

TIBCO Spotfire[®] 4.0 - User's Manual

TIBCO provides the two-second advantage[™]



Important Information

SOME TIBCO SOFTWARE EMBEDS OR BUNDLES OTHER TIBCO SOFTWARE. USE OF SUCH EMBEDDED OR BUNDLED TIBCO SOFTWARE IS SOLELY TO ENABLE THE FUNCTIONALITY (OR PROVIDE LIMITED ADD-ON FUNCTIONALITY) OF THE LICENSED TIBCO SOFTWARE. THE EMBEDDED OR BUNDLED SOFTWARE IS NOT LICENSED TO BE USED OR ACCESSED BY ANY OTHER TIBCO SOFTWARE OR FOR ANY OTHER PURPOSE.

USE OF TIBCO SOFTWARE AND THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO THE TERMS AND CONDITIONS OF A LICENSE AGREEMENT FOUND IN EITHER A SEPARATELY EXECUTED SOFTWARE LICENSE AGREEMENT, OR, IF THERE IS NO SUCH SEPARATE AGREEMENT, THE CLICKWRAP END USER LICENSE AGREEMENT WHICH IS DISPLAYED DURING DOWNLOAD OR INSTALLATION OF THE SOFTWARE (AND WHICH IS DUPLICATED IN LICENSE_TIBCOSPOTFIRE.PDF) OR IF THERE IS NO SUCH SOFTWARE LICENSE AGREEMENT OR CLICKWRAP END USER LICENSE AGREEMENT, THE LICENSE(S) LOCATED IN THE "LICENSE" FILE(S) OF THE SOFTWARE. USE OF THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO THOSE TERMS AND CONDITIONS, AND YOUR USE HEREOF SHALL CONSTITUTE ACCEPTANCE OF AND AN AGREEMENT TO BE BOUND BY THE SAME.

This document contains confidential information that is subject to U.S. and international copyright laws and treaties. No part of this document may be reproduced in any form without the written authorization of TIBCO Software Inc.

TIBCO and Spotfire are either registered trademarks or trademarks of TIBCO Software Inc. and/or subsidiaries of TIBCO Software Inc. in the United States and/or other countries. All other product and company names and marks mentioned in this document are the property of their respective owners and are mentioned for identification purposes only. This software may be available on multiple operating systems. However, not all operating system platforms for a specific software version are released at the same time. Please see the readme.txt file for the availability of this software version on a specific operating system platform.

THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT. THIS DOCUMENT COULD INCLUDE TECHNICAL INACCURACIES OR TYPOGRAPHICAL ERRORS. CHANGES ARE PERIODICALLY ADDED TO THE INFORMATION HEREIN; THESE CHANGES WILL BE INCORPORATED IN NEW EDITIONS OF THIS DOCUMENT. TIBCO SOFTWARE INC. MAY MAKE IMPROVEMENTS AND/OR CHANGES IN THE PRODUCT(S) AND/OR THE PROGRAM(S) DESCRIBED IN THIS DOCUMENT AT ANY TIME.

Copyright © 1996 - 2012 TIBCO Software Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

THE CONTENTS OF THIS DOCUMENT MAY BE MODIFIED AND/OR QUALIFIED, DIRECTLY OR INDIRECTLY, BY OTHER DOCUMENTATION WHICH ACCOMPANIES THIS SOFTWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY RELEASE NOTES AND "READ ME" FILES.

TIBCO Spotfire is covered by U.S. Patent No. 6,014,661 and U.S. Patent No. 7, 216,116.
Other patent(s) pending. TIBCO Software Inc. Confidential Information

目录

1	简介	1
1.1	简介	1
1.2	用户界面	1
1.3	登录	2
1.4	登录详细信息	4
2	正在加载数据	7
2.1	加载数据概述	7
2.2	打开文件	8
2.3	从库打开	16
2.4	打开数据库	26
2.5	替换数据	35
2.6	转换数据	40
2.7	缺少的文件	69
2.8	列属性	71
2.9	数据表属性	89
3	添加数据	105
3.1	插入计算的列	105
3.2	插入合并的列	156
3.3	从外部数据插入列	161
3.4	从外部数据插入行	167
3.5	添加数据表	173
3.6	添加按需数据表	180
4	图表	200
4.1	表	200
4.2	交叉表	216
4.3	图形表	234
4.4	条形图	277
4.5	折线图	304
4.6	组合图	330
4.7	饼图	352
4.8	散点图	367
4.9	三维散点图	401
4.10	地图	427
4.11	树形图	460
4.12	热图	475
4.13	平行坐标图	501
4.14	汇总表	518
4.15	盒须图	529
4.16	文本区	554
4.17	关于常规对话框的详细信息	607
5	使用图表	619
5.1	与图表进行交互	619
5.2	列选择器	628

5.3	图例	638
5.4	快捷方式	641
5.5	层级	642
5.6	格栅图表	647
5.7	信息和警告	649
5.8	统计度量值	649
6	增强图表	657
6.1	着色	657
6.2	限制图表中显示的内容	693
6.3	详细图表	694
6.4	自定义表达式	697
6.5	直线和曲线	720
6.6	格式	737
6.7	误差栏	747
7	页面和布局	749
7.1	图表布局	749
7.2	排列图表	750
7.3	页面	750
7.4	封面	752
7.5	按需查看详细信息	754
7.6	文档属性	760
7.7	设置默认值	775
7.8	面板和弹出窗口	808
8	筛选器	810
8.1	什么是筛选器?	810
8.2	筛选器类型	813
8.3	筛选器面板	821
8.4	筛选方案	829
8.5	在相关数据表中进行筛选	829
9	标签	832
9.1	什么是标签?	832
9.2	如何使用标签	833
9.3	详细信息	835
10	书签	841
10.1	什么是书签?	841
10.2	如何使用书签	842
10.3	书签示例场景	844
10.4	书签弹出式菜单	848
10.5	关于“选择性添加书签”的详细信息	849
10.6	3.2 书签	851
11	列	857
11.1	什么是列表?	857
11.2	如何使用列表	859
11.3	详细信息	868
12	协作	873

12.1	协作面板	873
12.2	共享	875
13	工具	878
13.1	查找	878
13.2	数据关系	880
13.3	K 均值聚类分析	894
13.4	线相似度	897
13.5	层级群集	899
13.6	数据函数	906
13.7	INFORMATION DESIGNER	930
13.8	库管理	1016
14	创建指导性分析	1035
14.1	什么是指导性分析?	1035
15	多个数据表	1037
15.1	如何将多个数据表插入分析中	1037
15.2	如何处理一个分析中的多个数据表	1038
15.3	数据表概述	1040
15.4	示例	1042
16	保存和导出	1047
16.1	保存	1047
16.2	导出图像	1061
16.3	导出数据	1061
16.4	导出到 POWERPOINT	1064
16.5	导出到 PDF	1067
16.6	导出到 HTML	1070
16.7	打印	1073
17	附录	1076
17.1	如何联系支持人员	1076
17.2	关于“支持诊断”的详细信息	1076
18	词汇表	1080
19	索引	1095

1 简介

1.1 简介

欢迎使用 TIBCO Spotfire?

TIBCO Spotfire 使您可以轻松访问、分析及创建数据的动态报告。通过让您快速确定关键业务数据中的趋势和模式，TIBCO Spotfire 提供了您是否是市场研究员、销售代表、科学家或加工工程师的即时值。

Spotfire 可以访问多个位置中的数据，例如，您的桌面或网络文件系统。它甚至可以访问远程数据库中的数据，每次您想要提出新问题时，无需涉及 IT 部门。

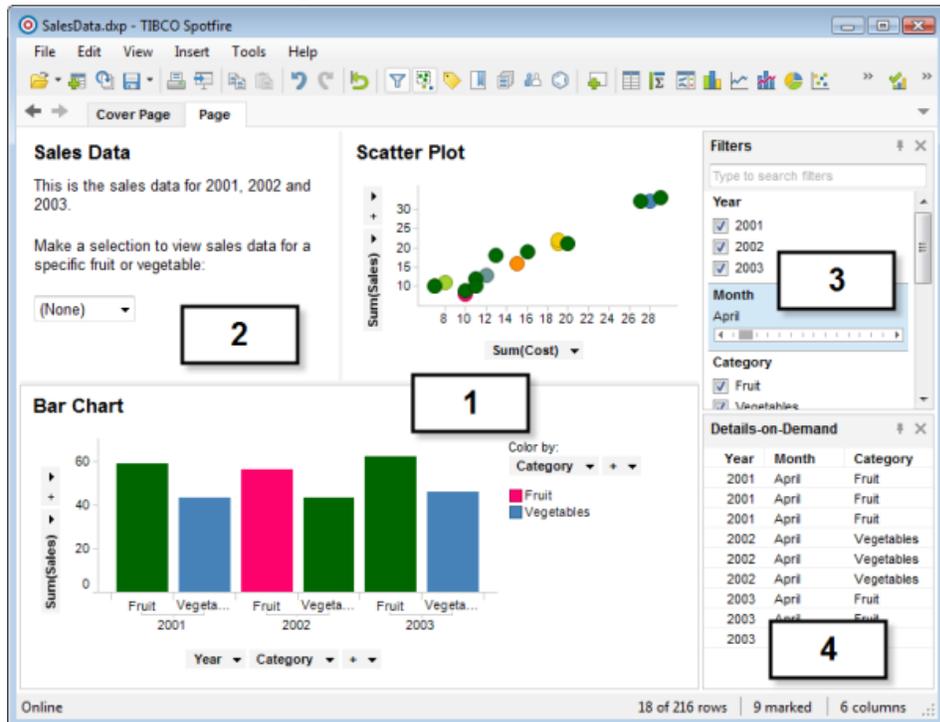
使用 Spotfire，您能够以交互方式筛选数据，并且会立即获得答案。通过 Spotfire，您还能够以条形图、交叉表、散点图的方式创建简明扼要但优雅大方且色彩丰富的图表，多种更有价值的工具将帮助您对影响业务的事件作出响应。

最后，Spotfire 可使您共享结果。在快节奏的数据世界中，可将静态报告仅用于良好的业务，通过 Spotfire，您可以创建动态报告，以帮助您提出新问题，并能够快速将报告转换为可向您的同事和客户展示的即时演示文稿。

注意：此用户手册包含有关所有可在 Spotfire 最终用户环境中使用的功能的信息。如果您无权访问所有许可证，此帮助中的某些工具将不可用。有关如何获取所有功能的访问权限的信息，请访问网站 <http://spotfire.tibco.com/support>。

1.2 用户界面

下列图像显示了 TIBCO Spotfire® 用户界面的一些主要部分。



1. 图表

图表对于分析 Spotfire 中的数据非常关键。以下多种图表类型可用于提供数据的最佳效果：

- 表
- 交叉表
- 图形表
- 条形图
- 折线图
- 组合图
- 饼图
- 散点图
- 三维散点图
- 地图
- 树形图
- 热图
- 平行坐标图
- 汇总表
- 盒须图

不同类型的图表可以同时显示。这些图表可相互链接，并可能会在使用页面中的相应筛选器时动态更新，也可能不会更新（参见下文）。

通过让值控制可视化属性（如大小、颜色形状等），图表可以反映多维数据。

2. 文本区域

您可以在文本区域键入文本，说明不同图表中的内容。如果您在为其他用户创建分析应用程序，则这会特别有用。文本区域也可以包含多个不同类型的控件，可让您筛选、执行操作或者做出选择以查看特定类型的数据，等等。

3. 筛选器

通过调整筛选器，您可以减少图表中显示的数据，以便“细分”到您感兴趣的内容。筛选器是一种功能强大的工具，通过它可以快速查看数据的各个方面并获得所需内容。

筛选器可以多种形式显示，您可以选择最符合您需求的筛选器设备的类型（例如，复选框、滑块等）。通过移动滑块或选中复选框可以控制筛选器，所有已链接的图表会立即更新，以反映新的数据选择。默认情况下，页面中的所有新图表将由页面中使用的筛选方案来限制。但是，可以为每个图表单独更改其筛选方案。

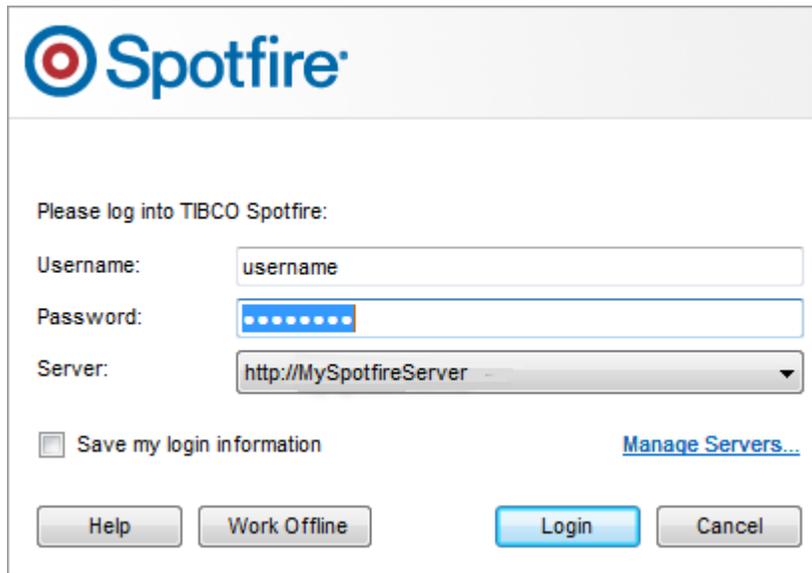
4. 按需查看详细信息

“按需查看详细信息”窗口可用于显示某一行或某一组行的精确值。通过单击图表中的项目，或者通过在项目周围单击并拖动鼠标标记多个项目，您可以看到直接在“按需查看详细信息”中表示的数字值和文本数据。

1.3 登录

启动 TIBCO Spotfire 时，系统会显示登录对话框。输入您的用户名和密码，然后单击“**登录**”按钮以启动 Spotfire。如果选中“**保存我的登录信息**”复选框，今后启动 Spotfire 时，您将会自动登录。登录到 Spotfire 后，您将能够访问联合库和其他协作功能。

如果您已选中“保存我的登录信息”复选框，但稍后想要再次访问此对话框，您可以使用 **TIBCO Spotfire（显示登录对话框）** 选项，依次通过“启动”菜单>



如果您在一家具有多个 TIBCO Spotfire Server 的大公司工作，有时可能还需要更改通过下拉列表连接到的服务器。通过单击“管理服务器...”链接，可将新服务器添加到此列表。

通过代理服务器连接

如果通过代理服务器连接，在登录到 Spotfire 之前，您可能需要更改 Internet Explorer 中的安全设置。请参见 Microsoft Internet Explorer 帮助以获得更多信息。在登录到 Spotfire 之前，请确保可通过浏览 `http://<hostname>/spotfire/` 访问 Spotfire Server 起始页。

下载更新

Spotfire 将自动检查 Spotfire Server 上适用于您的更新。如果已网络连接到 Spotfire Server 并有可用更新，您将会收到通知，并且可以选择是立即安装这些更新还是稍后安装。通过单击通知对话框中的“**查看更新**”链接，您可以查看可用更新的内容。

脱机工作

如果您在飞机上或正好未连接到 Spotfire Server 所在的网络，您可以脱机使用 Spotfire。在未连接到服务器的情况下，几乎所有 Spotfire 功能都可以正常运行。但是，库访问无法正常运行，您也无法访问链接到数据库的信息。要脱机工作，只需单击登录对话框中的“**脱机工作**”按钮。由于存在某些 Spotfire 许可证，您需要每月至少连接到 Spotfire Server 一次以便能够继续脱机工作。

更新和脱机工作

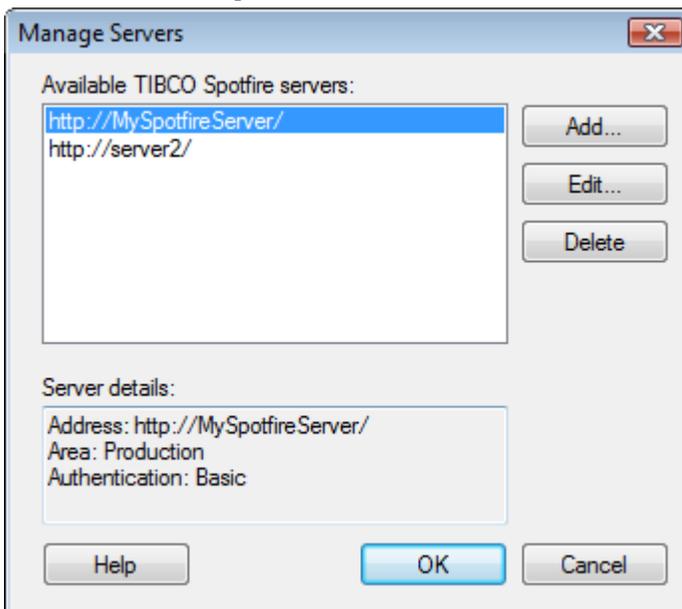
如果您具有多个服务器，并且其中一个服务器已提供更新，即使您选择了脱机工作，也必须在登录屏幕中选中此服务器以使更新可用。

1.4 登录详细信息

1.4.1 关于“管理服务器”的详细信息

► 访问“管理服务器”对话框的步骤：

1. 在 TIBCO Spotfire 的“登录”对话框中，单击“管理服务器...”链接。

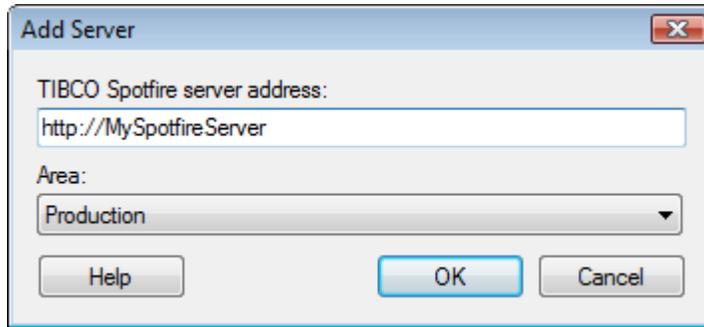


选项	说明
可用 TIBCO Spotfire 服务器 (Available TIBCO Spotfire servers)	列出所有之前添加的 Spotfire 服务器，您可以从中选择要登录到哪个服务器。
添加... (Add...)	打开“添加服务器”对话框，从中可以向列表添加新 Spotfire 服务器。
编辑... (Edit...)	打开编辑服务器对话框，从中可以编辑所选 Spotfire 服务器的地址和区域。
删除 (Delete)	从可用 TIBCO Spotfire 服务器列表中删除所选服务器。
服务器详细信息 (Server details)	列出关于所选 Spotfire 服务器的信息，例如其地址、区域和身份验证。

1.4.2 关于“添加/编辑服务器”的详细信息

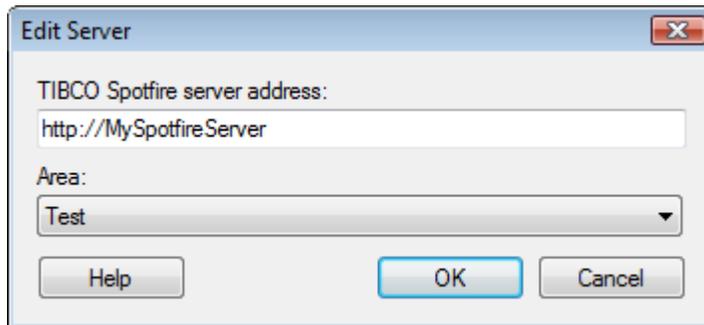
► 访问“添加服务器”对话框的步骤：

1. 在 TIBCO Spotfire 的“登录”对话框中，单击“管理服务器...”链接。
2. 在“管理服务器”对话框中，单击“添加...”。



► 访问“编辑服务器”对话框的步骤：

1. 在 TIBCO Spotfire 的“登录”对话框中，单击“**管理服务器...**”链接。
2. 在“管理服务器”对话框中，单击以选择服务器，然后单击“**编辑...**”。



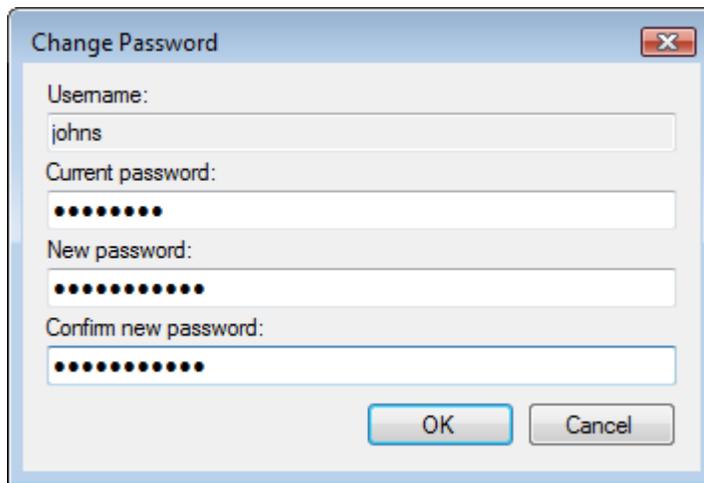
选项	说明
TIBCO Spotfire 服务器地址 (TIBCO Spotfire server address)	应在此处指定新服务器的网址。联系您的 TIBCO Spotfire 管理员以获得此类信息。
区域 (Area)	指定是应连接到指定服务器上的 生产 区域，还是 测试 区域。生产区域通常是所有普通用户的首选项。测试区域基本上是供新部署的开发人员和测试人员使用。

1.4.3 关于“更改密码”的详细信息

此对话框仅可在服务器设置为使用 Spotfire 数据库身份验证时可用。在脱机模式下不可用。如果 Spotfire Server 已设置为使用任何其他身份验证机制，此对话框完全不可用。

► 访问“更改密码”对话框的步骤：

1. 选择“工具”>“更改密码...”。



选项	说明
用户名 (Username)	显示当前登录用户的名称。
当前密码 (Current password)	键入登录用户的当前密码。
新密码 (New password)	键入登录用户的新密码。
确认新密码 (Confirm new password)	重新键入密码以确保该密码正确无误。

2 正在加载数据

2.1 加载数据概述

您可以从以下多种不同源中将数据加载到 TIBCO Spotfire：通过从剪贴板粘贴、通过打开简单的文本文件、Microsoft Excel 文件、SAS 文件、数据库或信息链接（共享数据源的预定义连接）。如果您公司已设置其他文件源，您可能也有权访问这些文件源。

您可以通过“文件”菜单访问加载数据的不同方式。

如果分析中需要多个数据表，则可以使用添加数据表或添加按需数据表来进行添加。

限制要加载的数据

数据源包含大量数据时，检索所有数据可能需要很长时间，应用程序也会被视为对不同操作的响应变慢。您可能还要限制来自于某些用户的某些数据。使用信息链接时，可以使用各种不同方式（也可以使用组合方式）限制在不同分析中打开的数据：

方法	何时使用？	在何处定义？
添加按需数据表	<p>当您使用某些预定义的条件动态更改分析中的数据时。例如，设置详细信息图表时取决于在其他数据表中的标记或筛选。</p> <p>另一个示例是，当您希望一个信息链接为不同分析文件返回不同数据时，在这种情况下，您要将按需数据表用作分析中的唯一数据表（文档属性作为输入）。</p>	<p>通过选择“文件”>“添加按需数据表”并指定应控制加载的输入条件，按需数据表将添加到 TIBCO Spotfire 中的分析。</p> <p>有关详细信息，请参见按需概述。</p> <p>注意：您只能指定单一固定值作为按需加载的输入，因此，如果您需要从某个列中检索多个值，必须确保信息链接被设置为使用多个选择提示，而不是将其作为按需数据表。</p>
提示的信息链接	<p>当源数据量很大、但信息链接的最终用户可以自行决定为分析引入哪些数据时。</p> <p>在某些情况下，可用按需数据表替换。</p>	<p>提示在 Information Designer 中“信息链接”选项卡“提示”部分中定义。</p>
个性化信息链接	<p>想要数据源只返回适用于某些用户名（通过查找表）或指定组的信息时。</p>	<p>使用 %CURRENT_USER% 或 %CURRENT_GROUPS% 语法在 Information Designer 中的筛选器或列元素中设置个性化信息链接。有关详细信息，请参见个性化信息链接。</p>
参数化信息链接	<p>当您想要数据源以更灵活的方式（而不是通过个性化信息链接）只返回适用于某些用户或组的信息时。</p>	<p>在 Information Designer 中创建的参数（例如，在列或筛选器中作为表达式集一部分），但其属性和定义使用 API 定义。</p> <p>通过使用参数化信息链接和配置</p>

块，可以为不用用户组创建具有不同输入参数（例如，由按需数据表使用）的分析。有关详细信息，请参见参数化信息链接。

2.2 打开文件

2.2.1 打开分析文件

如果某同事创建了一个分析文件（DXP 文件），并通过电子邮件发送给您，或向您提供了文件所在库的链接，那么**双击**该文件将会打开文件。若要从 TIBCO Spotfire 打开文件，请参见下文。

► 打开分析文件的步骤：

1. 单击工具栏中的“打开”按钮，或选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览到感兴趣的分析文件并单击“打开”。

注意：使用 TIBCO Spotfire DecisionSite 创建且在 TIBCO Spotfire 中打开的 SFS 文件将不会保留 DecisionSite 中创建的任何图表，并且此类文件打开时就如同标准 Spotfire 文本数据格式文件一般。请注意，SFS 文件无法从库中打开。

2.2.2 打开文本文件

当在 Spotfire 中打开分隔的文本文件（例如 CSV 或 TXT 文件）时将使用此选项。

► 打开文本文件的步骤：

1. 单击工具栏中的“打开”按钮，或选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览到感兴趣的文本文件并单击“打开”。
3. 查看“**数据预览**”，并确保数据格式正确。
4. 如果必要，对任何所需设置进行更改以达到预期结果。

注释：有关各种设置的详细信息，请参见导入设置或导入设置 - 高级。

5. 单击“**刷新**”。

效果：系统将更新“数据预览”字段以显示数据在当前设置下的导入方式。

6. 满意后，单击“**确定**”。

注释：要了解关于向分析添加更多数据表的信息，请参见如何将多个数据表插入分析中。

注意：如果分隔的文本文件被**粘贴**到 Spotfire 中，那么系统不会显示“导入设置”对话框。导入期间将使用默认设置。

注意：使用 Spotfire DecisionSite 创建且在 Spotfire 中打开的 SFS 文件将不会保留 DecisionSite 中创建的任何图表，并且此类文件打开时就如同标准 Spotfire 文本数据格式文件一般。请注意，SFS 文件无法从库中打开。

2.2.3 打开 Excel 文件

使用 Microsoft Office Excel 2000 或更高版本存储的 Microsoft Excel 文件（XLSX 或 XLS）可在 Spotfire 中打开。

► 打开 Excel 文件的步骤:

1. 单击工具栏中的“打开”按钮，或选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览到感兴趣的 Excel 文件并单击“打开”。
3. 选择要导入的“工作表”。
注释：如果在此步骤中您无法查看文件中所有可用的工作表，那么在 Spotfire 中打开之前尝试保存并关闭该 Excel 文件。
4. 查看“数据预览”，并确保数据格式正确。
5. 如果必要，对任何所需设置进行更改以达到预期结果。
注释：有关各种设置的详细信息，请参见 Excel 导入。
6. 单击“刷新”。
效果：系统将更新“数据预览”字段。
7. 满意后，单击“确定”。
注释：要了解关于向分析添加更多数据表的信息，请参见如何将多个数据表插入分析中。

2.2.4 打开 SAS 文件

注意：要能直接在 TIBCO Spotfire 中打开 SAS 数据文件 (*.sas7bdat, *.sd2)，必须首先在客户端计算机上安装适用于 OLE DB 9.1.3 或更高版本的 SAS 提供程序（有关详细信息，请参见<http://spotfire.tibco.com/sr>。如果先将 *.sd7 文件重命名为 *.sas7bdat，也可以打开 *.sd7 文件。

► 打开 SAS 文件的步骤:

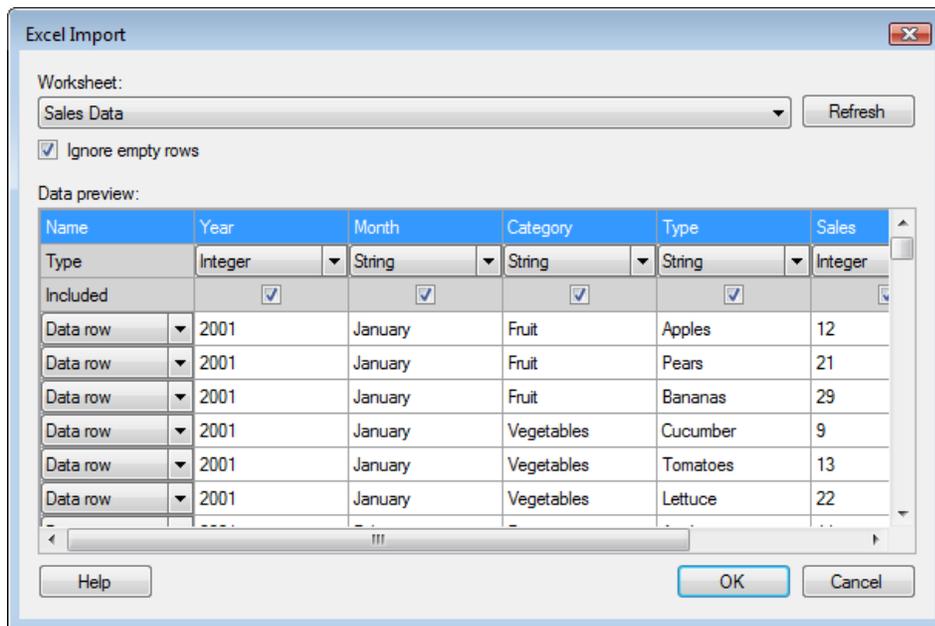
1. 单击工具栏中的“打开”按钮，或选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览到感兴趣的 SAS 文件并单击“打开”。
3. 通过在“可用列”列表中单击要导入的列进行选择，然后单击“添加 >”。
4. 注释：要选择所有列，请单击“全部添加”。要选择多项，请按 Ctrl 键并单击所需的列。
5. 选择是否要“将数据映射到 Sportfire 兼容类型”。
6. 导入到 Spotfire 中后，选择是否要“将说明用作列名称”。
注释：要了解关于各种设置的详细信息，请参见 SAS 数据导入。
7. 单击“确定”。
注释：要了解关于向分析添加更多数据表的信息，请参见如何将多个数据表插入分析中。

2.2.5 详细信息

2.2.5.1 关于“Excel 导入”的详细信息

► 访问“Excel 导入”对话框的步骤:

1. 选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览至 Microsoft Excel 文件并单击“打开”。



选项	说明
工作表 (Worksheet)	选择包含您要导入数据的工作表。 注意： 如果您无法查看文件中所有可用的工作表，那么在 Spotfire 中打开之前尝试保存并关闭该 Excel 文件。
刷新 (Refresh)	更新“数据预览”字段，以便反映对设置所做的任何更改。
忽略空行 (Ignore empty rows)	选中此复选框可在导入期间跳过空行。
数据预览 (Data preview)	显示在指定设置下对文件进行解析的方式。
名称 (Name)	双击列名以编辑该名称。
类型 (Type)	通过单击箭头并从下拉菜单选择新类型来更改列的类型。可用的数据类型包括：字符串、整型、实型、货币型、日期、时间、日期时间、时间跨度、长整型、单精度实数和布尔值。如果选择了不适用的数据类型，在您单击“刷新”按钮之后，预览中的数据将显示为斜体。
已包括 (Included)	清除此复选框可在导入时忽略某特定列。

每行可用的下拉列表包含以下选项：

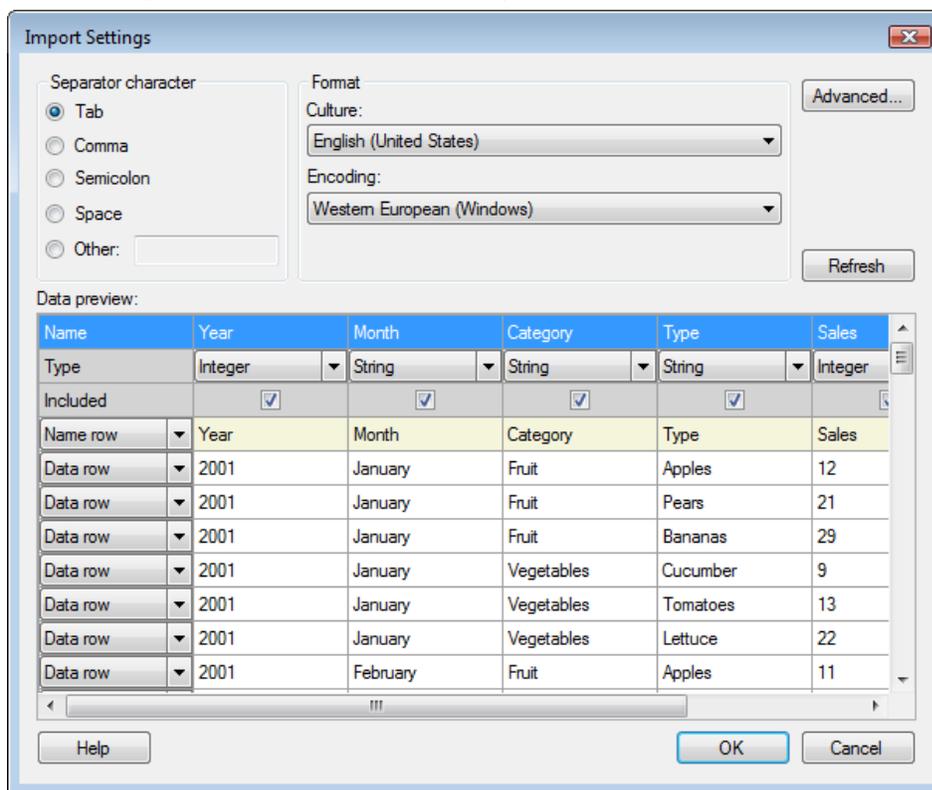
选项	说明
名称行	可在要用于指定导入数据中的列名称的单个或多个行中选择此选

(Name row)	项。
类型行 (Type row)	可在要用于指定数据类型的行中选择此选项。
数据行 (Data row)	可对您要导入的所有数据行选择此选项。
忽略 (Ignore)	可对导入期间应被忽略的行选择此选项。

2.2.5.2 关于“导入设置”的详细信息

► 访问“导入设置”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览至分隔的文本文件并单击“打开”。



选项	说明
分隔符 (Separator character)	可让您指定可视作分隔符的字符。 单独的字段（列名称、类型字符串和值）由分隔符进行分隔，通常为逗号、分号或制表符。Spotfire 可自动进行判断以确定分隔符，但是在必要时您也可以更改使用不同的分隔符。
文化 (Culture)	可让您更改数据所源自的文化（针对格式信息的语言相关的区域设置，例如时间、货币或日期）。

编码 (Encoding)	使您可以更改用于解析数据的编码。
高级... (Advanced...)	打开“导入设置 - 高级”对话框，其中可以对其他设置进行更改。
刷新 (Refresh)	更新“数据预览”字段，以便反映对此对话框或“导入设置 - 高级”对话框中的设置所做的任何更改。
数据预览 (Data preview)	显示在指定设置下对文件进行解析的方式。
名称 (Name)	双击列名以编辑该名称。
类型 (Type)	通过单击箭头并从下拉菜单选择新类型来更改列的类型。可用的数据类型包括：字符串、整型、实型、货币型、日期、时间、日期时间、时间跨度、长整型、单精度实数和布尔值。如果选择了不适用的数据类型，在您单击“刷新”按钮之后，预览中的数据将显示为斜体。
已包括 (Included)	清除此复选框可在导入时忽略某特定列。

每行可用的下拉列表包含以下选项：

选项	说明
名称行 (Name row)	可在要用于指定导入数据中的列名称的单个或多个行中选择此选项。
类型行 (Type row)	可在要用于指定数据类型的行中选择此选项。
数据行 (Data row)	可对您要导入的所有数据行选择此选项。
忽略 (Ignore)	可对导入期间应被忽略的行选择此选项。

2.2.5.3 关于“导入设置 - 高级”的详细信息

► 访问“导入设置 - 高级”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览至分隔的文本文件并单击“打开”。
3. 在“导入设置”对话框中，单击“高级...”。

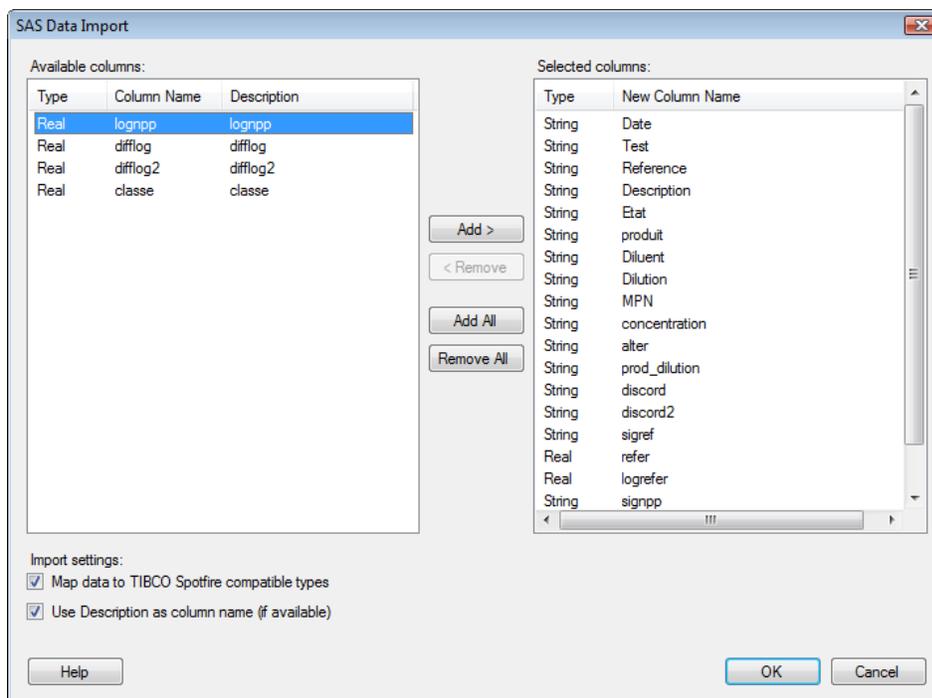
选项	说明
注释行开头 (Comment row beginning)	使您可以忽略以特定字符顺序开头的行。例如，如果在以上示例中使用了“#”，则所有以 # 开头的行将设置成为注释行并在导入期间忽略。
设置列数 (Set number of columns)	使您可以指定要导入的固定列数。相比较文本文件开头可用的列数而言，固定列数可能会较小或较大。例如，在某数据表中，前 100 行将出现 50 列，而其余列则出现 60 列，将此选项设置成为 60 可能会很有用，这样便可以导入所有可用数据。
允许的最小列数 (Minimum number of columns allowed)	忽略其中可用值的数目小于指定数目的行。如果数据表在数据中间包含注释或文本，则可以将此选项设置成为 5，以便仅导入包含至少五列中的值的行。
解析为空（缺失的数据值） (Interpret as null (missing value))	使您可以指定应被解析为 null（缺失的数据值）的字符串。
开始从行读取数据 (Start reading data from row)	使您可以略去指定的行数。例如，如果您的数据包含一个具有十行的表头且在导入期间应被忽略，则可以将此选项设置成为 11。
不具有名称行的列的名称 (Name for columns with no name rows)	对不具有任何指定名称行的数据表指定列的默认命名。如果您并未亲自键入前缀 0 例如，“列 {0}”将产生列“列 1”、“列 2”、“列 3”等。

连接多个名称行 (Concatenate multiple name rows)	指定多个名称行连接的方式。例如，三个名称行的默认值为擲0}, {1}, {2}如果删除逗号，如擲0} {1} {2}
替换缺失的名称字段 (Replace missing name fields)	使您可以通过以下方法之一来替换缺失的名称（或使用多个名称行时为名称的一部分）： 无 - 使名称部分保留为空。如果名称不具有其他的名称行属性，则该特定列将使用以上指定的“不具有名称行的列的名称”。 从左 - 获取左侧列的名称或名称部分并将其用作名称或名称部分。 按字符串 - 以指定字符串替换缺失的名称或名称部分。
具有引号字符 (Has quote character)	指定数据表是否包含引号字符。
引号字符 (Quote character)	指定引号字符。
引号转义 (Quote escape)	指定对引号字符转义的方式。
允许允许引用字段 中包含换行符 (Allow newline characters in quoted fields)	指定引用字段中是否允许包含换行符。
默认值 (Default)	将“导入设置 - 高级”对话框中的所有设置恢复为默认值。

2.2.5.4 关于“SAS 数据导入”的详细信息

► 访问“SAS 数据导入”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开...”。
2. 浏览 SAS 数据文件 (*.sas7bdat 或 *.sd2) 并单击“打开”。



选项	说明
可用列 (Available columns)	列出 SAS 文件中所有可用列。 单击列表中的列名称将其选中。若要选择多列，请按住 Ctrl 键，并单击列表中的列名称。然后单击“添加 >”将选定列发送到“选定的列”字段。
选定列 (Selected columns)	列出将被导入到 Spotfire 中的所有列。
添加 > (Add >)	可将“可用列”列表中选择列发送到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的列值”列表中删除选择的列，并将其发送回“可用列值”列表。
全部添加 (Add All)	向“选定的列”列表添加所有可用列。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
将数据映射到 TIBCO Spotfire 兼容类型 (Map data to TIBCO Spotfire compatible types)	选择此选项可将数据映射到在 TIBCO Spotfire 中可用的数据类型。如果清除了该复选框，则无法更改 SAS 格式。
将说明用作列名称 (如果有) (Use Description)	选择此选项可指定将列导入到 TIBCO Spotfire 之后是否将 SAS 说明用作列名称。如果清除了该复选框，则 SAS 文件中使用的列名

as column name (if 称在导入之后仍将保留。
available))

2.3 从库打开

2.3.1 从库打开文件

库能够为您的所有分析资料提供发布功能，因而您能够与同事共享数据。任何至少具有读取权限的用户均可以直接从 Spotfire 使用库。

► 从库打开文件的步骤：

1. 选择“文件”>“打开自”>“库...”。

注释：也可以通过使用“添加数据表”或“替换数据表”工具从库添加数据。

2. 浏览文件夹，并选择要打开的分析文件。

效果：有关选定分析文件的信息会显示在文件夹和文件列表的右侧。

注释：您有权访问的库文件夹由组权限控制。如果您无法访问所有必需的数据，请与您的 Spotfire 管理员联系。

注释：使用 Spotfire DecisionSite 创建的 SFS 文件无法在 Spotfire 的库中打开。然而，可以使用“文件”>“打开...”打开本地 SFS 文件，不过在这种情况下，SFS 文件中的任何图表或设置将无法保留。

注释：若要限制显示在列表中的项目数量，您可以选择“显示项目类型”下拉列表中的“分析文件”。

3. 单击“打开”。

注意：您还可以通过在对话框右上角的搜索字段中输入文件名或文件名的一部分，然后按 Enter 键来搜索库中的文件。随后，系统将列出与您的搜索字符串匹配的所有文件和文件夹。有关搜索表达式的详细信息，请参见搜索库。

通过单击某电子邮件或网站中的分析链接，Spotfire Web Player 用户也可以直接访问库中发布的文件。

提示：在库树中单击鼠标右键，以显示弹出式菜单，从中可以删除或编辑之前添加的文件和文件夹的属性。还可以将 URL 复制到分析，并从 Web Player 中打开分析或将链接发送给同事。

2.3.2 打开信息链接

信息链接是预定义的数据库查询，可以指定要加载的列，以及任何需用来在图表之前减小数据表大小的筛选器。它们在库中被分成不同的文件夹。库中可用的文件夹取决于管理员对您所设置的权限。使用“工具”>“Information Designer”对信息链接进行定义。

► 打开信息链接的步骤：

1. 选择“文件”>“打开自”>“库...”。

2. 浏览文件夹，并选择要打开的信息链接。

效果：有关信息链接的信息会显示在文件夹和文件列表的右侧。

注释：您有权访问的库文件夹由组权限控制。如果您无法访问所有必需的数据，请与您的 Spotfire 管理员联系。

注释：若要限制显示在列表中的项目数量，您可以选择“显示项目类型”下拉列表中的“信息链接”。

3. 单击“打开”。

效果：系统将在 Spotfire 中打开信息链接。如果信息链接包含提示步骤，您必须首先对其作出回应。

注意：您还可以通过在对话框右上角的搜索字段中输入名称或名称的一部分，然后按 **Enter** 键来搜索库中的项目。随后，系统将列出与您的搜索字符串匹配的所有文件、信息链接和文件夹。有关库搜索的详细信息，请参见搜索库。

2.3.3 搜索库

可以在库管理工具和 Information Designer 中的“从库中打开”对话框中搜索库项目。默认情况下，搜索文本字符串，将会在库中项目的**标题**和**关键字**中查找匹配的文本。可以使用通配符和布尔运算符来搜索词语的一部分以及词语组合。有关基本搜索语法的列表，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

库特定搜索：

关键字	示例	函数
title: <标题中的词语>	title:销售	查找在标题某处包含指定词语（或部分词语）的库项目。
created_by: <用户名>	created_by:admin created_by::admin	查找由特定用户创建的库项目。 在第一个示例中，将找到以 admin 开头的所有用户修改的所有项目。 在第二个示例中，将只找到用户“ admin ”修改的项目。
modified_by: <用户名>	modified_by:admin	查找由特定用户修改的库项目。
item_type: <类型> > 或 type: <类型>	item_type:datasource	找到特定类型的项目。可用的类型包括：列、筛选器、连接、程序、查询（=信息链接）文件夹、dxp（= TIBCO Spotfire 分析文件）、数据源、数据函数和颜色方案。
item_id:: <GUID> 或 id:: <GUID>	item_id::dac3cd8c-47ec-454a-a8f2-691c60ece052	根据唯一标识符查找特定库项目。
depends_on (<表达式>)	depends_on(item_id::538bcde4-7212-475f-a348-5bb41ba39c41) depends_on（销售）	查找取决于特定元素的所有项目。
required_by (<表达式>)	required_by(item_id::6f6dc7e0-57bd-11d7-5ac0-0010ac110132)	查找由另一个项目要求的所有项目。如果左侧示例中的 GUID 属于信息链接，搜索将查找包括在该信息链接中的所有列、筛选器等。
modified	modified:"2 days ago" modified:"a week ago"	可以搜索已在指定时间间隔（相对于今天）内修改的项目。说明相对

	<p>modified:>"an hour ago"</p> <p>modified:today</p> <p>modified:<"this month"</p>	<p>日期和时间有以下两种不同方式：</p> <p>1) 在使用引号的字符串中说明以前时间部分的数量。可用时间部分为秒、分钟、小时、天、周、月和年。例如，搜索 <code>modified:<"6 months ago"</code>。给定的时间单位数量将从搜索的当前时间中减去。</p> <p>2) 说明要使用任一关键词回顾的时间段；今天、昨天、“本周”、“本月”、“今年”。请注意，您需要将由多个词语组成的所有关键字用引号引起来。在此类型的搜索中，日期或时间的最后一部分被“重置”（时间设置为零，月中第几日设置为 1 等等）。某周中的开始日取决于您的服务器区域设置。对于美国英语区域设置，每周的第一天是星期日。</p> <p>进行相互比较时也可使用“已修改”、“已创建”和“已访问”。左侧示例将查找在创建后已修改的所有项目。</p> <p>还可以将“已修改”与 ISO 8601 格式的时间戳一起使用（“yyyy-MM-dd'THH:mm:ssz”）以查找在特定时间修改的项目。</p>
	<p>modified::>created</p>	
	<p>modified:"2009-02-01T18:27:55CEST"</p>	
created	<p>created:>"this week"</p> <p>created:<"2 weeks ago"</p>	<p>可以搜索已在指定时间间隔（相对于今天）内创建的项目。在上述“已修改”下查看有关允许时间间隔的详细信息。</p> <p>进行相互比较时可以使用“已修改”、“已创建”和“已访问”。</p> <p>还可以将“已创建”与 ISO 8601 格式的时间戳一起使用（“yyyy-MM-dd'THH:mm:ssz”）以查找在特定时间创建的项目。</p>
	<p>created:>"2009-02-01T18:27:55CEST"</p>	
accessed	<p>accessed:>"this month"</p> <p>accessed:<"2 weeks ago"</p>	<p>可以搜索已在指定时间间隔（相对于今天）内访问的项目。在上述“已修改”下查看有关允许时间间隔的详细信息。</p> <p>进行相互比较时可以使用“已修改”、“已创建”和“已访问”。</p> <p>还可以将“已访问”与 ISO 8601 格式的时间戳一起使用（“yyyy-MM-dd'THH:mm:ssz”）以查找在特定时间访问的项目。</p>

	accessed:null	accessed:null 示例将查找从未访问过的所有项目。
	accessed:>"2009-02-01T18:27:55CEST"	最后一个示例将查找在 2009 年 2 月 1 日之后访问的所有项目。
::>	modified::>created	用于查找严格大于运算符之后的表达式的项目。 例如，将查找在创建后已修改的所有项目。
::<	accessed::<modified	用于查找小于运算符之后的表达式的项目。 例如，将查找在上次访问后已修改的所有项目。
parent_id:: <文件夹 GUID>	parent_id::538bcde4-7212-475f-a348-5bb41ba39c41	查找位于特定文件夹中的所有项目。
format_version: <字符串或空>	format_version:null	查找指定格式版本的所有项目。例如，可以找到不具有指定格式版本的所有项目。
content_size: <字节>	content_size:>10000 content_size:>500KB content_size:<2MB	查找特定字节大小的所有项目。在第一个示例中，将找到大于 10000 字节的所有项目。 如果未指定其他内容，数量被解释为字节，但您也可以用 KB、MB 或 GB 指定内容大小。

分析文件：

搜索分析文件时，有许多搜索参数可以帮助您查找特定分析组。如果只想查找分析文件，请将“type:dxp”添加至搜索表达式。

关键字	示例	函数
description	description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有项目。
	type:dxp description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有分析文件。
keywords	keywords:sales	查找包含指定关键字的所有项目。
	type:dxp keywords:sales	查找包含指定关键字的所有分析文件。

AllowWebPlayerResume: <true or false>	AllowWebPlayerResume:true	如果为 true， 将查找对于所有 Web Player 用户都允许使用个性化视图的所有分析文件。
EmbedAllSourceData: <true or false>	EmbedAllSourceData:true	如果为 true， 将查找嵌入所有源数据的所有分析文件。 (选中“覆盖和嵌入所有数据”复选框。)
OnDemandInformationLinks: <GUID>	OnDemandInformationLinks:* OnDemandInformationLinks:c45618c3-b7ac-43aa-bafe-e14f39fd4bb7	第一个示例将查找使用按需数据表的所有分析。 您也可以指定 GUID 来查找将特定信息链接用作按需数据表的所有分析：
AllTablesEmbedded: <true or false>	AllTablesEmbedded:true	如果为 true， 将只查找具有嵌入数据表的所有分析文件。

信息模型元素：

如果只想查找特定类型的信息模型元素，请将“type:column”（或筛选器、连接、程序、查询、文件夹或数据源）添加到搜索表达式。

关键字	示例	函数
description	description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有项目。
	type:query description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有信息链接。
column	column:Sales	查找引用具有指定名称的源列的所有项目。
	column::Sales	可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接条件或程序的连接条件中引用源列。

table	table:SalesandCost	查找引用具有指定名称的源表或已存储程序的所有项目。 可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接的条件或目标表中，或在源程序或程序的连接条件中引用。
schema	schema:dbo	查找引用具有指定名称的源架构的所有项目。 可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接的条件或目标表中，或在源程序或程序的连接条件中引用。
catalog	catalog:Sales	查找引用具有指定名称的源目录的所有元素。 可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接的条件或目标表中，或在源程序或程序的连接条件中引用。
datatype	datatype:integer	查找指定数据类型（整数、实数、字符串、日期、时间、日期时间、clob 或 blob）的所有列。
parameter	parameter:MinSales parameter:*	查找使用指定参数的信息链接。
<property_name>: <property_value>	"my.prop":*	使用相同语法可以搜索任何信息模型元素中的自定义属性。 但是，请注意，如果属性名称包含“.”分隔符，则必须用引号将其括起来。

关键字组合：

可以合并上述的许多关键字以创建更多高级搜索表达式。例如：

type:query depends_on(type:column salary) - 搜索包含命名为“工资”的列的信息链接

type:query depends_on(column:salary) - 搜索包含引用命名为“工资”的数据源列的要素的信息链接

required_by(type::query InformationLinkName) - 显示具有名称 InformationLinkName 的信息链接所使用的元素。

(not (required_by(type:dxp))) and type:query - 搜索库中任何分析文件未使用的信息链接。

► 在“从库中打开”对话框中搜索项目的步骤：

根据搜索位置，可能得到不同的搜索结果。当在“从库中打开”对话框中搜索时，将显示分析和信息链接，而不是任何信息模型元素或数据源等。

1. 浏览至要在其中执行搜索的结构的高级文件夹。如果想要搜索整个库，则浏览至库根文件夹。

2. 在对话框右上角的搜索字段中键入要搜索的文本。
3. 单击带有放大镜的搜索按钮。
效果：对话框将切换至搜索结果视图。
4. 将在列表中显示与搜索条件匹配的项目。要返回正常的文件夹视图，则单击“**返回到文件夹**”链接。

► 在库管理工具中搜索项目的步骤：

1. 浏览至要在其中执行搜索的结构的高级文件夹。如果想要搜索整个库，则浏览至库根文件夹。
2. 在库管理工具右上角的搜索字段中键入要搜索的文本。
3. 单击“**搜索**”按钮。
效果：库管理工具将切换至搜索结果视图。**注意**：搜索数据源不包括搜索数据库实体，如目录、架构或表。通过搜索只能找到数据库实例本身。
4. 将在列表中显示与搜索条件匹配的项目。要返回正常的文件夹视图，则单击“**返回到文件夹**”链接。

► 在 Information Designer 中搜索项目的步骤：

根据搜索位置，可能得到不同的搜索结果。当在 Information Designer 中搜索时，将显示信息模型元素、信息链接和数据源，而不是任何分析等。

1. 在元素树顶部的搜索字段中键入要搜索的文本。
2. 单击带有放大镜的搜索按钮 。
效果：将显示搜索结果。**注意**：搜索数据源不包括搜索数据库实体，如目录、架构或表。通过搜索只能找到数据库实例本身。
3. 在列表中将显示与搜索结果匹配的项目。要返回正常的文件夹视图，则单击“**清除搜索...**”链接。

► 在自定义 RSS Feed 中使用搜索表达式的步骤：

通过将库搜索表达式附加到 URL，您可以创建显示对您感兴趣的库项目的最新更改的自定义 RSS Feed。

使用以下语法可以创建您自己的 Feed：

```
http://<server>/spotfire/library[/path/to/something/interesting]?rss[&search=<search_expression>]
```

“**path**”和“**search**”参数为可选。如果您仅指定 `http://myspotfireserver/spotfire/library?rss`，则 Feed 将返回库中 20 个最近修改的文件。如果您想要限制所显示的结果数，还可以添加“**max-results**”部分，请参见以下示例。

示例：

```
http://myspotfireserver/spotfire/library?rss&search=content_size:>500KB
http://myspotfireserver/spotfire/library?rss&search=created_by::admin
http://myspotfireserver/spotfire/library?rss&max-results=10&search=title:sales
```

► 在 tibcospotfire 链接中使用搜索表达式的步骤：

您可以将搜索表达式整合到 tibcospotfire 链接，以便直接用某些合适的分析或信息链接填充“从库中打开”对话框。有关链接的详细信息，请参见指向库中分析的链接。链接是键列表和值对。键和值用冒号：分隔，每个键和值对也用冒号分隔：

```
tibcospotfire:<key1>:<value1>:<key2>:<value2>...<keyN>:<valueN>
```

允许使用以下键和值：

搜索：<search expression>（包含可选参数）。

OrderBy：标题|已修改|已创建|已访问|内容大小|说明

MaxResult:<正整数>

SortDirection:升序|降序

应使用以下模式对值进行编码：

值	编码为：
:	\:
"	\'
\	\\

示例：

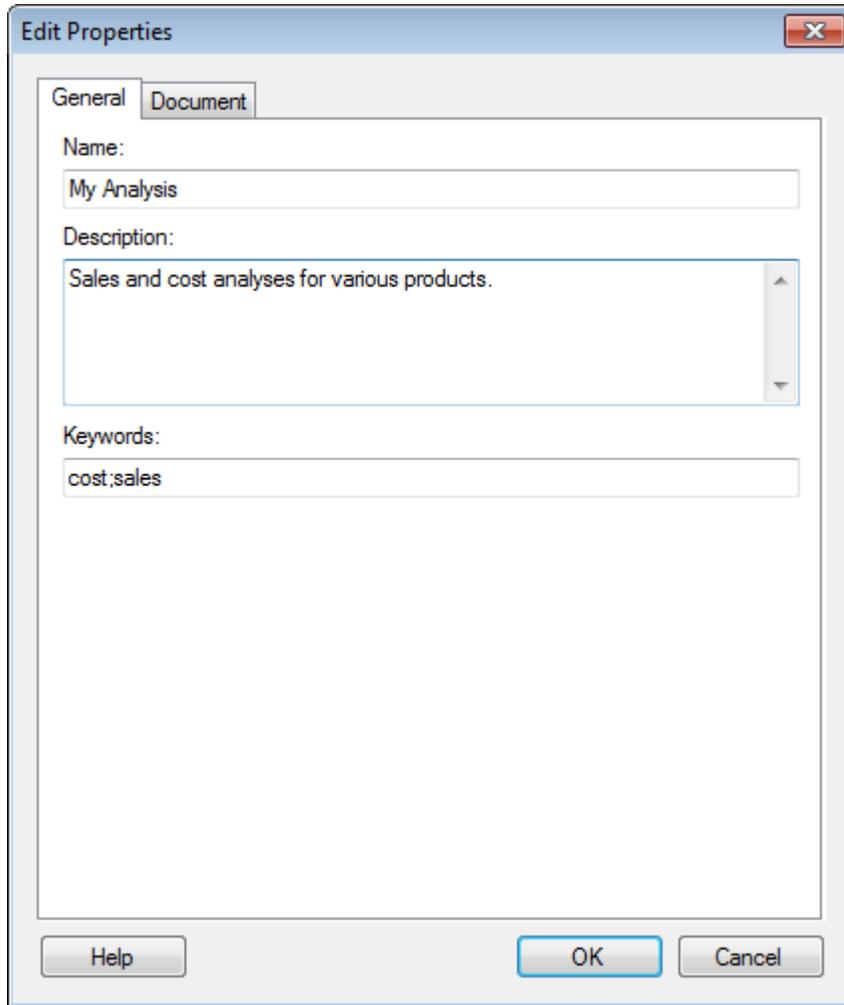
tibcospotfire:search:*.OrderBy:Modified:SortDirection:Descending:MaxResult:20

tibcospotfire:search:modified\:<\'3 days ago\':OrderBy:Modified:SortDirection:Descending

2.3.4 编辑属性

2.3.4.1 关于“编辑属性 - 常规的详细信息”

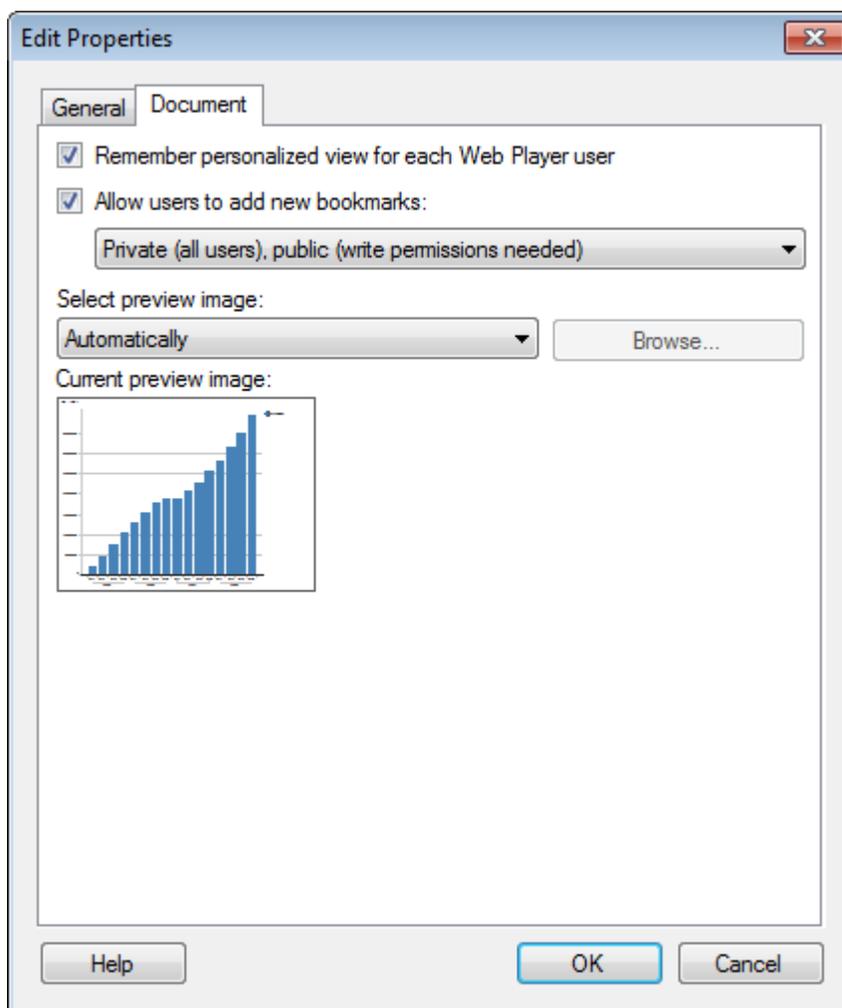
此对话框用于编辑库中项目的属性。可以通过在任何代表库结构的视图中右击感兴趣的项目并从弹出式菜单中选择“**编辑属性...**”来访问此选项。在“库管理”工具中，可以通过单击“所选项目”的“**编辑...**”链接对其进行访问。



若要编辑项目的属性，对项目所在的文件夹必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。

选项	说明
姓名	库项目的名称。在标题中不接受以下字符： \\/: * ? " < > \$ & + = @ # % ; , { [] } ^ ' ~ `
说明	库项目的说明。
关键字	可让您添加能用来查找库中项目的关键字。关键字由分号分隔。

2.3.4.2 关于“编辑属性 – 文档”的详细信息



选项	说明
----	----

保存每个 Web Player 用户的个性化视图 (Remember personalized view for each Web Player user)

当用户在 Web Player 中使用分析时，如果要允许用户在从一个时间到另一时间停止的位置继续进行，则选择此复选框。例如，用户可在 Web Player 中打开分析并更改视图（比如通过筛选出某些数据）、关闭分析，然后使用相同筛选器设置再次打开分析。
注意： 为确保此操作能顺利进行，有必要在分析中定义所有数据表的键列，即使数据表为嵌入状态。

允许用户添加新书签 (Allow users to add new bookmarks)

添加和修改书签的功能会受到以下两个级别的限制：用户许可证和分析级别上的属性设置。此复选框基于用户的库文件夹权限决定了分析级别设置。

如果不想让任何人向分析添加书签，则取消选中此复选框。
选中此复选框可允许某些用户或所有用户使用下拉列表添加书签并指定允许级别。

仅私有书签 (所有用户) – 允许所有用户添加私有书签，但不允许添加公共书签。

	<p>私有 (所有用户), 公共 (需要写入权限) – 允许所有用户添加私人书签, 但只有拥有修改文件夹权限或更高权限的用户才能添加公共书签。</p> <p>私有和公共书签 (需要写入权限) – 仅允许拥有修改文件夹权限或更高权限的用户添加任何书签。</p> <p>私有和公共书签 (所有用户) – 允许所有用户添加私有和公共书签。</p>
选择预览图像 (Select preview image)	<p>当在库中浏览分析时, 选择是否显示该分析的预览图像。</p> <p>自动 - 当保存分析到库中时, 将预览图像设置为活动页面的快照。</p> <p>手动 - 可让您手动选择之前保存的图像。</p> <p>(无预览) - 使用此选项可以防止在库中显示任何预览图像。</p>
浏览... (Browse...)	<p>当“选择预览图像”已设置为“手动”时, 您可以浏览要在预览中使用的图像。</p>
当前预览图像 (Current preview image)	<p>显示当前选定的预览图像。如果已将“选择预览图像”设置为“自动”并且分析尚未保存到库中, 那么将不会显示任何预览。但是, 一旦保存到库中, 保存时活动的页面将会保存为预览图像。</p>

2.4 打开数据库

2.4.1 从数据库概述中打开

默认情况下, Spotfire 可以连接到使用以下驱动程序的多种外部数据源类型: ODBC、OLE DB、OracleClient 和 SQLClient。OLE DB UDL 文件也可以通过使用“文件”>“打开...”直接打开。根据您安装的数据提供程序, 其他外部数据源可能也可用。

► 常规数据连接建议:

1. 最好使用信息服务并创建信息链接以检索数据。
2. 如果需要使用 SqlServer, 请使用 SqlClient 数据提供程序。
3. 如果需要使用 Oracle, 在所有需要访问数据库的计算机上安装 Oracle Data Provider for .NET (ODP.NET)。与 Oracle 的默认数据提供程序相比, 它更快更好。
4. 不建议使用 OracleClient 数据提供程序, 因为在检索数据时速度至少慢两倍 (与其他选项对比), 在检索元数据时速度更慢。
5. 使用 OleDb 而不是 ODBC, 因为 ODBC 只引用本地注册表连接字符串 (每台计算机上一个), 这意味着难以加以管理。对于 OleDb, 连接字符串在文件内保存。ODBC 的一个优势是, 您可以在单一位置为一台计算机更改连接字符串。

2.4.2 从数据库打开数据

有关要使用的连接的某些提示, 请参见从数据库概述中打开。

► 使用 SQLClient 打开数据的步骤:

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。

效果：将显示“打开数据库”对话框。

2. 单击以选择“**SqlClient** 数据提供程序”作为“**数据源类型**”。
3. 单击“**配置...**”。
效果：系统将显示“配置数据源连接”对话框。
4. 输入 **SQL 服务器名**。
5. 指定是“**使用 Windows 身份验证**”还是“**使用 SQL Server 身份验证**”。
6. 如果您在使用 SQL Server 身份验证，则在提供的字段中键入“**用户名**”和“**密码**”。
7. 如果要连接至远程数据库，则“**选择或输入数据库名称**”。
注释：从下拉列表中选择数据库或在字段中键入名称。
8. 或者如果您具有要连接到的本地数据库文件，则选择“**附加到数据库文件**”，并“**浏览**”本地文件。键入与数据库文件相关联的逻辑名称。
9. 单击“**确定**”。
效果：系统会显示“指定表和列”对话框。
10. 选择您要导入的“**表、视图和列**”。
注释：如果需要，可以直接编辑“**SQL 语句**”，或者加载先前保存且具有更复杂 SQL 语句的 SQL 文件。
11. 单击“**确定**”。
效果：数据将被加载到 Spotfire 中。

► 使用 OLE DB 打开数据的步骤：

注意：UDL 文件可以通过使用“文件”>“打开...”直接打开。

1. 选择“**文件**”>“**打开自**”>“**数据库...**”。
效果：将显示“打开数据库”对话框。
2. 单击以选择“**OleDb** 数据提供程序”作为“**数据源类型**”。
3. 单击“**配置...**”。
效果：系统将显示“配置数据源连接”对话框。
4. 键入或粘贴一个连接线。
注释：这通常会由您的数据库管理员提供。
5. 单击“**确定**”。
效果：“打开数据库”对话框中的“连接字符串”字段将更新包含有在以上步骤中输入的信息。
6. 单击“**确定**”。
效果：系统会显示“指定表和列”对话框。
7. 选择您要导入的“**表、视图和列**”。
注释：如果需要，可以直接编辑“**SQL 语句**”，或者加载先前保存且具有更复杂 SQL 语句的 SQL 文件。
8. 单击“**确定**”。
效果：数据将被加载到 Spotfire 中。

► 使用 ODBC 打开数据的步骤：

注意：若要了解如何设置数据源，请参考数据库供应商的文档以及有关 ODBC 的 Windows 文档。在使用 ODBC 选项之前，可能有必要安装所使用数据库相对应的 ODBC 驱动软件。

1. 选择“**文件**”>“**打开自**”>“**数据库...**”。

效果：将显示“打开数据库”对话框。

2. 单击以选择“**Odbc 数据提供程序**”作为“**数据源类型**”。
3. 单击“**配置...**”。

效果：系统将显示“配置数据源连接”对话框。

4. 从下拉列表中选择“**系统或用户数据源名称**”。

注释：此处可用的数据源为 Windows ODBC 数据源管理员先前所定义的数据源，可从“控制面板”>“管理工具”>“数据源 (ODBC)”处获得。如果缺少任何信息，请与您的数据库管理员联系。

5. 如果数据源具有密码保护，则在提供的字段中键入“**用户名**”和“**密码**”。
6. 单击“**确定**”。

效果：“打开数据库”对话框中的“连接字符串”字段将更新包含有在以上步骤中输入的信息。

7. 单击“**确定**”。

效果：系统会显示“指定表和列”对话框。

8. 选择您要导入的“**表、视图和列**”。

注释：如果需要，可以直接编辑“**SQL 语句**”，或者加载先前保存且具有更复杂 SQL 语句的 SQL 文件。

9. 单击“**确定**”。

效果：数据将被加载到 Spotfire 中。

► 使用 OracleClient 打开数据的步骤：

注意：若要使用 OracleClient 数据提供程序，需要在您的计算机中安装有 Oracle Client。

1. 选择“**文件**”>“**打开自**”>“**数据库...**”。

效果：将显示“打开数据库”对话框。

2. 单击以选择“**OracleClient 数据提供程序**”作为“**数据源类型**”。
3. 单击“**配置...**”。

效果：系统将显示“配置数据源连接”对话框。

4. 键入或粘贴 **Oracle 服务器名**。

5. 如果数据源具有密码保护，则在提供的字段中键入“**用户名**”和“**密码**”。
6. 单击“**确定**”。

效果：“打开数据库”对话框中的“连接字符串”字段将更新包含有在以上步骤中输入的信息。

7. 单击“**确定**”。

效果：系统会显示“指定表和列”对话框。

8. 选择您要导入的“**表、视图和列**”。

注释：如果需要，可以直接编辑“**SQL 语句**”，或者加载先前保存且具有更复杂 SQL 语句的 SQL 文件。

9. 单击“**确定**”。

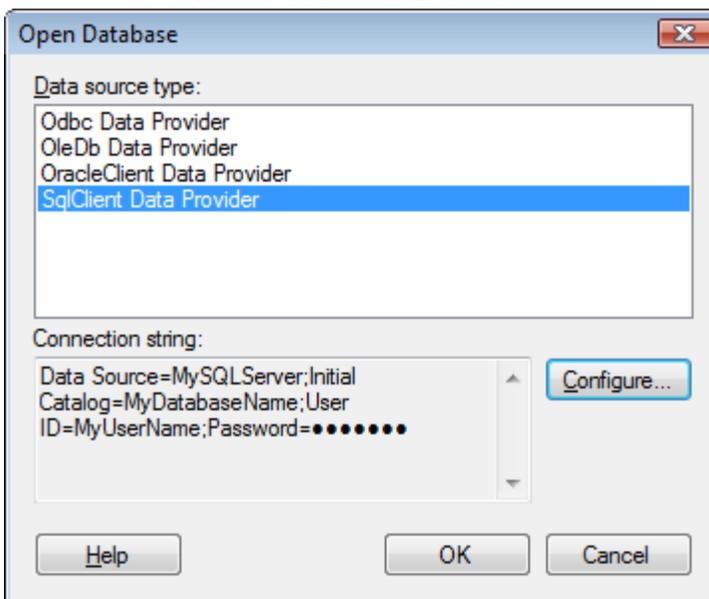
效果：数据将被加载到 Spotfire 中。

2.4.3 详细信息

2.4.3.1 关于“打开数据库”的详细信息

► 访问“打开数据库”对话框的步骤:

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。

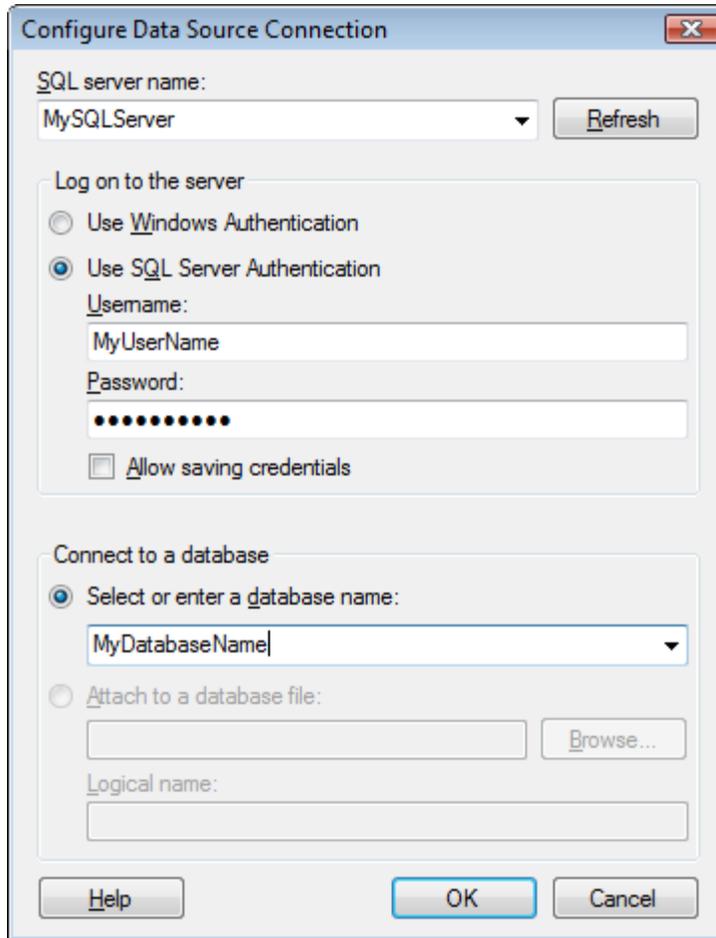


选项	说明
数据源类型 (Data source type)	列出可用的数据源类型。
连接字符串 (Connection string)	显示选定数据源类型指定的连接字符串。如果尚未定义连接，您可以通过单击“配置...”来执行此操作。
配置... (Configure...)	打开相应数据源类型的“配置数据源连接”对话框：ODBC、OLE DB、OracleClient、SQLClient 或自定义提供程序。

2.4.3.2 配置数据源连接 - SQLClient

► 访问“配置数据源连接”对话框的步骤:

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。
2. 在“打开数据库”对话框中，单击以选择“SqlClient 数据提供程序”。
3. 单击“配置...”。



选项	说明
SQL 服务器名 (SQL server name)	您的数据所在的 SQL 服务器名称。
刷新 (Refresh)	刷新可用的 SQL 服务器列表以包含最新添加的 SQL 服务器名。
使用 Windows 身份验证 (Use Windows Authentication)	如果您能够使用常规 Windows 用户名和密码登录到 SQL Server，则选择此选项。
使用 SQL Server 身份验证 (Use SQL Server Authentication)	如果 SQL Server 要求使用不同的用户名和密码才能登录，则选择此选项。
用户名 (Username)	登录到 SQL 服务器时要使用的用户名。
密码 (Password)	指定用户名的密码。

允许保存凭据 (Allow saving credentials)	选择此选项可允许保存您的凭证。
选择或输入数据库名称 (Select or enter a database name)	您的数据所在的数据库名称。
附加到数据库文件 (Attach to a database file)	如果您具有要连接到的本地数据库文件，则选择此选项。
浏览 (Browse)	浏览数据库文件。
逻辑名称 (Logical name)	指定与数据库文件相关联的逻辑名称。

2.4.3.3 配置数据源连接 - OLE DB

OLE DB 数据提供程序（例如 SQL Server 或 Oracle 数据库）可允许本地访问数据。通过使用 OLE DB 数据提供程序，Spotfire 能够从多种数据源而不只是关系数据库中检索数据。所提供的连接字符串应当指定设计用来与您的数据配合使用的 OLE DB 驱动程序。以下提供程序包含在 Microsoft 数据访问组件中：

Microsoft Jet 3.51 OLE DB Provider

OLE DB Provider for Oracle

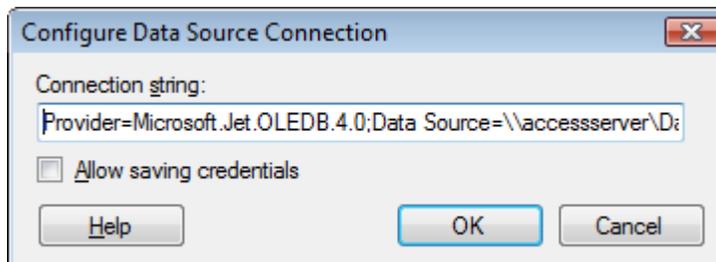
OLE DB Provider for SQL Server

OLE DB Provider for ODBC Drivers

注意：有关 OLE DB 提供程序的详细信息，请参见《OLE DB 程序员参考》。此文档可从 Microsoft Data Access SDK 获得。有关高级初始化属性的详细信息，请参见您的 OLE DB 提供程序中所提供的文档。

► 访问“配置数据源连接”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。
2. 在“打开数据库”对话框中，单击以选择“OleDb 数据提供程序”。
3. 单击“配置...”。



选项	说明
连接字符串 (Connection string)	将会提供有关要使用的 OLE DB 驱动程序、要连接至的数据源等信息。连接字符串通常可从您的数据库管理员处获取。

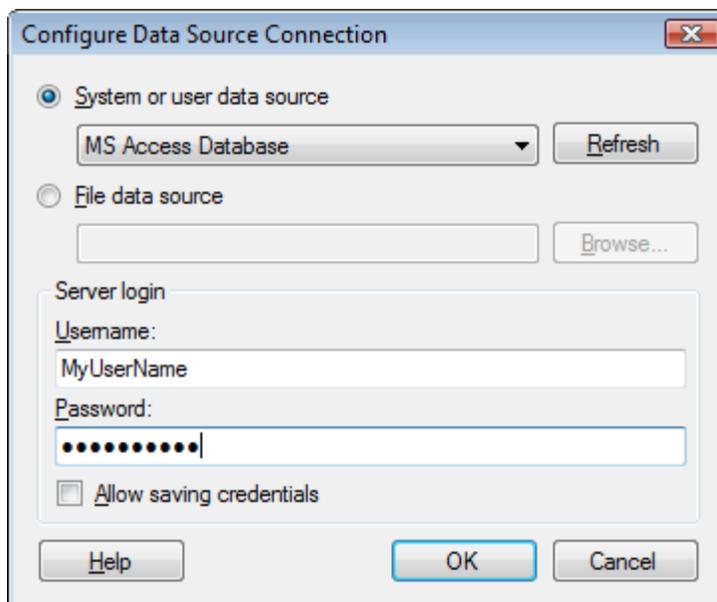
允许保存凭据 (Allow saving credentials) 选择此选项可允许保存您的凭证。

2.4.3.4 配置数据源连接 - ODBC

ODBC (Open Database Connectivity) 能够让您从几乎任何种类的商用数据库导入数据。若要了解如何设置 ODBC 数据源，请参考数据库供应商的文档以及有关 ODBC 的 Windows 文档。在使用 ODBC 选项之前，可能有必要安装所使用数据库相对应的 ODBC 驱动软件。

► 访问“配置数据源连接”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。
2. 在“打开数据库”对话框中，单击以选择“Odbc 数据提供程序”。
3. 单击“配置...”。



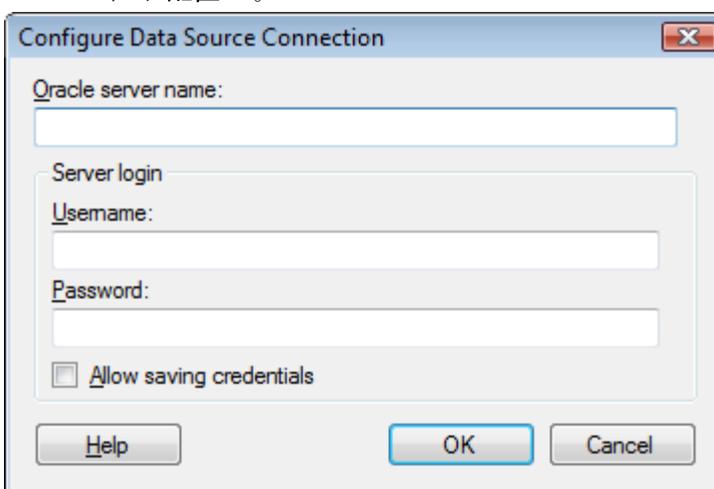
选项	说明
系统或用户数据源名称 (System or user data source name)	选择此选项可连接至系统或用户数据源。此处可用的数据源为 Windows ODBC 数据源管理员先前所定义的数据源，可从“控制面板”>“管理工具”>“数据源 (ODBC)”处获得。如果缺少任何信息，请与您的数据库管理员联系。
刷新 (Refresh)	刷新已定义数据源的列表，以便包含当前添加的系统或用户数据源名称。
文件数据源 (File data source)	选择此选项可连接至文件数据源。
浏览... (Browse...)	打开一个对话框，其中您可以浏览找到感兴趣的 DSN 文件。
用户名	登录到所选数据源时您要使用的用户名。

(Username)	
密码 (Password)	指定用户名的密码。
允许保存凭据 (Allow saving credentials)	选择此选项可允许保存您的凭证。

2.4.3.5 配置数据源连接 - OracleClient

► 访问“配置数据源连接”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。
2. 在“打开数据库”对话框中，单击以选择“OracleClient 数据提供程序”。
3. 单击“配置...”。



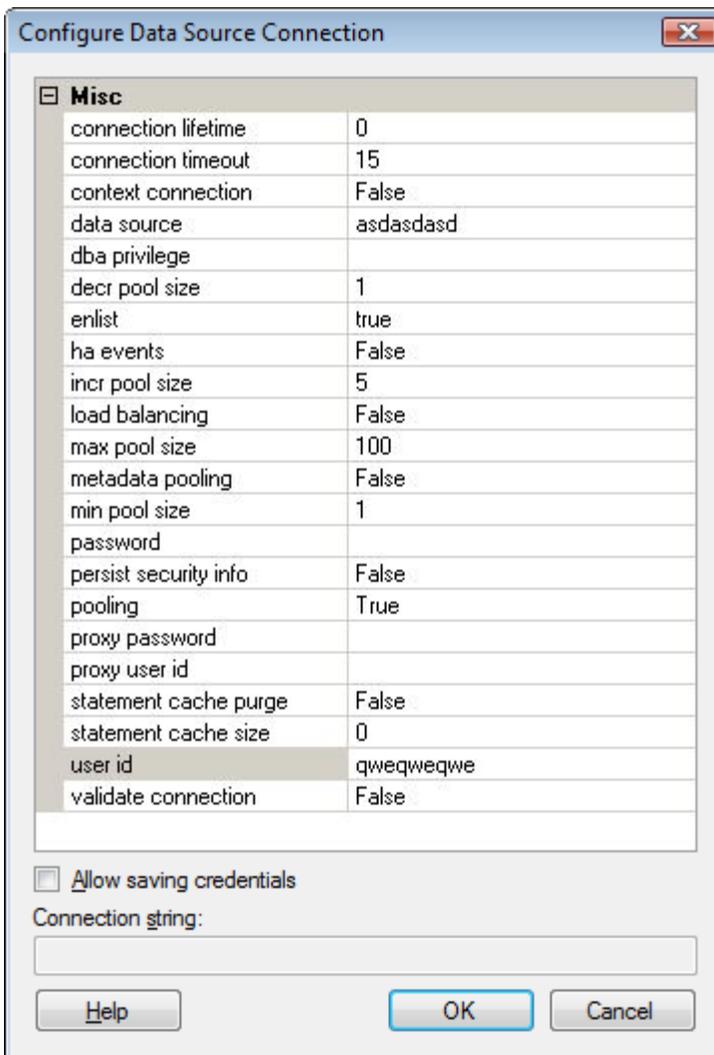
选项	说明
Oracle 服务器名 (Oracle server name)	您数据所在的 Oracle 实例的网络服务名。网络服务名可从 Oracle 名称服务器上的本地 tnsnames.ora 文件中找到，或者取决于您系统的 Oracle 本地命名适配器的配置。
用户名 (Username)	登录到 Oracle 服务器时要使用的用户名。
密码 (Password)	指定用户名的密码。
允许保存凭据 (Allow saving credentials)	选择此选项可允许保存您的凭证。

2.4.3.6 配置数据源连接 - 自定义 .NET 提供程序

如果您的系统中安装了其他 .NET 提供程序，则也可以打开其他类型的数据库。如何配置这些连接与提供程序紧密相关，并且这些示例与您系统中所安装的提供程序看似不尽相同。

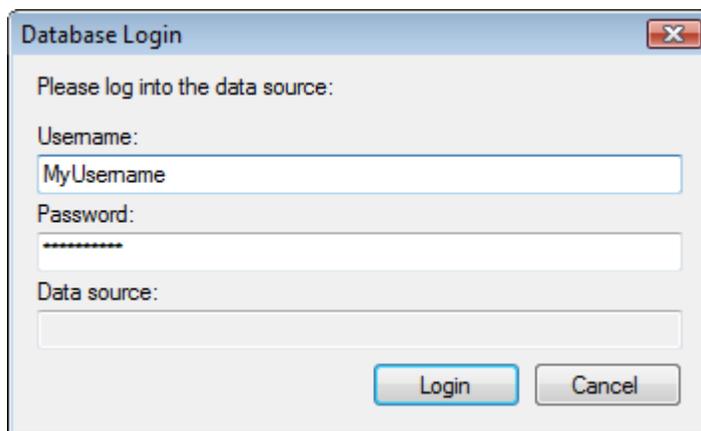
► 访问“配置数据源连接”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“打开自”>“数据库...”。
2. 在“打开数据库”对话框中，单击以选择感兴趣的“数据提供程序”。
3. 单击“配置...”。



选项	说明
杂项 (Misc)	列出您的连接的属性。（何种属性可见取决于您正使用的提供程序。）通过在右侧列中键入来编辑属性。
连接字符串 (Connection string)	显示属于您在上述各种字段中所输入内容的结果的连接字符串。
允许保存凭据 (Allow saving credentials)	选择此选项可允许保存您的凭证。

请注意，可显示何种属性取决于您的连接提供程序。例如，某些提供程序可能根本不具有可见属性，而是在您打开数据源时显示登录窗口：



2.5 替换数据

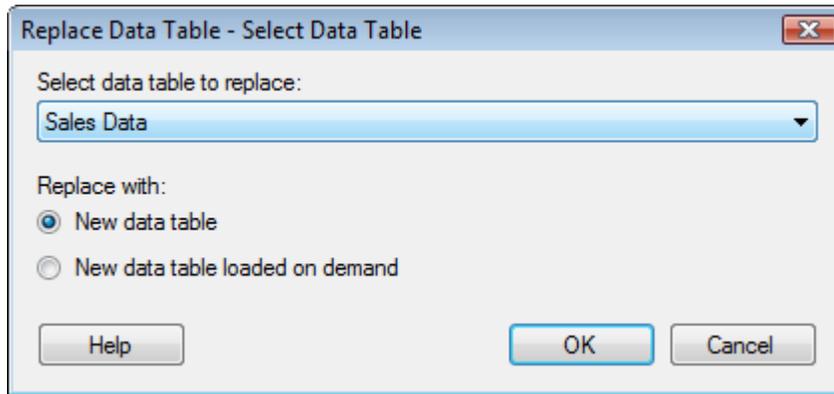
2.5.1 替换数据

在 Spotfire 中，可以重新使用先前创建文档中的图表、计算和设置，并包含以新数据，只要新数据与旧数据大致相同。这对于创建分析（例如，某个月的销售数据）会很有用。您使用一月份的数据创建了一份全面分析、设置图表、计算等，并保存文件。当二月份的销售数据可用时，您可以再次打开同一文件，将一月份的数据替换为二月份的数据，则图表将会更新。这当然要求二月份的数据表结构应与一月份的相似，并使用相同的列名称和格式。

► 替换文档中数据的步骤：

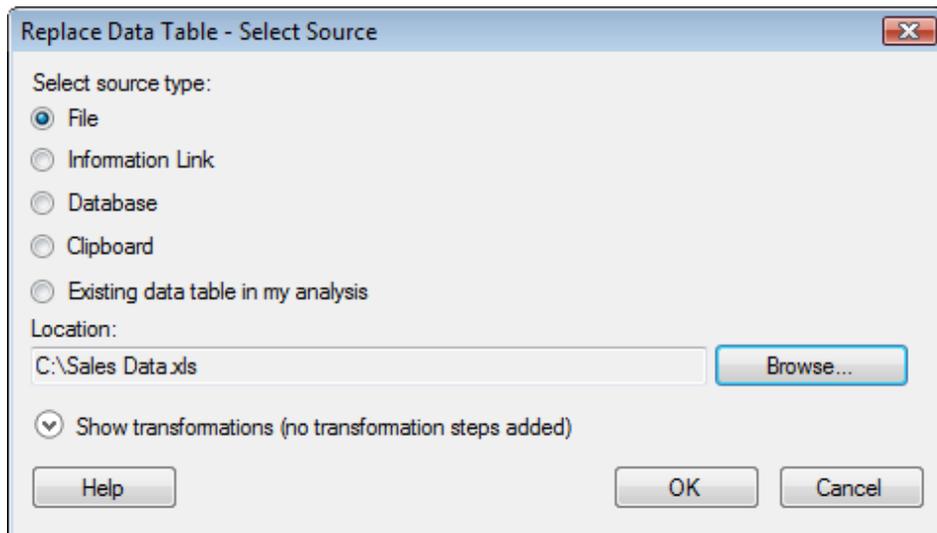
1. 选择“文件”>“替换数据表...”。
效果：系统将显示“替换数据表 - 选择数据表”对话框。
2. 选择您要替换的数据表。
3. 确定是使用“新数据表”还是“按需加载新数据表”来替换该数据表。
注释：您可以使用分析中文件、信息链接、数据库、剪贴板或现有数据表的新数据来替换数据。只有信息链接才能够按需加载。
4. 单击“确定”。
5. 选择新数据表的源类型。
6. 如果所选数据类型是除剪贴板之外的任意类型，则单击“浏览...”以指定源。
效果：根据所选选项，将为您提供多种方式来选择要打开的数据。有关每种选择的详细信息，请参见打开文本文件、打开 Excel 文件、打开 SAS 文件、打开信息链接或从数据库打开数据。
应用转换（可选）。
7. 单击“确定”。
8. 如果新数据表包含与旧数据表完全匹配的列，则会立即更新文档以使用新数据。但是，如果文档中使用的列并不能全部被新数据表中的列自动替换，那么您将看到“替换数据 - 匹配列”对话框。此处，您可以将当前数据表中的列与新数据表中的列相匹配。如果在对列进行匹配之后仍有缺失的列，则系统会显示“替换数据 - 缺失的列”对话框。此对话框将对所有仍然存在的不匹配项进行说明。把这些记录下来并单击“关闭”。数据会被替换，但是为确保所有图表已按预期进行显示，您可能需要进行一些手动修改。
9. 如有必要，更新替换数据时所破坏的任何图表、计算或层级。

2.5.2 关于“替换数据表 - 选择数据表”的详细信息



选项	说明
选择要替换的数据表 (Select data table to replace)	指定要替换的数据表。
替换为 (Replace with)	
新数据表 (New data table)	使您可以选择分析中的文件、信息链接、数据库、剪贴板或现有数据表，以作为新数据表的源。
按需加载新数据表 (New data table loaded on demand)	使您能够使用按需加载的信息链接来替换数据表。有关详细信息，请参见按需加载数据。

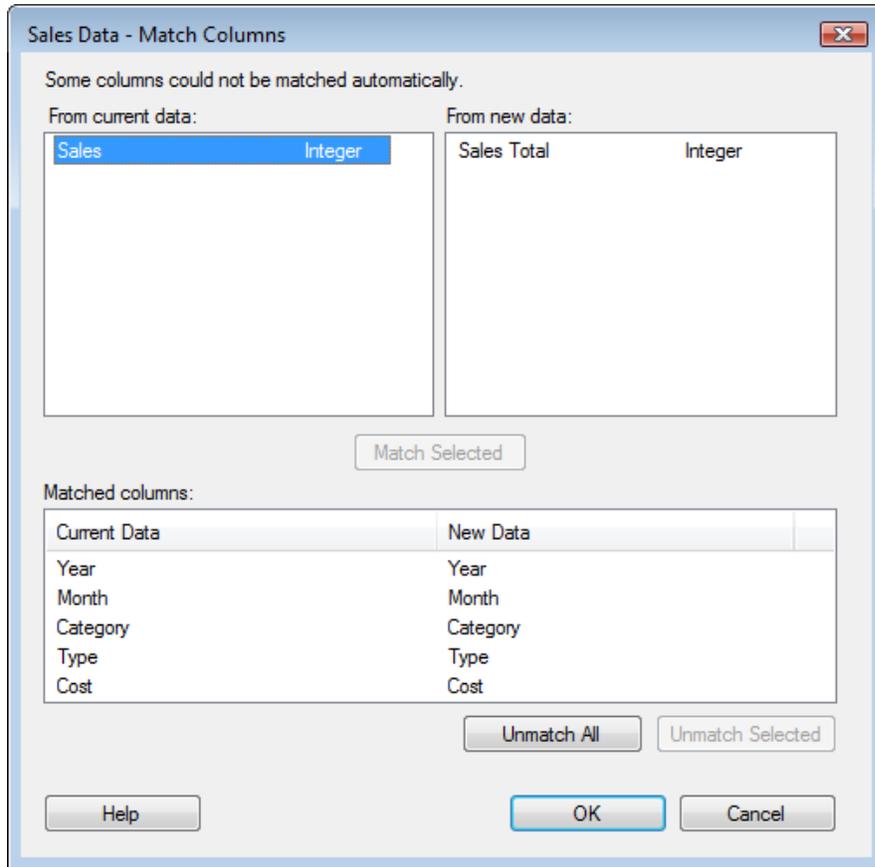
2.5.3 关于“替换数据表 - 选择源”的详细信息



选项	说明
选择源类型 (Select source type)	
文件 (File)	使您可以从文件添加数据表。
信息链接 (Information Link)	使您可以从信息链接添加数据表。
数据库 (Database)	使您可以从任何受支持的数据库添加数据表。
剪贴板 (Clipboard)	使您可以从剪贴板添加数据表。
我的分析中的现有 数据表 (Existing data table in my analysis)	使您可以从当前分析添加数据表。
位置 (Location)	显示选定文件的路径和文件名。
浏览... (Browse...)	打开一个对话框，从中可以选择要打开的文件、信息链接、数据库等。
显示转换 (Show transformations)	展开对话框，使您可以对要添加的数据表应用转换。有关详细信息，请参见显示转化对话框。

2.5.4 关于“替换数据 - 匹配列”的详细信息

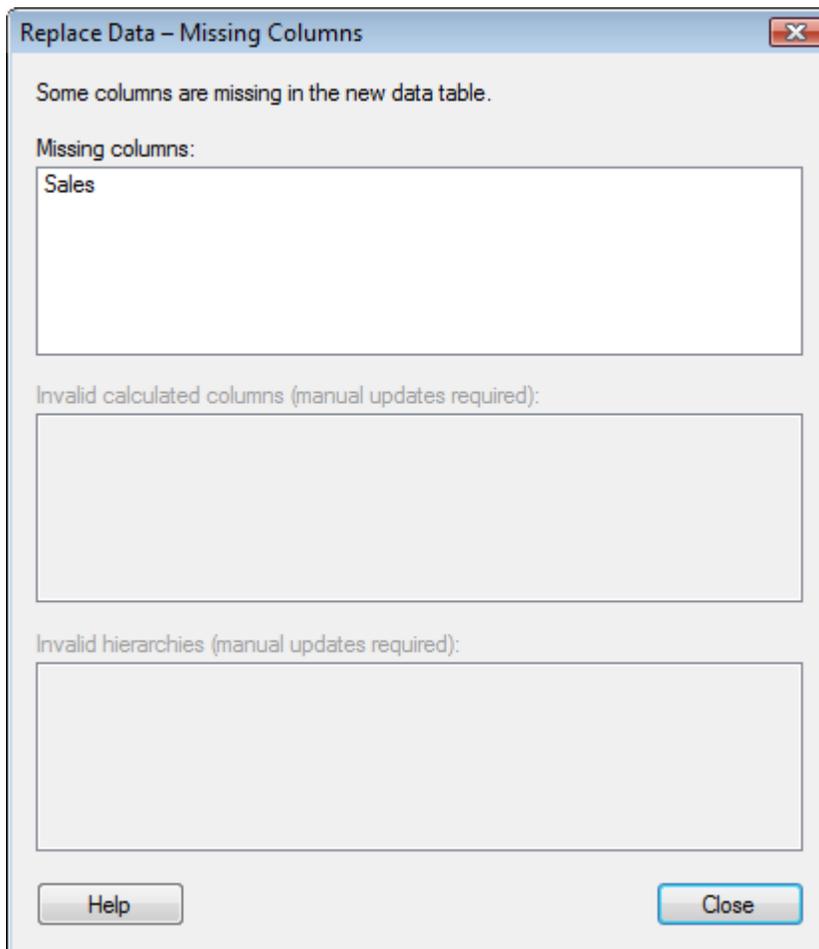
在当前文档中的数据已被替换但是文档中使用的列并不能全部被新数据表中的列自动替换时，系统将显示此对话框。它可以使您将当前数据表中的列与新数据表中的列进行匹配。



选项	说明
从当前数据 (From current data)	列出当前数据表中无法自动替换的列。单击此处可选择要与新数据中的列匹配的列，然后单击“匹配所选项”。
从新数据 (From new data)	列出新数据表中尚未与当前数据表中的列相匹配的列。单击此处可选择要与当前数据中的列匹配的列，然后单击“匹配所选项”。
匹配所选项 (Match Selected)	将当前数据表和新数据表中的列进行匹配。
匹配列 (Matched columns)	列出已选择进行匹配的所有列对。
取消所有匹配 (Unmatch All)	取消对所有已匹配列的匹配，包括自动匹配的列。
取消所选匹配 (Unmatch Selected)	取消对“匹配列”列表中选定列的匹配。
取消 (Cancel)	取消替换数据表操作。

2.5.5 关于“替换数据 - 缺失的列”的详细信息

当您在替换或重新加载了当前文档中的数据时会显示此对话框，但是新数据表中某些列丢失。系统仍会替换数据，但是可能需要手动调整文档中的某些图表和层级。



选项	说明
丢失的列 (Missing columns)	列出旧数据表中可用但在新数据表中缺失的列。
计算的列无效 (必须手动更新) (Invalid calculated columns (manual updates required))	列出使用旧数据表中可用但在新数据表中缺失的列来计算的列。这意味着列计算失败。 您可以通过选择“ 编辑 ”>“ 列属性 ”来编辑 Spotfire 中已计算的列；然后单击以选择“ 列和层级 ”列表中的列并单击“ 常规 ”选项卡下方的“ 编辑... ”按钮。或者，您可以仅删除文档中的错误列（“ 列属性 ”中的“ 删除 ”）。
无效的层级 (必须手动更新) (Invalid hierarchies (manual updates required))	列出使用旧数据表中可用但在新数据表中缺失的列来创建的任何层级。这意味着层级无法继续使用，除非将其手动更新为使用不同的列。可以通过右击筛选器并选择“ 编辑层级... ”来编辑层级。

2.6 转换数据

2.6.1 转换数据

有时候，您要在 Spotfire 中分析的数据并不具备最适当的格式，并且可能包含错误。因此，在导入数据之前有必要对数据进行修改，从而确保从分析中获得最佳结果。

在将数据导入到分析文件之前，有多种方式可用来转换数据。

计算并替换列，使您能够以计算的列替换数据表中的列。

计算新列，使您能够向数据表添加计算的列。

更改列名称，使您能够更改数据表中一个或多个列的名称。

更改数据类型，使您能够更改数据表中一个或多个列的数据类型。

数据函数，使您能够将先前注册的数据函数用作转换步骤。

排除列，使您能够从数据表中排除一个或多个列。

规范化，使您能够在数据表添加之前对数据进行规范。

转置，使您能够转置数据 - 将数据表从高/窄格式更改到短/宽格式。

逆转置，使您能够转置数据 - 将数据表从短/宽格式更改到高/窄格式。

注意：如果本地已添加这些选项，那么还可能有其他转换方式可用。

► 转换数据的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”
“插入”>“外部数据中的列...”
“插入”>“外部数据中的行...”
2. 选择源类型。
3. 如果需要，浏览文件。
4. 单击“显示转换”。
5. 添加您要对数据执行的转换方式。
6. 单击“确定”将转换的数据导入到分析文件。

2.6.2 转置数据

转置转换是一种将数据从高/窄格式转换到短/宽格式的方法。数据会被分发到通常聚合值的列中。这意味着，原始数据中的多个值在新数据表的相同位置结束。

示例：

以下示例显示了对一个非常简单数据集的转置转换。原始数据表中有三列和四行。每行包含两个百货商店（A 或 B）中的一个、一种产品（TV 或 DVD）以及销售数量的数字值。如果每天添加新行，数据表可能会与此类似。

但是，也许我们会对平均每天每个商店中每种产品的销售数量更感兴趣。

通过使用对这两种产品的数字值取“平均值”的聚合方法，转置数据表之后，我们便可以获得新数据表。此数据表仅有两行，每行针对一个商店。该表的布局已由高/窄格式转换到短/宽格式。如果数据表包含更多产品，则差异会更加显著。在新数据表中，我们可以很容易地看出平均每一天每个商店中所销售产品的数量。第一行说明，某一天百货商店

A 销售了 3 部 TV，但是没有销售出 DVD。然而，百货商店 B 平均每一天可能会销售 6 部 TV 和 8 部 DVD。

商店	产品	销售额
A	电视	2
A	电视	4
B	电视	6
B	DVD	8



商店	电视 Avg(销售额)	DVD Avg(销售额)
A	3	(空)
B	6	8

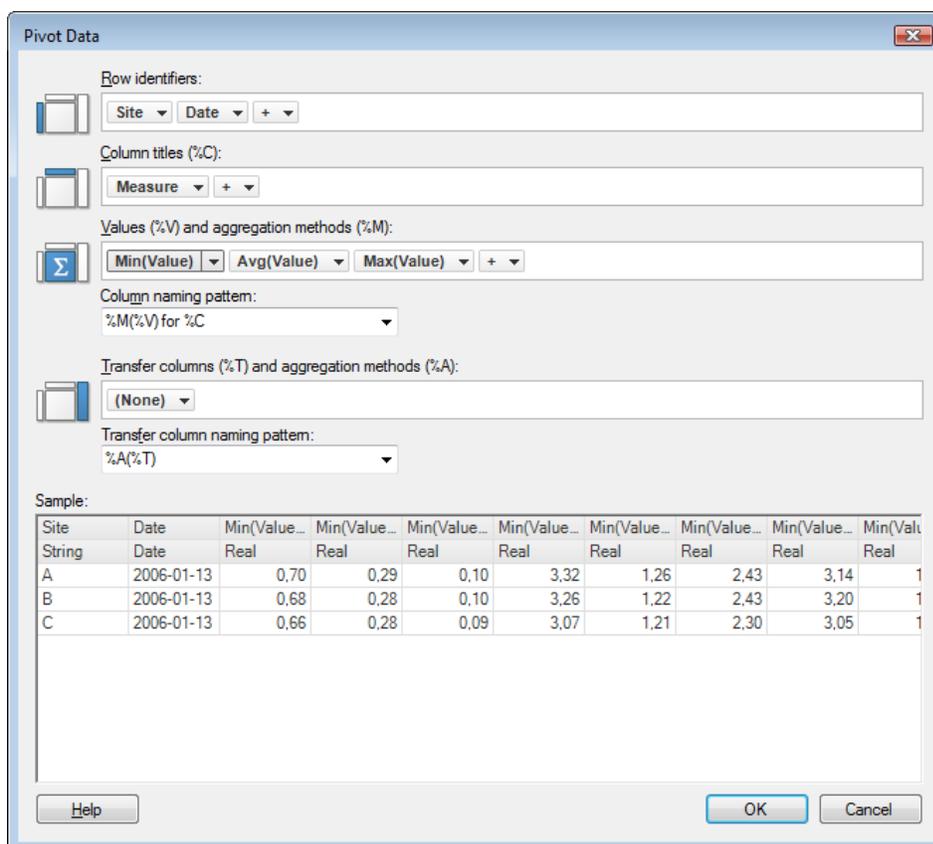
示例：

在此示例中，我们有一个较大的数据集，包括来自生产小型机械零部件的假设性公司中的数据。其中包括对零部件宽度、高度和厚度的测量。零部件中有三个不同的孔。对这些孔的直径也进行了测量，并包含它们所应出现的小偏差的尺寸。

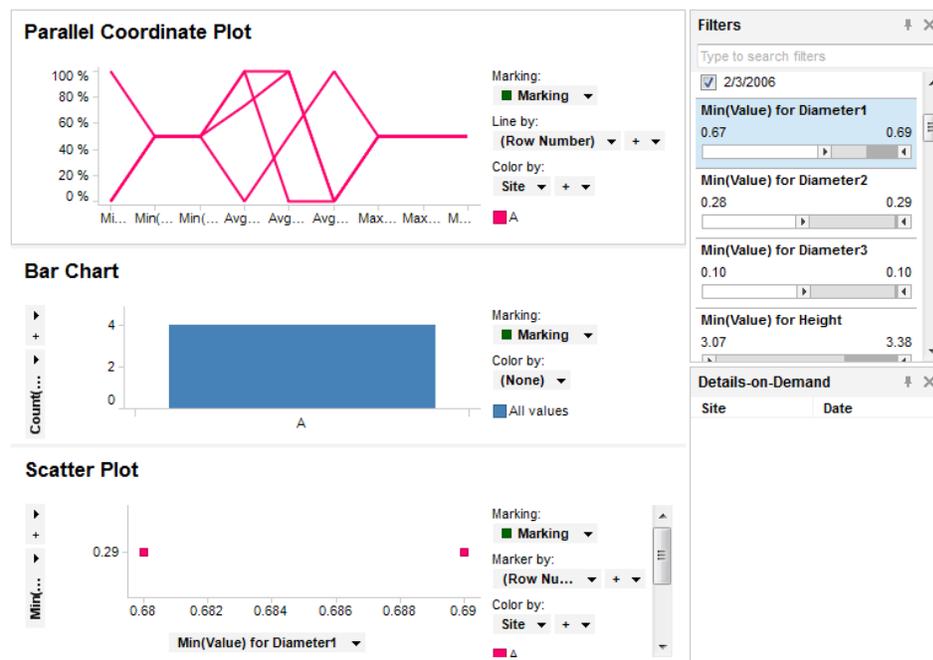
从包含所有零部件样品尺寸的原始数据表中，我们可以看出该公司三家工厂（A、B 或 C）中的哪一家生产了这些零部件，并了解这些零部件的出厂日期、所属批次以及所有零部件的尺寸。

Site	Date	Batch	Measure	Value
A	1/13/2006	1	Width	6.04
A	1/13/2006	1	Height	3.33
A	1/13/2006	1	Thickness	1.21
A	1/13/2006	1	Weight	3.97
A	1/13/2006	1	Offset1	1.27
A	1/13/2006	1	Offset2	2.43
A	1/13/2006	1	Offset3	3.14
A	1/13/2006	1	Diameter1	0.71
A	1/13/2006	1	Diameter2	0.29
A	1/13/2006	1	Diameter3	0.10
B	1/13/2006	1	Width	6.03
B	1/13/2006	1	Height	3.47
B	1/13/2006	1	Thickness	1.12
B	1/13/2006	1	Weight	4.11
B	1/13/2006	1	Offset1	1.23
B	1/13/2006	1	Offset2	2.43
B	1/13/2006	1	Offset3	3.20
B	1/13/2006	1	Diameter1	0.71
B	1/13/2006	1	Diameter2	0.31
B	1/13/2006	1	Diameter3	0.10
C	1/13/2006	1	Width	6.36
C	1/13/2006	1	Height	3.07
C	1/13/2006	1	Thickness	1.17
C	1/13/2006	1	Weight	4.14
C	1/13/2006	1	Offset1	1.25
C	1/13/2006	1	Offset2	2.30
C	1/13/2006	1	Offset3	3.05
C	1/13/2006	1	Diameter1	0.67
C	1/13/2006	1	Diameter2	0.30
C	1/13/2006	1	Diameter3	0.09
A	1/13/2006	2	Width	6.08

我们真正感兴趣的是这三家不同的工厂在生产这些零部件时的质量所在。如果我们要将零部件提供给对零部件孔的精确度具有不同需求的不同客户，那么则需要具体了解哪个工厂应向哪个客户供应零部件。然后通过转置数据获得每个工厂所对应的一行，并获得零部件不同尺寸的最小值、最大值和平均值。



将数据导入 Spotfire 之后，便可以开始对其进行分析。通过筛选数据，可以对零部件中孔的直径和偏差所允许的最小和最大尺寸进行设置。



在此分析中，我们可以看出，如果将直径不宜太小视作最重要的条件，那么工厂 A 便能够向要求最高的客户供应零部件。

2.6.3 逆转置数据

逆转置转换是一种将数据从短/宽格式转换到高/窄格式的方法。当源列中的数据类型不同时，变化的数据会被转化为常见数据类型，这样源数据便可属于新数据集中单个列的一部分。

示例：

以下示例显示了对一个非常简单数据集的逆转置转换。原始数据表中有三列和四行。每行包含城市以及每个城市所对应的早上温度和夜间温度。

尽管这很有用，不过我们需要确定全天所有城市的平均温度。

逆转置数据之后，我们可以得到对应每个测量值的一行，并且在导入数据之后便可以轻松获得分析中“温度”列的平均值。

注意：您会发现早上温度以整数提供，而夜间温度以实数提供。在逆转置数据表中，这些值必须具有相同数据类型才能在同一列中使用。因而整数会被更改成为实数（将实数更改为整数在此情况下尽管从一定程度上也是可行的，但可能会导致信息丢失）。



城市	早晨温度	晚间温度
Austin	62	90.7
Boston	41	48.0
Chicago	51	57.2
Denver	45	52.5

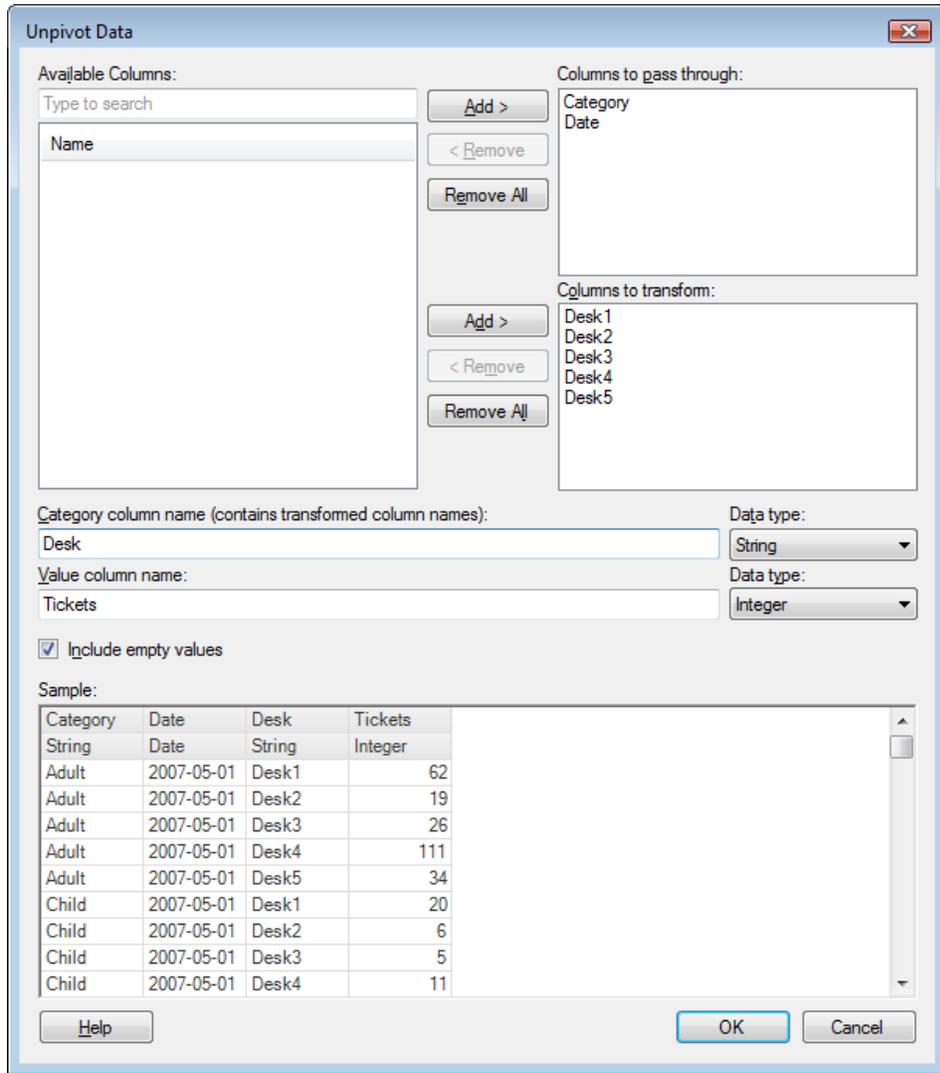
城市	时间	温度
Austin	早晨	62.0
Austin	晚间	90.7
Boston	早晨	41.0
Boston	晚间	48.0
Chicago	早晨	51.0
Chicago	晚间	57.2
Denver	早晨	45.0
Denver	晚间	52.5

示例：

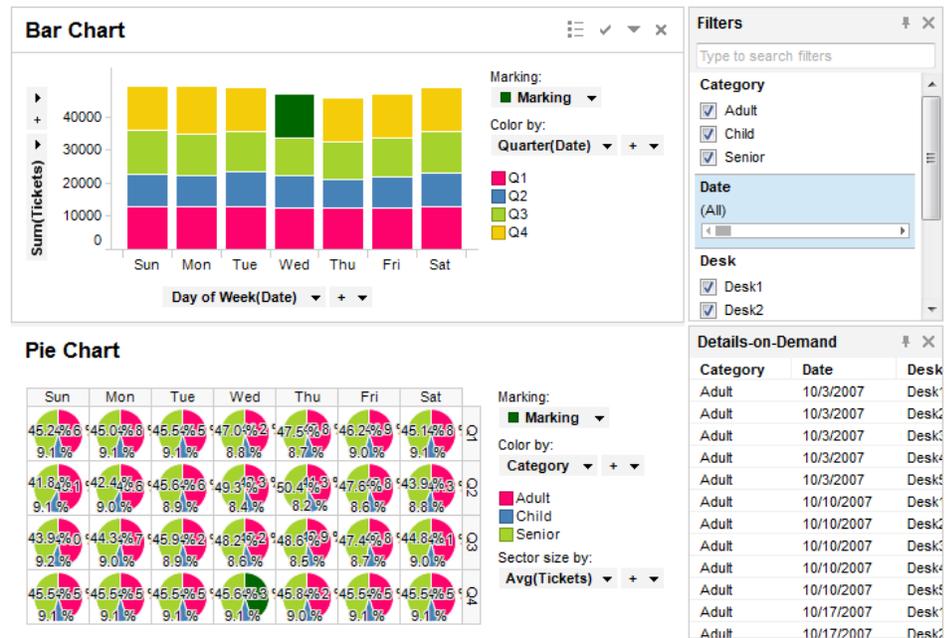
在此示例中，我们有一个较大的数据集，包含针对某一博物馆门票销售量的数据。原始数据表显示了五个售票台（服务台）中每一个所对应的数据，以及每天销售给成人、儿童和老人的门票数量。

Category	Date	Desk1	Desk2	Desk3	Desk4	Desk5
Adult	5/1/2007	62	19	26	111	34
Child	5/1/2007	20	6	5	11	8
Senior	5/1/2007	102	47	42	6	49
Adult	5/2/2007	74	35	37	4	65
Child	5/2/2007	17	8	8	0	10
Senior	5/2/2007	122	39	47	3	50
Adult	5/3/2007	91	43	24	1	24
Child	5/3/2007	16	8	5	6	1
Senior	5/3/2007	99	35	34	40	55
Adult	5/4/2007	51	21	13	49	104
Child	5/4/2007	16	4	7	5	15
Senior	5/4/2007	64	29	29	51	80
Adult	5/5/2007	135	55	51	37	21
Child	5/5/2007	15	6	4	6	21
Senior	5/5/2007	71	26	23	85	64
Adult	5/6/2007	95	39	38	3	131
Child	5/6/2007	23	10	9	13	1
Senior	5/6/2007	58	18	22	92	87
Adult	5/7/2007	90	40	24	20	134
Child	5/7/2007	23	7	6	19	3
Senior	5/7/2007	117	38	32	48	15
Adult	5/8/2007	104	43	38	46	51
Child	5/8/2007	18	7	5	6	14
Senior	5/8/2007	113	32	44	48	45
Adult	5/9/2007	103	26	46	1	51
Child	5/9/2007	13	4	4	10	14
Senior	5/9/2007	89	43	41	53	60
Adult	5/10/2007	55	23	26	90	22
Child	5/10/2007	20	8	8	0	7

但是，此时我们对分析门票的总体销售量更感兴趣，而不是仅需了解哪个售票台向哪些人销售了多少张门票。因此，我们需要逆转置数据，将所有“服务台”列合并为一列（名为“服务台”），并将所有门票销售量合并为另一列（名为“门票”）。



将数据导入 Spotfire 之后，便可以开始对其进行分析。



现在，让我们来看看这些分析，可以看出“周四”是销售门票数量最少的日期，并且第二和第三季度是每年博物馆销售门票数量最少的时期。

2.6.4 规范化数据

2.6.4.1 规范化列

添加数据表时可将多种规范化方法写为表达式或用作转换步骤。有关每种方法背后理论的说明，请参见本主题结尾的链接。

在以下表达式示例中，可以使用下列值：

列：E 和 A，其中 E 为要规范化的列，A 为基线列。

百分位数值：P

按平均值进行规范

$$[E] / \text{Avg}([E])$$
$$[E] * \text{Avg}([A]) / \text{Avg}([E])$$

按截尾平均值进行规范

$$[E] / \text{TrimmedMean}([E], P)$$
$$[E] * \text{TrimmedMean}([A], P) / \text{TrimmedMean}([E], P)$$

按百分位数进行规范

$$[E] / \text{Percentile}([E], P)$$
$$[E] * \text{Percentile}([A], P) / \text{Percentile}([E], P)$$

0 到 1 之间的刻度

$$\text{If}(\text{Max}([E]) = \text{Min}([E]), 0.5, ([E] - \text{Min}([E]) / (\text{Max}([E]) - \text{Min}([E])))$$

减去平均值

$$[E] - \text{Avg}([E])$$

减去中位数

$$[E] - \text{Median}([E])$$

按带符号的比值进行规范

$$\text{If}([E] > [A], [E] / [A], -[A] / [E])$$

按对数比值进行规范

$$\text{Log10}([E] / [A])$$

按标准偏差单位中的对数比值进行规范

$$\text{Log10}([E] / [A]) / \text{StdDev}(\text{Log10}([E] / [A]))$$

Z 得分计算

$$([E] - \text{Avg}([E])) / \text{StdDev}([E])$$

按标准偏差进行规范

[E] / StdDev([E])

2.6.4.2 详细信息**2.6.4.2.1 按平均值进行规范**

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F和G）（列）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。行中的其余变量按相同方式进行规范。

不需要重新换算（基线变量 = 无）

i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i}{\frac{1}{p} \sum_{j=1}^p e_j}$$

其中

p = 用于计算平均值的记录数量

按基线变量进行重新换算

如果我们选择变量 A 作为基线变量， i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p a_j}{\frac{1}{p} \sum_{j=1}^p e_j}$$

其中

p = 用于计算平均值的行的数量

a_i = i^{th} 记录中变量 A 的值。

2.6.4.2.2 按剪裁平均值进行规范

变量的剪裁平均值基于除该变量的最低和最高值的某一百分比之外的所有值。这可以消除规范化期间离群值的影响。如果剪裁值设置为 10%，则最高 5% 和最低 5% 的值将从计算的平均值中排除。

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F和G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。行中的其余变量按相同方式进行规范。

不需要重新换算（基线变量 = 无）

i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i}{\frac{1}{p} \sum_{j \in T} e_j}$$

其中

T = 剪裁之后失去的行集

p = T 中的行数。

按基线变量进行重新换算

如果我们选择变量 A 作为基线变量， i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i \frac{1}{p} \sum_{j \in T} a_j}{\frac{1}{p} \sum_{j \in T} e_j}$$

其中

T = 剪裁之后失去的行集

p = T 中的行数

a_j = j^{th} 行中变量 A 的值。

2.6.4.2.3 按百分比进行规范

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F 和 G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。行中的其余变量按相同方式进行规范。

不需要重新换算（基线变量 = 无）

i^{th} 记录中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i}{q_{E,P\%}}$$

其中

$q_{E,P\%}$ = 选定行中变量 E 的值的 P% 小于或等于的值

P = 当对数据进行规范时所指定的百分位数值。

按基线变量进行重新换算

如果我们选择变量 A 作为基线变量， i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i \cdot q_{A,P\%}}{q_{E,P\%}}$$

其中

$q_{A,P\%}$ = 选定行中变量 A 的值的 P% 小于或等于的值

$q_{E,P\%}$ = 选定行中变量 E 的值的 P% 小于或等于的值

P = 当对数据进行规范时所指定的百分位数值。

2.6.4.2.4 按介于 0 和 1 之间的刻度进行规范

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F 和 G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。行中的其余变量按相同方式进行规范。

i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i - E_{\min}}{E_{\max} - E_{\min}}$$

其中

E_{\min} = 变量 E 的最小值

E_{\max} = 变量 E 的最大值

如果 E_{\max} 等于 E_{\min} ，那么会将“已规范化”(e_i) 设置成为 0.5。

2.6.4.2.5 通过减去平均值进行规范

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F和G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。行中的其余变量按相同方式进行规范。

i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = e_i - \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n e_j$$

其中

n = 数据中行的总数。

2.6.4.2.6 通过减去中值进行规范

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F和G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。行中的其余变量按相同方式进行规范。

i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = e_i - E_{\text{median}}$$

其中

E_{median} = 变量 E 的中值。

一组值的中值是对值按从低到高排序时的中间值。如果值的数目为偶数，中值就是两个中间值的平均值。

2.6.4.2.7 按带符号的比值进行规范

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F和G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。所有目标变量按相同方式进行规范。

如果我们选择 A 作为基线变量， i^{th} 记录中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i}{a_i} \quad \text{如果 } e_i > a_i$$

$$\text{Normalized}(e_i) = -\frac{a_i}{e_i} \quad \text{如果 } e_i < a_i$$

其中

a_i = i^{th} 行中变量 A 的值。

2.6.4.2.8 按对数比值进行规范

假设数据中有包含七个变量（A、B、C、D、E、F和G）的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。所有目标变量按相同方式进行规范。

如果我们选择 A 作为基线变量， i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下：

$$\text{Normalized}(e_i) = \log_{10} \frac{e_i}{a_i}$$

其中

a_i = i^{th} 行中变量 A 的值。

2.6.4.2.9 按标准偏差单位中的对数比值进行规范

假设数据中有包含 k 个变量 (A、B、C、D、E、F 和 G) 的 n 行。我们使用变量 E 作为以下计算中的示例。所有目标变量按相同方式进行规范。

如果我们选择 A 作为基线变量, i^{th} 行中变量 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下:

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{\log_{10} \frac{e_i}{a_i}}{\text{std}(\log_{10} \frac{e_i}{a_i})}$$

其中

std = the 标准偏差

a_i = i^{th} 行中变量 A 的值。

2.6.4.2.10 按 Z 得分进行规范

假设有五行, ID 分别为 A、B、C、D 和 E, 每行包含 n 个不同的变量 (列)。我们使用记录 E 作为以下计算中的示例。其余行按相同方式进行规范。

i^{th} 列中行 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下:

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i - \bar{E}}{\text{std}(E)}$$

其中

$$\text{std}(E) = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \sum_{i=1}^n (e_i - \bar{E})^2}$$

$$\bar{E} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i$$

如果行 E 的所有值均相同 (这样 $\text{std}(E)$ 的标准偏差等于零), 则行 E 的所有值将设置为零。

2.6.4.2.11 按标准偏差进行规范

假设有五行, ID 分别为 A、B、C、D 和 E, 每行包含 n 个不同的变量 (列)。我们使用记录 E 作为以下计算中的示例。其余行按相同方式进行规范。

i^{th} 列中行 E 的 e_i 的规范化值计算方式如下:

$$\text{Normalized}(e_i) = \frac{e_i}{\text{std}(E)}$$

其中

$$\text{std}(E) = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \sum_{i=1}^n (e_i - \bar{E})^2}$$

$$\bar{E} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_i$$

如果行 E 的所有值均相同（这样 $E(\text{std}(E))$ 的标准偏差等于零），则行 E 的所有值将设置为零。

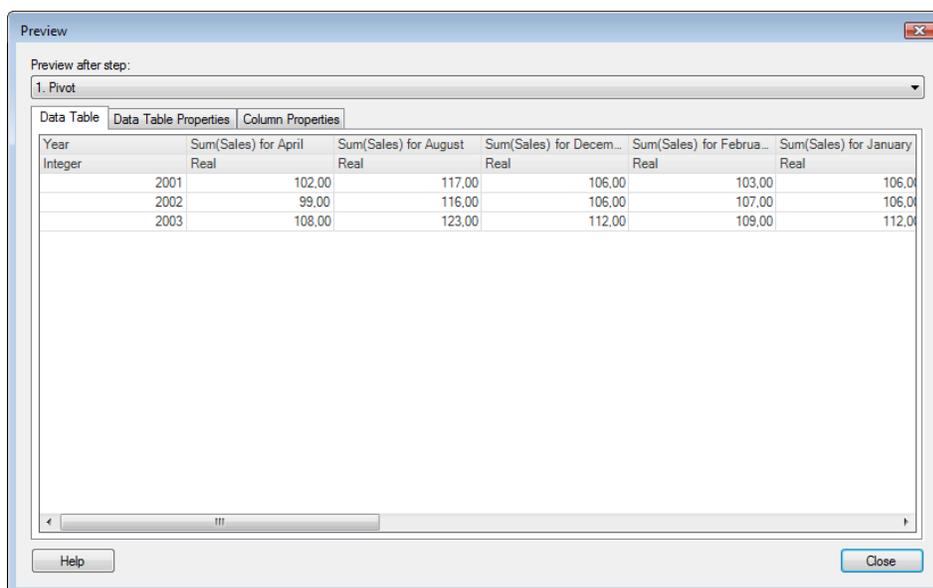
2.6.5 详细信息

2.6.5.1 关于“显示转换”的详细信息

转换可在添加数据的对话框中应用，例如“添加数据表”对话框、“添加按需数据表”对话框中，或者从外部数据工具的插入列或行中。单击“显示转换”以显示以下所述的控件。

选项	说明
隐藏转换 (Hide transformations)	隐藏对话框的转换部分。可在对话框的下方部分隐藏时通过单击“显示转换”按钮再次显示转换。
转换 (Transformations)	列出可用转换。通过在列表中单击该按钮选择一个转换。
添加... (Add...)	针对所选转换打开一个新对话框，其中您在转换执行之前指定了转换的所有所需设置。在转换完成之后，该选项将显示在左侧的列表中。
预览 (Preview)	打开新对话框，对添加了转换的数据进行预览。
编辑... (Edit...)	打开新对话框，使您能够编辑最新添加转换的设置。 注意： 如果列表中对之前的转换进行了标记，则此按钮将呈灰色显示。
删除 (Remove)	删除所添加的最新转换。 注意： 如果列表中对之前的转换进行了标记，则此按钮将呈灰色显示。

2.6.5.2 关于“预览”的详细信息



选项 说明

此步骤完成后预览 (Preview after step)	列出目前您已添加的转换。选择转换链中其中一个步骤，或者选择原始数据表以在预览中查看您的数据是如何随着每次转换进行改变的。
“数据表”选项卡 (Data Table tab)	显示“数据表”预览选项卡。此选项卡显示了数据表在每次转换之后的外观。
“数据表属性”选项卡 (Data Table Properties tab)	显示“数据表属性”预览选项卡。此选项卡可以显示在每次转换之后为数据表定义的所有数据表属性的列表，以及这些数据表属性的值。该列表包括两列：一列包括所有属性，另一列包括相应的值。
“列属性”选项卡 (Column Properties tab)	显示“列属性”预览选项卡。此选项卡可以显示每次转换之后数据表中全部列的所有列属性值的列表。在此列表中，每个属性会对应一列，并且数据表中的所有列均由行来表示。

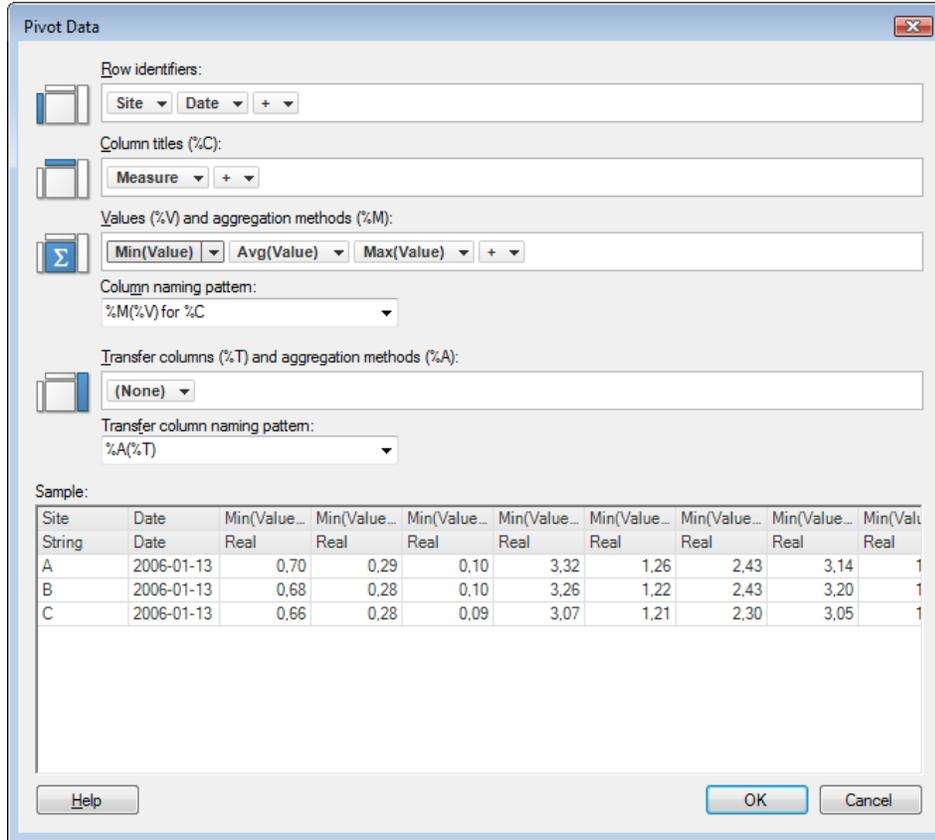
2.6.5.3 关于“转置数据”的详细信息

转置数据可用于在添加或替换数据表时，将数据从高/窄格式转换到短/宽格式。**提示：**可以通过数据表自身的转换版本来替换数据表。

► 访问“转置数据”对话框的步骤：

- 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”
“插入”>“外部数据中的列...”
或“插入”>“外部数据中的行...”
- 单击“显示转换”。

3. 从下拉列表中选择“转置”并单击“添加....”。



选项

说明

**行标识符
(Row identifiers)**

所选标识列或层级中的每个唯一值会在生成表中形成一行。如果选择了多列，新表对所选列中每个唯一的值组合将会有有一个单独行。

**列标题 (%C)
(Column titles
(%C))**

所选类别列或层级中的每个唯一值会对所生成数据表中的每个聚合方法形成一个新行。选择多列意味着新数据表对所选列中每个唯一的值组合将会有有一个单独列。
列标题用于列命名模式下，请参见下文。

**值 (%V) 和聚合方法 (%M)
(Values (%V) and
aggregation
methods (%M))**

从其计算数据值的列。所生成数据表中的值根据列选择器菜单中“聚合”下选择的方法（例如“平均值”）进行计算。聚合方法的列表可从“统计函数”页面获得。
注意：除从统计函数页面获得的方法之外，还可以使用 Count() 方法。此方法包含了所有值（包含空值），因此可以返回列中的总行数。
注意：如果您确定每个标识和类别组合具有唯一值，那么可以选择以下聚合：“无”，不会应用任何数据聚合。但是，如果您选择“无”，转置将会失败，并且每个标识和类别组合并不唯一。

**列命名模式
(Column naming)**

您可以选择对转置列的命名方式。默认情况下预定义的选项为：

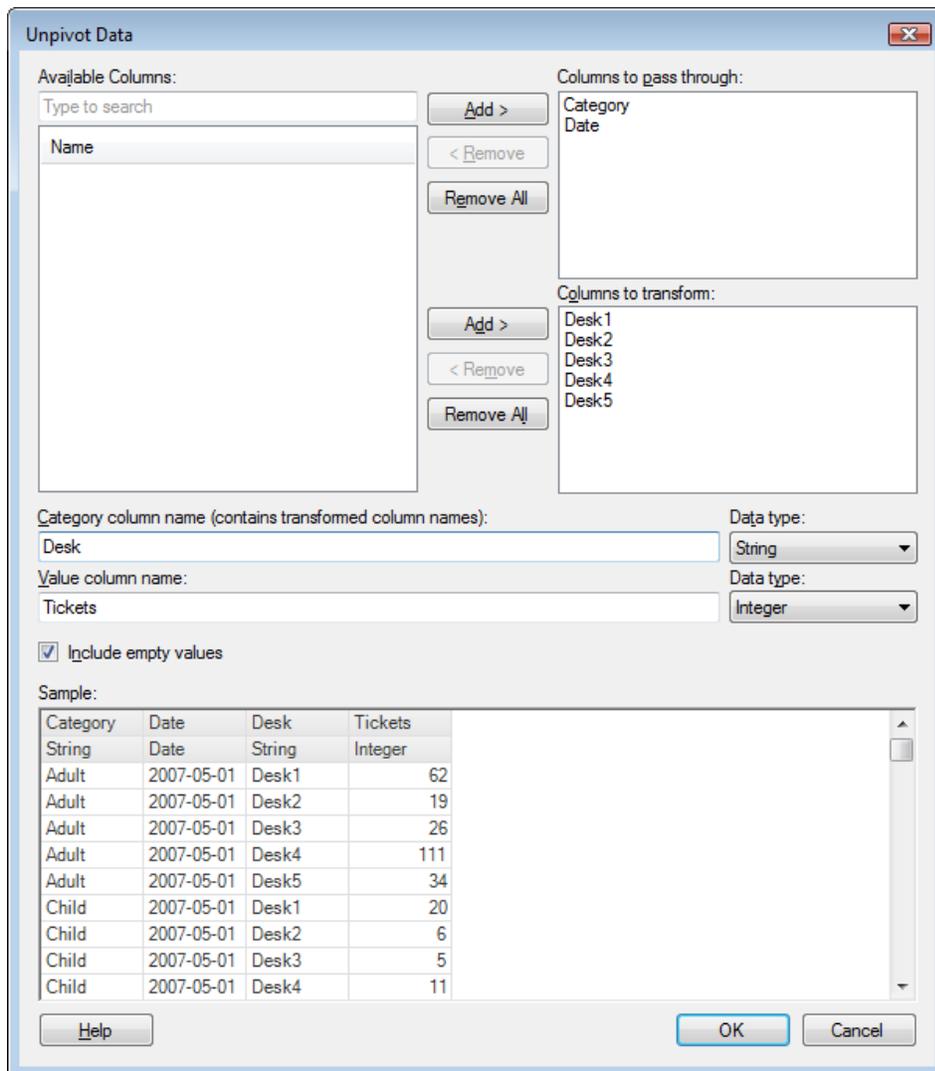
pattern)	列方法 (值) 也可以为转置列创建自定义命名方案。 通过单击下拉列表，可以从最近使用的名称中进行选择。
传输列 (%T) 和聚合方法 (%A) (Transfer columns (%T) and aggregation methods (%A))	此选项能够让您对生成表中的每一行获得一个总平均值，或任何其他“统计函数”页面下所列的聚合方法，且具有特定测量值。 注意： 除从统计函数页面获得的方法之外，还可以使用 Count() 方法。此方法包含了所有值（包含空值），因此可以返回列中的总行数。
传输列命名模式 (Transfer column naming pattern)	您可以选择对传输列的命名方式。默认情况下预定义的选项为： 聚合 (传输值) 通过单击下拉列表，可以从最近使用的名称中进行选择。
示例 (Sample)	针对所生成数据表的外观为您提供一个示例。 注意： 示例将使用数据表中的前 100 行，因此在示例和生成的数据表间可能会存在差异。

2.6.5.4 关于“逆转置数据”的详细信息

逆转置数据可用于在添加或替换数据表时，将数据从短/宽格式转换到高/窄格式。**提示：**可以通过数据表自身的转换版本来替换数据表。

► 访问“逆转置数据”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”
“插入”>“外部数据中的列...”
或“插入”>“外部数据中的行...”
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“逆转置”并单击“添加....”。



选项	说明
----	----

**可用列
(Available
columns)**

在逆转置操作下可供使用的列。
单击列表中的列名称将其选中。若要选择多列，请按住 **Ctrl** 键，并单击列表中的列名称。使用其中一个“添加 >”按钮以将选定列发送到“要转换的列”或“要通过的列”字段，请参见下文。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。

**添加 >
(Add >)**

将选定列从“可用的列”字段移动到按钮旁边的字段。

**< 删除
(< Remove)**

删除一列并将其移动回到“可用的列”字段。

**全部删除
(Remove All)**

从“选定的列”字段删除全部列。

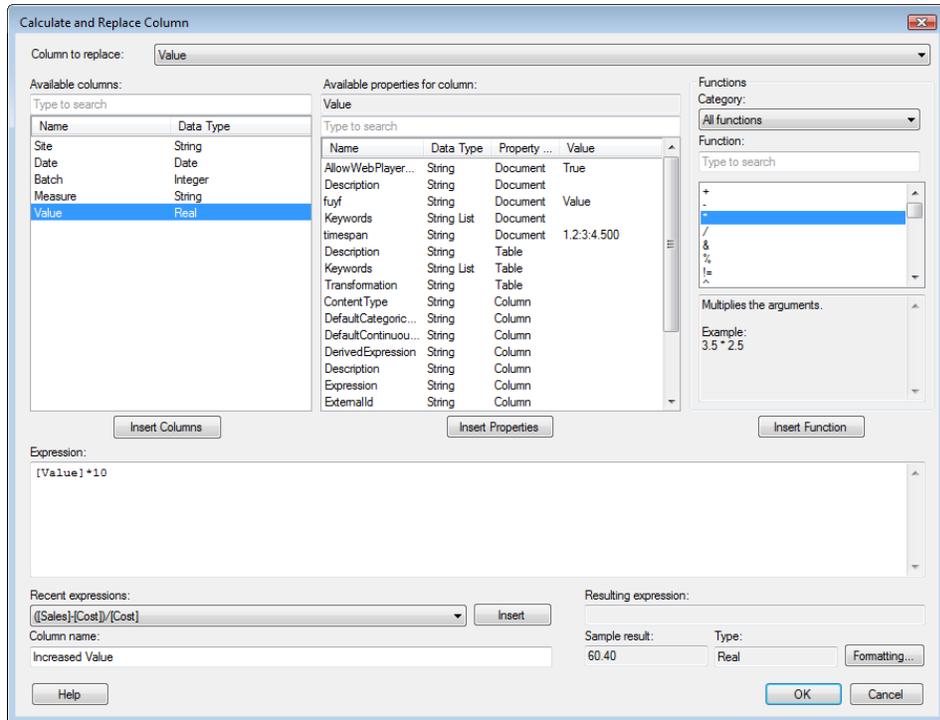
要通过的列 (Columns to pass through)	选定的列，其中包含未经转换而应传输到逆转置数据集的信息。这可能是 ID 列、分类信息，例如地区、优先级等。
要转换的列 (Columns to transform)	选定的列，其中包含您要合并到单个列中的值。这些列的列名称将用作生成的新类别列中的类别值。通常，这可能是包含同一数据类型（例如不同年份的销售数据）的多个列。
类别列名称 (包含已转换的列名称) (Category column name (contains transformed column names))	键入一个能够汇总在您已选定进行转换的列中所提供的信息的列名称。例如，当要将多个不同年份的销售数据合并到单个列中时可以使用“Year”。
数据类型 (Data type)	使您可以设置类别列名称（如果可以使用多个）的数据类型。
值列名称 (Value column name)	键入一个能够显示包含在新值列中的信息类型的列名称。例如，对于包含针对多个不同年份销售数据的列，“Sales”将会是不错的名称。
数据类型 (Data type)	使您可以设置值列名称（如果可以使用多个）的数据类型。
包含空值 (Include empty values)	选择此复选框可以将空值传输到逆转置数据视图。如果清除该复选框，包含空值的所有记录将会丢失。
示例 (Sample)	针对所生成数据表的外观为您提供一种预览。 注意： 示例将使用数据表中的前 100 行，因此在示例和生成的数据表间可能会存在差异。

2.6.5.5 关于“计算和替换列”的详细信息

此对话框用于计算新列，并以已计算的新列替换数据表中的列。在添加或替换数据表时可将其作为一个转换步骤。**提示：**可以通过数据表自身的转换版本来替换数据表。

► 访问“计算和替换列”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”
“插入”>“外部数据中的列...”
或“插入”>“外部数据中的行...”
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“计算和替换列”并单击“添加...”。



选项	说明
----	----

要替换的列 (Column to replace)	列出选定数据表中所有可用列。通过对其单击来选择您要替换的列。
----------------------------------	--------------------------------

可用列 (Available columns)	显示所有可用列。通过在列表中单击某列来选择该列，然后单击“插入列”按钮或双击该列将其发送至“表达式”字段。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。
--------------------------------	--

插入列 (Insert Columns)	在“表达式”字段中插入选定的列。
-----------------------------	------------------

列的可用属性 (Available properties for column)	显示在新列的计算中所能使用的所有属性。列属性是特定于左侧“可用列”列表中所选择的列而言的。 通过在列表中单击某属性来选择该属性，然后单击“插入属性”按钮或双击该属性将其发送至“表达式”字段。该属性将作为值自动插入到此上下文中。 有关详细信息，请参见表达式中的属性。 您可以通过使用搜索字段来缩小可用属性的列表搜索范围。
---	--

插入属性 (Insert Properties)	在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“列的可用属性”列表中选定的属性。
---------------------------------	--------------------------------------

类别 (Category)	选择函数类别以限制函数列表中的选项： 所有函数 合并函数
----------------------	------------------------------------

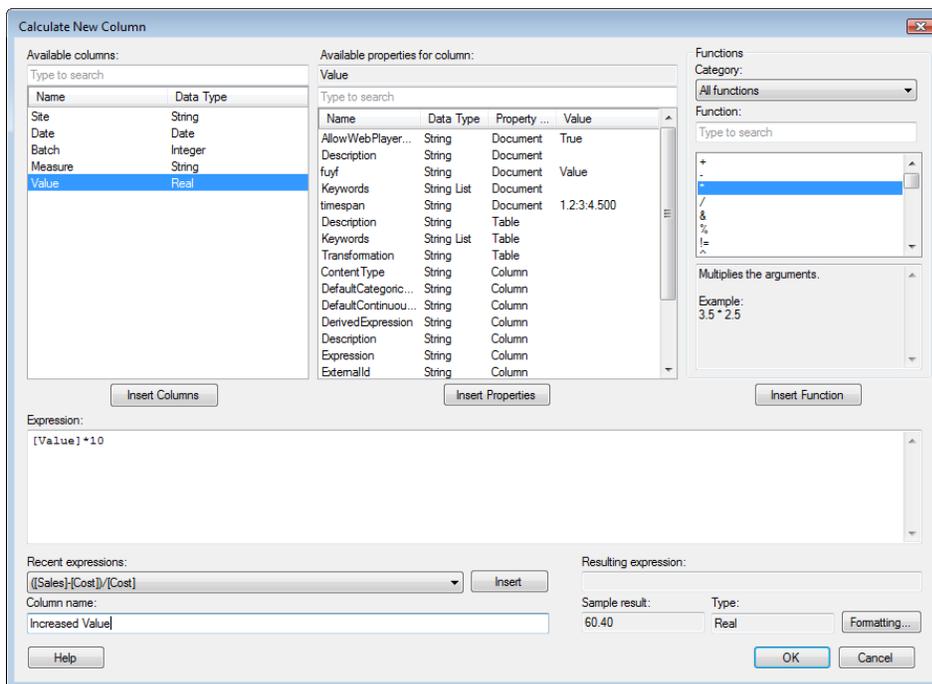
	<p>转换函数</p> <p>日期和时间函数</p> <p>逻辑函数</p> <p>数学函数</p> <p>运算符</p> <p>属性函数</p> <p>排名函数</p> <p>空间函数</p> <p>统计函数</p> <p>文本函数</p>
函数 (Function)	通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮或双击该函数将其发送至“表达式”字段。您可以通过在其中显示“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小列表搜索范围。
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见函数一章。
插入函数 (Insert Function)	在“表达式”字段中插入选定的函数。
表达式 (Expression)	这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入列和函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。
最近表达式 (Recent expressions)	显示最近创建的十个表达式。您可以选择其中一个，并单击“插入”按钮将该表达式插入到“表达式”字段。
插入 (Insert)	将选定的“最近表达式”插入到“表达式”字段中。这将替换“表达式”字段中的全部内容。
结果表达式 (Resulting expression)	当处理器函数（例如 <code>\${PropertyName}</code> ）仅在表达式中使用感兴趣。在所有出现的属性已被替换为当前值之后显示表达式。
列名称 (Column name)	为已计算列键入名称。
示例结果 (Sample result)	<p>显示将当前表达式应用到数据表第一行的结果。请注意，如果表达式中使用了聚合函数（例如“Count”），则在示例计算中只会使用前 100 行。</p> <p>如果该字段显示错误，就说明表达式有问题。将鼠标指针移动到“表达式”字段旁边的红色感叹号上将会显示错误内容的说明。</p>
类型 (Type)	显示已计算列的数据类型。
格式... (Formatting...)	打开“格式”对话框，其中您可以更改已计算列的格式。

2.6.5.6 关于“计算新列”的详细信息

此对话框用于在添加或替换数据表时计算转换步骤中的新列。

► 访问“计算新列”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“计算新列”并单击“添加...”。



选项 说明

可用列 (Available columns) 显示所有可用列。通过在列表中单击某列来选择该列，然后单击“插入列”按钮或双击该列将其发送至“表达式”字段。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。

插入列 (Insert Columns) 在“表达式”字段中插入选定的列。

列的可用属性 (Available properties for column) 显示在新列的计算中所能使用的所有属性。列属性是特定于左侧“可用列”列表中所选择的列而言的。通过在列表中单击某属性来选择该属性，然后单击“插入属性”按钮或双击该属性将其发送至“表达式”字段。该属性将作为值自动插入到此上下文中。有关详细信息，请参见表达式中的属性。您可以通过使用搜索字段来缩小可用属性的列表搜索范围。

插入属性 在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“列的可用属性”列表中

(Insert Properties)	选定的属性。
类别 (Category)	选择函数类别以限制函数列表中的选项： 所有函数 合并函数 转换函数 日期和时间函数 逻辑函数 数学函数 运算符 属性函数 排名函数 空间函数 统计函数 文本函数
函数 (Function)	通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮或双击该函数将其发送至“表达式”字段。您可以通过在其中显示“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小列表搜索范围。
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见函数一章。
插入函数 (Insert Function)	在“表达式”字段中插入选定的函数。
表达式 (Expression)	这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入列和函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。
最近表达式 (Recent expressions)	显示最近创建的十个表达式。您可以选择其中一个，并单击“插入”按钮将该表达式插入到“表达式”字段。
插入 (Insert)	将选定的“最近表达式”插入到“表达式”字段中。这将替换“表达式”字段中的全部内容。
结果表达式 (Resulting expression)	当处理器函数（例如 <code>\${PropertyName}</code> ）仅在表达式中使用时感兴趣。在所有出现的属性已被替换为当前值之后显示表达式。
列名称 (Column name)	为要添加的已计算列键入名称。
示例结果 (Sample result)	显示将当前表达式应用到数据表第一行的结果。请注意，如果表达式中使用了聚合函数（例如“Count”），则在示例计算中仅会使用前 100 行。 如果该字段显示错误，就说明表达式有问题。将鼠标指针移动到“表达式”字段旁边的红色感叹号上将会显示错误内容的说明。
类型	显示新计算列的数据类型。

(Type)

格式...

(Formatting...)

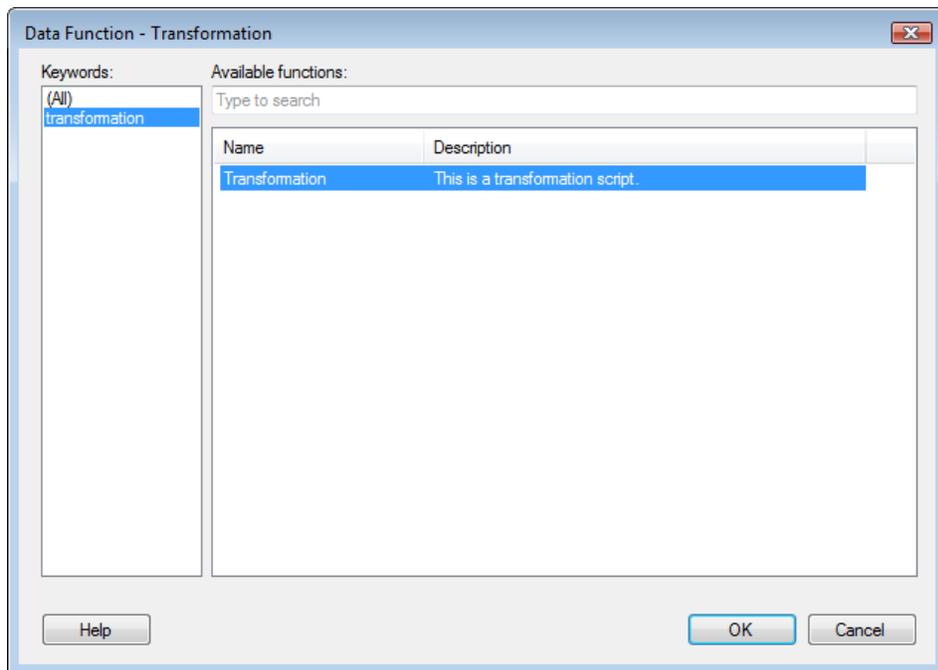
打开“格式”对话框，其中您可以更改已计算新列的格式。

2.6.5.7 关于“数据函数 - 转换”的详细信息

此对话框用于选择库中要用作转换的函数。仅可选择使用数据表作为输入和输出参数的数据函数。

► 访问“数据函数 - 转换”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“数据函数”并单击“添加...”。



单击以在“关键字”列表中选择与您正查找的数据函数类型相匹配的关键字。您可以通过在搜索字段中键入一些文本，来进一步限制所显示数据函数的数目。这样可将数据函数限制为仅显示与当前搜索表达式匹配的数据函数。有关有效搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

2.6.5.8 关于“规范化”的详细信息

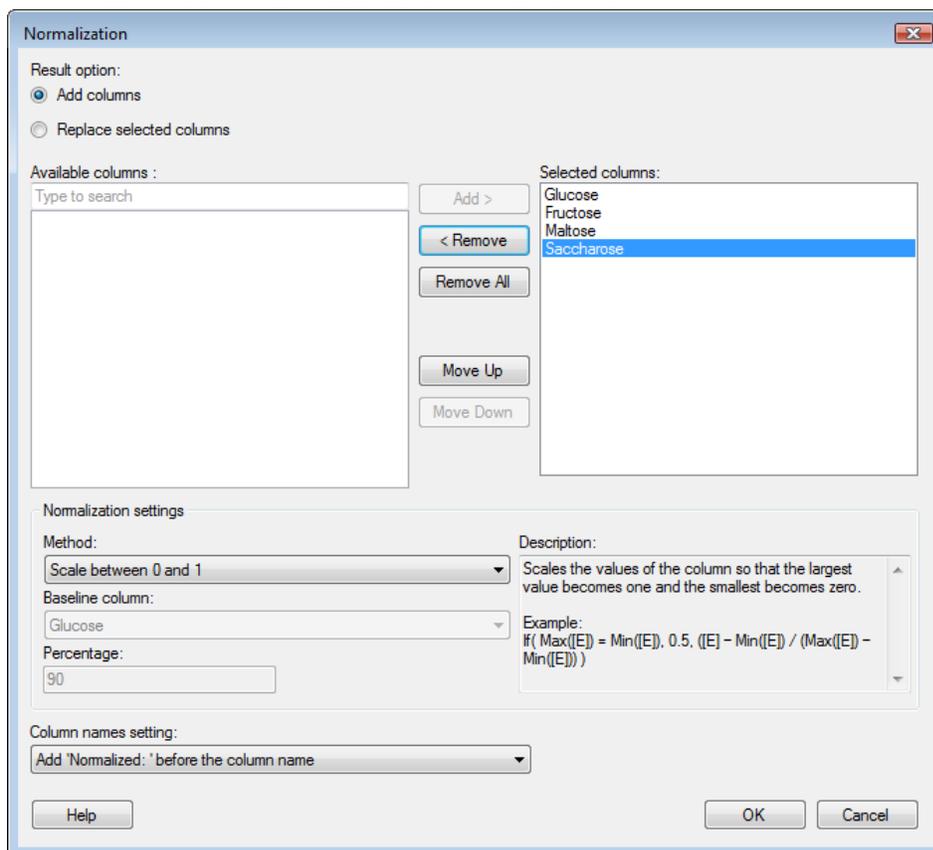
在添加或替换数据表时可将规范化作为一个转换步骤。**提示：**可以通过数据表自身的转换版本来替换数据表。

► 访问“规范”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”

“插入”>“外部数据中的列...”
或“插入”>“外部数据中的行...”

- 单击“显示转换”。
- 从下拉列表中选择“规范化”并单击“添加....”。



选项	说明
结果选项 (Result options)	
添加列 (Add columns)	单击此单选按钮可向结果数据表添加新的规范化列。同时也会保留旧列。
替换所选列 (Replace selected columns)	单击此单选按钮可将旧列替换为新的规范化列。
可用列 (Available columns)	列出选定数据源中所有可用列。
添加 > (Add >)	可将“可用列”列表中选择列移动到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	从“选定的列”列表删除所选列。

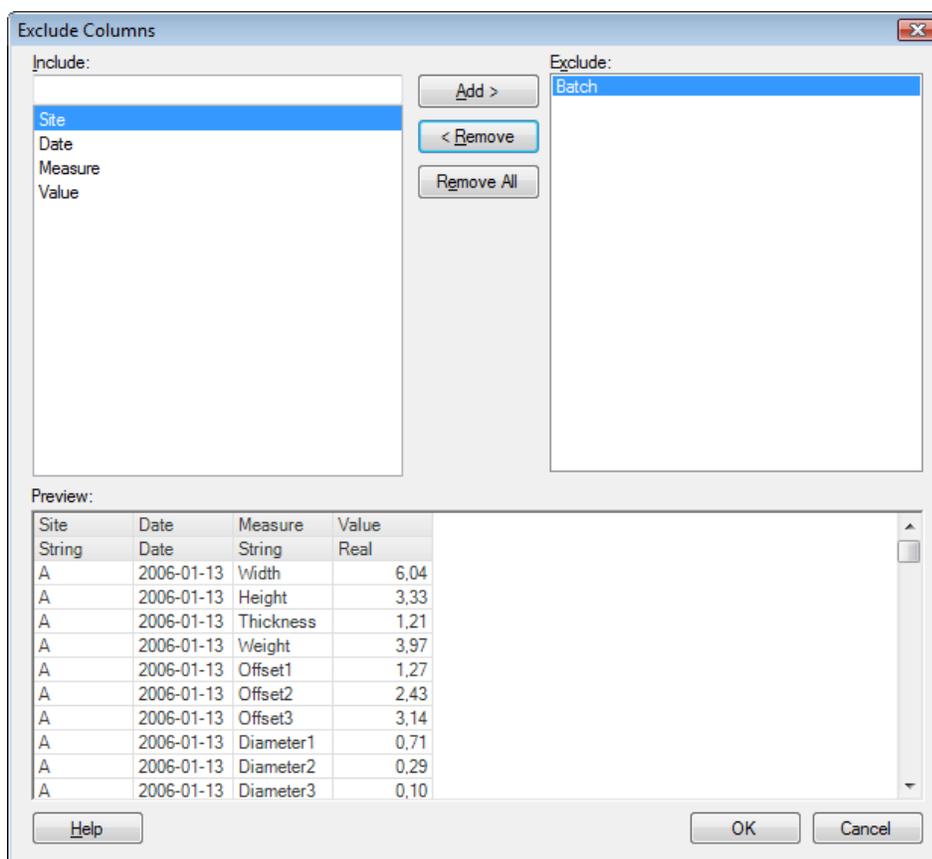
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	可将“选定的列”列表中的所选列值上移一个位置。
下移 (Move Down)	可将“选定的列”列表中的所选列下移一个位置。
选定列 (Selected columns)	列出选择要规范化的列。
方法 (Method)	指定要使用的规范化方法。有关各种方法的详细信息，请参见规范化列和各种方法的理论部分。
基线列 (Baseline column)	指定要使用的基线列（仅在某些规范化方法中）。
百分比 (Percentage)	按百分位数或剪裁平均值规范化时，指定要使用的百分比值 (P)。
说明 (Description)	显示对当前选定规范化方法的简短说明。
列名称设置 (Column names setting)	<p>指定对规范化列的命名的处理方式。您可以向原始列的列名称添加词语“已规范化:”，或者使用表达式（规范化公式）作为列名称。</p> <p>如果您已选择替换列，则还会得到第三种选项，其中您可以保留当前列名称。</p>

2.6.5.9 关于“排除列”的详细信息

在添加或替换数据表时可将此对话框作为一个转换步骤访问。

► 访问“排除列”对话框的步骤:

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“排除列”并单击“添加....”。



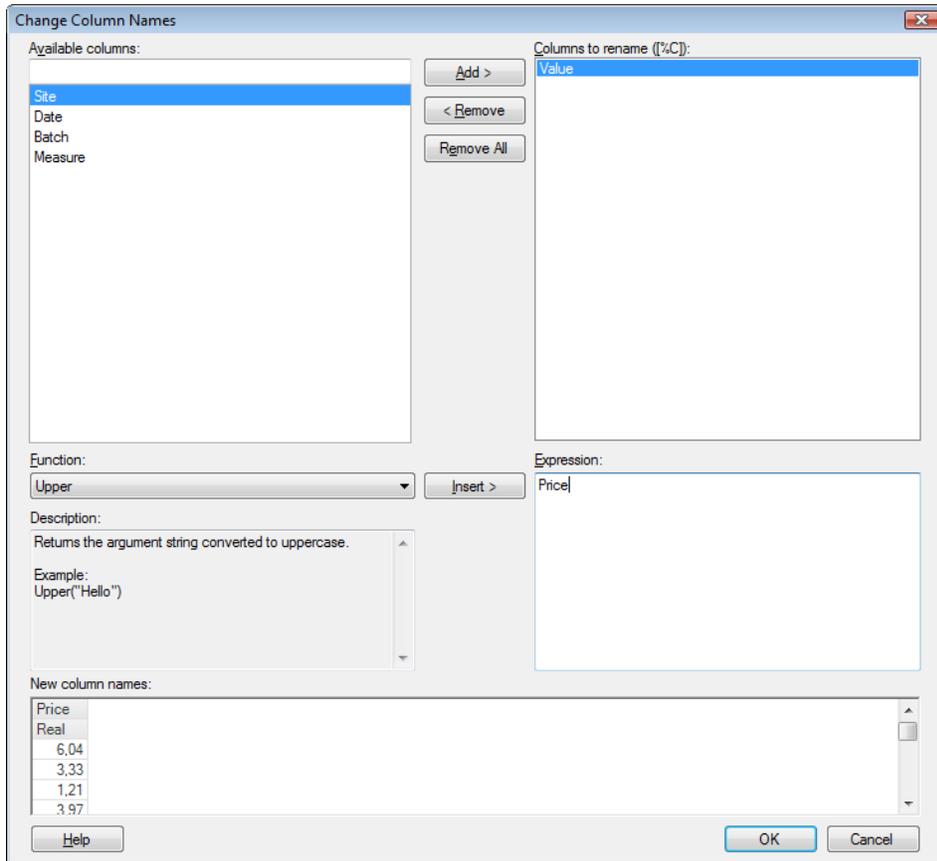
选项	说明
包含 (Include)	显示所有包含的列。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。
添加 > (Add >)	将所选列添加到“排除”列表。
< 删除 (< Remove)	从“排除”列表删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“排除”列表删除全部列。
排除 (Exclude)	列出已选择排除的所有列。
预览 (Preview)	显示您已选择包括的列数，并在此转换完成之后针对数据的外观为您提供预览。

2.6.5.10 关于“更改列名称”的详细信息

更改可在添加或替换数据表时将其用作转换步骤的列名称。**提示：**可以通过数据表自身的转换版本来替换数据表。

► 访问“更改列名称”对话框的步骤:

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”
“插入”>“外部数据中的列...”
或“插入”>“外部数据中的行...”
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“更改列名称”并单击“添加....”。



选项	说明
可用列 (Available columns)	显示所有可用列。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。
添加 > (Add >)	将选定列添加到“要重命名的列”列表中。
< 删除 (< Remove)	从“要重命名的列”列表中删除选定列。
全部删除 (Remove All)	从“要重命名的列”列表中删除所有列。

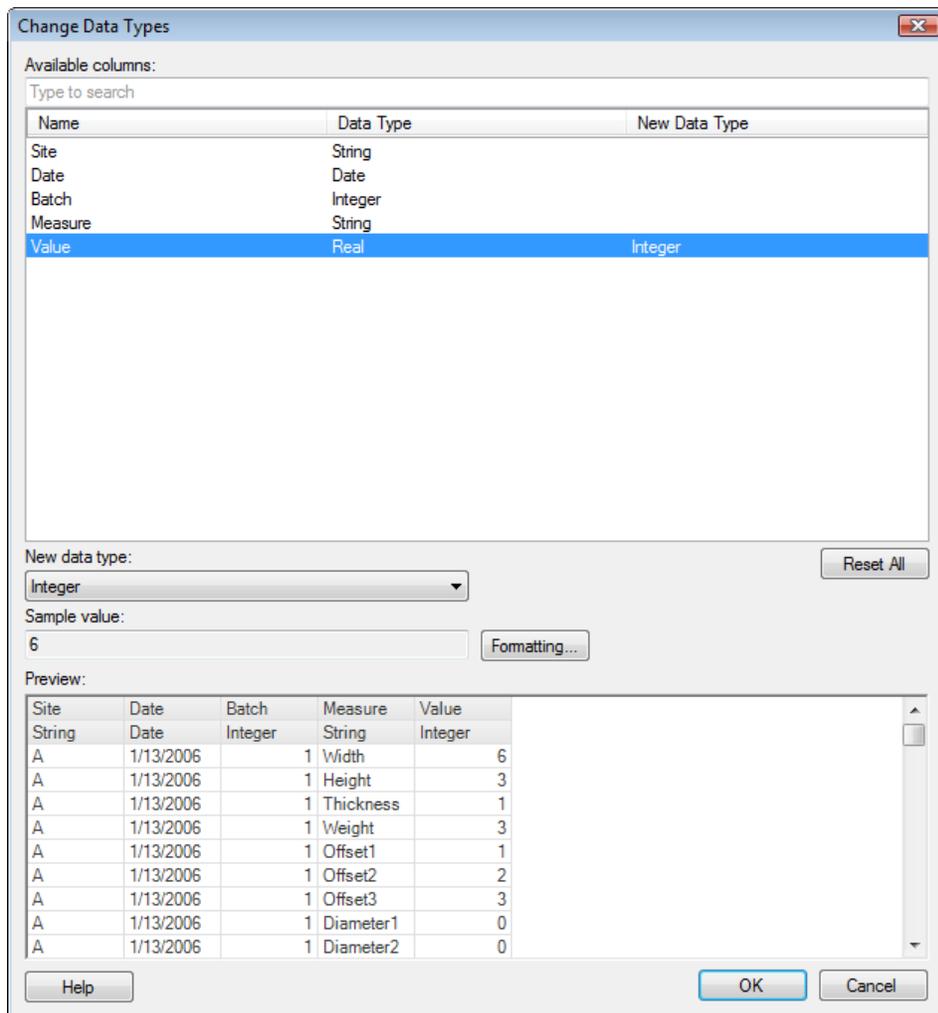
要重命名的列 (Columns to rename)	列出您已选择要重命名的列，并显示可用于在“表达式”字段中的所有列上应用相同函数的名称 ([%C])。
函数 (Function)	通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入”按钮或双击该函数将其发送至“表达式”字段。
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见文本函数页面。
插入 > (Insert >)	在“表达式”字段中插入选定的函数。
表达式 (Expression)	这是文本字段，您可以在其中构建有关如何重命名列的表达式。您可以从列表中插入函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。许多函数要求您键入要重命名列的名称或“要重命名的列”列表所提供的常用名称。
新列名称 (New column names)	显示重命名的列。

2.6.5.11 关于“更改数据类型”的详细信息

更改可在添加或替换数据表时将其用作转换步骤的数据类型。**提示**：可以通过数据表自身的转换版本来替换数据表。

► 访问“更改数据类型”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”并添加感兴趣的数据。
如果已经打开一个分析文件，您也可以选择：
“文件”>“替换数据表...”
“插入”>“外部数据中的列...”
或“插入”>“外部数据中的行...”
2. 单击“显示转换”。
3. 从下拉列表中选择“更改数据类型”并单击“添加....”。

**选项****说明****可用列
(Available columns)**

显示所有可用列。如果某列的数据类型已发生更改，则新数据类型将会显示在“新数据类型”下。反之，该列的这一字段将保留为空。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。

**新数据类型
(New data type)**

可让您选择要使某所选列包含的数据类型。

**示例值
(Sample value)**

显示应用了新数据类型的所选列中的一个示例值。

**格式
(Formatting)**

打开“格式”对话框，其中您可以更改包含新数据类型的列的格式。

**全部重置
(Reset All)**

重置所有列的数据类型。

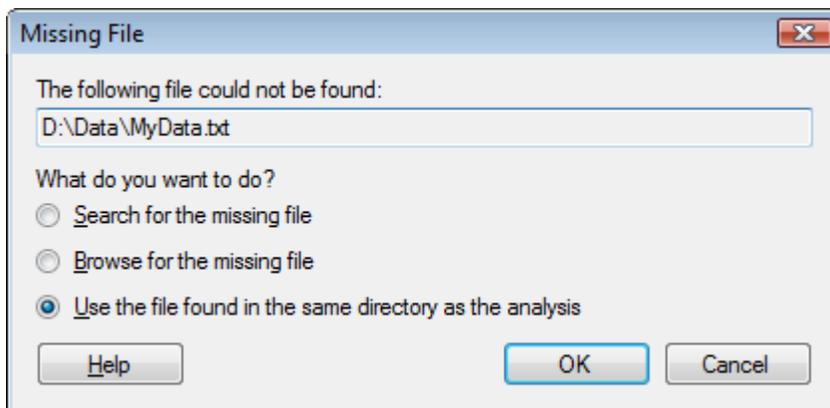
预览
(Preview)

可在此转换完成之后对数据的外观提供预览。

2.7 缺少的文件

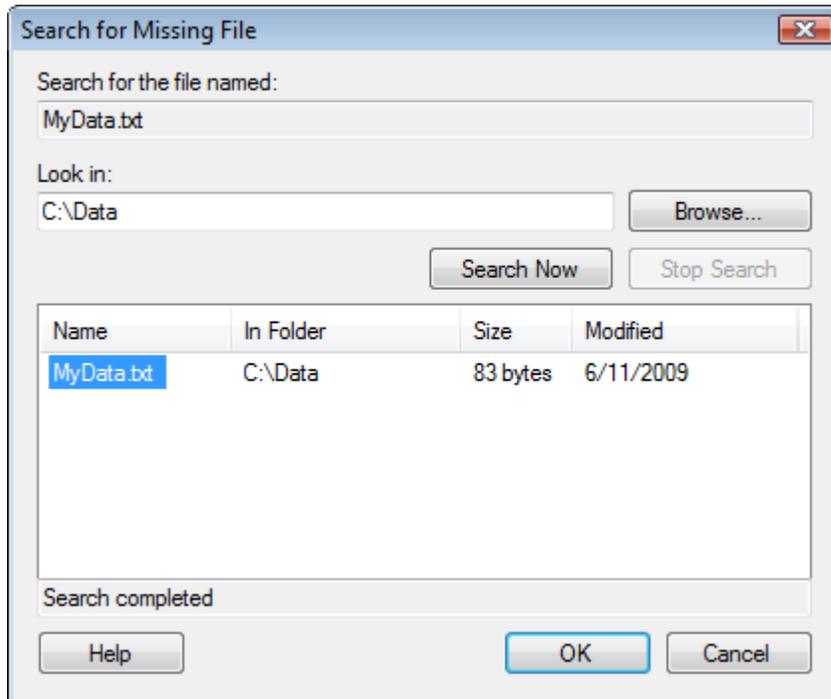
2.7.1 关于“缺少的文件”的详细信息

当您打开已链接分析文件（其中到一个或多个源文件的文件路径不正确）时将显示此对话框。



选项	说明
无法找到以下文件 (The following file could not be found)	显示已链接分析文件所尝试打开文件的名称和路径。
您想要执行什么操作? (What do you want to do?)	
搜索缺少的文件 (Search for the missing file)	选择此选项以打开“搜索缺少的文件”对话框，并在您的本地计算机或网络中自动搜索文件。
浏览缺少的文件 (Browse for the missing file)	选择此选项自动浏览缺少的文件。如果由链接分析文件使用的源文件已被重命名，则会使用此选项。
将在同一目录中找到的文件作为分析 (Use the file found in the same directory as the analysis)	Spotfire 将在同一目录中找到的文件用作分析文件，并使用与链接的源文件相同的文件名。当您了解到这正是该文件时将使用此选项。

2.7.2 关于“搜索缺少的文件”的详细信息



选项	说明
搜索已命名的文件 (Search for the file named)	显示缺少文件的文件名。无法对其进行更改，因此，您无法指定使用已重命名或具有已更改文件类型的文件。
查找范围 (Look in)	显示在其中执行搜索的文件夹路径。
浏览... (Browse...)	打开“浏览文件夹”对话框，其中您可以在本地计算机或网络中选择不同的文件夹以执行搜索。
立即搜索 (Search Now)	在指定文件夹中开始搜索。
停止搜索 (Stop Search)	停止进行搜索。
名称 (Name)	列出与搜索匹配的所有文件名称。这始终与对话框顶部的文件名相同。
文件夹中 (In Folder)	列出文件路径。
大小 (Size)	列出文件大小。
修改时间 (Modified)	列出文件最后修改的日期。

2.8 列属性

2.8.1 如何编辑列属性

列属性是您数据表中列（在某些情况下，也包括层级）可用的任意类型的元数据。例如，它可能会是列的名称或小数位数、数据类型、列内容的可选说明或者字符串列的自定义排序顺序。所有属性均可进行查看，某些属性则可以通过选择“**编辑**”>“**列属性**”进行编辑。

► 更改列名称的步骤：

1. 选择“**编辑**”>“**列属性**”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 通过在列表中滚动或在提供的字段中键入搜索表达式来查找感兴趣的列。
4. 单击以选择列。
5. 在“**常规**”选项卡中，在“**名称**”字段中键入新的名称。
6. 单击“**确定**”。

► 更改列格式的步驟：

1. 选择“**编辑**”>“**列属性**”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 通过在列表中滚动或在提供的字段中键入搜索表达式来查找感兴趣的列。
4. 单击以选择列。
5. 在“**格式**”选项卡中，单击以选择“**类别**”。
6. 根据需要进行更改。有关各种选项的详细信息，请参见列属性 - 格式。
注释：例如，若要更改“**实数**”列所显示的小数位数，请单击“**数字**”。然后将“**小数位**”更改至所需的位数。
7. 单击“**确定**”。

► 对字符串列创建自定义排序顺序的步骤：

1. 选择“**编辑**”>“**列属性**”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 通过在列表中滚动或在提供的字段中键入搜索表达式来查找感兴趣的字符串列。
4. 单击以选择列。
5. 在“**排序顺序**”选项卡中，单击以选择“**自定义排序顺序**”。
6. 单击“**配置...**”。
效果：系统将显示“自定义排序顺序”对话框。
7. 在“**值顺序**”列表中将值上移或下移来创建所需的排序顺序。
8. 单击“**确定**”关闭“自定义排序顺序”对话框。
9. 单击“**确定**”。

► 从数据表删除列的步骤：

1. 选择“**编辑**”>“**列属性**”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 通过在列表中滚动或在提供的字段中键入搜索表达式来查找感兴趣的列。

- 单击以选择列。
- 单击“删除”。

注释：您可以使用“图表属性”对话框中的适当页面从单独的图表中隐藏列，而不必真正删除列。同样地，也可以隐藏不希望“组织筛选器”对话框中使用的筛选器。

► 编辑表中超链接的链接模板的步骤：

通过将列呈现器设置成为链接呈现器可将表中文本显示为可单击的超链接。在“列属性”中设置模板可为链接呈现器提供默认建议。默认模板为`http://{ $ } / ?`，其中 { \$ } 表示表单元格中的值。

- 选择“编辑”>“列属性”。
- 如果文档中有多个数据表，请选择“数据表”以继续操作。
- 通过在列表中滚动或在提供的字段中键入搜索表达式来查找感兴趣的列。
- 单击以选择列。
- 在“列属性”选项卡中，向下滚动以便找到“链接模板”属性，并单击将其选中。
- 单击“编辑值...”。
效果：系统将显示“编辑值”对话框。
- 为链接格式键入一个新模板。
注释：例如，“`http://www.{ $ }.com`”。
- 单击“确定”关闭“编辑属性”对话框。
- 单击“确定”。

► 创建层级的步骤：

如果两个或多个列按层级方式相互关联，您可以在筛选或使用轴上的类别或者指定其他属性时创建一个层级用来替代单独的列。

- 选择“编辑”>“列属性”。
- 单击“插入”>“层级...”。
- 如果文档中有多个数据表，请选择“数据表”以继续操作。
注释：层级仅能对来自相同数据表的列创建。
- 从“可用列”列表中选择应作为层级一部分的列。
- 单击“添加 >”。
- 请确保各列是按照类别从精细级别最低到精细级别最高列在“层级”列表中的。例如，洲 - 国家/地区 - 城市。
- 键入“层级名称”。
- 单击“确定”关闭“插入层级”对话框。
- 单击“确定”。

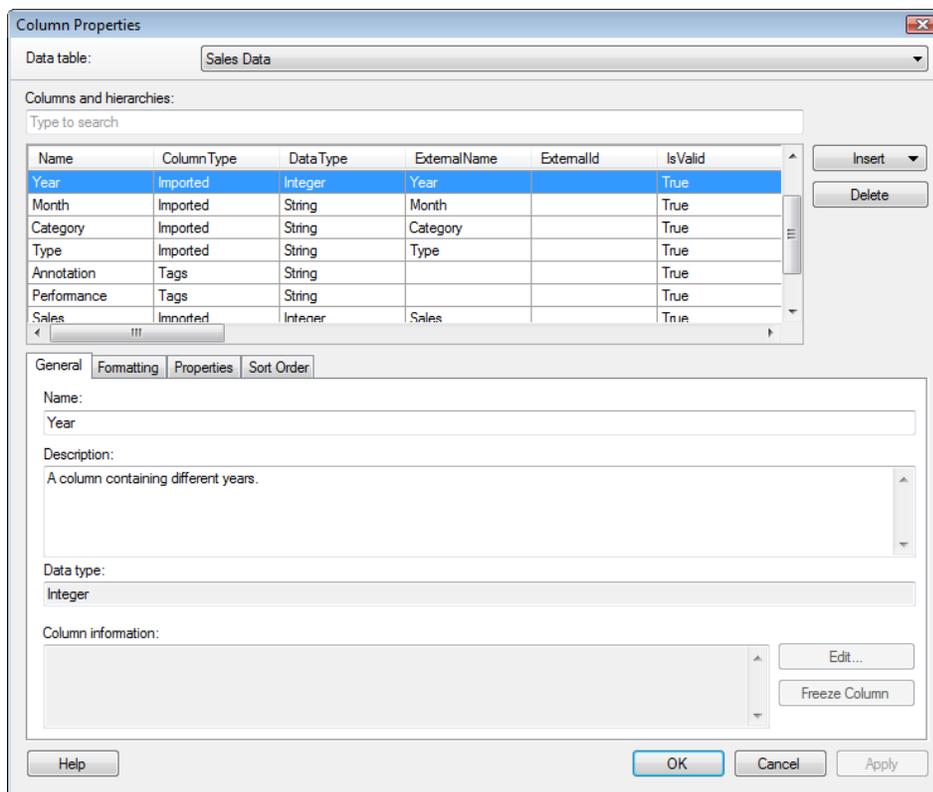
2.8.2 关于“列属性 - 常规”的详细信息

有关列和层级的元数据会在“列属性”对话框中进行处理。在这里可以查看有关列原点、列说明以及列内最小值和最大值等信息。有关默认属性的详细信息，请参见列属性说明。数据视图中的所有列具有相同的列属性集，但是某一属性对某些列可能会有未定义的值。

► 访问“列属性”对话框的步骤：

- 选择“编辑”>“列属性”。

2. 单击“常规”选项卡。



对话框顶部

选项	说明
数据表 (Data table)	仅当分析中多个数据表可用时才可用。指定当前您正查看其列属性的数据表。
列和层级 (Columns and hierarchies)	列出数据表中可用的所有列和层级。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。
插入 (Insert)	
计算的列 (Calculated Column)	打开“插入计算的列”对话框，其中您可以从表达式创建新列。
合并的列 (Binned Column)	打开“插入合并的列”对话框，其中您可以将列值分组成为较少的合并数（组）。
层级 (Hierarchy)	打开“插入层级”对话框，其中您可以通过相互合并列来创建层级（有序结构）。
删除 (Delete)	从数据表删除选定列或层级。

“常规”选项卡

选项	说明
名称 (Name)	应用程序中所使用的列或层级的名称。
说明 (Description)	列的可选说明。
数据类型 (Data type)	列的数据类型。
列信息 (Column Information)	显示有关列或层级的其他信息，例如列或层级的创建方式。
编辑... (Edit...)	仅对已计算列、合并的列或层级可用。打开创建列的对话框，以便可对表达式进行修改。
冻结列 (Freeze Column)	锁定列，以便不再能够对其编辑，并且任何替换数据的操作将不会提示重新计算此列。

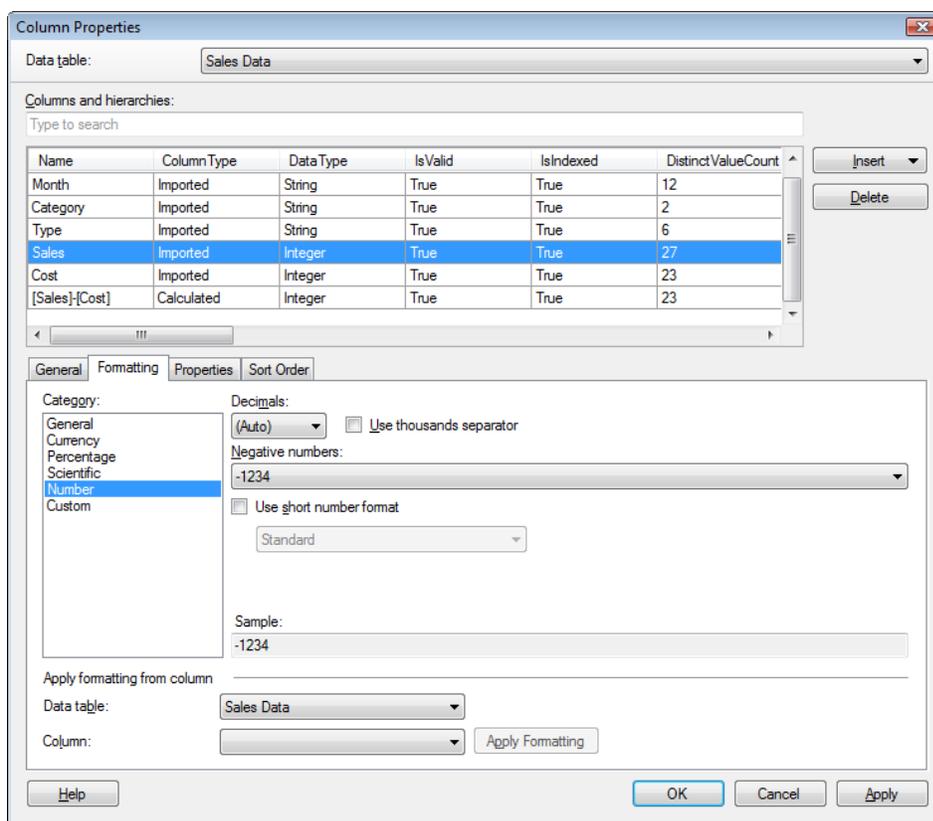
2.8.3 关于“列属性 - 格式”的详细信息

此对话框可让您在列级别下格式化值。如果在此对话框中更改了特定列或层级的设置，则从此时起在分析中的任何位置该特定列或层级都会使用新设置。

要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

► 访问“列属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“列属性”。
2. 单击“格式”选项卡。



对话框顶部

选项	说明
数据表 (Data table)	仅当分析中多个数据表可用时才可用。指定当前您正查看其列属性的数据表。
列和层级 (Columns and hierarchies)	列出数据表中可用的所有列和层级。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。单击列或层级以对其格式。如果所有列属于相同类型，则每次可对多个列或层级设置格式选项。
插入 (Insert)	
计算的列 (Calculated Column)	打开“插入计算的列”对话框，其中您可以从表达式创建新列。
合并的列 (Binned Column)	打开“插入合并的列”对话框，其中您可以将列值分组成为较少的合并数（组）。
层级 (Hierarchy)	打开“插入层级”对话框，其中您可以通过相互合并列来创建层级（有序结构）。

删除	从数据表删除选定列或层级。
----	---------------

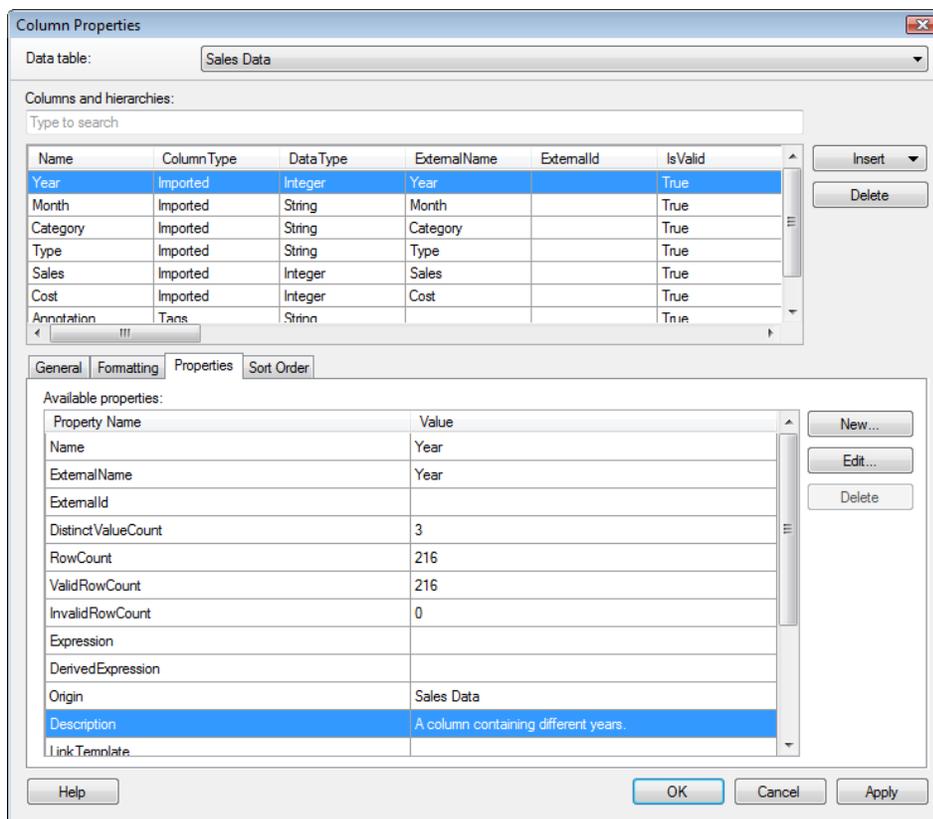
“格式”选项卡

选项	说明
类别 (Category)	列出选定列或层级的可用类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选列的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。
应用列中的格式 (Apply formatting from column)	
数据表 (Data table)	指定包含您要从其应用格式的列的数据表。
列 (Column)	列出与选定列具有相同类型的所有列，从其可以重新使用格式。
应用格式 (Apply Formatting)	从下拉列表选择的列应用格式。

2.8.4 关于“列属性 - 属性”的详细信息

► 访问“列属性”对话框的步骤:

1. 选择“编辑”>“列属性”。
2. 单击“属性”选项卡。



对话框顶部

选项

说明

数据表 (Data table)

仅当分析中多个数据表可用时才可用。指定当前您正查看其列属性的数据表。

列和层级 (Columns and hierarchies)

列出数据表中可用的所有列和层级。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。

插入 (Insert)

计算的列 (Calculated Column)

打开“插入计算的列”对话框，其中您可以从表达式创建新列。

合并的列 (Binned Column)

打开“插入合并的列”对话框，其中您可以将列值分组成为较少的合并数（组）。

层级 (Hierarchy)

打开“插入层级”对话框，其中您可以通过相互合并列来创建层级（有序结构）。

删除

从数据表删除选定列或层级。

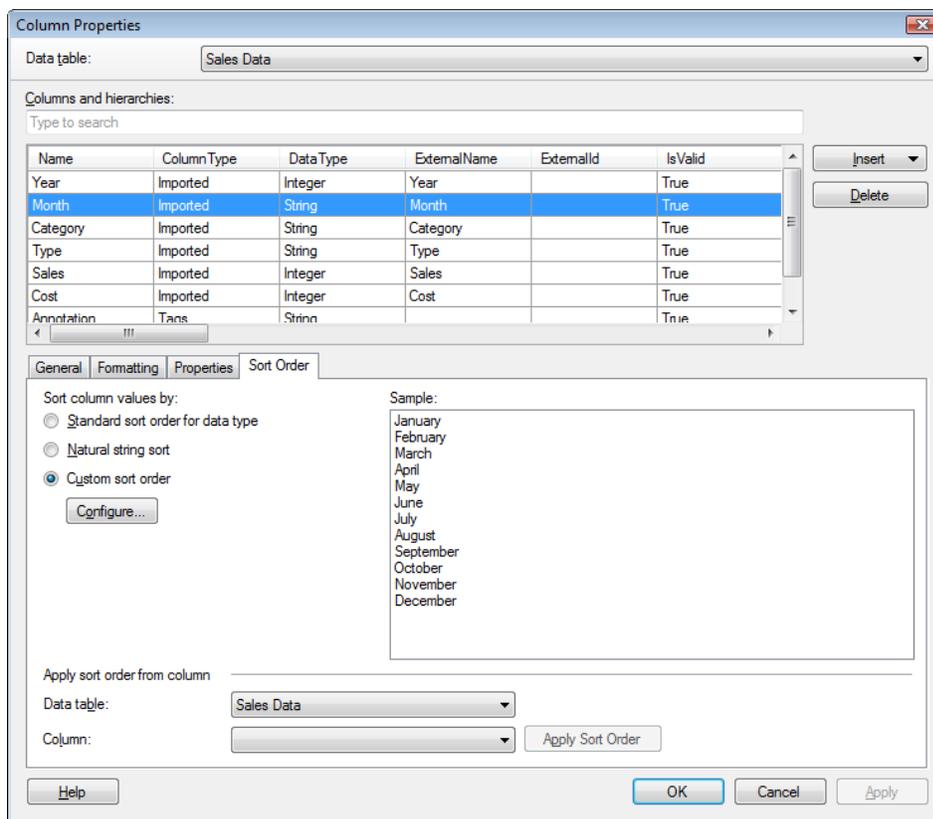
“属性”选项卡

选项	说明
属性名称 (Property Name)	列出对选定列当前可用的所有属性。如果您已对该列定义了自定义属性，那么这些属性也会在这里列出。
值 (Value)	列出选定列每个属性的值（如果适用）。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，可从中定义自定义列属性。自定义列属性将被添加到分析中的所有列，也包含其他数据表中的那些列。
编辑... (Edit...)	打开“编辑属性”对话框，可从中编辑自定义列属性的值和默认值。 注意： 如果该值或默认值之外的其他设置错误，则需要删除自定义属性并创建新属性。
删除 (Delete)	删除选定的自定义属性。自定义列属性将从分析中的所有列中删除。

2.8.5 关于“列属性 - 排序顺序”的详细信息

► 访问“列属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“列属性”。
2. 单击“排序顺序”选项卡。



对话框顶部

选项	说明
数据表 (Data table)	仅当分析中多个数据表可用时才可用。指定当前您正查看其列属性的数据表。
列和层级 (Columns and hierarchies)	列出数据表中可用的所有列和层级。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以通过使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则在此字段中输入一个表达式。
插入 (Insert)	
计算的列 (Calculated Column)	打开“插入计算的列”对话框，其中您可以从表达式创建新列。
合并的列 (Binned Column)	打开“插入合并的列”对话框，其中您可以将列值分组成为较少的合并数（组）。
层级 (Hierarchy)	打开“插入层级”对话框，其中您可以通过相互合并列来创建层级（有序结构）。
删除	从数据表删除选定列或层级。

“排序顺序”选项卡

选项	说明
数据类型的标准排序顺序 (Standard sort order for data type)	使用此选项来应用选定列的数据类型的标准排序顺序。例如，这意味着字符串将按字母顺序进行排列。以下示例说明了包含数字和非字母数字字符的字符串如何排序： a# a1 a20 a3 b1
自然字符串排序 (Natural string sort)	使用此选项将自然字符串排序顺序应用到选定列。这意味着字符串将按字母顺序进行排列。以下示例说明了包含数字和非字母数字字符的字符串如何排序： a1 a3 a20 a# b1
自定义排序顺序 (Custom sort order)	使用此选项指定不同的排序顺序。例如，包含月份的列可能会按月份的实际顺序进行排序，如以上图像中的示例那样。
配置... (Configure...)	打开“自定义排序顺序”对话框，可从中指定所需的排序顺序。
示例 (Sample)	显示针对如何使用当前设置对列进行排序的一个示例。
应用列中的排序顺序 (Apply sort order from column)	若要应用其他列中的排序顺序，这两列中必须具有匹配值。假如您要应用其排序顺序的列包含月份，那么要排序的列也必须包含某些月份。这意味着，您无法使用包含按字母顺序排列的月份的列来对包含按字母顺序排列的名称的列进行排序。
数据表 (Data table)	指定包含您要从其复制排序顺序的列的数据表。
列 (Column)	从下拉列表中选择一列以从其他列复制排序顺序。
应用排序顺序 (Apply Sort Order)	将排序顺序从所选列应用到当前选定列。

2.8.6 列属性说明

以下列属性默认情况下可用：

选项	说明
姓名	[持续性、用户可见、用户可编辑、可搜索。] 名称是列剪裁和唯一的标识符。它在 UI 中用作列的显示名称。
数据类型	[持续性、用户可见、可搜索。] 列中值的类型。此属性的 API 类型为 <code>Spotfire.Data.DataType</code> ，但是类型名称显示在 UI 中。
外部名称	[持续性、用户可见、可搜索。] 原始数据源中列的名称。此属性的目的是对链接的数据进行列匹配并添加/替换数据操作。此属性始终具有非 <code>null</code> 值，即使其名称和外部名称相同。
外部 ID	[持续性、用户可见、可搜索。] 列的全局唯一 ID（如果可从数据源获得）。可用于通过信息链接导入的许多列，但并非全部列。如果列没有外部 ID，则其属性无效。
列类型	[持续性、用户可见、可搜索。] 列的类型。此属性的 API 类型为 <code>enum</code> ，但是按名称显示在 UI 中。以下是互相排斥的列类型： <ul style="list-style-type: none"> • 静态 - 从数据源检索的物理数据。 • 已计算 - 使用“插入计算的列”工具创建的列。 • 已合并 - 使用“插入合并的列”工具创建的列。 • 标注 - 包含标签的批注。 • 结果 - 计算（例如群集）的输出结果。 • 冻结 - 已被冻结且如同静态列一般的已计算/已合并/批注/结果列。 相对于静态列无法冻结而言，此属性可由用户进行编辑。
有效	[持续性、用户可见、可搜索。] 如果列表表达式有效，则为真。属性本身仅对已计算和已合并的列有效，并且如果列表表达式中存在虚引用则属性值为假。
编入索引	[持续性、用户可见、可搜索。] 如果已将列编入索引，即如果对不同的值进行识别和排序，则为真。
DistinctValueCount	[已计算、用户可见、可搜索。] 列中不同的有效值的数量。仅当将列编入索引时此属性才有效。
RowCount	[已计算、用户可见。] 列（数据视图中所有列的等值）中的行数。
ValidRowCount	[已计算、用户可见、可搜索。] 列中有效行的数量。此属性对所有列均有效，即使列没有编入索引。

InvalidRowCount	[已计算、用户可见、可搜索。] 列中无效行的数量。此属性对所有列均有效，即使列没有编入索引。
MinValue	[已计算、用户可见、可搜索。] 列的最小值 (如比较程序所定义)。此属性对所有至少具有一个有效值的列均有效，即使列没有编入索引。
MaxValue	[已计算、用户可见、可搜索。] 列的最大值 (如比较程序所定义)。此属性对所有至少具有一个有效值的列均有效，即使列没有编入索引。
MinNumericValue	[已计算、用户可见、可搜索。] 列的最小数字值。(所有列值均有一种数字表示法。)此属性即使对未编入索引的列也有效，只要列中至少有一个有效值。
MaxNumericValue	[已计算、用户可见、可搜索。] 列的最大数字值。此属性即使对未编入索引的列也有效，只要列中至少有一个有效值。
表达式	[已计算、用户可见。] 仅适用于已计算的列。显示用于计算列的表达式。
派生表达式	[已计算、用户可见。] 仅适用于已计算的列。在计算预处理器值之后显示用于计算列的表达式。
起源	[持续性、用户可见、可搜索。] 说明列来自何处的文本字符串。通常按数据源设置，如果为结果列，则按工具设置。
说明	[持续性、用户可见、用户可编辑、可搜索。] 由用户输入作为批注的列说明。
链接模板	链接模板，用于创建从表中的值到网站的链接。例如，链接模板可以为“http://www.{\$.}com”，其中“{\$.}”表示列中的数据值。
默认连续颜色方案	当向该列应用连续着色时将要使用的默认连续颜色方案的名称。如果未指定颜色方案，或者如果指定的颜色方案不可用，则会使用 Spotfire 连续颜色方案。
默认类别颜色方案	当向该列应用分类着色时将要使用的默认分类颜色方案的名称。如果未指定颜色方案，或者如果指定的颜色方案不可用，则会使用 Spotfire 分类颜色方案。
内容类型	每个列可能具有特定的内容类型。呈现器将此属性用作输入以了解要显示的内容。请使用“顶级/子类型”的格式，例如文本/正文或图像/jpg。 对于“几何值”列，如果您要将几何值信息显示为图像，则应将内容类型设置成应用程序/x-wkb。 如果您正在使用 TIBCO Spotfire Lead Discovery 以显示 SDFile 中

的化学结构，内容类型应设置为摩尔文件列的 chemical/x-mdl-molfile。

注意：在指定内容类型时请勿使用空格。

关键字

[持续性、用户可见、可搜索。]

当使用以下语法搜索列时可使用列元素中所定义的关键字：关键字:<所需关键字>。例如，关键字:销售额。

请注意，从列中值计算的列属性不应在任何后续计算中直接使用。例如，不应将其用作文本区中数据函数、属性控件或操作控件的输入参数，也不应作为按需加载参数。相反，建议使用以下表达式计算相对应的值：

列属性	对应表达式
DistinctValueCount	UniqueCount(...)
RowCount	Count()
ValidRowCount	Count(...)
InvalidRowCount	Count() - Count(...)
MinValue	Min(...)
MaxValue	Max(...)
MinNumericValue	Real(Min(...))
MaxNumericValue	Real(Max(...))

2.8.7 详细信息

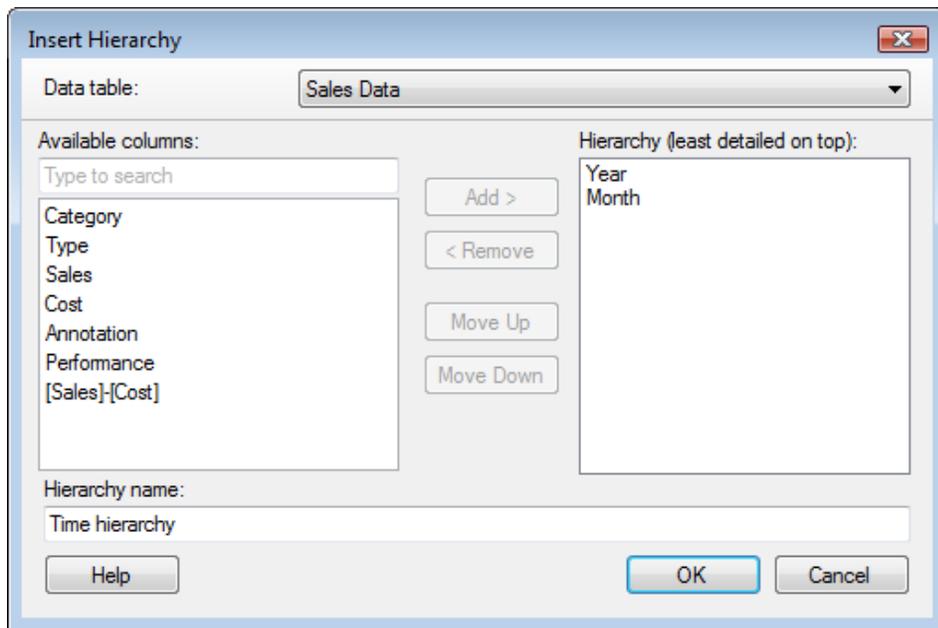
2.8.7.1 关于“插入层级”的详细信息

当两个或多个列以某种方式相互关联时，可对预定义层级进行设置。例如，某层级可向包含“国家/地区”、“州/省”和“城市”的列添加结构。通过使用层级滑块预定义层级能让您快速更改图表中详细信息的级别，或者，当您希望将两个或多个筛选器合并成为一个更结构化的层级筛选器时，也可以使用预定义层级。

注意：包含多个级别的层级所能允许的节点数量被限制为 100 000。如果您尝试创建包含多个节点的层级，那么将仅会收到包含一个值（全部）如果出现这种情况，编辑层级并从层级删除具有过多唯一值的列。

► 访问“插入层级”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“列属性”。
2. 单击“插入”按钮并从菜单中选择“层级...”。



选项	说明
数据表 (Data table)	仅当分析中有多个数据表且已通过主菜单打开此对话框时可用。指定层级要插入到其中的数据表。
可用列 (Available columns)	列出可用于创建层级的所有列。
添加 > (Add >)	可将“可用列”列表中选择列添加到“层级”中。
< 删除 (< Remove)	可从“层级”中删除选择的列，并将其发送回到“可用列”列表。
上移 (Move Up)	将选定的列在“层级”中上移。
下移 (Move Down)	将选定的列在“层级”中下移。
层级 (顶层最不详细的) (Hierarchy (least detailed on top))	列出属于新层级一部分的列。从精细级别最低的类别开始并继续将越来越多的精细类别添加到列表。
层级名称 (Hierarchy name)	键入名称以定义新层级。

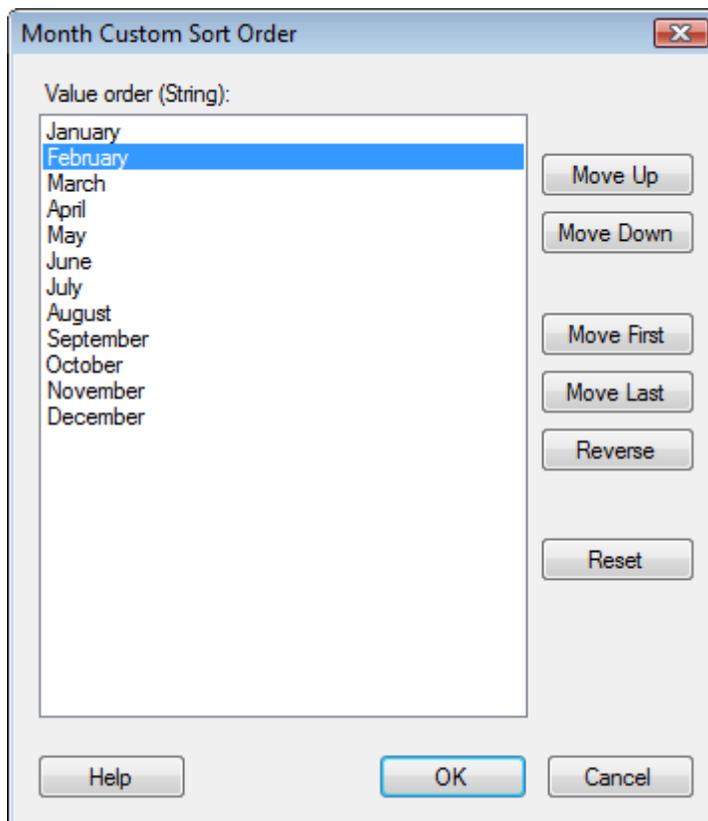
2.8.7.2 关于“自定义排序顺序”的详细信息

► 访问“自定义排序顺序”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“列属性”。

2. 在“**列和层级**”列表中单击选择您要修改其排序顺序的列。
3. 转至“**排序顺序**”选项卡。
4. 单击“**自定义排序顺序**”单选按钮并单击“**配置...**”。

注意：自定义排序顺序仅对字符串列可用。



选项	说明
值顺序 (Value order)	以当前排序顺序列出可用值。将值上移或下移来重新排列排序顺序。
上移 (Move Up)	单击某值，然后单击“上移”在列表中将值向上移动。
下移 (Move Down)	单击某值，然后单击“下移”在列表中将值向下移动。
移到最前 (Move First)	单击某值，然后单击“移到最前”将选定值移到列表顶部。
移到最后 (Move Last)	单击某值，然后单击“移到最后”将选定值移到列表尾部。
反向 (Reverse)	反转当前的排序顺序。
重置 (Reset)	恢复到默认排序顺序（按字母顺序排列的字符串或字符串日期部分）。

2.8.7.3 关于“新建/编辑列属性”的详细信息

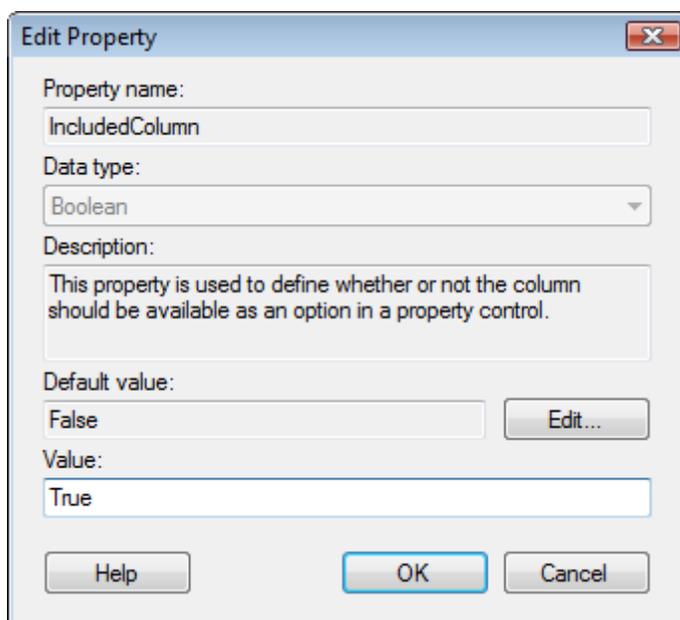
可以向分析中的列添加自定义列属性。当创建图表中的参照线或作为表达式的一部分时可以使用这些对话框。有关示例，请参见在分析中使用属性。

► 访问“新建属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“列属性”。
2. 单击“属性”选项卡。
3. 单击“新建...”。

选项	说明
属性名称 (Property name)	指定自定义列属性的名称。
数据类型 (Data type)	指定属性的数据类型。
说明 (Description)	可选。对属性作用的说明。
默认值 (Default value)	显示属性的默认值。如果某特定列的值被清除（设置为空），那么该列属性将自动恢复到使用默认值。

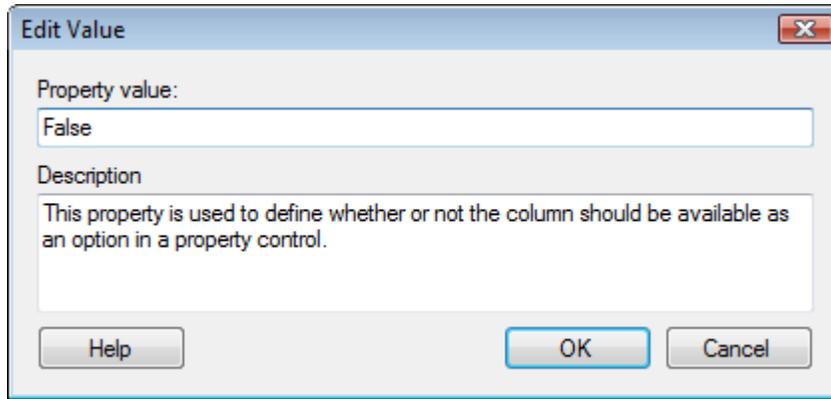
注意：使用“编辑属性”所能更改的唯一对象是选定列的值、默认值以及说明。如果其他设置错误，则需要删除自定义属性并创建新属性。



选项	说明
属性名称 (Property name)	指定列属性的名称。
数据类型 (Data type)	指定属性的数据类型。
说明 (Description)	可选。对属性作用的说明。
默认值 (Default value)	显示属性的默认值。 注意： 更改默认值不仅会更改所有新列的值，而且也会更改那些当前使用旧默认值的列的值。
编辑... (Edit...)	打开“编辑值”对话框，可从中更改说明和默认值。
值 (Value)	显示属性的值。

2.8.7.4 关于“编辑值”的详细信息

在“编辑属性”对话框中编辑属性的默认值时，将显示该对话框。例如，这可能是列属性的默认值和说明。



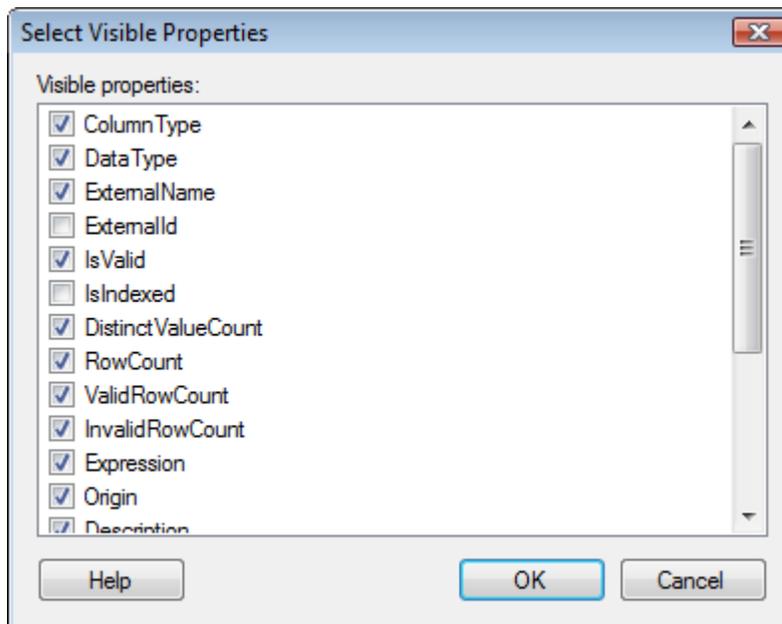
如果“编辑值”对话框已从“文档属性”对话框中打开，则只有说明字段可用。

选项	说明
属性值 (Property value)	[仅对列属性和数据表属性可用。] 可让您指定所选属性的值。
说明 (Description)	可让您编辑属性的说明。

2.8.7.5 关于“选择可视化属性”的详细信息

► 访问“选择可视化属性”对话框的步骤:

1. 选择“编辑”>“列属性”。
2. 在“列属性”对话框顶部的“列和层级”列表中单击鼠标右键。
3. 选择“更多...”。



选项	说明
可视化属性 (Visible properties)	列出此数据表中列的所有可用属性。选择属性的复选框以在“列和层级”列表中显示。清除该复选框以从列表中隐藏属性。

2.9 数据表属性

2.9.1 如何编辑数据表属性

“编辑”>“数据表属性”之下的对话框包含了应用到分析中所使用数据表的设置。例如，您可以定义在创建新图表时将何种数据表用作默认值、设置共享例程或者定义在保存分析时如何存储数据。若要了解有关使用多个数据表的详细信息，请参见数据表概述。

► 更改创建新图表时所使用的默认数据表的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
 2. 在“数据表”列表中单击要使用的数据表。
注释：通过选择“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”来添加新数据表。
 3. 单击“数据表”列表右侧的“设置为默认值”按钮。
 4. 单击“确定”。
- 效果：此处开始创建的所有新图表都将使用指定数据表。
注释：若要更改已创建图表中所使用的数据表，在该图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”，然后转至“数据”页面。

► 定义两个数据表间新关系的步骤：

1. 参见定义新关系的步骤。

► 添加新数据表属性的步骤：

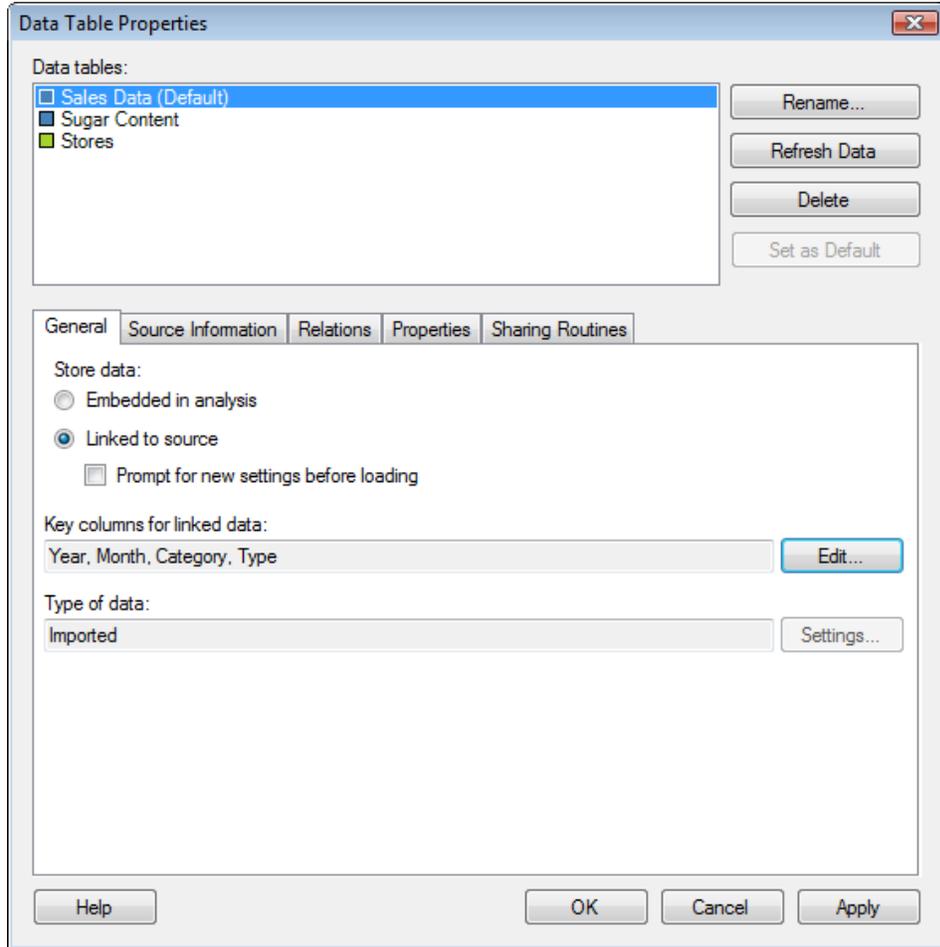
1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
 2. 转至“属性”选项卡。
 3. 单击“新建...”按钮。
效果：系统将打开“新建属性”对话框。
 4. 为新属性输入名称。
 5. 为新属性选择数据类型。
 6. 输入用作该属性默认值的值。
 7. 单击“确定”。
- 效果：新属性将被添加到可用属性的列表中。
注释：新属性也可以在大部分您能对其使用的位置中创建。例如，通过在表达式对话框的“列的可用属性”列表中单击鼠标右键即可实现。

2.9.2 关于“数据表属性 - 常规”的详细信息

► 访问“数据表属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。

2. 单击“常规”选项卡。



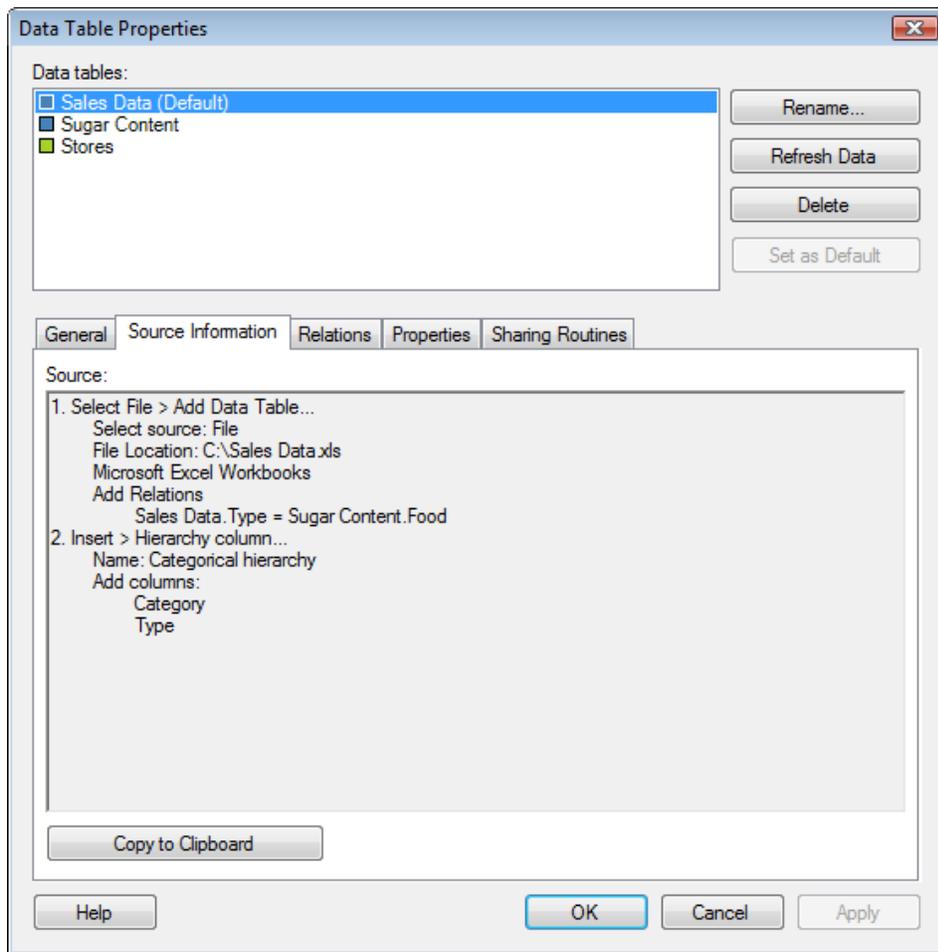
选项	说明
数据表 (Data tables)	列出文档中可用的数据表。此列表中数据表的名称是将会显示在数据表选择器、图表图例等中的名称。 您无法在同一分析中具有包含标识名的两个数据表。
重命名... (Rename...)	使您能够更改选定数据表的显示名称。
刷新数据 (Refresh Data)	从源重新加载数据。通过使用这个办法，可以刷新数据而不必重新加载整个文件。 提示： 如果想要同时重新加载多个数据表，则在主菜单中选择“文件”>“重新加载数据”。 注意： 如果数据表是按需加载或使用数据函数进行计算的，那么您需要单击“数据表属性”对话框中的“确定”以便确实启动数据刷新。
删除 (Delete)	删除分析中的选定数据表。任何使用已删除数据表的图表都将无效。
设置为默认值	将选定数据表设置成为默认数据表。这意味着当创建新图表时将

(Set as Default)	<p>会使用选定数据表。</p> <p>您可以通过在“图表属性”中的“数据”页面或从图例中的“数据表”选择器来随时更改数据表，以便在特定图表中使用。</p>
存储数据 (Store Data)	<p>定义保存分析时如何存储选定数据表中的数据。</p>
嵌入分析中 (Embedded in analysis)	<p>使用此选项可以在分析中嵌入选定数据表中的数据。通过在分析文件中嵌入所有数据，分析文件将可提供充足的数据。这能够让您与那些对您所操作的相同数据库并不具有访问权限的其他人，或者那些在旅行期间需要离线使用其笔记本电脑的用户共享分析结果。</p>
链接到源 (Linked to source)	<p>使用此选项可以将选定数据表中的数据链接到原始数据源。当需要经常对数据进行更新或更改时这很有用。例如，如果您创建了需要从每晚更新的数据库中获得数据的分析文件，那么这一链接的选项便能让您打开分析文件并使其自动显示最新数字。它仍会使用您已设置的图表和设置，不过是基于最新的数据来使用的。此外，数据可能会占用大量空间，因此如果您能够从其他数据源访问，则可能不想嵌入大数据表的副本。</p> <p>注意：确保将要使用分析的所有人也有权访问已链接数据。如果您使用此选项创建了链接到您本地计算机中源文件的分析文件，那么其他人可能无法打开该分析文件。</p>
加载之前新设置的提示 (Prompt for new settings before loading)	<p>如果您在打开分析时想要查看导入设置或针对选定数据表的任何可用提示步骤，则选中此复选框。如果清除了该复选框，则会应用最后一次使用的设置。</p>
已链接数据的键列 (Key columns for linked data)	<p>如果指定此选项，则会列出已被指定用来定义数据表中所有行的标识符的列。</p> <p>当链接的数据源中保存有标识、标签或书签时，键列将用来对行进行唯一标识。</p>
编辑 (Edit)	<p>打开“选择键列”对话框，其中您可以指定为选定数据表中的所有行创建唯一标识符所使用的列。</p>
数据类型 (Type of data)	<p>显示数据源的类型。</p>
设置... (Settings...)	<p>如果适用，将打开一个对话框，其中可对数据源设置进行修改。如果数据表属于计算的结果（例如，数据关系计算），那么计算数据表的对话框会再次打开。对于按需加载的信息链接，加载方法设置可进行更改。</p>

2.9.3 关于“数据表属性 - 源信息”的详细信息

► 访问“数据表属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击“源信息”选项卡。



选项	说明
数据表 (Data tables)	列出文档中可用的数据表。此列表中数据表的名称是将会显示在数据表选择器、图表图例等中的名称。 您无法在同一分析中具有包含标识名的两个数据表。
重命名... (Rename...)	使您能够更改选定数据表的显示名称。
刷新数据 (Refresh Data)	从源重新加载数据。通过使用这个办法，可以刷新数据而不必重新加载整个文件。 提示： 如果想要同时重新加载多个数据表，则在主菜单中选择“文件”>“重新加载数据”。 注意： 如果数据表是按需加载或使用数据函数进行计算的，那么您需要单击“数据表属性”对话框中的“确定”以便确实启动数据刷新。
删除 (Delete)	删除分析中的选定数据表。任何使用已删除数据表的图表都将无效。
设置为默认值 (Set as Default)	将选定数据表设置成为默认数据表。这意味着当创建新图表时将会使用选定数据表。

您可以通过在“图表属性”中的“数据”页面或从图例中的“数据表”选择器来随时更改数据表，以便在特定图表中使用。

源 (Source)

显示有关数据表来源的信息，以及已应用到原始源数据中的任何转换或其他修改。

如果源是一个文件，那么则会显示文件名和路径。对于信息链接，显示的源来源为信息链接的名称，而对于数据库，则是添加数据表时所提供的数据源名称。

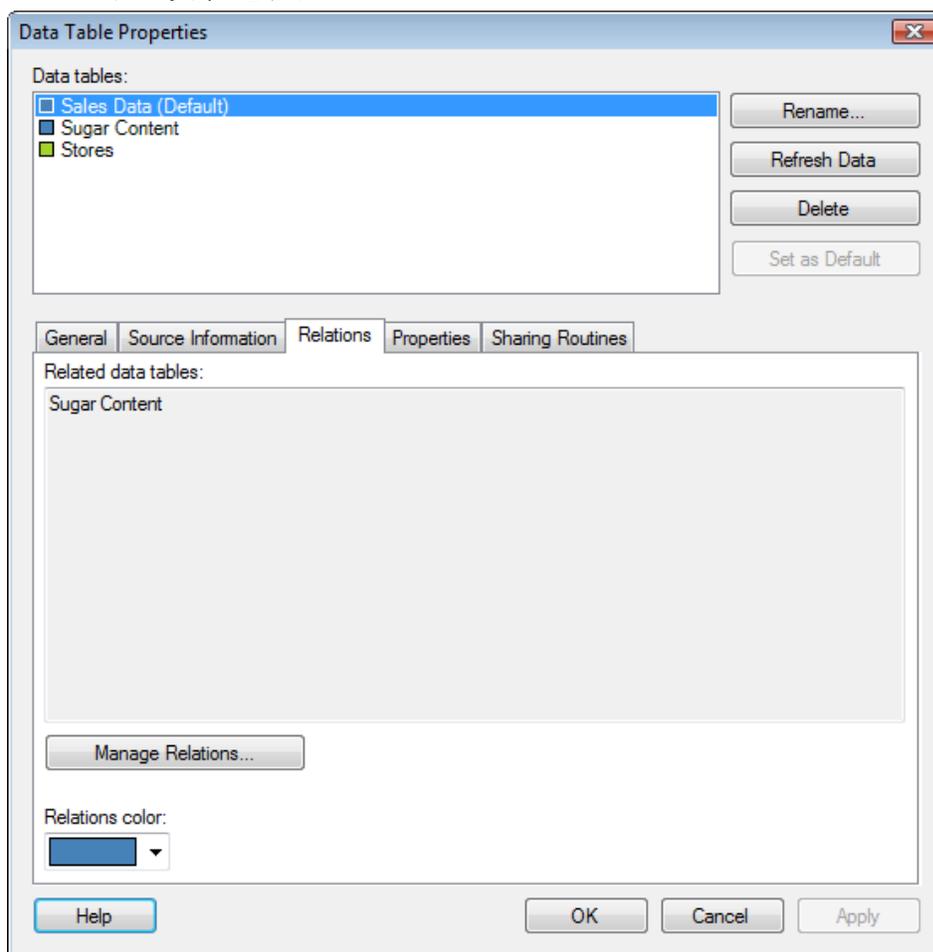
复制到剪贴板 (Copy to Clipboard)

复制“源”之下的信息，以便将其粘贴到其他应用程序中。

2.9.4 关于“数据表属性 - 关系”的详细信息

► 访问“数据表属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击“关系”选项卡。



选项	说明
----	----

数据表 (Data tables)	列出文档中可用的数据表。此列表中数据表的名称是将会显示在数据表选择器、图表图例等中的名称。
----------------------	---

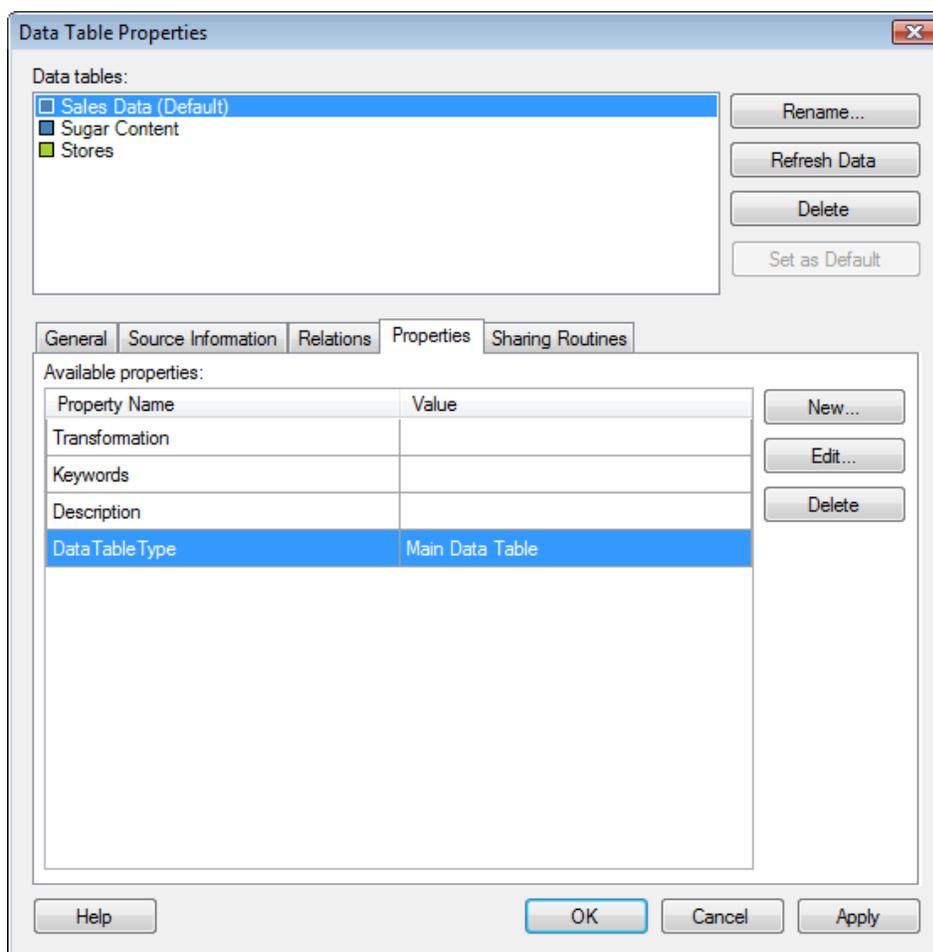
	您无法在同一分析中具有包含标识名的两个数据表。
重命名... (Rename...)	使您能够更改选定数据表的显示名称。
刷新数据 (Refresh Data)	<p>从源重新加载数据。通过使用这个办法，可以刷新数据而不必重新加载整个文件。</p> <p>提示：如果想要同时重新加载多个数据表，则在主菜单中选择“文件”>“重新加载数据”。</p> <p>注意：如果数据表是按需加载或使用数据函数进行计算的，那么您需要单击“数据表属性”对话框中的“确定”以便确实启动数据刷新。</p>
删除 (Delete)	删除分析中的选定数据表。任何使用已删除数据表的图表都将无效。
设置为默认值 (Set as Default)	<p>将选定数据表设置成为默认数据表。这意味着当创建新图表时将会使用选定数据表。</p> <p>您可以通过在“图表属性”中的“数据”页面或从图例中的“数据表”选择器来随时更改数据表，以便在特定图表中使用。</p>
相关数据表 (Related data tables)	列出已被指定与选定数据表相关的所有其他数据表。
管理关系... (Manage Relations...)	打开“管理关系”对话框，其中您可以添加、编辑或删除数据表间的关系。
关系颜色 (Relations color)	显示用于在与此数据表相关和不相关的数据表间进行区分的颜色。

2.9.5 关于“数据表属性 - 属性”的详细信息

在“属性”选项卡中可以指定适用于整个文档的自定义数据表属性。可以通过使用“从表达式或自定义表达式插入列”在表达式内使用数据表属性。

► 访问“数据表属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击“属性”选项卡。



选项	说明
数据表 (Data tables)	列出文档中可用的数据表。此列表中数据表的名称是将会显示在数据表选择器、图表图例等中的名称。 您无法在同一分析中具有包含标识名的两个数据表。
重命名... (Rename...)	使您能够更改选定数据表的显示名称。
刷新数据 (Refresh Data)	从源重新加载数据。通过使用这个办法，可以刷新数据而不必重新加载整个文件。 提示： 如果想要同时重新加载多个数据表，则在主菜单中选择“文件”>“重新加载数据”。 注意： 如果数据表是按需加载或使用数据函数进行计算的，那么您需要单击“数据表属性”对话框中的“确定”以便确实启动数据刷新。
删除 (Delete)	删除分析中的选定数据表。任何使用已删除数据表的图表都将无效。
设置为默认值 (Set as Default)	将选定数据表设置成为默认数据表。这意味着当创建新图表时将会使用选定数据表。

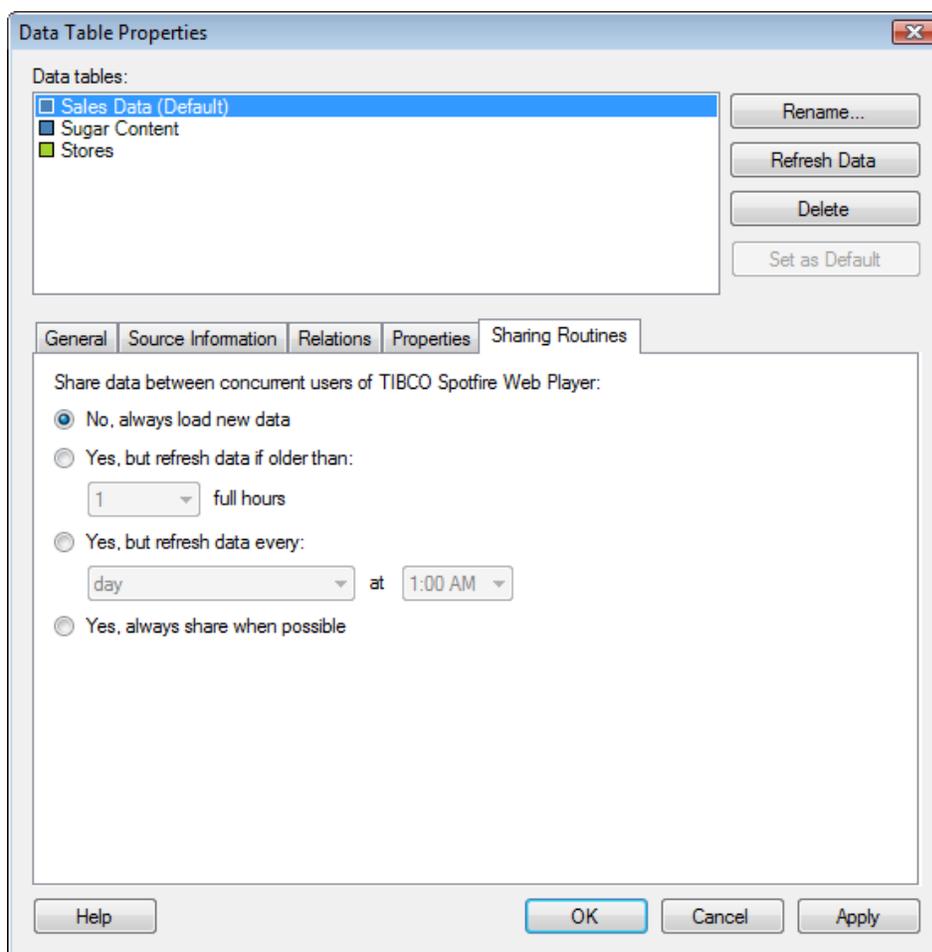
	您可以通过在“图表属性”中的“数据”页面或从图例中的“数据表”选择器来随时更改数据表，以便在特定图表中使用。
可用属性 (Available properties)	列出对选定数据表当前可用的所有属性。例如，添加数据表时所应用的任何转换将在此处可见。使用信息链接添加数据表后，Information Designer 中定义的关键字和说明也将显示。 如果您已对该数据表定义了自定义属性，那么这些属性也会在这里列出。
新建... (New...)	打开一个对话框，其中您可以向文档添加新数据表属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的数据表属性。
删除 (Delete)	删除选定的属性。

2.9.6 关于“数据表属性 - 共享例程”的详细信息

当将分析发布到 TIBCO Spotfire 库中时，许多人可以同时访问相同的分析文件，因而可以使用 TIBCO Spotfire Web Player 访问相同的数据源。如果需要，可从 TIBCO Spotfire Web Player 服务器缓存在并发用户之间共享已加载数据。共享数据使服务器不需要重新加载相同数据，因而可以提高服务器的性能。由于 TIBCO Spotfire 不知道原始数据源已被更新和需要重新加载的时间，“共享例程”选项卡中的设置可让您指定与数据库或网络文件更新的实际时间相匹配的更新计划。

► 访问“数据表属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击“共享例程”选项卡。



选项	说明
数据表 (Data tables)	列出文档中可用的数据表。此列表中数据表的名称是将会显示在数据表选择器、图表图例等中的名称。 您无法在同一分析中具有包含标识名的两个数据表。
重命名... (Rename...)	使您能够更改选定数据表的显示名称。
刷新数据 (Refresh Data)	<p>从源重新加载数据。通过使用这个办法，可以刷新数据而不必重新加载整个文件。</p> <p>提示：如果想要同时重新加载多个数据表，则在主菜单中选择“文件”>“重新加载数据”。</p> <p>注意：如果数据表是按需加载或使用数据函数进行计算的，那么您需要单击“数据表属性”对话框中的“确定”以便确实启动数据刷新。</p>
删除 (Delete)	删除分析中的数据表。任何使用已删除数据表的图表都将无效。
设置为默认值 (Set as Default)	将选定数据表设置成为默认数据表。这意味着当创建新图表时将使用选定数据表。

您可以通过在“图表属性”中的“数据”页面或从图例中的“数据表”选择器来随时更改数据表，以便在特定图表中使用。

在 TIBCO Spotfire Web Player 的并发用户间共享数据 (Share data between concurrent users of TIBCO Spotfire Web Player)

否，始终加载新数据 (No, always load new data)

使用此选项可以始终加载新数据。请注意，如果许多最终用户从库同时访问文件，这会给服务器造成很高的负荷。

是，但超过 X 个小时时刷新数据 (Yes, but refresh data if older than X full hours)

使用此选项共享数据，并且仅当数据超过指定数量的小时数时刷新。

当有人访问某一数据表的链接数据时，系统则会检查更新计划并查看数据池以确认具有相同时间戳的数据是否可用。例如，如果某人访问分析文件的时间为上午 9:35，并且更新计划已被设置为每小时刷新数据，那么时间戳将被设置为 9:00。如果任何其他人在 9:00 和 9:35 间加载了数据，那么会有将与新人员共享的缓存数据可用。否则，将会加载新数据。

是，但是在[每天或每周指定日期]的[指定时间]刷新数据 (Yes, but refresh data every [day or day of the week] at[time])

使用此选项共享数据，并且仅在每天或每周指定日期的指定时间刷新一次数据。

有关如何加载数据的信息，请参见上述内容。

是，始终共享（如果可能） (Yes, always share when possible)

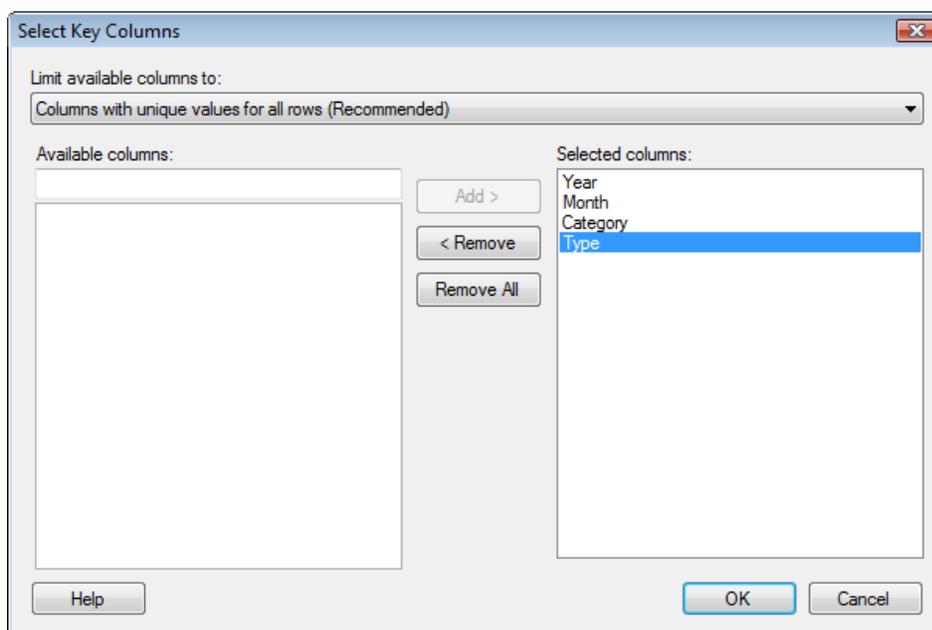
使用此选项可以始终尝试共享数据。

在此情况下，数据被假定为不再发生更改。

注意：此选项卡只是相对于已安装 Web Player 服务器而言的。

2.9.7 详细信息

2.9.7.1 关于“选择键列”的详细信息



选项	说明
将可用列数限制为 (Limit available columns to)	<p>通过此下拉列表，您可以限制从其进行选择的可用列。选项包括：</p> <p>所有行均为唯一值的列 (建议) 由于这些列的所有行具有唯一值，因此它们对于确定每个附加标签的唯一标识符是不错的选择。</p> <p>具有适当数据类型的列 此选项仅能显示包含 INTEGER 或 STRING 数据类型的列，因为这些列更可能提供唯一标识符。</p> <p>所有列 此选项可显示所有列。</p>
可用列 (Available columns)	<p>在识别已附加标签或标记行的键时选择要使用的列。</p> <p>每个已附加标签或标记的行必须由指定列中唯一的值组合来确定。对于当前分析中带有标签或标识的每个行，指定列的值会在保存的分析文件中作出记录，并且当再次打开分析文件时，符合这些条件的行会再次附加标签或标识。</p> <p>这意味着，如果已被添加到数据表的某一新行也符合附加标签或标识的条件，那么标签或标识并不是唯一的，因而无效。无论是新行，还是已附加标签的原始行，均不会收到任何标签。</p>
选定列 (Selected columns)	<p>这些是在识别已附加标签行的键时要使用的列。</p>
添加 > (Add >)	<p>从“可用列”列表中选择一列，并单击“添加 >”以将其移动到“选定</p>

的列”列表中。

< 删除
(< Remove)

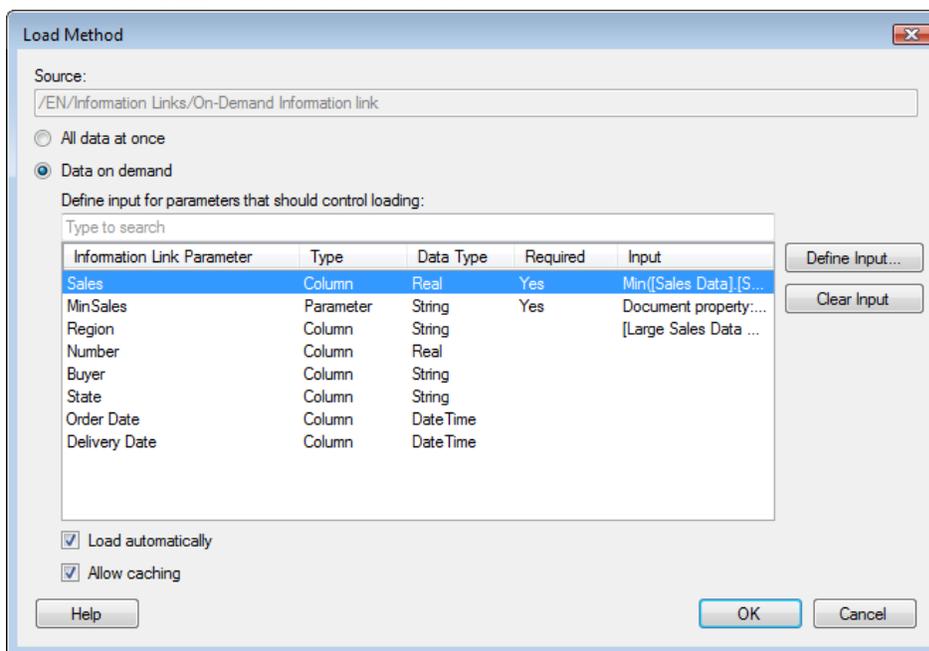
从“选定的列”列表中选择一列，并单击“< 删除”以将其移动到“可用列”列表中。

全部删除
(Remove All)

从“选定的列”列表删除全部列。

2.9.7.2 关于“加载方法”的详细信息

对于来自已被指定为“按需加载数据”的信息链接的数据表，可以通过单击“数据表属性”对话框中的“设置...”按钮来访问此对话框。



选项

说明

一次所有数据
(All data at once)

单击此单选按钮以立即加载所有数据。

按需数据
(Data on demand)

单击此单选按钮仅按需加载数据。如果选择了此选项，您需要指定使用何种参数来控制按需加载。

定义应控制加载的
参数的输入
(Define input for
parameters that
should control
loading)

可在此选择哪些因素会对从信息链接加载数据产生影响。列出了在选定信息链接中可用的所有列和参数。单击以选择列表中的参数，并单击“定义输入...”以指定任何要加载的数据必须要满足的条件。

在创建信息链接时指定的任何所需提示或参数，都将作为所需参数在此字段中列出。这意味着您必须指定这些参数的输入处理，才能加载所有按需数据。

定义输入...

打开“定义输入”对话框，其中您可以指定将选定参数连接到按需

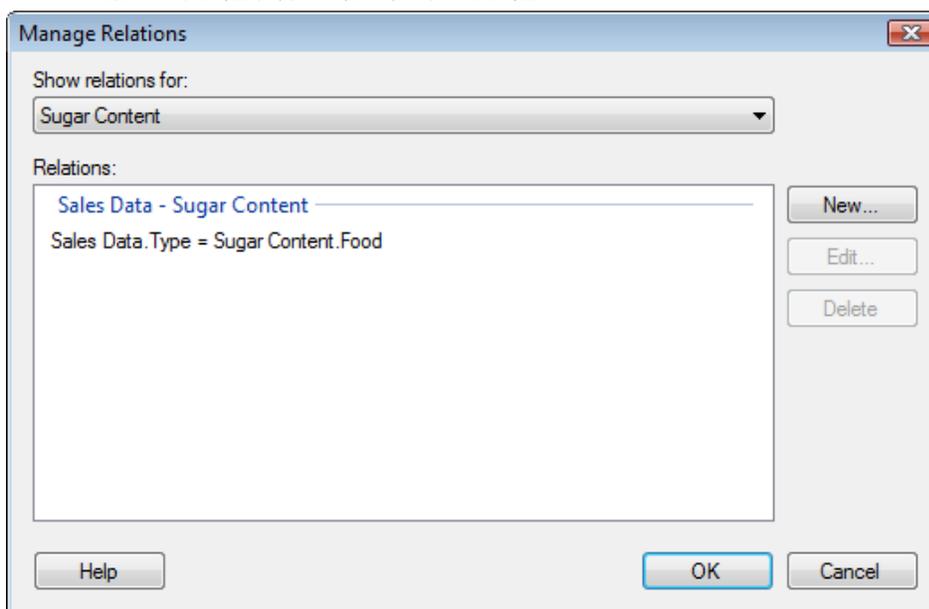
(Define Input...)	数据的方式。
清除输入 (Clear Input)	从选定参数中删除之前添加的输入。
自动加载 (Load automatically)	<p>如果应该在每次更改指定的输入条件时自动加载按需数据，请选中此复选框。如果清除了该复选框，则可以使用图表标题栏中的刷新图标  手动更新图表。</p> <p>如果在分析中检测到循环依赖，则设置为自动加载的数据表将切换为手动更新。</p>
允许缓存 (Allow caching)	选中此复选框可允许缓存数据。这样可能会加快加载新数据子集的过程。但是，如果在当前 TIBCO Spotfire 会话中更新了基础信息链接数据，对于具体的输入值集，您可能会得到不同的结果，具体取决于当前选择时否存储在缓存中。如果您知道基础数据可能已在当前会话中更新，则应始终清除该复选框。

2.9.7.3 关于“管理关系”的详细信息

此对话框用于管理分析中新数据表与先前添加的数据表之间的关系。

► 访问“管理关系”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 转至“关系”选项卡。
3. 单击“管理关系...”。
4. 注释：您还可以从“地图图表属性”的“数据”页面、“添加数据表”或“添加按需数据表”对话框中访问“管理关系”对话框。



选项	说明
显示关系 (Show relations)	选择您要查看其关系的数据表，或者选择“所有数据表”以查看文档中的所有关系。

for)

关系 (Relations)	根据上面的选择，列出选定数据表的所有关系，或文档中的所有关系。 注意： 如果一个或多个关系无效，这些关系将显示为红色。
新建... (New...)	打开“新建关系”对话框，从中可以定义两个数据表之间的新关系。
编辑... (Edit...)	打开“编辑关系”对话框，从中可以编辑“关系”列表中的所选关系。
删除 (Delete)	删除“关系”列表中的所选关系。

2.9.7.4 关于“新建/编辑数据表属性”的详细信息

可以向分析中的数据表添加数据表属性。可将这些选项用作表达式的一部分，并能帮助您区分不同类型的数据表。

► 访问“新建属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。

注释：“新建属性”对话框也可以通过在“计算的列”和“自定义表达式”对话框的“可用属性”列表中单击鼠标右键获得，以及从向文本区添加属性控件时所使用的对话框中获得。

2. 单击“属性”选项卡。
3. 单击“新建...”。

选项	说明
属性名称 (Property name)	指定数据表属性的名称。
数据类型	指定属性的数据类型。

(Data type)

说明 可选。对属性作用的说明。

(Description)**默认值****(Default value)**

显示属性的默认值。数据表和列属性具有默认值。如果某特定数据表的值被清除（设置为空），那么该数据表属性将自动恢复到使用默认值。

若要更改特定数据表的值，请在列表中单击选中，然后单击“编辑...”。

► **访问“编辑属性”对话框的步骤：**

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。

注释：“编辑属性”对话框也可以通过在“计算的列”和“自定义表达式”对话框的“可用属性”列表中单击鼠标右键获得，以及从向文本区添加属性控件时所使用的对话框中获得。

2. 单击“属性”选项卡。
3. 在可用属性的列表中单击选择您要编辑的属性。
4. 单击“编辑...”。

选项**说明****属性名称****(Property name)**

指定数据表属性的名称。

数据类型**(Data type)**

指定属性的数据类型。

说明**(Description)**

可选。对属性作用的说明。

默认值

显示属性的默认值。

(Default value)	注意： 如果您更改了默认值，则会将其设置成为新数据表以及已创建数据表的默认值。
编辑... (Edit...)	打开“编辑值”对话框，可从中指定默认值和说明。
值 (Value)	显示属性的值。

3 添加数据

3.1 插入计算的列

3.1.1 什么是计算的列？

有时，数据表中包含的列不允许您执行所有必要操作，也不允许创建需要全部浏览此数据表的图表。但是，在许多情况下，通过使用“插入计算的列”工具提供的数学和逻辑表达式，可计算现有列中的必要信息。

注意：在所有进一步分析中，计算的列被当作任何其他列对待，其内容为静态。相反，如果您想要使用可在数据表筛选过程中发生更改的表达式，您应在定义的所需位置使用自定义表达式（例如，从轴选择器上的右键菜单中选择“自定义表达式...”）。

3.1.2 如何插入计算的列

TIBCO Spotfire 支持两种不同类型的表达式：通过“插入计算的列”，可在数据表中创建新列，通过“自定义表达式”，可动态修改轴上使用的表达式或定义设置。这两种类型的表达式都使用类似的用户界面创建。

► 在数据表中插入计算的列的步骤：

依次选择“插入”>“计算的列...”。

1. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
2. 通过在“**表达式**”文本字段中直接键入表达式，或者通过从列表中选择列、属性和函数来指定合适的表达式。

表达式的示例可以是：`[Exports m$]/[Population]`。

注释：通过使用剪切和粘贴或键入文本的方式编辑“表达式”字段中的文本，您始终可以修改表达式。关于表达式语言的详细说明，请参见“表达式语言”中的常规语法和其他主题。关于添加属性时要使用的语法的详细信息，请参见表达式中的属性。

3. 通过查看“**示例结果**”字段，验证结果看似是否合理。

注释：如果显示错误消息，就说明表达式有问题。返回并修改表达式，直到获得所需结果。

4. 如有需要，您可以更改新列的**格式**。
5. 为新列键入**列名称**。
6. 单击“**确定**”。

效果：现在，数据表中的每一行将对表达式进行求值并将创建新列。筛选器将显示您所创建的新列的名称。

提示：如果您之前已创建合适的表达式，您可以从“最近表达式”列表中选择此表达式，然后单击“插入”按钮。

► 访问“自定义表达式”对话框的步骤：

1. 在“图表属性”对话框或图例中，在轴的列选择器上单击鼠标右键，以显示菜单。
2. 选择“自定义表达式...”。

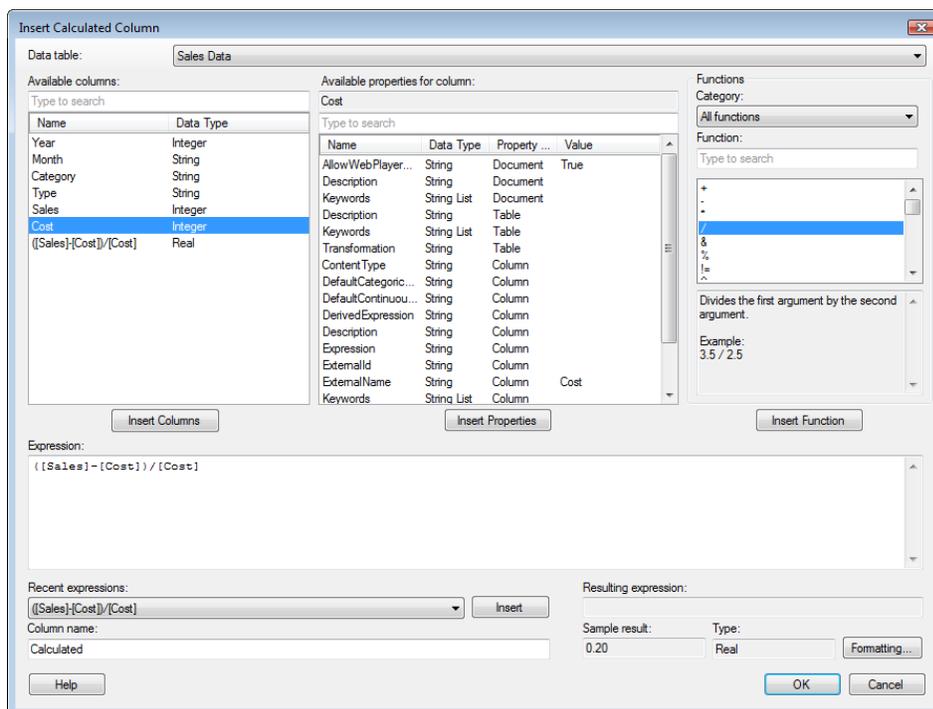
注释：有关详细信息，请参见如何插入自定义表达式。

3.1.3 关于“插入计算的列”的详细信息

TIBCO Spotfire 支持两种不同类型的表达式：通过“插入计算的列”，可在数据表中创建新列，通过“自定义表达式”，可动态修改轴上使用的表达式或定义设置。这两种类型的表达式都使用类似的用户界面创建。

► 访问“插入计算的列”对话框的步骤：

依次选择“插入”>“计算的列...”。



选项	说明
数据表 (Data table)	<p>仅当分析中有多个数据表且已通过主菜单打开此对话框时可用。</p> <p>指定计算的列要插入到的数据表。</p>
可用列 (Available columns)	<p>显示在新列的计算中所能使用的所有列。</p> <p>通过在列表中单击某列来选择该列，然后单击“插入列”按钮或双击该列将其发送至“表达式”字段。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。</p> <p>您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则，在此字段中输入一个表达式。</p>
插入列 (Insert Columns)	<p>在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“可用列”列表中选定的列。</p>
列的可用属性 (Available properties for column)	<p>显示在新列的计算中所能使用的所有属性。您可以通过使用搜索字段来缩小可用属性的列表搜索范围。列属性特定于左侧“可用列”列表中所选择的列而显示。</p>

	<p>通过在列表中单击某属性来选择该属性，然后单击“插入属性”按钮或双击该属性将其发送至“表达式”字段。该属性将作为文本自动插入。但是，可能存在需要将属性作为函数插入以获得所需结果的情况。有关详细信息，请参见表达式中的属性。使用此字段中的弹出式菜单，以选择如何插入属性或手动键入正确的语法。</p> <p>如果您想要定义在表达式中使用的新属性，在“可用属性”字段上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中依次选择“新建”>“[属性类型] 属性...”。通过使用此弹出式菜单，您还可以编辑或删除自定义属性。</p>
插入属性 (Insert Properties)	在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“列的可用属性”列表中选定的属性。
类别 (Category)	<p>选择函数类别以限制函数列表中的选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> 所有函数 合并函数 转换函数 日期和时间函数 逻辑函数 数学函数 运算符 属性函数 排名函数 空间函数 统计函数 文本函数
函数 (Function)	<p>通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮或双击该函数将其发送至“表达式”字段。</p> <p>在文本字段中键入搜索字符串以限制函数列表中的项目数目。您也可以单击任一函数并键入所需函数名称的第一个字母，以跳至列表中的特定位置。</p>
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见“表达式语言”一章。
插入函数 (Insert Function)	在“表达式”字段中的当前光标位置插入选定的函数。
表达式 (Expression)	<p>这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入列和函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。</p> <p>使用标准 Ctrl+X/Ctrl+C/Ctrl+V 可以在字段中进行剪切/复制/粘贴。</p> <p>此外，还可以通过按 Ctrl+Z 来撤消/恢复上次操作。</p>
最近表达式 (Recent expressions)	显示最近创建的十个表达式。您可以选择其中一个，并单击“插入”按钮将该表达式插入到“表达式”字段。

插入 (Insert)	将选定的“最近表达式”插入到“表达式”字段中。这将替换“表达式”字段中的全部内容。
结果表达式 (Resulting expression)	当处理器函数（例如 \${PropertyName}）仅在表达式中使用时感兴趣。在所有出现的属性已被替换为当前值之后显示表达式。
列名称 (Column name)	新计算列的名称。
示例结果 (Sample result)	显示将当前表达式应用到数据表第一行的结果。请注意，如果表达式中使用了聚合函数（例如“Count”），则在示例计算中仅会使用前 100 行。 如果该字段显示错误，就说明表达式有问题。将鼠标指针移动到“表达式”字段旁边的红色感叹号上将会显示错误内容的说明。
类型 (Type)	新计算列的类型。
格式... (Formatting...)	打开“格式”对话框，其中您可以更改已计算新列的格式。

3.1.4 表达式语言

3.1.4.1 常规语法

列引用

通过将列名称包含在“[”和“]”（方括号）字符中可访问列。当列名称包含除字母、数字或 _（下划线）以外的字符时，需要使用括号。当列名称与函数名称相同，或者列名称以数字开头时，也需要使用括号。如果名称包含任何方括号，则必须将这些方括号进行转义。通过在此括号前后添加其他括号，可对括号进行转义：“[”和 “]”。例如，如果列名称为 [Name]，其在表达式中将会写为 [[Name]]。

如果列名称不包含特殊字符或空格，或者也不是函数名称，则能够以不带括号的形式输入。

示例：

```
Column1
[Column1]
[Binned Column1]
[1]
[!@#$$%^&*()[]\]]
```

常数将被转换为列，因此，即使方法中说明参数必须为一列，但使用常数是可接受的。

区分大小写

- 变量、函数和关键字区分大小写：SUM(C1) = Sum(C1) = sum(C1)
- 列名称引用区分大小写。
- 方法调用名称区分大小写。可以使用加载项框架中定义的所有方法。有关所支持的不同方法的信息，请参见稍后部分。

表达式结果

表达式说明了应如何计算新列。新创建的列与数据表中的所有其他列具有相同数量的行。默认的空值处理行为是空值返回空值的操作。这表示如果新列的计算公式为 [Column A]*2 并且列 A 的某些行中存在空值，则新列在这些行上也将具有空值。

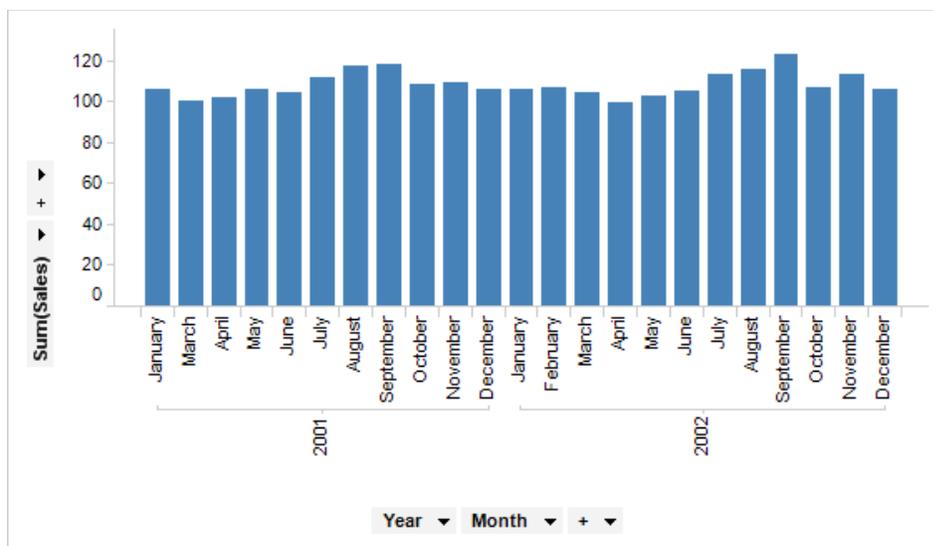
多个列通常用逗号分隔。如果使用多个表达式，AS 关键字可用于重命名“自定义表达式”对话框中的表达式。请参见以下示例。

类别表达式（NEST 和 CROSS）

在自定义表达式中，类别和层级列及表达式写在尖括号“<>”之间。如果表达式中可使用多个类别，还必须指定要显示的类别组合。通过使用关键字 NEST（可显示数据中值的所有实际组合）或 CROSS（将显示所有可能的值组合，包括当前无数据的组合）可完成此操作。表达式中的所有列必须用 `nest`

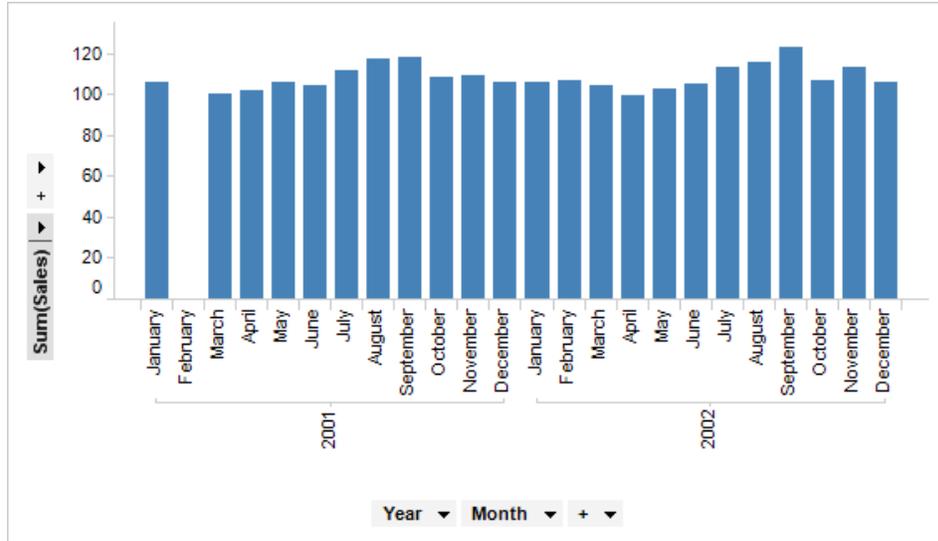
例如，如果我们有一个包含两年中每个月某些销售数据的数据表，但缺少某一年中二月的数据，不同选项将带来以下结果：

Nest :



由于没有适用于 2001 年 2 月的数据，此处没有条形（也没有针对条形的占位符）。使用“高级设置”对话框中的“数据中的所有值(嵌套)”选项（通过图表的类别轴属性页面访问）可设置此图表。它与以下自定义表达式对应：<[Year] NEST [Month]>

Cross :



选择 CROSS 选项后，将显示所有可能的类别组合。这表示即使没有适用于 2001 年二月的数据，但将会有有一个适用于二月这一列的占位符。如果“高级设置”对话框中已选中“所有可能的值(交叉)”选项，对应的自定义表达式将如下显示：<CROSS [Year] CROSS [Month]>

(第一个 CROSS 为可选。)

表达式的示例：

[Column1]

[Column1], [Column2]

[Column1] AS [My first column], [Column2] AS [My second column]

<[Category column 1]>

<[Category column 1] nest [Category column 2]>

<[Category column 1] cross [Category column 2] cross [Category column 3]>

123.23

39+12*3

-(1-2)

cast (power(2,2) as integer)

null

case Column1 when 10 then 'ten' else 'not ten' end

case when 1 < 3 or 3 < 2 then 10 else 32 end

case when Column1 is not error then Column1 else Column2 end

3.1.4.2 运算符

3.1.4.2.1 数据类型

可用的数据类型包括：

- 整数
- 长整型
- 实数
- 单精度实数
- 货币

- 日期
- 日期时间
- 时间
- 时间跨度
- 布尔值
- 字符串
- 二进制

所有数据格式（Currency [Decimal] 除外）都使用值的二进制浮点数表示。这意味着由于使用基数 2 的计算的性质，某些计算应使偶数可能显示为需要进行四舍五入的数字。当执行完一个计算后再执行更多计算时，错误可以累计并可能会成为问题。

数据类型	说明
Integer	<p>整数值被写为一个数字序列，可能会以 + 或 - 号为前缀。您可以指定从 -2147483648 到 2147483647 的整数值。如果要在预期的位置使用小数值，整数值将自动转换为小数值。</p> <p>注意：自定义表达式和计算列中可使用十六进制值。打开数据时不能使用这些十六进制值。十六进制格式的值具有 8 个字符的大小限制。</p> <p>示例：</p> <pre>0 101 -32768 +55 0xff = 255 0x7ffffff = 2147483647 0x80000000 = -2147483648</pre>
LongInteger	<p>如果标准整数的范围不能满足您的需求，可以使用长整型。范围从 -9223372036854775808 到 9223372036854775807。在没有精度损失的情况下，不能将长整型转换为实数，但可将其转换为货币。</p> <p>注意：自定义表达式和计算列中可使用十六进制值。打开数据时不能使用这些十六进制值。</p> <p>示例：</p> <pre>2147483648 0x7FFFFFFFFFFFFFFF = -9223372036854775808 0x8000000000000000 = 9223372036854775807</pre>
Real	<p>实数值被写为小数点使用句点的标准浮点数且没有千分位分隔符。您可以从 -8.98846567431157E+307 到 8.98846567431157E+307 指定实数值。</p> <p>即使可在计算中使用 16 个有效数字，但可以显示的有效数字的数目仅限于 15 个。</p> <p>对实值进行的可生成不能由实数数据类型表示的结果的数学运算将生成数值错误。在结果数据表中，这些特殊情况将被筛选掉并替换为空值。</p> <p>示例：</p> <pre>0.0 0.1 10000.0</pre>

	-1.23e-22 +1.23e+22 1E6
SingleReal	<p>单精度实数值被写为精确度和范围都比实数低的标准浮点数。与实数相比，SingleReal 占用的内存少 50%。您可以从 -1.7014117E+38 到 1.7014117E+38 指定单精度实数值。</p> <p>即使可在计算中使用 8 个有效数字，但可以显示的有效数字的数目仅限于 7 个。</p> <p>在只有很少的精度损失情况下，单精度实数可以转换为实数。</p>
Currency	<p>货币常数被写为整数或带有货币类型后面的数据格式为小数。小数数据格式在其计算中使用基数 10，这表示在此格式中可避免执行二进制计算时可能出现的舍入误差。但是，这也表示繁重的计算将需要更长的时间。</p> <p>货币值可显示的有效数字的数目为 28 个（可在计算中使用 29 个）。您可以从 -39614081257132168796771975168 到 39614081257132168796771975168 指定货币值。</p> <p>数据函数中不能使用货币列。</p>
Date	<p>日期和时间格式取决于计算机的区域设置。支持 1583 年 1 月 1 日及之后的日期。</p> <p>示例：</p> <p>6/12/2006 6 月 12 日 2006 年 6 月</p> <p>请注意，Spotfire Statistics Service 不直接支持日期格式。另请参见如何使用数据函数。</p>
DateTime	<p>日期和时间格式取决于计算机的区域设置。支持 1583 年 1 月 1 日及之后的日期。</p> <p>示例：</p> <p>6/12/2006 Monday, June 12, 2006 1:05 PM 6/12/2006 10:14:35 AM</p>
Time	<p>日期和时间格式取决于计算机的区域设置。</p> <p>示例：</p> <p>2006-06-12 10:14:35 10:14 10:14:35</p> <p>请注意，Spotfire Statistics Service 不直接支持时间格式。另请参见如何使用数据函数。</p>
TimeSpan	<p>时间跨度是说明两个日期之间的区别的值。</p> <p>它包含以下 5 个可能的字段：</p> <p>天</p> <p>1. 最小：-10675199 2. 最大：10675199</p> <p>小时</p>

	<p>1. 最小：0</p> <p>2. 最大：23</p> <p>分</p> <p>1. 最小：0</p> <p>2. 最大：59</p> <p>秒</p> <p>1. 最小：0</p> <p>2. 最大：59</p> <p>分数（小数秒）</p> <p>1. 最多为三位小数，也就是说，精度为 1 ms。</p> <p>能够以紧凑形式显示时间跨度值：[-]d.h:m:s.f ([-]days.hours:minutes.seconds.fractions) 或者用单词或缩写写出每个可用字段。某些描述性形式可以本地化。</p> <p>最小总计： -10675199.02:48:05.477</p> <p>最大总计： 10675199.02:48:05.477</p>
Boolean	<p>真与假。布尔值可用于表示由比较运算符和逻辑函数返回的真假值。显示值可本地化。</p> <p>示例：</p> <pre>true false 1 < 5</pre>
String	<p>字符串值括在双引号或单引号中。在行中输入分隔符两次（即 " or "'）可以进行转义。字符串值可包含任何 UNICODE 字符的序列。不能在字符串中使用双引号，除非进行转义。反斜杠用于转义特殊字符，因此必须也必须进行转义。</p> <p>基本转义规则是，只有如下定义的字符才可在 \ 之后使用；其他字符将产生错误。</p> <p>示例：</p> <pre>"Hello world" "25""23" "1\n2\n" "C:\\TEMP\\image.png"</pre>
Binary	<p>可能包含任何数据类型，以二进制形式进行编码。</p> <p>示例：</p> <p>图像</p> <p>化学结构信息</p>

转义序列	结果
\uHHHH	任何 Unicode 字符用四个十六进制字符（0-F）表示。
\DDD	0 到 255 范围内的字符用三个八进制数字（0-7）表示。
\b	\u0008:退格 (BS)
\t	\u0009:水平选项卡 (HT)

\n	\u000a:换行 (LF)
\f	\u000c:换页 (FF)
\r	\u000d:回车 (CR)
\\	\u005c:反斜杠 \

转换为其他数据类型

表达式中支持的数据类型与数据模型中支持的类型相同。将值从一个数据类型转换为其他数据类型称为转换。

在计算中使用整数列时将会隐式转换到实数，结果为非整数。如果结果是整数但超出整数数据类型的限制，则将隐式转换为长整型。整数还可以隐式转换为货币。例如，如果已添加整数和货币列，则结果将为货币列。

长整型中的结果超出长整型的限制时，您最终得到的可能是货币。这是因为在没有损失精确度风险的情况下，长整型不能转换为实数。使用时间跨度的所有运算（简单的时间跨度转换除外）将返回日期时间。对于任何其他转换，您需要使用转换函数计算新列或用于自定义表达式。二进制对象不能被转换为任何其他数据类型。

使用更改数据类型转换工具，可同时转换多列的数据类型。通过“添加数据表”对话框或“替换数据表”对话框，可在现有的数据表中执行转换。

3.1.4.2.2

运算符

运算符	说明
- Arg1	对参数求反。参数和结果是实数类型。
Arg1 + Arg2	添加两个参数。请参见适用于字符串串联的运算符 &。
Arg1 - Arg2	从 Arg1 中减去 Arg2。
Arg1 * Arg2	两个参数的乘积。参数和结果是实数类型或小数。
Arg1 / Arg2	用 Arg1 除以 Arg2。参数和结果是实数类型或小数。除以错误中的零结果。
	示例： 7/2 -> 3.5 0/0 -> #NA -1/0 -> #NA
Arg1 & Arg2	将 Arg2 附加到 Arg1 的结尾。参数可以为任意类型，但将被转换为字符串。结果为字符串类型。另请参见函数连接。
	示例： "April " & (20+1) & "st" -> "April 21st" null & "Ape" -> #Error
Arg1 % Arg2	返回 Arg1 除以 Arg2 所得的余数。参数和结果是实数类型或小数。空值和错误被传播到结果列。
	示例：

	3.5 % 2.5 -> 1.00
<code>Arg1^Arg2</code>	返回 <i>Arg1</i> 的 <i>Arg2</i> 次幂。 示例： 2.5^3 [Value Column]^2
<code>Arg1 < Arg2</code>	可以作为捏F。如果 <i>Arg1</i> 小于 <i>Arg2</i> ，则返回 true。参数可以为任意类型，但必须为同一类型。结果为布尔类型。如果任何参数为空，则结果将为空。为使正规数彼此进行比较而定义的函数。其他组合会导致错误或空值。 示例： If(1 < 2, "true", "false") -> true Case when 2 < 1 then "true" else "false" end -> false If(1<null, "true", "false") -> (Empty) If(1 < 1/0, "true", "false") -> #NA If(1/0 < 1/0, "true", "false") -> #NA If(-1/0 < 1/0, "true", "false") -> #NA If(1< 0/0, "true", "false") -> #NA
<code>Arg1 > Arg2</code>	可以作为捏F。如果 <i>Arg1</i> 大于 <i>Arg2</i> ，则返回 true。参数为实数类型，结果为布尔类型。请参见适用于有效参数定义的运算符 <。
<code>Arg1 <= Arg2</code>	可以作为捏F。如果 <i>Arg1</i> 小于或等于 <i>Arg2</i> ，则返回 true。参数为实数类型，结果为布尔类型。请参见适用于有效参数定义的运算符 <。
<code>Arg1 >= Arg2</code>	可以作为捏F。如果 <i>Arg1</i> 大于或等于 <i>Arg2</i> ，则返回 true。参数为实数类型，结果为布尔类型。请参见适用于有效参数定义的运算符 <。
<code>Arg1 = Arg2</code>	可以作为捏F。如果 <i>Arg1</i> 等于 <i>Arg2</i> ，则返回 true。参数可以为任意类型，但必须为同一类型。结果为布尔类型。如果任何参数为空，则结果将为空。对于实数类型的参数，请参见适用于有效参数定义的运算符 <。 示例： If(1 = 2, "true", "false") -> false Case when 2 = 2 then "true" else "false" end -> true If("Hello" = "hello", "true", "false") -> false If("" = null, "true", "false") -> (Empty) If(null = null, "true", "false") -> (Empty)
<code>Arg1 <> Arg2</code>	可以作为捏F语句的一部分的操作数。如果 <i>Arg1</i> 不等于 <i>Arg2</i> ，则返回 true。参数可以为任意类型，但必须为同一类型。结果为布尔类型。如果任何参数为空，则结果将为空。对于实数类型的参数，请参见适用于有效参数定义的运算符 <。
<code>Arg1 ~= Arg2</code>	可以作为捏F语句的一部分的操作数。参数可以为任意类型，但将被视为字符串列。如果 <i>Arg2</i> 正则表达式字符串与 <i>Arg1</i> 字符串匹配，则返回 true。

使用计算的列时，某些字符（例如反斜线符号）需要进行转义才能起作用。有关详细信息，请参见关于正则表达式语言元素的宣传资料（例如 MSDN）。

示例：

```
If( "aab" =~ "a+", "true", "false" )      -> true
Case when "aba" =~ ".a+$" then "true" else "false" end -> true
```

And(Arg1, ...)

可以作为控F。它包含两个布尔表达式作为参数，并在两个表达式均为 true 时返回 true。

示例：

```
If( 1 < 2 and 2 < 3, "true", "false" )
Case when false and true then "true" else "false" end
```

Not(Arg1)

可以作为控F。它对以布尔表达式形式指定的参数求反。

示例：

```
If( not 1 < 2, "true", "false" )
Case when not true then "true" else "false" end
```

Or(Arg1, ...)

可以作为控F。它包含两个布尔表达式作为参数，且只要其中一个表达式为 true 即返回 true。

示例：

```
If( 1 < 2 or 2 < 3, "true", "false" )
Case when false or true then "true" else "false" end
```

3.1.4.2.3 运算符优先级

下表显示了运算符的优先级，具有最高运算符优先级最先显示。

首先对括号内的表达式求值；从最内层括号到外部的顺序评估嵌套括号。

图中同一行内的运算符具有同等优先级。

运算符	类型	计算的顺序
()	括号	从左向右
- +	一元加减	从右向左
* / %	乘法	从左向右
+ -	加法	从左向右
&	串联	从左向右
< > <= >=	关系	从左向右
= <>	等式	从左向右

3.1.4.3 函数

3.1.4.3.1 函数概述

选择您感兴趣的函数类型：

合并函数

转换函数

日期和时间函数

逻辑函数

数学函数

OVER 函数

属性函数

排名函数

空间函数

统计函数

文本函数

3.1.4.3.2 合并函数

函数	说明
BinByDateTime	<p>根据自然日期、日期时间或时间层级创建合并的列。</p> <p>第一个参数是要合并的日期、时间或日期时间列。第二个参数是层级中级别的定义。层级级别应以包含所需的日期部分且由点分隔的字符串格式写入，例如“Year.Quarter.Month”。</p> <p>第三个参数是指定了要显示的层级级别的修剪级别。</p> <p>如果基于 <code>BinByDateTime</code> 表达式编写自定义表达式，您将看到具有所有指定可用层级的列选择器，但层级滑块控点位于指定修剪级别。</p> <p><i>Arg2</i> 的有效参数包括以下项的组合：</p> <ul style="list-style-type: none"> 擻ear 擻quarter 擻onth 擻ay of year 擻ay 擻eek “day of week”或“dw”- 工作日。 擻our 擻inute 擻econd 擻illisecond <p>示例：</p> <pre>BinByDateTime([Column],"Year.Quarter.Month.Day",2)</pre>

对于名为“订单日期”的日期列，以上表达式会让列选择器和层级滑块如下所示：



修剪级别 0 会将滑块控点设置到年位置，1 意味着季度，2 意味着月，3 意味着日。

BinByEvenDistribution

创建合并的列，其中各个并列都具有相同数量的唯一值。最后一个并列的唯一值数可能大于其他并列。第一个参数是要合并的列，第二个参数是并列数。空值将包含空的合并值，错误值将包含错误的合并值。

示例：

```
BinByEvenDistribution([Column], 5)
BinByEvenDistribution(Rank([Column])*Count() + RowId(), 3)
```

BinByEvenIntervals

创建合并的列，其中值范围被分为相等的区间。第一个参数是要合并的列，第二个参数是并列数。

示例：

```
BinByEvenIntervals([Column], 5)
```

BinBySpecificLimits

通过对并列施加特定限制，创建合并的列。第一个参数是要合并的列，后续参数是用于并列的限制。包含大于最大限制的值的行将具有相同的合并值。空值将包含空的合并值，错误值将包含错误的合并值。

示例：

```
BinBySpecificLimits([Column], 1, 2, 3, 10)
```

BinByStdDev

创建合并的列，其中值按相距平均值的距离进行划分，并以标准偏差度量。第一个参数是要合并的列，后续参数是自平均值起要显示的标准偏差数。标准偏差参数应为升序，所有值应为正数。

示例：

```
BinByStdDev([Column], 0.5, 1)
```

这样将为以下各项创建合并：

<= -1 标准偏差

-1 标准偏差

-0.5 标准偏差

0.5 标准偏差

1 标准偏差

> 1 标准偏差

BinBySubstring

根据开头或末尾值创建合并的列。第一个参数为要合并的字符串列，后续参数是子字符串中的字符数。如果第二个参数为负数，则子字符串从值的末尾开始。

示例：

```
BinBySubstring([Column], -4)
```

```
BinBySubstring(String([Integer Column]), 1)
```

3.1.4.3.3 转换函数

函数	说明
Cast(Arg1 as type)	<p>将任何表达式转换为任意类型（空/未定义除外）。空值和错误值已传播。为不同类型的输入及不同输出中的输出类型结果执行转换。有关详细信息，请参见转换方法。</p> <p>示例：</p> <pre>Cast([IntegerColumn] as Currency)</pre>
Boolean(Arg1)	<p>将列或值转换为“布尔值”。</p> <p>示例：</p> <pre>Boolean([Column])</pre>
Currency(Arg1)	<p>将列或值转换为货币。</p> <p>示例：</p> <pre>Currency([Column])</pre>
Date(Arg1, ..., Arg3)	<p>将列或值转换为日期。如果已使用一个参数，则 <i>Arg1</i> 可以为字符串或日期时间类型。如果指定了字符串，则日期必须以 Spotfire 可以识别的形式书写。此外，日期的所有部分（年、月、日）都必须存在。请参见以下示例。如果已指定日期时间，则时间部分将删除。</p> <p>如果指定了三个整数参数，第一个参数为年，第二个参数为月，第三个参数为该月中的某一天。</p> <p>另请参见日期和时间函数。</p> <p>示例：</p> <pre>Date("2003-03-21") -> 3/21/2003 Date("3/21/03") -> 3/21/2003 Date("10") -> (Empty) Date(null) -> (Empty) Date("2003-03-21 11:37:00") -> 3/21/2003 Date(2003,03, 21) -> 3/21/2003</pre> <p>（可用的输出格式取决于当前区域。）</p>
DateTime(Arg1, Arg2,..., Arg7)	<p>将列或值转换为日期时间。如果已使用一个参数，则 <i>Arg1</i> 可以为字符串或日期类型。如果指定了字符串，则日期必须以 Spotfire 可以识别的形式书写。此外，必须至少存在日期的所有部分（年、月、日）。如果指定了日期，则时间部分设置为 00:00:00 (12:00:00 AM)。</p> <p>如果指定了七个整数参数，则这七个参数依次为年、月、该月</p>

的某一天、小时、分、秒和毫秒。
另请参见日期和时间函数。

示例：

```
DateTime("2003-03-21 11:37:00") -> 3/21/2003 11:37:00 AM
DateTime("10") -> (Empty)
DateTime(null) -> (Empty)
DateTime("2003-03-21") -> 2003-03-21 00:00:00
DateTime(2003, 03, 21, 11, 37, 00) -> 2003-03-21 11:37:00
```

(可用的输出格式取决于当前区域。)

Integer(Arg1)

将列或值转换为整数。如果无法转换，则将返回错误。*Arg1* 可以为整数、实数或字符串类型，结果将为整数类型。实数将被截断，即只使用整数部分。

示例：

```
Integer("-123") -> -123
Integer(-2.99) -> -2
Integer("0%") -> (Empty)
Integer(1e20) -> (Empty)
Integer(null) -> (Empty)
```

LongInteger(Arg1)

将列或值转换为“长整型”。

示例：

```
LongInteger([Column])
```

Real(Arg1)

将列或值转换为实数。如果无法转换，则将返回错误。*Arg1* 可以为整数、实数或字符串类型，结果将为实数类型。

示例：

```
Real(1.23) -> 1.23
Real(2) -> 2
Real("0%") -> (Empty)
Real(null) -> (Empty)
```

SE(Arg1, Arg2)

替换错误。如果未出错，则返回 *Arg1*，否则返回 *Arg2*。*Arg1* 和 *Arg2* 可以为任何类型，但这两者都必须属于同一类型或同为空。结果与参数具有相同的类型。

常见用法是替换列中的错误。如果 *Arg1* 是列，*Arg2* 可以是与此列中的内容具有相同类型的值，也可以是具有相同内容类型的列。如果 *Arg2* 也是列，则 *Arg1* 中的错误将被替换为 *Arg2* 中同一行中的值。

示例：

```
SE(1, 2) -> 1
SE(null, 2) -> (Empty)
SE(0/0, 2) -> 2
SE([Column], 1) -> 1 (如果列中有错误)
```

```
SE([Column1], [Column2]) -> (如果 Column1 中有错误，则为 Column2 中的值)
```

SingleReal(Arg1)	将列或值转换为“单精度实数”。
	<p>示例 :</p> <p>SingleReal([Column])</p>
SN(Arg1, Arg2)	<p>替换空值。如果不为空, 则将返回 <i>Arg1</i>, 否则将返回 <i>Arg2</i>。 <i>Arg1</i> 和 <i>Arg2</i> 可以为任何类型, 但这两者都必须属于同一类型或同为空。结果与参数具有相同的类型。</p>
	<p>常见用法是替换列中的空值。如果 <i>Arg1</i> 是列, <i>Arg2</i> 可以是与此列中的内容具有相同类型的值, 也可以是具有相同内容类型的列。如果 <i>Arg2</i> 也是列, 则 <i>Arg1</i> 中的错误将被替换为 <i>Arg2</i> 中同一行中的值。</p>
	<p>示例 :</p> <p>SN(1, 2) -> 1 SN(null, 2) -> 2 SN(0/0, 2) -> #NA SN([Column], 1) -> 1 (如果列中有空值) SN([Column1], [Column2]) -> (如果 Column1 中有空值, 则为 Column2 中的值)</p>
String(Arg1)	<p>将列或值转换为字符串。除非 <i>Arg1</i> 为空, 否则此转换不会失败。<i>Arg1</i> 可以为任何类型, 结果为字符串类型。</p>
	<p>示例 :</p> <p>String(1.23) -> "1.23" String(null) -> (Empty)</p>
Time(Arg1, Arg2,..., Arg4)	<p>将列或值转换为时间。如果无法转换, 则将返回错误。如果使用一个参数, 则 <i>Arg1</i> 可以为字符串或日期时间类型。如果指定了字符串, 则时间必须以 Spotfire 可以识别的形式书写。此外, 必须指定时和分。请参见以下示例。如果已指定日期时间, 则日期部分将删除。</p> <p>如果指定了四个整数参数, 则第一个参数为时, 第二个参数为分, 第三个参数为秒, 第四个参数为毫秒。</p> <p>另请参见日期和时间函数。</p>
	<p>示例 :</p> <p>Time("11:37:00") -> 11:37:00 Time("10") -> (Empty) Time (null) -> (Empty) Time(11, 30, 20, 4) ->11:30:20 (可用的输出格式取决于当前区域。)</p>
TimeSpan(Arg1, Arg2,...Arg5))	<p>将从列或值创建 TimeSpan。如果给定一个参数, 则输入列可以为字符串或 TimeSpan 类型。如果指定了字符串, 则必须以 "[d.h:m:s.ms]" 格式写入 TimeSpan。</p> <p>如果给定五个参数, 则第一个参数为天, 第二个为小时, 第三个为分, 第四个为秒, 第五个为毫秒。前四个参数为整数, 最后一个为实数。</p>

示例：

TimeSpan([Column])

TimeSpan("247.5:17:11.5002")

TimeSpan(247, 05, 17, 11, 500.2)

3.1.4.3.4 转换方法

这是将列从一种数据类型转换为其他数据类型后会出现什么情况的概述。

输入	输出					
	整数	实数	小数	日期/日期 时间/时间	字符串	二进制
整数	相同值。	值转换为实数。	如果值符合限制，将转换为小数。否则将为空。	可将整数值作为刻度创建日期* 值。	使用输入格式化程序进行格式化。	空值。
实数	如果符合限制，则为实数值的整数部分。否则将为空。	相同值。	如果值符合限制，将转换为小数。否则将为空。	可将值的整数部分作为刻度创建日期* 值。	使用输入格式化程序进行格式化。	空值。
小数	如果符合限制，则为小数值的整数部分。否则将为空。	如果适合，小数值将舍入到实数，否则将为空。	相同值。	可将值的整数部分作为刻度创建日期* 值。	使用输入格式化程序进行格式化。	空值。
日期/ 日期 时间/ 时间	符合限制的刻度数。否则将为空。	刻度数将转换为实数。	如果符合限制，刻度数将转换为小数。否则将为空。	相同值。	使用输入格式化程序进行格式化。	空值。
字符串	尝试使用输出格式化程序进行解析。如果无法解析则为空值。	尝试使用输出格式化程序进行解析。如果无法解析则为空值。	尝试使用输出格式化程序进行解析。如果无法解析则为空值。	尝试使用输出格式化程序进行解析。如果无法解析则为空值。	相同值。	空值。
二进制	空值。	空值。	空值。	空值。	空值。	相同值。

* 日期、日期时间或时间。

3.1.4.3.5 日期和时间函数

函数	说明
DateAdd(Arg1, Arg2, (Arg3))	<p>向日期、时间或日期时间添加间隔。该方法可添加时间跨度或表示指定日期或时间部分的整数（例如，很多天）。</p> <p>如果已添加时间跨度，将需要两个参数：日期时间列和时间跨度列。</p> <p>如果要向日期或时间部分添加整数值，则使用三个参数：<i>Arg1</i> 是说明要添加时间部分的字符串。<i>Arg2</i> 是包含要添加的部分数的数字。<i>Arg3</i> 是日期、时间或日期时间列。</p> <p><i>Arg1</i> 的有效参数包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 'year' or 'yy' - The year. 'quarter' or 'qq' - The quarter. 'month' or 'mm' - The month. 'day' or 'dd' - The day. 'week' or 'wk' - The week. 'hour' or 'hh' - The hour. 'minute' or 'mi' - The minute. 'second' or 'ss' - The second. 'millisecond' or 'ms' - The millisecond. <p>示例：</p> <pre>DateAdd([Date Column], [TimeSpan Column]) DateAdd('year', 2, [Date Column]) DateAdd('month', 1, [Date Column])</pre>
DateDiff(Arg1, Arg2, (Arg3))	<p>计算两个日期、时间或日期时间列之间的差。结果以时间跨度或表示指定时间部分（例如天数）的实数值显示。</p> <p>如果使用了两个参数（开始日期列和停止日期列），则结果将是显示总体差的时间跨度值。</p> <p>如果使用了三个参数，则第一个参数应是要比较的部分。第二个参数是开始日期列，第三个参数是停止日期列。运算的结果为实数值。</p> <p><i>Arg1</i> 的有效参数包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 'year' or 'yy' - The year. 'quarter' or 'qq' - The quarter. 'month' or 'mm' - The month. 'day' or 'dd' - The day. 'week' or 'wk' - The week. 'hour' or 'hh' - The hour.

	<p>'minute' or 'mi' - The minute. 'second' or 'ss' - The second. 'millisecond' or 'ms' - The millisecond.</p> <p>示例： DateDiff([Order Date], [Delivery Date]) DateDiff('day', [Order Date], [Delivery Date])</p>
DatePart(Arg1, Arg2)	<p>返回指定的日期、时间或日期时间部分。<i>Arg1</i> 是说明要获取的日期部分的字符串，<i>Arg2</i> 是日期、时间或日期时间列。</p> <p><i>Arg1</i> 的有效参数包括：</p> <p>'year' or 'yy' - The year. 'quarter' or 'qq' - The quarter. 'month' or 'mm' - The month. 'day of year' or 'dy' - The day of year. 'day' or 'dd' - The day. 'year and week' or 'yywk' - The year and week. 'week' or 'wk' - The week. 'day of week' or 'dw' - The weekday. 'hour' or 'hh' - The hour. 'minute' or 'mi' - The minute. 'second' or 'ss' - The second. 'millisecond' or 'ms' - The millisecond.</p> <p>示例： DatePart('year', [Date Column])</p>
DateTimeNow()	<p>返回当前系统时间。</p> <p>示例： DateTimeNow()</p>
Day(Arg1)	<p>从日期或日期时间列中提取月中第几号。结果是介于 1 和 31 之间的整数。</p> <p>示例： Day([Date Column])</p>
DayOfMonth(Arg1)	<p>从日期或日期时间列中提取月中第几号。结果是介于 1 和 31 之间的整数。</p> <p>示例： DayOfMonth([Date Column])</p>
DayOfWeek(Arg1)	<p>从日期或日期时间列中提取周中第几号。新列中的基础数据为介于 0 和 6 之间的整数，但区域设置会确定周的开始以及格式化输出。</p> <p>示例： DayOfWeek([Date Column])</p>

DayOfYear(Arg1)	为日期或日期时间列提取年中第几日。返回介于 1 和 366 之间的整数。 示例： DayOfYear([Date Column])
Days(Arg1)	将为时间跨度返回天数，该值为 -10675199 到 10675199 之间的整数。 示例： Days([TimeSpan Column])
Hour(Arg1)	从日期时间或时间列中提取小时。返回介于 0 和 23 之间的整数。 示例： Hour([Time Column])
Hours(Arg1)	将为时间跨度返回小时数，该值为 0 到 23 之间的整数。 示例： Hours([TimeSpan Column])
Millisecond(Arg1)	从日期时间或时间列中提取毫秒。返回介于 0 和 999 之间的整数。 示例： Millisecond([Time Column])
Milliseconds(Arg1)	将为时间跨度返回毫秒数，该值为 0.0 到 999.0 之间的实数值。
Minute(Arg1)	从日期时间或时间列中提取分。返回介于 0 和 59 之间的整数。 示例： Minute([Time Column])
Minutes(Arg1)	将为时间跨度返回分钟数，该值为 0 到 59 之间的整数。 示例： Minutes([TimeSpan Column])
Month(Arg1)	从日期或日期时间列中提取月。新列的基础数据为介于 1 和 12 之间的整数，但区域设置会确定格式化输出。 示例： Month([Date Column])
Quarter(Arg1)	从日期或日期时间列中提取季度。新列的基础数据为介于 1 和 4 之间的整数，但区域设置会确定格式化输出。

	<p>示例： Quarter([Date Column])</p>
Second(Arg1)	<p>从日期时间或时间列中提取秒。返回介于 0 和 59 之间的整数。</p>
	<p>示例： Second([Time Column])</p>
Seconds(Arg1)	<p>将为时间跨度返回秒数，该值为 0 到 59 之间的整数。</p>
	<p>示例： Seconds([TimeSpan Column])</p>
TotalDays(Arg1)	<p>将为时间跨度返回天数，该值为实数值，用整数天或分数天表示。</p>
	<p>示例： TotalDays([TimeSpan Column])</p>
TotalHours(Arg1)	<p>将为时间跨度返回小时数，该值为实数值，用整数小时或分数小时表示。</p>
	<p>示例： TotalHours([TimeSpan Column])</p>
TotalMilliseconds(Arg1)	<p>将为时间跨度返回毫秒数，该值为实数值，用整数毫秒或分数毫秒表示。</p>
	<p>示例： TotalMilliseconds([TimeSpan Column])</p>
TotalMinutes(Arg1)	<p>将为时间跨度返回分钟数，该值为实数值，用整数分钟或分数分钟表示。</p>
	<p>示例： TotalMinutes([TimeSpan Column])</p>
TotalSeconds()	<p>将为时间跨度返回秒数，该值为实数值，用整数秒或分数秒表示。</p>
	<p>示例： TotalSeconds([TimeSpan Column])</p>
Week(Arg1)	<p>从日期或日期时间列提取周，以介于 1 和 54 之间的整数表示，其中年中的第一周取决于区域设置。</p>
	<p>示例： Week([Date Column])</p>
Year(Arg1)	<p>从日期或日期时间列中提取年。结果为整数类型。</p>

YearAndWeek(Arg1)	<p>示例 :</p> <pre>Year([Date Column])</pre> <p>从日期或日期时间列中提取年和周。返回整数 (年 * 100 + 周数) 例如, 对于日期 2005-10-13, 将返回 200541。</p> <p>示例 :</p> <pre>YearAndWeek([Date Column])</pre>
-------------------	--

3.1.4.3.6 逻辑函数

函数	说明
Case	<p>条件语句具有两种不同的形式。</p> <p>简单:</p> <pre>case Arg1 when Arg2 then Arg3 else Arg4 end</pre> <p>将对 <i>Arg1</i> 表达式求值, 当 <i>Arg1</i> 等于 <i>Arg2</i> 时, 将返回 <i>Arg3</i>。可按照从左向右的顺序输入及对多个 <i>when/then</i> 表达式求值。</p> <p>已搜索 :</p> <pre>case when Arg1 then Arg2 else Arg3 end</pre> <p>Returns <i>Arg2</i> if <i>Arg1</i>=true, and <i>Arg3</i> if <i>Arg1</i>=false. 可以输入多个 <i>when/then</i> 表达式, 并以从左到右的顺序进行输入及求值。</p> <p>示例 :</p> <pre>case when 1 < 2 then "a" when 1 < 3 then "b" else "c" end case [Column] when 3 then "a" when 2 then "b" else "c" end</pre>
If(Arg1,Arg2,Arg3)	<p>Returns <i>Arg2</i> if <i>Arg1</i>=true, and <i>Arg3</i> if <i>Arg1</i>=false.<i>Arg1</i> 是布尔类型, 通常是比较的结果。<i>Arg2</i> 和 <i>Arg3</i> 可以为任何类型, 但这两者都必须属于同一类型或同为空。</p> <p>示例 :</p> <pre>If([Count] > 3, "many", "few") If(true, null, null) -> (Empty) If(true, 1, null) -> 1 If(false, null, 2) -> 2 If(null, 1, 2) -> #Error If(1 < 2, "Small", "Big") -> Small If([Column] Is Null,"0","has value") If([Column] Is Error,"error","has value")</pre>
Is Error	<p>在 If- 或 Case- 语句中使用, 以确定表达式是否生成错误。</p> <p>示例 :</p> <pre>If([Column] Is Error, "value was error", "value was not error")</pre>

Is Not Error	<p>如果表达式包含错误，您可以使用SE函数，用指定值替换错误。</p> <p>在 If- 或 Case- 语句中使用，以确定表达式是否生成错误。</p> <p>示例： If([Column] Is Not Error, "r;value was not error", "r;value was error")</p>
Is Not Null	<p>如果表达式包含错误，您可以使用SE函数，用指定值替换错误。</p> <p>在 If- 或 Case- 语句中使用，以确定表达式是否生成空值（空值）。</p> <p>示例： If([Column] Is Not Null, "value was not null", "value was null")</p>
Is Null	<p>如果表达式包含空值（空值），您可以使用SN函数，用指定值替换空值。</p> <p>在 If- 或 Case- 语句中使用，以确定表达式是否生成空值（空值）。</p> <p>示例： If([Column] Is Null, "value was null", "value was not null")</p> <p>如果表达式包含空值（空值），您可以使用SN函数，用指定值替换空值。</p>

3.1.4.3.7 数学函数

函数	说明
Abs(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的绝对值。参数和结果是实数类型。
ACos(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的反余弦值，该值在以间隔 $[0, \pi]$ 中的弧度表示中为角度。 <i>Arg1</i> 必须介于 $[-1.0, 1.0]$ 之间，否则将返回 #NA。参数和结果是实数类型。
ASin(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的正弦值，该值在间隔 $[-\pi/2, \pi/2]$ 中的弧度中表示为角度。 <i>Arg1</i> 必须介于 $[-1.0, 1.0]$ 之间，否则将返回 #NA。参数和结果是实数类型。
ATan(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的正切值，该值在间隔 $[-\pi/2, \pi/2]$ 中的弧度中表示为角度。参数和结果是实数类型。
Ceiling(Arg1)	<p>将 <i>Arg1</i> 向上舍入到最接近的自然数。参数和结果是实数类型。</p> <p>示例： Ceiling(1.01) -> 2.0 Ceiling(-1.99) -> -1.0</p>

Cos(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的余弦值，其中 <i>Arg1</i> 是以弧度表示的角度。参数和结果是实数类型。
Exp(Arg1)	返回 e (2.718281...) 的 <i>Arg1</i> 次幂。参数和结果是实数类型。
Floor(Arg1)	将 <i>Arg1</i> 向下舍入到最接近的自然数。参数和结果是实数类型。 示例： Floor(1.99) -> 1.0 Floor(-1.01) -> -2.0
Ln(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的自然对数。参数和结果是实数类型。如果 <i>Arg1</i> 为负数，结果为 #NA 错误。如果 <i>Arg1</i> 为零，结果仍为 #NA。
Log(Arg1, Arg2)	返回以 <i>Arg2</i> 指定的数为底的 <i>Arg1</i> 的对数值。相当于 Ln(<i>Arg1</i>)/Ln(<i>Arg2</i>)。参数和结果是实数类型。查看适用于有效参数定义的函数 Ln。
Log10(Arg1)	返回以 10 为底的 <i>Arg1</i> 对数值。相当于 Ln(<i>Arg1</i>)/Ln(10)。参数和结果是实数类型。查看适用于有效参数定义的函数 Ln。
Mod(Arg1, Arg2)	返回 <i>Arg1</i> 除以 <i>Arg2</i> 所得的余数，参数和结果为实数类型。如果 <i>Arg2</i> 为 0，结果为 #NA 错误。 Mod(<i>Arg1</i> , <i>Arg2</i>) 是指： Arg1 - Arg2*Floor(Arg1/Arg2)
PI()	返回数字常量 π 。 结果为实数类型。
Power(Arg1, Arg2)	返回 <i>Arg1</i> 的 <i>Arg2</i> 次幂。参数和结果是实数类型。 示例： Power(10, 3) -> 1000 Power(10, -3) -> 0.001 Power(0, 0) -> 1
Rand(Arg1)	将返回 0.0 到 1.0 之间的随机实数。 整数参数为常数种子值，可用于初始化随机数生成程序。它还可确保在重新计算列时可生成相同的值。 种子值不能是列引用。 示例： Rand(147)
RandBetween(Arg1, Arg2, Arg3)	将返回指定范围内的随机整数。 第一个和第二个参数设置随机数字的范围。这些参数可以是常数值，也可以是整数列引用。 第三个参数为常数种子值，可用于初始化随机数生成程序。它还可确保在重新计算列时可生成相同的值。 种子值不能是列引用。 示例： RandBetween(100, -100, 147) RandBetween(0, [Column 1], 147)

	RandBetween([Column 1], [Column 2], 37)
Product(Arg1, ...)	<p>统计函数下提供了乘积。</p> <p>返回参数的乘积。参数和结果是实数类型。Null 参数被忽略并且不能乘积。</p> <p>示例：</p> <p>Product(-1) -> -1 Product(1.5, -2, 3) -> -9 Product(1, null, 3) -> 3 Product(null) -> (Empty)</p>
Round(Arg1, Arg2)	<p>将 <i>Arg1</i> 舍入到 <i>Arg2</i> 指定的小数位数。参数和结果是实数类型，但对于 <i>Arg2</i>，只使用整数部分。请注意，<i>Arg2</i> 可以是负数，可舍入到 10s、100s 等。0.5 是向上舍入到更高数量级的数字（忽略符号）。</p> <p>示例：</p> <p>Round(PI(), 3) -> 3.142 Round(-0.5, 0) -> -1 Round(25, -1) -> 30</p>
Sin(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的正弦值，其中 <i>Arg1</i> 是以弧度表示的角度。参数和结果是实数类型。
Sqrt(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的平方根。参数和结果是实数类型。如果 <i>Arg1</i> 为负数，结果为 #NA 错误。
Sum(Arg1, ...)	<p>统计函数下提供了求和。</p> <p>返回参数的总和。Null 参数被忽略并且不能求和。</p> <p>示例：</p> <p>Sum(-1) -> -1 Sum (1.5, -2, 3) -> 2.5 Sum (1, null, 3) -> 4 Sum (null) -> (Empty)</p>
Tan(Arg1)	返回 <i>Arg1</i> 的正切值，其中 <i>Arg1</i> 是以弧度表示的角度。参数和结果是实数类型。

3.1.4.3.8 OVER 函数

OVER 函数用于确定数据划分的方式，例如相对于时间段。有关详细信息，请参见自定义表达式中的 OVER 和高级自定义表达式。

选项	说明
All	<p>将使用引用的层级中的所有节点。它在当前节点与多个层级相交的情况下很有用。例如，您可以呈现不同产品类别每月的相对销售数据。</p> <p>示例：</p> <p>Sum([Sales]) / Sum([Sales]) OVER (Intersect(All([Axis.Color]), [Axis.X])) Sum([Sales]) / Sum([Sales]) OVER (All([Axis.X])) * 100</p>

AllNext	<p>将使用所有节点，即从当前节点（包含）到级别结尾的节点。</p> <p>示例： <code>Sum([Sales]) OVER (AllNext([Axis.X]))</code></p>
AllPrevious	<p>将使用所有节点，即从级别开头的节点到当前节点（包含）。它可以用于计算累计总数。</p> <p>示例： <code>Sum([Sales]) OVER (AllPrevious([Axis.X]))</code> <code>Sum([Sales]) OVER (Intersect(Parent([Axis.X]), AllPrevious([Axis.X])))</code></p>
Intersect	<p>将从不同层级中的节点返回相交的行。另请参见 AllPrevious 和 All。</p> <p>示例： <code>Intersect(Parent([Axis.X]), All([Axis.Color]), Parent([Axis.Rows]), ...)</code></p>
LastPeriods	<p>将包含当前节点和 n - 1 前面的节点。它可以用于计算移动平均数。</p> <p>示例： <code>Sum([Sales]) OVER (LastPeriods(3, [Axis.X]))/3</code></p>
Next	<p>将比较当前节点与层级中同一级别的下一个节点。如果没有下一个节点，即如果当前节点是当前级别的最后一个节点，则结果子集将不包含任何行。</p> <p>示例： <code>Sum([Sales]) - Sum([Sales]) OVER (Next([Axis.X]))</code></p>
NextPeriod	<p>将使用下一个节点，该节点带有与当前节点位于同一级别的下一个值。如果没有下一个节点，即如果当前节点是当前级别的最后一个节点，则结果子集将不包含任何行。</p> <p>示例： <code>Sum([Sales]) OVER (NextPeriod([Axis.X]))</code></p>
ParallelPeriod	<p>将使用上一个平行节点，该节点带有与当前节点位于同一级别的相同的值。例如，它可以用于比较每月的销售业绩与上一年对应月份的销售业绩。</p> <p>示例： <code>Sum([Sales]) - Sum([Sales]) OVER (ParallelPeriod([Axis.X]))</code></p>
Parent	<p>将使用当前节点的父子集。如果该节点没有父子集，则所有行都将用作子集。</p> <p>示例：</p>

Previous	<p>$\text{Sum}([\text{Sales}]) / \text{Sum}([\text{Sales}] \text{ OVER } (\text{Parent}([\text{Axis.Color}]))$ $\text{Sum}([\text{Sales}]) / \text{Sum}([\text{Sales}] \text{ OVER } (\text{Parent}([\text{Axis.X}])) * 100$</p> <p>将使用与当前节点位于同一级别的上一个节点，来比较当前节点与上一个节点的结果。如果没有上一个节点，即如果当前节点是当前级别的第一个节点，则结果子集将不包含任何行。</p> <p>示例： $\text{Sum}([\text{Sales}] - \text{Sum}([\text{Sales}] \text{ OVER } (\text{Previous}([\text{Axis.X}])))$</p>
PreviousPeriod	<p>将使用上一个节点，该节点带有与当前节点位于同一级别的上一个值。如果没有上一个节点，即如果当前节点是当前级别的第一个节点，则结果子集将不包含任何行。</p> <p>示例： $\text{Sum}([\text{Sales}] \text{ OVER } (\text{PreviousPeriod}([\text{Axis.X}])))$</p>

3.1.4.3.9 属性函数

函数	说明
\$csearch	<p>使用限制搜索表达式从数据表中选择多个列。第一个参数是数据表，第二个参数是包含搜索表达式的字符串，该表达式可决定应返回的列名称。该函数将从数据表返回与搜索表达式匹配的（非转义）列名称的列表。</p> <p>示例： $\text{\\$csearch}([\text{Data Table}], "*")$ -> 返回数据表（名为 Data Table）中所有值的列表。 $\text{\\$csearch}([\text{Data Table}], "Col*")$ -> 返回以“Col”开头（如 Column 1、Column 2 等）的数据表 Data Table 中所有值的列表。</p>
\$esc	<p>用“]”替换列名称中的“[”，并将转义的列名称包含在“[” and “]”中。该参数为属性值，或以美元符号 (\$) 开头的属性函数。有关详细信息，请参见表达式中的属性。</p> <p>示例： $\text{\\$esc}(\{\text{PropertyName}\})$ -> 作为列名称返回属性值（在 [和] 内）。 $\text{\\$esc}(\text{\\$csearch}([\text{Data Table}], "Col*"))$ -> 返回以“Col”开头（如 [Column 1]、[Column 2] 等）的数据表 Data Table 中所有列的列表。</p>
\$map	<p>将列表值属性映射到单个字符串。第一个参数是用于列表中每个值的模板，第二个参数是在结果表达式中应如何连接列表值的规范。有关详细信息，请参见表达式中的属性。</p> <p>示例： $\text{\\$map}(\text{"sum}(\{\text{PropertyName}\})", ",")$ -> 返回包含在列表值属性中列总和的用逗号分隔的列表，如</p>

	<p>sum([Column 1])、sum([Column 2])</p> <p><\$map(["\${PropertyName}"], " NEST")></p> <p>-> 返回使用列表值属性中包含的列的嵌套类别层级，如</p> <p><[Column 1] NEST[Column 2]></p>
BaseRowID	<p>将为图表中每个已计算的行返回唯一标识符。此标识符从在数据表中计算过的标识符中选择。执行筛选或标记时，此值可能会有所更改。</p> <p>示例：</p> <p>BaseRowId()</p>
ColumnProperty	<p>第一个参数是列，第二个参数是属性名称（由字符串表示）。将从列中返回指定列属性的值。在创建表达式之前，列属性值不能是列表，并且必须有列属性。</p> <p>使用“编辑”、“新建”按钮，可指定自定义列属性。</p> <p>示例：</p> <p>ColumnProperty([Column], "Description")</p>
数据表属性	<p>将返回数据表属性的值。该方法的参数是数据表属性的名称（由字符串表示）。</p> <p>示例：</p> <p>DataTableProperty("Table.CreationDate")</p>
DocumentProperty	<p>将返回文档属性的值。通过“编辑”、“属性”选项卡，可自定义文档属性。文档属性可用于整个文档。</p> <p>该方法的参数是文档属性的名称（由字符串表示）。</p> <p>示例：</p> <p>DocumentProperty("Extension.NumberOfBins")</p>
RowID	<p>将为图表中每个已计算的行返回唯一标识符。执行筛选或标记时，此标识符可能会有所更改。</p> <p>示例：</p> <p>RowId()</p>

3.1.4.3.10 排名函数

函数	说明
DenseRank(Arg1, Arg2, Arg3...)	<p>将返回选定列中各值的整数值排名。第一个参数是要进行排名的列。</p> <p>可选参数是字符串，可决定使用升序排名（默认）还是降序排名。要检索排名 1 以获得最大值，使用参数措esc</p> <p>相同的排名值不分先后，最大排名量等于列中唯一值的数量。列应拆分为单独排名的类别时，可以使用其他列参数（可选）。</p> <p>示例：</p> <p>DenseRank([Sales])</p> <p>DenseRank([Sales], "desc", [Region])</p>

Rank(Arg1, Arg2, Arg3...)	<p>将返回选定列中各值的整数值排名。第一个参数是要进行排名的列。</p> <p>可选参数是字符串，可决定使用升序排名（默认）还是降序排名。要检索排名 1 以获得最大值，使用参数措esc 排名值不分先后，具体取决于可选参数值： "ties.method=minimum" (default), "ties.method=maximum", or "ties.method=first".</p> <p>有关可用参数的更多信息，请参见关于排名等级的更多信息。 列应拆分为单独排名的类别时，可以使用其他列参数（可选）。</p> <p>示例：</p> <pre>Rank([Sales]) Rank([Sales], "desc", [Region]) Rank([Sales], "ties.method=first")</pre>
RankReal(Arg1, Arg2, Arg3...)	<p>将返回选定列中各值的实数值排名。第一个参数是要进行排名的列。</p> <p>可选参数是字符串，可决定使用升序排名（默认）还是降序排名。要检索排名 1 以获得最大值，使用参数措esc 排名值不分先后，具体取决于可选参数值： "ties.method=minimum" (default), "ties.method=maximum", "ties.method=first", or "ties.method=average".</p> <p>有关可用参数的更多信息，请参见关于排名等级的更多信息。 The average ties method is used when calculating data relationships using Spearman R.</p> <p>列应拆分为单独排名的类别时，可以使用其他列参数（可选）。</p> <p>示例：</p> <pre>RankReal([Sales]) RankReal([Sales], "desc", [Region]) RankReal([Sales], "ties.method=average")</pre>

关于排名等级的更多信息：

通过函数排名和 RankReal，可以根据您希望如何对等值进行排名来添加可选层级方法参数。

参数	说明
"ties.method=minimum"	为所有层级提供层级值的最小排名值。
"ties.method=maximum"	为所有层级提供层级值的最大排名值。
"ties.method=first"	为第一个找到的层级值提供最小排名值，并继续对下一个层级使用以下排名值。

"ties.method=average" 为所有层级提供排名值的平均值。

示例：

对列表进行排名后，其值排在所有已排序值的第一位。然后，根据已排序列表中的顺序，为已排序的值指定排名值。为层级值指定的排名取决于层级方法。空值保留为空，并且不会获得任何排名。

值列表	排名为 "ties.method=minimum"	排名为 "ties.method=maximum"	排名为 "ties.method=first"	排名为 "ties.method=average"
1	1	1	1	1
2	2	3	2	2.5
3	4	4	4	4
2	2	3	3	2.5
(空)	(空)	(空)	(空)	(空)
5	5	5	5	5

如果已使用 DenseRank，示例中的结果排名值将为 1 2 3 4。

3.1.4.3.11 空间函数

空间函数用于转换数据，因此它可用于设置 TIBCO Spotfire 中的地图。如果形状文件中包含地图信息，则无需此函数。但是，如果包含 WKB（熟知二进制）数据的某些其他类型的 BLOB 列中有地理信息，则需要将此信息提取到七个不同列：Geometry、XMax、XMin、YMax、YMin、XCenter 和 YCenter。Geometry 列为原始二进制列。

几何的边界框称为信封。它由四个坐标（XMax、XMin、YMax 和 YMin）指定。XCenter 和 YCenter 指定了几何的中心。可以将带有二进制 WKB 列的空间函数用作参数，计算这些坐标列。为了使地图识别这些列，它们还必须在 mapchart.columntypeid 属性上设置所需的属性值（与以上列出的列名称相同）。应用以下函数后，此操作将自动完成。

另请参见地图地理数据的配置。

函数	说明
WKBEnvelopeXCenter(Arg1)	将计算几何信封的 X 中心，并在 mapchart.columntypeid 属性上设置 X 中心值。该参数是二进制 WKB 列。 示例： WKBEnvelopeXCenter([WKB])
WKBEnvelopeXMin(Arg1)	将计算几何信封的 X 最小值，并在 mapchart.columntypeid 属性上设置 X 最小值。该参数是二进制 WKB 列。 示例： WKBEnvelopeXMin([WKB])
WKBEnvelopeXMax(Arg1)	将计算几何信封的 X 最大值，并在 mapchart.columntypeid 属性上设置 X 最大值。该参数是

	二进制 WKB 列。
	示例： WKBEnvelopeXMax([WKB])
WKBEnvelopeYCenter(Arg1)	将计算几何信封的 Y 中心，并在 <code>mapchart.columntypeid</code> 属性上设置 Y 中心值。该参数是二进制 WKB 列。
	示例： WKBEnvelopeYCenter([WKB])
WKBEnvelopeYMin(Arg1)	将计算几何信封的 Y 最小值，并在 <code>mapchart.columntypeid</code> 属性上设置 Y 最小值。该参数是二进制 WKB 列。
	示例： WKBEnvelopeYMin([WKB])
WKBEnvelopeYMax(Arg1)	将计算几何信封的 Y 最大值，并在 <code>mapchart.columntypeid</code> 属性上设置 Y 最大值。该参数是二进制 WKB 列。
	示例： WKBEnvelopeYMax([WKB])

3.1.4.3.12 统计函数

函数	说明
Avg(Arg1, ...)	<p>返回参数的平均值（算术平均值）。参数和结果是实数类型。如果指定了一个参数，则结果为所有行的平均值。如果指定了多个参数，则结果为每个行的平均值。Null 参数被忽略并且不能平均。</p> <p>示例：</p> <pre>Avg([Column]) Avg(2,-3,4) -> 1 Avg(-1) -> -1 Avg(1.5, -2, 3.5) -> 1 Avg(1, null, 3) -> 2 Avg(null) -> (Empty)</pre>
ChiDist(Arg1)	<p>将返回参数的 (上尾) 卡方分布的 p 值。</p> <p>示例：</p> <pre>ChiDist(x, deg_freedom) ChiDist(7.377759, 2) = 0.025</pre>
ChiInv(Arg1)	<p>将返回参数的 (上尾) 卡方分位数。</p> <p>示例：</p> <pre>ChiInv(p, deg_freedom) ChiInv(0.025, 2) = 7.377759</pre>

Count(Arg1)	计算参数列中的非空值数，或在未指定参数时，计算总行数。 示例： Count([Column])
Covariance(Arg1, Arg2)	计算以参数形式指定的两个列的协方差。 示例： Covariance([Column1], [Column2])
FDist(Arg1)	将返回参数的上尾 F 分布的 p 值。 示例： FDist(x, deg_freedom1, deg_freedom2) FDist(6.936728, 1, 10) =0.025
FInv(Arg1)	将返回参数的（上尾）F 分位数值。 示例： FInv(p, deg_freedom1, deg_freedom2) FInv(0.025, 1, 10) =6.936728
First(Arg1)	将基于参数列中数据所在行的物理顺序返回第一个有效值。 示例： First([Column])
GeometricMean()	计算几何平均值。如果任何输入值为负数，那么结果将为“空”。如果任何输入值等于零，那么结果将为零。 示例： GeometricMean([Sales])
IQR(Arg1)	计算 Q3-Q1 或 P75 - P25 的值差。IQR 也称为 H 展开。 示例： IQR([Column])
L95(Arg1)	计算 95% 置信区间的下端点。 示例： L95([Column])
Last(Arg1)	将基于参数列中数据所在行的物理顺序返回最后一个有效值。 示例： Last([Column])
LAV(Arg1)	计算下邻值。 示例： LAV([Column])
LIF(Arg1)	将计算下内围。这是位于 $Q1 - (1.5 * IQR)$ 的阈值。 示例： LIF([Column])
LOF(Arg1)	将计算下外围。这是位于 $Q1 - (3 * IQR)$ 的阈值。 示例： LOF([Column])

Max(Arg1, ...)	<p>将计算最大值。如果指定了一个参数，则结果为整个列的最大值。如果指定了多个参数，则结果为每个行的最大值。参数和结果是实数类型。Null 参数被忽略。</p> <p>示例：</p> <pre>Max([Column]) Max(-1) -> -1 Max (1.5, -2, 3) -> 3 Max (1, null, 3) -> 3 Max (null) -> (Empty)</pre>
MeanDeviation(Arg1, ...)	<p>计算平均差值（平均绝对偏差，AAD）。如果指定了一个参数，则结果为所有行的平均差值。如果指定了多个参数，则结果为每个行的平均差值。</p> <p>示例：</p> <pre>MeanDeviation([Column]) MeanDeviation(2,-3,4) -> 2.67</pre>
Median(Arg1)	<p>计算参数的中位数。如果指定了一个参数，则结果为所有行的中值。如果指定了多个参数，则结果为每个行的中值。</p> <p>示例：</p> <pre>Median([Column]) Median(2,-3,4)</pre>
MedianAbsoluteDeviation(Arg1, ...)	<p>计算绝对中位差值 (MAD)。如果指定了一个参数，则结果为所有行的绝对中位差值。如果指定了多个参数，则结果为每个行的绝对中位差值。</p> <p>示例：</p> <pre>MedianAbsoluteDeviation([Sales]) MedianAbsoluteDeviation(2,-3,4)</pre>
Min(Arg1, ...)	<p>计算最小值。如果指定了一个参数，则结果为整个列的最小值。如果指定了多个参数，则结果为每个行的最小值。参数和结果是实数类型。Null 参数被忽略。</p> <p>示例：</p> <pre>Min([Column]) Min(-1) -> -1 Min (1.5, -2, 3) -> -2 Min (1, null, 3) -> 1 Min (null) -> (Empty)</pre>
NormDist(Arg1)	<p>将返回参数的（上尾）正态分布的 p 值。如果您未指定，默认情况下平均值 = 0，标准偏差 = 1。</p> <p>示例：</p> <pre>NormDist(x, mean, standard_dev) NormDist(1.96) = 0.025</pre>
NormInv(Arg1)	<p>将返回参数的（上尾）正态分位数值。如果您未指定，默认情况下平均值 = 0，标准偏差 = 1。</p> <p>示例：</p> <pre>NormInv(p, mean, standard_dev) NormInv(0.025) = 1.96</pre>

Outliers(Arg1)	<p>外围值计数。将计算大于上相邻值或小于下相邻值的值的计数。</p> <p>示例： Outliers([Column])</p>
P10(Arg1)	<p>P10 是指某个值，在该值处，10% 的数据值等于或小于该值。</p> <p>示例： P10([Column])</p>
P90(Arg1)	<p>P90 是指某个值，在该值处，90% 的数据值等于或小于该值。</p> <p>示例： P90([Column])</p>
PctOutliers(Arg1)	<p>外围值计百分位。将计算大于上相邻值或小于下相邻值的值所占的百分比。</p> <p>示例： PctOutliers([Column])</p>
Percentile(Arg1, Arg2)	<p>百分位是指某个值，在该值处，特定百分比的数据值等于或小于该值。第一个参数是要分析的列，第二个参数是百分比。</p> <p>示例： Percentile([Column], 15.0)</p>
Product(Arg1, ...)	<p>计算值的乘积。如果指定了一个参数，则结果为整个列的乘积。如果指定了多个参数，则结果为每个行的乘积。</p> <p>示例： Product([Column]) Product(1,2,3)</p>
Q1(Arg1)	<p>计算第一个四分位数。</p> <p>示例： Q1([Column])</p>
Q3(Arg1)	<p>计算第三个四分位数。</p> <p>示例： Q3([Column])</p>
Range(Arg1)	<p>列中最大值和最小值之间的间距。</p> <p>结果将显示为实数还是时间跨度，取决于参数的数据类型。</p> <p>示例： Range([Column])</p>
StdDev(Arg1)	<p>计算标准偏差。</p> <p>示例： StdDev([Column])</p>
StdErr(Arg1)	<p>将计算标准误差。</p>

	<p>示例 :</p> <p><code>StdErr([Column])</code></p>
<code>Sum(Arg1, ...)</code>	<p>计算值的和。如果指定了一个参数, 则结果为整个列的和。如果指定了多个参数, 则结果为每个行的和。</p> <p>示例 :</p> <p><code>Sum(-1)</code> -> -1</p> <p><code>Sum (1.5, -2, 3)</code> -> 2.5</p> <p><code>Sum (1, null, 3)</code> -> 4</p> <p><code>Sum (null)</code> -> (Empty)</p>
<code>TDist(Arg1)</code>	<p>将返回参数的 (上尾) T 分布的 p 值。</p> <p>示例 :</p> <p><code>TDist(x, deg_freedom)</code></p> <p><code>TDist(4.302653, 2) = 0.025</code></p>
<code>TInv(Arg1)</code>	<p>将返回参数的 (上尾) T 分位数值。</p> <p>示例 :</p> <p><code>TInv(p, deg_freedom)</code></p> <p><code>TInv(0.025, 2) = 4.302653</code></p>
<code>TrimmedMean(Arg1, Arg2)</code>	<p>计算被剪裁的平均值 (剪裁平均值)。第一个参数是要分析的列, 第二个参数使用百分比的形式, 指示要从计算中排除的值数。如果剪裁值设置为 10%, 则最高 5% 和最低 5% 的值将被从计算的平均值中排除。</p> <p>示例 :</p> <p><code>TrimmedMean([Sales], 10)</code></p>
<code>U95(Arg1)</code>	<p>计算 95% 置信区间的上端点。</p> <p>示例 :</p> <p><code>U95([Column])</code></p>
<code>UAV(Arg1)</code>	<p>计算上邻近值。</p> <p>示例 :</p> <p><code>UAV([Column])</code></p>
<code>UIF(Arg1)</code>	<p>将计算上内围。这是位于 $Q3 + (1.5 * IQR)$ 的阈值。</p> <p>示例 :</p> <p><code>UIF([Column])</code></p>
<code>UniqueCount(Arg1)</code>	<p>计算参数列中唯一非空值的数量。</p> <p>示例 :</p> <p><code>UniqueCount([Column])</code></p>
<code>UOF(Arg1)</code>	<p>将计算上外围。这是位于 $Q3 + (3 * IQR)$ 的阈值。</p> <p>示例 :</p> <p><code>UOF([Column])</code></p>
<code>ValueForMax(Arg1, Arg2)</code>	<p>将返回第 2 列的值作为第 1 列的最大值。</p> <p>示例 :</p> <p><code>ValueForMax([Column 1], [Column 2])</code></p>
<code>ValueForMin(Arg1, Arg2)</code>	<p>将返回第 2 列的值作为第 1 列的最小值。</p>

Var(Arg1)	<p>示例 :</p> <p>ValueForMin([Column 1], [Column 2])</p> <p>计算方差。</p> <p>示例 :</p> <p>Var([Column])</p>
WeightedAverage(Arg1, Arg2)	<p>计算两个列的加权平均值。Arg1 是权重列, Arg2 是值列。</p> <p>示例 :</p> <p>WeightedAverage([Column1],[Column2])</p>

3.1.4.3.13 文本函数

函数	说明
~=	<p>可以作为捏f如果 Arg2 正则表达式字符串与 Arg1 字符串匹配, 则返回 true。</p> <p>示例 :</p> <p>If("aab" ~= "a+", "true", "false")</p> <p>Case when "aba" ~= ".a+\$" then "true" else "false" end</p>
Concatenate(Arg1, ...)	<p>将所有参数连接 (附加) 成一个字符串。如果指定了一个参数, 则结果为所有行的连接。如果指定了多个参数, 则连接每个行。参数可以为任意类型, 但将被转换为字符串。结果为字符串类型。Null 参数被忽略。</p> <p>示例 :</p> <p>Concatenate("April ", 20+1, "st") -> "April 21st"</p> <p>Concatenate(null, "Ape") -> "Ape"</p> <p>Concatenate (null, null) -> (Empty)</p>
Find(Arg1, Arg2)	<p>返回字符串 Arg1 在 Arg2 第一次出现位置以 1 为底的索引。如果未找到, 则将返回 0。该搜索区分大小写。参数为字符串类型, 结果为整数类型。如果 Arg1 是空字符串, 则将返回 0。</p> <p>示例 :</p> <p>Find("lo", "Hello") -> 4</p> <p>Find("a", "Hello") -> 0</p> <p>Find("", "Hello") -> 0</p> <p>Find("", null) -> (Empty)</p> <p>If(Find("Pri 1", [Col1])>0, "Important", "Not important")</p>
Left(Arg1, Arg2)	<p>返回字符串 Arg1 的第一个 Arg2 字符。Arg1 和结果为字符串类型。Arg2 为实数类型, 但只使用整数部分。如果 Arg2 大于 Arg1 的长度, 则将返回整个字符串。如果 Arg2 为负数, 则将返回错误。</p> <p>示例 :</p>

	<pre>Left("Daddy", 3.99) -> "Dad" Left("Daddy", 386) -> "Daddy" Left("Daddy", -1) -> (Empty)</pre>
Len(Arg1)	<p>返回 <i>Arg1</i> 的长度。<i>Arg1</i> 为字符串类型，结果为整数类型。</p> <p>示例：</p> <pre>Len("Hello") -> 5 Len(null) -> (Empty)</pre>
Lower(Arg1)	<p>返回转换成小写的 <i>Arg1</i>。<i>Arg1</i> 和结果为字符串类型。</p>
Mid(Arg1, Arg2, Arg3)	<p>返回 <i>Arg1</i> 中以索引 <i>Arg2</i> 开头且长度为 <i>Arg3</i> 个字符的子字符串。<i>Arg1</i> 和结果为字符串类型。<i>Arg2</i> 和 <i>Arg3</i> 为实数类型，但只使用整数部分。如果 <i>Arg2</i> 大于 <i>Len(Arg1)</i>，则将返回空字符串。另外，如果 <i>Arg2+Arg3</i> 大于 <i>Len(Arg1)</i>，<i>Arg3</i> 将调整为 $1+Len(Arg1)-Arg2$。如果 <i>Arg2</i> 或 <i>Arg3</i> 为负数，或者如果 <i>Arg2</i> 为零，则将返回错误。</p> <p>示例：</p> <pre>Mid("Daddy", 2, 3) -> "add" Mid("Daddy", 386, 4) -> "" Mid("Daddy", 4, 386) -> "dy" Mid("Daddy", -1, 2) -> (Empty) Mid("Daddy", 2, -1) -> (Empty)</pre>
MostCommon(Arg1)	<p>返回指定列的最常用的值。如果多个值同样常用，则使用第一个值。</p> <p>示例：</p> <pre>MostCommon([Column])</pre>
NameDecode(Arg1)	<p>用解码后的字符替换所有子字符串代码。</p> <p>TIBCO Spotfire 中的列名称存储为 UTF-16 编码字符串，而 TIBCO Spotfire Statistics Service 中的变量名称根据与 [.0-9a-zA-Z] 匹配的 8 位 ASCII 字符或附在重音符中的 ASCII 字符串建立。因此，发送至 TIBCO Spotfire Statistics Service 的列名称必须进行编码。从 TIBCO Spotfire Statistics Service 获得的列名称由内置数据函数输出处理程序进行自动解码。此函数可以用于解码尚未进行自动解码的结果。</p> <p>示例：</p> <pre>NameDecode("Column %02D")</pre>
NameEncode(Arg1)	<p>编码字符串中的字符，以便让字符串仅包含与正则表达式 [.0-9a-zA-Z] 匹配的字符。</p> <p>TIBCO Spotfire 中的列名称存储为 UTF-16 编码字符串，而 TIBCO Spotfire Statistics Service 中的变量名称根据与 [.0-9a-zA-Z] 匹配的 8 位 ASCII 字符建立。因此，发送至 TIBCO Spotfire Statistics Service 的列名称必须进行编码。通过内置数据函数输入处理程序将数据发送至 TIBCO Spotfire Statistics Service 时，会自动完成此操作。如果您需要通过某</p>

<p>重复</p>	<p>些其他方式 (例如通过文档属性) 提供列名称输入, 可能需要在应用数据函数之前使用此函数编码列名称。</p> <p>示例： NameEncode("Column £")</p> <p>将重复某字符串指定次数。</p>
<p>Right(Arg1, Arg2)</p>	<p>示例： Repeat("Hello", 2) -> "HelloHello"</p> <p>返回字符串Arg1的最后一个Arg2字符。Arg1和结果为字符串类型。Arg2为实数类型, 但只使用整数部分。如果Arg2大于Arg1的长度, 则将返回整个字符串。如果Arg2为负数, 则将返回错误。</p>
<p>RXReplace(Arg1, Arg2, Arg3, Arg4)</p>	<p>示例： Right("Daddy", 3.99) -> "ddy" Right("Daddy", 386) -> "Daddy" Right("Daddy", -1) -> (Empty)</p> <p>根据正则表达式替换子字符串。搜索Arg1中的Arg2正则表达式, 并使用Arg3进行替换。 Arg4指定了用于替换的选项: 探Arg2与多项匹配, 则替换所有匹配项。 摠 撈</p>
<p>Substitute(Arg1, Arg2, Arg3)</p>	<p>使用计算的列时, 某些字符 (例如反斜线符号) 需要进行转义才能起作用。有关详细信息, 请参见关于正则表达式语言元素的宣传资料 (例如MSDN)。</p> <p>示例： RXReplace("Hello", "L+", "LL", "i") -> "HeLLo" RXReplace("3 Minor", "(\\d).*", "\$1", "") -> 3 RXReplace("change\\slashdirection", "\\\\", "/", "") -> change/slashdirection</p> <p>在最后一个示例中, 需要将反斜杠转义两次, 一次是为Spotfire字符串, 一次是为正则表达式。</p>
<p>Trim(Arg1)</p>	<p>使用Arg3替换Arg1中的Arg2。该搜索区分大小写。</p> <p>示例： Substitute("Test", "t", "ting") -> "Testing"</p>
<p>Trim(Arg1)</p>	<p>将删除字符串的开头和结尾的空白字符。</p> <p>示例： Trim(" Example ") -> "Example"</p>

UniqueConcatenate(Arg1)	连接转换为字符串的唯一值。这些值根据比较运算符进行排序。
	示例： UniqueConcatenate([Column])
Upper(Arg1)	返回转换成大写的 <i>Arg1</i> 。 <i>Arg1</i> 和结果为字符串类型。
	示例： Upper("hello") ->"HELLO"

3.1.4.4 错误和空值

如果表达式句法正确且所有功能、运算符和列引用都可以解析，则此表达式将被视为有效。如果表达式无效，则无法求值。“示例结果”字段中会将此表达式指示为“#Error”或其他类似信息。

对表达式求值时，某些运算将生成错误或空值。每个函数和运算符可以选择如何处理属于错误或空值的参数。默认行为是传播所遇到的第一个错误或空值。因此，如果函数有两个参数，第一个参数是空值，第二个参数是错误，则默认的行为是返回空值。以其他方式处理错误和空值的函数将在其说明中进行解释。

错误

对于实数类型的参数的运算，有时未定义结果。这会生成 **#NA**（不适用）错误。例如，如果运算结果大于最大实数，则会发生这种情况。

如果函数（或运算符）的参数无效，也会生成错误。例如，预期索引的函数可能会生成错误，因为此索引为负数，如果参数无法转换，转换函数将生成错误。

SE (*Arg1*、*Arg2*) 函数可用于将错误替换为某些值，例如空值或 0。

从表达式中生成结果数据表时，错误将转换为空值。用对 **SN**(*Arg1*, *Arg2*) 函数的调用环绕此表达式，以覆盖此行为。

错误	示例	说明
不适用	0/0 sqrt(-1)	NA（不适用）表示未定义此结果。
负参数	Left("Hello", -1) Mid("Hello", 2, 3)	无效参数。在本示例中，由于长度必须为正，并且位置不得为零。
(空)	Real("Hello")	无法转换。

(空)

通常，仅当数据表中缺少列值或在表达式中写入**空**时才会生成空值。结果将为空，显示为“(空)”。

SN(*Arg1*、*Arg2*) 函数可用于将空值替换为某些值，例如 0。

3.1.4.5 关于“格式”的详细信息

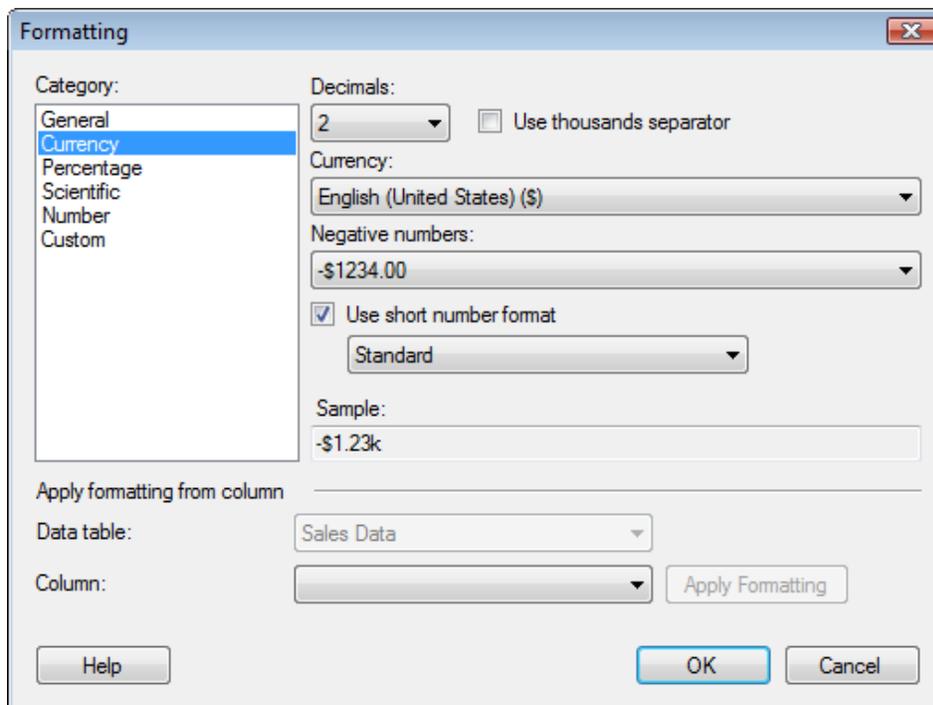
此对话框可让您在列级别下格式化值。如果在此对话框中更改了特定列或层级的设置，则从此时起在分析中的任何位置该特定列或层级都会使用新设置。

要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

► 访问“格式”对话框的步骤:

1. 在筛选器面板的筛选器上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“格式化值...”，或者在“插入计算的列”对话框中单击“格式”按钮。

注释：在“列属性”对话框（选择“编辑”>“列属性”）的“格式”选项卡中可使用相同功能。



选项	说明
类别 (Category)	列出选定列或层级的可用格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选列的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。
应用列中的格式 (Apply formatting from column)	
数据表 (Data table)	指定包含您要从其应用格式的列的数据表。
列 (Column)	列出与选定列具有相同类型的所有列，从其可以重新使用格式。
应用格式 (Apply Formatting)	从下拉列表选择的列应用格式。

3.1.4.6 格式字符串

如果无法通过给定的设置创建您想要使用的格式，您可以使用下列示例中说明的代码，通过自定义格式字符串创建您自己的格式。

特殊字符允许您乘除、分隔编号等。其他字符将打印在结果数据中。

自定义数值格式字符串

特殊字符：

字符	说明
0	始终返回值所写入的位置。如果数据中其所在的位置无编号，则将使用 0（零）。
#	如果数据中其所在的位置存在编号，则将返回值。 如果用于小数点的左边，即使字符串中存在一个 # 且数据中有三位数，也将返回所有数字。 如果用于小数点的右边，由于小数点的右侧存在 #，因此将返回相同数量的数字，且数字将四舍五入。 请参见以下示例。
,	如果在小数点之前使用，则会将数据中的数字除以 1000。 注意： Excel 中的差别是 Excel 也允许将“,”在小数点之后作为分隔。
%	将数字乘以 100 并在数字写入格式字符串的位置中插入“%”。
.	小数点。 注意： 如果使用小数点，并且您在其中应用字符串的值中有小数，则该值将四舍五入。
;	如果在正数、负数和 0（零）中使用不同格式，则将用于划分格式。 如果不使用分号，则格式字符串将用于所有数字。 如果使用一个分号，则会将格式划分如下： 正数和零的字符串；负数的字符串 如果使用两个分号，则会将格式字符串划分如下： 正数的字符串；负数的字符串；零的字符串
\	如果在特殊字符（该字符不会修改数字）之前添加“\”，则该字符将只被添加到值。

示例：

注意：所有这些示例都将数字 12345.67 用作数据中的值。

格式字符串	结果
#####	1 2346
##.#	12345.7
#.000	12345.670
#,.#	12.3

#,.,##	.01
#%	1234567%
#\%	12345.67%
\$#	\$12346
###E+0	1.23E+4
##;(##)	12345.7 注意：如果数字为负数，将得到如下结果： (12345.7)
23	23

有关详细信息，请参见有关自定义数字格式字符串的宣传资料（例如 MSDN）。

自定义 DateTime 格式字符串

以下是某些针对日期时间格式的自定义格式字符串的示例。有关详细信息，请参见有关自定义日期时间格式字符串的宣传资料（例如 MSDN）。

字符	说明
yy	返回年份，用 0 到 99 之间的数字衡量。
yyyy	以四位数形式返回年份。
M	返回月份，用 1 到 12 之间的数字衡量，使用一位数还是两位数取决于值。
MM	返回包含两位数的月份，用 1 到 12 之间的数字衡量。这表示当应用此格式字符串后，六月将写为“06”。
MMM	返回月份的缩写名称。例如，“Jun”。
MMMM	返回月份的全名。例如，“June”。
d	返回月中第几日，用 1 到 31 之间的数字衡量，使用一位数还是两位数取决于值。
dd	返回包含两位数的月中第几日，用 1 到 31 之间的数字衡量。这表示当应用此格式字符串后，月中的第 6 日将写为“06”。
ddd	返回周中第几日的缩写名称。例如，“Fri”。
dddd	返回周中第几日的全名。例如，“Friday”。
h	返回使用 12 小时制的小时，使用一位数还是两位数取决于值。
hh	返回使用 12 小时制的小时（使用两位数）。这表示当应用此格式字符串时，6 点将写为“06”。
H	返回使用 24 小时制的小时，使用一位数还是两位数取决于值。

HH	返回使用 24 小时制的小时（使用两位数）。这表示当应用此格式字符串时，上午 6 点将写为“06”，晚上 6 点将写为“18”。
m	返回使用一位数或两位数的分钟取决于值。
mm	返回使用两位数的分钟。这表示当应用此格式字符串时，6 分钟将写为“06”。
s	返回使用一位数或两位数的秒取决于值。
ss	返回使用两位数的秒。这表示当应用此格式字符串时，6 秒将写为“06”。
f	返回十分之一秒。
ff	返回百分之一秒。
fff	返回毫秒。
tt	返回 AM/PM 指示器。
:	返回时间分隔符。
/	返回日期分隔符。

您还可以添加任何自定义字符串值，但如果字符串中包含任何说明符字符，则需要用反斜杠 (\) 进行转义。

示例：

注意：以下所有示例均使用数据中的下列值：2009 年 10 月 16 日星期五下午 3 点 25 分。

格式字符串	结果
dd\t\h o\f MMMM yyyy	16th of October 2009
MMM d yyyy, HH:mm	Oct 16 2009, 15:25
\year:YY, \mon\t\h:MM, \day:dd	year:09, month:10, day: 16
hh:mm tt	03:25 PM
m \minu\te\s pa\s\t h, MMM d	25 minutes past 3, Oct 16

自定义时间跨度格式字符串

时间跨度格式中包含五种不同的数据值：日、时、分、秒和分数秒。使用由以下说明符字符创建的格式字符串，可将以上各项结合为合适的格式。

字符	说明
d	返回天数。
h	返回使用一位数还是两位数的小时数取决于值。
hh	返回两位数的小时数。这表示当应用此格式字符串时，6 小时将写为“06”。
m	返回使用一位数还是两位数的分钟数取决于值。
mm	返回两位数的分钟数。这表示当应用此格式字符串时，6 分钟将写为“06”。
s	返回使用一位数还是两位数的秒数取决于值。
ss	返回两位数的秒数。这表示当应用此格式字符串时，6 秒将写为“06”。
f	返回分数秒。您还可以在撇，从而定义所显示的小数位数。如果未指定数字，则将显示三个数字（如果有）。

在各个说明符字符之间，您需要提供某些类型的分隔符。可以是自定义字符串值，但如果字符串中包含任何说明符字符，则需要用反斜杠 (\) 进行转义。您还可以包括初始和总结性字符串。

示例：

注意：以下所有示例均使用数据中的下列值：-5 天，7 小时，11 分钟 3.1234 秒。

格式字符串	结果
d.h:m:s.f	-5.7:11:3.123
d.hh:mm:ss.f2	5.07:11:03.12
Ti\me\span i\s d \day\s	时间跨度为 -5 天
d \day\s h \hour\s m \minute\s s \secon\d\s	-5 天 7 小时 11 分钟 3 秒
f s m h d	123 3 11 7 -5

3.1.4.7 属性

3.1.4.7.1 表达式中的属性

TIBCO Spotfire 中有以下三种类型的属性：文档属性、数据表属性和列属性。所有这些属性都可在控制一个或多个设置的表达式中使用。属性能够以两种方式解释，即可用于替代列名称或度量值的实际值或文本值。

插入为文本

当您想要在应被视为列名称或度量值的表达式中使用字符串属性时，您必须使用特定语法。属性的名称应包含在以下符号中：“\${}”和“{}”。因此对于文档属性来说，它将如下所示：\${MyProperty}。对于数据表属性来说，第一部分在上述指定的符号中应是数据表名称，后面跟着的时间段和属性名称也包含在大括号内：\${My Data Table}.{MyProperty}。对于列属性，也需要列名称：\${My Data Table}.{ColumnName}.{MyProperty}。

表达式中的属性调用	说明
\${MyProperty}	指定名为 MyProperty 的文档属性。
\${My Data Table}.{MyProperty}	指定为数据表“我的数据表”定义的名为 MyProperty 的数据表属性。
\${My Data Table}.{ColumnName}.{MyProperty}	指定为数据表“我的数据表”中的列“列名称”定义的名为 MyProperty 的列属性。
\$map("template", "concatenation string")	<p>\$map() 函数用于将列表值属性映射到单个字符串。第一个参数是用于列表中每个值的模板，第二个参数是在结果表达式中应如何连接列表值的规范。</p> <p>有关详细信息，请参见以下列表值属性 (多个选择)。</p> <p>示例：</p> <pre>\$map("sum([\${PropertyName}])", ",") <\$map("[\${PropertyName}]", "NEST")></pre>
\$esc (表达式)	<p>用“]”替换列名称中的“[”，并将转义的列名称包含在“[”和“]”中。该参数是可成为属性值的表达式，或以美元符号 (\$) 开头的属性函数。</p> <p>示例：</p> <pre>\$esc(\${MyProperty}) \$esc("\$search([Data Table], "Col*")")</pre>
\$search([Data Table], "search string")	<p>\$search() 函数用于使用限制搜索表达式从数据表中选择多个列。第一个参数是数据表，第二个参数是包含搜索表达式的字符串，该表达式可决定应返回的列名称。该函数将从数据表返回与搜索表达式匹配的 (非转义) 列名称的列表。</p> <p>示例：</p> <pre>\$search([Data Table], "*") \$search([Data Table], "Col*")</pre>

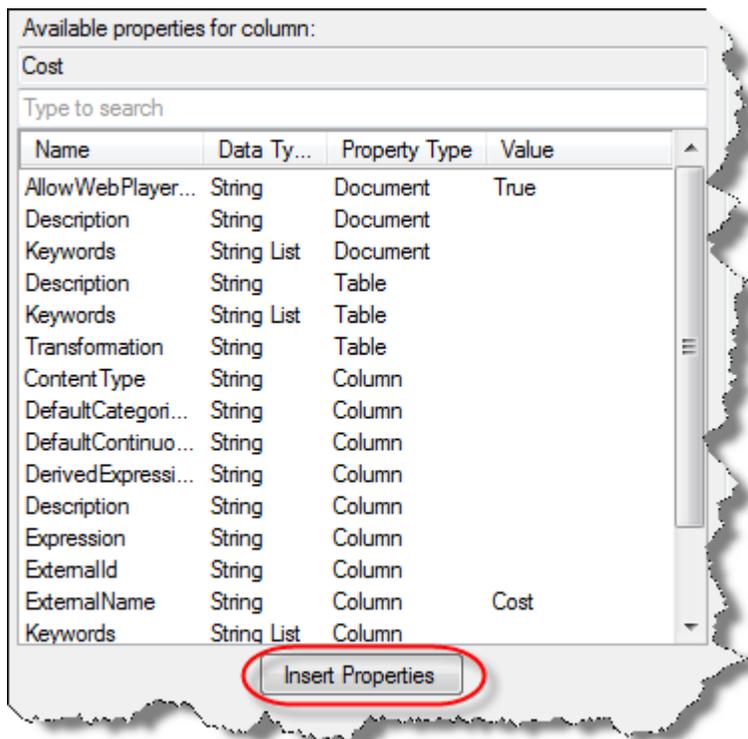
如果在表达式中遇到 \$ 符号，在计算实际表达式之前，属性将被替换为其相应的值 (预处理步骤)。这表示如果您键入如下表达式：sum(\${Property1}) - \${Property1} - \${Property2} 和 Property1 的值是列名称 Column1，Property2 的值是 Column2，结果表达式将为：sum([Column1]) - [Column1] - [Column2]。

如果您不想将属性值视为列名称而是视为文本字符串值，您应将属性调用放到引号内。例如，如果您具有名为 MyProperty 但是，表达式 "\${MyProperty}" 将返回文本字符串插

yValue如果字符串值由多个词组成（例如插y Value[\${MyProperty}]。有关列名称的详细信息，请参见常规语法。

请注意，对表达式始终使用正确的语法非常重要。否则您获得的结果可能与预期结果不同。如果属性作为列（其中表达式需要字符串）插入，指定列的第一个值将被检索。对于字符串列，结果可能是有效的表达式，但对于其他数据类型的列，您可能会收到错误信息。

如果使用“插入计算的列”对话框或“自定义表达式”对话框中的“插入属性”按钮插入属性，将使用文本（处理器）语法自动添加属性。



您还可以在列字段的“可用属性”上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“插入为文本”。

如果属性中包含要在轴上使用的列名称，可以在列选择器的弹出式菜单中使用名为“从属性设置”快捷方式。如果需要对自动添加的语法进行任何更改，您必须使用“自定义表达式”对话框以修改此表达式。如果您想要从轴中删除属性表达式，可在列选择器上单击鼠标右键，然后选择“全部删除”。

属性还可用于指定合并度量值。例如，您可以定义名为插yMeasure如果要在表达式中使用此类属性，您需要为在其中使用度量值的表达式手动添加括号和参数。然后，您能够在可显示固定合并度量值的列表（想要在轴表达式中可用）的文本区中创建属性选择器，Web Player 用户可此属性选择器更改轴表达式。

由于在大多数情况下，作为文本插入的字符串属性将被视为列名称，因此，当您创建自定义表达式时，可能会遇到无法获得预期结果的情况。如果字符串属性被视为值（如在条件表达式中），需要在其两边加上引号。例如，如果您想要替换轴表达式条件中使用的字符串插yproductA

```
Sum(if ([Product] = "${MyProduct}",[Quantity],null))
```

您还可以将属性作为函数（而不是文本）插入，以检索相同结果（另请参见以下“作为值插入”）：

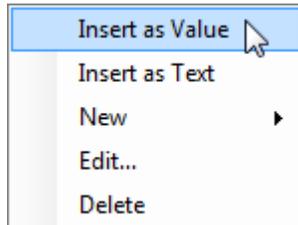
```
Sum(if ([Product] = DocumentProperty("MyProduct"),[Quantity],null))
```

作为值插入

当属性的值作为表达式的一部分时，建议使用标准属性函数：`ColumnProperty()`、`DataTableProperty()` 和 `DocumentProperty()` 将封装属性名称。例如，使用此语法可写一个具有文档属性的表达式，用汇率乘以值列（要换算的某些货币）：

```
DocumentProperty("ExchangeRate")*[Value Column]
```

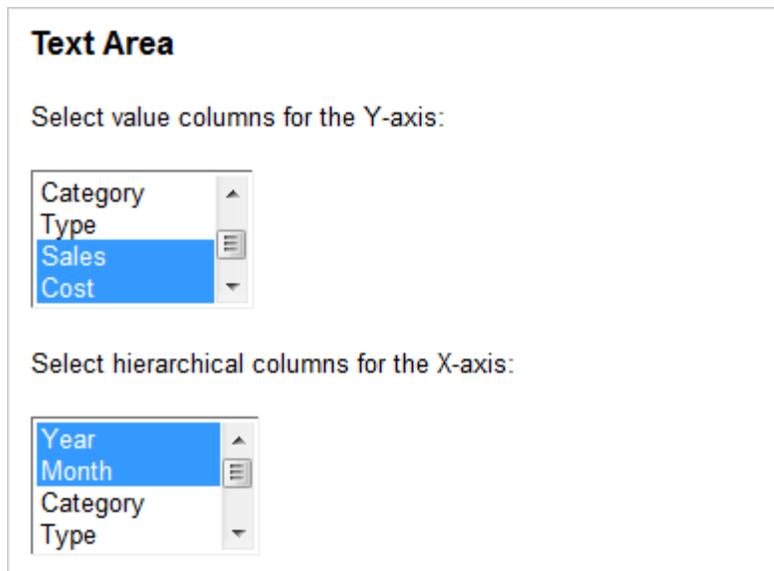
请注意，应用属性函数时，属性名称应始终写入引号内。如果您想要将属性视为值，应在列字段的“可用属性”上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“作为值插入”。



当然，您还可以手动编辑属性的语法。

列表值属性 (多个选择)

多个选择属性或列表值属性基于值列表而不是单一值。定义列表框 (多个选择) 属性控件时，可创建列表值属性。列表值属性不能用于所有位置（其中可应用常规单一值属性），但却是在轴上指定多个列的有效方式。



列表值属性用于表达式时，通常需要某些其他手动工作。但在大多数情况下，当使用“插入属性”按钮插入属性时，您可以获得关于表达式在当前上下文中应如何显示的提示。

列表值属性作为文本添加到自定义表达式后（例如连续轴，如折线图上的 Y 轴或条形图中的值轴），语法将是 `$map("sum([${PropertyName}]",",")` 等类似内容。在本示例中，默认合并值设置为 `sum` 连接字符串设置为逗号，这表示各个列表值应被视为单独列。如果 `PropertyName` 属性包含具有三列的列表：“ColumnA”、“ColumnB”和“ColumnC”，扩展后的结果表达式分别为 `sum([ColumnA])`、`sum([ColumnB])`、`sum([ColumnC])`。如果连接字符串更改为“+”，则轴将显示包含在列表中所有列值的和：`sum([ColumnA])+sum([ColumnB])+sum([ColumnC])`。

对于类别轴（如折线图上的 X 轴或条形图中的类别轴），您想要显示层级而不是某些计算值。地图表达式必须使用尖括号“<>”，`NEST` 或 `CROSS` 可定义要显示的组。例如：`<$map("[${PropertyName}]", " NEST")>`

有关 NEST 和 CROSS 替代项的更多信息，请参见常规语法。

注意：通常，设置具有多个列的表达式时，您需要确保您使用的列属于同一类型并与其他表达式匹配。例如，您不能在某些轴上混合使用类别列和连续列，也不能在使用任何类型合并的表达式中使用类别列。

更多表达式示例

如果未规定其他内容，下列表达式示例会假设您已具有名为 Data Table 的数据表，其中包含分别名为“Column 1”、“Column 2”和“Sales”的三个整数列。

请求的结果	表达式示例	结果表达式
计算名为 Data Table 中的数据表中所有整数列的和。	<code>\$map("sum([Scsearch([Data Table],"datatype:int")])","+")</code>	<code>sum([Column 1])+sum([Column 2])+sum([Sales])</code>
返回数据表（名为 Data Table）中所有列的列表。	<code>\$csearch([Data Table],"*")</code>	Column1、Column 2、Sales
从具有值“带有括号 () 的列名称”的属性 (MyProperty) 中返回转义的列名称。	<code>\$esc(\${MyProperty})</code>	[带有括号 () 的列名称]
将列表值属性表达式用作数据函数的输入。 在本示例中，属性 MyListProperty 包含三个列名称：Column 1、Column 2 和 Sales。	<code>\$map("[Data Table].[\${MyListProperty}]",",")</code>	<code>[Data Table].[Column 1],[Data Table].[Column 2],[Data Table].[Sales]</code>
在轴上使用多个列，其中一个列将通过属性控件检索。 在以上示例中，属性 MyProperty 具有值 Column 2。	<code>[Column 1],[\${MyProperty}]</code> 或 <code><[Column 1] NEST [\${MyProperty}]></code> 或 <code>Sum([Column 1]), Sum(\${MyProperty})</code> 等等。	<code>[Column 1],[Column 2]</code> 或 <code><[Column 1] NEST [Sales]></code> 或 <code>Sum([Column 1]), Sum(Column 2)</code> 等等。
使用列表值属性更改多列在轴上显示的名称。 在本示例中，属性 MyListProperty	<code>\$map("Sum([\${MyListProperty}]) as [\${MyListProperty}]",",")</code>	<code>Sum([Column 1]) as [Column 1],Sum([Column 2]) as [Column 2],Sum([Sales]) as [Sales]</code>

包含三个列名称
： Column 1、
Column 2 和 Sales
。

表达式中的所有列表值属性必须具有
相同大小。

3.1.4.7.2 排除属性表达式故障

由于能够以两种不同方式插入和解释属性，看似正确的表达式可能无法按预期工作。在“自定义表达式”对话框或“插入计算的列”对话框的“表达式”字段中插入属性时，可能会遇到以下消息。

如果您使用“从属性设置”向轴添加属性，可能也会遇到一些问题，并且表达式与轴不匹配。在这种情况下，您需要单击鼠标右键并转至“自定义表达式”对话框，以手动更改您的表达式。尝试使用下表确定您的问题。

表达式字段的错误文本	表达式示例	可能的错误	解决方案
表达式不完整。 或 表达式为空。 或 无法计算该表达式。	<code>\${MyProperty}</code>	通过单击鼠标右键或单击“插入属性”按钮将属性插入到表达式时，将作为文本插入。 通过此语法，Spotfire 会尝试将字符串属性值视为列名称或表达式的一部分（而不是值）。	如果您想要使用字符串属性的值，请在表达式两边加上引号： <code>"\${MyProperty}"</code> 您还可以在“列的可用属性”列表中单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“作为值插入” <code>DocumentProperty("MyProperty")</code> 如果属性将带有列名称，但列名称包含空格字符，您需要在属性表达式两边加上“[”和“]”字符。您还可以使用 <code>\$esc()</code> 函数，可转义任何挥 <code>\$esc("\${MyProperty})</code> 如果使用“从属性设置”添加属性，您将会自动获得转义后的表达式版本。
表达式不完整。	<code>Concatenate("My first string", \${EmptyProperty})</code>	如果作为文本插入的字符串属性为空，则不能被视为列，Spotfire 根本不会看到本示例中的第二个参数。	如果您想要使用字符串属性的值，请在表达式两边加上引号： <code>Concatenate("My first string", "\${EmptyProperty}")</code> 您还可以在“列的可用属性”列表中单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“作为值插入” <code>Concatenate("My first string", DocumentProperty("Empty</code>

<p>函数调用类型摘要 DocumentProperty</p>	<p>DocumentProperty(MyProperty)</p>	<p>应用属性函数时，属性名称应始终写入引号内。如果您使用弹出式菜单中的“作为值插入”快捷方式，引号将自动添加。</p>	<p>Property"))</p> <p>如果您想要使用连接中列的内容，应在属性两边加上“[”和“]”字符，以确保属性被视为列 [或按上所述使用 \$esc()。</p> <p>Concatenate("My first string", [\${EmptyProperty}])</p> <p>在属性名称旁边加上引号：DocumentProperty("MyProperty")</p>
<p>Expected 'End of expression' but found ',' on line 1 character 12</p> <p>或</p> <p>表达式无效</p>	<p>\$map("sum([\${MyListProperty}])", ",")</p>	<p>在轴上使用列表值属性时，需要将列表值属性映射到单个字符串。表达式必须包含用于列表中每个值的模板（如合并度量值），也是在结果表达式中应如何连接列表值的规范。</p> <p>首次插入的属性适用于连续轴（需要包含在列表值属性中的列的简单列表）时，将获得默认表达式。在所有其他情况下，必须手动进行修改。</p>	<p>根据您想要显示的内容，需要对默认表达式略加修改。如果需要列表名称的简单列表（例如，如果您想要在条形图值轴上显示多个列），本示例中的表达式可以正常运行。如果您想要使用不同于 sum</p> <p>如果类别轴上显示了列的列表，则需要修改默认表达式，使其如下所示：</p> <p>< \$map(" [\${MyListProperty}]", "NEST") ></p> <p>类别表达式的两边必须加上尖括号“<>”，您还必须指定应如何处理不同的类别组合。</p> <p>此外，当前在列表值属性中选择的列可能是连续列和类别列的混合。请确保属性列表中仅包含相同类型的列。</p> <p>还存在更多需要修改表达式的情况。有关更多信息，请参见“表达式中的属性”下的“列表值属性 (多个选择)”部分。</p>
<p>Expected ':' but found '3' on line 1 character 5</p>	<p> \${TimeSpanProperty} </p>	<p>如果尝试在表达式中使用时间跨度、日期、时间或日期时间属性，此表达式的语言将无法正确解析，需要进行某些手动编辑工作。</p> <p>首先，需要在属性名称两边</p>	<p>在属性名称两边加上引号，并使用相应的转换函数：TimeSpan(" \${TimeSpanProperty} ")</p> <p>您还可以在“列的可用属性”列表中单击鼠标右键，然后</p>

{Table is undefined in
\${{Table}}

`\${{Table}}.MyProperty`

加上引号。这样可将属性视为字符串，您可以删掉一些错误。其次，您需要使用一个转换函数，以便实际将值视为时间跨度、日期、时间或日期时间。

如果名称中包含右大括号 () ，需要用反斜杠 (\) 进行转义。

从弹出式菜单中选择“作为值插入”

TimeSpan(DocumentProperty("TimeSpanProperty"))

要访问名为“{Table}”的数据表中的数据表属性 MyProperty，必须写入 **`\${{Table}}.MyProperty`**。

有关 \$esc 和 \$csearch 的更多信息：

\$esc (表达式)

\$esc() 函数用于转义“]”，通常从列名称中指定了列的末尾，并向列名称添加“[”和“]”。需要使用括号的列名称（包含空格符号）将被视为列。\$esc() 可与 \$csearch() 函数一起使用。该参数是可成为属性值的表达式，或以美元符号 (\$) 开头的属性函数。

例如，让数据表 `Data Table` 表达式 `$esc($csearch([A Data Table], "Col*"))` 将返回具有两个元素的列表 - 字符串“[Column 1]”和“[Column 2[example]]”。

\$csearch([Data Table], "search string")

\$csearch() 函数用于生成列名称的“筛选”列表。它允许您使用限制搜索表达式从数据表中选择多个列。此函数可能会与 \$map() 函数一起使用。第一个参数是数据表，第二个参数是包含搜索表达式的字符串，该表达式用于决定应返回的列名称。该函数将返回满足搜索表达式的数据表中（非转义）列名称的列表。

例如，让数据表 `Data Table` 表达式 `$csearch($csearch([A Data Table], "Col*"))` 将返回具有两个元素的列表 - 字符串“Column 1”和“Column 2”。如果属性 `MyTable` 包含字符串 `[A Data Table]`，并且属性 `MyA` 包含字符串“Col*”，则 `$csearch(${MyTable}, "${MyA}")` 将返回相同结果。

\$csearch 与 \$map() 和 \$esc() 一起使用时，可基于列表值属性中的列生成列的列表或计算。例如，由于搜索表达式 * 将返回表中的所有列，`$map("sum($esc($csearch(${MyTable}, "*"))", "+")` 将展开为 `sum([Column 1])+sum([Column 2])+sum([Sales])`。如果您想要将列表中的字符串视为列，且列名称包含空格字符，则需要 \$esc() 函数。

注意：\$csearch() 主要是在图表轴表达式中使用或包含在数据函数参数表达式中。虽然 \$csearch() 查看数据表中的所有列，包括任何计算列，但在计算列中使用不太合适。如果在计算列中使用，可能会出现循环依赖。

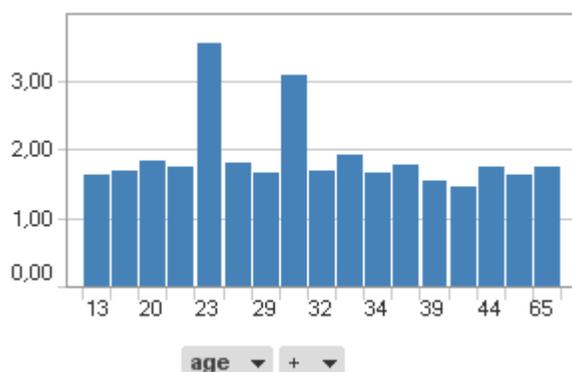
3.2 插入合并的列

3.2.1 什么是合并？

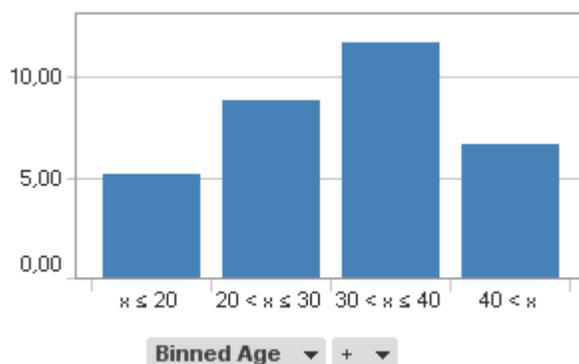
合并是一种将大量大致连续值分成少量“合并”的分组方法。例如，如果您有一组关于人员的数据，而且您想要按年龄将他们排列到更小的年龄组中。还可以在列选择器上单击右键并单击“自动合并列”暂时分组数值列。

示例：

数据表中含有大量人员信息。



通过将相近年龄的人员合并到新列中，可以将数据图表化以查看不同的年龄组而不是个人。



3.2.2 如何使用合并

► 使用合并工具的步骤:

1. 依次选择“插入”>“合并的列...”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“数据表”以继续操作。
3. 选择要合并的列。
4. 选择合并方法：

特定限制

允许您直接输入每个合并要使用的限制值，值之间以分号隔开。

平均间隔

允许您指定所需的合并数，并按平均间隔划分值范围。

唯一值的平均分布

允许您指定所需的合并数并划分合并，使每个合并都含有相等数量的唯一值。

基于标准偏差

允许您按照所选标准偏差乘数将范围分成所需的部分。

子字符串

允许您按要合并的列中的第一个或最后一个字符分组值。

5. 为合并的列键入新列名称。
6. 单击“确定”。

3.2.3 关于“插入合并列”的详细信息

► 打开“插入合并的列”对话框的步骤：

依次选择“插入”>“合并的列...”。

The screenshot shows the 'Insert Binned Column' dialog box. It has a title bar with a close button. The 'Data table' dropdown is set to 'Sales Data'. The 'Column' dropdown is set to 'Sales'. Under the 'Bin method' section, there are five radio button options: 'Specific limits (for example -1;5;10;40):' (unselected), 'Even intervals' (selected), 'Even distribution of unique values' (unselected), 'Based on standard deviation' (unselected), and 'Substring' (unselected). The 'Even intervals' option has a 'Number of bins' spinner set to 5. The 'Based on standard deviation' option has a '+/- std dev to include:' section with five checked checkboxes for 0.5, 1, 2, 3, and 6. The 'Substring' option has a 'Compare from:' section with 'Beginning' selected and 'End' unselected, and a 'Positions:' spinner set to 3. There is also an 'Ignore case' checkbox which is unchecked. At the bottom, the 'New column name:' text box contains 'Binned Sales'. There are 'Help', 'OK', and 'Cancel' buttons at the bottom.

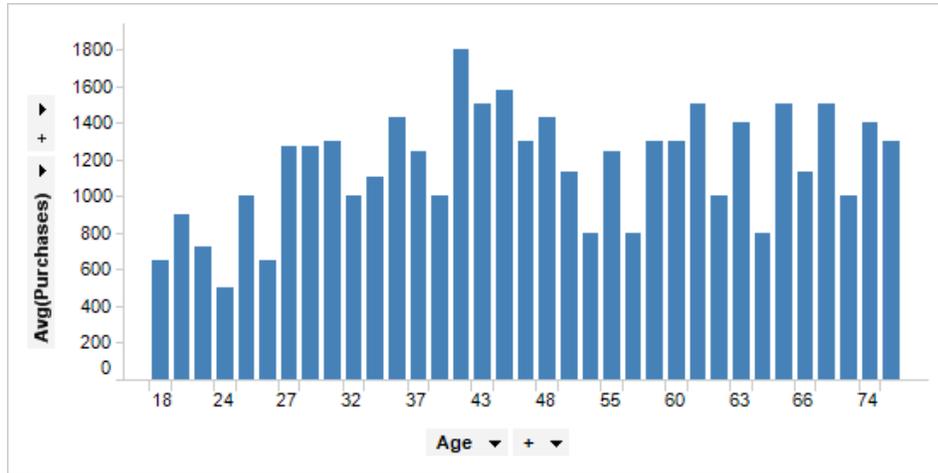
选项	说明
数据表	仅当分析中有多个数据表且已通过主菜单打开此对话框时可用。指定合并列要插入到的数据表。
列	显示可在其上执行合并的可用列。可以通过在展开下拉列表后提供的字段中输入搜索列。根据您的选择，所选列的值将分类到若干合并或类别中。
特定限制	允许您直接输入每个合并要使用的限制值。 输入合并限制要使用的值，并使用分号隔开。例如，键入“20 ; 30 ; 40”后将生成以下合并： x<=20

	$20 < x \leq 30$ $30 < x \leq 40$ $40 < x$
平均间隔	<p>允许您指定所需的合并数，并按平均间隔划分值范围。</p> <p>此方法适用于除字符串外的全部数据类型。当前数据范围将划分为指定的合并数。空值在新列中仍将为空，从外部源（链接的数据）加载数据表时，新值将添加到某个可用合并中。</p>
唯一值的平均分布	<p>允许您指定所需的合并数并划分合并，使每个合并都含有相等数量的唯一值。</p> <p>适用于全部数据类型并将于系统执行的建议划分，这样每个合并都将含有相等数量的唯一值。其余值将存放在最后的合并中，因此，如果您有四个值并想有三个合并，在每个合并存放一个值，那么最后一个值将存放在第三个合并中。空值在新列中仍将为空，从外部源（链接的数据）加载数据表时，系统将修改合并范围以符合新数据范围。</p>
基于标准偏差	<p>按照所选标准偏差乘数将范围分成所需的部分。</p> <p>此方法仅适用于数字列。按照所选标准偏差乘数将范围分成所需的部分。将使用任一标准偏差（+/- 0.5、1、2、3、6）创建合并。在以下的示例中，范围将分为以下六个小部分（μ 表示列平均值，而 s 表示相应的标准偏差）：</p> <p>下限 -> ($?3s$) $(?3s)$ -> ($?s$) $(?s)$ -> $?-> (?s)$ $(?s)$ -> ($?3s$) $(?3s)$ -> 上限</p> <p>空值在新列中仍将为空，从外部源（链接的数据）加载数据表时，将重新计算标准偏差。</p>
子字符串	<p>按要合并的列中值的第一个或最后一个字符分组行。必须提供要使用的具体字符数。</p> <p>示例：</p> <p>假设要合并的列中包含了姓氏，以 Adams 开始，以 Winter 结束。要根据姓氏中的第一个字母合并行，请使用“子字符串”选项根据开头的字符进行操作。将从子字符串中生成合并名称，如果选择了“忽略大小写”，那么合并名称将全部使用大写格式。</p> <p>空值在新列中仍将为空，从外部源（链接的数据）加载数据表时，系统会根据“子字符串”将新值存放到合适的合并中。</p>
新列名称	新建合并列的名称。

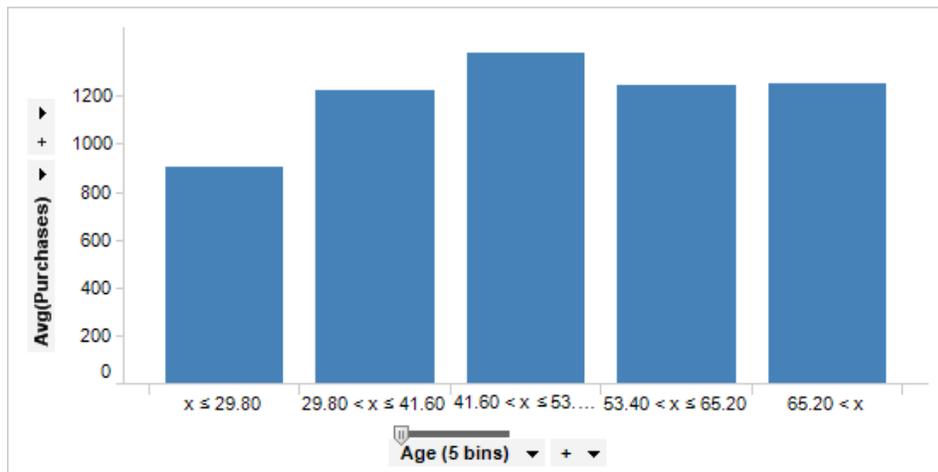
3.2.4 合并滑块

在图表中的 X 轴（条形图中的类别轴）上使用数值列时，您有时会想要合并值以便互相比较各部分的数据。合并滑块是帮助您进行此类动态操作的简便工具。

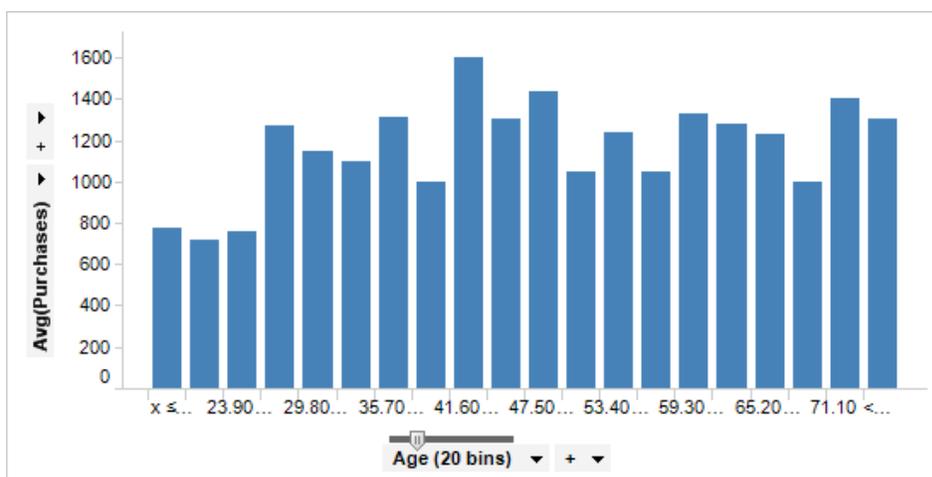
该条形图显示了客户组的平均采购额，其中各个条形图表示客户的年龄。



在类别轴选择器上单击鼠标右键，然后选择“自动合并列”，系统将自动合并这些条形图。在下例中共有 5 个条形图，表示在 0 到 29 岁的客户均集中于第一个条形图中，30 到 41 岁的客户集中于第二个条形图中，依次类推。



您可以看到，在轴选择器上有个带控点的小滑块。这就是合并滑块。通过水平拖动这个滑块，您可以动态改变合并数量。在以下示例中，滑块已设置为显示 20 个合并。



3.3 从外部数据插入列

3.3.1 如何从外部数据插入列

► 从外部文件插入列的步骤:

1. 选择“插入”>“外部数据中的列...”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“数据表”以继续操作。
3. 单击“文件”单选按钮。
4. 键入位置，或单击“浏览...”查找包含其他数据的文件。
效果：如果所选文件为文本文件，系统将显示“导入设置”对话框。如果所选文件为 Excel 文件，系统将显示“Excel 导入”对话框。
应用转换（可选）。
5. 单击“下一步 >”。
注释：如果希望自动匹配列，请直接转到第 11 步。
效果：将显示向导的第二个对话框。
6. 单击“匹配所有可能项”按钮，或从当前数据以及新数据中分别手动选择一个列，然后单击“匹配所选项”。如有必要，重复执行该步骤。
注释：用于匹配的列应一同为所有行创建唯一标识符。
7. 单击“下一步 >”。
效果：将显示向导的第三个对话框。
8. 选择希望从新数据中添加的所有列对应的复选框。
9. 选择“联接方法”以确定不与两个数据表相关的行。
注释：请注意，选择内部联接可能导致 TIBCO Spotfire 中没有任何数据（如果未找到匹配行）。
10. 单击“完成”。
效果：所选列将被添加到您的数据表。

► 从信息链接插入列的步骤:

1. 选择“插入”>“外部数据中的列...”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“数据表”以继续操作。

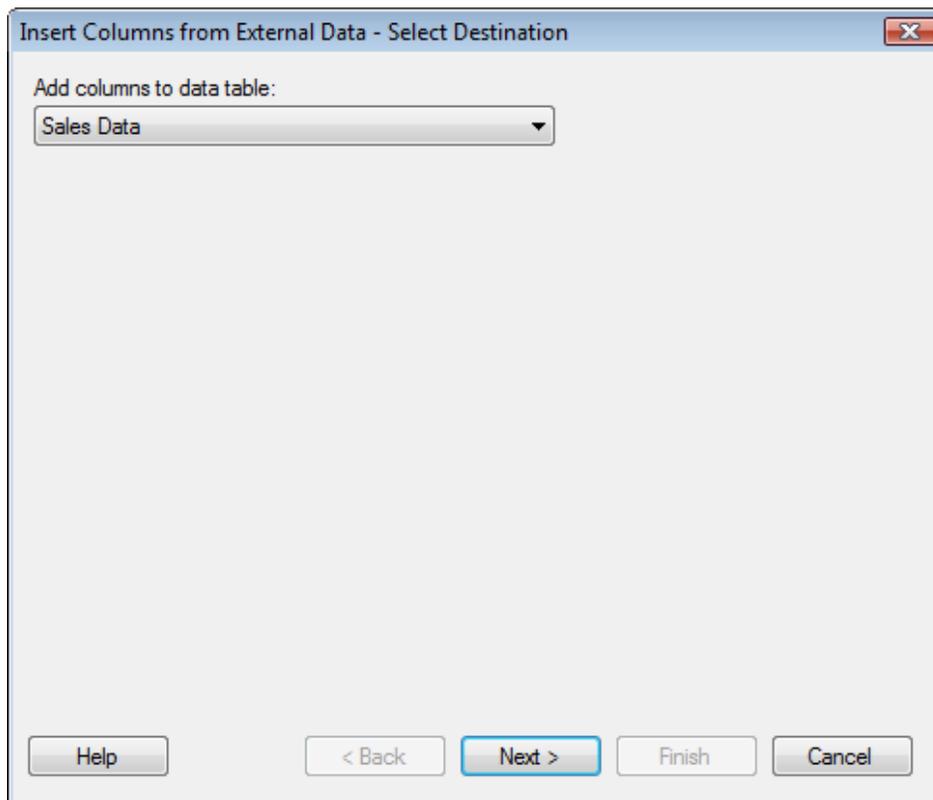
3. 单击“**信息链接**”单选按钮。
4. 单击“**浏览...**”查找具有其他数据的信息链接。
效果：将显示“打开信息链接”对话框。
5. 在左侧的树结构中，单击以选择感兴趣的信息链接，然后单击“**打开**”。
6. 应用转换（可选）。
7. 单击“**下一步 >**”。
注释：如果希望自动匹配列，请直接转到第 12 步。
效果：将显示向导的第二个对话框。
8. 单击“**匹配所有可能项**”按钮，或从当前数据以及新数据中分别手动选择一个列，然后单击“**匹配所选项**”。如有必要，重复执行该步骤。
注释：用于匹配的列应一同为所有行创建唯一标识符。
9. 单击“**下一步 >**”。
效果：将显示向导的第三个对话框。
10. 选择希望从新数据中添加的所有列对应的复选框。
11. 选择“**联接方法**”以确定不与两个数据表相关的行。
注释：请注意，选择内部联接可能导致 TIBCO Spotfire 中没有任何数据（如果未找到匹配行）。
12. 单击“**完成**”。
效果：所选列将被添加到您的数据表。

► **从数据库插入列的步骤：**

1. 选择“**插入**”>“**外部数据中的列...**”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 单击“**数据库**”单选按钮。
4. 单击“**浏览...**”查找具有其他数据的数据库。
效果：将显示“打开数据库”对话框。
5. 遵循从数据库打开数据下所需数据源类型对应的说明进行操作。
6. 应用转换（可选）。
7. 单击“**下一步 >**”。
注释：如果希望自动匹配列，请直接转到第 12 步。
效果：将显示向导的第二个对话框。
8. 单击“**匹配所有可能项**”按钮，或从当前数据以及新数据中分别手动选择一个列，然后单击“**匹配所选项**”。如有必要，重复执行该步骤。
注释：用于匹配的列应一同为所有行创建唯一标识符。
9. 单击“**下一步 >**”。
效果：将显示向导的第三个对话框。
10. 选择希望从新数据中添加的所有列对应的复选框。
11. 选择“**联接方法**”以确定不与两个数据表相关的行。
注释：请注意，选择内部联接可能导致 TIBCO Spotfire 中没有任何数据（如果未找到匹配行）。
12. 单击“**完成**”。
效果：所选列将被添加到您的数据表。

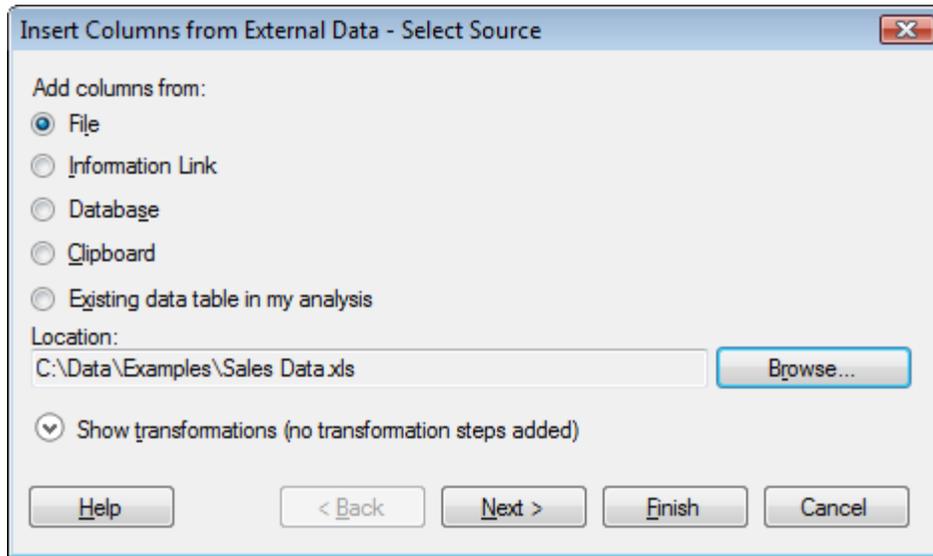
3.3.2 关于“从外部数据插入列 - 选择目标”的详细信息

仅当您在文档中打开了多个数据表时，才会显示该步骤。



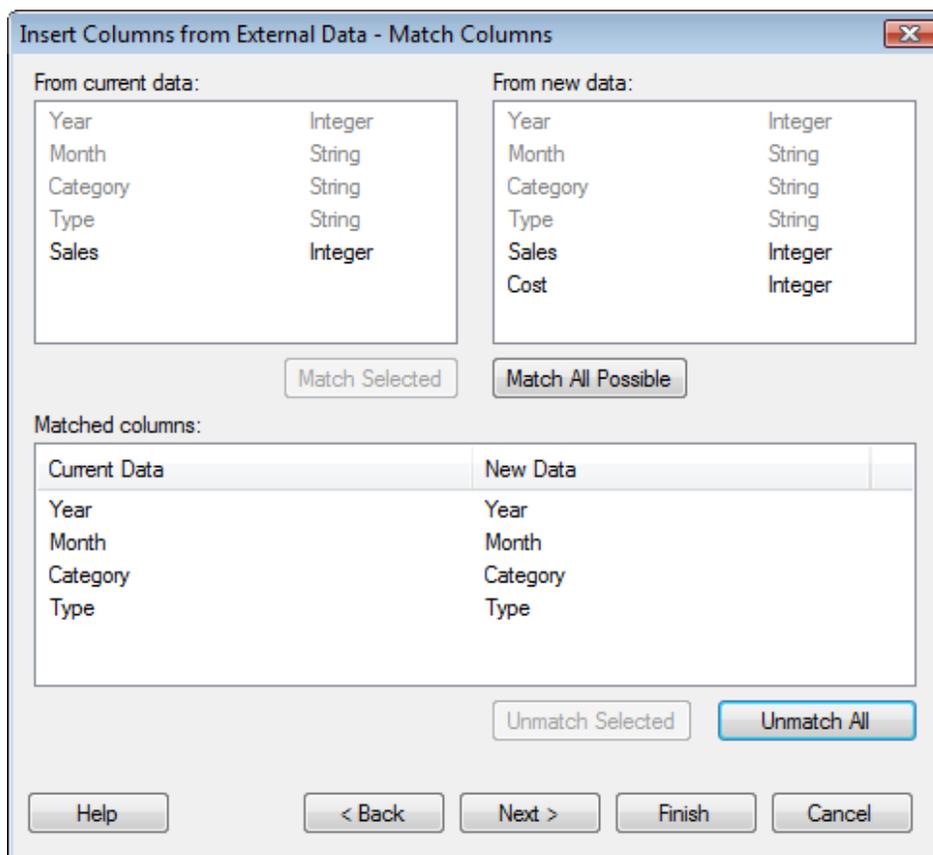
选项	说明
将列添加到数据表	指定要将列添加到的数据表。
下一步 >	继续到向导的下一步，以选择要从中添加数据的数据源。

3.3.3 关于“从外部数据插入列 - 选择源”的详细信息



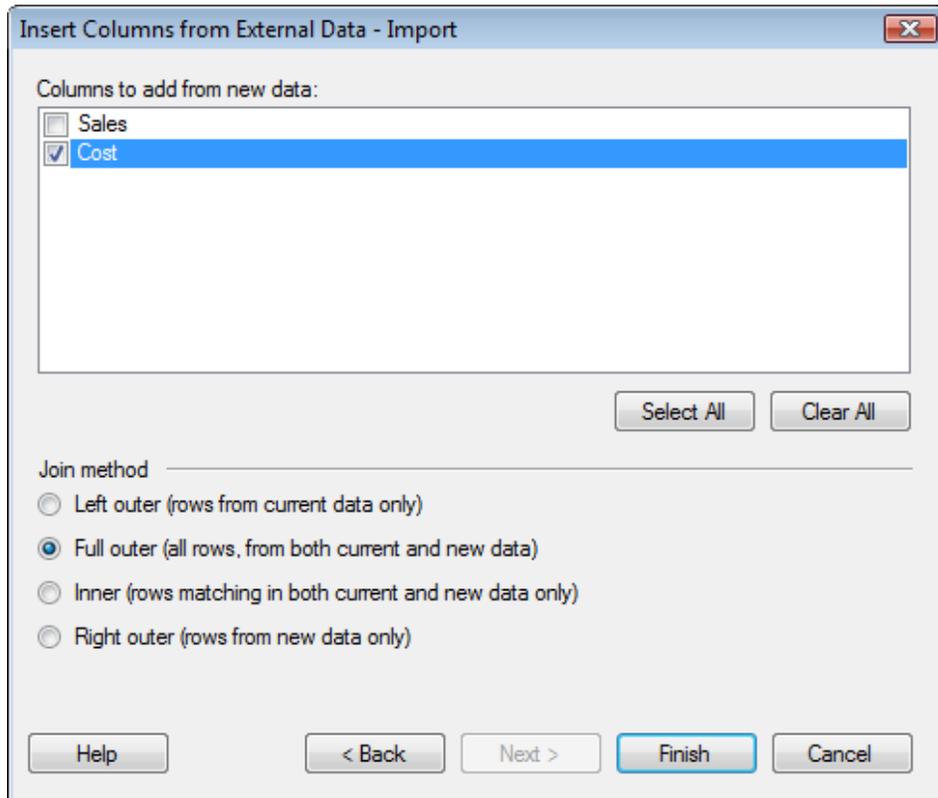
选项	说明
从以下项添加列	
文件	使您可以从文件添加列。
信息链接	使您可以从信息链接添加列。
数据库	使您可以从任何受支持的数据库添加列。
剪贴板	使您可以从剪贴板添加列。
我的分析中的现有数据表	使您可以从当前分析添加列。
位置	显示选定文件的路径和文件名。
浏览...	打开一个对话框，从中可以选择要打开的文件、信息链接或数据库。
显示转换	展开对话框，使您可以对要添加的列应用转换。有关详细信息，请参见显示转换对话框。
下一步 >	继续到向导的下一步，以选择匹配列。
完成	<p>自动匹配具有相同外部 ID、从属重要性或相同名称的所有列。未在匹配操作中使用的列也会被添加到数据表。</p> <p>注意：如果具有相同名称的列不含相同的标识符，则此选项可能导致不添加任何数据。在此情况下，最好使用“下一步 >”按钮（参见上文），并在包含正确标识符的列上进行匹配。</p>

3.3.4 关于“从外部数据插入列 - 匹配列”的详细信息



选项	说明
从当前数据	列出当前数据中的所有列。单击此处可选择要与新数据中的列匹配的列，然后单击“匹配所选项”。
从新数据	列出新数据中的所有列。单击此处可选择要与当前数据中的列匹配的列，然后单击“匹配所选项”。
匹配所选项	将所选列对（“从当前数据”和“从新数据”）发送到“匹配列”列表。
匹配所有可能项	将具有相同外部 ID 或从属重要性的所有列对或者具有相同名称的列发送到“匹配列”列表。
匹配列	列出已选择进行匹配的所有列对。
取消所选匹配(U)	从“匹配列”列表中删除所选列对。
取消所有匹配	从“匹配列”列表中删除所有列对。
下一步 >	继续到向导的下一步，以添加列并选择联接方法。
完成	使用左外部联接，将匹配操作中未使用的所有可用列添加到数据表。

3.3.5 关于“从外部数据插入列 - 导入”的详细信息



选项	说明
要从新数据中添加的列	列出可添加到当前数据表的新数据中的所有列。仅在之前步骤的匹配操作中尚未使用的列可用。请为要添加的所有列选中该复选框。
全选	选中所有可用列对应的复选框。
全部清除	清除所有可用列对应的复选框。
联接方法	
左外部	系统仅为当前数据表中可用的行保留数据（以及添加列）。如果新数据中存在其他行，则这些行 <u>不会</u> 被添加到当前数据表。
完整外部	系统将为任何数据表中的所有可用行保留数据（以及添加列）。如果新数据中存在其他行，则这些行 <u>会</u> 被添加到当前数据表。
内部	系统仅为当前数据和新数据中可用的行保留数据（以及添加列）。如果新数据包含的行数少于当前数据表，则进行此操作后，系统将从当前数据表中删除行。
右外部	系统仅为新数据中可用的行保留数据（以及添加列）。如果新数据包含的行数少于当前数据表，则进行此操作后，系统将从当前数据表中删除行。

完成

将所选列添加到 Spotfire 中的选定数据表。

3.4 从外部数据插入行

3.4.1 如何从外部数据插入行

► 从外部文件插入行的步骤：

1. 选择“插入”>“外部数据中的行...”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 单击“**文件**”单选按钮。
4. 键入**位置**，或单击“**浏览...**”查找包含其他数据的文件。
效果：如果所选文件为文本文件，系统将显示“导入设置”对话框。如果所选文件为 Excel 文件，系统将显示“Excel 导入”对话框。
应用转换（可选）。
5. 单击“**下一步 >**”。
注释：如果希望自动匹配行，请直接转到第 11 步。
效果：将显示向导的第二个对话框。
6. 单击“**匹配所有可能项**”按钮，或从当前数据以及新数据中分别手动选择一个列，然后单击“**匹配所选项**”。如有必要，重复执行该步骤。
注释：用于匹配的列应一同为所有行创建唯一标识符。
7. 单击“**下一步 >**”。
效果：将显示向导的第三个对话框。
8. 如果新数据包含的列数多于原始数据表，则可以通过选择列的复选框来添加新列。
9. 如果需要，可以添加关于新行相对于指定列的原点的信息。
注释：仅当已在之前将行添加到文档时，更新现有列才具有相关性。
10. 单击“**完成**”。
效果：所选列将被添加到您的数据表。

► 从信息链接插入行的步骤：

1. 选择“插入”>“外部数据中的行...”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 单击“**信息链接**”单选按钮。
4. 单击“**浏览...**”查找具有其他数据的信息链接。
效果：将显示“打开信息链接”对话框。
5. 在左侧的树结构中，单击以选择感兴趣的信息链接，然后单击“**打开**”。
6. 应用转换（可选）。
7. 单击“**下一步 >**”。
注释：如果希望自动匹配行，请直接转到第 12 步。
效果：将显示向导的第二个对话框。
8. 单击“**匹配所有可能项**”按钮，或从当前数据以及新数据中分别手动选择一个列，然后单击“**匹配所选项**”。如有必要，重复执行该步骤。
注释：用于匹配的列应一同为所有行创建唯一标识符。

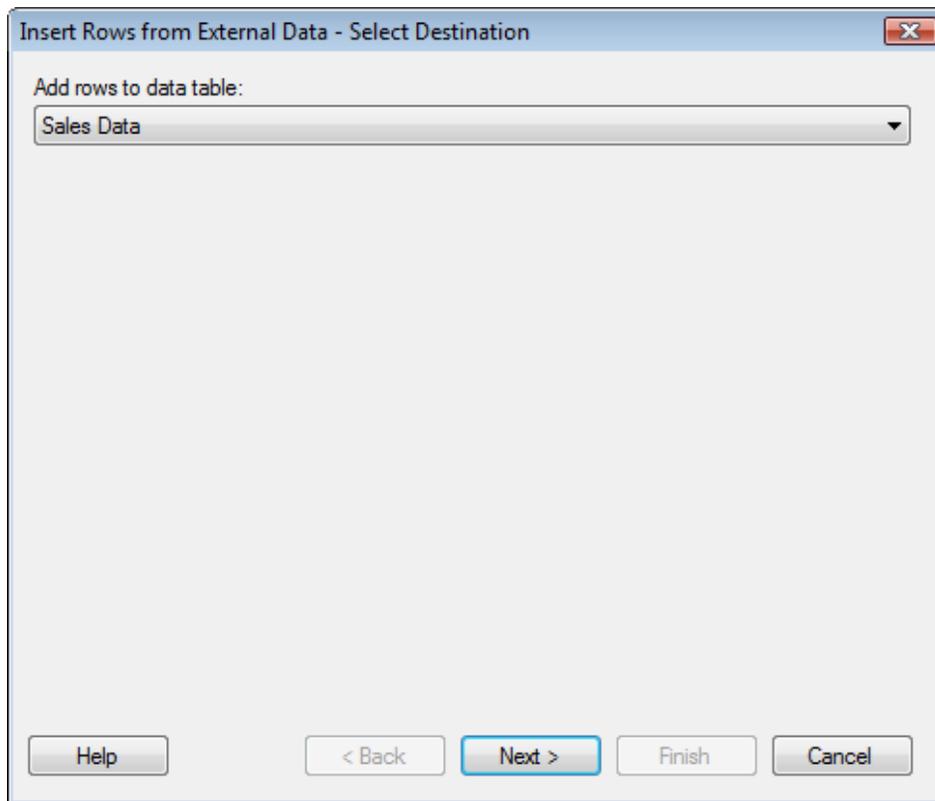
9. 单击“**下一步 >**”。
效果：将显示向导的第三个对话框。
10. 如果新数据包含的列数多于原始数据表，则可以通过选择列的复选框来添加新列。
11. 如果需要，可以添加关于新行相对于指定列的原点的信息。
注释：仅当已在之前将行添加到文档时，更新现有列才具有相关性。
12. 单击“**完成**”。
效果：所选列将被添加到您的数据表。

► **从数据库插入行的步骤：**

1. 选择“**插入**”>“**外部数据中的行...**”。
2. 如果文档中有多个数据表，请选择“**数据表**”以继续操作。
3. 单击“**数据库**”单选按钮。
4. 单击“**浏览...**”查找具有其他数据的数据库。
效果：将显示“打开数据库”对话框。
5. 遵循从数据库打开数据下所需数据源类型对应的说明进行操作。
6. 应用转换（可选）。
7. 单击“**下一步 >**”。
注释：如果希望自动匹配行，请直接转到第 12 步。
效果：将显示向导的第二个对话框。
8. 单击“**匹配所有可能项**”按钮，或从当前数据以及新数据中分别手动选择一个列，然后单击“**匹配所选项**”。如有必要，重复执行该步骤。
注释：用于匹配的列应一同为所有行创建唯一标识符。
9. 单击“**下一步 >**”。
效果：将显示向导的第三个对话框。
10. 如果新数据包含的列数多于原始数据表，则可以通过选择列的复选框来添加新列。
11. 如果需要，可以添加关于新行相对于指定列的原点的信息。
注释：仅当已在之前将行添加到文档时，更新现有列才具有相关性。
12. 单击“**完成**”。
效果：所选列将被添加到您的数据表。

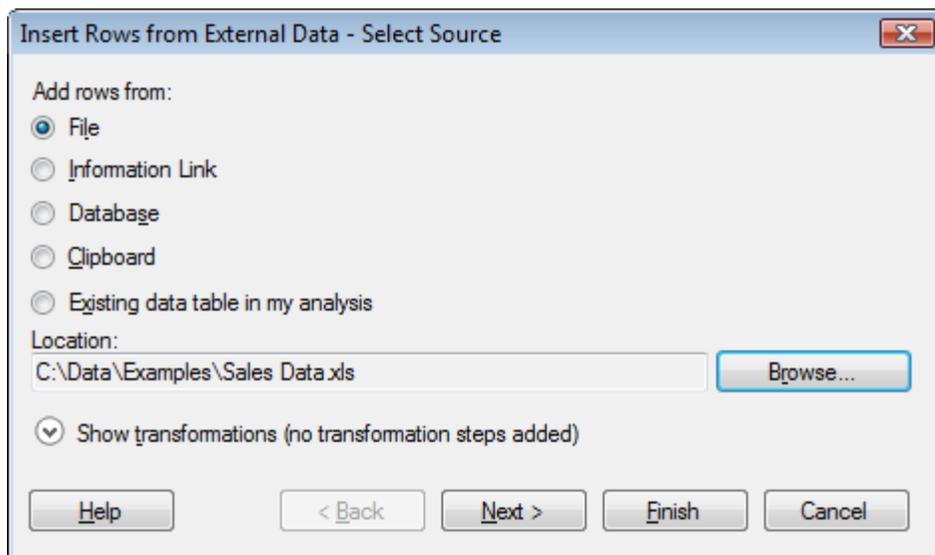
3.4.2 关于“从外部数据插入行 - 选择目标”的详细信息

仅当您在文档中打开了多个数据表时，才会显示该步骤。



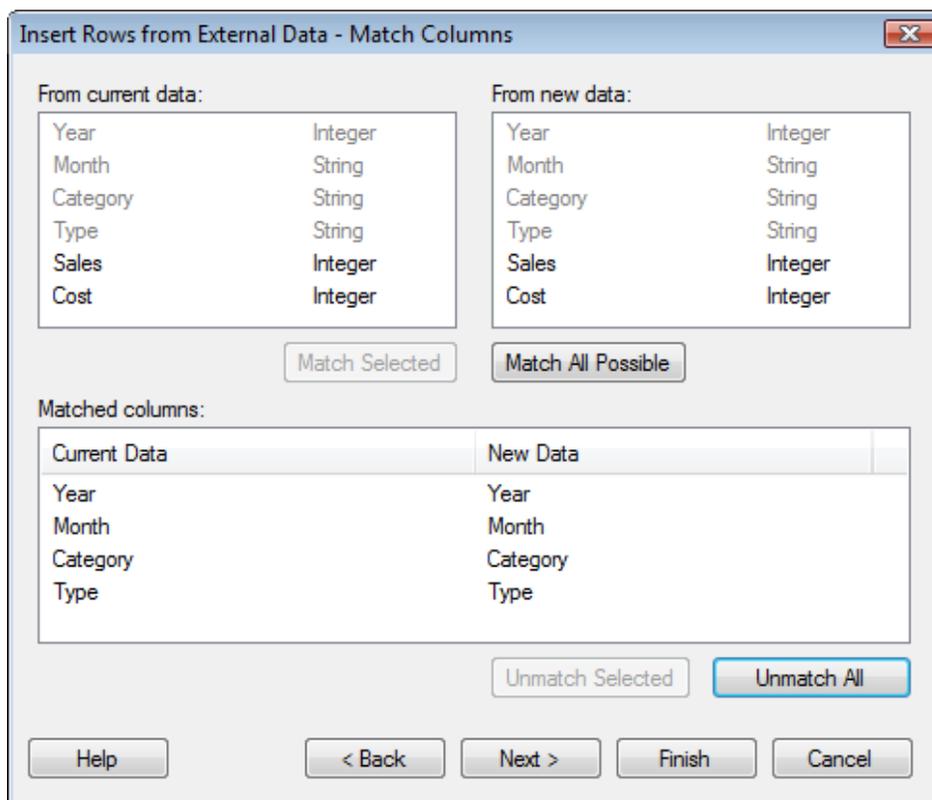
选项	说明
将行添加到数据表	指定要将行添加到的数据表。
下一步 >	继续到向导的下一步，以选择要从中添加数据的数据源。

3.4.3 关于“从外部数据插入行 - 选择源”的详细信息



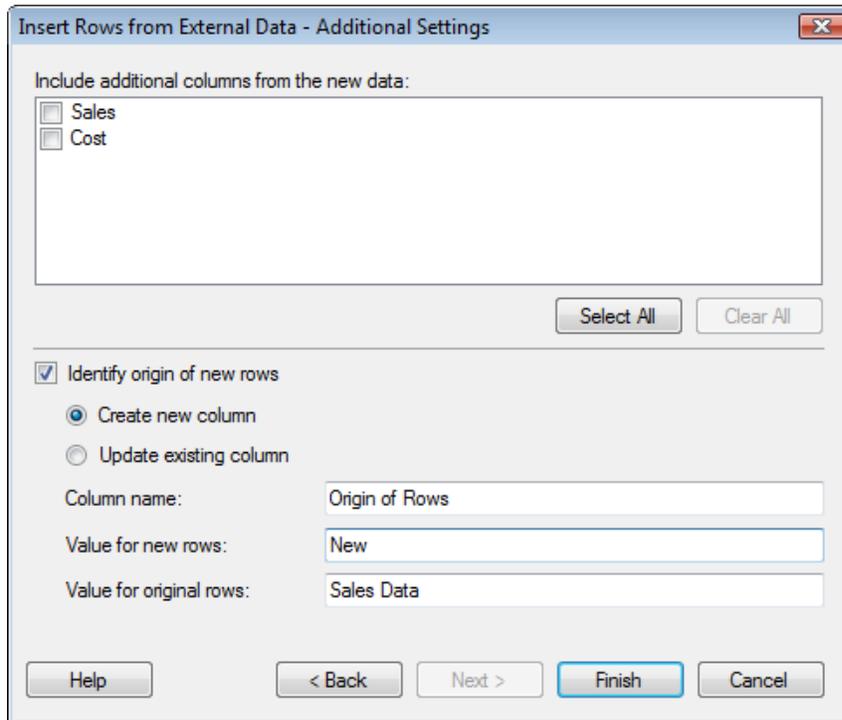
选项	说明
从以下项添加行	
文件	使您可以从文件添加行。
信息链接	使您可以从信息链接添加行。
数据库	使您可以从任何受支持的数据库添加行。
剪贴板	使您可以从剪贴板添加行。
我的分析中的现有数据表	使您可以从当前分析添加行。
位置	显示选定文件的路径和文件名。
浏览...	打开一个对话框，从中可以选择要打开的文件、信息链接或数据库。
显示转换	展开对话框，使您可以对要添加的行应用转换。有关详细信息，请参见显示转换对话框。
下一步 >	继续到向导的下一步，以选择匹配列。
完成	<p>自动匹配具有相同外部 ID、从属重要性或相同名称的所有列。未在匹配操作中使用的列也会被添加到数据表。</p> <p>注意：如果具有相同名称的列不含相同的标识符，则此选项可能导致不添加任何数据。在此情况下，最好使用“下一步 >”按钮（参见上文），并在包含正确标识符的列上进行匹配。</p>

3.4.4 关于“从外部数据插入行 - 匹配列”的详细信息



选项	说明
从当前数据	列出当前数据中的所有列。单击此处可选择要与新数据中的列匹配的列，然后单击“匹配所选项”。
从新数据	列出新数据中的所有列。单击此处可选择要与当前数据中的列匹配的列，然后单击“匹配所选项”。
匹配所选项	将所选列对（“从当前数据”和“从新数据”）发送到“匹配列”列表。
匹配所有可能项	将具有相同外部 ID 或从属重要性的所有列对或者具有相同名称的列发送到“匹配列”列表。
匹配列	列出已选择进行匹配的所有列对。
取消所选匹配	从“匹配列”列表中删除所选列对。
取消所有匹配	从“匹配列”列表中删除所有列对。
下一步 >	继续到向导的下一步，以确定是否应包括其他列以及是否使用列来标识新行的原点。
完成	添加所有可用的新行，并包括未在匹配操作中使用的列的所有新列中的数据。

3.4.5 关于“从外部数据插入行 - 其他设置”的详细信息



选项	说明
包括新数据中的其他列	列出可添加到当前数据表的新数据中的所有列。仅在之前步骤的匹配操作中尚未使用的列可用。请为要添加的所有列选中该复选框。
全选	选中所有可用列对应的复选框。
全部清除	清除所有可用列对应的复选框。
标识新行的原点	如果希望使用具有关于新（及原始）行原点信息的列，请选中该复选框。
创建新列	如果之前未添加任何行，也未创建“原始列”，请选择该选项。
更新现有列	从许多不同源添加行并希望更新之前添加的“原始列”时，请使用该选项。
列名称	“原始列”的列名称。
新行的值	要用于为所有新行设置标记的值。
原始行的值	要用于为所有原始行设置标记的值。此选项仅在创建新列时可用。创建了“原始列”后，在更新该列时，之前添加的所有值都将保留。
完成	将所选行和（可选）列添加到 Spotfire 中的指定数据表。

3.5 添加数据表

3.5.1 如何将多个数据表插入分析中

可以使用多种不同方法将数据添加到分析：作为新列、新行或新数据表。如果新数据与之前打开的数据表不相关，或新数据采用不同的格式（转置与逆转置），则作为单独的数据表添加数据非常实用。

如果从特定数据表创建了图表，而该数据表具有您希望应用到从其他数据表创建的图表的筛选和标识，则您必须定义这两个表之间的关系。要使关系发挥作用，您需要两个数据表中具有一个或多个键列（标识符列），并使用这些键列定义第一个数据表中的哪些行将与第二个数据表中的行相对应。如果需要多个键列来设置唯一标识符，则必须为每个标识符列添加一个关系。

注意：地图是可以在同一图表中使用不同数据表的唯一图表。如果需要在任何其他单个图表中同时引入其他数据源中的数据，请改为使用“从外部数据插入列”或“从外部数据插入行”工具。

► 向分析添加新数据表的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”。
效果：将显示“添加数据表”对话框。
2. 单击“添加”并从下拉列表中选择要添加的数据类型。
注释：您可以从文件、信息链接、数据库、剪贴板、数据函数或分析的当前数据表中添加数据表。如果管理员已设置其他资源，您可能也有权访问这些资源。
效果：根据您的选择，系统将向您显示一个对话框，从中可以指定要添加的文件、信息链接等等。如果您需要有关特定数据源的详细信息，请参见打开文本文件、打开 Excel 文件、打开 SAS 文件、打开信息链接或从数据库打开数据。
3. 选择源数据并指定任何所需设置。
4. 如果需要，键入新的**数据表名称**。
5. 应用转换（可选）。
6. 如果您要添加更多数据表，请对每个数据表重复执行第 2 步到第 5 步。
7. 确定是否使新数据表彼此相关联或与之之前添加的数据表相关联。如果必需建立关系，请单击“管理关系...”并指定关系。
注释：有关详细信息，请参见下面的定义新关系的步骤。请记住，如果要使用新数据表为之前添加的数据表创建详细图表，您需要定义关系。
8. 单击“确定”。
效果：新数据表将整合在分析中，并可供使用。

注意：如果要添加按需加载的新数据表，应改为使用“文件”>“添加按需数据表”选项。有关详细信息，请参见按需加载数据。

► 定义新关系的步骤：

1. 在“添加数据表”对话框中，单击“管理关系...”。
效果：将显示“管理关系”对话框。
2. 单击“新建...”。
效果：将显示“新建关系”对话框。
3. 从“左数据表”和“右数据表”下拉列表中，选择要连接的两个数据表。
4. 从“左列”和“右列”下拉列表中，选择包含标识符的列。

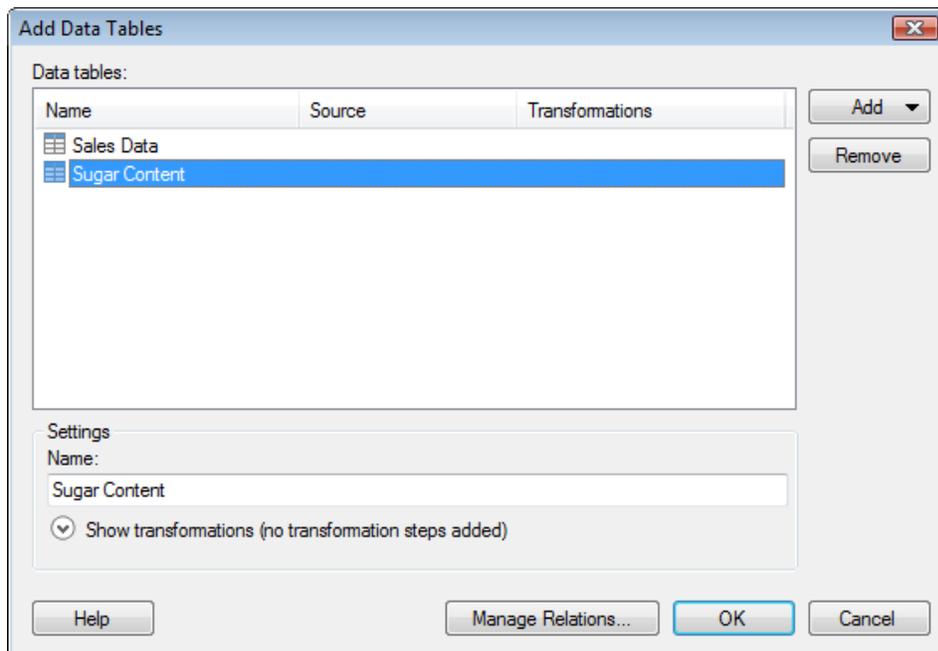
5. 如果需要，可以应用“左方法”或“右方法”来修改一个或两个列的值。
 注释：例如，如果一个数据表中的标识符以大写字母书写，而另一个数据表中的标识符以小写字母书写，则可以在大写格式的列上使用“小写”方法，以将其更改为小写格式。
 效果：应用方法的结果将显示在“示例”字段中。
6. 单击“确定”。

提示：您可以始终使用“数据表属性”对话框返回以编辑关系，也可以创建新关系。

3.5.2 详细信息

3.5.2.1 关于“添加数据表”的详细信息

使用此对话框可以向分析添加一个或多个数据表。您也可以在添加新数据表之前应用一个或多个转换步骤。



选项	说明
数据表	列出已选择要添加到分析的所有数据表，以及有关数据表来源和任何转换的信息。
添加	
文件...	使您可以从文件添加数据表。
信息链接...	使您可以从信息链接添加数据表。
数据库...	使您可以从任何受支持的数据库添加数据表。
剪贴板	使您可以从剪贴板添加数据表。
数据函数...	使您可以从数据函数添加数据表。

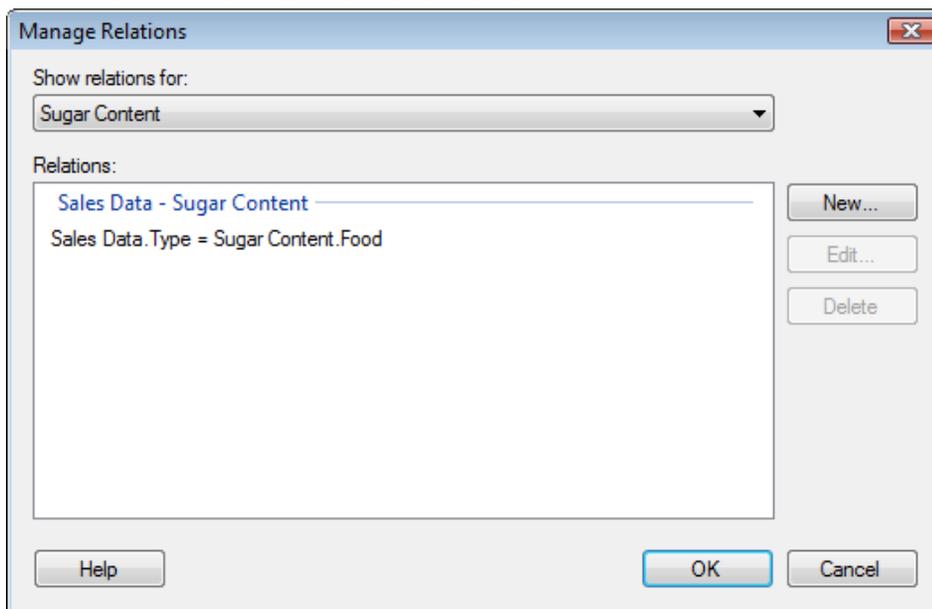
从分析	使您可以从当前分析添加数据表。例如，您可能要转置或转换现有数据表中的数据，但您可能也要保留分析中的原始数据。
删除	删除列表中的选定数据表。
姓名	使您能够更改选定数据表的名称。
显示转换	展开对话框，使您可以对要添加的数据表应用转换。有关详细信息，请参见关于“显示转换”的详细信息。
管理关系...	打开“管理关系”对话框，从中可以指定如何使新的数据表彼此相关联或与之前在分析中加载的任何数据表相关联。

3.5.2.2 关于“管理关系”的详细信息

此对话框用于管理分析中新数据表与先前添加的数据表之间的关系。

► 访问“管理关系”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 转至“关系”选项卡。
3. 单击“管理关系...”。
4. 注释：您还可以从“地图图表属性”的“数据”页面、“添加数据表”或“添加按需数据表”对话框中访问“管理关系”对话框。



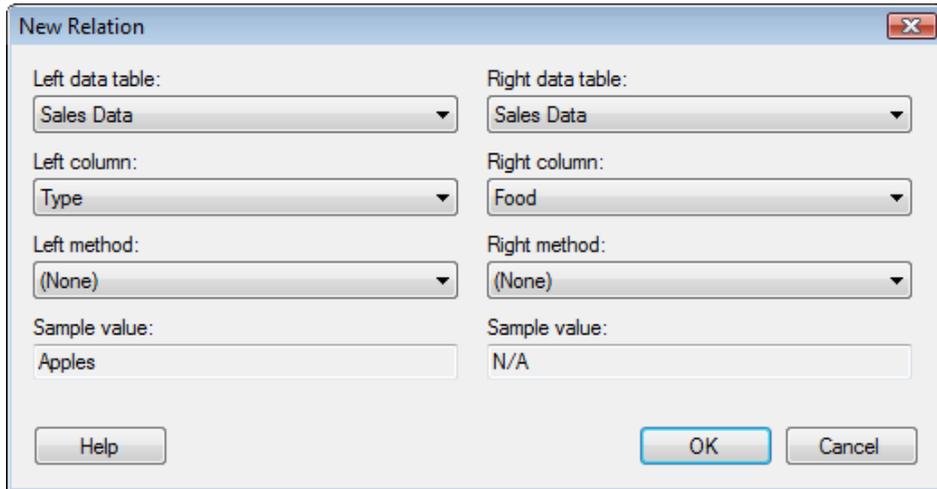
选项	说明
显示关系 (Show relations for)	选择您要查看其关系的数据表，或者选择“所有数据表”以查看文档中的所有关系。
关系 (Relations)	根据上面的选择，列出选定数据表的所有关系，或文档中的所有关系。

注意：如果一个或多个关系无效，这些关系将显示为红色。

新建... (New...)	打开“新建关系”对话框，从中可以定义两个数据表之间的新关系。
编辑... (Edit...)	打开“编辑关系”对话框，从中可以编辑“关系”列表中的所选关系。
删除 (Delete)	删除“关系”列表中的所选关系。

3.5.2.3 关于“新建/编辑关系”的详细信息

此对话框用于定义两个数据表之间的关系。

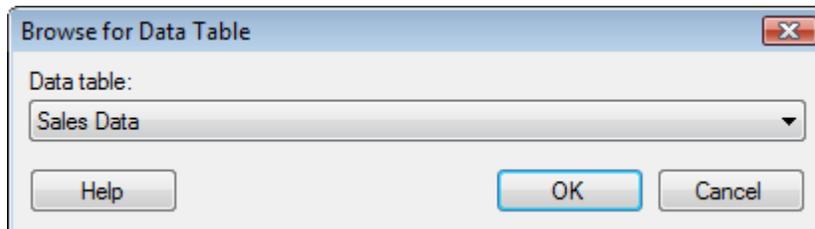


选项	说明
左数据表	列出分析中当前可用的所有数据表。选择要为其定义关系的一个数据表。
右数据表	列出分析中当前可用的所有数据表。选择要关联到之前选择的左数据表的数据表。如果通过添加数据表过程到达该对话框，则新数据表将是此处唯一可用的数据表。
左列	列出左数据表中可用的所有列。选择要在匹配行操作中使用的列。
右列	列出右数据表中可用的所有列。选择要在匹配行操作中使用的列。
左方法	如果需要，根据所选方法修改所选左列的内容。可用方法取决于所选列的数据类型。例如，对于字符串列，可以使用“小写”或“大写”方法，将字符串分别转换为小写或大写格式。
右方法	如果需要，根据所选方法修改所选右列的内容。可用方法取决于所选列的数据类型。例如，对于字符串列，可以使用“小写”或“大写”方法，将字符串分别转换为小写或大写格式。

示例值 显示在应用任何指定方法后，所选左列或右列产生的第一个值。

3.5.2.4 关于“浏览数据表”的详细信息

在您已选择从现有数据表添加数据表或者其他列或行，并且分析中存在多个可用的数据表时，应用程序将显示此对话框。



从下拉列表中选择要为其添加或替换数据的数据表。

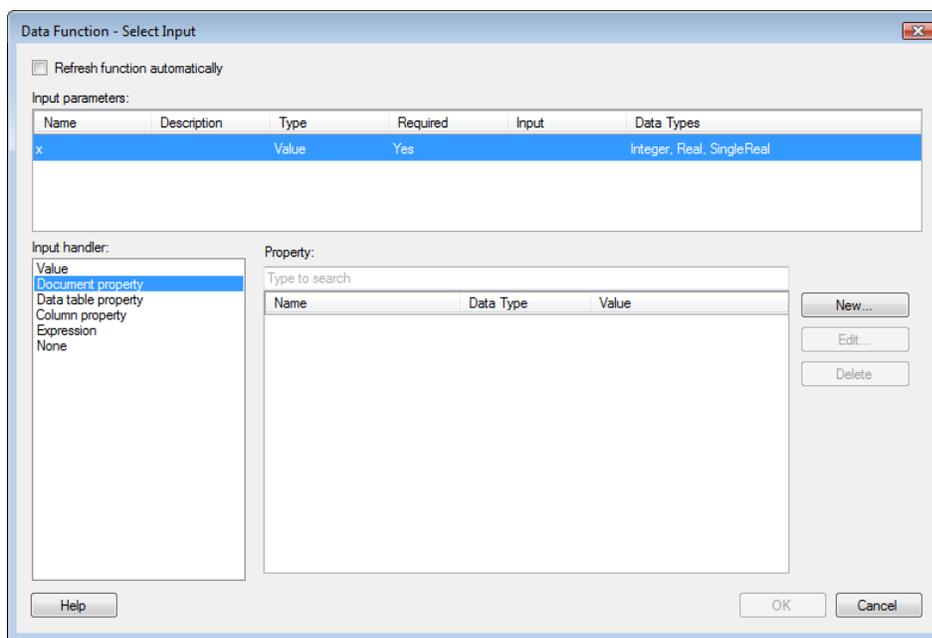
3.5.2.5 数据函数的详细信息 - 选择输入

通过此对话框，您可以定义在添加数据表时应如何处理选定数据函数的输入参数。必须指定所有必需参数到 Spotfire 的映射才能使用数据函数。

► 访问“数据函数 - 选择输入”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”。
效果：将显示“添加数据表”对话框。
2. 选择“添加”>“数据函数...”。
效果：将显示“数据函数 - 选择函数”对话框。
3. 单击以从列表中选择感兴趣的函数，然后单击“确定”。

注释：如果先前添加的数据在文档中不可用，那么您只能选择将具有值的数据函数作为输入。



选项	说明
自动刷新函数	选中此复选框可在每次输入设置发生更改时，自动更新数据函数的结果。如果清除该复选框，则需要手动刷新才能使任何更新生效。 如果在分析中检测到循环依赖，则设置为自动加载的数据函数将切换为手动更新。
输入参数	列出已为选定数据函数定义的所有输入参数。选择此列表中的输入参数可编辑其设置。
输入处理程序	列出选定输入参数的所有可能的输入处理程序。根据您在此列表中选择输入处理程序，在对话框右下角会提供不同的一组设置。
[输入处理程序设置]	请参加下表。
确定	将选定的数据函数添加到“添加数据表”对话框。

输入处理程序设置

请注意，可用的输入处理程序取决于选定的输入参数的类型（值、列或表）。为选定参数指定输入时，您将无法从以下所述的所有输入处理程序中进行选择。

选项	说明
列	
数据表	使您可以选择要从中检索输入列的数据表。
列	使您可以指定选定数据表中要用作输入的列。
受限于	使用筛选和标识的组合，将计算限制为仅符合指定设置的行。如果选择了多个选项，会对仅符合选定筛选和标识的交集的行执行计算。 将“筛选的行”和“标记的行”复选框保留为空，会对所有行执行计算。
筛选的行	选中此复选框可将计算限制为使用指定筛选方案进行筛选后剩余的行。
标记的行	选择此复选框可将计算限制为由选定标识所标记的行。 如果分析中有多个标识可用，则需要确定用于控制计算的一个或多个标识。如果选择了多个标识，会对仅符合标识交集的行执行计算。
列	
数据表	使您可以选择要从中检索输入列的数据表。
列	列出选定的输入列。单击“选择列...”可更改列。

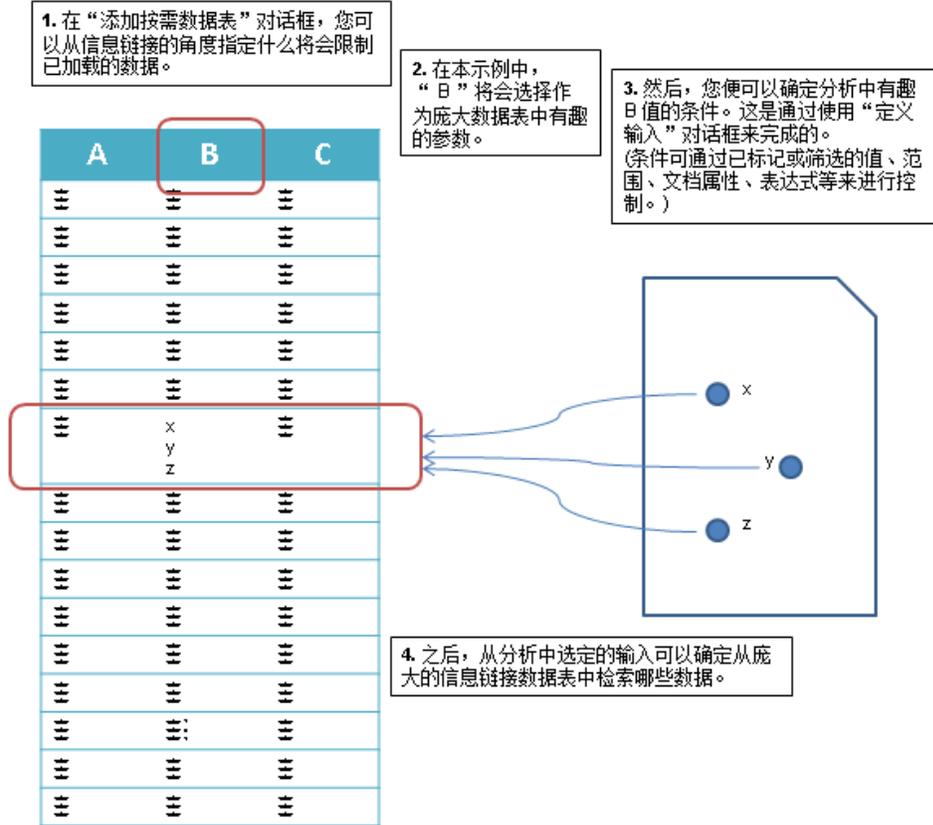
选择列...	打开一个对话框，从中可以指定要作为函数输入包括的列。
受限于	请参见上面“列”下的选项的说明。
表达式	
数据表	使您可以选择计算表达式所依据的数据表。
表达式	显示表达式。
编辑...	打开“编辑表达式”对话框，从中可以指定表达式。
受限于	请参见上面“列”下的选项的说明。
值	
值	使您可以在文本框中键入输入值。
文档属性	
属性	使您可以选择要用作输入的文档属性。使用搜索字段可帮助您查找属性。
新建...	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输入参数的新文档属性。
编辑...	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定属性的值。
删除	删除选定的属性。
数据表属性	
数据表	使您可以选择要使用的数据表。
属性	使您可以选择要用作输入的数据表属性。使用搜索字段可帮助您查找属性。
新建...	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输入参数的新数据表属性。
编辑...	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定属性的值。
删除	删除选定的属性。
列属性	
数据表	使您可以选择要使用的数据表。
列	使您可以选择要使用的列。
属性	使您可以选择要用作输入的列属性。
新建...	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输入参数的新列属性。

编辑...	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定属性的值。
删除	删除选定的属性。
无	未选择输入处理程序。它可以用于可选输入参数。如果输入参数为必填项，必须指定不同的输入处理程序才能继续。

3.6 添加按需数据表

3.6.1 按需概述

将信息链接作为新数据表添加到分析时，您可以选择一次加载所有数据，或仅按需加载数据。当您有权访问大量数据时，按需加载对于分析有益，但您一次只需使用数据的某些部分。设置按需数据表时，您可以基于一个或多个其他数据表指定条件以控制要加载的内容。如果分析中的输入由文档属性定义，您也可以先让按需数据表成为分析中的第一个（或唯一）数据表。



3.6.2 按需加载数据

选择“文件”>“添加按需数据表...”以按需加载数据。

按需加载信息链接可通过指定要加载的数据需要满足的一个或多个条件进行控制。有关如何在这些情况下配置按需加载的示例，请参见标记控制的按需详细图表和属性控制的按需数据的示例。

可以通过多种不同方式设置条件。例如，通过属性的值或表达式，或其他数据表中列的筛选行或标记行的值进行确定。如果所选信息链接已设置了必需提示或参数，则这些参数将自动成为按需加载的必需参数，您必须使用各个所需参数的“定义输入”按钮指定条件。

如果需要，您可以在加载之前将转换应用到数据。虽然转换仅在与条件对应的数据上执行，但通过在此处执行转换而不是直接制约整个信息链接，性能可能会有所改善。

条件示例

怎么控制按需加载	如何设置
在其他数据表中标记。	<ol style="list-style-type: none"> 单击以从“定义应控制加载的参数的输入”列表中选择感兴趣的列。 在“定义输入”对话框中，将所选参数的输入设置为“列值”。 从要标记数据的分析中选择“数据表”。 从所选数据表中选择“列”以匹配信息链接中的列。 通过选中复选框，选择受限于“标记的行”。
在其他数据表中筛选。	<ol style="list-style-type: none"> 单击以从“定义应控制加载的参数的输入”列表中选择感兴趣的列。 在“定义输入”对话框中，将所选参数的输入设置为“列值”。 从要标记数据的分析中选择“数据表”。 从所选数据表中选择“列”以匹配信息链接中的列。 通过选中复选框，选择受限于“筛选的行”。
值的范围由所选列的当前标记或筛选中的最小值和最大值定义。	<ol style="list-style-type: none"> 单击以从“定义应控制加载的参数的输入”列表中选择感兴趣的列。 在“定义输入”对话框中，将所选参数的输入设置为“列中的范围”。 从要标记数据的分析中选择“数据表”。 从所选数据表中选择“列”以匹配信息链接中的列。 通过选中相应的复选框，选择受限于“标记的行”或“筛选的行”。
文档属性值。	<ol style="list-style-type: none"> 单击以从“定义应控制加载的参数的输入”列表中选择感兴趣的列/参数。 在“定义输入”对话框中，将所选参数的输入设置为“值(固定/属性/表达式)”。 单击“属性”单选按钮。 单击“选择...”并指定要在打开的对话框中使用的文档属性。
表达式。	<ol style="list-style-type: none"> 单击以从“定义应控制加载的参数的输入”列表中选择感兴趣的列/参数。 在“定义输入”对话框中，将所选参数的输入设置为“值(固定/属性/表达式)”。 单击“表达式”单选按钮。 单击“编辑...”并指定自定义表达式。
高于（或低于	<ol style="list-style-type: none"> 单击以从“定义应控制加载的参数的输入”列表中选择感兴趣的列/参

-) 某个限制的 数。
 - 所有值，例如 2. 在“定义输入”对话框中，将所选参数的输入设置为“**范围 (固定/属性/表达式)**”。
 - ， Sales > 1000
 - 。
 - 3. 在感兴趣的字段（如最小值）中，单击“**固定值**”单选按钮。
 - 4. 在字段中键入感兴趣的值，或单击“**选择...**”以从列的可用值中选择值。

对按需数据表检索数据的操作可以基于所有上述示例的组合。

注意：设置按需数据表时需要特殊关注的事项只取决于在配置块中定义的参数（配置分析初始状态的文本文件），请参见 **Spotfire 技术网络**）。按需数据表必须始终至少包含一个在“添加按需数据表”对话框中为参数定义的输入。由于配置块参数将自动分配到文档属性（如果存在并具有适当的数据类型），因此文档属性可能是配置块参数与信息链接中的参数之间的桥梁。如果已定义其他输入（例如列筛选器），则无需此类桥梁，将自动使用配置块中的参数。

3.6.3 标记控制的按需详细图表的示例

如果选择了按需加载数据并指定了应用来控制要加载的数据的标识，则您会遇到以下情况：

在使用指定标识的图表中标记项目时，按需数据表的数据将更新。该更新可以在您每次更改标识时自动执行，也可以通过单击在标识发生更改时显示的刷新按钮手动执行。

这样，您就可以创建主图表以从中指定感兴趣的项目，并创建详细图表以仅在收到请求时，从数据库加载关于标记项目的详细信息。

► 设置标识控制的按需数据表的步骤：

第一个数据表中的一个标识符列与按需数据表中的标识符列相匹配时，应使用以下步骤设置按需数据表：

1. 选择“文件”>“**添加按需数据表...**”。
- 效果：将显示“选择信息链接”对话框。
2. 浏览到保存所需数据的信息链接，然后在列表中将其选中。
3. 单击“**确定**”。
- 效果：将显示“添加按需数据表”对话框。
4. 如果需要，可更改新按需数据表的**数据表名称**。
5. 在“**定义应控制加载的参数的输入**”列表中，单击以选择信息链接中包含标识符的列。
6. 单击“**定义输入...**”。
- 效果：将显示“定义输入”对话框。
7. 在“**所选参数的输入**”列表中，选择“**列值**”。
8. 选择主图表使用的**数据表**。
9. 选择主数据表中包含标识符的列。
10. 确保选中了“**标记的行**”复选框，并且仅选中了主图表中使用的标识所对应的复选框。

注释：您可能还希望在两个数据表之间添加关系，以便主数据表中标记的行也标记在按需数据表图中。该操作可以直接在“添加按需数据表”中执行，也可以以后在“数据表属性”对话框中执行。有关详细信息，请参见数据表属性 - 关系。

11. 单击“**确定**”关闭“定义输入”对话框。

- 使用“自动加载”复选框确定是在输入条件发生更改时重新加载数据还是仅使用手动更新重新加载数据。

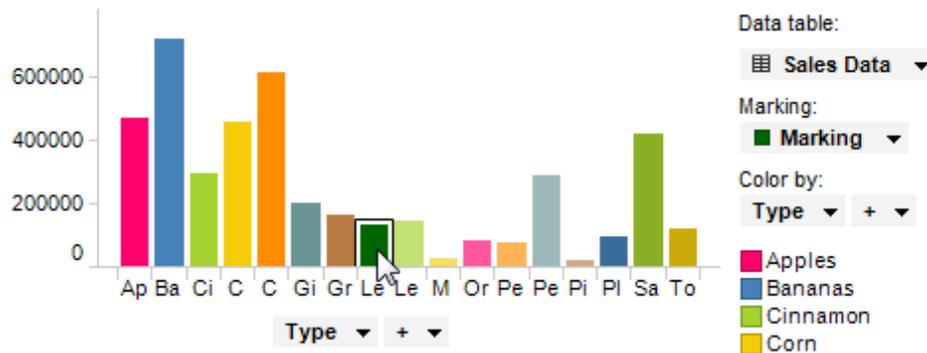
注释：稍后可以在“数据表属性”对话框中更改该设置。

- 单击“确定”。

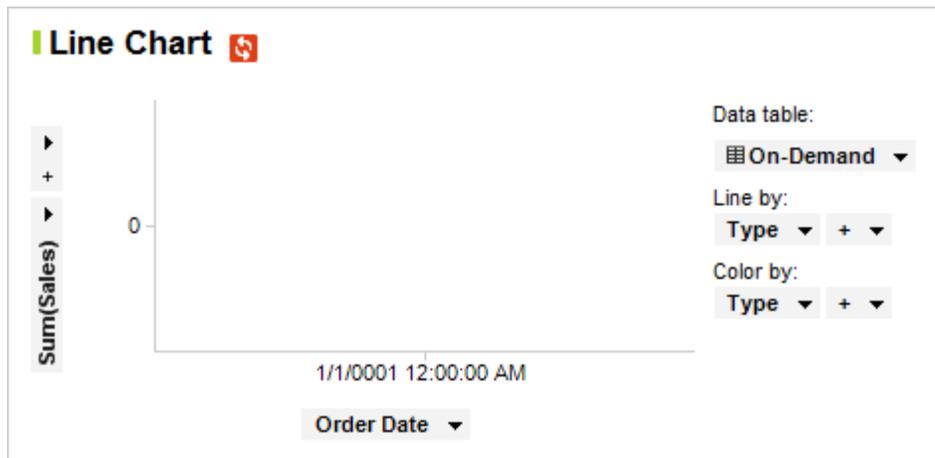
效果：将加载按需数据表，并创建默认图表。任何基于按需数据表的图表中显示的数据都将取决于在主图表中标记的内容。

手动更新的按需加载数据表的示例：

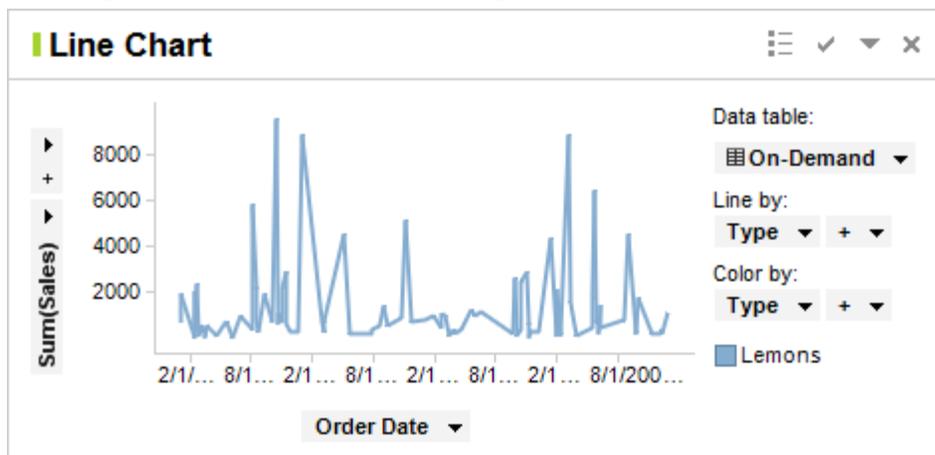
单击主图表中的项目：



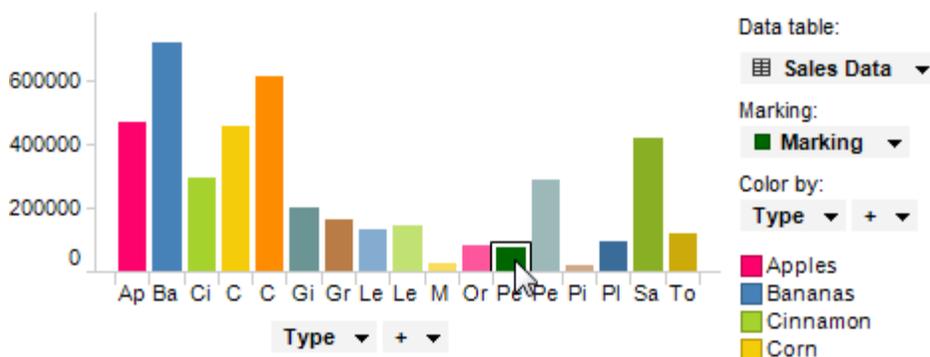
标题栏中将显示基于按需加载数据表的图表的刷新按钮。（如果开始未标记任何内容，则在进行第一次刷新之前按需图表将为空。）单击刷新。



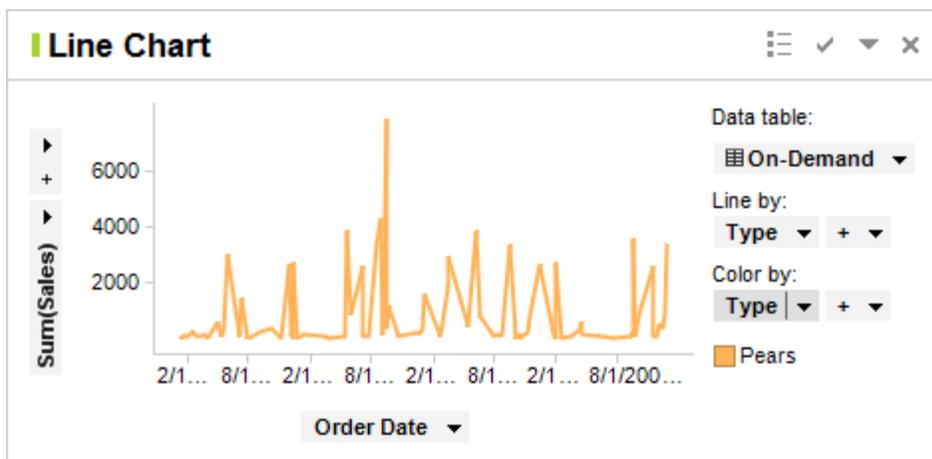
图表将更新以显示关于标记项目的详细信息：



再次单击主图表中的其他项目可显示刷新按钮。



单击刷新更新按需图表以使用新标识：



3.6.4 属性控制的按需数据的示例

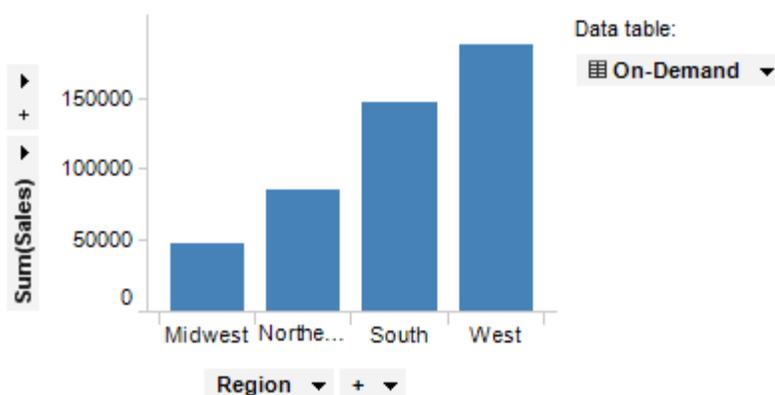
将按需加载的数据可通过多种方法控制。有关详细信息，请参见按需加载数据。以下示例使用文本区中的属性控件，来选择哪些数据显示在基于按需数据表的条形图中。

在此示例中，我们首先假定数据表包含名为“类型”的字符串列，该列列出了在分析中加载的多个不同的产品类型。另外，我们还假定存在一个信息链接，通过该链接可提供一些其他数据，其中也包含“类型”列。如果需要查看关于如何设置信息链接的信息，请参见创建信息链接。

► 使用文档属性值中的输入添加按需数据表的步骤：

1. 选择“文件”>“添加按需数据表...”。
效果：将显示“选择信息链接”对话框。
2. 浏览到保存所需数据的信息链接，然后在列表中将其选中。
3. 单击“确定”。
效果：将显示“添加按需数据表”对话框。
4. 如果需要，可更改新按需数据表的数据表名称。
5. 在“定义应控制加载的参数的输入”列表中，单击以选择包含产品类型的列。
6. 单击“定义输入...”。
效果：将显示“定义输入”对话框。

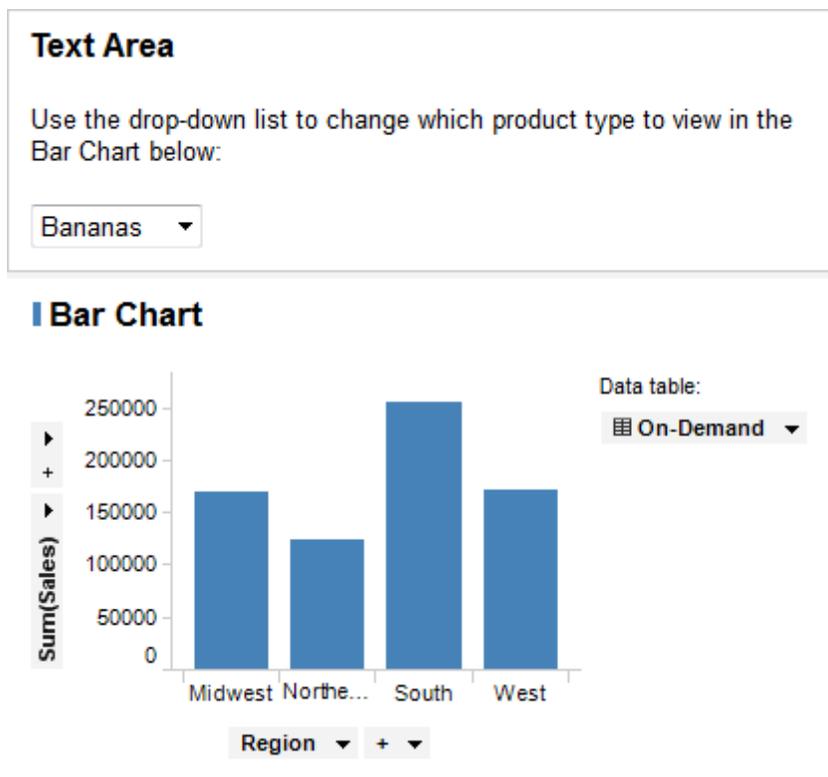
7. 在“所选参数的输入”列表中，选择“值(固定/属性/表达式)”。
8. 单击“属性”单选按钮。
9. 单击“选择...”。
效果：将显示“选择属性”对话框。
10. 如果没有合适的属性，请在“文档属性”选项卡中单击“新建...”。
效果：将显示“新建属性”对话框。
11. 定义一个字符串属性，该属性使用提供的一种产品类型作为默认值。例如，创建名为“类型”的字符串属性，其值为“苹果”。
12. 在所有对话框中都单击“确定”。
效果：系统将使用限制的默认值加载按需数据表，并显示图表。在以下示例中，显示的图表为条形图，其中显示了四个不同区域内的苹果销售总和。



► 添加用于将文档属性更改为文本区的属性控件的步骤:

1. 创建或激活一个文本区。
2. 在文本区的标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 .
3. 输入一些描述性文字，以帮助其他用户了解控件的作用。
4. 单击“插入属性控件”按钮 ，然后选择要添加的控件的类型。在此示例中，我们将添加下拉列表。
效果：将显示“属性控件”对话框。
5. 选择之前指定的文档属性。
6. 选择“通过以下方式设置属性值: 列中的唯一值”。
7. 选择要作为分析中第一个数据表的“数据表”（不是按需数据表）。
8. 选择“类型”列。
9. 如果需要，使用搜索表达式限制要显示在下拉列表中的值。
注释：控件中将仅显示与搜索表达式匹配的值。有关验证搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
10. 单击“确定”。
效果：属性控件将被添加到文本区。
11. 再次单击“切换编辑模式”按钮以退出编辑模式。

现在，您可以使用属性控件更改要在图表中查看的产品类型。如果在按需设置中选择了“自动加载”，则每次通过控件更改属性时，图表都将更新。如果未选择“自动加载”，则每次更改输入时，图表的标题栏中都会显示刷新按钮。



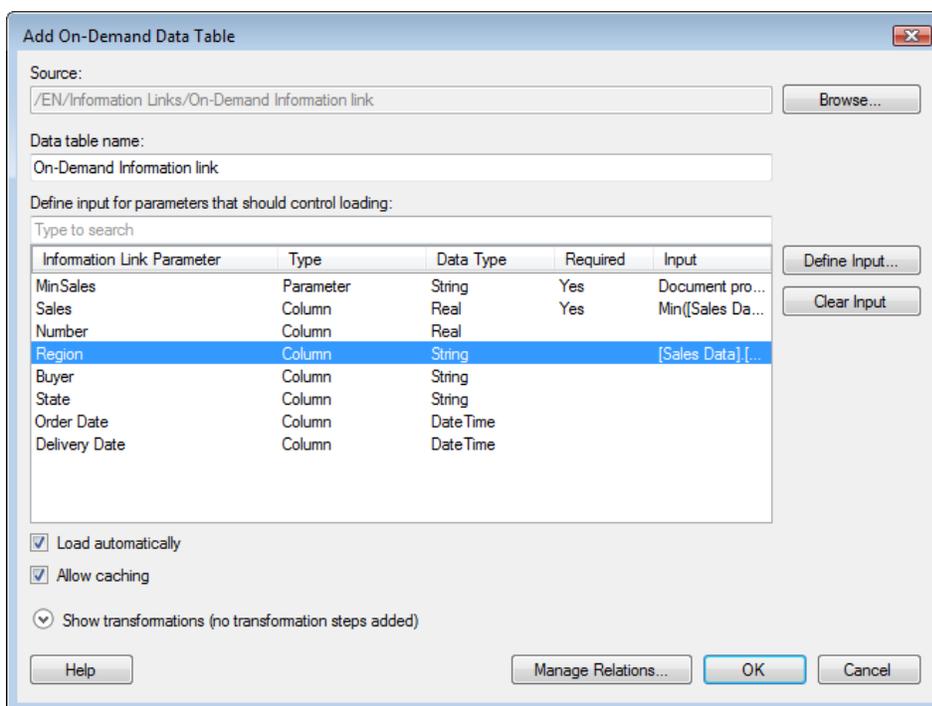
3.6.5 详细信息

3.6.5.1 关于“添加按需数据表”的详细信息

当您希望添加仅在收到请求时加载数据的数据表时，可以使用该对话框。您可以通过多种方式指定用于控制加载的输入。

► 访问“添加按需数据表”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“添加按需数据表...”。
2. 浏览到保存所需数据的信息链接，然后在列表中将其选中。
3. 单击“确定”。



选项	说明
源	列出选定信息链接的路径和名称。
浏览...	使您可以选择不同的信息链接。
数据表名称	使您可以为新的按需数据表指定名称。
定义应控制加载的参数的输入	<p>可在此选择哪些因素会对从信息链接加载数据产生影响。列出了在选定信息链接中可用的所有列和参数。单击以选择列表中的参数，并单击“定义输入...”以指定任何要加载的数据必须要满足的条件。</p> <p>例如，可在此指定，基于一个数据表中某特定列的标识将限制按需数据表中显示的内容。如果您只想检索某些地区的数据（如上图所示），您要在该列表中选择“地区”，并单击“定义输入”以指定仅检索与设置条件（例如数据表“销售数据”中标记的行）对应的行。</p> <p>在创建信息链接时指定的任何所需提示或参数，都将作为所需参数在此字段中列出。这意味着您必须指定这些参数的输入处理，才能加载所有按需数据。</p>
定义输入...	打开“定义输入”对话框，从中可以将选定参数绑定到一个值或范围。
清除输入	从选定列或参数中删除之前添加的输入定义。
自动加载	<p>如果应该在每次更改指定的输入条件时自动加载按需数据，请选中此复选框。如果清除了该复选框，则可以使用图表标题栏中的刷新图标  手动更新图表。</p> <p>如果在分析中检测到循环依赖，则设置为自动加载的数据表将切</p>

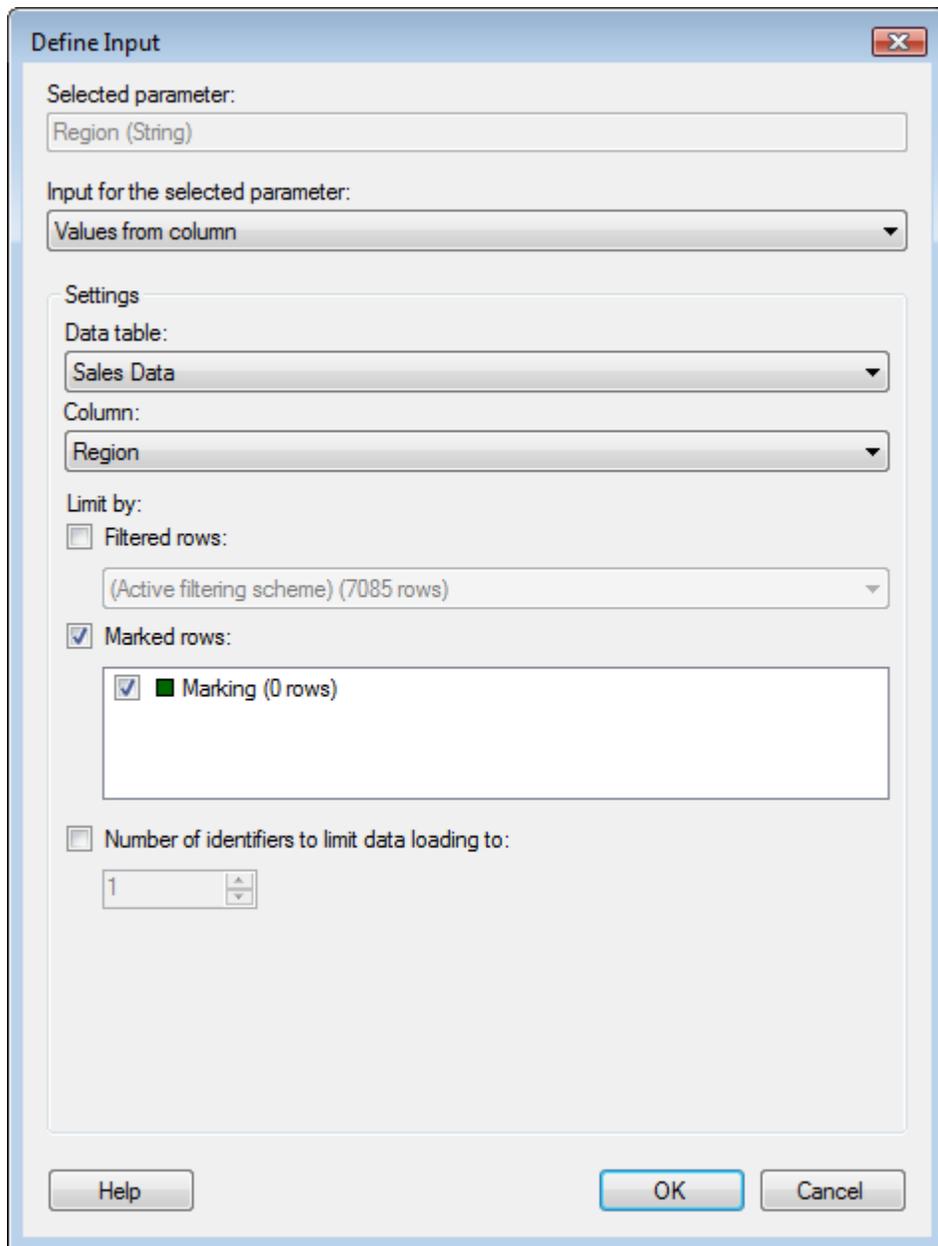
	换为手动更新。
允许缓存	选中此复选框可允许缓存数据。这样可能会加快加载新数据子集的过程。但是，如果在当前 TIBCO Spotfire 会话中更新了基础信息链接数据，对于具体的输入值集，您可能会得到不同的结果，具体取决于当前选择时是否存储在缓存中。如果您知道基础数据可能已在当前会话中更新，则应始终清除该复选框。
显示转换	展开对话框，使您可以对要添加的数据表应用转换。有关详细信息，请参见显示转换主题。
管理关系...	打开“管理关系”对话框，从中可以定义如何将按需数据表与分析中的其他数据表相关联。 如果希望一个数据表中标记的行在其他数据表中也显示为已标记，则必须添加关系。

3.6.5.2 关于“定义输入”的详细信息

从分析的角度来说，该对话框用于将选定参数绑定到指定的值或范围。

► **访问“定义输入”对话框的步骤：**

1. 选择“文件”>“添加按需数据表...”。
2. 浏览到保存所需数据的信息链接，然后在列表中将其选中。
3. 单击“确定”。
4. 选择要为其创建条件的参数，然后单击“定义输入...”。



选项	说明
所选参数	显示在上一步骤中，在“添加按需数据表”对话框中选择的参数的名称。
所选参数的输入	使您可以选择是从值还是从范围检索参数的输入。请参见以下关于各个选项的说明。
列值	使用此选项可从分析中已有的列的值中设置参数的条件。对按需数据表检索数据的操作可以基于筛选或标记的行，也可基于两者的组合。有关详细信息，请参见下文。
列中的范围	使用此选项可从分析中已有的列中的范围设置参数的条件。产生的范围将是选定列中的最小值和最大值。

值 (固定/属性/表达式)	如果要指定固定值或将参数连接到属性，请使用此选项。还可以通过表达式计算值。
范围 (固定/属性/表达式)	如果要指定固定范围或将参数范围连接到属性，请使用此选项。还可以通过表达式计算值。 注意： 此选项也可用于设置范围的单一限制（上限或下限），例如，仅加载搭ales < 100

列值/列中的范围设置

选项	说明
数据表	选择您感兴趣的列所在数据表。
列	选择应从中选择输入值的列。
受限于	使用筛选和标识的组合，将加载的数据限制为仅符合指定设置的行。如果选择了多个选项，会对仅符合选定筛选和标识的交集的行检索数据。 将“筛选的行”和“标记的行”复选框保留为空，会对所有行检索数据。
筛选的行	选中此复选框可检索数据以查找使用指定筛选方案进行筛选后剩

余的值。

标记的行

选中此复选框可检索数据以查找按选定标识进行标记的值。如果分析中有多个标识可用，则需要确定用于控制加载的一个或多个标识。如果选择了多个标识，会对仅符合标识交集的行检索数据。

限制加载到以下的数据的标识符数

仅适用于列选项中的值。使用此复选框可以确定是否应加载按需数据，而不管已标记的标识符数如何，或者是否应限制一次可对其检索数据的标识符数。此选项的目的在于限制从服务器加载的数据量。如果标记的标识符数多于指定数量并且选中了此复选框，则数据表将为空。

值 (固定/属性/表达式) 设置

Settings

Input from:

Fixed value:

Property:

Expression:

Limit by:

Filtered rows:

Marked rows:
 Marking

Number of identifiers to limit data loading to:

Include empty values

选项

说明

固定值

选择此选项可键入值以用作参数的输入。

选择...

打开“选择值”对话框，从中可以选择所选列元素中可用的值以用作固定值。当您不确定对指定的信息链接有效的值时，此选项可能非常有用。

	<p>如果您的信息链接已参数化，此按钮将不可用。</p> <p>如果所选参数为日期或日期时间列，您可以改为单击日历图标  来选择日期。</p>
属性	<p>选择此选项可将参数值绑定到属性值。如果向文本区添加了属性控件，则可以轻松更改属性值。有关详细信息，请参见在分析中使用属性。</p>
选择...	<p>打开“选择属性”对话框，从中可以指定要绑定到所选参数的属性。</p>
表达式	<p>如果需要执行某计算来获取所需的输入参数值，请选择此选项。例如，如果输入受多个列和属性的影响，则可以在表达式中定义这些列和属性。</p>
编辑...	<p>打开“编辑表达式”对话框，从中可以指定用于控制输入参数的表达式。</p>
受限于	<p>使用筛选和标识的组合，将加载的数据限制为仅符合指定设置的行。如果选择了多个选项，会对仅符合选定筛选和标识的交集的行检索数据。</p> <p>将“筛选的行”和“标记的行”复选框保留为空，会对所有行检索数据。</p>
筛选的行	<p>选中此复选框可检索数据以查找使用指定筛选方案进行筛选后剩余的值。</p>
标记的行	<p>选中此复选框可检索数据以查找按选定标识进行标记的值。</p> <p>如果分析中有多个标识可用，则需要确定用于控制加载的一个或多个标识。如果选择了多个标识，会对仅符合标识交集的行检索数据。</p>
限制加载到以下的数据的标识符数	<p>使用此复选框可以确定是否应加载按需数据，而不管已标记的标识符数如何，或者是否应限制一次可对其检索数据的标识符数。此选项的目的在于限制从服务器加载的数据量。如果标记的标识符数多于指定数量并且选中了此复选框，则图表将为空。</p>
包含空值	<p>选中此复选框还可以将不含指定列任何数据的行包括在内。</p>

范围 (固定/属性/表达式) 设置

Min

Input from:

Fixed value:

No constraints Select...

Property:

Document property: MinSales Select...

Expression:

Edit...

Base on:

All values Settings...

Max

Input from:

Fixed value:

No constraints Select...

Property:

Document property: MaxSales Select...

Expression:

2 * DocumentProperty("MaxSales") Edit...

Base on:

All values Settings...

Include empty values

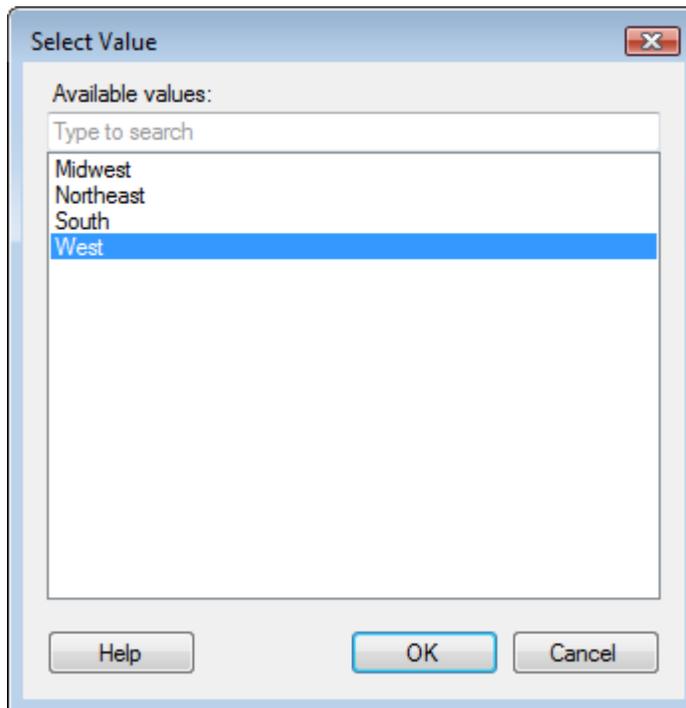
选项	说明
固定值	选择此选项可键入值以用作参数的输入。
选择...	<p>打开“选择值”对话框，从中可以选择所选列元素中可用的值以用作固定值。当您不确定对指定的信息链接有效的值时，此选项可能非常有用。</p> <p>如果您的信息链接已参数化，此按钮将不可用。</p> <p>如果所选参数为日期或日期时间列，您可以改为单击日历图标  来选择日期。</p>
属性	选择此选项可将参数值绑定到属性值。如果向文本区添加了属性控件，则可以轻松更改属性值。有关详细信息，请参见在分析中使用属性。
选择...	打开“选择属性”对话框，从中可以指定要绑定到所选参数的属性。
表达式	如果需要执行某计算来获取所需的输入参数值，请选择此选项。例如，如果输入受多个列和属性的影响，则可以在表达式中定义这些列和属性。

编辑...	打开“编辑表达式”对话框，从中可以指定用于控制输入参数的表达式。
基于	显示计算是基于“所有值”、“筛选的值”还是“标记的值”。
设置...	选择此选项可以定义计算是基于“所有值”、“筛选的值”还是“标记的值”。
包含空值	选中此复选框还可以将不含指定列任何数据的行包括在内。

不必同时为范围指定最小输入值和最大输入值，只指定其中一个即可。

3.6.5.3 关于“选择值”的详细信息

此对话框用于选择固定值，来控制按需加载的数据表的输入。

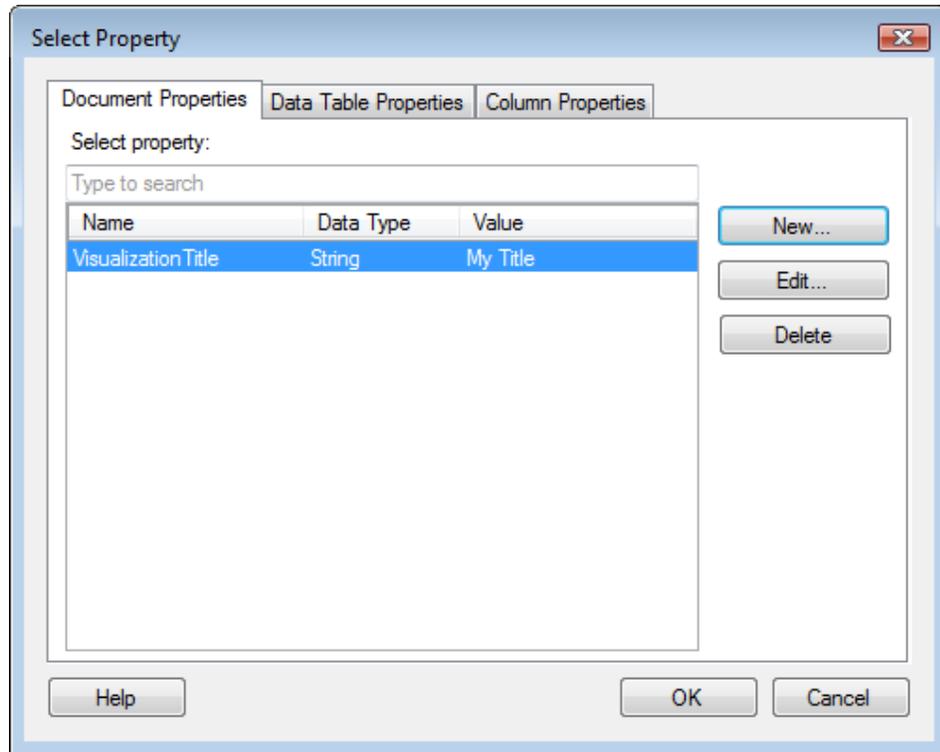


“可用值”列表会显示所选信息链接列元素中的所有唯一值。单击可选择要使用的值。使用搜索字段可将显示的值限制为与搜索表达式匹配的值。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

3.6.5.4 关于“选择属性”的详细信息

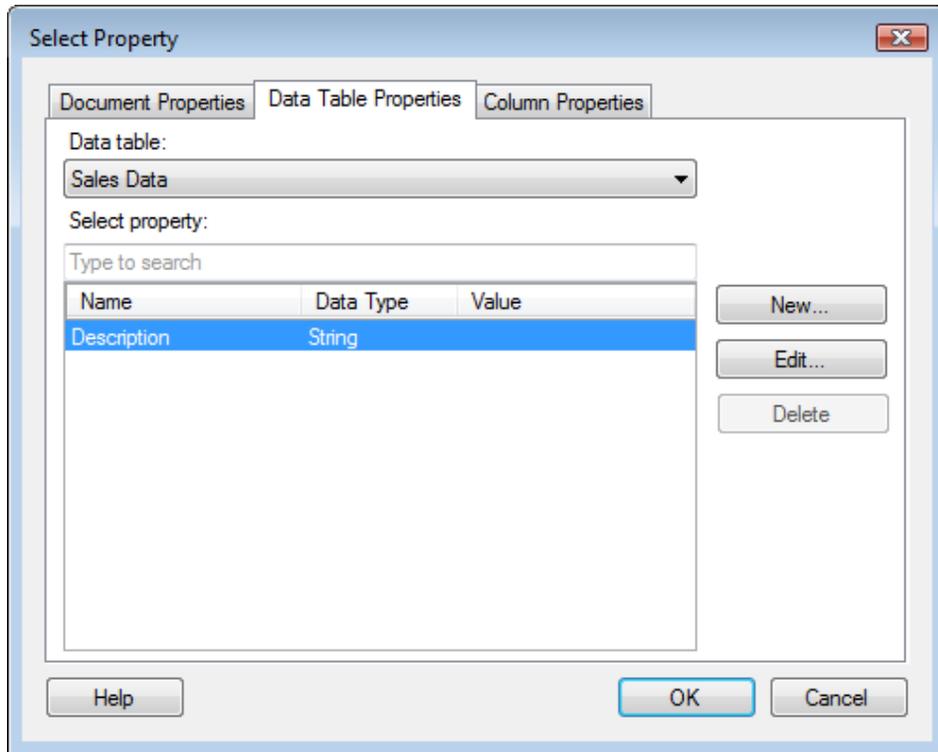
此对话框用于指定一个属性，此属性将包含操作控件的参数值或按需信息链接参数。

文档属性



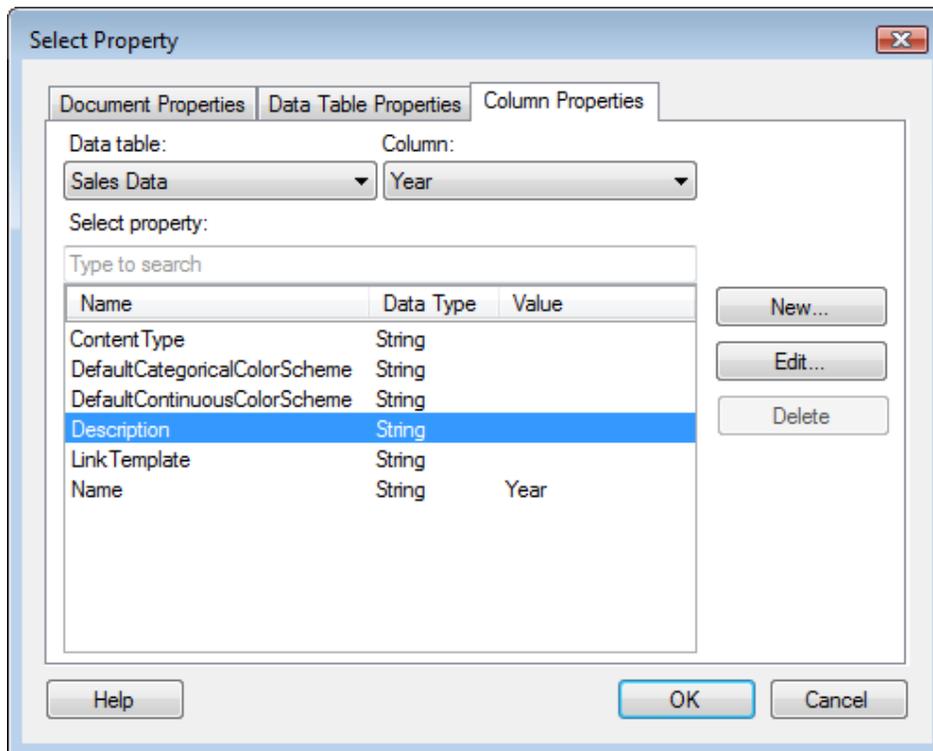
选项	说明
选择属性 (Select property)	从列表中选择想要绑定到参数值的属性。您可以在搜索字段中键入表达式，以限制已显示属性的数目。如果没有合适的属性，您可以单击“新建...”创建新属性
新建... (New...)	打开一个对话框，从中可以指定新文档属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的文档属性。
删除 (Delete)	删除选定的文档属性。

数据表属性



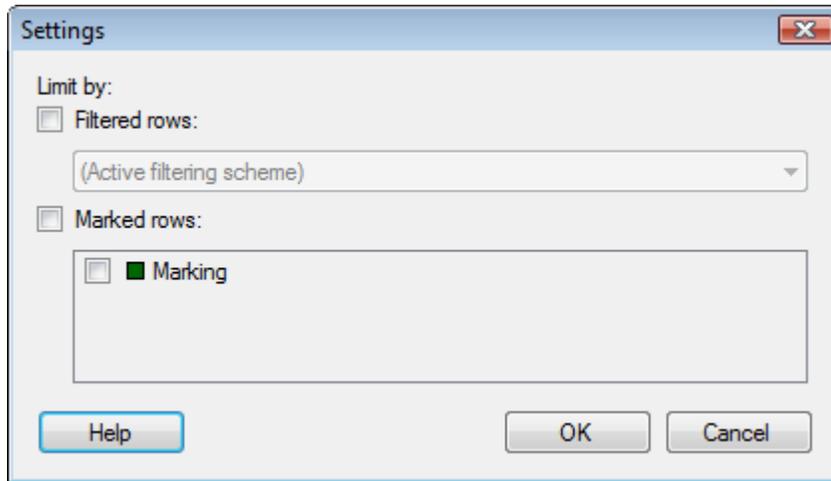
选项	说明
数据表 (Data table)	使您可以选择要使用的数据表。
选择属性 (Select property)	从列表中选择想要绑定到参数值的属性。您可以在搜索字段中键入表达式，以限制已显示属性的数目。如果没有合适的属性，您可以单击“新建...”创建新属性。
新建... (New...)	打开一个对话框，从中可以指定新数据表属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的数据表属性。
删除 (Delete)	删除选定数据表属性。

列属性



选项	说明
数据表 (Data table)	使您可以选择要使用的数据表。
列 (Column)	您可以选择要将新属性添加到的列。
选择属性 (Select property)	从列表中选择想要绑定到参数值的属性。您可以在搜索字段中键入表达式，以限制已显示属性的数目。如果没有合适的属性，您可以单击“新建...”创建新属性
新建... (New...)	打开一个对话框，从中可以指定新列属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的列属性。
删除 (Delete)	删除选定的列属性。

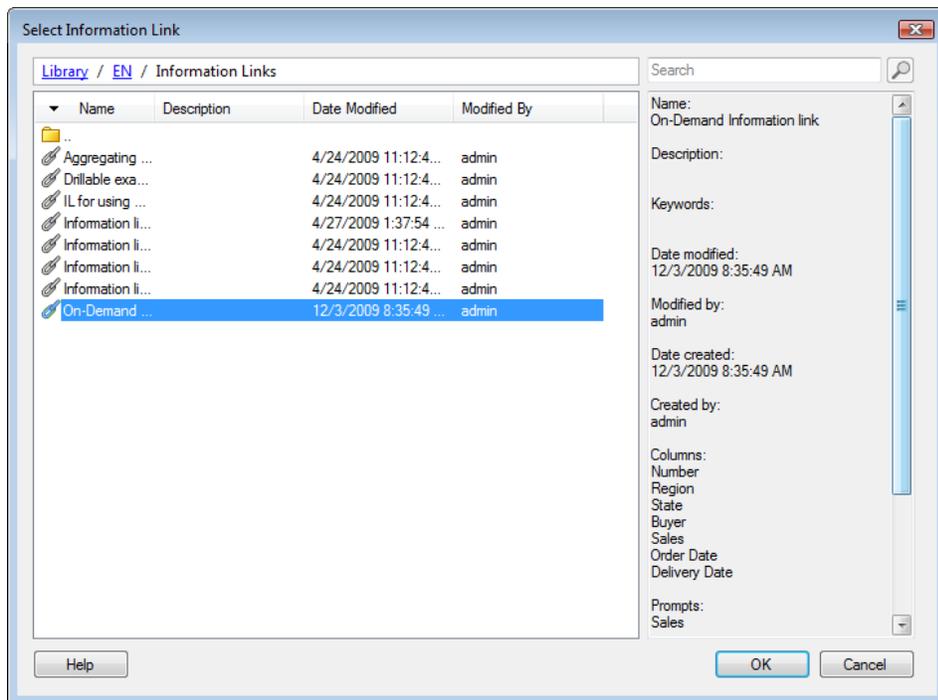
3.6.5.5 关于“设置”的详细信息



选项	说明
受限于	使用筛选和标识的组合，将加载的数据限制为仅符合指定设置的行。如果选择了多个选项，会对仅符合选定筛选和标识的交集的行检索数据。 将“筛选的行”和“标记的行”复选框保留为空，会对所有行检索数据。
筛选的行	选中此复选框可检索数据以查找使用指定筛选方案进行筛选后剩余的值。
标记的行	选中此复选框可检索数据以查找按选定标识进行标记的值。 如果分析中有多个标识可用，则需要确定用于控制加载的一个或多个标识。如果选择了多个标识，会对仅符合标识交集的行检索数据。

3.6.5.6 关于“选择信息链接”的详细信息

此对话框用于指定在向分析添加数据表时要加载的信息链接。



浏览文件夹，并选择要使用的信息链接。关于所选信息链接的信息会显示在文件夹和信息链接列表的右侧。您有权访问的库文件夹由组权限控制。如果您无法访问所有必需的信息链接，请与您的 Spotfire 管理员联系。

您可以通过在对话框右上角的搜索字段中输入名称或名称的一部分，然后按 **Enter** 键来搜索库中的信息链接。随后，系统将列出与您的搜索字符串匹配的所有信息链接和文件夹。有关搜索表达式的详细信息，请参见搜索库。

4 图表

4.1 表

4.1.1 什么是表？

TIBCO Spotfire 中表的功能与您熟悉的其他表的功能类似。它将数据作为表的行和列，可用于查看详细信息及比较各值。

单击某行可对其进行标记，将鼠标指针拖动到多个行的上方，可标记多个行。

您可以单击列标题根据不同列对表中的行排序，可以使用筛选器筛选掉不需要的行。

Table

Continent	Country	City	Sales	Date of Sale
Asia	China	Beijing	1422	10/22/2002
Europe	Germany	Frankfurt	414	11/11/2002
Asia	China	Hong Kong	1556	11/25/2002
Asia	China	Beijing	6312	1/5/2003
Africa	Marocco	Casablanca	3556	5/17/2003
Africa	Marocco	Casablanca	6822	6/22/2003
Asia	Japan	Tokyo	288	11/1/2003
Europe	Germany	Berlin	2866	11/19/2003
Africa	Egypt	Alexandria	2673	12/24/2003
Africa	Marocco	Tangier	4231	2/29/2004
Asia	Japan	Yokohama	993	2/8/2004
Africa	Egypt	Cairo	3516	4/16/2004
Africa	Egypt	Alexandria	2323	5/5/2004

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.1.2 如何使用表

► 更改列顺序的步骤：

1. 单击列标题，并将此列拖动到所需位置。

注释：您也可以在列标题上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**移到最前**”或“**移到最后**”。

注释：您也可以转至“**属性**”对话框中的“**列**”页面，并单击“选定的列”列表中的列，然后单击“上移”或“下移”以更改列的顺序。

► 更改列宽的步骤：

1. 将鼠标指针放置在要调整大小的列表头的右边缘（由一细线表示）。光标变为一个交叉箭头。
2. 通过按住鼠标按钮并水平移动鼠标来调整宽度。

注释：也可以在列标题上单击鼠标右键，然后从显示的菜单中选择“列宽...”。输入以像素为单位的宽度，并单击“**确定**”。

► **删除列的步骤:**

1. 在列标题上单击鼠标右键，然后选择“删除”。

► **添加列的步骤:**

1. 在表上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
2. 在对话框中选择“列”页面。
3. 选择要从“可用列”列表中插入的列。
4. 单击“添加 >”。

效果：此列将插入到所有之前已添加的列的右侧。

注释：在“所选列”列表中单击列，然后单击“上移”或“下移”，可以更改列的顺序。

5. 单击“关闭”。

► **应用着色的步骤:**

请参见“在表中着色”，以了解如何专门为表设置着色。如果想要了解有关一般着色的详细信息，请参见着色概述。

► **水平滚动时冻结某些列的步骤:**

在包含多个列的表中，您通常需要水平滚动。但是，无论是否进行筛选，您可能想要查看某些列。通过冻结一列或多列可以实现这一点。

1. 将想要冻结的列移动到表的左侧。
2. 在列标题上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
3. 在对话框中选择“外观”页面。
4. 指定想要的**冻结列数**（从表的左侧数起）。
5. 单击“关闭”。

► **将文本显示为超链接的步骤:**

1. 可以将列的内容显示为可单击的链接。要执行此操作，在可视化表上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
2. 选择“列”选项卡。
3. 选择要使其包含链接的列。
4. 从“呈现器”下拉列表中选择“链接”。
5. 单击“设置...”
6. 在“链接呈现器设置”对话框中指定设置，并单击“确定”。
7. 单击“关闭”。

► **对行进行排序的步骤:**

1. 单击对数据进行排序所依据的第一列的标题。
注释：再次单击该列标题，以在行的升序和降序排列之间切换。
2. 按住 Shift 键并单击其他列标题，以根据此列中的值进行后续排序。
3. 可以根据需要在其他列上多次重复执行步骤 2。

注释：您还可以在表中单击鼠标右键，打开“属性”对话框。在“排序顺序”选项卡上，最多可以指定三个排序所依据的列。

► 标记行的步骤:

标记单个行的步骤:

在行上单击鼠标，或使用键盘上的上箭头键和下箭头键。

标记多个单独行的步骤:

按住 Ctrl 键，并单击想要添加到标记选择的各行。您还可以按住 Ctrl 键，使用键盘上的上箭头键和下箭头键突出显示其他行，然后按空格键进行标记。

标记行的范围的步骤:

按住鼠标按钮并将指针拖动到表上，以标记选定的所有行。您还可以标记目标选择的第一行，按住 Shift 键，并使用键盘上的上箭头键和下箭头键展开所选的标记行。

更改标记行颜色的步骤:

选择“编辑”>“文档属性”，然后更改标记行的颜色。

► 更改行高的步骤:

1. 在可视化表中单击鼠标右键。
2. 从列表中选择“行高”和数字。
注释：如果指定了数字 2，可使行高变成标准高度的两倍，以此类推。
或者
3. 选择“其他...”
4. 在“属性”页面中输入数字。
5. Click “关闭”。
效果：可视化表中的所有行的高度发生改变。
注意：在“按需查看详细信息”中也可以完成此操作。

► 复制单元格的步骤:

1. 在要复制的单元格（包含内容）上单击鼠标右键。
2. 根据单元格的内容，可复制不同内容。例如，通过选择值，文本列使您可以复制单元格中的文本，对于包含链接的列，您可以选择复制已显示的文本或实际链接。
注意：在“按需查看详细信息”中也可以完成此操作。

► 创建新表的步骤:

1. 单击工具栏上的“新建表”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“表”。
效果：将创建显示所有可用列的表。
2. 调整表以显示您所选的列和排序顺序。

4.1.3 表中的图像

可以在可视化表的单元格中显示图像。Spotfire 分析或信息链接可包含具有图像（将显示在可视化表的列中）的数据表。

Continent	Country	Flag	Sales	Date of Sale
Asia	China		1422	10/22/2002
Europe	Germany		414	11/11/2002
Asia	China		1556	11/25/2002
Asia	Japan		288	11/1/2003
Europe	Germany		2866	11/19/2003
Africa	Egypt		2673	12/24/2003

将图片包含在可视化表中的另一种方式是如果列为虚拟列，则从远程数据源中收集图像。有关虚拟列的更多信息，请参见“虚拟列”页面。

呈现器

必须使用呈现器绘制图像。根据呈现器，所有列可显示为图像，但图像最常用的数据类型是二进制数据。如果二进制列包含已设置为使用错误呈现器的图像，“[...]”将显示在列的单元格中。然后可以手动更改呈现器。

► 为可视化表中的特定列更改呈现器的步骤：

1. 在可视化表上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
2. 选择“列”选项卡。
3. 选择包含图像的列。
4. 从“呈现器”下拉列表中选择“图像”。
5. 单击“关闭”。

还可以通过“工具”>“选项”菜单，为不同内容类型更改默认呈现器。这将会影响所有未来可视化表，如果您始终希望某些包含特定内容类型的列以相同方式呈现，则非常有用。有关更多信息，请参见“呈现器设置”对话框。

行高

默认情况下，可视化表中行的高度可能不适于显示图像。因此，可以手动更改行高。

► 更改行高的步骤：

1. 在可视化表中单击鼠标右键。
 2. 从列表中选择“行高”和数字。
注释：如果指定了数字 2，可使行高变成标准高度的两倍，以此类推。
或者
 3. 选择“更多...”。
 4. 在“属性”页面中输入数字。
 5. Click “关闭”。
- 效果：可视化表中所有行的高度发生更改。

复制图像

可以从表中复制图像。要执行此操作，在单元格上单击鼠标右键，然后选择“复制单元格”>“图像”。

注意：如果表包含图像，当此表导出到文本文件或 Microsoft Excel 文件时，不会导出这些图像。

4.1.4 虚拟列

可以将数据包含在不是原始数据表一部分的可视化表（或某些其他图表的标签和工具提示）中。虚拟列可连接远程数据源并从中收集数据。例如，如果数据库中存储了大量数据并且 Spotfire 分析文件过大（其中包含数据），将非常有用。虚拟列可包含纯文本，但更常用的情况是已收集的数据由图像或其他大文件组成。

注意：需要通过编程注册虚拟列类型。默认情况下，虚拟列不可用。

虚拟列与常规列之间的区别

在可视化表的上下文中，除了不能对虚拟列进行排序以外没有主要区别。但是，虚拟列只是可视化表的一部分，不是数据表的一部分。这表示：

- 不会为虚拟列创建筛选器。
- 基础数据表的导出中不包含虚拟列。要导出数据，必须选择图表（而不是数据表）。从虚拟列中收集值操作完成之前复制将等待，然后复制此值。
- 不能通过“**编辑**”>“**列属性**”管理设置（如更改列名称），但可以通过可视化表的属性页面中的“虚拟列”选项卡进行管理。
- 虚拟列在其他图表类型中的轴上不可供选择。

加载虚拟列可能会花费一些时间，尤其是列中包含图像。但是，不会同时加载列。向下滚动表时，可以从要加载的列和内容开始。

注意：从中检索虚拟列的远程数据源可能要求您输入用户名和密码。

4.1.5 表属性

4.1.5.1 表属性

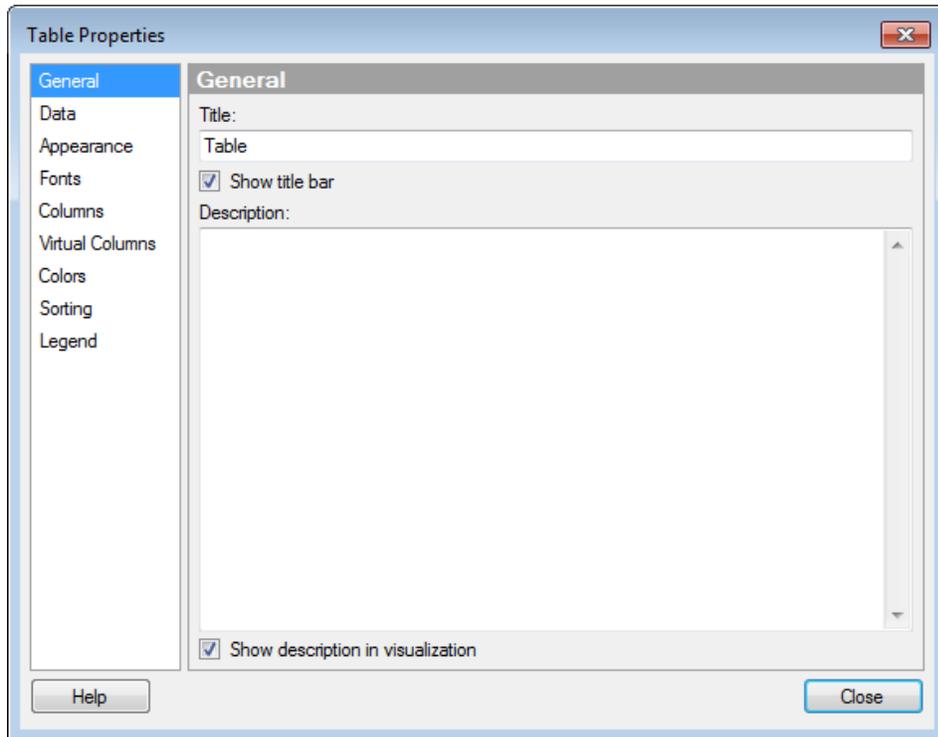
“表属性”对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 外观
- 字体
- 列
- 虚拟列
- 颜色
- 排序
- 图例

► 访问“表属性”对话框的步骤：

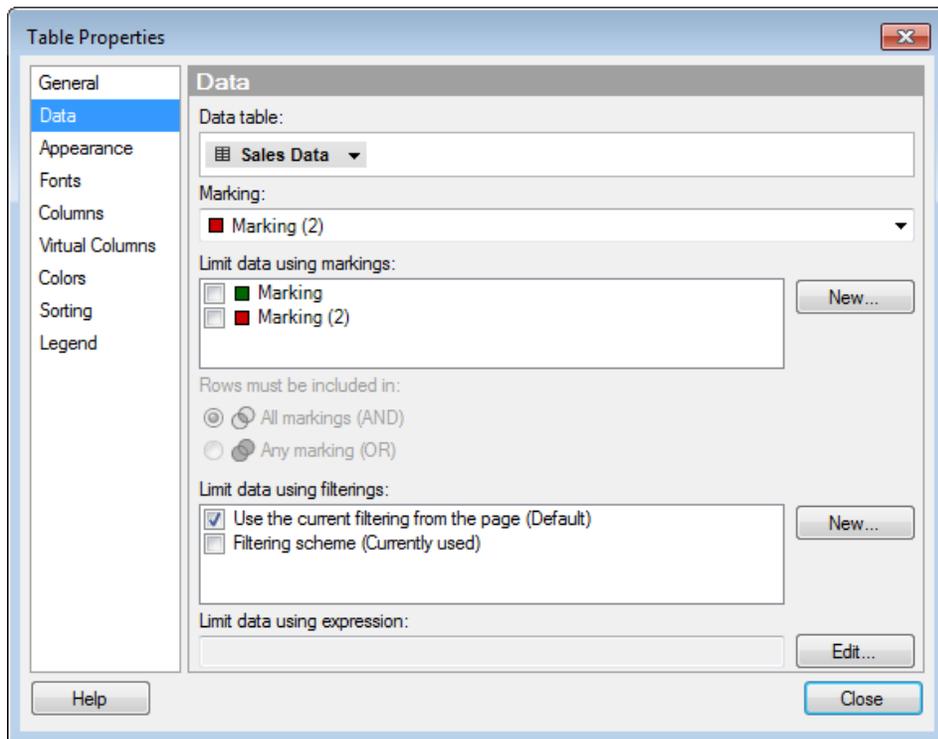
1. 在可视化表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**属性**”。
3. 注释：您还可以通过单击可视化表将其激活，然后依次选择“**编辑**”>“**图表属性**”。

4.1.5.2 表属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

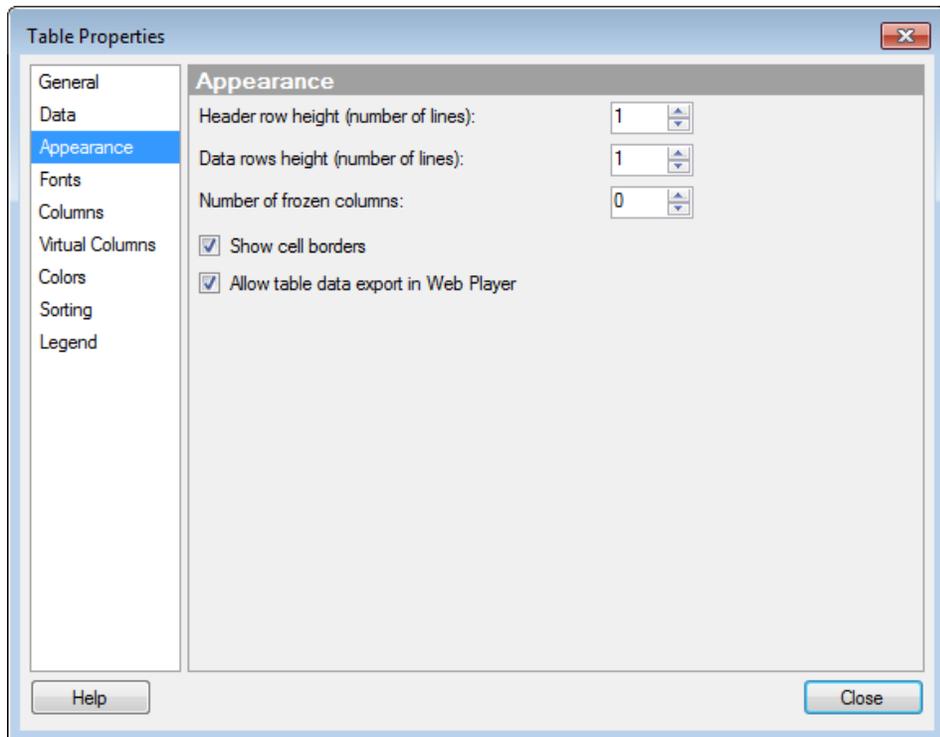
4.1.5.3 表属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标识的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

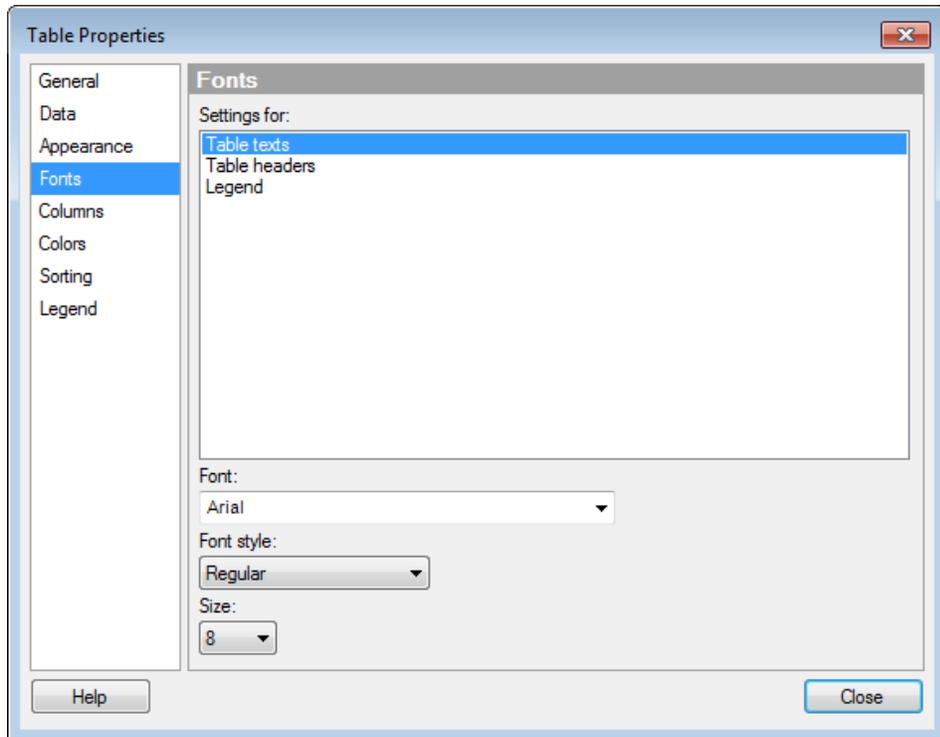
	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... (Edit...)</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.1.5.4 表属性 - 外观



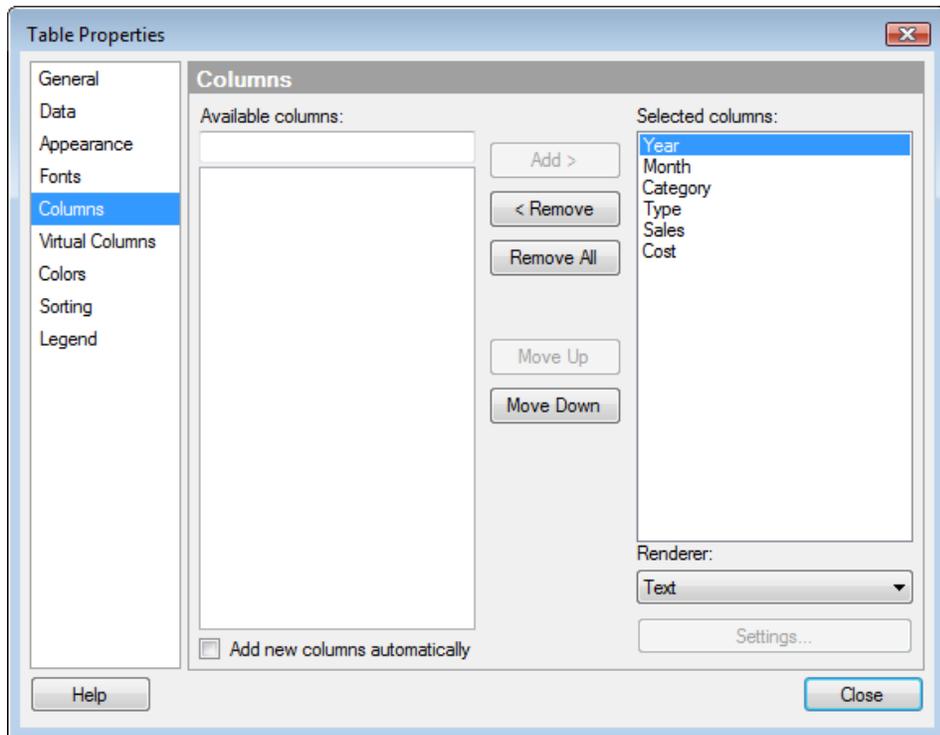
选项	说明
标头行高 (行数) (Header row height (number of lines))	按行数指定标头行的高度。
数据行高 (行数) (Data row height (number of lines))	按行数指定所有数据行的高度。
冻结列数 (Number of frozen columns)	指定将在左侧冻结（即在滚动条移动到右侧时不会移出显示范围）的列数。
显示单元格边框 (Show cell borders)	可指定是否在表中的单元格之间显示单元格边框。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定是否允许 Web Player 用户从表中导出数据。

4.1.5.5 表属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体(Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式(Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小(Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

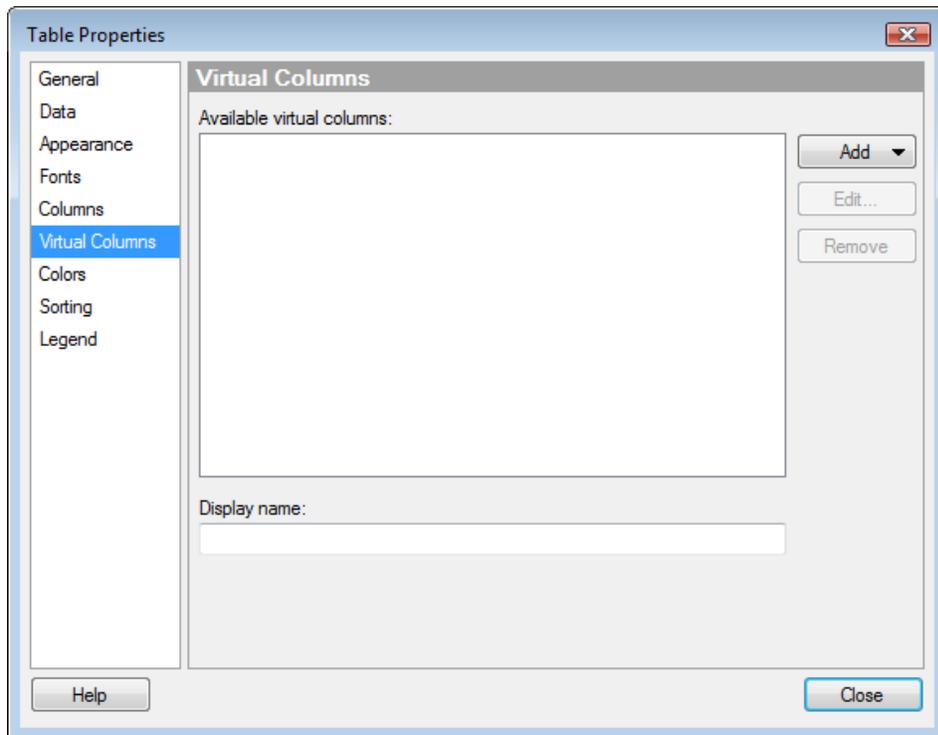
4.1.5.6 表属性 - 列



选项	说明
可用列(Available columns)	列出数据表中可供选择的所有列。
[要搜索的类型]	键入搜索字符串以限制“可用列”列表中的项目数目。搜索中可以使用通配符 *。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
选定列(Selected columns)	列出要在表中显示的选定列。

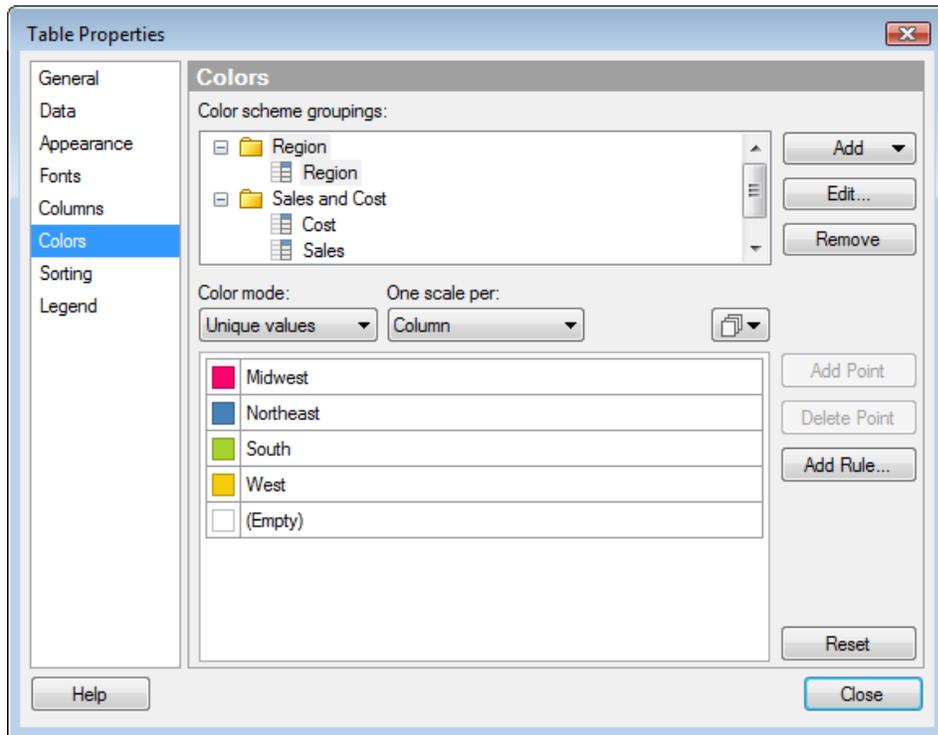
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的列值”列表中删除选择的列，并将其发送回“可用列值”列表。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	将“选定的列”列表中的所选列上移。此列表中列值的顺序决定了表中列的顺序。
下移 (Move Down)	将“选定的列”列表中的所选列下移。此列表中列值的顺序决定了表中列的顺序。
呈现器 (Renderer)	列出所选列的可用呈现器。哪种呈现器可用由列的内容类型决定。
自动添加新列 (Add new columns automatically)	选中复选框以以确保添加到选定数据表中的任何新列也会自动添加到表图中。 当执行刷新信息链接、计算新列等操作时，将会显示新列。
设置... (Settings...)	针对所选呈现器打开设置对话框。

4.1.5.7 表属性 - 虚拟列



选项	说明
可用虚拟列 (Available virtual columns)	列出可用的虚拟列。
添加 (Add)	使您可以添加虚拟列。
编辑... (Edit...)	针对所选虚拟列打开编辑对话框。
删除 (Remove)	删除所选虚拟列。
显示名称 (Display name)	键入要为所选虚拟列显示的名称。

4.1.5.8 表属性 - 颜色

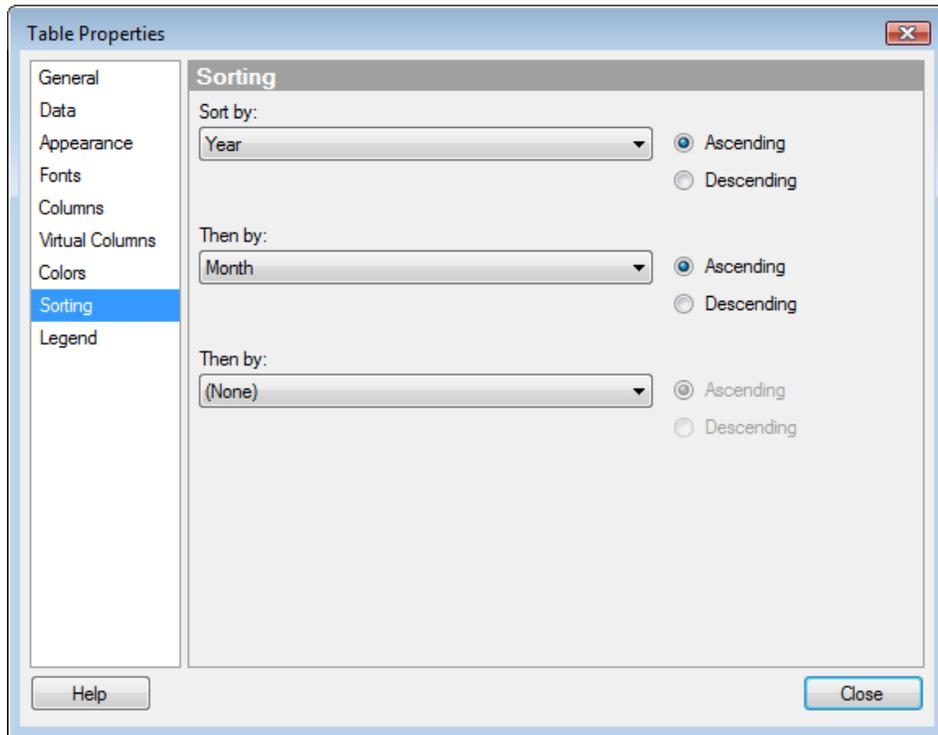


选项	说明
颜色方案分组 (Color scheme groupings)	列出所有当前已添加的颜色方案分组。在可视化表中，颜色方案始终应用于颜色方案分组（包含一个或多个列）。单击列表中的某分组以选择该分组，然后在对话框的底部查看定义的颜色方案。默认情况下，创建新表时未应用着色。这表示列表为空，对话框下部未显示颜色方案。要应用着色，必须添加一个或多个颜色方案分组，并为其定义颜色方案。要了解有关表中的颜色方案分组和着色的详细信息，请参见在表中着色。

添加 (Add)	<p>打开一个菜单，您可以添加新颜色方案分组。菜单选项“颜色方案分组...”可打开“添加颜色方案分组”对话框，可以在其中选择要包含在新分组中的列。您也可以为分组指定描述性的名称。此菜单还列出了表中的各个列。从列表中选择列，可创建仅包含此列的分组。</p> <p>注意：分组仅能包含具有相同数据类型的值的列。可被添加到相同组中的例外情况包括五种数字数据类型：整型、长整型、实型、单精度实型和货币型。</p>
编辑... (Edit...)	<p>打开“编辑颜色方案分组”对话框，可以在其中修改所选分组。</p>
删除 (Remove)	<p>从列表中删除选定的颜色方案分组。</p>
颜色模式 (Color mode)	<p>指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于所选颜色方案分组中的列。对于包含连续列的分组，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。对于类别列，您可以选择唯一值或固定颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。</p>
每个刻度 (One scale per)	<p>指定颜色方案分组中的每个列是应该有一个单独的刻度，还是应该将一个常用刻度应用于所有列。</p>
 [“颜色方案”菜单]	<p>打开一个菜单，可从中选择一个已存在的颜色方案，并将其应用到图表中，或者将当前颜色方案应用到分析中的其他图表。</p>
从图表中 (From Visualization)	<p>使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。仅列出适用于当前颜色方案分组中列的颜色方案。</p>
文档配色方案 (Document Color Schemes)	<p>使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。仅列出适用于当前颜色方案分组中列的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。</p>
[预定义的颜色方案]	<p>列出一些预定义的颜色方案。仅适用于包含连续列的颜色方案分组。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。</p> <p>提示：为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。</p>
从库中打开... (Open from Library...)	<p>打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。</p>
从文件中打开... (Open from File...)	<p>打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。</p>
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p> <p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p>

	<p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p> <p>文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，当前用于选定颜色方案分组的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据颜色方案分组中列的特点以及所选择的颜色模式，颜色方案区域的外观及可用设置会有所不同。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	仅适用于连续列。删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于颜色方案分组中列的特点。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
重置 (Reset)	将所选颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

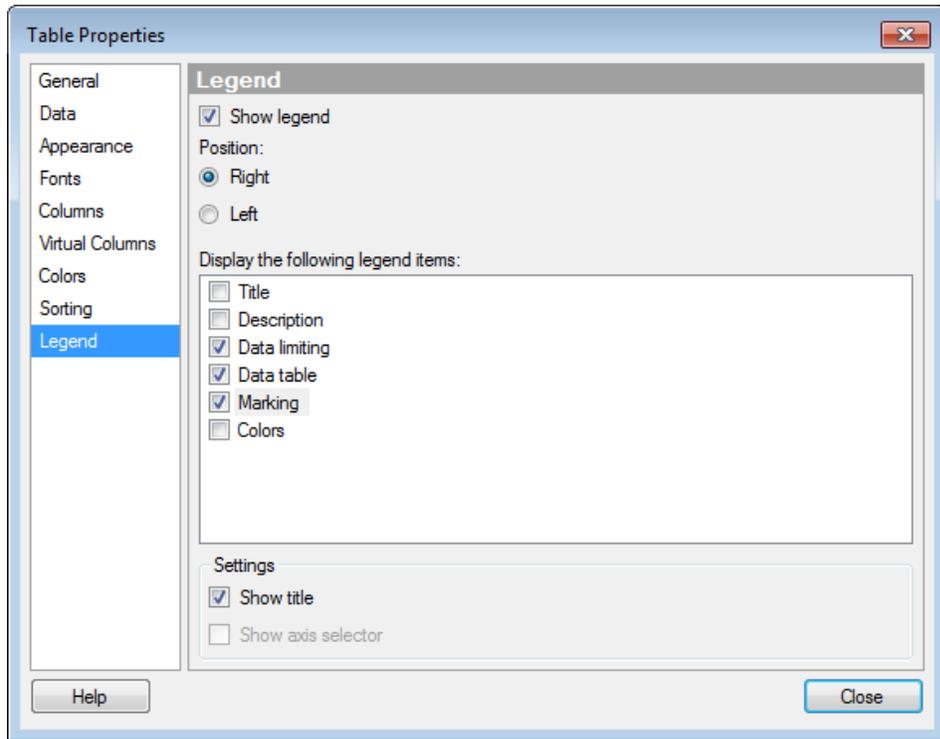
4.1.5.9 表属性 - 排序



选项	说明
排序方式 (Sort by)	可指定您要对行进行排序所依据的主列。
方式 (Then by)	可指定您要对行进行排序所依据的第二及第三个列。
升序 (Ascending)	按选定列中从最低值到最高值的顺序对行进行排序。
降序 (Descending)	按选定列中从最高值到最低值的顺序对行进行排序。

注意：您不能对虚拟列进行排序。

4.1.5.10 表属性 - 图例



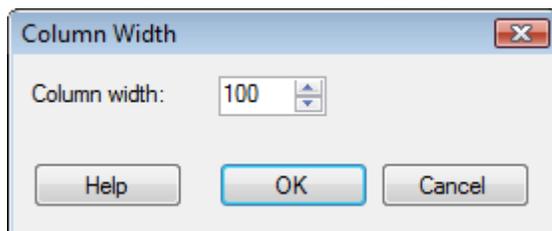
选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方： <div data-bbox="673 1585 917 1774" style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Color by: Category ▼ + ▼ ■ Fruit ■ Spices ■ Vegetables </div>
显示轴选择器 (Show axis selector)	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。



4.1.5.11 关于“列宽”的详细信息

► 访问“列宽”对话框的步骤：

1. 在可视化表中，在想要更改的列标题上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“列宽...”。



选项	说明
列宽 (Column width)	指定要以像素为单位的所选列的宽度。 提示： 您还可以拖动列标题，以更改列宽。

4.2 交叉表

4.2.1 什么是交叉表？

交叉表是由列和行组成的双向表。它也被称为数据透视表或多维表。其最大的优势是能够构造、汇总及显示大量数据。交叉表还可用于确定行变量与列变量之间是否存在关系。

或者，交叉表还可以显示列、行或整个度量的总计。它还可以显示列的小计。

示例：

以下交叉表显示了不同类型的水果和蔬菜的销售数字。

Category	Type	2001	2002	2003	Grand total
Fruit	Apples	150	153	162	465
	Bananas	332	336	344	1012
	Pears	267	266	279	812
	Subtotal	749	755	785	2289
Vegetables	Cucumber	140	141	152	433
	Lettuce	246	245	258	749
	Tomatoes	156	161	168	485
	Subtotal	542	547	578	1667
Grand total		1291	1302	1363	3956

常规表中显示的相同数据占用更多空间并且难以获得其总览：

Year	Month	Category	Type	Sales	Cost
2001	January	Fruit	Apples	12	10
2001	January	Fruit	Pears	21	13
2001	January	Fruit	Bananas	29	26
2001	January	Vegetables	Cucumber	9	6
2001	January	Vegetables	Tomatoes	13	11
2001	January	Vegetables	Lettuce	22	20
2001	February	Fruit	Apples	11	9
2001	February	Fruit	Pears	21	14
2001	February	Fruit	Bananas	31	27
2001	February	Vegetables	Cucumber	8	6
2001	February	Vegetables	Tomatoes	12	10
2001	February	Vegetables	Lettuce	20	19
2001	March	Fruit	Apples	9	10
2001	March	Fruit	Pears	19	13
2001	March	Fruit	Bananas	32	27
2001	March	Vegetables	Cucumber	8	6
2001	March	Vegetables	Tomatoes	11	11
2001	March	Vegetables	Lettuce	21	19
2001	April	Fruit	Apples	9	10
2001	April	Fruit	Pears	18	13
2001	April	Fruit	Bananas	32	27
2001	April	Vegetables	Cucumber	10	7
2001	April	Vegetables	Tomatoes	12	11
2001	April	Vegetables	Lettuce	21	19
2001	May	Fruit	Apples	10	9
2001	May	Fruit	Pears	20	13
2001	May	Fruit	Bananas	31	27
2001	May	Vegetables	Cucumber	11	7
2001	May	Vegetables	Tomatoes	13	11
2001	May	Vegetables	Lettuce	21	19
2001	June	Fruit	Apples	9	9
2001	June	Fruit	Pears	18	14
2001	June	Fruit	Bananas	28	26
2001	June	Vegetables	Cucumber	13	8
2001	June	Vegetables	Tomatoes	14	10
2001	June	Vegetables	Lettuce	22	19
2001	July	Fruit	Apples	10	10

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.2.2 如何使用交叉表

► 设置交叉表的步骤：

1. 选择表示要添加至交叉表的列的筛选器。
2. 将该筛选器拖至交叉表。

效果：显示三个释放目标。



3. 将筛选器拖放至所需释放目标。第一个目标会将列放置在垂直轴上，第二个目标会将列放置在水平轴上，第三个目标会将列用作交叉表内的实际数值。

注意：您也可以将筛选器拖放至列选择器。这样，您可以设置层级（在交叉表中是一项非常强大的功能）。

► 显示行或列的总计的步骤：

1. 在交叉表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“**列总计**”或“**行总计**”。

效果：选定的总计显示在交叉表中。

注释：您还可以从“交叉表属性”的“外观”页面中进行这些选择。

► 显示列小计的步骤：

要在交叉表中显示小计，垂直轴必须设置为包含至少两个级别的层级。

1. 在交叉表中单击鼠标右键，打开弹出式菜单。
2. 选择“**列小计**”。

效果：系统将打开子菜单。其中列出交叉表的垂直轴上当前显示的列和/或层级。选项“全部”和“无”也可用。

3. 选择想要为其显示小计的列（或层级中的级别）。选择“**全部**”以显示交叉表的垂直轴上所有列（或层级级别）的小计。

效果：选定的小计显示在交叉表中。

注释：您还可以从“交叉表属性”的“列小计”页面中进行这些选择。

► 应用着色的步骤：

请参见在交叉表和热图中着色，以了解如何专门为交叉表设置着色。如果想要了解有关一般着色的详细信息，请参见着色概述。

► 更改列宽的步骤：

1. 将鼠标指针放置在要调整大小的列表头的右边缘。光标变为一个交叉箭头。
2. 通过按住鼠标按钮并水平移动鼠标来调整宽度。

注释：所有值列都将设置为新大小。不能分别指定所有值列。

注意：您也可以在交叉表中单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**将单元格调整为合适大小**”。这样可以将值列设置为可能的最小宽度且所有值仍可见。

► 对交叉表进行排序的步骤：

1. 单击对交叉表进行排序想要依据的列标题或行标题。
2. 再次单击以按降序进行排序，单击第三次可返回默认的排序顺序。

注释：对交叉表进行排序时，您始终在层级的最后一个类别中进行处理。有关示例，请参见交叉表属性 - 排序。

► 在整个交叉表类别中标记单元格的步骤：

1. 按键盘上的 **Alt** 键并单击感兴趣的类别标题。

注释：单击层级中的第一个类别将标记该类别中的所有行或列。单击最后一个类别将只标记该特定类别中的行或列。

► 创建新交叉表的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建交叉表”按钮 。

注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“交叉表”。

效果：应用程序将先尝试设置合适的交叉表。

2. 调整交叉表以显示您所选类别和度量。

4.2.3 在交叉表中设置格式

可以在任一轴上为交叉表中的值设置格式。您可以通过打开“属性”对话框的“格式”页面或在交叉表上直接单击鼠标右键来为值设置格式。以下示例说明了如何将格式应用于交叉表。

示例：

下面的交叉表显示了水果和蔬菜在 2001 年、2002 年和 2003 年的销售总和 (Sum(Sales))。横坐标具有两个列：类别和类型。“类别”列包含两个轴值：水果和蔬菜，“类型”列包含值：苹果、香蕉、梨、黄瓜、莴苣和西红柿。

Year	Fruit			Vegetables		
	Apples	Bananas	Pears	Cucumber	Lettuce	Tomatoes
2001	150.00	332.00	267.00	140.00	246.00	156.00
2002	153.00	336.00	266.00	141.00	245.00	161.00
2003	162.00	344.00	279.00	152.00	258.00	168.00

要将 2001 年的所有值设置为货币格式，在行表头 2001 上单击鼠标右键，选择“格式”，然后从弹出式菜单中选择货币。该行中的值将立即用新设置进行更新。要为包含 2003 年的值的行设置格式，执行上述相同步骤。下面显示了生成的交叉表。

Year	Fruit			Vegetables		
	Apples	Bananas	Pears	Cucumber	Lettuce	Tomatoes
2001	\$150.00	\$332.00	\$267.00	\$140.00	\$246.00	\$156.00
2002	153.00	336.00	266.00	141.00	245.00	161.00
2003	\$162.00	\$344.00	\$279.00	\$152.00	\$258.00	\$168.00

注意：要选择美元 (\$) 之外的其他货币，必须打开属性对话框。

您再次可以执行相同的步骤以为 2002 年的值设置格式。但是，如果您为苹果列的值设置格式，则所有之前的格式设置都将重置，如下面的交叉表所示。

Year	Fruit			Vegetables		
	Apples	Bananas	Pears	Cucumber	Lettuce	Tomatoes
2001	\$150.00	332.00	267.00	140.00	246.00	156.00
2002	\$153.00	336.00	266.00	141.00	245.00	161.00
2003	\$162.00	344.00	279.00	152.00	258.00	168.00

现在仅苹果列中的值设置为货币格式，因为您一次只能为一个方向和一个级别中的值设置格式。这意味着如果您为蔬菜的值设置格式，则苹果列中的值将重置，如下面的交叉表所示。

Year	Fruit			Vegetables		
	Apples	Bananas	Pears	Cucumber	Lettuce	Tomatoes
2001	150.00	332.00	267.00	\$140.00	\$246.00	\$156.00
2002	153.00	336.00	266.00	\$141.00	\$245.00	\$161.00
2003	162.00	344.00	279.00	\$152.00	\$258.00	\$168.00

您可以将度量值从一个轴移至另一个轴，而不会丢失已定义的格式设置。这意味着如果您将“类别”列从横轴移至纵轴，那么蔬菜的所有值仍将设置为货币格式。

如果您右键单击在交叉表中不是行或列表头的任一单元格并选择格式程序，那么交叉表中的所有值都将得到新的格式设置。

但是，如果您将另一列添加至单元格值轴，则只能为单元格值设置格式。在下面的交叉表中，(成本)总和添加至单元格值轴并且类型列被删除。

Year	Fruit		Vegetables	
	Sum(Sales)	Sum(Cost)	Sum(Sales)	Sum(Cost)
2001	749.00	563.00	542.00	446.00
2002	755.00	584.00	547.00	476.00
2003	785.00	624.00	578.00	501.00

不能再仅为单个年份的值设置格式，也不能再仅为水果或蔬菜的值设置格式。如果右键单击交叉表中的任一表头单元格，弹出式菜单不提供任何格式选项供选择。但是，您仍可以为(销售)总和以及(成本)总和的值设置格式。如果右键单击(成本)总和的两个表头单元格的其中一个并将格式设置为货币，交叉表的外观如下所示。

Year	Fruit		Vegetables	
	Sum(Sales)	Sum(Cost)	Sum(Sales)	Sum(Cost)
2001	749.00	\$563.00	542.00	\$446.00
2002	755.00	\$584.00	547.00	\$476.00
2003	785.00	\$624.00	578.00	\$501.00

要了解有关用于交叉表的更多格式选项的详细信息，请参见交叉表属性 - 格式。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.2.4 交叉表属性

4.2.4.1 交叉表属性

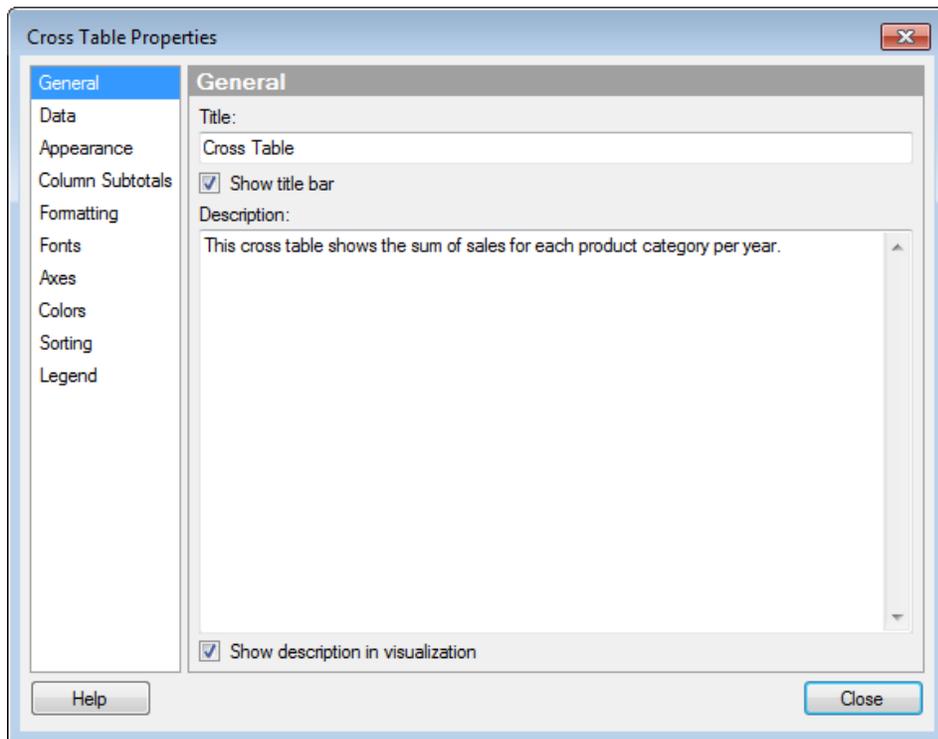
“交叉表属性”对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 外观
- 列小计
- 格式
- 字体
- 轴
- 颜色
- 排序
- 图例

► 访问“交叉表属性”对话框的步骤：

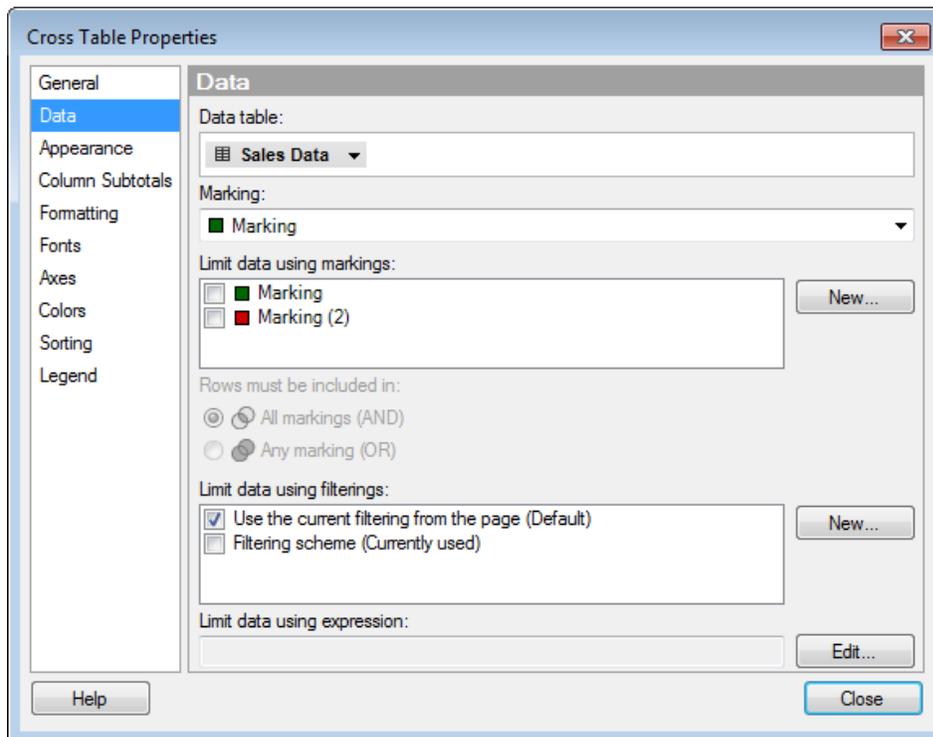
1. 在交叉表图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 注释：您还可以通过单击交叉表将其激活，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.2.4.2 交叉表属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

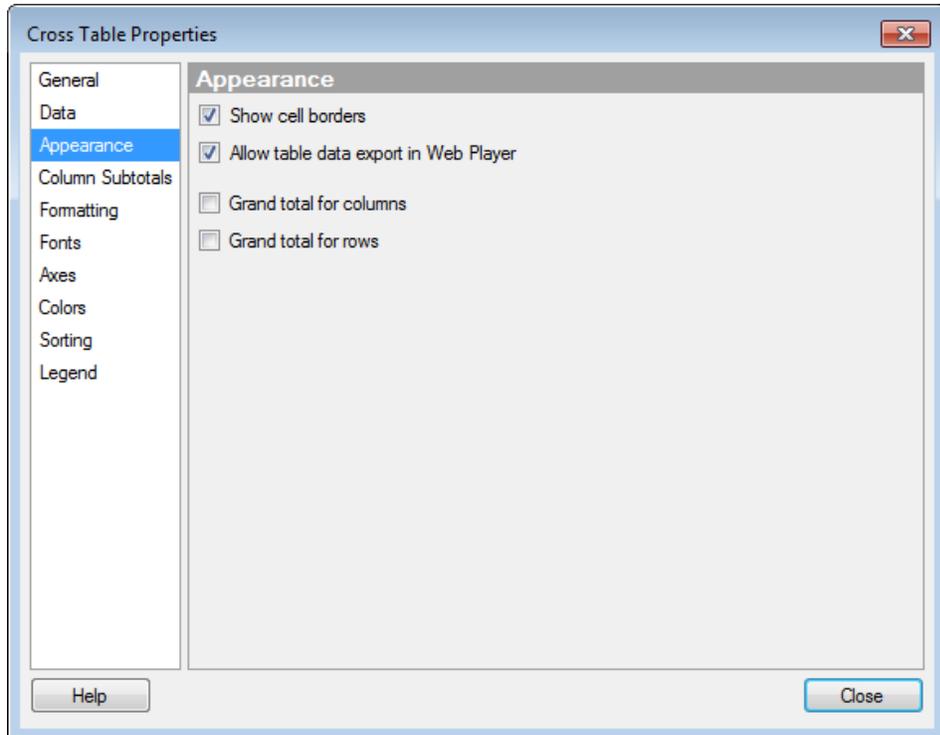
4.2.4.3 交叉表属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... (Edit...)</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

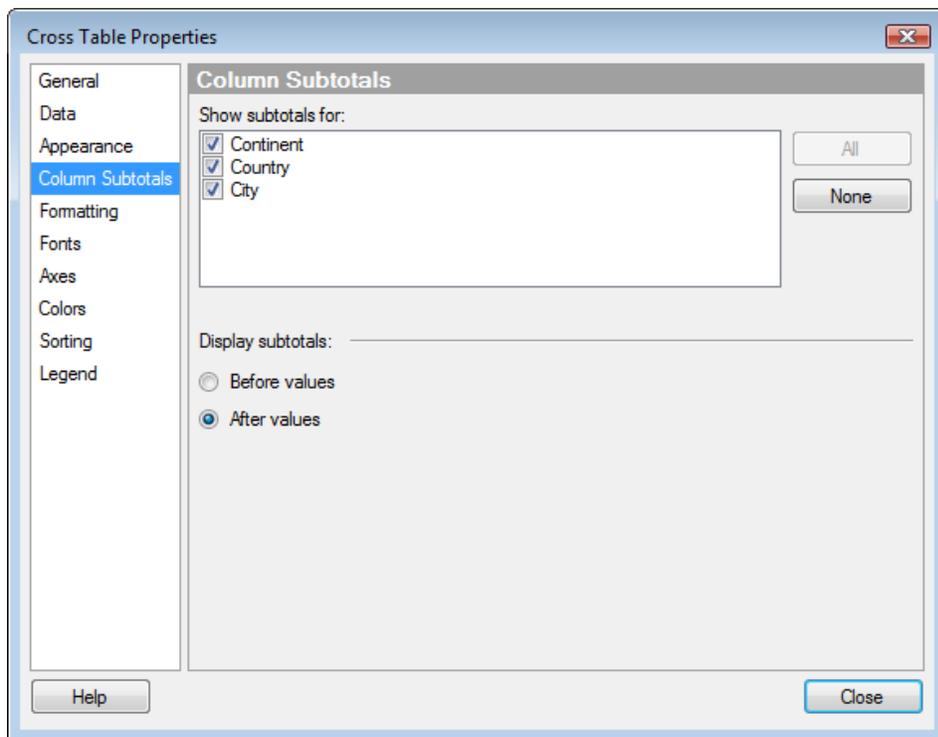
4.2.4.4 交叉表属性 - 外观



选项	说明
显示单元格边框 (Show cell borders)	可指定是否在交叉表中的单元格之间显示单元格边框。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定是否允许 Web Player 用户从交叉表中导出数据。
列总计 (Grand total for columns)	指定列中所有值的选定合并度量值（如总和）是否应显示，而不考虑创建单元格行的类别。 有关计算的详细信息，请参见以下注释。
行总计 (Grand total for rows)	指定行中所有值的选定合并度量值（如总和）是否应显示，而不考虑不同的列类别。 有关计算的详细信息，请参见以下注释。

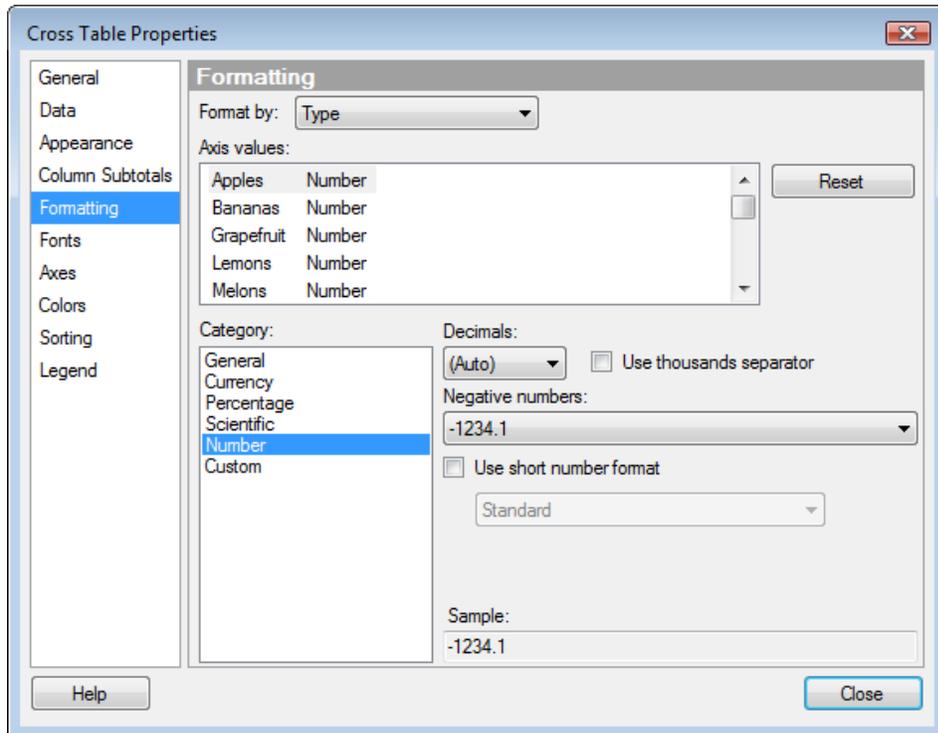
注意：不是按交叉表中显示的值，而是按基础行值计算总计的合并值。例如，如果“平均”用作合并度量值，那么将按列所基于的行来计算该列的平均总计，而不是按交叉表中显示的值。

4.2.4.5 交叉表属性 - 列小计



选项	说明
显示以下项的小计 (Show subtotals for)	<p>列出交叉表的垂直轴上的列和/或层级。选择要为其显示小计的项。</p> <p>小计是列中值的部分汇总，如果垂直轴被设置为包含至少两个级别的层级，则可以显示此小计。已聚合小计值使用选定的合并度量值计算，并且在各个层级类别上为各个类别显示。</p> <p>注意：不是按交叉表中显示的值，而是按基础行值计算小计的合并值。例如，如果“平均”用作合并度量值，那么将按列所基于的向来计算该列的平均小计，而不是按交叉表中显示的值。</p> <p>注意：在使用小计的交叉表中应谨慎使用 OVER 语句的自定义表达式。小计与单元格值一样，取决于语句，因此，某些 OVER 语句可能会导致小计值乍看之下与预期不同。请参见自定义表达式中的 OVER 以了解有关使用 OVER 语句的详细信息。</p>
全部 (All)	选择列表中的所有列。系统将显示交叉表的垂直轴上所有列和/或层级级别的小计。
无 (None)	取消选择列表中的所有列。交叉表中不显示任何小计。
显示小计 (Display subtotals)	
之前值 (Before values)	将小计值置于垂直轴层级中各个级别上的单元格值之前。
之后值 (After values)	将小计值置于垂直轴层级中各个级别上的单元格值之后。

4.2.4.6 交叉表属性 - 格式

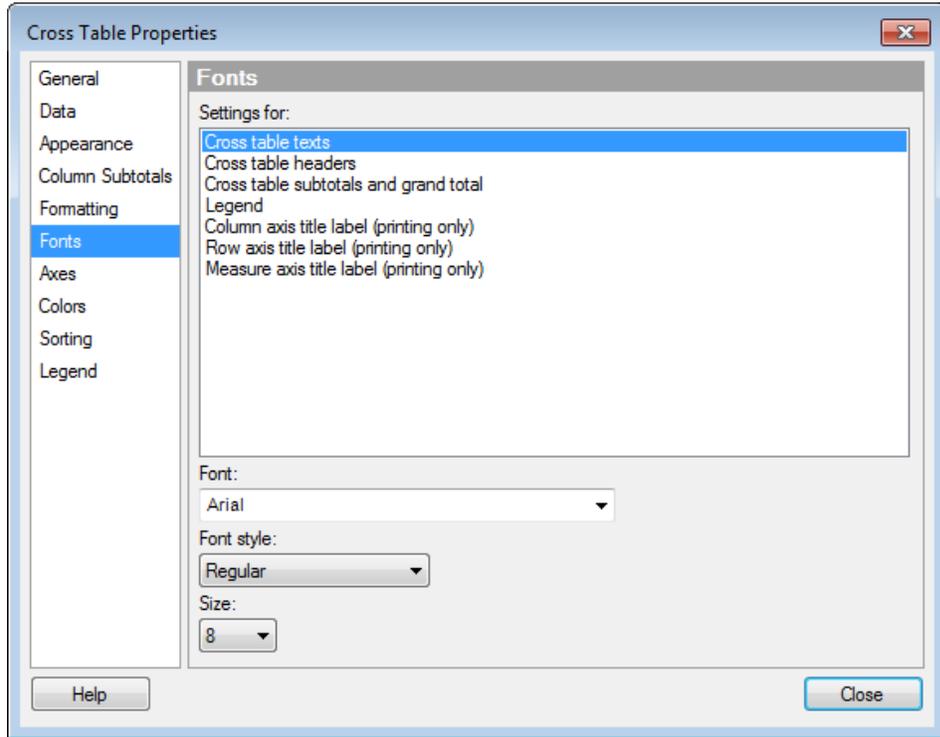


选项	说明
格式依据 (Format by)	<p>列出对交叉表中的值进行格式可以依据的替代项。该下拉列表包含在交叉表的横轴和纵轴上可见的列。还包含替代“(单元格值)”，使您可以格式每个度量的值。选择格式所要依据的替代项，以查看对于该替代项可用的轴值。如果从一个替代项更改为下拉列表中的另一个替代项，交叉表中之前的所有格式设置都将重置。</p>
轴值 (Axis values)	<p>列出选定轴上的值以及用于每个值的当前格式类别。单击要格式的替代项。如果要相同的格式应用于多个值，可以选择多个值。仅选定列或行中的单元格值受到影响。如果选择“(单元格值)”，“轴值”列表将包含在单元格值轴上使用的所有列和合并方法。如果单元格值轴包含多个列，格式将始终应用于单元格值并且“格式依据”将灰显，如下所示：</p> <div data-bbox="667 1467 1110 1650" data-label="Image"> </div> <p>单元格值轴包含 (销售)总和及 (成本)总和，并且“格式依据”下拉列表将灰显。</p>
重置 (Reset)	<p>根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。</p>

类别 (Category) 为所选轴值列出可用格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴值的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

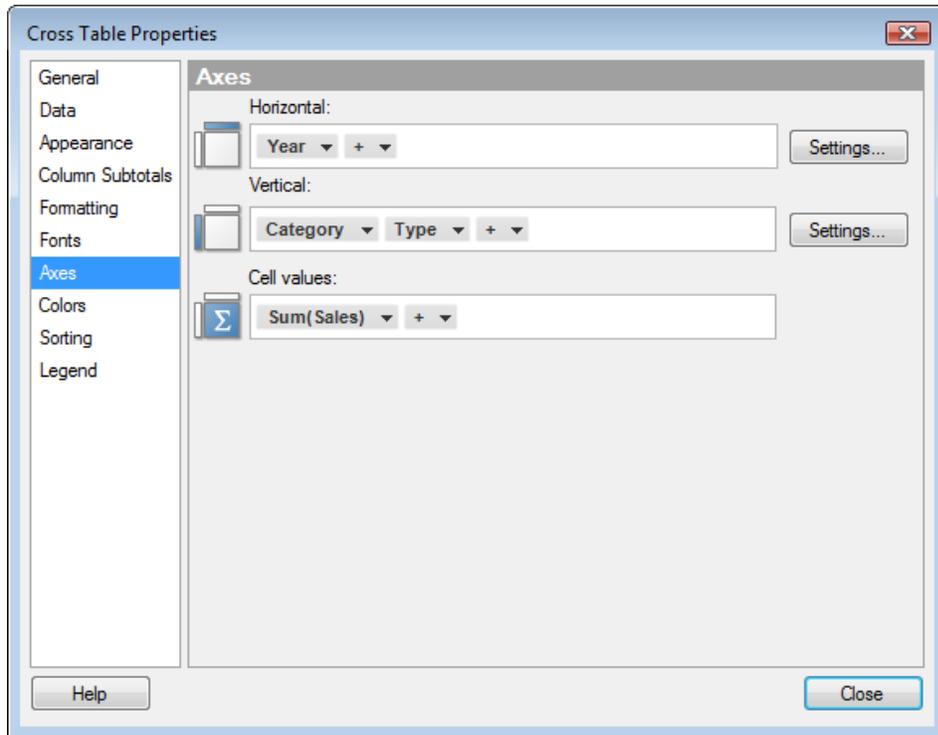
注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。另请参见在交叉表中设置格式来了解如何更改交叉表中的格式设置的更多信息。

4.2.4.7 交叉表属性 - 字体



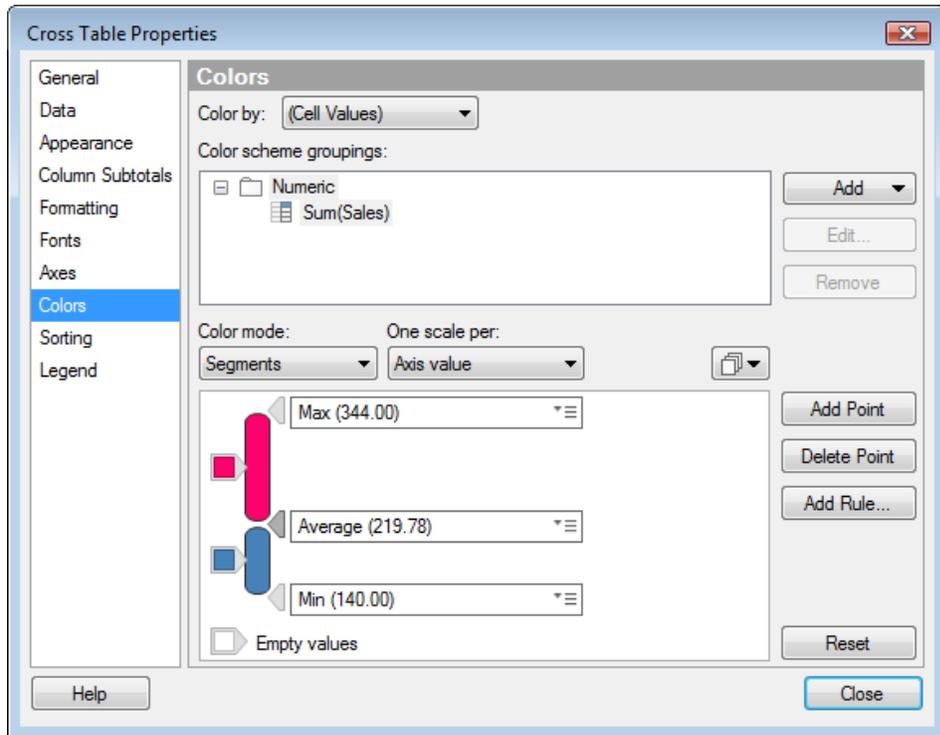
选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.2.4.8 交叉表属性 - 轴



选项	说明
水平 (Horizontal)	指定用于定义交叉表中的列标题的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，可从中更改类别模式以指定显示的类别组合。（在交叉表中，轴始终为类别并且刻度模式无法更改。） 注意： 如果选择了“数据中的所有值(嵌套)”或“所有可能的值(交叉)”，则无论是否进行筛选，在交叉表中都将显示所有可用类别（甚至是空白类别）。
垂直 (Vertical)	指定用于定义交叉表中的行标题的列或层级。
设置... (Settings...)	请参见上述内容。
单元格值 (Cell values)	指定用于定义交叉表中的实际值的列或层级。

4.2.4.9 交叉表属性 - 颜色



选项	说明
----	----

**颜色依据
(Color by)**

列出对交叉表进行着色可以依据的替代项。该下拉列表包含在交叉表的横轴和纵轴上可见的列。还包含使您可以按单元格值轴上的列对交叉表进行着色的替代项“(单元格值)”。选择着色所要依据的替代项以设置颜色方案，并查看该替代项的可用颜色方案分组。如果单元格值轴包含多个列，您只能按“(单元格值)”进行着色并且“颜色依据”下拉列表将灰显。

**颜色方案分组
(Color scheme groupings)**

列出对于选定列，当前可用的颜色方案分组。在交叉表中，颜色方案始终应用于颜色方案分组。名为“数值”的默认颜色方案分组始终适用于交叉表中的每一个列。在添加任何新的颜色方案分组之前，该默认分组包含选定列中的所有值。单击列表中的某分组以选择该分组，然后在对话框的底部查看定义的颜色方案。要了解有关交叉表中的颜色方案分组和着色的更多信息，请参见在交叉表和热图中着色。

**添加
(Add)**

打开一个菜单，您可以添加新颜色方案分组。菜单选项“颜色方案分组...”可打开“添加颜色方案分组”对话框，可以在其中选择选定列中的值以包括在新分组中。您也可以为分组指定描述性的名称。该菜单还可以将选定列中的所有值作为单独的菜单选项列出。如果从菜单中选择其中一个值，将添加仅包含该值的分组。

**编辑...
(Edit...)**

打开“编辑颜色方案分组”对话框，可以在其中修改现有分组。不能编辑名为“数值”的默认分组。

删除

从列表中删除选定的颜色方案分组。不能删除名为“数值”的默认

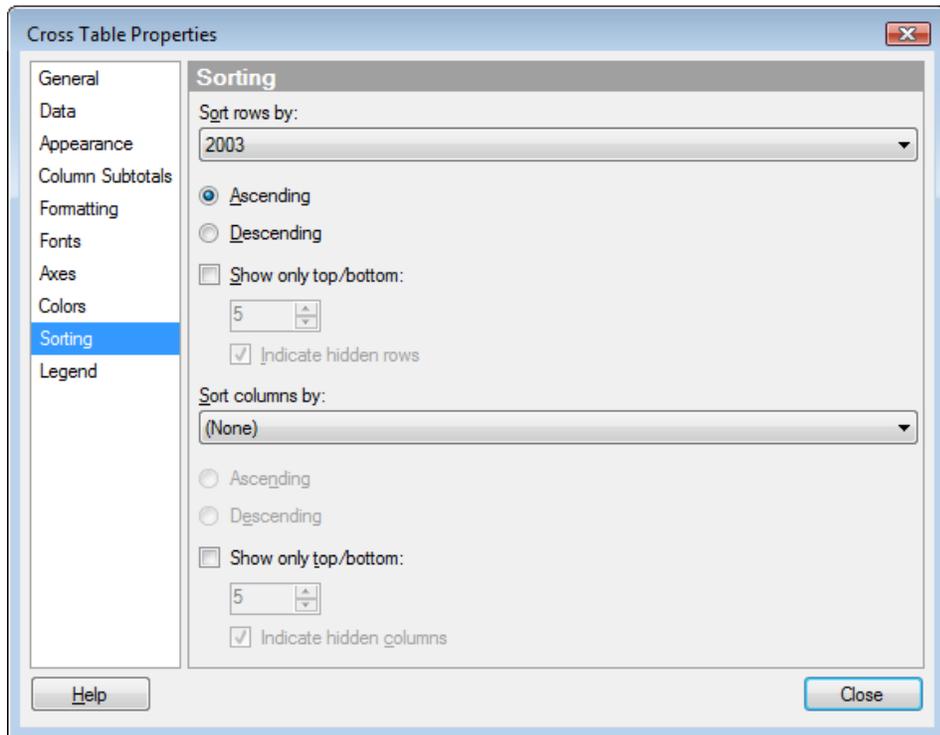
(Remove)	分组。
颜色模式 (Color mode)	指定用于设置颜色方案的颜色模式。可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度 (One scale per)	指定对于选定的颜色方案分组中的每个轴值，是应该有单独的刻度，还是应该将一个刻度应用于整个分组。
 [“颜色方案”菜单]	打开一个菜单，可从中选择一个已存在的颜色方案，并将其应用到图表中，或者将当前颜色方案应用到分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。仅列出适用于当前颜色方案分组的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。仅列出适用于当前颜色方案分组的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	列出一些预定义的颜色方案。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。
	提示： 为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p> <p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p> <p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p> <p>文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要添加到分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，当前用于选定颜色方案分组的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据颜色方案分组的特点以及所选择的

	颜色模式，颜色方案区域的外观及可用设置会有所不同。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于颜色方案分组的特点。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
重置 (Reset)	将所选颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.2.4.10 交叉表属性 - 排序

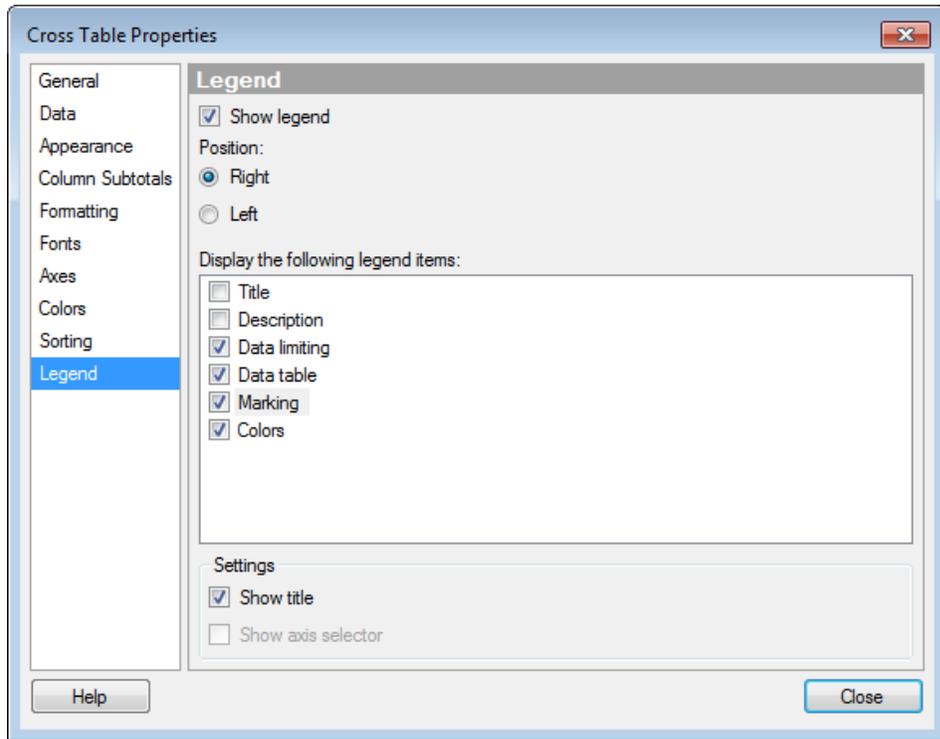
提示：直接在交叉表图中的列标题或行标题上单击可轻松进行排序。

对交叉表进行排序时，您始终使用层级的最后一个节点。例如，如果交叉表显示了不同类型的水果和蔬菜的销售数字（如什么是交叉表？下面的示例所示），并且您在“苹果”叶节点上单击，那么只有“水果”>您无法在显示子类别时对整个“水果”类别排序。



选项	说明
行的排序方式 (Sort rows by)	选择排序要依据的交叉表列标题。
升序 (Ascending)	按选定的列标题以升序对交叉表进行排序。
降序 (Descending)	按选定的列标题以降序对交叉表进行排序。
仅显示顶部/底部 (Show only top/bottom)	如果要为交叉表中的每个类别显示有限数量的行，则选中此复选框。如果选择以升序进行排序，则将显示具有底值的行。如果选择以降序进行排序，则将显示具有顶值的行。
包含隐藏行 (Indicate hidden rows)	选中“仅显示顶部/底部”复选框后，如果不想显示交叉表中某些行的指示，则选中此复选框。将添加每个单元格中带有三个点的行以指示这一点。
列排序方式 (Sort columns by)	在交叉表中选择对列进行排序要依据的行标题。
升序 (Ascending)	按选定的列以升序对交叉表进行排序。
降序 (Descending)	按选定的行以降序对交叉表进行排序。
仅显示顶部/底部 (Show only top/bottom)	如果要为交叉表中的每个类别显示有限数量的列，则选中此复选框。如果选择以升序进行排序，则将显示具有底值的列。如果选择以降序进行排序，则将显示具有顶值的列。
指示隐藏列 (Indicate hidden columns)	选中“仅显示顶部/底部”复选框后，如果不想显示交叉表中某些列的指示，则选中此复选框。将添加每个单元格中带有三个点的列以指示这一点。

4.2.4.11 交叉表属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方： <div data-bbox="669 1583 919 1780" style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Color by: Category ▼ + ▼ ■ Fruit ■ Spices ■ Vegetables </div>
显示轴选择器 (Show axis selector)	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。



4.3 图形表

4.3.1 什么是图形表？

图形表是旨在提供让人一目了然的众多信息的汇总表图表。也可以将其设置为显示包含动态项（例如迷你图、计算的值或条件图标）的列。当在“行”轴中指定时每一行将显示一个值。

	Stock	Sparkline	Average Price	Cheapest
Stock	Barkley Books Ltd.		139.04	
	Cameo Cars Inc.		164.58	
	Flinc Foods Inc.		103.96	
	Machton Machinery Ltd.		213.54	

可以向图形表添加任意数量的动态项。每个动态项使用它自身的轴表达式，并且也可以通过标识进行单独筛选和限制。这样，您可以同时显示某些计算值的总值以及当前筛选的值。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

当在“行”轴中使用层级结构时，图形表将分为不同的部分，并且通过单击列表头可在每个部分内执行排序。

State	Trend	Sum of Sales ▲
Midwest		
Ohio		78797
Missouri		104687
Indiana		167109
Illinois		192793
Michigan		233725
Northeast		
Pennsylvania		132888
Massachusetts		154704
New York		280734
New Jersey		281457
South		
Georgia		92489
North Carolina		96892
Tennessee		139768
Virginia		238334
Florida		347926
Texas		563265
West		
Washington		101744
Arizona		230382
Colorado		305083
California		566056

4.3.2 如何使用图形表

► 若要向图形表添加列，请执行以下操作：

1. 在图形表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“轴”页面。
4. 单击“添加”并从下拉菜单中选择感兴趣的项目类型。

效果：系统将显示新项目的“设置”对话框，并且图形表中将显示一个新列。

注释：请注意，每个添加到图形表中的项目均有它自己的设置。

5. 对设置对话框进行必要的更改，这样新列便会显示您需要的信息。
6. 完成后，单击“关闭”。

► **若要更改列顺序，请执行以下操作：**

单击列标题，并将此列拖动到所需位置。

注释：无法移动行表头列。

► **更改列宽的步骤：**

1. 将鼠标指针放置在要调整大小的列标头的右边缘（由一细线表示）。
效果：光标变为一个双箭头。
2. 通过按住鼠标按钮并水平移动鼠标来调整宽度。

► **若要删除列，请执行以下操作：**

1. 在图形表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“轴”页面。
4. 在“列”列表中，单击以选择您要删除的项目。
5. 单击“删除”。
6. 完成后，单击“关闭”。

► **若要创建新图形表，请执行以下操作：**

1. 单击工具栏上的“新建图形表”按钮 。

注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“图形表”。

效果：将创建显示所有一列的表。您可以在“工具”>“选项”>“图形表”之下更改要用作默认值的项目类型。

2. 调整表以显示您选择的项目。

► **若要对行进行排序，请执行以下操作：**

1. 单击对数据进行排序所依据的列的表头。您可以按包含计算的值和图标的列进行排序（基于基础计算）。

注释：再次单击列表头以降序进行排序。再次单击一次以返回到初始排序顺序。

注释：如果行轴中使用了层级，那么仅在每个类别内执行排序。

► **更改行高的步骤：**

1. 在图形表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“外观”页面。
4. 增加额外的行距 (按像素计)。

注释：如果字体大小增加，行高度将自动增加。如果您想要在行之间添加更多像素，仅需要调整“额外的行距”设置。

5. 单击“关闭”。

► **若要复制标记的行，请执行以下操作：**

1. 在图形表中标记感兴趣的行。
2. 单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“复制”。

效果：有关已标记行的信息将复制到剪贴板。对于迷你图，将复制起点和终点 Y 轴值。对于计算的值，将复制实际值。对于图标，将以形状和指定 HTML 颜色代码格式显示所有适用的规则。

4.3.3 图形表属性

4.3.3.1 图形表属性

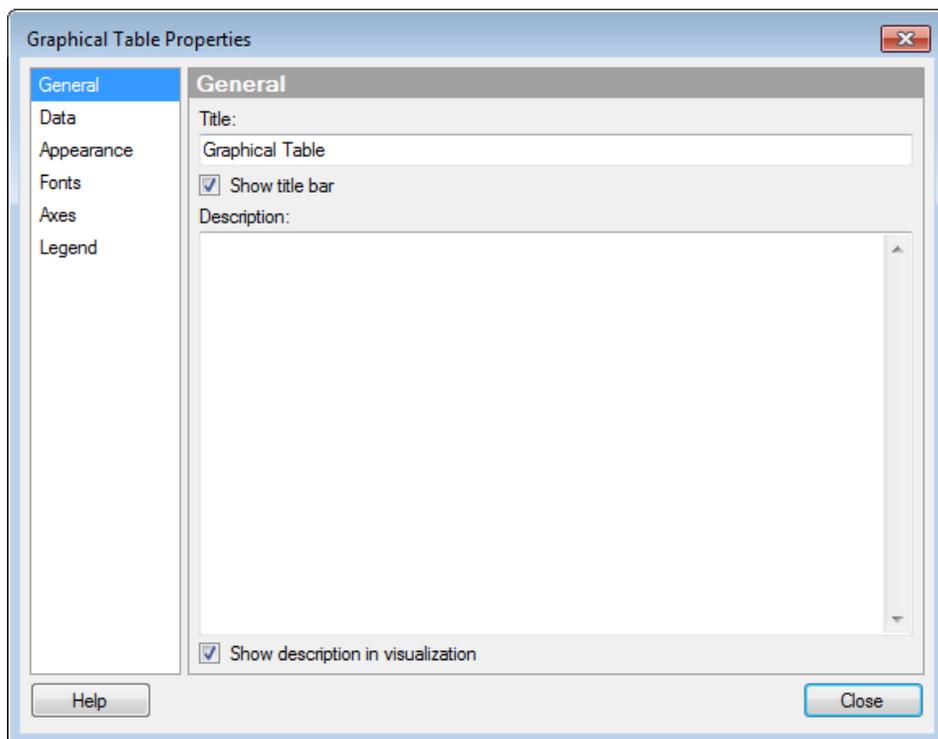
“图形属性”对话框由以下几个页面组成：

常规
数据
外观
字体
轴
图例

► 若要访问“图形表属性”对话框，请执行以下操作：

1. 单击图形表图可将其激活，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.3.3.2 图形表属性 - 常规



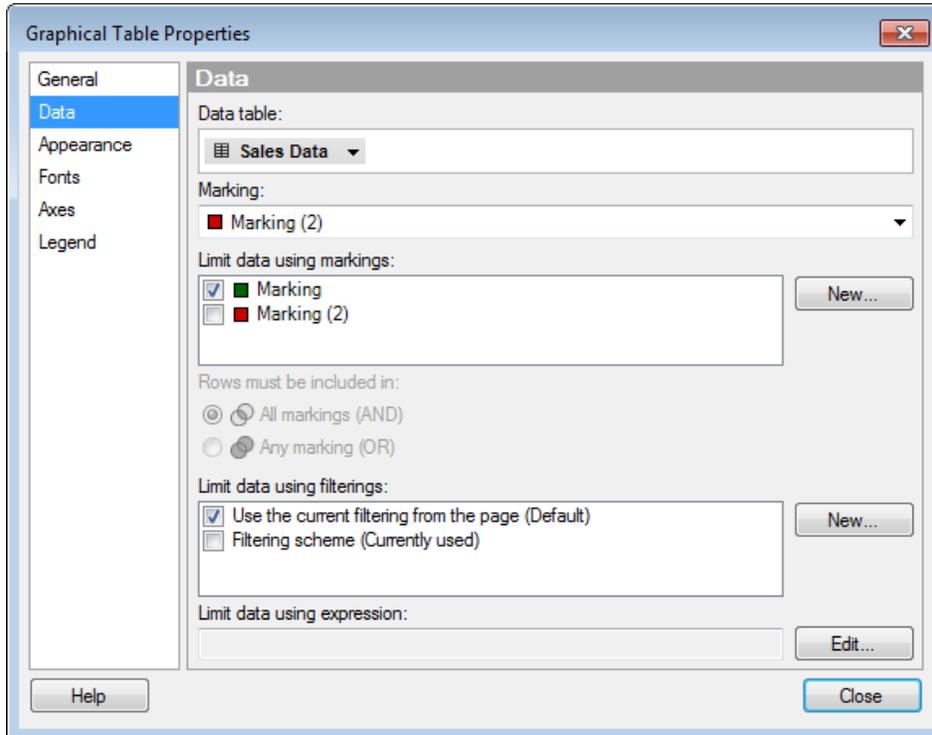
选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏	指定是否显示图表标题。

(Show title bar)

说明 (Description) 图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。

在图表中显示说明 (Show description in visualization) 指定是否在图表中显示说明。

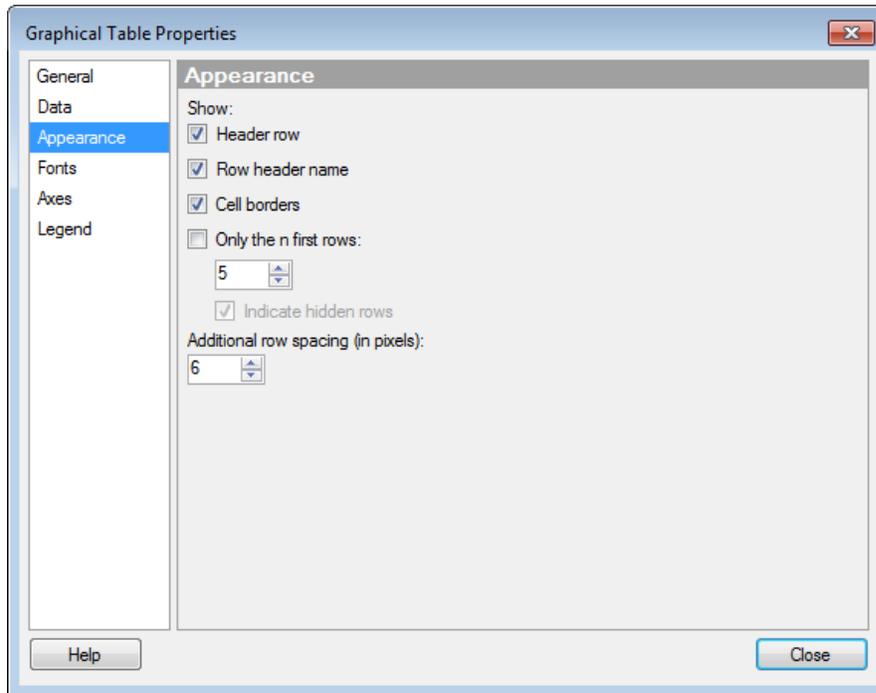
4.3.3.3 图形表属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。

所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。 如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“ 使用页面中的当前筛选 ”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... Edit...	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。

4.3.3.4 图形表属性 - 外观



选项	说明
----	----

显示 (Show)	
------------------	--

表头行 (Header row)	指定是否显示图形表顶部的列表头。 提示： 如果您要显示或隐藏特定列表头，而不是整个表头行，则打开感兴趣列的“设置”对话框，转到“常规”页面，然后选中或清除选中“在表头中显示名称”复选框。
-------------------------	---

行表头名称 (Row header name)	指定是否显示行表头名称。 这是表头行中的最左侧表头，显示在图形表中包含行表头的列的上方。默认情况下，行表头名称是行轴上列的名称。如果行轴具有列层级，那么行表头名称则是层级中处于最低级别的列。
--------------------------------	--

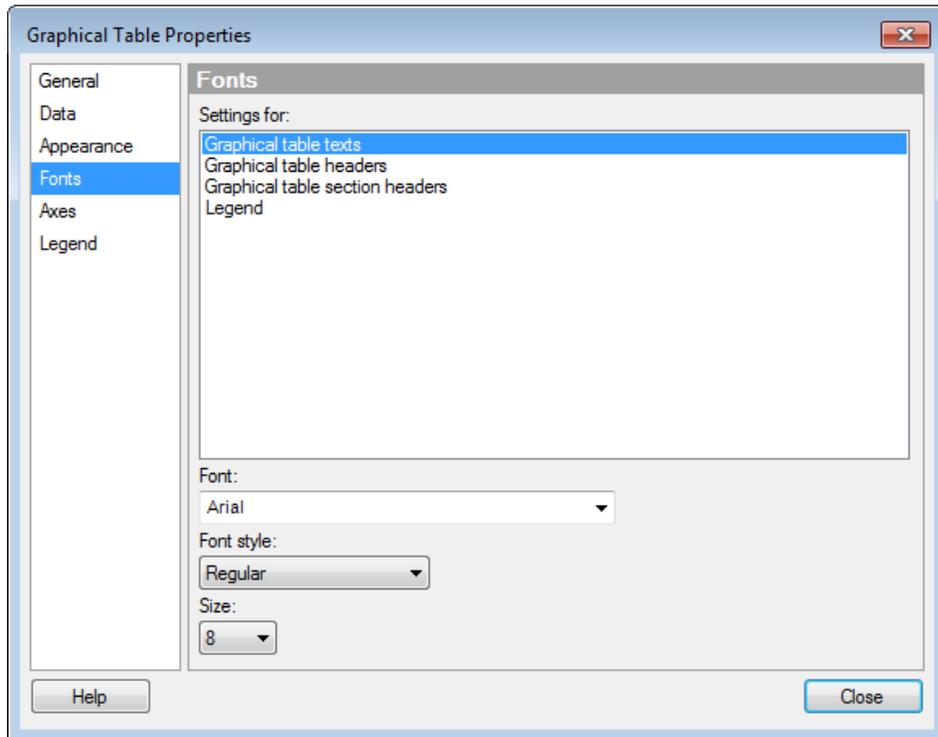
单元格边框 (Cell borders)	可指定单元格边框在图形表中是否显示。
-----------------------------	--------------------

仅前 n 行 (Only the first n rows)	如果要在图形表中显示有限数量的行，则选中此复选框。请注意，图形表中的排序顺序将影响显示哪些行。
---------------------------------------	---

包含隐藏行 (Indicate hidden rows)	选中“仅前 n 行”复选框后，如果不想显示图形表中某些行的指示，则选中此复选框。将添加每个单元格中带有三个点的行以指示这一点。
-------------------------------------	---

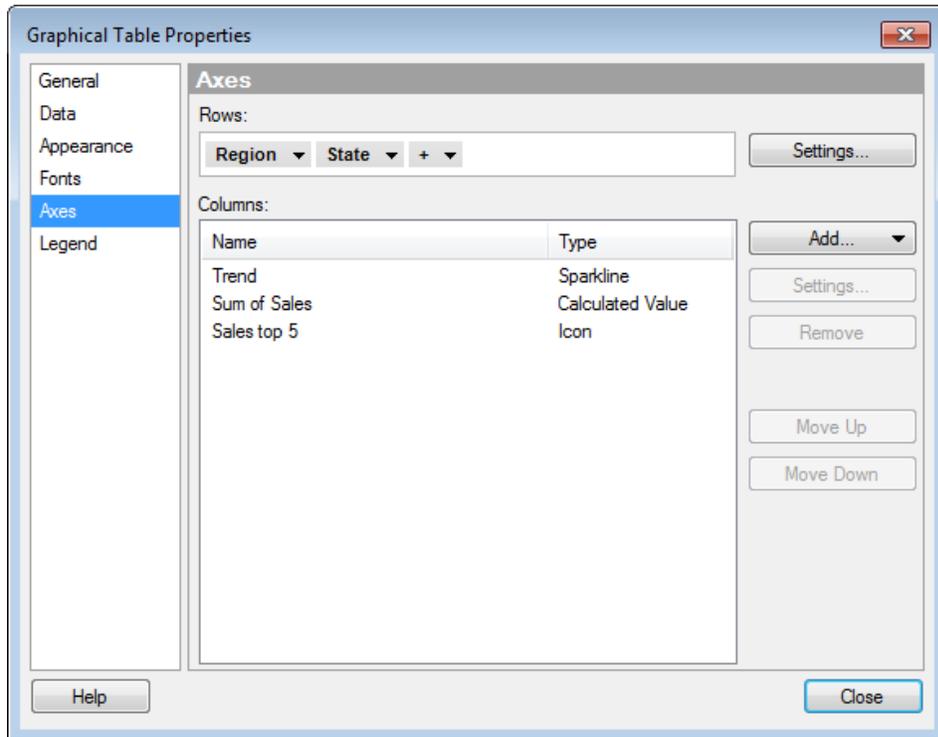
额外的行距（按像素计） (Additional spacing (in pixels))	指定应向每一行添加多少个额外像素。 注意： 如果字体大小增加，行高度将自动增加。如果您想要在行之间添加更多像素，仅需要调整“额外的行距”设置。
---	---

4.3.3.5 图形表属性 - 字体



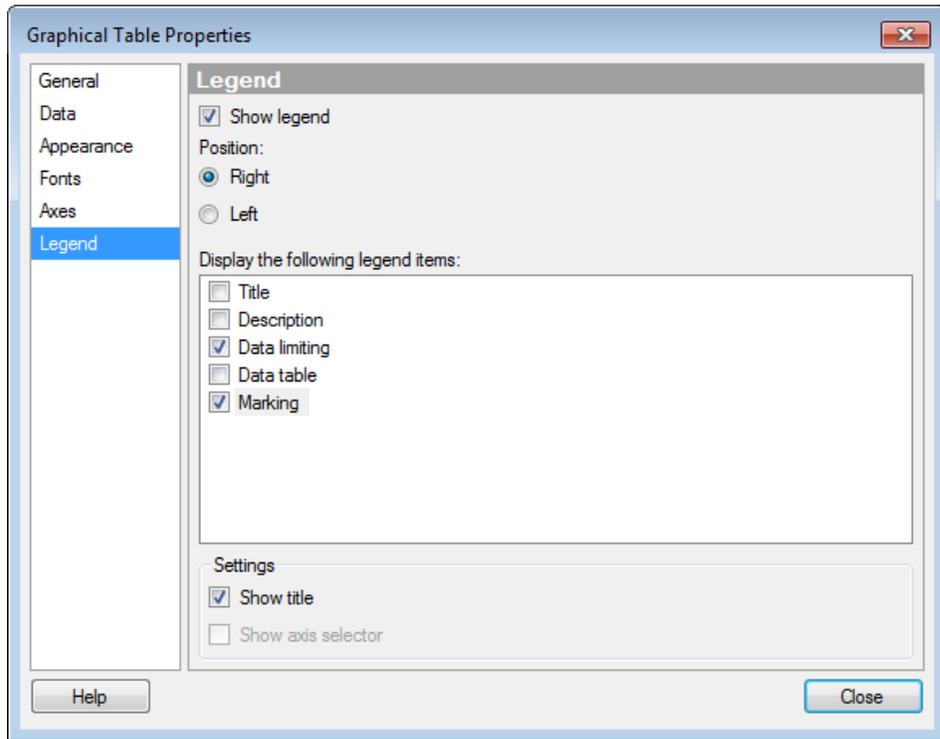
选项	说明
的设置 (Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。选择列表中的某一项目可更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.3.3.6 图形表属性 - 轴



选项	说明
行 (Rows)	指定用于定义图形表中的行标题的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，可从中更改类别模式以指定显示的类别组合。
列 (Columns)	列出图形表中当前显示的列。
添加... (Add...)	显示一个菜单，从中可以选择要添加到图形表中的动态项。选择之后，选定项将会添加到“列”列表，并且系统将打开一个对话框，您可以在其中指定对该列使用的设置。
设置... (Settings...)	针对所选列打开设置对话框。
删除 (Remove)	从图形表中删除所选列。
上移 (Move up)	将“列”列表中的所选列上移。此列表中列值的顺序决定了图形表中列的顺序。
下移 (Move down)	将“列”列表中的所选列下移。此列表中列值的顺序决定了图形表中列的顺序。

4.3.3.7 图形表属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方： <div data-bbox="669 1583 917 1776" style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Color by:</p> <p>Category ▼ + ▼</p> <ul style="list-style-type: none"> Fruit Spices Vegetables </div>
显示轴选择器 (Show axis selector)	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。



4.3.3.8 迷你图

4.3.3.8.1 什么是迷你图？

迷你图是一个较小且简单的线状图，通常用于显示某些变量的趋势或变量。



它们可显示在图形表的上下文中，或单独显示在文本区域中。迷你图的基本概念就在于，可以直接将其包含在任意需要的地方，无论是表还是文本中，从而提供值的语境。可将迷你图设置为通过筛选进行更改，像任何传统的 Spotfire 图表那样，或者使用“迷你图设置”对话框中的“数据”页面来将其锁定为显示固定值。

4.3.3.8.2 如何使用迷你图

迷你图既可单独显示在文本区域中，也可以作为一列包含在图形表中。迷你图在以上两种位置中的行为非常相似，但是也存在一些区别。因此，此步骤列说明分为以下三个不同部分：适用于两种情况的常规信息、特定于图形表的信息以及特定于文本区域的信息。

常规信息

► 若要添加在单击迷你图时所要执行的操作，请执行以下操作：

1. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“操作”页面。
2. 选中“单击执行操作”复选框。
3. 单击“设置...”。
效果：将显示“操作设置”对话框。
4. 键入一个良好“说明”，以解释在单击迷你图时将会出现什么情况。
注释：说明可显示在迷你图的工具提示中。
5. 添加所需的操作，然后单击“确定”。

特定于图形表的信息

当图形表中包含迷你图时，迷你图列的设置通常可以控制许多单独的迷你图，每一个迷你图可对应图形表行轴中的一个值。

► 若要锁定迷你图列以便使其对筛选不做出反应，请执行以下操作：

1. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“数据”页面。
2. 确保选中“指定单独的数据限制”单选按钮。
3. 清除选中“使用筛选限制数据”之下的所有复选框。
注释：您也可以选择一种特定筛选方案，并避免修改其中的任何筛选器。
4. 单击“关闭”或“确定”。

效果：迷你图显示所有数据，而非任何筛选。

► **若要向图形表添加迷你图列，请执行以下操作：**

1. 在图形表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“轴”页面。
4. 单击“添加”并从下拉菜单中选择“迷你图”。

效果：将显示“迷你图设置”对话框，并且图形表中将显示一个新的迷你图列。

注释：请注意，每个添加到图形表中的迷你图列均有它自己的设置。

5. 在“迷你图设置”对话框的“轴”页面中，选择列、层级或表达式来定义迷你图的“X轴”和“Y轴”。
6. 在“常规”页面，更改要显示在图形表中的“名称”。
注释：可以通过清除选中“在表头中显示名称”复选框以从图形表中隐藏名称。（图形表的整个表头行也可以从“图形表属性”的“外观”选项卡中隐藏。）
7. 如果需要，对默认迷你图设置做出其他更改，例如更改“数据”页面中的筛选方案、添加操作或者显示起点和终点 Y 轴值。
8. 完成后，单击“关闭”。

► **若要更改迷你图列的列表头，请执行以下操作：**

1. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“常规”页面。
2. 为列键入新的“名称”。
3. 确保已选中“在表头中显示名称”复选框。
4. 单击“关闭”。

► **若要从图形表中隐藏列名称，请执行以下操作：**

打开“迷你图设置”对话框，然后转至“常规”页面。

1. 清除选中“在表头中显示名称”复选框。
注释：（图形表的整个表头行可以从“图形表属性”的“外观”选项卡中隐藏。）
2. 单击“关闭”。

► **若要更改迷你图在图形表中的刻度，请执行以下操作：**

1. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“轴”页面。
2. 单击以选择是否使用“一个刻度用于所有迷你图”或“多个刻度”。

注释：如果您要在使用同一刻度表示的该列中显示所有迷你图的 Y 轴值，则使用“一个刻度用于所有迷你图”选项。使用“多个刻度”选项可使 Y 轴在每个迷你图内的变化最大。

3. 单击“关闭”。

► **若要显示迷你图的 Y 轴起点/终点值，请执行以下操作：**

1. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“值”页面。
2. 选中“起点”和/或“终点”复选框。

效果：值将显示在图表中。

3. 如果需要，通过修改“Y 轴值宽度”来更改对值使用的空间。

注释：该设置不会更改列的总宽度。若要增加列的总宽度，将鼠标指针放置在您要调整的列表头的右边缘，通过按住鼠标按钮并水平移动鼠标来调整宽度。

特定于文本区域的信息

当在文本区域中使用迷你图时，其行为会与在图形表中略有不同。例如，您对设置更改将无法获取即时反馈，因为在您离开编辑模式之前迷你图将无法显示。不过，编辑框的位置将会告诉您迷你图在文本区域中的何处显示。

► 若要锁定迷你图以便使其对筛选不做出反应，请执行以下操作：

1. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“数据”页面。
2. 清除选中“使用筛选限制数据”之下的所有复选框。
注释：您也可以选择一种特定筛选方案，并避免修改其中的任何筛选器。
3. 单击“关闭”或“确定”。
效果：迷你图显示所有数据，而非任何筛选。

► 若要向文本区域添加迷你图，请执行以下操作：

1. 创建要放置迷你图的文本区域。
2. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
3. 在文本区域中键入一些有关迷你图显示内容的描述性文字。
4. 单击“插入动态项”按钮 ，然后选择“迷你图”选项。
效果：将显示“迷你图设置”对话框。
5. 在“轴”页面中，选择列、层级或表达式来定义迷你图的“X 轴”和“Y 轴”。
注释：如果需要，对默认迷你图设置做出其他更改，例如更改“数据”页面中的筛选方案、添加操作或者显示起点和终点 Y 轴值。
6. 单击“确定”。

► 若要调整文本区域中迷你图的大小，请执行以下操作：

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
效果：迷你图的边框显示为灰色框。
2. 单击灰色编辑框可对其选择并拖动任意一个角来调整框的大小。
3. 再次在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，或者在任何其他图表中的文本区域外单击以离开“编辑”模式。
效果：文本区域中将显示最终结果。
注释：如果显示起点或终点值，那么这些值也将包含在灰色框大小内。不建议在文本区域内使用 Y 轴值宽度设置。

► 若要显示迷你图的 Y 轴起点/终点值，请执行以下操作：

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
2. 打开“迷你图设置”对话框，然后转至“值”页面。
3. 选中“起点”和/或“终点”复选框。
效果：值将显示在图表中。
注释：由于这些值将占用迷你图的很大一部分可用空间，因此您可能想要根据以上描述通过拖动任意一角来调整迷你图的大小。

4.3.3.8.3 迷你图设置

“迷你图设置”对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 格式
- 轴
- 值
- 操作
- 工具提示

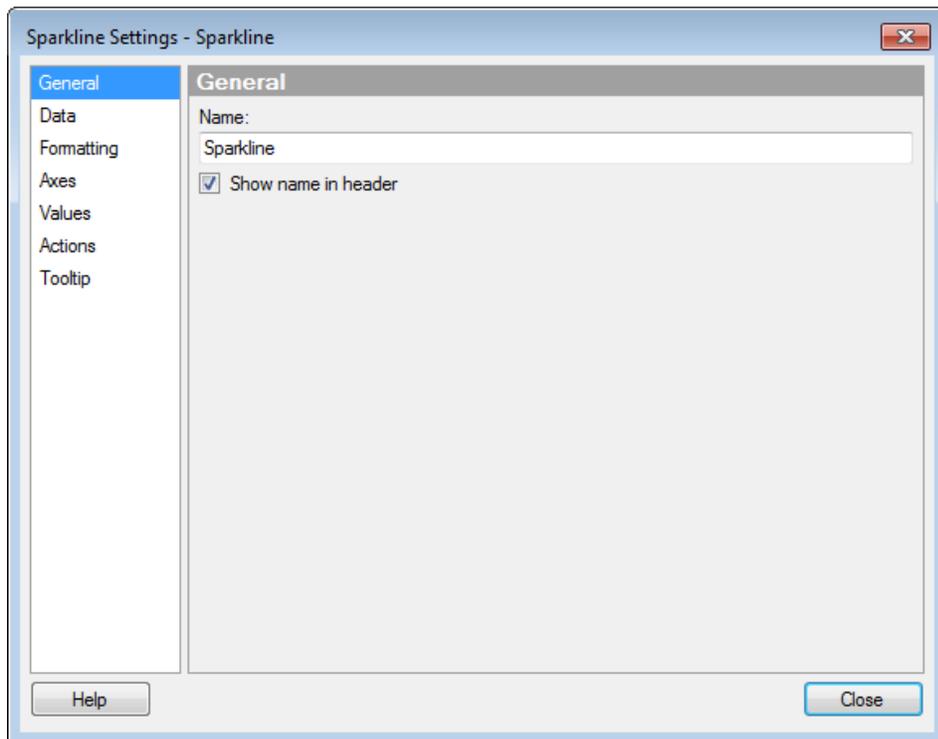
► 若要从图形表访问“迷你图设置”对话框，请执行以下操作：

1. 在图形表图中的迷你图列上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 如果“迷你图设置”对话框未直接打开，则转至“图形表属性”对话框中的“轴”页面，选择您要修改的迷你图列并单击“设置...”。

► 若要从文本区域访问“迷你图设置”对话框，请执行以下操作：

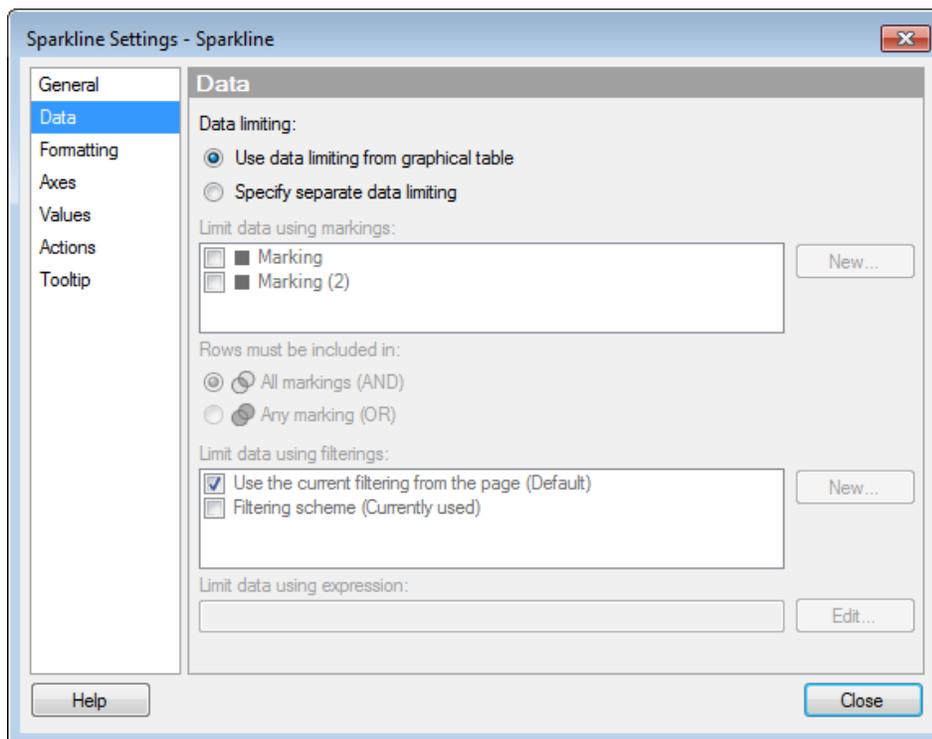
1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 双击表示文本区域中所需迷你图的灰色编辑框。

4.3.3.8.4 迷你图设置 - 常规



选项	说明
姓名 (Name)	迷你图的名称。如果迷你图包含在图形表中，那么该名称则为使用以下复选框显示或隐藏的列表头。否则，该名称只是简单的用来识别图形表的“轴”页面或文本区域中的“编辑”模式中的这一特定迷你图列。
在表头中显示名称 (Show name in header)	[仅当迷你图属于图形表的一部分时才适用。] 显示或隐藏列表头。

4.3.3.8.5 迷你图设置 - 数据



图形表中的迷你图

当在图形表中使用迷你图时，数据表和标记的选择已在“图形表属性 - 数据”页面完成，因此这些选项此处不可用。相反，您可以选择继承数据限制设置或者使用单独的数据限制：

选项	说明
数据限制 (Data limiting)	
使用图形表中的数据限制 (Use data limiting from graphical table)	使用此选项可以继承图形表中的数据限制设置。
指定单独的数据限制 (Specify separate data limiting)	如果您要位迷你图列指定其他限制而不是已经对图形表设置的限制，则使用此选项。

文本区域中的迷你图

当在文本区域中使用迷你图时，您必须指定要使用的数据表。

选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	[对文本区域中的迷你图不适用。]

所有迷你图

选项	说明
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此动态项中显示内容的标识。这意味着动态项将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此动态项显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该动态项将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此动态项显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该动态项将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该动态项有何影响。 如果您想要动态项始终使用动态项所在页面中使用的筛选方案，则选择“ 使用页面中的当前筛选 ”。如果您将动态项移动到一个新的页面，则该动态项将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要动态项始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将动态项移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，动态项仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。

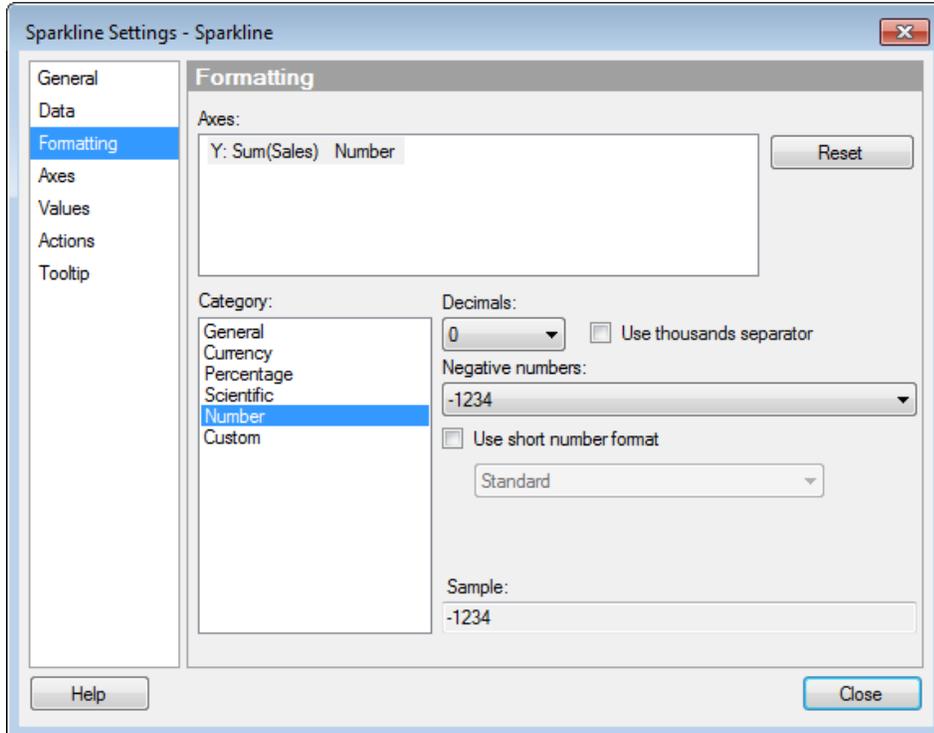
**使用表达式限制数据
(Limit data using expression)**

可以使用表达式来限制某一动态项可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。

**编辑...
Edit...**

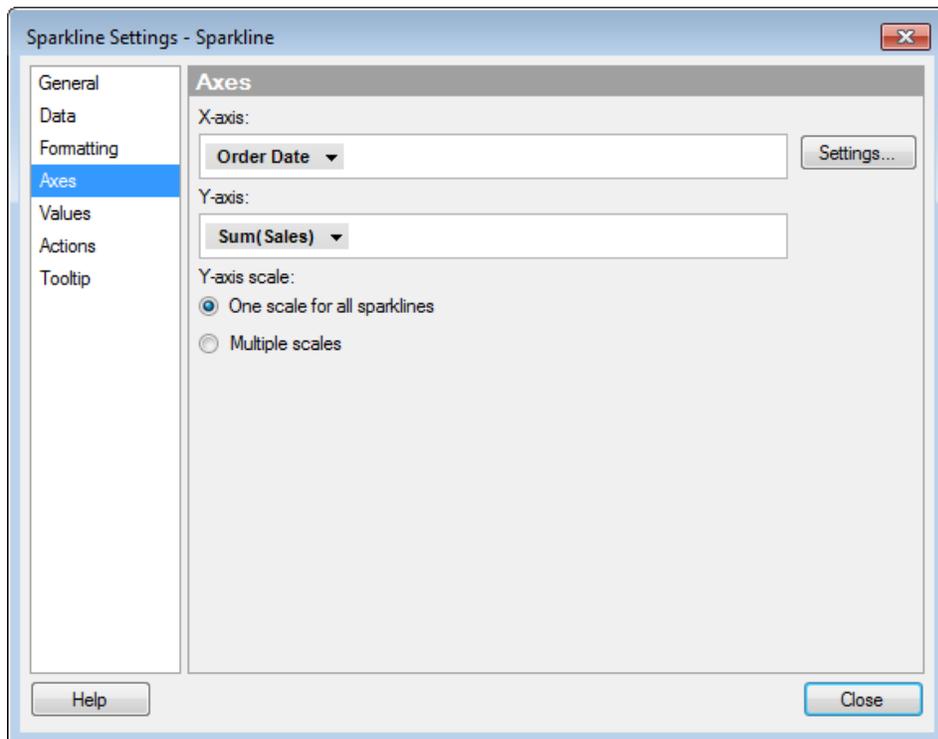
打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此动态项中的数据的布尔表达式。

4.3.3.8.6 迷你图设置 - 格式



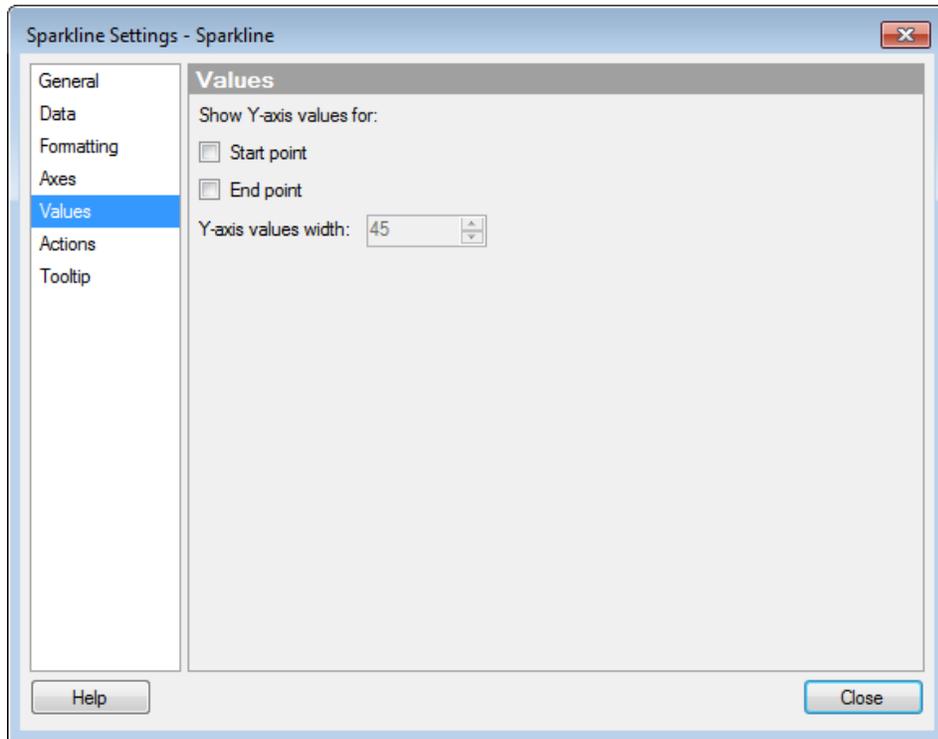
选项	说明
轴 (Axes)	显示 Y 轴起点和终点值是如何格式的。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

4.3.3.8.7 迷你图设置 - 轴



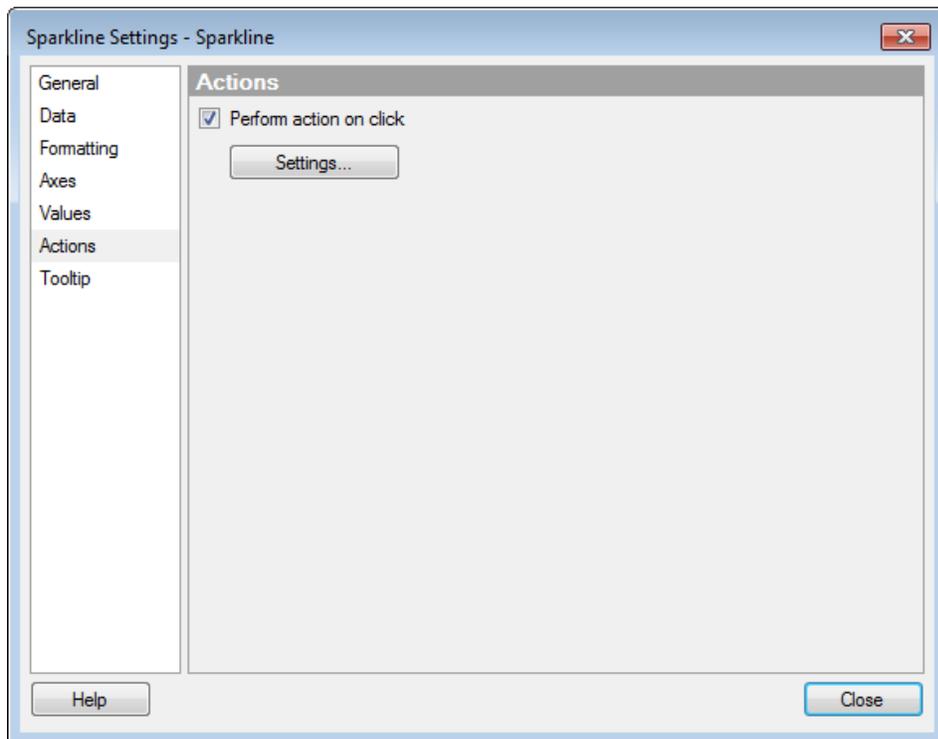
选项	说明
X 轴 (X-axis)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，可在其中将刻度模式由类别更改为连续（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
Y 轴 (Y-axis)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
Y 轴刻度 (Y-axis scale)	[仅当迷你图属于图形表的一部分时才适用。]
一个刻度用于所有迷你图 (One scale for all sparklines)	如果您要在使用同一刻度表示的图形表中显示所有迷你图的 Y 轴值，则使用此选项。
多刻度 (Multiple scales)	通过此选项可使用不同的刻度显示所有迷你图的 Y 轴值。例如，如果多个类别的数据幅度差别极大时，并且您希望看到的是每个类别的趋势而不是曲线相互间如何作用的，则可以使用此选项。

4.3.3.8.8 迷你图设置 - 值



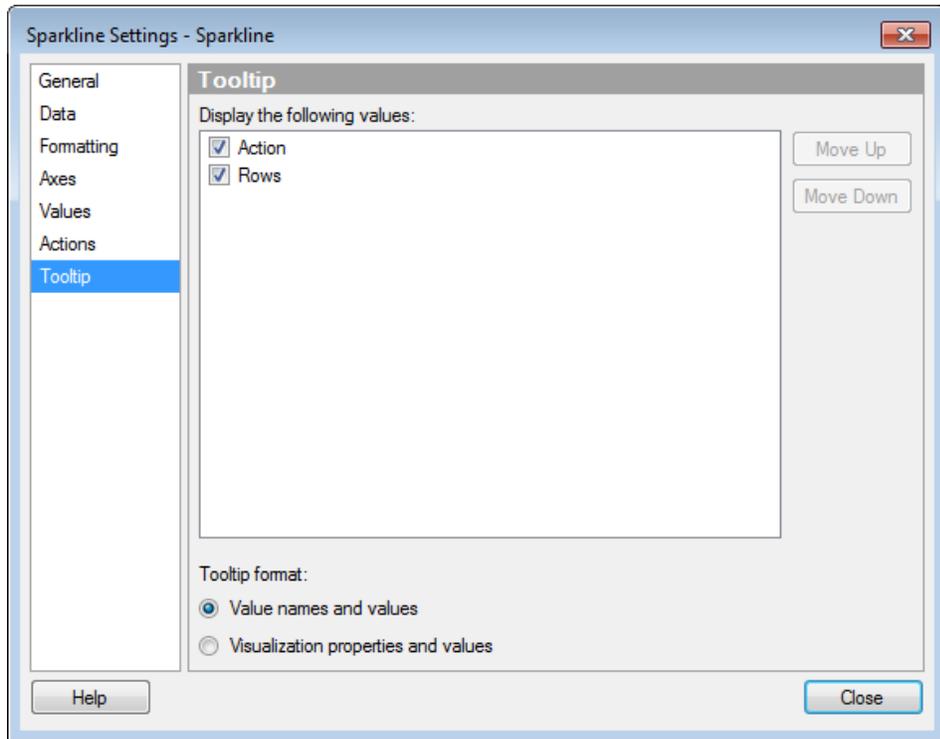
选项	说明
显示以下项的 Y 轴值 (Show Y-axis values for)	
起点 (Start point)	选中此复选框可以显示迷你图的第一个 Y 轴值。
终点 (End point)	选中此复选框可以显示迷你图的最后个 Y 轴值。
Y 轴值宽度 (Y-axis values width)	<p>在图形表中：</p> <p>可让您对起点或终点值指定多少像素的总迷你图宽度。迷你图总宽度可通过使用鼠标拖动列表头边缘进行控制。</p> <p>在文本区域中：</p> <p>迷你图总宽度通过拖动在编辑模式下显示的灰色编辑框的一角进行调整。当在文本区域中使用迷你图时不建议使用 Y 轴值宽度设置。</p>

4.3.3.8.9 迷你图设置 - 操作



选项	说明
单击执行操作 (Perform action on click)	选中此复选框可指定一种在单击迷你图时应会出现的操作。这些操作包括如转至其他页面、应用书签、数据函数或执行脚本等操作。
设置... (Settings...)	打开“操作设置”对话框，其中您可以指定在单击此迷你图时应会出现的情况。 在图形表中，将对整个项目列指定这一操作。但是，如果该操作基于脚本，则根据您所单击的单元格的不同，您可能会获取不同的结果。有关详细信息，请参见操作脚本示例。

4.3.3.8.10 迷你图设置 - 工具提示



选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。
图表属性和值 (Visualization properties and values)	工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.3.3.9 计算的值

4.3.3.9.1 什么是计算的值？

计算的值是来源于某种聚合表达式的值，与交叉表中显示的数据类似。它们可显示在图形表的上下文中，或单独显示在文本区域中。

文本区
状态值（如果低于限制则为红色）：4310391

计算的值的基本概念就在于，可以直接将其包含在任意需要的地方，无论是表还是文本中，从而使提供的信息一目了然。可将计算的值设置为通过筛选进行更改，像任何传统的 Spotfire 图表那样，或者使用“计算的值设置”对话框中的“数据”页面来将其锁定为显示固定值。

通过添加控制颜色和字体样式的规则，您可以确保当值在超出指定限制时将会很明显地显示出来。

文本区
状态值（如果低于限制则为红色）：2486977

4.3.3.9.2 如何使用计算的值

计算的值既可单独显示在文本区域中，也可以作为一列包含在图形表中。计算的值在以上两种位置中的行为非常相似，但是也存在一些区别。因此，此步骤列说明分为以下三个不同部分：适用于两种情况的常规信息、特定于图形表的信息以及特定于文本区域的信息。

常规信息

► 若要添加在单击计算的值时所要执行的操作，请执行以下操作：

1. 打开“计算的值设置”对话框，然后转至“操作”页面。
2. 选中“单击执行操作”复选框。
3. 单击“设置...”。
效果：将显示“操作设置”对话框。
4. 键入一个良好“说明”，以解释在单击计算的值时将会出现什么情况。
注释：说明可显示在计算的值工具提示中。
5. 添加所需的操作，然后单击“确定”。

► 若要为颜色或字体样式添加规则，请执行以下操作：

计算的值根本不需要任何规则，但是可将其用来强调使用颜色或不同字体样式的某个值。

1. 打开“计算的值设置”对话框，然后转至“值”页面。
2. 单击“添加规则...”。
效果：系统会显示“添加规则”对话框。
3. 定义要应用的“规则类型”。
4. 为规则设置“值”。
5. 指定在应用规则时要使用的“颜色”和“字体样式”。
6. 单击“确定”。

注释：可以添加多个规则。如果为每个行添加了许多规则，这些规则的优先级将按由上至下排列。一旦应用了列表中更高级的规则，则不会再考虑列表中以下级别的规则。您可以单击并拖动“规则”列表中的规则来更改顺序。

► **若要更改格式，请执行以下操作：**

1. 打开“计算的设置”对话框，然后转至“格式”页面。
2. 单击可选择所选的**类别**。例如，“编号”。
效果：系统将显示选定类别的设置。
3. 根据需要进行更改。例如，更改显示的小数位数。
4. 单击“关闭”或“确定”。

特定于图形表的信息

当图形表中包含计算的列时，计算的列的设置通常可以控制许多单独的列的值，每一个计算的列可对应图形表行轴中的一个值。

► **若要锁定计算的列以便使其对筛选不做出反应，请执行以下操作：**

1. 打开“计算的设置”对话框，然后转至“数据”页面。
2. 确保选中“指定单独的数据限制”单选按钮。
3. 清除选中“使用筛选限制数据”之下的所有复选框。
注释：您也可以选择一种特定筛选方案，并避免修改其中的任何筛选器。
4. 单击“关闭”或“确定”。

► **若要向图形表添加计算的列，请执行以下操作：**

1. 在图形表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“轴”页面。
4. 单击“添加”并从下拉菜单中选择“计算的列”。
效果：将显示“计算的设置”对话框，并且图形表中将显示一个新的计算的列。
注释：请注意，每个添加到图形表中的计算的列均有它自己的设置。
5. 在“值”页面中，在“使用以下项计算值”字段中选择列、层级或表达式。
6. 在“常规”页面，更改新列的“名称”。
注释：可以通过清除选中“在表头中显示名称”复选框以从图形表中隐藏名称。（图形表的整个表头行也可以从“图形表属性”的“外观”选项卡中隐藏。）
7. 如果需要，对默认设置做出其他更改，例如更改“数据”页面中的筛选方案、添加操作或设置规则等，请参见上文。
8. 完成后，单击“关闭”。

► **若要更改计算的列的列表头，请执行以下操作：**

1. 打开“计算的设置”对话框，然后转至“常规”页面。
2. 为列键入新的“名称”。
3. 确保已选中“在表头中显示名称”复选框。
4. 单击“关闭”。

► **若要从图形表中隐藏列名称，请执行以下操作：**

打开“计算的设置”对话框，然后转至“常规”页面。

1. 清除选中“**在表头中显示名称**”复选框。
注释：（图形表的整个表头行可以从“图形表属性”的“外观”选项卡中隐藏。）
2. 单击“关闭”。

特定于文本区域的信息

当在文本区域中使用计算的值时，其行为会与在图形表中略有不同。例如，您对更改将无法获取即时反馈，因为在您离开编辑模式之前计算的值将无法显示。不过，编辑框的位置将会告诉您计算的值在文本区域中的何处显示，并且字体和大小可通过文本区域字体和大小选择器进行控制，请参见下文。

► 若要锁定计算的值以便使其对筛选不做出反应，请执行以下操作：

1. 打开“计算的值设置”对话框，然后转至“数据”页面。
2. 清除选中“**使用筛选限制数据**”之下的所有复选框。
注释：您也可以选择一种特定筛选方案，并避免修改其中的任何筛选器。
3. 单击“关闭”或“确定”。

► 若要向文本区域添加计算的值，请执行以下操作：

1. 创建要放置计算的值的文本区域。
2. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**编辑文本区**”。
3. 在文本区域中键入一些有关计算的值显示内容的描述性文字。
4. 单击“**插入动态项**”按钮 ，然后选择“**计算的值**”选项。
效果：将显示“计算的值设置”对话框。
5. 在“**值**”页面中，在“**使用以下项计算值**”字段中选择列、层级或表达式。
注释：如果需要，对默认设置做出其他更改，例如更改“数据”页面中的筛选方案、添加操作或设置规则等，请参见上文。
6. 单击“**确定**”。

► 若要更改文本区域中的计算的值的字体或大小，请执行以下操作：

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
效果：已计算值的边框显示为灰色框。
2. 通过单击并使用鼠标指针在其上方拖动来选择编辑框。
3. 使用文本区域工具栏中的字体或大小选择器来更改字体或设置新大小。
注意：不能使用文本区域工具栏设置颜色和字体样式。这些设置由规则定义。有关详细信息，请参见上文中的“若要为颜色或字体样式添加规则，请执行以下操作”。
4. 再次在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，或者在任何其他图表中的文本区域外单击以离开“编辑”模式。
效果：文本区域中将显示最终结果。

4.3.3.9.3 计算的值设置

“计算的值设置”对话框由以下几个页面组成：

- 常规

- 数据
- 格式
- 值
- 操作
- 工具提示

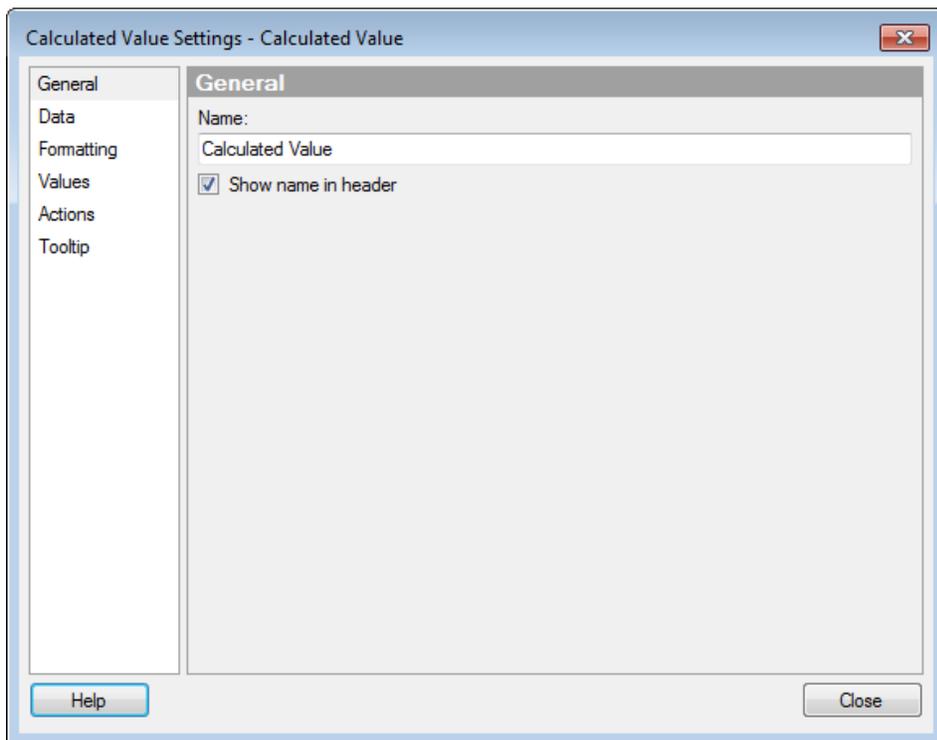
► 若要从图形表访问“计算的值设置”对话框，请执行以下操作：

1. 在图形表图中的计算的值列上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 如果“计算的值设置”对话框未直接打开，则转至“图形表属性”对话框中的“轴”页面，选择您要修改的计算的值列并单击“设置...”。

► 若要从文本区域访问“计算的值设置”对话框，请执行以下操作：

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 双击表示文本区域中所需计算的值的灰色编辑框。

4.3.3.9.4 计算的值设置 – 常规

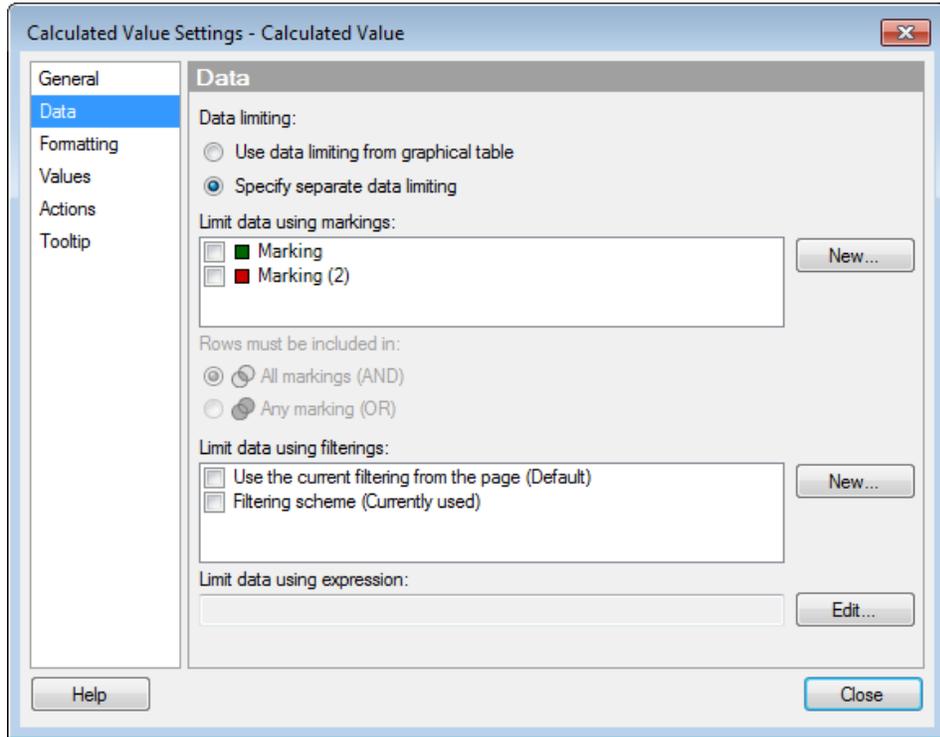


选项	说明
姓名 (Name)	计算的值的名称。如果计算的值包含在图形表中，那么该名称则为使用以下复选框显示或隐藏的列表头。否则，该名称只是简单的用来识别图形表的“轴”页面或文本区域中的“编辑”模式中的这

一特定计算的值列。

在表头中显示名称 (Show name in header) [仅当计算的值属于图形表的一部分时才适用。]
显示或隐藏列表头。

4.3.3.9.5 计算的值设置 - 数据



图形表中的计算的值

当在图形表中使用计算的值时，数据表和标记的选择已在“图形表属性 - 数据”页面完成，因此这些选项此处不可用。相反，您可以选择继承数据限制设置或者使用单独的数据限制：

选项	说明
数据限制 (Data limiting)	
使用图形表中的数据限制 (Use data limiting from graphical table)	使用此选项可以继承图形表中的数据限制设置。
指定单独的数据限制 (Specify separate data limiting)	如果您要为计算的值列指定其他限制而不是已经对图形表设置的限制，则使用此选项。

文本区域中的计算的值

当在文本区域中使用计算的值时，您必须指定要使用的数据表。

选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	[对文本区域中的计算的值不适用。]

所有计算的值

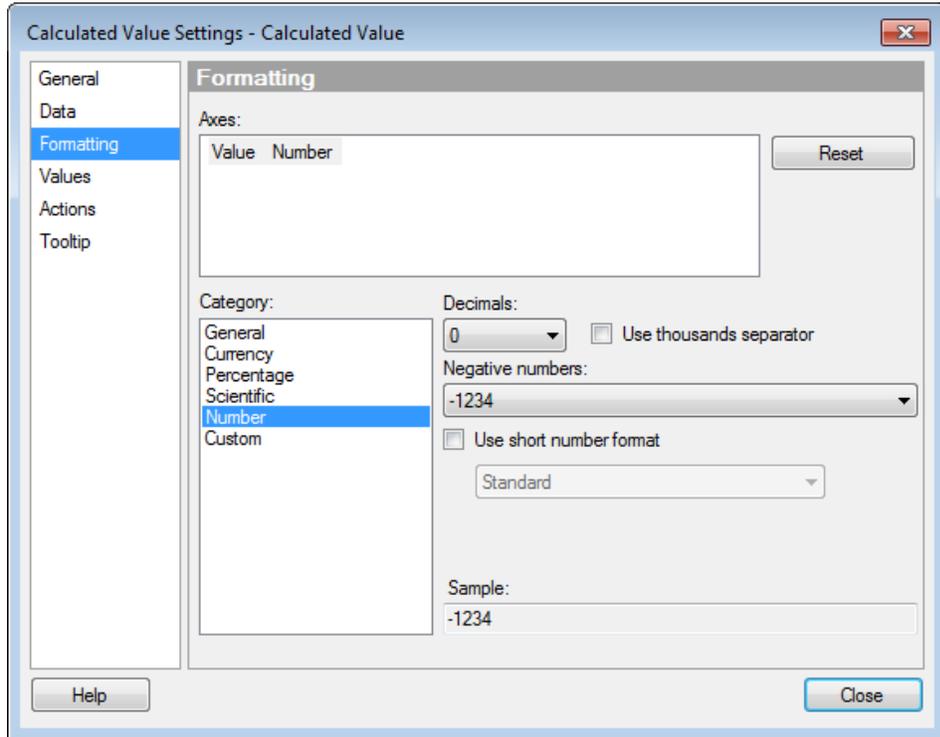
选项	说明
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	<p>列出可用于限制此动态项中显示内容的标识。这意味着动态项将仅显示在其他图表中标记过的数据。</p> <p>如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。</p>
新建... (New...)	<p>打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。</p>
行必须包括在 (Rows must be included in)	<p>如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。</p>
所有标记 (和) (All markings (AND))	<p>如果您想要此动态项显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该动态项将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。</p>
任意标识 (或) (Any marking (OR))	<p>如果您想要此动态项显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。</p> <p>如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该动态项将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	<p>定义分析中不同的筛选方案对该动态项有何影响。</p> <p>如果您想要动态项始终使用动态项所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将动态项移动到一个新的页面，则该动态项将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要动态项始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将动态项移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，动态项仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
新建... (New...)	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
使用表达式限制数据	<p>可以使用表达式来限制某一动态项可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>

(Limit data using expression)

编辑...
Edit...

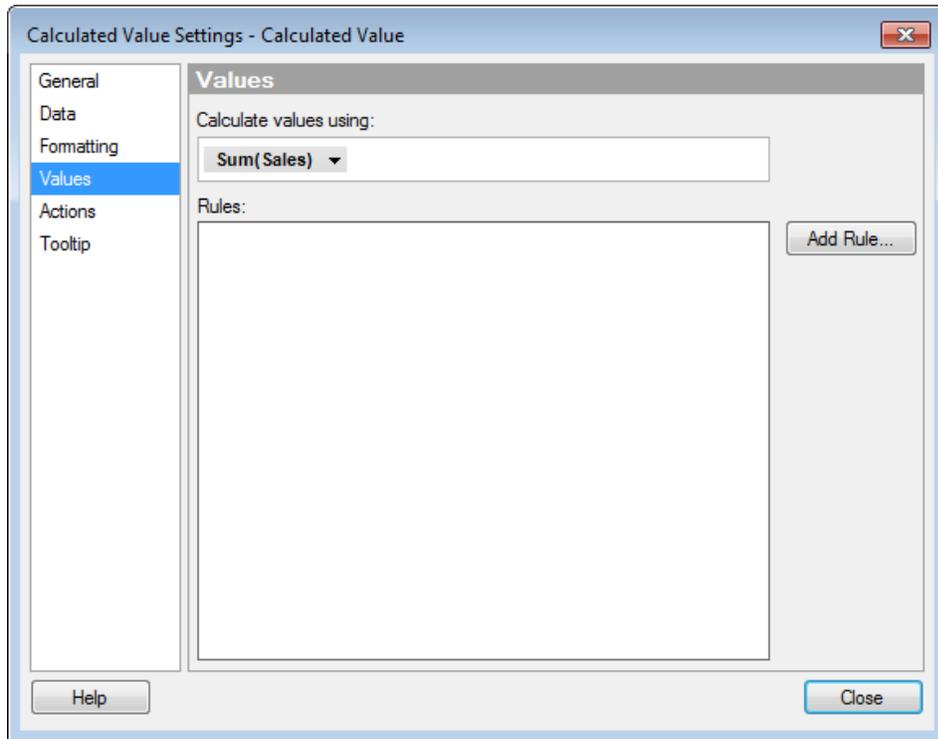
打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此动态项中的数据的布尔表达式。

4.3.3.9.6 计算的值设置 - 格式



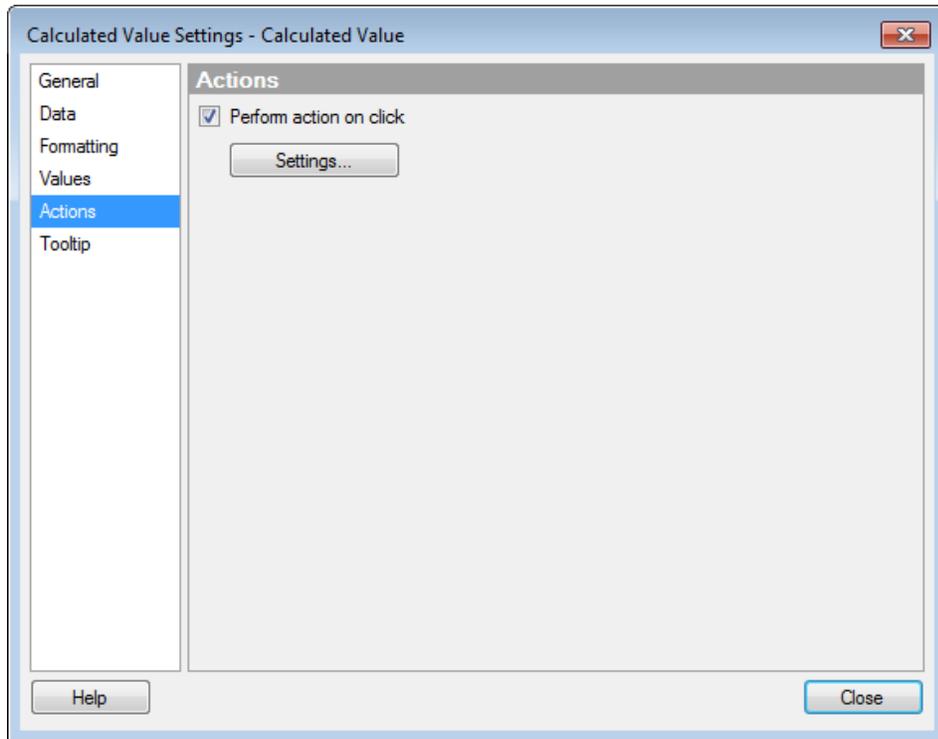
选项	说明
轴 (Axes)	显示计算的值如何格式化。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置计算的值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	为所选轴（值）列出可用格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

4.3.3.9.7 计算的值设置 – 值



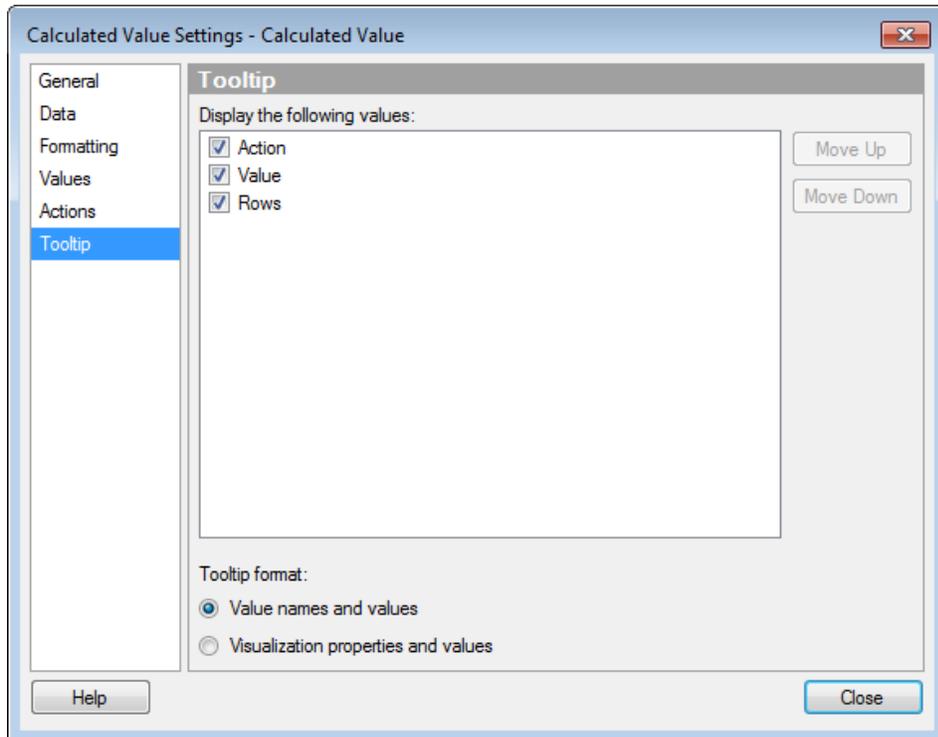
选项	说明
使用以下项计算值 (Calculate values using)	选择您的计算的值所基于的列和聚合方法。
规则 (Rules)	列出所有定义的规则。 如果添加了许多规则，这些规则的优先级将按由上至下排列。一旦应用了列表中更高级别的规则，则不会再考虑列表中以下级别的规则。您可以单击并拖动“规则”列表中的规则来更改顺序。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，其中您可以定义可控制计算值的颜色和字体样式的规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项指定一个特定颜色，并定义另一规则，为所有其他行提供不同的颜色。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。

4.3.3.9.8 计算的值设置 - 操作



选项	说明
单击执行操作 (Perform action on click)	选中此复选框可指定一种在单击计算的值时应会出现的操作。这些操作包括如转至其他页面、应用书签、数据函数或执行脚本等操作。
设置... (Settings...)	打开“操作设置”对话框，其中您可以指定在单击此计算的值时应会出现的情况。 在图形表中，将对整个项目列指定这一操作。但是，如果该操作基于脚本，则根据您所单击的单元格的不同，您可能会获取不同的结果。有关详细信息，请参见操作脚本示例。

4.3.3.9.9 计算的值设置 – 工具提示



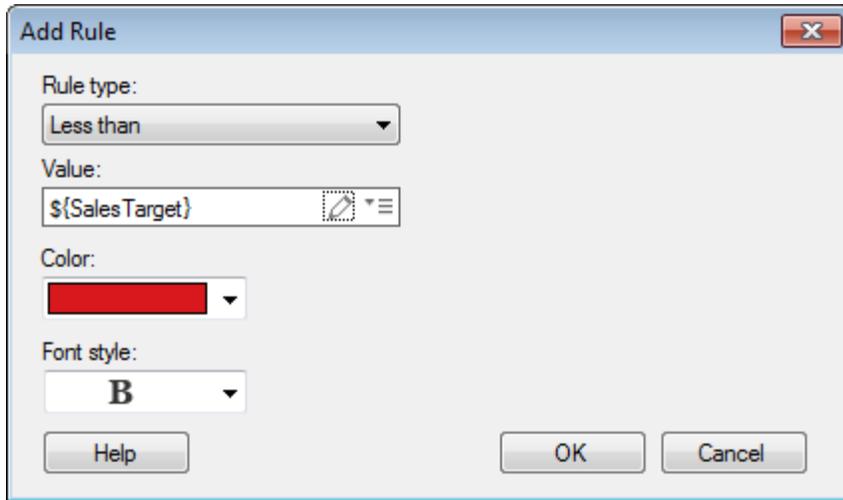
选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。
图表属性和值 (Visualization properties and values)	工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.3.3.9.10 关于“添加/编辑规则”的详细信息

使用这些对话框来定义或编辑计算值的颜色规则。这将确保某些包含特定颜色或格式的值能够很明显地显示出来。

► 访问“添加/编辑规则”对话框的步骤:

1. 在“计算的值设置”对话框中，转至“值”页面。
2. 单击“添加规则...”按钮以添加规则。若要编辑现有规则，请双击列表中感兴趣的规则。



选项	说明
规则类型 (Rule type)	指定要添加的规则类型。有关所有可用的规则类型，请参见下文。
值 (Value)	定义规则所应用到的值。可用选项取决于所选择的规则类型。有关此菜单中所有选项的说明，请参见关于“点”/“值”菜单的详细信息。
颜色 (Color)	指定规则要使用的颜色。
字体样式 (Font style)	指定规则要使用的字体样式。您可以使用常规、粗体或斜体字体样式来显示计算的值。

可用的规则类型:

规则类型	说明
前 (Top)	<p>将前几个项目设置成为选定外观。指定“值”字段中受影响的项目数目。</p> <p>注意：在某些情况下，实际受规则影响的项目数目可能大于所定义的数目。例如，如果规则规定前三个项目应为黄色，但是有四个项目均表示最大值，那么所有这四个项目均会变成黄色。</p>
后 (Bottom)	<p>将后几个项目设置成为选定外观。指定“值”字段中受影响的项目数目。</p> <p>注意：在某些情况下，实际受规则影响的项目数目可能大于所定义的数目。例如，如果规则规定后三个项目应为黄色，但是有四个</p>

	个项目均表示最小值，那么所有这四个项目均会变成黄色。
介于 (Between)	将表示介于两个指定值之间的所有项目设置成为选定外观。指定两个“值”字段中的值。
等于 (Equal to)	将表示等于指定值的值的所有项目设置成为选定外观。
不等于 (Not equal to)	将表示不等于指定值的值的所有项目设置成为选定外观。
大于 (Greater than)	将表示大于指定值的值的所有项目设置成为选定外观。
大于或等于 (Greater than or equal to)	将表示大于或等于指定值的值的所有项目设置成为选定外观。
小于 (Less than)	将表示小于指定值的值的所有项目设置成为选定外观。
小于或等于 (Less than or equal to)	将表示小于或等于指定值的值的所有项目设置成为选定外观。
布尔表达式 (Boolean expression)	可让您定义布尔表达式。表达式对其为 true 的所有项目将获得指定外观。有关说明，请参见将布尔表达式添加为规则的步骤。若要总体了解有关自定义表达式的详细信息，请参见自定义表达式简介。

4.3.3.10 图标

4.3.3.10.1 什么是图标？

图标是一个较小且简单的图像，通常用于显示某些变量的趋势或变量。它们可显示在图形表的上下文中，或单独显示在文本区域中。在以下示例中，图形表中的这些图标用于显示某些虚构产品的顶级、底部和中间销售区域：

Region	Icon
East	
West	
Central	

图标的基本概念就在于，可以直接将其包含在任意需要的地方，无论是表还是文本中，从而使提供的信息一目了然。可将图标设置为通过筛选进行更改，像任何传统的 Spotfire 图表那样，或者使用“图标设置”对话框中的“数据”页面来将其锁定为显示固定值。

4.3.3.10.2 如何使用图标

图标既可单独显示在文本区域中，也可以作为一列包含在图形表中。图标在以上两种位置中的行为非常相似，但是也存在一些区别。因此，此步骤列说明分为以下三个不同部分：适用于两种情况的常规信息、特定于图形表的信息以及特定于文本区域的信息。

常规信息

▶ 若要添加在单击图标时所要执行的操作，请执行以下操作：

1. 打开“图标设置”对话框，然后转至“操作”页面。
2. 选中“单击执行操作”复选框。
3. 单击“设置...”。
效果：将显示“操作设置”对话框。
4. 键入一个良好“说明”，以解释在单击图标时将会出现什么情况。
注释：说明可显示在图标的工具提示中。
5. 添加所需的操作，然后单击“确定”。

▶ 若要添加定义颜色和形状的规则，请执行以下操作：

图标若使任何内容可见，必须至少定义一个规则。它是一个可决定显示内容及显示时间的规则。

1. 打开“图标设置”对话框，然后转至“图标”页面。
2. 单击“添加规则...”。
效果：系统会显示“添加规则”对话框。
3. 定义要应用的“规则类型”。
4. 为规则设置“值”。
5. 指定在应用规则时要使用的“颜色”和“形状”。
6. 单击“确定”。
注释：可以添加多个规则。如果添加了许多规则，这些规则的优先级将按由上至下排列。您可以单击并拖动“规则”列表中的规则来更改顺序。

特定于图形表的信息

当图形表中包含图标时，图标列的设置通常可以控制许多单独的图标，每一个图标可对应图形表行轴中的一个值。

▶ 若要锁定图标列以便使其对筛选不做出反应，请执行以下操作：

1. 打开“图标设置”对话框，然后转至“数据”页面。
2. 确保选中“指定单独的数据限制”单选按钮。
3. 清除选中“使用筛选限制数据”之下的所有复选框。
注释：您也可以选择一种筛选方案，并避免修改其中的任何筛选器。
4. 单击“关闭”或“确定”。

▶ 若要向图形表添加图标列，请执行以下操作：

1. 在图形表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“轴”页面。
4. 单击“添加”并从下拉菜单中选择“图标”。
效果：将显示“图标设置”对话框，并且图形表中将显示一个新的图标列。
注释：请注意，每个添加到图形表中的图标列均有它自己的设置。
5. 在“图标”页面中，在“使用以下项计算图标”字段中选择列、层级或表达式。
6. 定义一个或多个规则（参见上文）来控制图标的显示内容及显示时间。
7. 在“常规”页面，更改新列的“名称”。

注释：可以通过清除选中“在表头中显示名称”复选框以从图形表中隐藏名称。
(图形表的整个表头行也可以从“图形表属性”的“外观”选项卡中隐藏。)

8. 如果需要，对默认设置做出其他更改，例如更改“数据”页面中的筛选方案、添加操作等。
9. 完成后，单击“关闭”。

► **若要更改图标列的列表头，请执行以下操作：**

1. 打开“图标设置”对话框，然后转至“常规”页面。
2. 为列键入新的“名称”。
3. 确保已选中“在表头中显示名称”复选框。
4. 单击“关闭”。

► **若要从图形表中隐藏列名称，请执行以下操作：**

打开“图标设置”对话框，然后转至“常规”页面。

1. 清除选中“在表头中显示名称”复选框。
注释：(图形表的整个表头行可以从“图形表属性”的“外观”选项卡中隐藏。)
2. 单击“关闭”。

特定于文本区域的信息

当在文本区域中使用图标时，其行为会与在图形表中略有不同。例如，您对更改将无法获取即时反馈，因为在您离开编辑模式之前图标将无法显示。不过，编辑框的位置将会告诉您图标在文本区域中的何处显示。

► **若要锁定图标以便使其对筛选不做出反应，请执行以下操作：**

1. 打开“图标设置”对话框，然后转至“数据”页面。
2. 清除选中“使用筛选限制数据”之下的所有复选框。
注释：您也可以选择一种筛选方案，并避免修改其中的任何筛选器。
3. 单击“关闭”或“确定”。

► **若要向文本区添加图标，请执行以下操作：**

1. 创建要放置图标的文本区域。
2. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。
注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
3. 在文本区域中键入一些有关图标显示内容的描述性文字。
4. 单击“插入动态项”按钮 ，然后选择“图标”选项。
效果：将显示“图标设置”对话框。
5. 在“图标”页面中，在“使用以下项计算图标”字段中选择列、层级或表达式。
6. 定义一个或多个规则（参见上文）来控制图标的显示内容及显示时间。
注释：如果需要，对默认设置做出其他更改，例如更改“数据”页面中的筛选方案、添加操作等。
7. 单击“确定”。

► **若要更改文本区域中的图标大小，请执行以下操作：**

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。

效果：图标的边框显示为灰色框。

2. 单击灰色编辑框可对其选择并拖动任意一个角来调整框的大小。

注释：“图标设置”对话框的“图标”页面内的大小滑块仅能调整当前编辑框内的图标大小。如果将滑块设置为最大值，则编辑框的大小即为图标的大小。如果滑块设置为最小值，即便放大编辑框，图标仍将为小图标。因此，建议仅将“设置”对话框中的滑块用于极小图标的细微大小调整。

3. 再次在文本区标题栏中单击“切换编辑模式”按钮 .

效果：“编辑”模式会关闭，并且您会看到最终结果。

4.3.3.10.3 图标设置

“图标设置”对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 图标
- 操作
- 工具提示

► **若要从图形表访问“图标设置”对话框，请执行以下操作：**

1. 在图形表图中的图标列上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 如果“图标设置”对话框未直接打开，则转至“图形表属性”对话框中的“轴”页面，选择您要修改的图标列并单击“设置...”。

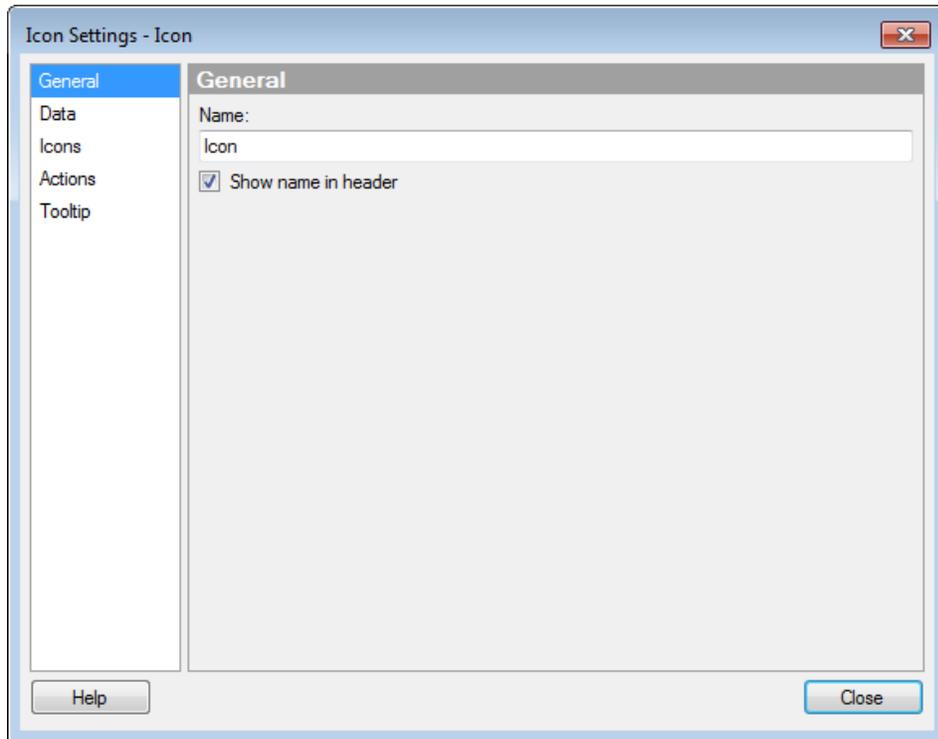
► **若要从文本区域访问“图标设置”对话框，请执行以下操作：**

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。

注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。

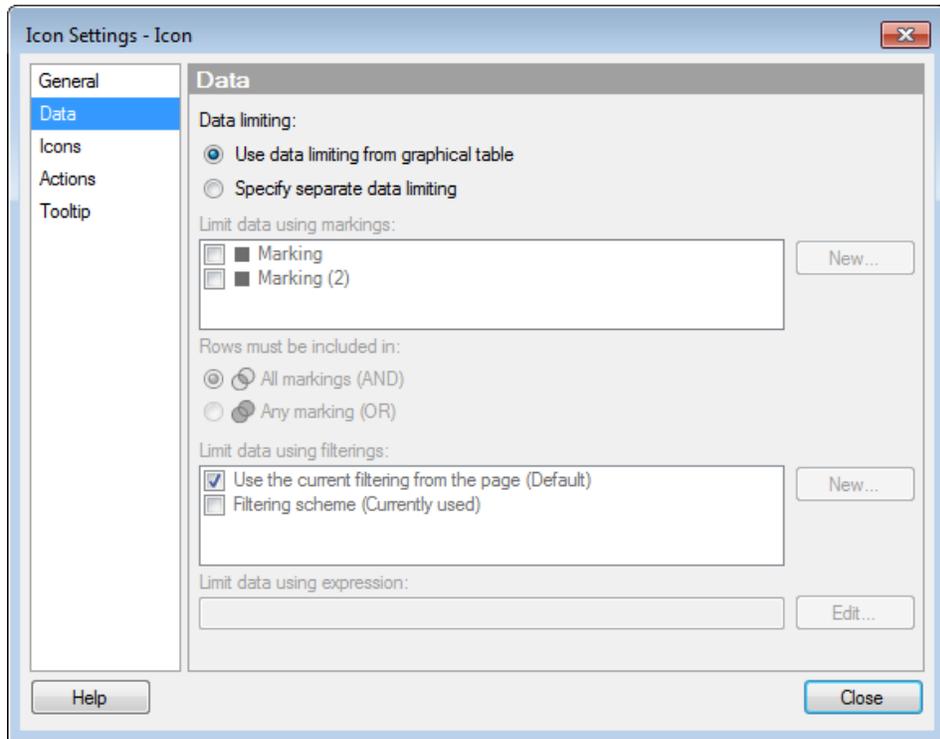
2. 双击表示文本区域中所需图标的灰色编辑框。

4.3.3.10.4 图标设置 – 常规



选项	说明
姓名 (Name)	图标的名称。如果图标包含在图形表中，那么该名称则为使用以下复选框显示或隐藏的列表头。否则，该名称只是简单的用来识别图形表的“轴”页面或文本区域中的“编辑”模式中的这一特定图标列。
在表头中显示名称 (Show name in header)	[仅当图标属于图形表的一部分时才适用。] 显示或隐藏列表头。

4.3.3.10.5 图标设置 – 数据



图形表中的图标

当在图形表中使用图标时，数据表和标记的选择已在“图形表属性 - 数据”页面完成，因此这些选项此处不可用。相反，您可以选择继承数据限制设置或者使用单独的数据限制：

选项	说明
数据限制 (Data limiting)	
使用图形表中的数据限制 (Use data limiting from graphical table)	使用此选项可以继承图形表中的数据限制设置。
指定单独的数据限制 (Specify separate data limiting)	如果您要位图标列指定其他限制而不是已经对图形表设置的限制，则使用此选项。

文本区域中的图标

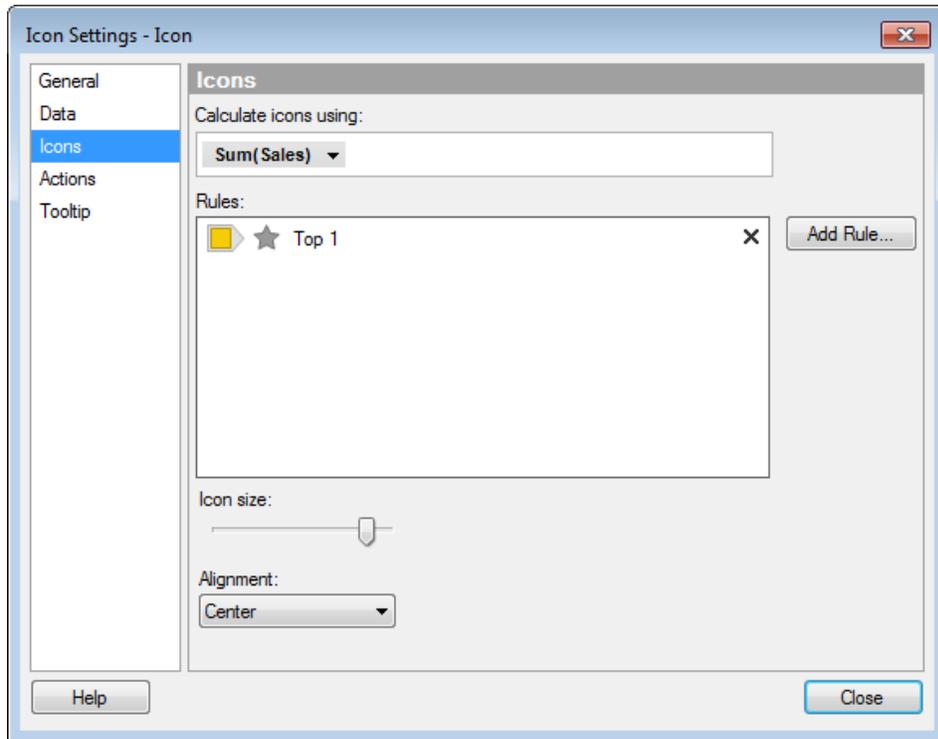
当在文本区域中使用图标时，您必须指定要使用的数据表。

选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	[对文本区域中的图标不适用。]

所有图标

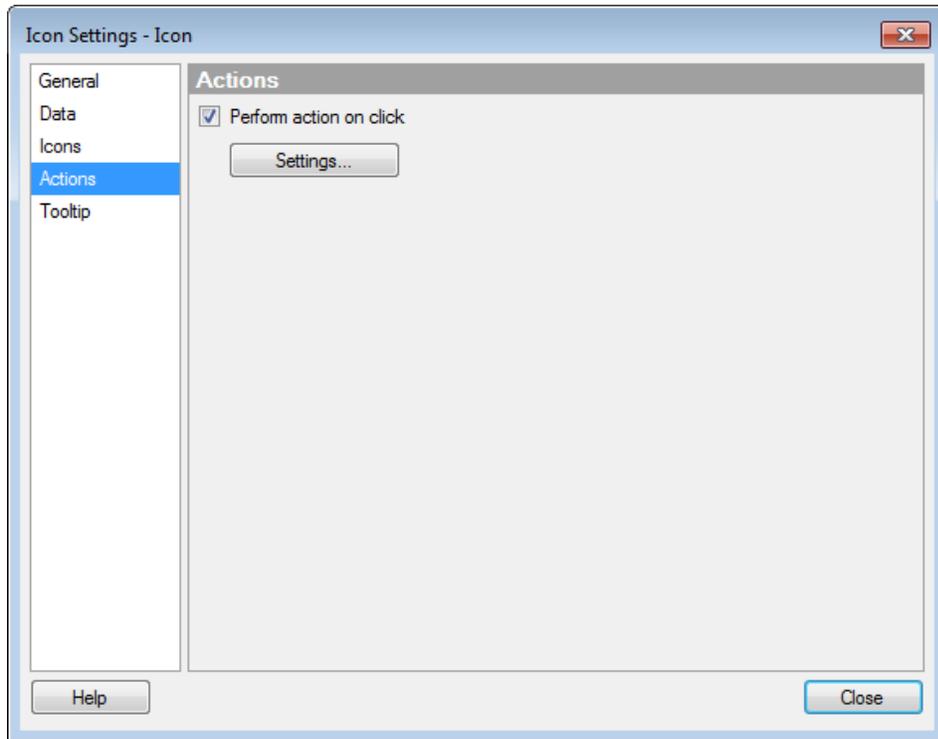
选项	说明
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此动态项中显示内容的标识。这意味着动态项将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此动态项显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该动态项将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此动态项显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该动态项将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该动态项有何影响。 如果您想要动态项始终使用动态项所在页面中使用的筛选方案，则选择“ 使用页面中的当前筛选 ”。如果您将动态项移动到一个新的页面，则该动态项将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要动态项始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将动态项移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，动态项仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一动态项可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... (Edit...)	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此动态项中的数据的布尔表达式。

4.3.3.10.6 图标设置 – 图标



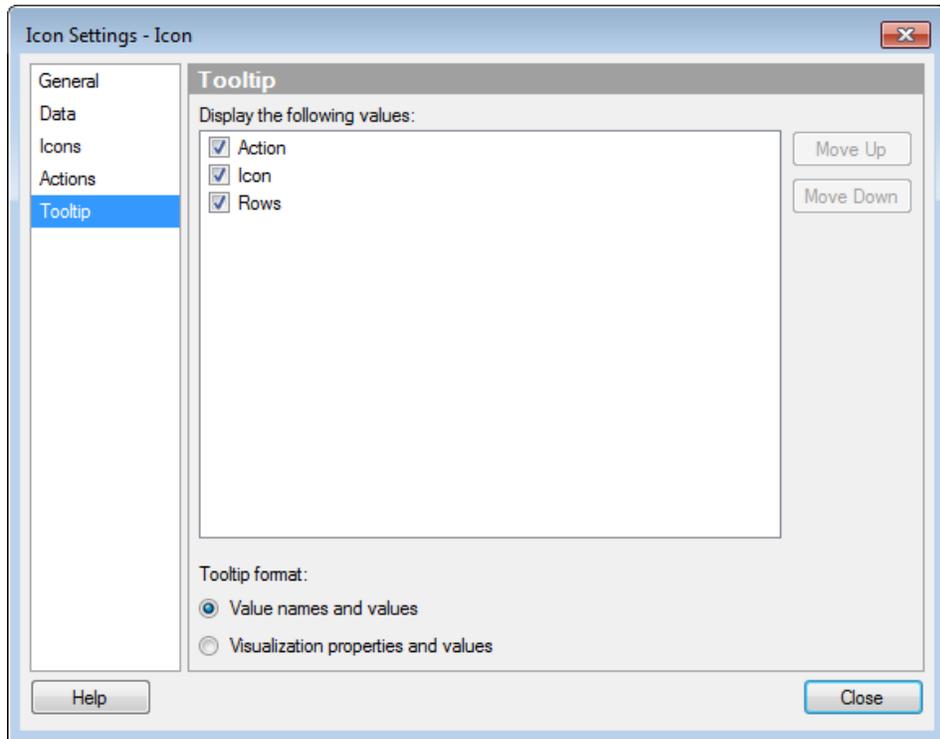
选项	说明
使用以下项计算图标 (Calculate icons using)	选择您的图标计算所基于的列和聚合方法。
规则 (Rules)	列出所有定义的规则。 如果添加了许多规则，这些规则的优先级将按由上至下排列。一旦应用了列表中更高级的规则，则不会再考虑列表中以下级别的规则。您可以单击并拖动“规则”列表中的规则来更改顺序。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，您可以在其中定义一个规则，控制某一行应显示某一个图标的时间。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项指定一个特定图标，并定义另一规则，为所有其他行提供不同的图标。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
图标大小 (Icon size)	将图标的大小控制在当前界限内。如果图标用在图形表内，则其最大大小由图形表的行高来限制。如果将图标添加到了文本区域，则其最大大小由灰色编辑框的大小来限制。可以在编辑模式下通过拖动图标的编辑框来修改该大小。
对齐 (Alignment)	[仅当图标用于图形表时才适用。] 将图标表头和图标在图形表列中左对齐、右对齐或居中对齐。

4.3.3.10.7 图标设置 - 操作



选项	说明
单击执行操作 (Perform action on click)	选中此复选框可指定一种在单击图标时应会出现的操作。这些操作包括如转至其他页面、应用书签、数据函数或执行脚本等操作。
设置... (Settings...)	打开“操作设置”对话框，其中您可以指定在单击此图标时应会出现的情况。 在图形表中，将对整个项目列指定这一操作。但是，如果该操作基于脚本，则根据您所单击的单元格的不同，您可能会获取不同的结果。有关详细信息，请参见操作脚本示例。

4.3.3.10.8 图标设置 – 工具提示



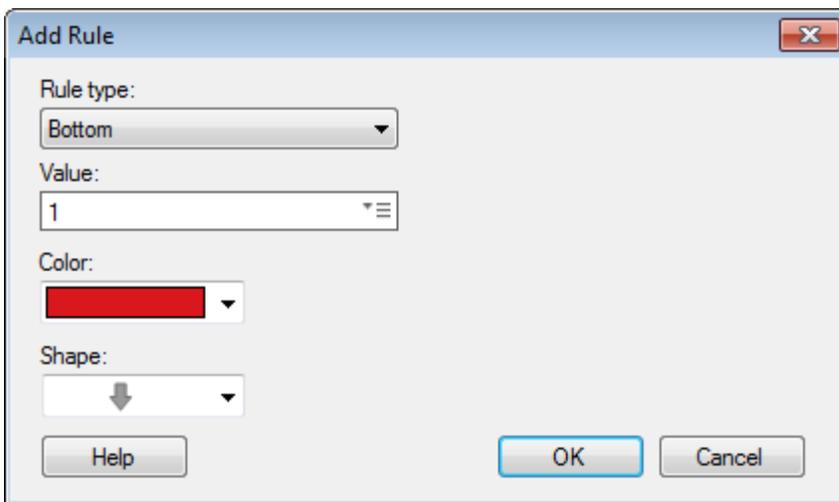
选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。
图表属性和值 (Visualization properties and values)	工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.3.3.10.9 关于“添加/编辑规则”的详细信息

使用这些对话框来定义或编辑图标规则。

► 访问“添加/编辑规则”对话框的步骤：

1. 在“图标设置”对话框中，转至“图标”页面。
2. 单击“添加规则...”按钮以添加规则。若要编辑现有规则，请双击列表中感兴趣的规则。



选项	说明
规则类型 (Rule type)	指定要添加的规则类型。有关所有可用的规则类型，请参见下文。
值 (Value)	定义规则所应用到的值。可用选项取决于所选择的规则类型。有关此菜单中所有选项的说明，请参见关于“点”/“值”菜单的详细信息。
颜色 (Color)	指定图标的颜色。
形状 (Shape)	指定图标的形状。

可用的规则类型：

规则类型	说明
前 (Top)	<p>将选定外观的图标添加到前几个项目的行中。指定“值”字段中受影响的项目数目。</p> <p>注意：在某些情况下，实际受影响的项目数目可能大于所定义的数目。例如，如果规则规定前三个项目应使用黄星表示，但是有四个项目均表示最大值，那么所有这四个项目均会变成黄星。</p>
后 (Bottom)	<p>将选定外观的图标添加到后几个项目的行中。指定“值”字段中受影响的项目数目。</p> <p>注意：在某些情况下，实际受影响的项目数目可能大于所定义的数目。例如，如果规则规定后三个项目应使用红星表示，但是有</p>

	四个项目均表示最小值，那么所有这四个项目均会变成红星。
介于 (Between)	将选定外观的图标添加到表示介于两个指定值之间的所有项目中。指定两个“值”字段中的值。
等于 (Equal to)	将选定外观的图标添加到表示与指定值相等的值的所有项目中。
不等于 (Not equal to)	将选定外观的图标添加到表示与指定值不相等的值的所有项目中。
大于 (Greater than)	将选定外观的图标添加到表示大于指定值的值的所有项目中。
大于或等于 (Greater than or equal to)	将选定外观的图标添加到表示大于或等于指定值的值的所有项目中。
小于 (Less than)	将选定外观的图标添加到表示小于指定值的值的所有项目中。
小于或等于 (Less than or equal to)	将选定外观的图标添加到表示小于或等于指定值的值的所有项目中。
布尔表达式 (Boolean expression)	可让您定义布尔表达式。表达式对其为 true 的所有项目将获取选定外观的图标。有关说明，请参见将布尔表达式添加为规则的步骤。若要总体了解有关自定义表达式的详细信息，请参见自定义表达式简介。

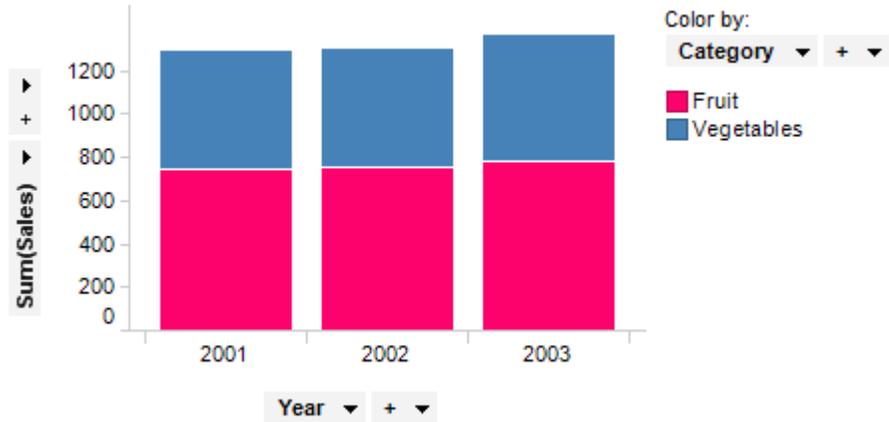
4.4 条形图

4.4.1 什么是条形图？

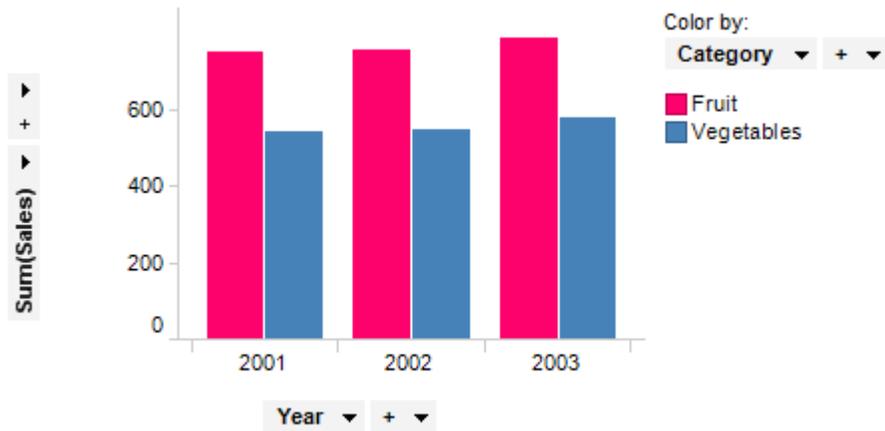
条形图是一种对一系列分类数据进行概要说明的方式，其中，可通过自动合并分类连续数据。条形图使用大量的条形栏显示数据，每个条形栏均代表某一特定类别。条形栏高度与特定总值成比例（例如与类别中条形栏所代表的值的总和成比例）。类别可以是年龄组或地理位置等类似内容。还可以为条形栏着色或将其拆分到数据中的其他类别列中，这样您就能够在条形图中查看不同类别在每个条形栏或条形栏组中的分布。

示例：

下面的条形图显示了过去三年中水果和蔬菜的销售总额。

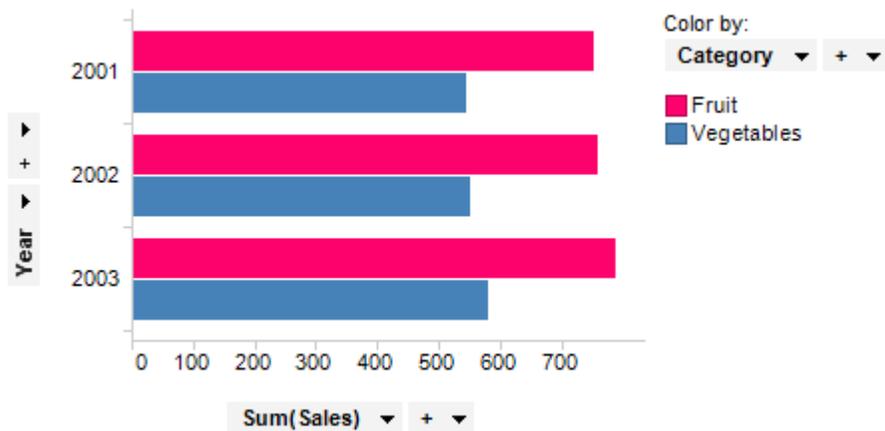


根据“类别”列为条形栏着色，该列含有以下两类值：“水果”和“蔬菜”。您还可以并排查看这些颜色类别（如以下条形图所示）。在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“并排条形图”以得到该外观。



得到类似外观的另一种方法是将列类别添加到类别轴以在该轴上创建层级。请参见层级以了解关于轴上多个列的详细信息。

如果您想让条形栏以水平方式显示，则在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“水平栏”。



请注意，在某些情况下，类别轴称是指 X 轴，值轴是指 Y 轴。例如，在某些直线和曲线以及自定义表达式的 OVER 语句中就是如此。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.4.2 如何使用条形图

► 应用着色的步骤：

1. 在**筛选器**面板中，在表示要用作着色依据列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：也可以通过“图表属性”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“编辑”>“文档属性”下进行更改。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在颜色目标上松开鼠标按钮。
效果：系统将在所选列中为条形图按类别使用不同颜色分别着色。
注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

► 条形图排序步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
3. 转至“**外观**”页面。
4. 选择“**按值排序条形图**”复选框。
效果：条形根据各个条形的汇总值进行排序。
注释：如果想要条形的反转顺序，则转至“图表属性”对话框中的“类别轴”页面并选择反转刻度。

► 更改条形方向的步骤：

1. 在条形图中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 根据条形的当前方向，选择“**垂直栏**”或“**水平栏**”。
效果：条形的方向现已根据您的选择更改。

► 更改合并类型的步骤：

1. 在值轴上单击轴选择器。会在其中显示总和（[列名称]）、计数（...）或其他类似信息。
效果：显示一个下拉菜单。
2. 选择“**合并**”>后会从子菜单中显示一个新的合并度量值。
注释：您还可以在轴选择器上单击鼠标右键，并从菜单中选择“自定义表达式...”以创建自己的表达式。
效果：系统将更新条形图以显示新信息。

► 自动合并连续类别轴的步骤：

如果列中含有可解析为连续值的值，例如“年龄”列，而您想要显示的却是许多年龄组的条形图，那么您可以使用自动合并函数。

1. 将所需连续列放置到类别轴上。
2. 在列选择器上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**自动合并列**”。
效果：Spotfire 将自动创建大量合并（其中包括了值）。

3. 如有必要，请使用合并滑块更改图表中使用的合并数量。
注释：您还可以在列选择器上单击鼠标右键，并选择“合并数...”以输入类别轴上的具体合并数。

► 在一个值轴上使用多个列的步骤：

以下是如何在值轴上使用两个列的示例。每列均由一个条形图表示。

1. 单击值轴上加号旁边的箭头。
2. 从菜单中选择新列。
注释：还可以从筛选器面板中拖放列。
3. 在类别轴列选择器中选择“(列名称)”。
效果：将在类别轴上显示两个条形图。
注释：要了解关于（列名称）“非列选择”页面。

► 拆分堆叠条形图的步骤：

以下示例说明了如何在图表中拆分条形图，并以并排模式而不是堆叠模式显示。

1. 在值轴上创建一个具有数值列的条形图（例如，销售），在类别轴上创建一个类别列（例如，年份）和一个用作着色依据的类别列（例如，类别）。
效果：将按每个类别轴类别（年份）显示堆叠条形图，并带有数值列（销售）的总和。
2. 单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“并排条形图”。
3. 效果：每个着色类别都由一个单独的条形栏表示。
注释：您还可以再选择“堆叠条形图”并将着色类别列添加到类别轴，这样也能取得相似的结果。

► 将每个条形段显示为总条形图百分比的步骤：

以下是如何将全部堆叠条形图显示为 100% 高度并显示各个条形栏段在各个条形中所占总条形栏百分比的示例。

1. 在值轴上创建一个具有数值列的条形图（例如，销售），在类别轴上创建一个类别列（例如，年份）和一个用作着色依据的类别列（例如，类别）。
效果：将按每个类别轴类别（年份）显示堆叠条形图，并带有数值列（销售）的总和。
2. 单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“100% 堆叠条形图”。
效果：全部条形栏都将为 100% 高度，且当鼠标指针悬停在条形栏段上时将在“工具提示”中显示各个条形栏段的百分比。注释：您还可以在“图表属性”对话框中调整标签设置，从而显示条形栏段值或百分比。

► 标记条形或条形段的步骤：

- 单击条形或条形段以将其标记。
注释：按 **Ctrl** 键并单击以添加多个条形或条形段。
- 用鼠标单击并拖动来绘制圈住所需项目的矩形。
效果：矩形所包含的所有条形或条形段都将被标记。
- 将鼠标指针放置在刻度标签区域中，然后用鼠标单击并沿轴拖动。
效果：在图表上绘制矩形，这样就可以标记其高度介于两个指定轴值之间的所有条形。
注释：只有那些条形的顶部包含在轴标记矩形内的条形图才会被标记。这样使您可以选择高度在指定范围内的条形。您无法使用轴标记来标记条形段。

要了解有关标记的详细信息，请参见在图表中标记。

► 向条形图添加参照线的步骤：

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“**直线和曲线**”页面。
4. 选择任意默认直线对应的复选框或单击“**添加**”以定义新的横线或竖线。
注释：您仅可在类别轴处于连续模式时向其添加直线。在刻度标签上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“连续刻度”。

► 向条形图添加曲线拟合的步骤：

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“**直线和曲线**”页面。
4. 在“**添加**”上单击并从下拉菜单中选择合适的曲线拟合。
注释：您可以从多种预定义曲线拟合中选择，也可以使用曲线绘制定义自己的曲线。请参见曲线拟合模型以了解关于不同选项的更多信息。
5. 创建曲线后，您可以在“直线和曲线”页面中更改其设置。还可以从图表的弹出式菜单中进行某些曲线设置。

► 添加多个刻度的步骤：

1. 在值轴上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“**多刻度**”。
注释：根据默认设置，在“颜色依据”下定义的每种颜色都将获得一个刻度。
2. 您还可以转至“图表属性”对话框中的“值轴”页面，然后单击“多刻度”单选按钮。您也可在此更改不同刻度的设置，并确定特定刻度应位于条形图的哪一侧。
注释：如果您要在不同的刻度上使用不同列的值，还可以通过拖放将列从一侧移到另一侧。

► 向条形图添加误差线的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“**误差线**”页面。
4. 在“可见误差线”列表中，选择要使用的列或度量值，并选择其旁边的复选框。
效果：所选列或度量值的设置将显示在对话框的下部。
注释：仅列出带有数字值的列和度量值。
5. 要定义上限误差，请在“上限误差”列选择器中选择列或度量值。要定义下限误差，请在“下限误差”列选择器中选择列或度量值。
效果：已定义的误差线将显示在图表中。有关设置的详细信息，请参见“条形图属性”中的“误差线”页面。要了解有关一般误差线的详细信息，请参见误差线。
注意：无法向带有百分比刻度的条形图添加误差线。因此，堆叠条形图和全部条形图均有最高高度的条形图无法与误差线合并。

► 创建新条形图的步骤：

1. 在工具栏上单击“新建条形图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“条形图”。

效果：应用程序将先尝试设置合适的条形图。

2. 调整条形图以显示您所选的类别和度量值。

注释：要了解关于如何更改两个轴上的显示内容的更多信息，请参见列选择器。

4.4.3 条形图属性

4.4.3.1 条形图属性

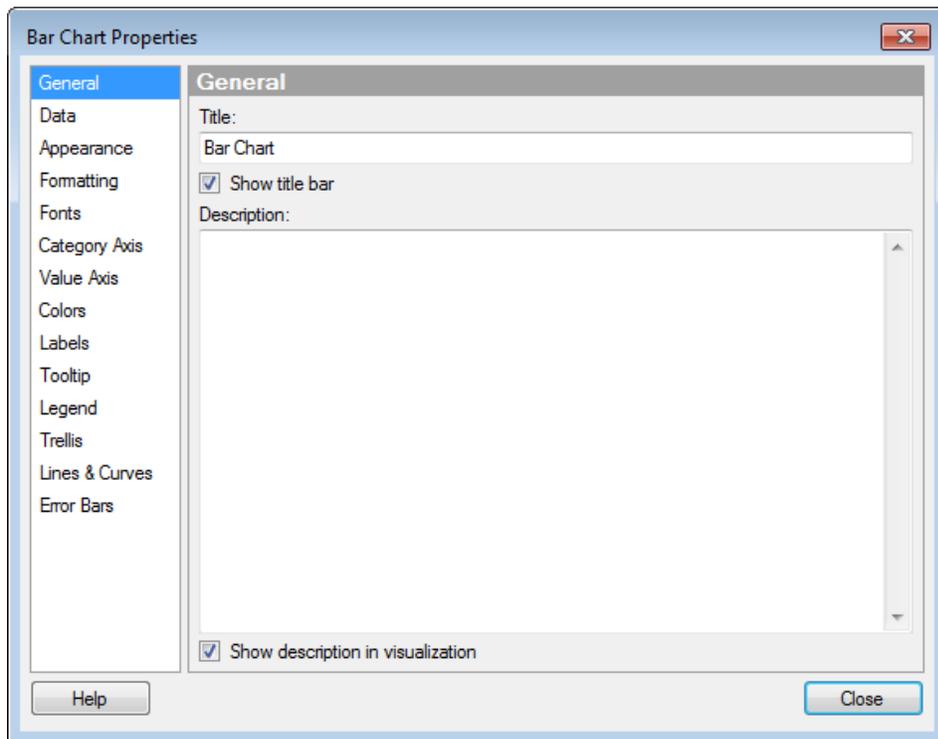
“条形图属性”对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- 类别轴
- 值轴
- 颜色
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 直线和曲线
- 误差栏

► 打开“条形图属性”对话框的步骤：

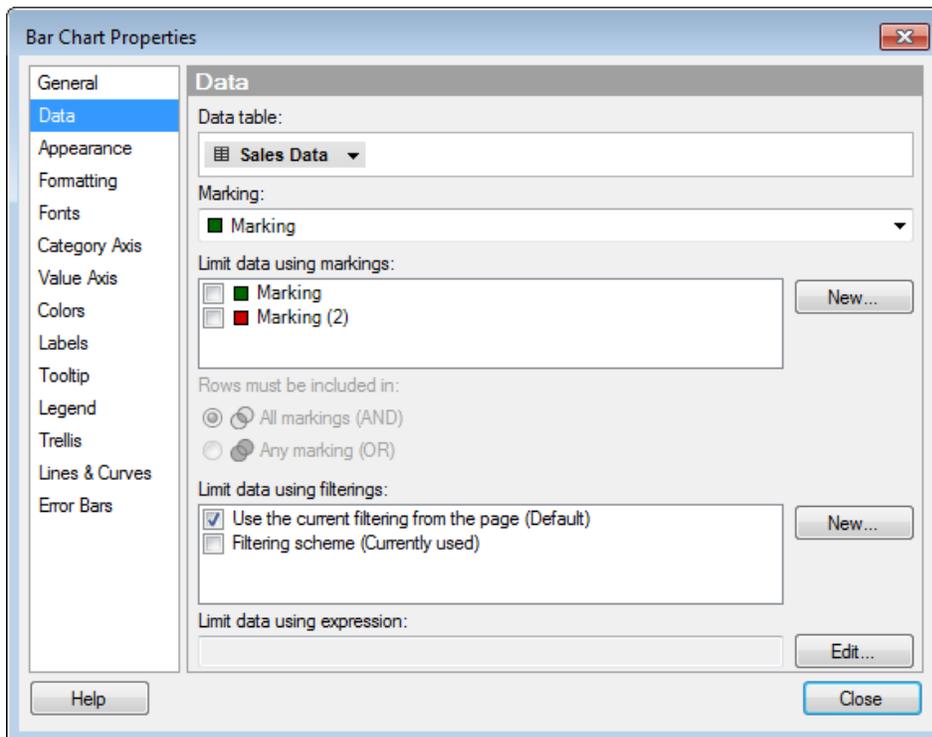
1. 在条形图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 注释：您还可以通过单击激活条形图图表，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.4.3.2 条形图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

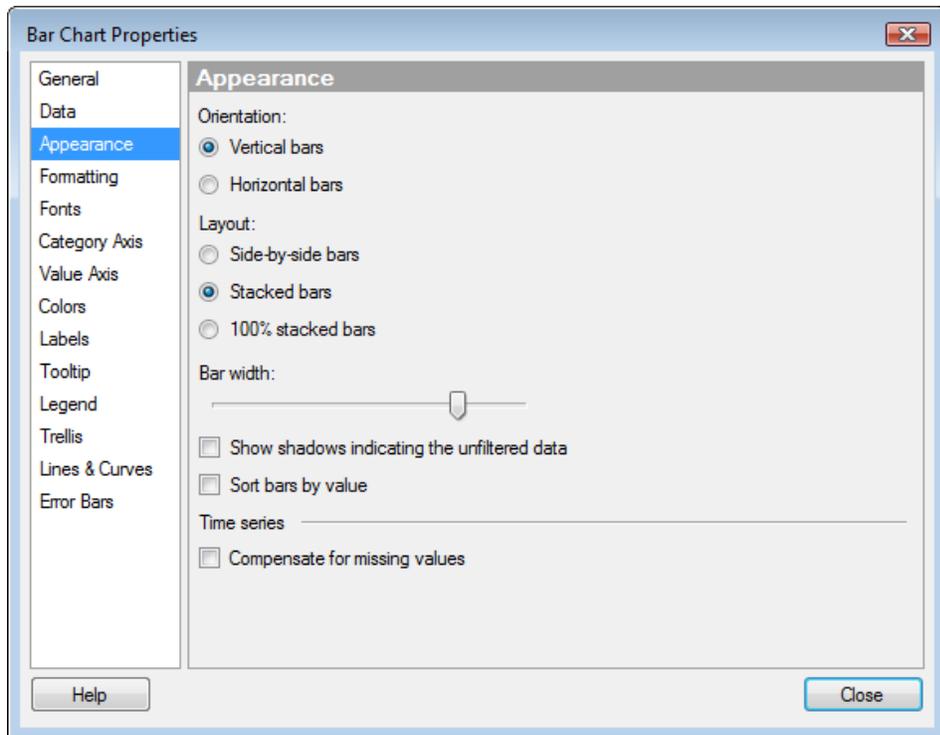
4.4.3.3 条形图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

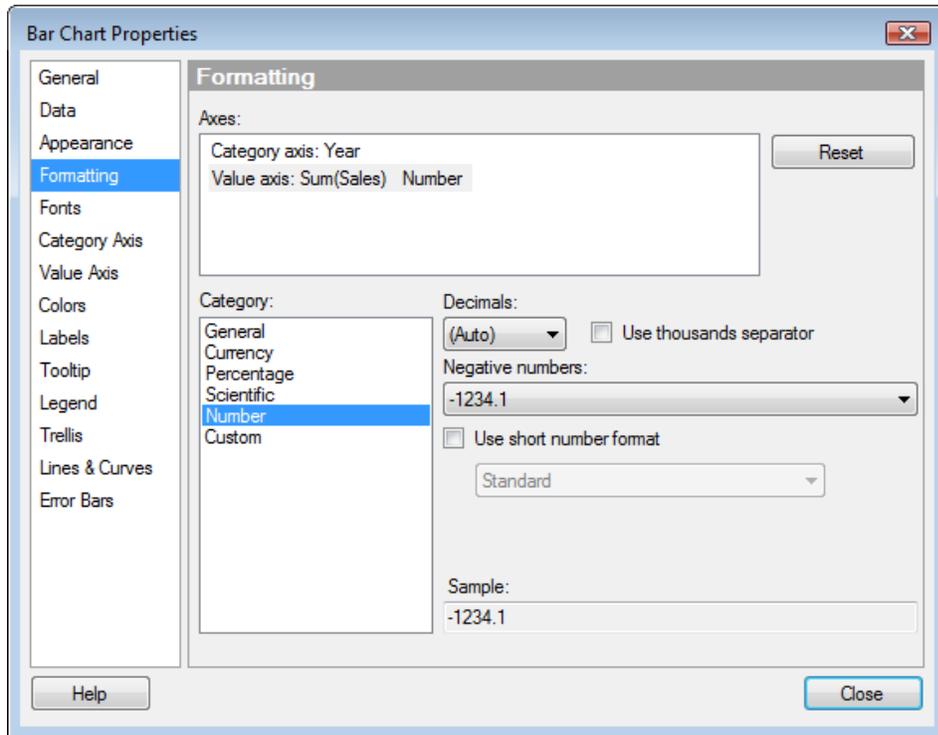
	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... (Edit...)</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.4.3.4 条形图属性 - 外观



选项	说明
方向 (Orientation)	
垂直栏 (Vertical bars)	使用此选项可以垂直方式显示图表中的条形。
水平栏 (Horizontal bars)	使用此选项可以水平方式显示图表中的条形。
布局 (Layout)	
并排条形图 (Side-by-side bars)	选择此选项后条形图将使用颜色类别并排模式而不是堆叠模式。此选项的作用与将颜色类别和当前类别轴列共同添加到类别轴上的操作作用类似。
堆积条形图 (Stacked bars)	选择此选项后颜色类别将采用堆叠模式。
100% 堆叠条形图 (100% stacked bars)	选择此选项后会将全部条形图的高度设置为 100% 高度。条形段的大小表示组总和的多少百分比等于类别中的值总和。 将鼠标指针悬停在条形段上时会显示工具提示，可在此查看每个类别所占的具体百分比。
条形栏宽度 (Bar width)	拖动滑块可修改条形宽度。
显示表示未筛选数据的阴影 (Show shadows indicating the unfiltered data)	在全部可见条形栏后显示灰色阴影，指明如果重新设置全部筛选器且全部数据均可见时条形图的高度。
按值排序条形图 (Sort bars by value)	从高到低为全部条形图排序。应用筛选后将重新为条形图排序。
时间序列 (Time series)	
补偿缺少值 (Compensate for missing values)	如果您正在图表的某处使用日期、时间或日期时间列，则选中此复选框，并且您需要在缺少所需时间段的位置执行某些计算。例如，如果您已创建显示累计总数的图表并且某些类别缺少数据，选中此复选框后将生成与之前的条形大小相同的条形（而不是根本不显示条形）。有关详细信息，请参见使用时间层级。 启用此设置后将为缺少的时间段暂时添加具有空值的新行，以便在计算中使用。

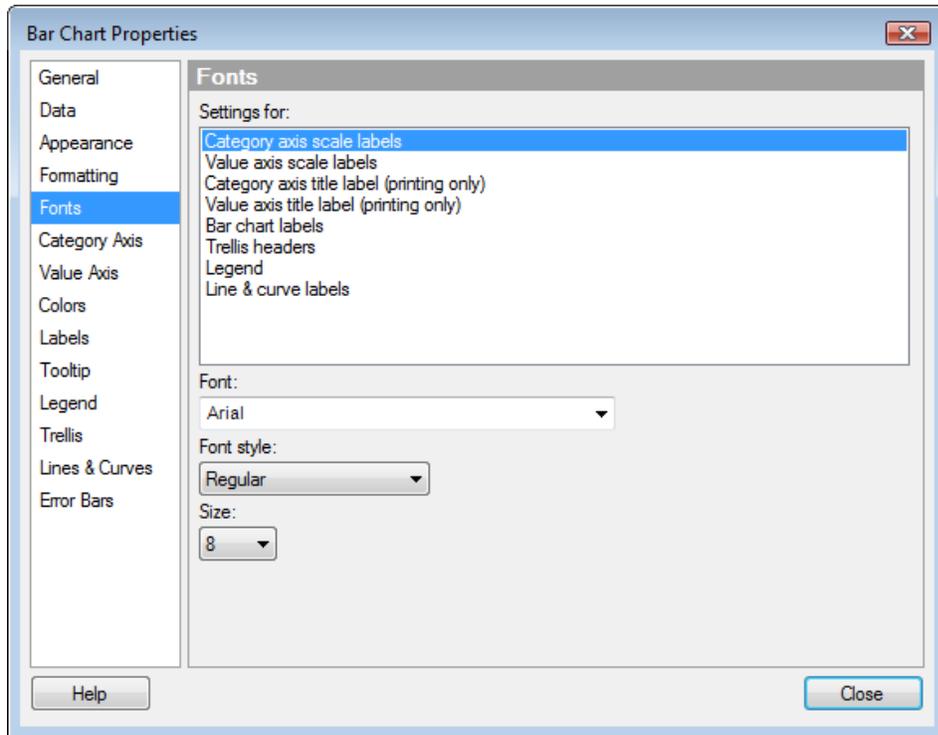
4.4.3.5 条形图属性 - 格式



选项	说明
轴 (Axes)	显示当前条形图中两个轴正在各自使用的列和类别。单击要为其更改设置的轴。如果轴上的列属于同一类型，那么您可以同时设置两个轴的格式。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

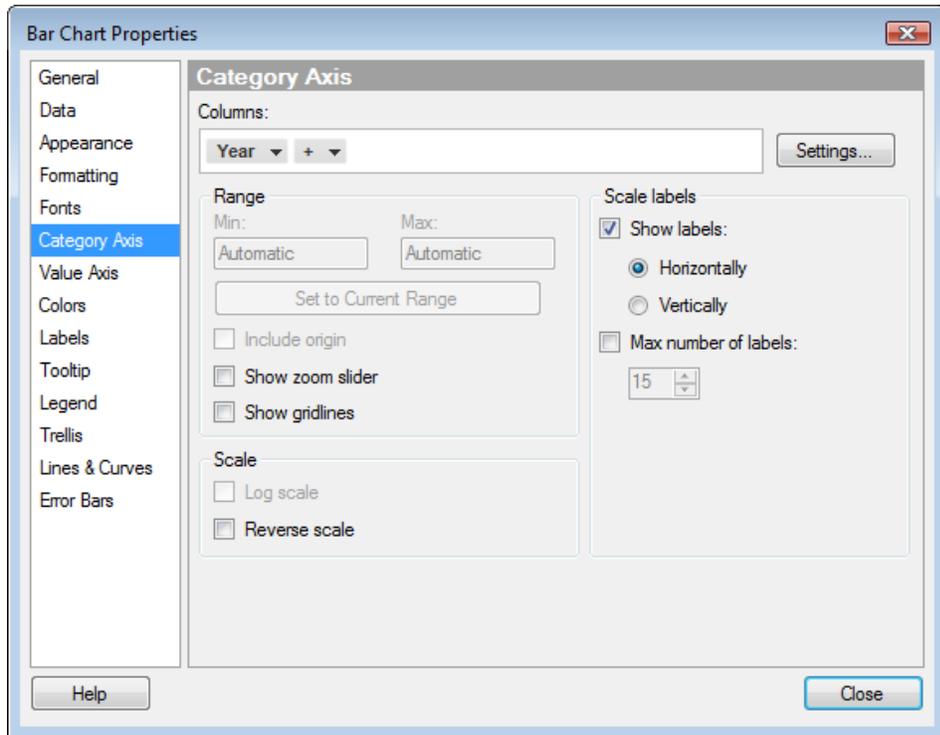
注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.4.3.6 条形图属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体(Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式(Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小(Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.4.3.7 条形图属性 - 类别轴

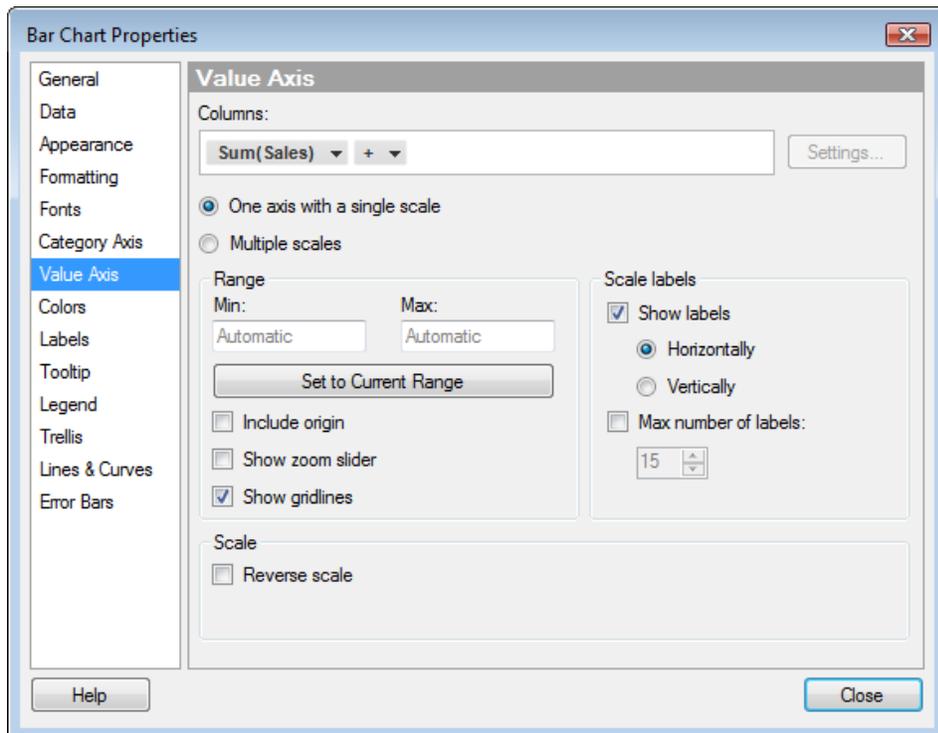


选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在类别轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，可在其中将刻度模式由类别更改为连续（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可手动控制以仅查看条形图中感兴趣的条形。
显示网格线	指定是否显示网格线。

(Show gridlines)	注释：指的是垂直条形图中的垂直网格线，以及水平条形图中的水平网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
刻度 (Scale)	
对数刻度 (Log scale)	仅适用于连续轴。将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.4.3.8 条形图属性 - 值轴

一个值轴具有单一刻度



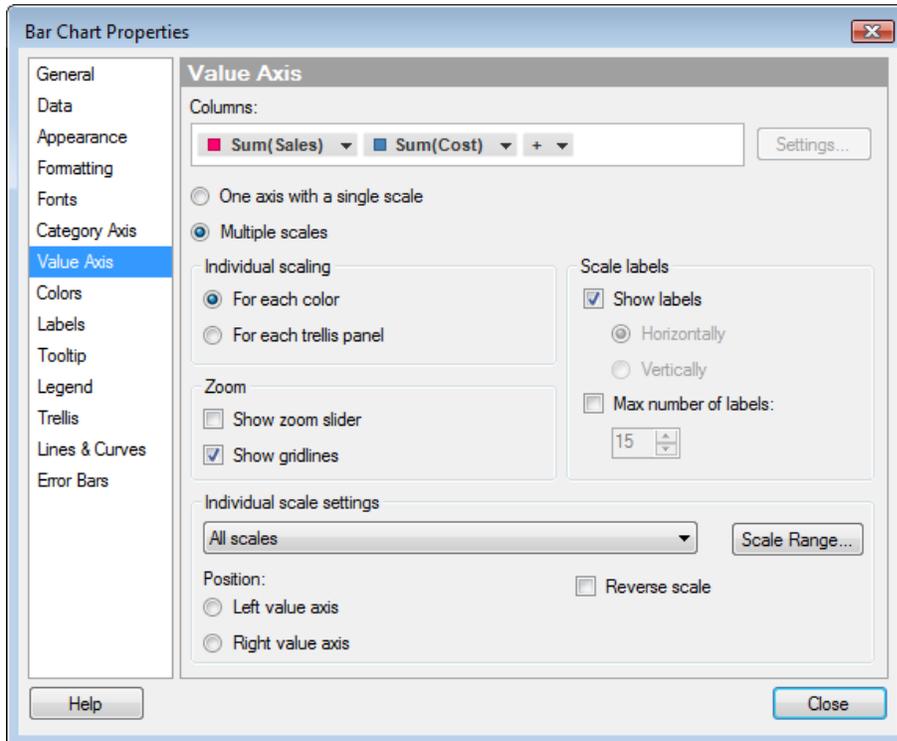
选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在值轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	[此图表中不可用。]
一个轴具有单一刻度 (One axis with a single scale)	需要在值轴上显示单个列的值或可用同一刻度表示多个列时，请选择此选项。
多刻度 (Multiple scales)	使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个值轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时使用。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可手动控制以仅查看条形图中感兴趣的部分。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示网格线。 注释：指的是水平条形图中的垂直网格线，以及垂直条形图中的水平网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提

of labels) 高具有多个值的轴刻度上的可读性。

**刻度
(Scale)**

**反转刻度
(Reverse scale)** 反转刻度上的当前排列顺序。

多刻度

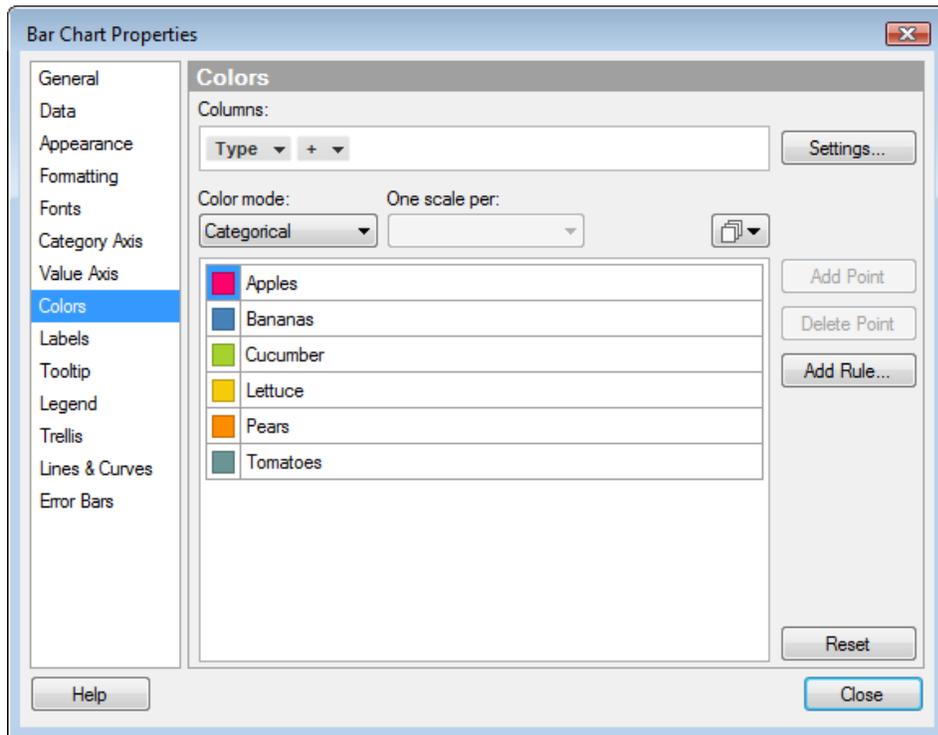


选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在值轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	[此图表中不可用。]
一个轴具有单一刻度 (One axis with a single scale)	需要在值轴上显示单个列的值或可用同一刻度表示多个列时，请选择此选项。
多刻度 (Multiple scales)	使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个值轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时使用。
单独刻度 (Individual scaling)	

对于每一种颜色 (For each color)	<p>使用此选项可为用作标记着色依据的每个类别显示一个刻度。例如，如果在值轴上放置两个不同的列（比如“石油生产”和“BNP”），那么您可以使用“(列名称)”选项作为着色依据进行着色，然后单击此单选按钮为“石油生产”和“BNP”列分别显示一个刻度。</p> <p>如果需要按大量不同的类别进行着色，则请勿使用该选项。</p> <p>请注意，使用该选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。</p>
每个格栅面板 (For each trellis panel)	<p>使用此选项可为每个格栅面板显示一个刻度。</p>
缩放 (Zoom)	
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	<p>显示缩放滑块，可手动控制以仅查看条形图中感兴趣的部分。</p>
显示网格线 (Show gridlines)	<p>指定是否显示网格线。</p> <p>注释：指的是水平条形图中的垂直网格线，以及垂直条形图中的水平网格线。</p>
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	<p>指定是否显示刻度标签。</p>
水平 (Horizontally)	<p>以水平方式显示刻度标签。</p> <p>注意：仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。</p>
垂直 (Vertically)	<p>以垂直方式显示刻度标签。</p> <p>注意：仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。</p>
最大标签数 (Max number of labels)	<p>选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。</p>
单独刻度设置 (Individual scale settings)	
[下拉列表]	<p>选择要为其更改设置的刻度。选择“所有刻度”可同时更改全部刻度的设置。</p>
刻度范围... (Scale Range...)	<p>打开“刻度范围”对话框，可在其中指定所选刻度的范围，并指定是否包含原点 (0,0)。</p>
位置	<p>指定应将刻度放置在图表的那一侧。根据条形图的显示方式是垂</p>

(Position)	直方式还是水平方式，可用选项有所不同。
左侧值轴 (Left value axis)	选择此选项可将所选刻度放置在垂直条形图中图表的左侧。
右侧值轴 (Right value axis)	选择此选项可将所选刻度放置在垂直条形图中图表的右侧。
底部值轴 (Bottom value axis)	选择此选项可将所选刻度放置在水平条形图中图表的底部。
顶部值轴 (Top value axis)	选择此选项可将所选刻度放置在水平条形图中图表的顶部。
反转刻度 (Reverse scale)	反转刻度上的当前排列顺序。

4.4.3.9 条形图属性 - 颜色



选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
颜色模式	指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处

(Color mode)	于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段或固定。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度 (One scale per)	指定格栅化条形图的每个格栅面板是否都具有一个单独的刻度，或者是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。
 [“颜色方案”菜单]	打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。 提示： 为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。 库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。 文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。 文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。 注意： 如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的

颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。

**添加点
(Add Point)**

仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。

**删除点
(Delete Point)**

仅适用于连续列。删除选定的定位点。

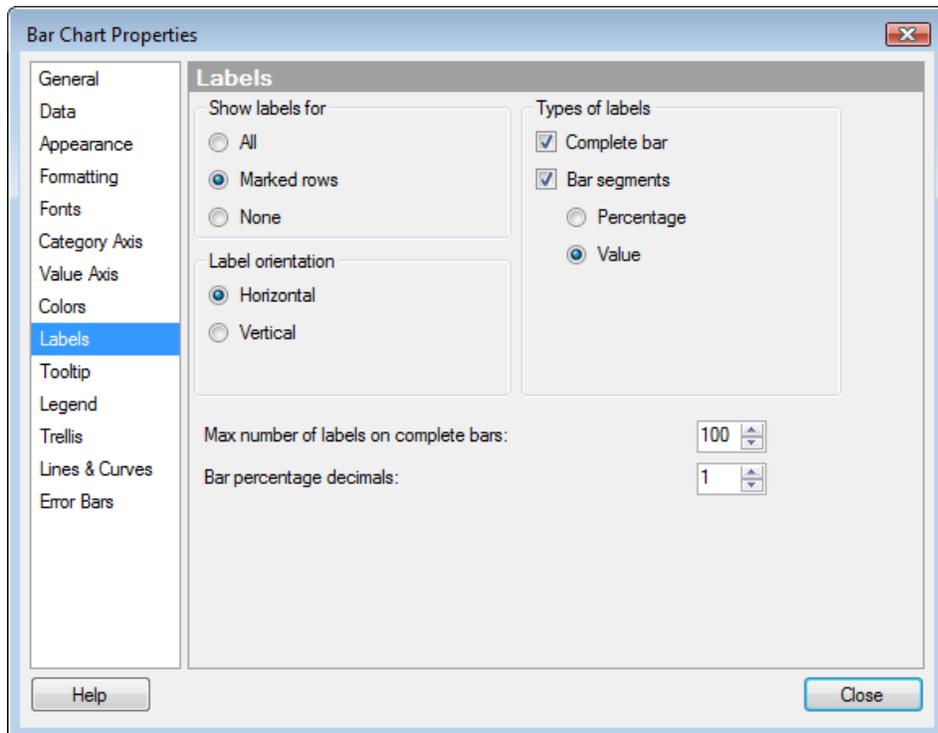
**添加规则...
(Add Rule...)**

打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。

**重置
(Reset)**

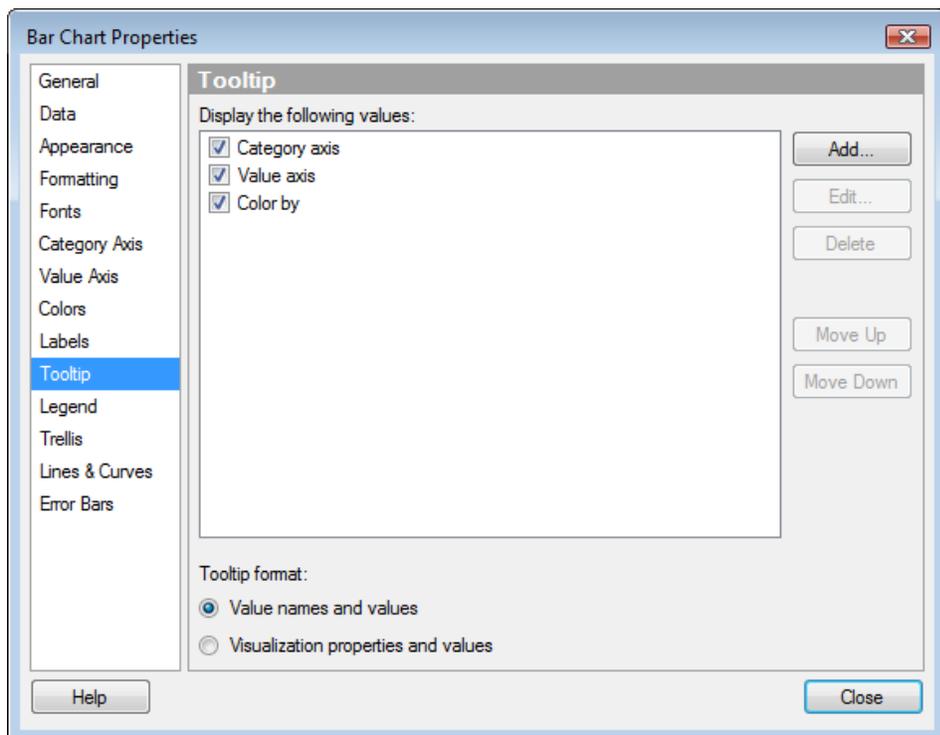
将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.4.3.10 条形图属性 - 标签



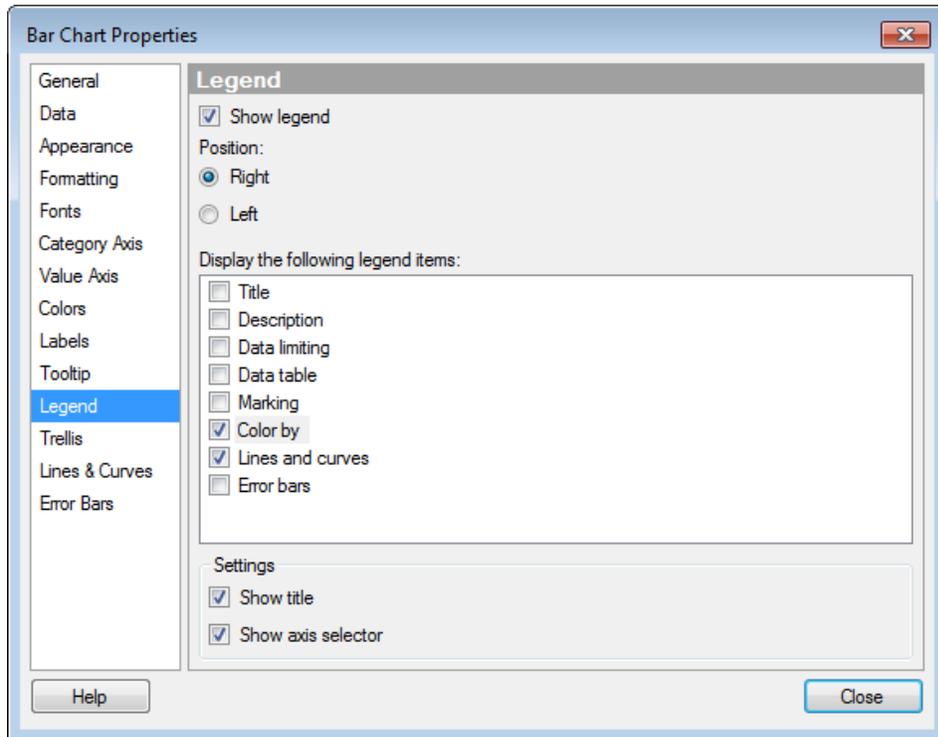
选项	说明
显示标签 (Show labels for)	决定标签的显示方式：显示在全部条形栏上（ 全部 ）、仅显示在含有已标记行的条形栏上（ 标记的行 ），或是不显示任何标签（ 无 ）。
标签类型 (Types of labels)	决定标签是显示在 完整条形栏 上和/或仅显示在 条形段 上。对于条形段，您还可以指定是否显示条形段的值或条形栏段占总值的百分比。 请注意，仅可当条形段标签符合条形段时才可绘制条形段标签。如果未显示任何标签，请尝试增加条形宽度，使用较小的标签字体，或减少条形百分比小数位数。
标签方向 (Label orientation)	决定标签的显示方式是水平方式还是垂直方式。
完整条形栏上的最大标签数 (Max number of labels on complete bars)	指定要显示的最大标签数。如果标签数小于可用条形栏数，那么标签将沿类别轴均匀分布。
条形栏百分比小数位数 (Bar percentage decimals)	指定使用 100% 条形栏时显示的小数位数。 注意： 仅当在“外观”页面上选择了“ 全部条形栏均有最高高度 ”时系统才会显示条形栏百分比，并仅在由列或层级为条形栏着色时显示相关信息。此处指定的数字还将影响工具提示中显示的条形段小数位数。

4.4.3.11 条形图属性 - 工具提示



选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。
图表属性和值 (Visualization properties and values)	工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，类别轴：2003，颜色：黄瓜，等等。

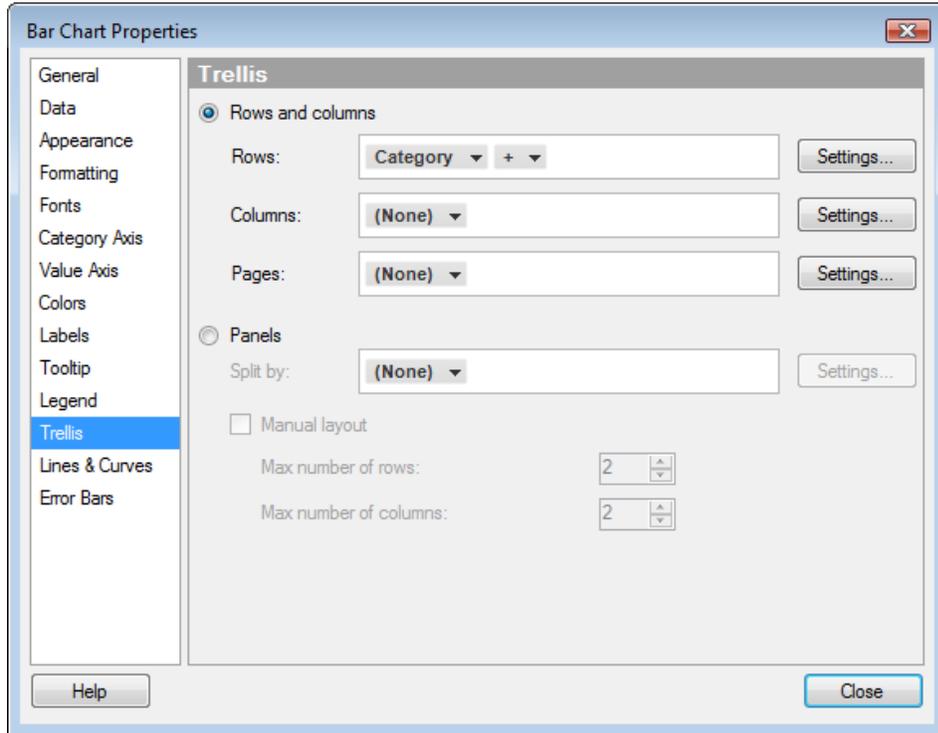
4.4.3.12 条形图属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方： 
显示轴选择器 (Show axis selector)	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。



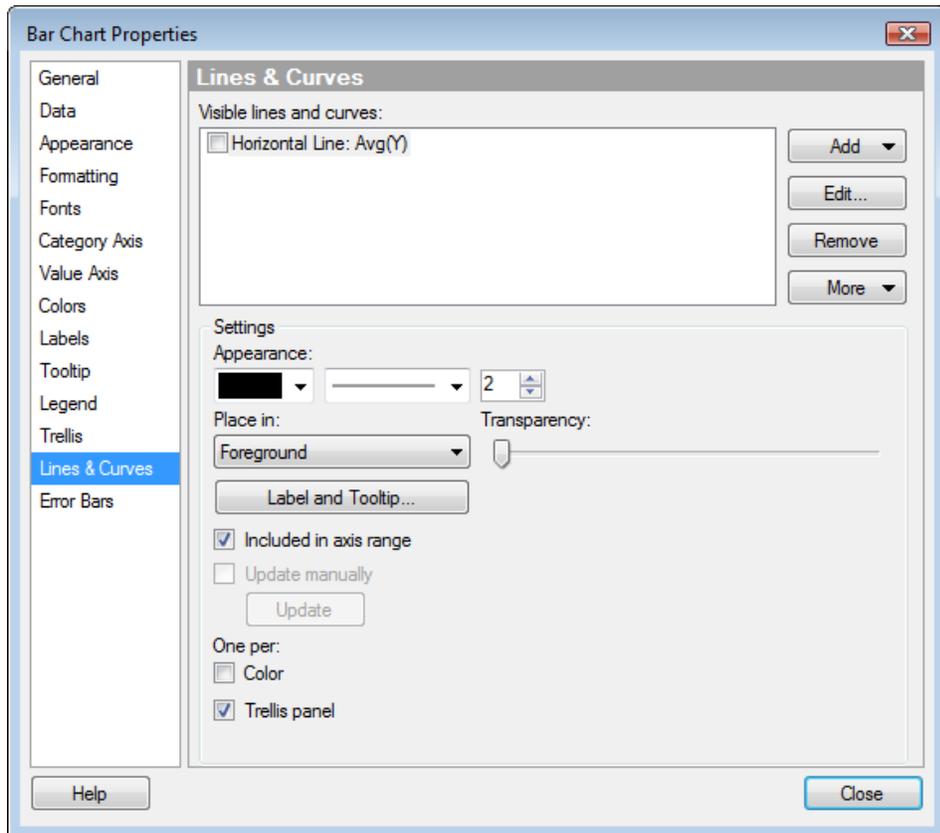
4.4.3.13 条形图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。
行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列 (Columns)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。
页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和

	“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.4.3.14 条形图属性 - 直线和曲线



对话框上半部分

选项	说明
可见直线和曲线 (Visible lines and	列出当前已添加的直线和曲线。如果复选框中显示了复选标记，

curves)	那么将在图表中显示参照线。清除复选框可隐藏直线或曲线。 单击“添加”按钮后可向此列表添加新直线和曲线；请参阅下文。
添加 (Add)	显示一个菜单，从中可以选择要添加到可用直线和曲线列表中的直线或曲线类型，在某些情况下，将打开一个对话框，从中可以指定该直线或曲线要使用的设置。 要了解关于不同曲线类型的更多信息，请参见曲线拟合模型。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改所选直线或曲线的设置（如果适用）。
删除 (Remove)	从可用直线和曲线列表中删除所选直线或曲线。
更多 (More)	
复制 (Duplicate)	复制当前所选的直线或曲线。如果要添加一条根据整个数据集计算得出的静态曲线（选中“手动更新曲线”复选框）和另一条在筛选后更改的静态曲线（默认），此选项特别有用。
导出曲线拟合结果... (Export Curve Fit Result...)	打开一个对话框，从中可以将所选曲线的曲线拟合结果导出到文本文件或 Microsoft® Excel®。文本文件可以是常规的制表符分隔文本文件，也可以是 Spotfire 文本数据格式文件，后者包含关于列的更多信息（类型等）。Excel 文件可以是 XLS 文件或 XLSX 文件。

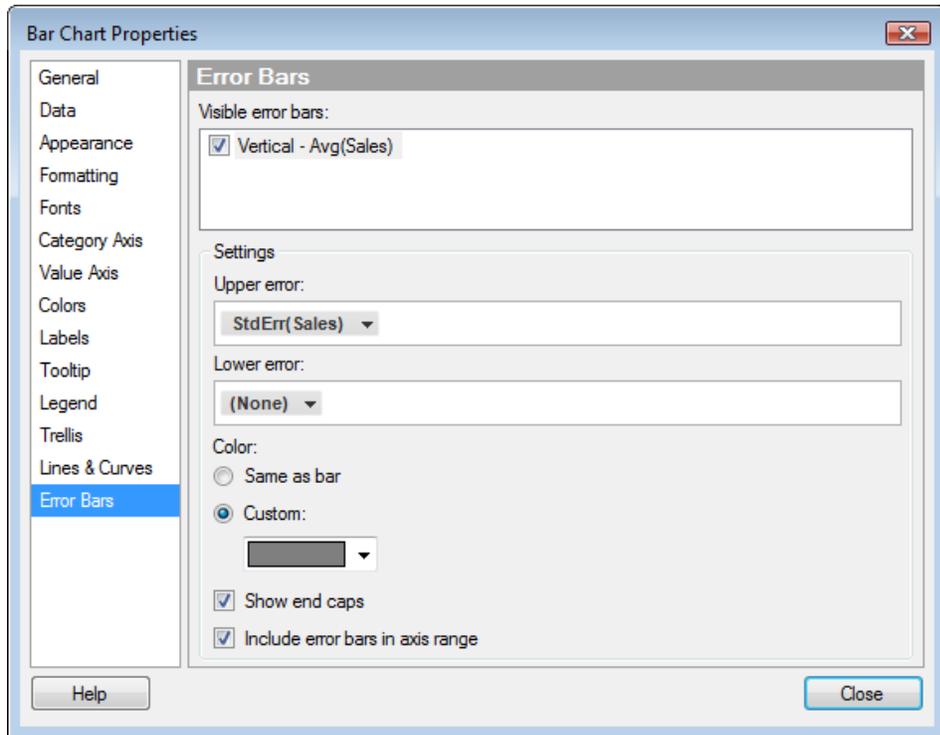
设置

选项	说明
外观	确定直线和曲线的颜色、样式和宽度，以及点的颜色、样式和大小。
位置	选择直线、曲线或点的位置是在图表的前景还是背景中。
透明度	确定所选直线、曲线或点的透明度，即透过直线、曲线或点所能看到标记的程度。透明度与颜色有密切关系。
标签和工具提示	打开一个对话框，从中可以确定要在所选直线、曲线或点的标签和/或工具提示中显示的信息。
包含在轴范围内	设置自动缩放以便始终显示直线、曲线或点，即使其距当前所筛选的值极远。
手动更新	选中该复选框后将“冻结”直线或曲线，在筛选后将不会自动重新计算。单击下面的“更新”按钮，或者在图表中单击鼠标右键并选择“更新直线和曲线”，然后单击要更新的直线或曲线，可以更新直线或曲线。 注意： 不适用于点。
更新	指定要手动更新的直线或曲线后，请使用此按钮执行更新。

逐一对应显示 决定是否按每种颜色和/或格栅面板显示一种直线或曲线。
注意：不适用于点。
 请注意，使用颜色选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。

注意：只要存在对条形图的直线或曲线中 X 或 Y 轴的引用，X 始终是指类别轴，而 Y 轴是指值轴。

4.4.3.15 条形图属性 - 误差线



选项	说明
可见误差线 (Visible error bars)	列出可在图表中为其定义误差线的数字列和度量值。如果复选框中显示有复选标记，则将在图表中为该列或度量值显示误差线。清除复选框可隐藏列或度量值的误差线。 注意： 定义上限误差或下限误差之前，图表中不会显示误差线。
设置 (Settings)	显示所选列或度量值的设置。
错误上限 (Upper error)	指定上限误差线使用的的列和合并方法或自定义表达式。 注意： 所选列或度量值必须具有数字值。
错误下限 (Lower error)	指定下限误差线使用的列和合并方法或自定义表达式。 注意： 所选列或度量值必须具有数字值。
颜色	

(Color)**与条形图相同
(Same as bar)**

想要使误差线与条形栏使用同一颜色时请选择此选项。

注意：选择此选项后，对于正误差线，将不显示下限误差，对于负误差线，将不显示上限误差。

**自定义
(Custom)**

如果要想误差线使用自定义颜色，请选择此选项。单击下拉列表以显示调色板，并选择其他颜色。

**显示段限制
(Show end caps)**

指定是否应在误差线的端点处显示与正交线。

**误差线包含在轴
范围内
(Include error
bars in axis range)**

设置自动缩放，以便始终显示误差线。

注意：上限误差和下限误差是指基础数据。这意味着如果您在图表中使用了反转刻度，那么误差线也将反转。例如，对于使用反转值轴的垂直条形图，上限误差线将显示在条形图下方。这也表示当条形图以水平方式显示时，上限误差将显示在条形图的右侧。

4.5 折线图

4.5.1 什么是折线图？

折线图非常适合显示随时间推移的趋势。标准示例是某些公司的股价随时间推移在股票市场上的发展趋势。但是，X 轴不必是时间。可以绘制其行为与 X 轴上的变量有关的函数相似的任何数据。折线图强调了时间的流逝和变化率（而不是变化量）。

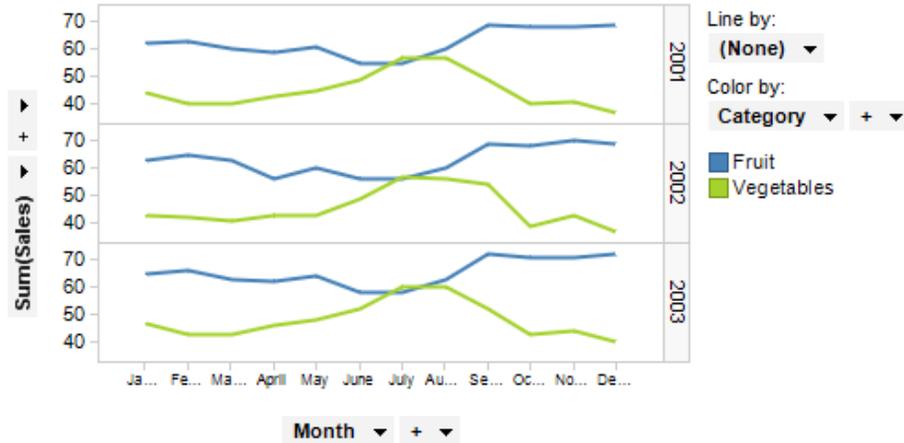
单击并拖动鼠标可选择部分线。如果您拖动时包含了线中的某个节点，此节点将被标记。如果包含了两个或多个相邻节点，这些节点之间的线也被标记，但如果未包含之间的节点，仅标记单独节点。按住 **Ctrl** 键的同时，单击并拖动鼠标，可选择线的不同部分中的多个节点。按住 **Alt** 键，如果单击并拖动鼠标，整条线将被标记，如果只在线的任意位置上单击一次，线将保持原样。

示例：

下列折线图显示了过去几年中两种不同产品类别的销售总和。在该折线图中，一种颜色（一条线）代表一种产品类别。



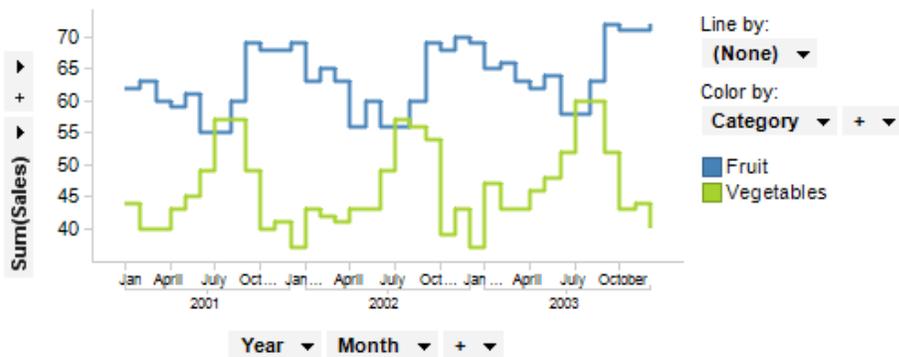
如果多个不同年份可用，那么按年份格栅化数据，以单独显示不同年份间的变量也可能比较有用。



当您想要比较值范围具有明显差异的多条线时，也可在 Y 轴上使用多个刻度。

步骤线

线形图也可以用作步骤图，其中线按照增量步骤而非作为每个值之间的直线来绘制。当某些时候发生变化，而值在变化之间保持或多或少的稳定时，步骤图特别有用。



通过选择“折线图属性”对话框的“外观”页面中的“按步骤线绘制”复选框，可更改至步骤模式。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.5.2 如何使用折线图

► 应用着色（以类别进行拆分）的步骤：

1. 在筛选器面板中，在表示要作为着色依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
 注释：也可以通过“图表属性”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“编辑”>“文档属性”下进行更改。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
 效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在颜色目标上松开鼠标按钮。

效果：系统将在所选列中为直线按类别使用不同颜色分别着色。如果之前未通过添加“线依据”列将直线拆分，则将根据颜色类别对直线进行拆分。

注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

► 标记直线的一部分的步骤：

1. 围绕要标记的直线部分单击并拖动鼠标。

效果：如果您拖动时包含了线中的某个节点，此节点将被标记。如果包含了两个或多个相邻节点，这些节点之间的线也被标记，但如果未包含之间的节点，仅标记单独节点。

注释：按住 **Ctrl** 键的同时，单击并拖动鼠标，可选择线的不同部分中的多个节点。

► 标记整条直线的步骤：

1. 在直线的任意位置单击。
或者
2. 按 **Shift** 键并在直线上方单击并拖动鼠标。

► 在一个轴上使用多个列的步骤：

以下是如何在 Y 轴上使用两个列的示例。每列均由一条已着色的直线表示。

1. 单击所选轴上加号旁边的箭头。
2. 从菜单中选择新列。
注释：还可以从筛选器面板中拖放列。
3. 在“颜色依据”下拉列表中选择“(列名称)”。
效果：直线将按列用不同的颜色分别着色。
注释：要了解关于（列名称）“非列选择”页面。

► 拆分直线且不进行着色的步骤：

1. 在筛选器面板中，在表示您要依据其进行拆分的列上单击并按住鼠标左键。
注释：在“属性”对话框中也可以找到“线依据”设置。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在线依据目标上松开鼠标按钮。
效果：直线将在选定的列按类别分别拆分为一条直线，除非着色已采用更精细的方式将直线拆分。
注释：也可以将“线依据”操作与“颜色依据”相结合，以使直线按一个类别进行拆分，按另一个类别进行着色。

► 向折线图添加参照线的步骤：

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“**直线和曲线**”页面。
4. 选择任意默认直线对应的复选框或单击“**添加**”以定义新的横线或竖线。
注释：您仅可在 X 轴处于连续模式时向其添加直线。在刻度标签上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“连续刻度”。

► 添加多个刻度的步骤:

1. 在 Y 轴上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“**多刻度**”。
注释: 根据默认设置, 在“颜色依据”下定义的每种颜色都将获得一个刻度。
2. 您还可以转至“图表属性”对话框中的“Y 轴”页面, 然后单击“多刻度”单选按钮。您还可在此更改不同刻度的设置, 并指定刻度显示在 Y 轴的左侧还是右侧。
注释: 如果您要在不同的刻度上使用不同列的值, 还可以通过拖放将列从一侧移到另一侧。

► 向折线图添加曲线拟合的步骤:

1. 在图表上单击鼠标右键, 显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
3. 转至“**直线和曲线**”页面。
4. 单击“**添加**”并从下拉菜单中选择合适的曲线拟合。
注释: 您可以从多种预定义曲线拟合中选择, 也可以使用曲线绘制定义自己的曲线。请参见曲线拟合模型以了解关于不同选项的更多信息。
5. 创建曲线后, 您可以在“直线和曲线”页面中更改其设置。还可以从图表的弹出式菜单中进行某些曲线设置。

► 向折线图添加误差线的步骤:

1. 在图表中单击鼠标右键, 显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
3. 转至“**误差线**”页面。
4. 在“可见误差线”列表中, 选择要使用的列或度量值, 并选择其旁边的复选框。
效果: 所选列或度量值的设置将显示在对话框的下部。
注释: 仅列出带有数字值的列和度量值。
5. 要定义上限误差, 请在“上限误差”列选择器中选择列或度量值。要定义下限误差, 请在“下限误差”列选择器中选择列或度量值。
效果: 已定义的误差线将显示在图表中。
注释: 仅可对数字值使用误差线。
注意: 无法向带有百分比刻度的折线图添加误差线。因此, 为每条直线使用单独刻度的折线图不能与误差线合并。

► 创建新折线图的步骤:

1. 单击工具栏上的“新建折线图”按钮 。
注释: 您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“折线图”。
效果: 应用程序将先尝试设置合适的折线图。
2. 调整折线图以显示您所选的类别和度量值。
注释: 要了解关于如何更改两个轴上的显示内容的更多信息, 请参见列选择器。

4.5.3 折线图属性

4.5.3.1 折线图属性

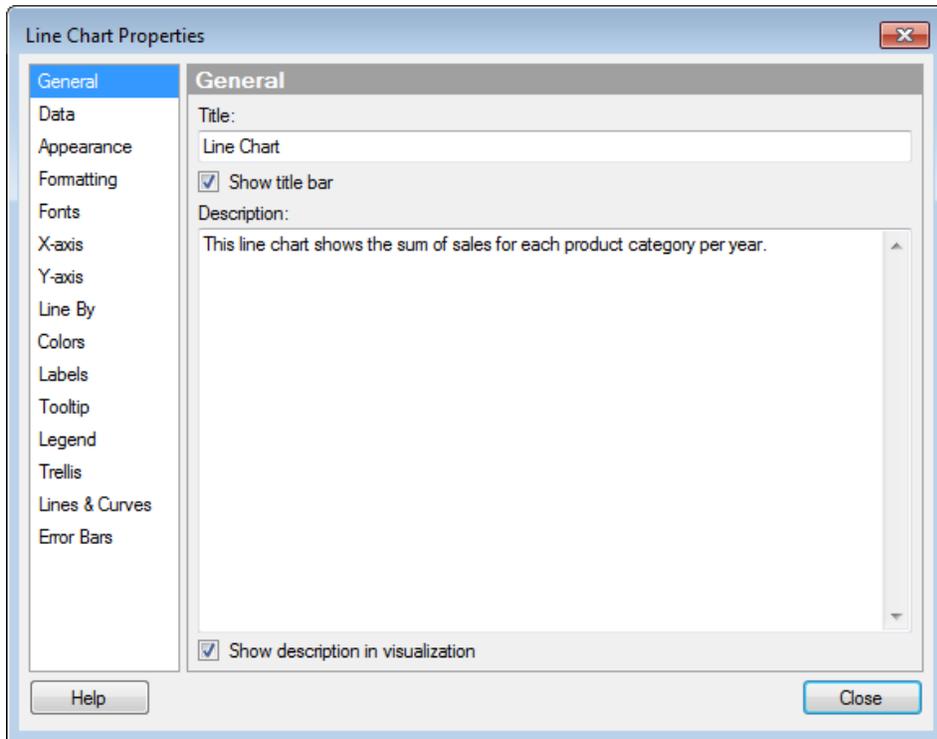
“折线图属性”对话框由以下几个页面组成:

- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- X 轴
- Y 轴
- 线依据
- 颜色
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 直线和曲线
- 误差栏

► 访问“折线图属性”对话框的步骤:

1. 在折线图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 注释: 您还可以通过单击激活折线图图表, 然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

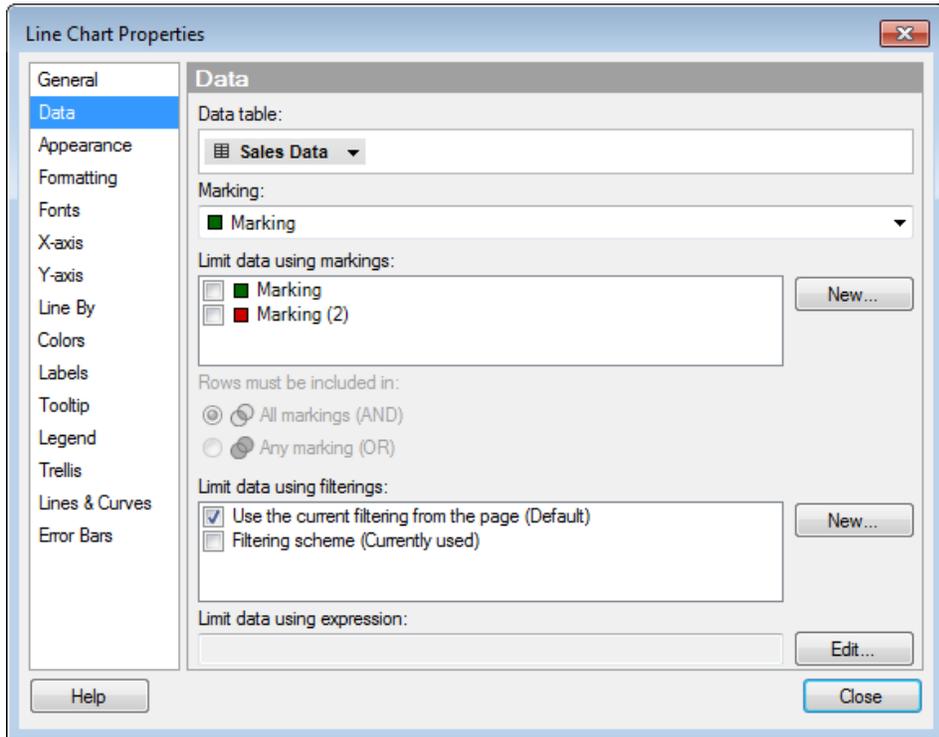
4.5.3.2 折线图属性 - 常规



选项	说明
标题	图表的标题。

(Title)	提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

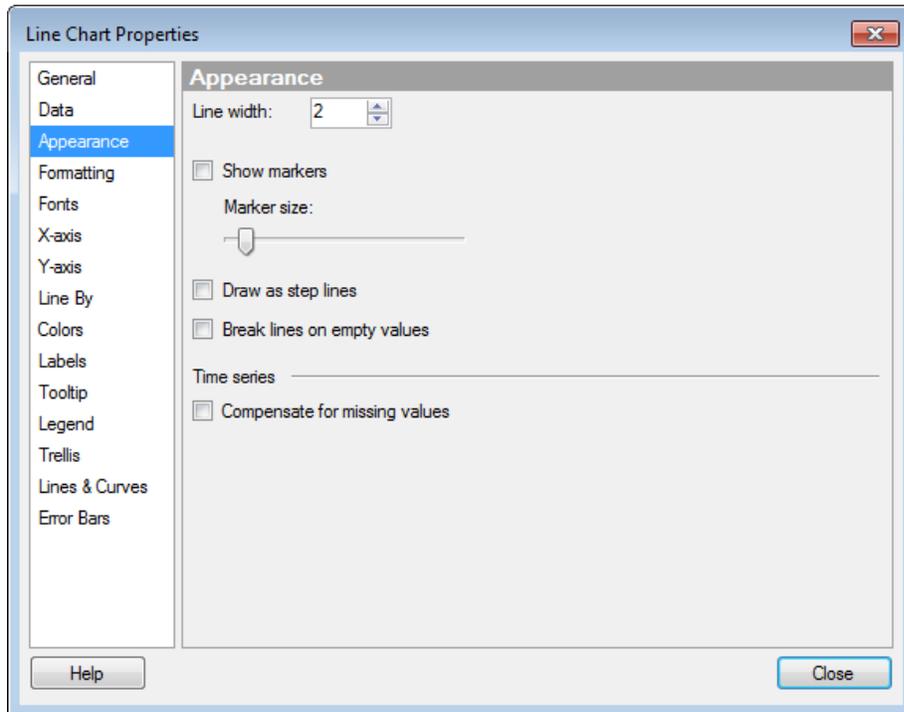
4.5.3.3 折线图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。

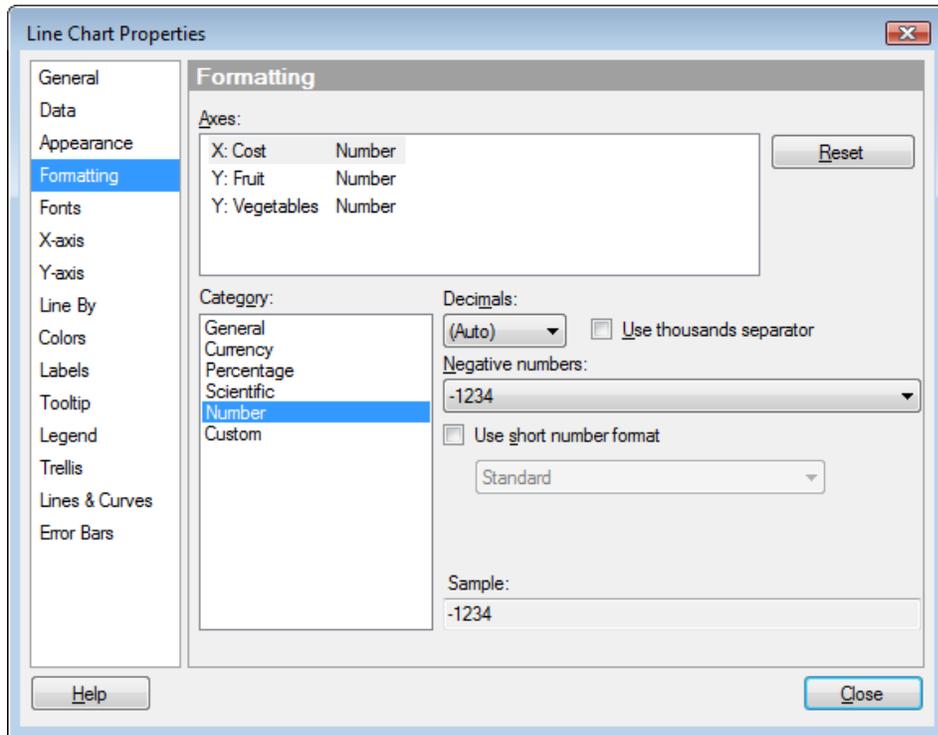
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。 如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“ 使用页面中的当前筛选 ”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表中选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... Edit...	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。

4.5.3.4 折线图属性 - 外观



选项	说明
线条宽度 (Line width)	指定折线图中线条的宽度。
显示标记 (Show markers)	决定是否显示轴值的标记。
标记大小 (Marker size)	使用滑块可以增加或减小标记的大小。
按步骤线绘制 (Draw as step lines)	如果您要按增量步骤而非直接作为每个值之间的直线来绘制线，则选中该复选框。
遇到空值换行 (Break lines on empty values)	在用来创建行的数据中发现空值时决定是换行还是保持连接。
时间序列 (Time series)	
补偿缺少值 (Compensate for missing values)	如果您正在图表的某处使用日期、时间或日期时间列，则选中此复选框，并且您需要在缺少所需时间段的位置执行某些计算。例如，如果您已创建显示累计总数的图表并且某些类别缺少数据，选中此复选框后将生成与之前的值大小相同的条形（而不是在值之间插值）。有关详细信息，请参见使用时间层级。 启用此设置后将为缺少的时间段暂时添加具有空值的新行，以便在计算中使用。

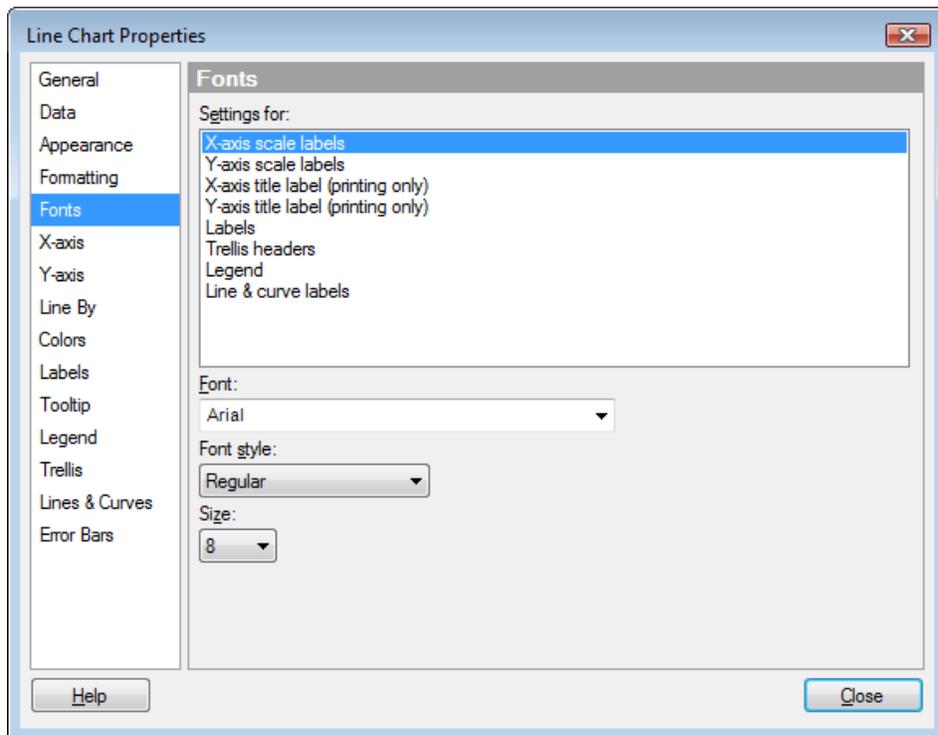
4.5.3.5 折线图属性 - 格式



选项	说明
轴 (Axes)	显示当前折线图中两个轴正在各自使用的列和类别。单击要为其更改设置的轴。如果轴上的列属于同一类型，那么您可以同时设置两个轴的格式。如果您在图表中使用多刻度，则 Y 轴上的每个不同刻度都将显示在列表中，并且您可以对其单独应用格式。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

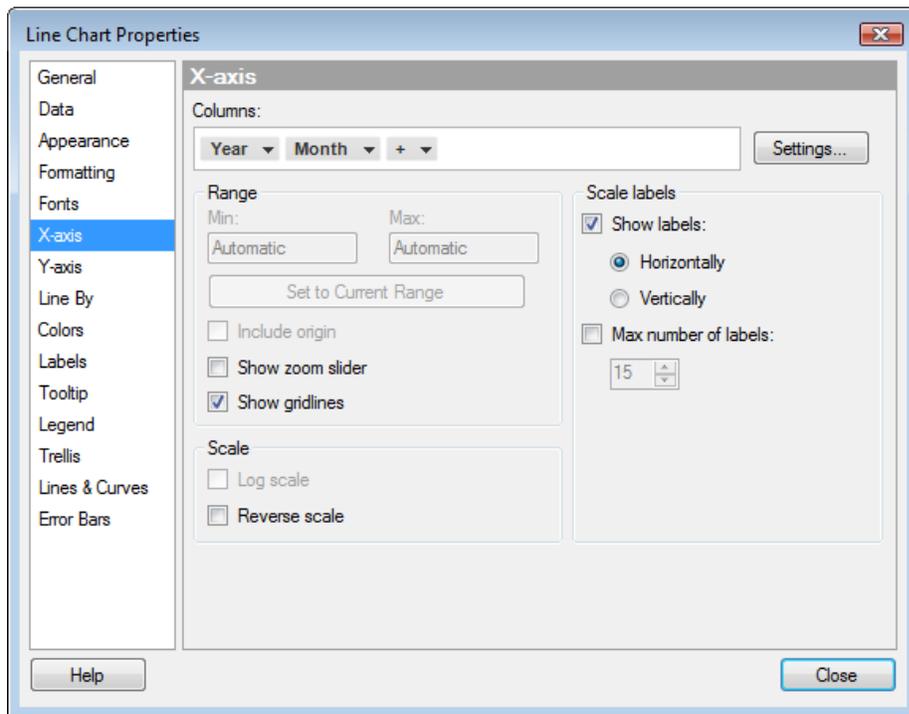
注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.5.3.6 折线图属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.5.3.7 折线图属性 - X 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，可在其中将刻度模式由类别更改为连续（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可手动控制以查看折线图中需要查看的部分。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示垂直网格线。

刻度标签 (Scale labels)

显示标签 (Show labels) 指定是否显示刻度标签。

水平 (Horizontally) 以水平方式显示刻度标签。

垂直 (Vertically) 以垂直方式显示刻度标签。

最大标签数 (Max number of labels) 选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。

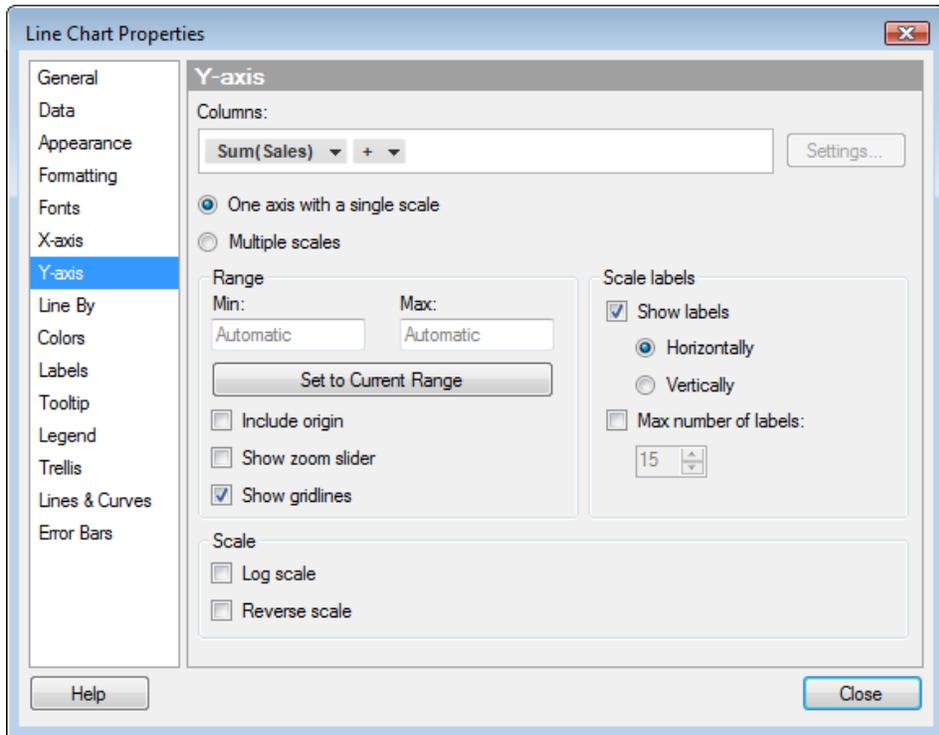
刻度 (Scale)

对数刻度 (Log scale) 仅适用于连续轴。将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的对数的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。

反转刻度 (Reverse scale) 反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.5.3.8 折线图属性 - Y 轴

单刻度 Y 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	[此图表中不可用。]
一个轴具有单一刻度 (One axis with a single scale)	需要在 Y 轴上显示单个列的值或可用同一刻度表示多个列时，请选择此选项。
多刻度 (Multiple scales)	使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个 Y 轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时使用。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续列。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可手动控制以便只查看折线图中需要查看的部分。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示水平网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。

**刻度
(Scale)**

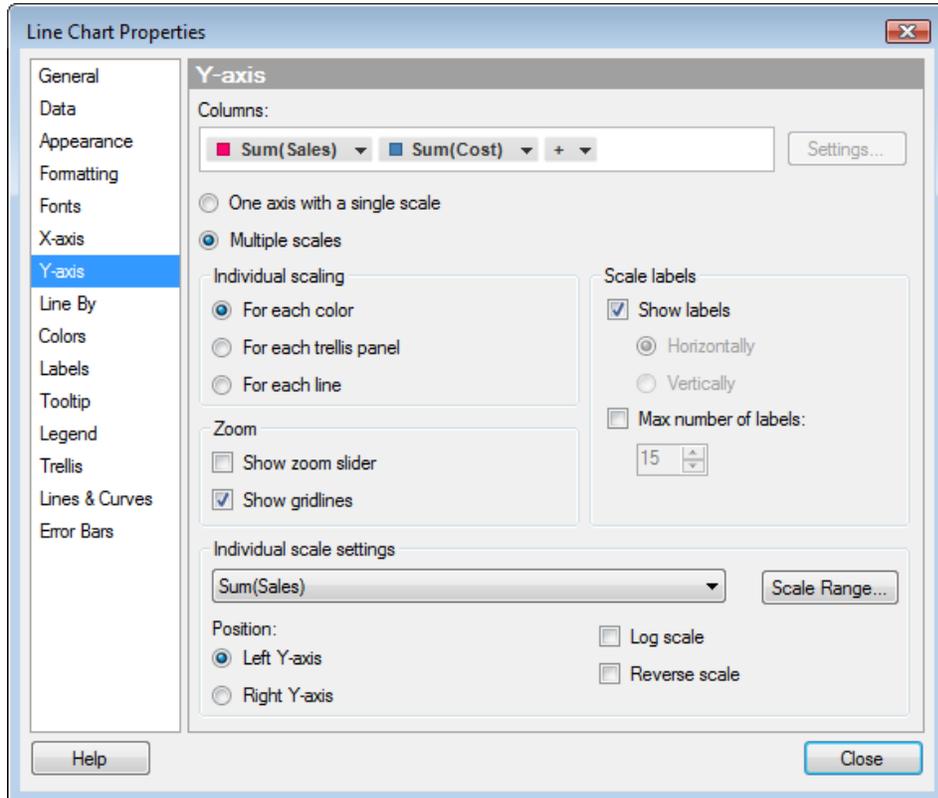
**对数刻度
(Log scale)**

将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 [log₁₀(x)]。

**反转刻度
(Reverse scale)**

反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

多刻度



选项

说明

**列
(Columns)**

指定要显示在 Y 轴上的列或层级。

**设置...
(Settings...)**

[此图表中不可用。]

**一个轴具有单一刻度
(One axis with a single scale)**

需要在 Y 轴上显示单个列的值或可用同一刻度表示多个列时，请选择此选项。

**多刻度
(Multiple scales)**

使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个 Y 轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时，可以使用此选项。

单独刻度**(Individual scaling)****对于每一种颜色
(For each color)**

使用此选项可为用作标记着色依据的每个类别显示一个刻度。例如，如果想在 Y 轴上添加两个不同的列（如石油生产和 BNP），那么您可以使用“(列名称)”选项作为着色标准进行着色，然后单击此单选按钮为“石油生产”和“BNP”列分别显示一个刻度。

如果需要按大量不同的类别进行着色，则请勿使用该选项。

请注意，使用该选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。

**每个格栅面板
(For each trellis
panel)**

使用此选项可为每个格栅面板显示一个刻度。

**每条直线
(For each line)**

使用此选项为由“线依据”和/或“颜色依据”设置定义的每条直线显示单个刻度。

直线将规范化，以使所有直线通过具有实际值表达为每条直线最大值的百分比的刻度进行显示。

**缩放
(Zoom)****显示缩放滑
(Show zoom
slider)**

显示缩放滑块，可手动控制以便只查看折线图中需要查看的部分。

**显示网格线
(Show gridlines)**

指定是否显示水平网格线。

**刻度标签
(Scale labels)****显示标签
(Show labels)**

指定是否显示刻度标签。显示多刻度时将始终以水平方式显示刻度标签。

**水平
(Horizontally)**

以水平方式显示刻度标签。

注意：仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。

**垂直
(Vertically)**

以垂直方式显示刻度标签。

注意：仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。

**最大标签数
(Max number
of labels)**

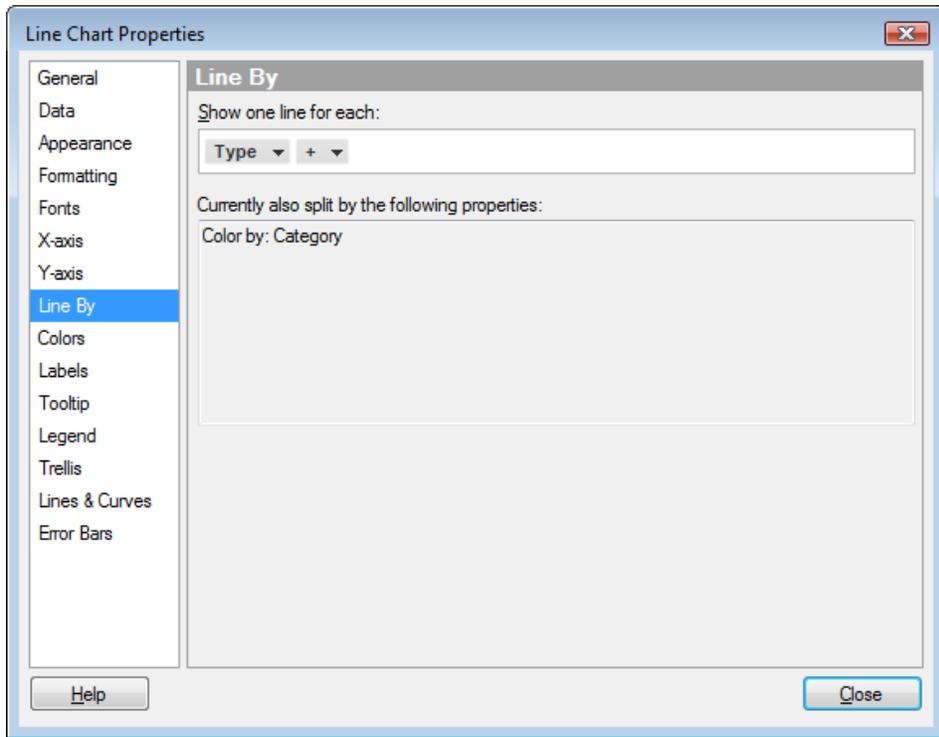
选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。

**单独刻度设置
(Individual scale
settings)****[下拉列表]**

选择要为其更改设置的刻度。选择“所有刻度”可同时更改全部刻

刻度范围... (Scale Range...)	打开“刻度范围”对话框，可在其中指定所选刻度的范围，并指定是否包含原点 (0,0)。
位置 (Position)	指定应将刻度放置在图表的那一侧。
左侧 Y 轴 (Left Y-axis)	选择该选项可将所选刻度放置在图表左侧。
右侧 Y 轴 (Right Y-axis)	选择该选项可将所选刻度放置在图表右侧。
对数刻度 (Log scale)	将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 [log ₁₀ (x)]。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

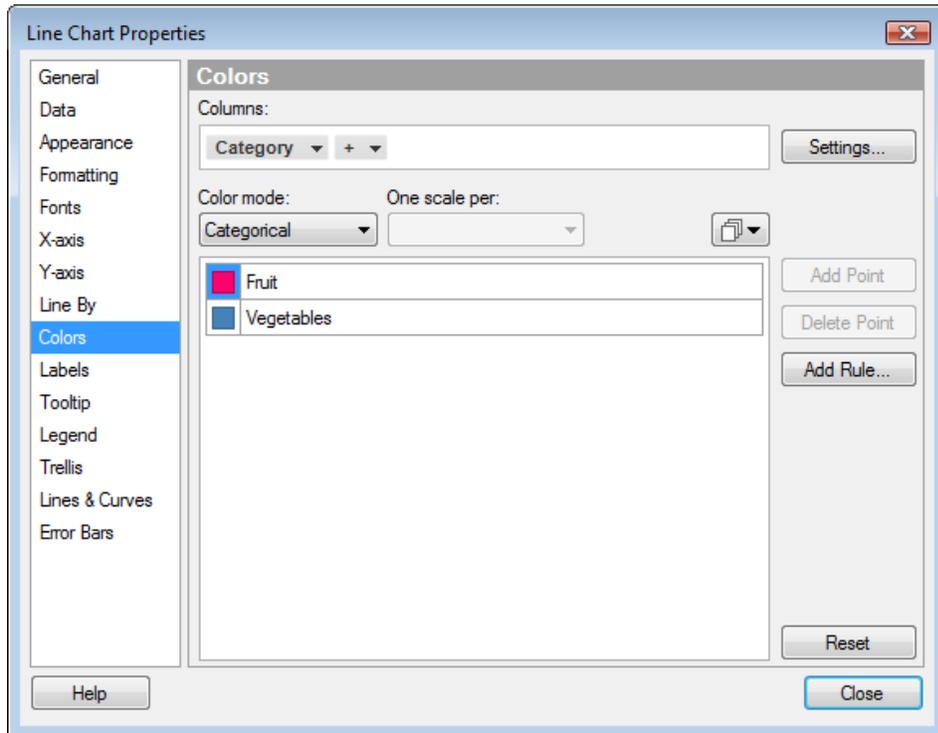
4.5.3.9 折线图属性 - 线依据



选项	说明
针对每项显示一条直线 (Show one line for each)	指定拆分直线应依据的列或层级。 注意： 如果按具有多于在此选择的类别的列或层级对直线进行着色，则此操作将没有可见效果，因为着色已更加精细地对直线进行了拆分。
当前还按以下属性	显示关于当前涉及拆分直线的其他属性的信息。

拆分
(Currently also
split by the
following
properties)

4.5.3.10 折线图属性 - 颜色



选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
颜色模式 (Color mode)	指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段或固定。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度 (One scale per)	指定栅格化折线图的每个栅格面板是否都具有一个单独的刻度，或者是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。
	打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于

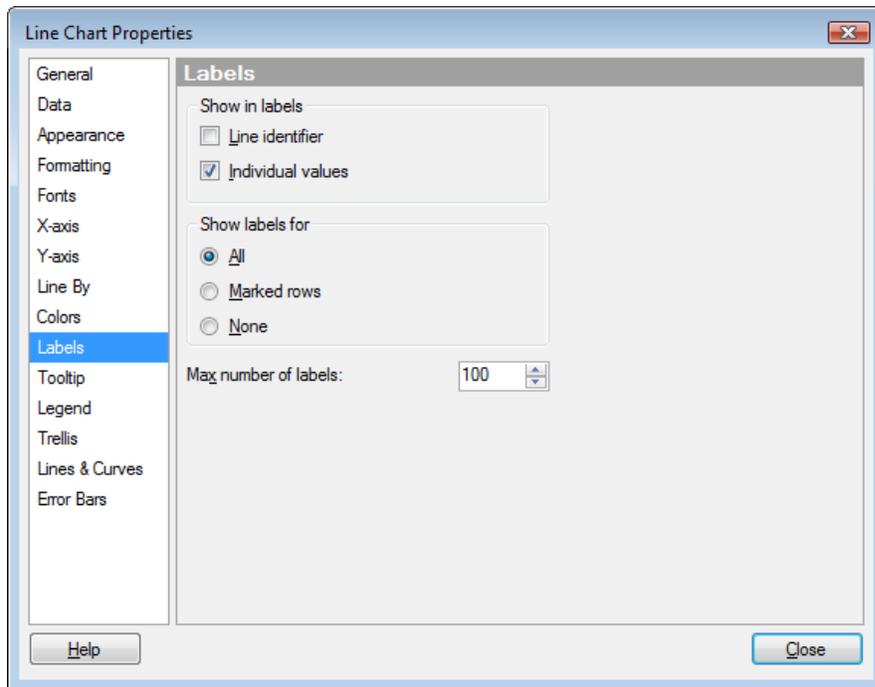
[“颜色方案”菜单]	图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。 提示： 为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。 库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。 文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。 文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。 注意： 如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。
删除点	仅适用于连续列。删除选定的定位点。

(Delete Point)**添加规则...
(Add Rule...)**

打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。

**重置
(Reset)**

将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.5.3.11 折线图属性 - 标签**选项 说明****在标签中显示
(Show in labels)****线标识符
(Line identifier)**

显示说明用于创建每条直线（按颜色或线依据）的类别的标签。

**个别值
(Individual values)**

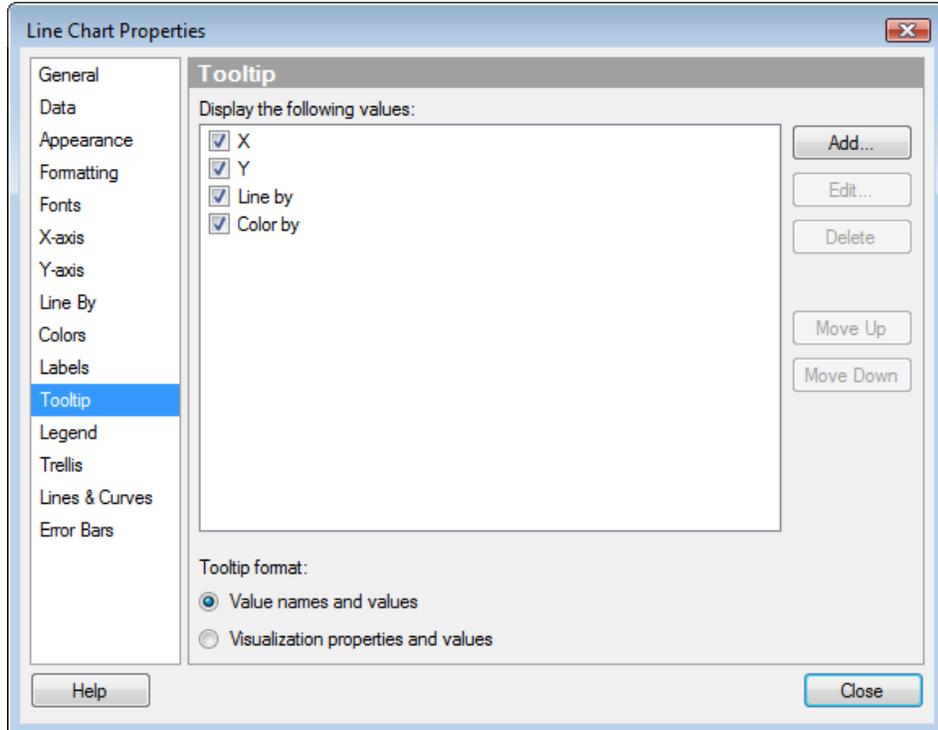
显示说明用于创建直线的所有点值的标签。

**显示标签
(Show labels for)**

决定标签的显示方式：显示在全部直线上（**全部**）、仅显示在含有已标记行的直线上（**已标记行**），或是不显示任何标签（**无**）。

最大标签数
(Max number of labels)
指定要显示的最大标签数。

4.5.3.12 折线图属性 - 工具提示



选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	

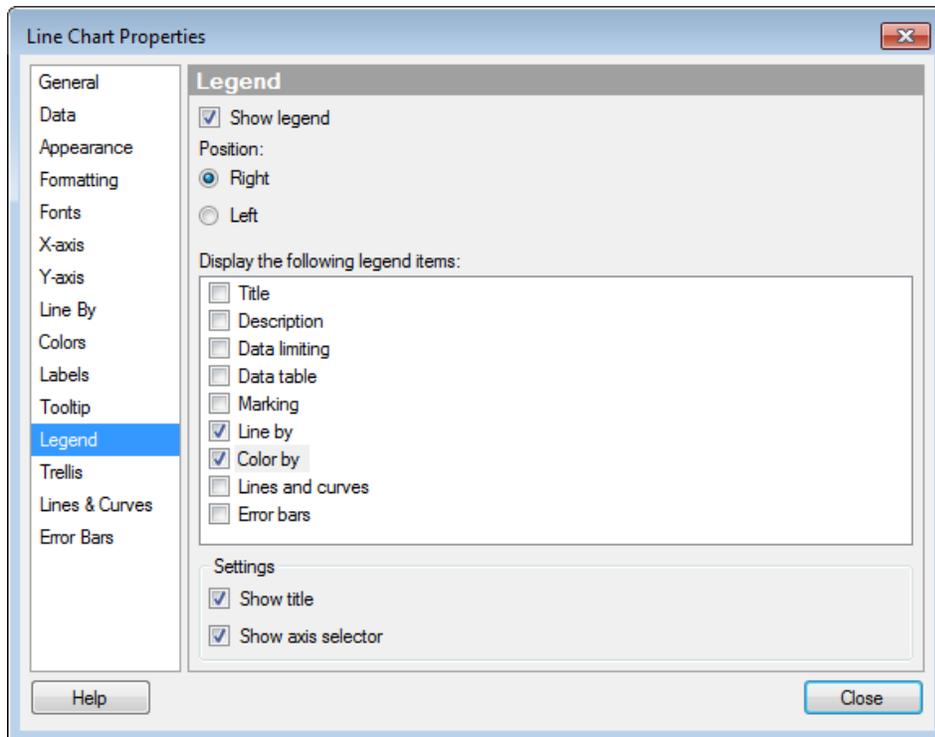
**值名称和值
(Value names
and values)**

工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

**图表属性和值
(Visualization
properties and
values)**

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.5.3.13 折线图属性 - 图例



选项

说明

**显示图例
(Show legend)**

指定是否应在图表中显示停驻的图例。

**位置
(Position)**

指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。

**显示以下图例项
(Display the
following legend
items)**

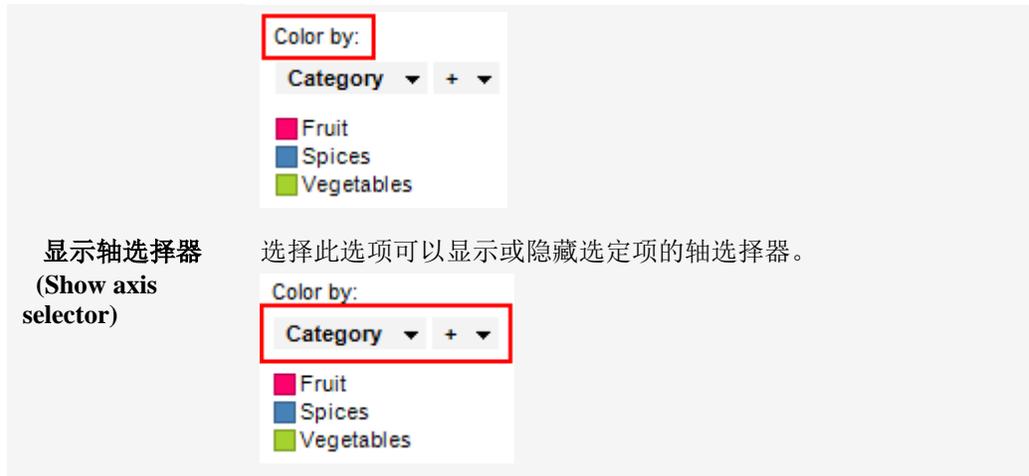
指定将显示在图例中的内容。通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。

**设置
(Settings)**

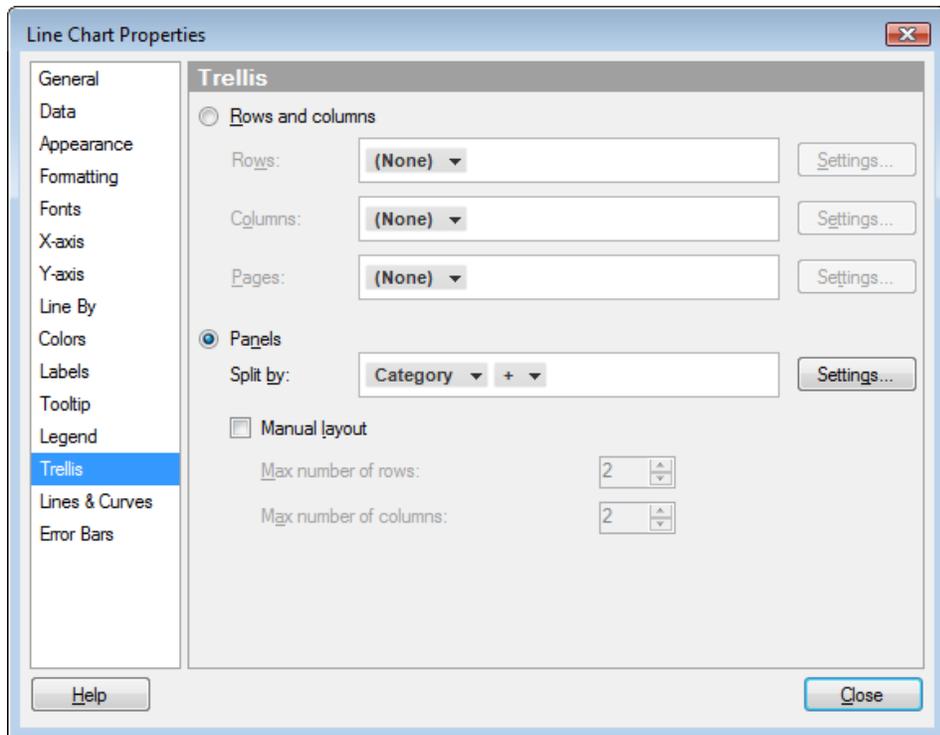
定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。

**显示标题
(Show title)**

使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



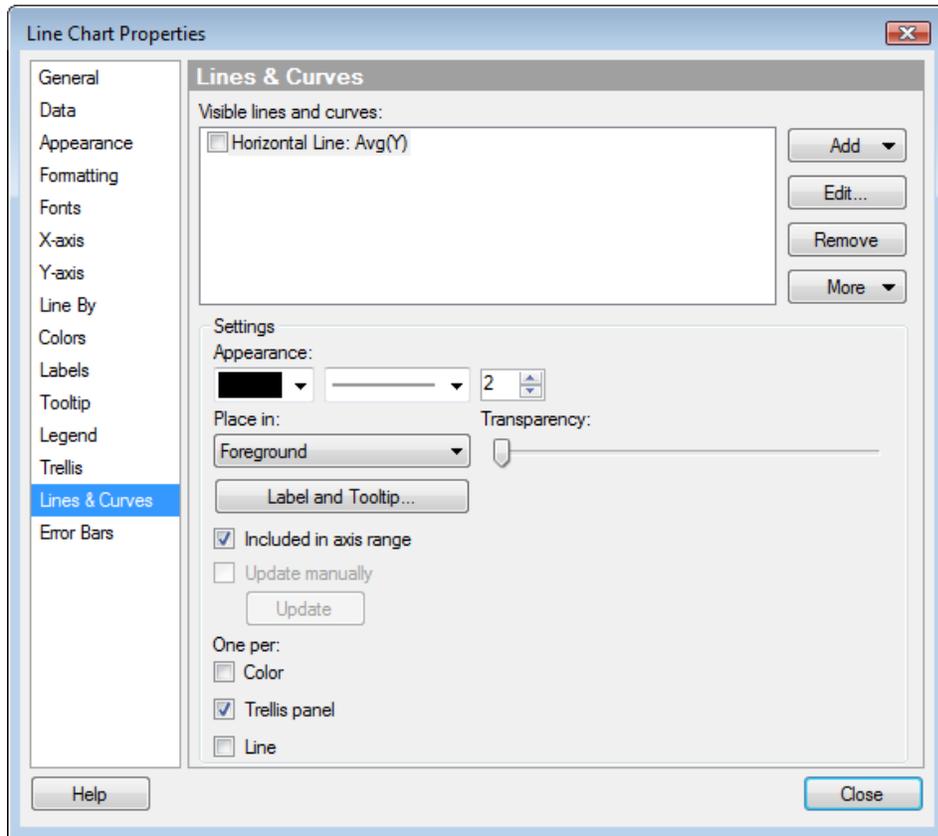
4.5.3.14 折线图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。
行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列 (Columns)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。

页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.5.3.15 折线图属性 - 直线和曲线



对话框上半部分

选项	说明
可见直线和曲线 (Visible lines and curves)	列出当前已添加的直线和曲线。如果复选框中显示了复选标记，那么将在图表中显示参照线。清除复选框可隐藏直线或曲线。单击“添加”按钮后可向此列表添加新直线和曲线；请参阅下文。
添加 (Add)	显示一个菜单，从中可以选择要添加到可用直线和曲线列表中的直线或曲线类型，在某些情况下，将打开一个对话框，从中可以指定该直线或曲线要使用的设置。 要了解关于不同曲线类型的更多信息，请参见曲线拟合模型。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改所选直线或曲线的设置（如果适用）。
删除 (Remove)	从可用直线和曲线列表中删除所选直线或曲线。
更多 (More)	
复制 (Duplicate)	复制当前所选的直线或曲线。如果要添加一条根据整个数据集计算得出的静态曲线（选中“手动更新曲线”复选框）和另一条在筛

选后更改的静态曲线（默认），此选项特别有用。

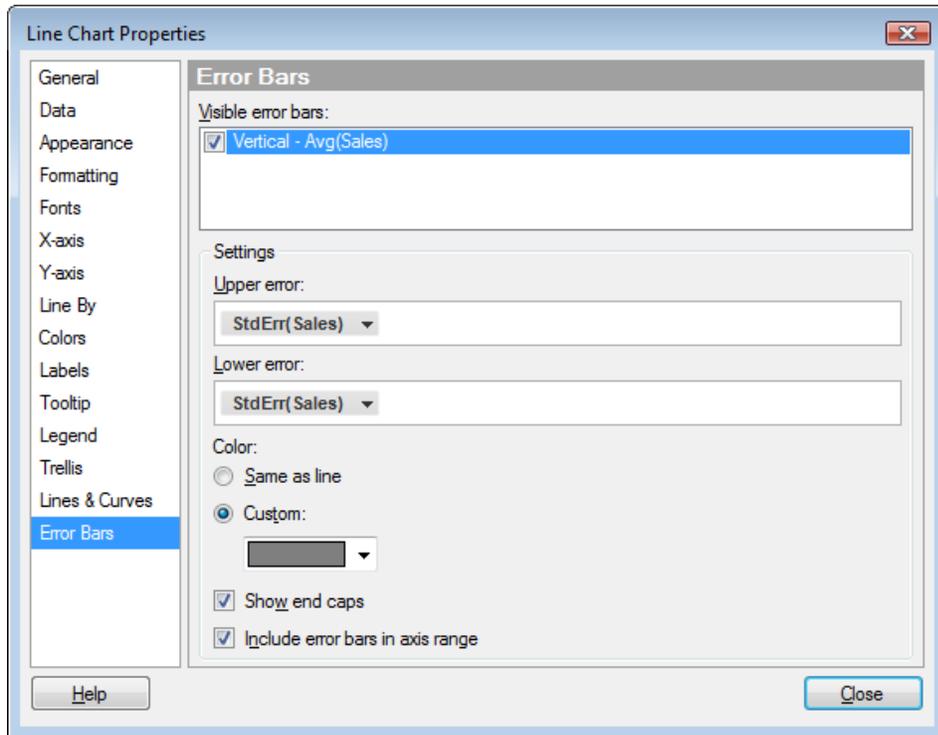
**导出曲线拟合结果...
(Export Curve Fit Result...)**

打开一个对话框，从中可以将所选曲线的曲线拟合结果导出到文本文件或 Microsoft® Excel®。文本文件可以是常规的制表符分隔文本文件，也可以是 Spotfire 文本数据格式文件，后者包含关于列的更多信息（类型等）。Excel 文件可以是 XLS 文件或 XLSX 文件。

设置

选项	说明
外观 (Appearance)	确定直线和曲线的颜色、样式和宽度，以及点的颜色、样式和大小。
位置 (Place in)	选择直线、曲线或点的位置是在图表的前景还是背景中。
透明度 (Transparency)	确定所选直线、曲线或点的透明度，即透过直线、曲线或点能看到标记的程度。透明度与颜色有密切关系。
标签和工具提示 (Label and Tooltip)	打开一个对话框，从中可以确定要在所选直线、曲线或点的标签和/或工具提示中显示的信息。
包含在轴范围内 (Included in axis range)	设置自动缩放以便始终显示直线、曲线或点，即使其距当前所筛选的值极远。
手动更新 (Update manually)	选中该复选框后将“冻结”直线或曲线，在筛选后将不会自动重新计算。单击下面的“更新”按钮，或者在图表中单击鼠标右键并选择“更新直线和曲线”，然后单击要更新的直线或曲线，可以更新直线或曲线。 注意： 不适用于点。
更新 (Update)	指定要手动更新的直线或曲线后，请使用此按钮执行更新。
逐一对应显示 (One per)	决定是否按每种颜色、格栅面板和/或显示一种直线或曲线。 注意： 不适用于点。 请注意，使用颜色选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。

4.5.3.16 折线图属性 - 误差线



选项	说明
可见误差线 (Visible error bars)	列出可在图表中为其定义误差线的数字列和度量值。如果复选框中显示有复选标记，则将在图表中为该列或度量值显示误差线。清除复选框可隐藏列或度量值的误差线。 注意： 定义上限误差或下限误差之前，图表中不会显示误差线。
设置 (Settings)	显示所选列或度量值的设置。 注意： 如果在折线图中使用多个 Y 轴，可以为这些轴定义不同的误差线。但是，对于“颜色”、“显示段限制”和“误差线包含在轴范围内”，所有定义的垂直误差线将共享相同的设置。例如，在同一折线图中，不能将一个垂直误差线设置为蓝色，而将另一个垂直误差线设置为黄色。这同样适用于在应用单刻度的 Y 轴上使用多个度量值。
错误上限 (Upper error)	指定上限误差线使用的列和合并方法或自定义表达式。 注意： 所选列或度量值必须具有数字值。
错误下限 (Lower error)	指定下限误差线使用的列和合并方法或自定义表达式。 注意： 所选列或度量值必须具有数字值。
颜色 (Color)	
与直线相同 (Same as line)	想要使误差线与直线使用同一颜色时，请选择此选项。

自定义 (Custom)	如果为了让误差线使用自定义颜色，请选择此选项。单击下拉列表以显示调色板，并选择其他颜色。
显示段限制 (Show end caps)	指定是否应在误差线的端点处显示与正交线。
误差线包含在轴 范围内 (Include error bars in axis range)	设置自动缩放，以便始终显示误差线。

注意：上限误差和下限误差是指基础数据。这意味着如果您在图表中使用了反转刻度，那么误差线也将反转。例如，对于使用反转 Y 轴的折线图，上限误差线将显示在直线下方。

4.6 组合图

4.6.1 什么是组合图？

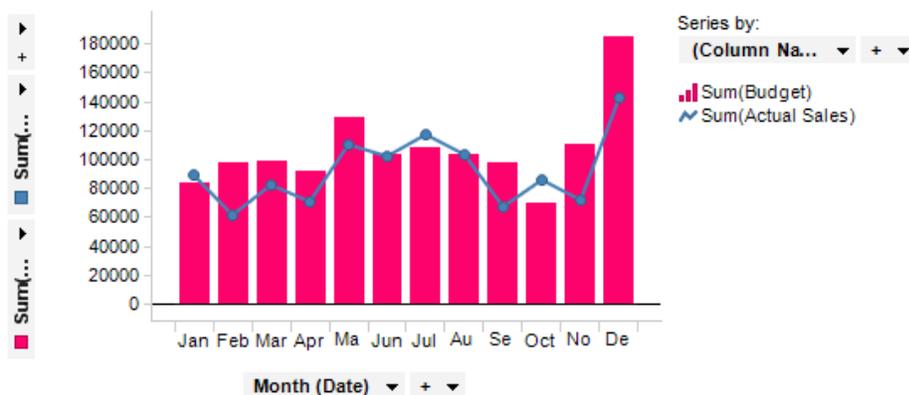
组合图是将条形图和折线图的功能相结合的图表。组合图可使用多种条形和/或线（表示特定类别）来显示数据。当比较不同类别中的值时，在同一张图中结合条形和线条会非常有用，因为组合图可以清楚地显示类别的高低。当使用组合图比较不同时间段的预计销售额与实际销售额时可以看到这样的示例。

系列

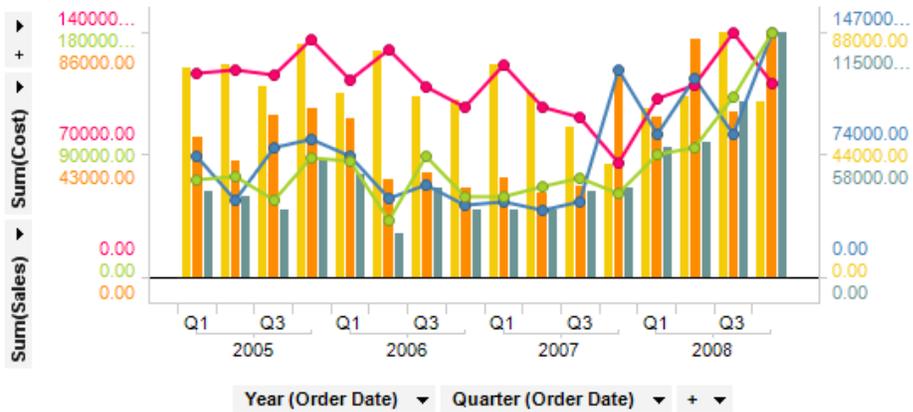
与其他图表中的“着色方式”函数相类似，组合图中的“系列的分类方式”是一种将数据分成切片的方式。不同之处在于，组合图中的切片（称为系列）可被定义为条形或线条，并可进行单独着色。也就是说，组合图中的系列将由图表中的一行或一组条形表示。

示例：

以下示例包含两个系列：条形表示一年中每个月的预计销售额，线表示同一月份的实际销售额。“系列的分类方式”可被设置成为“(列名称)”，因为两种系列均应显示在 Y 轴上。要了解关于（列名称）“非列选择”页面。



当您想要比较值范围具有明显差异的多条线条和条形时，也可在 Y 轴上使用多个刻度。



除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.6.2 如何使用组合图

► 应用系列（以类别进行拆分）的步骤：

1. 在**筛选器**面板中，在表示要按系列进行拆分的列上单击并按住鼠标左键。
注释：也可以通过“图表属性”对话框访问“系列的分类方式”。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 放开系列目标上的鼠标按钮。
注释：如果您要使用 Y 轴上的多列，并将其中任何一列设置成为一个系列，则应当在图例或“图表属性”对话框中按“(列名称)”方式对系列进行分类。

► 在条形和线条间切换的步骤：

1. 单击图例中系列旁边的条形或线条符号，并选择“显示为条形”或“显示为线条”。
或者
2. 在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 转至“系列”页面，选择一个系列并将其定义为条形或线条。
注释：也可以在图表中单击鼠标右键并选择“显示为条形”或“显示为线条”，将所有系列设置为条形或线条。

► 标记条形或线条的步骤：

1. 在线条或条形上单击一次以标记线条或条形。
注释：如果您有堆叠条形，则仅会标记条形段。
或者
2. 单击并拖动鼠标以标记所有条形段、条形以及选择中所包含的部分线条。
注释：按 **Ctrl** 键，然后单击并拖动鼠标，可选择图表不同部分中的项目。

► 对组合图排序的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。

2. 转至“外观”页面。
3. 选择对 X 轴排序所依据的一个系列。

► 更改合并类型的步骤:

1. 在 Y 轴上单击轴选择器。会在其中显示总和（[列名称]）、计数（...）或其他类似信息。
效果：显示一个下拉菜单。
2. 选择“合并”>后会从子菜单中显示一个新的合并度量值。
注释：您还可以从菜单中选择“自定义表达式...”并创建自己的表达式。
效果：系统将更新组合图以显示新信息。

► 在一个轴上使用多个列的步骤:

以下是如何在 Y 轴上使用两个列的示例。列将由一个线条或一组条形来表示。

1. 单击所选轴上加号旁边的箭头。
2. 从菜单中选择新列。
注释：还可以从筛选器面板中拖放列。
3. 在“系列的分类方式”列选择器中选择“(列名称)”。
注释：要了解关于（列名称）“非列选择”页面。
效果：列将由组合图中一个线条或一组条形来表示。

► 添加多个刻度的步骤:

1. 在 Y 轴上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“多刻度”。
注释：根据默认设置，在“系列的分类方式”中定义的颜色都将获得一个刻度。
2. 您还可以转至“图表属性”对话框中的“Y 轴”页面，然后单击“多刻度”单选按钮。您还可在此更改不同刻度的设置，并指定刻度显示在 Y 轴的左侧还是右侧。
注释：如果您要在不同的刻度上使用不同列的值，还可以通过拖放将列从一侧移到另一侧。

► 向组合图添加参照线的步骤:

1. 在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
2. 转至“直线和曲线”页面。
3. 为任意默认直线选择此复选框或单击“添加”以定义新的线条。
注释：您仅可在 X 轴处于连续模式时向其添加直线。在刻度标签上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“连续刻度”。

► 向组合图添加曲线拟合的步骤:

1. 在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
2. 转至“直线和曲线”页面。
3. 在“添加”上单击并从下拉菜单中选择合适的曲线拟合。
注释：您可以从多种预定义曲线拟合中选择，也可以使用曲线绘制定义自己的曲线。请参见曲线拟合模型以了解关于不同选项的更多信息。
4. 创建曲线后，您可以在“直线和曲线”页面中更改其设置。还可以从图表的弹出式菜单中进行某些曲线设置。

► 创建新组合图的步骤:

1. 单击“工具栏”上的“新建组合图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“组合图”。
效果：应用程序将先尝试设置合适的组合图。
2. 调整组合图以显示您所选的类别和度量值。
注释：要了解关于如何更改两个轴上的显示内容的更多信息，请参见列选择器。

4.6.3 组合图属性

4.6.3.1 组合图属性

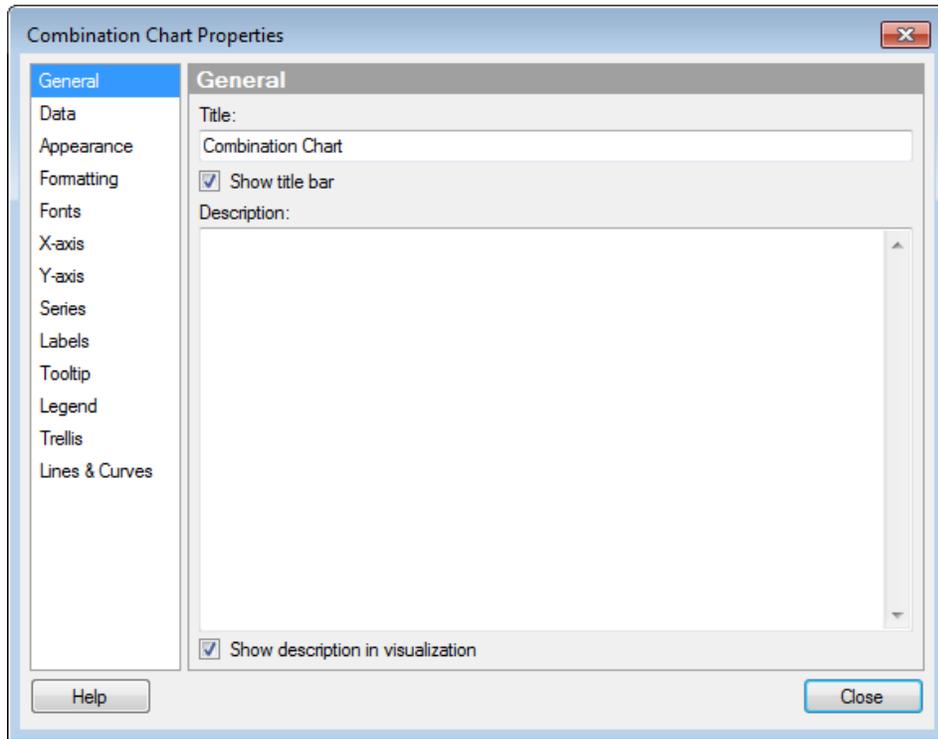
“组合图属性”对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- X 轴
- Y 轴
- 系列
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 直线和曲线

► 访问“组合图属性”对话框的步骤:

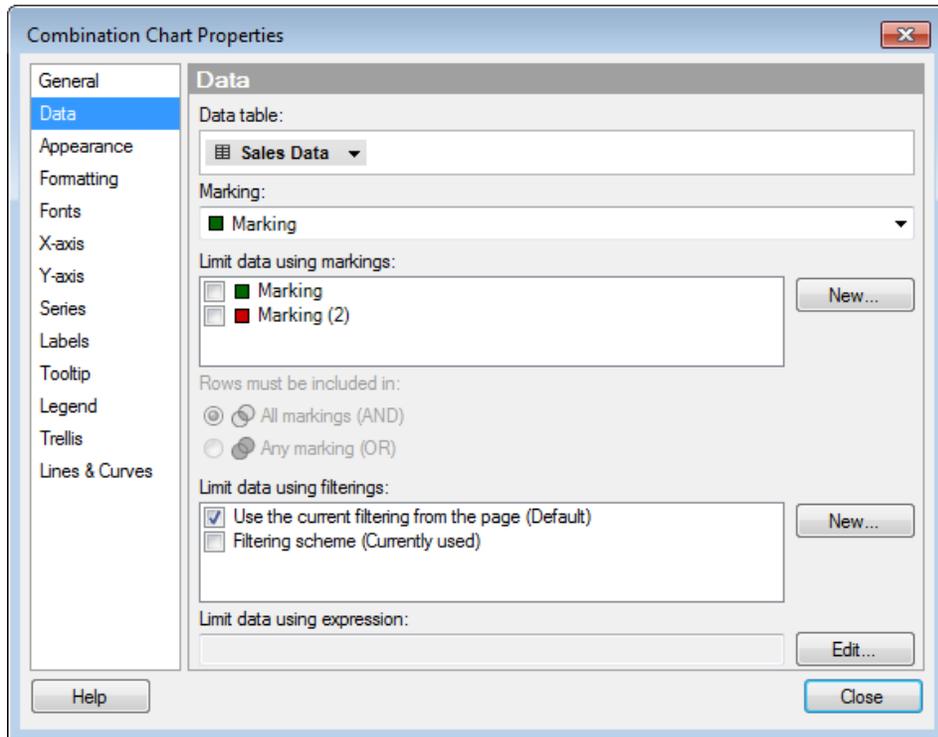
1. 在组合图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
注释：您还可以通过单击激活组合图图表，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.6.3.2 组合图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

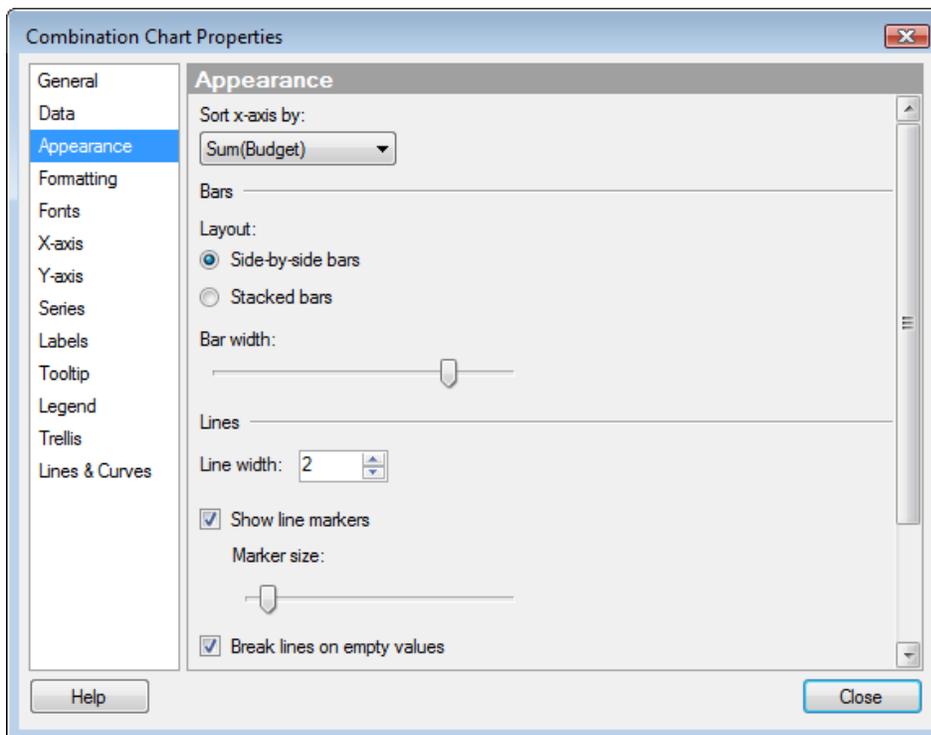
4.6.3.3 组合图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

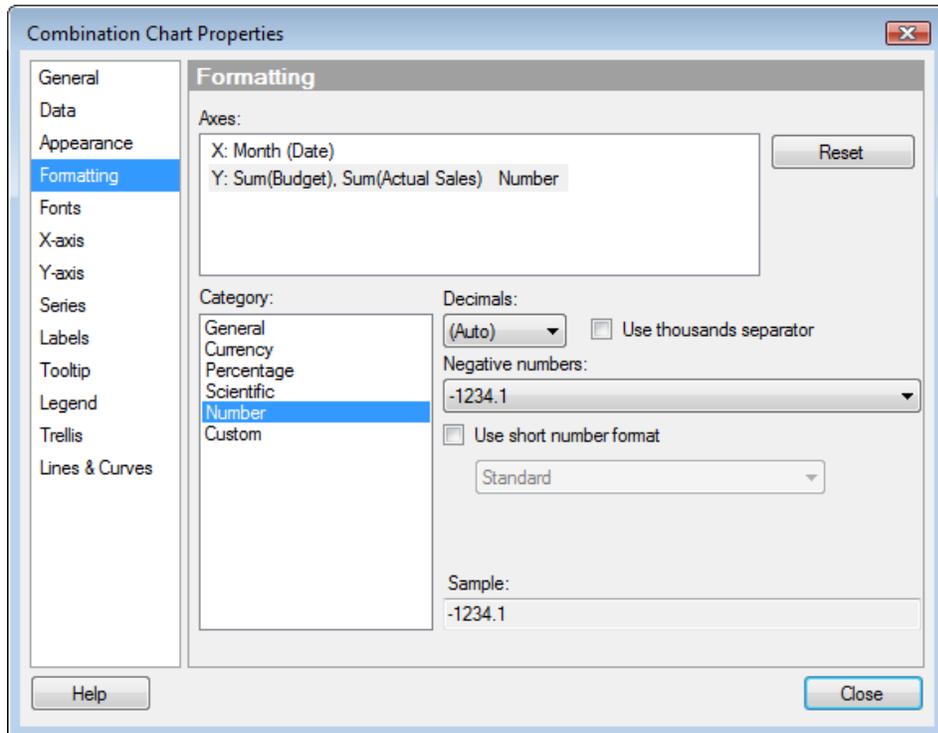
	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... (Edit...)</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.6.3.4 组合图属性 - 外观



选项	说明
x 轴的排序方式 (Sort x-axis by)	选择“(无)”可按 X 轴上所列列的自然排序顺序对图表内容排序。但是，也可以按照您在组合图中创建的任意“系列”对图表排序。
条形 (Bars)	
布局 (Layout)	
并排条形图 (Side-by-side bars)	选择此选项可将系列类别中的条形相邻并排放置，而并非堆叠放置。
堆积条形图 (Stacked bars)	选择此选项可将系列类别堆叠放置。
条形栏宽度 (Bar width)	拖动滑块可修改条形宽度。
线条 (Lines)	
线条宽度 (Line width)	指定组合图中线条的宽度。
显示线条标记 (Show line markers)	决定是否显示轴值的标记。可使用滑块来增加或减小标记的大小。
遇到空值换行 (Break lines on empty values)	在用来创建行的数据中发现空值时决定是否换行还是保持连接。
时间序列 (Time series)	
补偿缺少值 (Compensate for missing values)	<p>如果您正在图表的某处使用日期、时间或日期时间列，则选中此复选框，并且您需要在缺少所需时间段的位置执行某些计算。例如，如果您已创建显示累计总数的图表并且某些类别缺少数据，选中此复选框后将生成与之前的条形或直线值大小相同的条形（而不是根本不显示条形）。有关详细信息，请参见使用时间层级。</p> <p>启用此设置后将缺少的时间段暂时添加具有空值的新行，以便在计算中使用。</p>

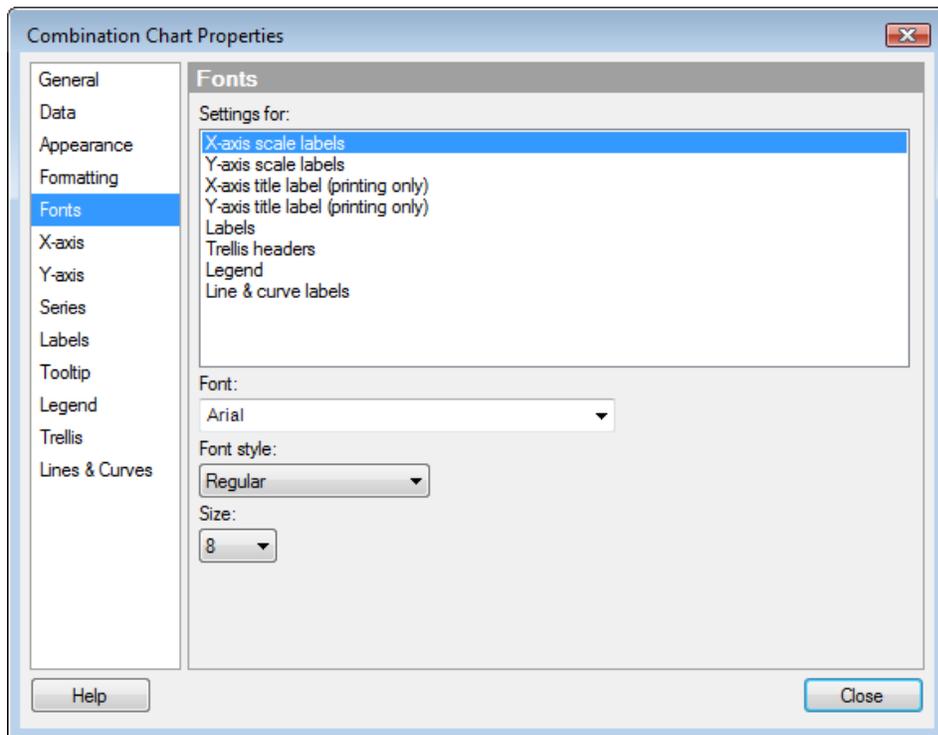
4.6.3.5 组合图属性 - 格式



选项	说明
轴 (Axes)	显示当前组合图中两个轴正在各自使用的列和类别。单击要为其更改设置的轴。如果轴上的列属于同一类型，那么您可以同时设置两个轴的格式。如果您在图表中使用多刻度，Y轴上每个不同的刻度将显示在列表中，并且您可以对其单独应用格式。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

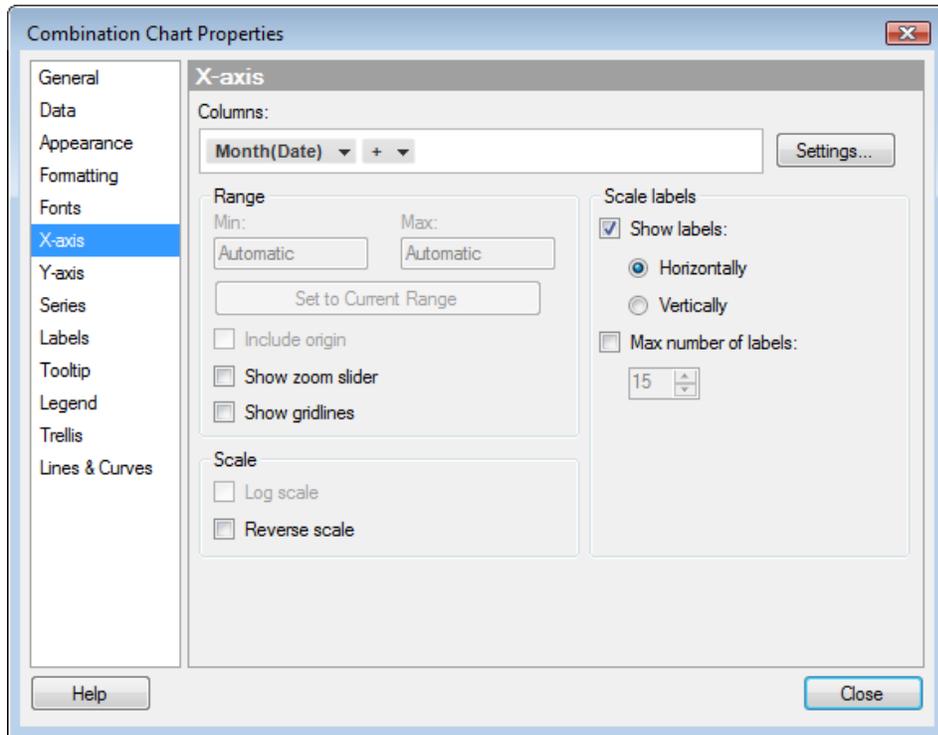
注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.6.3.6 组合图属性 - 字体



选项	说明
设置 (Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.6.3.7 组合图属性 - X 轴

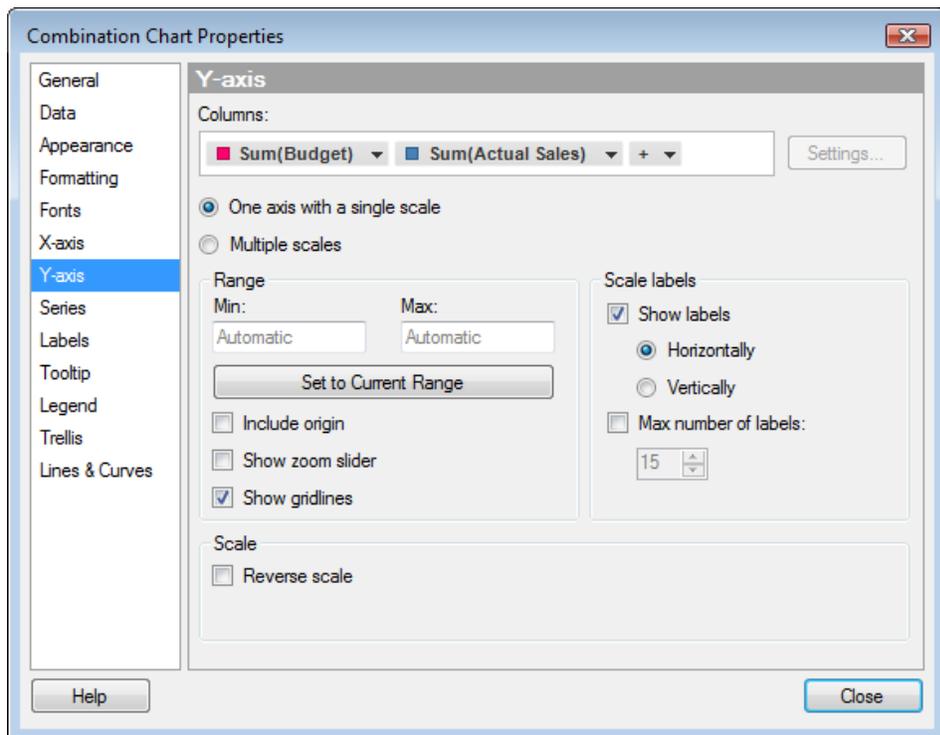


选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。请保留该字段为空以自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。请保留该字段为空以自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看组合图中您感兴趣的部分。

显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示垂直网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
刻度 (Scale)	
对数刻度 (Log scale)	仅适用于连续轴。将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的对数的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.6.3.8 组合图属性 - Y 轴

单刻度 Y 轴



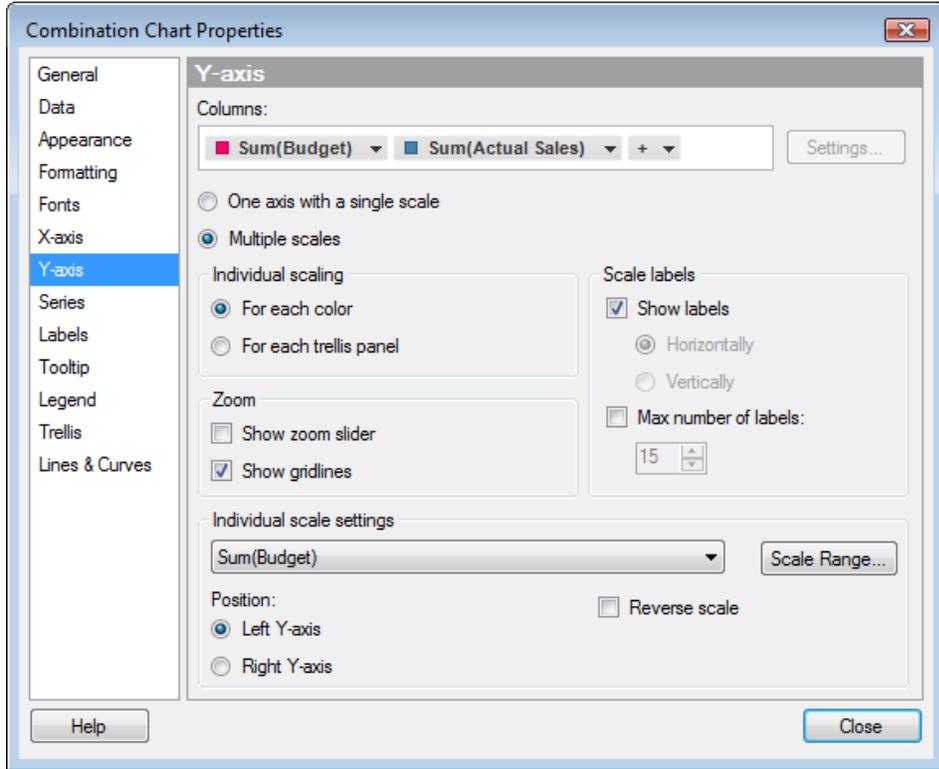
选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	[此图表中不可用。]
一个轴具有单一刻度 (One axis with a single scale)	需要在 Y 轴上显示单个列的值或可用同一刻度表示多个列时，请选择此选项。
多刻度 (Multiple scales)	使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个 Y 轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时使用。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。请保留该字段为空以自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。请保留该字段为空以自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续列。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看组合图中您感兴趣的部分。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示水平网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。

**刻度
(Scale)**

**反转刻度
(Reverse scale)**

反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

多刻度



选项

说明

**列
(Columns)**

指定要显示在 Y 轴上的列或层级。

**设置...
(Settings...)**

[此图表中不可用。]

**一个轴具有单一刻度
(One axis with a single scale)**

需要在 Y 轴上显示单个列的值或可用同一刻度表示多个列时，请选择此选项。

**多刻度
(Multiple scales)**

使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个 Y 轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时，可以使用此选项。

**单独刻度
(Individual scaling)**

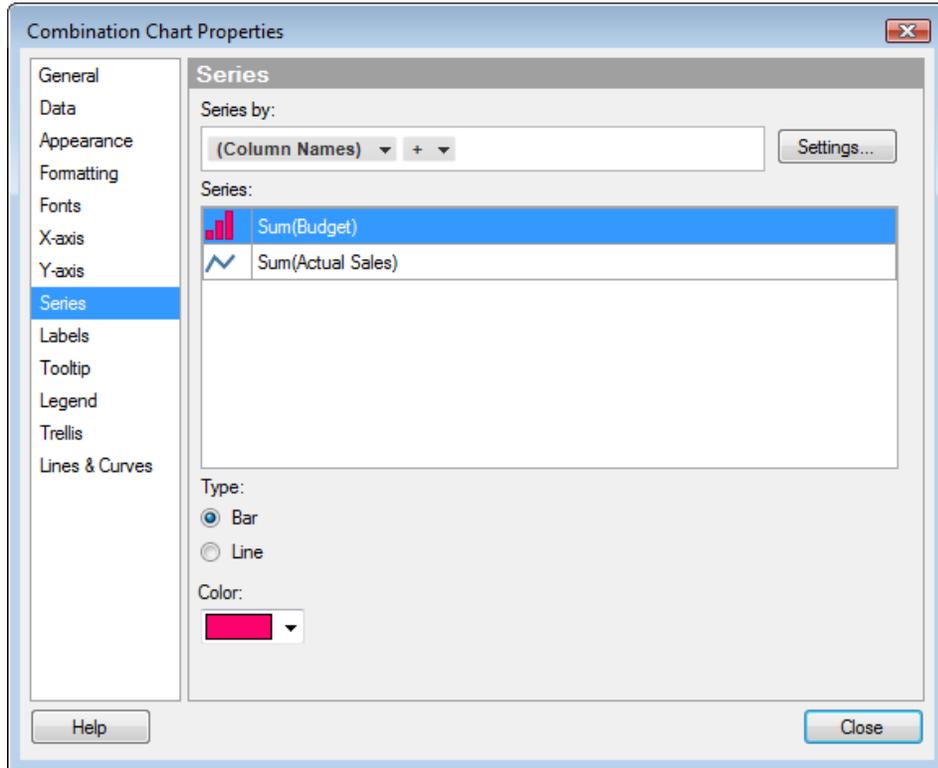
对于每一种颜色 使用此选项可为用作标记着色依据的每个类别显示一个刻度。例

(For each color)	如，如果想在 Y 轴上添加两个不同的列（如石油生产和 BNP），那么您可以使用“(列名称)”选项作为着色依据进行着色，然后单击此单选按钮为“石油生产”和“BNP”列分别显示一个刻度。如果需要按大量不同的类别进行着色，则请勿使用该选项。请注意，使用该选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。
每个格栅面板 (For each trellis panel)	使用此选项可为每个格栅面板显示一个刻度。
缩放 (Zoom)	
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看组合图中您感兴趣的部分。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示水平网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。显示多刻度时将始终以水平方式显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。 注意： 仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。 注意： 仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
单独刻度设置 (Individual scale settings)	
[下拉列表]	选择要为其更改设置的刻度。选择“所有刻度”可同时更改全部刻度的设置。
刻度范围... (Scale Range...)	打开“刻度范围”对话框，可在其中指定所选刻度的范围，并指定是否包含原点 (0,0)。
位置 (Position)	指定应将刻度放置在图表的那一侧。
左侧 Y 轴 (Left Y-axis)	选择该选项可将所选刻度放置在图表左侧。

右侧 Y 轴 (Right Y-axis) 选择该选项可将所选刻度放置在图表右侧。

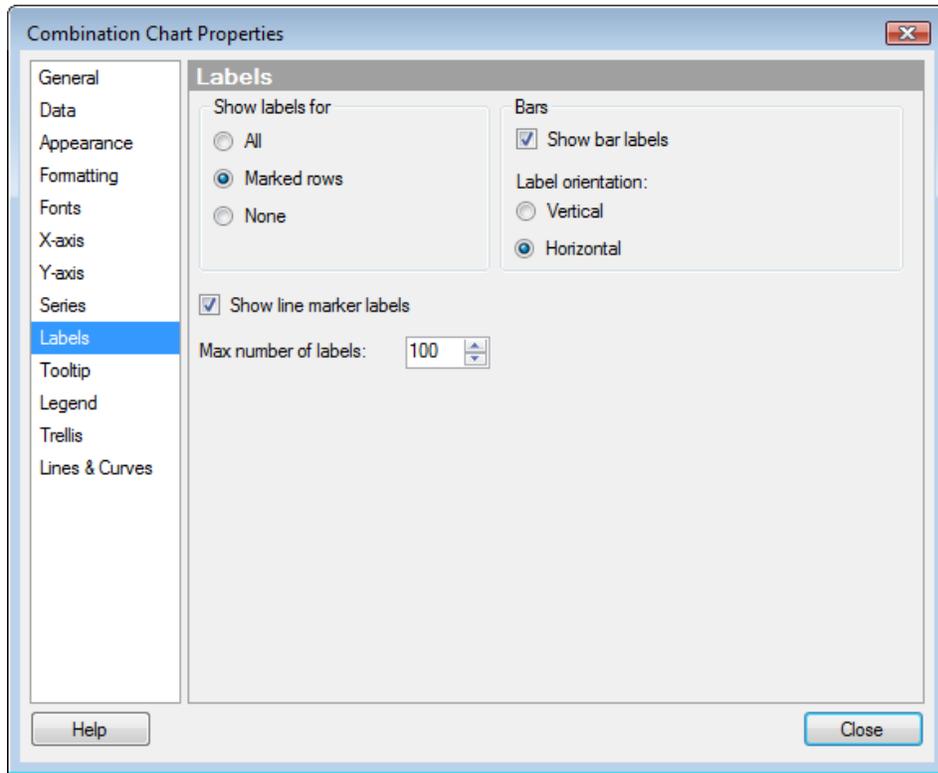
反转刻度 (Reverse scale) 反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.6.3.9 组合图属性 - 系列



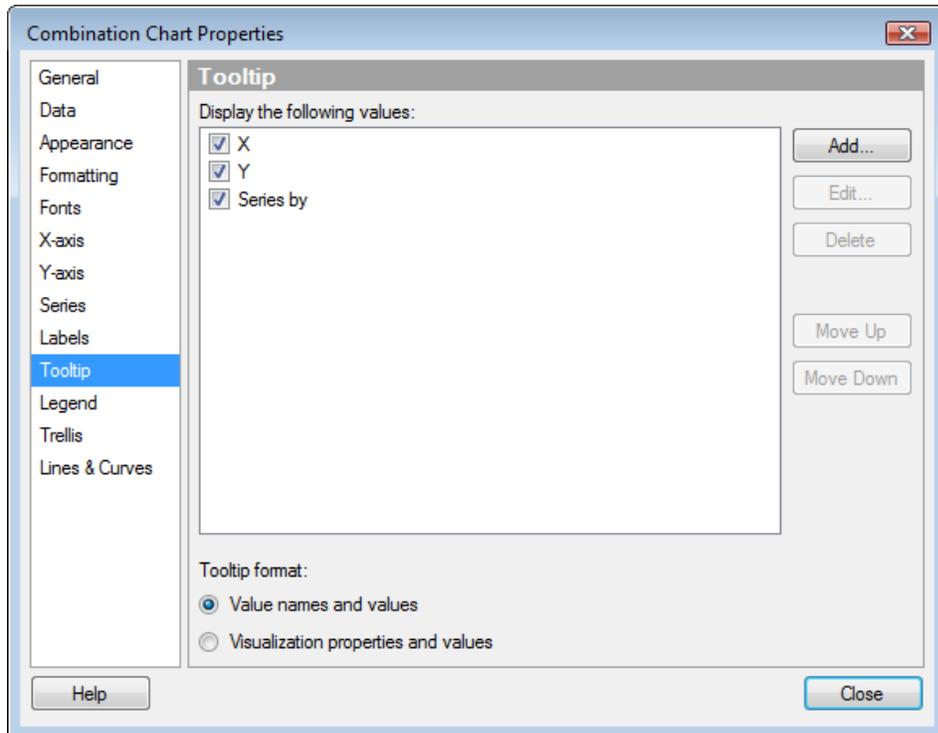
选项	说明
系列的分类方式 (Series by)	选择列以设置系列的分类方式 注意： 如果在 Y 轴上具有多个列，则需要按（列名称）
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
系列 (Series)	列出组合图中的系列。选择系列以便能够对其应用更改。
类型 (Type)	选择系列应显示为条形还是线条。
颜色 (Color)	指定选择系列的颜色。

4.6.3.10 组合图属性 - 标签



选项	说明
显示标签 (Show labels for)	决定标签的显示方式：显示在全部条形和线条上（ 全部 ）、仅显示在含有已标记行的条形和线条上（ 标记的行 ），或是不显示任何标签（ 无 ）。
条形 (Bars)	
显示条形标签 (Show bar labels)	决定是否在图表中显示条形标签。
标签方向 (Label orientation)	决定标签的显示方式是水平方式还是垂直方式。
显示线条标记标签 Show line marker labels	决定是否在图表中显示线条标记标签。
最大标签数 (Max number of labels)	指定要显示的最大标签数。

4.6.3.11 组合图属性 - 工具提示

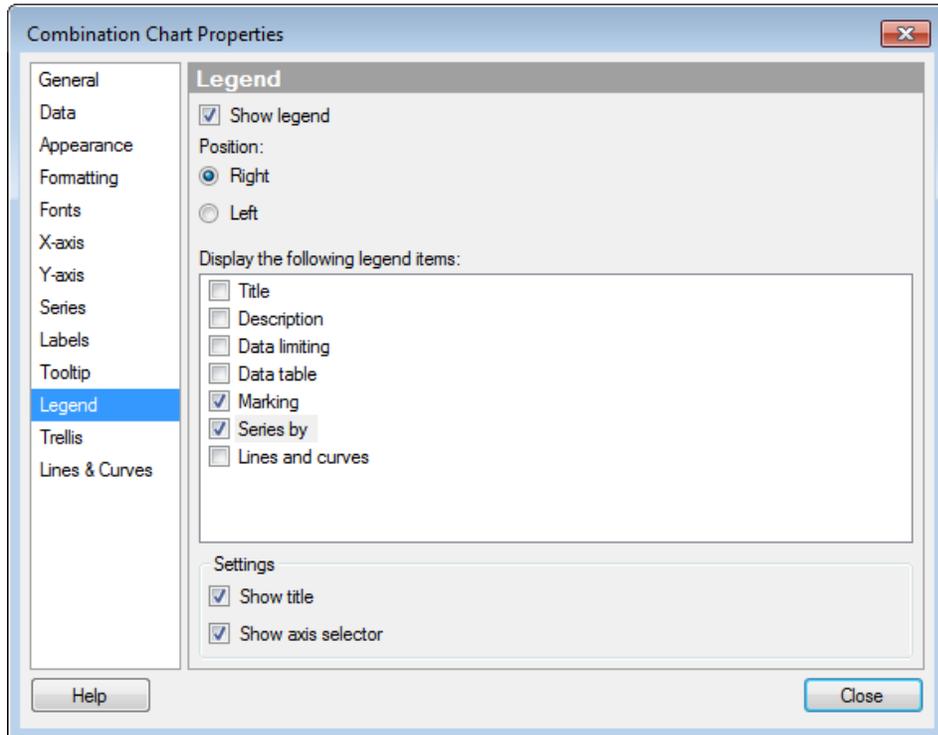


选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

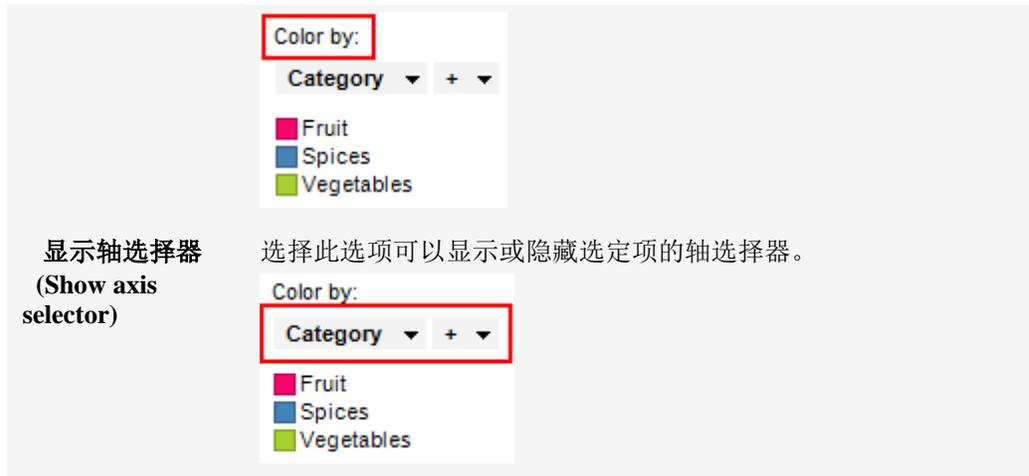
图表属性和值 (Visualization properties and values)

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.6.3.12 组合图属性 - 图例



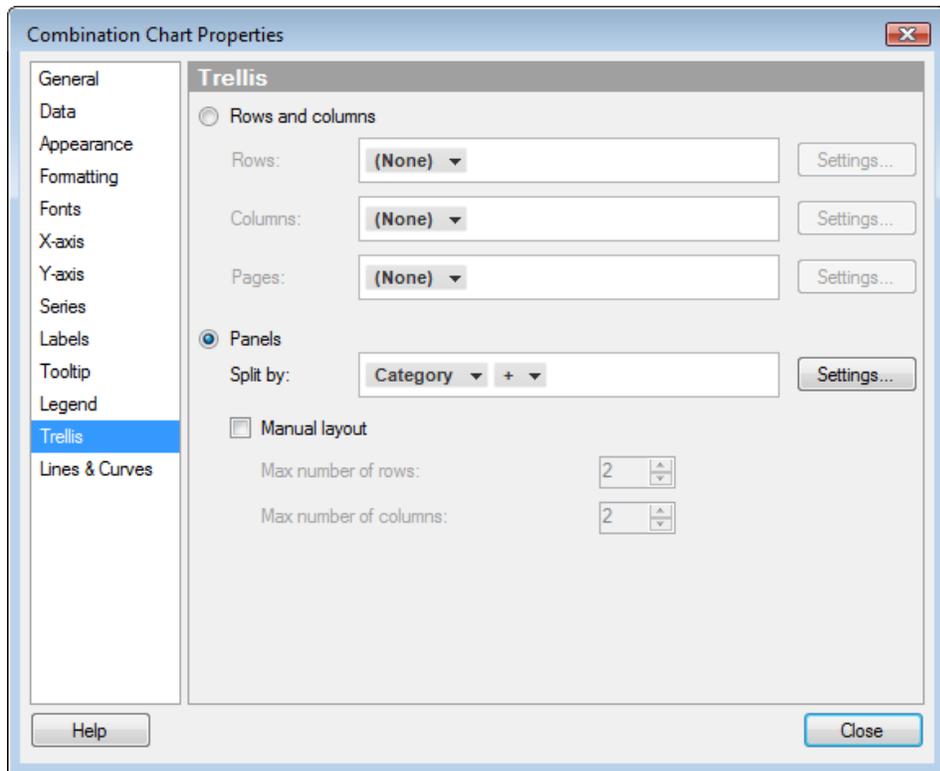
选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定的项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



显示轴选择器
(Show axis selector)

选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。

4.6.3.13 组合图属性 - 格栅



选项

说明

行和列
(Rows and columns)

将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。

行
(Rows)

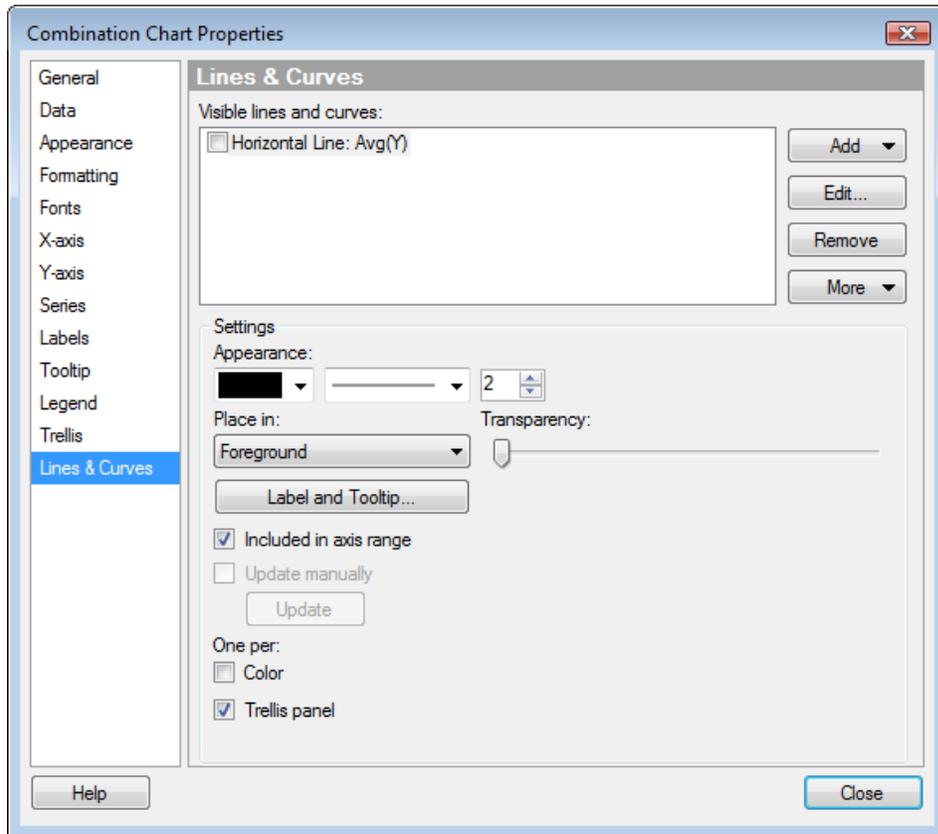
系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。

列
(Columns)

系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。

页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.6.3.14 组合图属性 - 直线和曲线



对话框上半部分

选项	说明
可见直线和曲线 (Visible lines and curves)	列出当前已添加的直线和曲线。如果复选框中显示了复选标记，那么将在图表中显示参照线。清除复选框可隐藏直线或曲线。单击“添加”按钮后可向此列表添加新直线和曲线；请参阅下文。
添加 (Add)	显示一个菜单，从中可以选择要添加到可用直线和曲线列表中的直线或曲线类型，在某些情况下，将打开一个对话框，从中可以指定该直线或曲线要使用的设置。 要了解关于不同曲线类型的更多信息，请参见曲线拟合模型。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改所选直线或曲线的设置（如果适用）。
删除 (Remove)	从可用直线和曲线列表中删除所选直线或曲线。
更多 (More)	
复制 (Duplicate)	复制当前所选的直线或曲线。如果要添加一条根据整个数据集计算得出的静态曲线（选中“手动更新曲线”复选框）和另一条在筛

选后更改的静态曲线（默认），此选项特别有用。

**导出曲线拟合结果...
(Export Curve Fit Result...)**

打开一个对话框，从中可以将所选曲线的曲线拟合结果导出到文本文件或 Microsoft® Excel®。文本文件可以是常规的制表符分隔文本文件，也可以是 Spotfire 文本数据格式文件，后者包含关于列的更多信息（类型等）。Excel 文件可以是 XLS 文件或 XLSX 文件。

设置

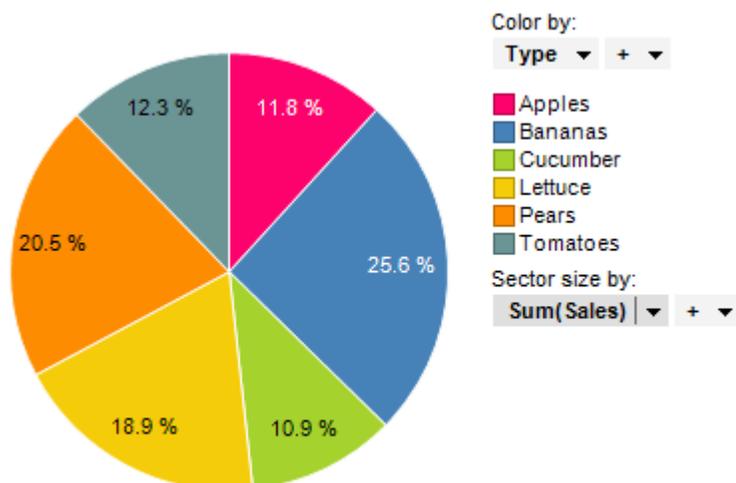
选项	说明
外观 (Appearance)	确定直线和曲线的颜色、样式和宽度，以及点的颜色、样式和大小。
位置 (Place in)	选择直线、曲线或点的位置是在图表的前景还是背景中。
透明度 (Transparency)	确定所选直线、曲线或点的透明度，即透过直线、曲线或点能看到标记的程度。透明度与颜色有密切关系。
标签和工具提示 (Label and Tooltip)	打开一个对话框，从中可以确定要在所选直线、曲线或点的标签和/或工具提示中显示的信息。
包含在轴范围内 (Included in axis range)	设置自动缩放以便始终显示直线、曲线或点，即使其距当前所筛选的值极远。
手动更新 (Update manually)	选中该复选框后将“冻结”直线或曲线，在筛选后将不会自动重新计算。单击下面的“更新”按钮，或者在图表中单击鼠标右键并选择“更新直线和曲线”，然后单击要更新的直线或曲线，可以更新直线或曲线。 注意： 不适用于点。
更新 (Update)	指定要手动更新的直线或曲线后，请使用此按钮执行更新。
逐一对应显示 (One per)	决定是否按每种颜色和/或格栅面板显示一种直线或曲线。 注意： 不适用于点。 请注意，使用颜色选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。

4.7 饼图

4.7.1 什么是饼图？

饼图是被分为若干扇区的圆形图，每个饼形扇区显示了某些相关信息的大小。饼图用于显示整体的各个部分的相对大小。

示例：



除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.7.2 如何使用饼图

► 设置可表示扇区大小的列的步骤：

在**筛选器**面板中，在表示您想要其表示扇区大小的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。

1. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
2. 在扇区大小释放目标上松开鼠标按钮。
效果：扇区已调整，其大小符合对应的列值。

从图例中，单击“扇区大小依据”按钮，然后选择“聚合”。

选择每个扇区大小是所选列的和还是平均值（或其他类型的聚合）。

► 对饼图的扇区排序的步骤：

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“外观”页面。
4. 选中“按大小对扇区排序”复选框。

► 创建新饼图的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建饼图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“饼图”。
效果：应用程序将先尝试设置合适的饼图。
2. 调整饼图以显示您选择的数据。

4.7.3 饼图属性

4.7.3.1 饼图属性

“饼图属性”对话框由以下几个页面组成：

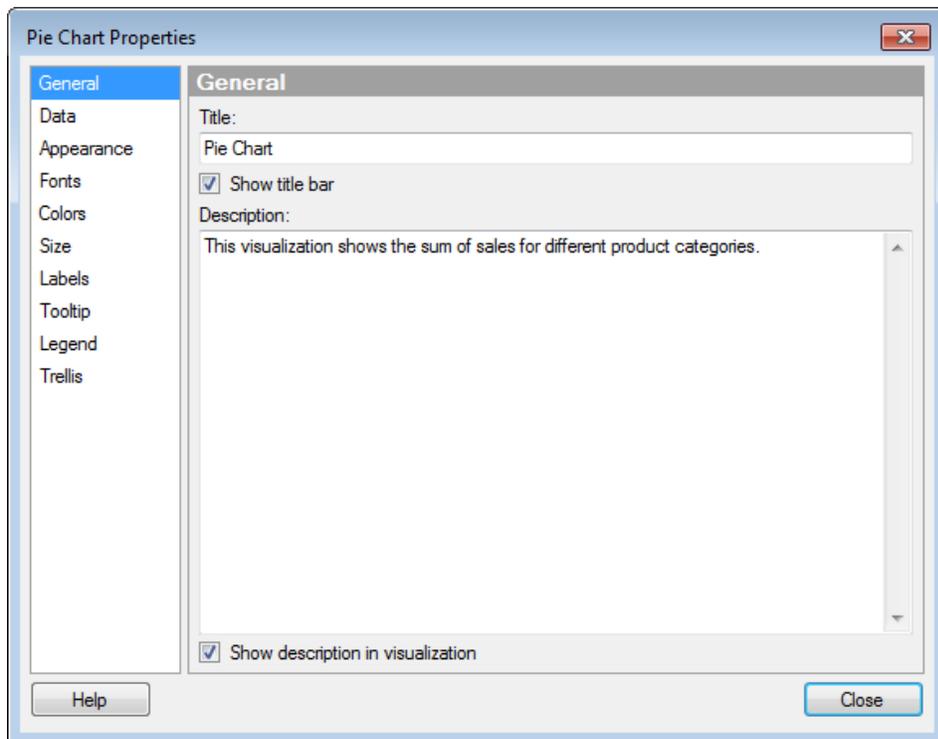
- 常规
- 数据
- 外观
- 字体
- 颜色
- 大小
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅

► 访问“饼图属性”对话框的步骤：

1. 在饼图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

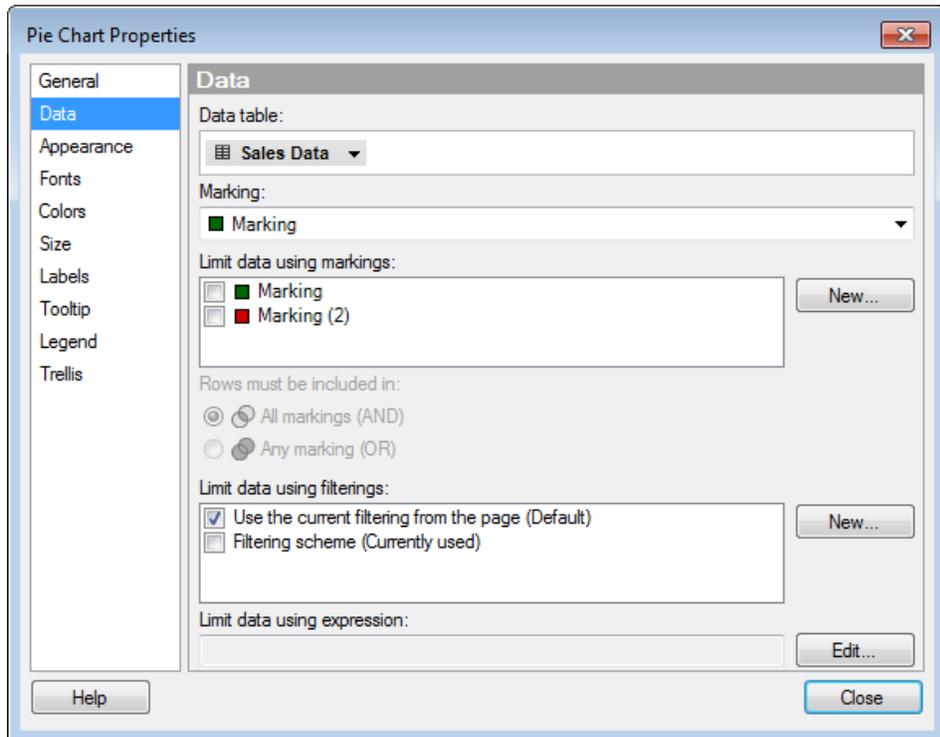
注释：您还可以通过单击饼图图表将其激活，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.7.3.2 饼图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

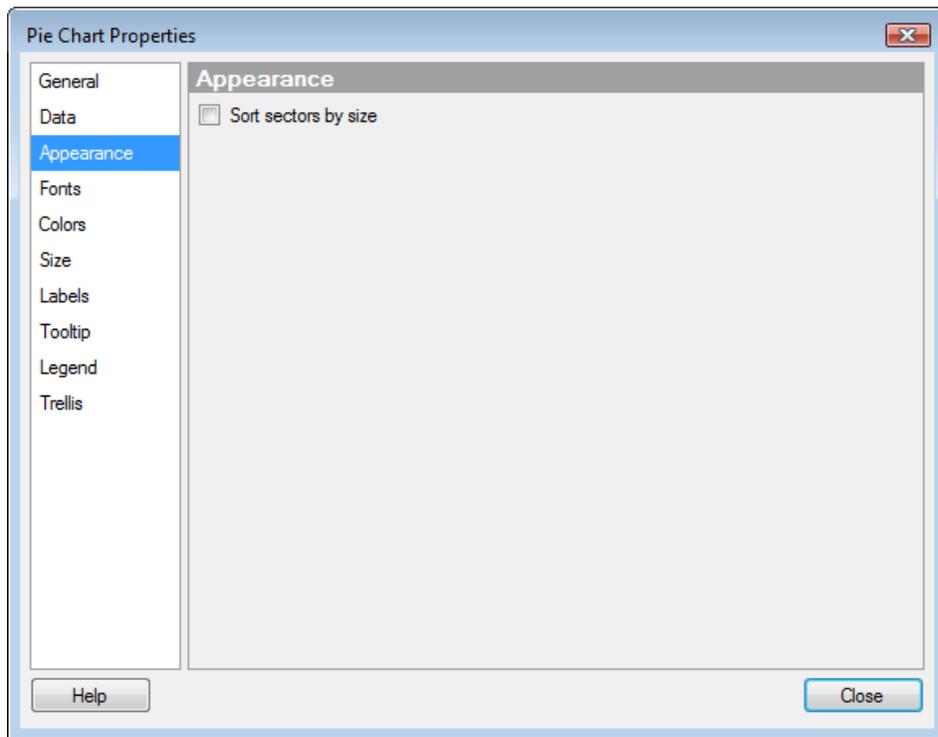
4.7.3.3 饼图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。

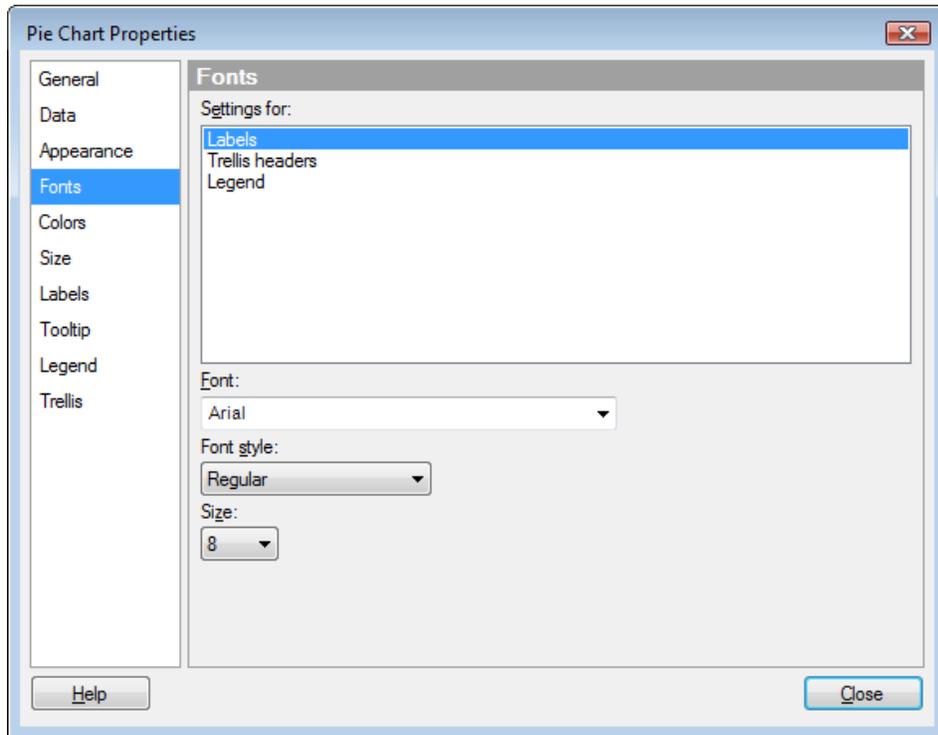
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。 如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... Edit...	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。

4.7.3.4 饼图属性 - 外观



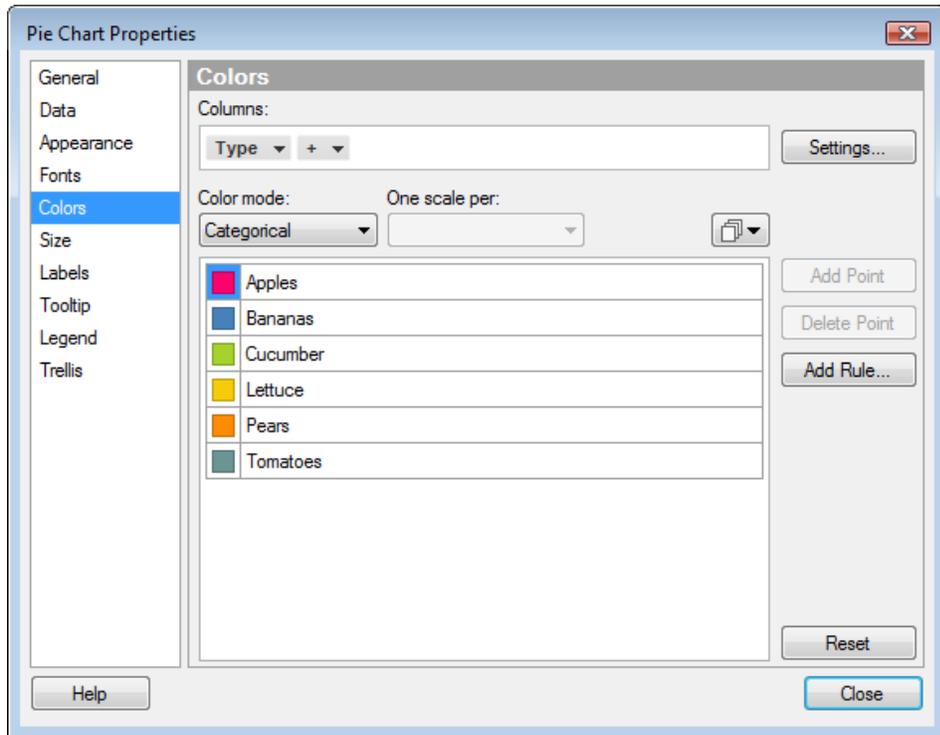
选项	说明
按大小对扇区排序 (Sort sectors by size)	此选项可对饼图的扇区排序，从而使最大的扇区置于第二大扇区的旁边，以此类推。

4.7.3.5 饼图属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体(Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式(Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小(Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

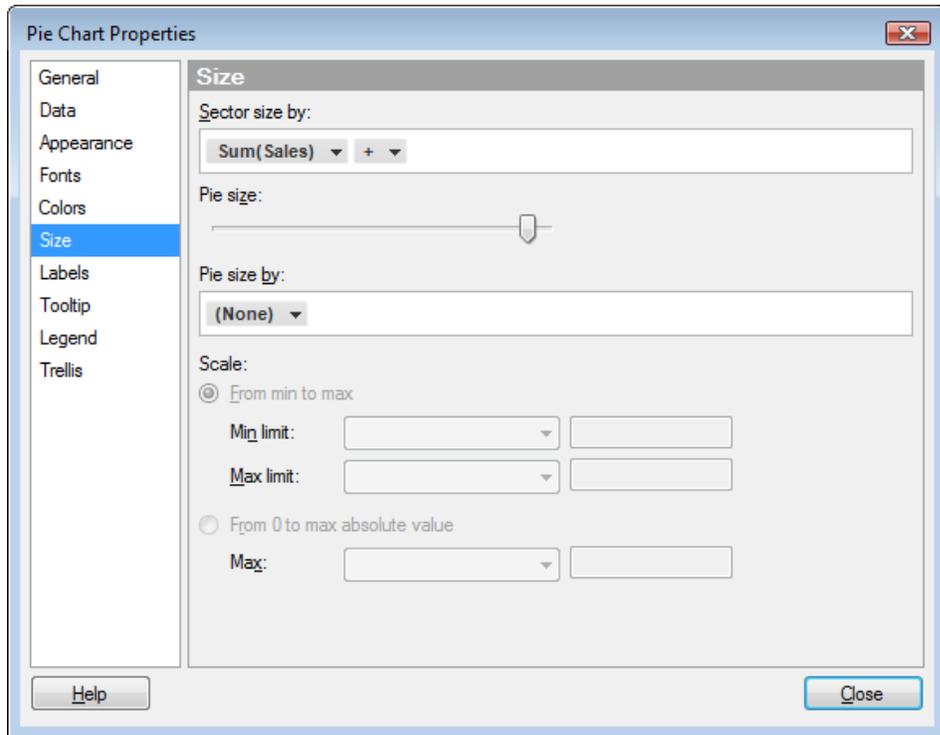
4.7.3.6 饼图属性 - 颜色



选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。饼图仅可按类别着色，因此，连续列将自动合并。请参见什么是合并？以了解合并的列的更多信息。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框。对话框上部呈灰色显示，因为它考虑刻度模式，无法在饼图中更改此刻度模式。您可以在下部更改类别模式，以指定综合显示哪些内容。
颜色模式 (Color mode)	指定用于设置颜色方案的颜色模式。您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度 (One scale per)	不适用于饼图。仅适用于连续列。
 [“颜色方案”菜单]	打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。

从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p> <p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p> <p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p> <p>文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	不适用于饼图。仅适用于连续列。
删除点 (Delete Point)	不适用于饼图。仅适用于连续列。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
重置 (Reset)	将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.7.3.7 饼图属性 - 大小



选项	说明
扇区大小依据 (Sector size by)	指定其类别将确定饼图扇区大小的列或层级。这始终是聚合度量。
饼图大小 (Pie size)	指定图表区域内绝对饼图大小。
饼图大小依据 (Pie size by)	根据指定列中的值调整饼图的大小。仅当有多个可用饼图时才具有相关性（通过格栅化）。
刻度 (Scale)	确定要用于饼图大小的刻度。仅当有多个可用饼图时才具有相关性（通过格栅化）。
从最小值到最大值 (From min to max)	<p>将最大饼图大小分配给最大值，将最小饼图大小分配给最小值。例如，如果最小和最大数据值分别为 -9 和 11，则饼图大小可能如下所示：</p>  <p>在您希望显示差异时，此模式非常有用。</p>
最小限制: 最大限制: (Min limit:	应当映射到饼图大小的最小和最大限制。默认情况下，它们设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，该饼图大小将进行调整以适应。如果刻度设置为“从最小值到最大值”，则当前最小值将具有

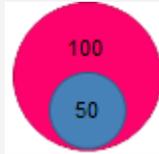
Max limit:)

最小饼图大小，而当前最大值将具有最大饼图大小。这相当于 X 轴或 Y 轴上的自动缩放。

通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将最大限制和/或最小限制锁定为具体的值。低于最小值或高于最大值的数据值不会获得大小并且不会被绘制。通过将最小值设置为 0，可删除负值。通过指定高值和低值，可禁用自动刻度调整行为。

**从 0 到最大绝对值
(From 0 to max absolute value)**

要比较度量值的幅度时，此模式很有用。通过将值 0 映射到饼图大小 0，并将最大值映射到最大饼图大小，即可比较饼图的直径，例如“a”的大小是“b”的两倍。使用此比例，值 50 和 100 将按如下形式呈现：



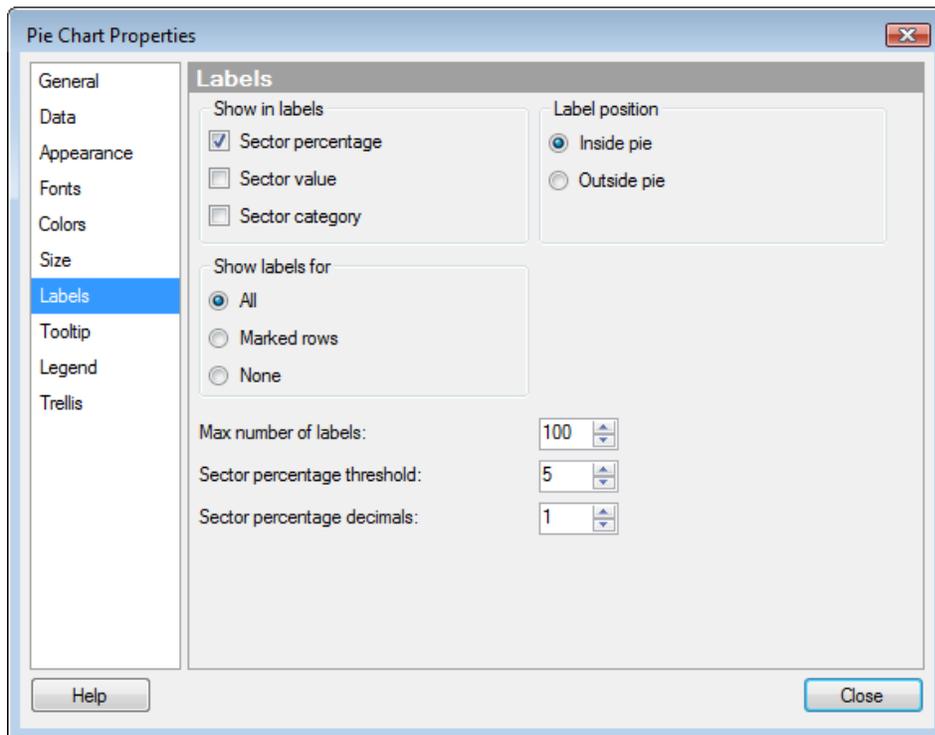
注意：系统将在 0 周围用绝对值对称地标度大小。也就是说，如果最高值为 10，最低值为 -20，则大小为 10 的饼图将是最大饼图大小的 50%。

**最大值:
(Max:)**

应当映射到饼图大小的绝对限制。默认情况下，该选项设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。值 0 将具有最小饼图大小，而图表中的最高绝对值将具有最大饼图大小。

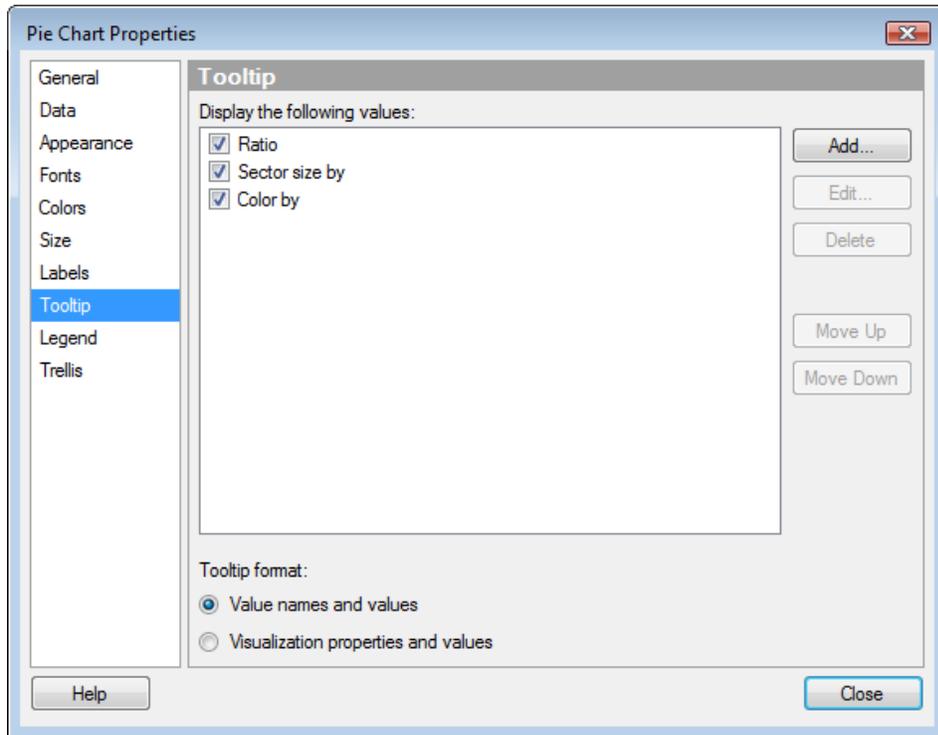
通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将该项锁定为特定值。绝对值大于设定值的数据值将具有最大值大小。

4.7.3.8 饼图属性 - 标签



选项	说明
在标签中显示 (Show in labels)	指定在饼图扇区的标签中显示哪些信息。
扇区百分比 (Sector percentage)	显示能够显示每个扇区所代表的总值百分比的标签。
扇区值 (Sector value)	显示扇区的值。例如苹果的销售总和，如果扇区大小的定义依据为销售总和，颜色的定义依据为水果或蔬菜类型。
扇区类别 (Sector category)	显示定义扇区的类别。例如“苹果”，此时扇区颜色由水果或蔬菜类型定义。
标签位置 (Label position)	指定标签应放置在 内部饼图 还是 外部饼图 。
显示标签 (Show labels for)	决定标签的显示方式：为所有饼图扇区显示（ 全部 ）、仅显示在含有已标记行的直线上（ 标记的行 ），或是不显示任何标签（ 无 ）。
最大标签数 (Max number of labels)	指定要显示的最大标签数。
扇区百分比阈值 (Sector percentage threshold)	排除其百分比小于指定阈值的扇区中的标签。
扇区百分比小数位 (Sector percentage decimals)	指定百分比值显示的小数位数。此处指定的数字还将影响工具提示中饼图扇区显示的小数位数。

4.7.3.9 饼图属性 - 工具提示

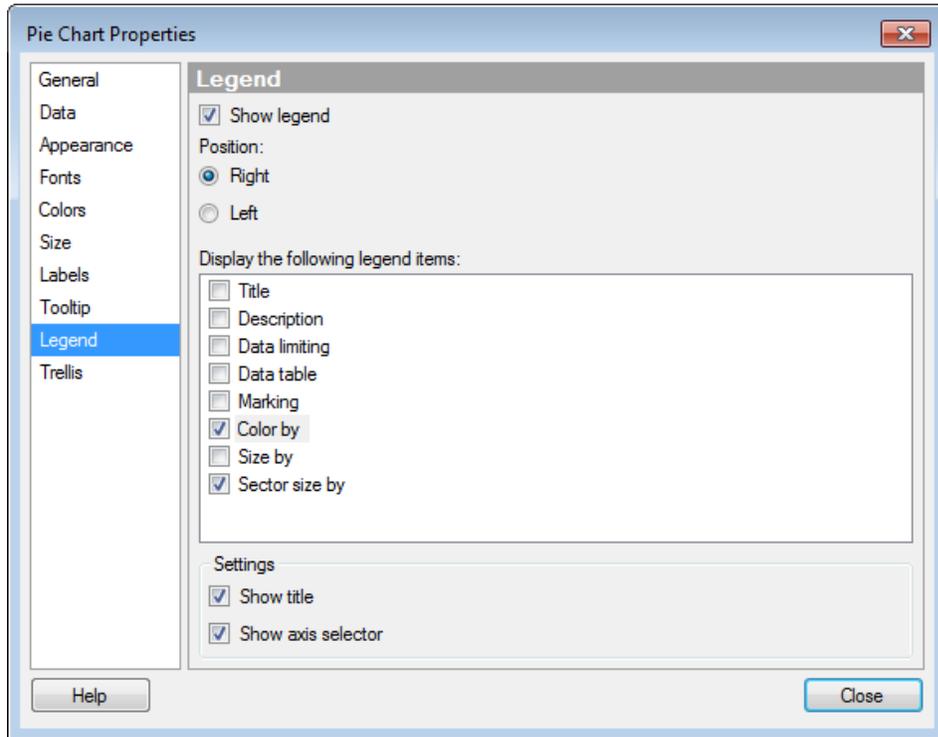


选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

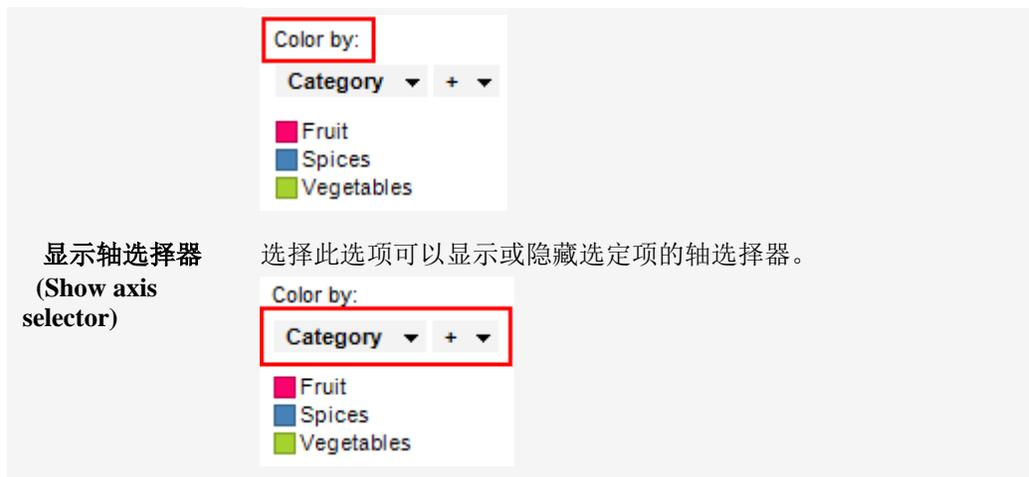
**图表属性和值
(Visualization properties and values)**

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

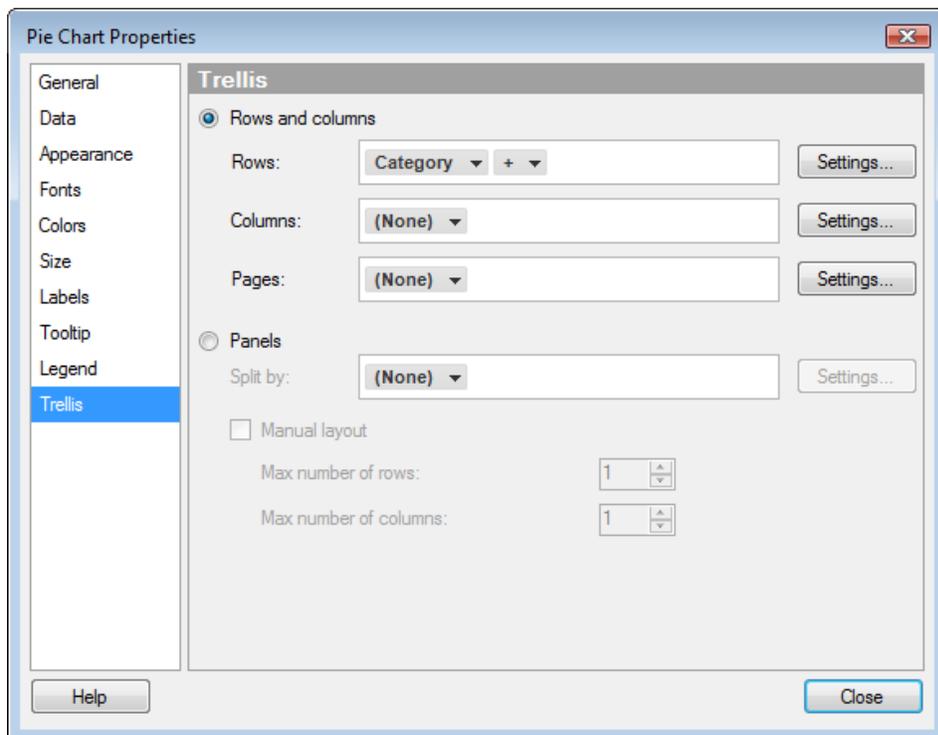
4.7.3.10 饼图属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定的项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



4.7.3.11 饼图属性 - 格栅



选项

说明

行和列
(Rows and columns)

将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。

行
(Rows)

系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。

列
(Columns)

系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。

页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.8 散点图

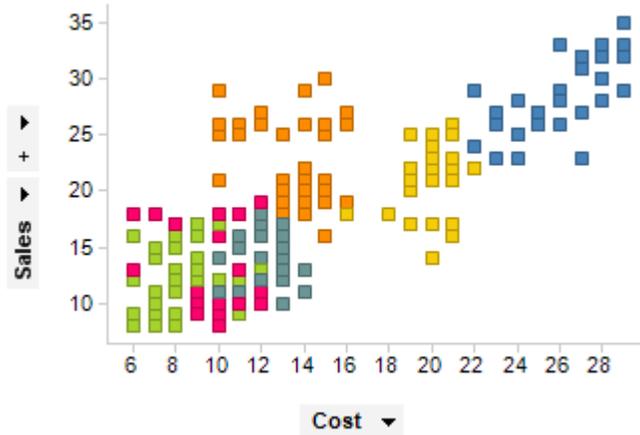
4.8.1 什么是散点图？

散点图用于试图在横轴及纵轴上绘制数据点，以显示变量之间的相互影响程度。数据表中的每一行由一个标记表示，该标记的位置取决于其在 X 轴和 Y 轴上设置的列中的值。可以设置与标记的颜色或大小对应的第三个变量，从而又向图中添加了另一个维度。

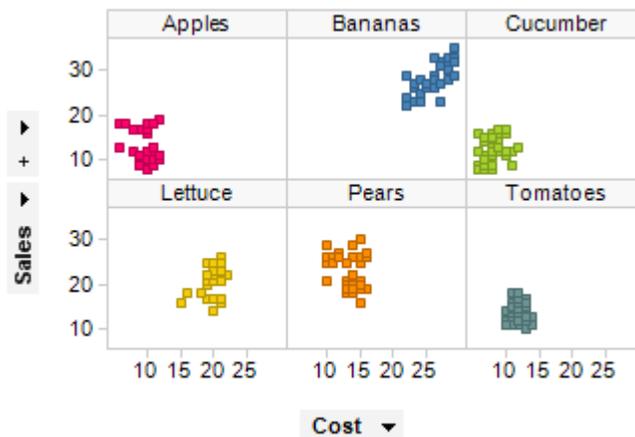
两个变量之间的关系称为相关性。如果标记与在散点图中绘制的直线接近，这两个变量高度相关。如果标记均匀分布在散点图中，相关性很低或者为零。但是，即使看似可能存在相关性，情况也并非始终如此。这两个变量可能与第三个变量相关，因此这说明它们的变体（或者纯属巧合）可能会导致表面上相关。

示例：

在下面的散点图中，销售额是根据各种不同产品的成本绘制的（按产品着色），以显示较低的正相关性。



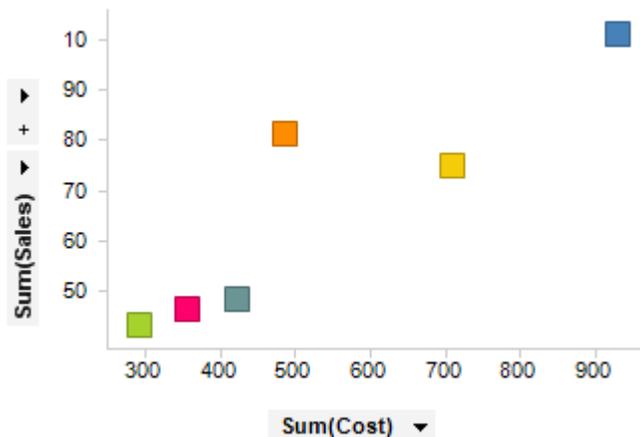
通过格栅化可以单独显示每种产品：



通过使用“标记依据”设置，还可以将散点图与聚合（例如总和或平均值）结合使用。在本示例中，特定类别的值绑定在一起，以便为每个类别显示一个标记。还可以通过每个类别中的项目数或任何其他列来设置聚合标记的大小。

示例：

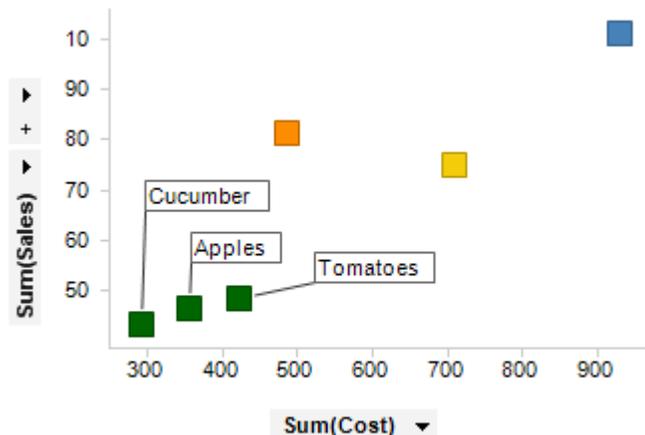
正如您在 Y 轴的轴选择器上可以看到的，现在标记将显示每种产品的销售总额。



当您想要比较值范围具有明显差异的多个标记时，也可在 Y 轴上使用多刻度。可在图表中使用的标签，以标识和说明标记及其相关的数据。

示例：

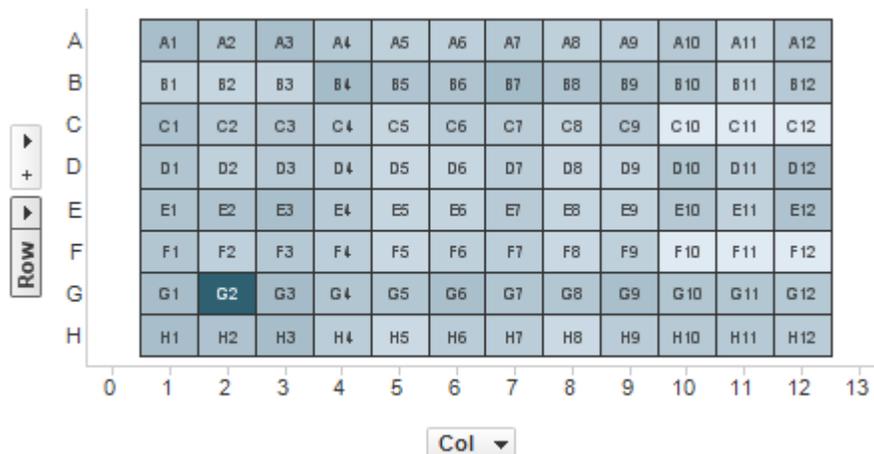
在下面的散点图中，标签显示了每个已标注标记所属的类别。



在散点图中，您可以与标签进行交互，并通过拖放操作对其进行移动。单击某标签可对相应标记进行标注，将鼠标悬停在标签上可突出显示标签和标记。如果您移动了某标签，它将停留在新的位置，直至您通过图表中的右键菜单重新设置该标签位置。如果您选择显示所有标记的标签，则所有标记的标签始终可见。您也可以选择仅显示已标注标记的标签。标签则会在每次您标注一个或多个标记时显示。若要添加标签和/或更改标签设置，请打开“散点图属性”对话框中的“标签”页面。

您可以更改标记的形状以向图表添加其他维度或获得更适合数据的视图。例如，您可以将标记形状与列中的不同值对应，或将标记显示为饼图。另一选择是使用平铺标记。这意味着所有标记都具有相同大小，并使用类网格的布局显示，如下例所示。

示例：



此示例显示了在测定平板（由 96 个井组成）上进行的试验的结果。散点图中的每个标记代表测定平板上的井，标记的颜色代表平板上每个井的试验结果。通过使用此设置复制测定平板的实际布局，可改善数据的可读性。很明显，与其他井相比，由标记 G2 代表的井很突出。标签始终居于中心，并直接显示在平铺标签上。因此，它们无法像在散点图中一样移动。

注意：如果使用平铺标记，轴刻度具有大量值，标记可能太小而无法显示。其原因是网格布局使刻度上的每个值都具有唯一位置，即使每个已分配的位置上无标记。因此，如果刻度上具有大量值，标记必须变得很小以符合网格。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.8.2 如何使用散点图

► 应用着色的步骤：

1. 在筛选器面板中，在表示要作为着色依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：也可以通过“图表属性”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“**编辑**”>“**文档属性**”下进行更改。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在颜色目标上松开鼠标按钮。
效果：系统将为标记着色，选定列中的每个类别对应一种颜色。
注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

► 按列设置标记形状的步骤：

1. 在筛选器面板中，在表示要作为设置形状依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：还可以在“属性”对话框中设置形状。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
注释：释放目标将显示在图表中央。
3. 在形状依据目标上松开鼠标按钮。
效果：系统将设置标记的形状，选定列中的每个类别对应一种形状。
注释：在“属性”对话框的“形状”页面中，也可以更改固定形状或选择饼图形状。要使用饼图，必须先聚合标记，如下所示。

► 聚合标记的步骤：

1. 在散点图中单击鼠标右键以显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
注释：如果显示图例，还可以在图例中更改“标记依据”属性。
3. 单击以显示“**标记依据**”页面。
4. 在“**针对每项显示一个标记**”下选择要作为标记分组依据的列。您还可以选择“删除”以获得“标记依据”选择器上的选项“(无)”。如果选择“(无)”，所显示的标记数将仅取决于其他属性，例如在轴上选择的列或用于着色依据的列。如果打算将饼图用作形状，“无”是一个不错的替代项。
效果：系统将对标记分组，以便为选定列中的每个类别显示一个标记。
注释：选择“(行号)”以删除聚合并针对每行显示一个标记。

► 在一个轴上使用多个列的步骤：

以下是如何在 Y 轴上使用两个列的示例。每列都将由一组已着色的标记来表示。

1. 单击所选轴上加号旁边的箭头。
2. 从菜单中选择新列。
注释：还可以从筛选器面板中拖放列。

3. 在“颜色依据”下拉列表中选择“(列名称)”。
效果：系统将为标记着色，每列对应一种颜色。
注释：要了解关于（列名称）“非列选择”页面。

► 添加多个刻度的步骤：

1. 在 Y 轴上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“多刻度”。
注释：根据默认设置，在“颜色依据”下定义的每种颜色都将获得一个刻度。
2. 您还可以转至“图表属性”对话框中的“Y 轴”页面，然后单击“多刻度”单选按钮。您还可在此更改不同刻度的设置，并指定刻度显示在 Y 轴的左侧还是右侧。
注释：如果您要在不同的刻度上使用不同列的值，还可以通过拖放将列从一侧移到另一侧。

► 向散点图添加参照线的步骤：

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“直线和曲线”页面。
4. 选择任意默认直线对应的复选框或单击“添加”以定义新的横线或竖线。
注释：您只能在轴处于连续模式时向其添加直线。在刻度标签上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“连续刻度”。

► 向散点图添加曲线拟合的步骤：

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“直线和曲线”页面。
4. 在“添加”上单击并从下拉菜单中选择合适的曲线拟合。
注释：您可以从多种预定义曲线拟合中选择，也可以使用曲线绘制定义自己的曲线。请参见曲线拟合模型以了解关于不同选项的更多信息。
5. 创建曲线后，您可以在“直线和曲线”页面中更改其设置。还可以从图表的弹出式菜单中进行某些曲线设置。

► 向散点图添加误差线的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“误差线”页面。
4. 在“可见误差线”列表中，选择要使用的列或度量值，并选择其旁边的复选框。
效果：所选列或度量值的设置将显示在对话框的下部。
注释：仅列出带有数字值的列和度量值。
5. 要定义上限误差，请在“上限误差”列选择器中选择列或度量值。要定义下限误差，请在“下限误差”列选择器中选择列或度量值。
效果：已定义的误差线将显示在图表中。
注释：仅可对数字值使用误差线。

► 在标签中显示图像的步骤：

此示例是关于如何使用包含图像信息的二进制列来在散点图中进行标记。当然，您还可以使用常规文本标签或改用各种其他设置。有关可用标签选项的详细信息，请参见“散点图属性 - 标签”页面。

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“标签”页面。
4. 在“标签依据”下选择包含图像的列。
注释：此示例假设您具有可在当前数据表中用作二进制列的图像。如果您打算通过信息链接检索图像，则需要改为选择标识符列，然后使用适当的转换将 ID 映射到所需图像。
5. 确定**显示标签**的方式：全部行、标记的行或无。
6. 如果需要，修改**最大标签数**以限制进一步显示的标签数。
7. （如果需要，选择“转换”以将所选列值转换为其他形式的输出。请参见第 4 步中的注释。）
8. 确保“显示为”设置为“图像”（或要显示的任何其他输出类型）。
注释：如果正在运行 TIBCO Spotfire Lead Discovery 并选择结构列作为转换，在此处通常要改为选择结构呈现器。
9. 如果需要，通过拖动滑块更改标签的大小。

► 在工具提示中显示图像的步骤：

此示例是关于如何使用当鼠标指针悬停在散点图的标记上时所显示的工具栏中包含图像信息的二进制列。当然，您可以改为使用常规文本工具提示。有关可用工具提示选项的详细信息，请参见“散点图属性 - 工具提示”页面。

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“工具提示”页面。
4. 单击“添加...”。
效果：系统将显示“添加工具提示”对话框。
5. 选择包含图像的列。
注释：此示例假设您具有可在当前数据表中用作二进制列的图像。如果您打算通过信息链接检索图像，则需要改为选择标识符列，然后使用适当的转换将 ID 映射到所需图像。
6. 如果需要，更改显示名称。
7. （如果需要，选择“转换”以将所选列值转换为其他形式的输出。请参见第 5 步中的注释。）
8. 确保“显示为”设置为“图像”（或要显示的任何其他输出类型）。
注释：如果正在运行 TIBCO Spotfire Lead Discovery 并选择结构列作为转换，在此处通常要改为选择结构呈现器。
9. 如果需要，通过拖动滑块更改标签的大小。
10. 选择是否“在工具提示中包含值名称”。
11. 单击“确定”。

► 创建新的散点图的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建散点图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中选择“插入”>“新建图表”>“散点图”。
效果：应用程序会首先尝试设置合适的散点图。
2. 调整散点图以显示所选的度量值。
注释：要了解关于如何更改两个轴上的显示内容的更多信息，请参见列选择器。

4.8.3 散点图属性

4.8.3.1 散点图属性

散点图属性对话框包含多个页面：

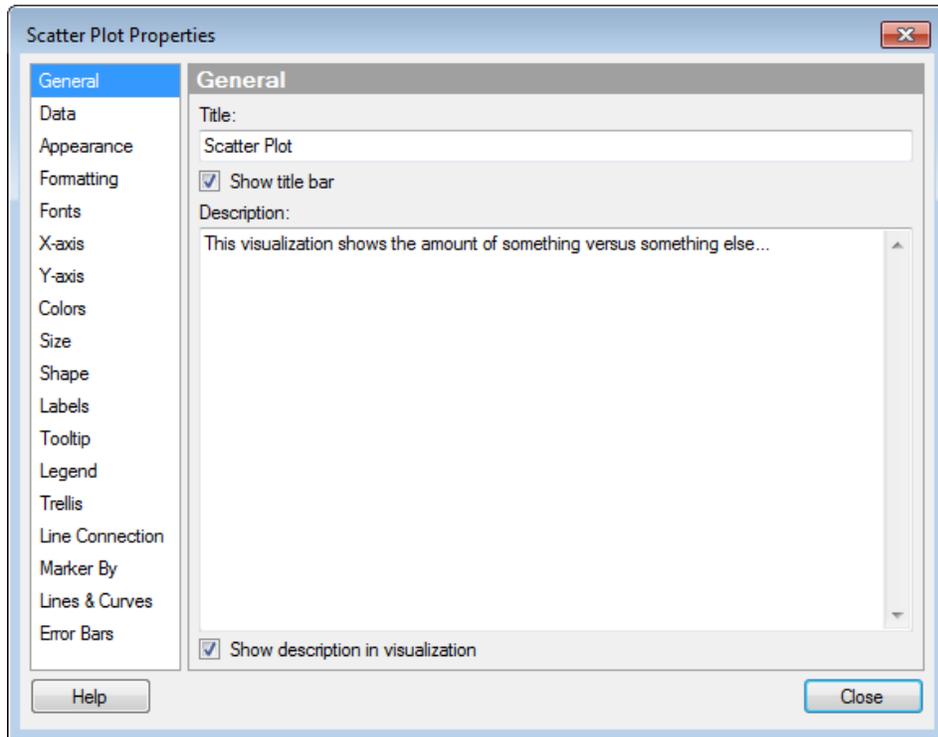
- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- X 轴
- Y 轴
- 颜色
- 大小
- 形状
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 线连接
- 标记依据
- 直线和曲线
- 误差栏

► 访问散点图属性对话框的步骤：

1. 在散点图图表上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

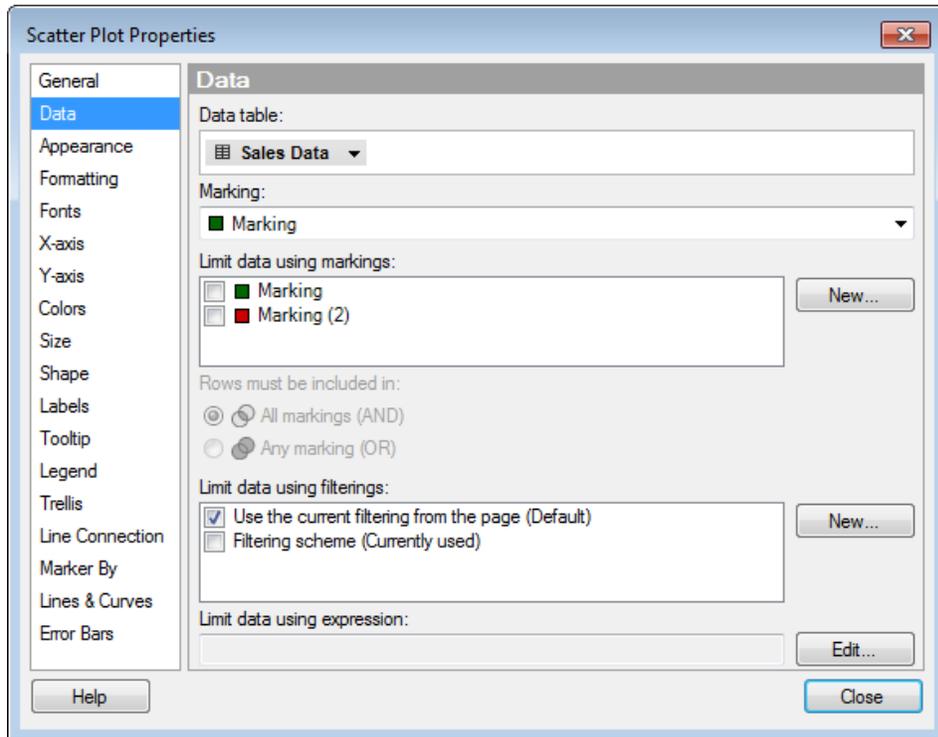
注释：您还可以单击散点图图表将其激活，然后选择“编辑”>“图表属性”。

4.8.3.2 散点图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

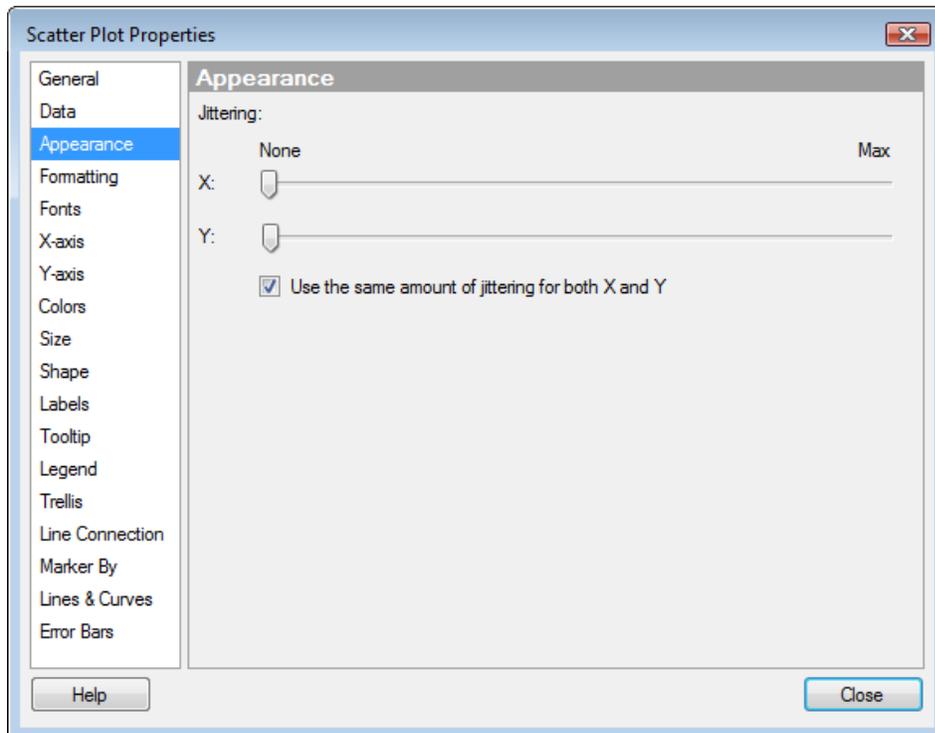
4.8.3.3 散点图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

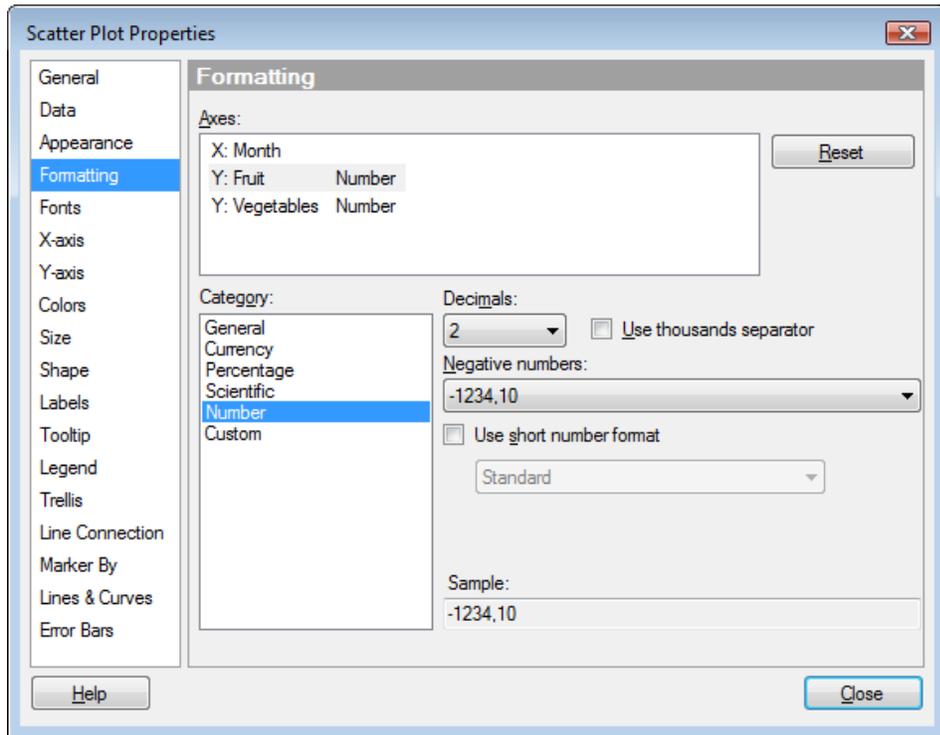
	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... (Edit...)</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.8.3.4 散点图属性 - 外观



选项	说明
抖动 (Jittering)	抖动选项用于在显示窗口中随意移动图表项目，从而使重叠的标记可见。
X (X)	指定要在水平方向上使用的抖动量。
Y (Y)	指定要在垂直方向上使用的抖动量。
对 X 和 Y 使用相同数量的抖动 (Use the same amount of jittering for both X and Y)	选中此复选框可将两个方向上的抖动滑块彼此连接起来。

4.8.3.5 散点图属性 - 格式



选项	说明
轴 (Axes)	显示散点图的两个轴中每个轴上当前正使用的列和类别。单击要为其更改设置的轴。如果轴上的列属于同一类型，那么您可以同时设置两个轴的格式。如果您在图表中使用多刻度，则 Y 轴上的每个不同刻度都将显示在列表中，并且您可以对其单独应用格式。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果

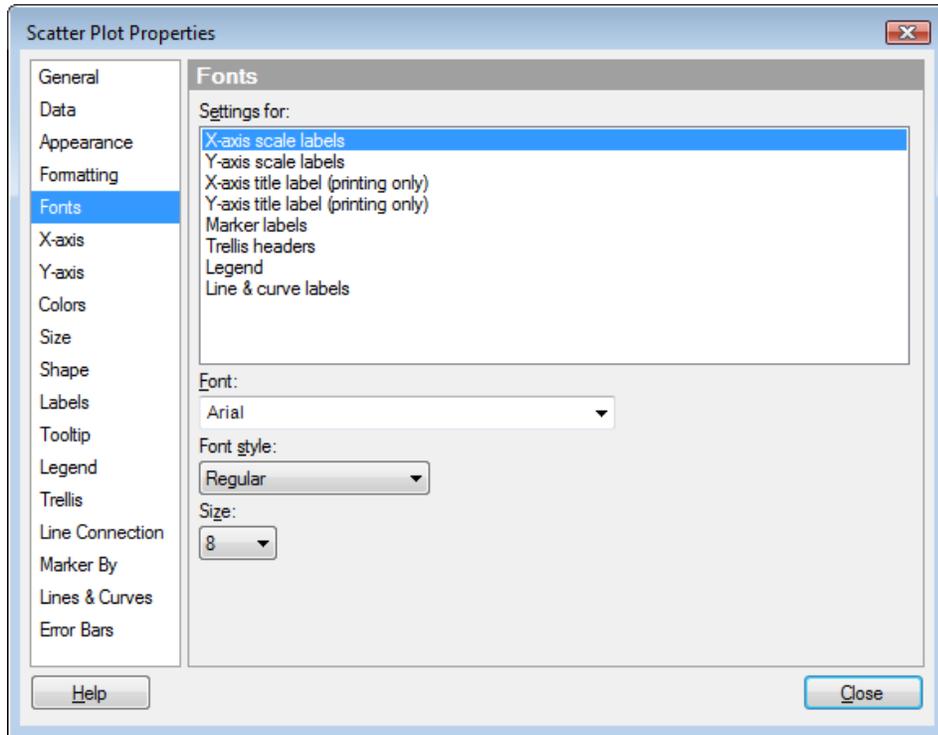
未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。

**类别
(Category)**

列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.8.3.6 散点图属性 - 字体



选项

说明

设置对象(Settings for)

列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 **Ctrl** 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。

**字体
(Font)**

指定所选项目要使用的字体。

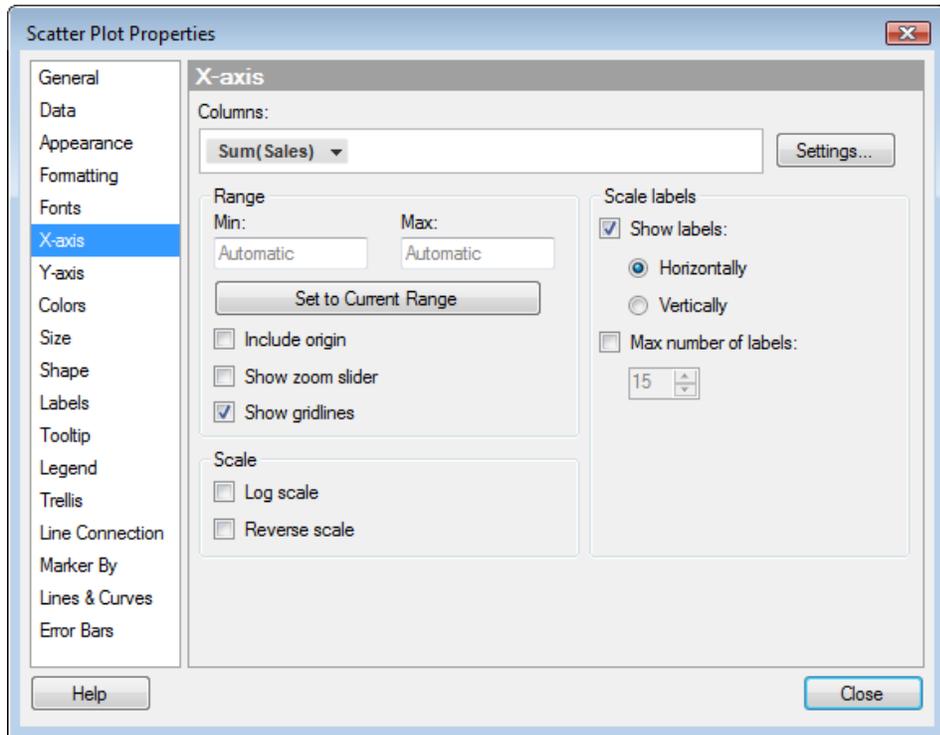
**字形
(Font style)**

指定所选项目要使用的字体样式。

**大小
(Size)**

指定所选项目要使用的字体大小。

4.8.3.7 散点图属性 - X 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看散点图中您感兴趣的标记。
显示网格线	指定是否显示垂直网格线。

(Show gridlines)

**刻度标签
(Scale labels)**

**显示标签
(Show labels)** 指定是否显示刻度标签。

**水平
(Horizontally)** 以水平方式显示刻度标签。

**垂直
(Vertically)** 以垂直方式显示刻度标签。

**最大标签数
(Max number of labels)** 选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。

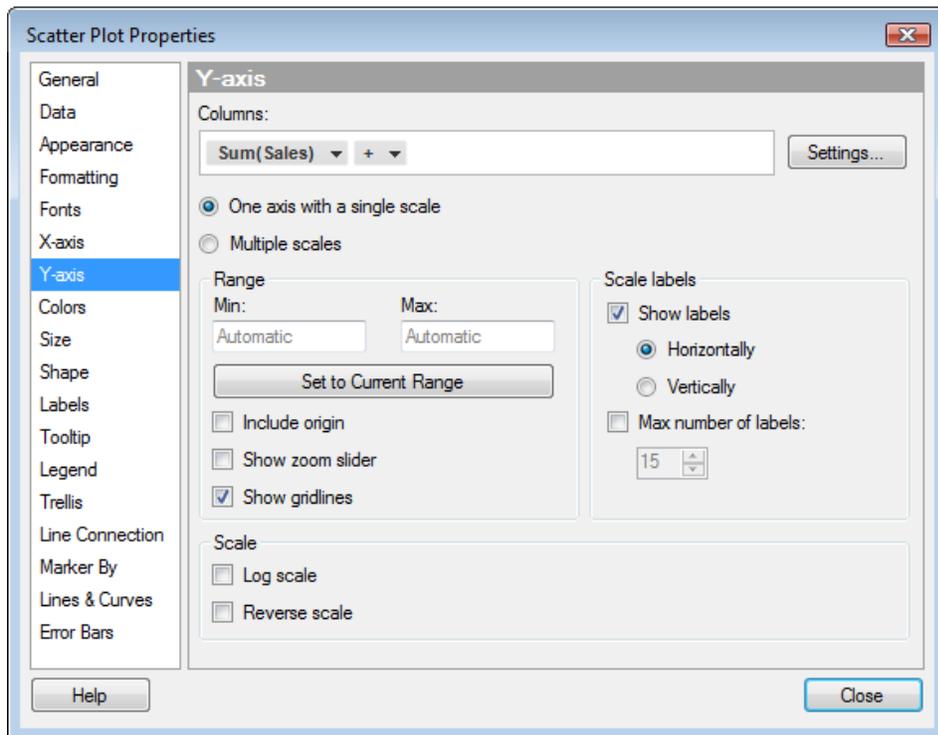
**刻度
(Scale)**

**对数刻度
(Log scale)** 将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。

**反转刻度
(Reverse scale)** 反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.8.3.8 散点图属性 - Y 轴

单刻度 Y 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
一个轴具有单一刻度 (One axis with a single scale)	如果要在 Y 轴上显示单个列的值，或者多个列可以用同一刻度表示，请使用此选项。
多刻度 (Multiple scales)	使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个 Y 轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时使用。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续列。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看散点图中您感兴趣的部分。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示水平网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。

**刻度
(Scale)**

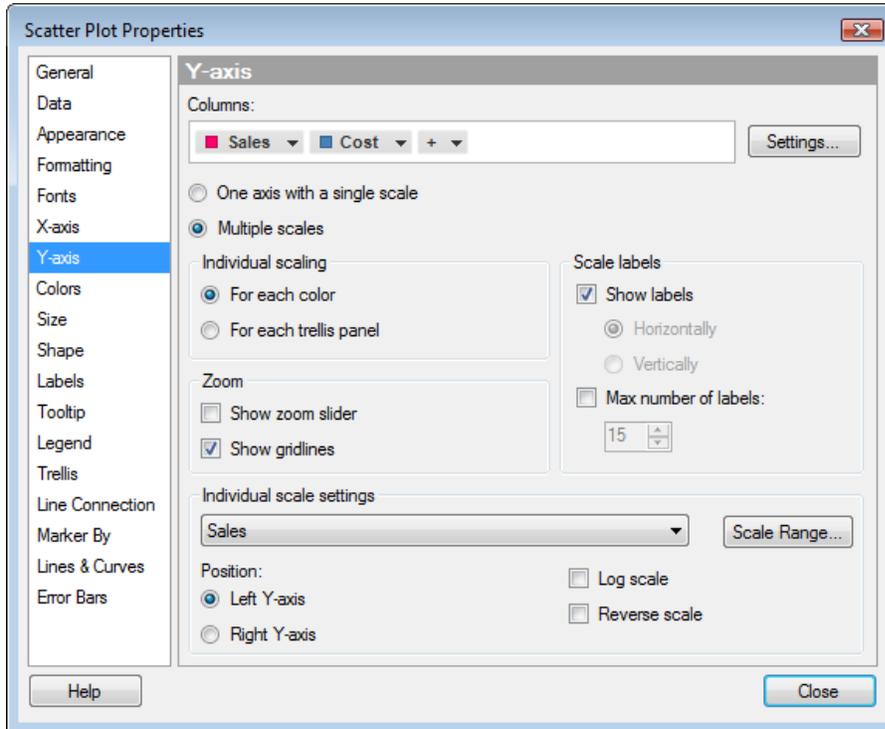
**对数刻度
(Log scale)**

将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 [log₁₀(x)]。

**反转刻度
(Reverse scale)**

反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

多刻度



选项	说明
----	----

**列
(Columns)**

指定要显示在 Y 轴上的列或层级。

**设置...
(Settings...)**

打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。

**一个轴具有单一刻度
(One axis with a single scale)**

如果要在 Y 轴上显示单个列的值，或者多个列可以用同一刻度表示，请使用此选项。

**多刻度
(Multiple scales)**

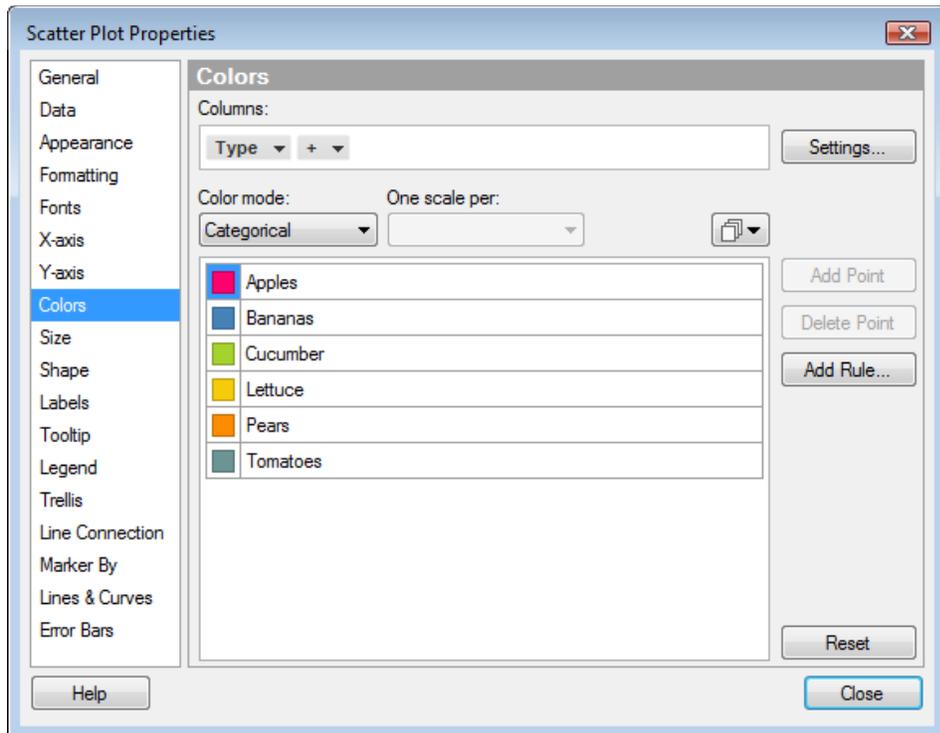
使用此选项可显示使用两个或两个以上不同刻度的两个 Y 轴（左侧和右侧）。例如，当您想要在同一图表中显示两个幅度差别极大的列时，可以使用此选项。

**单独刻度
(Individual scaling)**

<p>对于每一种颜色 (For each color)</p>	<p>使用此选项可为用作标记着色依据的每个类别显示一个刻度。例如，如果在 Y 轴上放置两个不同的列（比如“石油生产”和“BNP”），那么您可以使用“(列名称)”选项作为着色依据进行着色，然后单击此单选按钮为“石油生产”和“BNP”列分别显示一个刻度。</p> <p>如果需要按大量不同的类别进行着色，则请勿使用该选项。</p> <p>请注意，使用该选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。</p>
<p>每个格栅面板 (For each trellis panel)</p>	<p>使用此选项可为每个格栅面板显示一个刻度。</p>
<p>缩放 (Zoom)</p>	<p>显示缩放滑 (Show zoom slider)</p> <p>显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看散点图中您感兴趣的部分。</p>
<p>显示网格线 (Show gridlines)</p>	<p>指定是否显示水平网格线。</p>
<p>刻度标签 (Scale labels)</p>	<p>显示标签 (Show labels)</p> <p>指定是否显示刻度标签。显示多刻度时将始终以水平方式显示刻度标签。</p>
<p>水平 (Horizontally)</p>	<p>以水平方式显示刻度标签。 注意：仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。</p>
<p>垂直 (Vertically)</p>	<p>以垂直方式显示刻度标签。 注意：仅当为每个格栅面板显示单独刻度时可用。</p>
<p>最大标签数 (Max number of labels)</p>	<p>选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。</p>
<p>单独刻度设置 (Individual scale settings)</p>	<p>[下拉列表]</p> <p>选择要为其更改设置的刻度。选择“所有刻度”可同时更改全部刻度的设置。</p>
<p>刻度范围... (Scale Range...)</p>	<p>打开“刻度范围”对话框，可在其中指定所选刻度的范围，并指定是否包含原点 (0,0)。</p>
<p>位置 (Position)</p>	<p>指定应将刻度放置在图表的那一侧。</p>

左侧 Y 轴 (Left Y-axis)	选择该选项可将所选刻度放置在图表左侧。
右侧 Y 轴 (Right Y-axis)	选择该选项可将所选刻度放置在图表右侧。
对数刻度 (Log scale)	将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 [log ₁₀ (x)]。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.8.3.9 散点图属性 - 颜色

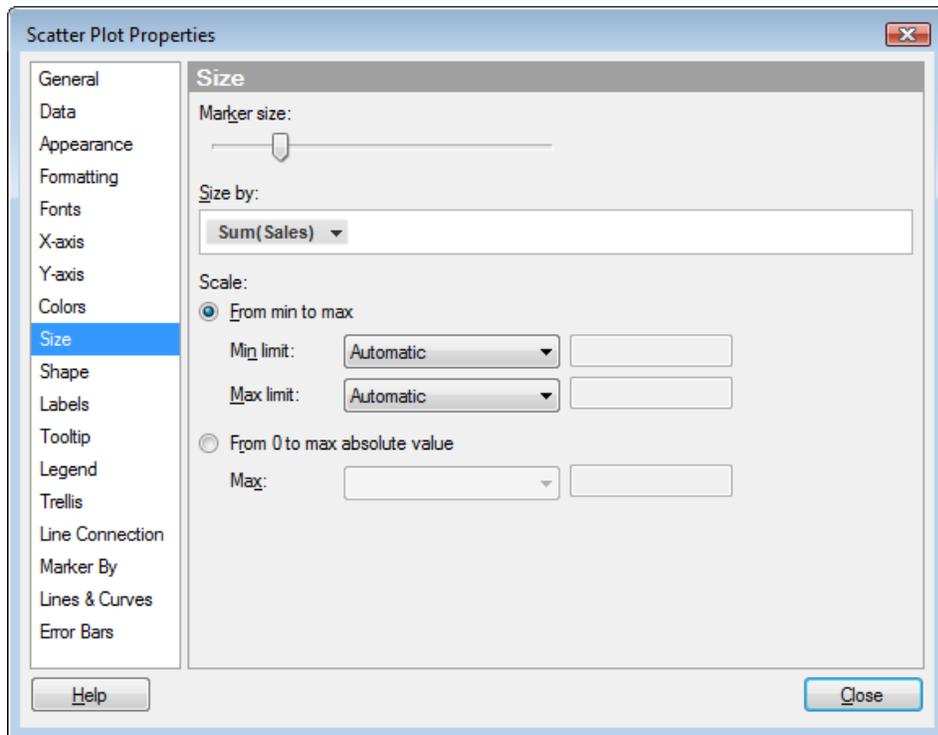


选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
颜色模式 (Color mode)	指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段或固定。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度	指定栅格化散点图是否每个栅格面板具有一个单独的刻度，或者

(One scale per)	是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。
 [“颜色方案”菜单]	打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。
	提示： 为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p> <p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p> <p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p> <p>文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。

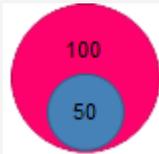
添加点 (Add Point)	仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	仅适用于连续列。删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
重置 (Reset)	将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.8.3.10 散点图属性 - 大小

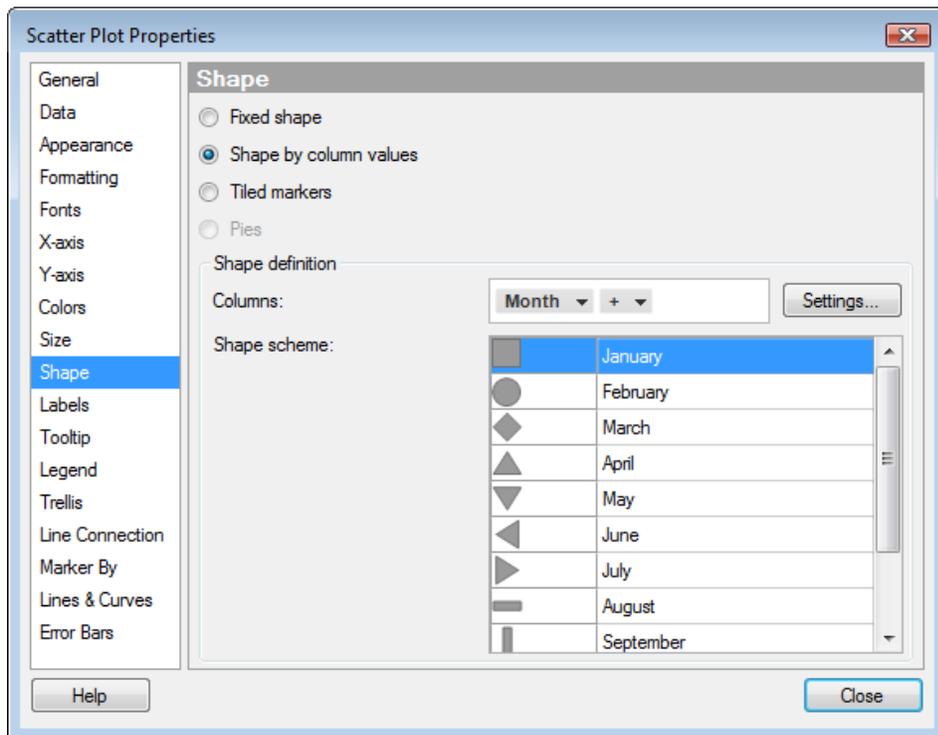


注意：当使用平铺标记设置散点图时，此页面上的设置不可用。由于根据定义平铺标记具有相同大小，因此没有任何大小设置应用于平铺标记。转至“形状”页面以更改标记形状。

选项	说明
标记大小 (Marker size)	增大或减小所有标记的整体大小。

大小依据 (Size by)	指定其类别将确定标记大小的列或层级。 仅当散点图中的标记已通过将“标记依据”选项设置为（行号）
刻度 (Scale)	确定要用于标记大小的刻度。
从最小值到最大值 (From min to max)	<p>将最大标记大小分配给最高值，将最小标记大小分配给最低值。例如，如果最小和最大数据值分别为 -9 和 11，则标记大小可能如下所示：</p>  <p>在您希望显示差异时，此模式非常有用。</p>
最小限制: 最大限制: (Min limit: Max limit:)	<p>应当映射为标记大小的最小和最大限制。默认情况下，它们设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。如果刻度设置为“从最小值到最大值”，则当前最小值将具有最小标记大小，而当前最大值将具有最大标记大小。这相当于 X 轴或 Y 轴上的自动缩放。</p> <p>通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将最大限制和/或最小限制锁定为特定值。低于最小值或高于最大值的数据值将分别获得最小值大小和最大值大小。通过指定高值和低值，可禁用自动刻度调整行为。</p>
从 0 到最大绝对值 (From 0 to max absolute value)	<p>要比较度量值的幅度时，此模式很有用。通过将值 0 映射为标记大小 0，并将最大值映射为最大标记大小，即可比较标记的直径，例如使用此比例，值 50 和 100 将按如下形式呈现：</p> 
最大值: (Max:)	<p>应当映射为标记大小的绝对限制。默认情况下，该选项设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。值 0 将具有最小标记大小，而图表中的最高绝对值将具有最大标记大小。</p> <p>通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将该项锁定为特定值。绝对值大于设定值的数据值将具有最大值大小。</p>

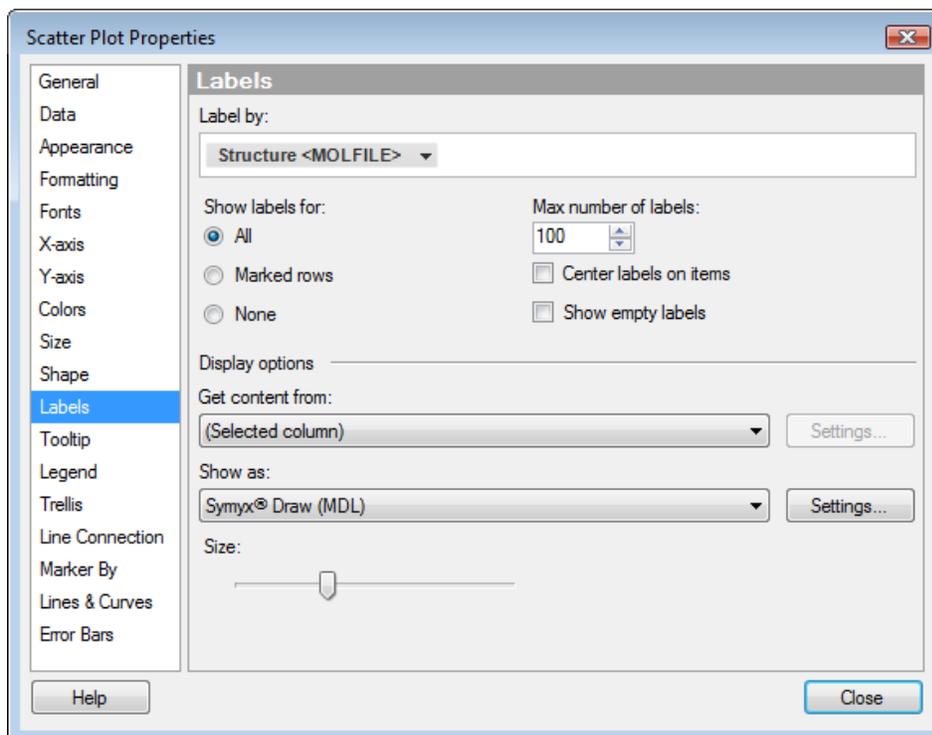
4.8.3.11 散点图属性 - 形状



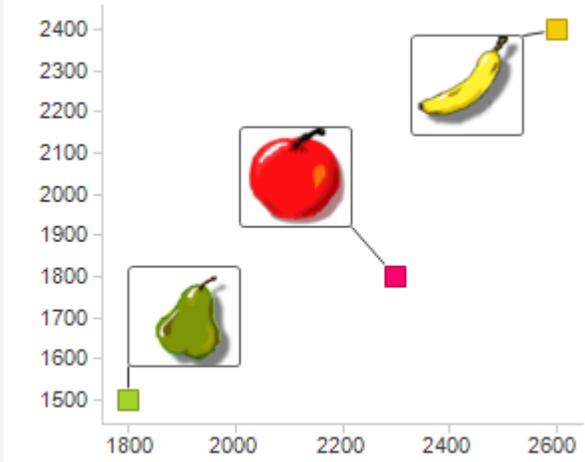
选项	说明
固定形状 (Fixed shape)	选择此选项可对所有标记使用相同的固定形状。从“形状”定义下的“形状”下拉列表中选择要使用的形状。
形状 (Shape)	定义所有标记要使用的形状。
按列值设置形状 (Shape by column values)	选择此选项可对指定列或层级中的类别使用不同的形状。要使用哪个列或层级、以及哪个形状代表哪个类别都在“形状”下指定。 注意： 自动将形状分配给类别时，系统将使用默认的一组形状。默认组中类别数多于可用形状数时，系统将循环使用形状。
列 (Columns)	指定包含要使用不同形状显示的类别的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。
形状方案 (Shape scheme)	列出所选列或层级中的类别，以及已分配给每个类别的形状。 注意： 默认情况下，在方案中使用的一组形状不包括所有可用形状。但是，您可以始终手动更改为所需形状。单击方案中的形状可显示所有可用形状并进行选择。
平铺标记	选择此选项可将标记显示为平铺方式。标记都是大小相同的

(Tiled markers)	矩形，并使用类网格的布局显示。 注意： 使用平铺标记时，由于标记的大小相同，因此“大小”页面中的设置将禁用。
饼图 (Pies)	选择此选项可使用饼图代替标记。 注意： 饼图选项仅可在散点图聚合时使用。默认情况下，散点图未聚合。要启用饼图替代项，需要将“标记依据”设置为（无）
扇区大小依据 (Sector size by)	确定要提供饼图扇区大小的数字列。 注意： “颜色”页面中定义了饼图扇区应代表的类别。
在标签中显示 (Show in labels)	指定在饼图扇区的标签中显示哪些信息。
扇区值 (Sector value)	显示扇区的值。例如苹果的销售总和，如果扇区大小的定义依据为销售总和，颜色的定义依据为水果或蔬菜类型。
扇区类别 (Sector category)	显示定义扇区的类别。例如“苹果”，此时扇区颜色由水果或蔬菜类型定义。
扇区百分比 (Sector percentage)	显示能够显示每个扇区所代表的总值百分比的标签。
阈值 (Threshold)	排除其百分比小于指定阈值的扇区中的标签。
小数位 (Decimals)	指定百分比值显示的小数位数。此处指定的数字还将影响工具提示中饼图扇区显示的小数位数。
标签位置 (Label position)	指定标签将位于饼图扇区的“内部”还是“外部”。
按大小对扇区排序 (Sort sectors by size)	按大小对饼图扇区进行排序。

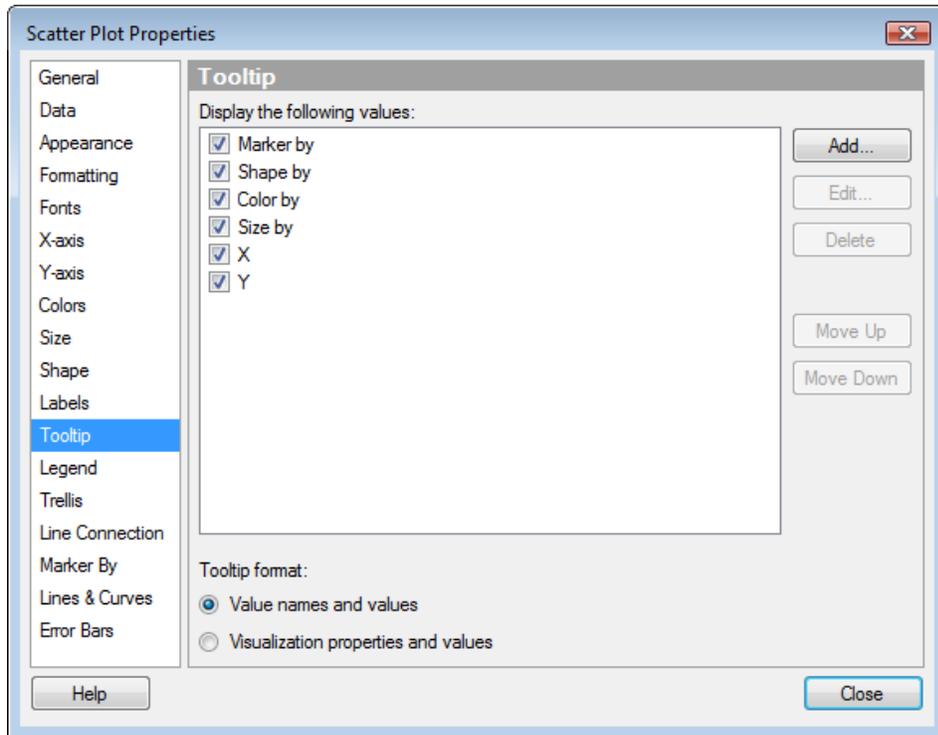
4.8.3.12 散点图属性 - 标签



选项	说明
标记者 (Label by)	指定应将其值作为标签显示在图表中的列或层级。
显示标签 (Show labels for)	确定是要显示所有标记上的标签 (“全部”)，仅显示已标注标记上的标签 (“标记的行”)，还是不显示任何标签 (“无”)。
最大标签数 (Max number of labels)	指定要显示的最大标签数。如果该数字小于可用标记数，则系统会均匀分配标签。 注意： 此设置在标记平铺时不可用。如果要更改标记形状，则转至“形状”页面。
项目上的中心标签 (Center labels on items)	标签置于标记的右上部 (而不是从标记到标签绘制一条线)，这是默认行为。通过这种方式，您可以将自己的图像用作标记。 注意： 此设置在标记平铺时不可用。如果要更改标记形状，则转至“形状”页面。
显示空标签 (Show empty labels)	显示无内容的标签。 注意： 此设置在标记平铺时不可用。如果要更改标记形状，则转至“形状”页面。
显示选项 (Display options)	选择在标签中显示除纯文本之外的任何内容时，可使用这些设置。例如，标签可包含 Web 链接或图像。
从以下项获取内容 (Get content)	[仅当至少有一个虚拟列生成器可用时才可见。] 您公司可能已设置某些类型的虚拟列生成器，可从所选列中获得

from)	<p>值并可用一种方式或其他方式将其转换以生成所需输出。例如，如果您有权访问 TIBCO Spotfire Lead Discovery，则可以在此处选择结构列，以从标签的信息链接中显示分子结构。</p> <p>对于当前数据表中的嵌入图像，或者通过 URL 提取数据时，应将此设置保留在“(所选列)”。</p>
设置... (Settings...)	<p>如果所选源具有某些可用设置，可以通过单击“设置”按钮访问这些设置。例如，您应在此处指定当使用 TIBCO Spotfire Lead Discovery 时从哪个信息链接检索结构。</p>
显示为 (Show as)	<p>允许您确定应如何解析所选列中的数据。</p> <p>例如，对纯文本标签使用“文本”。如果在要用作标签的数据中存在二进制图像，则使用“图像”。如果文本应解析为 Web 链接，则使用“链接”。如果从 Web 资源位置选择图像，则使用“URL 中的图像”。您可能需要通过单击“设置...”按钮并修改链接语法以更改“链接”或“URL 呈现器设置中的图像”，从而使其符合当前数据。将 URL 正确指定到图像后，您可以在标签中看到图像。</p>
	
	<p>如果数据是形状文件并且要在标签中显示几何形状，则使用“几何”。</p>
	<p>如果将 TIBCO Spotfire Lead Discovery 结构列用于标签依据，则要选择用于在此处显示结构图像的呈现器。</p>
设置... (Settings...)	<p>如果选中的“显示为方法”具有某些可修改的可用设置，则可以通过单击“设置”按钮访问这些设置。例如，它可以是 Web 链接的链接呈现器设置或 URL 呈现器设置中的图像、几何呈现器设置或某些结构呈现器设置。</p>
大小 (Size)	<p>所选标签输出是某些类型的图像时可用。增加或减小标签的大小。</p>

4.8.3.13 散点图属性 - 工具提示

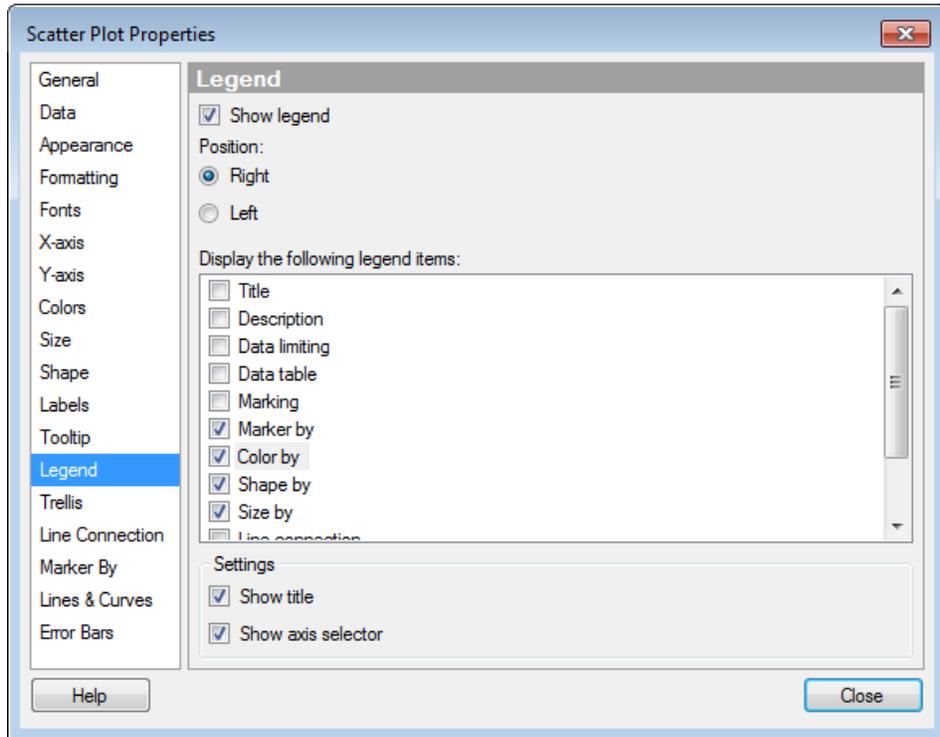


选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

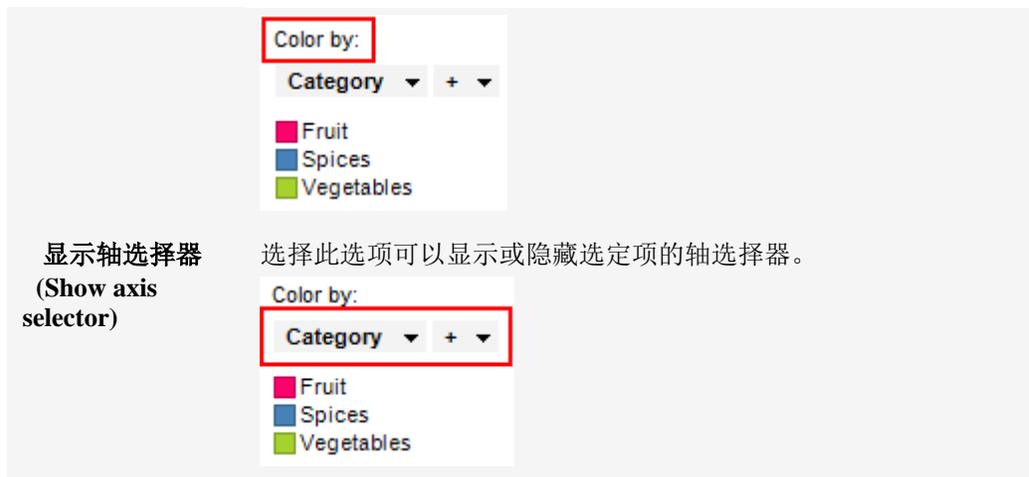
**图表属性和值
(Visualization properties and values)**

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.8.3.14 散点图属性 - 图例



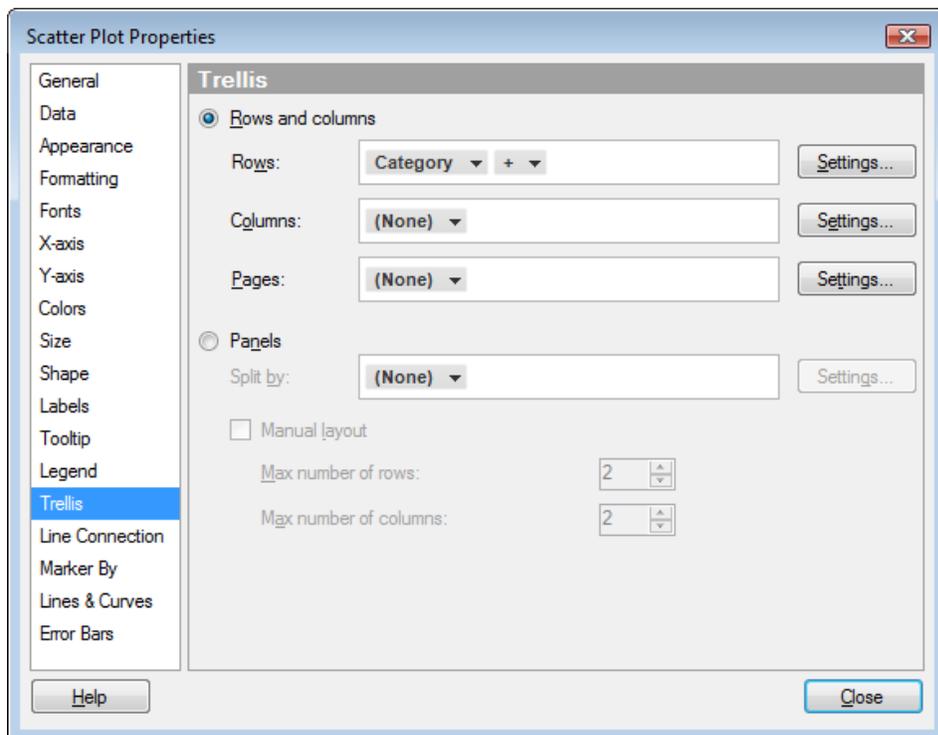
选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



显示轴选择器
(Show axis selector)

选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。

4.8.3.15 散点图属性 - 格栅



选项

说明

行和列
(Rows and columns)

将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。

行
(Rows)

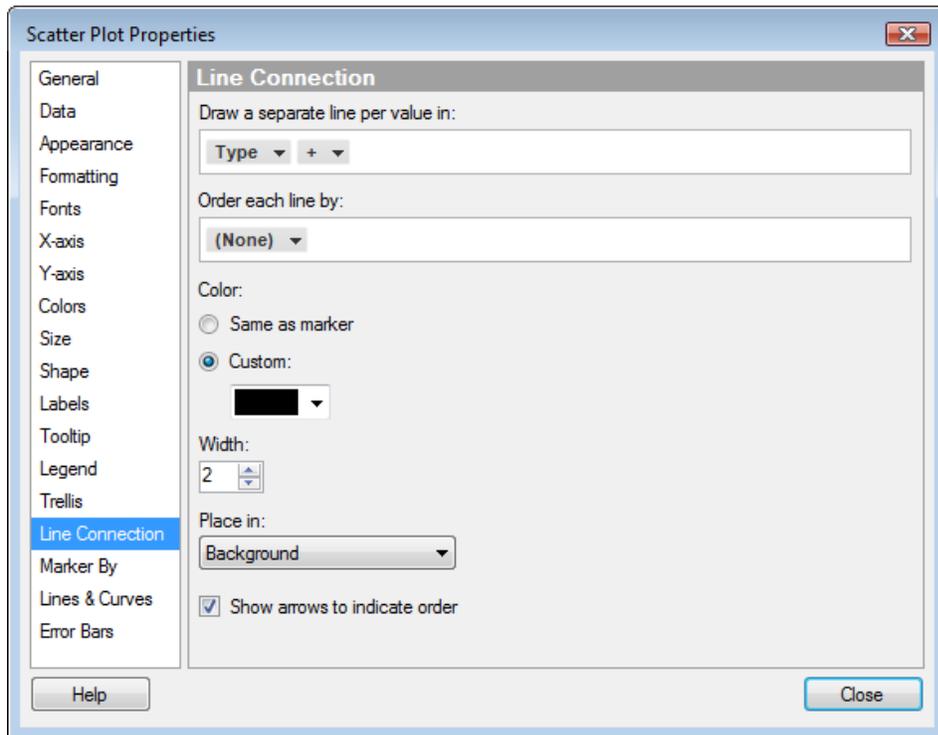
系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。

列
(Columns)

系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。

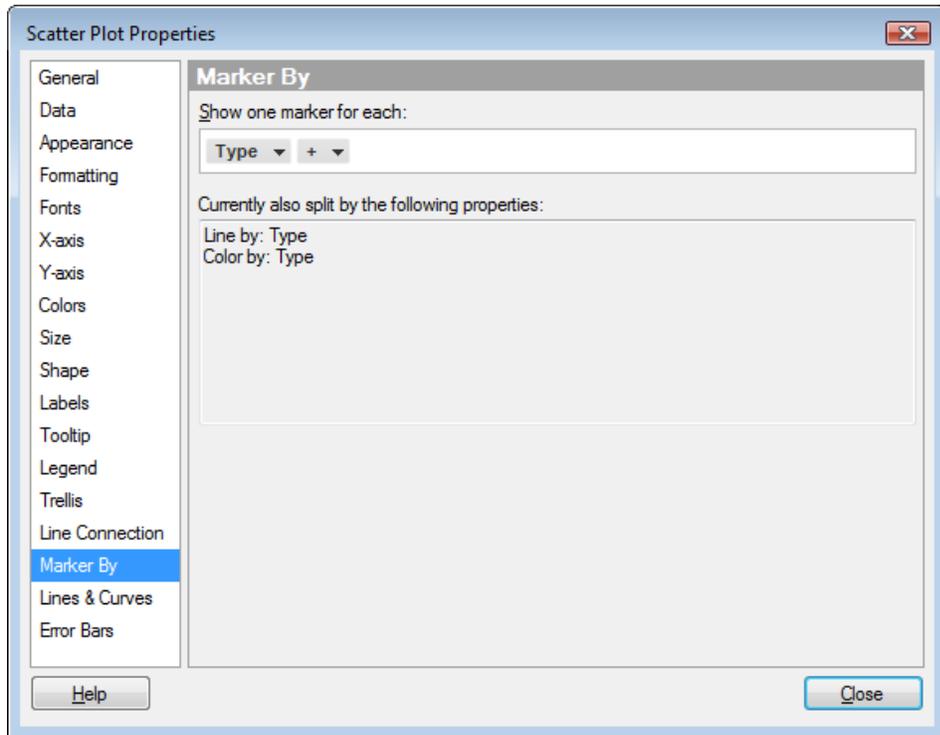
页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.8.3.16 散点图属性 - 线连接



选项	说明
根据各个值绘制单独的线 (Draw a separate line per value in)	指定包含线连接所使用类别的列或层级。相同类别的标记将相互连接以形成单独的线。如果此处没有指定列或层级，所有标记将相互连接。
每条线的排序依据 (Order each line by)	指定连接标记的顺序。如果此处没有指定列或层级，标记将根据行索引（原始数据表中行的顺序）进行排序。
颜色 (Color)	指定将颜色分配到线条的方式。
与标记相同 (Same as marker)	如果要使线条与互相连接的标记具有相同的颜色，则选择此选项。如果线条用不同颜色连接标记，则线条的颜色将是这两种颜色的融合。例如，蓝色标记与黄色标记连接时，这两者之间的线条为绿色。
自定义 (Custom)	如果要想线条使用单一自定义颜色，请选择此选项。单击下拉列表以显示颜色选择器，从中可以选择其他颜色。
宽度 (Width)	指定线条的宽度。
位置 (Place in)	选择是将线条放置在相连接的标记的前景还是背景。
显示箭头以指示顺序 (Show arrows to indicate order)	指定是否应沿着线显示箭头以指示顺序。

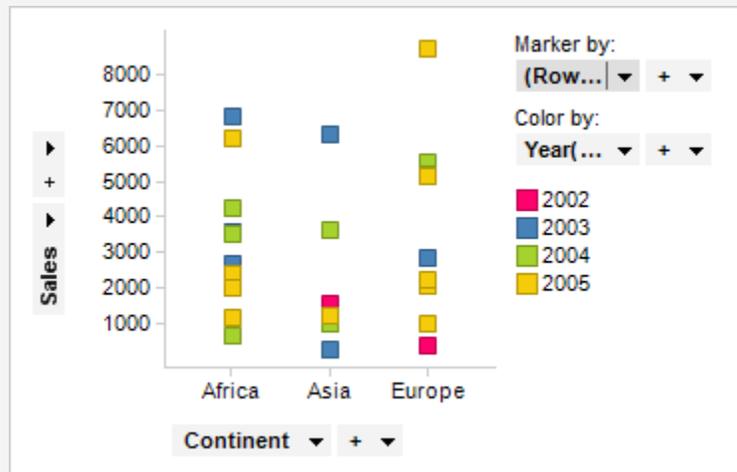
4.8.3.17 散点图属性 - 标记依据



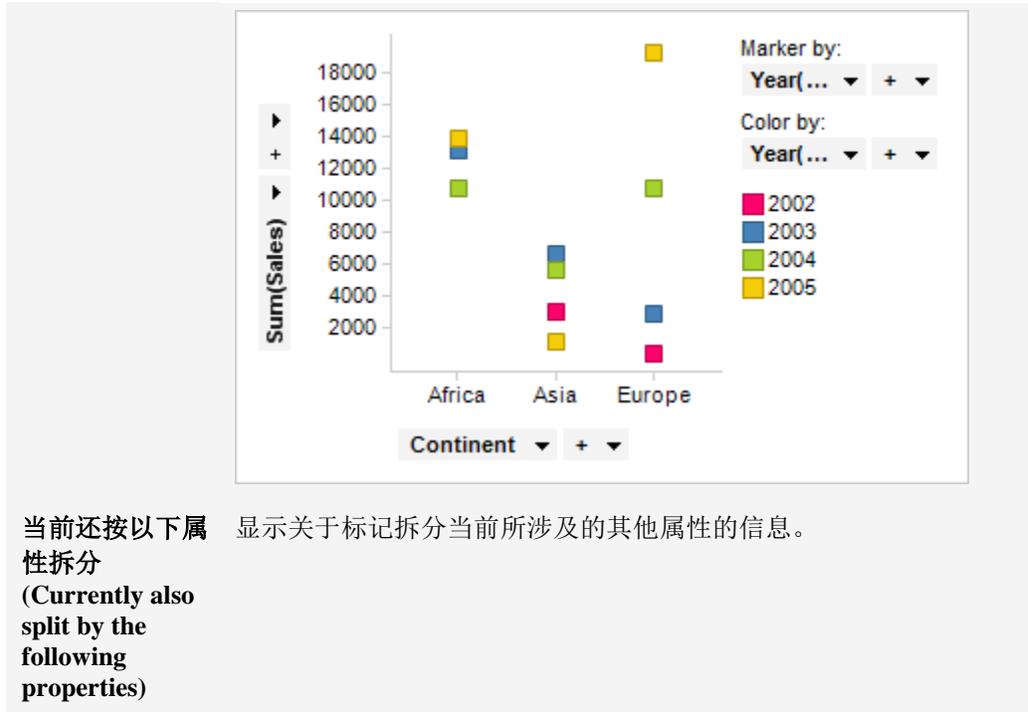
选项	说明
----	----

针对每项显示一个标记
(Show one marker for each)

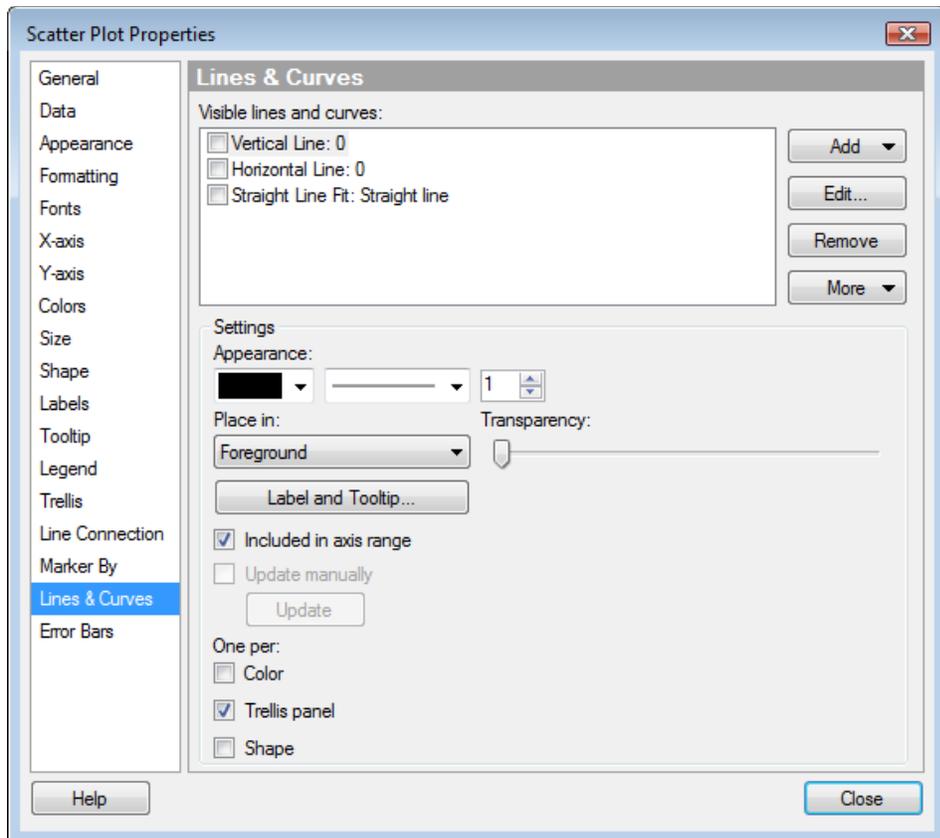
如果在此选择（行号）这些标记将互相堆叠绘制。但是，您可以选择将标记组合起来（称为聚合），以便每个标记都显示包含共有内容的所有行的总和（以此为例）。例如，如果 X 轴表示“大洲”，Y 轴表示“销售额”，则每个大洲的各个销售数额将显示为标记（如下）。



但是，如果将“标记依据”设置为“年度”，则每年的销售总额将显示为每个大洲的标记。



4.8.3.18 散点图属性 - 直线和曲线



对话框上半部分

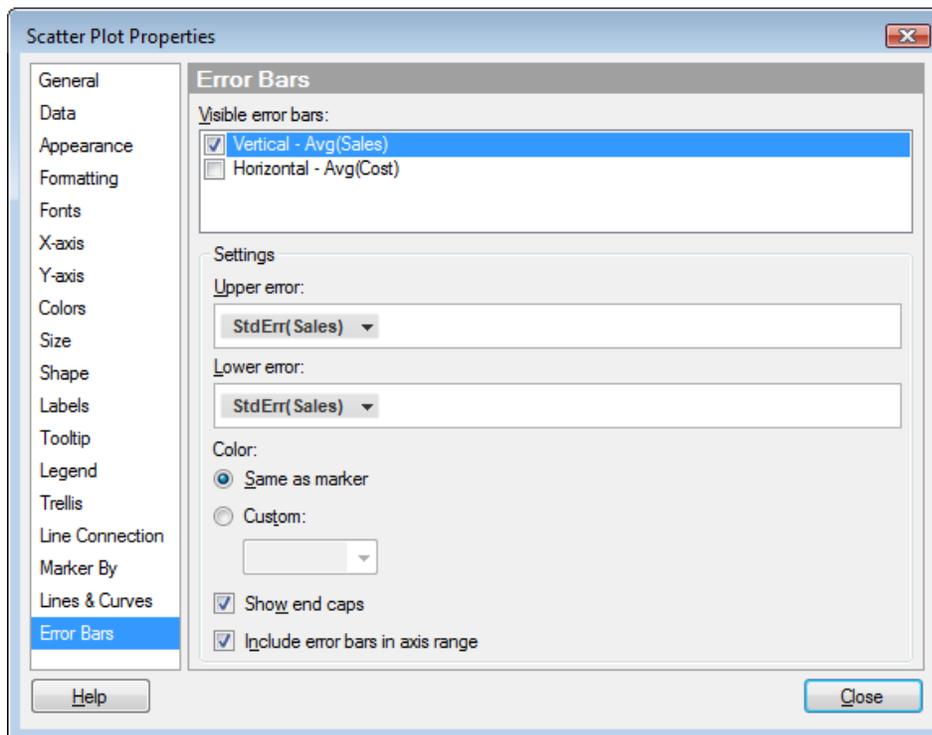
选项	说明
可见直线和曲线 (Visible lines and curves)	列出当前已添加的直线和曲线。如果复选框中显示有复选标记，则将在图表中显示直线或曲线。清除复选框可隐藏直线或曲线。通过单击“添加”按钮可以向此列表添加新直线或曲线；请参阅下文。
添加 (Add)	显示一个菜单，从中可以选择要添加到可用直线和曲线列表中的直线或曲线类型，在某些情况下，将打开一个对话框，从中可以指定该直线或曲线要使用的设置。 要了解关于不同曲线类型的更多信息，请参见曲线拟合模型。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改所选直线或曲线的设置（如果适用）。
删除 (Remove)	从可用直线和曲线列表中删除所选直线或曲线。
更多 (More)	
复制 (Duplicate)	复制当前所选的直线或曲线。如果要添加一条根据整个数据集计算得出的静态曲线（选中“手动更新曲线”复选框）和另一条在筛选后更改的静态曲线（默认），此选项特别有用。
导出曲线拟合结果... (Export Curve Fit Result...)	打开一个对话框，从中可以将所选曲线的曲线拟合结果导出到文本文件或 Microsoft® Excel®。文本文件可以是常规的制表符分隔文本文件，也可以是 Spotfire 文本数据格式文件，后者包含关于列的更多信息（类型等）。Excel 文件可以是 XLS 文件或 XLSX 文件。

设置

选项	说明
外观 (Appearance)	确定直线和曲线的颜色、样式和宽度，以及点的颜色、样式和大小。
位置 (Place in)	选择直线、曲线或点的位置是在图表的前景还是背景中。
透明度 (Transparency)	确定所选直线、曲线或点的透明度，即透过直线、曲线或点所能看到标记的程度。透明度与颜色有密切关系。
标签和工具提示 (Label and Tooltip)	打开一个对话框，从中可以确定要在所选直线、曲线或点的标签和/或工具提示中显示的信息。
包含在轴范围内 (Included in axis range)	设置自动缩放以便始终显示直线、曲线或点，即使其距当前所筛选的值极远。

手动更新 (Update manually)	选中该复选框后将“冻结”直线或曲线，在筛选后将不会自动重新计算。单击下面的“更新”按钮，或者在图表中单击鼠标右键并选择“更新直线和曲线”，然后单击要更新的直线或曲线，可以更新直线或曲线。 注意： 不适用于点。
更新 (Update)	指定要手动更新的直线或曲线后，请使用此按钮执行更新。
逐一对应显示 (One per)	确定是否为每种颜色、格栅面板和/或形状显示一种直线或曲线。 注意： 不适用于点。 请注意，使用颜色选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。

4.8.3.19 散点图属性 - 误差线



选项	说明
可见误差线 (Visible error bars)	列出可在图表中为其定义误差线的数字列和度量值。如果复选框中显示有复选标记，则将在图表中为该列或度量值显示误差线。清除复选框可隐藏列或度量值的误差线。 注意： 定义上限误差或下限误差之前，图表中不会显示误差线。
设置 (Settings)	显示所选列或度量值的设置。 注意： 如果在散点图中使用多个 Y 轴，可以为这些轴定义不同的误差线。但是，对于“颜色”、“显示段限制”和“误差线包含在轴范

	围内”，所有定义的垂直误差线将共享相同的设置。例如，在同一散点图中，不能将一个垂直误差线设置为蓝色，而将另一个垂直误差线设置为黄色。这同样适用于在应用单刻度的 Y 轴上使用多个度量值。
错误上限 (Upper error)	指定图表中的上限误差线使用的列和聚合方法或自定义表达式。 注意： 所选列或度量值必须具有数字值。 注意： 对于使用非反转刻度的散点图中的水平误差线，上限误差是指标记右侧的误差线。
错误下限 (Lower error)	指定图表中的下限误差线使用的列和聚合方法或自定义表达式。 注意： 所选列或度量值必须具有数字值。 注意： 对于使用非反转刻度的散点图中的水平误差线，下限误差是指标记左侧的误差线。
颜色 (Color)	
与标记相同 (Same as marker)	如果要想让误差线与标记使用相同的颜色，请选择此选项。
自定义 (Custom)	如果要想让误差线使用自定义颜色，请选择此选项。单击下拉列表以显示调色板，并选择其他颜色。
显示段限制 (Show end caps)	指定是否应在误差线的端点处显示与正交线。
误差线包含在轴 范围内 (Include error bars in axis range)	设置自动缩放，以便始终显示误差线。

注意：上限误差和下限误差是指基础数据。这意味着如果您在图表中使用了反转刻度，那么误差线也将反转。例如，对于使用反转 Y 轴的散点图，上限误差线将显示在标记下方。在散点图中使用反转 X 轴，上限误差将显示在左侧。

4.9 三维散点图

4.9.1 什么是三维散点图？

三维散点图用于试图在三个轴上绘制数据点，以显示三个变量之间的关系。数据表中的每一行由一个标记表示，该标记的位置取决于其在 X、Y 和 Z 轴上设置的列中的值。

可以设置与标记的颜色或大小对应的第四个变量，从而在图中添加另一个维度。

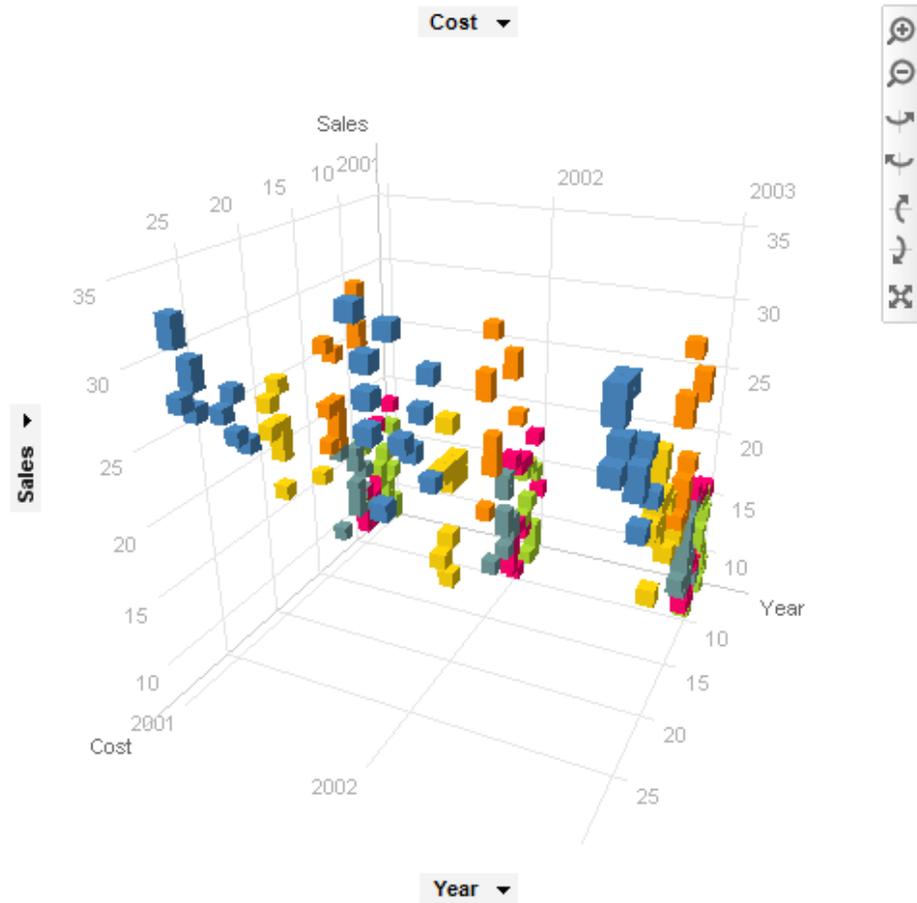
不同变量之间的关系称为相关性。如果在三维散点图中三维空间的任意方向上，标记近似形成一条直线，则表明相应变量之间的相关性非常高。如果标记均匀分布在三维散点图中，则相关性很低或者为零。但是，即使看似可能存在相关性，情况也并非始终如此。这些变量可能与第四个变量相关，因此说明它们的变体（或者纯属巧合）可能会导致表面上相关。

您可以通过使用图表右上部分中的导航控件进行放大、缩小以及旋转操作，从而更改三维散点图的显示方式。

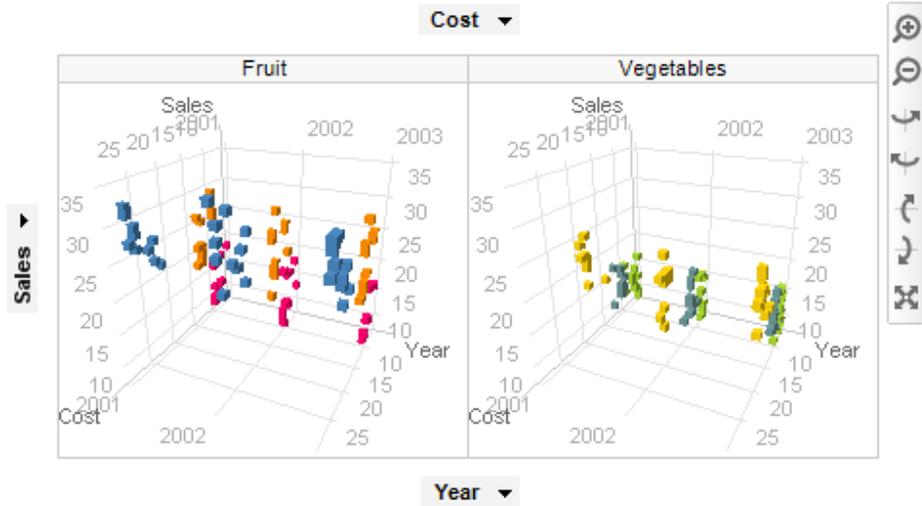
注意：TIBCO Spotfire Web Player 中不支持三维散点图。仍可以在网络播放器中打开具有三维散点图的分析，但三维散点图将不会显示。

示例：

在下面的三维散点图中，针对一些不同产品（按产品着色），根据销售量、成本和年份的彼此关系进行了绘图。

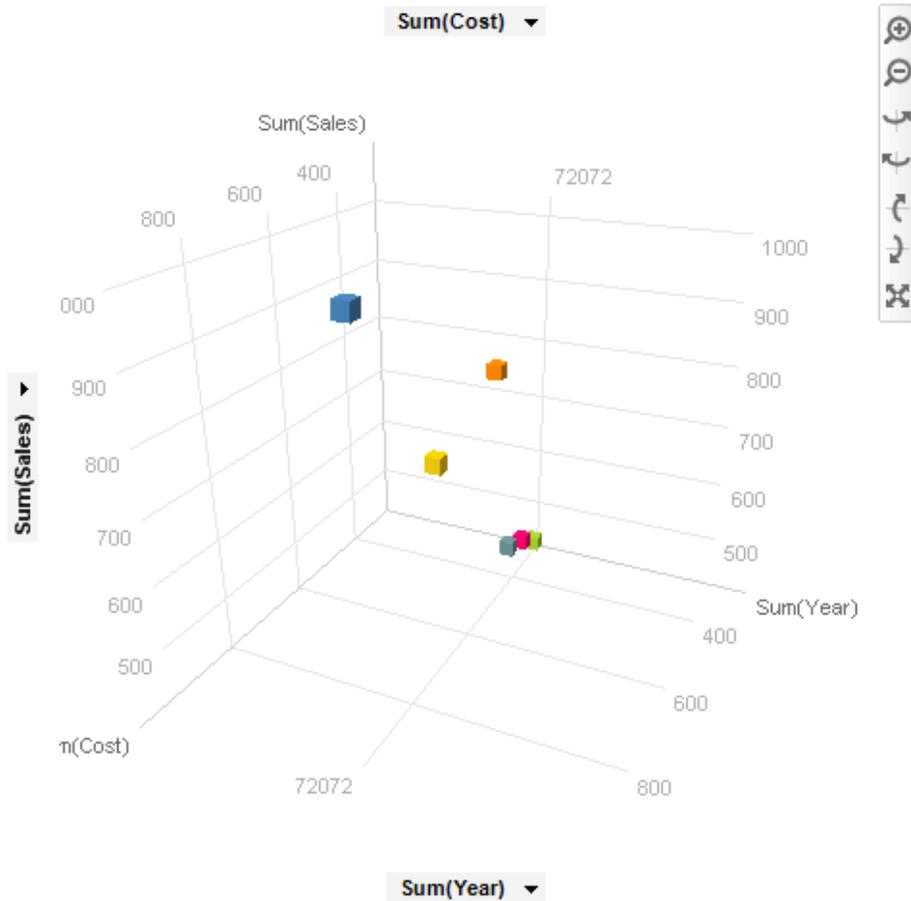


通过格栅化可使每个类别单独显示。在下面的示例中，标记按产品着色，并按类别格栅化。



通过使用“标记依据”设置，还可以将三维散点图与聚合（例如总和或平均值）一起使用。在本示例中，某些类别的值绑定在一起，以显示各个类别的单个标记，如以下示例所示。还可以通过每个类别中的项目数或任何其他列来设置聚合标记的大小。

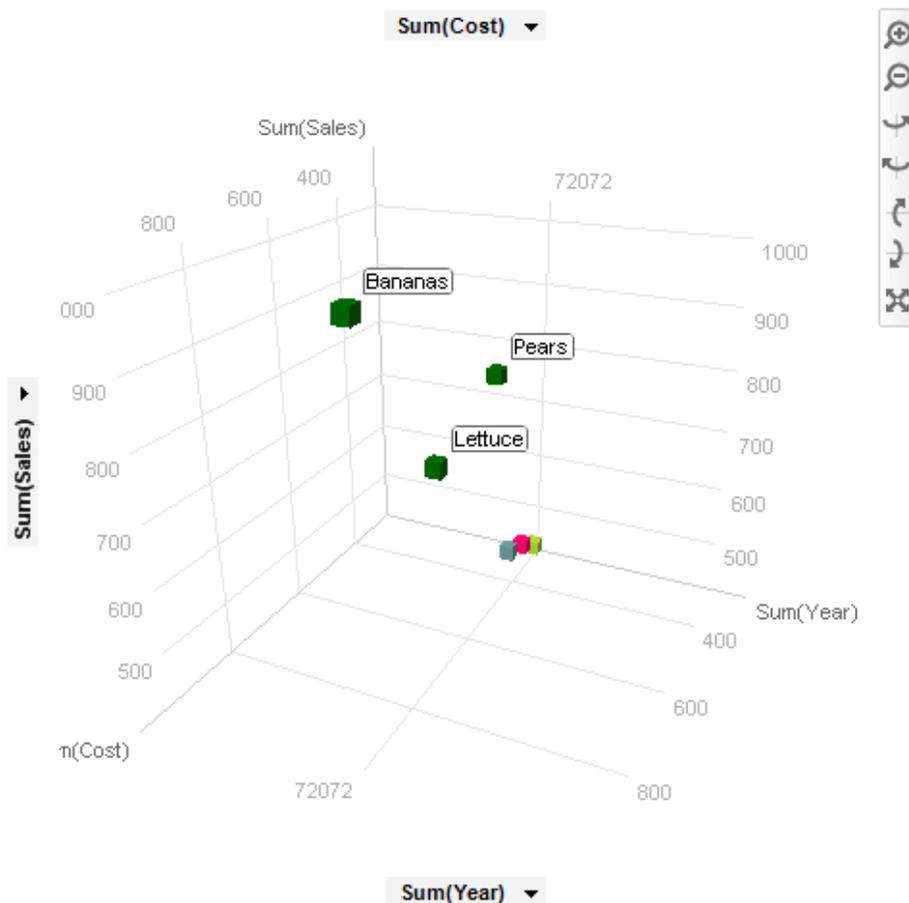
示例：



可在图表中使用标签，以标识和说明标记及其相关的数据。

示例：

在下面的三维散点图中，标签显示了每个已标注标记所属的类别。



除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.9.2 如何使用三维散点图

► 应用着色的步骤：

1. 在“**筛选器**”面板中，在表示要作为着色依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：也可以通过“**图表属性**”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“**编辑**”>“**文档属性**”下进行更改。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在颜色目标上松开鼠标按钮。
效果：系统将为标记着色，选定列中的每个类别对应一种颜色。
注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

► 按列设置标记形状的步骤:

1. 在筛选器面板中，在表示要作为设置形状依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：还可以在“属性”对话框中设置形状。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在形状依据目标上松开鼠标按钮。
效果：系统将设置标记的形状，选定列中的每个类别对应一种形状。
注释：在“属性”对话框的“形状”页面中，您可以更改要用于各个类别的形状。

► 聚合标记的步骤:

1. 在三维散点图中单击鼠标右键以显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 单击以显示“标记依据”页面。
4. 在“针对每项显示一个标记”下选择要作为标记分组依据的列。
效果：系统将对标记分组，以便为选定列中的每个类别显示一个标记。
注释：如果显示图例，还可以在图例中更改“标记依据”属性。

► 创建新的三维散点图的步骤:

1. 在工具栏的“新建三维散点图”按钮  上单击。
注释：您还可以从菜单中选择“插入”>“新建图表”>“三维散点图”。
效果：应用程序会首先尝试设置合适的三维散点图。
2. 对三维散点图进行调整以显示您选择的度量。
注释：有关如何更改三个轴中的显示内容的详细信息，请参见列选择器。

在三维散点图中进行缩放和导航:

图表的右上角有多个按钮，可用于在图表中进行缩放和导航。

按钮	快捷方式	说明
	同时按住 Shift 键以及 鼠标右键 ，并向上移动鼠标。	放大。
	同时按住 Shift 键以及 鼠标右键 ，并向下移动鼠标。	缩小。
	同时按住 Ctrl 键以及 鼠标右键 ，并向右移动鼠标。	向右旋转。
	同时按住 Ctrl 键以及 鼠标右键 ，并向左移动鼠标。	向左旋转。
	同时按住 Ctrl 键以及 鼠标右键 ，并向上移动鼠标。	向上旋转。
	同时按住 Ctrl 键以及 鼠标右键 ，并向下移动鼠标。	向下旋转。



重置导航。

您还可以使用鼠标滚轮进行放大或缩小。要将缩放和导航重置为默认值，请单击“重置导航”按钮，或在图表中单击鼠标右键并选择“重置导航”。

在三维散点图中调整标记的大小：

您可以使用键盘快捷方式在三维散点图中调整标记的大小：

快捷方式	说明
同时按住 Ctrl 键和加号 (+) 键，直到标记变为所需的大小。	增加标记的大小。
按住 Ctrl 键的同时，重复按加号键。	增加标记的大小。
同时按住 Ctrl 键和减号 (-) 键。	减小标记的大小。
按住 Ctrl 键的同时，重复单击减号键。	减小标记的大小。
按住 Ctrl 键，同时滚动鼠标滚轮。	调整标记的大小。

此外，调整标记大小的另一种方法是打开“属性”对话框的“大小”页面，然后使用滑块控件。

4.9.3 三维散点图属性

4.9.3.1 三维散点图属性

三维散点图属性对话框包含以下多个页面：

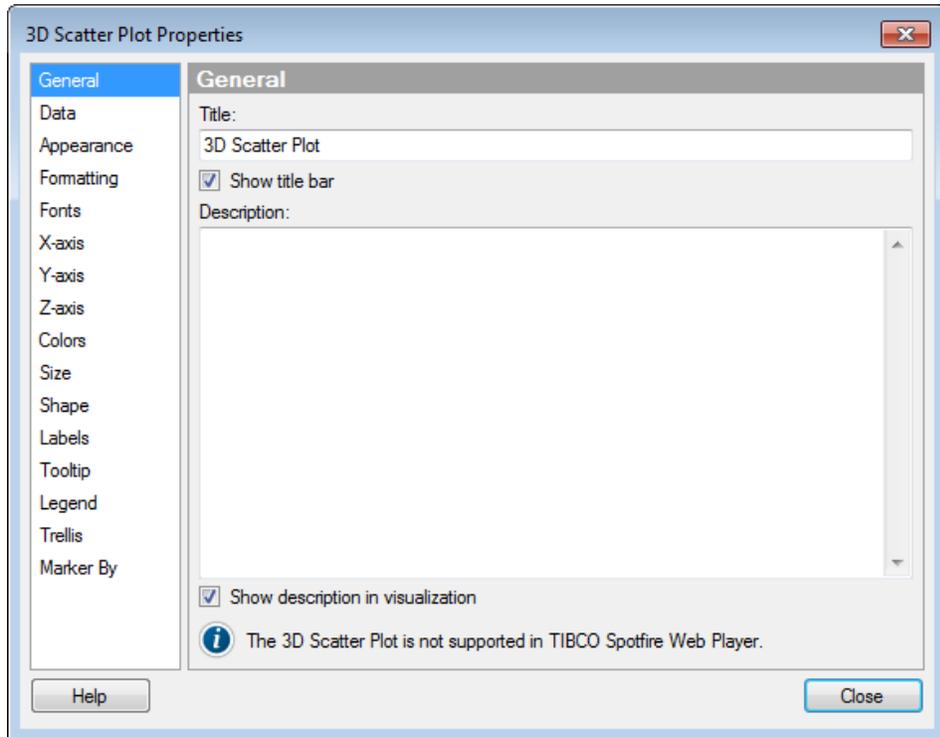
- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- X 轴
- Y 轴
- Z 轴
- 颜色
- 大小
- 形状
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 标记依据

► 访问三维散点图属性对话框的步骤：

1. 在三维散点图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

注释：您还可以单击三维散点图图表以将其激活，然后选择“编辑”>“图表属性”。

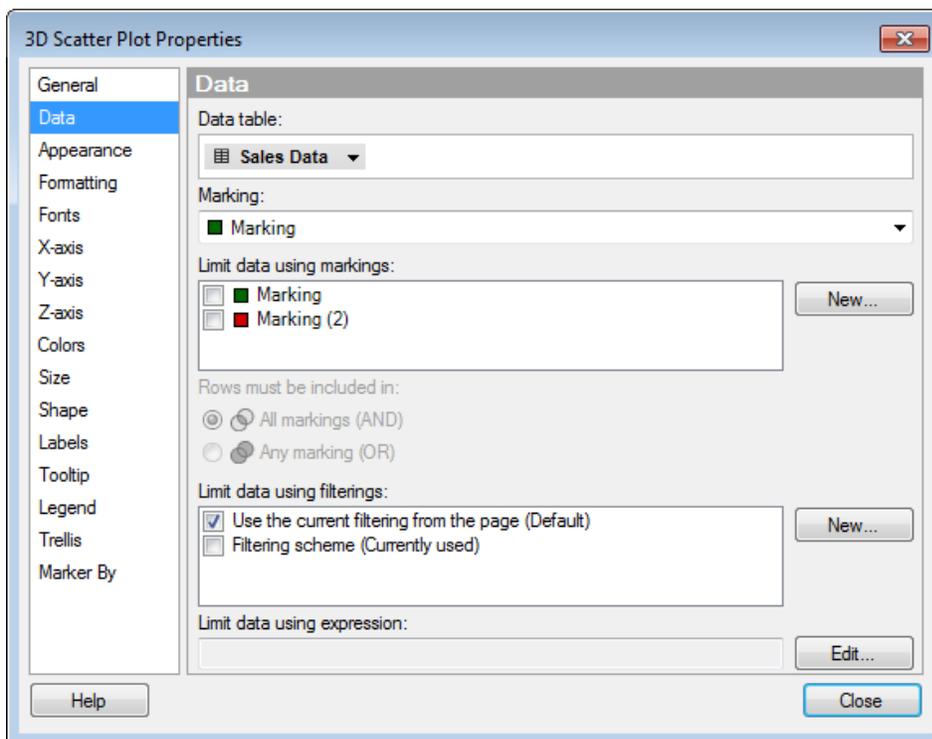
4.9.3.2 三维散点图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

注意： 您可以在网络播放器中打开包含三维散点图的分析，但系统将通知您该图表无法显示在网络播放器中。

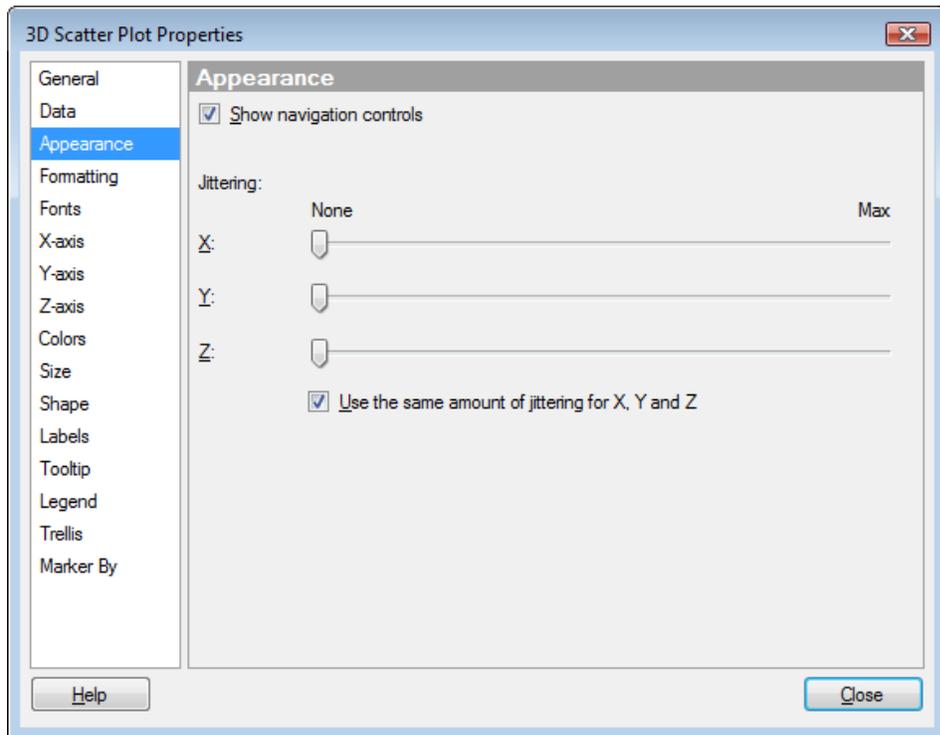
4.9.3.3 三维散点图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

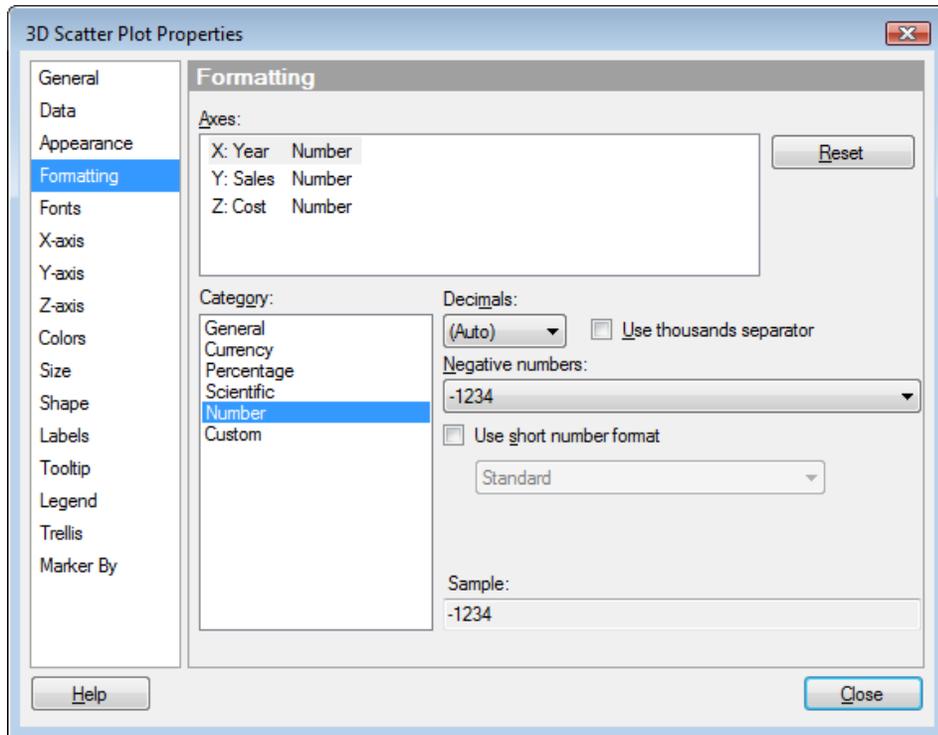
	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... Edit...</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.9.3.4 三维散点图属性 - 外观



选项	说明
显示导航控件 (Show navigation controls)	指定是否在图表中显示导航控件。
抖动 (Jittering)	抖动选项用于在显示窗口中随意移动图表项目，从而使重叠的标记可见。
X (X)	指定要在 X 轴方向上使用的抖动数量。
Y (Y)	指定要在 Y 轴方向上使用的抖动数量。
Z (Z)	指定要在 Z 轴方向上使用的抖动数量。
对 X、Y 和 Z 使用相同数量的抖动 (Use the same amount of jittering for X, Y and Z)	选中此复选框可将两个方向上的抖动滑块彼此连接起来。

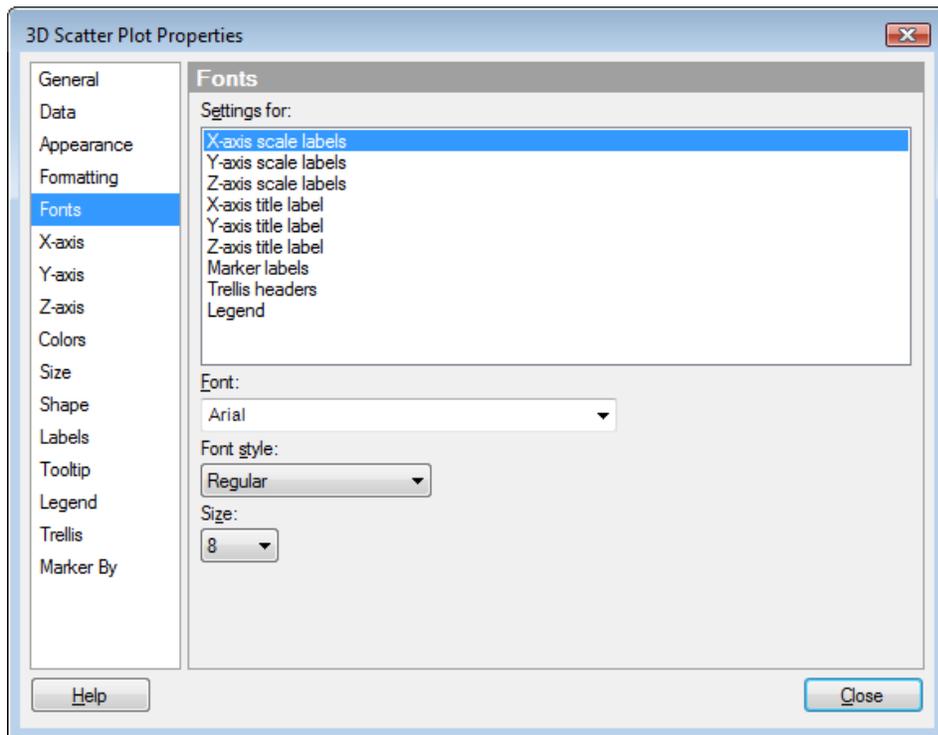
4.9.3.5 三维散点图属性 - 格式



选项	说明
轴 (Axes)	显示三维散点图中三个轴中的每个轴上当前正使用的列和类别。单击要为其更改设置的轴。如果轴上的列具有相同的类型，则可以同时为两个或全部轴设置格式。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

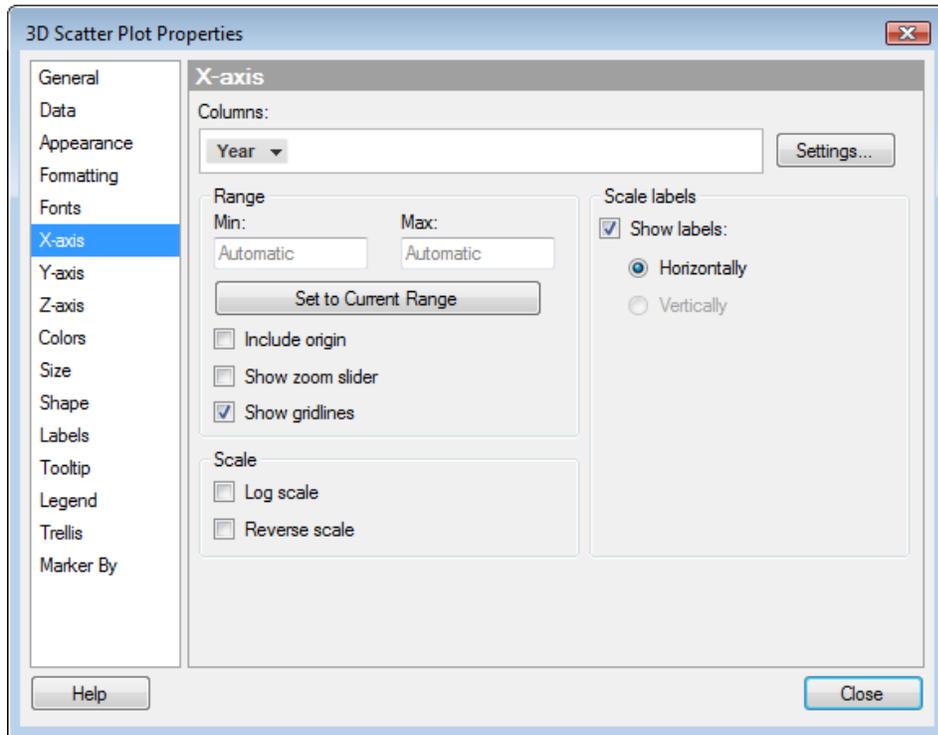
4.9.3.6 三维散点图属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式	指定所选项目要使用的字体样式。

(Font style)

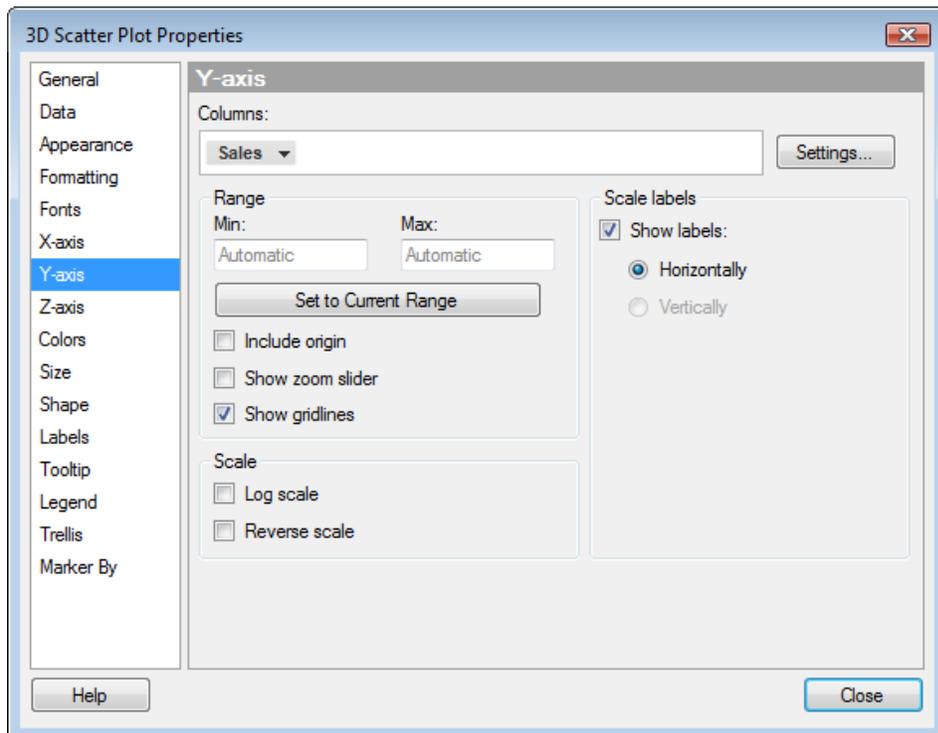
大小 (Size) 指定所选项目要使用的字体大小。

4.9.3.7 三维散点图属性 - X 轴

选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。

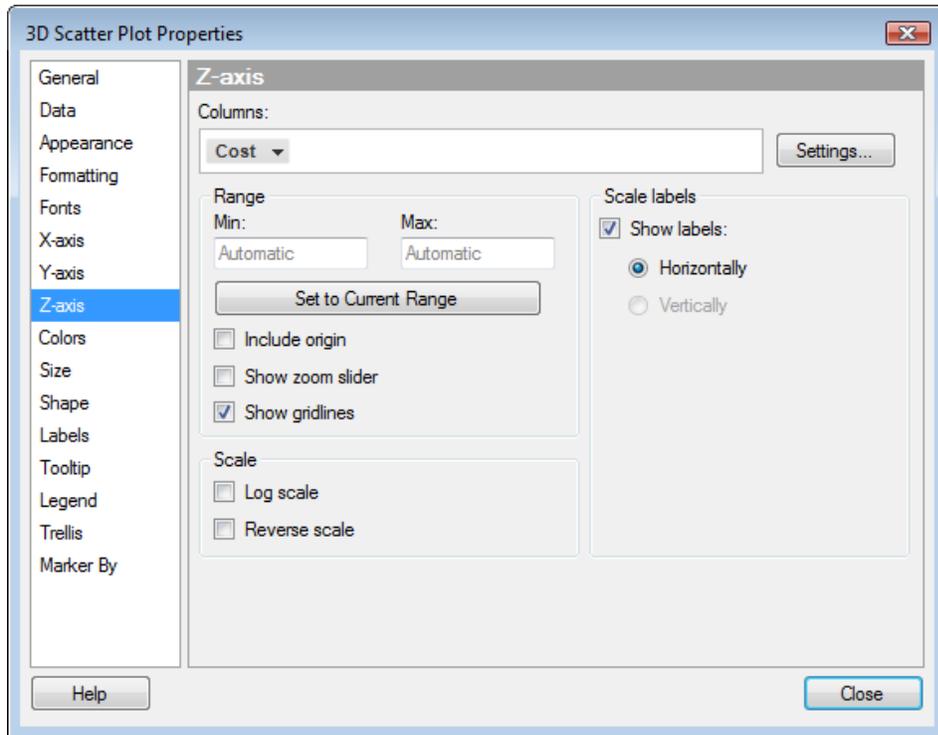
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示可以手动控制的缩放滑块，以便仅查看三位散点图中您感兴趣的标记。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否在 X 轴上显示网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	指定以水平方式显示刻度标签。 注意： 在三维散点图中，您无法更改此设置。
垂直 (Vertically)	此替代项不可用，因为无法在三维散点图中更改此位置。
刻度 (Scale)	
对数刻度 (Log scale)	将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.9.3.8 三维散点图属性 - Y 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续列。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示可以手动控制的缩放滑块，以便仅查看三维散点图中您感兴趣的分段。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否在 Y 轴上显示网格线。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	指定以水平方式显示刻度标签。 注意： 在三维散点图中，您无法更改此设置。
垂直 (Vertically)	此替代项不可用，因为无法在三维散点图中更改此位置。
刻度 (Scale)	
对数刻度 (Log scale)	将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 [$\log_{10}(x)$]。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.9.3.9 三维散点图属性 - Z 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要在 Z 轴上显示的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续列。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示可以手动控制的缩放滑块，以便仅查看三维散点图中您感兴趣的分段。
显示网格线	指定是否显示水平网格线。

(Show gridlines)

刻度标签 (Scale labels)

显示标签 (Show labels) 指定是否显示刻度标签。

水平 (Horizontally) 指定以水平方式显示刻度标签。
注意： 在三维散点图中，您无法更改此设置。

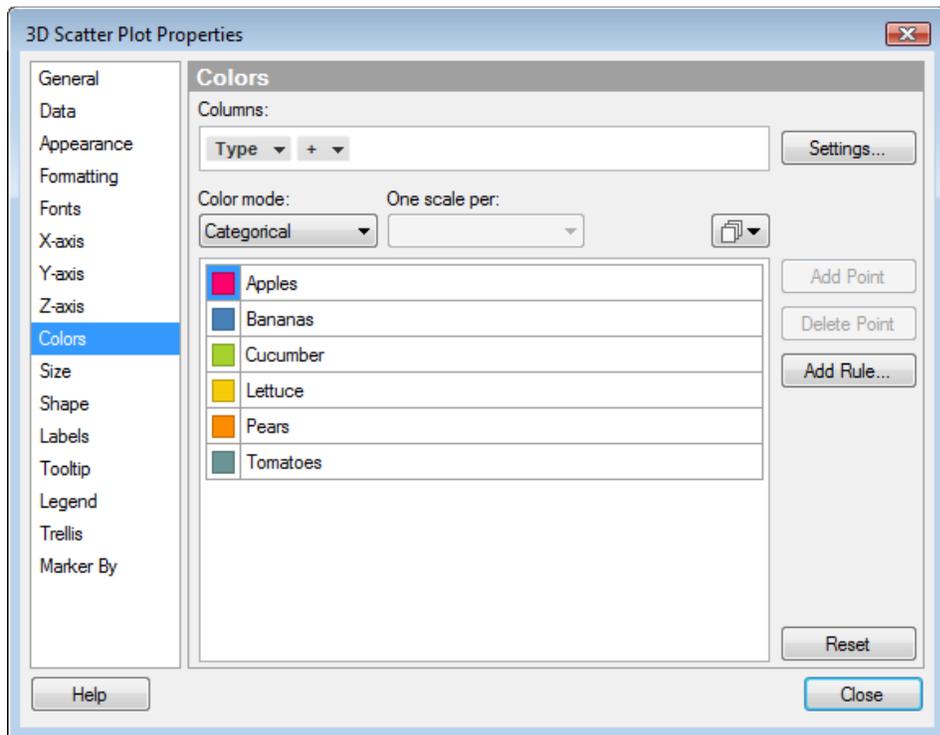
垂直 (Vertically) 此替代项不可用，因为无法在三维散点图中更改此位置。

刻度 (Scale)

对数刻度 (Log scale) 将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。

反转刻度 (Reverse scale) 反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

4.9.3.10 三维散点图属性 - 颜色

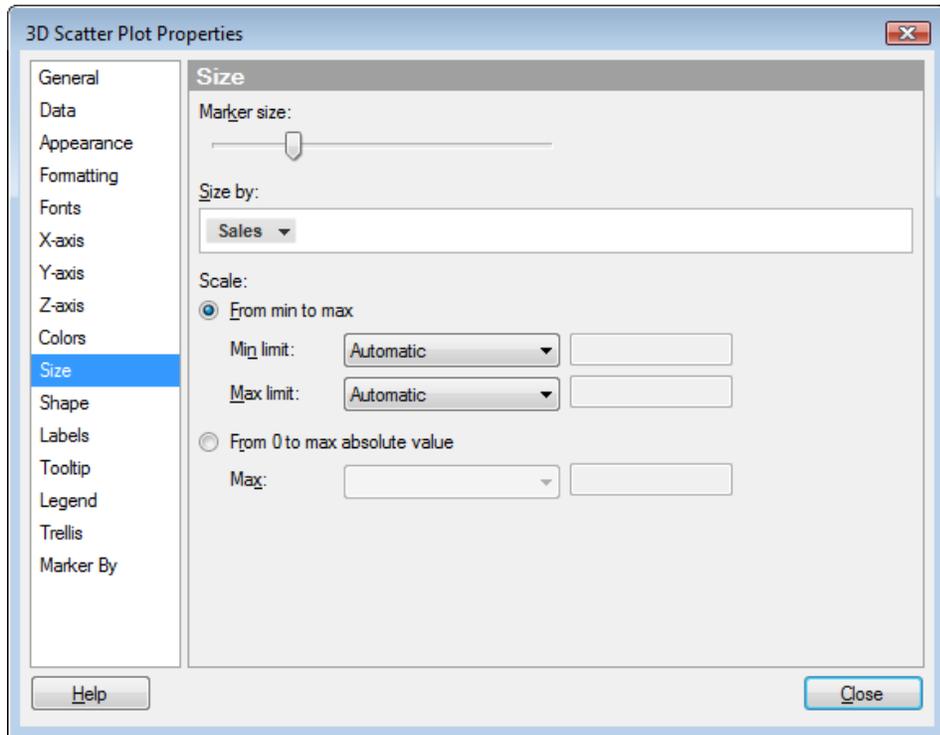


选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。

设置 (Settings)	<p>打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。</p>
颜色模式 (Color mode)	<p>指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段或固定。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。</p>
每个刻度 (One scale per)	<p>指定栅格化三维散点图是否每个栅格面板具有一个单独的刻度，或者是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。</p>
 [“颜色方案”菜单]	<p>打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。</p>
从图表中 (From Visualization)	<p>使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。</p>
文档配色方案 (Document Color Schemes)	<p>使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。</p>
<p>[预定义的颜色方案]</p>	<p>列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。</p>
<p>提示：</p>	<p>为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。</p>
从库中打开... (Open from Library...)	<p>打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。</p>
从文件中打开... (Open from File...)	<p>打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。</p>
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p>
<p>库项目</p>	<p>– 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p>
<p>文件</p>	<p>– 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p>
<p>文档颜色方案</p>	<p>– 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p>
	<p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不</p>

	<p>会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	<p>对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。</p>
添加点 (Add Point)	<p>仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。</p>
删除点 (Delete Point)	<p>仅适用于连续列。删除选定的定位点。</p>
添加规则... (Add Rule...)	<p>打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。</p>
重置 (Reset)	<p>将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。</p>

4.9.3.11 三维散点图属性 - 大小

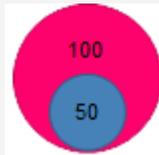


选项	说明
标记大小 (Marker size)	增大或减小所有标记的整体大小。
大小依据 (Size by)	指定其类别将确定标记大小的列或层级。 仅在通过将“标记依据”选项设置为（行号）
刻度 (Scale)	确定要用于标记大小的刻度。
从最小值到最大值 (From min to max)	<p>将最大标记大小分配给最大值，将最小标记大小分配给最小值。例如，如果最小和最大数据值为 -9 和 11，则标记大小可能如下所示：</p>  <p>在您希望显示差异时，此模式非常有用。</p>
最小限制: 最大限制: (Min limit: Max limit:)	<p>应当映射为标记大小的最小和最大限制。默认情况下，它们设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。如果刻度设置为“从最小值到最大值”，则当前最小值将具有最小标记大小，而当前最大值将具有最大标记大小。这与轴上的自动缩放类似。</p> <p>通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将最大限制和/或最小限制锁定为特定值。低于最小值或高于最大值的数据值</p>

将分别获得最小值大小和最大值大小。通过指定高值和低值，可禁用自动刻度调整行为。

**从 0 到最大绝对值
(From 0 to max
absolute value)**

要比较度量值的幅度时，此模式很有用。通过将值 0 映射为标记大小 0，并将最大值映射为最大标记大小，即可比较标记的直径，例如使用此比例，值 50 和 100 将按如下形式呈现：

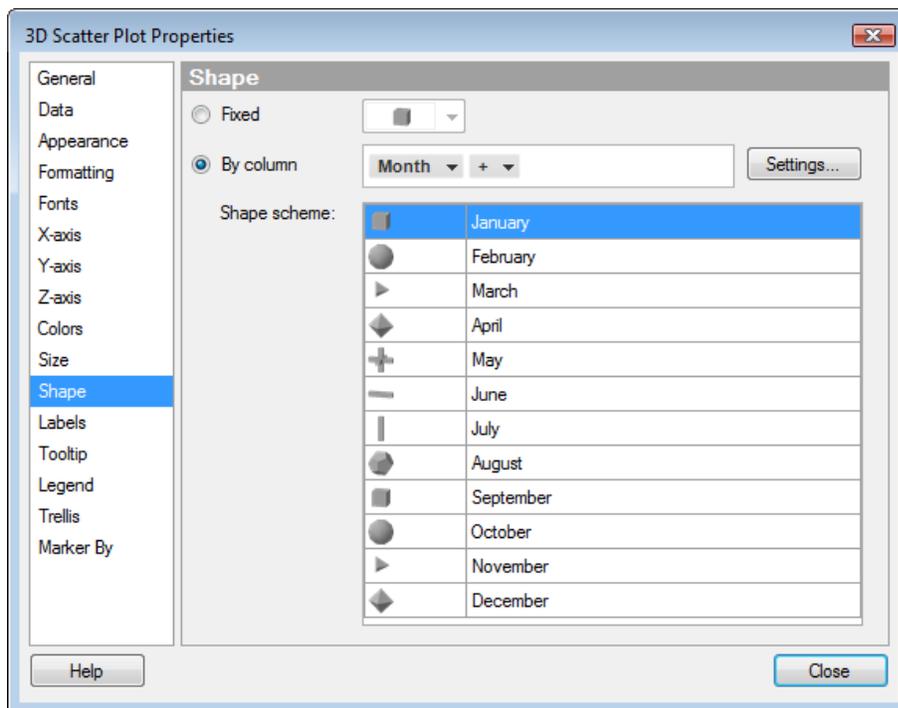


注意：系统将在 0 周围用绝对值对称地标度大小。也就是说，如果您的最高值为 10，最低值为 -20，则大小为 10 的标记将是最大标记大小的 50%。

**最大值:
(Max:)**

应当映射为标记大小的绝对限制。默认情况下，该选项设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。值 0 将具有最小标记大小，而图表中的最高绝对值将具有最大标记大小。通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将该项锁定为特定值。绝对值大于设定值的数据值将具有最大值大小。

4.9.3.12 三维散点图属性 - 形状



选项

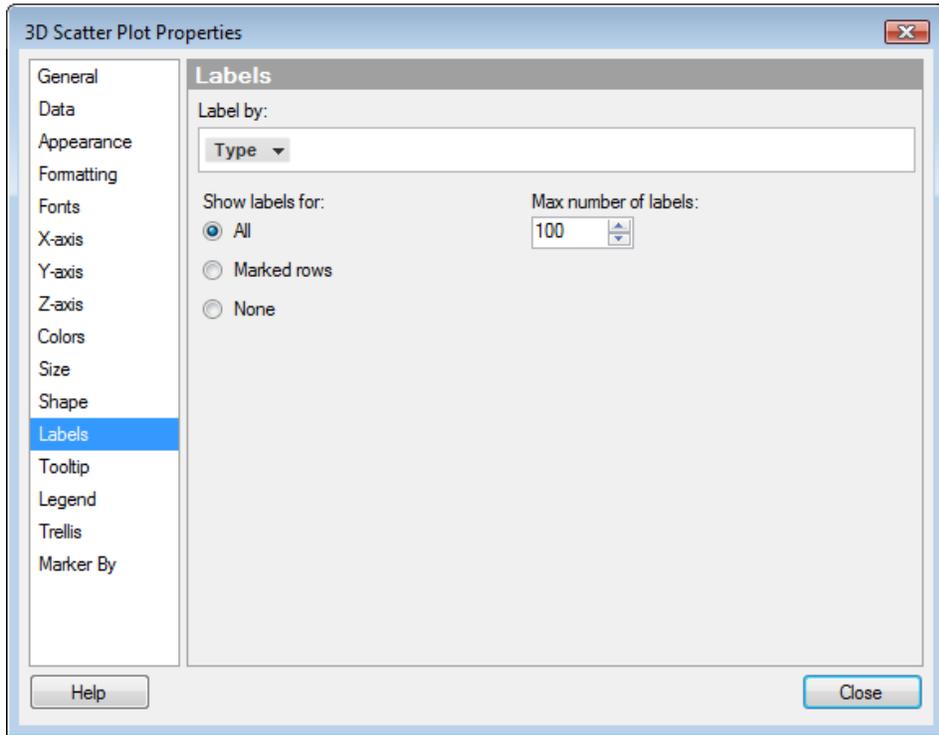
说明

**固定
(Fixed)**

选择此选项可对所有标记使用相同的固定形状。形状从下拉列表中进行选择。

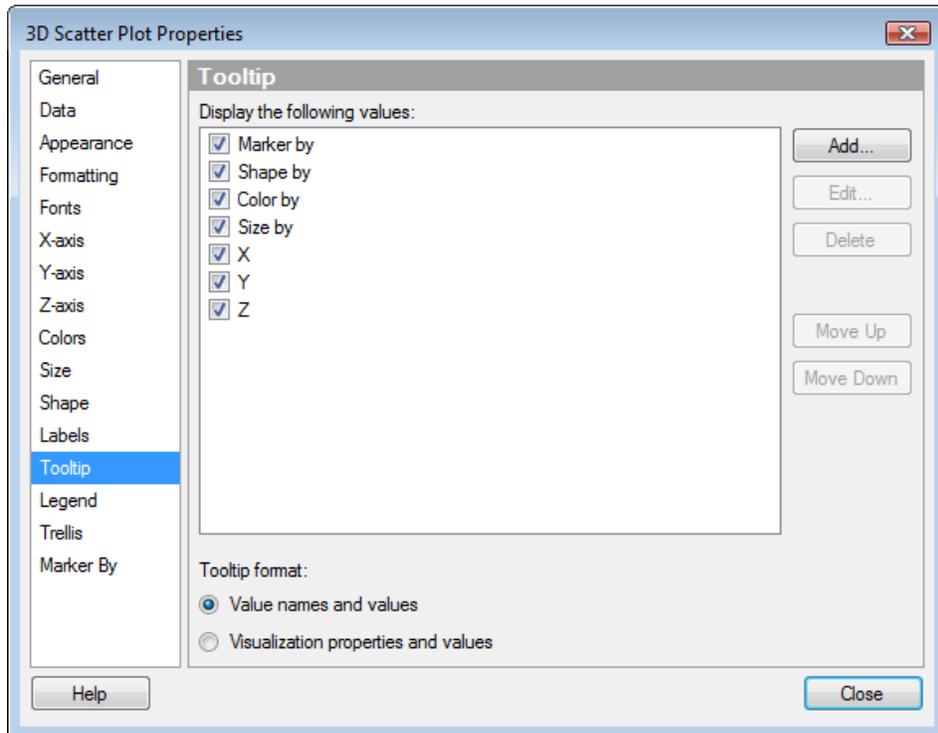
按列 (By column)	选择此选项可对指定列或层级中的类别使用不同的形状。类别数多于可用形状数时，系统将循环使用形状。从下拉列表中选择要作为设置标记形状的依据的列。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。
形状方案 (Shape scheme)	单击某个形状可将其更改为其他形状。

4.9.3.13 三维散点图属性 - 标签



选项	说明
标记者 (Label by)	指定要将其值作为标签显示在图表中的列或层级。
显示标签 (Show labels for)	确定是要显示所有标记上的标签（“全部”），仅显示已标注标记上的标签（“标记的行”），还是不显示任何标签（“无”）。
最大标签数 (Max number of labels)	指定要显示的最大标签数。如果该数字小于可用标记数，则系统会均匀分配标签。

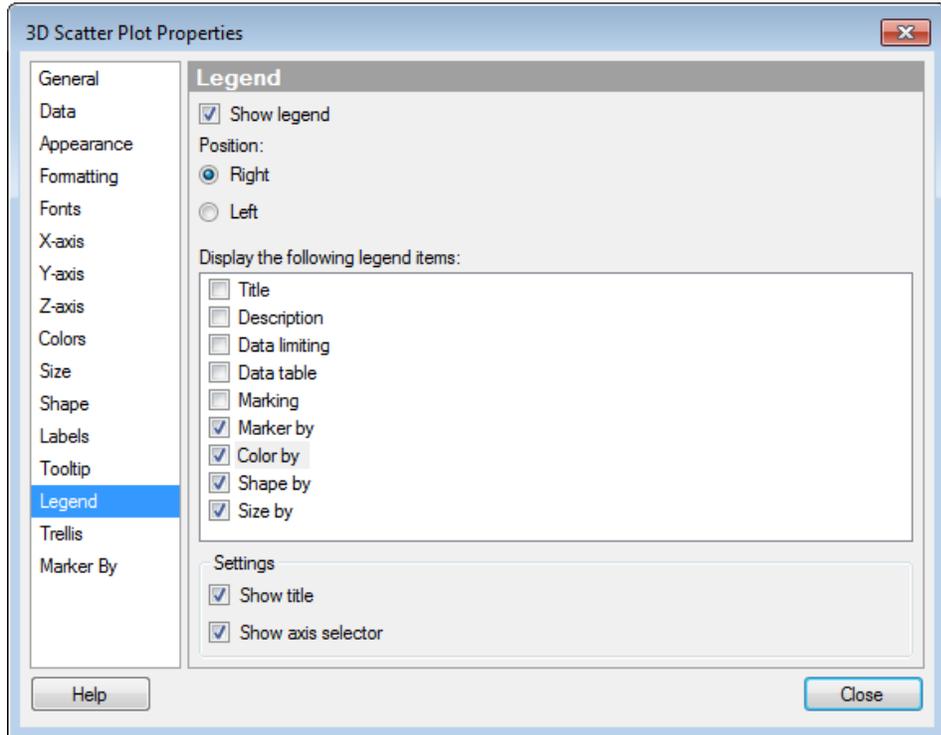
4.9.3.14 三维散点图属性 - 工具提示



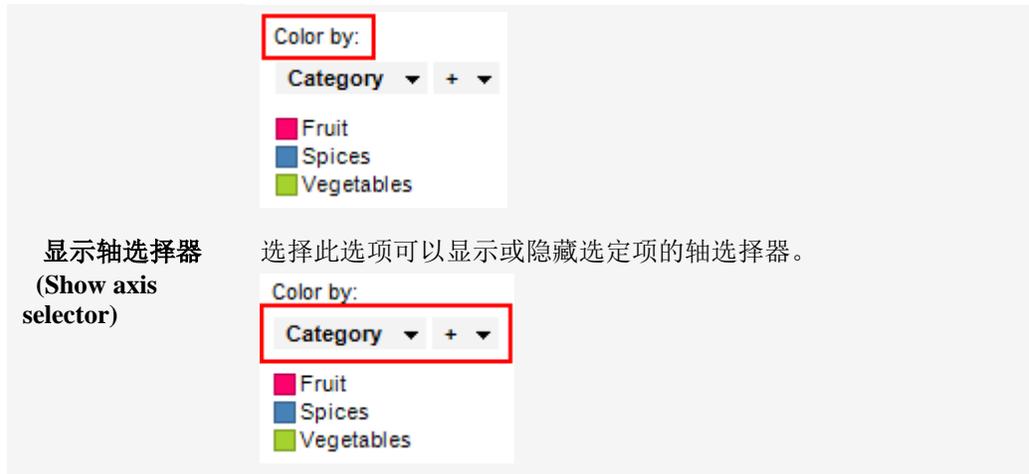
选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表和工具提示中上移选定的值。
下移 (Move Down)	在列表和工具提示中下移选定的值。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

图表属性和值 (Visualization properties and values) 工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

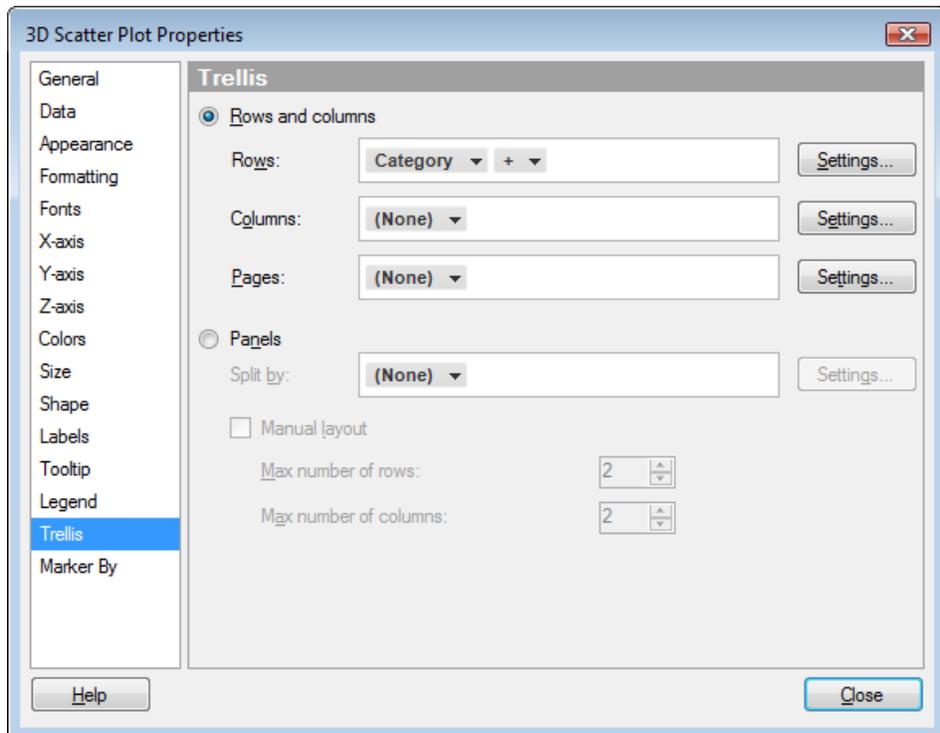
4.9.3.15 三维散点图属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



4.9.3.16 三维散点图属性 - 格栅



选项

说明

行和列
(Rows and columns)

将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。

行
(Rows)

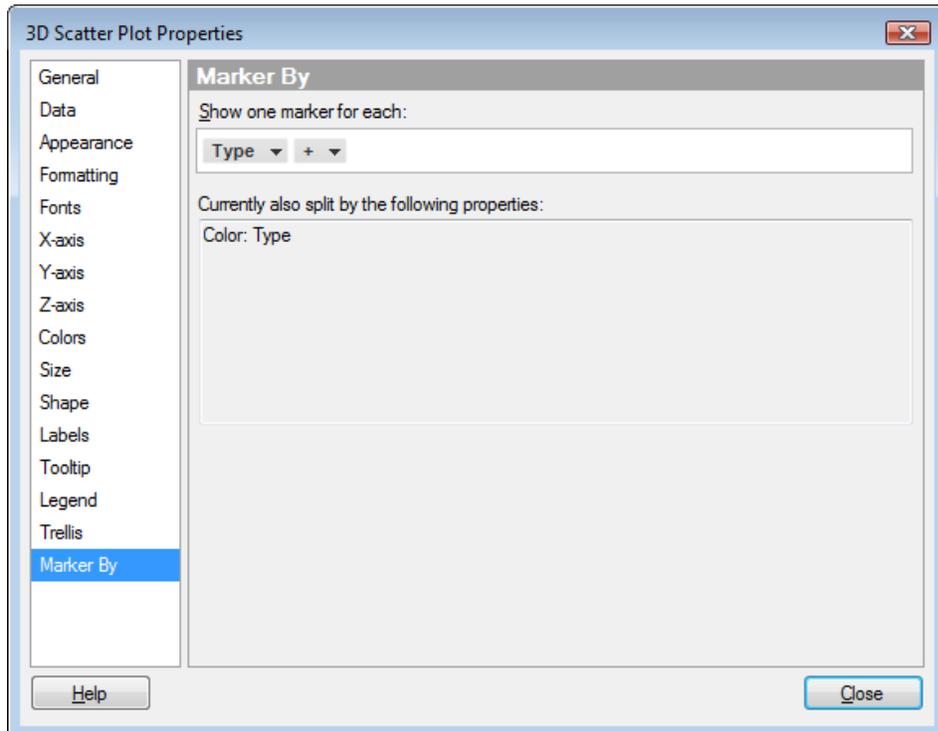
系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。

列
(Columns)

系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。

页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	针对选定列或层级中的所有类别，将图表拆分为不同的面板，而不将任何维度绑定到行或列。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。 每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.9.3.17 三维散点图属性 - 标记依据



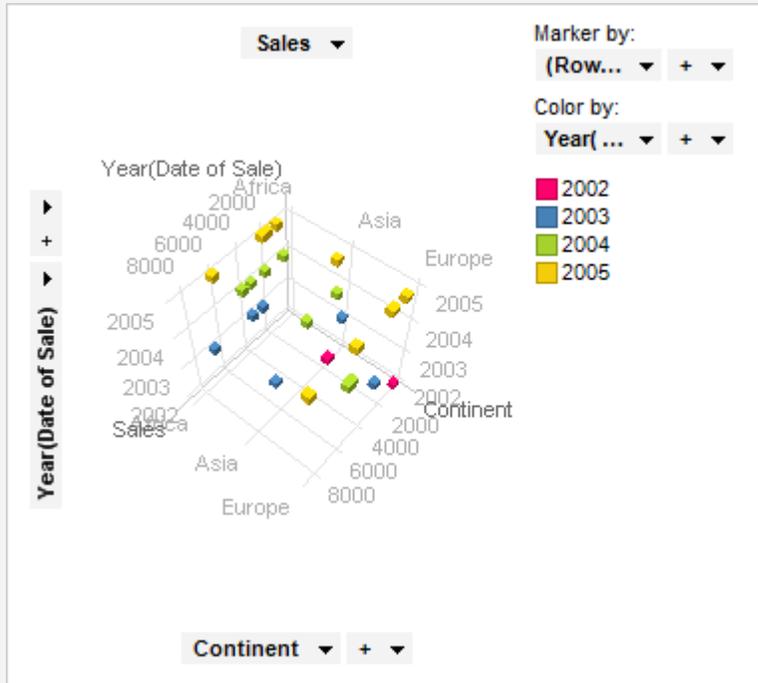
选项 **说明**

针对每项显示一个标记 (Show one marker for each)

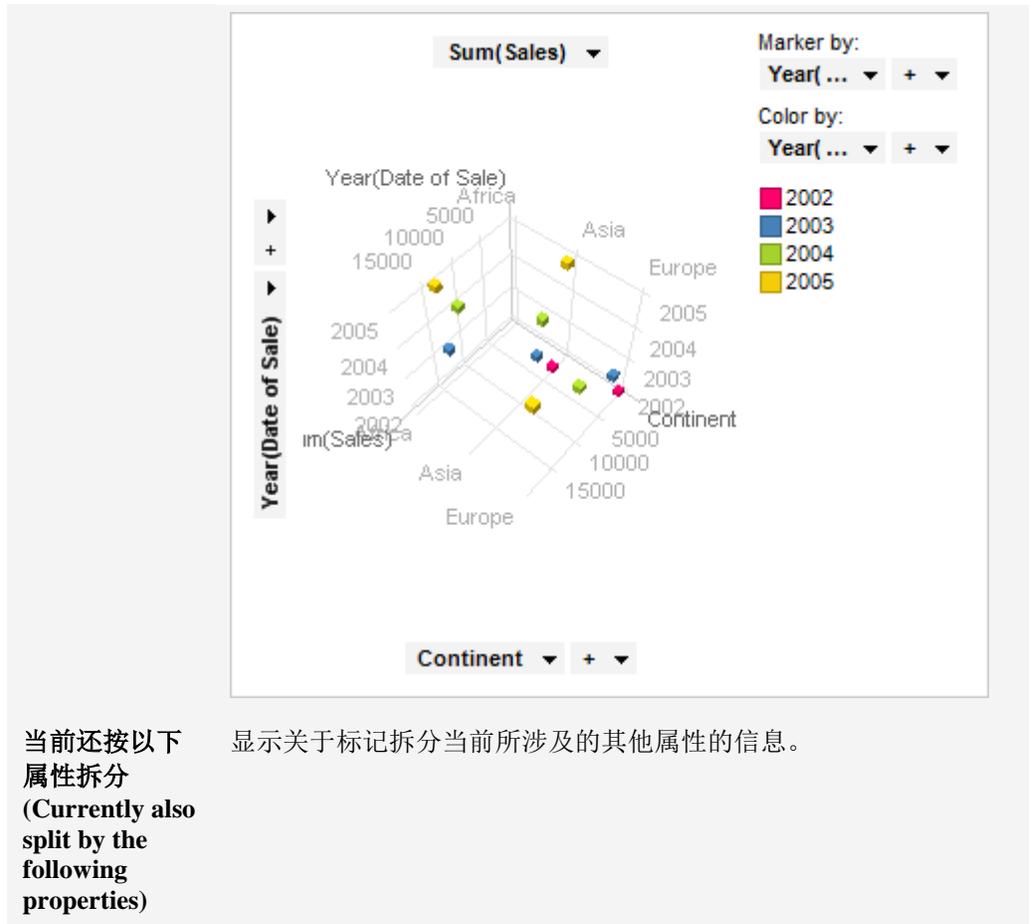
如果在此选择“(行号)”，则数据表中的每一行都将在图表中显示为单独的标记，即使多个标记具有相同的 X 轴、Y 轴和 Z 轴值并且位于完全相同的坐标上，情况同样如此。这些标记将互相堆叠绘制。

但是，您可以将标记组合起来（称为聚合），以便每个标记都显示具有共有内容的所有行的总和。

例如，如果 X 轴表示“大洲”，Y 轴表示“年度”，Z 轴表示“销售量”，则每个大洲的各个销售量以及各个年度都将显示为标记（如下）。



但是，如果将“标记依据”设置为“年度”，则每年的销售总额将显示为每个大洲的标记。

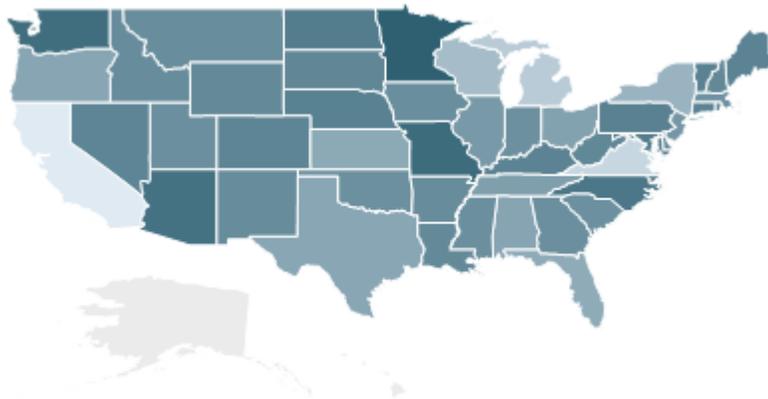


4.10 地图

4.10.1 什么是地图？

TIBCO Spotfire 中有以下三种地图：带交互式形状的地图以及带标记或饼图的地图或图像背景。

以下是带交互式形状的地图示例，其中每种形状代表美国的一个州。地图中的每种形状是一个单独的项目，与任何其他图表中的项目进行互动一样，您可以与这些项目进行互动。

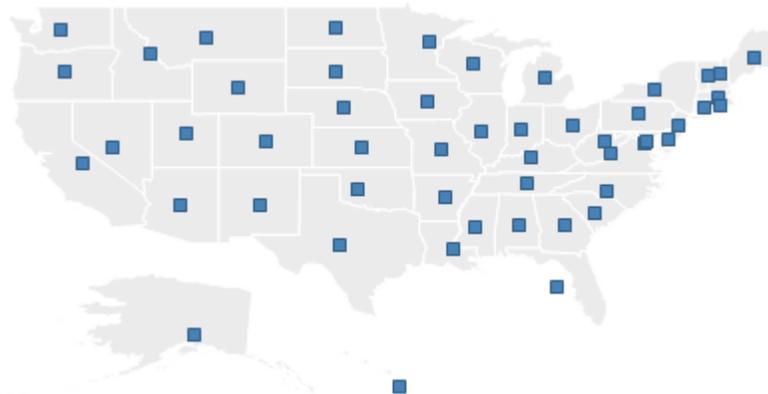


交互式形状可以是以下三种几何类型中的一种：多边形、线或点。当使用多边形时，如以上示例所示，这些多边形构成了地图中的不同区域，并且这些区域将填充以颜色。如何对形状进行着色在图表属性的“颜色”页面或图例中有所定义。当使用线或点时，交互式形状为实际的线或点。您在“颜色”页面中定义的颜色将会成为线或点的颜色。以线构成交互式形状的地图会很有用，示例如显示公路或街区的地图。以下是包含交互式形状的地图示例，其中每种形状代表一条公路。



地图中所使用的几何类型是在地图数据中您将其加载到分析之前进行定义的，并且无法在 Spotfire 中对此进行更改。如果地图数据来自 ESRI 形状文件，当您不确定时，可以打开“数据表属性”对话框中的“属性”选项卡来查看地图所包含的几何类型。

在带有标记或饼图的地图中，地图区域并不是交互式的。相反，标记或饼图位于不同的区域中。以下示例中的地图显示了与第一个示例中相同的地理区域，并且也划分为不同的州。但是这些州并不是交互式的，每个州中会放置有标记，并且您能够与标记进行互动，正如与其他图表中的标记进行互动的方式一样。



若要设置带有交互式形状的地图，或设置带有标记或饼图的地图，您需要一个包含地图数据的数据表，例如来自 ESRI 形状文件。您可以使用除形状文件之外的其他类型的源，但是这需要进行一些手动配置。若要了解如何使用非形状文件，或如何对地图信息设置信息链接，请参见地图地理数据的配置。

如果想要对包含交互式形状的地图中的形状按数据表而非地图数据表进行着色，两个数据表必须包含相互匹配的列，例如“州/省”或“城市”。如果您已使用这些列建立了两个数据表之间的关系，则可以按照另一数据表中的列对形状进行着色。

同样，如果希望对包含标记或饼图的地图中的标记按另一数据表而非地图数据表进行着色，则必须建立这两个数据表之间的关系。或者，如果标记或饼图的数据表具有包含坐标的列，则可以使用它们将标记或饼图放置在地图中的正确位置。

设置地图的第三种方法是使用背景图像，然后将标记或饼图放置在该图像的顶部。这与包含标记或饼图的地图工作方式类似，但不同之处在于，设置时无需具有数据表中的地

图数据。但是，对于要正确放置于地理位置中的标记，数据表必须包含 X 和 Y 坐标。以下是一个地图的示例，其中背景为北美洲一部分的地图图像。背景图像的上部是指出美国城市的标记。

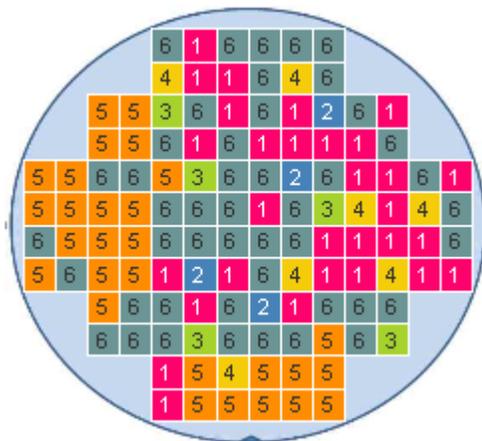


您可以使用地图右侧的导航控件缩放和拉近地图。单击地图标题栏中的小箭头图标（鼠标悬停时显示）以显示或隐藏导航控件。以下示例显示了与第一个示例中相同的地图，但是已被放大以仅显示某些州。要了解详细信息，请参见在地图中进行缩放和导航。



标签可在地图中使用以识别和说明标记或交互式形状。在以上示例中，具有州名称的标签已添加到地图。如果要修改标签设置，打开“地图属性”的“标签”页面。您还可以通过拖放方式将标签移动到地图中的其他位置。要了解有关不同地图类型中标签的详细信息，请参见如何使用地图。

地图可用于显示除地理数据之外的内容。以下示例显示了用于制造微芯片的晶片半导体材料中不同类型的故障。



背景是代表晶片半导体材料的图像。图表中的标记代表晶片半导体材料上的芯片，其在背景上的位置与在实际晶片半导体材料中的位置相同。颜色和标签表示此晶片半导体材料中出现的六种不同类型的制造故障。复制晶片半导体材料的实际布局可改善数据的可读性。要以这种方式查看数据，需要使用平铺标记。这意味着所有标记大小相同，并使用类网格的布局显示。转至“地图属性”中的“形状”页面以更改为平铺标记。

注意：如果使用平铺标记，轴刻度具有大量值，标记可能太小而无法显示。其原因是网格布局使刻度上的每个值都具有唯一位置，即使每个已分配的位置上无标记。因此，如果刻度上具有大量值，标记必须变得很小以符合网格。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.10.2 如何使用地图

► 创建新地图的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建地图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“地图”。
效果：系统会为地图创建图表区域。
2. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“属性”。
效果：系统将显示“属性”对话框。
3. 转至“数据”页面选择地图类型并设置地图。
注释：请参见以下适当部分以了解如何设置不同的地图类型。

► 设置具有交互式形状地图的步骤：

1. 创建一个地图。
2. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“属性”。
效果：系统将显示“属性”对话框。
3. 转至“数据”页面。
4. 从“地图类型”下拉列表中选择“具有交互式形状的地图”。
5. 选择包含地图数据的数据表。
注释：如果尚未添加地图数据表，则单击“添加...”打开“添加数据表”对话框，从中可以浏览要使用的数据表，例如 ESRI 形状文件。如果并未使用形状文件，则需要某些手动配置。若要了解如何执行此操作，请参见地图地理数据的配置。
效果：图表区域中将显示地图。
6. 在“要着色的相关数据表”下，选择感兴趣的数据表。
注释：若要按除地图数据表之外的另一数据表进行着色，另一数据表必须与该地图数据表相关联。
7. 如果已定义某关系，则着色地图现在会显示在图表中。如果并未定义关系，或者如果您要编辑现有关系，则继续执行第 8 步。
8. 单击“管理关系...”按钮。
效果：系统将打开“管理关系”对话框。
9. 若要创建新关系，请单击“新建...”按钮打开“新建关系”对话框。若要编辑现有关系，请单击“编辑...”按钮打开“编辑关系”对话框。
10. 在“左数据表”下拉列表中，选择与您要在“要着色的相关数据表”下所选的相同数据表。

11. 在“右数据表”下拉列表中，选择地图数据表。
12. 在“左列”和“右列”下拉列表中，选择在两个数据表间构成有效关系的列。例如，两个数据表中描述有相同区域（例如州/省或国家/地区名称）的列。
13. 单击“确定”。
14. 在“管理关系”对话框中单击“确定”。
效果：地图按相关数据表中的列进行着色。若要更改地图着色所依据的列，请转至“颜色”页面。
15. 注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。
16. 若要更改地图的外观，请转至“外观”页面。

► 设置具有标记或饼图的地图的步骤：

1. 创建一个地图。
2. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“属性”。
效果：系统将显示“属性”对话框。
3. 转至“数据”页面。
4. 从“地图类型”下拉列表中选择“具有标记或饼图的地图”。
5. 选择包含地图数据的数据表。
注释：如果尚未添加地图数据表，则单击“添加...”打开“添加数据表”对话框，其中您可以浏览要使用的数据表，例如 ESRI 形状文件。
效果：图表区域中将显示地图。
6. 在“标记或饼图的数据表”下，选择感兴趣的数据表。
7. 在“绘制使用的标记或饼图”下，选择是否使用“关系”或“坐标列”以将地图数据表与标记或饼图的数据表相匹配。
注释：如果您要使用关系，则必须设置一种关系以便使“关系”选项可用。
8. 若要设置关系，或编辑现有关系，请执行第 9 步至第 15 步。若要使用现有关系，则转至第 16 步。若要使用坐标列，请执行第 17 步至第 19 步。
9. 单击“管理关系...”按钮。
效果：系统将打开“管理关系”对话框。
10. 若要创建新关系，请单击“新建...”按钮打开“新建关系”对话框。若要编辑现有关系，请单击“编辑...”按钮打开“编辑关系”对话框。
11. 在“左数据表”下拉列表中，选择与您要在“要着色的相关数据表”下所选的相同数据表。
12. 在“右数据表”下拉列表中，选择地图数据表。
13. 在“左列”和“右列”下拉列表中，选择在两个数据表间构成有效关系的列。例如，两个数据表中描述有相同区域（例如州/省或国家/地区名称）的列。
14. 单击“确定”。
15. 在“管理关系”对话框中单击“确定”。
16. 选择“关系”单选按钮。
效果：标记或饼图根据指定关系中所提供的位置显示在地图中。
17. 选择“坐标列”单选按钮。
18. 在“X 列”下拉列表中，选择 X 坐标列。
19. 在“Y 列”下拉列表中，选择 Y 坐标列。
效果：标记或饼图根据坐标列中所提供的位置显示在地图中。
20. 若要从标记或饼图进行更改，或执行相反操作，请转至“形状”页面。若要更改地图的外观，请转至“外观”页面。

► 使用具有标记或饼图的背景图像设置地图的步骤:

1. 创建一个地图。
2. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“属性”。
效果：系统将显示“属性”对话框。
3. 转至“数据”页面。
4. 从“地图类型”下拉列表中选择“具有标记或饼图的背景图像”。
5. 单击“浏览...”查找感兴趣的图像文件。
注释：您可以使用矢量文件（EMF、WMF）或图像文件（BMP、GIF、TIFF、JPG、PNG 等等）。
效果：图表区域中将显示图像。
6. 在“标记或饼图的数据表”下，选择数据表。
7. 从下拉列表中选择“X 列”和“Y 列”。
8. 单击“位置设置...”按钮打开“位置设置”对话框，其中您可以调整 X 和 Y 列中图像相对于数据的位置。
注释：如果没有地图范围的准确坐标，则可以在地图中找到几个已知地标并调整 X 和 Y 列的高值和低值，直至将相应标记放置在正确的地标上。
9. 完成之后，单击“确定”。
10. 若要从标记或饼图进行更改，或执行相反操作，请转至“形状”页面。

在地图中进行缩放和导航:

图表的右上角有多个按钮，可用于在图表中进行缩放和导航。

按钮	快捷方式	说明
	同时按住 Shift 键以及 鼠标右键 ，并向上移动鼠标。	放大。
	同时按住 Shift 键以及 鼠标右键 ，并向下移动鼠标。	缩小。
	拖动带有鼠标指针的矩形时，同时按住 Shift + Ctrl + Alt 键和鼠标左键。	在地图的矩形区域放大。
	同时按住 Ctrl 键以及 鼠标右键 ，并抓住地图向任意方向移动。	向右平移。
	-"	向左平移。
	-"	向上平移。
	-"	向下平移。
		重置导航。

您还可以使用鼠标滚轮进行放大或缩小。若要將导航重置为默认值，请单击“重置导航”按钮，或在图表中单击鼠标右键并选择“重置导航”。

在地图中调整标记和饼图的大小:

您可以使用键盘快捷方式在地图中调整标记和饼图的大小:

快捷方式	说明
同时按住 Ctrl 键和加号 (+) 键，直到标记或饼图变为所需的大小。	增加标记或饼图的大小。
按住 Ctrl 键的同时，重复按加号键。	增加标记或饼图的大小。
同时按住 Ctrl 键和减号 (-) 键。	减小标记或饼图的大小。
按住 Ctrl 键的同时，重复单击减号键。	减小标记或饼图的大小。
按住 Ctrl 键，同时滚动鼠标滚轮。	调整标记或饼图的大小。

您也可以转至“属性”对话框的“大小”页面并使用滑块控件。

不同地图类型中的标签

标签可在任何地图类型中使用，以识别和说明标记、饼图或交互式形状。“地图属性”的“标签”页面中定义了大多数与标签相关的设置。在带标记或饼图的地图中，单击某标签可对相应标记进行标注，将鼠标悬停在标签上可亮显标签和标记。在带有大量标签的地图中，将标签移动到其他位置以确保尽可能多的标签可见，有时这种做法非常有用。这是通过拖放方式，根据地图类型以略微不同的方式来完成，如下所示。在具有交互式形状的地图中，您可以将鼠标指针悬停在地图形状上，以查看其相应的标签是否由于空间不足而被隐藏。

► 将标签添加到地图的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“**属性**”。
效果：系统将显示“属性”对话框。
2. 转至“**标签**”页面。
3. 选择**标签依据**的列。
效果：标签将显示在地图中。
注释：使用具有交互式形状的地图时，标签依据的列必须始终来自与作为着色依据的列相同的数据表。“数据”页面中指定了用于着色的数据表。
4. 指定**显示标签**的方式：全部、标记的行或无。
注释：如果地图使用标记或饼图，您可以更改**最大标签数**，或选中一个或多个“**项目上的中心标签**”或“**显示空标签**”复选框。您还可以指定**显示选项**并从图像列、其他源中获得内容，或应用某些类型的转换（如果任何转换都可用）。

► 在具有交互式形状的地图中移动标签的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“**编辑标签位置**”。
效果：标签编辑已启用。
2. 单击要移动的标签，并将其拖动到新位置。
3. 完成后，在图表中单击鼠标右键，然后再次选择“**编辑标签位置**”以退出标签编辑模式。
注释：通过单击鼠标右键并选择“重置标签位置”，可以返回所有原始标签位置。

► 在具有标记或饼图的地图中移动标签的步骤：

1. 单击要移动的标签，并将其拖动到新位置。
2. 效果：标签将移动到新位置。

注释：通过单击鼠标右键并选择“重置标签位置”，可以返回所有原始标签位置。
注释：使用平铺标记后，由于标签始终居中并直接显示在标记中，因此无法将这些标签移动到其他位置。

4.10.3 地图属性

4.10.3.1 地图属性

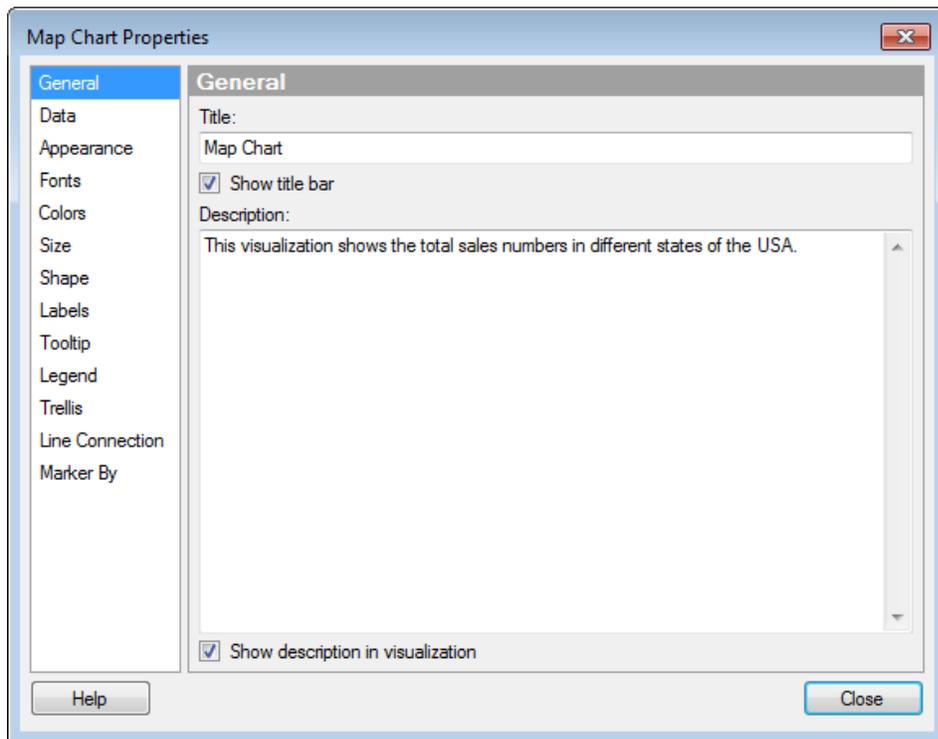
地图属性对话框由以下几个页面组成：

- 常规
- 数据
- 外观
- 字体
- 颜色
- 大小
- 形状
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 线连接
- 标记依据

► 访问地图属性对话框的步骤：

1. 在地图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 注释：您还可以通过单击激活地图图表，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.10.3.2 地图属性 - 常规

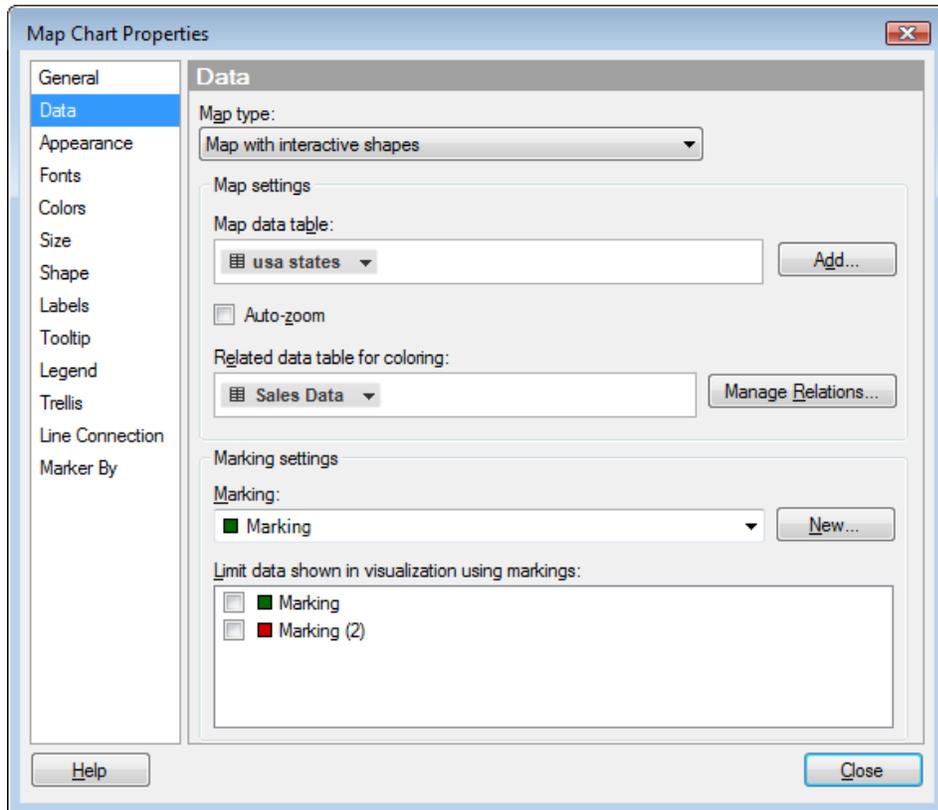


选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

4.10.3.3 地图属性 - 数据

Spotfire 中有三种类型的地图，并且根据选择的地图不同，您需要定义的设置也有所不同。

具有交互式形状的映射



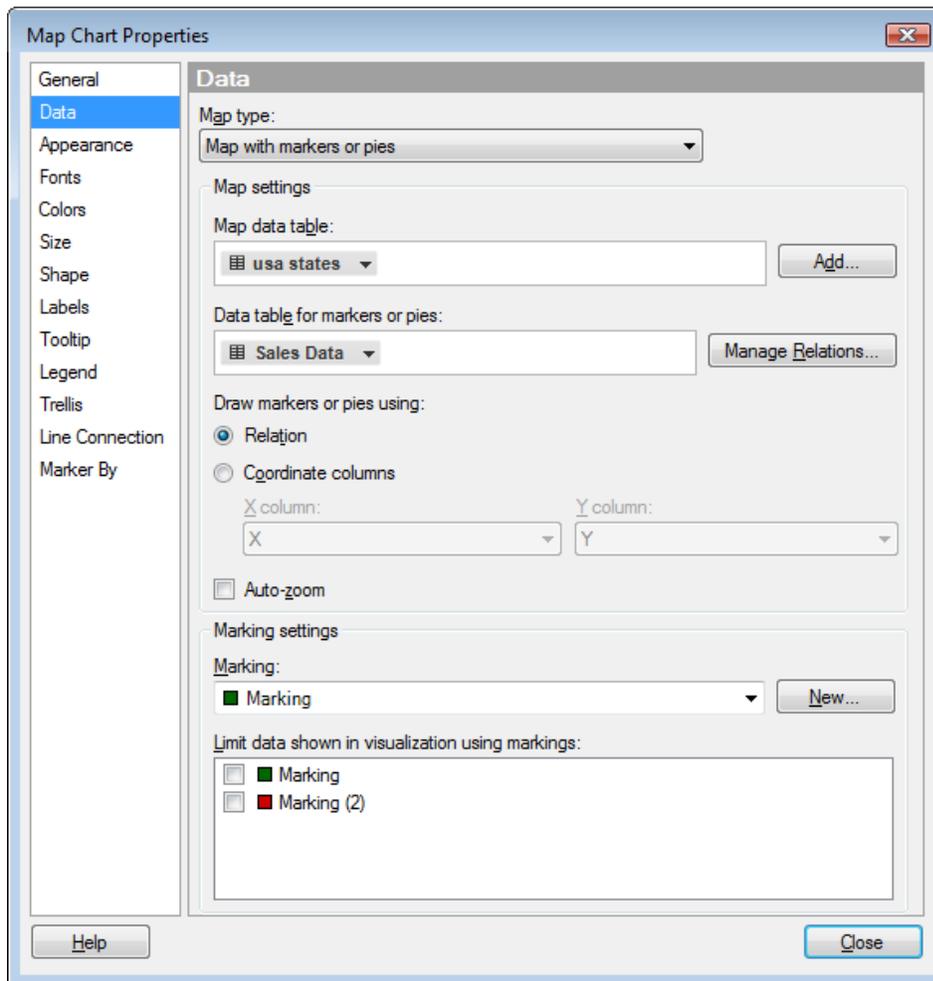
选项	说明
地图类型 (Map type)	确定要使用的地图种类。根据选择的地图类型不同，可用的地图设置也有所不同。
映射设置 (Map settings)	所选地图类型的可用设置。
地图数据表 (Map data table)	指定从其绘制地图的数据表。
添加... (Add...)	打开一个对话框，可从中选择感兴趣的数据表。例如，ESRI 形状文件 (.SHP)。
自动缩放 (Auto-zoom)	如果选中了此复选框，图表则会按筛选的形状自动放大。 注意： 若要使用导航控件或键盘快捷方式缩放和拉近，必须取消选择“自动缩放”。
要着色的相关数据表 (Related data table for coloring)	指定对地图进行着色所应基于的数据表。这也是当在地图中标记形状时，其中信息将显示在“按需查看详细信息”窗口的数据表。 注意： 您可以使用地图数据表进行着色，但是若要按另一数据表着色，这两个数据表之间必须存在有效的关系。
管理关系... (Manage Relations...)	打开“管理关系”对话框，其中您可以添加、编辑或删除数据表间的关系。

标识设置**(Marking Settings)**

标识 (Marking)	指定将用于在该图表中标记项目的标识（颜色以及与其他标记项目的关系）。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标识的颜色。
使用标识限制图 表中显示的数据 (Limit data shown in visualization using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标识，则生成的图表将显示标识的交集部分。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。创建第三个图表并将数据设置为受限于两种标识以查看共同标记。

注意：若要使用非形状文件设置地图，请参见地图地理数据的配置。

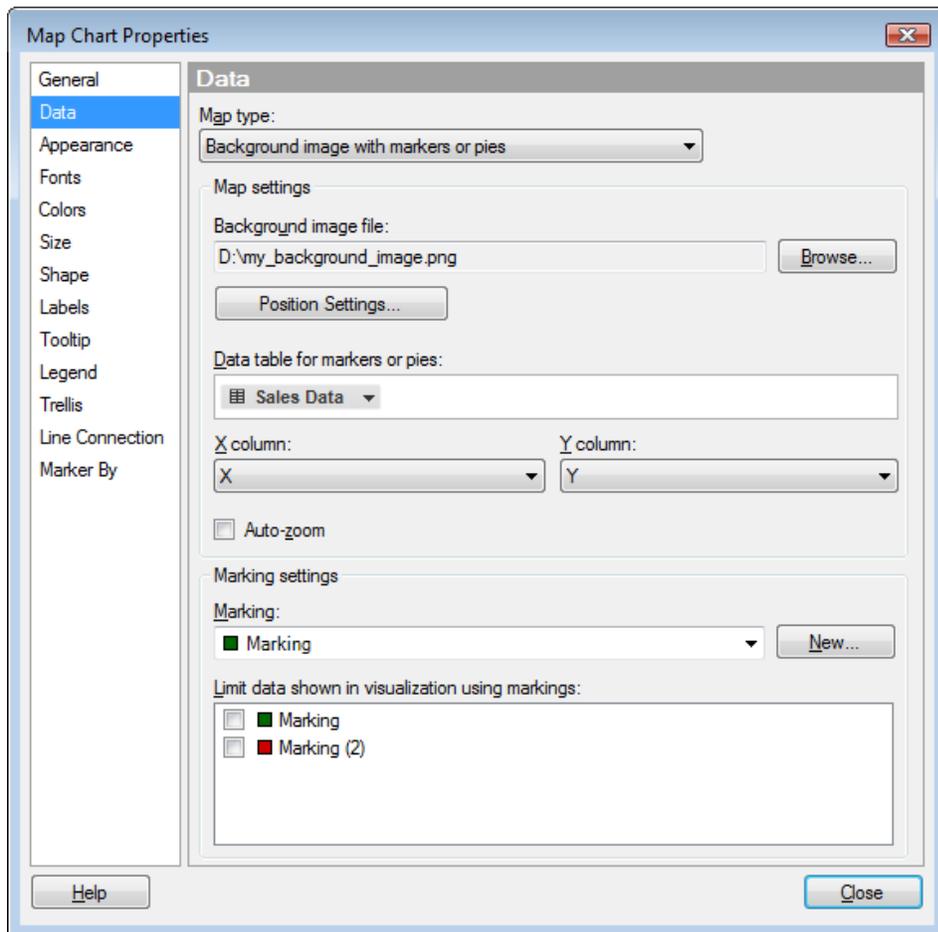
具有标记或饼图的映射



选项	说明
地图类型 (Map type)	确定要使用的地图种类。根据选择的地图类型不同，可用的地图设置也有所不同。
映射设置 (Map settings)	所选地图类型的可用设置。
地图数据表 (Map data table)	指定从其绘制地图背景的数据表。
添加... (Add...)	打开一个对话框，可从中选择感兴趣的数据表。
标记或饼图的数据表 (Data table for markers or pies)	指定地图中标记或饼图所基于的数据表。这也是当在地图中标记或饼图时，其中信息将显示在“按需查看详细信息”窗口的数据表。
管理关系... (Manage)	打开“管理关系”对话框，其中您可以添加、编辑或删除数据表间

relations...)	的关系。
绘制使用的标记或饼图 (Draw markers or pies using)	确定地图中的标记或饼图应通过使用两个数据表中列之间的关系还是通过指定坐标列进行绘制。
关系 (Relation)	选择此选项可以使用地图数据表和标记或饼图的数据表中列之间已定义的关系。
坐标列 (Coordinate columns)	使用此选项可以指定应在图表的 X 轴和 Y 轴上使用的数据表中的列。
自动缩放 (Auto-zoom)	如果选中了此复选框，图表则会按筛选值自动放大。 注意： 若要使用导航控件或键盘快捷方式缩放和拉近，必须取消选择“自动缩放”。
标识设置 (Marking Settings)	
标识 (Marking)	指定将用于在该图表中标记项目的标识（颜色以及与其他标记项目的关系）。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标识的颜色。
使用标识限制图表中显示的数据 (Limit data shown in visualization using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标识，则生成的图表将显示标识的交集部分。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。创建第三个图表并将数据设置为受限于两种标识以查看共同标记。

具有标记或饼图的背景图像



选项	说明
地图类型 (Map type)	确定要使用的地图种类。根据选择的地图类型不同，可用的地图设置也有所不同。
映射设置 (Map settings)	所选地图类型的可用设置。
背景图像文件 (Background image file)	指定要用作背景的图像。可以使用矢量文件（EMF、WMF）和图像文件（BMP、GIF、PNG 等）。
浏览... (Browse...)	打开一个对话框，可从中选择感兴趣的文件。
位置设置 (Position settings)	打开一个对话框，其中您可以指定标记或饼图相对于背景图像位置的位置。
标记或饼图的数据表 (Data table for)	指定地图中标记或饼图所基于的数据表。这也是当在地图中标记标记或饼图时，其中信息将显示在“按需查看详细信息”窗口的数据表。

markers or pies)

**X 列
(X column)** 使用此选项可以指定应在图表的 X 轴上使用的数据表中的列。

**Y 列
(Y column)** 使用此选项可以指定应在图表的 Y 轴上使用的数据表中的列。

**自动缩放
(Auto-zoom)** 如果选中了此复选框，图表则会按筛选值自动放大。
注意：若要使用导航控件或键盘快捷方式缩放和拉近，必须取消选择“自动缩放”。

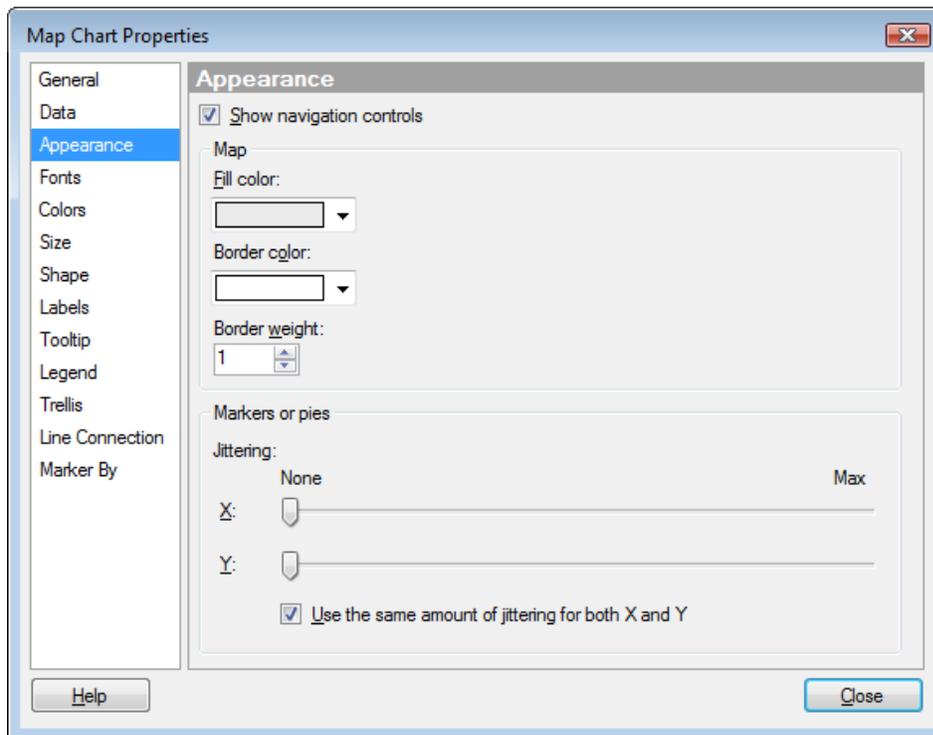
**标识设置
(Marking Settings)**

**标识
(Marking)** 指定将用于在该图表中标记项目的标识（颜色以及与其他标记项目的关系）。

**新建...
(New...)** 打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。
可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标识的颜色。

**使用标识限制图中显示的数据
(Limit data shown in visualization using markings)** 列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。
如果选择了多个标识，则生成的图表将显示标识的交集部分。
如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。创建第三个图表并将数据设置为受限于两种标识以查看共同标记。

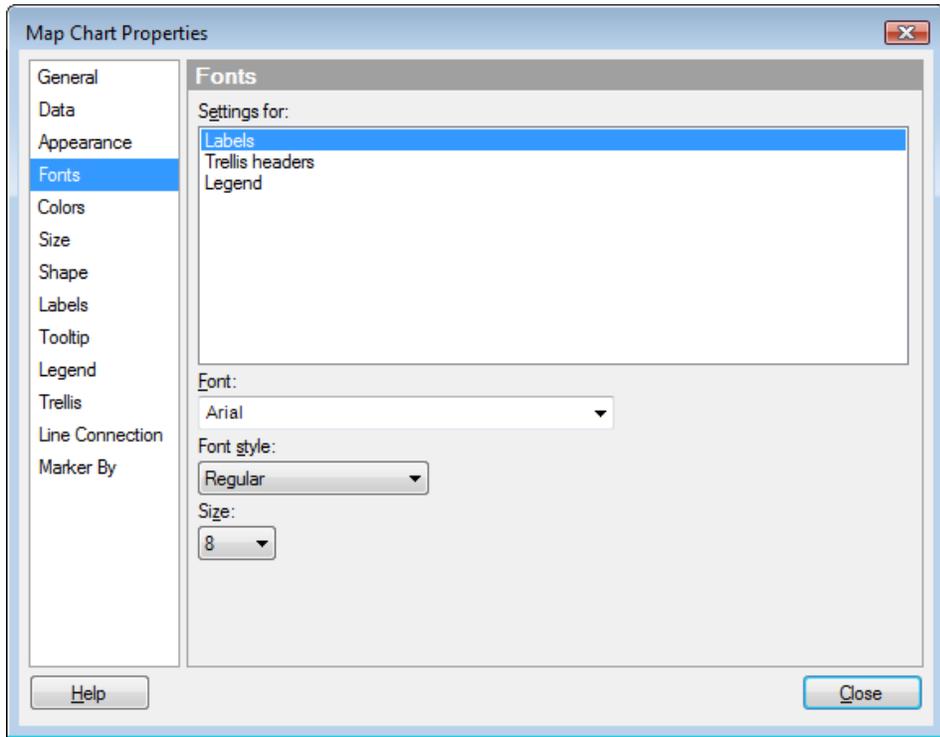
4.10.3.4 地图属性 - 外观



选项	说明
显示导航控件 (Show navigation controls)	指定是否在图表中显示导航控件。
地图 (Map)	应用到地图的设置。 注意： 这些设置对于使用包含标记或饼图的背景图像的地图不可用。
填充颜色 (Fill color)	定义填充不同地图区域所使用的颜色。这仅对包含具有多边形形状的标记或饼图的地图可用。
边框颜色 (Border color)	定义地图中区域周围的边框所使用的颜色。这对包含交互式形状的地图以及包含标记或饼图的地图可用。 注意： 在包含标记或饼图的地图中，其中地图由线或点而非区域来组成，则应用到其中的颜色亦由边框颜色决定。
边框粗细 (Border weight)	定义地图区域中边框的粗细。如果地图由线组成而非区域，则边框粗细决定了线的粗细。如果地图由点组成，则边框粗细决定了点的大小。边框粗细对包含交互式形状的地图以及包含标记或饼图的地图可用。
标记或饼图 (Markers or pies)	应用到图表中标记或饼图的设置。 注意： 这些设置对包含交互式形状的地图不可用，因为这些地图中没有标记或饼图。
抖动	抖动是在显示窗口中随机移动图表项目的选项，可使重叠的记录

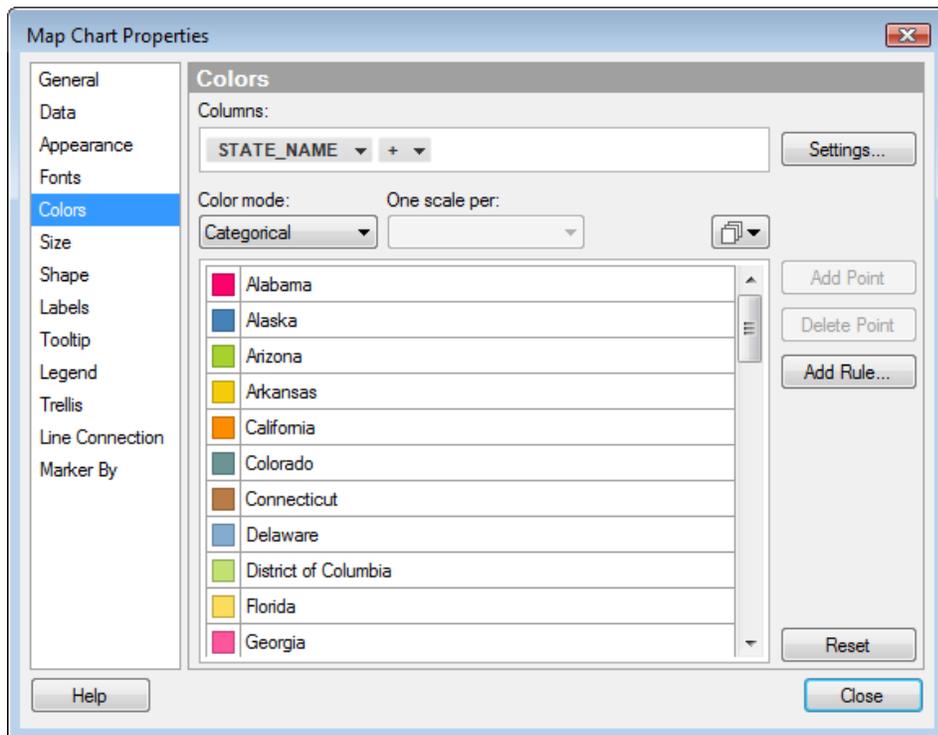
(Jittering)	可见。
X (X)	指定要在水平方向上使用的抖动量。
Y (Y)	指定要在垂直方向上使用的抖动量。
对 X 和 Y 使用相同数量的抖动 (Use the same amount of jittering for both X and Y)	选中此复选框可将两个方向上的抖动滑块彼此连接起来。

4.10.3.5 地图属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.10.3.6 地图属性 - 颜色



注意：当您使用具有交互式形状的地图时，此页面中的设置会涉及到进行着色的相关数据表。当使用具有标记或饼图的地图或图像背景时，此页面的设置会涉及到标记或饼图的数据表。

选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。
颜色模式 (Color mode)	指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度 (One scale per)	指定栅格化地图是否每个栅格具有一个单独的刻度，或者是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。
 [“颜色方案”菜单]	打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。

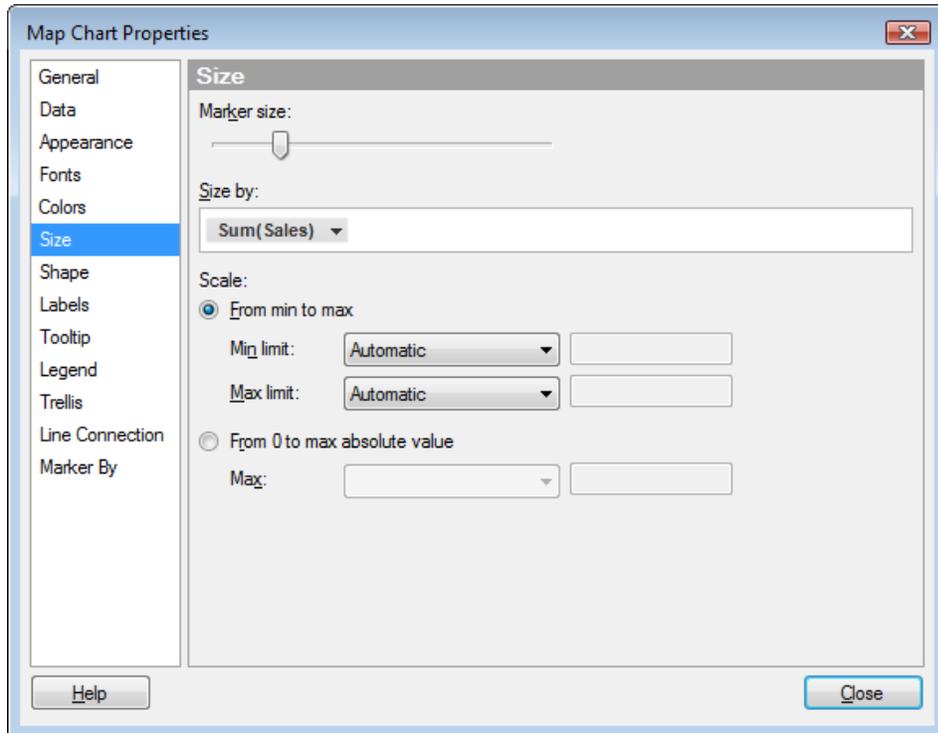
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。 提示： 为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。 库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。 文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。 文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。 注意： 如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	仅适用于连续列。删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按

从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。

重置 (Reset)

将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.10.3.7 地图属性 - 大小



注意：此页面上的设置对具有交互式形状的地图或使用平铺标记设置地图时不可用。具有交互式形状的地图不具有能应用任何大小设置的标记，并且按照定义平铺标记具有相同大小。要更改地图类型，转至“数据”页面。要更改标记形状，转至“数据”页面。

选项	说明
标记大小 (Marker size)	增大或减小所有标记的整体大小。
大小依据 (Size by)	指定其类别将确定标记大小的列或层级。 仅在通过将“标记依据”选项设置为（行号）
刻度 (Scale)	确定用来标记大小的刻度。
从最小值到最大值 (From min to max)	将最大标记大小分配给最高值，将最小标记大小分配给最低值。 例如，如果最小和最大数据值分别为 -9 和 11，则标记大小可能如下所示：



在您希望显示差异时，此模式非常有用。

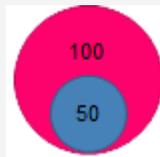
最小限制:
最大限制:
(Min limit:
Max limit:)

应当映射为标记大小的最小和最大限制。默认情况下，它们设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。如果刻度设置为“从最小值到最大值”，则当前最小值将具有最小标记大小，而当前最大值将具有最大标记大小。这相当于 X 轴或 Y 轴上的自动缩放。

通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将最大限制和/或最小限制锁定为特定值。低于最小值或高于最大值的数据值将分别获得最小值大小和最大值大小。通过指定高值和低值，可禁用自动刻度调整行为。

从 0 到最大绝对值
(From 0 to max
absolute value)

要比较度量值的幅度时，此模式很有用。通过将值 0 映射为标记大小 0，并将最大值映射为最大标记大小，即可比较标记的直径，例如楔使用此比例，值 50 和 100 将按如下形式呈现：



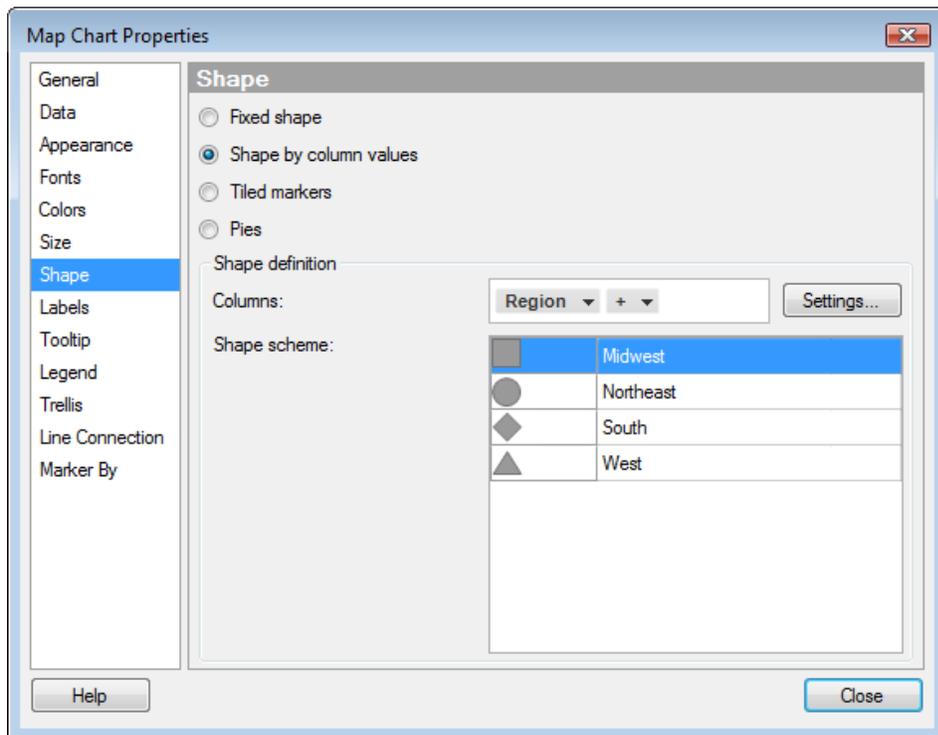
注意：系统将在 0 周围用绝对值对称地标度大小。也就是说，如果您的最高值为 10，最低值为 -20，则大小为 10 的标记将是最大标记大小的 50%。

最大值:
(Max:)

应当映射为标记大小的绝对限制。默认情况下，该选项设置为“自动”。这意味着在筛选过程中，标记大小将进行调整。值 0 将具有最小标记大小，而图表中的最高绝对值将具有最大标记大小。

通过在下拉列表中选择“值”，然后输入一个值，可以将该项锁定为特定值。绝对值大于设定值的数据值将具有最大值大小。

4.10.3.8 地图属性 - 形状

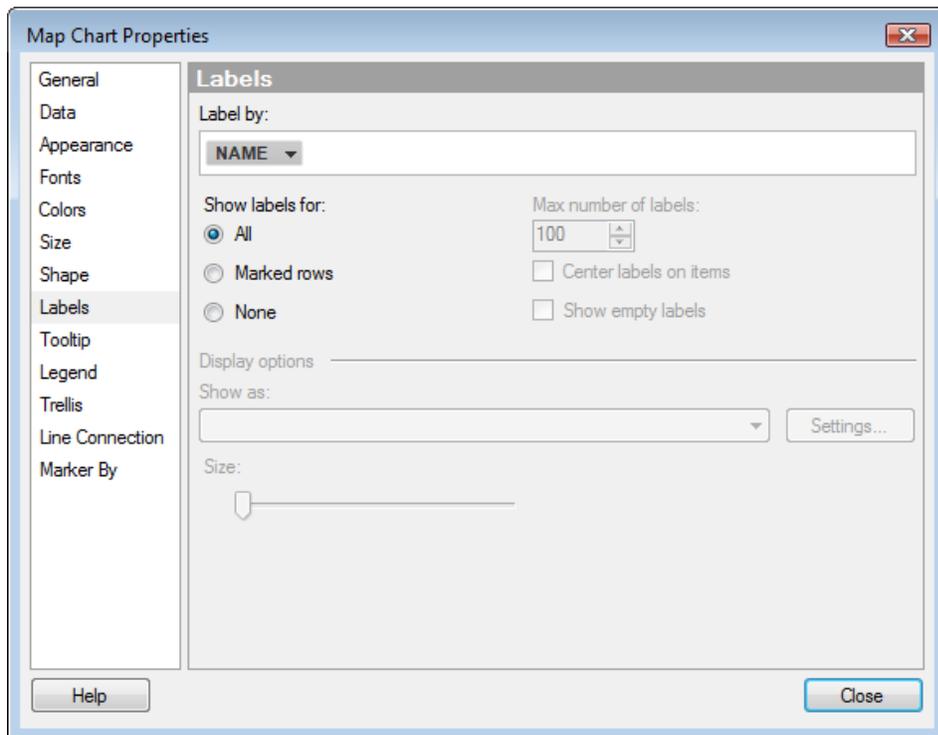


注意：此页面中的设置对具有交互式形状的地图不可用，因为这些地图不具有能应用任何形状设置的标记。

选项	说明
固定形状 (Fixed shape)	选择此选项可对所有标记使用相同的固定形状。从“形状”定义下的“形状”下拉列表中选择要使用的形状。
形状 (Shape)	定义所有标记要使用的形状。
按列值设置形状 (Shape by column values)	选择此选项可对指定列或层级中的类别使用不同的形状。要使用哪个列或层级、以及哪个形状代表哪个类别都在“形状”下指定。 注意： 自动将形状分配给类别时，系统将使用默认的一组形状。默认组中的类别多于可用形状时，系统将循环使用形状。
列 (Columns)	指定包含要使用不同形状显示的类别的列或层级。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。
形状方案 (Shape scheme)	列出所选列或层级中的类别，以及已分配给每个类别的形状。 注意： 默认情况下，在方案中使用的一组形状不包括所有可用形状。但是，您可以始终手动更改为所需形状。单击方案

	中的形状可显示所有可用形状并进行选择。
平铺标记 (Tiled markers)	选择此选项可将标记显示为平铺方式。标记都是大小相同的矩形，并使用类网格的布局显示。 注意： 使用平铺标记时，由于标记的大小相同，因此“大小”页面中的设置将禁用。
饼图 (Pies)	选择此选项可使用饼图代替标记。
扇区大小依据 (Sector size by)	确定要提供饼图扇区大小的数字列。 注意： 如果您需要对“颜色”之下选择的每个类别进行汇总，请一定要指定一种聚合方法（例如 sum）。
在标签中显示 (Show in labels)	指定在饼图扇区的标签中显示哪些信息。
扇区值 (Sector value)	显示扇区的值。例如苹果的销售总和，如果扇区大小的定义依据为销售总和，颜色的定义依据为水果或蔬菜类型。
扇区类别 (Sector category)	显示定义扇区的类别。例如“苹果”，此时扇区颜色由水果或蔬菜类型定义。
扇区百分比 (Sector percentage)	显示能够显示每个扇区所代表的总值百分比的标签。
阈值 (Threshold)	排除其百分比小于指定阈值的扇区中的标签。
小数位 (Decimals)	指定百分比值显示的小数位数。此处指定的数字还将影响工具提示中饼图扇区显示的小数位数。
标签位置 (Label position)	指定标签将位于饼图扇区的“内部”还是“外部”。
按大小对扇区排序 (Sort sectors by size)	按大小对饼图扇区进行排序。

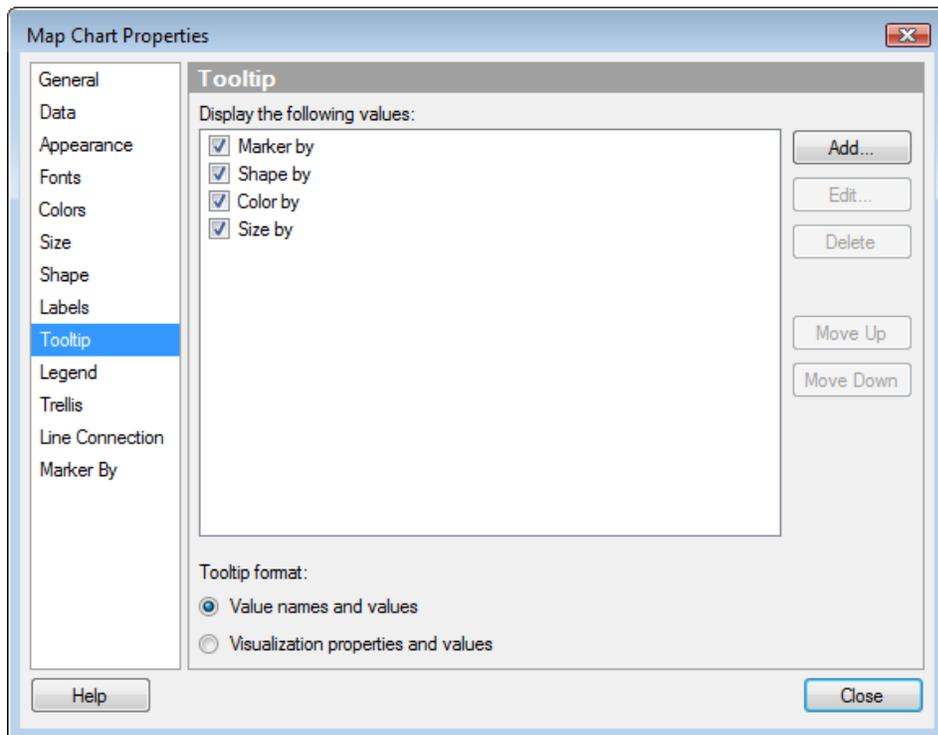
4.10.3.9 地图属性 - 标签



选项	说明
标记者 (Label by)	指定应将其值作为标签显示在图表中的列或层级。 使用具有交互式形状的地图时，标签依据的列必须始终来自与作为着色依据的列相同的数据表。“数据”页面中指定了用于着色的数据表。
显示标签 (Show labels for)	确定是要显示所有标记上的标签（“全部”），仅显示已标注标记上的标签（“标记的行”），还是不显示任何标签（“无”）。
最大标签数 (Max number of labels)	指定要显示的最大标签数。如果该数字小于可用标记数，则系统会均匀分配标签。 注意： 此设置在标记平铺时不可用。如果要更改标记形状，则转至“形状”页面。
项目上的中心标签 (Center labels on items)	标签置于标记的右上部（而不是从标记到标签绘制一条线），这是默认行为。通过这种方式，您可以将自己的图像用作标记。 注意： 此设置在标记平铺时不可用。如果要更改标记形状，则转至“形状”页面。
显示空标签 (Show empty labels)	显示无内容的标签。 注意： 此设置在标记平铺时不可用。如果要更改标记形状，则转至“形状”页面。
显示选项 (Display options)	[仅当地图类型设置为带有标记或饼图的背景图像或带有标记和饼图的地图时可用。] 选择在标签中显示除纯文本之外的任何内容时，可使用这些设

	置。例如，标签可包含 Web 链接或图像。
从以下项获取内容 (Get content from)	<p>[仅当至少有一个虚拟列生成器可用时才可见。]</p> <p>您公司可能已设置某些类型的虚拟列生成器，可从所选列中获得值并可用一种方式或其他方式将其转换以生成所需输出。例如，如果您有权访问 TIBCO Spotfire Lead Discovery，则可以在此处选择结构列，以从标签的信息链接中显示分子结构。</p> <p>对于当前数据表中的嵌入图像，或者通过 URL 提取数据时，应将此设置保留在“(所选列)”。</p>
设置... (Settings...)	<p>如果所选源具有某些可用设置，可以通过单击“设置”按钮访问这些设置。例如，您应在此处指定当使用 TIBCO Spotfire Lead Discovery 时从哪个信息链接检索结构。</p>
显示为 (Show as)	<p>允许您确定应如何解析所选列中的数据。</p> <p>例如，对纯文本标签使用“文本”。如果在要用作标签的数据中存在二进制图像，则使用“图像”。如果文本应解析为 Web 链接，则使用“链接”。如果从 Web 资源位置选择图像，则使用“URL 中的图像”。您可能需要通过单击“设置...”按钮并修改链接语法以更改“链接”或“URL 呈现器设置中的图像”，从而使其符合当前数据。</p> <p>如果数据是形状文件并且要在标签中显示几何形状，则使用“几何”。</p> <p>如果将 TIBCO Spotfire Lead Discovery 结构列用于标签依据，则要选择用于在此处显示结构图像的呈现器。</p>
设置... (Settings...)	<p>如果选中的“显示为方法”具有某些可修改的可用设置，则可以通过单击“设置”按钮访问这些设置。例如，它可以是 Web 链接的链接呈现器设置或 URL 呈现器设置中的图像、几何呈现器设置或某些结构呈现器设置。</p>
大小 (Size)	<p>所选标签输出是某些类型的图像时可用。增加或减小标签的大小。</p>

4.10.3.10 地图属性 - 工具提示

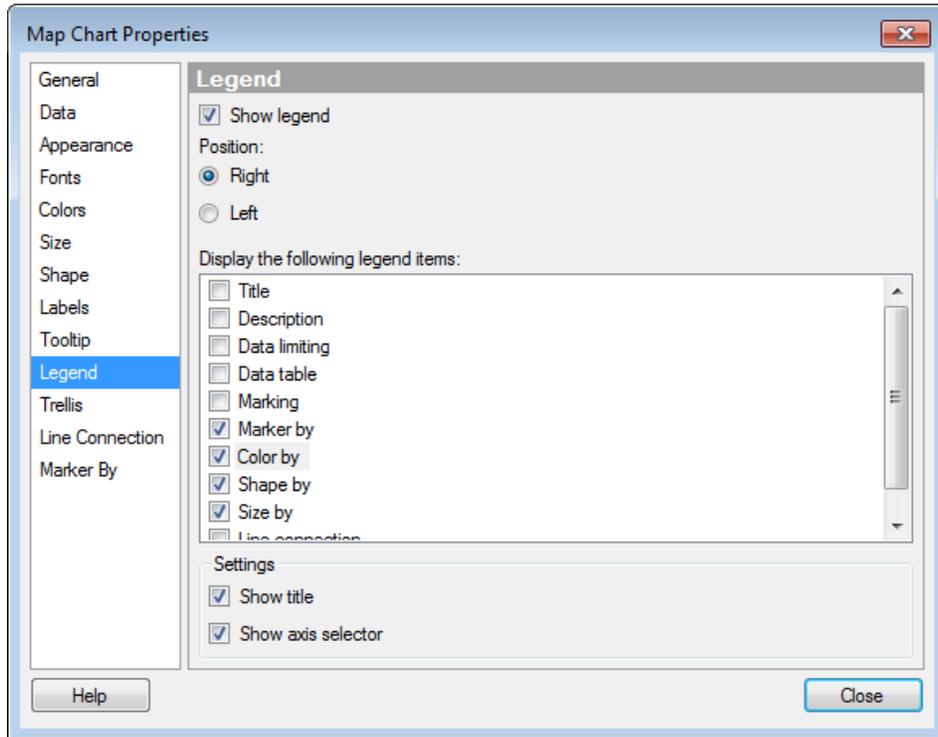


选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

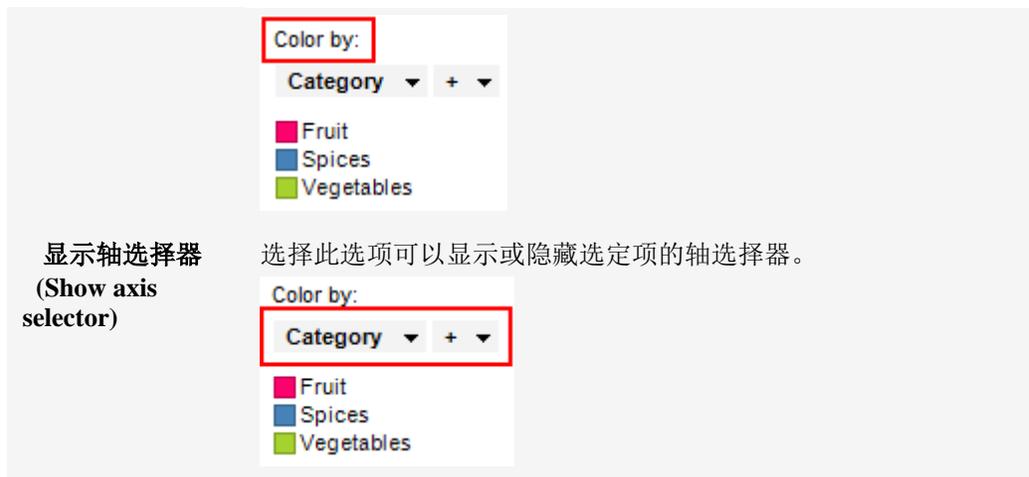
图表属性和值 (Visualization properties and values)

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

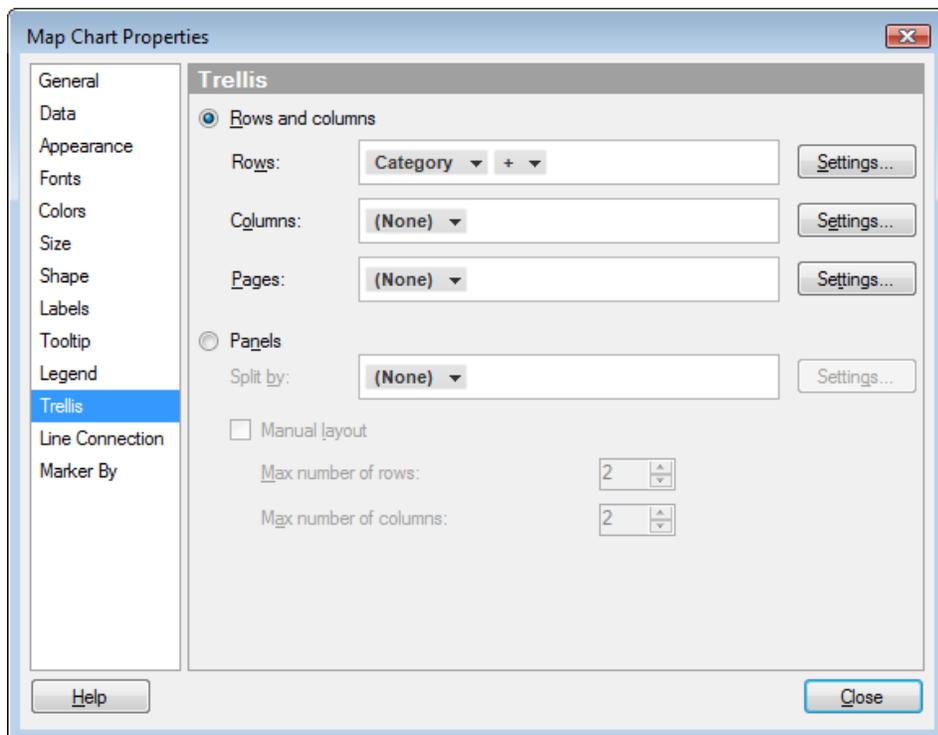
4.10.3.11 地图属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定的项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



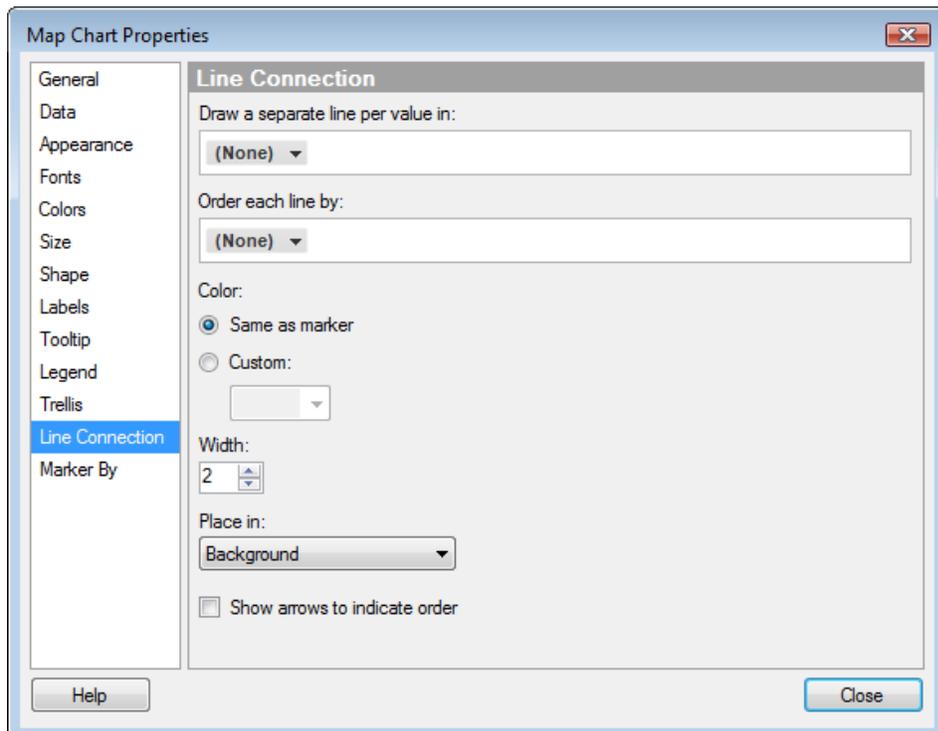
4.10.3.12 地图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。
行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列 (Columns)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。

页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

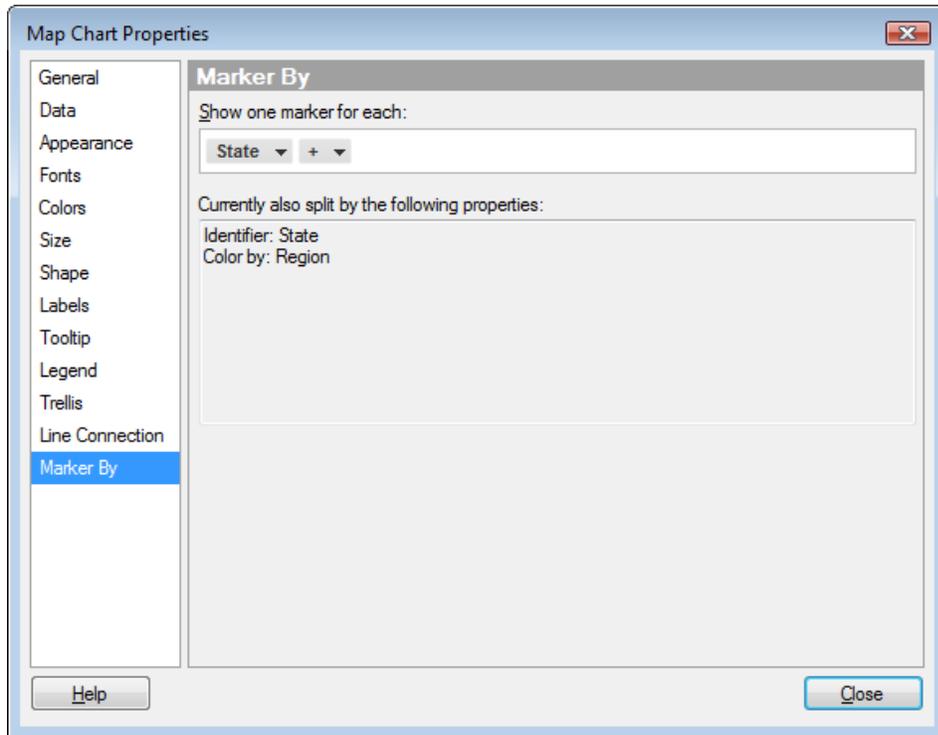
4.10.3.13 地图属性 - 线连接



注意：此页面中的设置对具有交互式形状的地图不可用，因为这些地图不具有能应用任何线连接设置的标记。

选项	说明
根据各个值绘制单独的线 (Draw a separate line per value in)	指定包含线连接所使用类别的列或层级。相同类别的标记将相互连接以形成单独的线。如果此处没有指定列或层级，所有标记将相互连接。
每条线的排序依据 (Order each line by)	指定连接标记的顺序。如果此处没有指定列或层级，标记将根据行索引（原始数据表中行的顺序）进行排序。
颜色 (Color)	指定将颜色分配到线条的方式。
与标记相同 (Same as marker)	如果要使线条与互相连接的标记具有相同的颜色，则选择此选项。如果线条用不同颜色连接标记，则线条的颜色将是这两种颜色的融合。例如，蓝色标记与黄色标记连接时，这两者之间的线条为绿色。
自定义 (Custom)	如果要让线条使用单一自定义颜色，请选择此选项。单击下拉列表以显示颜色选择器，从中可以选择其他颜色。
宽度 (Width)	指定线条的宽度。
位置 (Place in)	选择是将线条放置在相连接的标记的前景还是背景。 提示： 如果想要在将线条放置在背景时透过标记看到这些线条，则在“外观”页面中更改标记的透明度。
显示箭头以指示顺序 (Show arrows to indicate order)	指定是否应沿着线显示箭头以指示顺序。

4.10.3.14 地图属性 - 标记依据



注意：此页面中的设置对具有交互式形状的地图不可用，因为这些地图不具有任何标记。

选项	说明
针对每项显示一个标记 (Show one marker for each)	指定包含标记应按其拆分的类别的列或层级。
当前还按以下属性拆分 (Currently also split by the following properties)	显示关于标记拆分当前所涉及的其他属性的信息。

4.10.3.15 关于“添加数据表”的详细信息

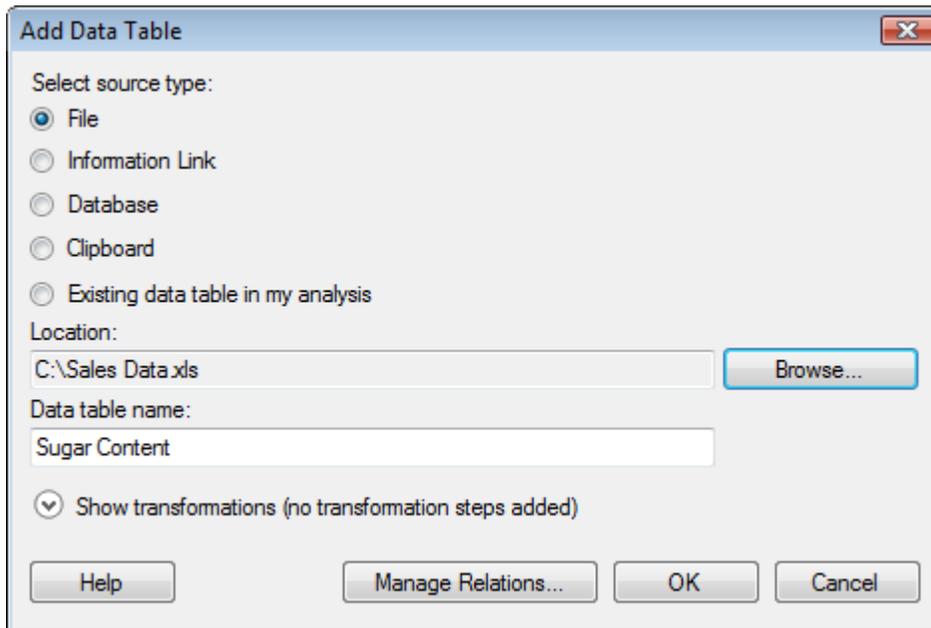
此对话框可用于将地图数据添加到地图图表。

► 访问“添加数据表”对话框的步骤：

1. 创建一个地图。
2. 在图表中单击鼠标右键显示弹出式菜单，并选择“属性”。
效果：系统将显示“属性”对话框。
3. 转至“数据”页面。
4. 从“地图类型”下拉列表中选择“具有交互式形状的地图”。

5. 单击“添加...”。

注释：如果未使用形状文件，将某些数据用作地图之前，需要先手动配置这些数据。若要了解如何执行此操作，请参见地图地理数据的配置。



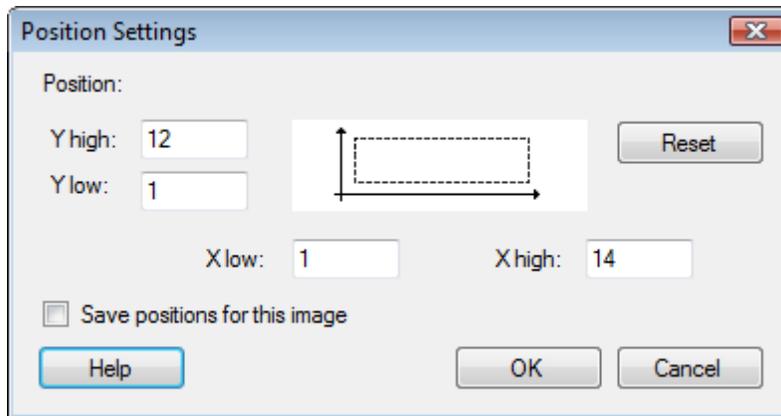
选项	说明
选择源类型 (Select source type)	
文件 (File)	使您可以从文件添加数据表。
信息链接 (Information Link)	使您可以从信息链接添加数据表。
数据库 (Database)	使您可以从任何受支持的数据库添加数据表。
剪贴板 (Clipboard)	使您可以从剪贴板添加数据表。
我的分析中的现有 数据表 (Existing data table in my analysis)	使您可以从当前分析添加数据表。
位置 (Location)	显示选定文件的路径和文件名。
浏览... (Browse...)	打开一个对话框，从中可以选择要打开的文件、信息链接、数据库等。
数据表名称 (Data table name)	使您可以为新数据表键入合适的名称。

显示转换 (Show transformations)	展开对话框，使您可以对要添加的数据表应用转换。有关详细信息，请参见显示转换主题。
管理关系... (Manage Relations...)	打开“管理关系”对话框，从中可以指定如何将新的数据表与之前分析中加载的任何数据表相关联。

4.10.3.16 关于“位置设置”的详细信息

► 访问“位置设置”对话框的步骤：

1. 在地图的“图表属性”对话框中，转至“数据”页面。
2. 选择“具有标记或饼图的背景图像”作为地图类型。
3. 选择背景图像。
4. 单击“位置设置...”。



选项	说明
位置 (Position)	指定标记相对于地图图像位置的位置。为 Y 轴和 X 轴分别键入不同的高值和低值来移动标记，以便将其放置在地图中的正确位置。
重置 (Reset)	返回由选定坐标列的最大和最小值所指定的默认位置。
保存此图像的位置 (Save positions for this image)	如果要让应用程序记住为当前背景图像定义的位置，请选中此对话框。更改数据表、X 和 Y 列或标记的形状类型（只要背景图像不发生更改）时，将保留这些位置。

4.10.4 地图地理数据的配置

当形状文件在 TIBCO Spotfire 中打开时会自动进行配置，这样便能够显示具有交互式形状的地图。但是，有时候可能需要对数据进行某些手动设置，才能在具有交互式形状的地图中使用。二进制几何数据需要提取到六坐标列中，并且还需要在 mapchart.columntypeid 属性上为列分配以下适当值：Geometry、XMax、XMin、YMax、YMin、XCenter 和 YCenter。

► 设置非形状文件 WKB 数据的步骤:

当地理数据位于“已知二进制 (WKB)”列中，但并非源自形状文件时，您可以通过使用“插入计算的列”工具中的空间函数来手动创建所需的坐标列。

1. 单击“插入”>“计算的列...”。
2. 在“函数”部分，选择“空间函数”类别。
3. 选择第一个空间函数 WKBEnvelopeXCenter 并单击“插入函数”。
4. 从“可用列”列表中选择 WKB“插入列”。
5. 键入适当的列名称（例如 XCenter）并单击“确定”。

效果：系统将创建“X 中心值”列，并在 mapchart.columntypeid 属性中设置正确的属性值。

6. 对其他五个函数重复执行步骤 3 至步骤 5。
7. 现在，创建一个地图，并将包含新创建列的数据表用作“图表属性”对话框中“数据”页面中的地图数据表。

► 对地图信息设置信息链接的步骤:

当地理数据位于数据库中，并且使用信息链接检索数据，如果您想要信息链接的最终用户无需更多配置即可创建地图，则在创建列元素时需要执行以下步骤：

1. 如果您仅有一个二进制 WKB 列，则可以使用 TIBCO Spotfire 来创建必要的坐标列。开始即将坐标列放置在服务器数据库中，这将为以后使用地理数据提供更大的便利。几何值列应为 BLOB 类型，坐标列应为 Real 类型。
2. 在 Information Designer 中的“列元素”选项卡中创建列元素时将指定属性。对每个列元素，展开“属性”字段，单击“添加...”并创建属性 mapchart.columntypeid。在“值”字段中，根据您所定义的列键入几何值、X 最大值、X 最小值、Y 最大值、Y 最小值、X 中心值或 Y 中心值。
3. 保存列元素。

如果您要在“可视化表”中能够以图像查看几何值列，内容类型列属性需要设置成为应用程序/x-wkb。对于您在添加内容类型属性以显示“几何值”列中形状之前所创建的可视化表，请单击“编辑”>“图表属性”，并转至“列”页面以更改呈现器。

4.11 树形图

4.11.1 什么是树形图？

树形图尤其适用于显示大量分层结构（树状结构）的数据。图表中的空间被分为若干个矩形，这些矩形的大小和顺序取决于定量变量。

树形图层级中的级别可以看作是包含其他矩形的若干个矩形。层级中同一级别上的各组矩形在数据表中表示一列或一个表达式。层级中某一级别上的各个矩形表示列中的类别。例如，表示大洲的矩形可能会包含表示此大洲中的国家/地区的多个矩形。反过来，表示国家/地区的各个矩形可能会包含表示这些国家/地区中的城市的矩形。您可以直接在图表中创建树形图层级，或者使用已定义的层级。有关详细信息，请参见创建树形图层级的步骤。

可以使用多种不同算法来确定如何对树形图中的矩形调整大小和排序。Spotfire 中的树形图使用正方化算法。

树形图中矩形的范围大小是从图表的左上角到右下角，最大的矩形位于左上角，最小的矩形位于右下角。对于层级而言，换句话说，当矩形嵌套时，将对树形图中每个矩形重复执行相同的矩形排序。这意味着，包含其他矩形的矩形大小以及位置将由所包含矩形的区域总和来决定。

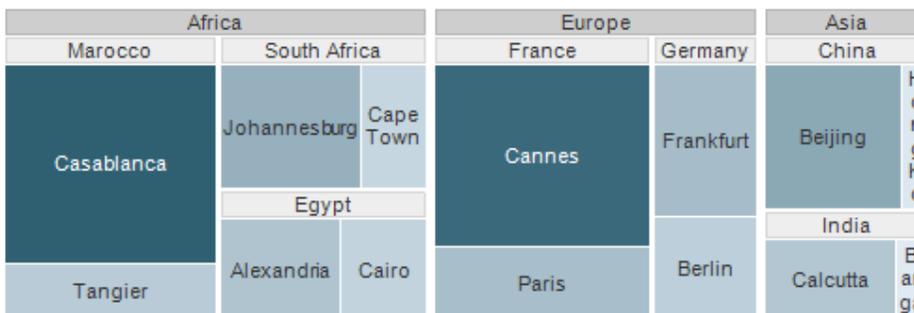
示例：

在以下树形图中，矩形表示城市，并按照“销售额”列调整大小和着色。在此情况下，将对“销售额”列选择聚合方法“总和”。此树形图在一个级别中仅包含数据。



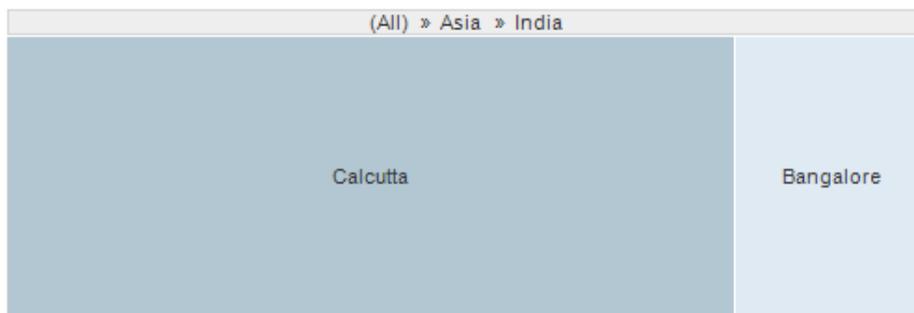
该矩形的大小和位置以及着色，表示卡萨布兰卡和戛纳具有最高的销售额之和，而香港和班加罗尔则具有最低的销售额之和。

若要对比整个国家/地区或大洲的销售额之和，您可以向树形图层级添加其他级别，而同时不会丢失有关各个城市的信息。在以下树形图中，“国家/地区”和“洲”列将被添加到树形图层级中。



现在矩形会被嵌套。表示大洲的每个矩形组成了代表该大洲内国家/地区的矩形。表示国家/地区的每个矩形组成了代表该国家/地区内城市的矩形。仍然可以看到哪一个城市具有最高的销售额之和，不过也可以很容易地看出非洲是具有最高销售额之和的大洲，而亚洲是具有最低销售额之和的大洲。现在由于矩形已被嵌套，因而已不在相同位置。但是，每个层级的级别仍然根据正方化算法进行组织。例如，表示印度的矩形大小由表示加尔各答和班加罗尔两个矩形的区域之和来决定。表示亚洲的矩形大小反正则由表示中国和印度两个矩形的区域之和来决定。

要仔细查看树形图的某个部分，您可以从较高的层级级别导航至较低的层级级别。单击您想要导航至的某一级别的层级标题。在以下示例中，当您向下导航至国家/地区级别印度时，树形图如看上去那样进行显示。



最上面的层级标头现在按照从顶级到您当前查看的级别来显示层级级别。要在层级中向上导航，单击您想要导航至的级别。

您可以通过图表的右键菜单随时隐藏树形图中的层级标头和标签。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.11.2 如何使用树形图

► 应用着色的步骤：

1. 在**筛选器**面板中，在表示要用作着色依据列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：也可以通过“图表属性”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“**编辑**”>“**文档属性**”下进行更改。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 在颜色目标上松开鼠标按钮。
效果：树形图中的矩形将根据所选列进行着色。
注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

► 创建树形图层级的步骤：

1. 在图例中，单击“**层级**”的列选择器，打开菜单。
注释：也可以在“图表属性”对话框的“层级”页面对层级设置进行定义。
2. 选择您要用作树形图层级顶级的列。
效果：树形图将立即分为矩形，代表所选列中的类别。
3. 单击先前所用列选择器旁边带有加号的列选择器。
4. 从该菜单中，选择您要用作树形图层级中下一级别的列。
效果：代表所选列中类别的矩形将被立即添加到树形图层级中上方级别的矩形内。
5. 对每个您要添加到树形图层级中的级别，重复执行步骤 3 和步骤 4。
注释：您可以向树形图层级添加列并通过使用图例中的拖放功能更改层级级别的顺序。有关详细信息，请参见拖放。
注意：您也可以通过在“列属性”对话框中创建层级或从筛选器面板中创建层级将预配置的层级用作树形图层级。有关在 TIBCO Spotfire 中创建层级的详细信息，请参见如何编辑列属性和创建层级筛选器。

► 导航至树形图中不同级别的步骤：

1. 在树形图中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 从弹出式菜单中选择“**导航到**”。
3. 选择您要导航到的层级级别。
注释：如果层级标头可见，您也可以单击层级标头导航到该级别。
注意：可以通过从树形图最上方标头中的级别路径单击某一类别，在层级中向上导航。若要转至顶级，单击“(全部)”。

► 创建新树形图的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建树形图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“**插入**”>“**新建图表**”>“**树形图**”。
效果：应用程序会首先尝试设置合适的树形图。

2. 调整树形图以显示您选择的数据。

4.11.3 树形图属性

4.11.3.1 树形图属性

树形图属性对话框由以下几个页面组成：

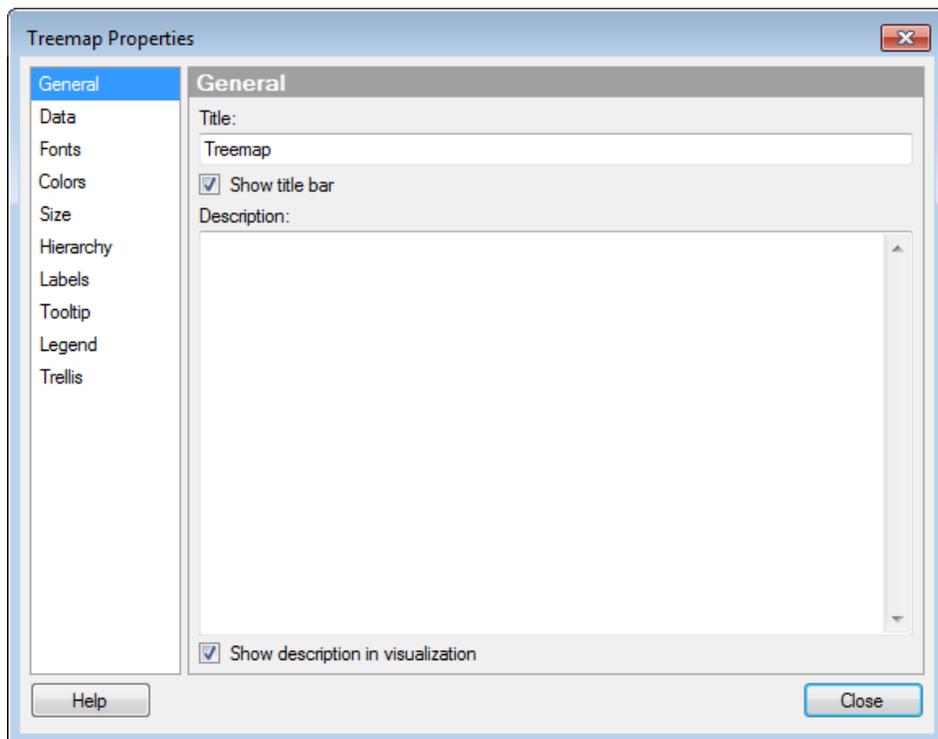
- 常规
- 数据
- 字体
- 颜色
- 大小
- 层级
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅

► **访问树形图属性对话框的步骤：**

1. 在树形图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

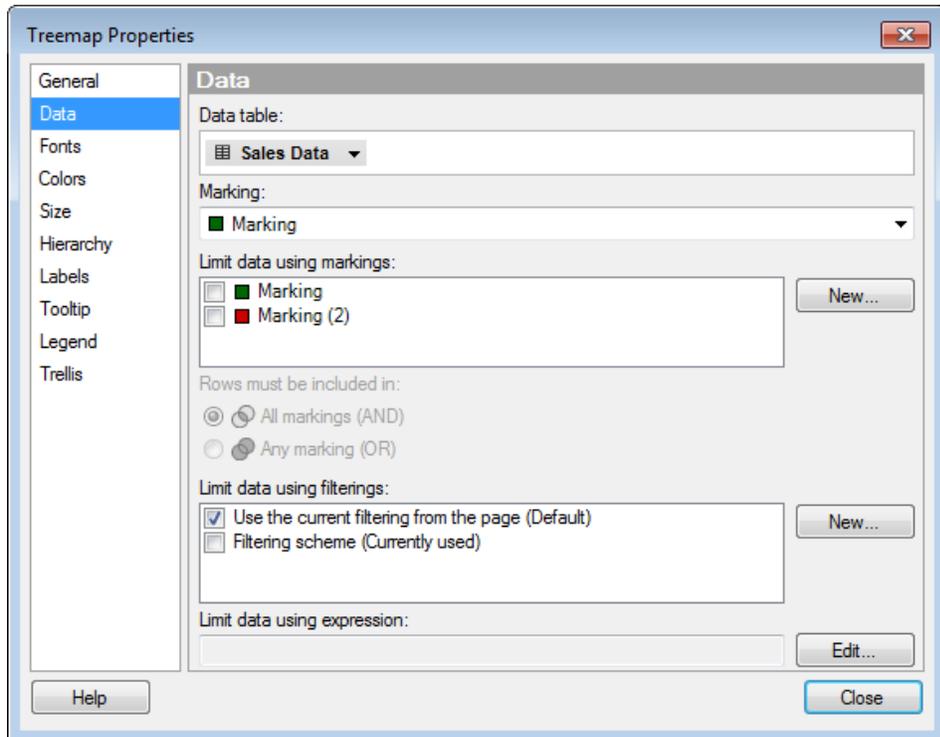
注释：您还可以单击树形图图表将其激活，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.11.3.2 树形图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

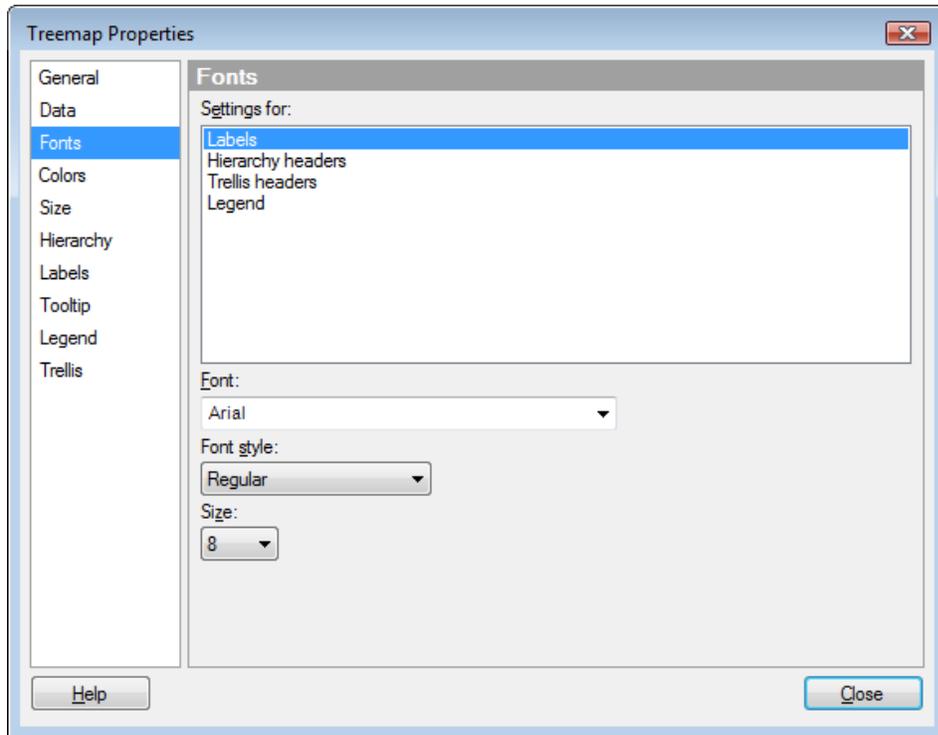
4.11.3.3 树形图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。

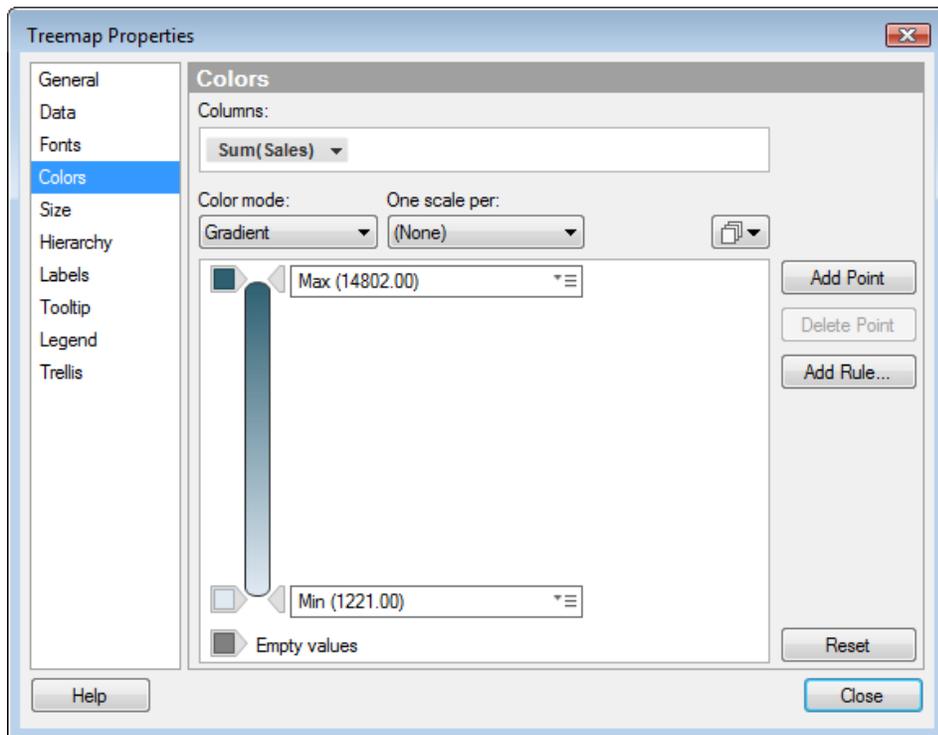
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。 如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... Edit...	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。

4.11.3.4 树形图属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.11.3.5 树形图属性 - 颜色



选项

说明

**列
(Columns)**

指定要作为着色依据的列或层级。

**颜色模式
(Color mode)**

指定用于设置颜色方案的颜色模式。可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。

**每个刻度
(One scale per)**

指定栅格化树形图是否每个栅格具有一个单独的刻度，或者是应对整个图表应用同一刻度。



[“颜色方案”菜单]

打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。

**从图表中
(From
Visualization)**

使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。

**文档配色方案
(Document Color
Schemes)**

使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。

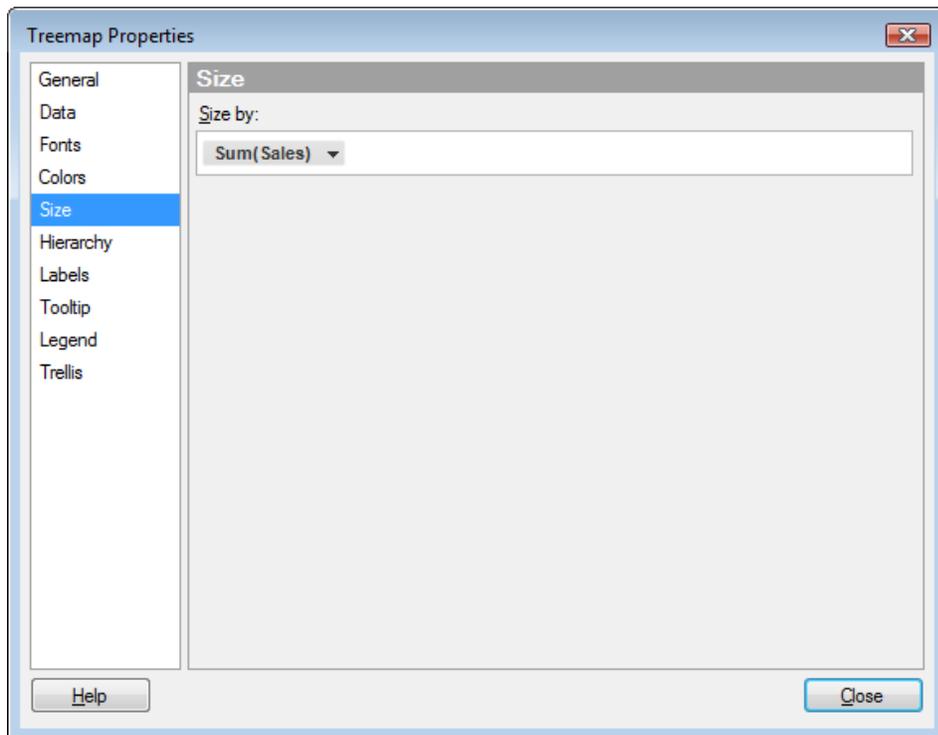
[预定义的颜色方案]

列出一些预定义的颜色方案。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。

提示：为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。

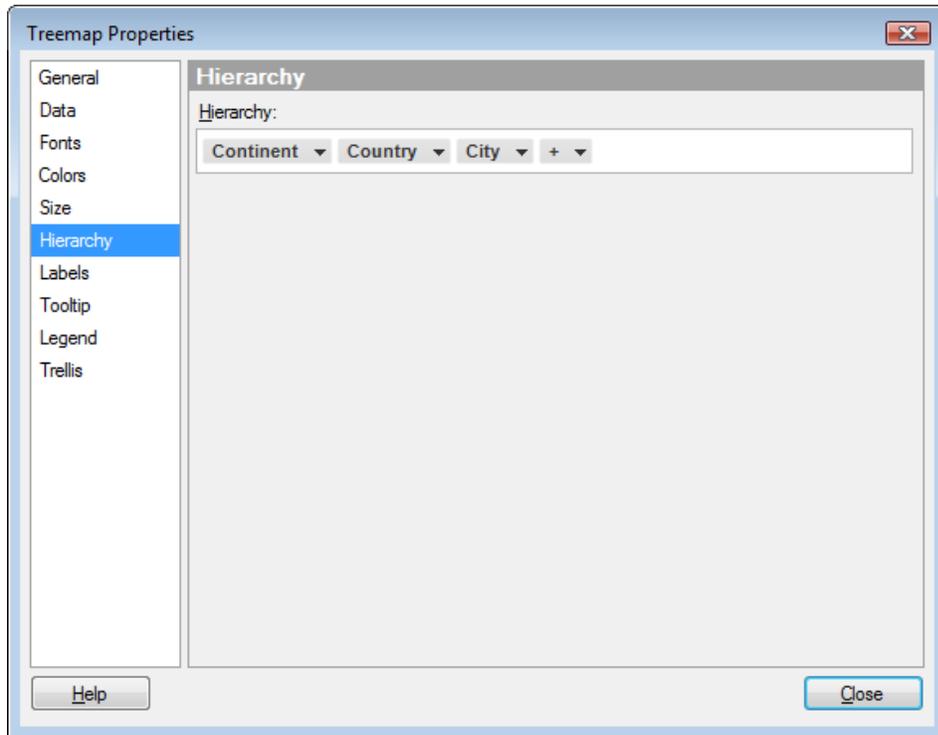
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p> <p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p> <p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p> <p>文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
重置 (Reset)	将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.11.3.6 树形图属性 - 大小



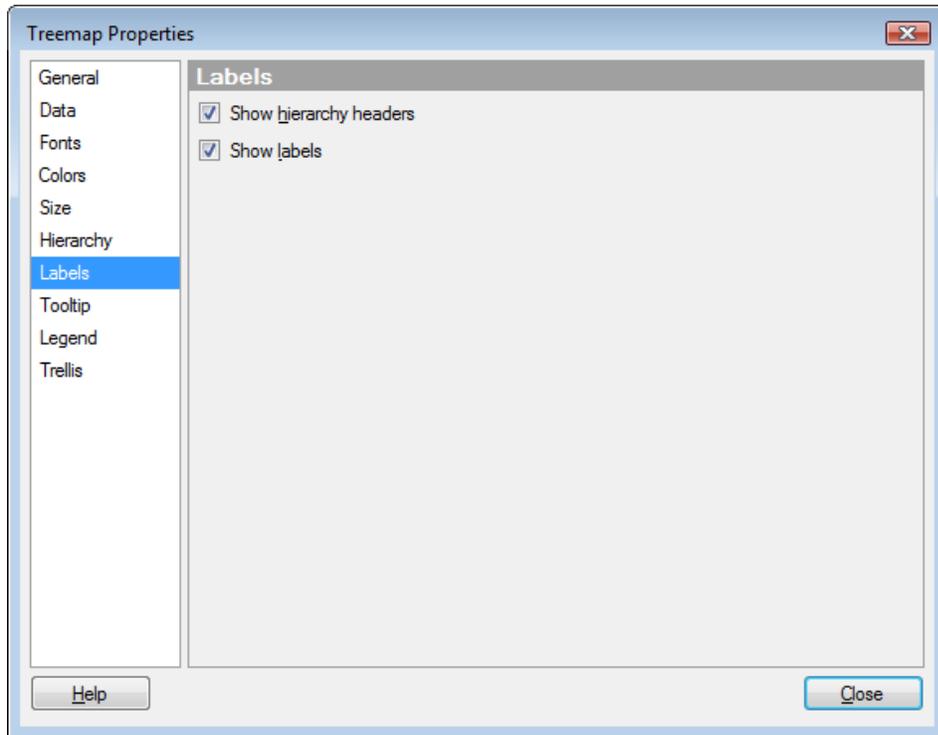
选项	说明
大小依据 (Size by)	指定其类别将确定树形图中矩形大小的列。 注意： 由于带有负值的项目没有大小并且无法显示，因此不建议根据可能包含负值的列调整大小。

4.11.3.7 树形图属性 - 层级



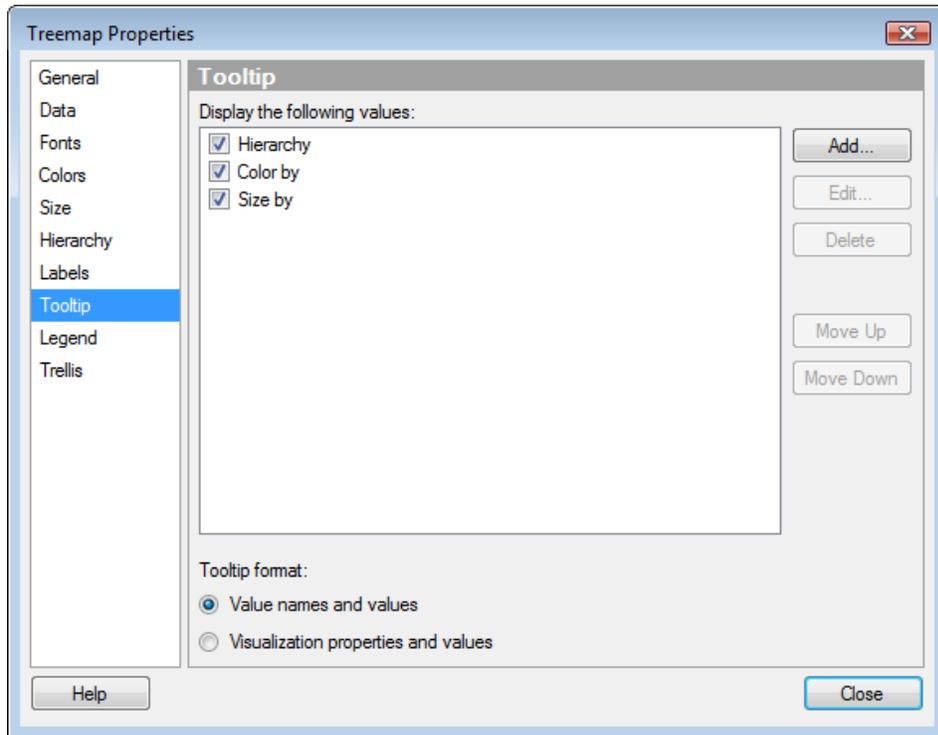
选项	说明
层级 (Hierarchy)	<p>指定要在树形图层级中使用的列。此处指定的顺序可确定树形图层级中级别的顺序。</p> <p>例如，洲 - 国家/地区 - 城市，其中洲将为最高级别，而城市为最低级别。</p> <p>提示：不需要添加单独的列来设置树形图层级，您可以使用先前定义的层级。若要了解有关创建层级的详细信息，请参见如何编辑列属性和创建层级筛选器。</p>

4.11.3.8 树形图属性 - 标签



选项	说明
显示层级表头 (Show hierarchy headers)	指定是否在树形图中显示层级标头。也就是说，层级中每个级别的列名称是否显示为树形图中的标头。
显示标签 (Show labels)	指定是否在树形图层级的最低级别的矩形中显示标签。

4.11.3.9 树形图属性 - 工具提示

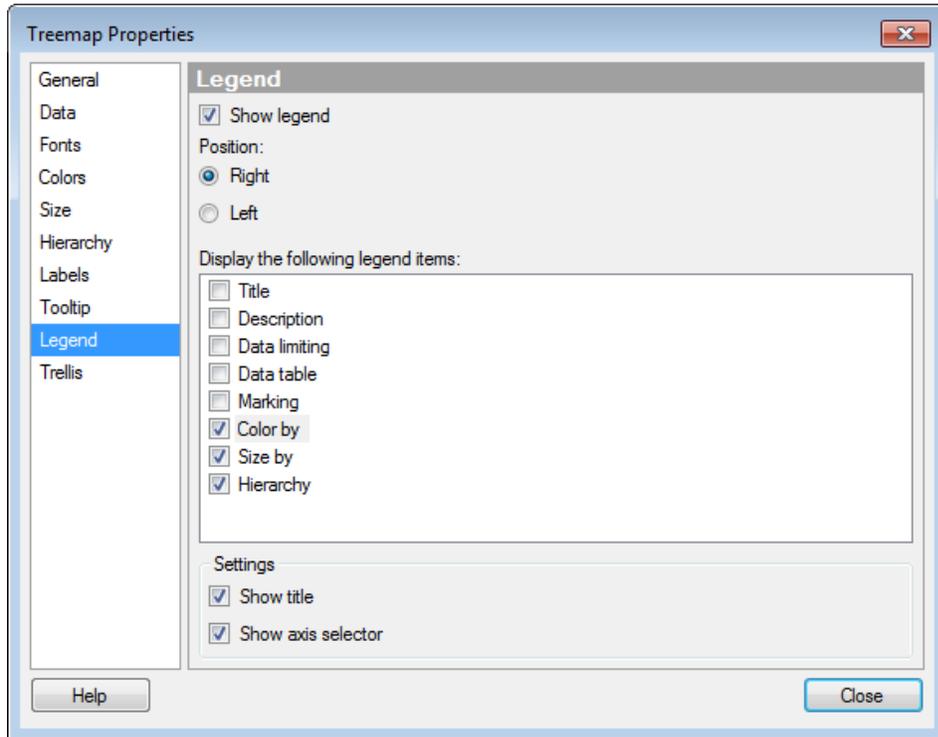


选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

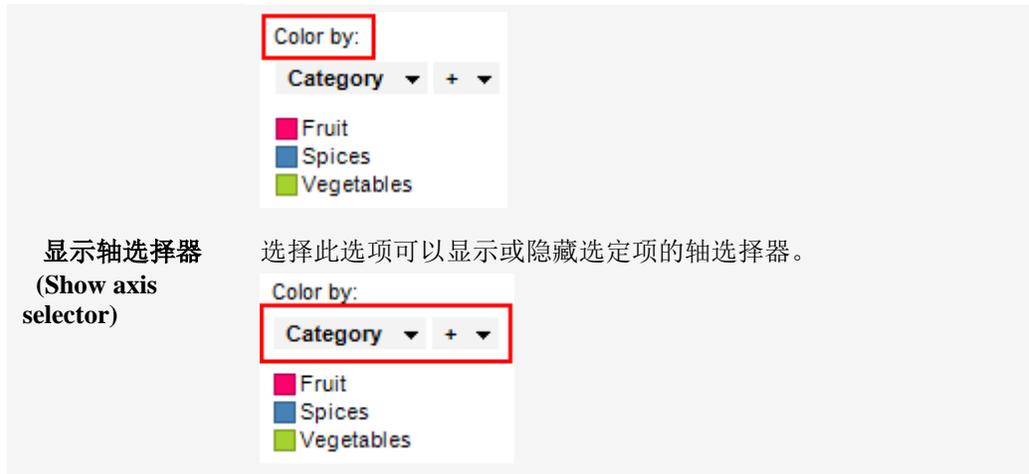
**图表属性和值
(Visualization
properties and
values)**

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X : 2003, 颜色: 黄瓜, 等等。

4.11.3.10 树形图属性 - 图例



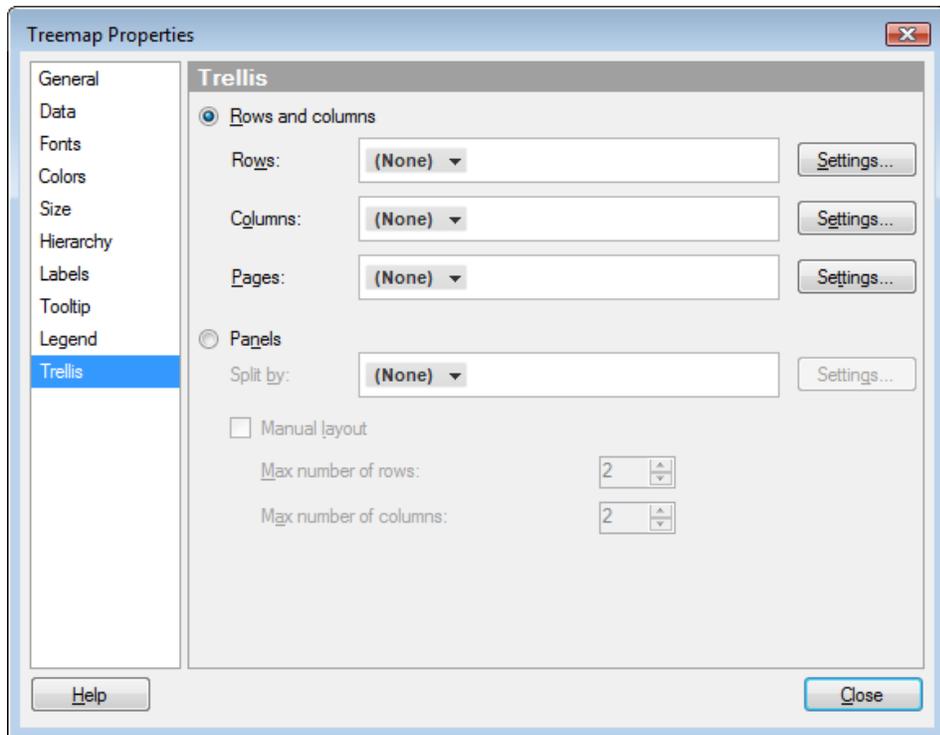
选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定的项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：



显示轴选择器
(Show axis selector)

选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。

4.11.3.11 树形图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。
行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列 (Columns)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。
页面	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。

(Pages)	向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。 每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

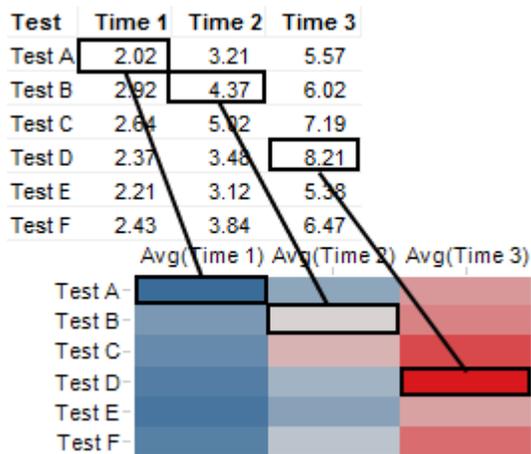
4.12 热图

4.12.1 什么是热图？

了解热图的最简单方法是想象成包含颜色而不是数字的表或电子表格。默认颜色渐变将热图中的最低值设置为深蓝色，最高值为鲜红色，中距值为浅灰色，这些极值之间具有相应的过渡（或渐变）。热图特别适合于可视化大量的多维数据，由于包含类似值的行群集显示为类似的颜色区域，因此还可用于识别这些行群集。

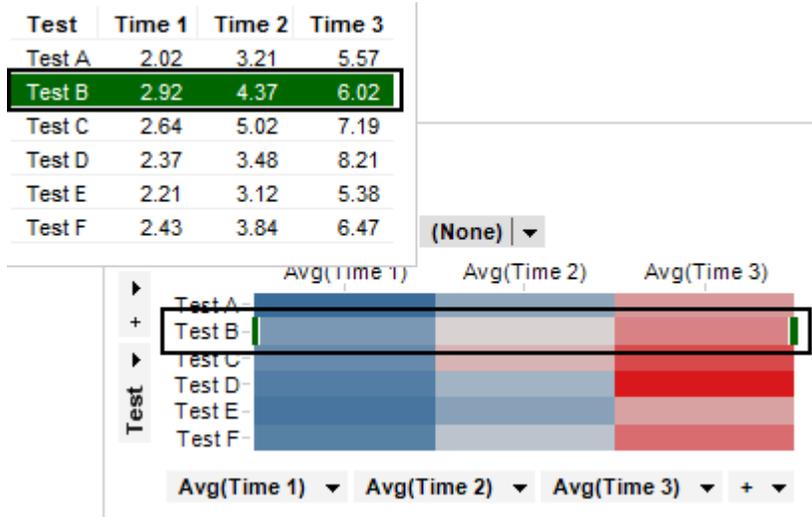
示例：

以下示例说明了表中的值如何在热图单元格中显示为颜色渐变。



短格式/宽格式的数据:

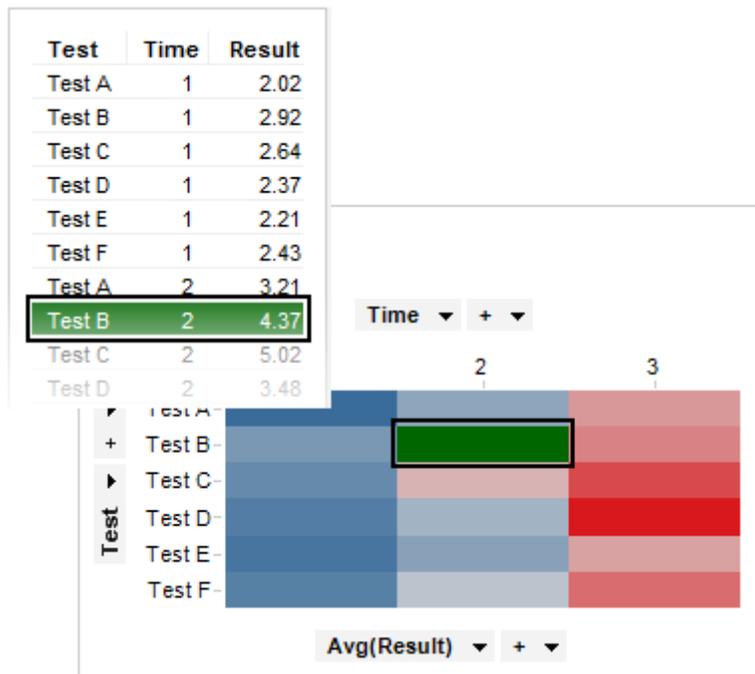
与在其他图表中相同，在热图中进行突出显示和标记适用于基础数据表中的一行或多行。在以下示例中，数据为短格式/宽格式，并且数据表中的每一行都对应热图中的行。



此热图中的 Y 轴设置为“测试”列，X 轴设置为“(无)”。对于热图中的每个单元格值，已选择“第 1 次”、“第 2 次”和“第 3 次”列。单元格值列始终是合并的，除非 Y 轴设置为“(行号)”。这是因为数据表可能包含很多带有相同名称的行，那么这些行中的值必须合并成一个值才能在热图中显示。平均值是默认合并值。对于短格式/宽格式的数据，这是设置热图的常用方法。

高格式/瘦格式的数据 :

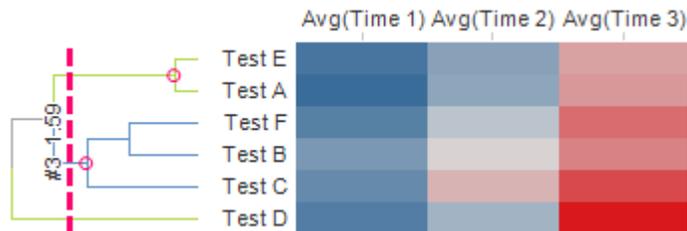
然而如果数据为高格式/瘦格式，则每个数据表行将对应热图中的一个单元格，如下列所示。



如上例所示，已在 Y 轴上选择“测试”列。但在这种情况下，已在 X 轴上选择“时间”列，并且单元格值设置为单个列“结果”。该数据与短格式/宽格式示例中数据的内容相同，但使用该数据的格式必须通过其他方式设置热图。

树形图

将热图与层级群集相结合通常很有用，这是基于层级中项目之间的距离或相似度来对这些项目进行排列的方式。根据选定距离度量，群集计算的结果显示为群集项目之间的距离或相似度。请参见距离度量概述和对每个度量的详细描述，以获得更多信息。要总体了解关于层级群集的详细信息，请参见层级群集理论概述。您可以在热图中对行和列进行群集分析。层级群集计算的结果将以树形图（层级的树状结构）的形式显示在热图中。行树形图显示了行之间的距离（或相似度）以及作为群集计算结果的各行所属的节点。列树形图显示了变量（所选单元格值列）之间的距离（或相似度）。以下示例显示了包含行树形图的热图，其中计算了行之间的距离。



作为群集计算的结果，热图中的行已重新排序以对应群集计算。测试 A 和测试 E 被放置在同一群集中。测试 F 和测试 B 被一起放置在另一个群集中，此群集与测试 C 一起构成其他群集。测试 D 不包含在其中任何一个群集中。这表示与测试 F、测试 B、测试 C 或测试 D 相比，测试 A 和测试 E 彼此更接近。还表示测试 D 距离任何其他行最远。有关详细信息，请参见树形图和群集。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.12.2 如何使用热图

► 添加树形图的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“树形图”页面。
4. 在“设置”中，从下拉列表中选择树形图类型。
5. 根据您在上一步中选择的树形图类型，选择“显示行树形图”或“显示列树形图”复选框。

效果：在该对话框的底部，选定树形图的设置变为可用。

6. 单击“计算层级群集”单选按钮。

注释：要使用现有树形图替代，请单击“已导入”单选按钮，从数据表选择器中选择要使用的树形图，然后继续执行第 12 步。

7. 单击“设置...”按钮。

效果：系统将打开“编辑群集设置”对话框。

8. 从下拉列表中选择“群集方法”、“距离度量”和“排序权重”。

注释：要了解关于可能的群集设置的详细信息，请参见群集方法概述、距离度量概述和排序权重。

9. 从“**空值替换方法**”下拉列表中选择如何替换空值。
注释：有关对可用替换方法的说明，请参见关于“**编辑群集设置**”的详细信息。
10. 如果您要规范热图中的值，请从下拉列表中选择“**规范化方法**”。
注释：要了解关于规范化方法的详细信息，请参见规范化列。
11. 完成后单击“**确定**”关闭该对话框。
12. 要让树形图显示正确的群集数据，您必须对其进行更新。如果每次更改设置您都希望自动更新以进行显示，请单击“**自动**”单选按钮。如果您希望控制更新树形图的时间，请单击“**手动**”单选按钮，然后单击“**更新**”按钮。
效果：图表中将显示树形图。
注释：您可以在“**位置**”下更改树形图的放置位置。

► 应用着色的步骤：

请参见在交叉表和热图中着色，以了解如何专门为热图设置着色。如果想要了解有关一般着色的详细信息，请参见着色概述。

► 创建新的热图的步骤：

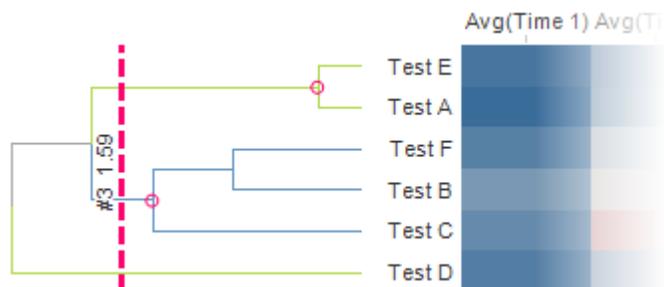
1. 单击工具栏上的“新建热图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“**插入**”>“**新建图表**”>“**热图**”。
效果：应用程序将先尝试设置合适的热图。
2. 调整热图以显示您选择的数据。

4.12.3 树形图和群集

树形图是热图中使用的树状结构图，用来使层级群集计算的结果可视化。根据选定距离度量，群集的结果显示为群集行或列之间的距离或相似度。请参见距离度量概述和对每个度量的详细描述，以获得关于可用距离度量的更多信息。您可以通过打开“图表属性”的“树形图”页面来对现有热图执行层级群集。您还可以使用层级群集工具与数据表进行群集作为输入。要了解关于层级群集和热图的详细信息，请分别参见层级群集理论概述和什么是热图？。请注意，群集时仅包括数值列。

行树形图

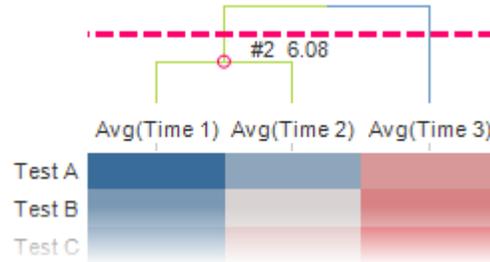
行树形图显示了行之间的距离或相似度以及作为群集计算结果的各行所属的节点。行树形图的示例如下所示。



在行树形图中，群集数据中的各行由最右侧的节点、叶节点表示。树形图中的每个节点表示树形图中位于其右侧的所有行的群集。因此，树形图中最左侧的节点是包含所有行的群集。垂直虚线是修剪线，可在树形图中将其向一侧拖动。修剪线旁边的值表示从该线的当前位置开始的群集数，以及在该位置处计算得出的距离和相似度。在上例中，计算得出的距离是 1.59，有三个群集从该修剪线位置处开始。上面两个用粉红色圆圈表示的群集包含两行或更多行，而下面的群集仅包含单独一行。

列树形图

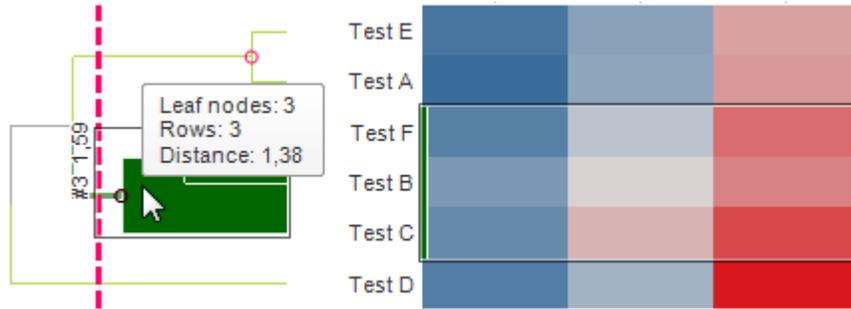
列树形图的绘制方法与行树形图相同，但显示了变量（单元格值列）之间的距离或相似度。



在上例中修剪线位置处，有两个群集。最左侧的群集包含两列，而最右侧的群集仅包含单独一列。计算得出的距离是 6.08。

与树形图进行交互

使用树形图可以轻松地在热图中进行突出显示和标记。您可将鼠标悬停在树形图上，以突出显示热图中的群集及其相应的单元格。您可以单击以标记群集。这样还可以标记热图中相应的单元格，如下例所示。工具提示显示了关于群集的信息。



群集

正如所述，树形图在执行群集时添加到热图中。还会向数据表添加一个新列，可在筛选器面板中使用。群集列是动态的，修剪线的位置决定其内容。下例显示了以上行树形图的群集列和群集筛选器的外观。

Test	Time 1	Time 2	Time 3	Row cluster IDs (Heat Map)
Test A	2.02	3.21	5.57	5
Test B	2.92	4.37	6.02	3
Test C	2.64	5.02	7.19	3
Test D	2.37	3.48	8.21	*6
Test E	2.21	3.12	5.38	5
Test F	2.43	3.84	6.47	3

Row cluster IDs (Heat Map)

*6

3

5

群集列包含与修剪线位置对应的群集节点的唯一标识符。在上例中，已标识两个群集节点。测试 B、测试 C 和测试 F 属于带有标识符 3 的群集节点，而测试 A 和测试 E 属于带有标识符 5 的群集节点。第三个标识符 *6 是叶节点，包含测试 D。通过群集列可一次筛选出全部群集。您还可以将其用于为其他图表着色或格栅化。

注意：如果将列树形图添加到包含多个单元格值列的热图，那么列群集无法显示任何群集 ID。这意味着群集列无法用于筛选或对其他图表着色或格栅化的依据。此外，列树形图无法完全交互。例如，可能无法使用树形图在热图中亮显或标记。但是，您仍可以移动修剪线以查看计算得出的距离或相似度，以及群集数。

4.12.4 导入/导出树形图

TIBCO Spotfire 中的所有树形图均可由数据表表示。这样即可使用除编辑群集设置对话框中包含的内容外的不同群集方法和统计计算。例如，您可以使用 TIBCO Spotfire Statistics Service 来执行自定义制作的 S-PLUS 或 R 脚本，该脚本可通过您选择的方法进行群集。更具体地说，您可以利用可以排序层级方法中的叶的任何计算。此类过程的结果将是一个数据表，您可以向其添加分析，然后导入到热图并用于显示树形图。

您还可以从热图中导出树形图、查看生成的数据表、进行修改和将其导入回热图（以便修改树形图）。

将树形图导出到数据表，然后将其再次导入的另一个原因是性能。如果您的数据集确实很大，对其执行群集方法时，计算可能需要一些时间。如果您已运行过一次树形图中使用的群集方法，则无需再次运行群集即可将其导出，稍后再导入。

TIBCO Spotfire 中使用的树形图的数据表表示必须符合特定格式。此格式如下所述。

► 导出树形图的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“树形图”页面。
4. 在“源”下单击“导出”按钮。

效果：系统将打开“导出树形图”对话框。

5. 为导出的树形图数据表输入名称。

注释：每个数据表都必须具有唯一的名称。如果已存在具有相同名称的数据表，则将在名称后面添加带有括号的数字。例如 y Row Dendrogram (2)

6. 单击“确定”。

效果：数据表会添加到分析中。

如果要导出此数据表在 TIBCO Spotfire 之外使用，请使用“文件”>“导出”>“数据...”功能，并选择以导出您刚创建的数据表。

► 导入树形图的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”以将树形图数据表添加到分析中。
2. 在热图图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
3. 选择“属性”。
4. 转至“树形图”页面。
5. 在“源”下选择“已导入”单选按钮。
6. 使用列选择器选取要用于树形图的数据表。

注释：数据表必须按照正确的规范设置格式（请参见下文）。

效果：导入的数据表会用于绘制树形图。

树形图数据表格式

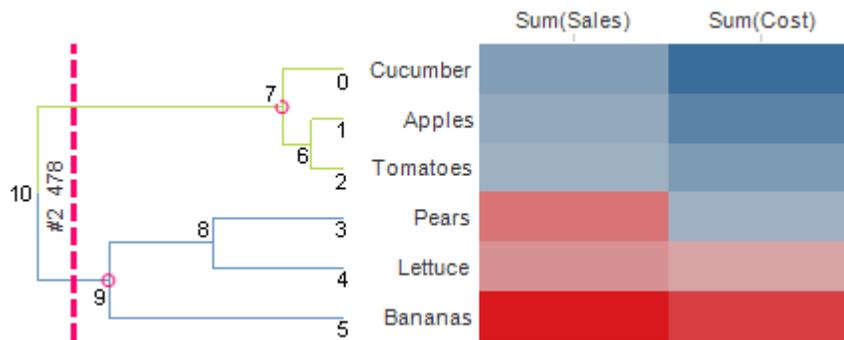
如上所述，树形图可以通过数据表导入并用于热图中。此数据表必须符合特定格式。最重要的是，列标题必须完全按照如下所示命名，并具有相应的类型：

- 节点 ID (整数)
- 父 ID (整数)
- 修剪级别 (整数)
- 高度 (数字)
- 叶序 (整数)

- + 一个或多个叶标识符列

NodeID	ParentID	PruningLevel	Height	LeafOrder	Type
0	7	5	0.00	0	Cucumber
1	6	5	0.00	1	Apples
2	6	5	0.00	2	Tomatoes
3	8	5	0.00	3	Pears
4	8	5	0.00	4	Lettuce
5	9	5	0.00	5	Bananas
6	7	4	69.92		
7	10	3	106.25		
8	9	2	230.77		
9	10	1	414.79		
10	-1	0	541.79		

在此表中，每行都对应树形图中的节点及其关联属性。在下面的树形图中，每个节点的节点 ID 已由数字表示。



节点 ID

节点 ID 为树形图中的每个节点提供了唯一的数字。

父 ID

父 ID 与节点 ID 结合，确定了树形图的层级。对于每个节点 ID，相应的父 ID 会表明哪个节点是其父节点。例如，节点 2 的父节点是 6，节点 6 的父节点是 7，节点 7 的父节点是 10，节点 10 的父节点是 -1。由于 -1 未显示在节点 ID 列中，这意味着 -1 是根节点。请注意，可以存在多个根节点。每个不匹配节点 ID 的唯一父 ID 都将被解析为根节点。

修剪级别

修剪级别是将修剪解析为群集列所需的额外信息。系统可从修剪级别找到如下从修剪角度来看关联的最近节点。将所有行看作分支。修剪所有分支 < 修剪级别。然后，您将获得一组剩余节点。然后删除其父节点位于剩余节点的所有节点。

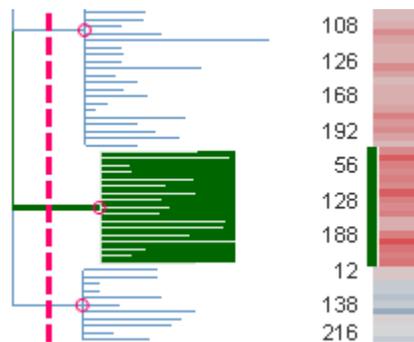
在以上示例中，这意味着：

- 在级别 0 处修剪 -> 将找到一个节点 (10)。
- 在级别 1 处修剪 -> 将找到两个节点 (7、9)。
- 在级别 2 处修剪 -> 将找到四个节点 (0、5、6、8)。
- 在级别 3 处修剪 -> 将找到六个节点 (0、1、2、3、4、5)，即所有叶。

身高

高度将决定节点的位置。对于以上示例中的行树形图，这表示相对于热图边缘的水平位置。在示例中，所有叶的高度为 0，则它们始于最靠近热图的位置。随着每个父节点越来越靠近树形图的根，它们必须有增加值。

乍看之下，每个节点的高度可能没有太多含义。但有几种方式可以让此属性具有更多含义。例如，通过使用 TIBCO Spotfire Statistics Service 计算树形图，您可以向每个节点的高度赋值，这表明了每个节点与其群集的相互关联程度。例如，距离短可以表明节点关联紧密，而较长的距离则可以表明节点是离群值。



叶序

作为叶的每行必须包含叶序编号。这些编号说明了叶的顺序。不是叶的节点包含空值。

其他叶标识符列

树形图数据表中的其他列是叶标识符列。在以上示例中，只有一个标识符列，但也可以有多个标识符列。叶标识符列可用于匹配和排序热图。

关于 R：

R 在遵守单独的开源软件许可条款的前提下提供，并不是 TIBCO Spotfire 的一部分。因此，R 不在您的 TIBCO Spotfire 的许可范围内。TIBCO Software Inc. 不以任何形式对 R 提供支持、维护或保证。对 R 的下载和使用由您全权决定，且需遵守适用于 R 的免费开源许可条款。

4.12.5 热图属性

4.12.5.1 热图属性

热图属性对话框包含多个页面：

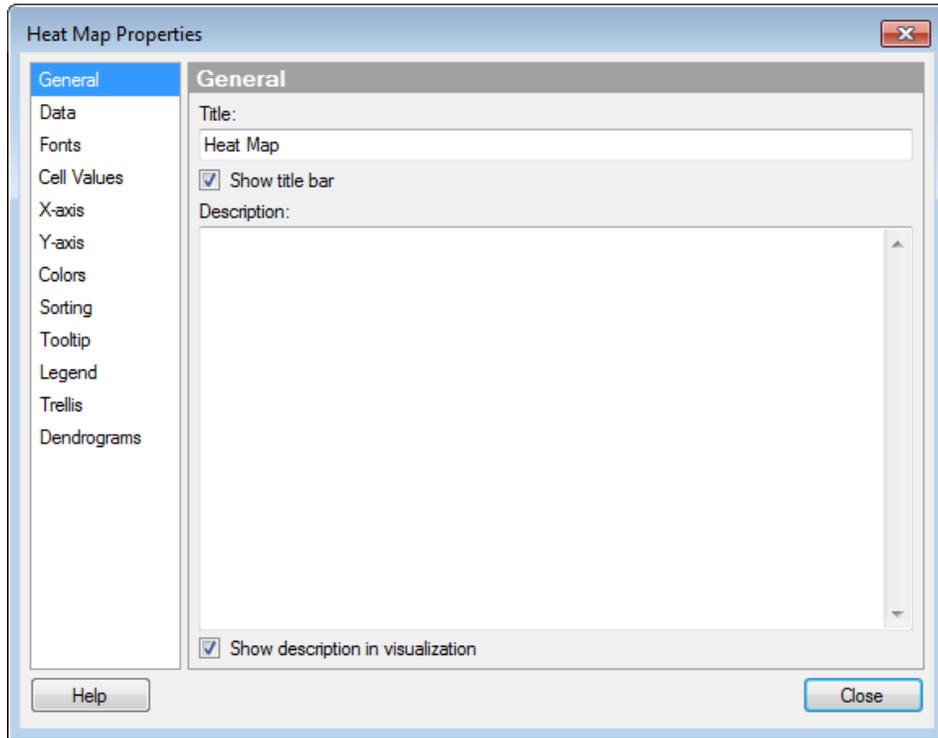
- 常规
- 数据
- 字体
- 单元格值
- X 轴
- Y 轴
- 颜色
- 排序
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 树形图

► 访问热图属性对话框的步骤：

1. 在热图图表上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

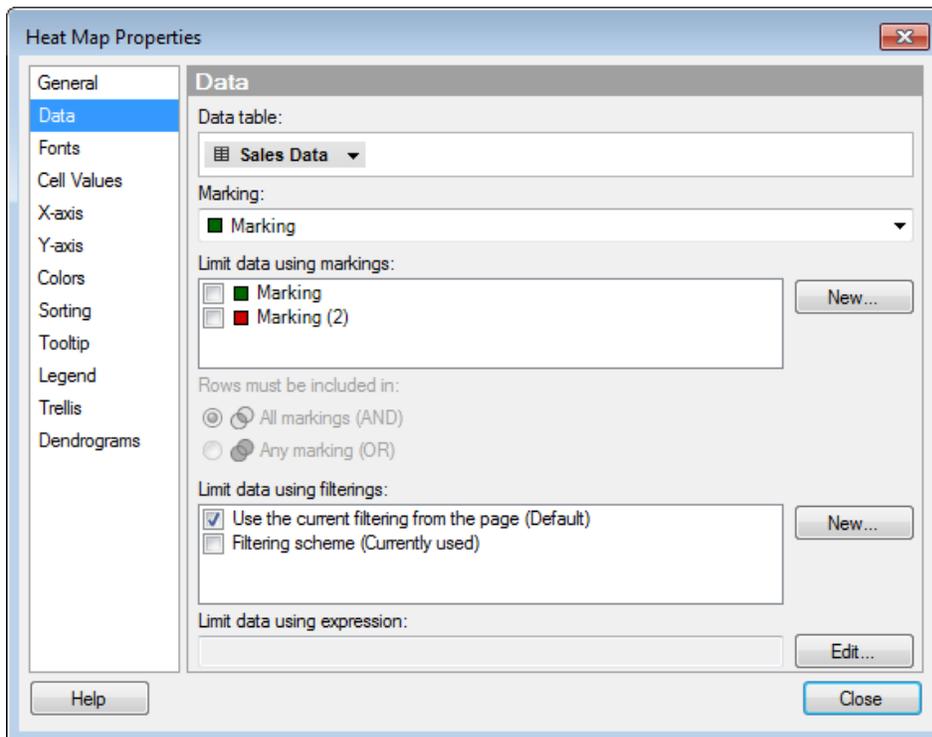
注释：您还可以单击热图图表将其激活，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.12.5.2 热图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

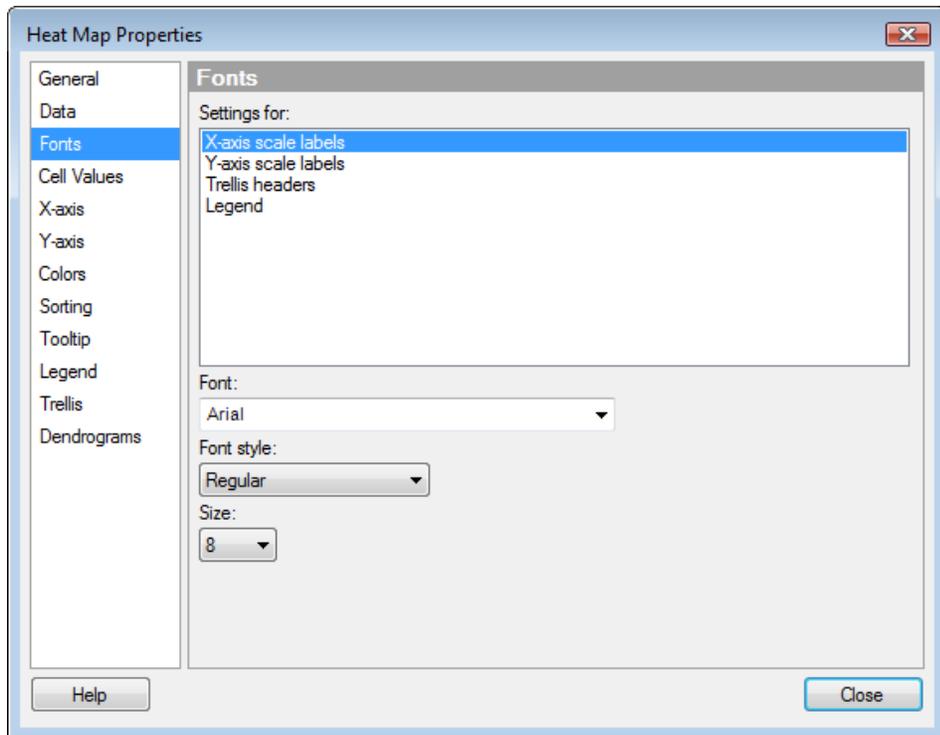
4.12.5.3 热图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任

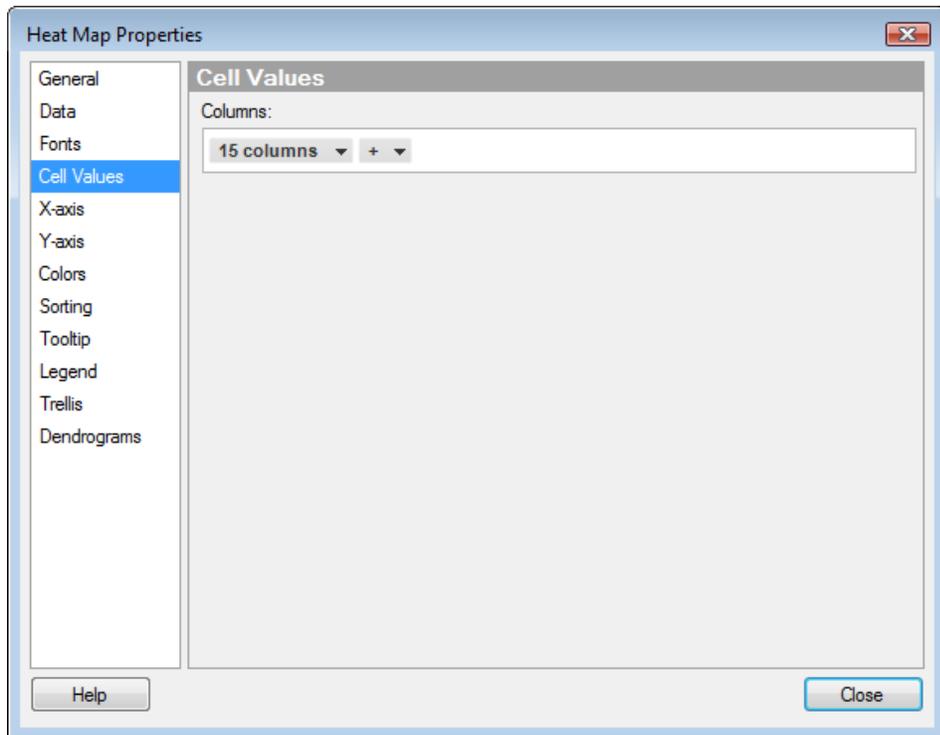
	<p>何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
<p>使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)</p>	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
<p>新建... (New...)</p>	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
<p>使用表达式限制数据 (Limit data using expression)</p>	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
<p>编辑... Edit...</p>	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.12.5.4 热图属性 - 字体



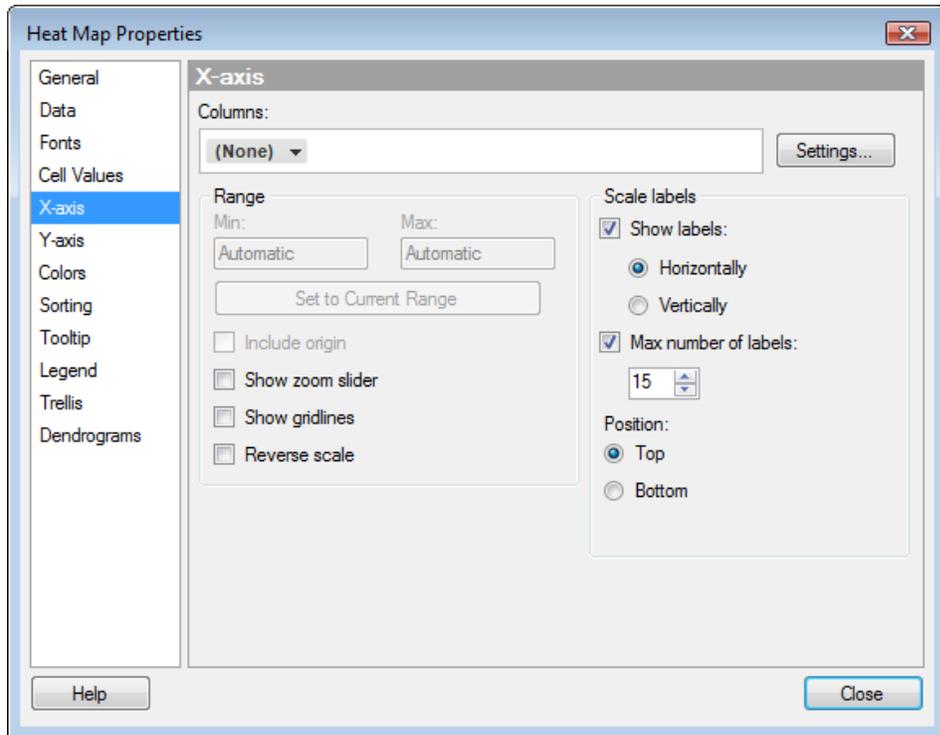
选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体(Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式(Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小(Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.12.5.5 热图属性 - 单元格值



选项	说明
列(Columns)	指定用于定义热图的各个单元格中的实际值的列。

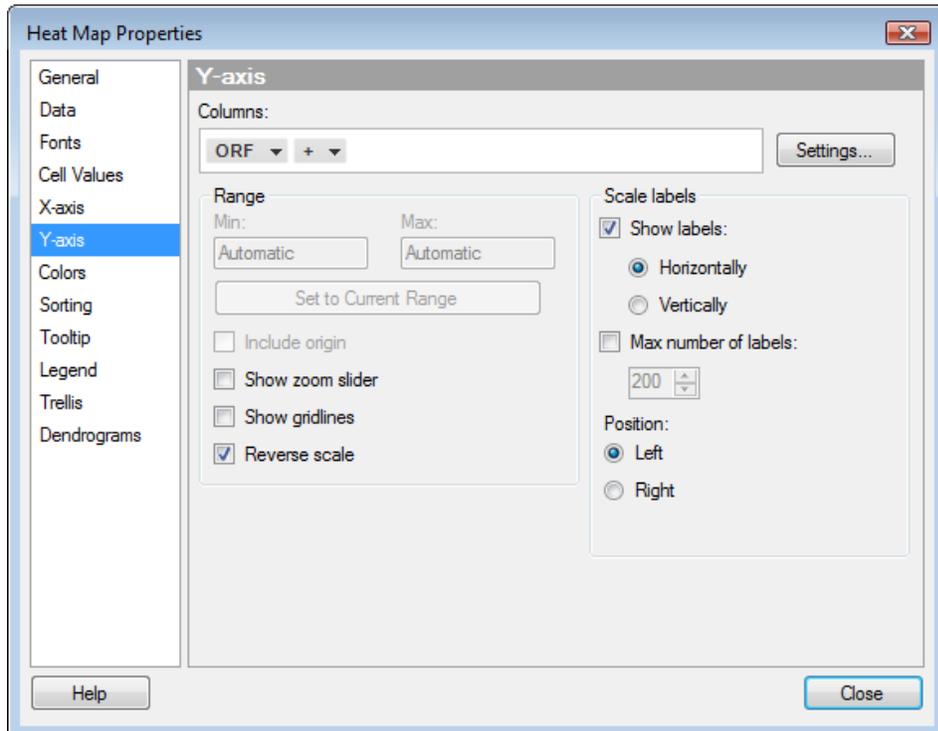
4.12.5.6 热图属性 - X 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
最大值 (Max)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
设置为当前范围 (Set to current range)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
包含原点 (Include origin)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看您感兴趣的热图中的单元格。
显示网格线	指定是否显示垂直网格线。

(Show gridlines)	
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，最小值将显示在刻度的右侧。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
位置 (Position)	
顶部 (Top)	选择此选项可将 X 轴刻度标签放置于热图的顶部。
底部 (Bottom)	选择此选项可将 X 轴刻度标签放置于热图的底部。

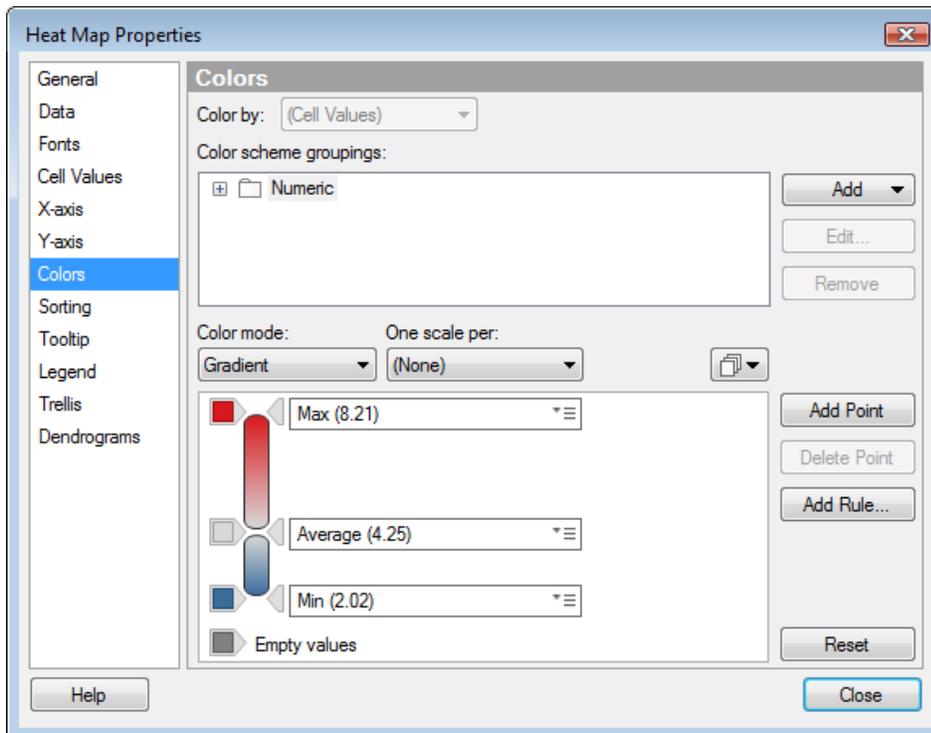
4.12.5.7 热图属性 - Y 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，从中可以将刻度模式从类别更改为连续（反之亦可），也可以更改类别模式以确定要显示的组合。
范围 (Range)	
最小值 (Min)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
最大值 (Max)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
设置为当前范围 (Set to current range)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
包含原点 (Include origin)	不适用于热图图表。仅适用于连续轴。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看您感兴趣的热图中的单元格。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否显示水平网格线。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
位置 (Position)	
左 (Left)	选择此选项可将 Y 轴刻度标签放置于热图的左侧。

右
(Right) 选择此选项可将 Y 轴刻度标签放置于热图的右侧。

4.12.5.8 热图属性 - 颜色

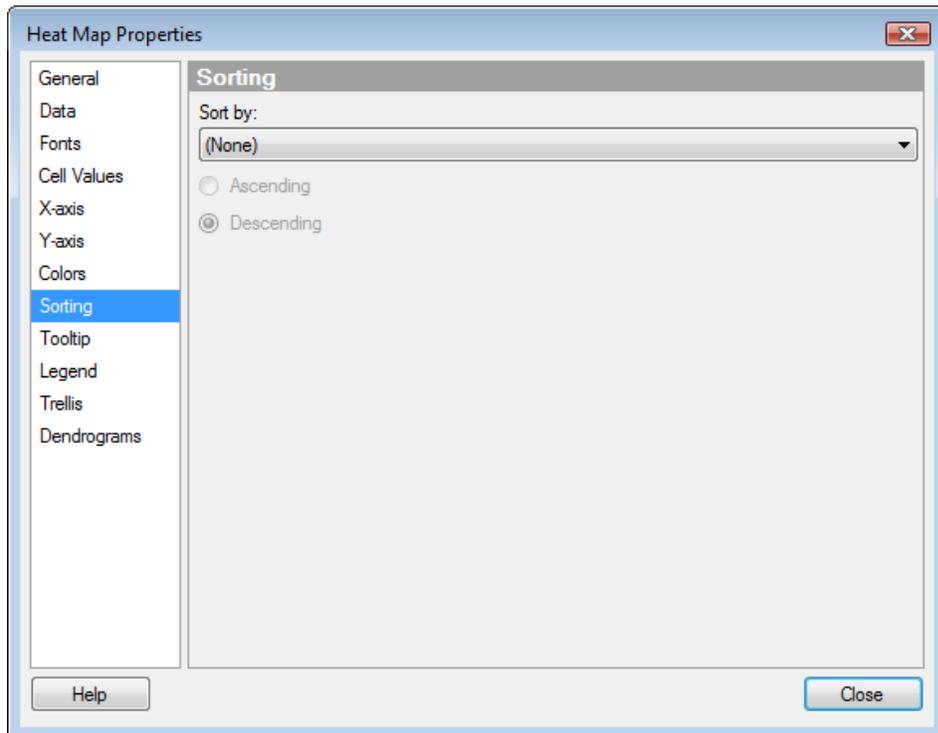


选项	说明
颜色依据 (Color by)	列出对热图进行着色可以依据的替代项。该下拉列表包含在热图的横轴和纵轴上可见的列。还包含使您可以按单元格值轴上的列对热图进行着色的替代项“(单元格值)”。选择着色所要依据的替代项以设置颜色方案，并查看该替代项的可用颜色方案分组。如果单元格值轴包含多个列，您只可以按“(单元格值)”进行着色并且“颜色依据”下拉列表将灰显。
颜色方案分组 (Color scheme groupings)	列出对于选定列，当前可用的颜色方案分组。在热图中，颜色方案始终应用于颜色方案分组。名为“数值”的默认颜色方案分组始终适用于热图中的每一个列。在添加任何新的颜色方案分组之前，该默认分组包含选定列中的所有值。单击列表中的某分组以选择该分组，然后在对话框的底部查看定义的颜色方案。要了解有关热图中的颜色方案分组和着色的详细信息，请参见在交叉表和热图中着色。
添加 (Add)	打开一个菜单，您可以添加新颜色方案分组。菜单选项“颜色方案分组...”可打开“添加颜色方案分组”对话框，可以在其中选择选定列中的值以包括在新分组中。您也可以为分组指定描述性的名称。该菜单还可以将选定列中的所有值作为单独的菜单选项列出。如果从菜单中选择其中一个值，将添加仅包含该值的分组。
编辑...	打开“编辑颜色方案分组”对话框，可以在其中修改现有分组。不

(Edit...)	能编辑名为“数值”的默认分组。
删除 (Remove)	从列表中删除选定的颜色方案分组。不能删除名为“数值”的默认分组。
颜色模式 (Color mode)	指定用于设置颜色方案的颜色模式。可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。
每个刻度 (One scale per)	指定对于每个轴值，是应该有一个单独的刻度，还是应该将一个刻度应用于整个颜色方案分组。您还可以选择将一个刻度用于格栅化热图的每个格栅面板，以及将一个刻度用于每个格栅面板和格栅面板中的每个轴值。
 [“颜色方案”菜单]	打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。
从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。仅列出适用于当前颜色方案分组的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。仅列出适用于当前颜色方案分组的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	列出一些预定义的颜色方案。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。 提示： 为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。 库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。 文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。 文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。 注意： 如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打

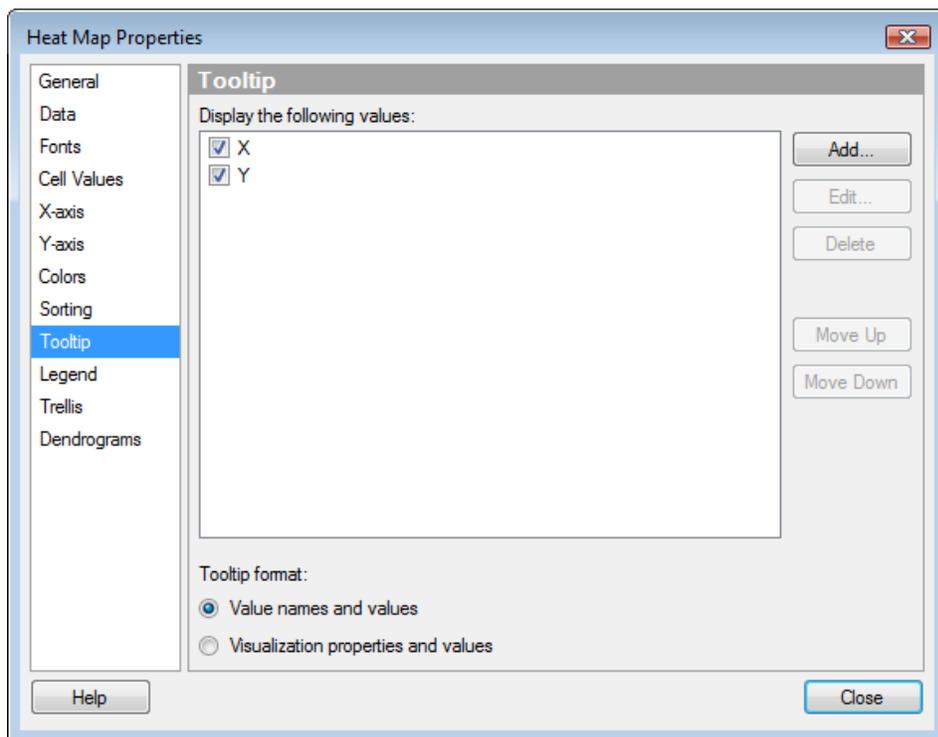
	开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，当前用于选定颜色方案分组的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据颜色方案分组的特点以及所选择的颜色模式，颜色方案区域的外观及可用设置会有所不同。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于颜色方案分组的特点。有关规则类型的完整说明，请参见关于添加/编辑规则的详细信息。
重置 (Reset)	将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.12.5.9 热图属性 - 排序



选项	说明
排序方式 (Sort by)	指定排序热图所依据的列。
升序 (Ascending)	按选定的列标题以升序对热图进行排序。
降序 (Descending)	按选定的列标题以降序对热图进行排序。

4.12.5.10 热图属性 - 工具提示



选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，可在其中更改要显示在工具提示中的表达式或名称。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移	在列表以及工具提示中上移选定的值。

(Move Up)

下移 在列表以及工具提示中下移选定的值。

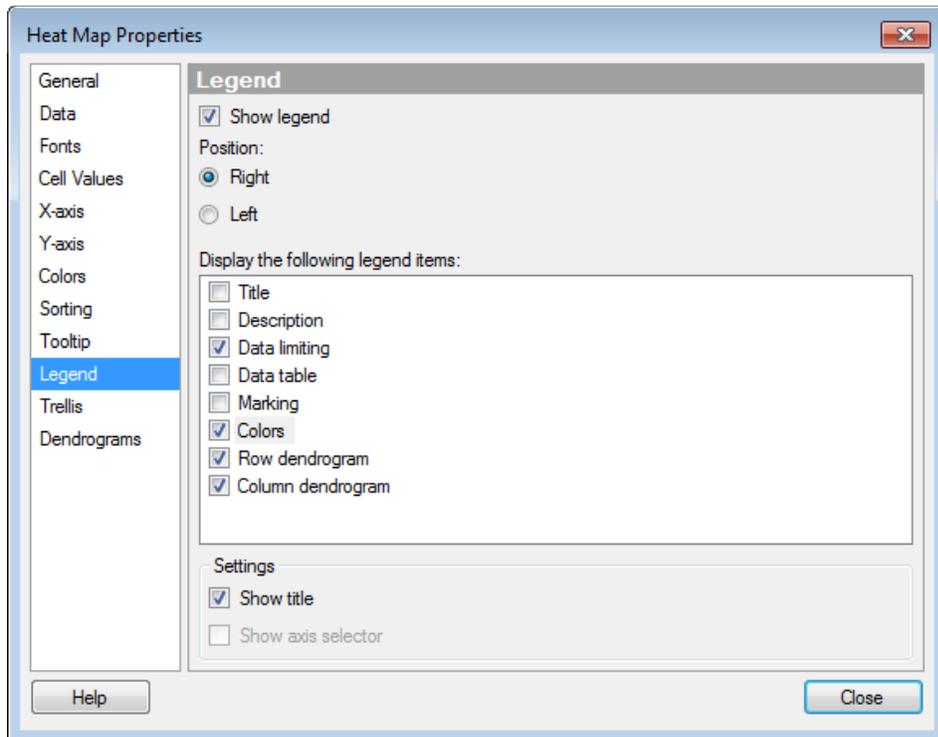
(Move Down)

**工具提示格式
(Tooltip format)**

**值名称和值
(Value names and values)** 工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

**图表属性和值
(Visualization properties and values)** 工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

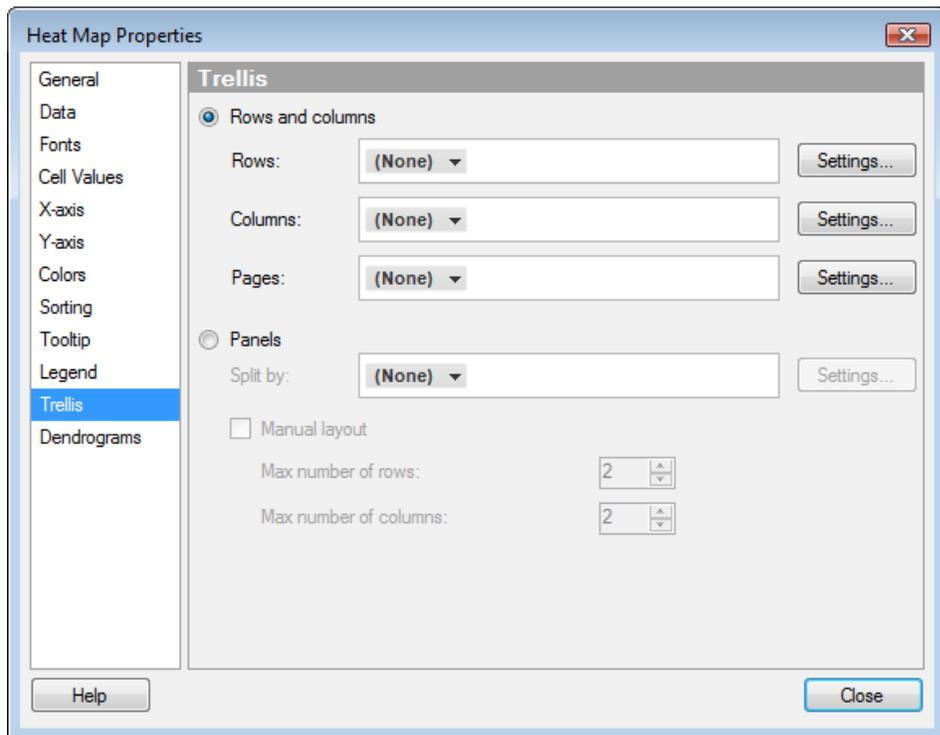
4.12.5.11 热图属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐

设置 (Settings)	藏图例的一部分，请参见下文。
显示标题 (Show title)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示轴选择器 (Show axis selector)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：
	
	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。
	

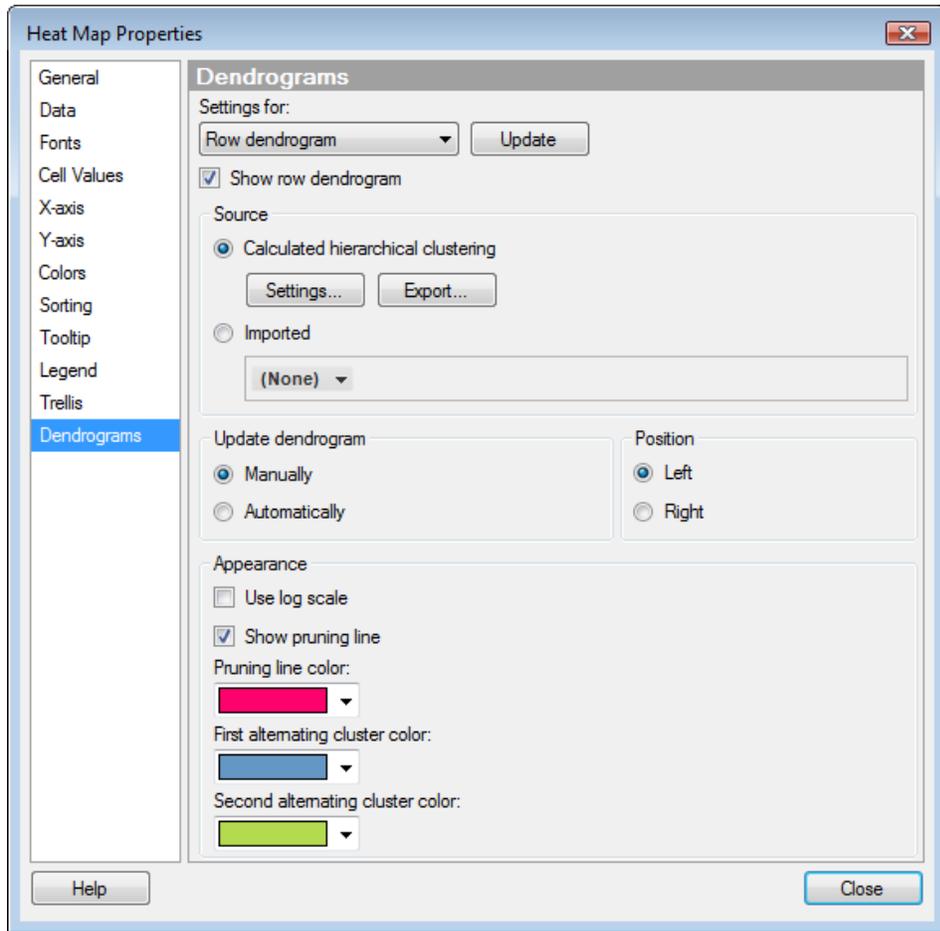
4.12.5.12 热图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。

行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列 (Columns)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。
页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。 向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。 每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。 如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.12.5.13 热图属性 - 树形图



选项	说明
的设置 (Settings for)	选择为行树形图还是为列树形图定义设置。对话框中的其余控件适用于您选择的树形图类型。
更新 (Update)	单击此按钮以更新树形图。
显示行/列树形图 (Show row/column dendrogram)	选择此复选框可使树形图在图表中可见。选中此复选框时，对话框下部的控件可用。 注意： 若要使树形图第一次可见，必须将其更新。单击“更新”按钮或选择自动更新。
源 (Source)	
计算层级群集 (Calculated hierarchical clustering)	如果要基于层级群集计算绘制树形图，请选择此选项。
设置... (Settings...)	打开“编辑群集设置”对话框，从中您可以定义哪个距离度量、群集方法和排序权重可用于群集计算。您还可以定义

	规范化方法和用于替换空值的方法。
	注意：如果您更改设置并且已选择手动更新树形图，则随后需要进行手动更新。
	若要了解有关层级群集的详细信息，请参见层级群集理论概述。要了解关于规范化的详细信息，请参见规范化列。
导出... (Export...)	打开“导出树形图”对话框，从中您可以为导出的树形图指定名称。
已导入 (Imported)	如果要使用之前已执行的群集中的树形图，请选择此选项。
更新树形图 (Update dendrogram)	
手动 (Manually)	如果要控制何时更新树形图，请使用此选项。每次您更改任何群集设置后，都必须进行更新。否则树形图将无效。
自动 (Automatically)	如果要让树形图在您更改任何群集设置后自动更新，请使用此选项。
位置 (Position)	定义树形图应放置在热图的哪一面。
顶部 (Top)	将树形图放置在热图上面。可用于列树形图。
底部 (Bottom)	将树形图放置在热图下面。可用于列树形图。
左 (Left)	将树形图放置在热图左侧。可用于行树形图。
右 (Right)	将树形图放置在热图右侧，可用于行树形图。
外观 (Appearance)	
使用对数刻度 (Use log scale)	将刻度从线性刻度更改为以 10 为底的刻度的对数 $[\log_{10}(x)]$ 。
显示修剪线 (Show pruning line)	指定是否要在树形图中显示修剪线。
修剪线颜色 (Pruning line color)	指定树形图中修剪线要使用的颜色。
第一个可选群集颜色 (First alternating cluster color)	指定树形图中修剪时群集要使用的第一个颜色。
第二个可选群集颜色 (Second alternating cluster color)	指定树形图中修剪时群集要使用的第二个颜色。

4.12.5.14 关于“编辑群集设置”的详细信息

► 从“热图属性”对话框访问“编辑群集设置”对话框的步骤:

1. 在热图的“图表属性”对话框中，转至“树形图”页面。
2. 在“设置”下，从下拉列表中选择“行树形图”或“列树形图”。
3. 根据您在下拉列表中选择树形图类型，选择“显示行树形图”或“显示列树形图”复选框。

效果：在该对话框的底部，选定树形图的设置变为活动状态。

4. 在“源”下，单击“计算层级群集”单选按钮。
5. 单击“设置...”。

► 从“层级群集”对话框访问“编辑群集设置”对话框的步骤:

1. 从“工具”菜单中，选择“层级群集...”。

效果：打开“层级群集”对话框。

2. 根据要创建的树形图类型，选中“群集行”或“群集列”复选框。
3. 单击对应的“设置...”按钮。

选项	说明
群集方法 (Clustering method)	指定用于计算群集之间的相似度的群集方法。
距离度量	指定用于群集计算的距离度量。

(Distance measure)

排序权重 指定用于群集计算的排序权重。

(Ordering weight)**空值替换****(Empty value replacement)****方法****(Method)**

定义在群集计算中应该如何替换数据集中的空值。

常数值 – 用常数替换值。

列平均值 – 返回对应列值的平均值。如果列只包含空值，那么将用 0 进行替换，因为不可能计算平均值。

行平均值 – 用整个行的平均值替换值。如果行只包含空值，那么将用 0 进行替换，因为不可能计算平均值。

行插值 – 将缺少的值设置为行中两个相邻值之间的插值。

替换为**(Replace with)**

使用常数值替换方法时，指定替换所有空值的常数值。

规范化**(Normalization)****方法****(Method)**

指定要使用的规范化方法。有关各种方法的详细信息，请参见规范化列和各个方法的详细说明。

百分比**(Percentage)**

按百分位数或剪裁平均值规范化时，指定要使用的百分比值。

注意：如果选择沃德法作为群集方法，距离度量将自动设置为半平方欧氏距离。其他距离度量不能与沃德法一起使用。

4.12.5.15 关于“导出树形图”的详细信息

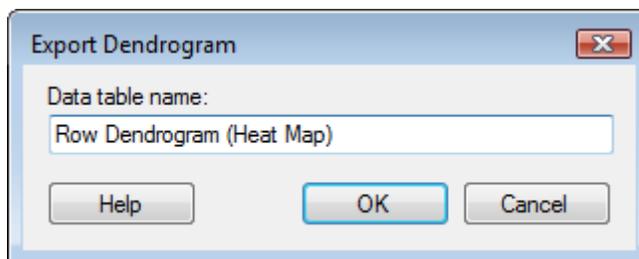
► **访问“导出树形图”对话框的步骤：**

1. 在热图的“图表属性”对话框中，转至“**树形图**”页面。
2. 在“设置”下，从下拉列表中选择“**行树形图**”或“**列树形图**”。
3. 根据您在下拉列表中的选择的树形图类型，选择“**显示行树形图**”或“**显示列树形图**”复选框。

效果：在该对话框的底部，选定树形图的设置变为活动状态。

在“源”下，单击“**计算层级群集**”单选按钮。

单击“**导出...**”按钮。



选项	说明
数据表名称 (Data table name)	为导出的树形图键入名称。

4.13 平行坐标图

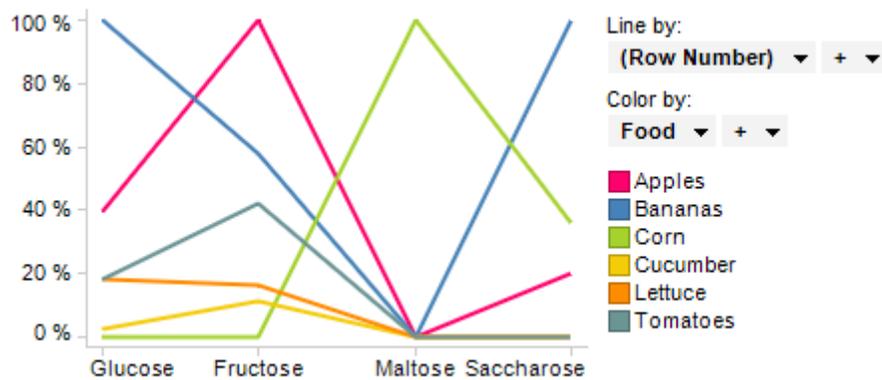
4.13.1 什么是平行坐标图？

平行坐标图将数据表中的每一行映射为线或剖面。某行的各个属性由线上的点表示。这样可使平行坐标图的外观与折线图类似，但数据转化到图中的方式却存在明显差异。

例如，考虑实验室已在其中度量各种水果和蔬菜中所含的各种碳水化合物的数据表。

Food	Glucose	Fructose	Maltose	Saccharose
Apples	2.10	4.50	0.00	1.30
Bananas	4.40	2.70	0.00	6.40
Corn	0.60	0.20	0.30	2.30
Cucumber	0.70	0.70	0.00	0.00
Lettuce	1.30	0.90	0.00	0.00
Tomatoes	1.30	2.00	0.00	0.00

对于各种食品类型，现在可以绘制碳水化合物分布方式的剖面。现在，实验室中的技术人员通过使剖面彼此进行比较，可以查看碳水化合物分布中彼此相似的食品类型。这在平行坐标图非常有用，可比较剖面以找到相似性。



平行坐标图中的值始终保持规范化。这表示对于沿 X 轴的每个点来说，相应的列中的最低值沿 Y 轴被设置为 0%，此列中的最高值被设置为 100%。各列的刻度完全独立，因此不要将某一列中曲线的高度与其他列中曲线的高度进行比较。

查看其他示例时，这一点更为明显。此数据表包含有关某些计算机监视器模型的信息。正如您所见，各列中的数据具有完全不同的类型并且彼此完全不可比拟。但是，它们非常适用于平行坐标图，可将每列中的数据进行规范，只需将最低值和最高值分别绘制为 0% 和 100%。

Monitor Model	Screen Size	Type	# Year Warranty	Cost
Costronic M22	19"	CRT	1	\$150.00
Sazozzi 12p	17"	TFT	2	\$295.00
Sazozzi 14p	19"	TFT	2	\$345.00
Optex Magma 4	20"	CRT	3	\$299.00

这样为我们提供了每个监视器的剖析，我们可以将其与其他剖析进行比较，并尝试找出满足需求的监视器。



可能我们认为购买 Sazozzi 14p 监视器（橙色标记的剖面）很划算，因为它包括一台中等尺寸的显示器（新纯平显示器）且具有平均保修期，虽然看似花费有点高，但在最高价格范围内。

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.13.2 如何使用平行坐标图

► 设置新平行坐标图的步骤：

- 在工具栏的“新建平行坐标图”按钮 。

注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“平行坐标图”。

效果：应用程序会首先尝试设置合适的平行坐标图。
- 通过在图表上单击鼠标右键并选择“属性”，可以对平行坐标图进行调整以显示您所选的列。
- 选择“列”。
- “添加/删除”想要在 X 轴上显示的列。
- 单击“关闭”。

► 应用着色的步骤：

- 在“筛选器”面板中，在表示要作为着色依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。

注释：也可以通过“图表属性”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“编辑”>“文档属性”下进行更改。
- 将筛选器拖动到图表中心。

效果：释放目标将显示在图表中央。
- 在颜色目标上松开鼠标按钮。

效果：系统将在所选列中为直线按类别使用不同颜色分别着色。如果之前未通过添加“线依据”列将直线拆分，则将根据颜色类别对直线进行拆分。

注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

4.13.3 平行坐标图属性

4.13.3.1 平行坐标图属性

平行坐标图属性对话框由以下几个页面组成：

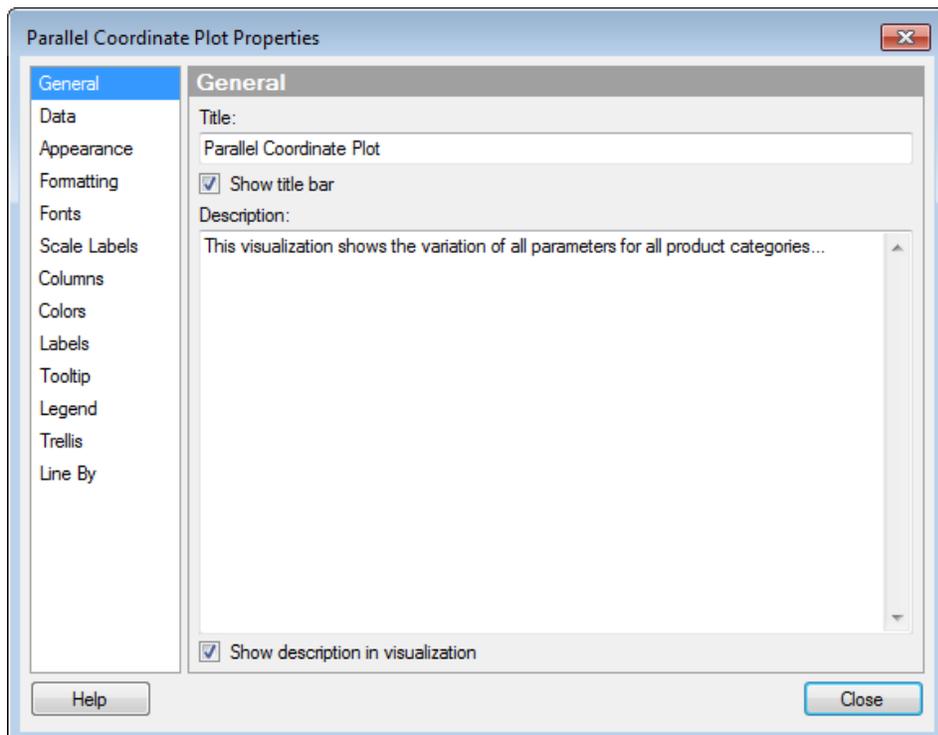
- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- 刻度标签
- 列
- 颜色
- 标签
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 线依据

► 访问平行坐标图属性对话框的步骤：

1. 在平行坐标图属性图表上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

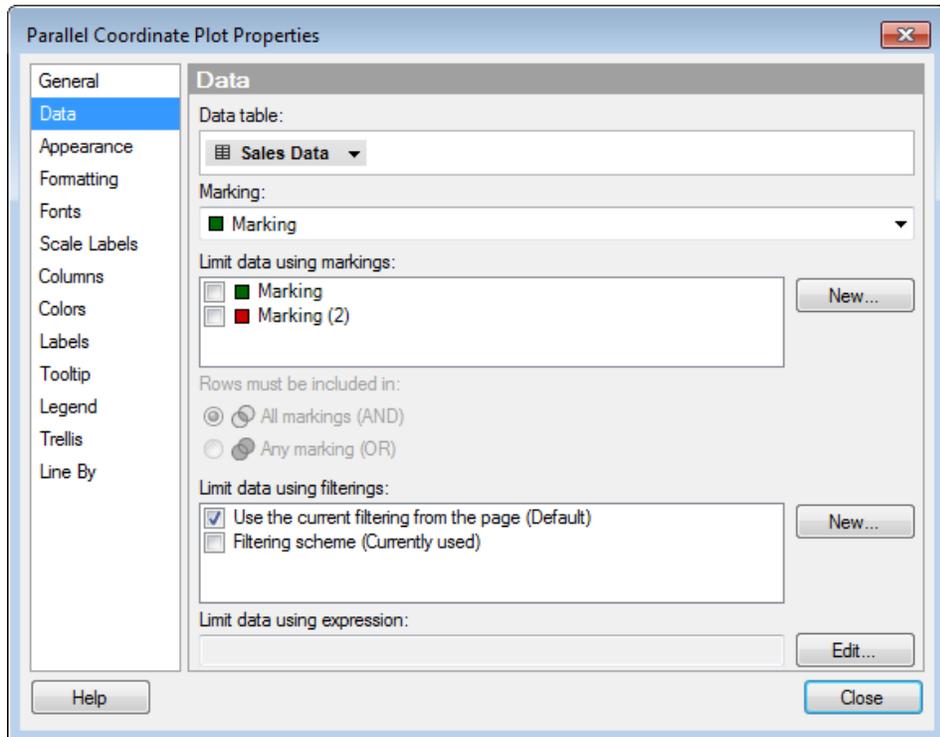
注释：您还可以通过单击平行坐标图将其激活，然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

4.13.3.2 平行坐标图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示： 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

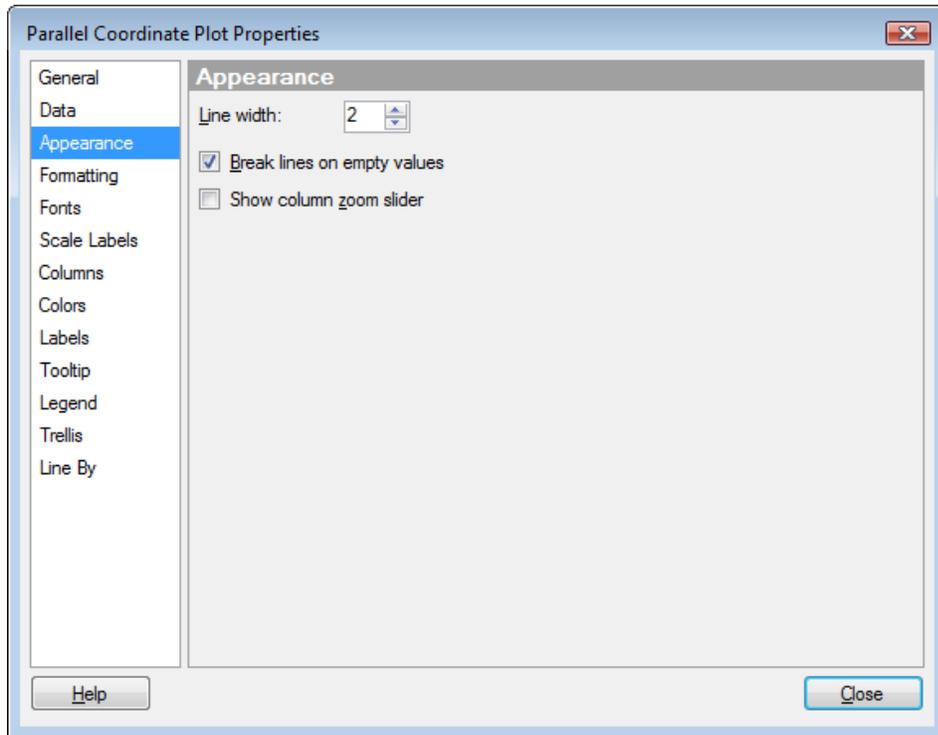
4.13.3.3 平行坐标图属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标识，则可以选择标识中数据的合并方式。

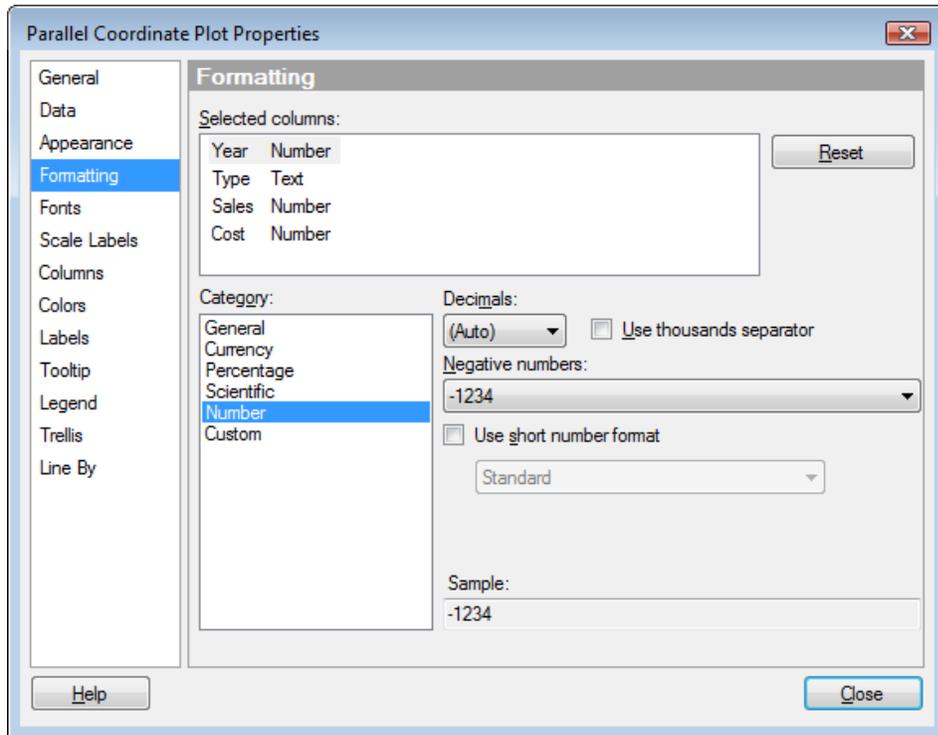
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标识的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标识限制数据，则指定标识中数据的合并方式。
所有标识 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。 如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... Edit...	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。

4.13.3.4 平行坐标图属性 - 外观



选项	说明
线条宽度 (Line width)	指定平行坐标图中线条的宽度。
遇到空值换行 (Break lines on empty values)	在用来创建行的数据中发现空值时决定是换行还是保持连接。
显示列缩放滑块 (Show column zoom slider)	显示可以手动控制的缩放滑块，以便仅查看平行坐标图中您感兴趣的列。

4.13.3.5 平行坐标图属性 - 格式

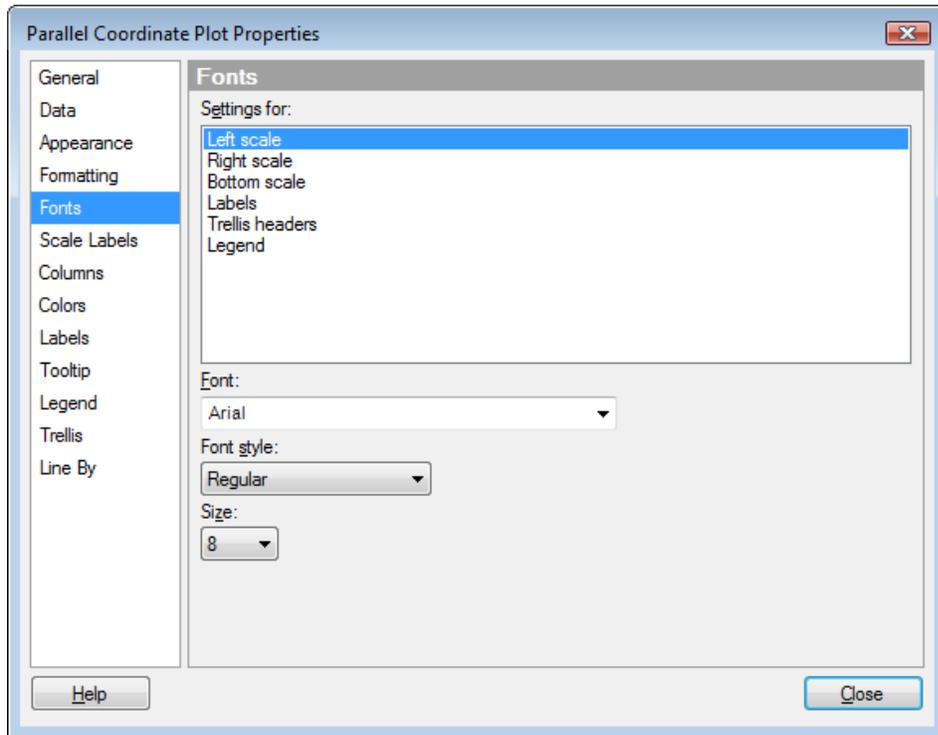


选项	说明
选定列 (Selected columns)	列出要在平行坐标图中显示的列，以及每个列上当前正在使用的格式类别。单击要为其更改设置的轴。如果轴上的列属于同一类型，那么您可以同时设置两个轴的格式。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选列的可用格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选列的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

注意： 您仅可以查看当前显示在刻度上的列的格式。

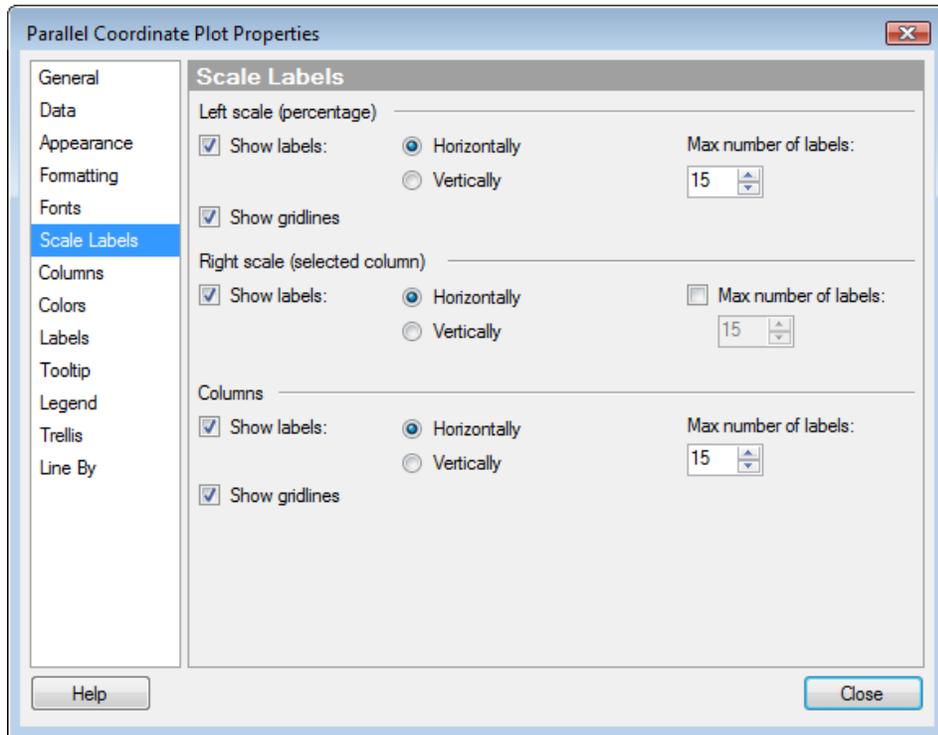
注意： 这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.13.3.6 平行坐标图属性 - 字体



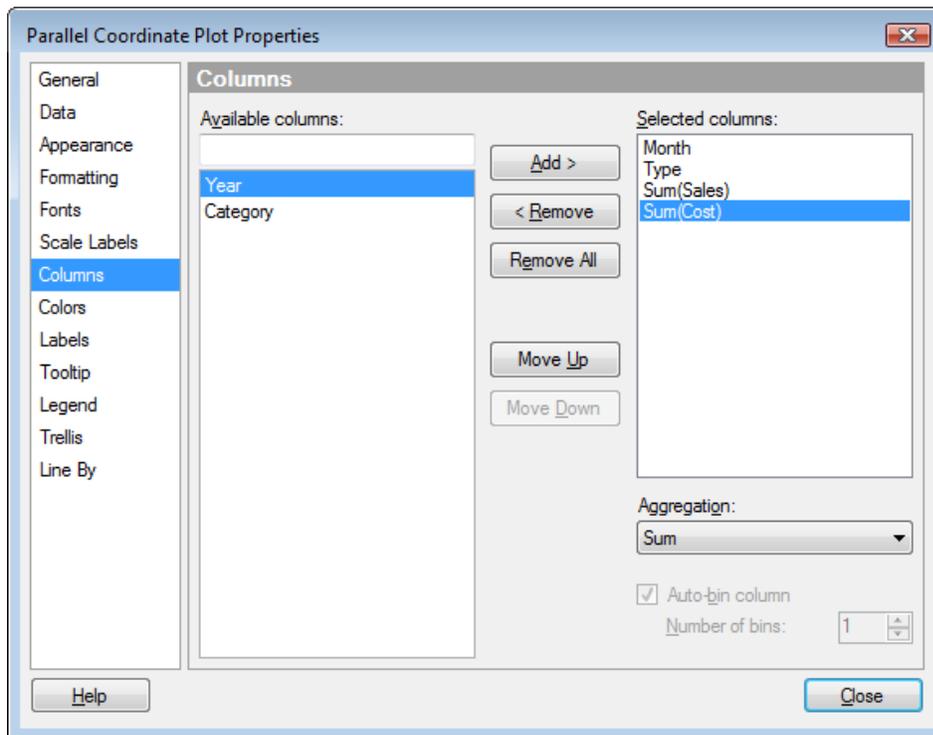
选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体(Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式(Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小(Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.13.3.7 平行坐标图属性 - 刻度标签



选项	说明
左刻度 (百分比) (Left scale (percentage))	定义左侧 Y 轴上刻度标签的属性。
右刻度 (百分比) (Right scale (selected column))	定义右侧 Y 轴上刻度标签的属性。此轴显示了通过在图表的 X 轴上单击列的名称而将将此列选中后此列的值。
列 (Columns)	定义可显示图表中包含的列名称的刻度标签的属性。
[对于以上每个刻度]	
显示标签 (Show labels)	指定是否在此轴上显示刻度标签。单击单选按钮，以水平或垂直方式显示标签。
最大标签数 (Max number of labels)	指定要在此轴上显示的最大刻度标签数。 如果想要指定要显示的最大刻度标签数，则选中可用于右侧刻度设置的复选框。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
显示网格线 (Show gridlines)	指定是否在此轴上显示网格线。

4.13.3.8 平行坐标图属性 - 列



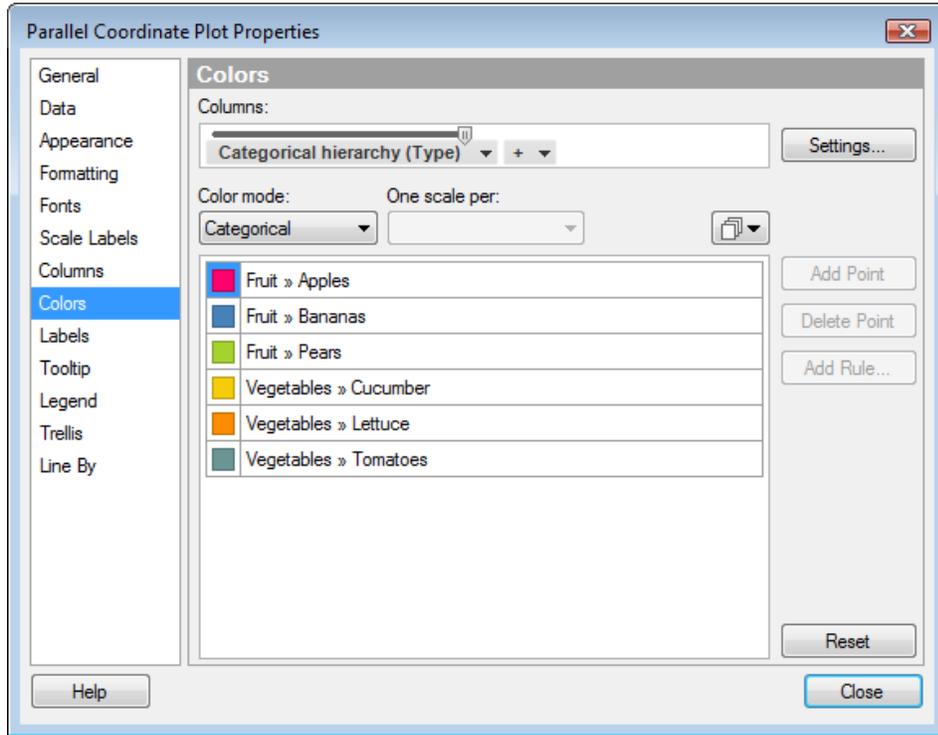
选项	说明
可用列 (Available columns)	列出数据表中可供选择的所有列。
选定列 (Selected columns)	列出要在平行坐标图中显示的选定列，以及要在每个列上使用的选定合并方法（如果指定了任何合并）。
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的列值”列表中删除选择的列，并将其发送回“可用列值”列表。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	将“选定的列”列表中的所选列上移。此列表中列值的顺序决定了平行坐标图中 Y 轴的顺序。
下移 (Move Down)	将“选定的列”列表中的所选列下移。此列表中列值的顺序决定了平行坐标图中 Y 轴的顺序。
聚合 (Aggregation)	在“选定的列”列表中单击一个或多个列，以便使此选项可用。指定要用于所选列的聚合方法。
自动合并列 (Auto-bin column)	在“选定的列”列表中单击一个或多个列，以便使此选项可用。选中复选框，以便将数值列的值暂时分组到指定的类别合并数。

注意：要创建具有合并值的新列，请参见如何使用合并。

**合并编号
(Number of bins)**

在“选定的列”列表中单击一个或多个列，以便使此选项可用。指定应将数值列的值分组到的合并数。

4.13.3.9 平行坐标图属性 - 颜色



选项

说明

**列
(Columns)**

指定要作为着色依据的列或层级。

**设置
(Settings)**

打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。

**颜色模式
(Color mode)**

指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。

**每个刻度
(One scale per)**

指定格栅化平行坐标图是否每个格栅面板具有一个单独的刻度，或者是是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。



[“颜色方案”菜单]

打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。

从图表中 (From Visualization)	使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。
文档配色方案 (Document Color Schemes)	使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。
[预定义的颜色方案]	<p>列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。</p> <p>提示：为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。</p>
从库中打开... (Open from Library...)	打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。
从文件中打开... (Open from File...)	打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p> <p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p> <p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p> <p>文档颜色方案 – 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	仅适用于连续列。删除选定的定位点。

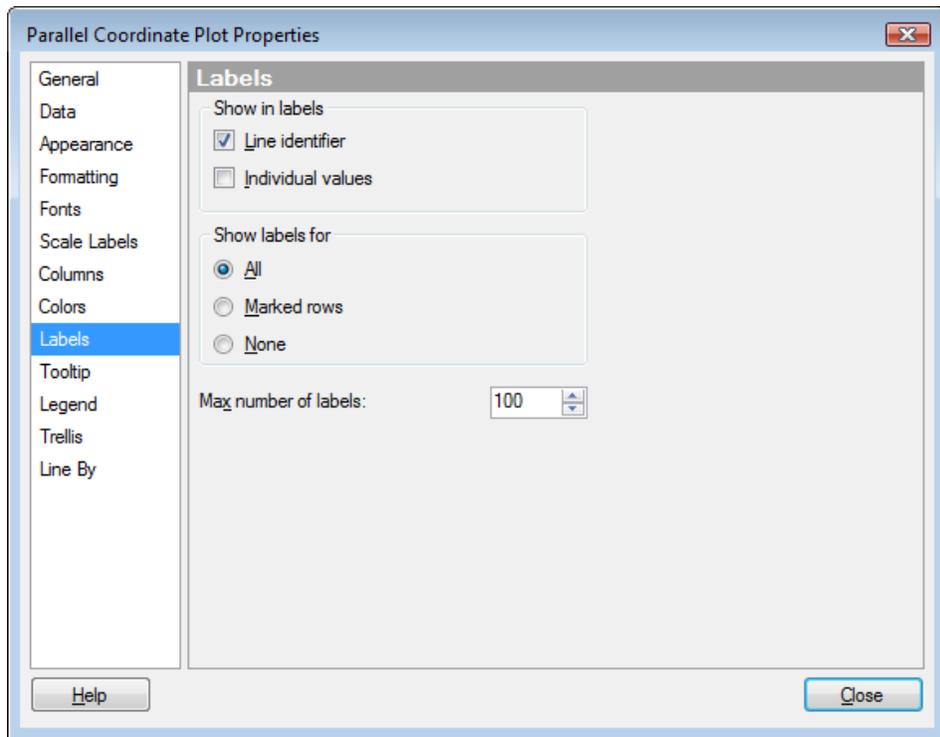
**添加规则...
(Add Rule...)**

打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。

**重置
(Reset)**

将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.13.3.10 平行坐标图属性 - 标签



选项	说明
----	----

**在标签中显示
(Show in labels)**

**线标识符
(Line identifier)**

显示说明用于创建每条直线（按颜色或线依据）的类别的标签。

**个别值
(Individual values)**

显示说明用于创建直线的所有点值的标签。

**显示标签
(Show labels for)**

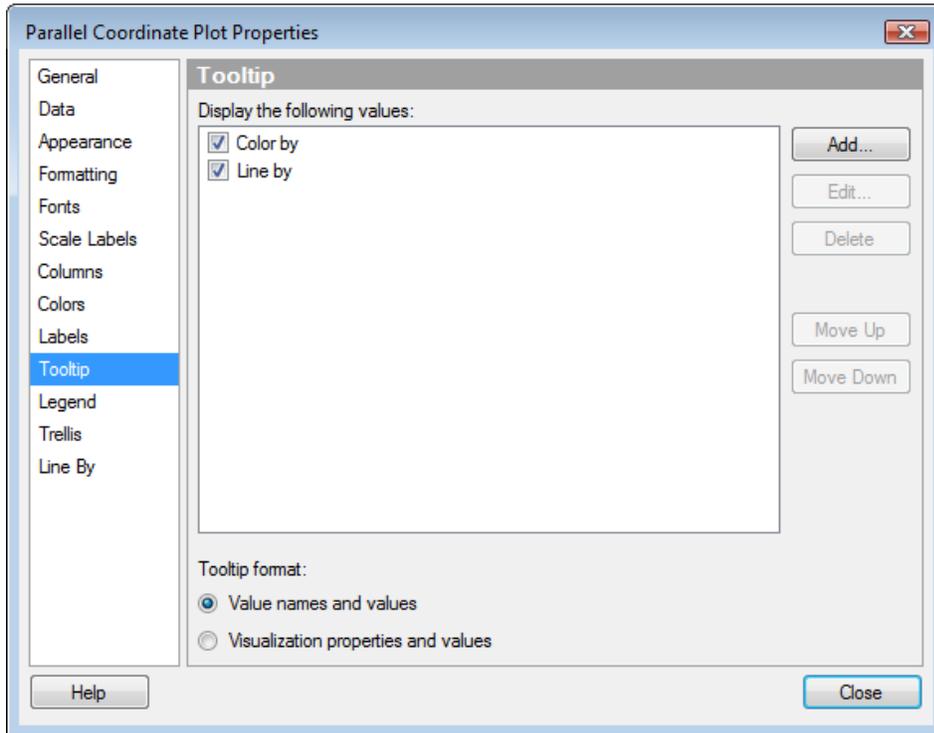
决定标签的显示方式：显示在全部直线上（全部）、仅显示在含有已标记行的直线上（已标记行），或是不显示任何标签

(无)。

最大标签数
(Max number of labels)

指定要显示的最大标签数。

4.13.3.11 平行坐标图属性 - 工具提示



选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。

**工具提示格式
(Tooltip format)**

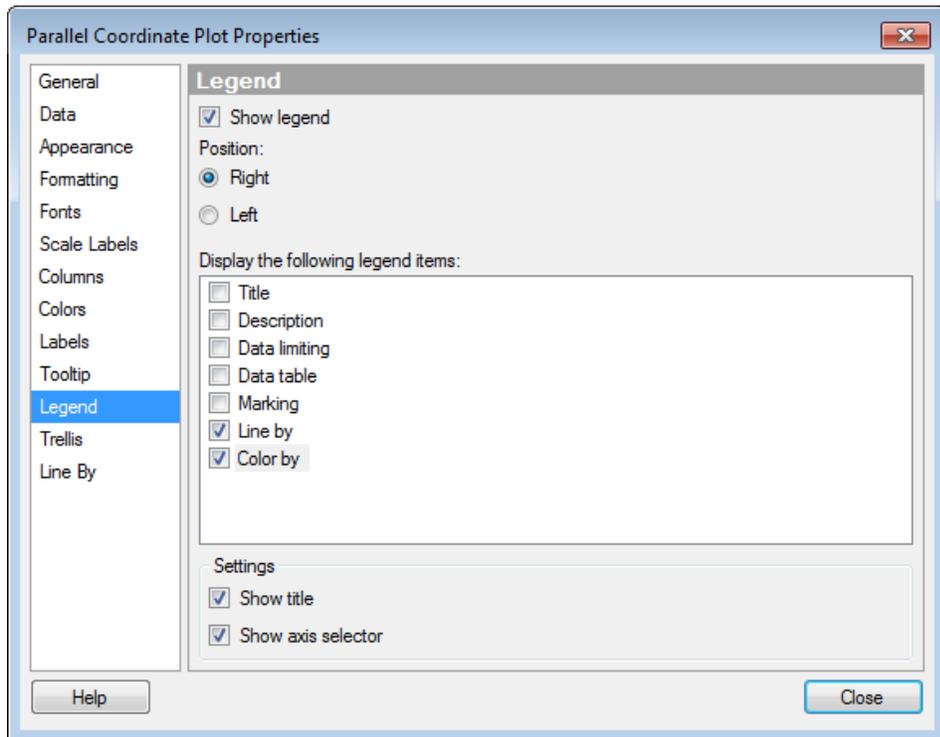
**值名称和值
(Value names
and values)**

工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。

**图表属性和值
(Visualization
properties and
values)**

工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

4.13.3.12 平行坐标图属性 - 图例



选项

说明

**显示图例
(Show legend)**

指定是否应在图表中显示停驻的图例。

**位置
(Position)**

指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。

**显示以下图例项
(Display the
following legend
items)**

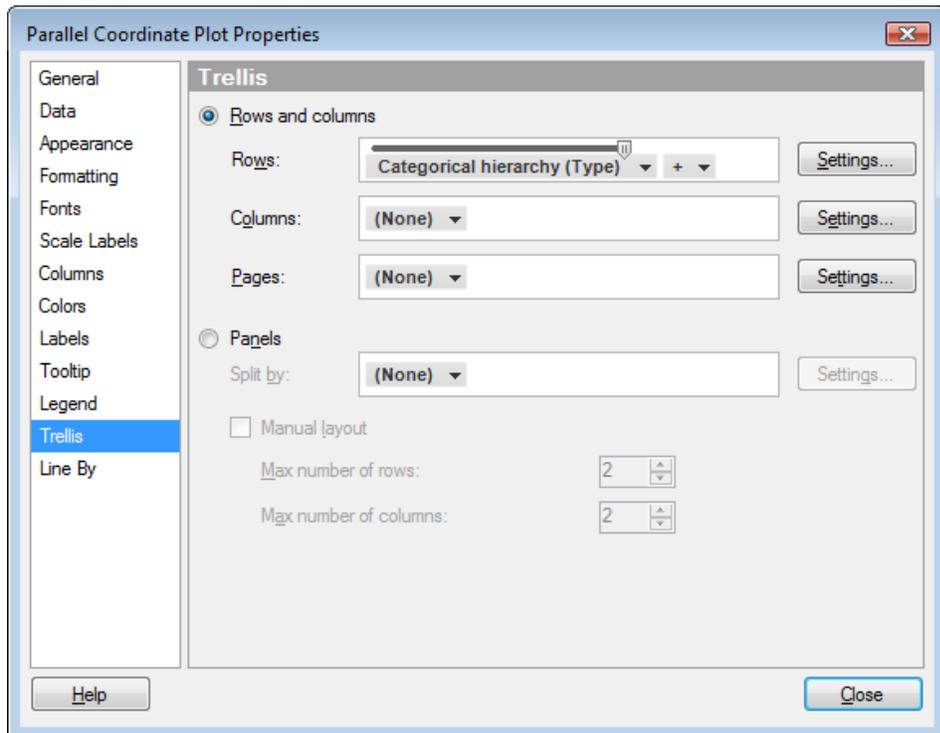
指定将显示在图例中的内容。
通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定的项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。

**设置
(Settings)**

定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。

<p>显示标题 (Show title)</p>	<p>使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方：</p> 
<p>显示轴选择器 (Show axis selector)</p>	<p>选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。</p> 

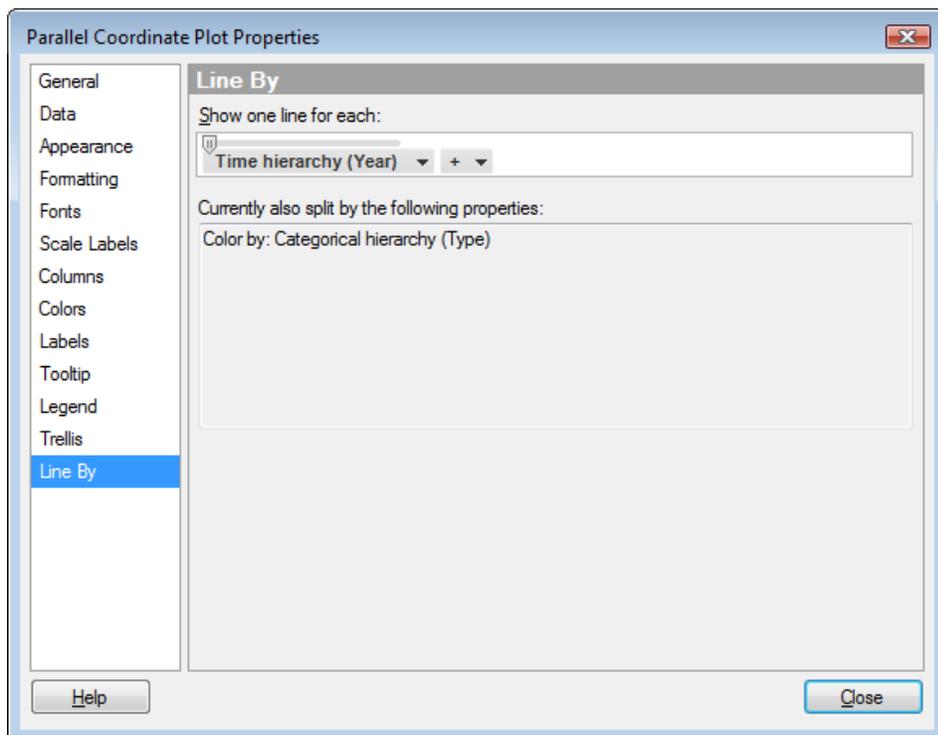
4.13.3.13 平行坐标图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。
行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的

(Columns)	列。
页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

4.13.3.14 平行坐标图属性 - 线依据



选项	说明
针对每项显示一条直线 (Show one line for each)	指定拆分直线应依据的列或层级。 注意： 如果按具有多于在此选择的类别的列或层级对直线进行着色，则此操作将没有可见效果，因为着色已更加精细地对直线进行了拆分。
当前还按以下属性拆分 (Currently also split by the following properties)	显示关于当前涉及拆分直线的其他属性的信息。

4.14 汇总表

4.14.1 什么是汇总表？

汇总表是汇总表中数据的统计信息的图表。信息基于 TIBCO Spotfire 中的一个数据表。您可以随时选择要查看的度量值（例如中位数、均值等），以及这些度量值所基于的列。当您更改已筛选行的设置时，汇总表将自动更新所显示的值，以反映当前选择。

Column	Sum	Avg	Min	Max	Median	StdDev
Sales	3956	18	8	35	18	7
Cost	3194	15	6	29	13	6

除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.14.2 如何使用汇总表

► 设置汇总表的步骤：

1. 选择表示要添加至汇总表的列的筛选器。
2. 将该筛选器拖至汇总表。

效果：将显示两个释放目标。

3. 将筛选器拖放至最左侧的释放目标 。这样将显示汇总表中所有选定列的度量。

4. 或者，如果您想要不同数据子集的单独特统计数据，请从筛选器面板中选择所需类别列，并将其拖动到类别释放目标 。此列不应包含大量唯一值，因为它用于将选定列拆分为不同类别。

注释：您还可以使用“图表属性”对话框的“列”页面设置汇总表。

注意：如果 Spotfire 中已添加计算列，它将自动包含在汇总表中。

► **对汇总表进行排序的步骤:**

1. 单击要按其对其对汇总表进行排序的度量的标题。
效果：列将按此度量以升序进行排列。如果已应用分类，不同类别的值将在各列中排序。
注释：再次单击可按降序排列，再单击一次可返回原始排序。

► **更改汇总表中度量顺序的步骤:**

1. 在度量标题上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
2. 在对话框中选择“统计度量值”页面。
3. 选择要移动的度量，然后单击“上移”或“下移”。对其他度量重复上述操作，直到获得所需顺序。
注释：您也可以直接在列标题上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“移到最前”或“移到最后”。

► **删除度量的步骤:**

1. 在度量标题上单击鼠标右键，然后选择“删除”。
效果：度量将从表中删除。

► **添加度量的步骤:**

1. 在汇总表上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
2. 在对话框中选择“统计度量值”页面。
3. 选择要从“可用度量”列表中插入的度量。
4. 单击“添加 >”。
效果：此度量将插入到所有之前已添加度量的右侧。
注释：在“所选度量”列表中单击度量，然后单击“上移”或“下移”，可以更改度量的顺序。
5. 单击“关闭”。

► **更改度量列宽的步骤:**

1. 将鼠标指针放置在要调整大小的度量标题的右边缘。光标变为一个交叉箭头。
2. 通过按住鼠标按钮并水平移动鼠标来调整宽度。
注释：如果想要以像素为单位指定列宽，也可以在所需标题上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“列宽...”。

► **创建新汇总表的步骤:**

1. 单击工具栏上的“新建汇总表”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“汇总表”。
效果：应用程序将先尝试设置合适的汇总表。
2. 调整汇总表以显示您所选的列和度量。

4.14.3 汇总表属性

4.14.3.1 汇总表属性

汇总表属性对话框由以下几个页面组成：

- 常规

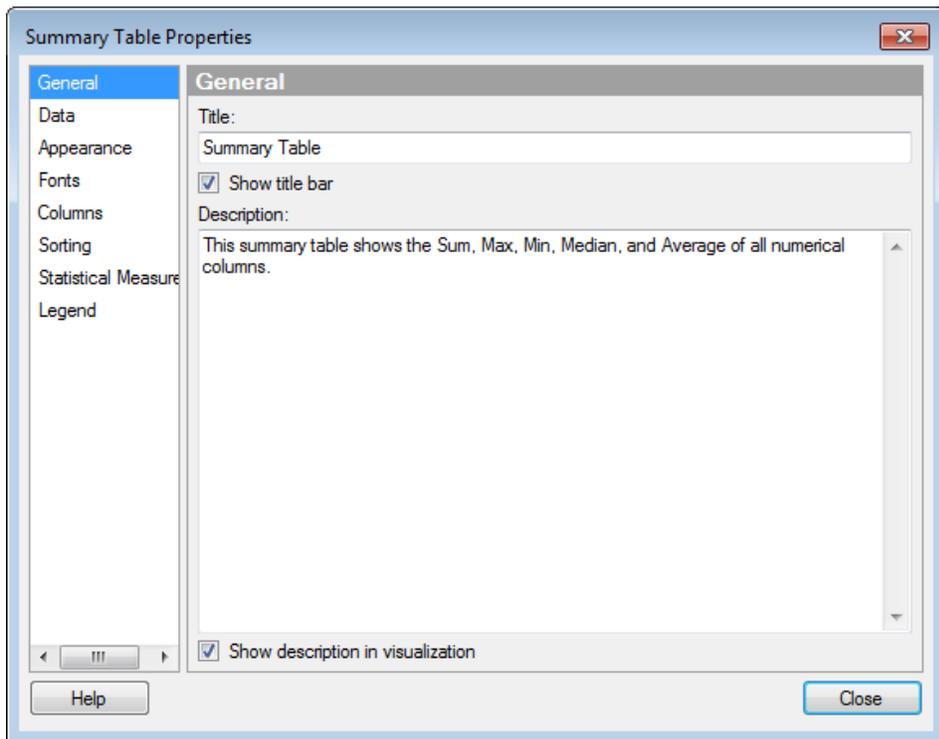
- 数据
- 外观
- 字体
- 列
- 排序
- 统计度量值
- 图例

► 访问汇总表属性对话框的步骤:

1. 在汇总表图中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

注释: 您还可以通过单击汇总表图将其激活, 然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

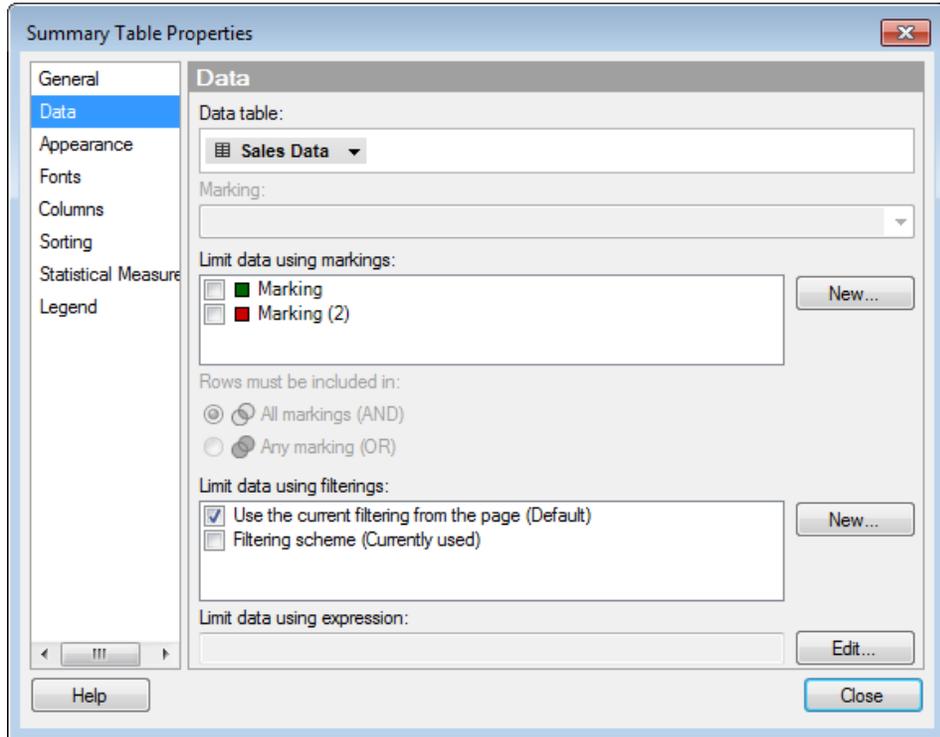
4.14.3.2 汇总表属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示: 双击图表的标题栏能快速打开该字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。

在图表中显示说明 (Show description in visualization) 指定是否在图表中显示说明。

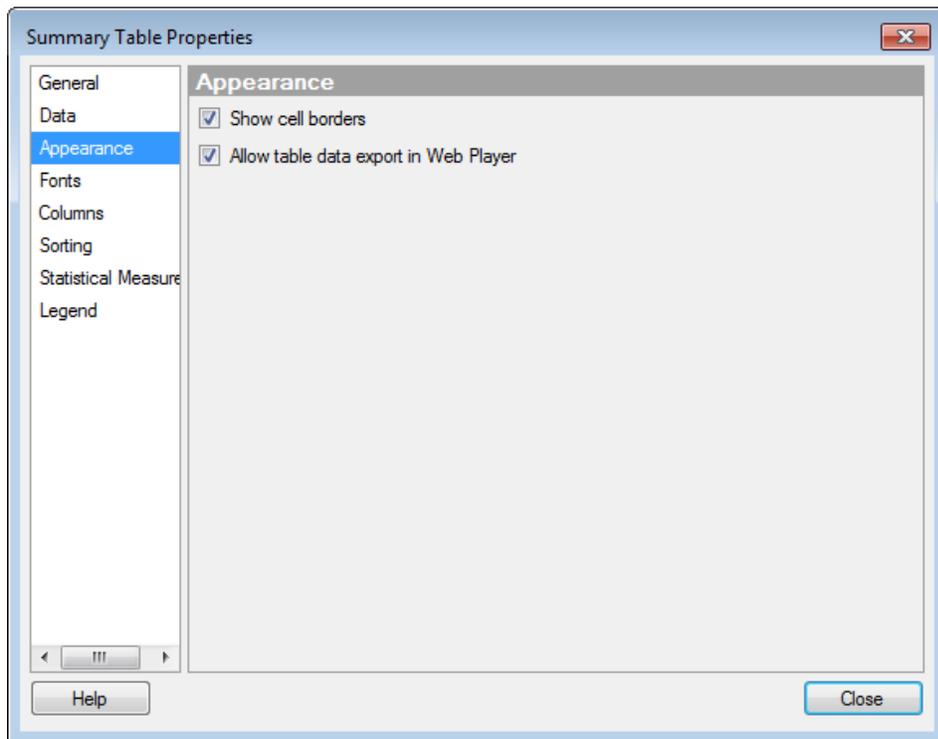
4.14.3.3 汇总表属性 - 数据



选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be included in)	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识

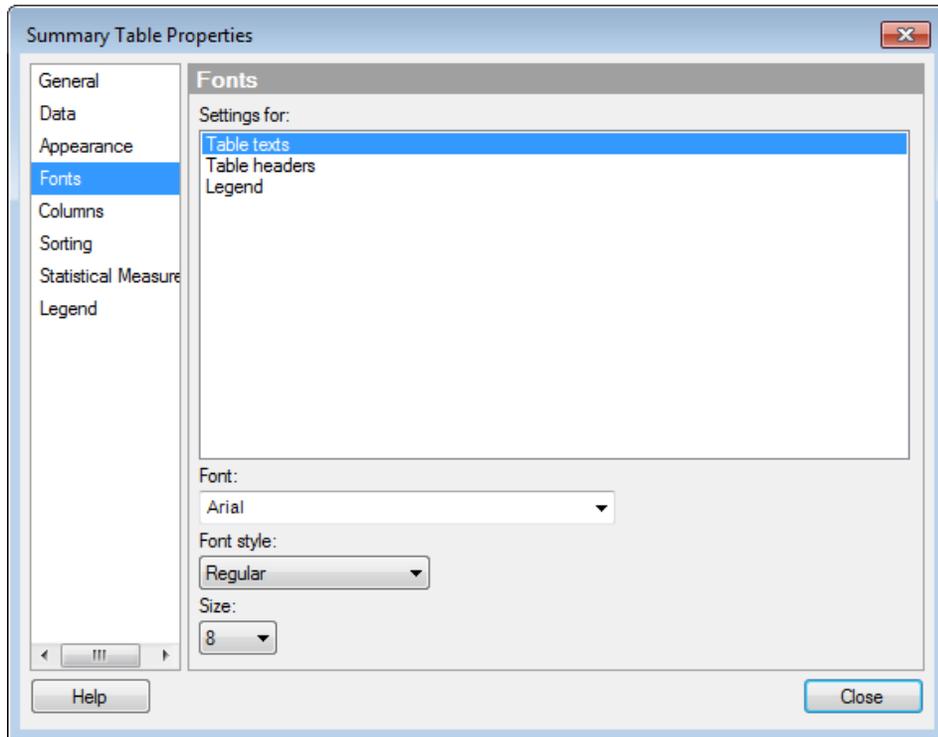
	<p>中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。</p>
任意标识 (或) (Any marking (OR))	<p>如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。</p> <p>如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。</p>
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	<p>定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。</p> <p>如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“使用页面中的当前筛选”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。</p> <p>如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表中选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。</p> <p>如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。</p>
新建... (New...)	<p>打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。</p> <p>可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。</p>
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	<p>可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。</p>
编辑... Edit...	<p>打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。</p>

4.14.3.4 汇总表属性 - 外观



选项	说明
显示单元格边框 (Show cell borders)	可指定是否在汇总表中的单元格之间显示单元格边框。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定是否允许 Web Player 用户从汇总表中导出数据。

4.14.3.5 汇总表属性 - 字体

**选项****说明****的设置(Settings for)**

列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 **Ctrl** 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。

字体 (Font)

指定所选项目要使用的字体。

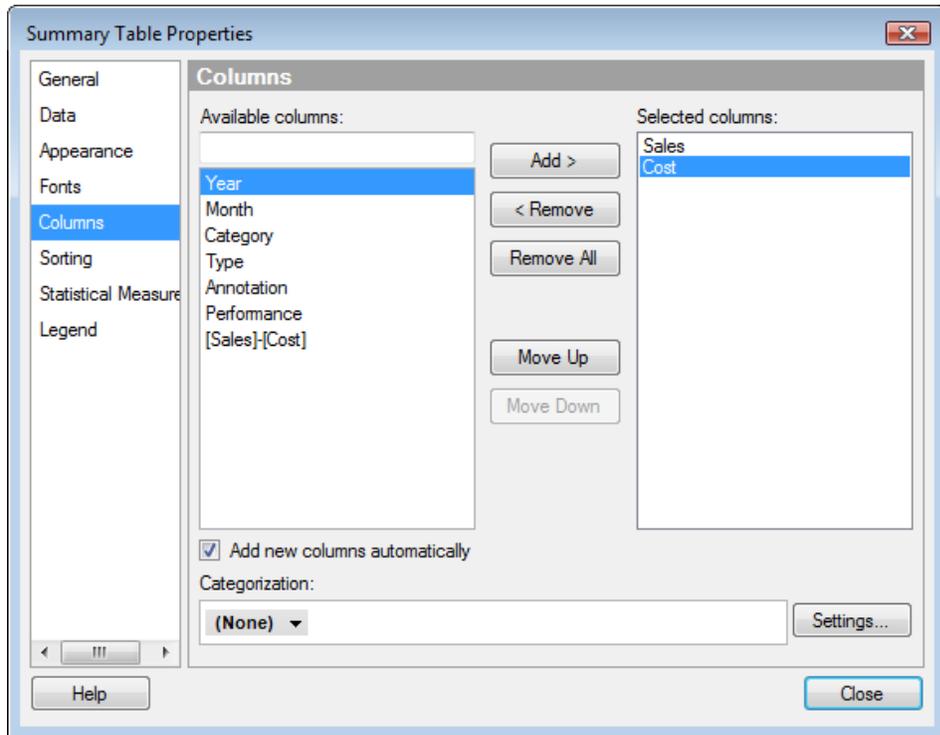
字体样式 (Font style)

指定所选项目要使用的字体样式。

大小 (Size)

指定所选项目要使用的字体大小。

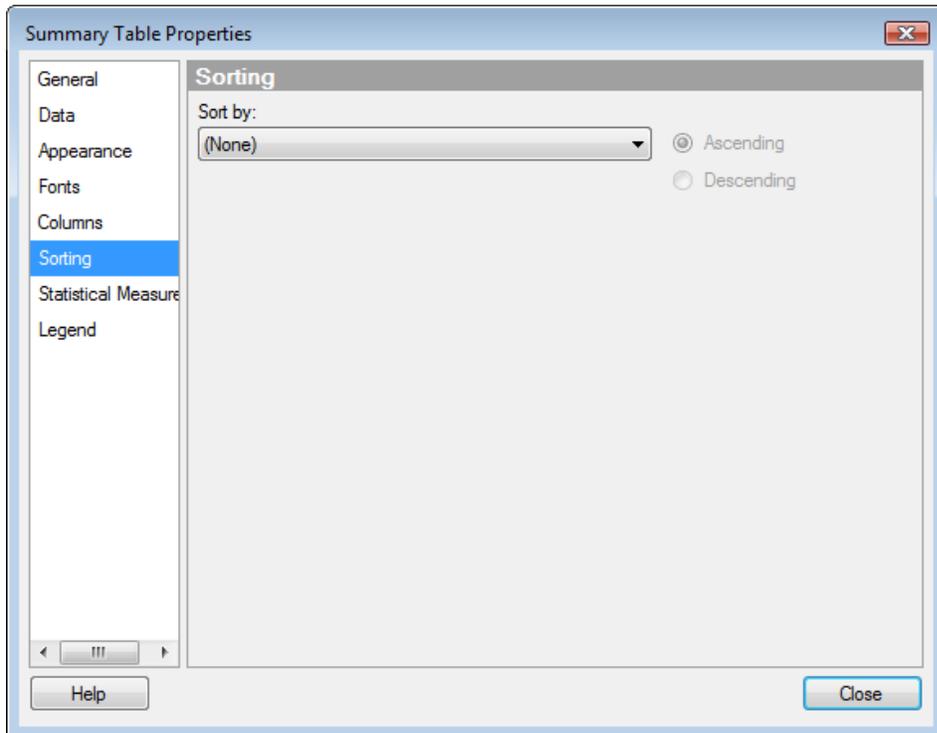
4.14.3.6 汇总表属性 - 列



选项	说明
可用列 (Available columns)	列出数据表中可供选择的所有列。
[要搜索的类型]	键入搜索字符串以限制“可用列”列表中的项目数目。搜索中可以使用通配符 *。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
选定列 (Selected columns)	列出选定的要在汇总表中显示的列。 注意： 如果 Spotfire 中已添加计算列，它将自动包含在“选定的列”列表中。
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的列值”列表中删除选择的列，并将其发送回“可用列值”列表。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	将“选定的列”列表中的所选列上移。此列表中列值的顺序决定了表中列的顺序。
下移 (Move Down)	将“选定的列”列表中的所选列下移。此列表中列值的顺序决定了表中列的顺序。

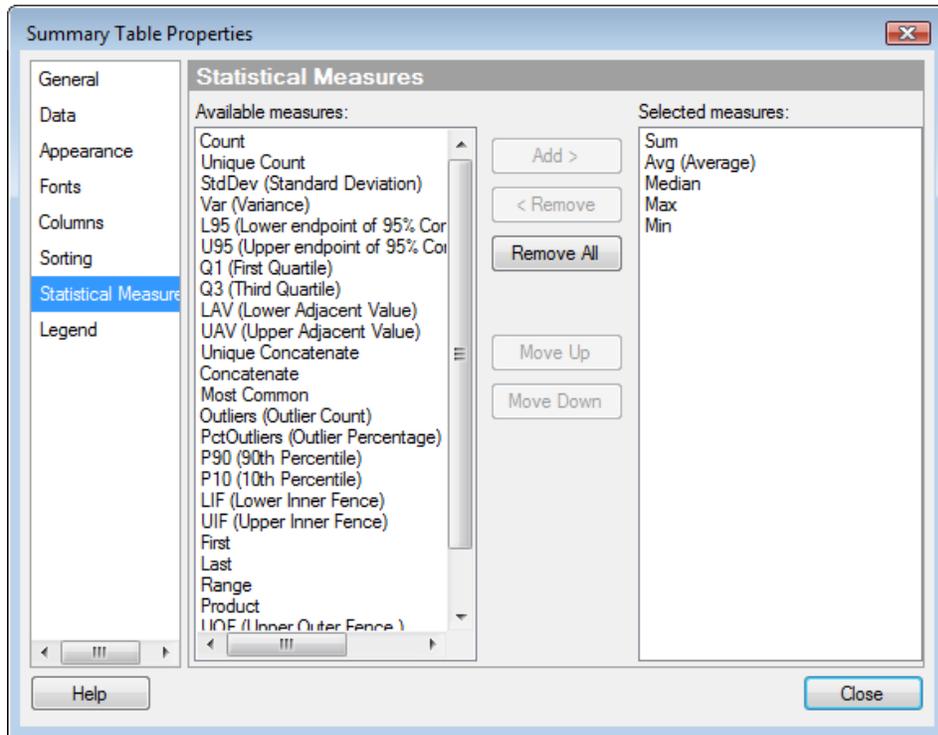
自动添加新列 (Add new columns automatically)	选中复选框以以确保添加到选定数据表中的任何新列也会自动添加到汇总表图中。 当执行刷新信息链接、计算新列等操作时，将会显示新列。
分类 (Categorization)	如果已选定，指定在汇总表中拆分每列应依据的分类列。例如，名为摺ales
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。 注意： 如果选择了“数据中的所有值（嵌套）”或“所有可能的值（交叉）”，则无论是否进行筛选，将始终显示所有可能的组合（亦包括空白组合）。

4.14.3.7 汇总表属性 - 排序



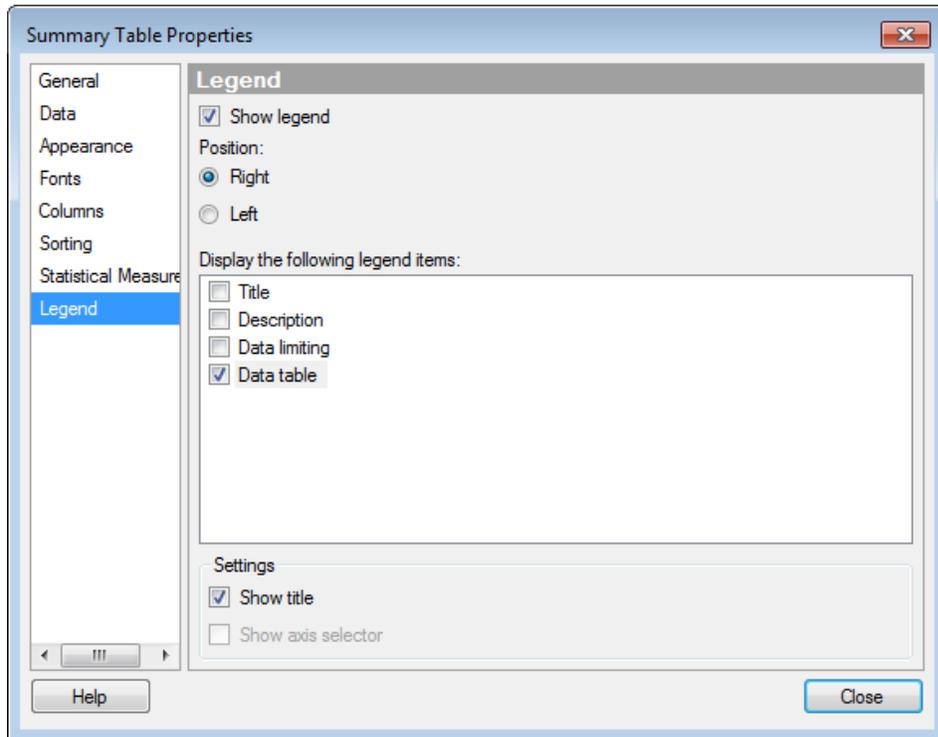
选项	说明
排序方式 (Sort by)	可指定您要对行进行排序所依据的度量值。
升序 (Ascending)	可按照从最低值到最高值的顺序对行进行排序。如果已应用分类，不同类别的值将在各列中排序。
降序 (Descending)	可按照从最高值到最低值的顺序对行进行排序。如果已应用分类，不同类别的值将在各列中排序。

4.14.3.8 汇总表属性 - 统计度量值



选项	说明
可用度量值 (Available measures)	列出可供选择的所有度量值。
选择的度量值 (Selected measures)	列出选定的要在表中显示的度量值。
添加 > (Add >)	可将“可用度量值”列表中选择的度量值添加到“选择的度量值”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的度量值”列表中删除选择的度量值，并将其发送回“可用度量值”列表。
全部删除 (Remove All)	从“选定的度量值”列表中删除所有度量值。
上移 (Move Up)	可将“选择的度量值”列表中的所选度量值上移。此列表中度量值的顺序决定了表中度量值的顺序。
下移 (Move Down)	可将“选择的度量值”列表中的所选度量值下移。此列表中度量值的顺序决定了表中度量值的顺序。

4.14.3.9 汇总表属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。 通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方： 
显示轴选择器 (Show axis selector)	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。



4.14.4 统计度量值概述

TIBCO Spotfire 包含许多可计算各种度量的视图和工具。关于每种度量的说明，请参阅相应部分。

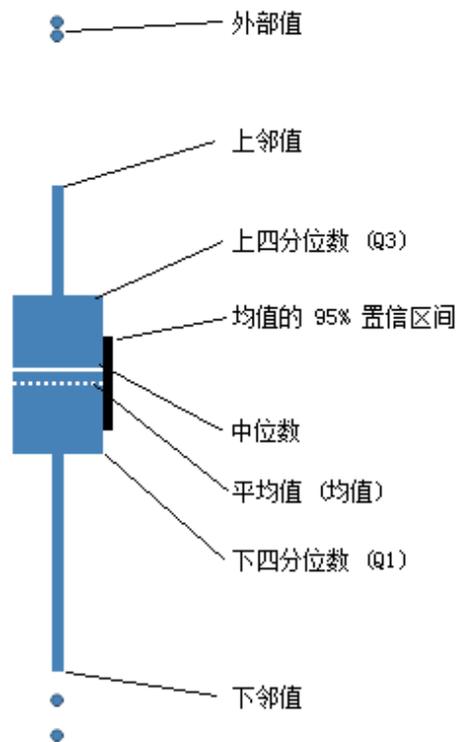
注意：对于其中需要大量统计选择的度量，计算的结果可能因可用值的数量而有所不同。

4.15 盒须图

4.15.1 什么是盒须图？

盒须图是一种能够可视化关键统计度量值（如中位数、均值和四分位数）的图形工具。单个盒须图可用来表示所有数据。也可以通过选择 X 轴的一列来可视化子集的单统计数据。

单个盒须图是一种能够检查变量的关键统计属性的视觉帮助。以下图表显示了如何将盒须图的形状与这些属性进行编码。垂直比例的范围是从所选列的最小值到最大值，或者到所显示的最高或最低参考点。

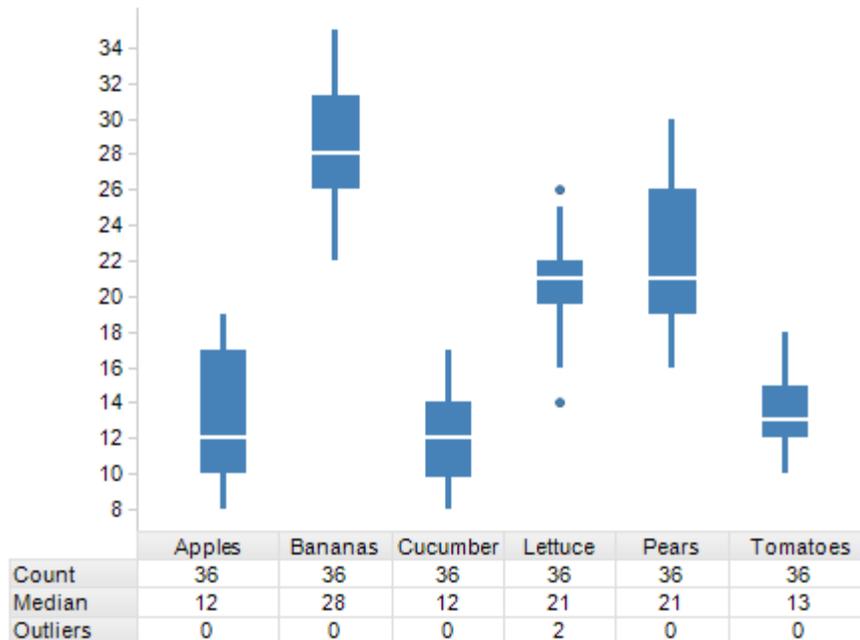


将何种参考点显示在盒须图中可从“属性”对话框进行选择。那么，也可以更改每个参考点的形状和颜色。外部值的形状无法更改。有关每种度量的详细信息，请参见统计度量值。

轴选择器可以控制哪一列被映射到哪个轴。有关它们工作方式的详细信息，请参见列选择器。

应将 Y 轴设置为统计度量值所基于的列。

可将 X 轴设置为任意列。然而，由于需要为每个唯一值绘制单独的图，因此列或层级不应当包含太多的唯一值。若要汇总单个绘图中的数据，请选择 X 轴上的“(无)”。如果 Y 轴上使用了多个列，那么在 X 轴或其中一个格栅选项上必须使用“(列名称)”。



除地图之外的所有图表均可设置为仅显示由其他图表（详细图表）中的一个或多个标记限制的数据中标记的数据。也可以使用一个或多个筛选对其进行限制。还有一种选择是设置根本不具有任何筛选的图表。有关详细信息，请参见限制图表中显示的内容。

4.15.2 如何使用盒须图

► 添加分布柱形图的步骤：

1. 在盒须图图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
2. 转至“外观”页面。
3. 选择“显示分布”复选框。

效果：每个盒须图显示分布的柱形图则会显示。

► 应用着色的步骤：

1. 在筛选器面板中，在表示要作为着色依据的列的筛选器上单击并按住鼠标左键。
注释：也可以通过“图表属性”对话框进行着色。已标记项目的颜色可在“编辑”>“文档属性”下进行更改。
2. 将筛选器拖动到图表中心。
效果：释放目标将显示在图表中央。
3. 放开 X 轴目标或任一格栅目标上的鼠标按钮。

注释：若要按列着色，您需要使用相同列来拆分 X 轴或格栅上的盒须图。

4. 将相同筛选器拖放到着色目标。
效果：系统将在所选列中为盒须图按类别使用不同颜色分别着色。
注释：要了解关于在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见着色概述。

► **添加或删除参考点的步骤：**

1. 在盒须图图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
2. 转至“参考点”页面。
3. 若要添加更多参考点，请选择所需查看功能的复选框。
4. 若要删除参考点，则清除其复选框。

► **更改参考点外观的步骤：**

1. 在盒须图图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
2. 转至“参考点”页面。
3. 单击感兴趣的参考点以选择。
注释：在相同参考点上单击两次将会选中或清除其复选框；因此，这将会改变参考点是否显示在图表中。
4. 更改所选参考点的“颜色”或“形状”。

► **向盒须图添加参照线的步骤：**

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“直线和曲线”页面。
4. 选择任意默认直线对应的复选框或单击“添加”以定义新的横线或竖线。

► **向盒须图添加曲线拟合的步骤：**

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“直线和曲线”页面。
4. 单击“添加”并从下拉菜单中选择合适的曲线拟合。
注释：您可以从大量的预定义曲线拟合中选择，也可以使用“曲线绘制”定义自己的曲线。请参见曲线拟合模型以了解关于不同选项的更多信息。
5. 创建曲线后，您可以在“直线和曲线”页面中更改其设置。还可以从图表的弹出式菜单中进行某些曲线设置。

► **显示比较环图的步骤：**

1. 在图表上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 转至“外观”页面。
4. 选择“显示比较环图”复选框。

► **创建新盒须图的步骤：**

1. 单击工具栏上的“新建盒须图”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新建图表”>“盒须图”。
效果：应用程序将先尝试设置合适的盒须图。
2. 调整盒须图以显示您所选的类别和度量值。

注释：要了解关于如何更改两个轴上的显示内容的更多信息，请参见列选择器。

4.15.3 什么是比较环图？

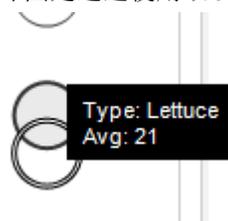
比较环图可显示各种类别（盒须图中方框）的平均值相互之间是否有明显差异。环图与其对应的方框的平均值所在位置为中心绘制。

如果不同组的环图不重叠，则这两个组的平均值通常会有明显差异。如果环图的重叠部分很大，则平均值没有明显差异。



在以上示例中，显示了多种不同水果和蔬菜的销售额总和。梨所对应的方框已进行标记，并且还在相应的比较环图中加以指示。已标记的比较环图带有加深边框和透明填充。通过查看比较环图或图表区域（在图像中以红色圈出）底部的小型关系指示器，您可以发现莴苣的销售总和并未显示明显不同的组平均值，然而所有其他水果和蔬菜的组平均值与梨的组平均值却存在显著差异。关系指示器中的正方形指明了已标记方框和扩展至任何方框的关系指示器的各行与已标记的没有明显差异。

您也可以通过突出显示比较环图的盒须图来突出显示比较环图，反之亦然。突出显示的比较环图是通过使用双线边框进行绘制的。



提示：可以通过将鼠标指针放置于分隔环图与盒须图的垂直线上并将控点拖动至所需位置来调整包含比较环图的区域大小。

4.15.4 盒须图属性

4.15.4.1 盒须图属性

盒须图属性对话框包含以下多个页面：

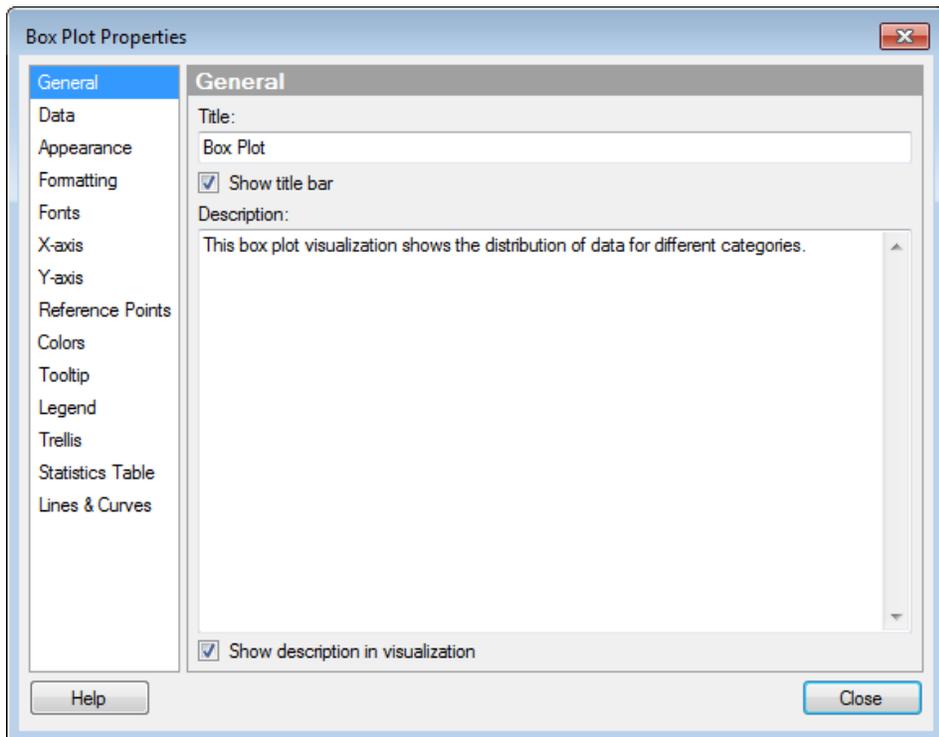
- 常规
- 数据
- 外观
- 格式
- 字体
- X 轴
- Y 轴
- 参考点
- 颜色
- 工具提示
- 图例
- 格栅
- 统计表
- 直线和曲线

► 访问盒须图属性对话框的步骤:

1. 在盒须图图表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

注释: 您还可以通过单击激活盒须图图表, 然后依次选择“编辑”>“图表属性”。

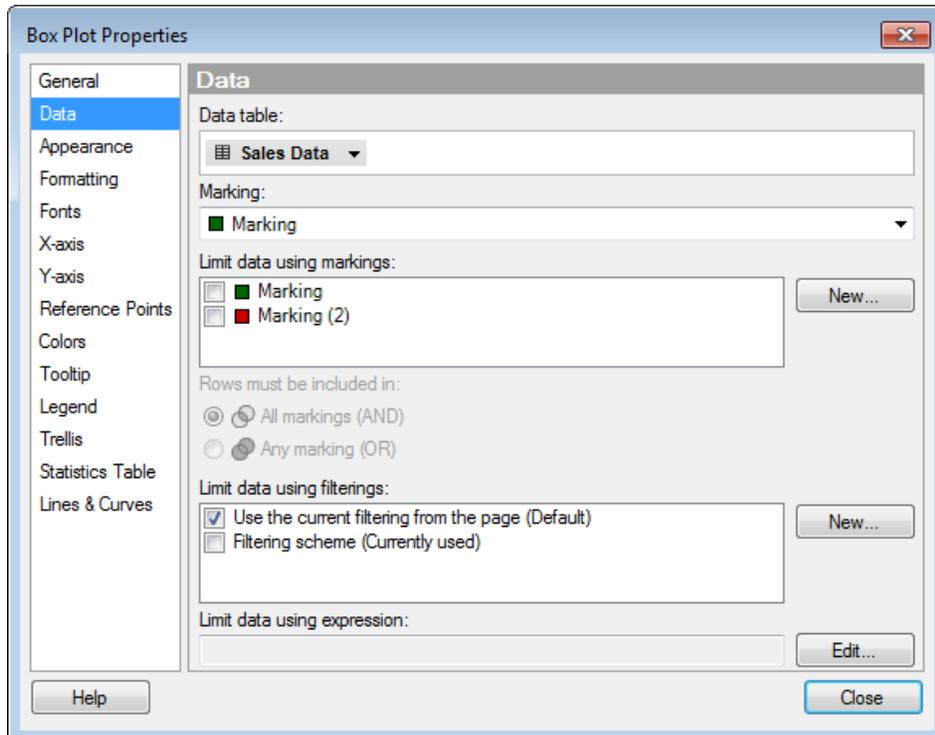
4.15.4.2 盒须图属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	图表的标题。 提示: 双击图表的标题栏能快速打开该字段。

显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示图表标题。
说明 (Description)	图表说明。可以选择是否在图例和/或图表中显示此说明。
在图表中显示说明 (Show description in visualization)	指定是否在图表中显示说明。

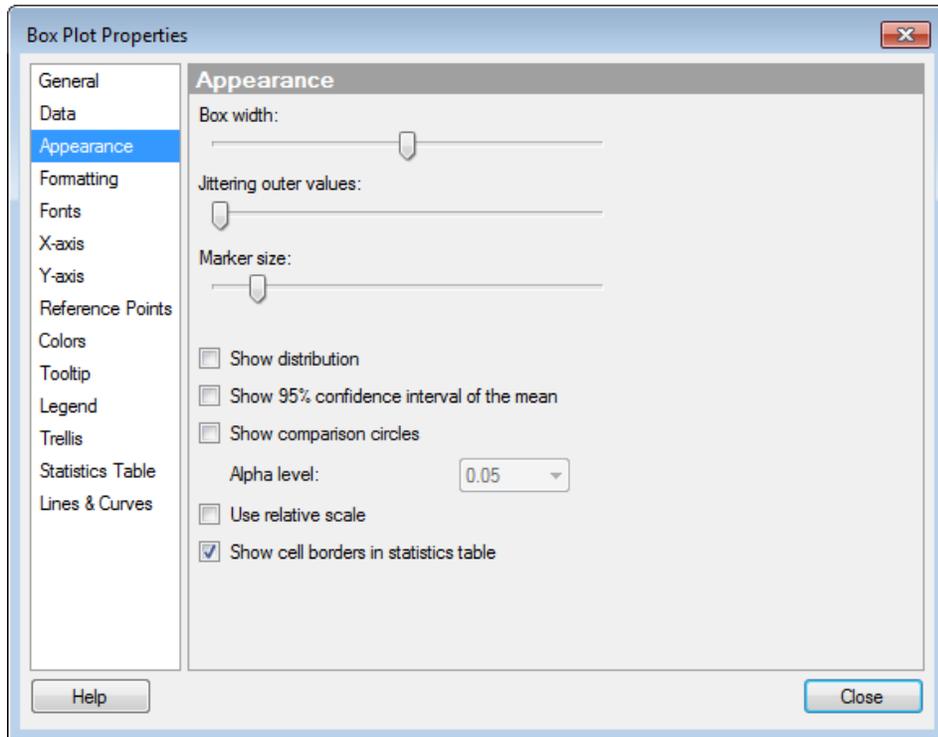
4.15.4.3 盒须图属性 - 数据

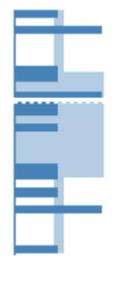


选项	说明
数据表 (Data table)	指定图表将在其上运作的数据库。
标记 (Marking)	指定用于标记此图表中项目的标识（即，颜色及与其他已标记项目的关系）。
使用标记限制数据 (Limit data using markings)	列出可用于限制此图表中显示内容的标识。这意味着图表将仅显示在其他图表中标记过的数据。 如果选择了多个标记，则可以选择标记中数据的合并方式。
新建... (New...)	打开“新建标识”对话框，可从中指定新标识。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的标记的颜色和名称。
行必须包括在 (Rows must be	如果您已选择通过多个标记限制数据，则指定标记中数据的合并方式。

included in)	
所有标记 (和) (All markings (AND))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识交集，则使用此选项。如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看两种标识中有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用两种选定标识标记的数据。
任意标识 (或) (Any marking (OR))	如果您想要此图表显示限制数据中使用标识选定的标识集合，则使用此选项。 如果您有两个包含不同标识的图表并想要查看在这两种标识中的任何一个有哪些标记，则可以使用此选项。该图表将仅显示已使用任何一个选定标识标记的数据。
使用筛选限制数据 (Limit data using filterings)	定义分析中不同的筛选方案对该图表有何影响。 如果您想要图表始终使用图表所在页面中使用的筛选方案，则选择“ 使用页面中的当前筛选 ”。如果您将图表移动到一个新的页面，则该图表将根据新页面中使用的筛选方案自动开始做出反应。 如果想要图表始终使用该筛选方案，则从列表选择一个特定筛选方案。将图表移动到另一个具有不同筛选方案的页面将不会影响此设置。 如果您选择使用多个筛选方案限制数据，则将使用筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。
新建... (New...)	打开“新建筛选方案”对话框，可从中指定新筛选方案。 可在“文档属性”对话框中编辑之前创建的筛选方案的颜色和名称。
使用表达式限制数据 (Limit data using expression)	可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。如果您已定义了一个限制表达式，则该表达式将在此处显示。
编辑... Edit...	打开“使用表达式限制数据”对话框，其中您可以定义要用来限制此图表中的数据的布尔表达式。

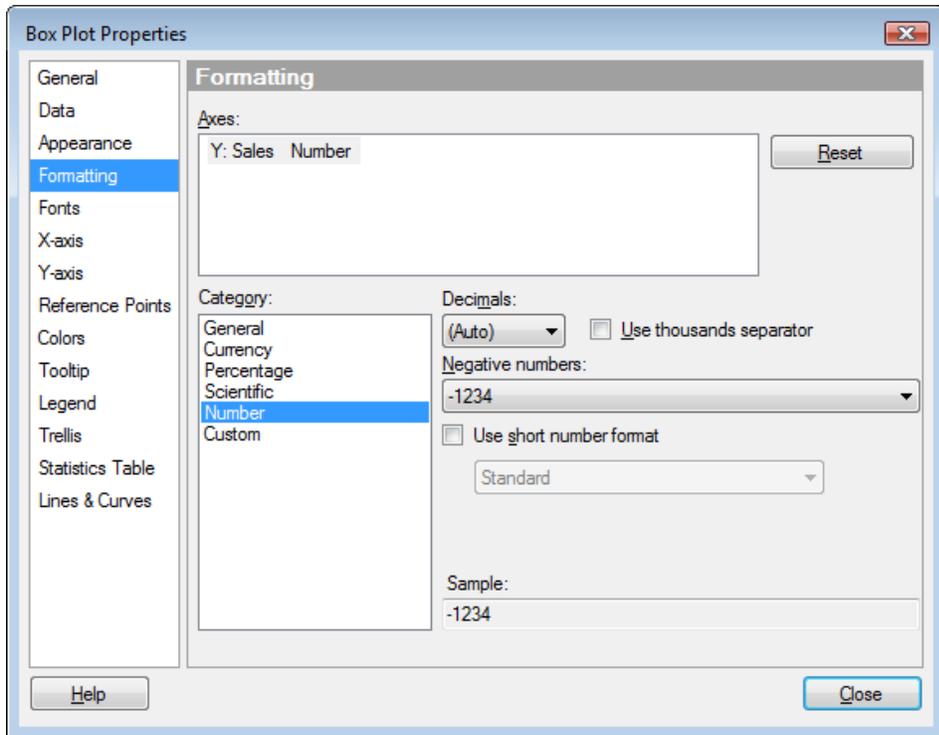
4.15.4.4 盒须图属性 - 外观



选项	说明
盒须图宽度 (Box width)	可指定所有盒须图的宽度。
抖动外部值 (Jittering outer values)	移动外部值和极远值以显示重叠。移动滑块以更改抖动的级别。
标记大小 (Marker size)	可指定所有外部值的大小。
显示分布 (Show distribution)	指定是否将分布值显示为柱形图： 
显示均值的 95% 置信区间 (Show 95% confidence interval of the mean)	选择该复选框可将盒须图中的置信区间显示为方框旁边的黑线。

显示比较环图 (Show comparison circles)	选择该复选框可显示盒须图图表中的比较环图。有关详细信息，请参见什么是比较环图？。
Alpha 级别 (Alpha level)	组间差异非常明显的级别。
使用相对刻度 (Use relative scale)	可将所有盒须图的最大值与最小值分别设置成为 100% 和 0%。
在统计表中显示单元格边框 (Show cell borders in statistics table)	可指定单元格边框在统计表中是否可见。

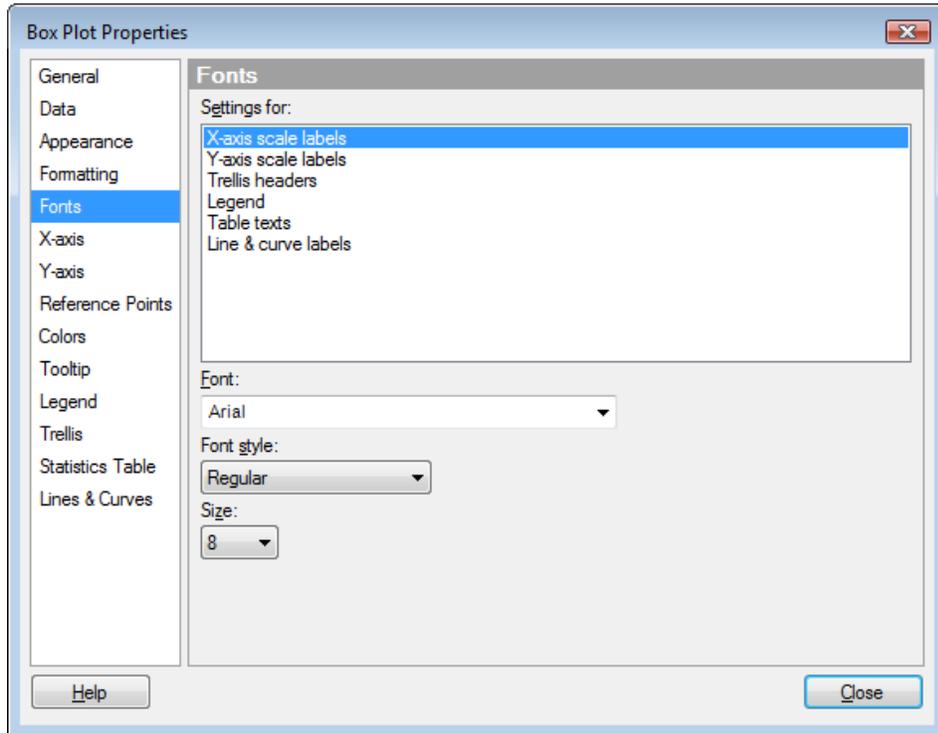
4.15.4.5 盒须图属性 - 格式



选项	说明
轴 (Axes)	显示盒须图中 Y 轴上当前正在使用的列和类别。
重置 (Reset)	根据在列级别定义的设置重置所选轴值的格式。如果尚未设置任何列格式，则将使用在“选项”对话框中定义的轴格式设置。如果未在“选项”对话框中指定任何设置，则将使用图表类型的默认设置。
类别 (Category)	列出所选轴可用的格式类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于所选轴的数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。

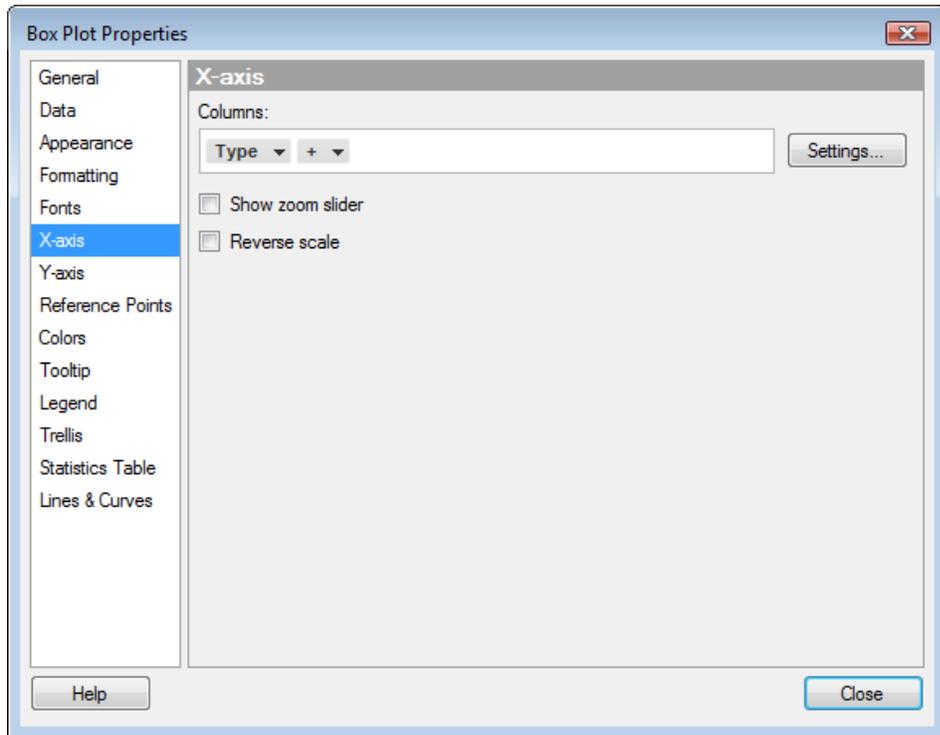
注意：这些设置将仅影响当前图表。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

4.15.4.6 盒须图属性 - 字体



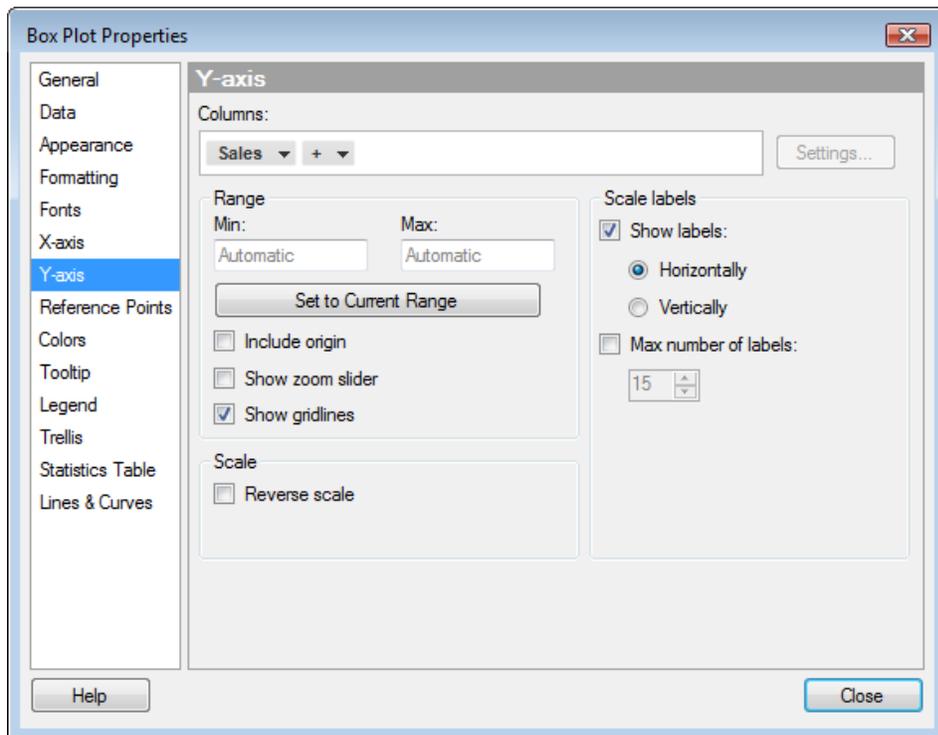
选项	说明
的设置 (Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

4.15.4.7 盒须图属性 - X 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 X 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	<p>打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。在盒须图中，X 轴始终是类别轴。</p> <p>注意：如果选择了“数据中的所有值 (嵌套)”或“所有可能的值 (交叉)”，则无论是否进行筛选，将始终显示所有方框（亦包括空白方框）。“所有可能的值 (交叉)”选项可能会使那些实际为不可能并始终保留为空的盒须图产生组合。</p>
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看盒须图中您感兴趣的方框。
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

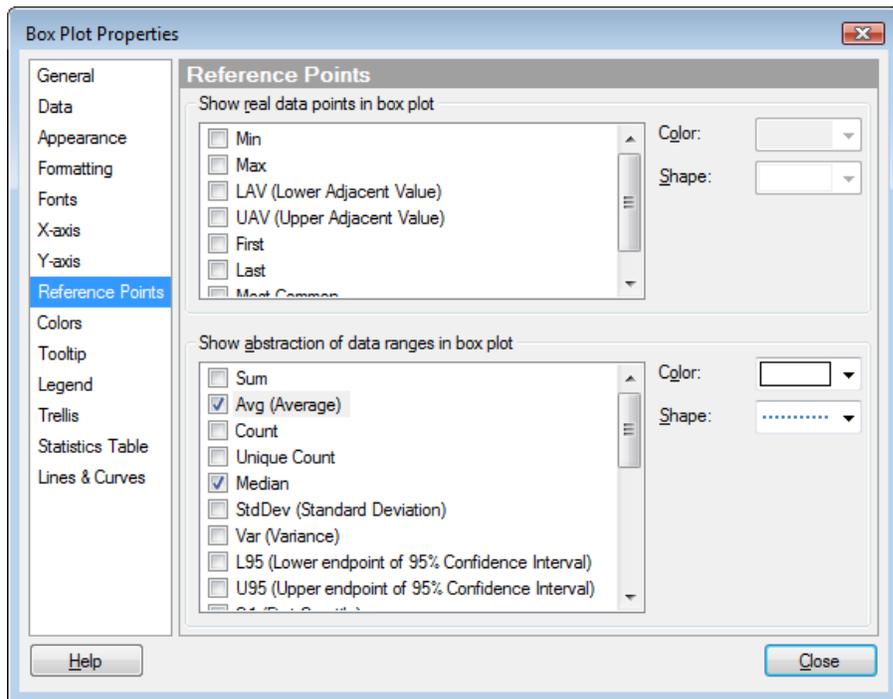
4.15.4.8 盒须图属性 - Y 轴



选项	说明
列 (Columns)	指定要显示在 Y 轴上的列或层级。
设置... (Settings...)	[此轴上不可用，因为它始终为连续性的。]
范围 (Range)	
最小值 (Min)	确定轴范围的最小值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最小值。
最大值 (Max)	确定轴范围的最大值。保留该字段为空可自动将该范围调整为当前已筛选数据中的最大值。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许将轴范围设置为当前已筛选值。
包含原点 (Include origin)	仅适用于连续轴。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。
显示缩放滑块 (Show zoom slider)	显示缩放滑块，可以对其进行手动控制以便仅查看盒须图中您感兴趣的部分。
显示网格线	指定是否显示垂直网格线。

(Show gridlines)	
刻度标签 (Scale labels)	
显示标签 (Show labels)	指定是否显示刻度标签。
水平 (Horizontally)	以水平方式显示刻度标签。
垂直 (Vertically)	以垂直方式显示刻度标签。
最大标签数 (Max number of labels)	选中此复选框可指定要显示的最大刻度标签数。限制标签数可提高具有多个值的轴刻度上的可读性。
刻度 (Scale)	
反转刻度 (Reverse scale)	反转当前的排列顺序，让最小值显示在刻度顶部。

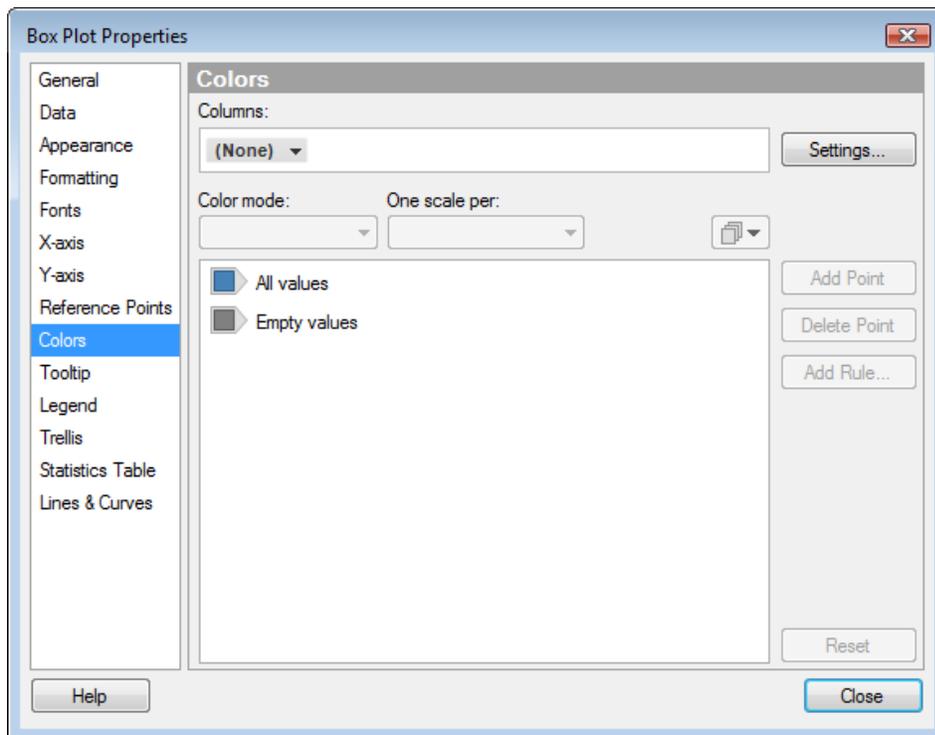
4.15.4.9 盒须图属性 - 参考点



选项	说明
以盒须图显示实际数据点 (Show real data points in box plot)	

颜色 (Color)	可指定所选参考点（您在“以盒须图显示实际数据点”列表中所单击的参考点）的颜色。
形状 (Shape)	可指定所选参考点（您在“以盒须图显示实际数据点”列表中所单击的参考点）的形状。
以盒须图显示数据范围的摘要 (Show abstraction of data ranges in box plot)	
颜色 (Color)	可指定所选参考点（您在“以盒须图显示数据范围的摘要”列表中所单击的参考点）的颜色。默认情况下所有行均为白色，并且在方框外部时将转为蓝色（或者所选盒须图颜色）。
形状 (Shape)	可指定所选参考点（您在“以盒须图显示数据范围的摘要”列表中所单击的参考点）的形状。

4.15.4.10 盒须图属性 - 颜色

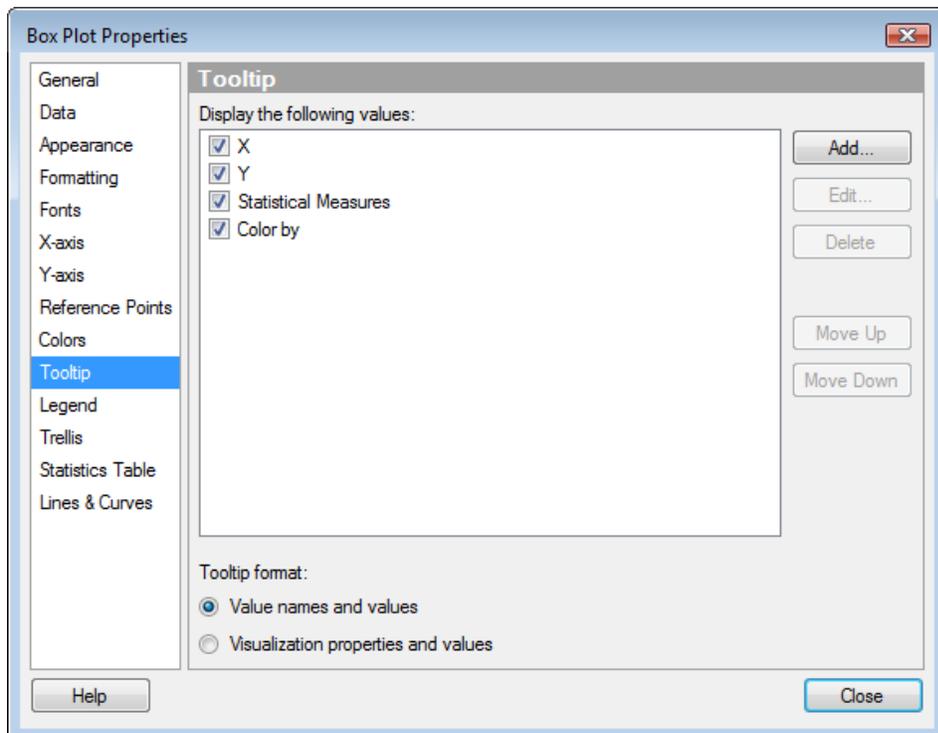


选项	说明
列 (Columns)	指定要作为着色依据的列或层级。
设置 (Settings)	打开“高级设置”对话框，可在其中将所选列或层级的刻度模式由连续更改为类别（反之亦可），还可更改类别模式以指定综合显示哪些内容。

颜色模式 (Color mode)	<p>指定用于设置颜色方案的颜色模式。可用的模式取决于刻度是处于类别模式还是连续模式。对于处于连续刻度模式的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、分段、固定或唯一值。对于处于类别刻度模式的列，您可以选择“类别”或“固定”颜色模式。要了解关于颜色模式的更多信息，请参见颜色模式概述。</p>
每个刻度 (One scale per)	<p>指定栅格化盒须图的每个栅格面板是否都具有一个单独的刻度，或者是否应对整个图表应用同一刻度。仅适用于处于连续刻度模式的列。</p>
 [“颜色方案”菜单]	<p>打开一个菜单，从中可以选择已存在的颜色方案，并将其应用于图表，或将当前打开的颜色方案应用于分析中的其他图表。</p>
从图表中 (From Visualization)	<p>使您可以从分析中的其他图表中选择颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。</p>
文档配色方案 (Document Color Schemes)	<p>使您可以选择之前已保存在分析中的颜色方案。系统将仅列出适用于当前颜色方案的颜色方案。该菜单选项仅当存在一个或多个文档颜色方案时适用。</p>
[预定义的颜色方案]	<p>列出一些预定义的颜色方案。仅适用于处于连续刻度模式的列。要了解关于预定义的颜色方案的完整说明，请参见预定义的颜色方案。</p>
	<p>提示：为便于设置新的颜色方案，您可以打开具有相似外观的预定义颜色方案，然后对其进行调整以满足您的需求。</p>
从库中打开... (Open from Library...)	<p>打开“从库中打开”对话框，从中可以选择之前已保存到库的颜色方案。</p>
从文件中打开... (Open from File...)	<p>打开一个对话框，从中可以选择之前保存的颜色方案。</p>
另存为 (Save As)	<p>使您可以将颜色方案保存为库项目、本地文件或文档颜色方案。</p>
	<p>库项目 – 打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定库中的位置以及文件名来保存当前打开的颜色方案，以供以后重复使用。</p>
	<p>文件 – 打开一个对话框，从中可以指定位置和文件名，以将当前打开的颜色方案保存在本地计算机上供以后重复使用。</p>
	<p>文档颜色方案 - 打开“另存为文档颜色方案”对话框，从中可以指定名称和保存当前打开的颜色方案，以供以后在分析中重复使用。</p>
应用于图表... (Apply to Visualizations...)	<p>打开“应用到图表”对话框，从中可以选择要将当前颜色方案应用到的其他图表（在分析中）。系统仅会列出具有兼容颜色方案的图表。</p> <p>注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。</p>

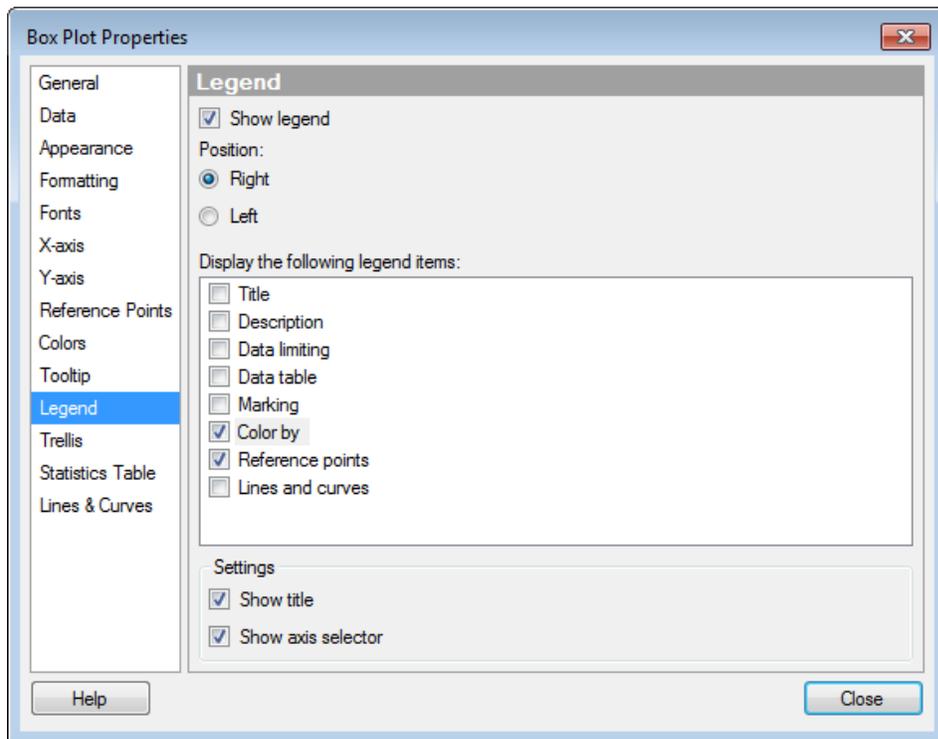
[颜色方案区域]	对话框下部区域显示了当前的颜色方案，即，图表中当前使用的颜色和值。您可以使用多种方法修改颜色方案，以将图表设置为喜欢的外观。根据用作图表着色依据的列的特性以及选定的颜色模式，颜色方案区域将具有不同的外观和不同的可用设置。要了解关于颜色方案和颜色模式的更多信息，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。
添加点 (Add Point)	仅适用于连续列。向颜色方案添加新的定位点。
删除点 (Delete Point)	仅适用于连续列。删除选定的定位点。
添加规则... (Add Rule...)	打开“添加规则”对话框，从中可以定义一条规则，作为其余已定义颜色方案的例外规则。该规则的优先级高于颜色方案的其余规则。例如，您可以定义一个规则，为数据中的前五项目指定不同于其余项目的颜色。如果向颜色方案添加多个规则，这些规则将按从上到下的顺序区分优先级。可用的规则类型取决于用作图表着色依据的列或层级的特性。要了解关于规则类型的完整说明，请参见关于“添加/编辑规则”的详细信息。
重置 (Reset)	将颜色方案重置为在图表创建后生效的颜色。同时也会删除任何添加的规则。“选项”对话框的“图表”页面中定义了创建新图表时默认情况下应使用何种颜色方案。

4.15.4.11 盒须图属性 - 工具提示



选项	说明
显示以下值 (Display the following values)	指定将显示在工具提示中的内容。
添加... (Add...)	打开“添加工具提示值”对话框，可在其中添加要在工具提示中显示的其他列、层级或任意自定义表达式的内容。您还可以使用工具提示中的图像。有关详细信息，请参见在图表中亮显。
编辑... (Edit...)	打开“编辑工具提示值”对话框，从中可以更改要在工具提示中显示的信息。
删除 (Delete)	从列表中删除所选值。
上移 (Move Up)	在列表中上移所选值，该值在工具提示中的位置也将上移。
下移 (Move Down)	在列表中下移所选值，该值在工具提示中的位置也将下移。
工具提示格式 (Tooltip format)	
值名称和值 (Value names and values)	工具提示内容显示格式为显示所选列名称、层级或自定义表达式。例如，年：2003，类型：黄瓜，等等。
图表属性和值 (Visualization properties and values)	工具提示内容显示格式为显示所每个值的图表属性。例如，X：2003，颜色：黄瓜，等等。

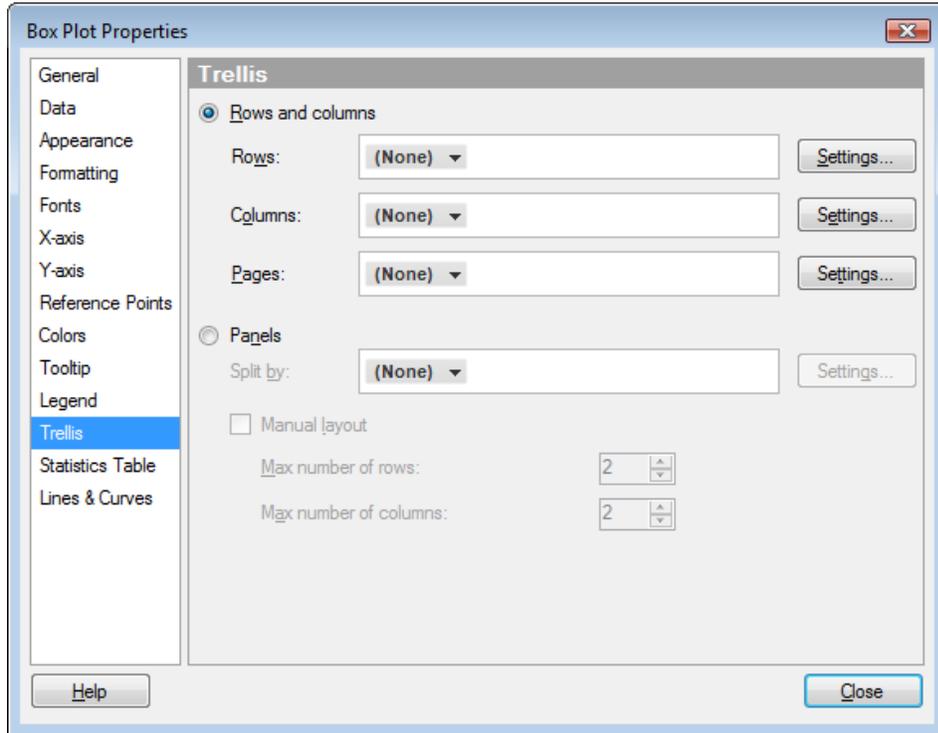
4.15.4.12 盒须图属性 - 图例



选项	说明
显示图例 (Show legend)	指定是否应在图表中显示停驻的图例。
位置 (Position)	指定应将图例放置在图表的哪一侧：右侧还是左侧。
显示以下图例项 (Display the following legend items)	指定将显示在图例中的内容。通过清除选中复选框，您可以从图例完全隐藏该项目。您还可以通过对列表中选定项目使用“设置”之下的复选框来选择显示或隐藏图例的一部分，请参见下文。
设置 (Settings)	定义选定图例项应如何显示。可用选项因图例项的不同而有所变化。
显示标题 (Show title)	使用此选项可以显示或隐藏选定项的标题。标题通常显示在轴选择器或类似功能上方： 
显示轴选择器 (Show axis selector)	选择此选项可以显示或隐藏选定项的轴选择器。



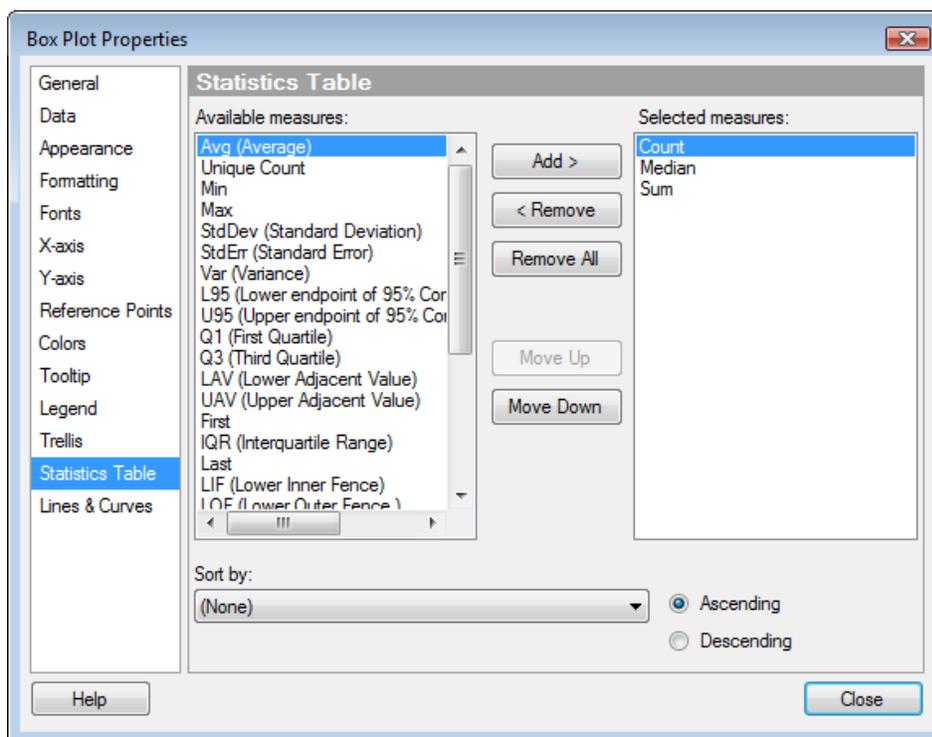
4.15.4.13 盒须图属性 - 格栅



选项	说明
行和列 (Rows and columns)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板。指定列或层级中的值数决定了要在每行、列或页面中分别显示的面板数。
行 (Rows)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的行。
列 (Columns)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的列。
页面 (Pages)	系统将为所选列或层级中的各个值创建带有格栅面板的新页面。向下滚动图表以查看下一页。
面板 (Panels)	将图表按所选列或层级中的全部类别拆分到不同的面板，不会为行或列限定任何维度。这意味着拆分所依据的列中的实际值数并不能以任何方式决定所显示的行数或列数。每个页面上应显示的面板数则通过下面的“最大行数”和

	“最大列数”控件指定。
拆分依据 (Split by)	指定列或层级以定义拆分图表所依据的类别。
手动布局 (Manual layout)	选择此复选框后，可手动指定无需滚动即会显示的行数和列数。如果未选中此复选框，应用程序将自动指定行数和列数。
最大行数 (Max number of rows)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
最大列数 (Max number of columns)	指定每个页面上应显示的最大面板数。
设置... (Settings...)	打开“高级设置”对话框，从中可以更改类别模式以确定要显示的组合。

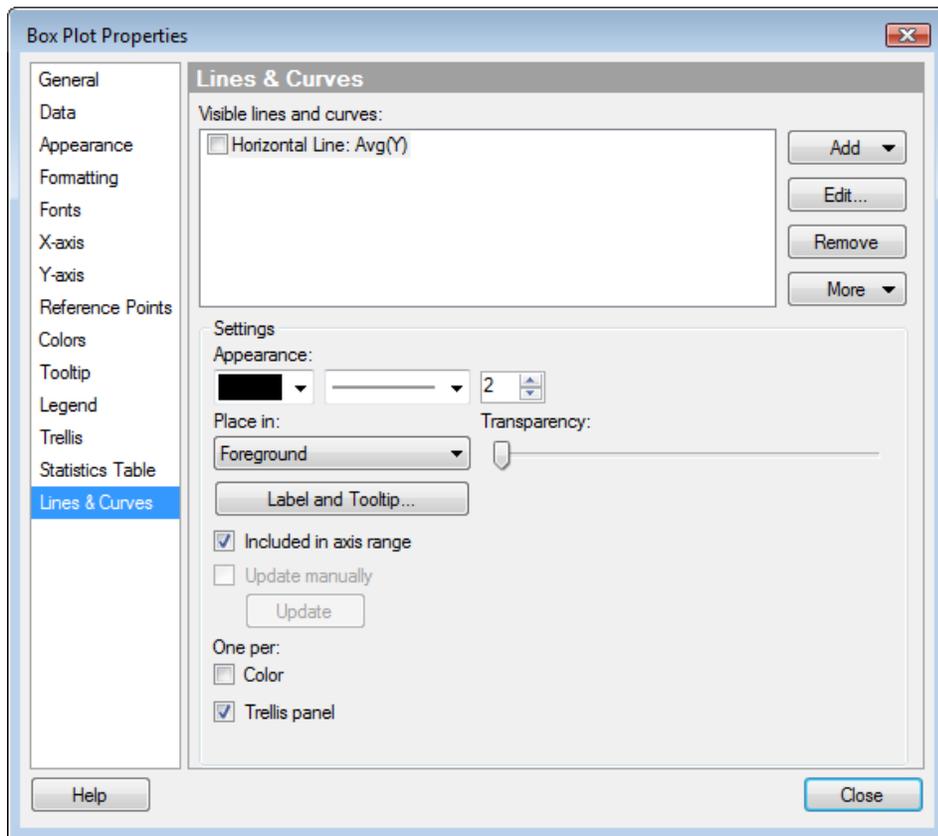
4.15.4.14 盒须图属性 - 统计表



选项	说明
可用度量值 (Available measures)	可列出所有能够显示在统计表中的统计度量值。
选择的度量值 (Selected measures)	可列出选定要显示在统计表中的统计度量值。

添加 > (Add >)	可将“可用度量值”列表中选择度量值添加到“选择的度量值”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的度量值”列表中删除选择的统计度量值，并将其发送回“可用度量值”列表。
全部删除 (Remove All)	可从“选择的度量值”列表中删除所有统计度量值。
上移 (Move Up)	可将“选择的度量值”列表中的所选度量值上移。此列表中度量值的顺序决定了统计表中度量值的顺序。
下移 (Move Down)	可将“选择的度量值”列表中的所选度量值下移。此列表中度量值的顺序决定了统计表中度量值的顺序。
排序方式 (Sort by)	可指定您要对行进行排序所依据的度量值。 注意： 如果应用了格栅化，则此设置将被忽略，这是因为无法对格栅化类别的度量值进行排序。
升序 (Ascending)	可按照从低值到高值的方式对度量值进行排序。
降序 (Descending)	可按照从高值到低值的方式对度量值进行排序。

4.15.4.15 盒须图属性 - 直线和曲线



对话框上半部分

选项	说明
可见直线和曲线 (Visible lines and curves)	列出当前已添加的直线和曲线。如果复选框中显示了复选标记，那么将在图表中显示参照线。清除复选框可隐藏直线或曲线。单击“添加”按钮后可向此列表添加新直线和曲线；请参阅下文。
添加 (Add)	显示一个菜单，从中可以选择要添加到可用直线和曲线列表中的直线或曲线类型，在某些情况下，将打开一个对话框，从中可以指定该直线或曲线要使用的设置。 要了解关于不同曲线类型的更多信息，请参见曲线拟合模型。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改所选直线或曲线的设置（如果适用）。
删除 (Remove)	从可用直线和曲线列表中删除所选直线或曲线。
更多 (More)	
复制 (Duplicate)	复制当前所选的直线或曲线。如果要添加一条根据整个数据集计算得出的静态曲线（选中“手动更新曲线”复选框）和另一条在筛

选后更改的静态曲线（默认），此选项特别有用。

**导出曲线拟合结果...
(Export Curve Fit Result...)**

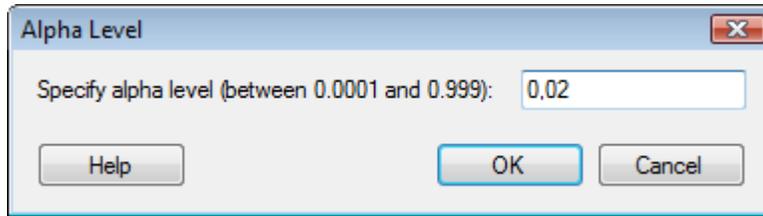
打开一个对话框，从中可以将所选曲线的曲线拟合结果导出到文本文件或 Microsoft® Excel®。文本文件可以是常规的制表符分隔文本文件，也可以是 Spotfire 文本数据格式文件，后者包含关于列的更多信息（类型等）。Excel 文件可以是 XLS 文件或 XLSX 文件。

设置

选项	说明
外观 (Appearance)	确定直线和曲线的颜色、样式和宽度，以及点的颜色、样式和大小。
位置 (Place in)	选择直线、曲线或点的位置是在图表的前景还是背景中。
透明度 (Transparency)	确定所选直线、曲线或点的透明度，即透过直线、曲线或点能看到标记的程度。透明度与颜色有密切关系。
标签和工具提示 (Label and Tooltip)	打开一个对话框，从中可以确定要在所选直线、曲线或点的标签和/或工具提示中显示的信息。
包含在轴范围内 (Included in axis range)	设置自动缩放以便始终显示直线、曲线或点，即使其距当前所筛选的值极远。
手动更新 (Update manually)	选中该复选框后将“冻结”直线或曲线，在筛选后将不会自动重新计算。单击下面的“更新”按钮，或者在图表中单击鼠标右键并选择“更新直线和曲线”，然后单击要更新的直线或曲线，可以更新直线或曲线。 注意： 不适用于点。
更新 (Update)	指定要手动更新的直线或曲线后，请使用此按钮执行更新。
逐一对应显示 (One per)	决定是否按每种颜色和/或格栅面板显示一种直线或曲线。 注意： 不适用于点。 请注意，使用颜色选项前，应先应用真正的类别着色。如果在颜色轴上使用了连续列，那么您获得的结果可能与预期结果不同。即使连续颜色模式开始看起来很像“类别”颜色模式，仍有可能出现上述情况。

4.15.4.16 关于“Alpha 级别”的详细信息

此对话框会在您已为比较环图指定了不同的 Alpha 级别时显示，而不属于预定义的选项。



选项	说明
指定 alpha 级别 (0,0001 到 0,999 之间) (Specify alpha level (between 0,0001 and 0,999))	组间差异非常明显的级别。有关详细信息，请参见比较环图算法。

4.15.5 统计度量值概述

TIBCO Spotfire 包含许多可计算各种度量的视图和工具。关于每种度量的说明，请参阅相应部分。

注意：对于其中需要大量统计选择的度量，计算的结果可能因可用值的数量而有所不同。

4.15.6 比较环图算法

比较环图可显示所有对的组平均值相互之间是否有明显差异。计算中将使用 Tukey-Kramer 方法。每个组（每个盒须图）可以获得一个环图，其中环图的中心与组平均值保持一致。环图的半径， r_i ，计算方式如下：

$$r_i = \left| \frac{q}{\sqrt{2}} \right| \sqrt{\frac{MSE}{n_i}}$$

其中

- MSE 是每个方框的平均值标准误差（汇集的示例方差）：

$$MSE = \frac{1}{v} \sum_{j=1}^K (std)^2 (n_j - 1)$$

- v 是自由度：

$$v = \sum_{j=1}^K (n_j - 1)$$

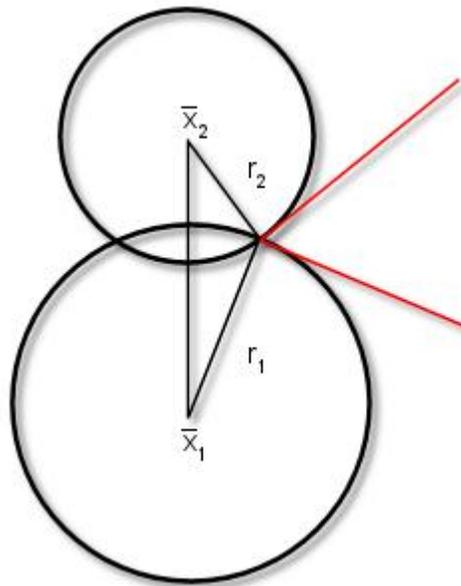
- n_j 是组中记录的数目（计数）
- K 是组的数目
- $q = \sqrt{2} |q^*|_{\alpha, K, v}$ 其中 q^* 和 q 分别为具有 K 个组且自由度为 v 的学生化范围分布的临界值和上 α 分位数。 α 级别是在“图表属性”对话框中指定的。有关如何计算分位数的详细信息，请参见统计度量值概述。每次轴筛选发生更改时，均会对 q 值进行计算并更新。

如果不同组的环图不重叠（或者交集的外部角度小于 90 度），那么这两个组的平均值通常会有明显差异。如果环图的重叠部分很大，则平均值没有明显差异。为何重叠能够定义组平均值差异的大小，对这一问题的诠释可从毕德哥拉斯定理中得出。

比较环图

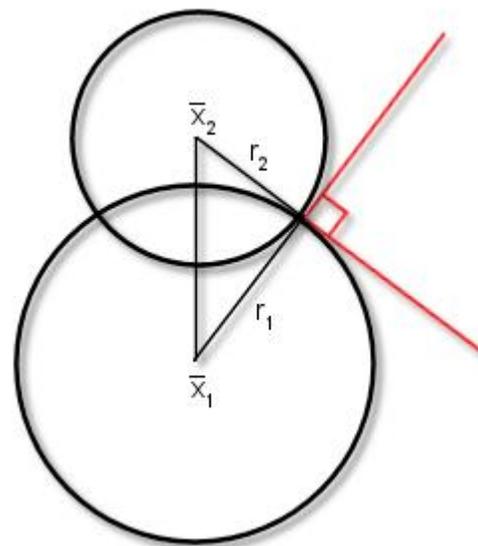
数学表达式

解释



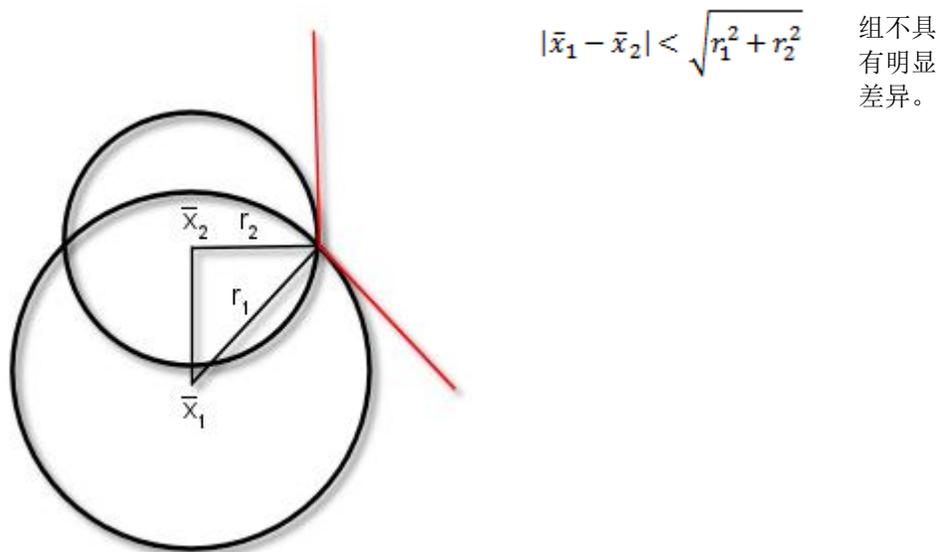
$$|\bar{x}_1 - \bar{x}_2| > \sqrt{r_1^2 + r_2^2}$$

组具有明显差异。



$$|\bar{x}_1 - \bar{x}_2| = \sqrt{r_1^2 + r_2^2}$$

边框线具有明显差异。



参考

<http://lib.stat.cmu.edu/general/qprob>

Sall, J. (1992), "Graphical Comparison of Means" *Statistical Computing and Statistical Graphics Newsletter*, 3, 第 27 至 32 页。

4.16 文本区

4.16.1 如何使用文本区

文本区本身不是图表，但与条形图或散点图一样，可将其放置到页面中。文本区是您可以提供您认为对打开您分析的其他用户有帮助的文本、图像和链接或按钮的地方。您可以提供有关页面目的的信息，或者可能说明您所进行的观察，从而使其他人可以验证或评论您的发现。有关如何在页面中放置文本区的详细信息，请参见图表布局。

您可以向文本区添加以下多种不同类型的内容：

- **文本** - 通过更改字体、颜色、对齐方式等，根据喜好设置文本格式。您还可以添加指向外部网页的链接。
- **图像** - 可以将 GIF、BMP、PNG 或 JPG 格式的图像导入到文本区。常规图像通常使用“插入图像”来添加，但是您也可以在单击图像时添加作用类似操作控件的图像，请参见下文。
- **操作控件** - 您可以向文本区添加可执行某种操作或一系列操作的链接、按钮或图像。例如，可切换到不同页面或应用书签的操作链接。它还可以刷新数据函数计算或运行脚本。如果您想要与其他人共享您的分析，这都非常方便。例如，您可以在文本区中编写说明，包括指向您想要其执行的任何操作的链接，例如：?.当您进行筛选时，刷新计算。?单击该链接将启动预定义数据函数计算。
- **属性控件** - 您可以添加可控制选定属性的值的多个不同项目。可以是具有预定义值的下拉列表、列表框或滑块。您还可以添加手动输入字段，从中可输入任何内容，您也可以只添加能够显示指定属性的值的标签。
- **筛选器** - 如果仅想在分析中显示几个筛选器，则可以将这些筛选器添加到文本区域，并通过关闭筛选器面板来保存屏幕实际使用面积。文本区域中的筛选器也

可以设置为使用与页面中的其他部分所使用的不同的筛选方案。如果您已经选择由某个其他筛选方案而非页面中使用的方案来限制页面中的一个或多个图表，则这可能会很有用。

- **动态项** - 动态项是可在文本区域或图形表中存在的小型“图表”。当包含在文本区域中时，他们表示某些数据的聚合视图。例如，这可能是一个显示销售总和的已计算值。动态项可以设置为对页面筛选、其他某个筛选或无筛选做出响应。也可以通过在其他图表（与详细图表类似）中标记来对动态项进行限制。目前，可用的动态项包括迷你图、计算的值和图标。

► 在页面上插入文本区的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建文本区域”按钮 。
注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新文本区”。
效果：创建空白文本区。

► 编辑文本区的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
注释：您还可以在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
效果：打开和关闭文本区的编辑模式。
2. 现在您可以直接在文本区域键入文本，或者通过单击文本区域工具栏中相应的按钮来添加任意类型的动态控件。
注释：有关可用工具的详细信息，请参见文本区编辑模式。当文本区处于编辑模式时双击控件可打开相应对话框，以进行编辑。
3. 要编辑标题并设置是否显示标题栏，单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
4. 完成操作后，再次单击“切换编辑模式”按钮。

► 向文本区添加图像的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入图像”按钮 。
效果：将打开一个对话框，从中可以浏览您选择的图像。
3. 选择图像，然后单击“打开”。
注释：您还可以从其他应用程序中复制和粘贴图像。
注意：如果要将在图像用作操作控件，应改为遵循以下步骤。

► 向文本区添加属性控件的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入属性控件”按钮 ，然后选择要添加的控件类型。
注释：您可以从许多不同的控件中进行选择。
效果：将显示“属性控件”对话框。从中可以选择要使用的属性，并确定可供选择的选项。
3. 现在，您可以在分析中使用属性，例如在图表轴上。每次更改属性控件后，使用此属性的所有图表都将更新。

注意：如果其他用户将打开分析（例如在 TIBCO Spotfire Web Player 中），请确保键入一些可说明属性控件的实际作用的信息。
有关如何使用属性控件的示例，请参见在分析中使用属性。

► 向文本区添加 Web 链接的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入 Web 链接”按钮 。
效果：将显示“插入 Web 链接”对话框。
3. 键入要显示的文本。
注释：如果您之前已选择文本，那么此文本已存在于对话框中。
4. 在“地址”字段中键入或粘贴网址。
注释：这可以是普通网址，即可为指定人员打开空电子邮件的 `mailto` 链接或指向相关分析的 `tibcospotfire` 链接。
5. 单击“确定”。

► 向文本区添加书签按钮、链接或图像操作控件的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
3. 单击左侧面板中的“操作”。
注释：在此页面上，您可以向单个控件添加多个操作，也可以选择添加单个操作（如书签或页面切换）。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 选择“控件类型”：按钮、链接或图像。
6. 在“可用操作”列表中，单击加号以展开“书签”组。
7. 单击以选择想要添加的书签，然后单击“添加”。
注释：您还可以双击要将其添加到“选定操作”列表的书签。
注释：如果要向操作控件添加多个项目，从“可用操作”列表中选择这些项目，然后单击“添加”。
8. 单击“确定”。

► 向文本区添加页面切换按钮、链接或图像操作控件的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
3. 单击左侧面板中的“操作”。
注释：在此页面上，您可以向单个控件添加多个操作，也可以选择添加单个操作（如书签或页面切换）。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 选择“控件类型”：按钮、链接或图像。
6. 在“可用操作”列表中，单击加号以展开“页面和图表”组。
7. 单击以选择想要切换到的页面，然后单击“添加”。

注释：如果要向操作控件添加多个项目，从“可用操作”列表中选择这些项目，然后单击“添加”。

8. 单击“确定”。

► 向文本区添加多个操作按钮、链接或图像操作控件的步骤：

您可以向单个按钮或链接添加“操作”页面中的多个操作。但是，不能在一个操作控件中混合使用不同页面中的操作（操作、脚本和数据函数）。

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
3. 单击左侧面板中的“操作”。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 选择“控件类型”：按钮、链接或图像。
6. 在“可用操作”列表中，单击加号以展开感兴趣的组。
7. 单击以选择想要添加的操作，然后单击“添加”。
8. 重复执行第六步和第七步以添加更多操作。

注释：操作将按“选定操作”列表中由上至下的顺序执行。通过单击列表中的操作并选择“上移”或“下移”，可重新排列这些操作。

9. 单击“确定”。

► 向文本区添加脚本按钮、链接或图像操作控件的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
3. 单击左侧面板中的“脚本”。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 选择“控件类型”：按钮、链接或图像。
6. 在“可用脚本”列表中，单击感兴趣的脚本。

注释：要定义新脚本，单击“新建...”。有关脚本的详细信息，请参见在文本区中使用脚本。

7. 单击“所选脚本的必要输入”字段中的各个参数（如果有），并指定“所选参数的输入”。
注释：如果脚本需要某些类型的输入值，必须在可执行脚本之前指定这些输入值。输入的示例可以是文本值、要处理的图表或页面的规范。
8. 定义所有脚本参数后，单击“确定”。

效果：操作控件将被添加到文本区。

9. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以关闭编辑模式。

► 向文本区添加数据函数按钮、链接或图像操作控件的步骤：

在文档中执行后，还可通过文本区中的操作链接或按钮来刷新数据函数。通过此方法可以使其他分析用户更加轻松地查找和使用数据函数。例如，如果已将数据函数设置为处理筛选的行，则许多人员都可访问分析，筛选到感兴趣的特定区域，然后单击按钮来获得相关的计算结果。

1. 创建可使用数据函数的分析，并从“插入”菜单运行该数据函数（如如何使用数据函数中所述）。
注释：进行此操作旨在使当前文档发现数据函数。
2. 创建文本区，然后通过单击“切换编辑模式”按钮  进入编辑模式。
3. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
4. 单击左侧窗格中的**数据函数**。
5. 键入要在按钮或链接上使用的**显示文本**。
6. 选择要使用的**控件类型**：按钮、链接或图像。
7. 从“**可用数据函数**”列表中单击以选择感兴趣的数据函数。
注释：只有从当前文档内执行且未使用自动刷新功能的数据函数才可用。
8. 单击“**确定**”。
效果：按钮或链接会被添加到文本区。

► **若要向文本区域添加筛选器，请执行以下操作：**

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入筛选器控件”按钮 。
效果：此时将显示“插入筛选器”对话框。
3. 从“**筛选方案**”下拉列表选择要使用的筛选方案。
4. 通过在“**筛选器**”列表单击筛选器来选择要插入的筛选器。
5. 单击“**确定**”。
6. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以关闭编辑模式。
效果：筛选器会被添加到文本区。

► **若要向文本区域添加迷你图、计算的值或图标，请执行以下操作：**

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入动态项”按钮 ，然后选择要添加的项目。
效果：将显示选定项目的“设置”对话框，并且文本区域中还会显示一个表示动态项位置和大小的灰色编辑框。动态项的名称和类型显示在编辑框中，以帮助识别不同项目。
3. 进行必要的更改，以便根据您的需要设置动态项。
注释：有关详细信息，请参见如何使用迷你图、如何使用计算的值或如何使用图标。
4. 单击“**确定**”。
效果：“设置”对话框会关闭。
5. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以关闭编辑模式。
效果：文本区域中将显示项目。

► **若要更改文本区域中已计算值的字体、样式和大小，请执行以下操作：**

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
效果：已计算值的边框显示为灰色框。
2. 通过单击并使用鼠标指针在其上方拖动来选择编辑框。
3. 使用文本区域工具栏中的字体或大小选择器来更改字体或设置新大小。
4. 再次在文本区标题栏中单击“切换编辑模式”按钮 。
效果：“编辑”模式会关闭，并且您会看到最终结果。

► **若要更改文本区域中的迷你图或图标的大小，请执行以下操作：**

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
效果：图标的边框显示为灰色框。
2. 单击灰色编辑框可对其选择并拖动任意一个角来调整框的大小。
注释：“图标设置”对话框的“图标”页面内的大小滑块仅能调整当前编辑框内的图标大小。
3. 再次在文本区标题栏中单击“切换编辑模式”按钮 。
效果：“编辑”模式会关闭，并且您会看到最终结果。

► **更改文本区的默认字体、样式和大小的步骤：**

默认字体用于属性控件和操作按钮。

1. 选择“工具”>“选项”。
效果：将显示“选项”对话框。
2. 单击“字体”。
3. 在“设置对象”下，单击以选择“文本区内容”。
4. 选择字体。
5. 选择字体样式。
6. 选择大小。
7. 单击“确定”。
效果：所有新文本区中的属性控件和操作按钮将使用新的默认字体。请注意，文档中之前创建的文本区不会受此更改的影响。

► **使用 3.0 文本区的步骤：**

为了允许在文本区中使用属性控件和脚本操作，TIBCO Spotfire 3.1 中已创建新版本的文本区。但是，之前在文本区中可用的工具函数链接不再被添加到版本 3.1 文本区。如果您需要此类型的功能，例如，对管道图使用 TIBCO Spotfire Connector 的某些工具，您可以在文档中使用 3.0 文本区。

1. 选择“工具”>“选项”。
效果：将显示“选项”对话框。
2. 单击“兼容性”。
3. 选中“使用 3.0 文本区”复选框。
注释：请注意，选中此复选框时，您将无法在新文本区添加脚本操作控件和属性控件。有关可用功能的说明，请参见 3.0 文本区帮助部分。
4. 单击“确定”。

效果：在文档中创建的所有新文本区将成为 3.0 版本。请注意，文档中之前创建的文本区不会受此更改的影响。这意味着您可以创建文档，其中某些文本区使用旧样式，某些文本区使用新样式。

► 在不同文本区版本之间迁移内容的步骤：

如果用在版本 3.1 之前创建的分析文件，则文本区将是旧 3.0 样式。您无法直接将文本区从一个文本区版本转换为另一个文本区版本，但可以使用上述复选框在创建新文本区时在不同版本之间切换。这样，您可以创建新文本区、复制用于第一个版本的文本和图像并将其粘贴到其他版本的文本区中。

4.16.2 文本区编辑模式

仅当单击图表标题栏中的“切换编辑模式”按钮，或  从弹出式菜单中选择“编辑文本区”后才可编辑文本区。

在编辑模式下，您将看到文本区顶部的工具栏（包含很多可用选项）：

选项	说明
	从当前位置剪切选定对象，并将其粘贴到其他位置。
	复制选定对象。
	将选定对象粘贴到文本区。
字体	指定文本的字体。
大小	指定文本的字体大小。
	将选定文本设置为粗体。
	将选定文本设置为斜体。
	为所选文本添加下划线。
	打开“颜色”对话框，从中可以指定文本颜色。
	使选定段落在文本区左对齐。
	使选定段落在文本区居中对齐。
	使选定段落在文本区右对齐。
	创建选定段落的编号列表。
	创建选定段落的项目符号列表。
	从选定文本中删除缩进字符。

	缩进选定段落的文本。
	打开对话框，从中可以浏览查找要插入的图像。 其中包括占用很多内存的图像，因此建议保留小图像。
	打开“插入 Web 链接”对话框，从中可以键入或粘贴指向分析可能会感兴趣的任何网站的链接。 您也可以使用此按钮以添加可在标准电子邮件客户端打开新邮件的 <code>mailto</code> 链接或链接到不同分析的 <code>tibcospotfire</code> 链接。 示例： <code>http://www.tibco.com</code> <code>mailto:person@example.com?subject=Test</code> <code>tibcospotfire:server:http://myspotfireserver/:analysis:/Data/My Analysis</code>
	删除 Web 链接但使文本保持完整。
	打开“插入筛选器”对话框，其中您可以选择要添加到文本区域的筛选器。
	打开“操作控件”对话框，从中可以插入能够应用标签、切换页面或运行脚本等的操作链接或按钮。
	打开“属性控件”对话框，从中可以插入输入字段、下拉列表、列表框等，使您可以轻松更改自定义属性的值。
	可让您将动态项（迷你图、计算的值或图标）插入到文本区域。

要更改文本区的名称，或者显示或隐藏标题栏，在文本区上单击鼠标右键，然后选择“属性”。

4.16.3 在分析中使用属性

在自定义表达式中应用属性，可控制一个或多个设置。例如，文档属性可用于指定列名称。然后此属性可用于定义在一个或多个图表轴上直接或作为自定义表达式一部分显示的内容。通过使用属性（而不是仅将列名称直接放置到轴上），您只需要更改单一值（属性值），即可更改要在其中使用属性的所有轴。通过添加能够更改属性值的属性控件，可进一步简化更新进程。

由于在 Spotfire Web Player 中提供属性控件，因此，这样还为 Web Player 用户提供了更改图表轴的可能性。属性表达式还可用于定义直线或曲线。如果用于表达式的属性已更新，此属性将在当前使用的所有位置更新。

► 使用文档属性控制轴上的列选择的步骤：

1. 创建一个或多个图表。
2. 在感兴趣的轴的轴选择器上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“从属性设置...”。

效果：将显示“从属性设置”对话框。

3. 在“选择要使用的属性”列表中，单击以选择感兴趣的属性。

注释：如果您之前尚未创建属性，单击“新建...”以定义新属性。请注意，此属性类型仅可以为字符串数据类型。

- 单击“确定”。
效果：图表轴使用默认的属性值。

► 将文档属性用作多个自定义表达式一部分的步骤：

使用“插入属性”按钮将属性添加到自定义表达式后，默认情况下，这些属性将作为文本插入。但是，您可能需要手动编辑表达式语法。有关不同语法的详细信息，请参见表达式中的属性。

- 创建一个或多个图表。
- 在感兴趣的轴的轴选择器上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“自定义表达式...”。
效果：将显示“自定义表达式”对话框。
- 在“可用属性”列表中，在感兴趣的属性上单击鼠标右键。
注释：如果您之前尚未创建属性，可以在“可用属性”列表中单击鼠标右键，然后依次选择“新建”>“文档属性...”以定义新属性。请注意，此属性类型的数据类型必须为字符串。
效果：显示一个弹出式菜单。
- 从弹出式菜单中选择“插入为文本”。
效果：使用文本语法将属性添加到表达式。例如，`{MyProperty}`。
- 通过重复执行上述步骤，您可以向表达式添加多个属性。要将各个属性视作一列，您还需要用逗号分隔属性：
`{MyProperty}, {MyProperty2}, {MyProperty3}`
- 如有需要，您可以编辑表达式以进行更复杂的计算。为了只获得属性控制的多个列轴，单击“确定”。
效果：图表轴使用默认的属性值。

► 添加可更改属性（包含列名称）的下拉列表的步骤：

- 创建要放置控件的文本区。
- 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
- 在文本区中键入一些有关控件作用的描述性文字。
注释：这对于帮助分析文件的其他用户了解其更改控件选择时会出现什么情况很重要。
- 单击“插入属性控件”按钮 ，然后选择“下拉列表”选项。
效果：将显示“属性控件”对话框。
- 单击以在“选择属性”列表中选择感兴趣的属性。
注释：如果您找不到属性，可使用搜索字段。您还可以通过单击“新建...”指定新属性。
- 选择“通过以下方式设置属性值:列选择”。
注释：这样将创建下拉列表控件，从中可以从数据表的多个列中进行选择。
效果：对话框的“设置”部分将显示“列选择”选项所需的设置。
- 如果分析中有多个数据表可用，请选择要使用的“数据表”。
效果：选定数据表中的列将显示在“可选列”列表中。
- 如果您不希望所有列在下拉列表中都可用，请键入可仅显示感兴趣列的搜索表达式。

注释：例如，使用“datatype:integer”可仅显示整数列，使用“datatype:real”可仅显示实数列，使用“A or B”可仅显示以字母 A 或 B 开头的列等等。您还可以搜索特定的列属性。“选择列”对话框是创建列属性以及基于这些属性选择列的快捷方式。例如，如果您已添加名为“included.column”（具有默认值“假”）的自定义列属性，并希望变为可用的这些列的值为“真”，则使用“included.column:true”。有关有效搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

效果：只有与搜索表达式匹配的列在“属性控件”对话框中可见，因此，只有这些列才可在结果下拉列表中可用。

9. 单击“确定”。

效果：下拉列表将被添加到文本区。

通过列选择，您可以从列的列表中进行选择。还有其他几个可用的定义：通过列中的唯一值，您可以从指定列中可用的唯一值中选择。表达式可以为任意类型的自定义表达式。固定值使用预定义值的列表。数值范围用于设置数字的范围（从最小值到最大值），每一步都增加指定的间隔。

► 使用属性表达式定义曲线的步骤：

属性本身可以是字符串表达式，也可以在自定义表达式中用作变量。此步骤说明假设属性包含是表达式的字符串。

1. 在想要添加曲线的图表中单击鼠标右键，然后选择“属性”。

效果：将显示“图表属性”对话框。

2. 单击“直线和曲线”。

3. 单击“添加”并选择“曲线绘制”。

注释：定义直线或从数据表中定义曲线的表达式时，也可使用属性。

效果：将显示“曲线绘制”对话框。

4. 使用文本语法调用包含“曲线表达式”字段中表达式的属性：例如，

`${CurveExpression}`。

注释：在本示例中，文档属性 `curve.expression` 可以包含诸如“ $2+3*x$ ”的值。表达式还可以包含其他属性。例如，

“ $2+DocumentProperty("ExpressionConstant")*x$ ”。请注意，调用属性以检索此属性的值时，调用此属性的语法有所不同。有关不同语法的详细信息，请参见表达式中的属性。

5. 单击“确定”。

效果：曲线将显示在图表中。

► 添加可更新文档属性的输入字段的步骤：

1. 创建要放置输入字段的文本区。

2. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。

注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。

效果：文本区可以进行编辑。

3. 在文本区中键入一些有关控件作用的描述性文字。

注释：这对于帮助分析文件的其他用户了解其在输入字段中更改文本时会出现什么情况很重要。

4. 单击“插入属性控件”按钮 ，然后选择“输入字段”选项。

效果：将显示“属性控件”对话框。

5. 单击以在“选择属性”列表中选择感兴趣的属性。

注释：如果您找不到属性，可使用搜索字段。您还可以通过单击“新建...”指定新属性。

6. 单击“确定”。

效果：输入字段会被添加到文本区。

注释：您需要先退出编辑模式才能使用输入字段。

注释：此类型的输入字段可以很好地与执行某种类型的操作的按钮或链接一起使用。例如，可更新图表标题的按钮（如在文本区中使用脚本所述）。

4.16.4 在文本区中使用脚本

通过在文本区中添加操作控件，您可以在 TIBCO Spotfire 中定义自己的脚本。脚本将在 IronPython 中编写，使您可以将简单操作或工具整合到分析中，而无需将完整的 AddIns 部署到服务器。脚本对 Spotfire API 具有完全访问权限。

为了能够创建包含 IronPython 脚本的分析，您需要属于组“脚本作者”并在“TIBCO Spotfire Extensions”下启用许可证函数“编写脚本”。选择“工具”>“管理器”以进行必要更改，或者联系您的 Spotfire 管理员为您执行此操作。

► 向文本区添加脚本操作链接或按钮的步骤：

1. 在文本区的标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
3. 单击左侧面板中的“脚本”。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 选择“控件类型”：链接或按钮。
6. 在“可用脚本”列表中，单击感兴趣的脚本。
注释：要定义新脚本，请参见以下示例脚本。
7. 单击“所选脚本的必要输入”字段中的各个参数（如果有），并指定“所选参数的输入”。
注释：如果脚本需要某些类型的输入值，必须在可执行脚本之前指定这些输入值。输入的示例可以是文本值、要处理的图表或页面的规范。
8. 定义所有脚本参数后，单击“确定”。
效果：操作控件将被添加到文本区。
9. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以关闭编辑模式。

示例脚本：

以下是有关如何创建和使用 TIBCO Spotfire 中一些示例脚本的详细信息。这些步骤还可以用作创建您自己的脚本时应如何操作的说明。

► 创建“更改图表标题”脚本的步骤：

1. 在处于编辑模式的文本区中，单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
2. 单击左侧面板中的“脚本”。
3. 单击“新建...”。
效果：将显示“新建脚本”对话框。
4. 键入脚本名称：更改图表标题。

5. 在“脚本”字段中，键入或粘贴您的脚本：

```
visual.Title = title
```
6. 单击“添加...”。
 注释：您需要指定在脚本中使用的参数的类型。
 效果：将显示“添加脚本参数”对话框。
7. 在“名称”字段中，键入**标题**。
 注释：这是包含图表标题的字符串参数。
8. 从“类型”下拉列表中，选择“字符串”。
 注释：标题必须是可由简单的文本值、字符串属性或表达式定义的字符串。
9. 如果需要，添加可用于测试脚本的**调试值**。
10. 单击“确定”。
 效果：“标题”参数被添加到“脚本参数”列表。
11. 再次单击“添加...”，以定义第二个参数。
 效果：将显示“添加脚本参数”对话框。
12. 在“名称”字段中，键入**可视化表示**并选择“图表”作为“类型”。
 注释：此参数用于说明要更改其标题的图表。
 选择要在测试脚本时使用的**调试值**图表。
13. 单击“确定”。
 效果：“可视化表示”参数被添加到“脚本参数”列表。
14. 如果需要，通过单击“运行脚本”可测试脚本。
 效果：选定的图表标题将通过“添加脚本参数”对话框中的调试值进行更新。单击“新建脚本”对话框中的“撤消”可恢复到旧标题。
15. 单击“确定”以关闭“新建脚本”对话框。
 效果：脚本将被添加到“操作控件”对话框中的“可用脚本”列表中，已定义的参数将显示在所选脚本列表的必要输入中（只要在“可用脚本”列表中选择此脚本）。
16. 继续以下要使用“更改图表标题”脚本。

提示：要更改活动图表的标题，请使用以下脚本：

```
Document.ActiveVisualReference.Title = title
```

► 使用“更改图表标题”脚本的步骤：

1. 定义显示文本和控件类型（如“向文本区添加脚本操作链接或按钮的步骤”所述）。
2. 请确保已选择“更改图表标题”脚本。
3. 在所选脚本列表的必要输入中单击第一个参数“**标题**”。
 效果：标题的所选参数设置的输入将可用。
4. 确定是否使用预定义的值、属性或表达式定义标题。
 注释：在本示例中，我们将假设使用属性指定标题。
5. 单击“选择属性...”。
 效果：将显示“选择属性”对话框。
6. 在“文档属性”选项卡上，单击“新建...”。
 注释：如果合适的属性已经可用，您可以在列表中将其中选中并转至第 10 步。
 效果：将显示“新建属性”对话框。
7. 键入合适的**属性名称**，例如 **visualization.title**。
8. 从“数据类型”下拉列表中，选择“字符串”。
 注释：标题必须为字符串。

9. 键入要作为属性的第一个（默认）值的**值**。例如， My Visualization Title。
10. 单击“**确定**”。
效果：在“选择属性”对话框中选择新属性。
11. 单击“**确定**”。
效果：“操作控件”对话框中的“属性”字段更新为可显示您刚刚定义的属性的表达式语法。
12. 单击“**确定**”。
效果：操作控件将被添加到文本区。
13. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以关闭编辑模式。
14. 通过单击文本区中的操作控件，可对其进行测试。

反过来，可使用文本区中的属性控件（例如，输入字段）来修改可控制图表标题的属性。有关如何添加属性控件的示例，请参见在分析中使用属性。

My Visualization Title

Change Title

► 创建“更改筛选方案”脚本的步骤：

1. 在文本区中，单击“插入操作控件”按钮。
效果：将显示“操作控件”对话框。
2. 单击左侧面板中的“脚本”。
3. 单击“**新建...**”。
效果：将显示“新建脚本”对话框。
4. 键入**脚本名称：更改筛选方案**。
5. 在“脚本”字段中，键入或粘贴您的脚本：

```
from Spotfire.Dxp.Application.Filters import FilterPanel

# Get hold of the filters panel for the current page.
panels = Document.ActivePageReference.Panels
# The return value and out parameters are returned as a tuple
# in IronPython and can be bound with pattern matching.
(found, filterPanel) = panels.TryGetPanel[FilterPanel]()
```

```
# Find the filtering selection named "Filters2"
# and set it as current.
for filteringScheme in Document.FilteringSchemes:
    filteringSelection = filteringScheme.FilteringSelectionReference
    if filteringSelection.Name == "Filters2":
        filterPanel.FilteringSchemeReference = filteringScheme
```

注释：包含的示例脚本希望找到名为“Filters2”的筛选方案，并将活动页面的筛选方案更改为 Filters2 筛选方案。

6. 单击“**确定**”以关闭“新建脚本”对话框。
效果：脚本被添加到“操作控件”对话框中的“可用脚本”列表。
7. 继续以下要使用“更改筛选方案”脚本。

► 使用“更改筛选方案”脚本的步骤：

1. 定义显示文本和控件类型（如以上“向文本区添加脚本操作链接或按钮的步骤”中所述）。
2. 请确保已选择“更改筛选方案”脚本。

3. 单击“确定”。
效果：操作控件将被添加到文本区。
注释：此脚本无需最终用户的输入，但如果分析中没有“Filters2”筛选方案，单击活动控件后没有任何反应。
4. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以关闭编辑模式。
5. 通过单击文本区中的操作控件，可对其进行测试。

Change Filtering

4.16.5 IronPython 示例脚本

本主题列出了多个示例脚本，通过单击文本区中的操作链接或按钮可执行这些示例脚本。有关如何向文本区添加脚本的详细说明，请参见在文本区中使用脚本。

刷新计算、按需数据和数据函数：

```
# Example script that refreshes a table driven by
# a calculation, a data function
# or an information link loaded on demand.
# The script takes a parameter "table" of type DataTable

if table.IsRefreshable and table.NeedsRefresh:
    table.Refresh()
```

将 SBDF 文件中的列添加到当前文档中的数据表：

```
# This script adds columns from an sbdf file to a data table
# in the current document.
#
# Four arguments are expected:
#   table - The data table in the current document
#           that columns will be added to.
#   path - The path to the sbdf file with columns to add.
#   ColumnNameInTable - A column in the data table.
#   ColumnNameInFile - A matching column in the sbdf file.
# The columns are used to join new data to the current data.

from Spotfire.Dxp.Data.Import import SbdfFileDataSource
from Spotfire.Dxp.Data import AddColumnsSettings, JoinType,
DataColumnSignature, DataType

# Create the join condition map. The column with the name
# specified in ColumnNameInTable from the current data table
# will be joined with ColumnNameInFile in the sbdf file.

columnInTable = DataColumnSignature(table.Columns[ColumnNameInTable])
columnInFile = DataColumnSignature(ColumnNameInFile, DataType.String)
joinConditionMap = {columnInTable :columnInFile}

ignoredCols = [ ]
settings = AddColumnsSettings( joinConditionMap, JoinType.InnerJoin,
ignoredCols)
ds = SbdfFileDataSource(path)
table.AddColumns(ds, settings)
```

将特定图表（“可视化表示”）用作输入，然后更改图表的 X 轴：

```
# Sets the value of the XAxis Expression of a visual.
# This script expects two arguments:
#   visual - The visual to the set the X-axis expression on.
#   expression - The expression to set.
```

```

from Spotfire.Dxp.Application.Visuals import VisualContent

# Get the content of the visual. Use the most general type
# so that the script works for all VisualContent classes that
# have an X-axis property.
vc = visual.As[VisualContent]()

vc.XAxis.Expression = expression

```

提示：如果表达式参数绑定到字符串属性值，您可以使用具有各种预定义表达式选择的属性控件（例如下拉列表）来创建可在其中以简单方式将复杂表达式分配给图表轴的分析。

4.16.6 操作脚本示例

可以在图形表或文本区域中的动态项上定义操作。以下是一个示例，在该示例中您通过在图形表中类型为已计算值的两个动态项上设置一个 IronPython 脚本操作来执行操作。

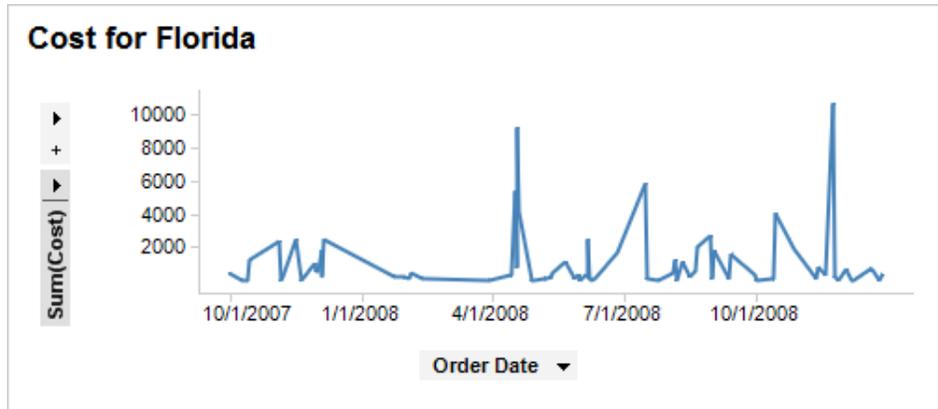
配置详细图表示例

该示例使用虚构数据表，其中包含对美国各个州许多产品的销售和成本。已设置图形表以便在“行”轴上显示所有州，并已添加类型为已计算值的两个动态项，可分别显示销售总和和成本总和：

Graphical Table			Marking:
State	Sales	Cost	■ Marking ▼
Arizona	230382	143573	
California	566056	360415	
Colorado	305083	202074	
Florida	347926	207712	
Georgia	92489	58187	
Illinois	192793	125853	
Indiana	167109	99623	
Massachusetts	154704	93484	
Michigan	233725	146449	
Missouri	104687	57982	
New Jersey	281457	167038	
New York	280734	185831	
North Carolina	96892	62163	

还设置了另一种图表，折线图，来实时显示图形表中已标记州的销售总和和成本总和，这样便可以显示每个州总和背后的详细信息。与由标记控制的标准详细图表相比，该图表将根据您单击的单元格的不同而显示不同的数据：在“销售”列中单击将显示该州的销售额，而在“成本”列中单击则会显示成本。

这是通过在图形表中的列上使用操作脚本来实现的，该脚本可设置 Y 轴中的显示内容，并通过布尔表达式设置来自动限制折线图以便仅显示图形表中所单击行的州的数据。详细图表的标题也通过以下脚本更新：



► 若要向图形表列中添加操作，请执行以下操作：

1. 为第一列打开“已计算值设置”对话框并转至“操作”页面。
2. 选中“单击执行操作”复选框。
3. 单击“设置...”。

效果：此时将显示“操作设置”对话框，为您提供与在文本区域中插入操作控件时相同的选项。

4. 转至“脚本”页面。
5. 单击“新建...”。
6. 键入“脚本名称”（例如“Configure Details Visualization”）。
7. 键入“说明”（例如“配置图表以显示图形表单元格的详细信息”）。
8. 复制以下脚本并将其粘贴到“脚本”字段。

注释：请注意，示例脚本假设名为“State”的列在数据表中可用。

9. 单击“添加...”。
10. 键入“名称” detailsVis，如脚本所预期的那样。
11. 选择“类型”为“图表”并选择折线图用作列表中的详细图表。
12. 在所有对话框中都单击“确定”以将其关闭。
13. 也向其他列添加定义的脚本，从而能够在折线图中显示“销售”或“成本”详细信息。

脚本：

```
# 此脚本旨在作为
# 图形表中“已计算值”微型图表上的一种操作
# 来运行。
#
# 它应有一个图表参数、detailsVis,
# 并且可以配置指定的图表来显示
# 单击单元格的详细信息。
#
# 当作为一种操作在图形表中执行时，
# 变量 Context 必然成为
# MiniatureVisualizationActionContext（请参阅 API 文档）的一个实例。

from Spotfire.Dxp.Application.Visuals import VisualContent

# 该脚本假设“图形表”的行轴使用“州”列
# 来配置。
#
# 获取微型图表以及所单击单元格的行
```

```
# 轴层级（州列）的值：

clickedMiniVis = Context.Visualization
state = Context.HierarchyPathValues[0]

# 获取应配置为
# 显示详细信息的图表内容。使用最常用的类型，这样可确保脚本对所有具有 Y 轴属性的
# VisualContent 类
# 均可用。例如，这可以很好地适用于折线图。

vc = detailsVis.As[VisualContent]()

# 配置详细图表的标题和 Y 轴：

vc.YAxis.Expression = clickedMiniVis.ValueAxis.Expression
detailsVis.Title = clickedMiniVis.Title + " for " + state

# 将详细图表的数据限制为仅使用
# 选定州的数据：

vc.Data.WhereClauseExpression = "State = \"" + state + "\""
```

4.16.7 详细信息

4.16.7.1 关于“操作控件”的详细信息

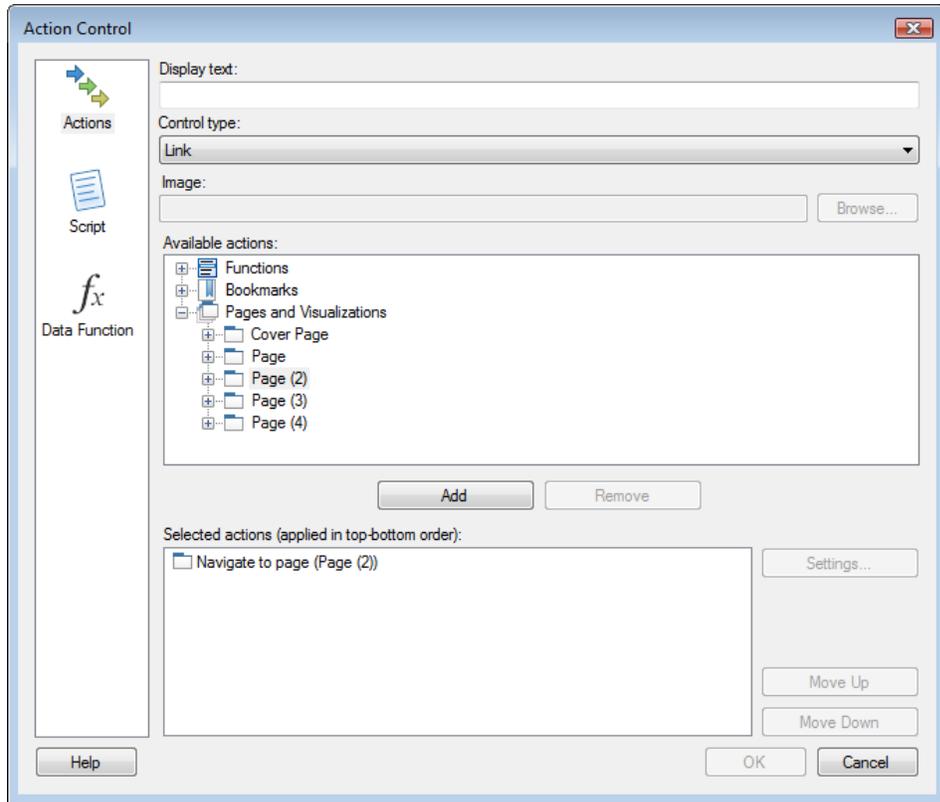
此对话框用于在文本区中添加或编辑操作链接或按钮。通过操作控件，可打开能够在已筛选或已标记数据范围内使用、应用标签或者导航到分析中某些页面或图表的 TIBCO Spotfire 工具。只需单击一下即可执行多个操作。通过使用 IronPython 脚本功能还可以添加您自己的自定义操作，或刷新数据函数计算。

► 访问“操作控件”对话框的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
注释：您还可以在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“**编辑文本区**”。
2. 在文本区工具栏中，单击“插入操作控件”按钮。

操作

选择此选项可插入包括显示或隐藏面板、在标记的行上执行各种操作、应用书签或切换页面在内的操作。



选项

说明

**显示文本
(Display text)**

将在链接或按钮上显示的文本。

**控件类型
(Control type)**

指定是否使用按钮、链接或图像执行操作。

**图像
(Image)**

如果以上选择的控件类型是图像，则启用。显示所选图像的路径。

**浏览...
(Browse...)**

打开一个对话框，从中可以浏览要用作操作控件的图像。单击文本区中的图像将执行指定操作。

**可用操作
(Available actions)**

列出可包含在多个操作链接中的所有操作（按类型分组）。单击加号以展开组。单击操作（函数、书签或页面）以将其选中。

关于书签的注释：

对于书签组件，活动图表的优先级始终高于活动页面。

活动筛选方案的筛选器设置已更改，包括可确定相关数据表如何受彼此的筛选操作影响的设置。

标签的标识组件可使分析返回到获取书签部分时所有标识具有的状态。如果已删除标识，此标识将只会被忽略。

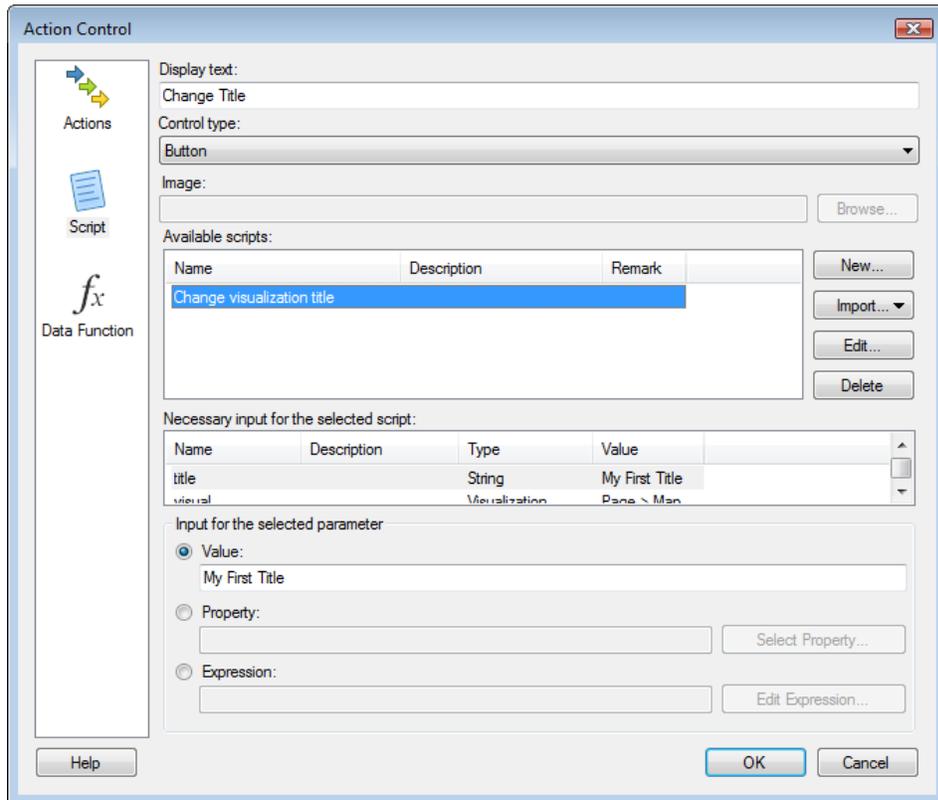
关于标记的行的注释：

添加任何标记的行函数时所应用的标识由活动数据表使用。活动数据表由单击文本区之前已处于活动状态的图表使用。如果活动图表的标识设置为“(无)”，则单击链接时不会有任何反应。

添加 (Add)	将选定操作添加到“选定操作”列表。
删除 (Remove)	从“选定操作”列表中删除选定操作。
所选操作（按照从顶部到底部的顺序应用） (Selected actions (applied in top-bottom order))	按照已添加操作将要执行的顺序列出这些操作。
设置... (Settings...)	打开在“选定操作”列表中选择的操作的“设置”对话框（如果适用）。
上移 (Move Up)	在列表中上移选定操作。
下移 (Move Down)	在列表中下移选定操作。

脚本

选择此选项可插入能够在单击后执行脚本的链接或按钮。



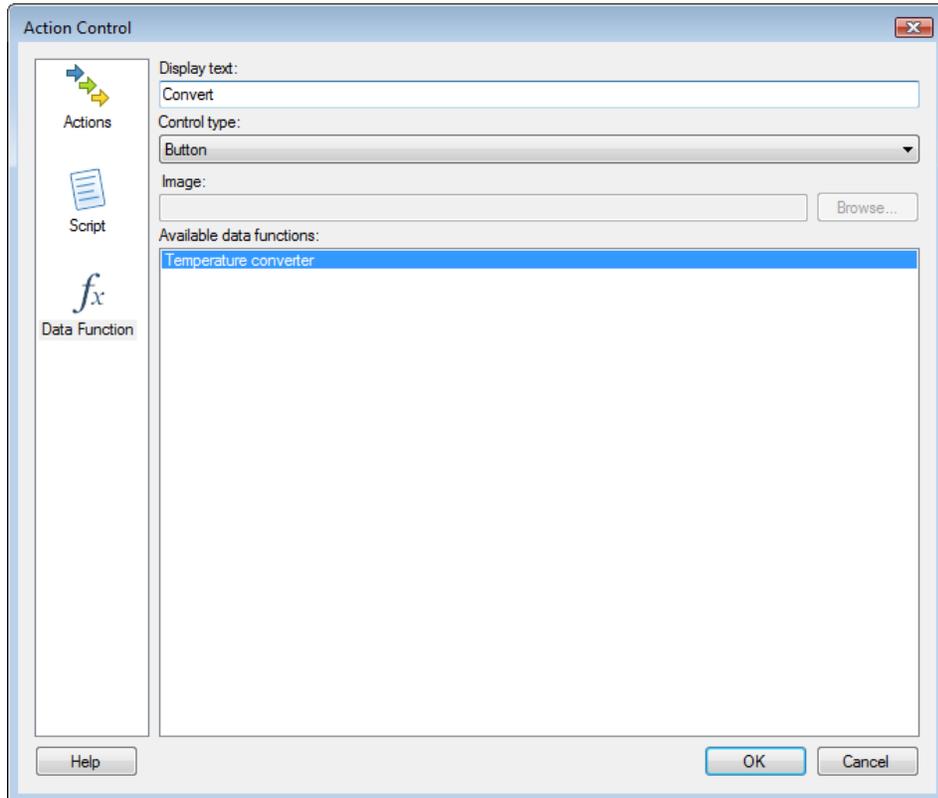
选项	说明
显示文本	将在链接或按钮上显示的文本。

(Display text)	
控件类型 (Control type)	指定是否使用按钮、链接或图像执行操作。
图像 (Image)	如果以上选择的控件类型是图像，则启用。显示所选图像的路径。
浏览... (Browse...)	打开一个对话框，从中可以浏览要用作操作控件的图像。单击文本区中的图像将执行指定操作。
可用脚本 (Available scripts)	列出所有当前已定义的脚本。 “注释”字段可包含关于脚本是否受信任的信息。您自己创建的所有脚本都受信任。因为分析中包含的所有脚本已发布到库并从其中打开。但是，如果您应直接从另一个人获得包含脚本的分析文件，此脚本将被列为“不受信任”。这并不意味着脚本一定包含任何不安全的资料，但您应在“编辑脚本”对话框中对此脚本进行检查，以确定是否信任此脚本。通过单击“编辑脚本”对话框中的“确定”，此脚本将被视为由您创建并将受信任。
新建... (New...)	打开“新建脚本”对话框，从中可以定义新脚本。
导入... (Import...)	打开一个对话框，从中可以选择要将所有可用脚本导入至的分析文件。
编辑... (Edit...)	打开“编辑脚本”对话框，从中可以编辑所选脚本或其参数。
删除 (Delete)	删除所选脚本。
所选脚本的必要输入 (Necessary input for the selected script)	列出已为所选脚本定义的所有参数。单击参数可修改输入。不同参数类型具有不同输入设置。
值 (Value)	如果您想要键入将用作所选参数输入的值，请单击此单选按钮。
属性 (Property)	单击此单选按钮可将所选参数与属性相关联。
选择属性... (Select Property...)	打开“选择属性”对话框，从中可以指定脚本要从中获得输入的属性。
表达式 (Expression)	单击此单选按钮可通过表达式计算所选参数的值。
编辑表达... (Edit Expression...)	打开“编辑表达式”对话框，从中可以使用列、属性或函数来指定表达式。
选择图表 (Select visualization)	在当前分析中选择想要使其与所选脚本参数相关联的图表。

选择页面 (Select page)	在当前分析中选择想要使其与所选脚本参数相关联的页面。
选择数据表 (Select data table)	在当前分析中选择想要使其与所选脚本参数相关联的数据表。

数据函数

选择此选项可插入能够在单击后刷新之前执行的数据的函数链接或按钮。

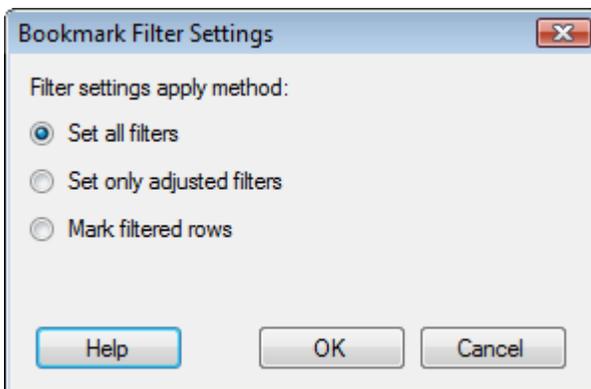


选项	说明
显示文本 (Display text)	将在链接或按钮上显示的文本。
控件类型 (Control type)	指定是否使用按钮、链接或图像执行操作。
图像 (Image)	如果以上选择的控件类型是图像，则启用。显示所选图像的路径。
浏览... (Browse...)	打开一个对话框，从中可以浏览要用作操作控件的图像。单击文本区中的图像将执行指定操作。
可用数据函数 (Available data functions)	列出已在当前分析中执行且自动使用刷新函数功能的所有数据函数。

4.16.7.2 关于“书签筛选器设置”的详细信息

► 访问“书签筛选器设置”对话框的步骤:

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
3. 在“操作控件”对话框中，单击左侧面板中的“操作”。
4. 在“操作”页面上，从“可用操作”列表的“书签”部分中将一个或多个筛选器设置操作添加到“选定操作”列表中。
5. 选择“选定操作”列表中的“筛选器设置”，然后单击“设置...”。

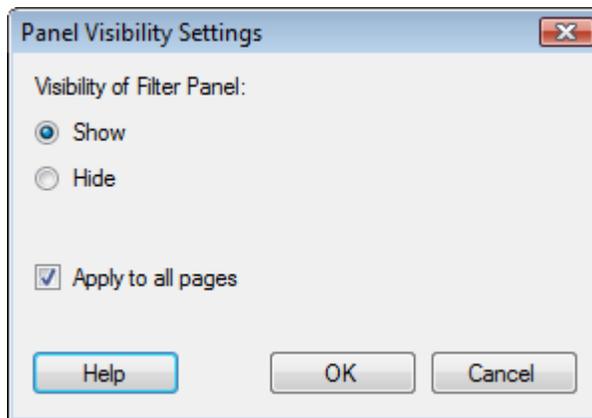


选项	说明
筛选设置应用方法 (Filter settings apply method)	
设置所有筛选器 (Set all filters)	对活动筛选方案应用精确的筛选器设置（如同存储在书签中）。
仅设置调整后的筛选器 (Set only adjusted filters)	除了已在书签中更改的筛选器（已更新）之外，保留筛选器面板中的所有内容。
标记已筛选的行 (Mark filtered rows)	使用书签中的筛选器条件标记分析中的行，但在应用书签之前完全保留筛选内容。

4.16.7.3 关于“面板可见性设置”的详细信息

► 访问“面板可见性设置”对话框的步骤:

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 单击“插入操作控件”按钮 。
3. 在“操作控件”对话框中，单击左侧面板中的“操作”。
4. 在“操作”页面上，将“视图”文件夹中的一个或多个“函数”添加到“选定操作”列表。
5. 选择“选定操作”列表中的一个新添加函数，然后单击“设置...”。



选项	说明
----	----

[面板名称] 的可见性 (Visibility of [Panel Name])	
---	--

显示 (Show)	单击操作链接或按钮时，将显示选定面板。
--------------	---------------------

隐藏 (Hide)	单击操作链接或按钮时，将隐藏选定面板。
--------------	---------------------

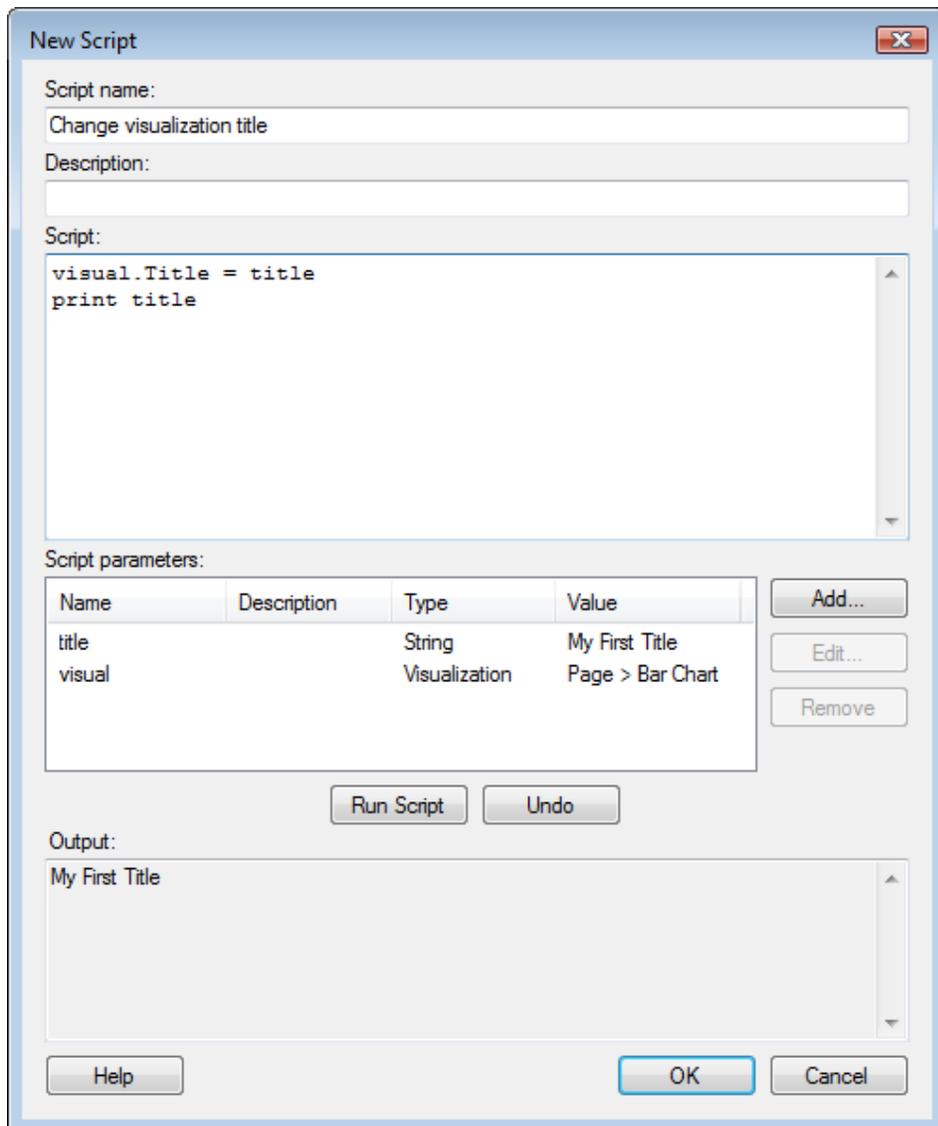
应用于所有页面 (Apply to all pages)	选中此复选框，以将更改应用于所有页面。清除此复选框以仅更改活动页面的可见性。
---------------------------------	--

4.16.7.4 关于“新建脚本/编辑脚本”的详细信息

可以使用 IronPython 脚本添加您自己的自定义操作。结果操作控件将从文本区启动。有关详细信息，请参见在文本区中使用脚本和 IronPython 示例脚本。

► 访问“新建脚本”对话框的步骤：

1. 在文本区的标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
注释：您还可以在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑”。
2. 在文本区工具栏中，单击“插入操作控件”按钮 .
3. 单击左侧面板中的“脚本”。
4. 单击“新建...”。

**选项****说明****脚本名称
(Script name)**

希望在“操作控件”对话框的“可用脚本”列表中显示的脚本的名称。

**说明
(Description)**

关于什么是脚本的可选说明。

**脚本
(Script)**

用于在 IronPython 中键入脚本的字段。
可以使用“工具”，来更改“脚本”字段的字体设置。

**脚本参数
(Script parameters)**

列出脚本要使用的任何已定义的参数。

**添加...
(Add...)**

打开“添加脚本参数”对话框，从中可以定义要与脚本一起使用的新参数。

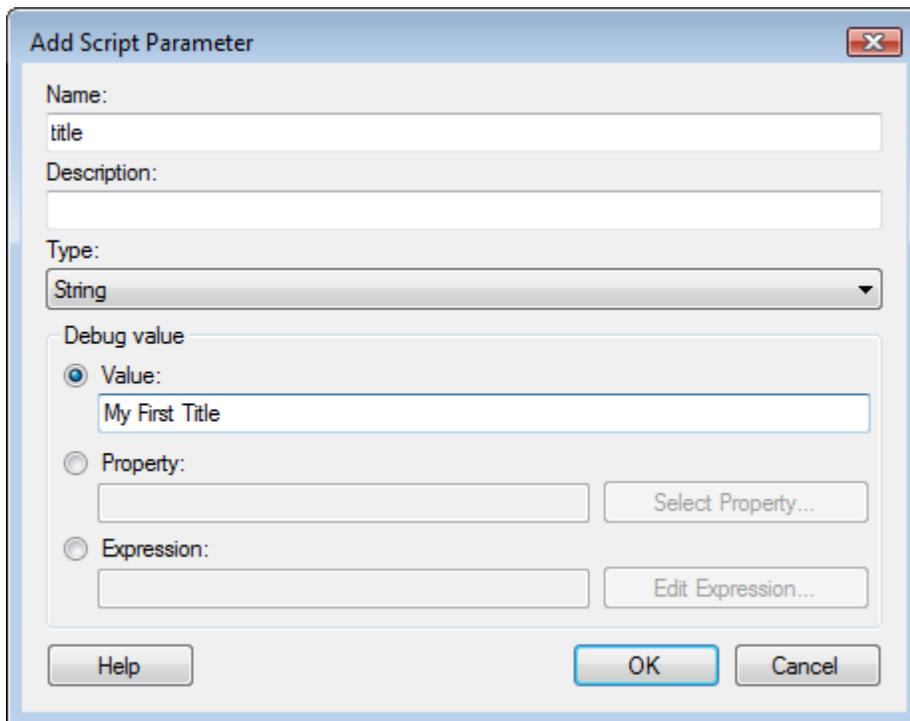
编辑... (Edit...)	打开“编辑脚本参数”对话框，从中可以编辑选定参数。
删除 (Remove)	删除选定参数。
运行脚本 (Run Script)	通过在文档中运行脚本（无需关闭此对话框），您可以对此脚本进行测试。由脚本定义中的打印所标记的任何对象将显示在下列“输出”列表中。
撤消 (Undo)	撤消“运行脚本”操，以便从文档中删除任何结果。
输出 (Output)	列出在脚本定义中标记为“打印”的所有对象。 例如，如果您具有名为“标题”的脚本参数，通过在“脚本”字段中键入“打印标题”可以显示其调试值。

4.16.7.5 关于“添加脚本参数/编辑脚本参数”的详细信息

此对话框用于定义操作控件中脚本的脚本参数。

► 访问“添加脚本参数”对话框的步骤：

1. 在文本区的标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
注释：您还可以在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑”。
 2. 在文本区工具栏中，单击“插入操作控件”按钮。
 3. 单击左侧面板中的“脚本”。
 4. 单击“新建...”或选择现有脚本，然后单击“编辑...”。
- 效果：将显示“新建脚本”或“编辑脚本”对话框。
5. 单击“添加...”。



选项	说明
名称 (Name)	根据参数在脚本中的定义，键入此参数的名称。
说明 (Description)	将使用关于什么是参数的可选说明。
类型 (Type)	选择参数的类型。类型可以是简单的数据类型（如文本字符串、整数等），也可以是当前分析中的图表、页面或数据表。
调试值 (Debug value)	调试值设置因输入参数的类型而不同。选择了图表后，指定当前分析中用作调试值的图表。选择了页面后，指定作为调试值的页面。选择了数据表后，指定数据表。 对于在选择任何标准数据类型后可用的选项，请参见下文。
值 (Value)	使用此选项可指定调试脚本时要使用的所选类型的值。
属性 (Property)	使用此选项可指定调试脚本时要使用的所选类型的属性。
选择属性... (Select Property...)	打开“选择属性”对话框，从中可以选择要绑定到脚本参数的属性。
表达式 (Expression)	使用此选项可通过表达式计算参数的调试值。
编辑表达式... (Edit Expression...)	打开“编辑表达式”对话框，从中可以使用列、属性或函数来指定表达式。

4.16.7.6 关于“操作设置”的详细信息

此对话框用于在单击图形表或文本区域中的动态项时所执行的添加或编辑操作。这些操作可打开能够在已筛选或已标记数据范围内使用、应用标签或者导航到分析中某些页面或图表的 TIBCO Spotfire 工具，操作控件同样可执行类似操作。只需单击一下即可执行多个操作。通过使用 IronPython 脚本功能还可以添加您自己的自定义操作，或刷新数据函数计算。

► **若要从图形表访问“操作设置”对话框，请执行以下操作：**

1. 在动态项列上单击鼠标右键，以便在图形表图中为其添加或编辑某一操作。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 如果您选定动态项的“设置”对话框并未直接打开，则转到“图形表属性”对话框中的“轴”页面，选择您要修改的列并单击“设置...”。
4. 转到“操作”页面，然后单击“设置...”。

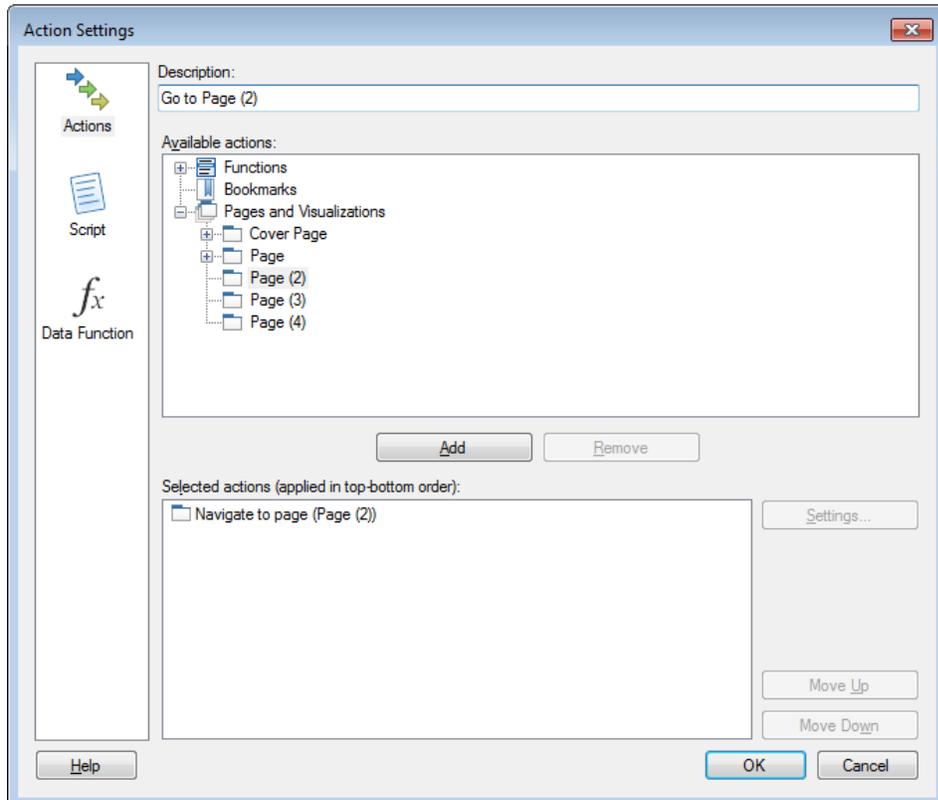
► **若要从文本区域访问“操作设置”对话框，请执行以下操作：**

1. 在文本区域标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 ，以确保文本区域处于“编辑”模式。

- 注释：您还可以单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**编辑文本区**”。
- 在灰色编辑框上单击鼠标右键表示文本区域中所需动态项的灰色编辑框。
 - 从弹出式菜单中选择“**编辑控件...**”。
 - 转到“**操作**”页面，然后单击“**设置...**”。

操作

选择此选项可插入包括显示或隐藏面板、在标记的行上执行各种操作、应用书签或切换页面在内的操作。

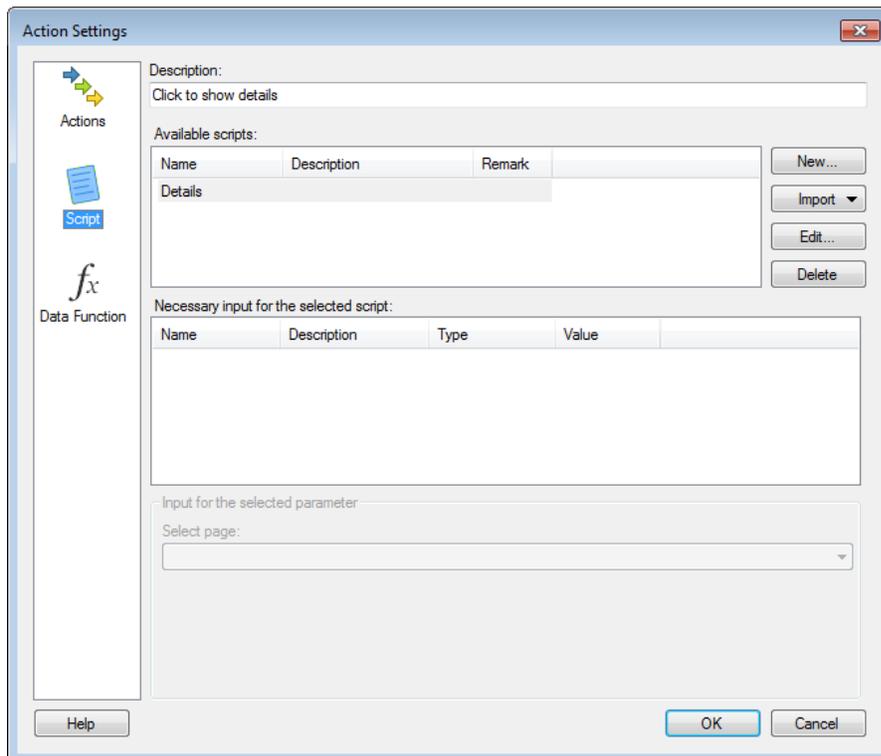


选项	说明
说明 (Description)	当鼠标指针悬停在连接到操作的项目上时显示在工具提示中的文本。 通过键入良好说明，可以帮助分析中的其他用户了解在单击该项目时会出现什么情况。
可用操作 (Available actions)	列出可包含在多个操作链接中的所有操作（按类型分组）。单击加号以展开组。单击操作（函数、书签或页面）以将其选中。 关于书签的注释： 对于书签组件，活动图表的优先级始终高于活动页面。 活动筛选方案的筛选器设置已更改，包括可确定相关数据表如何受彼此的筛选操作影响的设置。 标签的标识组件可使分析返回到获取书签部分时所有标识具有的状态。如果已删除标识，此标识将只会被忽略。 关于标记的行的注释：

	添加任何标记的行函数时所应用的标识由活动数据表使用。活动数据表由单击文本区之前已处于活动状态的图表使用。如果活动图表的标识设置为“(无)”，则单击链接时不会有任何反应。
添加 (Add)	将选定操作添加到“选定操作”列表。
删除 (Remove)	从“选定操作”列表中删除选定操作。
所选操作（按照从顶部到底部的顺序应用） (Selected actions (applied in top-bottom order))	按照已添加操作将要执行的顺序列出这些操作。
设置... (Settings...)	打开在“选定操作”列表中选择的操作的“设置”对话框（如果适用）。
上移 (Move Up)	在列表中上移选定操作。
下移 (Move Down)	在列表中下移选定操作。

脚本

选择此选项可插入一个在单击时能够执行脚本的操作。有关脚本示例，请参见IronPython示例脚本或操作脚本示例。



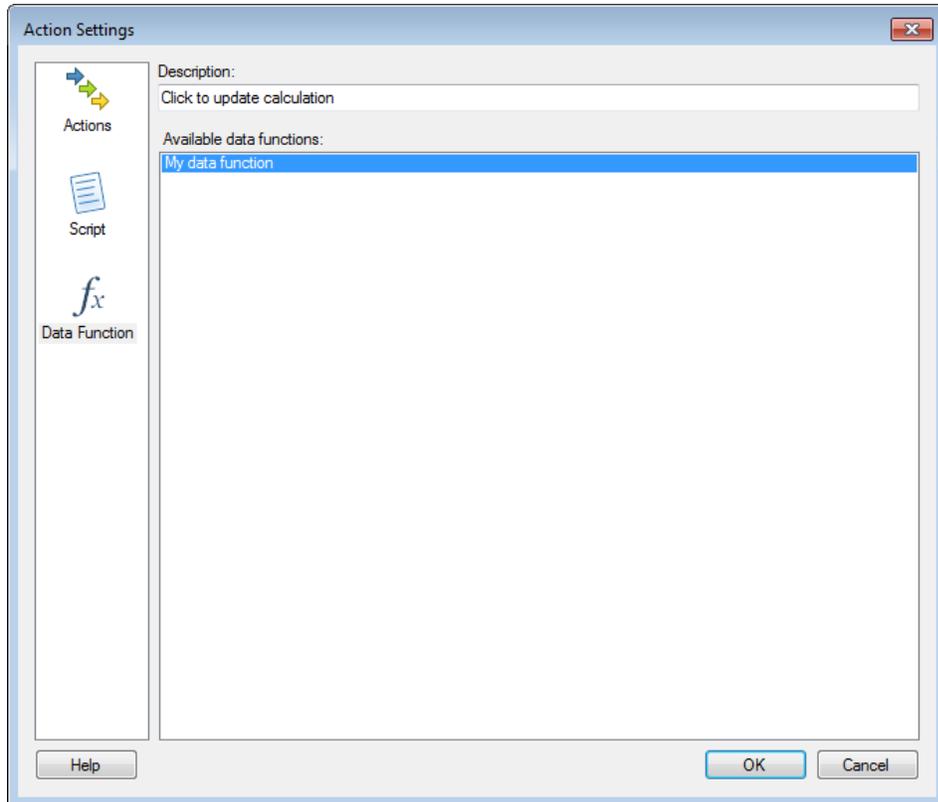
选项	说明
说明 (Description)	当鼠标指针悬停在连接到操作的项目上时显示在工具提示中的文本。 通过键入良好说明，可以帮助分析中的其他用户了解在单击该项目时会出现什么情况。
可用脚本 (Available scripts)	列出所有当前已定义的脚本。 “注释”字段可包含关于脚本是否受信任的信息。您自己创建的所有脚本都受信任。因为分析中包含的所有脚本已发布到库并从其中打开。但是，如果您应直接从另一个人获得包含脚本的分析文件，此脚本将被列为“不受信任”。这并不意味着脚本一定包含任何不安全的资料，但您应在“编辑脚本”对话框中对此脚本进行检查，以确定是否信任此脚本。通过单击“编辑脚本”对话框中的“确定”，此脚本将被视为由您创建并将受信任。
新建... (New...)	打开“新建脚本”对话框，从中可以定义新脚本。
导入... (Import...)	打开一个对话框，从中可以选择要将所有可用脚本导入至的分析文件。
编辑... (Edit...)	打开“编辑脚本”对话框，从中可以编辑所选脚本或其参数。
删除 (Delete)	删除所选脚本。
所选脚本的必要输入 (Necessary input for the selected script)	列出已为所选脚本定义的所有参数。单击参数可修改输入。不同参数类型具有不同输入设置。
值 (Value)	如果您想要键入将用作所选参数输入的值，请单击此单选按钮。
属性 (Property)	单击此单选按钮可将所选参数与属性相关联。
选择属性... (Select Property...)	打开“选择属性”对话框，从中可以指定脚本要从中获得输入的属性。
表达式 (Expression)	单击此单选按钮可通过表达式计算所选参数的值。
编辑表达... (Edit Expression...)	打开“编辑表达式”对话框，从中可以使用列、属性或函数来指定表达式。
选择图表 (Select visualization)	在当前分析中选择想要使其与所选脚本参数相关联的图表。
选择页面 (Select page)	在当前分析中选择想要使其与所选脚本参数相关联的页面。

**选择数据表
(Select data table)**

在当前分析中选择想要使其与所选脚本参数相关联的数据表。

数据函数

选择此选项可插入一个在单击时能够刷新以前执行的数据函数的操作。

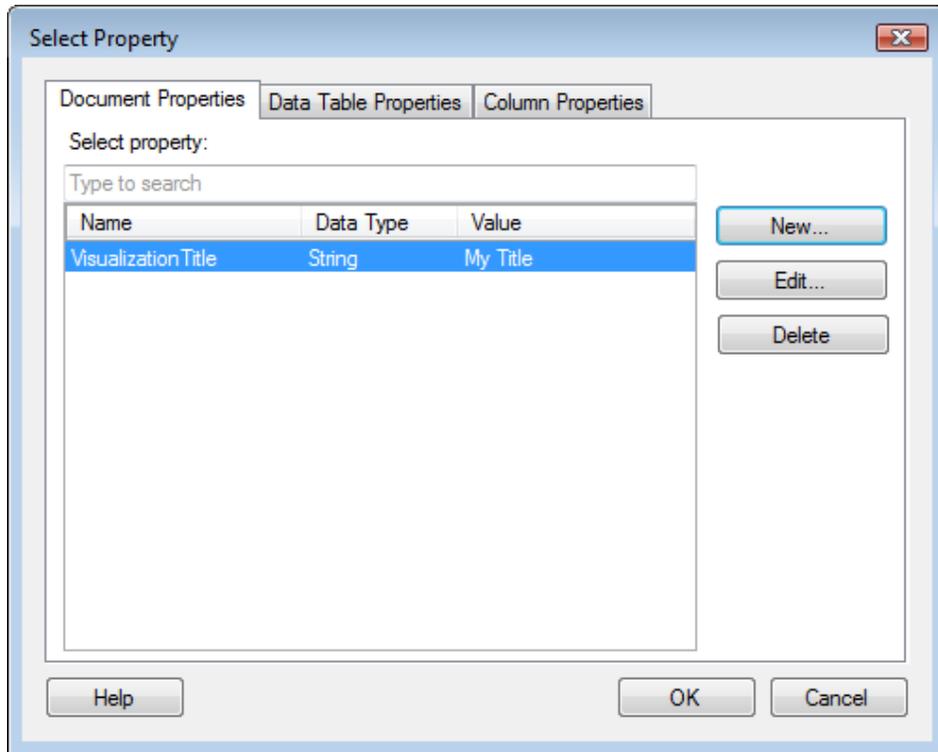


选项	说明
说明 (Description)	当鼠标指针悬停在连接到操作的项目上时显示在工具提示中的文本。 通过键入良好说明，可以帮助分析中的其他用户了解在单击该项目时会出现什么情况。
可用数据函数 (Available data functions)	列出已在当前分析中执行且自动使用刷新函数功能的所有数据函数。

4.16.7.7 关于“选择属性”的详细信息

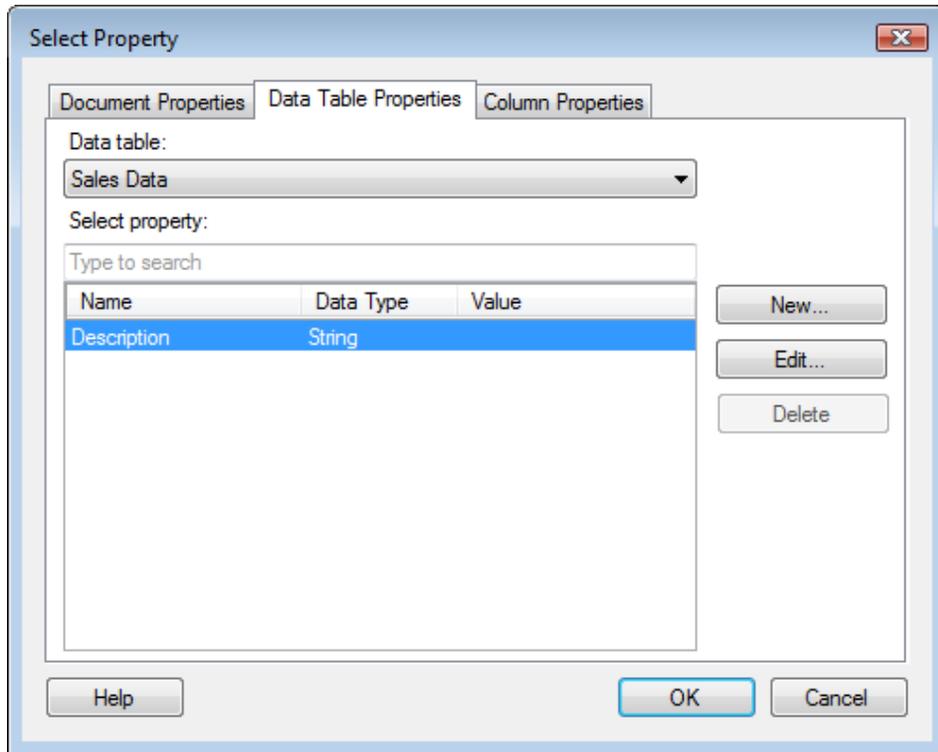
此对话框用于指定一个属性，此属性将包含操作控件的参数值或按需信息链接参数。

文档属性



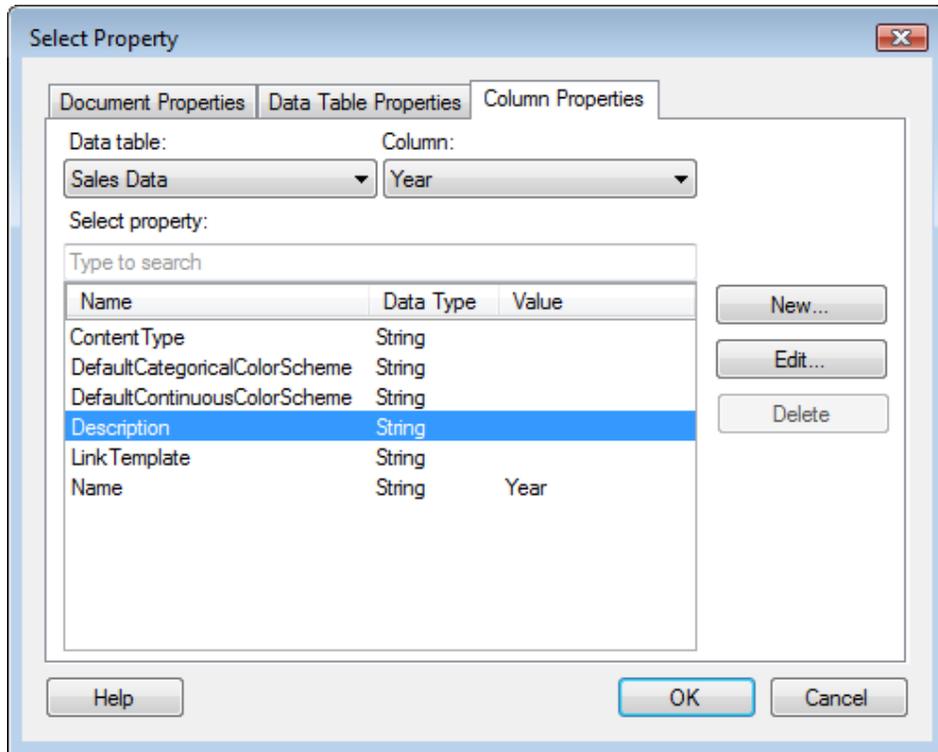
选项	说明
选择属性 (Select property)	从列表中选择想要绑定到参数值的属性。您可以在搜索字段中键入表达式，以限制已显示属性的数目。如果没有合适的属性，您可以单击“新建...”创建新属性
新建... (New...)	打开一个对话框，从中可以指定新文档属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的文档属性。
删除 (Delete)	删除选定的文档属性。

数据表属性



选项	说明
数据表 (Data table)	使您可以选择要使用的数据表。
选择属性 (Select property)	从列表中选择想要绑定到参数值的属性。您可以在搜索字段中键入表达式，以限制已显示属性的数目。如果没有合适的属性，您可以单击“新建...”创建新属性
新建... (New...)	打开一个对话框，从中可以指定新数据表属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的数据表属性。
删除 (Delete)	删除选定数据表属性。

列属性



选项	说明
数据表 (Data table)	使您可以选择要使用的数据表。
列 (Column)	您可以选择要将新属性添加到的列。
选择属性 (Select property)	从列表中选择想要绑定到参数值的属性。您可以在搜索字段中键入表达式，以限制已显示属性的数目。如果没有合适的属性，您可以单击“新建...”创建新属性。
新建... (New...)	打开一个对话框，从中可以指定新列属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以编辑选定的列属性。
删除 (Delete)	删除选定的列属性。

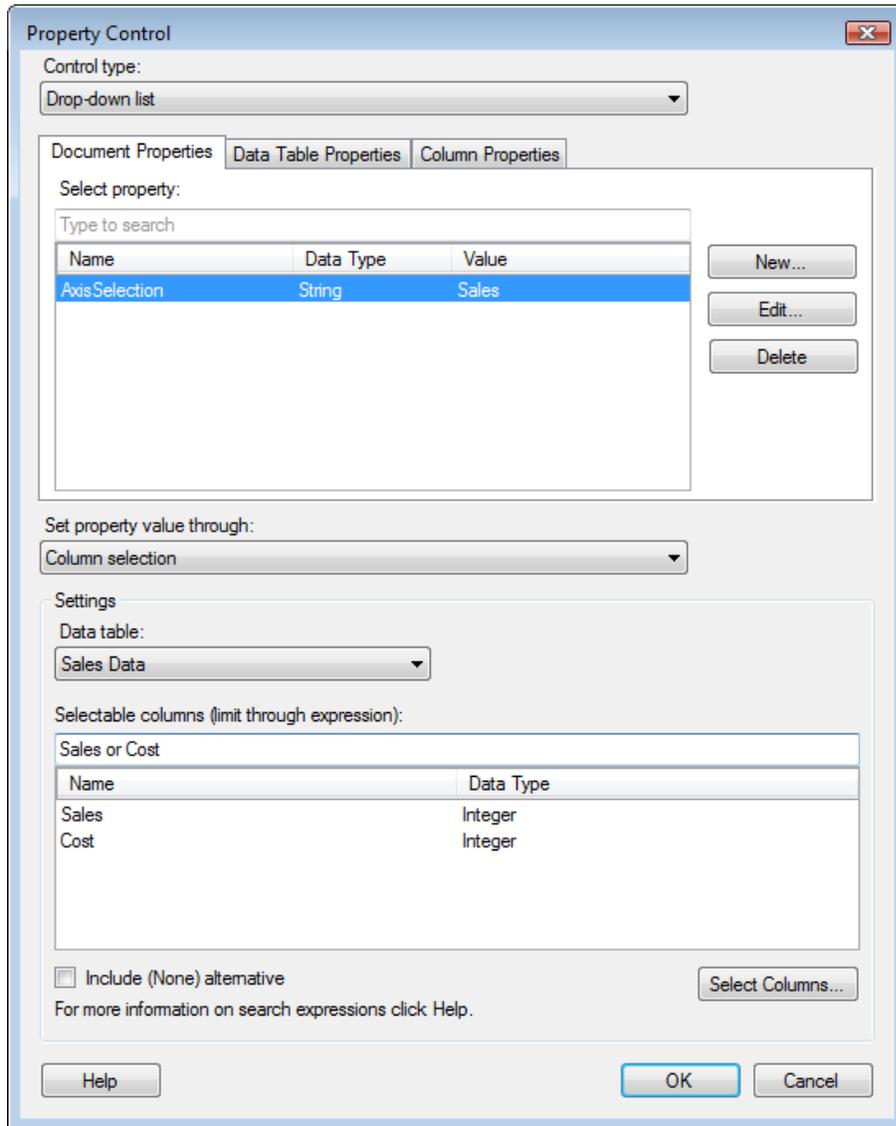
4.16.7.8 关于“属性控件”的详细信息

此对话框用于定义文本区中能够以简便方式更改属性内容的控件设备。有关可能的应用区域的示例，请参见在分析中使用属性。有关如何将选项设置为在控件中显示的详细信息，请参见以下各个控件的说明。有关搜索表达式的一般说明，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

属性控件中最多可以显示 1000 个值。但是，您应尽可能地减少可用值的数目，以使控件更易于使用。

► 访问“属性控件”对话框的步骤：

1. 在文本区标题栏中，单击“切换编辑模式”按钮 。
注释：您还可以在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 在文本区工具栏中，单击“插入属性控件”按钮，并选择要添加的控件类型。



选项	说明
控件类型 (Control type)	显示您已选择要添加的属性控件的类型。您可以从以下各项进行选择： 标签 - 在文本区中显示选定属性的当前值： Sales 此标签还可与二进制属性一起使用。这表示您可以使用此标签显

示图像和文本。

输入字段 - 添加一个文本框，从中可以为属性键入新值：

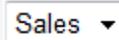


输入字段 (多条线) - 添加一个文本框，从中可以为具有多条线的字符串属性键入新值：



输入字段 (多个选择) 控件仅可与字符串属性一起使用。

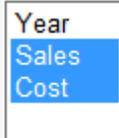
下拉列表 - 添加一个下拉列表，从中可以通过选择预定义的选项来更改属性值：



列表框 - 添加一个列表框，从中可以通过选择预定义的选项来更改属性值：



列表框 (多个选择) - 添加一个列表框，从中可以通过选择多个预定义的选项来更改属性值：



列表框 (多个选择) 控件仅可与多条线字符串属性一起使用。

滑块 - 添加一个滑块，通过移动此滑块可以更改属性值：



当前属性值显示在此滑块上方的标签中。

**文档属性
(Document Properties)**

**选择属性
(Select property)**

单击以选择属性控件应更改的属性。

**新建...
(New...)**

打开“新建属性”对话框，从中可以定义属性控件应更改的新属性。

**编辑...
(Edit...)**

使您可以编辑要在选定属性中使用的第一个（默认）值。

**删除
(Delete)**

删除选定的文档属性。

**数据表属性
(Data Table Properties)**

数据表 (Data table)	选择感兴趣的数据表。
选择属性 (Select property)	单击以选择属性控件应更改的属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义属性控件应更改的新属性。
编辑... (Edit...)	使您可以编辑要在选定属性中使用的第一个（默认）值。
删除 (Delete)	删除选定数据表属性。
列属性 (Column Properties)	
数据表 (Data table)	选择感兴趣的数据表。
列 (Column)	选择感兴趣的列。
选择属性 (Select property)	单击以选择属性控件应更改的属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义属性控件应更改的新属性。
编辑... (Edit...)	使您可以编辑要在选定属性中使用的第一个（默认）值。
删除 (Delete)	删除选定的列属性。
通过以下方式设置属性值 (Set property value through)	您可以指定应如何选择属性值： 列选择 - 显示要从中进行选择的列的列表。 列中的唯一值 - 显示要从列中选择的值的列表。 表达式 - 显示通过多少有点复杂的计算获得的值的列表。 固定值 - 显示您自己定义的值的列表。 数值范围 - 使用指定值间隔显示值的范围（从最小值到最大值）。
设置	请参见以下各种方法的设置。

列选择

显示可从中选择列的列表。显示的列可以是数据表中的所有列，也可以是指定选择的列。

Set property value through:

Column selection

Settings

Data table:
Sales Data

Selectable columns (limit through expression):

Sales or Cost	
Name	Data Type
Sales	Integer
Cost	Integer

Include (None) alternative

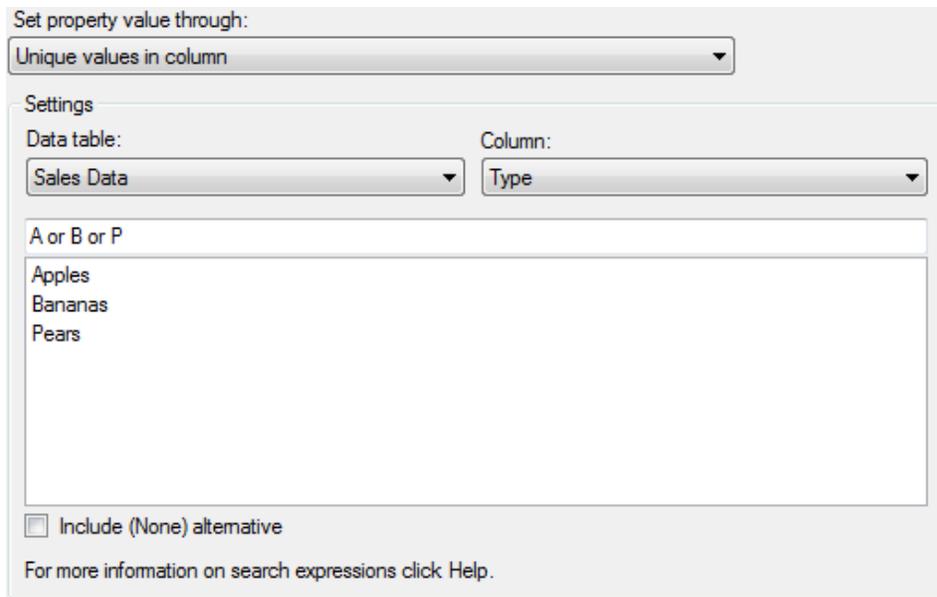
Select Columns...

For more information on search expressions click Help.

选项	说明
数据表 (Data table)	选择要从中选择列的数据表。
可选列 (Selectable columns)	列出属性控件中可供选择的所有列。如果数据表中的所有列并非都可用，您可以键入表达式以限制要显示的列。表达式可将可用列限制为具有某种数据类型（如“DataType:Integer”）的列，或使用列名称或要显示的名称开头（例如，仅以 A 开头的列：措。有关可能的搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
包含 (无) 替代项 (Include (None) alternative)	将替代项（无）。
约束... (Constraints...)	[仅适用于多个选择列表框。] 打开“选择约束”对话框，从中可以确定列表框中是否可能存在最小或最大选择数目。
选择列... (Select Columns...)	打开“选择列”对话框，从中可以手动选择想要显示在控件中的列。选定列将会收到相同的布尔列属性值，与此值相匹配的搜索表达式将自动添加到以上“可选列”字段中。

列中的唯一值

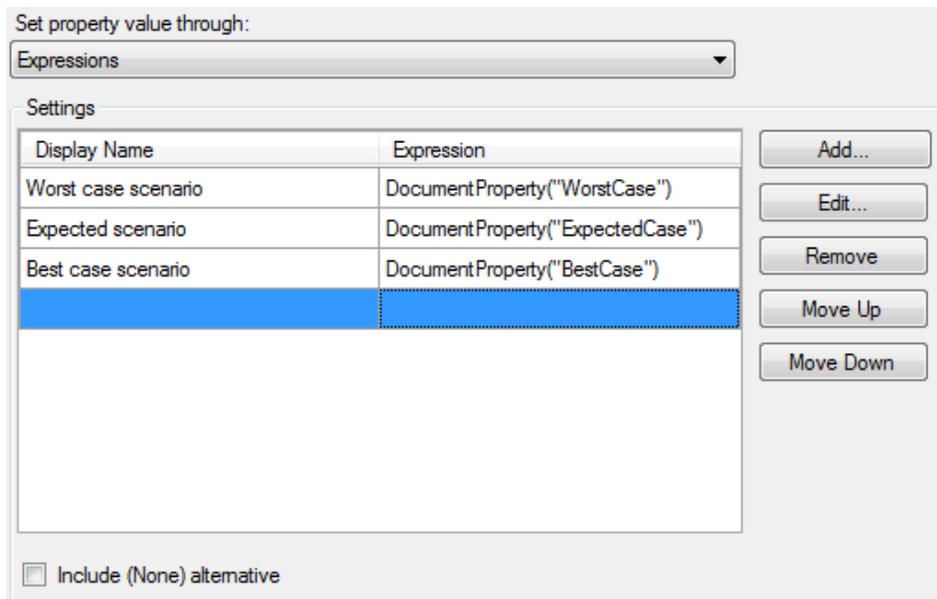
显示列中可用唯一值的列表。有关使用此类型的属性控件的示例，请参见属性控制的按需数据的示例。



选项	说明
数据表 (Data table)	选择要从中选择列的数据表。
列 (Column)	选择包含可供选择的值的列。
可选值 (Selectable values)	列出属性控件中可供选择的所有值。如果列中的所有值并非都可用，您可以键入表达式以限制要显示的值。表达式可限制要显示的可用值，例如，仅以 A 开头的值：“A”。有关可能的搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
包含 (无) 替代项 (Include (None) alternative)	将替代项（无）。
约束... (Constraints...)	[仅适用于多个选择列表框。] 打开“选择约束”对话框，从中可以确定列表框中是否可能存在最小或最大选择数目。

表达式

仅适用于字符串属性。显示通过多少有点复杂的计算获得的值的列表。表达式选项提供了可在轴上用作表达式或可用于定义曲线等的字符串列表。它是固定值选项的特例，仅可与字符串属性一起使用。



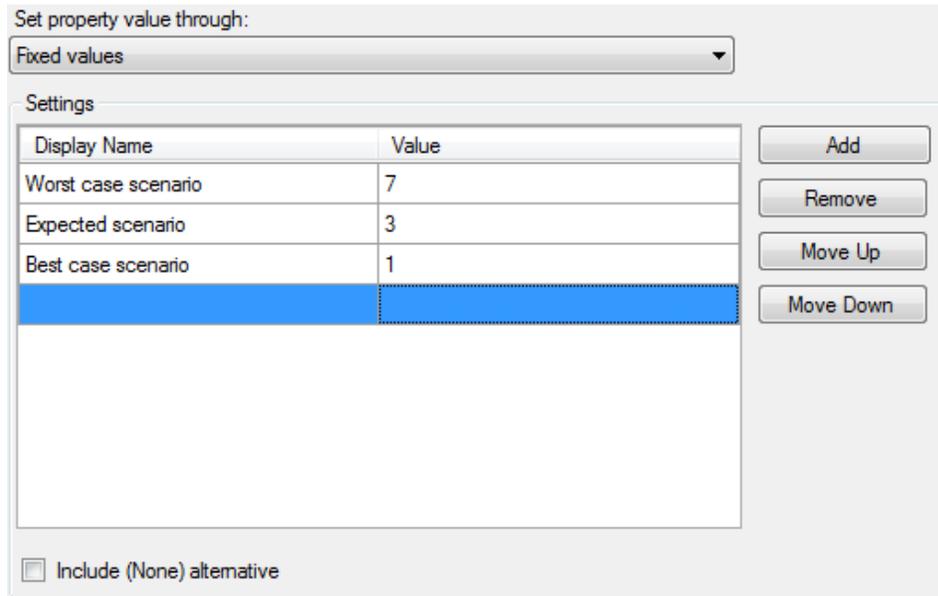
在以上示例中，各个选项已绑定到其他（数值）属性，反过来可以使用属性控件更改此属性。

使用弹出式菜单或 Ctrl+C 和 Ctrl+V 可以复制及粘贴列表中的项目。

选项	说明
显示名称 (Display name)	列出控件的最终用户应看到的各个选项的显示名称。
表达式 (Expression)	列出可定义各个选项的表达式。
添加... (Add...)	打开“自定义表达式”对话框，从中可以定义用于计算值的表达式。您为表达式选择的名称将是属性控件的最终用户将要看到的显示名称。
编辑... (Edit...)	打开“自定义表达式”对话框，以便可以编辑选定选项的表达式。
删除 (Remove)	删除选定选项。
上移 (Move Up)	将选定选项上移一个位置。
下移 (Move Down)	将选定选项下移一个位置。
包含(无)替代项 (Include (None) alternative)	将替代项（无）。
约束... (Constraints...)	[仅适用于多个选择列表框。] 打开“选择约束”对话框，从中可以确定列表框中是否可能存在最小或最大选择数目。

固定值

显示您自己定义的值的列表。控件中使用的显示名称可不同于替代项的实际值。



使用弹出式菜单或 Ctrl+C 和 Ctrl+V 可以复制及粘贴列表中的项目。

选项	说明
显示名称 (Display name)	键入控件的最终用户应看到的各个选项的显示名称。
值 (Value)	为各个选项键入值。
添加 (Add)	添加可在其中键入新选项的新行。
删除 (Remove)	删除选定选项。
上移 (Move Up)	将选定选项上移一个位置。
下移 (Move Down)	将选定选项下移一个位置。
包含 (无) 替代项 (Include (None) alternative)	将替代项 (无)。
约束... (Constraints...)	[仅适用于多个选择列表框。] 打开“选择约束”对话框，从中可以确定列表框中是否可能存在最小或最大选择数目。

数值范围

使用指定值间隔显示值的范围（从最小值到最大值）。仅可与数值属性一起使用。

Set property value through:

Numerical range

Settings

Min: 1 Max: 10

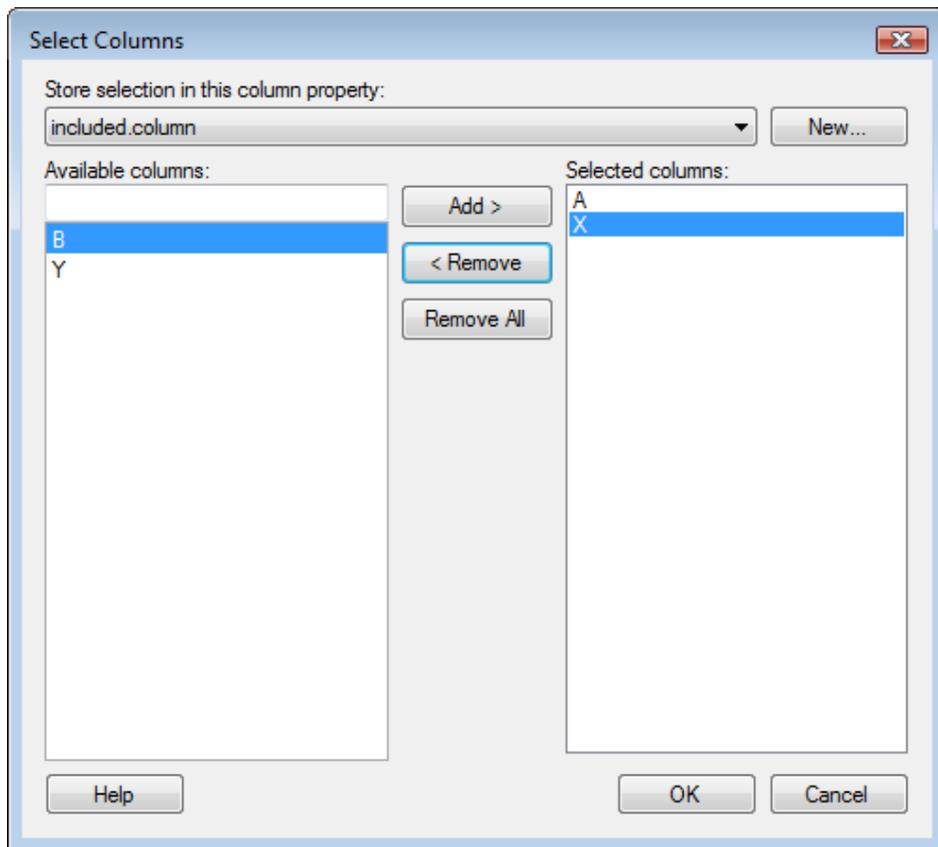
Value interval: 1

Show min and max labels

选项	说明
最小值 (Min)	您可以指定数值范围的最小值。
最大值 (Max)	您可以指定数值范围的最大值。
值间隔 (Value interval)	<p>您可以指定滑块中刻度线的间隔。例如，通过范围 1 到 10 和间隔 1，您可以用数个 1 间隔更改滑块的位置：</p>  <p>如果值间隔增加到 3，刻度线的数目将减少，属性的值将在每个间隔处增加三。</p>  <p>如果最大数目和间隔数不能均分，最后的可用值之间的间隔将缩短。</p>
显示最小和最大标签 (Show min and max labels)	清除此复选框，以删除控件的最大值和最小值的标签，只将当前属性值保留在控件上方。

4.16.7.9 关于选择列的详细信息

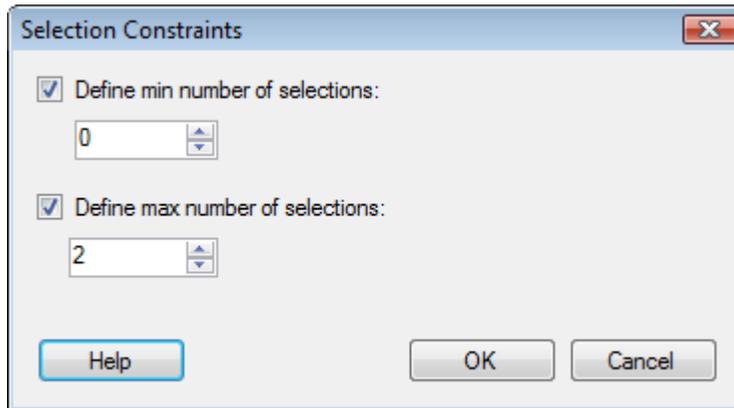
当您不能使用足够简单的搜索表达式来限制属性控件的可用列时，可使用此对话框。您可以手动选择想要显示的列，这些列可将选择存储为布尔列属性。所有选定列将获得此属性中的值“真”，其余列将获得值“假”。



选项	说明
将选择存储在此列属性中 (Store selection in this column property)	您可以选择可在其中存储选择的布尔列属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义在其中存储选择的新列属性。
可用列 (Available columns)	列出指定数据表中尚未选定的所有列。
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择的列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	从“选定的列”列表删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
选定列 (Selected columns)	列出当前已选定的所有列。这些列将获得指定列属性中的值“真”。

4.16.7.10 关于“选择约束”的详细信息

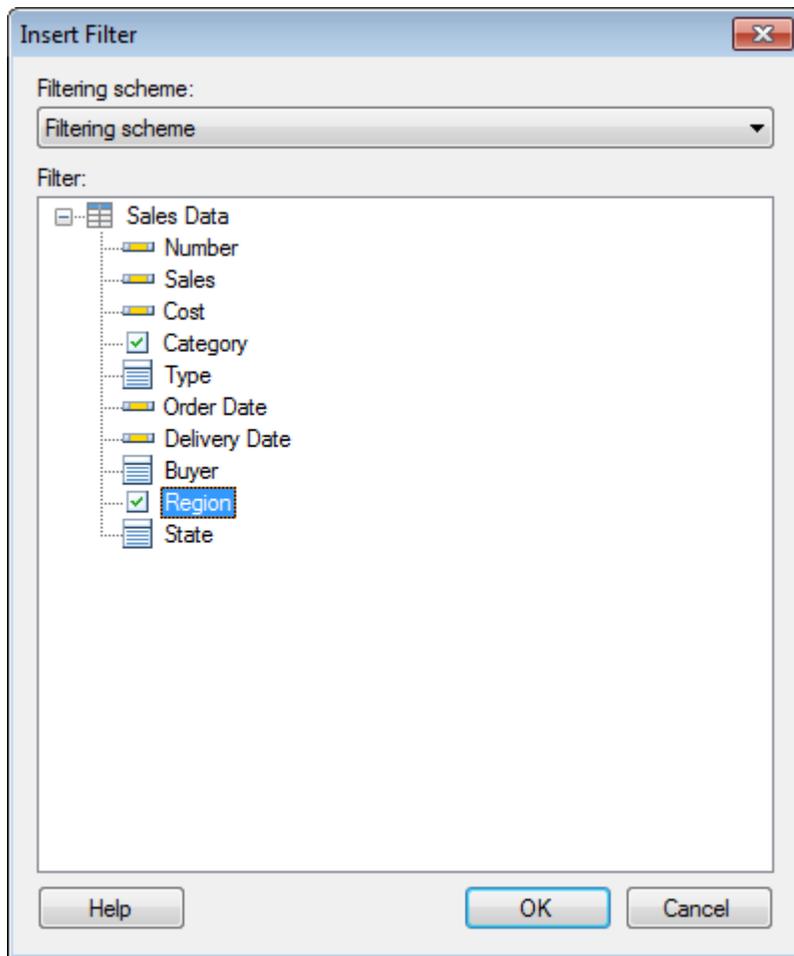
当您选择添加列表框 (多个选择) 控件后, 可从“属性控件”对话框中找到此对话框。



选项	说明
定义最小选择数目 (Define min number of selections)	您可以指定列表框 (多个选择) 控件中所需的最小选择数目。这表示如果您将最小选择数目设置为 1, 必须在列表框控件中至少选择一个项目。
定义最大选择数目 (Define max number of selections)	您可以指定列表框控件中允许的最大选择数目。选择的数目不能超过指定的最大选择数目。

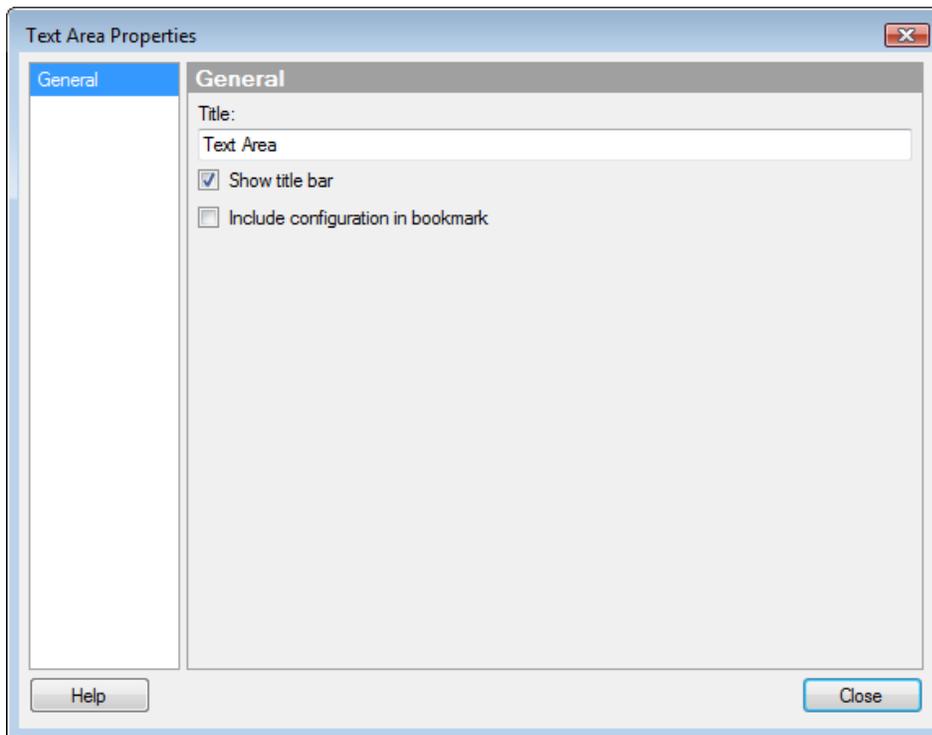
4.16.7.11 关于“插入筛选器”的详细信息

该对话框用于向文本区域添加筛选器。



选项	说明
筛选方案	[仅当文档中定义了多个筛选方案时才可用。] 可让您选择使用筛选器影响的筛选方案。
筛选器	可让您选择要插入到文本区域中的筛选器。单击可选择要插入的筛选器。

4.16.7.12 文本区属性 - 常规



选项	说明
标题 (Title)	文本区的标题。 提示： 双击文本区的标题栏能快速打开此字段。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示标题栏。
书签中包含配置 (Include configuration in bookmark)	指定捕捉书签时是否应包含此特定文本区的当前配置。例如，如果您当前为其他人创建指导性分析并添加在文本区中作为操作链接的书签，您可能不想在构建文本区时捕捉其当前内容。如果是这种情况，应取消选中此复选框。 另一方面，如果您想要创建可实际更改文本区中信息的操作链接，当捕捉书签时应选中此复选框。

4.16.7.13 文本区弹出式菜单

未处于编辑模式时，在文本区中单击鼠标右键将显示以下菜单：

选项	说明
编辑文本区	打开和关闭文本区的编辑模式。
复制	仅当选定所有内容后才可用。复制选定对象。
全选	选择文本区中的所有内容。

复制图表	复制活动文本区（包括任何文本、图像、链接和控件）。
关闭	关闭文本区。
属性	打开“文本区属性”对话框，从中可以更改文本区的标题及显示或隐藏标题栏。

当文本区处于编辑模式时，将会显示更多选择：

选项	说明
编辑文本区	打开和关闭文本区的编辑模式。
剪切	从当前位置剪切选定对象，并将其粘贴到其他位置。
复制	复制选定对象。
粘贴	将选定对象粘贴到文本区。
删除	删除选定对象。
全选	选择文本区中的所有文本、图像和链接。
编辑控件...	仅当在控件上单击鼠标右键时可用。单击鼠标右键后，您可以编辑操作控件或属性控件。
复制图表	复制活动文本区（包括任何文本、图像、链接和控件）。
关闭	关闭文本区。
属性	打开“文本区属性”对话框，从中可以更改文本区的标题及显示或隐藏标题栏。

4.16.8 3.0 文本区

4.16.8.1 如何使用 3.0 文本区

为了允许在文本区中使用属性控件和脚本操作，TIBCO Spotfire 3.1 中已创建新版本的文本区。有关新文本区的信息，请参见如何使用文本区。但是，出于兼容性原因，您可以返回使用 3.0 版本的文本区。

► 使用 3.0 文本区的步骤：

1. 选择“工具”>“选项”。
2. 转至“兼容性”页面。
3. 选中“使用 3.0 文本区”复选框。

效果：在文档中创建的所有新文本区将成为 3.0 版本。请注意，文档中之前创建的文本区不会受此更改的影响。

文本区本身不是图表，但与条形图或散点图一样，可将其放置到页面中。文本区是您可以提供您认为对打开您分析的人有帮助的文本、图像和链接的地方。您可以提供有关页面目的的信息，或者可能说明您所做的见解，从而使其他人可以验证或评论您的发现。有关如何在页面中放置文本区的详细信息，请参见图表布局。

您可以向文本区添加以下三种类型的内容：

- **文本** - 通过更改字体、颜色、对齐方式等，根据您的喜好设置文本格式。
- **图像** - 可以将 GIF、BMP、PNG 或 JPG 格式的图像导入到文本区。
- **链接** - 您可以向文本区添加链接。它们以某些不同形式提供 - 链接可引导至外部网页，或者在 TIBCO Spotfire 中成为“函数链接”或“操作链接”。函数链接是单击后可启动 TIBCO Spotfire 工具或功能的链接。如果您想要与其他人共享您的分析，这些都非常方便。然后您可以在文本区中编写说明，包括指向您想要执行的任何操作的链接，例如“..当您进行筛选时，将结果导出到 PowerPoint。”，这样可启动“导出到 PowerPoint”工具。操作链接可执行简单操作，例如切换到不同页面或应用书签，但它们也可以包含完整系列的操作。

► 在页面上插入 3.0 文本区的步骤：

1. 单击工具栏上的“新建文本区”按钮 。
- 注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新文本区”。
- 效果：创建空白文本区。

► 编辑 3.0 文本区的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
- 注释：文本区处于活动状态时，您还可以依次选择“编辑”>“图表属性”。
- 效果：将显示“编辑文本区”对话框。
2. 编辑“标题”并在文本字段中键入任何所需内容。
- 注释：有关可用工具的详细信息，请参见编辑文本区 (3.0)。
3. 单击“确定”。

► 向 3.0 文本区添加函数链接的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
 2. 单击“插入/编辑链接”按钮 。
- 效果：将显示“插入链接”对话框。
3. 单击左侧面板中的“函数”。
- 注释：在此页面上，您能够添加可打开工具、导出数据或图像的链接。每个链接上仅允许包含一个函数。要添加针对应用书签或更改页面的链接，请参见下文。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
 5. 单击想要在单击链接后即可执行的列表中的函数。
- 注释：单击加号以展开树。只有树中的叶节点才可被选为函数。
- 注意：**单击“编辑文本区”页面中的链接后，可打开“编辑链接”对话框。为了能够跟踪链接，您必须单击实际文本区中的链接。
6. 单击“确定”。

► 向 3.0 文本区添加 Web 链接的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
 2. 单击“插入/编辑链接”按钮 。
- 效果：将显示“插入链接”对话框。
3. 单击左侧面板中的“网页”。

注释：在此页面上，您可以向外部网页（在单独 Web 浏览器中打开）添加链接。要添加针对应用书签或更改页面的链接，请参见下文。

4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 在“网页”字段中键入或粘贴网址。
 注意：如果将“显示文本”字段保留为空，在“网页”字段中键入的实际网址将成为已显示的文本。
 注意：单击“编辑文本区”页面中的链接后，可打开“编辑链接”对话框。为了能够跟踪链接，您必须单击实际文本区中的链接。
6. 单击“确定”。

► 向 3.0 文本区添加书签链接的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 单击“插入/编辑链接”按钮 。
 效果：将显示“插入链接”对话框。
3. 单击左侧面板中的“操作”。
 注释：在此页面上，您可以向单个链接添加多个操作，您也可以选择添加单个操作（如书签或页面切换）。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 在“可用操作”列表中，单击加号以展开“书签”组。
6. 单击以选择想要添加的书签，然后单击“添加”。
 注释：您还可以双击要将其添加到“选定操作”列表的书签。
 注释：如果您要向操作链接添加多个项目，从“可用操作”列表中选择这些项目，然后单击“添加”。
 注意：单击“编辑文本区”页面中的链接后，可打开“编辑链接”对话框。为了能够跟踪链接，您必须单击实际文本区中的链接。
7. 单击“确定”。

► 向 3.0 文本区添加页面切换链接的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
2. 单击“插入/编辑链接”按钮 。
 效果：将显示“插入链接”对话框。
3. 单击左侧面板中的“操作”。
 注释：在此页面上，您可以向单个链接添加多个操作，您也可以选择添加单个操作（如书签或页面切换）。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 在“可用操作”列表中，单击加号以展开“页面和图表”组。
6. 单击以选择想要切换到的页面，然后单击“添加”。
 注释：如果您要向操作链接添加多个项目，从“可用操作”列表中选择这些项目，然后单击“添加”。
 注意：单击“编辑文本区”页面中的链接后，可打开“编辑链接”对话框。为了能够跟踪链接，您必须单击实际文本区中的链接。
7. 单击“确定”。

► 向 3.0 文本区添加多个操作链接的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。

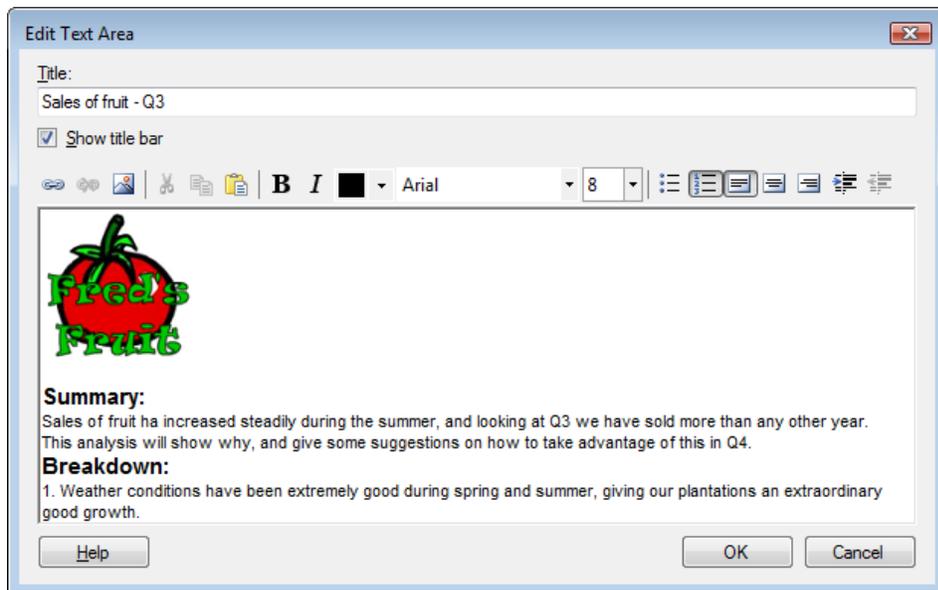
2. 单击“插入/编辑链接”按钮 。
- 效果：将显示“插入链接”对话框。
3. 单击左侧面板中的“操作”。
4. 键入要在文本区中显示的“显示文本”。
5. 在“可用操作”列表中，单击加号以展开感兴趣的组。
6. 单击以选择想要添加的操作，然后单击“添加”。
7. 重复执行第五步和第六步以添加更多操作。

注释：操作将按“选定操作”列表中由上至下的顺序执行。通过单击列表中的操作并选择“上移”或“下移”，可重新排列这些操作。

注意：单击“编辑文本区”页面中的链接后，可打开“编辑链接”对话框。为了能够跟踪链接，您必须单击实际文本区中的链接。

8. 单击“确定”。

4.16.8.2 编辑文本区 (3.0)



选项	说明
标题 (Title)	指定文本区的标题。
显示标题栏 (Show title bar)	指定是否显示标题。
	打开“插入链接”对话框，从中可以插入函数链接、指向网页或书签的链接等。
	删除选定链接但使文本保持完整。
	打开“插入图像”对话框，从中可以浏览查找要插入的图像。图像的最大像素被限制为 1024x1024。其中包括占用很多内存的图像，因此建议保留小图像。

	从当前位置剪切选定对象，并将其粘贴到其他位置。
	复制选定对象。
	将选定对象粘贴到文本区。
	将选定文本设置为粗体。
	将选定文本设置为斜体。
	打开“颜色”对话框，从中可以指定文本颜色。
字体 (Font)	指定文本的字体。
字体大小 (Font Size)	指定文本的字体大小。
	创建选定段落的项目符号列表。
	创建选定段落的编号列表。
	使选定段落在文本区左对齐。
	使选定段落在文本区居中对齐。
	使选定段落在文本区右对齐。
	缩进选定段落的文本。
	从选定文本中删除缩进字符。

4.16.8.3 3.0 编辑文本区弹出式菜单

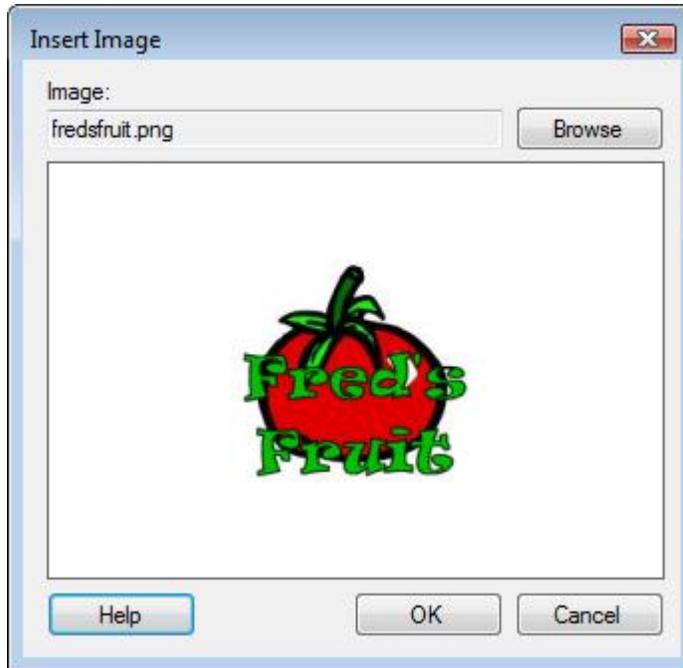
在“编辑文本区”对话框中单击鼠标右键将显示以下菜单：

选项	说明
剪切	从当前位置剪切选定对象，并将其粘贴到其他位置。
复制	复制选定对象。
粘贴	将选定对象粘贴到文本区。
删除	删除选定对象。
全选	选择文本区中的所有文本、图像和链接。
插入链接	打开“插入链接”对话框，从中可以插入函数链接、指向网页或书签的链接等。
编辑链接	仅当在链接上单击鼠标右键时可用。打开包含可供编辑的链接属

性的“插入链接”对话框。

选择链接	仅当在链接上单击鼠标右键时可用。选择链接。
复制链接	仅当在链接上单击鼠标右键时可用。复制此链接。
删除链接	仅当在链接上单击鼠标右键时可用。删除链接但使文本保持完整。

4.16.8.4 关于“插入图像 (3.0 文本区)”的详细信息



选项	说明
图像 (Image)	此处显示了图像文件的名称。 图像的最大像素被限制为 1024x1024。其中包括占用很多内存的图像，因此建议保留小图像。
浏览 (Browse)	单击此按钮可浏览图像文件。您能够以 GIF、BMP、PNG 或 JPG 格式导入图像。

4.16.8.5 关于“插入链接 (3.0 文本区)”的详细信息

此对话框用于向文本区添加链接，或编辑文本区中的现有链接。链接可以是在分析中应用书签或切换页面的已筛选或已标记数据范围内使用、指向外部网页的 Web 链接或打开各种 TIBCO Spotfire 工具的函数链接。还可以插入多个操作链接，只需单击一下即可执行多个不同操作。

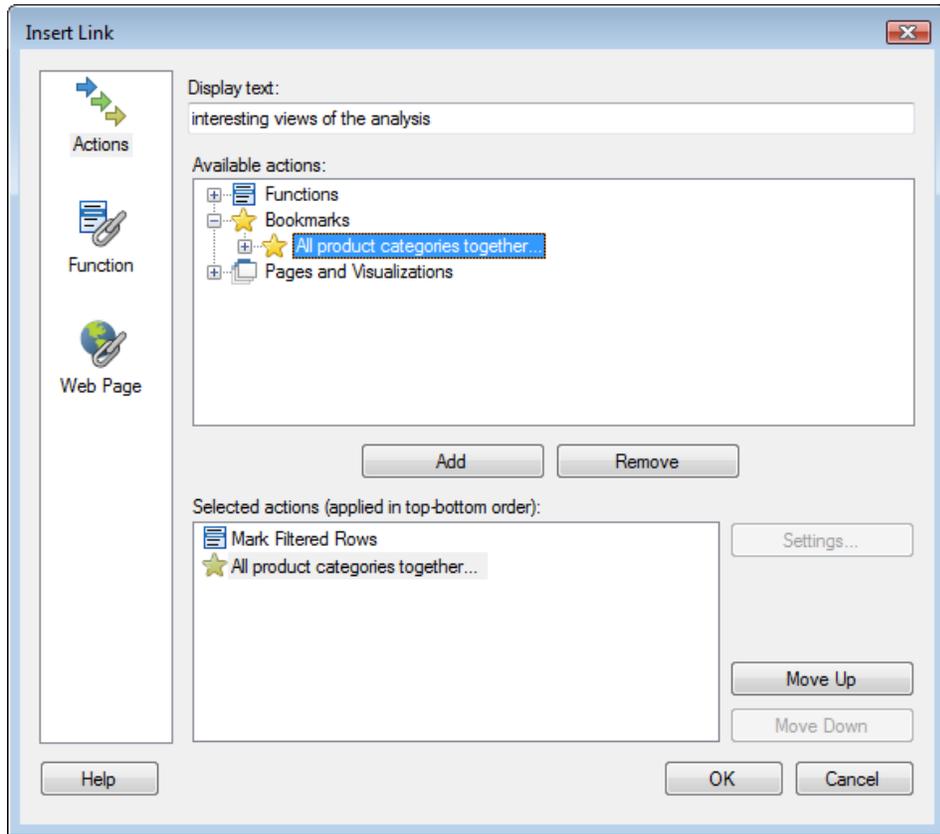
► 访问“插入链接”对话框的步骤：

1. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“**编辑文本区**”。
2. 在“**编辑文本区**”对话框中，单击“插入/编辑链接”按钮 .

操作

选择此选项可插入多个操作链接，还可以应用书签或执行切换页面操作。

注意：如果函数在 TIBCO Spotfire Web Player 中不可用，则会指示用户函数链接已损坏。



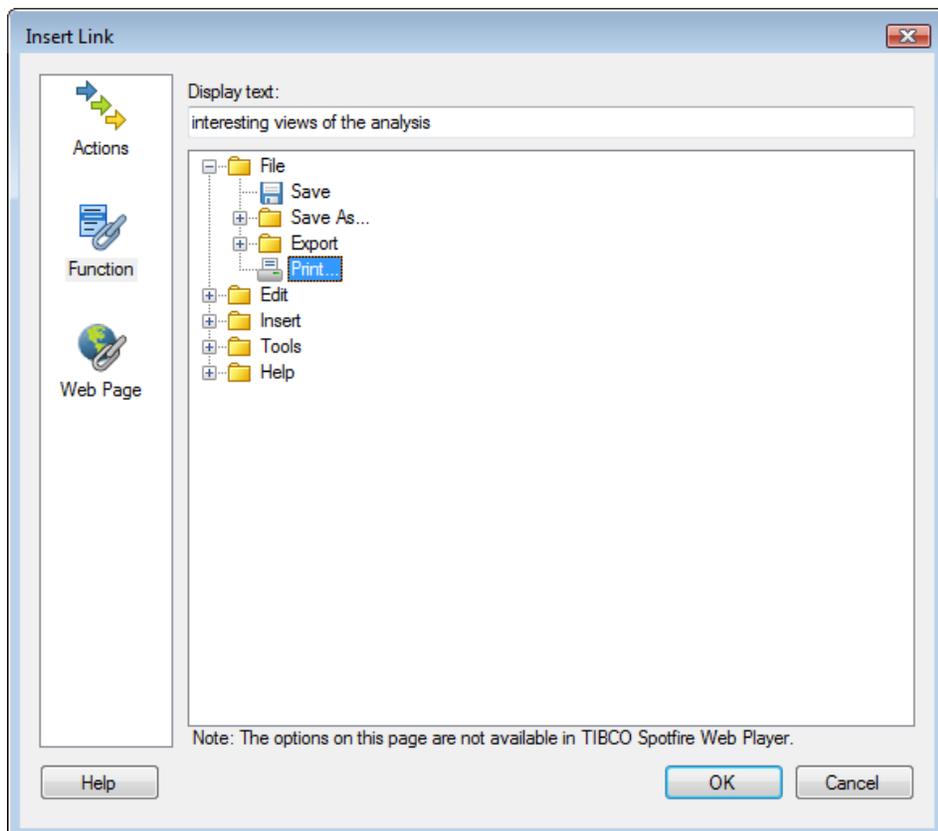
选项	说明
显示文本 (Display text)	将显示链接的文本。
可用操作 (Available actions)	<p>列出可包含在多个操作链接中的所有操作（按类型分组）。单击加号以展开组。单击操作（函数、书签或页面）以将其选中。</p> <p>关于书签的注释：</p> <p>对于书签组件，活动图表的优先级始终高于活动页面。活动筛选方案的筛选器设置已更改，包括可确定相关数据表如何受彼此的筛选操作影响的设置。</p> <p>标签的标识组件可使分析返回到获取书签部分时所有标识具有的状态。如果已删除标识，此标识将只会被忽略。</p> <p>关于标记的行的注释：</p> <p>添加任何标记的行函数时所应用的标识由活动数据表使用。活动数据表由单击文本区之前已处于活动状态的图表使用。如果活动图表的标识设置为“(无)”，则单击链接时不会有任何反应。</p>
添加 (Add)	将选定操作添加到“选定操作”列表。

删除 (Remove)	从“选定操作”列表中删除选定操作。
选定操作 (Selected actions)	按照已添加操作将要执行的顺序列出这些操作。
设置... (Settings...)	打开在“选定操作”列表中选择的操作的“设置”对话框（如果适用）。
上移 (Move Up)	在列表中上移选定操作。
下移 (Move Down)	在列表中下移选定操作。

函数

选择此选项可插入函数链接。函数链接是单击后可启动 TIBCO Spotfire 工具或功能的链接。可用函数的示例是不同的保存和导出选择，包括处理已标记或已筛选的行、启动统计工具（如 K 均值聚类分析等）。对于应用书签或切换页面，您需要转至“操作”页面。

注意：如果函数在 TIBCO Spotfire Web Player 中不可用，则会指示用户函数链接已损坏。



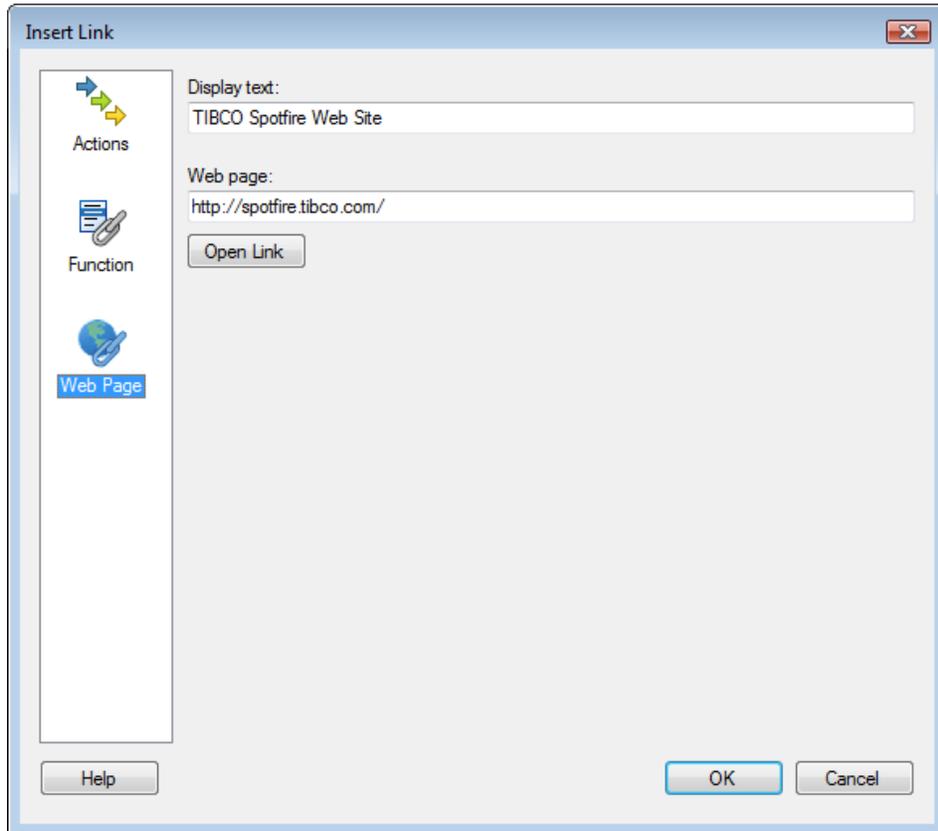
选项	说明
显示文本 (Display text)	将显示链接的文本。

**函数
(Function)**

选择想要在列表中执行的链接的 TIBCO Spotfire 函数。
注意：对于应用书签或切换页面，即使您只想将此单个操作添加到链接，也需要转至“操作”页面。

网页

选择此选项可将链接插入到网页。网页将在外部 Web 浏览器中打开。



选项	说明
显示文本 (Display text)	将显示链接的文本。
网页 (Web page)	输入网页的 URL。
打开链接 (Open Link)	在 Web 浏览器中打开 URL 可测试此 Web 链接。

4.17 关于常规对话框的详细信息

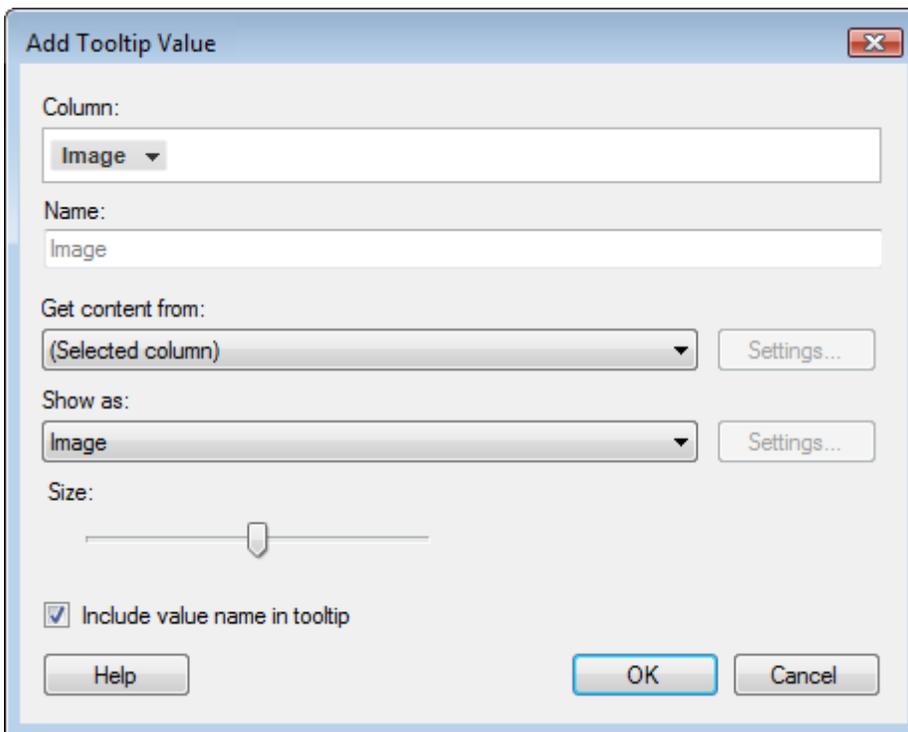
4.17.1 关于“添加/编辑工具提示值”的详细信息

使用这些对话框可以选择在活动图表的工具提示中要显示的其他值。

► 访问“添加/编辑工具提示值”对话框的步骤：

1. 在“图表属性”对话框中，转至“工具提示”页面。
2. 单击“添加...”按钮以添加工具提示值。要编辑工具提示值，请从列表中选择所需的值，然后单击“编辑...”。您仅可编辑或删除您自己添加到列表中的工具提示值。

注意：“添加/编辑工具提示值”不适用于可视化表。



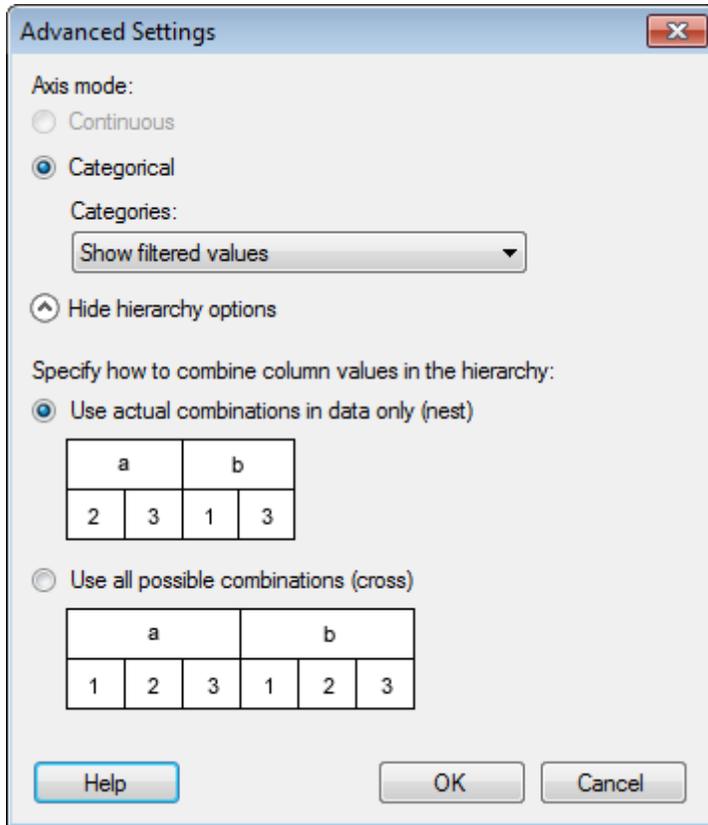
选项	说明
列 (Column)	选择要在工具提示中显示的列或表达式。
名称 (Name)	键入要与工具提示中的值一起显示的名称。如果不输入任何内容，以上所选的列或表达式将用作默认名称。（要将名称完全从工具提示中排除，改为取消选中以下“在工具提示中包含值名称”复选框。）
从以下项获取内容 (Get content from)	[仅当至少有一个虚拟列生成器可用时才可见。] 您公司可能已设置某些类型的虚拟列生成器，可从所选列中获得值并可用一种方式或其他方式将其转换以生成所需输出。例如，如果您有权访问 TIBCO Spotfire Lead Discovery，则可以在此处选择结构列，以从标签的信息链接中显示分子结构。 对于当前数据表中的嵌入图像，或者通过 URL 提取数据时，应将此设置保留在“(所选列)”。
设置... (Settings...)	如果所选源具有某些可用设置，可以通过单击“设置”按钮访问这些设置。 例如，您应在此处指定当使用 TIBCO Spotfire Lead Discovery 时从哪个信息链接检索结构。

显示为 (Show as)	<p>允许您选择应如何解析所选列中的数据。</p> <p>例如，对纯文本标签使用“文本”。如果在要用作标签的数据中存在二进制图像，则使用“图像”。如果文本应解析为 Web 链接，则使用“链接”。如果从 Web 资源位置选择图像，则使用“URL 中的图像”。您可能需要通过单击“设置...”按钮并修改链接语法以更改“链接”或“URL 呈现器设置中的图像”，从而使其符合当前数据。如果数据是形状文件并且要在标签中显示几何形状，则使用“几何”。</p> <p>如果将 TIBCO Spotfire Lead Discovery 结构列用于标签依据，则要选择用于在此处显示结构图像的呈现器。</p>
设置... (Settings...)	<p>如果选中的“显示为方法”具有某些可修改的可用设置，则可以通过单击“设置”按钮访问这些设置。例如，它可以是 Web 链接的链接呈现器设置或 URL 呈现器设置中的图像、几何呈现器设置或某些结构呈现器设置。</p>
大小 (Size)	<p>所选工具提示值是某些类型的图像时可用。增加或减小图像的大小。</p>
工具提示中包含值 名称 (Include value name in tooltip)	<p>如果要包含所选值的名称以及值本身，则选中此复选框。取消选中复选框以仅显示结果值（例如，图像）。</p>

4.17.2 关于“高级设置”的详细信息

► 访问“高级设置”对话框的步骤：

1. 在“图表属性”对话框中，转至所需的页面（例如 X 轴、Y 轴、格栅...）。
2. 单击所需属性的列选择器旁边的“设置...”按钮。



选项	说明
轴模式 (Axis mode)	指定该列或层级是否应视为连续模式或类别模式。
连续 (Continuous)	要将值视为连续的数字值时，请为数字列选择此选项。 此选项不适用于始终为类别模式的属性（例如字符串列）。
类别 (Categorical)	要将值视为类别而非数字值时，请选择此选项。 例如，如果某一列中有 2001、2002 和 2003 三个年度，您可能想要将这些不同值视为类别而非数字。
类别 (Categories)	确定如何显示类别。
显示筛选的值 (Show filtered values)	选择此选项以显示在执行任何筛选操作后当前可用的值。这意味着筛选时这些可显示的类别将发生更改，并且当前不具有任何值的类别将从图表中隐藏。
显示筛选的范围 (Show filtered range)	选择此选项可隐藏当前可见范围两端的空类别。这意味着筛选时这些可显示的类别将发生更改，并且当前可见范围中的空类别仍将可见。
显示所有值 (Show all values)	即使某些类型的数据已被筛选出，选择此选项也可使所有类别保持可见。

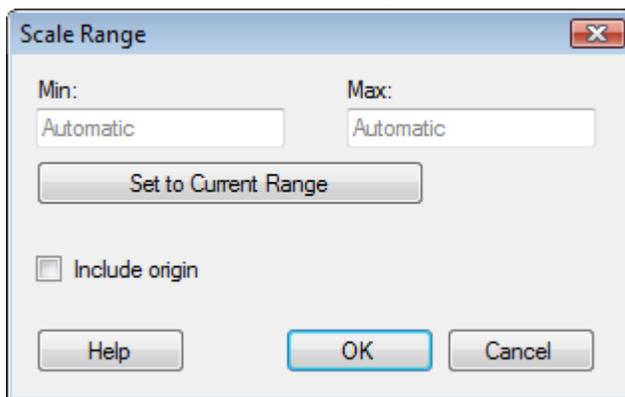
显示/隐藏层级选项 (Show/Hide hierarchy options)	仅针对层级类别，但不可用于日期、时间或日期时间层级。 显示或隐藏用于指定层级构建方式的选项，即哪些不同类别的组合可用。
指定如何合并层级中的列值 (Specify how to combine column values in the hierarchy)	指定将显示的类别数量，例如在轴上或图例的颜色列表中。
仅使用数据中的实际组合 (嵌套) (Use actual combinations in data only (nest))	使用此选项可显示数据中可用的所有组合。有关嵌套和交叉替代项的更多信息，请参见常规语法。
使用所有可能的组合 (交叉) (Use all possible combinations (cross))	使用此选项可显示所有可能的值，甚至还显示当前不包含在数据中的类别。

4.17.3 关于“刻度范围”的详细信息

此对话框适用于包含多个刻度的图表，允许您指定要为指定刻度显示的范围。

► **访问“刻度范围”对话框的步骤：**

1. 在“图表属性”对话框中，转至显示多个刻度设置的轴页面。
2. 从各个刻度设置下的下拉列表中选择要为其定义刻度范围的刻度。您还可以选择“所有刻度”来为所有刻度设置相同的范围。
3. 单击下拉列表右侧的“刻度范围...”。



选项	说明
最小值 (Min)	保留该字段为空（“自动”）可在轴上使用当前最小值后让应用程序自动调整刻度范围。
最大值 (Max)	保留该字段为空（“自动”）可在轴上使用当前最大值后让应用程序自动调整刻度范围。
设置为当前范围 (Set to Current Range)	允许您将刻度范围设置为当前已筛选值。

包含原点 (Include origin) 仅适用于连续列。无论是否筛选，图表中始终包含坐标 (0, 0)。

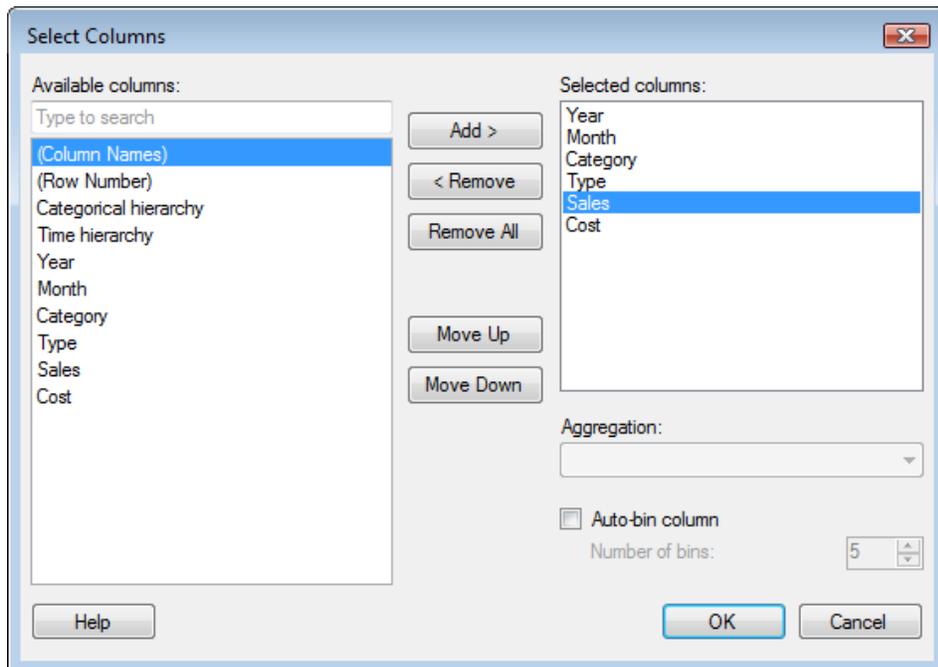
如果已指定范围，进一步筛选将不会影响选定刻度的范围。但是，当属于特定刻度的所有值均已筛选出时，该刻度将会隐藏。

4.17.4 关于选择列的详细信息

需要从列选择器（无论在图表的轴上、在图例中还是在对话框中）同时选择多个列时，请使用此对话框。

► 访问“选择列”对话框的步骤：

1. 单击所需的列选择器以打开下拉列表。
2. 单击“选择列...”。



（在仅允许您指定单一列的位置，“添加 >”按钮将替换为“设置 >”按钮，并且“上移/下移”按钮将不可用。）

选项	说明
可用列 (Available columns)	列出可供选择的所有列和层级。
[要搜索的类型]	键入搜索字符串以限制“可用列”列表中的项目数目。搜索中可以使用通配符 *。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
选定列 (Selected columns)	列出选定要在此特定位置使用的列，以及要在每个列上使用的选定聚合方法（如果已指定任何聚合）。单击此列表中的某一列以显示该列的其他设置。

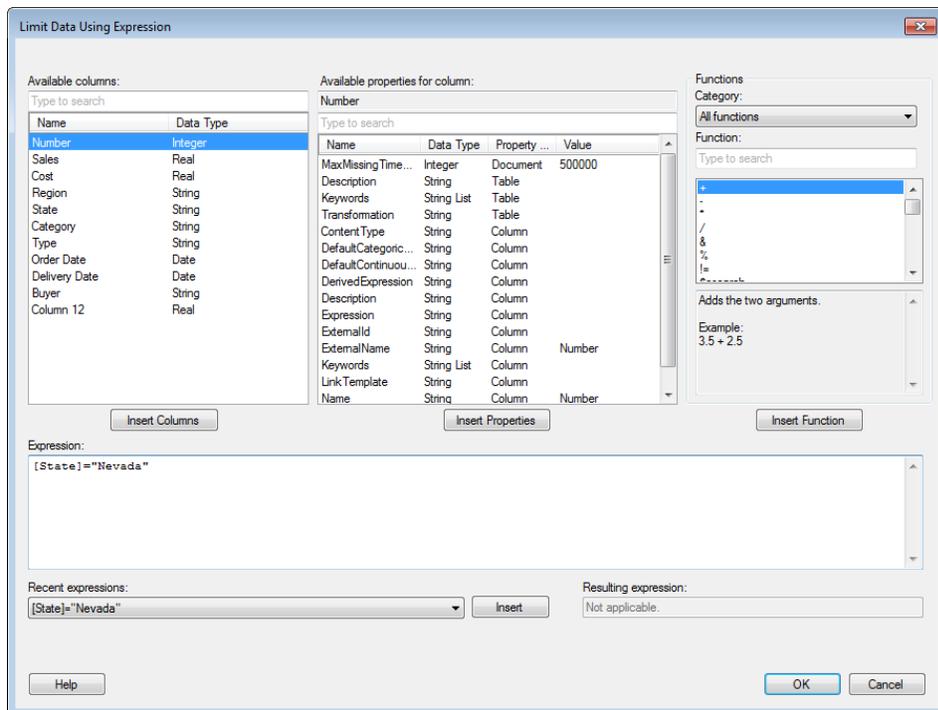
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	从“选定的列”列表删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	将“选定的列”列表中的所选列上移。此列表中列的顺序决定了层级的顺序。
下移 (Move Down)	将“选定的列”列表中的所选列下移。此列表中列的顺序决定了层级的顺序。
聚合 (Aggregation)	在“选定的列”列表中单击一个或多个列，以便使此选项可用。指定要用于所选列的聚合方法。
自动合并列 (Auto-bin column)	在“选定的列”列表中单击一个或多个列，以便使此选项可用。选择此复选框可临时合并连续列并创建自动合并滑块。 注意： 要创建具有合并值的新列，请参见如何使用合并。
合并编号 (Number of bins)	指定要在合并中使用的合并的起始编号。此编号可以通过拖动图表中的自动合并滑块进行更改（如果所有包含的列的列选择器均在该窗口中）。
级别 (Level)	 <p>在“选定的列”列表中单击某个层级，以便使此选项可用。指定要使用的层级的级别。</p>

4.17.5 关于“使用表达式限制数据”的详细信息

可以使用表达式来限制某一图表可用的数据。这样，您可以在图表中设置“硬筛选器”，以确保某些值不再包含在图表的计算中，而不论在“筛选器”面板中进行何种筛选。例如，可以通过添加类似 `[State]="Nevada"` 的表达式来确保一个图表仅显示针对某一状态的数据。另请参见限制图表中显示的内容。

► 若要访问“使用表达式限制数据”对话框，请执行以下操作：

1. 单击您要使用表达式将其激活并限制其数据的图表。
2. 选择“编辑”>“图表属性”。
3. 转至“数据”页面。
4. 在页面底部的“使用表达式限制数据”旁边，单击“编辑...”。



选项

说明

可用列 (Available columns)

显示在新列的计算中所使用的所有列。

通过在列表中单击某列来选择该列，然后单击“插入列”按钮或双击该列将其发送至“表达式”字段。按 **Ctrl** 或 **Shift** 键可选中多个列。

您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则，在此字段中输入一个表达式。

插入列 (Insert Columns)

在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“可用列”列表中选定的列。

列的可用属性 (Available properties for column)

显示在新列的计算中所使用的所有属性。您可以通过使用搜索字段来缩小可用属性的列表搜索范围。列属性特定于左侧“可用列”列表中所选择的列而显示。

通过在列表中单击某属性来选择该属性，然后单击“插入属性”按钮或双击该属性将其发送至“表达式”字段。该属性将作为文本自动插入。但是，可能存在需要将属性作为函数插入以获得所需结果的情况。有关详细信息，请参见表达式中的属性。使用此字段中的弹出式菜单，以选择如何插入属性或手动键入正确的语法。

如果您想要定义在表达式中使用的新属性，在“可用属性”字段上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中依次选择“新建”>“[属性类型] 属性...”。通过使用此弹出式菜单，您还可以编辑或删除自定义属性。

插入属性 (Insert Properties)

在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“列的可用属性”列表中选定的属性。

类别 (Category)	选择函数类别以限制函数列表中的选项： 所有函数 合并函数 转换函数 日期和时间函数 逻辑函数 数学函数 运算符 属性函数 排名函数 空间函数 统计函数 文本函数
函数 (Function)	通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮或双击该函数将其发送至“表达式”字段。 在文本字段中键入搜索字符串以限制函数列表中的项目数目。您也可以单击任一函数并键入所需函数名称的第一个字母，以跳至列表中的特定位置。
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见“表达式语言”一章。
插入函数 (Insert Function)	在“表达式”字段中的当前光标位置插入选定的函数。
表达式 (Expression)	这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入列和函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。在此上下文中，表达式必须为“布尔”类型，因为其将用作筛选器。 使用标准 Ctrl+X/Ctrl+C/Ctrl+V 可以在字段中进行剪切/复制/粘贴。 此外，还可以通过按 Ctrl+Z 来撤消/恢复上次操作。
最近表达式 (Recent expressions)	显示最近创建的十个表达式。您可以选择其中一个，并单击“插入”按钮将该表达式插入到“表达式”字段。
插入 (Insert)	将选定的“最近表达式”插入到“表达式”字段中。这将替换“表达式”字段中的全部内容。
结果表达式 (Resulting expression)	当处理器函数（例如 \${PropertyName}）仅在表达式中使用时会感兴趣。在所有出现的属性已被替换为当前值之后显示表达式。

4.17.6 关于“链接呈现器设置”的详细信息

► 访问“链接呈现器设置”对话框的步骤：

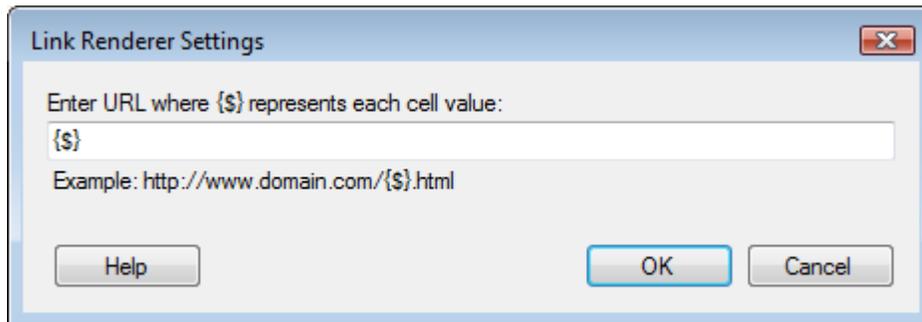
在“表属性列”页面上，单击以选择使用链接呈现器的列，然后单击“设置...”。
或者

单击“散点图属性”或“地图属性标签”页面中的“**设置...**”，或者在“添加工具提示”对话框中，当显示为以下内容时：链接已选择。

或者

选择了链接呈现器后，单击添加默认呈现器/“编辑默认呈现器”对话框中的“**设置...**”。

注意：如果从图表属性中应用呈现器设置，则该设置仅应用于该图表。如果您从“添加/编辑默认呈现器”对话框中应用呈现器设置，此设置将应用于所有新图表。



示例：

如果链接将作为示例输入到对话框中（`http://www.domain.com/{$}.html`），将得到如下结果：

单元格值	URL
a	http://www.domain.com/a.html
b	http://www.domain.com/b.html
c	http://www.domain.com/c.html
d	http://www.domain.com/d.html
e	http://www.domain.com/e.html

4.17.7 关于“URL 呈现器设置中的图像”的详细信息

► 访问“URL 呈现器设置中的图像”对话框的步骤：

在“表属性列”页面上，单击以选择使用“URL 呈现器设置中的图像”的列，然后单击“**设置...**”。

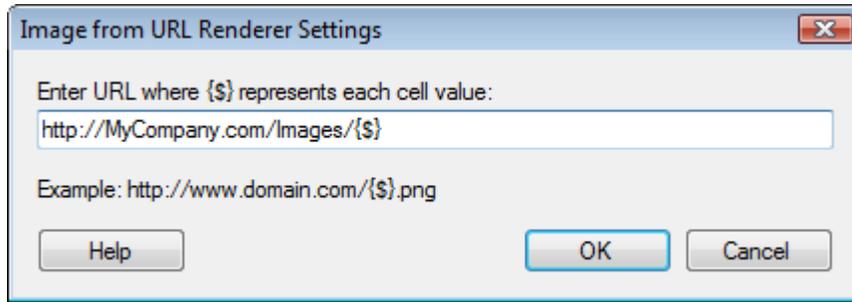
或者

单击“散点图属性”或“地图属性标签”页面中的“**设置...**”，或者在“添加工具提示”对话框中，当显示为以下内容时：“URL 中的图像”已选择。

或者

选择了 URL 呈现器中的图像后，单击“添加/编辑默认呈现器”对话框中的“**设置...**”。

注意：如果从图表属性中应用呈现器设置，则该设置仅应用于该图表。如果您从“添加/编辑默认呈现器”对话框中应用呈现器设置，此设置将应用于所有新图表。



示例：

如果图像在 Internet 中可用并且链接将作为示例输入到对话框中 (http://www.domain.com/{}.png)，将得到如下结果：

单元格值	URL
a	http://www.domain.com/a.png
b	http://www.domain.com/b.png
c	http://www.domain.com/c.png
d	http://www.domain.com/d.png
e	http://www.domain.com/e.png

如果所需图像位于公司网络位置，您还要指定文件夹路径：

Q:\MyCompany\Images\{}

注意：由于本地网络路径可能对其他用户不可用，因此，将分析发布到库时，建议使用的程序是 URL 而不是本地网络路径。

宽度和高度

如果网站允许，您还可以指定呈现图像的宽度和高度（以像素为单位）：

http://MyCompany.com/Images/{} /image?width={width}&height={height}

如果 \$width 和 \$height 包含在链接模板中，则图像将使用由当前表行高/列宽指定的宽度和高度（如果是标签或工具提示，则按照大小滑块的大小集）进行呈现。如果未包含，将呈现默认大小，更改大小时将只扩大或缩小默认图像。

4.17.8 关于“几何呈现器设置”的详细信息

► 访问“几何呈现器设置”对话框的步骤：

在“表属性列”页面上，单击以选择使用几何呈现器的列，然后单击“设置...”。

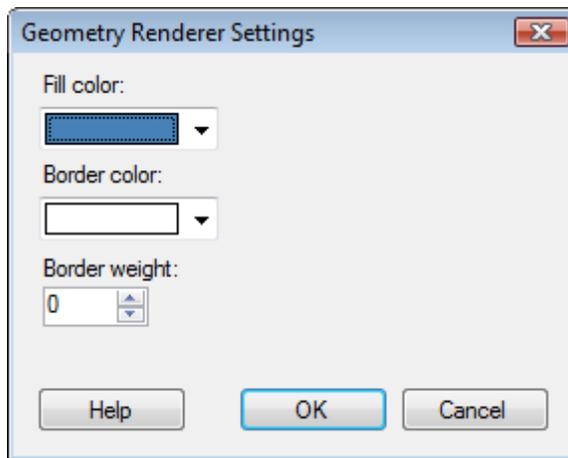
或者

单击“散点图属性”或“地图属性标签”页面中的“设置...”，或者在“添加工具提示”对话框中，当显示为以下内容时：几何已选择。

或者

选择了几何呈现器后，单击“添加/编辑默认呈现器”对话框中的“设置...”。

注意：如果从图表属性中应用呈现器设置，则该设置仅应用于该图表。如果您从“添加/编辑默认呈现器”对话框中应用呈现器设置，此设置将应用于所有新图表。



选项	说明
填充颜色 (Fill color)	定义填充几何所使用的不同颜色。
边框颜色 (Border color)	定义几何周围的边框所使用的颜色。
边框粗细 (Border weight)	定义几何边框的粗细。

5 使用图表

5.1 与图表进行交互

5.1.1 在图表中标记

标记图表中的项目（例如条形段、饼形扇区、直线或标记）或行的目的可能是查看该项目的详细信息，也可能是区分行以便标记、复制、删除或以其他方式处理它们。在所有图表中，标记的行被给定一种标志色。但是，如果分析包含多个标识（请参见下文），则仅会影响与您编辑的图表使用相同标识的图表。

► 标记单个项目的步骤：

1. 单击此项目。

效果：将为已标记的项目分配不同颜色。相关联的图表也会更新，从而包含已标记项目的项目将被设置为已标记的颜色。

注意：标记饼形图或条形图相当于标记此饼形图或条形图中包含的所有行。

► 标记图表中一个或多个项目的步骤：

1. 用鼠标单击并拖动来绘制圈住所需项目的矩形。

注释：您也可以在轴上标记一个部分，以将所有项目包含在该部分内，请参见下文。

注释：如果要标记散布于图表中，因此无法通过矩形将其圈住的多个项目，您可以使用套索标记。按住 **Alt** 键并绘制任意形状的图形来圈住所需的项目。

注意：套索标记无法应用于可视化表。

► 使用轴标记来标记一个或多个项目的步骤：

1. 在包含轴的图表中，您可以通过将鼠标指针放置在刻度标签区域中，然后用鼠标单击并沿轴拖动来标记项目。

效果：在图表中绘制矩形，以便标记两个特定轴值之间的所有值。

注释：沿着条形图中的值轴进行标记与常规矩形标记略有不同；只有那些条形的顶部包含在轴标记矩形中的条形图才可标记。这样使您可以选择高度在指定范围内的条形。

► 向已标记的集添加更多项目的步骤：

1. 按住 **Ctrl** 键。
2. 逐一单击想要添加的项目。或者用鼠标单击并拖动多个项目（同时仍按住 **Ctrl** 键）。

注释：要使用套索标记技术添加更多项目，在同时按住 **Ctrl** 键和 **Alt** 键的情况下，绘制一个图形来圈住要添加到已标记集中的项目。

► 更改已标记项目的颜色的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 单击“标识”选项卡。
3. 单击所需的标识，然后单击“编辑...”。
4. 更改颜色并单击“确定”。

- 单击“**确定**”以关闭“文档属性”对话框。

注释：如果在分析中使用了多个标识，您可以在所有图表的图例或图表属性中对其进行切换。

► 取消标记：

- 通过选择“**编辑**”>“**标记的行**”>“**取消标记**”可取消标记所有数据。或者，您可以通过单击任意图表（表除外）的空白区域来取消标记任何内容。
- 按住 **Ctrl** 键的同时再次标记任何已标记的项目，将取消这些标记。
- 单击可标记新项目。如果未按住 **Ctrl** 键，仅标记新项目。

► 显示已标记项目的标签的步骤：

- 打开图表的“**属性**”对话框。

注释：可通过在图表上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”来完成此操作。
- 在左侧的列表中单击“**标签**”页面。

效果：显示“标签”页面。请注意，并非所有图表都支持标签。
- 选择**标签依据**的列。
- 单击**显示标签: 标记的行**单选按钮。
- 单击“**关闭**”。

注释：如果您要使用标签中的图像，也可能需要应用某些其他设置。有关详细信息，请参见特定图表的标签属性页面。例如，散点图属性 - 标签。

► 筛选到标记的行的步骤：

您可以使用图表中已标记的行来筛选到数据。

- 确保已标记要在分析中筛选到的项目。
- 在图表上单击鼠标右键，并选择“**标记的行**”>“**筛选到**”。

效果：只有已标记的项目保持可见，所有其他项目均已筛选出。还会在数据表中创建名为“在...处已筛选”的新列（包含两个值“是”和“否”）以及相应的复选框筛选器。

注释：通过新列和筛选器，可轻松在查看所有项目或仅查看已标记的项目之间切换。同一数据表中始终只有一列筛选到项目。如果您标记项目并再次选择“筛选到”，现有列将用新选择更新。

► 筛选出标记的行的步骤：

您可以使用图表中已标记的行来筛选出数据。

- 确保已标记要在分析中筛选出的项目。
- 在图表上单击鼠标右键，并选择“**标记的行**”>“**筛选出**”。

效果：已标记的项目已在图表中筛选出。还会在数据表中创建名为“在...处已筛选出”的新列（包含两个值“是”和“否”）以及相应的复选框筛选器。

注释：通过新列和筛选器，可轻松在查看所有项目或仅查看未标记的项目之间切换。同一数据表中始终只有一列筛选出项目。如果标记其他项目并再次选择“筛选出”，其他已筛选出的项目将被添加到之前创建的列。您无法从已创建的列中删除项目。

使用键盘和鼠标标记行

您可以使用键盘和鼠标交互组合执行更高级标识。最常用的键盘交互是，按住 **Ctrl** 键的同时用鼠标单击并拖动一组项目，以将其添加到现有标识中。您还可以使用键盘上的箭头键在项目之间“逐个标记”。

以下是可用于标记项目的所有键盘和鼠标交互的列表。

操作	说明
将鼠标悬停在项目上	亮显项目。
单击项目	标记已单击的项目和取消标记所有其他项目。
按住 Ctrl 键 + 单击项目	切换已单击项目的标记。其他项目将保持不变。
按 Shift 键 + 单击	在可视化表中非常有用，您在其中对介于之前已标记的项目和已单击项目之间的所有项目进行标记。取消标记所有其他项目。
同时按 Ctrl 键 + Shift 键 + 单击	在可视化表中非常有用，您在其中对介于已单击项目和之前已标记的项目之间的所有项目进行标记。其他项目将保持不变。
按 Alt 键 + 单击	按 Alt 键并单击交叉表中的列标题或行标题可标记整个列或行。
单击并拖动	标记绘制的矩形内的项目并取消标记所有其他项目。开始拖动时，会显示一个透明矩形，指明将被标记的区域。
按 Alt 键 + 单击并拖动	标记绘制的任意形状区域内的项目并取消标记所有其他项目。按 Alt 键并开始拖动时，会显示一个透明图形，指明将被标记的区域。当要标记的项目因散布在图表中而无法包含在矩形内时，这种标记技术（套索标记）很有用。 注意： 套索标记不适用于可视化表。
按 Ctrl 键 + 单击并拖动	如果绘制的矩形中的所有项目均未标记，则会将其添加为已标记项目。 如果矩形中的所有项目均已标记，则会将其取消标记。 如果矩形中的某些项目已标记，而某些未标记，则可视化表与其他图表的行为会有差异。在表和交叉表中，会取消标记已标记的项目，并标记未标记的项目。对于所有其他图表，已标记项目将保持已标记状态，而未标记的项目将添加为已标记项目。
同时按 Ctrl 键 + Alt 键 + 单击并拖动	如果绘制的区域中的所有项目均未标记，则会将其添加为已标记项目。 如果区域中的所有项目均已标记，则会将其取消标记。 如果区域中的某些项目已标记，而某些未标记，则已标记项目将保持已标记状态，而未标记的项目将添加为已标记项目。 注意： 套索标记不适用于可视化表。
按 Shift 键 + 单击并拖动	如果绘制的矩形包含直线的某些部分，则标记折线图上的整条直线。
上箭头键/下箭头	标记之前已标记项目上方/下方/左侧/右侧的第一个项目，并取消

键/左箭头键/右箭头键	标记所有其他项目。
按 Shift 键 + 上箭头键/下箭头键/左箭头键/右箭头键	向上/向下/向左/向右扩展已标记的项目集，除非下一个项目已标记。如果该项目已标记，则取消标记之前已标记的项目。
按 Ctrl 键 + 向上/向下/向左/向右	向上/向下/向左/向右移动亮显项目。
按空格键	标记亮显项目。取消标记其他项目。
同时按 Ctrl 键 + 空格键	切换已亮显项目的标记状态。其他项目将保持不变。

多个标识

标识可标识分析的数据表中的标记行。如果您的分析中有多个数据表，您可能想要对不同的数据表使用不同的标识。例如，如果两个数据表彼此完全不相关，对这两个数据表使用带有不同标识颜色的不同标识可能是个好主意。这样会降低这两个数据表进行相互关联时，解析其中的已标记数据的风险。

如果数据表相互关联，在使用相同标识的情况下，可以使用指定键关系在数据表间传播标记的行。设置一个数据表中的标识并不会影响不相关数据表的标识。每种分析可包含多个标识，并且每个标识都有其各自的标识颜色。可以使用一个或多个标识来限制显示在图表中的数据。

► 定义新标识的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
注释：您还可以从任意“图表属性”对话框的“数据”页面定义新标识。
转至“标识”选项卡。
2. 单击“可用标识”列表旁边的“新建...”按钮。
3. 指定新标识的“颜色”。
4. 指定“名称”。
5. 单击“确定”。

► 更改用于特定图表的标识的步骤：

1. 在图表中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”。
2. 转至“数据”页面。
3. 使用下拉列表选择不同的“标识”。
注释：在图例中也可以显示标识选择器。

5.1.2 在图表中亮显

如果将鼠标指针移至图表中某一项目（例如条形段、饼形扇区、直线或标记），将出现工具提示，其中显示了关于亮显项目的详细信息。根据默认设置，工具提示会显示几个项目，但也可以将其配置为显示其他列或表达式的信息。

► 亮显项目的步骤：

1. 指向所需的项目。

效果：将显示工具提示，其中包含关于选定项目的信息。例如，在堆叠条形图中，您将获得关于该段所表示的类别以及该特定段高度的信息。

► 更改在工具提示中所显示内容的步骤：

1. 打开图表的“属性”对话框。
注释：可通过在图表上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”来完成此操作。
2. 在左侧的列表中单击“工具提示”页面。
效果：系统将显示“工具提示”页面。
3. 选中要在工具提示中显示的值对应的复选框，并清除不希望显示的值对应的复选框。
4. 如果需要，请单击“添加...”按钮创建表达式或添加要在工具提示中显示的值所属的其他列。
效果：系统将显示“添加工具提示值”对话框。
注释：有关在工具提示中使用图像的详细信息，请参见以下“在工具提示中显示图像的步骤”。
5. 选择所需的列或表达式。
6. 键入要显示的名称。
注释：此文本将与工具提示中的表达式值一起显示，并且还将显示在可用工具提示值列表中。
7. 单击“确定”。
效果：“添加工具提示值”对话框会关闭，新增值会显示在“工具提示”属性页面。
8. 单击“关闭”。
效果：“属性”对话框会关闭。

注意：在地图中，可供选择的列将限制为针对标记或饼图所选数据表、针对着色的相关数据表、“数据”页面中指定中的列。如果是以上提及的数据表之外的数据表，您无法使用地图数据表。

► 在工具提示中显示图像的步骤：

大部分图表可以从二进制图像列、形状文件或者当您有权访问 TIBCO Spotfire Lead Discovery（工具提示中的化学结构）时显示图像。

1. 打开图表的“属性”对话框。
注释：可通过在图表上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“属性”来完成此操作。
2. 在左侧的列表中单击“工具提示”页面。
效果：系统将显示“工具提示”页面。
3. 单击“添加...”按钮。
效果：系统将显示“添加工具提示值”对话框。
4. 选择感兴趣的列。在某些情况下，例如当您显示已链接的结构时，您将在此处选择 ID 列，该列在稍后步骤中根据所需输出映射。
5. 键入要显示的名称。
注释：此文本将与工具提示中的表达式值一起显示，并且还将显示在可用工具提示值列表中。
6. 如果您是 TIBCO Spotfire Lead Discovery 用户并且已选择 ID 列作为信息链接中结构数据的映射，您需要选择“从以下项获取内容：结构列”以便在工具提示中显示化学结构。

注释：大多数人不需要在“从以下项获取内容”下指定任何内容，但您的公司可能已设置可在此处选择的其他类型的自定义虚拟列生成器。

如果您已在“从以下项获取内容”下选择除（其他列）“**设置...**”并在对话框中进行某些更改。例如，您可以在此处指定当显示已链接结构时要连接至的信息链接。

7. 选择“**显示为:**”[当前结构呈现器，例如 Symyx® Draw (MDL)] 或“图像”、“URL 中的图像”或“几何”选项之一。这可指定要呈现的图像类型。
8. 如果需要，通过移动滑块更改工具提示图像的大小，
9. 如果您只想显示工具提示中的图像而不显示名称，则取消选中“**工具提示中包含值名称**”复选框。
10. 单击“**确定**”。
效果：“添加工具提示值”对话框会关闭，新增值会显示在“工具提示”属性页面。
11. 单击“**关闭**”。

► 复制已标记项目的工具提示的步骤：

1. 标记所需的图表项目（条形段、直线、标记等）。
2. 在图表上单击鼠标右键。
效果：系统将显示弹出式菜单。
3. 从该菜单中选择“**复制**”。
效果：当前已标记的图表项目的工具提示会复制到剪贴板。

5.1.3 拖放

TIBCO Spotfire 可通过多种拖放操作设置图表。您可以从筛选器面板将筛选器拖动到轴，也可以拖动到筛选器或列选择器以将目标释放图表中部。这些释放目标可控制着色、格栅、大小或形状等。所有操作均可撤销，因此您可以尝试不同布局，而无需造成任何破坏。

列选择器

将列（筛选器或列选择器）直接释放到列选择器上会将该轴更改为使用新列。在上一个列选择器旁边将其释放将向轴添加另一列。

释放目标

您可以从筛选器面板中拖动筛选器并将其移动到图表的中心。这样即会显示释放目标，如下表所示。例如，通过在“颜色依据”图标上释放筛选器，图表将根据筛选器所代表的列进行着色。其他释放目标可以用于设置不同的属性，例如 X 轴或格栅。如果要将多个列指定到一个属性，可以使用 **Shift 键 + 单击** 或 **Ctrl 键 + 单击** 来同时选择多个筛选器。您还可以从图例或轴中（以此为例）拖动列选择器，并在释放目标上将其释放。该行为与拖动筛选器相同，只是原始列选择器将被删除（除非您在拖动时按住 **Ctrl** 键）。如果您将列直接拖动到列选择器，则此行为相同。

释放目标	图表	说明
	条形图、散点图、三维散点图、折线图、平行坐标图、盒须图、组合	更改水平轴上的列。在大多数情况下，这意味着图表中的 X 轴，但在条形图中，它取决于条形的方向。在垂直条形图中，这指的是类别轴；在水平条形图中，这指的是值轴。

	图 条形图、散点图、三维散点图、折线图、盒须图、组合图	更改垂直轴上的列。在大多数情况下，这意味着图表中的 Y 轴，但在条形图中，它取决于条形的方向。在垂直条形图中，这指的是值轴；在水平条形图中，这指的是类别轴。
	三维散点图	更改三维散点图中 Z 轴上的列。
	条形图、折线图、平行坐标图、饼图、散点图、三维散点图、地图、盒须图、树形图	按提供的列对图表项目进行着色。
	散点图、三维散点图、地图	根据提供的列中的值更改标记的形状。
	散点图、三维散点图、地图	按提供的列调整标记的大小。
	折线图	根据提供的列中的值拆分线，除非它们已按更详细的着色选项进行拆分。
	饼图	定义其值将决定饼图扇区大小的列或层级。
	树形图	将树形图层级更改为提供的列或层级。
	树形图	按提供的列调整树形图中矩形的大小和顺序。
	交叉表	将交叉表的单元格值更改为提供的列。
	交叉表、热图	将纵值 (Y 轴) 更改为提供的列。
	交叉表、热图	将横值 (X 轴) 更改为提供的列。
	热图	将热图的单元格值更改为提供的列。

	热图	向热图的单元格值添加提供的列。
	表、汇总表	显示表中选定的列（并从表中删除所有其他列）。
	表	向表添加选定的列。
	汇总表	将汇总表拆分为不同类别。
	条形图、折线图、平行坐标图、饼图、散点图、三维散点图、地图、盒须图、树形图、组合图、热图	将图表拆分为多个行（或通过格栅化），其中面板数等于提供的列中的类别数。
	条形图、折线图、平行坐标图、饼图、散点图、三维散点图、地图、盒须图、树形图、组合图、热图	将图表拆分为多个列（或通过格栅化），其中面板数等于提供的列中的类别数。
	条形图、折线图、平行坐标图、饼图、散点图、三维散点图、地图、盒须图、树形图、组合图、热图	将图表拆分为多个面板（或通过格栅化），其中面板数等于提供的列中的类别数。
	条形图、折线图、平行坐标图、饼图、散点图、三维散点图、地图、盒须图、树形图、组合图、热图	（仅当拖动图表中的列选择器时可用。） 从图表中删除以前应用过的条件。例如，如果您已将筛选器拖动到图表的“颜色依据”释放目标，但稍后要删除着色，则可以从图例中将颜色选择器拖动到此释放目标。
	组合图	根据提供的列中的值拆分图表。

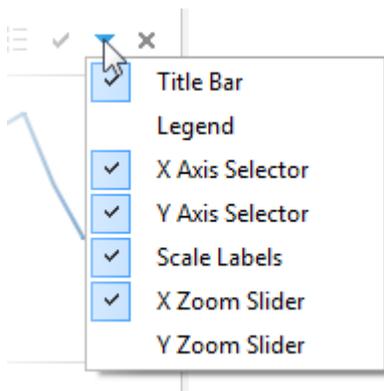


所有图表

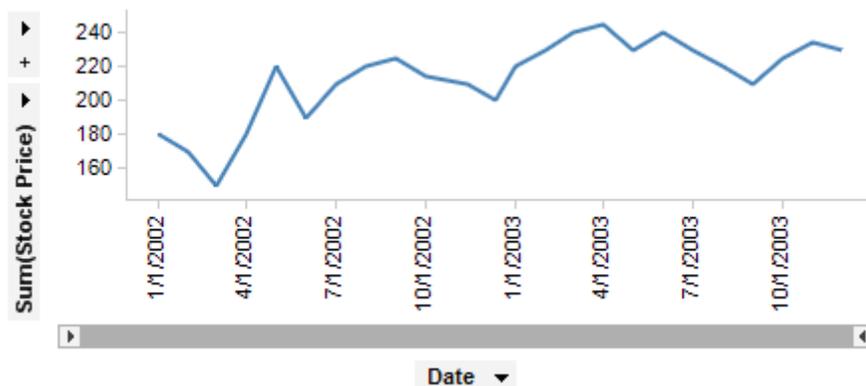
将所选标签附加到标记的行。

5.1.4 缩放滑块

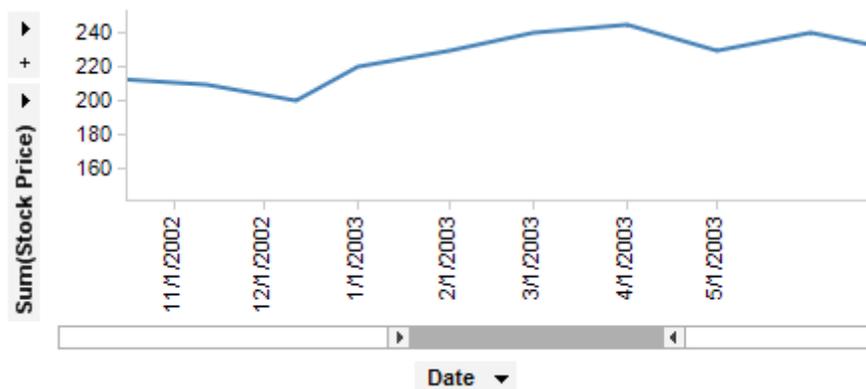
通过单击图表标题栏中的小箭头图标，您可以为图表中的轴打开或关闭缩放滑块。（标题栏中的图标只有在将鼠标指针悬停在标题栏区域的上方时才会显示。）



缩放滑块用于仔细查看图表中的详细信息。下面的折线图显示了从 2002 年 1 月到 2003 年 12 月某股票的股票价格。该图下方是控点位于端位置的缩放滑块，它显示了 X 轴的整个范围。



您或许会好奇如果时间跨度更短，股票会发生什么变化，比如从 2002 年 11 月到 2003 年 5 月。通过调整缩放滑块的控点，图表会更新并在所选跨度上放大。



现在，您可以抓住缩放滑块的灰色部分并将其向拖动到左侧或右侧，以进行水平平移。如果您愿意，还可以打开 Y 轴的缩放滑块。

缩放到所选内容

显示缩放滑块时，还可以按键盘上的 **Ctrl+Alt+Shift** 按钮，同时用鼠标单击并拖动多个项目。这样将自动缩放到所选项目，而无需标记它们。

5.2 列选择器

5.2.1 列选择器

当您打开 TIBCO Spotfire 中的数据并创建图表时，可以使用列选择器选择哪些数据列应该用于确定图表的外观。这些列位于以下三个不同位置：

在图表的轴上、

在图表的图例中、

在对话框中。

通常情况下，无论列选择器位于应用程序的何处，其运行方式均相同。单击选择器可显示所有可用列的列表。还可以在搜索字段中搜索列，或通过选择“选择列...”来添加多个列。有关搜索的语法的信息，请参见“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面。

但是，位于轴上的列选择器和位于图例中的列选择器之间存在一些差异。有关详细信息，请参见以下轴选择器和图例选择器。

如前所述，列选择器也可通过应用程序中的对话框进行访问。在图表的属性对话框中，您可以始终通过任何轴或图例选择器进行所有设置。在属性对话框中，您还可以配置比图表本身更多的详细信息。

轴选择器

TIBCO Spotfire 中的大多数图表均包含某种轴选择器，从中可以更改将显示在图表的每个轴上的内容。



轴选择器的类型与列选择器相同，几乎可用于所有位置，在这些位置可以选择一个或多个列或层级来指定属性。这包括“图表属性”对话框。单击列选择器将显示您可以选择的列，以及任何聚合度量值。要了解不是列的菜单替代项，请参见非列选择。在列选择器上单击鼠标右键将显示不同的菜单，从中可以更改其他高级选项。

► 切换轴上的列的步骤：

1. 单击之前使用的列的名称旁边的箭头。
注释：在以上示例中，即“年度”旁边的箭头。
2. 从菜单中选择新列。
注释：系统将显示特定轴上允许使用的所有列。
效果：图表会更新为使用新列。

► 通过拖放切换轴上的列的步骤：

1. 在与要在轴上使用的列相对应的筛选器面板中选择一个筛选器。
2. 从筛选器面板中将该筛选器拖动到轴选择器区域。
效果：根据您放置拖动的筛选器的位置，将显示直观指示。
3. 直接在轴选择器上释放筛选器。

效果：图表会更新为使用新列。

在大多数轴上，您可以选择同时显示多个列。这将在轴上创建层级结构，如下所示：



► 向轴添加列的步骤：

1. 单击所选轴上加号旁边的箭头。
2. 从菜单中选择新列。

效果：图表会更新为显示新列以及旧列中的数据。

3. 如果需要，您可以通过拖放操作重新排列当前轴列的顺序。

注释：有关详细信息，请参见“层级”。

► 通过拖放向轴添加列的步骤：

1. 在与要添加到轴的列相对应的筛选器面板中选择一个筛选器。
2. 从筛选器面板中将该筛选器拖动到轴选择器区域。

效果：根据您放置拖动的筛选器的位置，将显示直观指示。

3. 在显示黑色粗线的轴选择器旁边释放该筛选器。

4. 如果需要，请通过拖放操作重新排列当前轴列的顺序。

注释：有关详细信息，请参见“层级”。

► 从轴中删除列的步骤：

1. 单击要删除的列名称旁边的箭头。
2. 从菜单中选择“删除”。

效果：该列会从轴和图表中删除。

► 在轴上使用自定义表达式的步骤：

1. 在所选轴上单击鼠标右键。
2. 从菜单中选择“自定义表达式...”。

注释：有关详细信息，请参见如何插入自定义表达式。

► 通过在其他图表中进行标记来动态更改轴上所用列的步骤：

1. 在所选轴上单击鼠标右键。
2. 从菜单中选择“已标记内容中的列...”。

注释：有关详细信息，请参见什么是已标记内容中的列？和关于“已标记内容中的列”的详细信息。

► 在轴上使用属性的步骤：

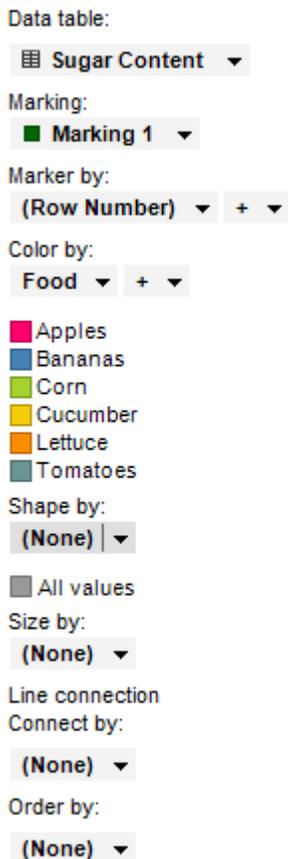
1. 在所选轴上单击鼠标右键。
2. 从菜单中选择“从属性设置...”。

注释：有关详细信息，请参见在分析中使用属性和关于“从属性设置”的详细信息。

注意：这是在轴上设置属性的快捷方式。您可以在“自定义表达式”对话框中执行更高级的设置。

图例选择器

根据您当前查看的图表类型，图表的图例中会有不同类型的列选择器。这些选择器为您的图表提供的维度超出轴选择器所能提供的维度。在图例的任意位置单击鼠标右键打开一个菜单，从中可以选择要在图例中显示哪些列选择器。有关详细信息，请参见图例。



其中每一个选项都将在每种图表的属性说明中进行详细介绍。

请注意，列选择器“**标记依据**”可能影响配置其他列选择器的方式。如果您选择用标记表示某一列的内容（而不是列名称或行号），并且此列中的数据可以聚合，则选项“**聚合**”将在相应的列选择器上激活。TIBCO Spotfire 还将尝试为最有意义的聚合设置轴选择器。有关详细信息，请参见聚合。

您可以选择“(无)”或从列选择器中“删除”对其进行重置。例如，将散点图中的“大小依据”选项设置为“(无)”后，所有标记的大小均相同，而不是根据特定列确定大小。

5.2.2 非列选择

对于很多图表，列选择器菜单上有三个特殊选项：(列名称)、(行号)和(行计数)。以下示例最准确地说明了这些选项的作用。

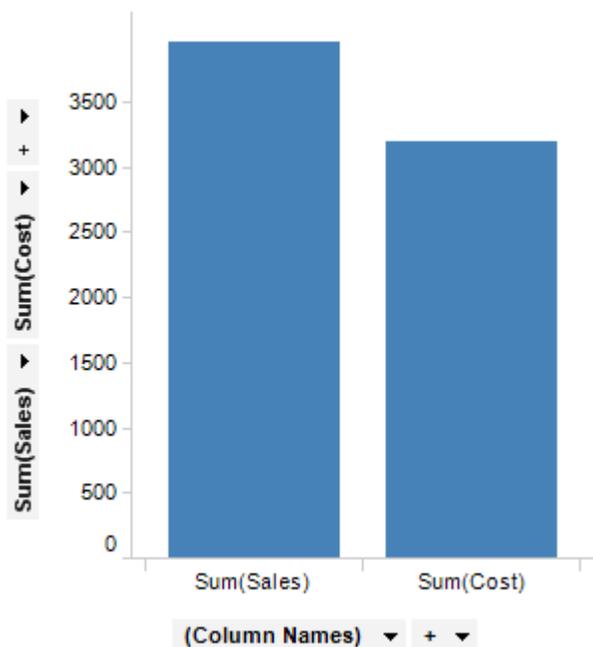
列名称

以下数据表包含某公司某一年中全部业务的销售额数据，即 2001 年的水果和蔬菜的销售额。

其中有两个独立的列指明每笔交易的“销售额”和“成本”，现在，我们要比较“销售额”总额和“成本”总额。

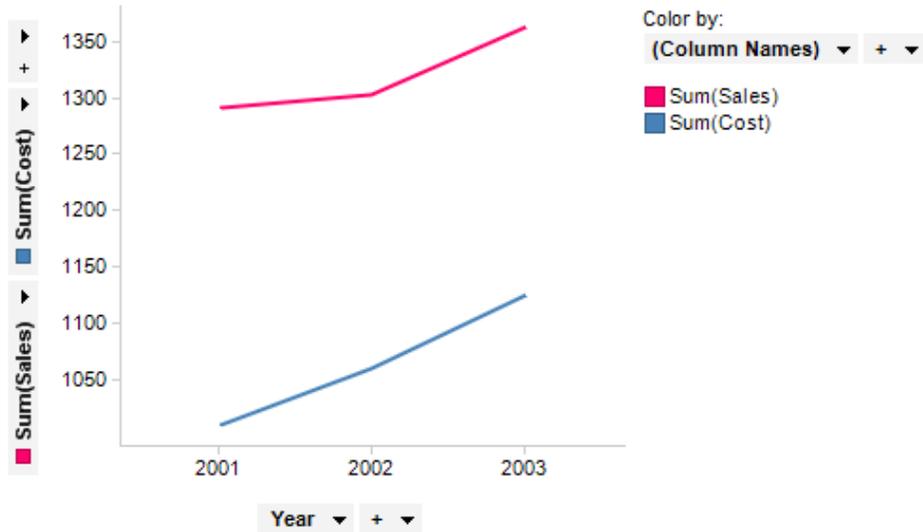
Year	Month	Category	Type	Sales	Cost
2001	January	Fruit	Apples	12	10
2001	January	Fruit	Pears	21	13
2001	January	Fruit	Bananas	29	26
2001	January	Vegetables	Cucumber	9	6
2001	January	Vegetables	Tomatoes	13	11
2001	January	Vegetables	Lettuce	22	20

在下图中，我们建立了一个条形图，其中值轴表示“销售总额”，也表示“成本总额”。现在，问题在于要确定类别轴上显示的内容。通常，我们会从列选择器中选择某一列，该列中的每个唯一值对应一个条形。但是，这无法帮助我们获得现在想要的条形图，如下所示。



相反，我们从类别轴选择器中选择（列名称）这意味着我们采用值轴上使用的值列名称，并为其中每一个名称创建一个条形。由于刻度相同，因此我们可以轻松地将这两列绘制为彼此相邻的条形。

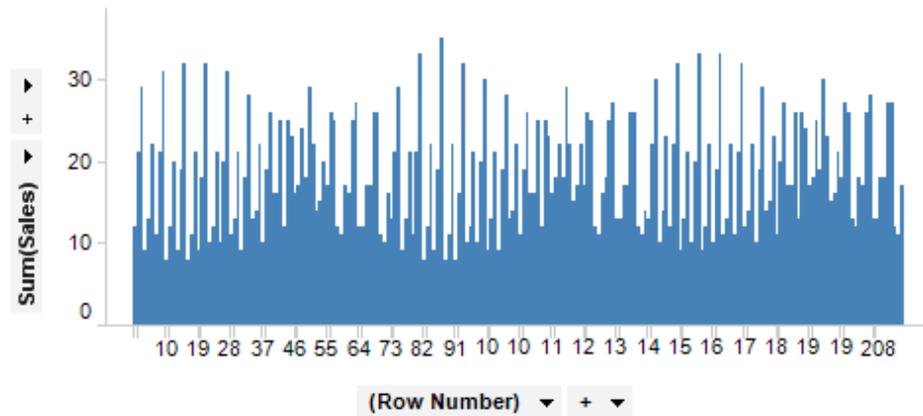
在另一个示例中，数据表包含多个年度，我们使用折线图来查看这些年来“销售额”总额和“成本”总额的趋势。同样，Y轴表示“销售总额”和“成本总额”，但我们想让X轴表示年度。因此，我们必须在其他图表属性上设置（列名称）通过将“颜色依据”设置为（列名称）



行号

列选择器的第二个特殊选项叫做（行号）这将为数据表中的每一行绘制一个条形（在条形图的类别轴上使用）。如上所述，我们通常会从列选择器中选择某一列，该列中的每个唯一值对应一个条形。如果多行包含相同的值，这些行将被聚合并显示为同一条形，表示所含值的总和或平均值。

在类别轴选择器上选择（行号）



行计数

第二个特殊选项叫做“（行计数）”，当您想让图表显示数据表中的行数时使用此选项。如果在条形图的值轴上选择（行计数）下面的条形图按一年中每个月的订单日期显示了销售额数据。已在值轴上选择（行计数）



在以下示例中，交叉表显示了在四个不同的销售区域中，水果、调味品和蔬菜的销售交易量。交叉表中的每个单元格显示销售交易的总数，在此示例中，还按（行计数）

		Region				Colors:	
		Midwest	Northeast	South	West	Max (1404)	Min (127)
Category	Category						
	Fruit	834	763	1404	1132		
	Spices	430	402	832	584		
Vegetables	150	127	243	184			

5.2.3 什么是已标记内容中的列？

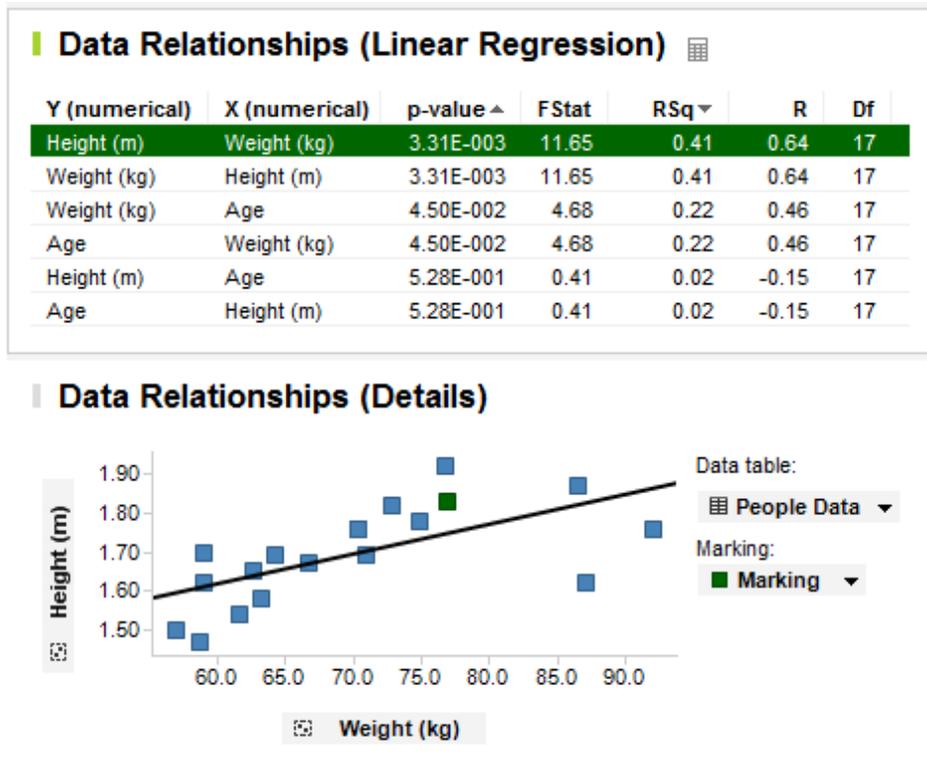
“已标记内容中的列”功能是一种通过获取数据表中的单元格值来查找哪一列指定到某个列选择器的方法。然后，单元格会包含要指定到图表中某种属性（例如在 X 轴上使用的内容或着色依据）的列的名称。

要反复更新图表和为属性快速设置其他列时，请使用“已标记内容中的列”功能。配置“已标记内容中的列”后，通过标记某一行来指向新单元格会更新该属性。如果您只希望将图表配置为使用特定列，则不应使用“已标记内容中的列”功能。

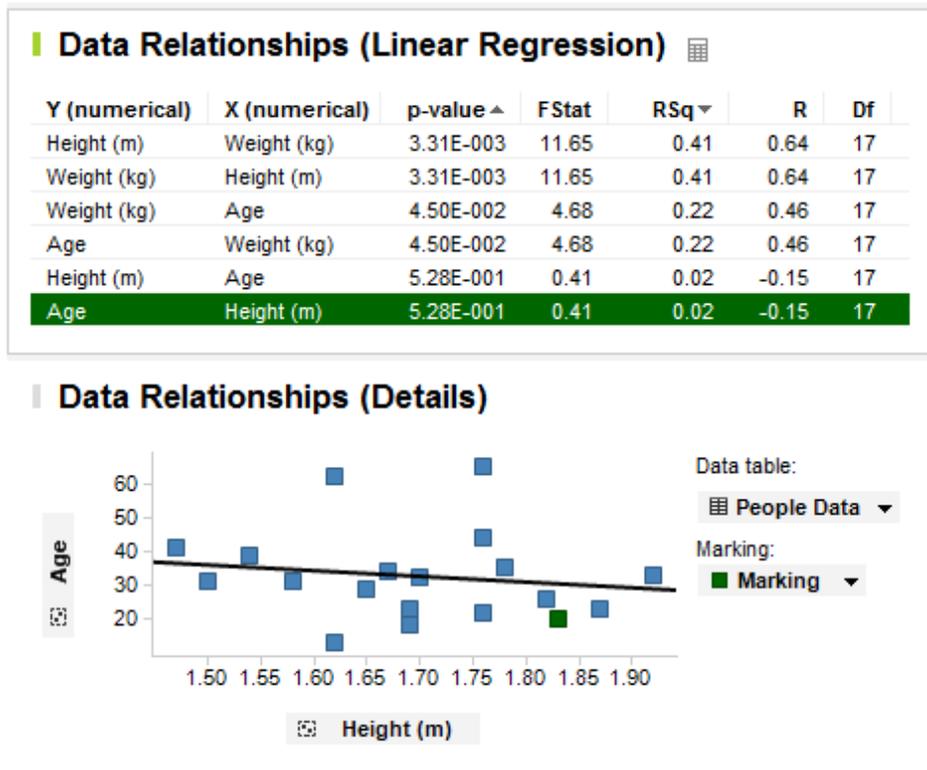
示例：

“数据关系”工具使用“已标记内容中的列”功能来显示计算的结果。“数据关系”工具的目的在于计算表中各列之间的相关性，然后找到并显示高度相关的列，对照其中一列绘制另一列，从而查看它们的相关性。请参见什么是数据关系工具？以了解关于如何执行此类计算的信息。

“数据关系”工具的结果是一个新数据表，其中每一行显示原始数据表中两列间的相关性。该行包含进行比较的两列的名称和表示它们相关程度的值。



该工具会创建两个图表：一个可视化表和一个散点图（对于线性回归），前者会显示新相关性数据表，而后者会显示对照原始数据表中的一列绘制的一列。您在新相关性数据表中标记某一行后，散点图会更新以显示通过该行进行比较的两列。在此配置中，散点图的 X 轴和 Y 轴使用“已标记内容中的列”进行配置。即显示的列的名称从新相关性数据表中的已标记行中获取。您可通过单击可视化表中的行来更改标识。



以上述设置方法，您可以通过逐个单击可视化表中的行来快速浏览各列之间的相关性。通过与 X 轴和 Y 轴的列选择器进行交互来手动更新散点图，将需要更长的时间。

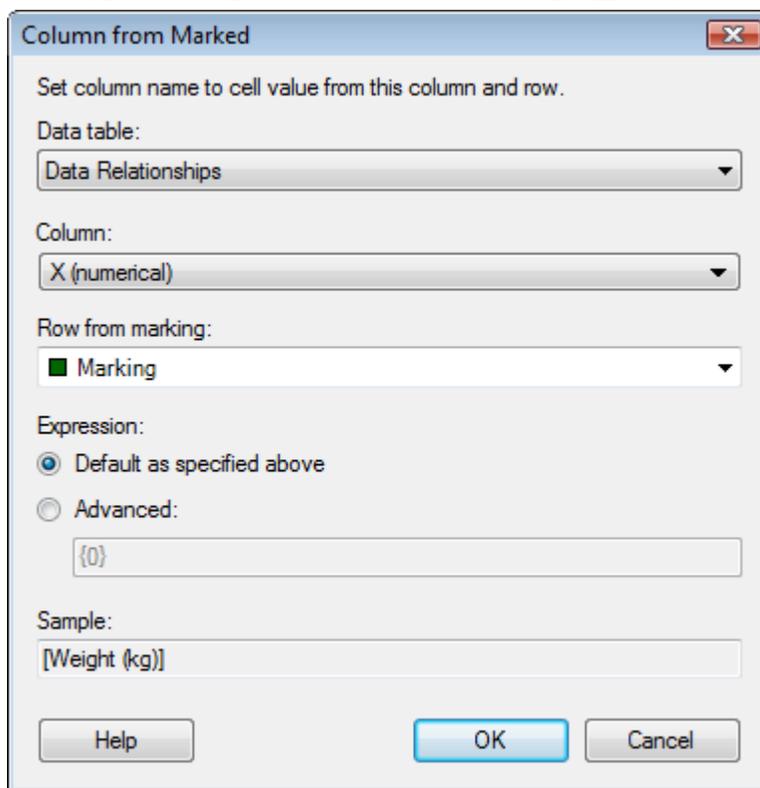
5.2.4 关于“已标记内容中的列”的详细信息

通过“已标记内容中的列”功能，您可以创建图表，该图表会根据在其他图表中标记的内容更改轴上所使用的列。这样即可创建已连接到可视化表（以此为例）的图表，通过这种方式，当您单击表时，新图表的轴将更改为显示表中指定单元格的值。该单元格应包含当前数据表中可用的列名称。要了解它运行方式的示例，请参见数据关系计算中自动创建的图表。

► 访问“已标记内容中的列”对话框的步骤：

1. 在所需轴的轴选择器上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“已标记内容中的列...”。

注意：启用“已标记内容中的列”功能后，它将用于不断更新图表，直到被禁用。这意味着每次更改标识，您尝试应用到图表的任何其他配置都将丢失。



选项	说明
数据表 (Data table)	列出可用的数据表。您可以从中选择包含带有所有列名称的列的数据表。
列 (Column)	列出选定数据表中可用的列。选择包含标记后应显示在此轴上的所有列名称的列。
标记中的行 (Row from marking)	列出所有可用的标识。选择应定义此轴上所显示内容的标识。如果已标记多个项目，则第一个项目将用于定义轴上所使用的值。

表达式**(Expression)****上述指定的默认
值****(Default as
specified above)**

默认情况下，表达式设置为如对话框顶部的输入字段所指定的普通单元格值。

根据图表中的轴类型自动选择合适的聚合方法，因此，文本“Sales 2004”可以解析为散点图 Y 轴上的“[Sales 2004]”、条形图值轴上的“Sum([Sales 2004])”和条形图类别轴上的“<[Sales 2004]>”。

**高级
(Advanced)**

{0} 变量是指由对话框中的三个输入字段定义的值（普通单元格值），单元格值通过添加直括号自动转义为列表表达式。

可以扩展此表达式并包含其他列和/或应用聚合方法。

使用与自定义表达式相同的语法扩展表达式。

如果已指定其他列，则应用“已标记内容中的列”功能后，这些列将显示为图表属性的单独列选择器。

示例：

表达式“{0}, [Sales 2005]”应用在包含列名称的连续列上，则“Sales YearX”的结果可以是“[Sales 2004], [Sales 2005]”、“[Sales 2003], [Sales 2005]”等，具体取决于已标记的年度。

表达式 `sum({0})`

表达式 `sum({0}) over AllPrevious([Axis.X])`

带有包含性别的类别列的表达式“<{0}>”的结果会是轴上的表达式“<[Male]>”或“<[Female]>”，具体取决于已标记的内容。

带有包含性别的类别列的表达式“<{0} nest [Product]>”的结果会是轴上的类别层级“<[Male] nest [Product]>”或“<[Female] nest [Product]>”，具体取决于已标记的内容。

示例**(Sample)**

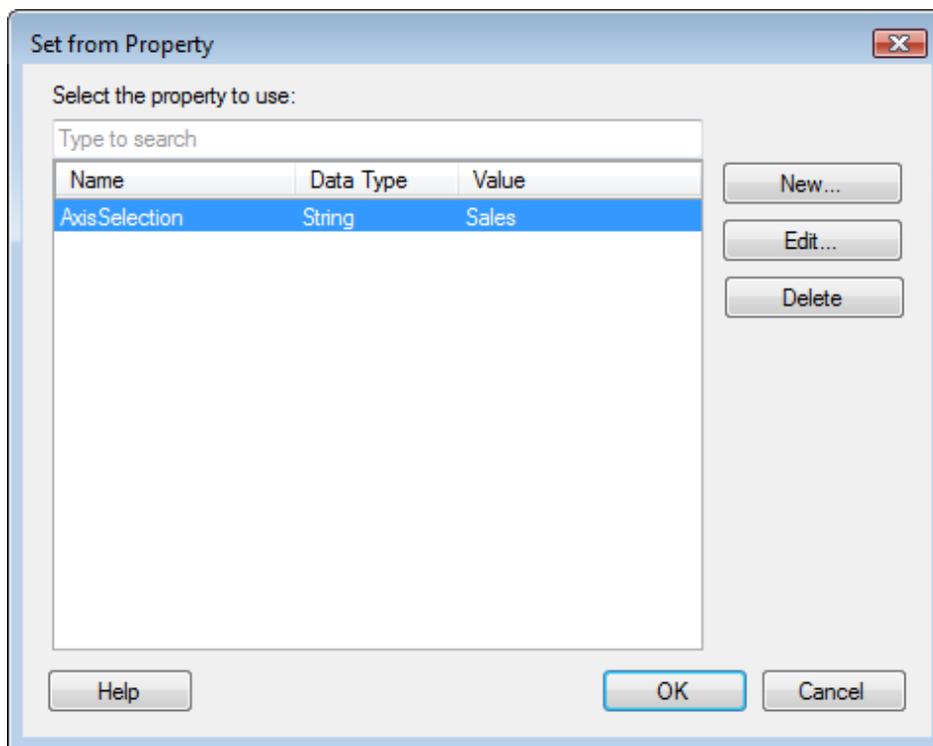
显示当前使用表达式的示例。

5.2.5 关于“从属性设置”的详细信息

此对话框用于指定应从包含列或表达式值的字符串文档属性中选择轴值。有关详细信息，请参见在分析中使用属性。

► 访问“从属性设置”对话框的步骤：

1. 创建图表。
2. 在想要使用属性的列选择器上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“从属性设置...”。



选项	说明
选择要使用的属性 (Select the property to use)	单击可选择要在轴上使用的属性。请注意，只可在轴上使用字符串属性。 属性的字符串值将被视为列名称或包含列名称的表达式。有关属性表达式语法的详细信息，请参见表达式中的属性。
新建... (New...)	打开新建属性”对话框，您可以在其中定义新属性以定义轴。 请注意，只可在轴上使用字符串属性。属性应包含可被视为列或列表表达式的值。
编辑... (Edit...)	使您可以编辑要在选定属性中使用的第一个（默认）值。
删除 (Delete)	删除选定的文档属性。

5.2.6 聚合

聚合是使用统计度量值分组数据。例如，您可以选择显示一年所有销售总额或每个月的平均销售额。

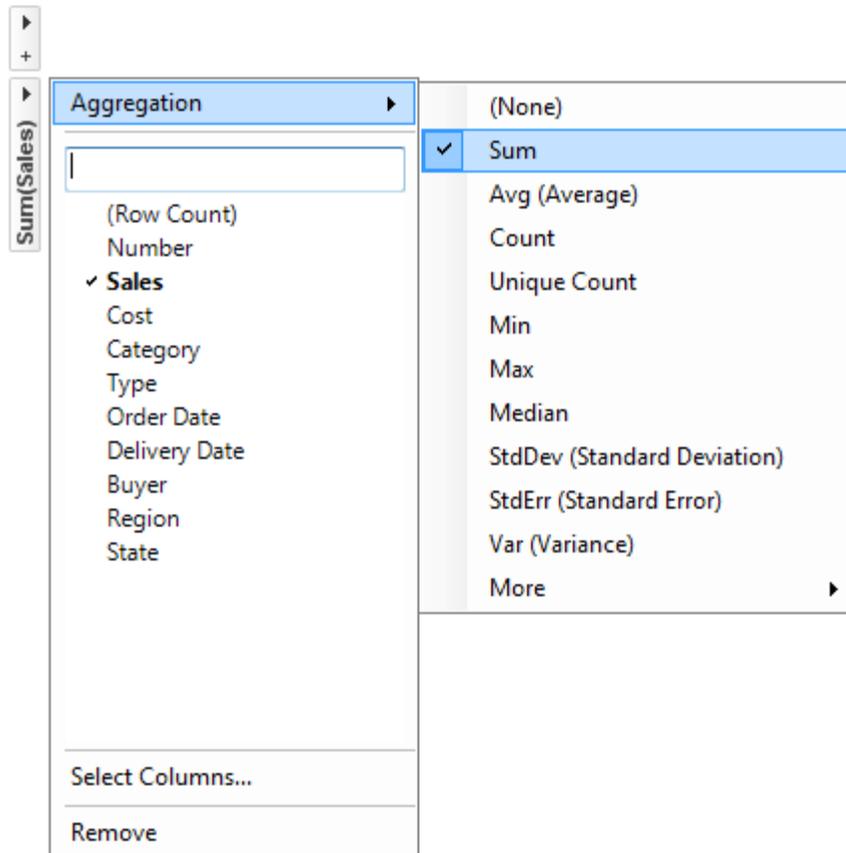
要使用聚合，您的图表必须符合以下要求：

基础数据表必须至少包含一个数值列。例如，整数、实数或货币列。

图表类型必须支持聚合。某些图表（例如表）不支持任何聚合。其他图表仅可在颜色轴或某些其他轴上使用聚合。

在支持聚合的图表中，您可以使用一个或多个列选择器（例如，轴选择器或颜色选择器）聚合数据。

单击某个轴选择器并选择“聚合”以显示要用于聚合的常用统计度量值列表。如果选择“更多”，则会打开包含更多选项的子菜单。您还可以选择（无）



提供的不同选项是可以用于聚合数据列的统计度量值。要了解 TIBCO Spotfire 中提供的统计度量值的完整列表，请参见统计度量值概述。并非所有统计度量值都在所有位置可见。

缺少聚合菜单？

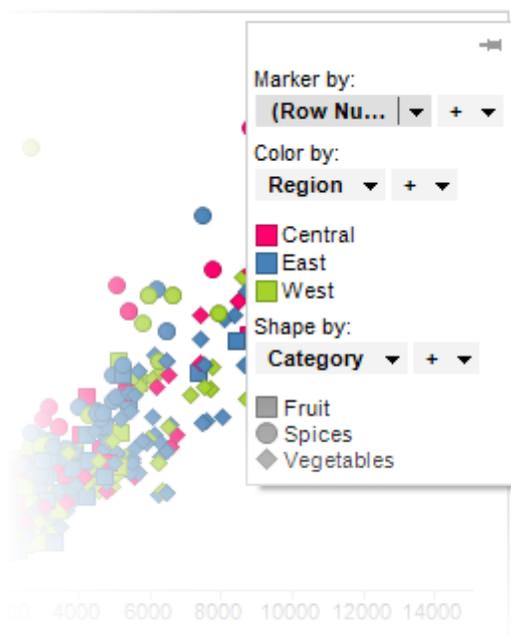
默认情况下，某些图表（例如散点图）未聚合。相反，它们每行显示一个项目（“标记依据”设置为“(行号)”）并且聚合菜单在轴选择器上不可用。要显示聚合菜单，需要将“标记依据”设置为“(无)”，或者使用要在“标记依据”选择器上聚合所依据的列。例如，如果您要将散点图标记显示为饼图，则需要聚合轴。

5.3 图例

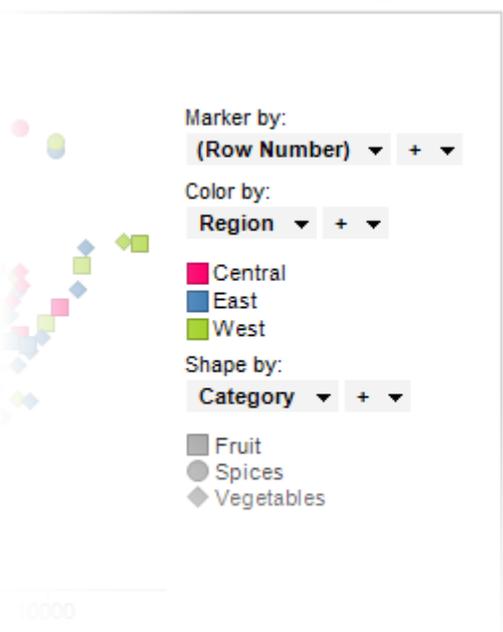
图例可以显示为一个临时弹出窗口，只有在您单击弹出窗口以外的某个区域时该窗口才会显示，或者显示为图表的停靠部分。它可以停驻在图表的左侧，也可以停驻在右侧。如果图例隐藏，可以单击图表功能按钮中的“图例”按钮来显示图例（标题栏中的图标只有在将鼠标指针悬停在标题栏区域的上方时才会显示。）：



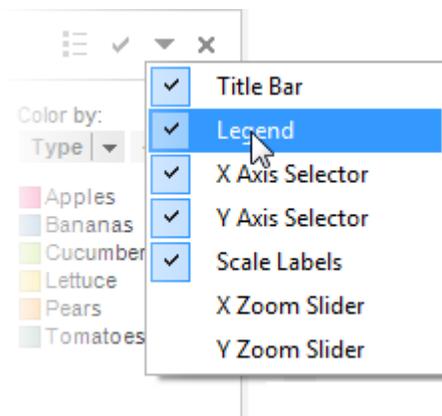
当您想要对图表自身使用尽可能多的屏幕实际使用面积时，请使用弹出窗口：



通过单击弹出窗口右上角的“停靠”图标 ，可使弹出窗口变成一个停靠图例。
 当在停靠图例内的消息始终有必要转换图表时，或者准备将图表导出至另一介质，例如 PowerPoint 演示文稿（其中弹出窗口不可用），请使用停靠图例：



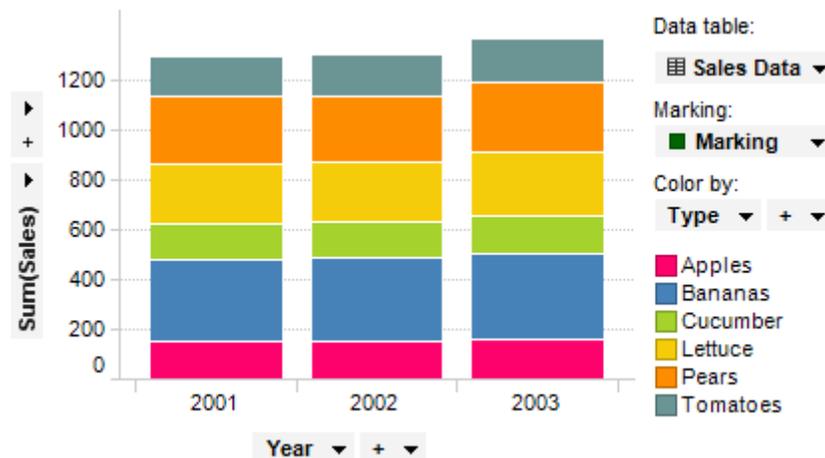
如果您单击标题栏中的“图例”按钮，停靠图例将变成一个弹出窗口。
 通过单击图表标题栏中的小箭头图标，您可以显示或隐藏图例的停靠版本：



您也可以通过在图表上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“**图表功能**”>“**图例**”，或者通过使用“图表属性”对话框中的“图例”页面来显示或隐藏停驻的图例。

注意：如果图表在任一方向上都显得太小，在增加该图表的大小之前，各种控件（如图例、缩放滑块、轴选择器等）将隐藏并且无法查看。

图例可以指明例如每种颜色所代表的图表中的参数。与其他任何列选择器相同，您可以单击图例中的列选择器，并选取其他列。在着色的情况下，您还可以选择多个列作为着色依据。这意味着您每选取列中值的一种独特组合，都将获得独特的颜色。您可以直接从图例中更改图表中使用的颜色。单击图例中的颜色框以打开颜色调色板，从中您可以选择其他颜色。同样地，通过让您切换形状，可单击“形状”之下的形状图标。



默认情况下，图例中的可用信息根据图表类型的不同而有所变化。例如，饼图的图例将显示哪一列决定饼图扇区的大小，散点图的图例会说明某一列是否设置为表示标记大小或标记形状等。您可以通过单击图例中的各个列选择器，编辑所有此类参数。分析中存在多个数据表时，所有新图表的图例将自动显示数据表选择器。

► 指定将在图例中显示的内容的步骤：

1. 在图表中，单击鼠标右键以显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
3. 单击以显示“**图例**”页面。
4. 选中要显示的项目对应的复选框，并清除应从图例中删除的项目对应的复选框。
5. 通过单击“图例”页面上列表中的图例项目，将启用“**设置**”组框（在适用情况下）。其中您可以选择是否对选定项目“**显示标题**”和“**显示轴选择器**”。

注释：只有能够同时显示标题和轴选择器的图例项才能使该设置可用。请参见有关“图表属性图例”页面的说明来获取更多信息。

► **若要更改已停驻图例的位置，请执行以下操作：**

1. 在图表中，单击鼠标右键以显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。
3. 单击以显示“图例”页面。
4. 选择“左”或“右”单选按钮。

5.4 快捷方式

► **切换到其他图表的步骤：**

如果您的图表布局良好，但想要将其中一个图表更改为其他类型，您可以在该图表上单击鼠标右键，然后选择“切换图表至”> [所需图表]。

► **更改图表标题的步骤：**

1. 双击图表标题栏。
2. 键入新“标题”。
3. 单击“关闭”。

► **若要隐藏图表的标题栏，请执行以下操作：**

1. 将鼠标指针悬停在图表的标题栏上，然后单击右侧的小箭头。



2. 选择“标题栏”。

► **若要显示图表的标题栏，请执行以下操作：**

1. 在图表上单击鼠标右键。
 2. 从弹出式菜单中选择“图表功能”>“标题栏”。
- 注释：您也可以从“图表属性”对话框的“常规”页面显示标题栏。

► **若要显示图表的图例，请执行以下操作：**

1. 如果显示标题栏，请单击图例图标 。
- 注释：您也可以右键菜单图表并从弹出式菜单中选择“图表功能”>“图例”。
2. 如果图例显示为一个弹出窗口，并且您希望将其锁定在图表中，则请单击“停驻”按钮。

► **显示或隐藏刻度标签的步骤：**

这适用于仅包含传统轴的图表，例如散点图、折线图和条形图等。

1. 在其中一个刻度标签上单击鼠标右键。
2. 在弹出式菜单上选择“显示标签”。

► **更改刻度标签方向的步骤：**

这适用于仅包含传统轴的图表，例如散点图、折线图和条形图等。

1. 在其中一个刻度标签上单击鼠标右键。

2. 从弹出式菜单中选择“**横向标签**”或“**纵向标签**”。

► **显示或隐藏轴选择器的步骤:**

1. 将鼠标指针悬停在图表的标题栏上，然后单击右侧的小箭头。



2. 从下拉菜单中选择“**X 轴选择器**”或“**Y 轴选择器**”。

► **显示或隐藏网格线的步骤:**

这适用于仅包含传统轴的图表，例如散点图、折线图和条形图等。

1. 在其中一个刻度标签上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**显示网格线**”。

► **将轴从连续刻度更改为类别刻度的步骤:**

这适用于仅包含传统轴的图表，例如散点图、折线图和条形图等。

1. 在其中一个刻度标签上单击鼠标右键。
 2. 从弹出式菜单中选择“**类别刻度**”。
- 注释：单击“连续刻度”可返回使用连续刻度。

► **更改轴的格式的步骤:**

这适用于仅包含传统轴的图表，例如散点图、折线图和条形图等。

1. 在其中一个刻度标签上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**格式**”并选择所需格式。

► **从类别时间序列轴上隐藏空值的步骤:**

这适用于仅包含传统轴的图表，例如散点图、折线图和条形图等。

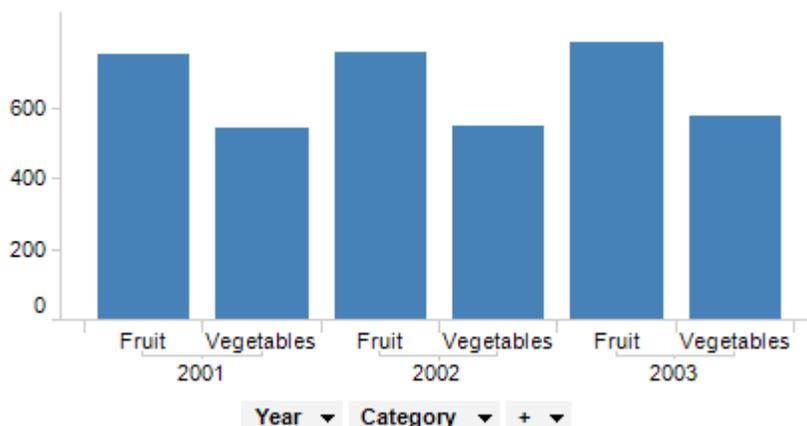
1. 在类别轴的刻度标签上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**类别**”>“**显示筛选的值**”。

注释：“显示筛选的值”将只显示存在值的类别，并隐藏没有值的所有类别。“显示筛选的范围”仅从存在值的当前范围的外部删除空值。

5.5 层级

5.5.1 层级

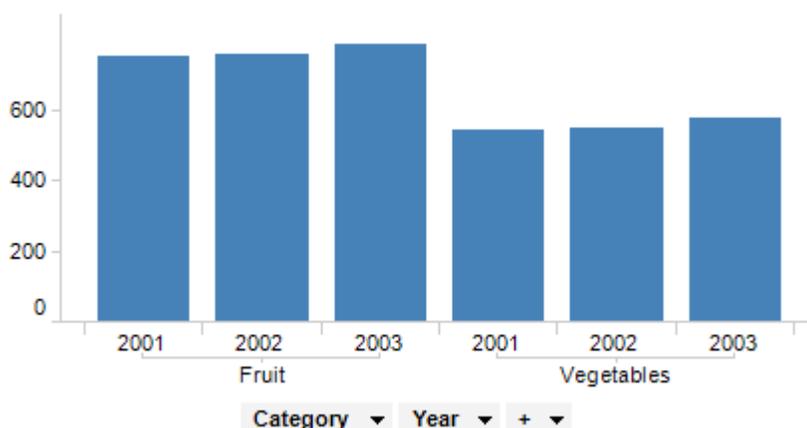
通过向轴选择器添加多个列，您可以在图表中创建层级。在以下示例中，“年度”列和“类别”列已添加到类别轴。条形图会为层级中的每一个组合自动显示一个条形，在此实例中是每年“水果”和“蔬菜”的销售额。



如果您想要以其他方式查看条形，可以更改层级顺序。拖动“类别”轴选择器并将其释放在“年度”轴选择器的左侧。



这样会使条形图更改条形的顺序。如下所示，关于“水果”销售额的条形现在彼此相邻放置。请注意与轴选择器顺序对应的条形图下方标签中的层级显示方式。



在“图表属性”对话框中，通过拖放或者通过在列选择器上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“上移”/“上移”或“左移”/“右移”，也可以更改列的顺序。

使用预定义层级，您可以创建功能更加强大的轴层级和访问层级滑块，它是一种可帮助您快速轻松地更改图表中详细信息级别的工具。如果要设置层级筛选器，也需要预定义层级。

5.5.2 层级滑块

如层级章节中所述，向列选择器添加多个列可在图表中创建层级。然而，您还可以向列选择器添加“预定义”层级。预定义层级是在使用数据本身时，或在筛选器面板中创建层级筛选器时已设置的层级。这些层级功能更加强大，并提供了图表中的额外功能 - 层级滑块。

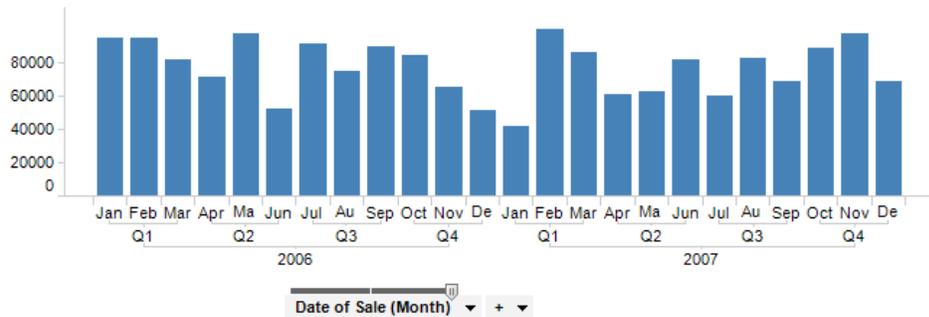
层级滑块示例

假设您拥有名为“销售日期”的层级筛选器，它包括年/季度/月层级。

Date of Sale

- 2005
- 2006
- 2007
- Q1
- Q2
- Q3
- Jul
- Aug
- Sep
- Q4

拖动此筛选器并将其释放在条形图类别轴的轴选择器上。结果如下：



由于该筛选器是层级筛选器，因此条形图下面的标签不仅表明哪些条形表示每月的销售总额，而且它们还显示了哪些月份属于哪个季度，以及哪些季度属于特定年度。

您会注意到仅有一个轴选择器，这与使用轴上的多个列构建层级的示例（有多个轴选择器）不同。您还会注意到，在轴选择器顶部有一个滑块。这是层级滑块，一种可让您更改图表的详细信息级别的工具。如果您本来要将层级滑块的控点向左拖动一个位置，条形图将发生如下变化：



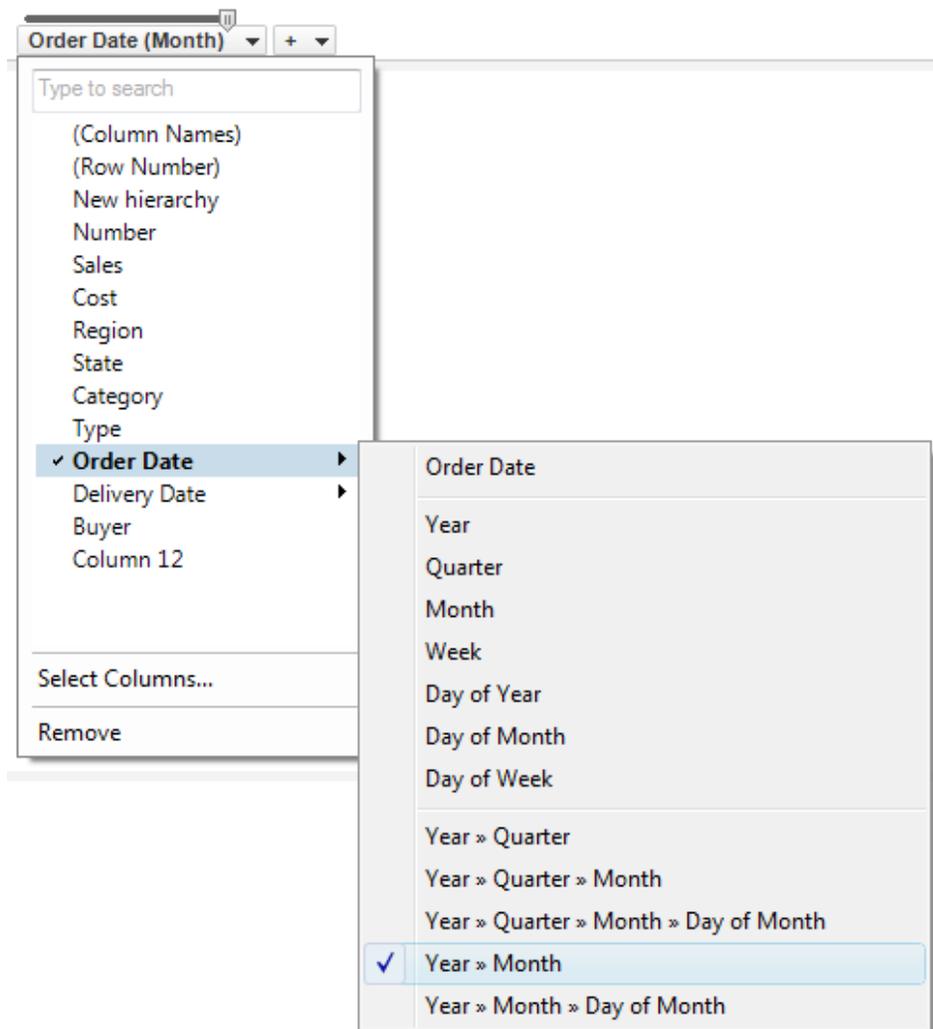
现在，条形已自动更新为显示每季度的销售总额，而不是每月的销售总额。将控点再拖动一个位置会更新条形图以显示每年的销售总额。



将为所有预定义层级显示层级滑块。这些层级可以是显示洲/国家/地区/城市的地理树，也可以是产品类别及其中的产品等。

时间层级

使用时间系列数据（日期、时间或日期时间列）时，您可以选择使用时间或日期部分，也可以直接设置层级结构。通过层级模型，您可以快速更改图表中的时间解决方案。只需使用列选择器菜单转至时间序列列，查看菜单的底部并选择所需的层级结构。层级滑块将立即显示。



通过使用层级滑块（如上所述）设置详细显示在图表中的信息的级别。有关如何处理时间序列数据的详细信息，请参见使用时间层级。

如果改为选择单一时间部分，层级滑块在图表中不可用，只有可用的时间部分成为您的选择：



5.5.3 使用时间层级

有时您可能使用其中缺失某些类别值的数据。如果图表利用日期、时间或日期时间列，您要在聚合表格中显示数据，则缺失数据可能对您的计算产生奇怪的影响。例如，以下是几年中的销售额总和，其中缺少三个季度的数据：



在此示例中，您可能希望缺失季度的条形与最后一个可用条形的大小相同，而非完全缺失。通过使用图表上的“外观”页面的“补偿缺少值”可以实现这一点。“补偿缺少值”在条形图、线形图和组合图中可用。它引入了漏洞补充机制，可在其中为缺少的行临时插入空值。这样，在累计总数中，具有缺失数据的条形可显示与最后可用条形相同的值。



注意：补偿缺少值仅对真正的日期、时间或日期时间列起作用。复选框对通过将不同列的字符串值放在一起而得到的层级不产生任何影响（例如，年、月和日）。

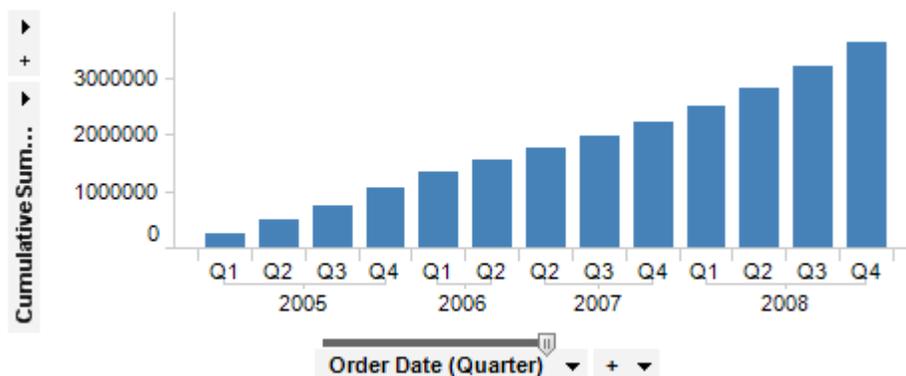
数据值通常可以是有效值（非空和非错误）、无效值（错误，例如与其他值具有不同数据类型）或空值（其中包含行标识符，但值列中没有任何值）。也可能是完全缺失的类别。对于大多数类型的数据，这可能难以处理，但可以使用缺少数据点填充时间序列，因为它始终可以计算哪个时间点应可用。TIBCO Spotfire 可以临时添加缺少的行并用空值进行填充，从而使这些行可用于计算。

使用“补偿缺少值”时，将确定时间列中的最大值和最小值。然后根据时间层级级别添加所有缺少步骤。

只要使用的日期/时间列相同，不同轴上的多个日期/时间部分就可在图表中结合。

类别

在图表中使用类别时间值时，您可以使用轴上的“类别”设置控制要显示的内容。如果您想要完全隐藏其中无可用数据（由于筛选或缺少数据）的类别，通过选择“显示筛选的值”设置可实现这一点：



在此主题的第一个图像中，有一个具有缺少值的图表示例，其中未补偿缺少值，并且已选择“显示筛选的值范围”设置。此选项只隐藏范围每一边的空类别，而对中间的不起作用。还有一个“显示所有值”的选项，其中每一边当前已筛选出的值仍可见。

更改“高级设置”对话框中的设置或在图表轴上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“类别”和选项之一。使用缩放滑块以使用连续时间轴。

混合层级

通过将类别视为组的一部分，包含日期和/或时间部分（来自同一日期时间列）的混合层级和其他类别受层级的支持。通过“高级设置”对话框或使用自定义表达式可指定要显示的组合。

最大添加行数

如果日期/时间列的范围明显大于步长，补偿缺少值时可能需要大量的行。例如，当步长为毫秒并且日期跨越数年时存在这种情况。出于性能考虑，可定义一个属性限制，从而确定可插入的最大行数。可在“属性”选项卡的“编辑”**MaxMissingTimeParts** 属性。管理员还可以通过转至“属性”选项卡的“工具”>“管理器”，然后在“DataOptimization”下单击“DataOptimizationPreferences”并编辑 **MaxMissingTimeParts** 偏好来更改此偏好。

请注意，可添加的最大行数的限制基于跨度的大小，而不是基于实际缺少值。这意味着如果设置的偏好值太低，即使当前设置中未缺少多个时间部分，您也可能会遇到此种限制。如果遇到消息“无法补偿缺少值。**MaxMissingTimeParts** 的文档属性值已超出。”，您可能要增加属性值，但解决方案也可能是取消选中“补偿缺少值”复选框，或者只需尝试使用层级滑块（如果有一个可用）来降低时间序列轴上的精细度。

标记临时添加的行

标记基于临时添加行的图表项目时，该图表项目看上去是图表中的常规标记。但是，由于未标记任何真实行，因此该标记不会被传播到任何其他图表或按需详细信息。

BinByDateTime

时间层级实际上使用 **BinByDateTime** 函数构建。此函数使用以下三个参数：1) 日期、时间或日期时间列；2) 作为用点分隔的日期部分字符串的层级定义；3) 修剪级别（表示哪个级别从层级滑块位置开始）。例如，

```
BinByDateTime([Column],"Year.Quarter.Month.Day",2)
```

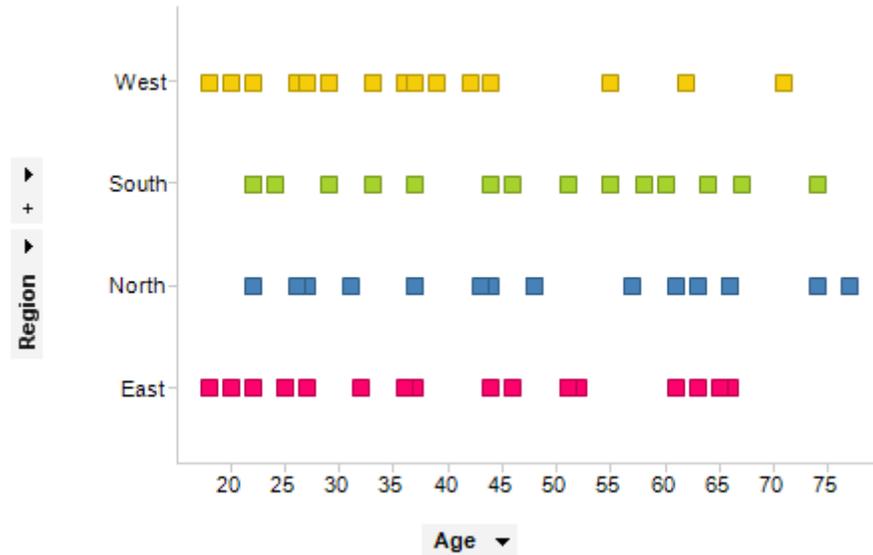
5.6 格栅图表

通过格栅化图表，您可以快速识别数据中不同类别之间的相似之处和不同之处。格栅图表中的各个面板显示了原始数据表的子集，可用于列或层级的类别在其中对这些子集进行了定义。

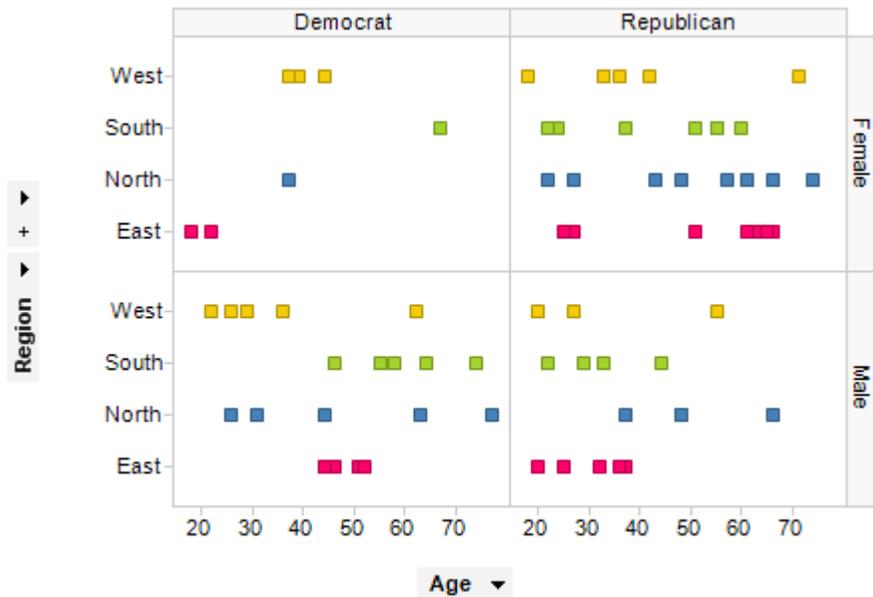
例如，如果您选择根据两个变量“性别”和“政治面貌”栅格化图表，这将会生成四个独立的面板，分别表示“女性-共和党人”、“女性-民主党人”、“男性-共和党人”和“男性-民主党人”组合。如果“性别”变量与包含五个不同值的其他变量一起使用，则将生成十个面板。由此可见，连续分布并且包含大量值的变量（例如实数值）应先进行合并，再用于构成栅格图表。否则面板数很快会难以控制。

示例：

这是标准的非栅格化散点图：



通过根据“性别”和“政治面貌”栅格化图表，它将如下所示：



► **栅格化图表的步骤：**

1. 选择要进行栅格化的图表。
2. 在图表上单击鼠标右键，然后选择“属性”。
3. 选择“栅格化”。

4. 选择要作为网格化依据的“行和列”。
5. 指定其他网格化参数，然后单击“关闭”。

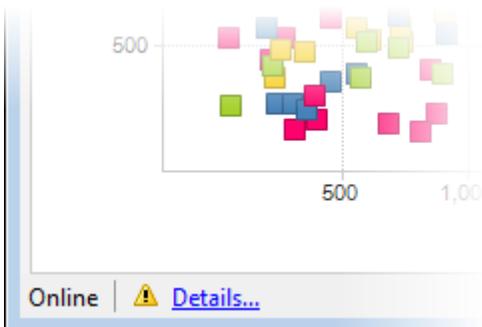
5.7 信息和警告

图表中的信息图标

如果图表中的项目无法显示，或者由于某些设置可能被误解，此图表的标题栏中将显示一个图标。如果某些内容无法显示，将出现通知图标 。如果存在由于缺少计算曲线或类似内容所需的数据而可能会被误解的风险，将出现警告图标 。鼠标悬停时将出现工具提示，如果单击此图标，将出现更长的说明。

详细信息链接

如果当前运行某些繁重的计算，或者在分析中加载数据或计算时遇到某些困难，您将在 TIBCO Spotfire 窗口的左下角看到“详细信息...”链接。



单击此链接可显示进度信息或有关当前问题的通知。您可以将提示复制到剪贴板并在与其他人沟通以排除分析的故障时使用这些信息。

5.8 统计度量值

5.8.1 统计度量值概述

TIBCO Spotfire 包含许多可计算各种度量的视图和工具。关于每种度量的说明，请参阅相应部分。

注意：对于其中需要大量统计选择的度量，计算的结果可能因可用值的数量而有所不同。

5.8.2 求和与乘积

求和

子集中所有值的和。如果未应用任何分类，则求和将显示各列中所有值的总和：求和 = $x_1 + x_2 + x_3 \dots$

产品

子集中所有值的乘积。如果未应用任何分类，则乘积将显示各列中所有值的乘积：乘积 = $x_1 * x_2 * x_3 \dots$

5.8.3 平均值

均值或平均值的计算公式为：分布中的所有值的总和除以值的数目。

算术平均值 \bar{x} 的计算公式为：

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

5.8.4 计数

计数度量提供了列中值的数目（不包含空值的数目）。在下表中，列 A 的计数为 3，而列 B 的计数为 4。

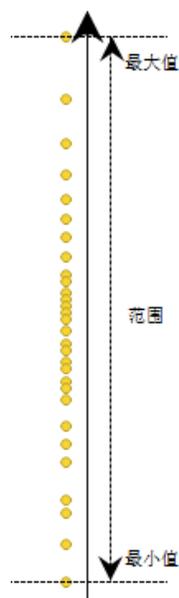
列 A	列 B
1	4
	7
8	3
9	6

5.8.5 唯一计数

唯一计数度量提供了某一列中唯一（不重复）值的数量。空值不计算在内。在下表中，列 A 有两个唯一计数，列 B 有三个唯一计数。

列 A	列 B
1	4
	4
1	3
9	6

5.8.6 最小值和最大值



Max 是所选子集的最大（最高）值。
Min 是所选子集的最小（最低）值。
值域 = 最大值-最小值。

5.8.7 中位数

某一分布的中位数是指，对此分布进行排序后出现在列表中间的值。如果值的数目为偶数，中位数就是两个中间值的平均值。

中位数有时也被称为分布的**位置**。

5.8.8 标准偏差

标准偏差 (StdDev) s 表示概率分布与其中心的分散程度。其计算公式如下：

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

其中

- \bar{x} 是组的平均值
- n 是组中值的数目（计数）

如果值的数目 (n) 为一，则将返回错误。

5.8.9 标准误差

标准误差 (StdErr) 是已计算的平均值的标准偏差。其计算方法是估计的标准偏差除以样本容量的平方根。

5.8.10 方差

示例方差 (s^2) 表示概率分布与其中心的分散程度。其计算公式如下：

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

其中

- \bar{x} 是组的平均值
- n 是组中值的数目（计数）

如果值的数目 (n) 为一，则将返回错误。

5.8.11 置信区间

置信区间的计算方式如下：

$$\bar{x} \pm \frac{1.959964 \times s}{\sqrt{n}}$$

其中

- \bar{x} 是组的平均值
- s 是示例标准偏差
- n 是组中值的数目（计数）

L95 值是置信区间的下端点。

U95 值是置信区间的上端点。

5.8.12 百分位数和四分位数

百分位数

百分位数是一种度量值，总值的百分比等于或小于此度量值。例如，有 90% 的数据值在第九十分位数以下，而有 10% 的数据值在第十百分位数以下。

四分位数

四分位数是将某个（部分）数据表分为四个组、每个组均包含大致相等数量观察值的值。总共为 100%，它被分为四等份：25%、50%、75% 和 100%。

第一个四分位数（下四分位数）Q1 是指 f 值等于 0.25 的值。这与第二十五百分位数一样。第三个四分位数（上四分位数）Q3 的 f 值等于 0.75。四分位数间距 (IQR) 是指 Q3 减去 Q1。

► 百分位数和四分位数的计算公式如下：

1. 数据表中各个值的 f 值计算如下：

$$f_i = \frac{i-1}{n-1}$$

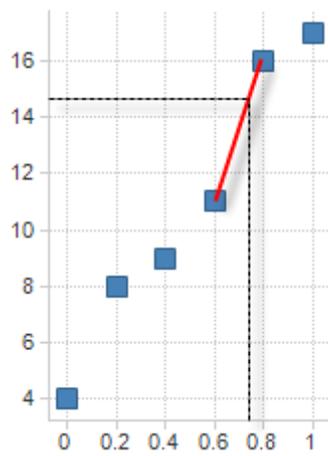
其中 i 是值的指数， n 是值的数目。

2. 第一个四分位数的计算方法是：在低于或高于 0.25 的 f 值之间插值，以确定 f 值 0.25 对应的值。
3. 第三个四分位数的计算方法是：在低于或高于 0.75 的 f 值之间插值，以确定 f 值 0.75 对应的值。
4. 任何其他百分位数的计算方法均类似，即在适当的值之间插值。

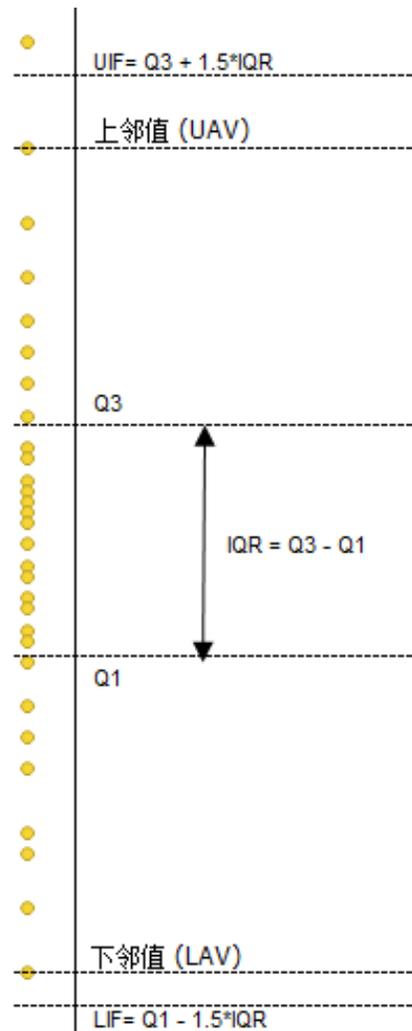
示例：

值	f 值
4	0
8	0.2
9	0.4
11	0.6
16	0.8
17	1.0

插入 f 值 = 0.75 将得到 $Q3 = 14.75$ 的结果。



5.8.13 邻近值和离群值



邻近值

IQR 表示四分位数间距。

上邻近值 (UAV) 是小于或等于上内围 (UIF) 的最大观察值，等于第三个四分位数加上 1.5 倍 IQR。

下邻近值 (LAV) 是大于或等于下内围 (LIF) 的最小观察值，等于第一个四分位数减去 1.5 倍 IQR。

注意：如果按照上述定义，UAV 将小于 Q3，然后将被设置为等于 Q3。同样，LAV 决不能大于 Q1。

离群值

离群值是所有超出任一侧栏的值。外边值是介于内围和外围之间的值。极远值在外围之外。

上外围 (UIF) 是指位于 $Q3 + (3 * IQR)$ 的阈值。下外围 (LIF) 是指位于 $Q1 - (3 * IQR)$ 的阈值。

离群值百分比是离群值的计数除以每个类别的总计数。

5.8.14 连接和唯一连接

连接度量是将子集中的所有值附加到字符串。

唯一连接度量是将子集中的所有唯一值附加到字符串。这表示每个值一次仅可包含在一个字符串中。

示例：

列 A	列 B	列 C
1	1	1
1		3
1	3	3

在上表的各列中，将会得到下列结果：

列	连接	唯一连接
A	1, 1, 1	1
B	1, 3	1, 3
C	1, 3, 3	1, 3

5.8.15 首值和末值

首值将基于所选列中数据所在行的物理顺序返回第一个有效值。

末值将基于所选列中数据所在行的物理顺序返回最后一个有效值。

5.8.16 几何平均值

几何平均值是分布中所有值的乘积的第 n 次方根，其中 n 表示值数量。在使用规范值、百分比或指数值时，与算术平均值相比，几何平均值通常会更胜一筹。但是这对任何包含负值或零的计算不适用。

几何平均值 G 的计算公式为：

$$G = \sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n}$$

5.8.17 平均偏差

平均偏差（平均绝对偏差，AAD）是值与组平均值之间绝对差的平均值：

$$\text{Mean Deviation} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|$$

其中

- \bar{x} 是组的平均值
- n 是组中值的数目（计数）

5.8.18 中位数绝对偏差

中位数绝对偏差 (MAD) 的计算方式是：各值的绝对值的中位数 x_i 减去 x 的中位数：

$$MAD = \text{median}(|x_i - \tilde{x}|)$$

其中

- \tilde{x} 是组的中位数值

如果偏差值必须更少受到尾中极值的影响，则使用中位数绝对偏差，而不使用平均偏差。这是因为与平均值相比，中位数受到尾值的影响更小。

5.8.19 最常用的值

返回所选列的最常用的值。如果多个值同样常用，则使用第一个值。

6 增强图表

6.1 着色

6.1.1 着色概述

通过对图表中的项目着色，可以向数据添加额外维度。例如，您可以使用颜色来识别数据中的离群值，或者区分不同的类别。在 TIBCO Spotfire 中，有多种方式可对图表中的着色进行自定义。对于每种图表类型，大部分着色设置可从“图表属性”的“颜色”页面找到。大部分图表类型配置着色设置的工作方式是类似的。然而，对于表、交叉表以及热图，配置着色设置的工作方式却略有不同。因此，对这些图表的着色将分别予以描述。

要了解在 Spotfire 中着色的更多信息，请参见以下部分：

颜色方案概述

颜色模式概述

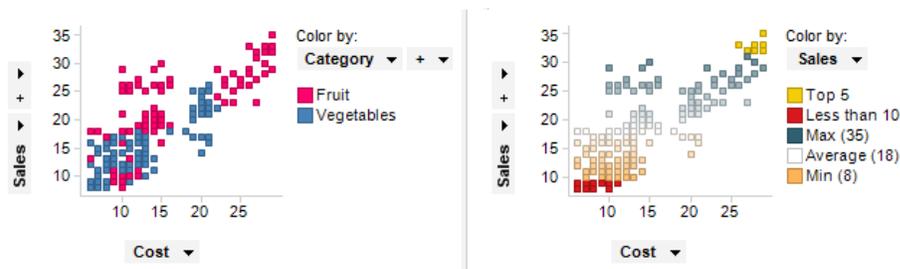
颜色规则概述

在表、交叉表和热图中着色

6.1.2 配色方案

6.1.2.1 颜色方案概述

图表颜色的整个设置也被称为其颜色方案。您选择何种颜色和阈值，以及所选择的颜色模式，均属于图表颜色方案的一部分。图表的当前颜色方案可从图例以及“图表属性”的“颜色”页面进行查看。这也是您对颜色方案进行编辑的位置。在以下示例中将会显示两个散点图。它们各自的颜色方案显示在图例中。



左侧图表的颜色方案仅包含两种颜色，每一颜色表示一个类别，而右侧图表的颜色方案具有更为复杂的配置。不过左侧的颜色方案可直接在图例中进行定义，而右侧图表配置则需要您打开“图表属性”对话框。以上两种颜色方案处于不同的刻度模式下。左侧颜色方案属于类别颜色模式，这意味着将按照分类列对其进行着色。在这种情况下，“类别”列则包含字符串值。右侧的颜色方案则属于连续颜色模式。它是通过“销售额”连续列（其中包含整数值）进行着色的。不同的刻度模式也意味着不同的可能性。在设置图表的颜色模式时，您选择的颜色模式非常重要。由于不同颜色模式间的可用设置也有所不同，因此将对每种模式分别予以说明。有关如何设置每种颜色模式下的颜色方案的详细信息，请参见颜色模式概述。

在配置颜色方案之后，您便可以对其保存并以多种方式重新使用。例如，可以将某一颜色方案应用到同一分析中的其他图表。您还可以将颜色方案保存到磁盘中以供以后使用，或者保存到库中以便与其他用户共享。当您计划设置新的颜色方案时，可以利用预定义颜色方案作为起点，然后对其进行修改，直至满足您的需要。

以下部分说明了您如何以多种方式使用及重新使用颜色方案。

打开颜色方案

预定义颜色方案

将颜色方案应用到其他图表

保存颜色方案

6.1.2.2 打开颜色方案

您可以打开先前保存到磁盘或库中的颜色方案。您还可以应用分析中其他图表的颜色方案，或者打开文档颜色方案。该颜色方案必须与您要在其中使用颜色方案的图表处于相同的刻度模式。

► 从文件打开颜色方案的步骤：

1. 打开“**图表属性**”对话框，转至“**颜色**”页面。

2. 单击“颜色方案”菜单图标 。

3. 选择“**从文件打开...**”。

效果：系统将打开一个对话框，从中您可以浏览先前保存的颜色方案。

4. 浏览到感兴趣的**颜色方案**并单击“**打开**”。

效果：如果属于渐变颜色方案，选择的颜色方案将被应用到图表中。否则，系统将打开“应用方法”对话框，继续执行第 5 步。

5. 单击“**仅颜色**”单选按钮，以便仅将颜色方案中的颜色应用到图表中。如果您要将颜色方案中的颜色与图表中的值相匹配，则单击“**与值匹配的颜色**”。

注释：有关这两种选项工作方式的示例，请参见关于“应用方法”的详细信息。

6. 单击“**确定**”。

效果：选择的颜色方案会被应用到图表中。

► 从库中打开颜色方案的步骤：

1. 打开“**图表属性**”对话框，转至“**颜色**”页面。

2. 单击“颜色方案”菜单图标 。

3. 选择“**从库中打开...**”。

注释：如果您在进行脱机工作（未连接到服务器），则菜单选项“从库中打开”不可用。

效果：系统将打开“从库中打开”对话框。

4. 从“**可用颜色方案**”列表中，选择您要打开的颜色方案。

注释：若要限制显示在列表中的项目数目，您可以单击左侧面板中的关键字。您还可以通过在搜索字段中输入文件名或文件名的一部分来搜索颜色方案。

5. 单击“**确定**”。

效果：如果属于渐变颜色方案，选择的颜色方案将被应用到图表中。否则，系统将打开“应用方法”对话框，继续执行第 6 步。

6. 单击“**仅颜色**”单选按钮，以便仅将颜色方案中的颜色应用到图表中。如果您要将颜色方案中的颜色与图表中的值相匹配，则单击“**与值匹配的颜色**”。

注释：有关这两种选项工作方式的示例，请参见关于“应用方法”的详细信息。

7. 单击“**确定**”。

效果：选择的颜色方案会被应用到图表中。

► 应用图表中颜色方案的步骤:

1. 打开“**图表属性**”对话框，转至“**颜色**”页面。
2. 单击“**颜色方案**”菜单图标 。
效果：系统会打开“**颜色方案**”菜单。
3. 选择“**从图表**”以打开子菜单。
效果：子菜单会列出分析中的全部现有页面。
4. 选择感兴趣的页面来打开子菜单。
效果：子菜单会列出该页面中其他图表使用的全部颜色方案。
5. 选择您要使用的颜色方案。
效果：如果属于渐变颜色方案，选择的颜色方案将被应用到图表中。否则，系统将打开“**应用方法**”对话框，继续执行第 6 步。
6. 单击“**仅颜色**”单选按钮，以便仅将颜色方案中的颜色应用到图表中。如果您要将颜色方案中的颜色与图表中的值相匹配，则单击“**与值匹配的颜色**”。
注释：有关这两种选项工作方式的示例，请参见关于“**应用方法**”的详细信息。
7. 单击“**确定**”。
效果：选择的颜色方案会被应用到图表中。

► 打开文档颜色方案的步骤:

1. 打开“**图表属性**”对话框，转至“**颜色**”页面。
2. 单击“**颜色方案**”菜单图标 。
3. 选择“**文档颜色方案**”以打开子菜单。
效果：子菜单会列出分析中先前保存的全部文档颜色方案。
4. 选择您要使用的颜色方案。
效果：如果属于渐变颜色方案，选择的颜色方案将被应用到图表中。否则，系统将打开“**应用方法**”对话框，继续执行第 5 步。
5. 单击“**仅颜色**”单选按钮，以便仅将颜色方案中的颜色应用到图表中。如果您要将颜色方案中的颜色与图表中的值相匹配，则单击“**与值匹配的颜色**”。
注释：有关这两种选项工作方式的示例，请参见关于“**应用方法**”的详细信息。
6. 单击“**确定**”。
效果：选择的颜色方案会被应用到图表中。
注意：只有当其他图表在分析中存在时菜单选项“**从图表**”才可用。
注意：只有当一个或多个文档颜色方案先前已保存在分析中时，菜单选项“**文档颜色方案**”才可用。有关详细信息，请参见保存颜色方案。

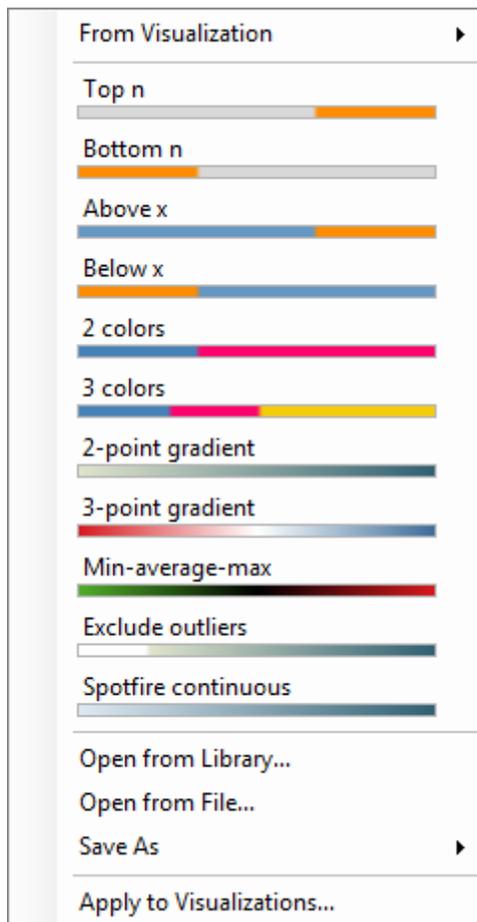
6.1.2.3 预定义颜色方案

为便于设置颜色方案，您可以打开其中一个预定义的颜色方案，然后根据自己的喜好进行调整。预定义颜色方案仅对那些基于连续刻度模式下的列的颜色方案可用。哪些预定义的方案可用，根据列的数据类型不同而稍有不同。

► 访问预定义颜色方案的步骤:

1. 打开“**图表属性**”对话框，转至“**颜色**”页面。
2. 单击“**颜色方案**”菜单图标 。

效果：系统会打开“颜色方案”菜单。预定义颜色方案位于菜单的中间，如下所示。



选项	说明
前 n 个 (Top n)	色段颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到最大值的项目将为单一、固定的灰色，并且其中一规则规定数据中包含最大值的十个项目将为橙色。
后 n 个 (Bottom n)	色段颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到最大值的项目将为单一、固定的灰色，并且其中一规则规定数据中包含最小值的十个项目将为橙色。
x 以上 (Above x)	色段颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到最大值的项目将为单一、固定的蓝色，并且其中一规则规定大于平均值的项目将为橙色。
x 以下 (Below x)	色段颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到最大值的项目将为单一、固定的蓝色，并且其中一规则规定小于平均值的项目将为橙色。
2 种颜色 (2 colors)	色段颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到最大值的项目将为单一、固定的蓝色，并且表示从平均值到最大值的项目将为粉红色。

3 种颜色 (3 colors)	色段颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到 Q1 值的项目将为蓝色，表示从 Q1 到 Q3 值的项目为粉红色，以及表示从 Q3 到最大值的项目为黄色。有关四分位数的详细信息，请参见百分位数和四分位数。
2 点渐变 (2-point gradient)	渐变颜色模式下的颜色方案，会从浅绿色到深绿色在最小值和最大值之间进行颜色渐变。
3 点渐变 (3-point gradient)	渐变颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到 0.00 值的项目会从红色到白色进行颜色渐变。表示从 0.00 值到最大值的项目会从白色到蓝色进行颜色渐变。使用自定义表达式所定义的最小和最大点可以确保表示正值的项目始终以光韵蓝色着色，表示负值的项目始终以光韵红色着色。
最小值 – 平均值 – 最大值 (Min-average-max)	渐变颜色模式下的颜色方案。表示从最小值到平均值的项目会从绿色到黑色进行颜色渐变。表示从平均值到最大值的项目会从黑色到红色进行颜色渐变。
排除离群值 (Exclude outliers)	渐变颜色模式下的颜色方案。表示从 LIF 到 UIF 的项目会从浅绿色到深绿色进行颜色渐变。其中一种规则规定，表示大于 UIF 值的项目应为白色。另一规则规定，表示小于 LIF 值的项目也应为白色。若要了解有关离群值的详细信息，请参见邻近值和离群值。
Spotfire 分类 (Spotfire categorical)	类别列的默认颜色方案。
Spotfire 连续 (Spotfire continuous)	连续列的默认颜色方案。

6.1.2.4 将颜色方案应用到其他图表

如果您已设置某一图表的颜色方案，则可以将其应用到其他图表，假如这两种图表是根据处于同一刻度模式下的列进行着色的。

► 将颜色方案应用到图表的步骤：

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。

2. 单击“颜色方案”菜单图标 。

3. 选择“应用到图表...”。

效果：系统会打开“应用到图表”对话框。

4. 从“可用图表”列表中选择您要将当前颜色方案应用到其中的图表，并单击“添加 >”。

注释：如果要将颜色方案应用到该页面中的所有图表，则可以选择并添加整个页面。

效果：所选图表或页面会被添加到“选定图表”列表中（并从“可用图表”列表中删除）。

重复执行步骤 4，直到您要向其应用颜色方案的所有图表已被添加到列表中。

5. 如果您要应用的颜色方案是分类进行的，则需要选择一种“应用”方法。单击“**仅颜色**”单选按钮，以便仅将颜色方案中的颜色应用到图表中。如果您要将颜色方案中的颜色与图表中的值相匹配，则单击“**与值匹配的颜色**”。

注释：有关这两种选项工作方式的示例，请参见关于“应用方法”的详细信息。

单击“**确定**”。

效果：当前颜色方案会被应用到选定图表中。

注意：如果将颜色方案应用于表、交叉表或热图，则着色效果不会立即生效。

颜色方案将添加为空颜色方案分组，您必须通过打开“编辑颜色方案分组”对话框选择要包括在该分组中的列或轴值。

6.1.2.5 保存颜色方案

您可以保存颜色方案以供以后重新使用，或者与其他人共享。如果将颜色方案保存到磁盘或库中，则可以将其用于其他分析中。如果将颜色方案保存为文档颜色方案，则可以在分析中再次使用。可以从图表属性的页面中为分析中的特定图表选择文档颜色方案。您还可以将其选择为用于特定列以及分析中新图表的默认颜色方案。请参见列属性 - 属性、列属性说明和选项 - 图表以了解有关使用默认颜色方案的详细信息。

► 将颜色方案保存为文件的步骤：

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。
 2. 单击“颜色方案”菜单图标 .
 3. 选择“另存为”>“文件...”。
- 效果：将显示“保存颜色方案”对话框。
4. 为颜色方案指定文件名和位置。
 5. 单击“保存”。

► 将颜色方案保存为库项目的步骤：

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。
 2. 单击“颜色方案”菜单图标 .
 3. 选择“另存为”>“库项目...”。
- 注释：如果您在进行脱机工作（未连接到服务器），则菜单选项“库项目...”不可用。
- 效果：此时将显示“另存为库项目”对话框。
- 注释：该对话框上方部位中的路径显示了您在库文件夹结构中的当前位置。
4. 浏览到您要保存颜色方案的文件夹。
- 注释：双击文件夹将其打开。双击有两个点“..”的文件夹，以便在文件夹层级中上移。单击“新建文件夹”以创建一个新文件夹，将您的颜色方案保存在其中。若要修改文件夹权限，单击“文件夹权限...”按钮。若要了解有关权限的详细信息，请参见权限。
5. 指定颜色方案的名称。
 6. 或者，键入一个或多个说明颜色方案的“关键字”。当其他用户从库中打开颜色方案时，便能够使用关键字浏览颜色方案。
- 注释：关键字由分号分隔，也就是说，如果您输入了“corporate colors; categorical”，则表示两个关键字“corporate colors”和“categorical”。
7. 单击“保存”。

► 将颜色方案保存为文档颜色方案的步骤:

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。
2. 单击“颜色方案”菜单图标 。
3. 选择“另存为”>“文档颜色方案...”。
效果：此时将显示“保存文档颜色方案”对话框。
4. 单击“新建颜色方案”单选按钮，并在文本字段中输入名称以另存为新文档颜色方案。选择“替换现有颜色方案”单选按钮以覆盖先前保存的文档颜色方案。从下拉列表中选择颜色方案以进行覆盖。
5. 单击“确定”。
效果：现在保存的文档颜色方案在“颜色方案”菜单中可用。

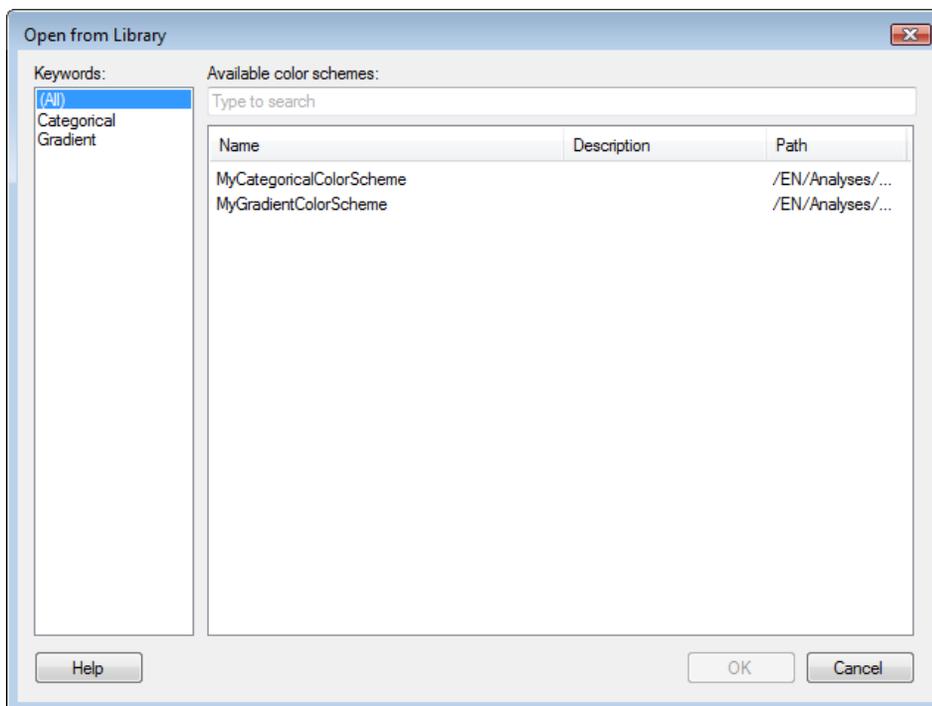
6.1.2.6 详细信息

6.1.2.6.1 关于“从库中打开”的详细信息

使用此对话框可以选择要应用到当前图表中的颜色方案。

► 访问“从库中打开”对话框的步骤:

1. 在“图表属性”对话框中，转至“颜色”页面。
2. 单击“颜色方案”菜单图标 。
3. 选择“从库中打开...”。
注释：如果您在进行脱机工作（未连接到服务器），则菜单选项“从库中打开”不可用。

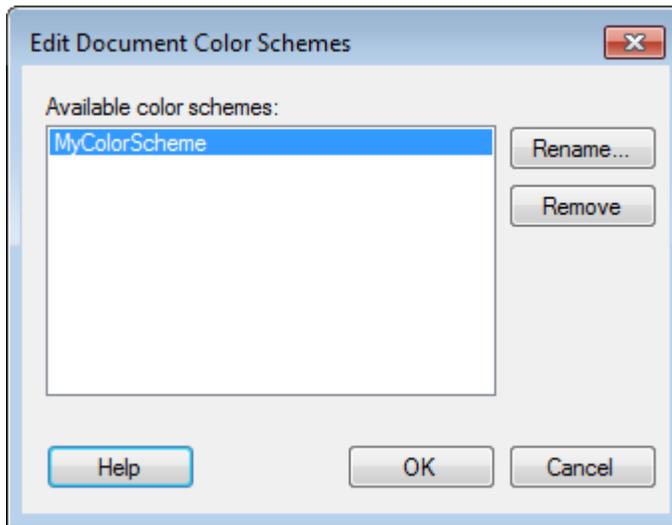


选项	说明
关键字	选择“(全部)”以查看库中的所有可用颜色方案。从列表中选择一个

(Keywords)	关键字，仅查看包含该特定关键字的颜色方案。
[要搜索的类型]	键入搜索字符串以限制“可用颜色方案”列表中的项目数目。搜索中可以使用通配符*。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
可用颜色方案 (Available color schemes)	列出应用到选定关键字和/或搜索字符串的颜色方案。

6.1.2.6.2 关于“编辑文档颜色方案”的详细信息

此对话框用于重命名或删除之前添加的文档方案。

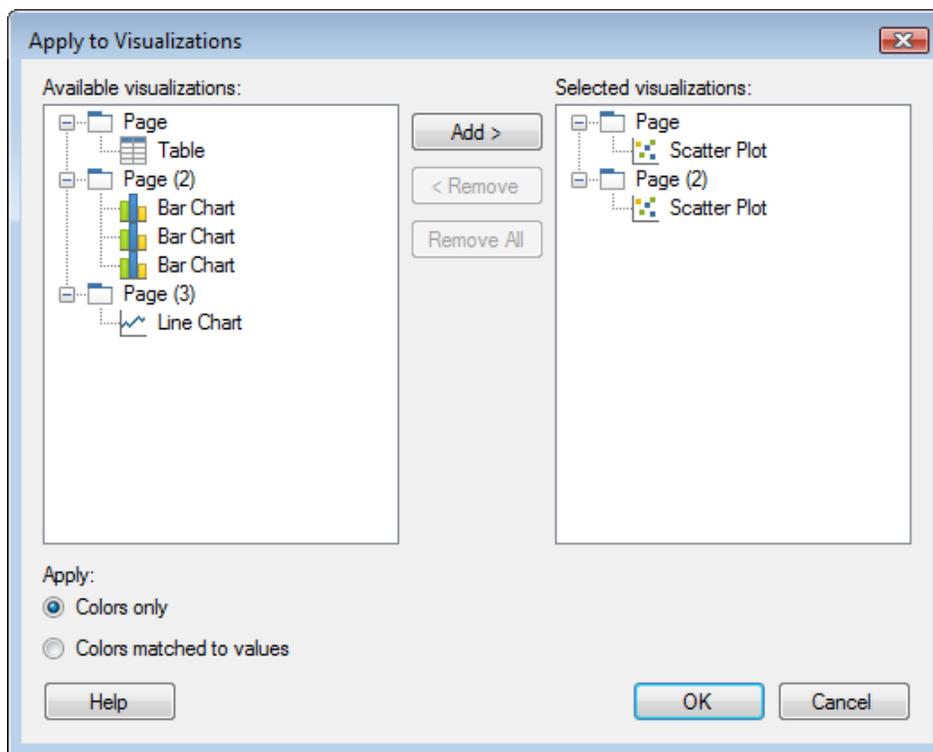


选项	说明
可用颜色方案 (Available color schemes)	列出之前创建的文档颜色方案。
重命名... (Rename...)	可让您重命名选定的文档颜色方案。
删除 (Remove)	删除选定的文档颜色方案。

6.1.2.6.3 关于“应用到图表”的详细信息

► 访问“应用到图表”对话框的步骤:

1. 在“图表属性”对话框中，转至“颜色”页面。
2. 单击“颜色方案”菜单图标 .
3. 选择“应用到图表...”。

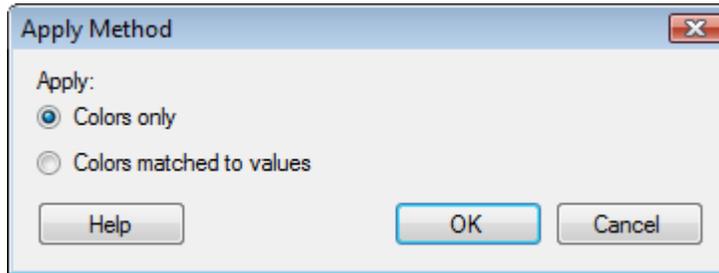


选项	说明
可用图表 (Available visualizations)	列出可供选择的所有图表。
选定图表 (Selected visualizations)	列出已选择并且颜色方案将要应用到其中的图表。
添加 > (Add >)	向“选定的图表”列表添加所选图表。
< 删除 (< Remove)	从“选定的图表”列表删除所选图表。
全部删除 (Remove All)	从“选定的图表”列表删除全部图表。
应用 (Apply)	
仅颜色 (Colors only)	如果您仅希望将颜色方案中的颜色应用到图表中，则选择此选项。 注意： 如果颜色方案含有任何规则，则这些规则不会包含在内。
与值匹配的颜色 (Colors matched to values)	如果您希望将颜色与图表中的值保持相匹配（如果匹配存在），则选择此选项。

注意：有关这两种“应用”选项工作方式的示例，请参见关于“应用方法”的详细信息。

6.1.2.6.4 关于“应用方法”的详细信息

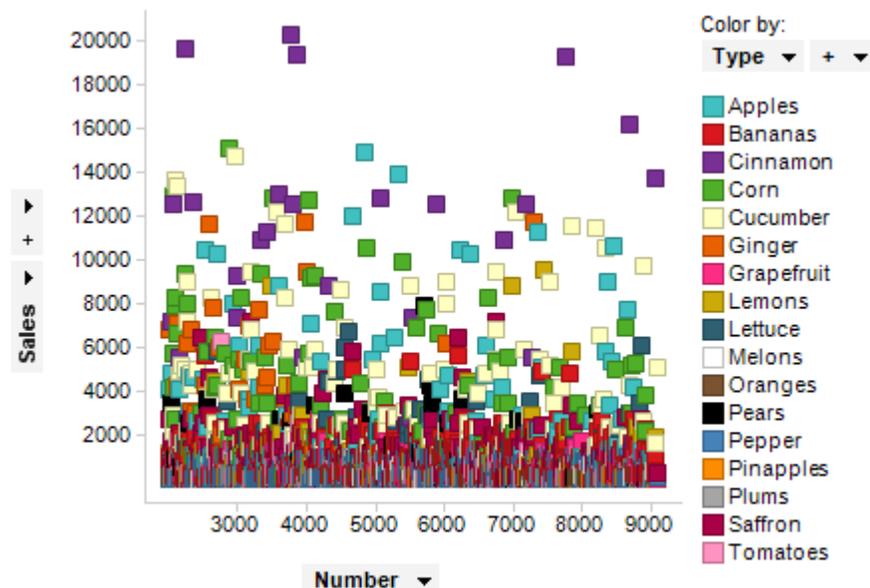
当您向图表中应用类别颜色方案时会显示此对话框。这能够让您选择颜色与图表中的值相匹配的方式。以下示例对此进行了说明。



选项	说明
应用 (Apply)	
仅颜色 (Colors only)	如果您仅希望将颜色方案中的颜色应用到图表中，则选择此选项。 注意： 如果颜色方案含有任何规则，则这些规则不会包含在内。
与值匹配的颜色 (Colors matched to values)	如果您希望将颜色与图表中的值保持相匹配（如果匹配存在），则选择此选项。

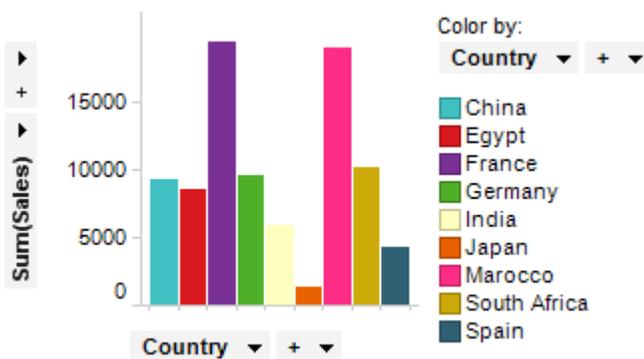
示例：

当打开类别颜色方案，或将类别颜色方案应用到图表中时，您能够通过两种不同方式应用颜色。可以仅将颜色应用到图表，或者将颜色与图表中的值相匹配。以下散点图根据“类型”列（包含多种不同的水果、蔬菜和调味品）进行着色。这些在颜色方案中都有它们自己的颜色。

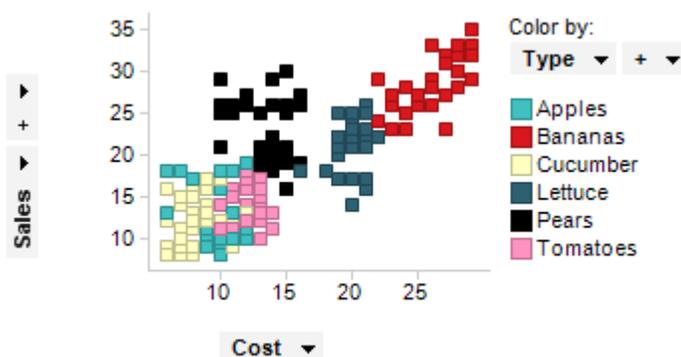


以上散点图中的颜色方案已被应用到以下两种图表中，但却使用不同的应用方法。

仅颜色



与值匹配的颜色



左侧的图表根据包含与散点图完全不同值的列进行着色，在此情况下是指国家/地区。因此，当向图表应用颜色时，系统会选中“应用”>“仅颜色”选项。右侧的图表根据包含某些来自上面散点图的相同值的列进行着色。因此，此图表将会选中“应用”>“与值匹配的颜色”选项。这能够确保图表与颜色方案所共同拥有的值获得相同颜色。如果图表包含颜色方案中并不存在的值，那么将对这些值使用来自默认调色板的颜色。

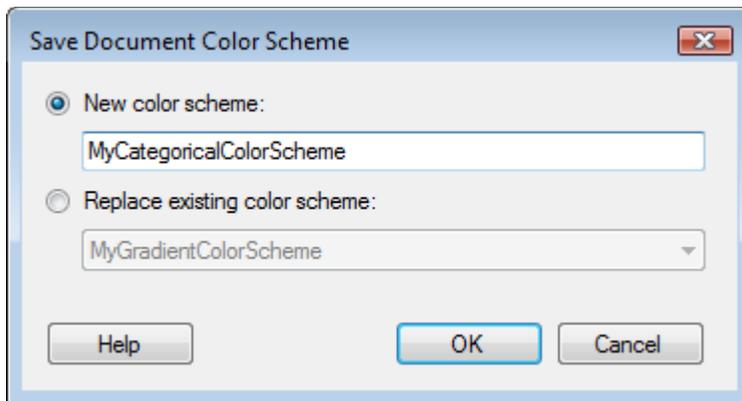
注意：如果颜色方案包含任何规则，只有当您选择“与值匹配的颜色”时才会包含这些规则。

6.1.2.6.5 关于“另存为文档颜色方案”的详细信息

如果要在分析中再次使用颜色方案，则将其保存为文档颜色方案。有关文档颜色方案的详细信息，请参见保存颜色方案。

► 访问“另存为颜色方案”对话框的步骤：

1. 在“图表属性”对话框中，转至“颜色”页面。
2. 单击“颜色方案”菜单图标 .
3. 选择“另存为”>“文档颜色方案...”。



选项	说明
新颜色方案 (New color scheme)	使用此选项可保存新颜色方案。在文本字段中键入名称。

替换现有配色方案 (Replace existing color scheme) 使用此选项可以将先前保存的颜色方案替换为新颜色方案。从下拉列表中选择颜色方案以进行覆盖。

6.1.3 颜色模式

6.1.3.1 颜色模式概述

颜色模式可被描述为将颜色模式中的颜色分配到数据中值的方式。例如，您可以确定是否要使图表中的项目获得表示多种类别的不同颜色，或者是否要查看多个值中两个或多个定位点间的渐变性颜色过渡。

TIBCO Spotfire 中可提供以下颜色模式：

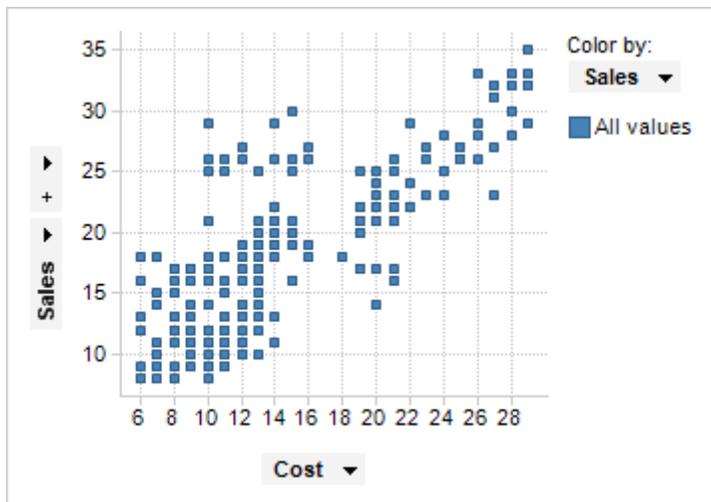
固定
类别
渐变
色段
唯一值

可用的颜色模式取决于您选择用作图表着色依据的列或层级的特性。对于处于类别刻度模式下的列，您可以选择类别或固定颜色模式。对于处于连续刻度模式下的列，您可以选择以下颜色模式之一：渐变、色段、固定或唯一值。选定列中的数据类型决定了默认情况下将该列设置成的刻度模式，以及是否可以更改此刻度模式。

注意：在表、交叉表和热图中着色始终为连续的。这意味着类别颜色模式对其并不适用。但是，您可以使用唯一值颜色模式，以便获得那些图表中的类别外观。有关这些图表类型中着色的详细信息，请参见在表、交叉表和热图中着色。

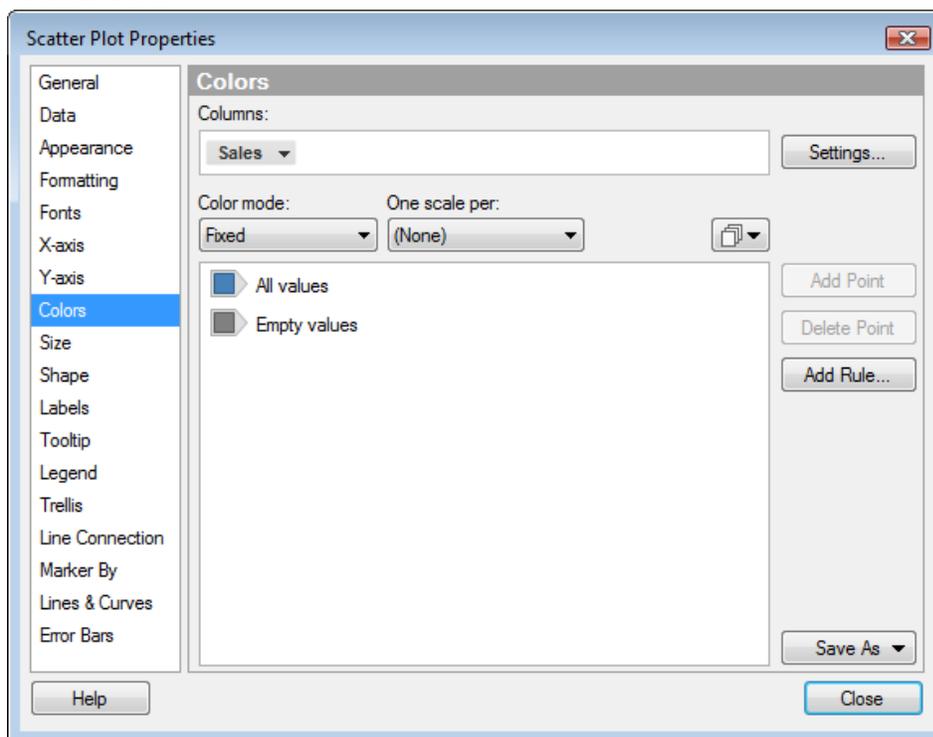
6.1.3.2 固定颜色模式

固定颜色模式用作同时处于类别颜色模式和连续刻度模式下的列的选项。在固定模式下，图表中的所有项目将为单一、固定的颜色，如以下示例所示。



请注意，固定颜色模式与没有选择按其着色的列的情况并不一样。如果并未选择列，颜色方案的大部分设置将呈灰色显示。您能够更改的唯一设置是值的颜色。在固定颜色模式下，您依然可以向颜色方案添加规则，并且这些规则将被应用到已选的列中。在以上示例中，散点图根据“销售额”列进行着色。此时，尚未添加规则，这意味着它与散点图

看起来类似，并没有任何着色应用到其中。以下示例显示了固定颜色模式下“图表属性”的“颜色”页面。



更改值的颜色

若要更改图表中的项目颜色，请单击颜色方案中“所有值”或“空值”左侧的颜色框。这将打开颜色选择器，您可以从中选择其他不同的颜色。

向颜色方案中添加规则

您无法向处于固定模式下的颜色方案添加点。因此“添加点”和“删除点”按钮将呈灰色显示。然而，如前所述，您可以添加规则。作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分。若要添加规则，请单击颜色方案区域右侧的“添加规则...”按钮。这将会打开一个对话框，您可以在其中定义规则。规则将被添加到颜色方案的顶部，如以下示例所示，其中一种规则规定在 15 以下的所有值均应为黄色。



如果颜色方案包含多条规则，那么规则优先级由上至下排列。您可以使用拖放功能来更改规则的顺序。若要了解有关颜色方案中规则的详细信息，请参见颜色规则概述。

删除规则

若要删除规则，单击规则右侧的 x，或者在规则上单击鼠标右键并从菜单中选择“删除规则”。

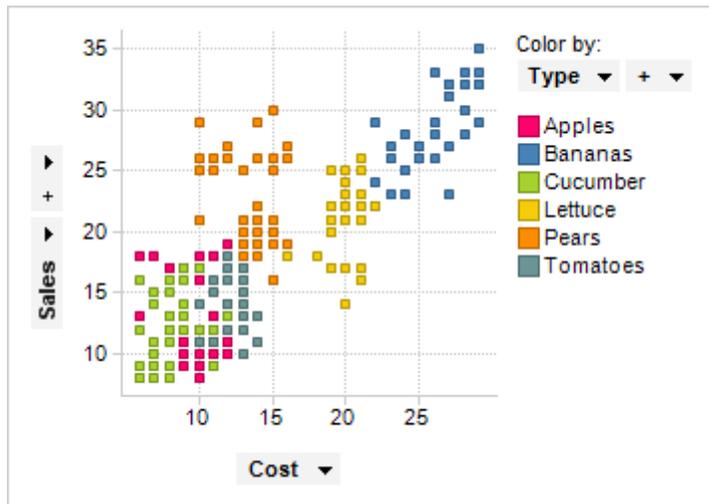
重置颜色方案

若要将颜色方案重置为其初始状态，在颜色方案区域中单击鼠标右键以打开菜单，然后选择“重置颜色方案”。颜色方案将被重置为所选列的默认状态。同时也会删除任何添加的规则。

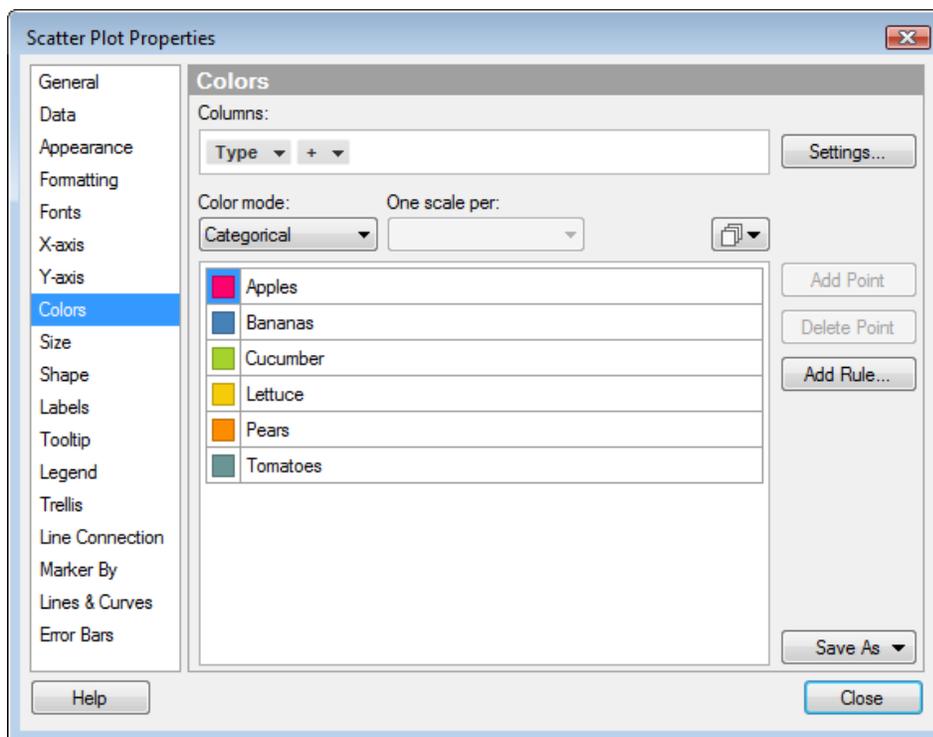
有关“图表属性”对话框中“颜色”页面其他部分的说明，请参见每种图表类型中相应的帮助部分。

6.1.3.3 类别颜色模式

类别颜色模式用于处于类别刻度模式下的列，并且可为列中的每个值提供单独的颜色，如下示例所示。



在该示例中，散点图根据“类型”列（是包含表示不同类型水果和蔬菜的字符串值的列）进行着色。六种不同类型中的每一种都有自己的颜色。以下示例显示了类别颜色模式下“图表属性”的“颜色”页面。



更改值的颜色

若要更改颜色方案中任意值的颜色，请单击该值左侧的颜色框。系统将显示颜色选择器，您可以从中选择其他不同的颜色。

向颜色方案中添加规则

您无法向处于类别模式下的颜色方案添加点。因此“添加点”和“删除点”按钮将呈灰色显示。然而，如前所述，您可以添加规则。作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分。类别模式下可用的规则均属于要求输出为 `true` 或 `false` 的类型。例如，您可以添加一种规则，规定以某一字母开始的所有值均应有不同的颜色。若要添加规则，请单击颜色方案区域右侧的“添加规则...”按钮。这将会打开一个对话框，您可以在其中定义规则。规则将被添加到颜色方案的顶部，如以下示例所示，其中一种规则规定以字母 `a`



由于作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分，因此“香蕉”（以及以“`Ba`”开头的任何其他值）的标记都将在图表中变成棕色。如果颜色方案包含多条规则，那么规则优先级由上至下排列。您可以使用拖放功能来更改规则的顺序。若要了解有关颜色方案中规则的详细信息，请参见颜色规则概述。

删除规则

若要删除规则，单击规则右侧的 `x`，或者在规则上单击鼠标右键并从菜单中选择“删除规则”。

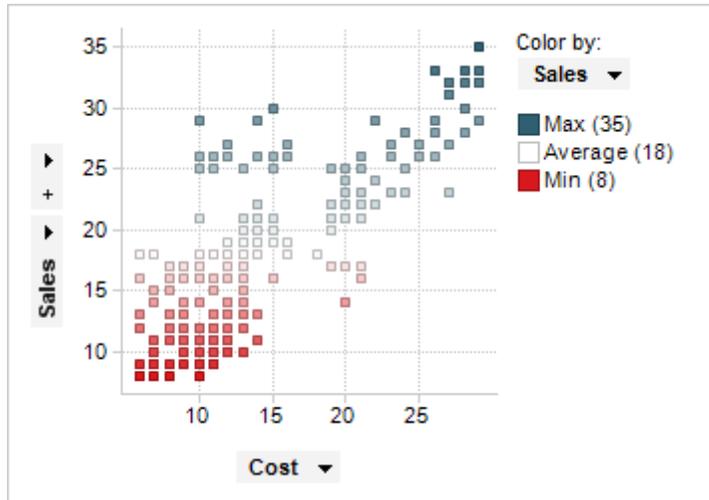
重置颜色方案

若要将颜色方案重置为其初始状态，在颜色方案区域中单击鼠标右键以打开菜单，然后选择“重置颜色方案”。颜色方案将被重置为所选列的默认状态。同时也会删除任何添加的规则。

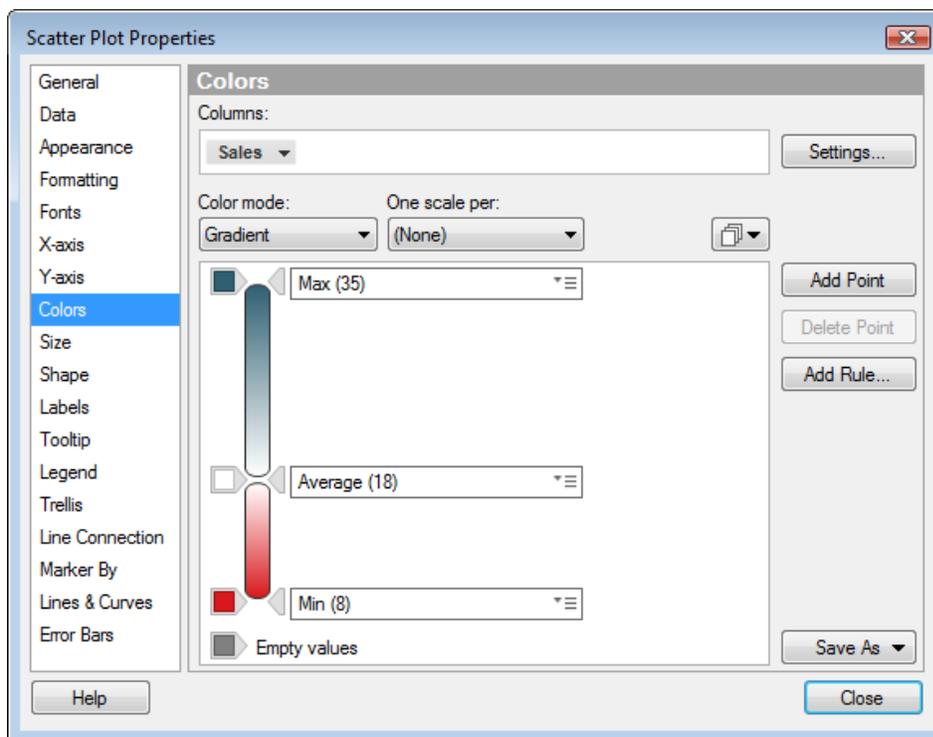
有关“图表属性”对话框中“颜色”页面其他部分的说明，请参见每种图表类型中相应的帮助部分。

6.1.3.4 渐变颜色模式

渐变颜色模式用于处于连续刻度模式下的列。在此模式下，项目将显示两个或多个定位点间的颜色渐变，如以下示例所示。



在该示例中，散点图根据“销售额”列（是包含整数值的列）进行着色。该颜色方案具有以下三个定位点：最小值、平均值和最大值。这些点上的颜色将分别设置成为红色、白色和蓝色，这表示颜色渐变是从红色到白色，最后到蓝色进行转变的。以下示例显示了渐变颜色模式下“图表属性”的“颜色”页面。

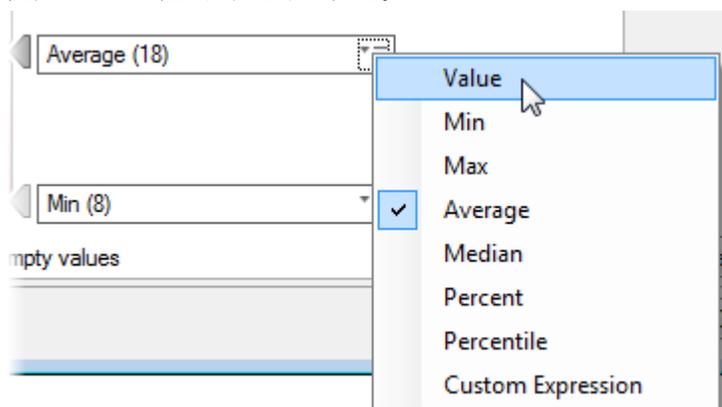


更改定位点的颜色

若要更改定位点的颜色，请单击该点左侧的颜色框。系统将显示颜色选择器，您可以从中选择其他不同的颜色。图表中的着色将会立即更新。

向颜色方案添加定位点

若要添加定位点，并且您希望将颜色渐变切换到其他颜色，则可以单击“添加点”按钮或者在颜色方案区域中双击。若要指定添加点的确切放置位置，则选择定位点旁边菜单中的一个选项。以下示例显示了菜单中的可用选项。有关此菜单中所有选项的说明，请参见关于“点”/“值”菜单的详细信息。



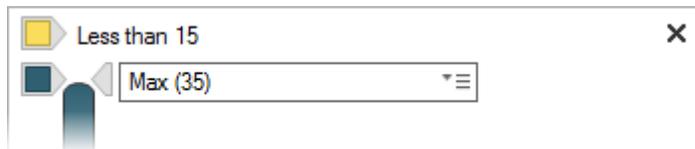
该菜单中的大部分选项将会添加相对于当前颜色刻度的定位点。例如，如果您选择了“平均值”，当您筛选数据时定位点的位置将会自动调整，这样即使对于新范围的值定位点也会保持在平均值的位置。

如果选择了“值”，则可以在字段中输入定位点的绝对值。请记住，这意味着如果您筛选出数据或选择按其着色的其他列，该值将会在值范围之外结束。当您已从菜单中选择了“值”时，也可以通过垂直拖动的方式调整点的位置。

选择最后一个菜单选项以打“自定义表达式”对话框，其中您可以定义自定义表达式来设置定位点。有关详细信息，请参见有关着色的自定义表达式。若要获得对自定义表达式的基本了解，请参见自定义表达式简介。

向颜色方案中添加规则

您还可以向处于渐变模式下的颜色方案添加规则。作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分。若要添加规则，请单击颜色方案区域右侧的“添加规则...”按钮。这将会打开一个对话框，您可以在其中定义规则。规则将被添加到颜色方案的顶部，与以下示例所示，其中一种规则规定在 15 以下的所有值均应为黄色。



如果颜色方案包含多条规则，那么规则优先级由上至下排列。您可以使用拖放功能来更改规则的顺序。若要了解有关颜色方案中规则的详细信息，请参见颜色规则概述。

删除点和规则

若要删除点，请在颜色方案中选择该点并单击“删除点”按钮。您还可以在点上单击鼠标右键，并从菜单中选择“删除点”。

若要删除规则，单击规则右侧的 x，或者在规则上单击鼠标右键并从菜单中选择“删除规则”。

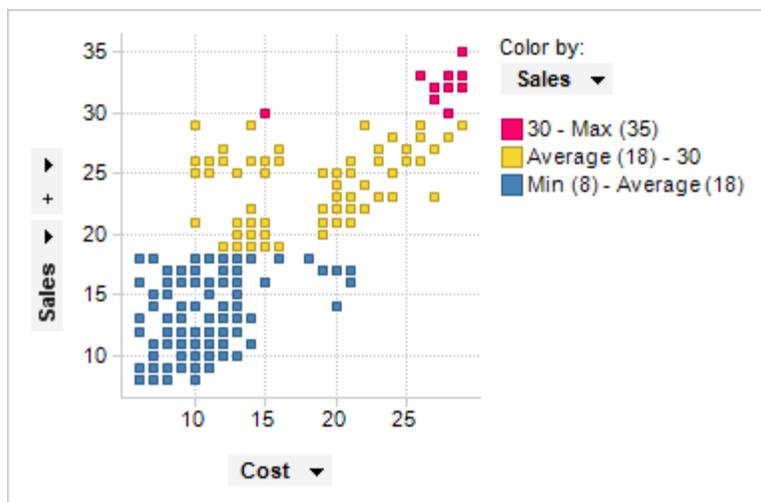
重置颜色方案

若要将颜色方案重置为其初始状态，在颜色方案区域中单击鼠标右键以打开菜单，然后选择“重置颜色方案”。颜色方案将被重置为所选列的默认状态。同时也会删除任何添加的规则。

有关“图表属性”对话框中“颜色”页面其他部分的说明，请参见每种图表类型中相应的帮助部分。

6.1.3.5 色段颜色模式

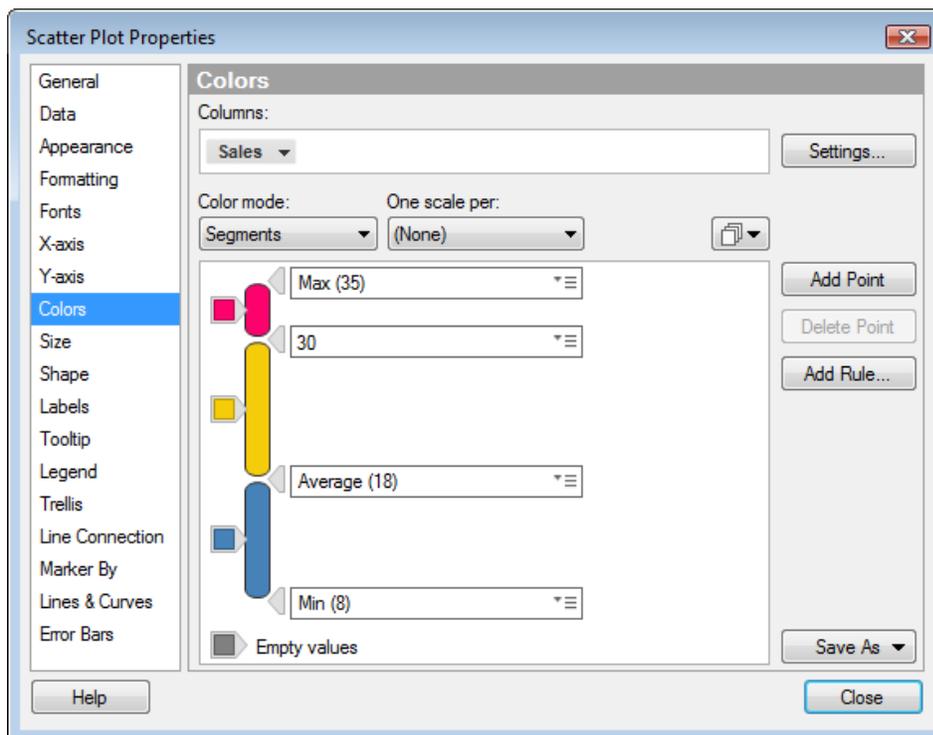
色段颜色模式用于处于连续刻度模式下的列。这将会对表示固定颜色中两个或多个定位点间值的项目进行着色，如以下示例所示。



在该示例中，散点图根据“销售额”列（是包含整数值的列）进行着色。该颜色方案具有以下四个定位点：最小值、平均值、30 和最大值。这些点之间的颜色将分别设置成为蓝色、黄色和红色。这意味着代表最小值 (8) 和平均值 (18) 之间值的项目着色为蓝色，代表平均值和 30 之间值的项目被着色为黄色，表示大于 30 的值的项目着色为红色。

注意：定位点将从刻度上它下面的色段中获得颜色。在以上示例中，这意味着代表值 30 的项目将为黄色。

以下示例显示了色段颜色模式下“图表属性”的“颜色”页面。

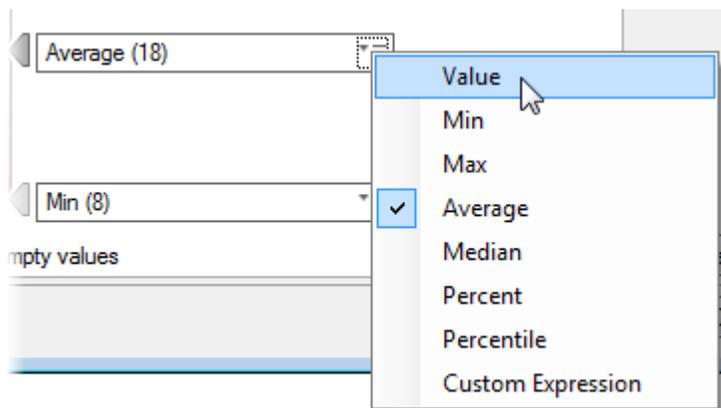


更改色段的颜色

若要更改色段的颜色，请单击该色段左侧的颜色框。系统将显示颜色选择器，您可以从中选择其他不同的颜色。

向颜色方案添加定位点

若要添加定位点，并且在其中您想在两个色段间设置一个界线，则可以单击“添加点”按钮或者在颜色方案区域中双击。若要指定添加点的确切放置位置，则选择定位点旁边菜单中的一个选项。以下示例显示了菜单中的可用选项。有关此菜单中所有选项的说明，请参见关于“点”/“值”菜单的详细信息。



该菜单中的大部分选项将会添加相对于当前颜色刻度的定位点。例如，如果您选择了“平均值”，当您筛选数据时定位点的位置将会自动调整，这样即使对于新范围的值定位点也会保持在平均值的位置。

如果选择了“值”，则可以在字段中输入定位点的绝对值。请记住，这意味着如果您筛选出数据或选择按其着色的其他列，该值将会在值范围之外结束。当您已从菜单中选择了“值”时，也可以通过垂直拖动的方式调整点的位置。

选择最后一个菜单选项以打“自定义表达式”对话框，其中您可以定义自定义表达式来设置定位点。有关详细信息，请参见有关着色的自定义表达式。若要获得对自定义表达式的基本了解，请参见自定义表达式简介。

向颜色方案中添加规则

您还可以向处于色段模式下的颜色方案添加规则。作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分。若要添加规则，请单击颜色方案区域右侧的“添加规则...”按钮。这将会打开一个对话框，您可以在其中定义规则。规则将被添加到颜色方案的顶部，与以下示例所示，其中一种规则规定在 15 以下的所有值均应为绿色。



如果颜色方案包含多条规则，那么规则优先级由上至下排列。您可以使用拖放功能来更改规则的顺序。若要了解有关颜色方案中规则的详细信息，请参见颜色规则概述。

删除点和规则

若要删除点，请在颜色方案中选择该点并单击“删除点”按钮。您还可以在点上单击鼠标右键，并从菜单中选择“删除点”。

若要删除规则，单击规则右侧的 x，或者在规则上单击鼠标右键并从菜单中选择“删除规则”。

重置颜色方案

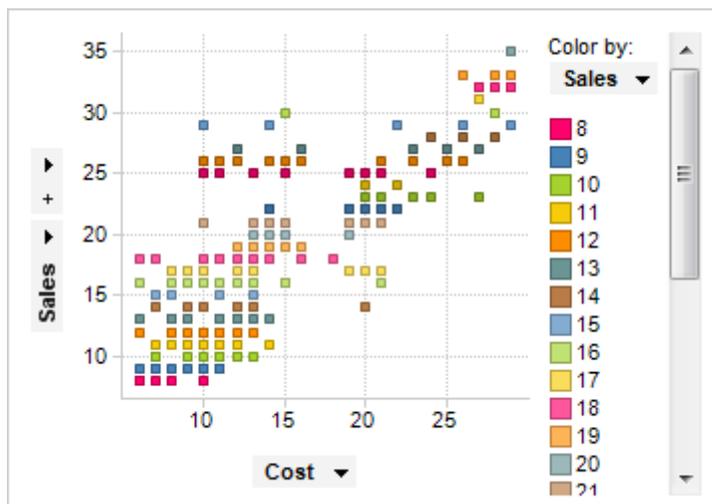
若要将颜色方案重置为其初始状态，在颜色方案区域中单击鼠标右键以打开菜单，然后选择“重置颜色方案”。颜色方案将被重置为所选列的默认状态。同时也会删除任何添加的规则。

注意：色段颜色模式下的颜色方案可能会显示为着色是分类进行的。但是，由于着色依据的列处于连续刻度模式下，因而着色也会被视为连续模式。这表示如果您在使用多刻度，则无法对每种颜色设置单独刻度。对于直线和曲线，则意味着您无法对每种颜色设置一条直线或曲线。

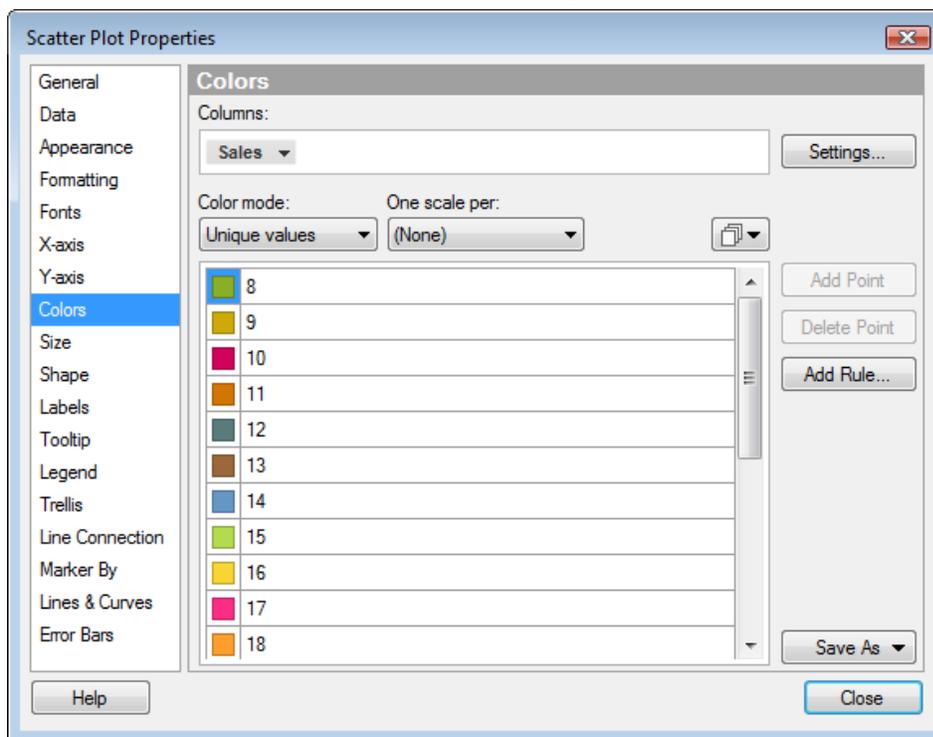
有关“图表属性”对话框中“颜色”页面其他部分的说明，请参见每种图表类型中相应的帮助部分。

6.1.3.6 唯一值颜色模式

唯一值颜色模式用于处于连续刻度模式下的列。这与分类颜色模式相类似，并且可为列中每个唯一值提供单独的颜色，如下示例所示。



在该示例中，散点图根据“销售额”列（是包含整数值的列）进行着色。列中的每个唯一值都有自己的颜色。以下示例显示了唯一值颜色模式下“图表属性”的“颜色”页面。



更改值的颜色

若要更改颜色方案中任意值的颜色，请单击该值左侧的颜色框。系统将显示颜色选择器，您可以从中选择其他不同的颜色。

向颜色方案中添加规则

您无法向处于唯一值模式下的颜色方案添加点，但是却可以添加规则。作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分。例如，您可以添加一条规则：下面三个值应为黄色。在以上示例中，这将意味着值 8、9 和 10 均为黄色。若要添加规则，请单击颜色方案区域右侧的“添加规则...”按钮。这将会打开一个对话框，您可以在其中定义规则。规则将被添加到颜色方案的顶部，如下所示。



如果颜色方案包含多条规则，那么规则优先级由上至下排列。您可以使用拖放功能来更改规则的顺序。若要了解有关颜色方案中规则的详细信息，请参见颜色规则概述。

删除规则

若要删除规则，单击规则右侧的 x，或者在规则上单击鼠标右键并从菜单中选择“删除规则”。

重置颜色方案

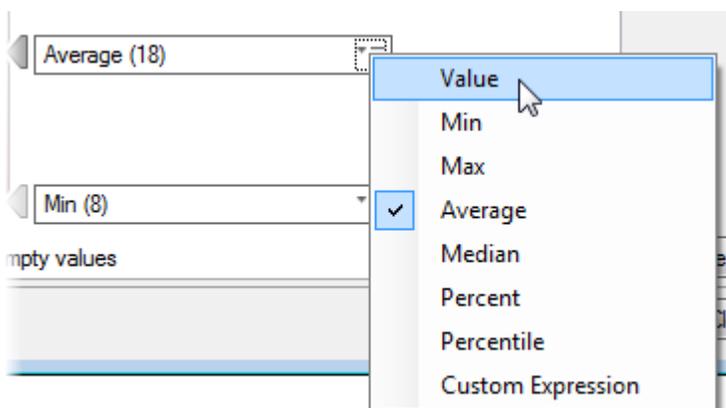
若要将颜色方案重置为其初始状态，在颜色方案区域中单击鼠标右键以打开菜单，然后选择“重置颜色方案”。颜色方案将被重置为所选列的默认状态。同时也会删除任何添加的规则。

注意：唯一值颜色模式下的颜色方案可能会显示为着色是分类进行的。但是，由于着色依据的列处于连续刻度模式下，因而着色也会被看做连续模式。这表示如果您在使用多刻度，则无法对每种颜色设置单独刻度。对于直线和曲线，则意味着您无法对每种颜色设置一条直线或曲线。

有关“图表属性”对话框中“颜色”页面其他部分的说明，请参见每种图表类型中相应的帮助部分。

6.1.3.7 关于“点/值”菜单的详细信息

此菜单用于颜色方案区域中的点，具有两种颜色模式：“色段”和“渐变”，如下所示。也可以从“添加/编辑规则”对话框中获得。



注意：该菜单中的大部分选项将会添加相对于当前颜色刻度的定位点。例如，如果您选择了“平均值”，当您筛选数据时定位点的位置将会自动调整，这样即使对于新范围的值定位点也会保持在平均值的位置。

选项	说明
值 (Value)	选择此选项可指定绝对值。在该字段中键入您选择的值并按 Enter 键。 对于日期，您也可以单击日历图标  以设置日期。 注意： 由于该值为绝对值，因此如果您筛选出数据或选择按其着色的其他列，该值将会在值范围之外结束。
最小值 (Min)	将值设置成为数据中的最小值。
最大值 (Max)	将值设置成为数据中的最大值。
平均值 (Average)	将值设置成为数据中的平均值。
中值 (Median)	将值设置成为数据中的中值。
百分比 (Percent)	将值设置成为百分数值。
百分位数 (Percentile)	将值设置成为百分位数值。
自定义表达式 (Custom Expression)	选择此选项可定义包含自定义表达式的值。有关详细信息，请参见将自定义表达式添加为定位点和将自定义表达式添加为规则中的值。若要获得对自定义表达式的基本了解，请参见自定义表达式简介。

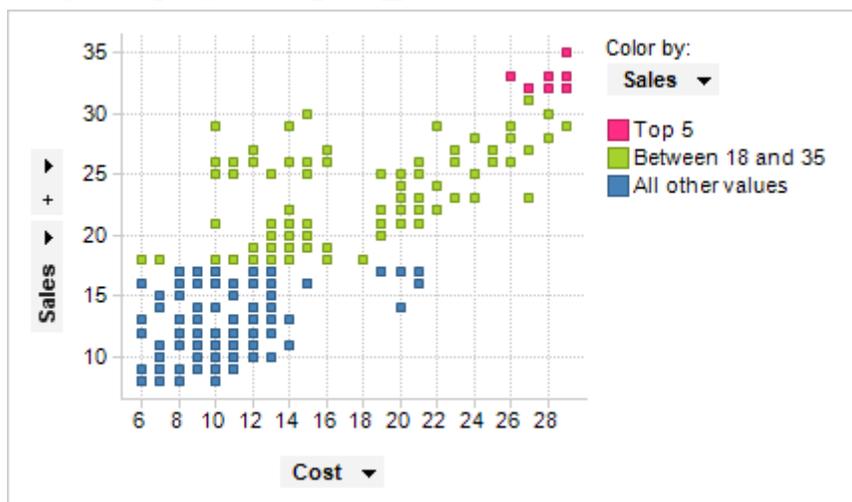
6.1.4 颜色方案中的规则

6.1.4.1 颜色规则概述

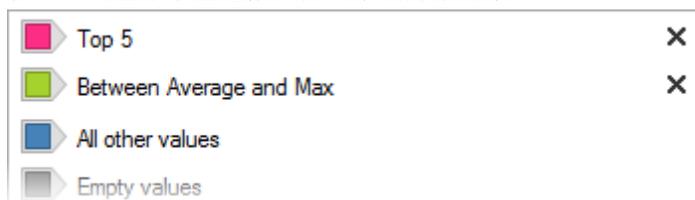
当您设置图表颜色方案时，规则会非常有用。作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分。您可以在所有种类的图表以及任何颜色模式下使用规则。类别列中的可用规则集合与连续列中的可用规则集合不同。例如，对于类别颜色方案，您可以添加一种规则，规定以某一字母开始的所有值均应具有特定颜色。对于连续颜色方案，最重要的是，您可以定义一种规则，规定表示某值以下的所有项目应具有某种颜色。或者，如果您使用按其着色的日期列，则可以设置一种规则，规定代表两个特定日期间值的项目应具有某种颜色。有关所有规则类型的说明，请参见有关添加/编辑规则的详细信息。

示例：

当您添加规则时，规则将被放置在图例中颜色方案的顶部，以及“图表属性”的“颜色”页面中。它比其他颜色方案始终具有更高的优先级。如果您添加多个规则，这些规则的优先级将按由上至下排列。以下示例显示了根据“销售额”列进行着色的散点图，并且颜色方案会在固定颜色模式下进行设置。



以下示例显示了上述散点图的颜色方案区域。



该方案中已添加了两种规则。第一种规则规定表示五个最高值的项目应为粉红色。第二种规则规定在平均值和最大值之间的所有值应为绿色。放置这些规则所采用的顺序非常重要。如果顺序颠倒，那么“排名前5”的规则将不起任何作用，因为另一规则将会包含表示五个最高值的项目。您可以使用拖放功能来更改规则的顺序。还可以根据需要向颜色方案添加任意多的规则，但是对图表不起作用的规则不会显示在图例中。例如，如果您已筛选出最初包含在规则中的全部数据，或者如果其他规则覆盖了该规则，则该规则不再显示在图例中。

► 向颜色方案添加规则的步骤：

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。
2. 单击颜色方案区域右侧的“添加规则...”按钮。

效果：系统会打开“添加规则”对话框。

3. 从“规则类型”下拉列表中选择要使用的规则。
4. 在“值”字段中，单击图标  以打开菜单。
5. 选择要在规则中使用的值类型。如果选择了菜单选项“值”，则还需要在字段中提供一个值。

注意：菜单中哪些选项可用取决于所选的规则类型。有关详细信息，请参见关于“点”/“值”菜单的详细信息。

6. 打开“颜色”选择器并选择规则要使用的颜色。
7. 单击“确定”。

效果：规则将被添加到颜色方案的顶部。

► 编辑规则的步骤：

1. 转至“图表属性”对话框的“颜色”页面。
2. 在颜色方案区域中找到感兴趣的规则。
3. 在规则上单击鼠标右键，并选择“编辑规则...”。
4. 效果：系统会打开“编辑规则”对话框。

注意：您也可以双击规则打开对话框。

► 删除规则的步骤：

1. 转至“图表属性”对话框的“颜色”页面。
2. 在颜色方案区域中找到感兴趣的规则。
3. 在规则上单击鼠标右键，并选择“删除规则...”。
4. 效果：规则将被删除。

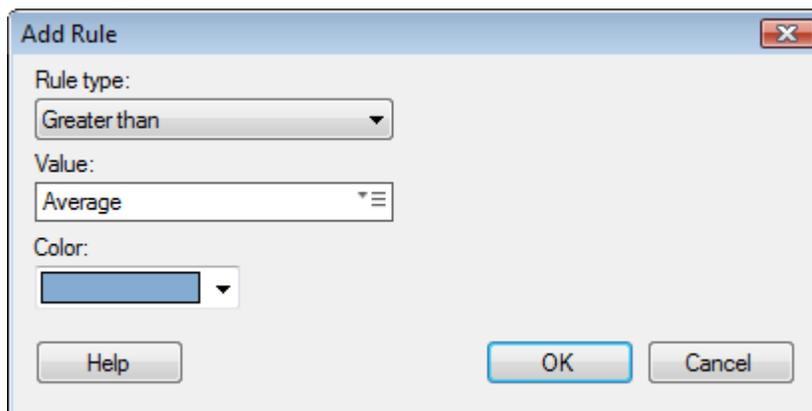
注意：您还可以单击规则右侧的 x 以将其删除。

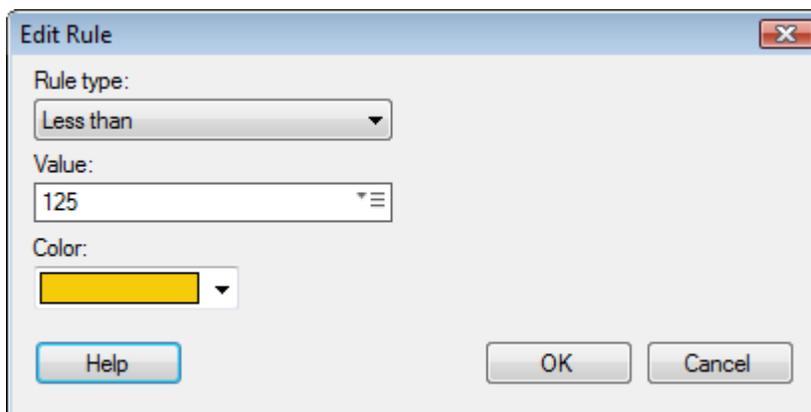
6.1.4.2 关于“添加/编辑规则”的详细信息

使用这些对话框来定义或编辑颜色规则。另请参见颜色规则概述以了解对颜色方案中规则的说明。请注意，这些对话框中可用规则集类型根据颜色方案是属于类别颜色模式还是连续颜色模式而有所不同。以下对两种规则集进行了说明。

► 访问“添加/编辑规则”对话框的步骤：

1. 在“图表属性”对话框中，转至“颜色”页面。
2. 单击“添加规则...”按钮以添加规则。若要编辑现有规则，请双击列表中感兴趣的规则。





选项	说明
规则类型 (Rule type)	指定要添加的规则类型。何种类型可用取决于列的数据类型，或者规则所应用到的层级。有关所有可用的规则类型，请参见下文。
值 (Value)	定义规则所应用到的值。可用选项取决于所选择的规则类型。有关此菜单中所有选项的说明，请参见关于“点”/“值”菜单的详细信息。
颜色 (Color)	指定规则要使用的颜色。

针对连续着色的可用规则类型：

规则类型	说明
前 (Top)	以选定颜色对前几个项目进行着色。指定“值”字段中要着色的项目数目。 注意： 在某些情况下，实际着色的项目数目可能大于所定义的数目。例如，如果规则规定前三个项目应为黄色，但是有四个项目均表示最大值，那么所有这四个项目均会变成黄色。
后 (Bottom)	以选定颜色对后几个项目进行着色。指定“值”字段中要着色的项目数目。 注意： 在某些情况下，实际着色的项目数目可能大于所定义的数目。例如，如果规则规定后三个项目应为黄色，但是有四个项目均表示最小值，那么所有这四个项目均会变成黄色。
介于 (Between)	以选定颜色对表示介于两个指定值之间的所有项目进行着色。指定两个“值”字段中的值。
等于 (Equal to)	以选定颜色对等于指定值的所有项目进行着色。
不等于 (Not equal to)	以选定颜色对不等于指定值的所有项目进行着色。

大于 (Greater than)	以选定颜色对表示大于指定值的所有项目进行着色。
大于或等于 (Greater than or equal to)	以选定颜色对表示大于或等于指定值的所有项目进行着色。
小于 (Less than)	以选定颜色对表示小于指定值的所有项目进行着色。
小于或等于 (Less than or equal to)	以选定颜色对表示小于或等于指定值的所有项目进行着色。
布尔表达式 (Boolean expression)	可让您定义布尔表达式。表达式对其为 true 的所有项目将以指定颜色进行着色。有关说明，请参见将布尔表达式添加为规则的步骤。若要总体了解有关自定义表达式的详细信息，请参见自定义表达式简介。

针对类别着色的可用规则类型：

注意：规则区分大小写。这意味着，“Equal to Bananas”不同于“Equal to bananas”。还请注意，规则中不应在字符串两边使用引号。但是，如果您是定义包含字符串值的自定义表达式，则引号是必需的。

规则类型	说明
等于 (Equal to)	以选定颜色对与指定字符串值完全对应的所有项目进行着色。
不等于 (Not equal to)	以选定颜色对与指定字符串值并不完全对应的所有项目进行着色。
包含 (Contains)	以选定颜色对包含指定字符串值的所有项目进行着色。
开头于 (Starts with)	以选定颜色对以指定字符串值开头的所有项目进行着色。
结尾于 (Ends with)	以选定颜色对以指定字符串值结尾的所有项目进行着色。
布尔表达式 (Boolean expression)	可让您定义布尔表达式。表达式对其为 true 的所有项目将以指定颜色进行着色。有关说明，请参见将布尔表达式添加为规则的步骤。若要总体了解有关自定义表达式的详细信息，请参见自定义表达式简介。

6.1.5 在表、交叉表和热图中着色

6.1.5.1 在表、交叉表和热图中着色

可以通过与其他图表不同的方式将着色应用于表、交叉表和热图。以下两部分介绍了如何将着色应用到这些图表中。

6.1.5.2 在表中着色

对于可视化表，颜色方案会始终应用到颜色方案分组中。颜色方案分组可以充当您要其中应用相同颜色方案的一列或多列的容器。您可以向同一表中添加多个颜色方案。事实上，每列您可以添加一种颜色方案。创建新表时，该表并未应用着色。您必须添加包含您要对其着色的列的颜色方案分组，并为每个分组设置颜色方案。若要了解有关颜色方案的详细信息以及如何不同的颜色模式下对其进行设置，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。

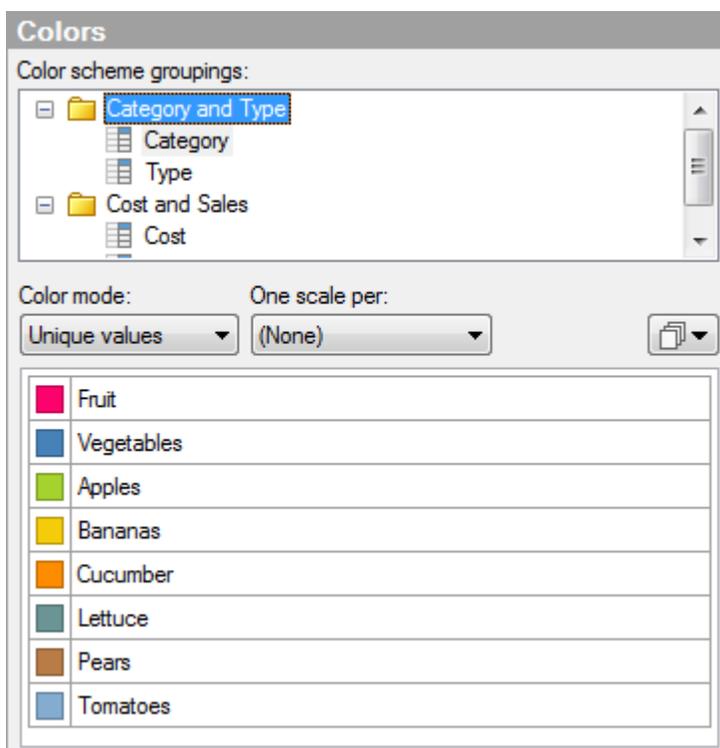
示例：

下图显示了应用两种不同颜色方案的表。

Year	Month	Category	Type	Sal...	Cost	Colors:
2001	January	Fruit	Apples	12	10	Fruit
2001	January	Fruit	Pears	21	13	Vegetables
2001	January	Fruit	Bananas	29	26	Apples
2001	January	Vegetables	Cucumber	9	6	Bananas
2001	January	Vegetables	Tomatoes	13	11	Cucumber
2001	January	Vegetables	Lettuce	22	20	Lettuce
2001	February	Fruit	Apples	11	9	Pears
2001	February	Fruit	Pears	21	14	Tomatoes
2001	February	Fruit	Bananas	31	27	Max
2001	February	Vegetables	Cucumber	8	6	Average
2001	February	Vegetables	Tomatoes	12	10	Min
2001	February	Vegetables	Lettuce	20	19	
2001	March	Fruit	Apples	9	10	
2001	March	Fruit	Pears	19	13	
2001	March	Fruit	Bananas	32	27	
2001	March	Vegetables	Cucumber	8	6	

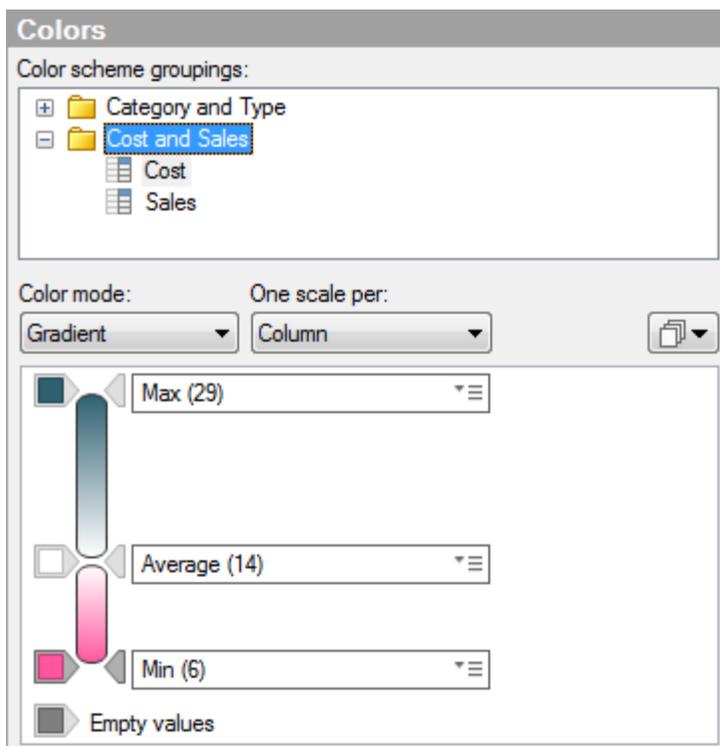
颜色方案由图例中的水平线分隔。以下会分别予以说明。

图例中上面的颜色方案包含“类别”和“类型”两列，两列均包含字符串值。此颜色方案的颜色方案分组称为“类别”和“类型”，如下所示，其中将会显示“表属性”对话框中“颜色”页面的一部分。



在此对话框的上方部位，系统将会选中颜色方案分组“类别”和“类型”，在对话框的下部，则显示其对应的颜色方案。此颜色方案处于唯一值颜色模式下，并且两列中的每个值都有自己的颜色。

显示在图例下部的颜色方案包含“成本”和“销售额”两列，这两列均包含整数值。此颜色方案的颜色方案分组称为“成本”和“销售额”，如下所示，其中将会显示“表属性”对话框中“颜色”页面的一部分。



在此对话框的上部，系统将会选中颜色方案分组“成本”和“销售额”，在对话框的下部，则显示其对应的颜色方案。此颜色方案处于渐变颜色模式下。这两列共享同一颜色方案，但是刻度却各自不同。这意味着每一列都会计算三个颜色点：最小值、平均值和最大值。如果您要对分组中的多列使用通用刻度，则在每个下拉列表的“每个格栅一个刻度”中选择替代项（无）若要查看颜色方案分组中某列的刻度，请在“颜色方案分组”列表选中该刻度。如果分组自身已被选中，如示例中所示，那么系统将会显示该分组中第一列的刻度。

► 添加颜色方案分组的步骤：

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。

2. 打开“添加”菜单并选择“颜色方案分组...”。

效果：系统会打开“添加颜色方案分组”对话框。

3. 在“名称”字段中，键入新分组要使用的名称。

4. 在“可用列”列表中，选择您要包含的列。

注释：分组仅能包含具有相同数据类型的值的列。例外情况包括以下五种数值

数据类型：整型、长整型、实型、单精度实型和货币型，可被添加到相同组

中。在此情况下“数据类型”被称为数值，但是指这五种数据类型的集合而非实际的数据类型。

5. 单击“添加 >”。

效果：选定列将被添加到“选定的列”列表中。

6. 单击“确定”。

效果：新的颜色方案分组将被添加到“颜色方案分组”列表中。

注释：每次一列只能包含在一个分组中。如果您要添加已经包含在其他颜色方案分组中的列，该列将自动从其他分组中删除。

6.1.5.3 在交叉表和热图中着色

对于交叉表和热图，始终会将颜色方案始终应用到颜色方案分组中。颜色方案分组可以充当一个或多个轴值的容器，其中您要应用相同的颜色方案。您可以向同一交叉表或热图添加多个颜色方案，并且可以根据任意轴上的列进行着色。但是，每次仅能根据一列对交叉表和热图着色，并且如果单元格值轴包含多列，您仅能根据单元格值轴进行着色。若要了解有关颜色方案的详细信息以及如何在不同的颜色模式下对其进行设置，请分别参见颜色方案概述和颜色模式概述。以下示例说明了将着色应用到交叉表和热图的方式。

示例：

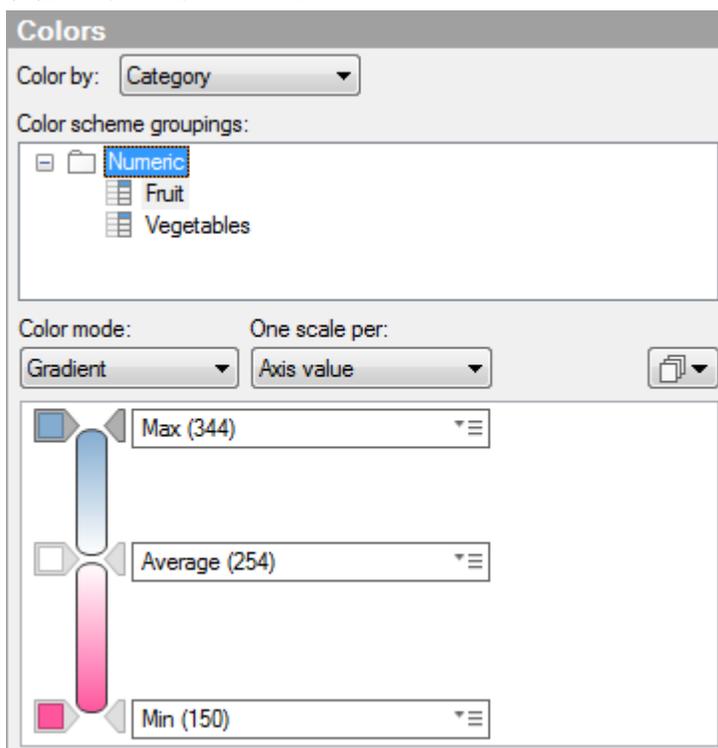
下面的交叉表显示了水果和蔬菜在 2001 年、2002 年和 2003 年的销售总和

(Sum(Sales))。横坐标具有两个列：类别和类型。“类别”列包含两个轴值：水果和蔬菜，“类型”列包含值：苹果、香蕉、梨、黄瓜、莴苣和西红柿。交叉表根据“类别”列进行着色。

		Category ▾ Type ▾ + ▾			Colors:		
Year	Fruit			Vegetables			<input checked="" type="checkbox"/> Max <input type="checkbox"/> Average <input checked="" type="checkbox"/> Min
	Apples	Bananas	Pears	Cucumber	Lettuce	Tomatoes	
2001	150	332	267	140	246	156	
2002	153	336	266	141	245	161	
2003	162	344	279	152	258	168	

Sum(Sales) ▾ + ▾

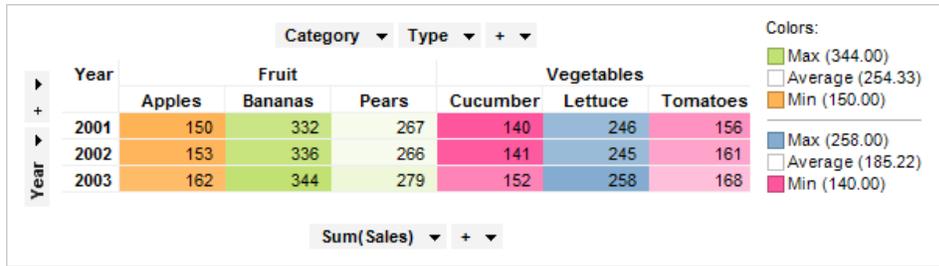
当您创建新交叉表时，系统将为每列创建一个颜色方案分组（称为“数值”），由交叉表中的轴来表示。默认分组包含该列中的所有轴值。从“颜色依据”下拉列表中选择一列以查看其默认颜色方案分组。在以下示例中，将显示“交叉表属性”对话框中“颜色”页面的一部分。“颜色依据”下拉列表中已选中了“类别”列，并且其默认颜色方案分组以及两个轴值“水果”和“蔬菜”均会显示。



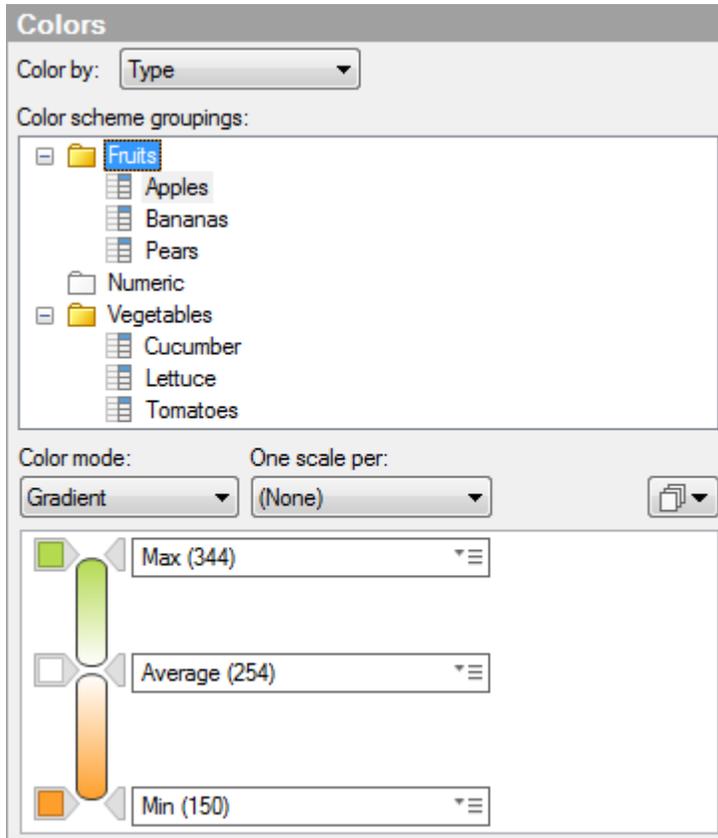
在此对话框的下方部位，将显示“数值”颜色方案分组的颜色方案。此颜色方案处于渐变颜色模式下。这两个轴值“水果”和“蔬菜”共享同一颜色方案，但是刻度却各自不同。这意味着每一轴值都会计算三个颜色点：最小值、平均值和最大值。如果您要对分组中的多个轴值使用通用刻度，则在每个下拉列表的“每个格栅面板一个刻度”中选择替代项“无”。若要查看颜色方案分组中某列的刻度，请在“颜色方案分组”列表中选中该刻度。如果分组自身已被选中，如示例中所示，那么系统将会显示该分组中第一列的刻度。

示例：

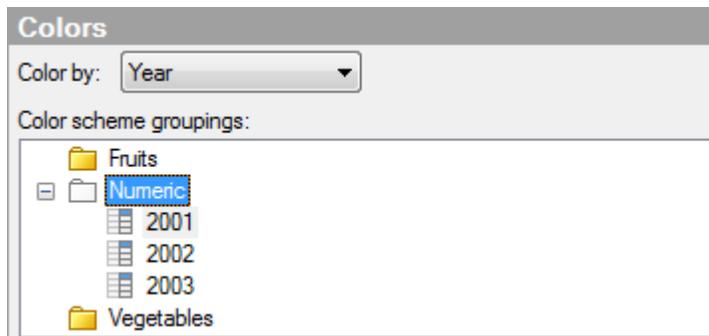
以下示例显示了具有与上述示例相同设置（除了着色）的交叉表。此交叉表根据“类型”列进行着色，并且应用了两种不同的颜色方案。



颜色方案由图例中的水平线分隔。以下示例显示了此交叉表“交叉表属性”对话框中“颜色”页面的一部分。



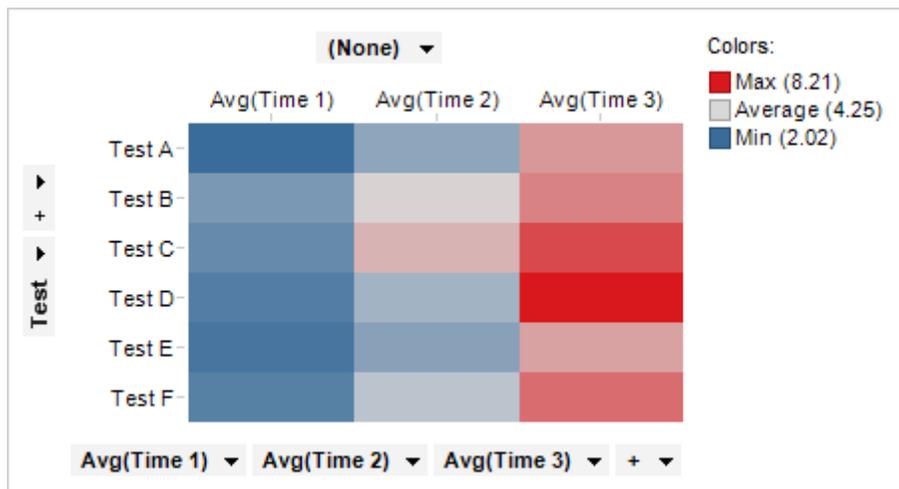
从对话框的上方部位可以看出，已经添加了两个颜色方案分组。第一个分组称为“水果”，该分组中已添加三个轴值：“苹果”、“香蕉”和“梨”。这也是首次显示在以上图例中的颜色方案。第一个分组称为“蔬菜”，它包含轴值：“黄瓜”、“莴苣”和“西红柿”。“数值”颜色方案分组为空，这是因为“类型”列中的所有轴值已被添加到这两个新分组中的任何一个分组中。无法从分组列表中删除默认分组。如果您删除了一个已添加的分组，那么该分组中的轴值将会自动移动到默认分组中。添加的任何分组均会显示在列表中，即使您更换到其他作为着色依据的列。以下示例显示了在将“着色依据”列设置成为“年份”时的“颜色方案分组”列表。



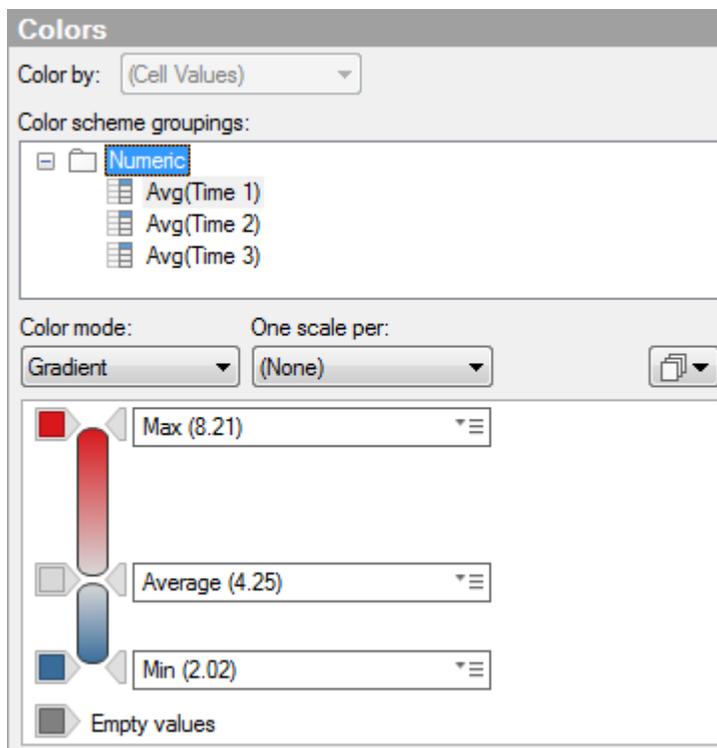
“水果”和“蔬菜”两个分组依然可见，但是无法展开它们，除非您重新更换回按“类型”列进行着色。

示例：

热图中的着色方式与交叉表中的着色方式相类似。以下示例显示了热图，其中 Y 轴设置成为“测试”列，X 轴设置成为“(无)”。单独的单元格值显示了“第 1 次”、“第 2 次”和“第 3 次”三列的平均值。



以下示例显示了上述热图“热图属性”对话框中“颜色”页面的一部分。该热图按（单元格值）



► 添加颜色方案分组的步骤：

1. 打开“图表属性”对话框，转至“颜色”页面。
2. 打开“添加”菜单并选择“颜色方案分组...”。
效果：系统会打开“添加颜色方案分组”对话框。
3. 在“名称”字段中，键入新分组要使用的名称。
4. 在“可用轴值”列表中，选择您要包含的列。
5. 单击“添加 >”。

效果：选定列将被添加到“选定的轴值”列表中。

6. 单击“确定”。

效果：新的颜色方案分组将被添加到“颜色方案分组”列表中。

注释：每次一个轴值只能包含在一个分组中。如果您要添加已经包含在其他颜色方案分组中的轴值，该轴值将自动从其他分组中删除。

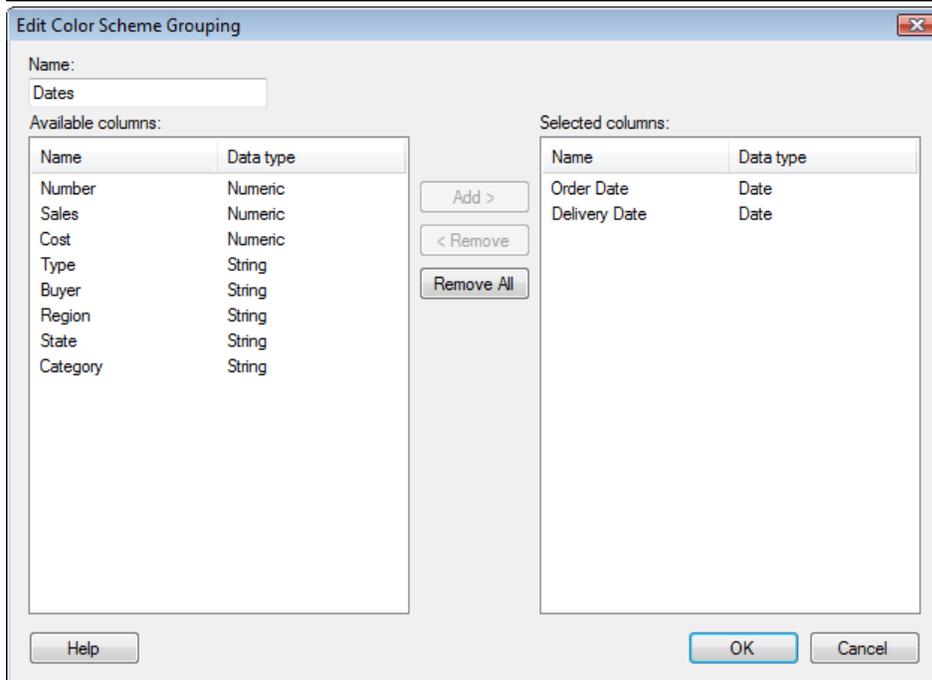
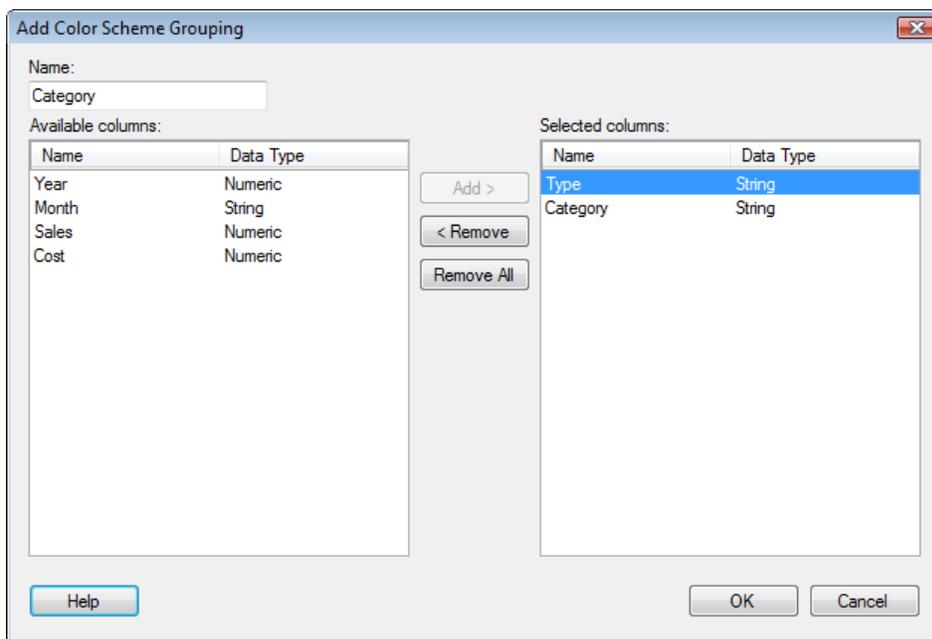
6.1.5.4 关于“添加/编辑颜色方案分组”的详细信息

当您要添加新的颜色方案分组或编辑现有颜色方案分组时，可以使用这些对话框。

► 访问“添加/编辑颜色方案分组”对话框的步骤：

1. 在表、交叉表或热图的“图表属性”对话框中，转至“颜色”页面。
2. 若要添加新的分组，请打开“添加”菜单并选择“颜色方案分组...”。若要编辑现有分组，则从列表中选择感兴趣的分组，然后单击“编辑...”。只有您已添加到列表中的分组才能进行编辑或删除。

注意：如果是从热图或交叉表中打开此对话框，则标签将显示为“可用的轴值”和“选定的轴值”。这表示在以下说明中，每个对“列”的引用应被替换为“轴值”。

**选项****说明****名称
(Name)**

键入颜色方案分组要使用的名称。

**可用列
(Available
columns)**

列出可供选择的所有列和层级。

**选定列
(Selected columns)**

列出颜色方案分组中选定要使用的列。

添加 > (Add >)	向“选定的列”列表添加所选列。
< 删除 (< Remove)	从“选定的列”列表删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。

注意：您无法在相同的颜色方案分组中合并包含不同数据类型的列。例外情况包括以下五种数值数据类型：整型、长整型、实型、单精度实型和货币型，可被添加到相同组中。在此情况下“数据类型”被称为数值，但是指这五种数据类型的集合而非实际的数据类型。

6.1.6 用于着色的自定义表达式

您可以通过多种不同的方式使用颜色方案中的自定义表达式，某些示例如下。您可以使用自定义表达式定义定位点，或在规则中使用表达式。若要获得对自定义表达式的基本了解，请参见自定义表达式简介。若要了解有关使用颜色方案中规则的详细信息，请参见颜色规则概述。

► 将自定义表达式添加为定位点的步骤：

当着色连续列处于渐变或色段颜色模式时，定位点可用。自定义表达式可用于确定断点的所在位置。

1. 通过单击图标  打开定位点的菜单。
2. 选择“自定义表达式”。
效果：系统会打开“自定义表达式”对话框。
3. 在“可用列”列表中，选择“Axis.Color”，并单击“插入列”以便将其添加到表达式中。
注释：Axis.Color 表示您已选择按其着色的列，大多数情况下仅可是“可用列”列表中的“列”。在可视化表中，您有权访问所有列。
4. 指定您选择的自定义表达式。
注意：自定义表达式的输出必须为聚合值。
5. 单击“确定”关闭对话框。
效果：自定义表达式将添加为定位点。表示定位点属于自定义表达式的一个图标  会显示在字段中。

► 将布尔表达式添加为规则的步骤：

作为例外，规则也作用于颜色方案的其他部分，并可使用布尔自定义表达式进行指定。

1. 转至“图表属性”对话框的“颜色”页面。
2. 单击颜色方案右侧的“添加规则...”按钮。
效果：系统会打开“添加规则”对话框。
3. 在“规则类型”下拉列表中，选择“布尔表达式”。
4. 单击“值”字段中的自定义表达式图标 。
效果：系统会打开“自定义表达式”对话框。
5. 指定您选择的自定义表达式。例如，使用“[Axis.Color]=true”用具有布尔值“true”的指定颜色对所有行进行着色。

注释：Axis.Color 表示您已选择按其着色的列。在可视化表中，您还有权访问列本身，并且可以进行直接比较，例如在表达式中 [Col1]>[Col2]。

注意：自定义表达式的输出必须为布尔值。

6. 单击“确定”关闭对话框。
7. 选择表示规则的颜色。
8. 单击“确定”。

效果：规则将被添加到颜色方案中。

► 将自定义表达式添加为规则中值的步骤：

自定义表达式可以指定某些值，在该值处例外规则优先。

1. 转至“图表属性”对话框的“颜色”页面。
2. 单击颜色方案右侧的“添加规则...”按钮。
3. 从“规则类型”下拉列表中，选择您要使用的规则类型。

注释：例如，规则类型为“大于或等于”由自定义表达式定义的值。有许多不同的规则类型可供选择。

4. 在“值”字段中，单击图标  以打开菜单。
5. 选择“自定义表达式”。

效果：系统会打开“自定义表达式”对话框。

6. 指定您选择的自定义表达式。

注释：Axis.Color 表示您已选择按其着色的列。例如，如果规则类型为“大于或等于”，则表达式“Avg([Axis.Color])+2*StdDev([Axis.Color])”将使用规则颜色对选定颜色列的值大于或等于平均值加上两个标准偏差量的所有列着色。

注意：自定义表达式的输出必须为聚合值。

7. 单击“确定”关闭对话框。
8. 选择表示规则的颜色。
9. 单击“确定”。

效果：规则将被添加到颜色方案中。

注意：在设置包含字符串比较的自定义表达式时，您需要在字符串两边加上引号（例如，[Axis.Color]="Bananas"）。但是，如果您定义了包含字符串比较的规则时，则不应使用引号。

6.2 限制图表中显示的内容

当创建新图表时，默认限制设置为：图表受所驻留页面中的当前筛选的影响。不过，仍有多种选择可让您设置在“图表属性”对话框的“数据”页面中可用的图表。

► 若要通过两种标记组合来限制图表，请执行以下操作：

当通过多种标记限制数据时，默认操作为：数据必须在所有标记（交集）中可用从而能在限制的图表中显示。不过，您可以将“行必须包括在”更改为“数据”页面中的“任何”标记。

► 若要将图表设置为使用与页面中不同的筛选方案，请执行以下操作：

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“属性”。

3. 转至“**数据**”页面。
4. 在“**使用筛选限制数据**”下，清除选中“**使用页面中的当前筛选**”复选框并选择一个不同的筛选方案。

注释：选择“使用页面中的当前筛选方案”选项和使用（当前在使用）批注的筛选方案之间的不同在于：在第一种情况下，当页面的筛选方案更改时，图表的筛选方案也将随之改变。而对于后者，则将不会发生改变。

注释：可以通过多种筛选方案限制图表。在此情况下，将使用各种筛选的交集。这意味着，图表仅显示对所有筛选方案可见的数据。

► **若要创建未筛选的图表，请执行以下操作：**

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
3. 转至“**数据**”页面。
4. 清除选中“**使用筛选限制数据**”之下的所有复选框。

► **若要通过表达式限制图表，请执行以下操作：**

如果您仅要显示特定类别下的数据，则可以使用布尔表达式在图表上设置“硬筛选器”。

1. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
2. 选择“**属性**”。
3. 转至“**数据**”页面。
4. 在“**使用表达式限制数据**”旁边，单击“**编辑...**”。
5. 在对话框中键入布尔表达式，然后单击“**确定**”。

6.3 详细图表

6.3.1 什么是详细图表？

详细图表属于有限图表的一个特例，与按需查看详细信息稍有关联。这意味着详细图表中显示的信息取决于在一个或多个其他图表中所标记的内容。详细图表可以用于建立分析，从中您可以通过多个步骤细化自己的数据。您在一个图表（主图表）中执行的标识决定了您将在下一个图表中看到的内容，以此类推。如果未标记任何内容，详细图表将不含任何数据。

与“按需查看详细信息”（始终为表）相比，详细图表可以是任何类型的图表，并且与其他任何图表一样，它可以放置在页面中的任意位置。

► **创建详细图表的步骤：**

1. 为主图表加载数据，如果有其他数据，则为详细图表加载。
注释：请注意，必须加载要使用的所有数据表，并且必须在创建详细图表之前建立各数据表之间的关系。请参见如何将多个数据表插入分析中，以了解关于如何添加多个数据表 and 如何定义它们之间关系的更多信息。
2. 创建要用于控制详细图表的主图表。
注释：您应希望能在该图表中标记项目和检索关于详细图表中这些项目的详细信息。
3. 在图表上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**创建详细图表**”以及要用作详细图表的图表类型。

- 如果分析中有多个相关数据表可用，则将显示“创建详细图表”对话框。从“**新图表的相关数据表**”下拉列表中选择要使用的数据表。

注释：如果没有相关数据表，则详细图表将自动使用与主图表相同的数据表。

- 在“创建详细图表”对话框中，单击“**确定**”。

效果：新详细图表将显示在分析中。

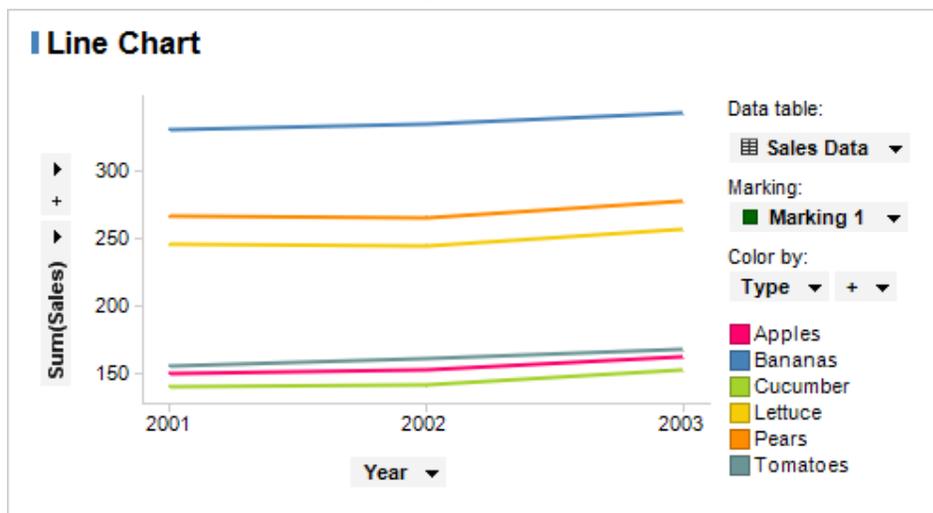
- 将新的详细图表设置到所需视图。

“图表属性”对话框中的“数据”页面可控制将用于限制图表中所显示的数据的标识。通常，此处不会选择任何标识，但当您创建详细图表时，主图表使用的标记会自动选择为受限制，并且会创建新标记以在详细图表中启用标记。

提示：通过更改“数据”页面上的限制标识，还可以将已创建的图表转换为详细图表。在那种情况下，您还应确保图表本身未使用与限制显示的数据所使用的相同的标识。

示例：

假设拥有一个主图表，它显示了几年间不同水果和蔬菜销售额。此示例中的主图表是折线图，其中每条线表示一种水果或蔬菜：



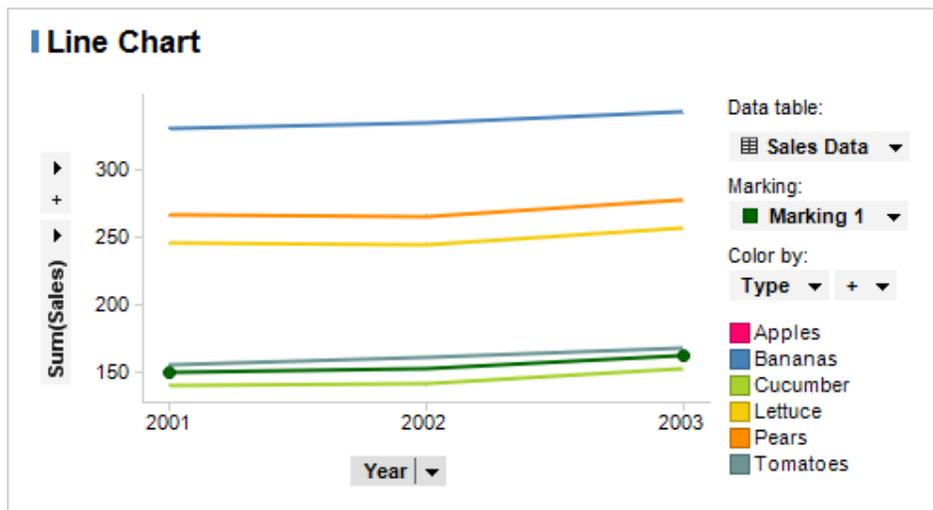
然后，我们要在详细图表中调查不同水果和蔬菜的碳水化合物含量，在该详细图表中仅显示我们已单击的类型的的数据。

在主图表上单击鼠标右键，然后选择“**创建详细图表**”>“**条形图...**”。在此示例中，详细数据来自其他数据表，而不是主图表所使用的数据表，但也可以来自同一数据表。

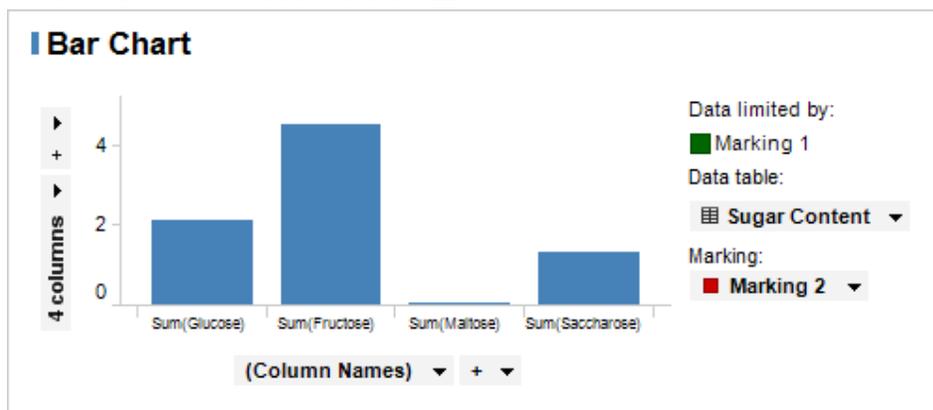
此详细图表已设置为在值轴上显示“葡萄糖”、“果糖”、“麦芽糖”和“蔗糖”的含量，在类别轴上显示“(列名称)”。如果未在主图表中标记任何内容，则详细图表中不会显示任何数据。



在主图表中标记某条线时，条形图会更新以显示关于该水果或蔬菜的数据。在此示例中，我们标记“苹果”，即倒数第二行：



详细图表会显示苹果的碳水化合物含量：



单击“香蕉”线将显示香蕉的碳水化合物含量，等等。

详细图表可以转而用作其他详细图表的主图表，因此您可以通过在一系列图表中标记元素，从而越来越深入地细化自己的数据。

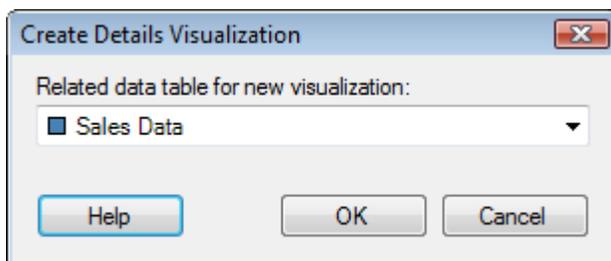
6.3.2 关于“创建详细图表”的详细信息

详细图表限于仅显示在其他图表（主图表）中标记的数据。有关详细信息，请参见什么是详细图表？。如果主图表基于分析中与一个或多个其他数据表相关的数据表，则显示“创建详细图表”对话框。您必须选择详细列表应基于哪个数据表。

► 访问“创建详细图表”对话框的步骤：

1. 创建主图表。
注释：这是要用于控制详细图表的图表。
2. 在主图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
3. 选择“创建详细图表”并确定要使用的图表类型。

效果：此时将显示“创建详细图表”。请注意，仅当分析中有相关数据表时才显示。



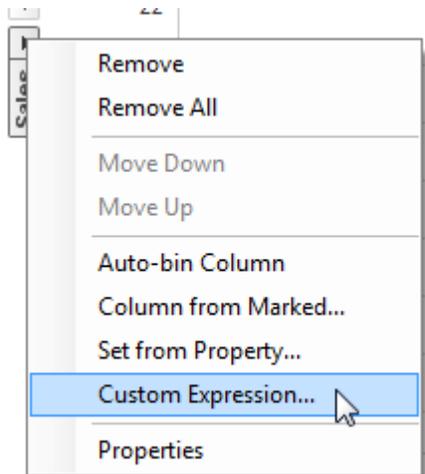
选项	说明
新图表的相关数据表 (Related data table for new visualization)	选择要用于详细图表的数据表。您只能从与主图表中使用的数据表相关的数据表中进行选择。 通过“文件”>“添加数据表...”或“文件”>“添加按需数据表...”添加新数据表。

6.4 自定义表达式

6.4.1 自定义表达式简介

创建自定义表达式功能是 TIBCO Spotfire 中强大且高级的工具。通过自定义表达式，您可以为图表创建您自己的聚合方法。

通过在图表的列选择器上单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“自定义表达式...”选项，可以访问自定义表达式功能。



帮助的此部分包含下列关于如何创建自定义表达式的信息：

- 概述说明了什么是自定义表达式
- 基本自定义表达式
- 有关自定义表达式中 OVER 关键字的信息
- 高级自定义表达式
- 如何插入自定义表达式
- 有关“自定义表达式”对话框的详细信息

6.4.2 自定义表达式概述

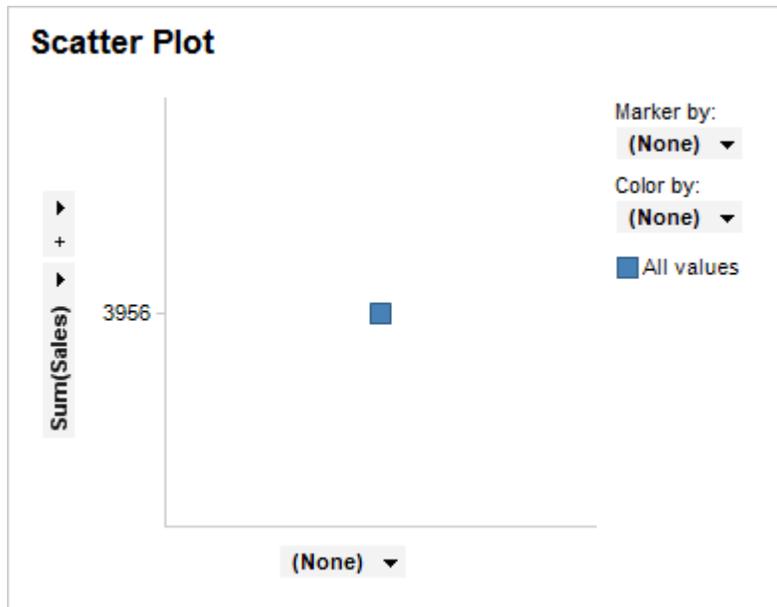
如前所述，自定义表达式功能强大且非常有用，同时也很高级。此概述旨在为您介绍关于自定义表达式的某些基本概念。什么是自定义表达式及其使用方式，以及为何会影响图表的工作方式。此概述包含自定义表达式使用方式的一些示例，更多示例可在以下帮助部分中找到：基本自定义表达式、自定义表达式中的 **OVER** 和高级自定义表达式。

什么是标记？

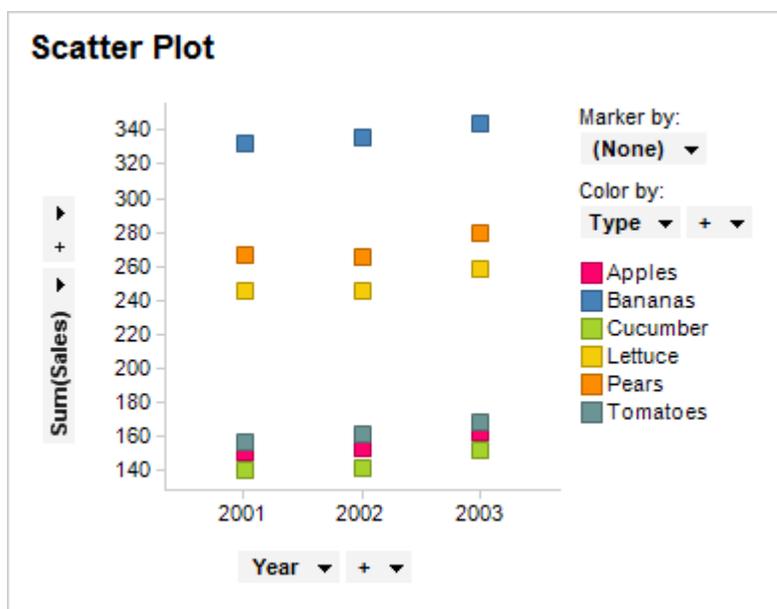
创建自定义表达式之前，了解图表中标记所代表的内容至关重要，因为通过这些标记，您可以更轻松地了解自定义表达式的工作方式的原因。尤其受到影响的是包含 **OVER** 语句的自定义表达式。要了解详细信息，请参见自定义表达式中的 **OVER**。

标记很简单，表示您如何将数据分为不同部分。根据您的设置图表的方式，标记可以表示数据中的所有行到单个行的任何内容。当然，这些部分不仅可以由散点图中的标记表示，还可以由条形图或饼图等等中的分段表示。

在以下示例中，标记包含数据中的所有行。它显示了所有时间段中所有产品的所有销售总和。



如果您开始将数据分为更小的部分，结果可如下所示，其中每个标记表示每年每种产品的销售总和。



设置图表

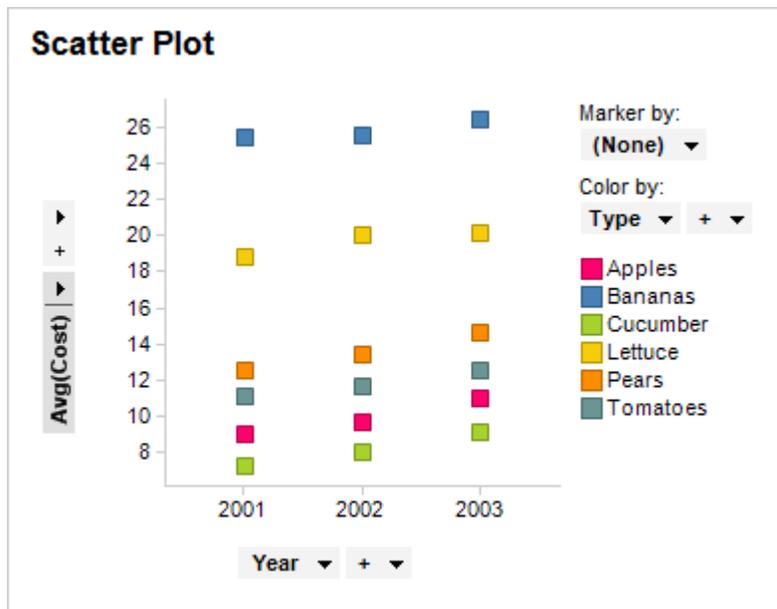
设置图表时基本上可确定划分数据的方式以及对数据的各个部分进行聚合的方式。在以上示例中，聚合方法是 **Sum()**，在本示例中表示每种产品及每年的所有销售的总值已汇总在一个标记中。

实际上，您可以将聚合方法 **Sum()** 看作是自定义表达式，唯一的区别是它位于聚合菜单中。想要使用未列出的聚合方法时，您可以使用自定义表达式创建您自己的聚合方法。更改图表时（例如使用筛选器时），标记和刻度将自动更新。系统将基于每个标记的内容自动对聚合重新求值。它与已提供的聚合方法以及基本自定义表达式的使用方式一样。

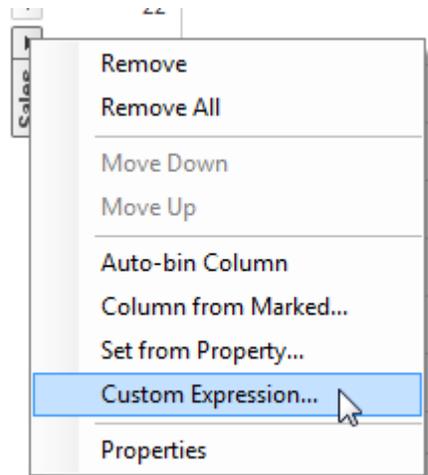
注意：如果您在表达式的周围应用 $\langle \rangle$ ，它将变成分类形式。同样，您可以在轴上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“分类刻度”。如果聚合值为分类形式，筛选数据时不会更改值。

示例

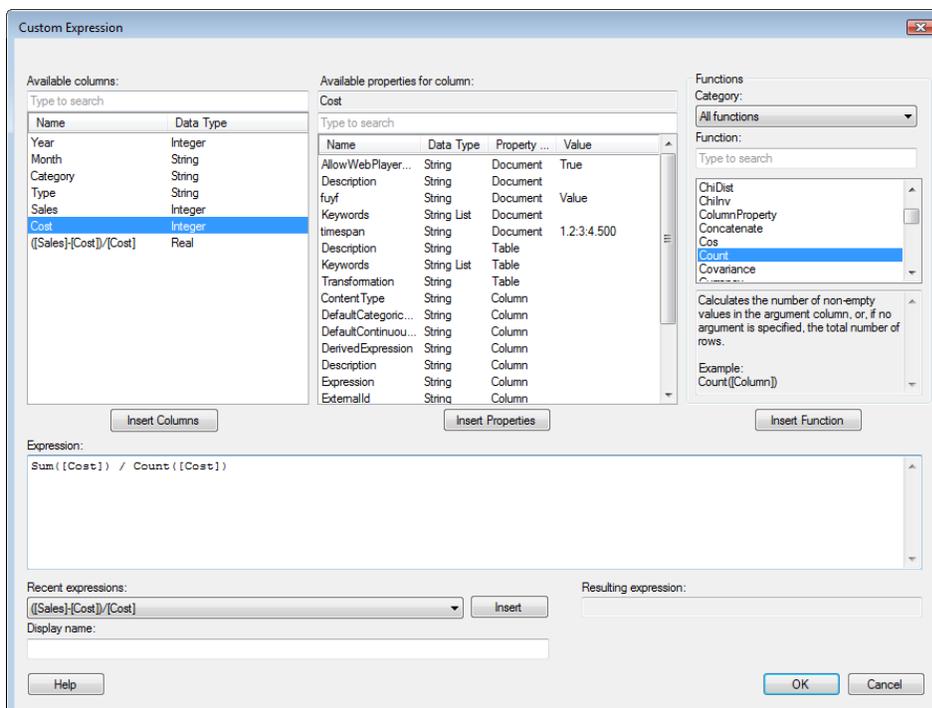
只是为了说明自定义表达式和预定义的聚合的功能相同，考虑聚合 **Avg(Cost)**，即为您显示每年每种产品平均成本的聚合。



使用自定义表达式可以创建相同图表。首先在 Y 轴的轴选择器上单击鼠标右键，然后选择“自定义表达式...”

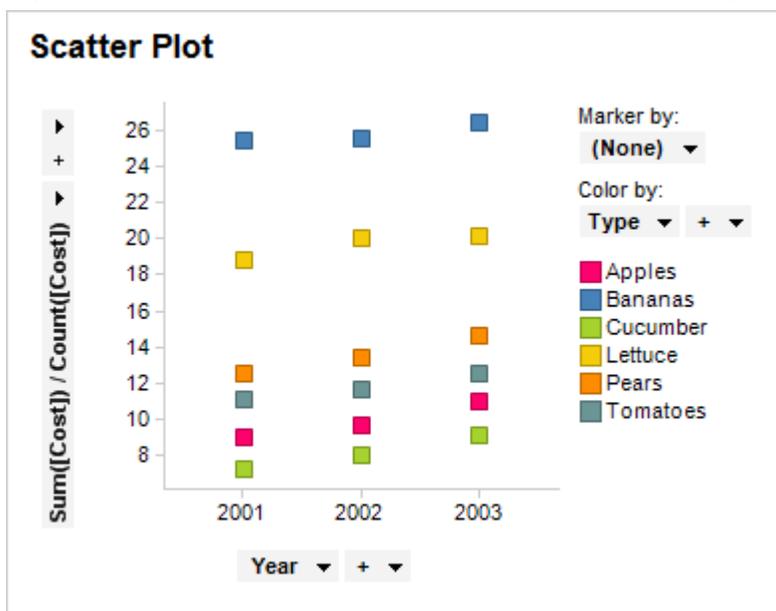


在“自定义表达式”对话框中，输入表达式 $\text{Sum}([\text{Cost}])/\text{Count}([\text{Cost}])$ ，方法是直接在“表达式”字段中输入此表达式，或者从列表中插入列和函数，然后单击“确定”。



正如您看到的那样，结果图表与您选择聚合 **Avg(Cost)** 时相同，但现在您可以通过创建简单的自定义表达式来自己创建。

注意：这只是一个示例，显示了自定义表达式的用法与预定义的聚合方法相同。使用自定义表达式的主要目的是创建未列出的聚合，而不是重新创建预定义的聚合。



关于自定义表达式的更多示例，请继续进入基本自定义表达式页面。

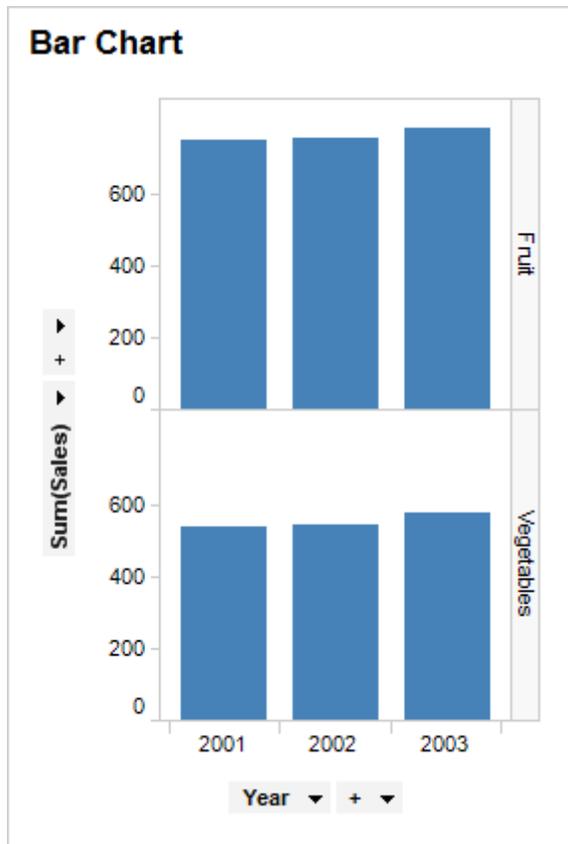
6.4.3 基本自定义表达式

既然您已了解什么是自定义表达式，现在让我们看一下其使用方法的基本示例。

示例

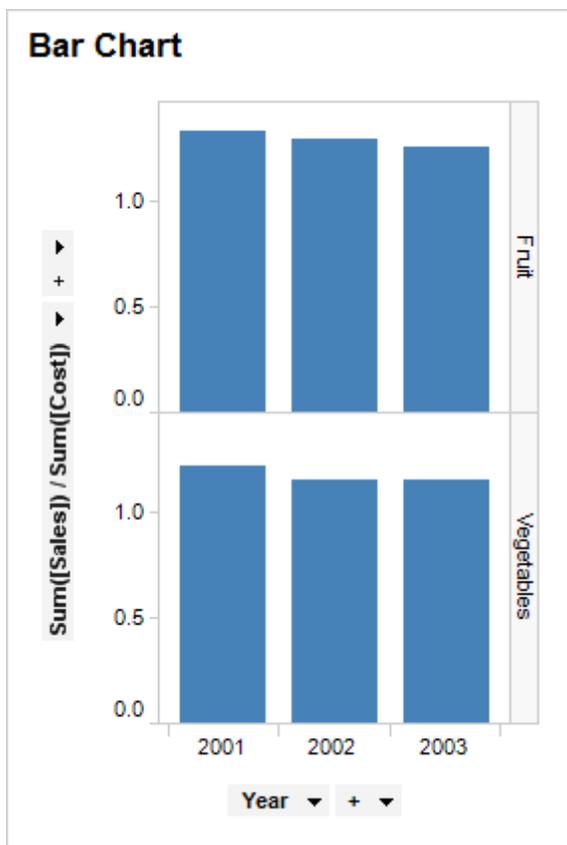
让我们从简单的自定义表达式开始。再次考虑概述页面中显示了水果和蔬菜销售额的图表。

此已格栅化的条形图显示了每年和每个类别的销售总和。



它显示了所有蔬菜和水果的销售总和逐年增加。

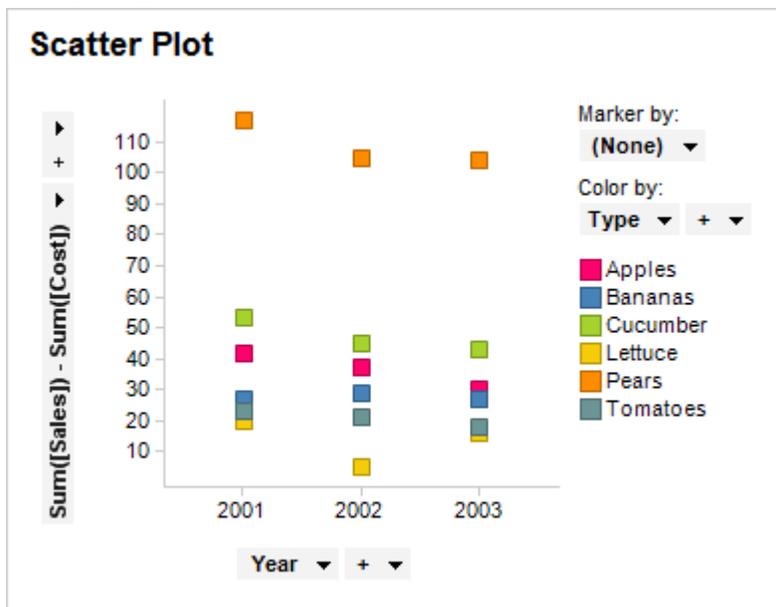
使用简单的自定义表达式 $\text{Sum}([\text{Sales}])/\text{Sum}([\text{Cost}])$ ，您可以查看每个类别和每年的销售额比成本高出的比率。



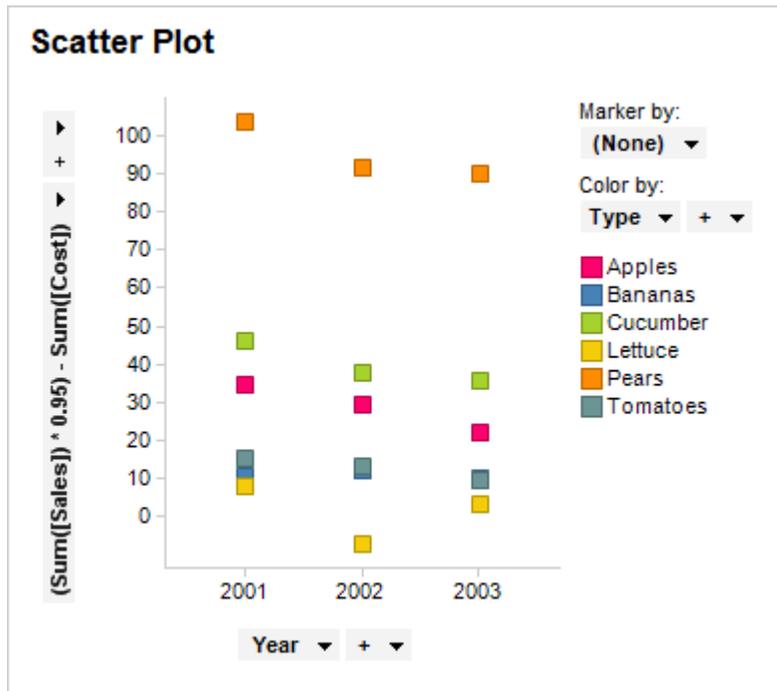
现在可以看到，即使实现的销售额逐年增加，但与成本总和相比，销售总和显著减少。

示例

前一个示例显示了相对于成本总和来说，销售总和已经减少。如果您想要查看每种产品及每年实现的金额，只需使用自定义表达式 $\text{Sum}([\text{Sales}]) - \text{Sum}([\text{Cost}])$ ，从销售总和中减去成本总和。

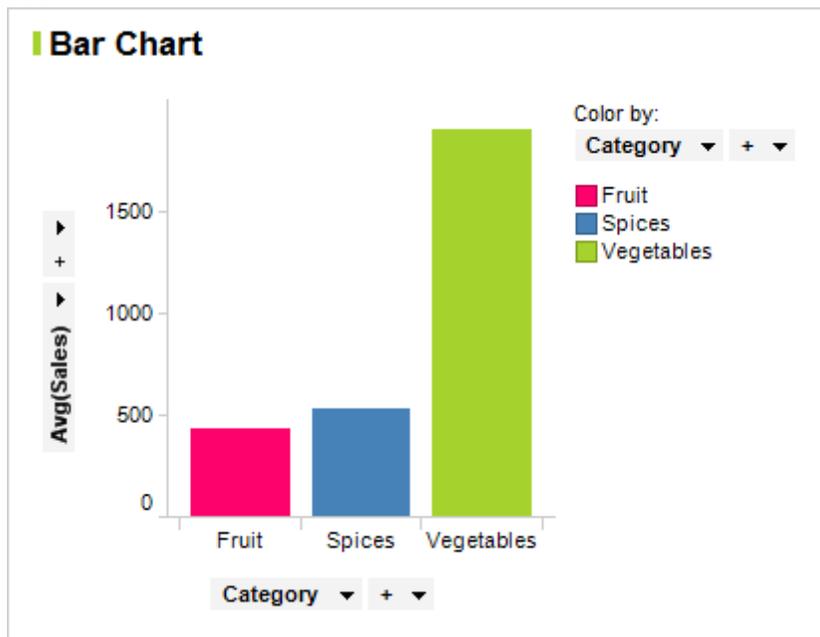


现在，假设未从销售价格中扣除税款，并且从客户收到的款项中的百分之五不得计为利润。只需将自定义表达式更改为 $(\text{Sum}([\text{Sales}]) * 0.95) - \text{Sum}([\text{Cost}])$ ，您就可以获得每种产品每年的实际利润。



示例

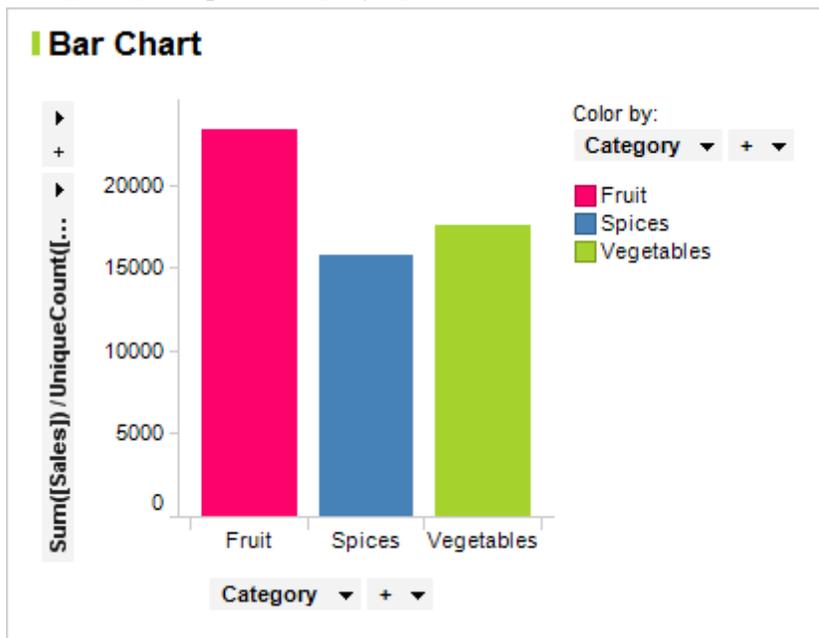
考虑其他包含众多商店销售数据的数据集。在此数据集中，每行表示客户的具体购买情况。如果您想要了解客户在不同产品类型上所花费的平均金额，此条形图不会提供正确答案。



这是因为聚合 `Avg()` 将返回每行的平均销售数据，这意味着这是客户单次购买所花费的平均金额。但是，由于每位客户可以进行多次购买，因此您必须使用简单的自定义表达式。

由于数据中的各行还包含有关哪些客户进行了购买的信息（在这种情况下，所有客户都具有唯一名称），因此要使用的自定义表达式如下：

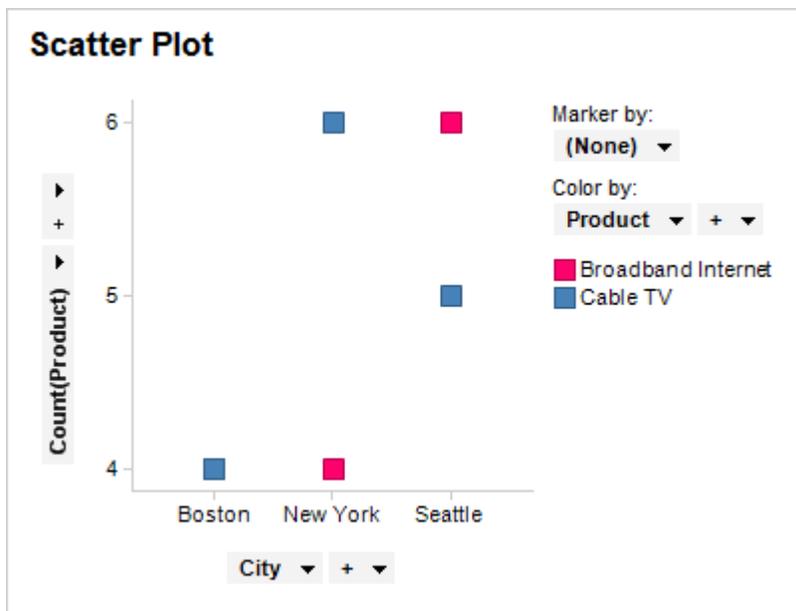
Sum([Sales])/UniqueCount([Buyer])（为您提供了以下图表）。



请注意与第一个图表中的条形相比，表示蔬菜的条形变小的程度。这两个图表显示了人们在蔬菜上的花费比每次购买水果或调味品这两者中的任一类别时花费要高。但总的来说，客户在调味品上的平均花费与在蔬菜上的花费相同，而比水果上的花费要高的多，这意味着他们必须更多地单独购买蔬菜。

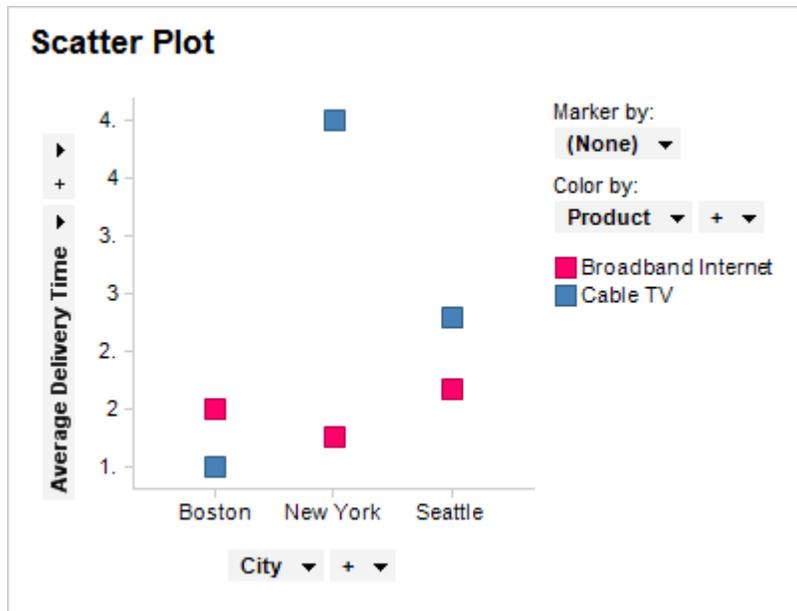
示例

此数据集是不同城市客户的有线电视及宽带因特网安装的订单和交付记录。第一个图像显示了不同城市已完成的安装的数量。根据已完成的安装对此图表进行着色。



如果您对分析有线电视和宽带因特网从订购之日起到交付及安装所需要的天数感兴趣，通过更高级的自定义表达式即可完成此分析。对于此分析，我们将使用 **DateDiff()** 函

数，此函数可在“自定义表达式”对话框中的“日期和时间”函数下找到。此函数将返回两个日期列之间的差，在本示例中为“订单日期”列和“交付日期”列。您还必须指定想要比较日期的哪个部分，在本示例中是我们感兴趣的天数。因此，自定义表达式的基为：**DateDiff("day",[Order Date],[Delivery Date])**。此表达式将返回每个订单从订购到交付所需的天数。完整的自定义表达式如下所示：**Avg(DateDiff("day",[Order Date],[Delivery Date]))**，显示了每个城市中这两种产品的平均交付时间。



通过此表达式，您可以看到纽约的有线电视的平均交付时间长于其他城市的交付时间。对于更高级的自定义表达式，**OVER** 语句很常用。自定义表达式中的 **OVER** 主题对此进行了说明。

层级

如果在轴上使用预定义层级（名为 **MyHierarchy** 的示例中）并选择“自定义表达式”，您将看到表达式 `<PruneHierarchy([Hierarchy.MyHierarchy],0)>`。当层级包含在表达式中时，必须始终使用此语法。它指定了表达式的此部分是一个层级并确定了要设置的层级滑块的级别。0 是层级滑块上的最左侧级别，层级中的级别数决定了您可以指定多高的值。如果层级表达式未与其他类别列或层级结合使用，对于所有类别表达式，每个子集必须用 **NEST** 或 **CROSS** 分隔。例如，`<PruneHierarchy([Hierarchy.MyHierarchy],0) NEST [Another category column]>`。

列名称

如果在轴上使用“列名称”选项，则基础表达式是 `<[Axis.Default.Names]>`。如果列名称表达式与其他类别列或层级结合使用，则每个子集必须用 **NEST** 或 **CROSS** 分隔。例如，`<[Axis.Default.Names] NEST [Another category column]>`。

6.4.4 自定义表达式中的 OVER

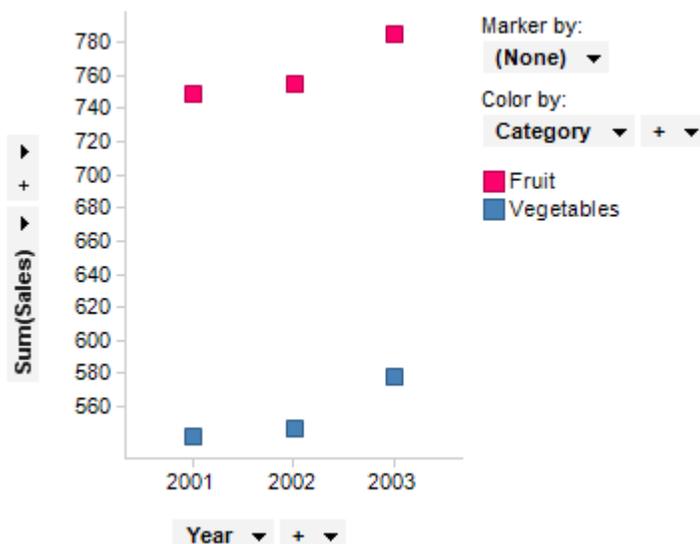
OVER 语句用于许多更高级的自定义表达式中。要了解其使用方法，请再次考虑标记表示数据部分的方式，以及图表属性（如颜色或聚合），确定数据的划分方式。自定义表达式在图表中每个已定义的部分中使用。

注意：这是自定义表达式与计算的列中的 OVER 之间的根本区别。添加包含 OVER 的已计算的列后，OVER 可定义数据的划分方式。由于自定义表达式在各个部分使用，因此自定义表达式中的 OVER 实际上正好相反。

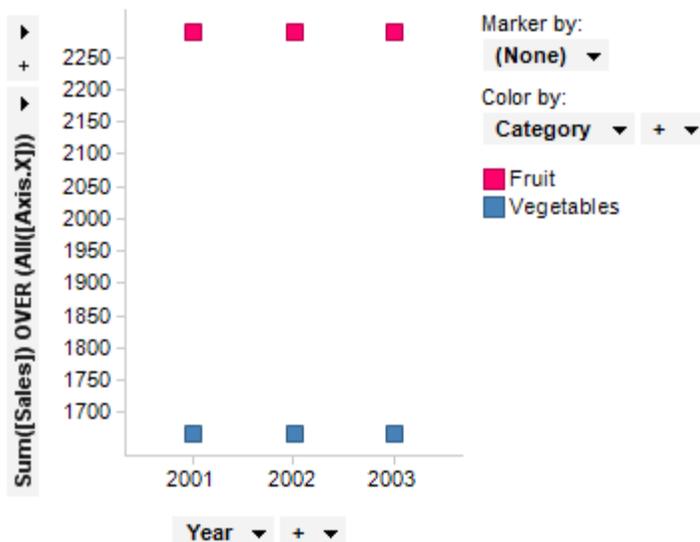
示例

要演示 OVER 在自定义表达式中的作用，请考虑概述中使用的数据集和第一个基本表达式。

此图表显示了每年两个类别的水果和蔬菜的销售总和。



将 Y 轴上的 **Sum(Sales)** 更改为自定义表达式 **Sum([Sales]) OVER (All([Axis.X]))**。表达式可能看似有点令人困惑，但会对使用的术语进行简短说明。现在来看一下结果图表。它具有与以前相同数量的标记，但某一类别的所有标记的销售总和相等。



由于您已说明聚合将透过各个部分，因此销售总和相同。在第一个图表中，已计算每年的销售总和，但 OVER 语句说明聚合将忽略 X 轴上的部分。这表示方法 **Sum([Sales])** 只计算所有三年的销售总和。但是由于您定义用 X 轴除以年，因此，标记的数量保持不变，但 Y 轴的值则发生更改。可在高级自定义表达式页面上找到有关所使用的**所有方法**的更多信息。

务必注意所使用的术语是 **[Axis.X]**，而不是列名称（在本示例中为年）。使用 **OVER** 语句时，您无法引用明确的列名称，相反，您应使用 **[Axis.X]** 或 **[Axis.Color]**，例如，分别引用 **X** 轴上的列和颜色依据。由于自定义表达式在数据中的实际部分中使用（在本示例中为图表中的标记），从而允许它们引用未定义为图表属性的列（例如 **X** 轴或颜色依据），需要进行进一步划分。因此只可为用作图表属性，并引用属性而不是名称的列定义使用 **OVER** 语句的自定义表达式。这样还可以在无需使自定义表达式无效的情况下，更改轴或颜色依据中的属性。进一步了解此主题中有关在不同的图表中要引用哪些内容的列表。

节点

说明 **OVER** 语句的另一种方法是此树状层级。



标记或部分可以包含所有数据，例如，2003 年的数据或 2003 年 1 月的数据，此层级中的每个部分称为节点。通过使用 **OVER** 语句，您可以将一个节点中的数据与其他节点中的数据进行比较。例如，您可以比较 2003 年 1 月与 2003 年 2 月，可以比较 2005 年 3 月与 2004 年 3 月，还可以将一个月中的数据与整年中的数据进行比较。有关使用 **OVER** 语句的表达式更多示例，请参见高级自定义表达式主题。

不同的图表类型中应引用哪些内容

图表中的轴可用作 **OVER** 表达式的一部分，前提是此轴是**类别**（可在“高级设置”对话框中指定）。下表定义了用于在属性中指定计算的术语。例如，如果轴名称为“**X**”，则语法应为 **[Axis.X]**。请注意，使用的实际名称可能与两种类似外观图表中的不同。例如，在交叉表中，您可以引用 **Axis.Columns**，同样地，在热图中可以使用 **Axis.X** 设置图表。

图表	轴（属性）	用于表达式的轴名称
交叉表	列	列
	行	行
条形图	类别轴	X
	值轴	Y
	颜色依据	颜色
折线图	X 轴	X
	Y 轴	Y
	颜色依据	颜色
	线依据	线
	线依据 + 颜色依据	功能
组合图	X 轴	X
	Y 轴	Y
	颜色	颜色
饼图	颜色依据	颜色
散点图	X 轴	X

三维散点图	Y 轴	Y
	颜色依据	颜色
	标记依据	标记
	形状依据	形状
	标记者	标签
	线依据	线
地图	X 轴	X
	Y 轴	Y
	Z 轴	Z
	颜色依据	颜色
	标记依据	标记
	形状依据	形状
	标记者	标签
树形图	X 轴	X
	Y 轴	Y
	颜色依据	颜色
	标记依据	标记
	形状依据	形状
	标记者	标签
	线依据	线
	标识符	标识符
热图	层级	层级
平行坐标图	X 轴	X
	Y 轴	Y
格栅	线依据	线
	颜色依据	颜色
格栅	列	列
	行	行
	页面	页面
	面板	面板

限制

- 不允许引用饼图的大小表达式中的颜色轴。

语法

OVER 语句的语法与自定义表达式和计算的列相同：

```
<method>(<method arguments>) over (<over methods>)
```

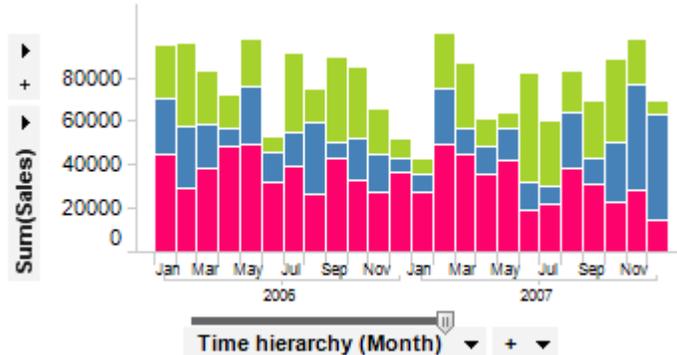
所有 over 方法可与点标记一起使用，也可以用作普通函数调用，例如，

[Axis.Color].Parent 或 **Parent([Axis.Color])**。如果未指定其他内容，计算将始终基于当前节点。

6.4.5 高级自定义表达式

OVER 语句用于许多更高级的自定义表达式中。在本部分中，将说明多种节点和时间段方法。

在以下示例中，类别轴上使用的是带有年/月层级的条形图，多数情况下是按产品着色。



对于某些方法来说有多个示例，其中许多示例都包含这些方法使用方式的更一般性说明。

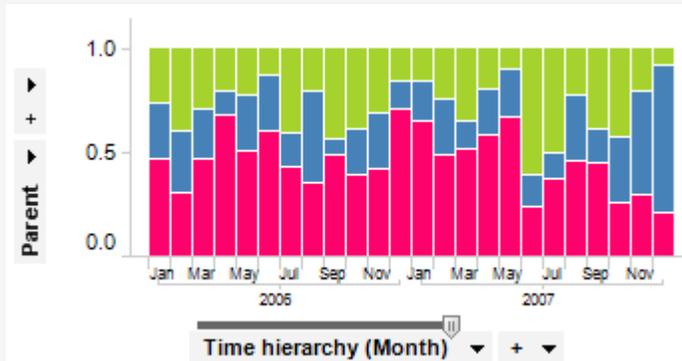
节点方法

节点方法可基于在层级中的位置，引用相对于当前节点的其他节点。

方法	说明
父方法	使用当前节点的父子集执行计算。如果该节点没有父子集，则所有行都将用作子集。

它可用于显示代表每个月每个产品类别的总销售额。

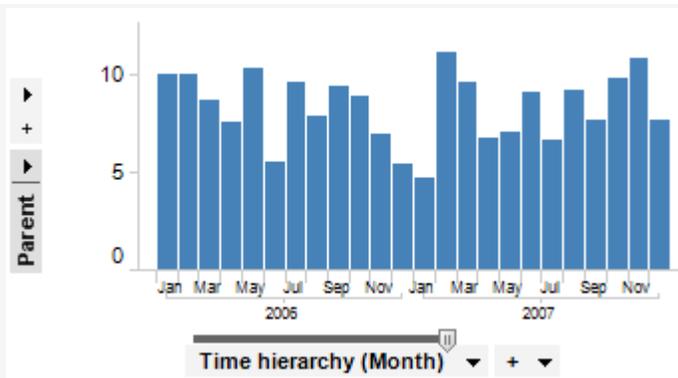
$\text{Sum}([\text{Sales}]) / \text{Sum}([\text{Sales}]) \text{ OVER } (\text{Parent}([\text{Axis.Color}]))$



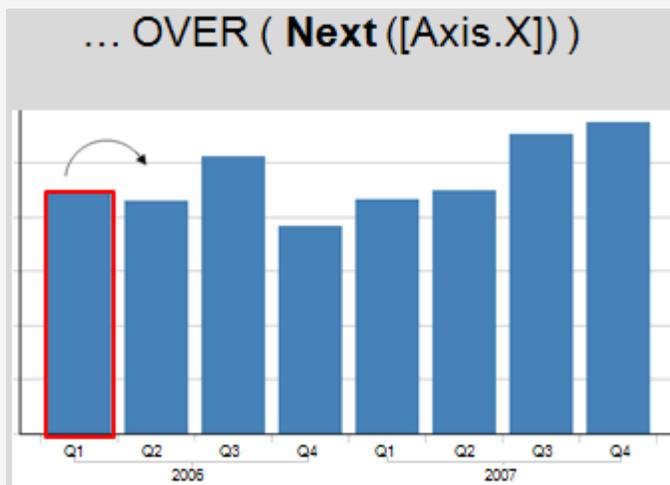
注意：在本示例中，父子集引用了“产品”设置为的颜色。

作为另一个示例，如果您想要查看每年中每个月的所有销售百分比，不论产品类别如何，您都可以创建以下自定义表达式。

$\text{Sum}([\text{Sales}]) / \text{Sum}([\text{Sales}]) \text{ OVER } (\text{Parent}([\text{Axis.X}])) * 100$

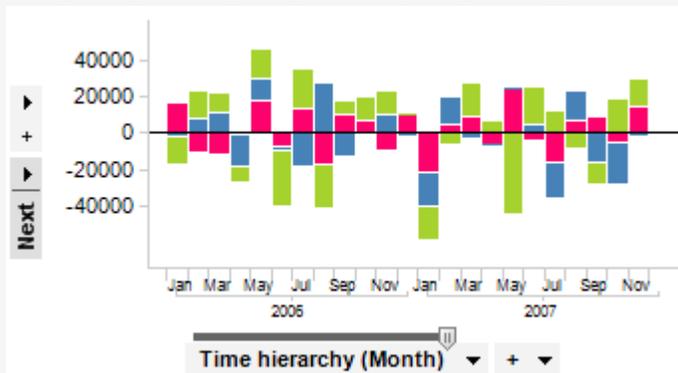


下一个方法 将比较当前节点与层级中同一级别的下一个节点。



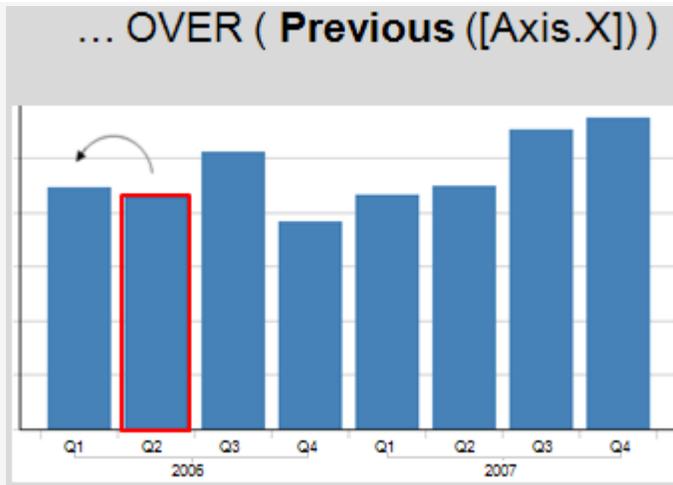
如果没有下一个节点，即如果当前节点是当前级别的最后一个节点，则结果子集将不包含任何行。

$Sum([Sales]) - Sum([Sales]) OVER (Next([Axis.X]))$



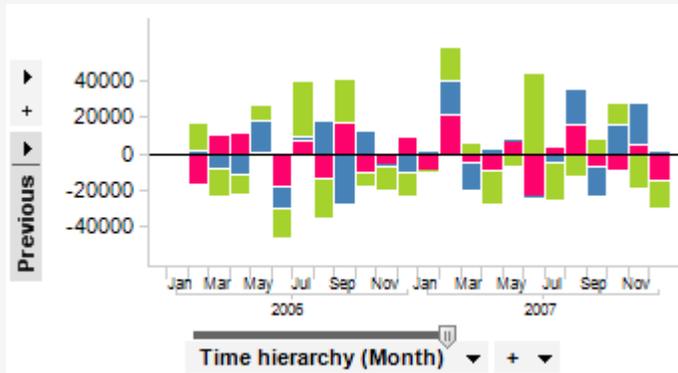
如果在页面顶部的图中当前节点为 2004.Jan，在这种情况下，由于数据中缺少 2004.February，“下一个”将引用 2004.March。请参见针对值基引用的下一个时间段方法。

上一个方法 将使用与当前节点位于同一级别的上一个节点，来比较当前节点与上一个节点的结果。



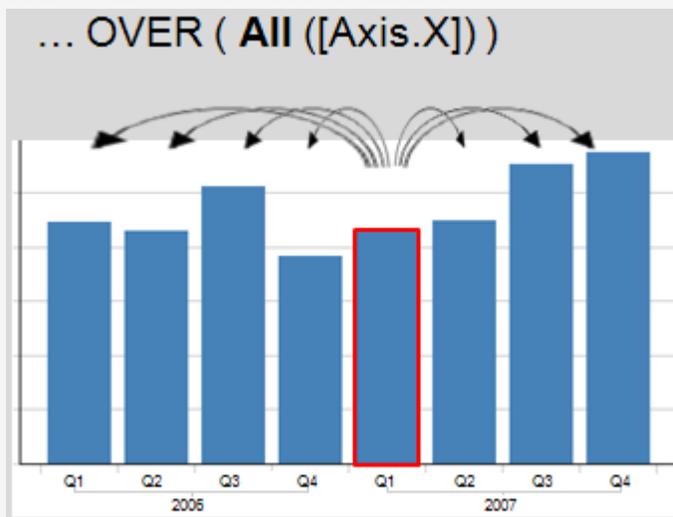
如果没有上一个节点，即如果当前节点是当前级别的第一个节点，则结果子集将不包含任何行。

`Sum([Sales]) - Sum([Sales]) OVER (Previous([Axis.X]))`



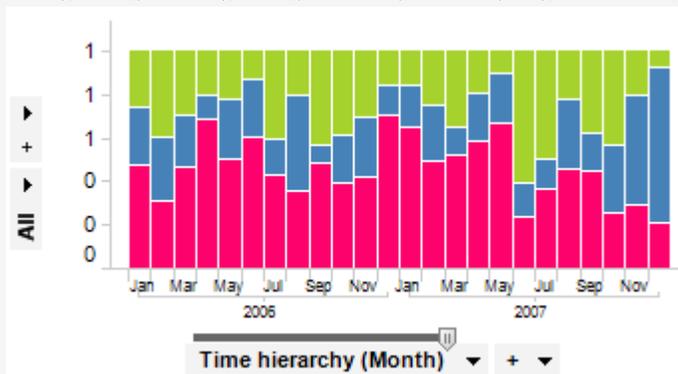
所有方法

所有方法将使用已引用层级中的所有节点。



它在当前节点与多个层级相交的情况下很有用。

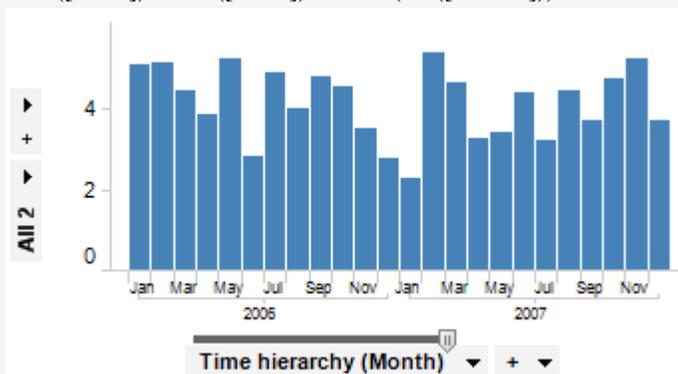
在本示例中，条形图显示了每个月不同产品类别的相对销售额。
 $Sum([Sales]) / Sum([Sales]) OVER (Intersect(All([Axis.Color]), [Axis.X]))$



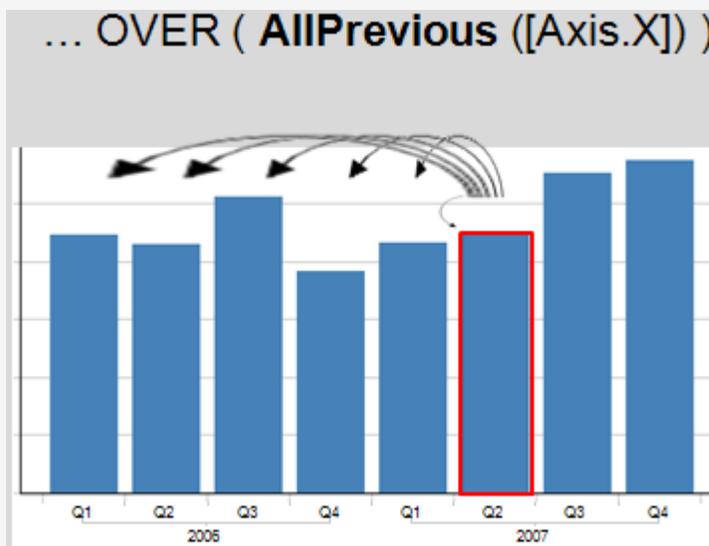
注意：有关此方法的信息，请参见相交方法。

另一个示例是，如果您想要查看过去几年中每个月的所有销售百分比。不论产品类别如何。

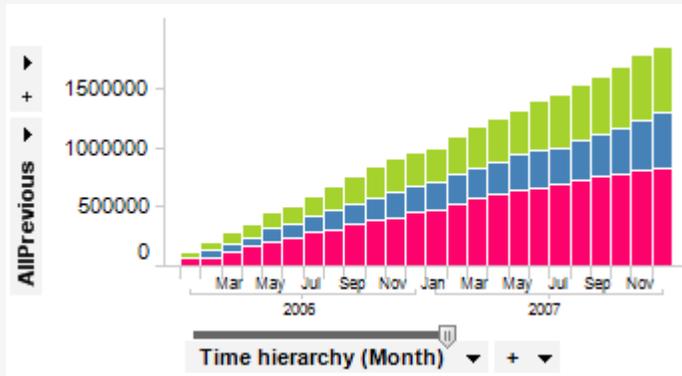
$Sum([Sales]) / Sum([Sales]) OVER (All([Axis.X])) * 100$



所有上一个方法 将使用所有节点，即从级别开头的节点到当前节点（包含）。



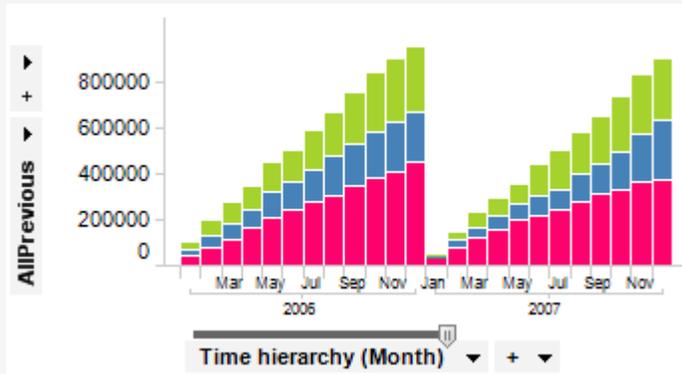
它可以用于计算累计总数。
 $Sum([Sales]) OVER (AllPrevious([Axis.X]))$



提示：使用轴选择器上“聚合”菜单中的快捷方式可轻松创建基本累计总数表达式。

如果您想要限制当前年度的累计总数，可以将所有上一个方法与相交方法相结合：

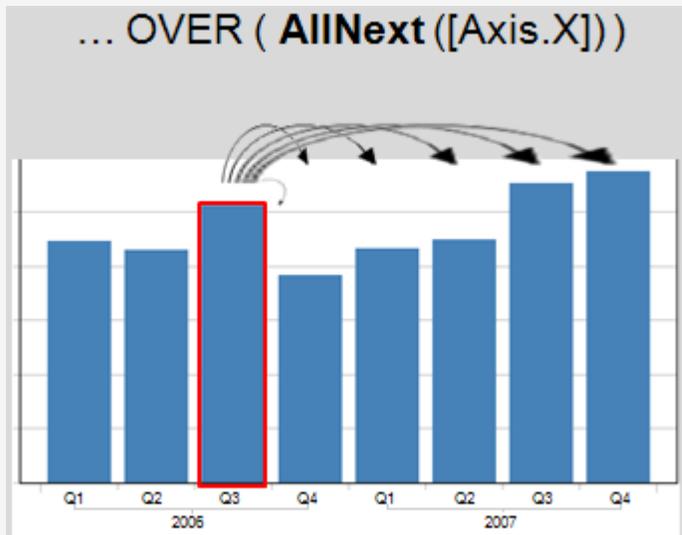
`Sum([Sales]) OVER (Intersect(Parent([Axis.X]), AllPrevious([Axis.X])))`



注意：有关此方法的信息，请参见相交方法。

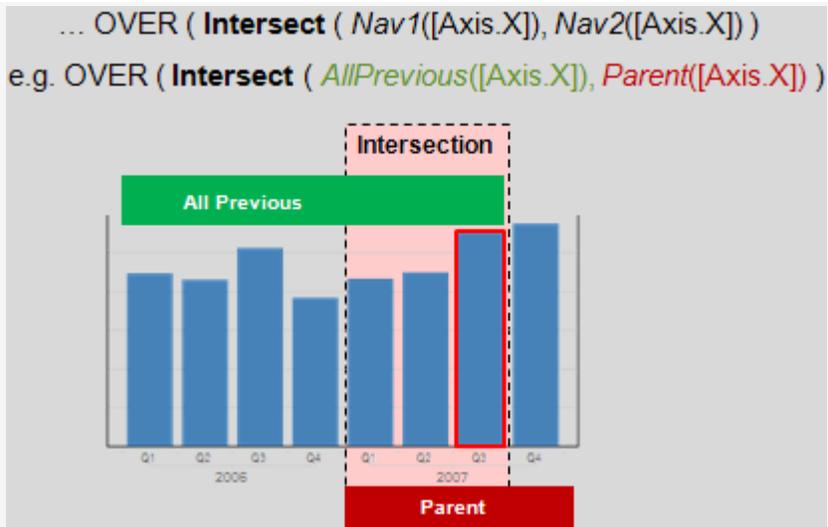
所有下一个方法

将使用所有节点，即从当前节点（包含）到级别结尾的节点。



相交方法

将从不同层级中的节点返回相交的行。

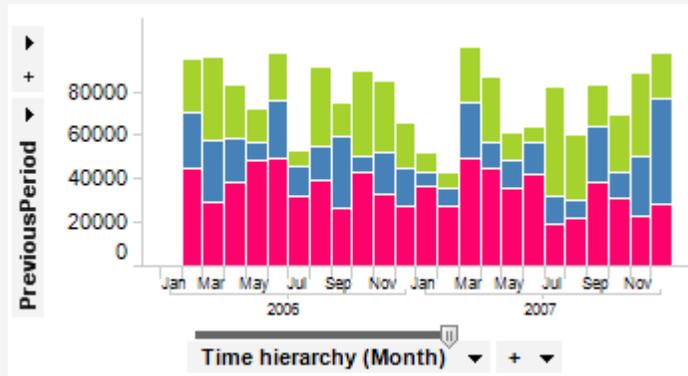


有关其使用方式的示例，另请参见所有上一个方法和所有方法。
 Intersect(Parent([Axis.X]), All([Axis.Color]), Parent([Axis.Rows]), ...)

时间段方法

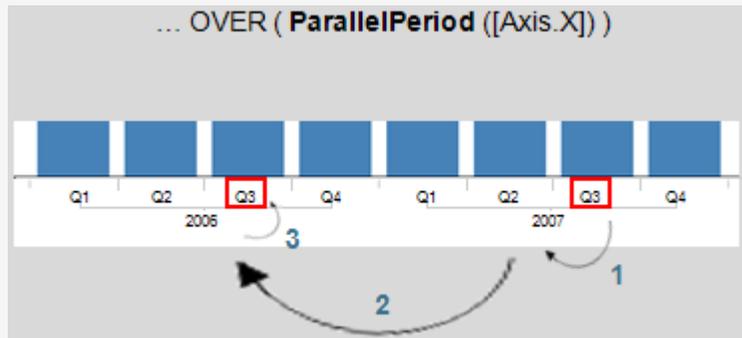
时间段方法可基于当前节点中的值和其他相对节点，引用相对于当前节点的其他节点。

方法	说明
下一个时间段方法	<p>将使用下一个节点，该节点带有与当前节点位于同一级别的下一个值（定义为下一个值索引），以执行计算。如果没有下一个节点，即如果当前节点是当前级别的最后一个节点，则结果子集将不包含任何行。</p> <p>Sum([Sales]) OVER (NextPeriod([Axis.X]))</p> <p>如果在页面顶部的图中当前节点为 2004.Jan，由于缺少 February，NextPeriod 将返回空子集。</p>
上一个时间段方法	<p>将使用上一个平行节点，该节点带有与当前节点位于同一级别的上一个值（定义为上一个值索引），以执行计算。如果没有上一个节点，即如果当前节点是当前级别的第一个节点，则结果子集将不包含任何行。</p> <p>Sum([Sales]) OVER (PreviousPeriod([Axis.X]))</p>



平行时间段方法

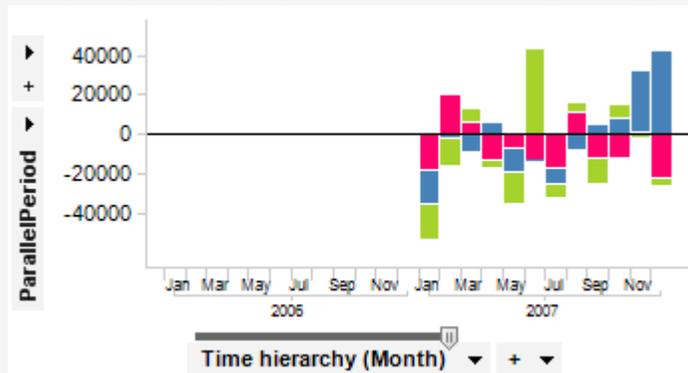
将使用上一个平行节点，该节点带有与当前节点位于同一级别的相同的值（定义为带有相同的值索引）。



注意：此方法仅查找与子节点到之前父节点中的当前节点带有相同值的节点。这表示它仅查看一个高于当前节点的级别。因此，由于各年份下的节点将具有相同值，较低级别上将年作为父节点并将季度或月作为节点的层级会正常工作。但是，比如说由于第 2 季度和第 3 季度下的月份没有相同值，具有所有三个级别的层级将无法正常工作。

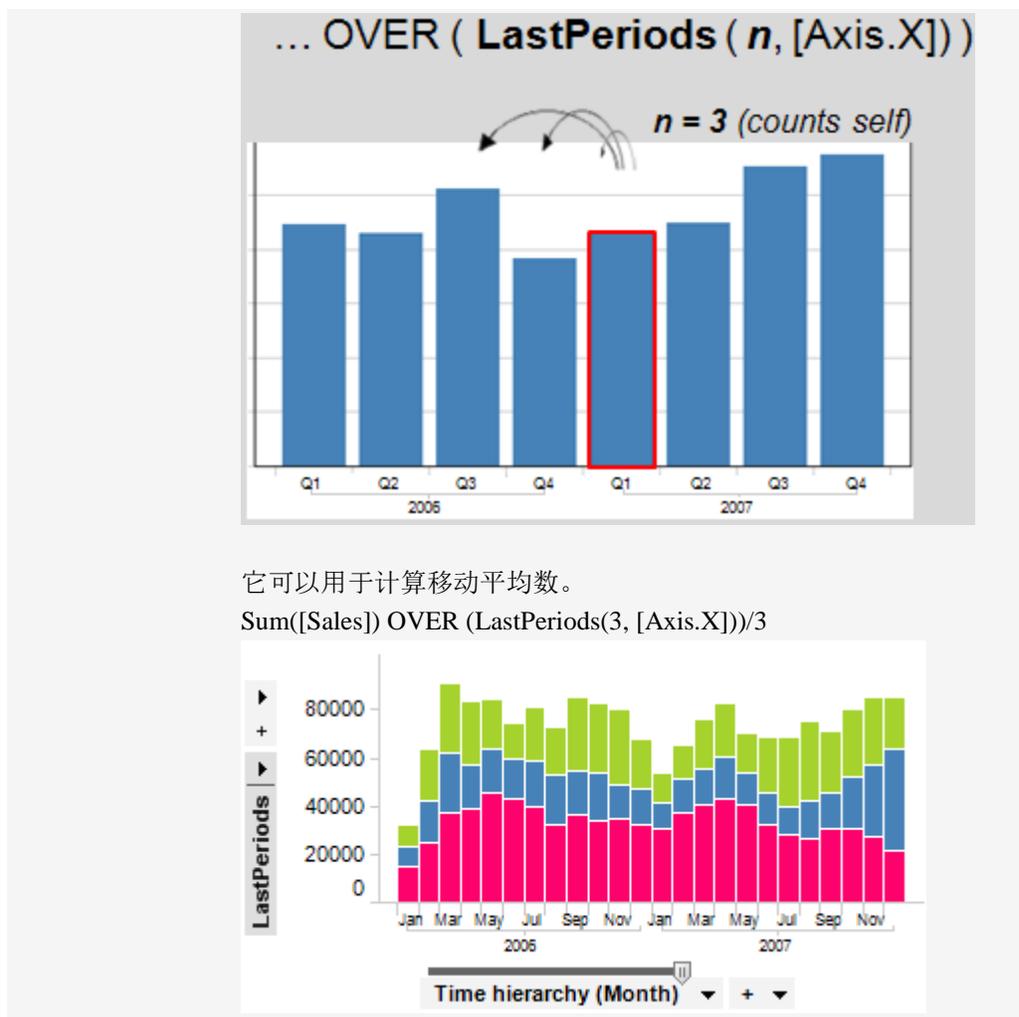
它可以用于比较每月的销售业绩与上一年对应月份的销售业绩。

`Sum([Sales])-Sum([Sales]) OVER (ParallelPeriod([Axis.X]))`



最近的时间段方法

将包含当前节点和 n - 1 前面的节点（如每个节点值索引所定义）。



注意：所有时间段方法将返回结果图表项目子集，因此，使用聚合方法（如平均值）可能无法生成预期结果。有关时间序列中缺少值的详细信息，请参见使用时间层级。

6.4.6 如何插入自定义表达式

TIBCO Spotfire 支持两种不同类型的表达式：通过“插入计算的列”，可在数据表中创建新列，通过“自定义表达式”，可动态修改轴上使用的表达式或定义设置。这两种类型的表达式都使用类似的用户界面创建。

► 创建自定义表达式的步骤：

1. 在“图表属性”对话框或图例中，在轴的列选择器上单击鼠标右键，以显示弹出式菜单。
2. 选择“自定义表达式...”。
3. 通过在“表达式”文本字段中直接键入表达式，或者通过从列表中选择列、属性和函数来指定合适的表达式。

表达式的示例可以是：[Exports m\$]/[Population]。

注释：通过使用剪切和粘贴或键入文本的方式编辑“表达式”字段中的文本，您始终可以修改表达式。关于表达式语言的详细说明，请参见“插入计算的列”一章中

“表达式语言”下的常规语法和其他主题。关于添加属性时要使用的语法的详细信息，请参见表达式中的属性。

4. 为表达式键入**显示名称**。
5. 单击**“确定”**。

注释：如果显示错误消息，就说明表达式有问题。返回并修改表达式，直到获得所需结果。

效果：此表达式将用于指定的轴或设置。

提示：如果您之前已创建合适的表达式，您可以从“最近表达式”列表中选择此表达式，然后单击“插入”按钮。

► 访问“插入计算的列”对话框的步骤：

1. 依次选择“插入”>“计算的列...”。

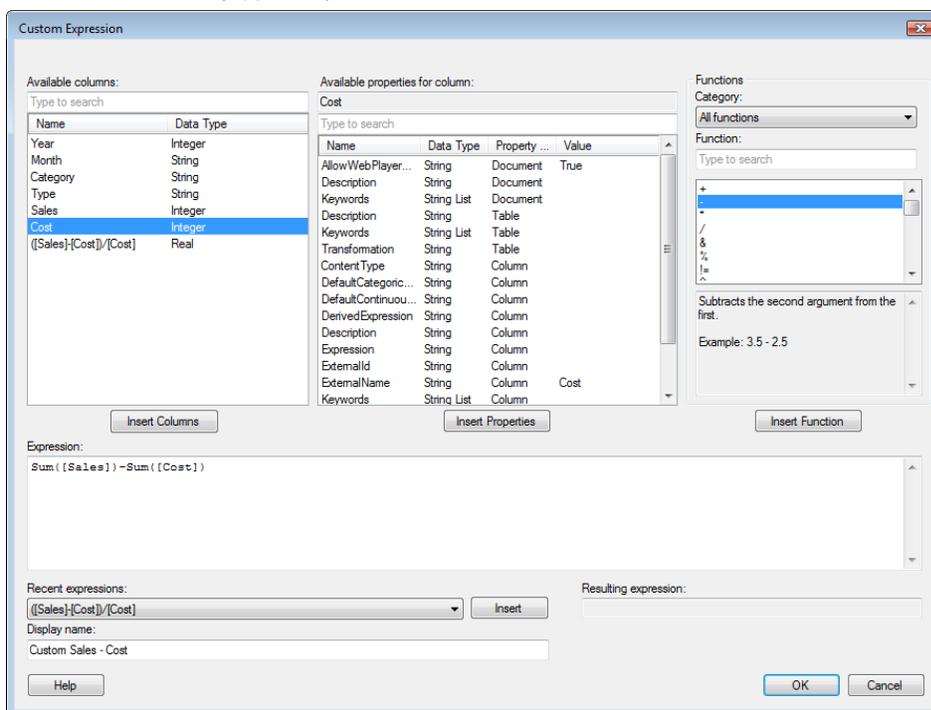
注释：有关详细信息，请参见如何插入计算的列。

6.4.7 关于“自定义表达式”的详细信息

TIBCO Spotfire 支持两种不同类型的表达式：通过“插入计算的列”，可在数据表中创建新列，通过“自定义表达式”，可动态修改轴上使用的表达式或定义设置。这两种类型的表达式都使用类似的用户界面创建。

► 访问“自定义表达式”对话框的步骤：

1. 在“图表属性”对话框或图例中，在轴的列选择器上单击鼠标右键，以显示弹出式菜单。
2. 选择“自定义表达式...”。



选项

说明

可用列

显示可在自定义表达式的计算中使用的所有列。

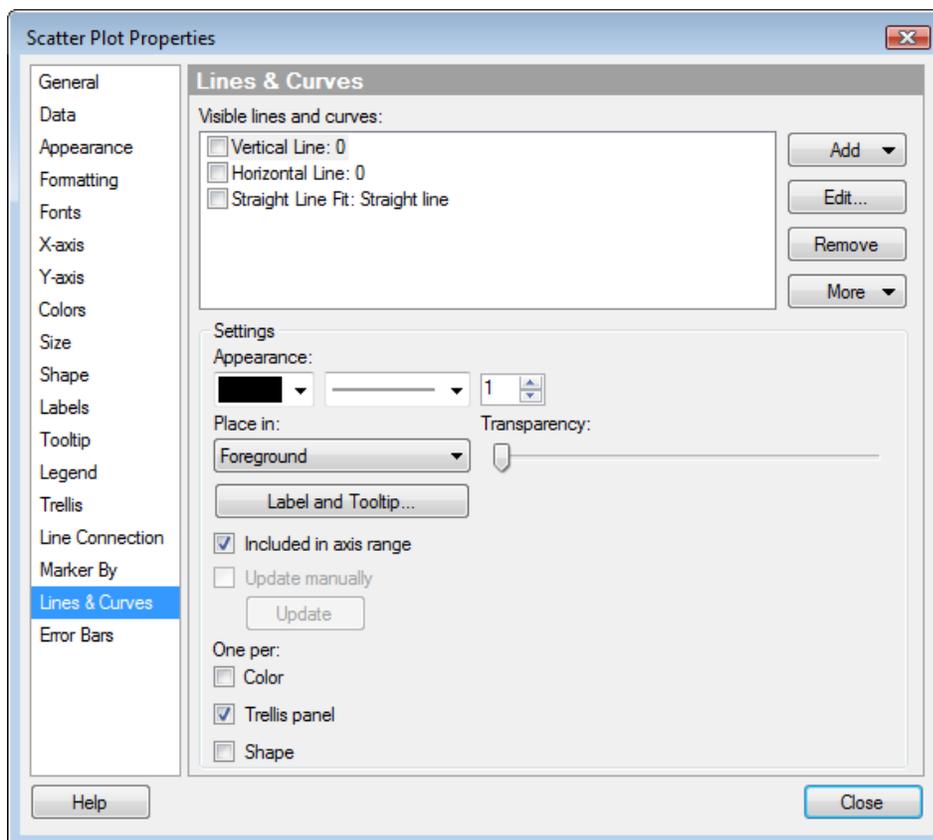
(Available columns)	通过在列表中单击某列来选择该列，然后单击“插入列”按钮或双击该列将其发送至“表达式”字段。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。
	您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。也可以使用“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面中所描述的规则，在此字段中输入一个表达式。
插入列 (Insert Columns)	在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“可用列”列表中选定的列。
列的可用属性 (Available properties for column)	<p>显示在自定义表达式的计算中所能使用的所有属性。您可以通过使用搜索字段来缩小可用属性的列表搜索范围。列属性特定于左侧“可用列”列表中所选择的列而显示。</p> <p>通过在列表中单击某属性来选择该属性，然后单击“插入属性”按钮或双击该属性将其发送至“表达式”字段。该属性将作为文本自动插入。但是，可能存在需要将属性作为函数插入以获得所需结果的情况。有关详细信息，请参见表达式中的属性。使用此字段中的弹出式菜单，以选择如何插入属性或手动键入正确的语法。</p> <p>如果您想要定义在表达式中使用的新属性，在“可用属性”字段上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中依次选择“新建”>“[属性类型] 属性...”。通过使用此弹出式菜单，您还可以编辑或删除自定义属性。</p>
插入属性 (Insert Properties)	在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“列的可用属性”列表中选定的属性。
类别 (Category)	<p>选择函数类别以限制函数列表中的选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> 所有函数 合并函数 转换函数 日期和时间函数 逻辑函数 数学函数 运算符 属性函数 排名函数 空间函数 统计函数 文本函数
函数 (Function)	<p>通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮或双击该函数将其发送至“表达式”字段。</p> <p>在文本字段中键入搜索字符串以限制函数列表中的项目数目。您也可以单击任一函数并键入所需函数名称的第一个字母，以跳至列表中的特定位置。</p>
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见函数一章。

插入函数 (Insert Function)	在“表达式”字段中的当前光标位置插入选定的函数。
表达式 (Expression)	这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入列和函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。 使用标准 Ctrl+X/Ctrl+C/Ctrl+V 可以在字段中进行剪切/复制/粘贴。 此外，还可以通过按 Ctrl+Z 来撤消/恢复上次操作。
最近表达式 (Recent expressions)	显示最近创建的十个表达式。您可以选择其中一个，并单击“插入”按钮将该表达式插入到“表达式”字段。
插入 (Insert)	将选定的“最近表达式”插入到“表达式”字段中。这将替换“表达式”字段中的全部内容。
结果表达式 (Resulting expression)	当处理器函数（例如 <code>\${PropertyName}</code> ）仅在表达式中使用感兴趣。在所有出现的属性已被替换为当前值之后显示表达式。
显示名称 (Display name)	新表达式的名称。

6.5 直线和曲线

6.5.1 直线和曲线

某些图表类型可显示参照线或多种不同类型曲线的其他信息。在每个相应图表类型的属性对话框中进行设置。此处，将显示散点图属性的“直线和曲线”页面：



例如，您可能想要显示数据点与某些多项式曲线拟合或逻辑回归曲线拟合的契合情况。通过将示例数据点集合拟合到可在图表顶部说明数据并显示曲线或直线的模型，曲线拟合（回归分析）允许您汇总这些示例数据点集合。曲线通常不是固定曲线，而是随着筛选过程中输入点的更改而变化的线。但是，您可以始终选择“冻结”曲线更新且只允许对其进行手动更新。

曲线拟合可用于确定已知回归模型的参数值，也可用于查找最拟合数据的模型。TIBCO Spotfire 允许您直接通过表达式或通过链接到包含曲线参数的数据表的表达式定义属于自己的曲线。请注意，只要存在对条形图的直线或曲线中 X 或 Y 的引用，X 始终是指类别轴，而 Y 是指值轴。

转换

在曲线拟合中使用的 X 值和 Y 值是绘制的值，因此它们会受到刻度的影响。这意味着如果使用对数刻度，相对于本要应用的曲线拟合模型，您可能更想应用其他模型。例如，如果您想要进行逻辑回归并且 X 轴上具有 \log_{10} 值或以 Log_{10} 为刻度的值，那么为获得预期结果，您应该确保应用“编辑曲线”对话框中的“假设 X 已进行 \log_{10} 转换”设置。

对数据的限制

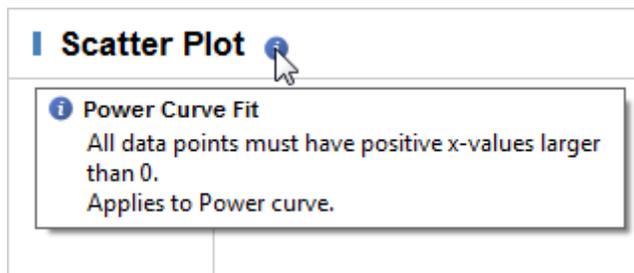
不是所有输入数据类型都可以用于计算使用不同模型类型的曲线。

所有模型都要求：

- 在计算中使用多个数据点
- 不是所有数据点都具有相同的 X 值和 Y 值（叠放）
- 不是所有数据点都具有相同的 x 值

此外，对数模型、幂模型和逻辑回归模型要求所有数据点都具有正 X 值。幂模型和指数模型还要求所有 Y 值都具有相同的符号（正号或负号）。

逻辑回归要求不是所有的数据点都具有相同的 Y 值。如果出现以上任一限制，将不会绘制曲线并且将在图表的标题栏中显示通知。



如果选择导出计算，在该工具提示中显示的任何错误消息还将在生成的导出文件的“注释”列中显示。请注意，该列在导出文件中始终存在。如果没有错误，则该列为空。

有关导出直线和曲线的详细信息，请参见相应图表的直线和曲线属性。

6.5.2 曲线拟合模型

有多种不同的模型适用于曲线拟合。有关如何应用各种曲线的信息，请参见直线和曲线。

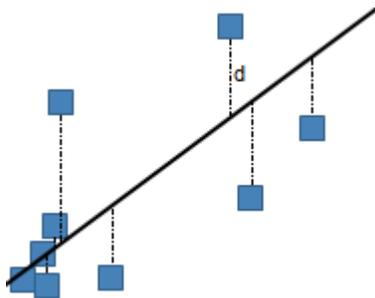
直线

计算直线拟合的方法是：使用以下公式，选择可使所有已选标记（见下图）的垂直距离 d 最小平方和最小化的线：

$$y = a + bx$$

其中 a 是截距， b 是斜率。

例如，您可以沿 X 轴绘制天数，并为每天都做标记。由于沿 X 轴的标记之间的距离相同，因此直线拟合最合适。



对数

通过使用以下公式，对数拟合可计算点的最小二乘法拟合：

$$y = a + b \ln x$$

其中 a 和 b 是常量， \ln 是自然对数函数。此模型要求在所有数据点中 $x > 0$ 。Spotfire 在此计算中使用非线性回归方法。与仅在转换值中使用线性回归相比，这样可使计算的精确度更高。

指数

通过使用以下公式，指数拟合可计算点的最小二乘法拟合：

$$y = ae^{bx}$$

其中 a 和 b 是常量， e 是自然对数的底。

指数模型通常用于生物应用，例如，细菌的指数增长。Spotfire 在此计算中使用非线性回归方法。与仅在转换值中使用线性回归相比，这样可使计算的精确度更高。

幂

通过使用以下公式，幂拟合可计算点的最小二乘法拟合：

$$y = ax^b$$

其中 a 和 b 是常量。此模型要求所有数据点中 $x > 0$ ，并且所有 $y > 0$ 或所有 $y < 0$ 。Spotfire 在此计算中使用非线性回归方法。与仅在转换值中使用线性回归相比，这样可使计算的精确度更高。

逻辑回归

逻辑回归拟合是剂量反应（“IC50”）模型，也称为 S 型剂量反应。第四种参数逻辑模型最重要。

剂量反应曲线说明了对药物治疗与药物剂量或浓度反应之间的关系。这些类型的曲线通常以半对数表示，并且 X 轴上显示 log（药物浓度）。Y 轴上可显示酶活性的测定结果、细胞内第二信使的累计或心率或肌肉收缩的测定结果。

注意：Spotfire 的逻辑回归模型是通过设置实施的，通过该设置您可以选择是否假设 X 进行 log10 转换。默认设置为选中复选框，表示如果输入的数据不是对数，则应确保在“编辑曲线”对话框中清除该复选框。您可能还想选中“图表属性”对话框中 X 轴页面上的“对数刻度”复选框，以按对数刻度显示值。

进行 Log10 转换的 X 值：

关于 X 的对数值的逻辑回归拟合使用以下公式：

$$y = \min + \frac{\max - \min}{1 + 10^{(\text{Hill}(\text{Log}_{10}(\text{X}_{50}) - x))}}$$

LoggedX50 值被解释为 Log10(X50)。例如，如果 IC50 中 H30+ 浓度的 pH 值为 3，则 LoggedX50 = -3。

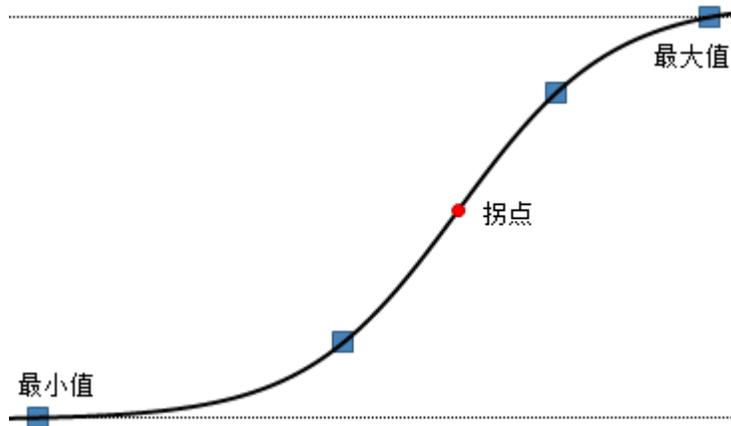
注意：此模型预计的是 X50 的对数值而不是实际 X50。

不是 X 的对数值：

不假定 X 的对数值时，逻辑回归拟合使用以下公式：

$$y = \min + \frac{\max - \min}{1 + \left(\frac{\text{X}_{50}}{x}\right)^{\text{Hill}}}$$

其中 min 和 max 是曲线的下渐近线和上渐近线，Hill 是曲线在其中点的斜率，X50 是拐点 (x, y) 的 X 坐标。此模型要求所有数据点中的 $x > 0$ ，并且您至少要使用四个记录来计算曲线。



多项式

通过使用以下公式，多项式曲线拟合可计算点的最小二乘法拟合：

$$y = a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4 + a_5x^5$$

其中 a_0 、 a_1 、 a_2 等都是常量。默认顺序为二阶多项式，但您可以在“编辑曲线”对话框中更改度数。该模型要求您至少使用三个标记以针对二阶多项式模型计算曲线，至少使用四个标记以针对三阶多项式模型计算曲线，依此类推。

如果唯一的 x 值比较少，那么可以通过无数种方式来计算多项式曲线。这意味着最终得到的曲线可能不具有预期的外观。如果出现该情况，您或许不应该将此模型应用于您的数据。

通过使用 LAPACK 软件包已部分解决了一些模型，请参见参考。

高斯

高斯曲线拟合使用以下公式计算适于描述正态分布的钟形曲线：

$$y = A \cdot e^{-\left(\frac{x-E}{G}\right)^2}$$

其中 A 是曲线的幅度， E 是曲线中心的位置， G 是宽度。

在 TIBCO Spotfire 中，您有可能可以让应用程序从可用数据自动计算参数 A 、 E 和 G 的值。您还可以指定一个或多个参数。

6.5.3 曲线拟合理论

通常，曲线拟合算法通过最小化选定的绩效函数来确定最佳拟合参数。为优化绩效函数，必须选择一组参数估计初始值，然后重复地完善绩效参数，直至绩效参数在迭代之间没有显著更改。在当前实施中，已将 Levenberg-Marquardt 算法用于非线性最小二乘法。

拟合度显示为 R^2 值。 $R^2 = 1.0$ 表示完美拟合，而 $R^2 = 0.0$ 表示回归模型可能不适用于该数据类型。

R^2

R^2 值可测量数据点中的多少变体可以通过选定的回归模型进行说明：

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = 1.0 - \frac{SSE}{SST} \quad 0 \leq R^2 \leq 1$$

其中

$$SSR = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$$

(回归平方和)

$$SSE = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

(残差或误差平方和)

$$SST = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2$$

(总平方和, SST= SSE+SSR)

\hat{Y}_i 表示因变量 Y 的第 ¹ 个拟合值 (使用选定模型计算得出)。

曲线拟合的限制

由于曲线计算是一个迭代过程, 因此计算必须在某处停止。在某些情况下, 在计算出最佳曲线之前, 可能会达到最大迭代数。在该情况下, 在图表的标题栏中会显示消息来告知您此情况。在某些情况下, 例如, 如果数据分布得特别分散或可用的数据点过少, 那么迭代过程还可能生成收敛于错误最小值的曲线。

当在数据分析期间应用模型时, 不仅查看 R² 值和曲线与曲线散点图中的当前标记的拟合程度十分重要, 而且考虑对于更多极值, 曲线的外观并确定模型在科学或统计上下文中是否合理也十分重要。为获得唯一曲线, 唯一 x 值的数量必须大于或等于自由度的数目。如果可以通过无限多的方法解决曲线, 则不能肯定显示的曲线与您的数据相关。

参考

Heath, M.T., (2002), Scientific Computing: An Introductory Survey, 2nd ed., McGraw-Hill, New York.

Anderson, E., Bai, Z., Bischof, C., Blackford, S., Demmel, J., Dongarra, J., Du Croz, J., Greenbaum, A., Hammarling, S., McKenney, A., Sorensen, D., (1999), LAPACK Users' Guide, 3rd ed., Society for Industrial and Applied Mathematics, Philadelphia, PA, ISBN = 0-89871-447-8

6.5.4 详细信息

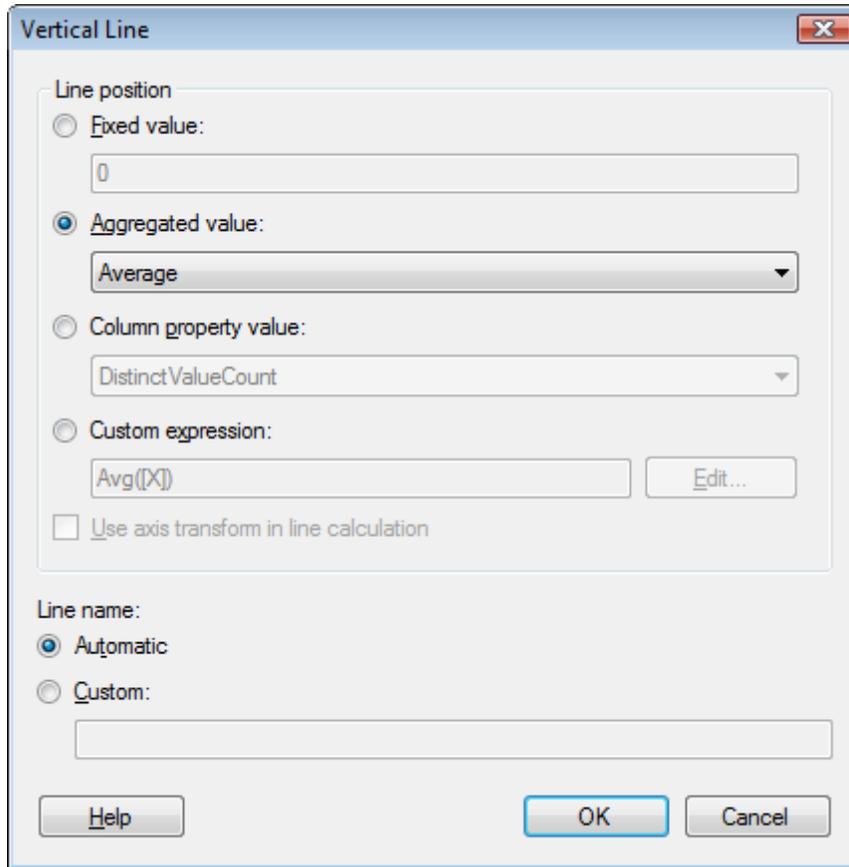
6.5.4.1 关于“横线/竖线”的详细信息

当前可以在条形图、折线图、组合图、散点图和盒须图等图表中显示直线。

► 访问“横线或竖线”对话框的步骤:

1. 在上述任一图表的“图表属性”对话框中, 转至“直线和曲线”页面。
2. 单击“添加”并选择以添加横线或竖线。

注释: 选择之前添加的横线或竖线并单击“编辑...”也可以打开该对话框。



选项	说明
行位置 (Line position)	指定要添加的直线类型。
固定值 (Fixed value)	按定义的值选定轴添加直线。
聚合值 (Aggregated value)	按选定的聚合值为选定值添加直线。
列属性值 (Column property value)	按指定的列属性值添加直线。所有数值列属性（预定义和自定义属性）都可进行选择。
自定义表达式 (Custom expression)	按指定的自定义表达式添加直线。
编辑... (Edit...)	打开“自定义表达式”对话框，可从中在列和函数之间进行选择以定义表达式。
在行计算中使用轴 转换 (Use axis transform in line calculation)	选中该复选框以将同一轴转化（即，对数刻度）应用于之前在页面上为轴指定的参照线。轴反转总是适用。

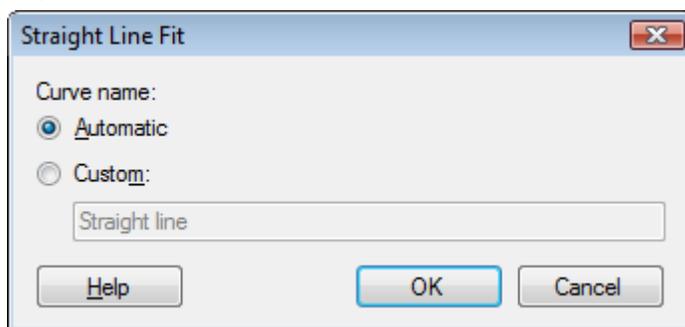
直线名称 (Line name)	指定是否创建 自动 曲线名称，或者您是否希望键入 自定义 曲线名称。
-----------------------------	--

注意：如果更改条形图中条形的方向，任何已添加的直线也将自动切换方向。例如，如果已将水平线添加到垂直条形图，然后切换到水平条形图，那么该直线将自动成为垂直线。

6.5.4.2 关于“命名曲线”的详细信息

当您从“图表属性”对话框的“直线和曲线”页面中添加或编辑直线拟合、乘方曲线拟合、对数曲线拟合或指数曲线拟合时，将显示该对话框。

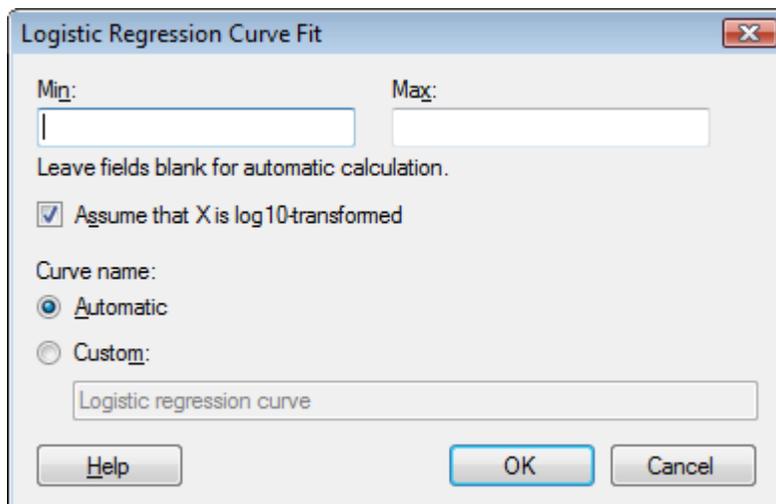
通过该对话框，您可以自动命名曲线，也可以设置自定义名称。其他直线和曲线具有其他设置。



选项	说明
曲线名称 (Curve name)	指定是否创建 自动 曲线名称，或者您是否希望键入 自定义 曲线名称。

6.5.4.3 关于“逻辑回归曲线拟合”的详细信息

当从“图表属性”对话框（仅适用于一些图表类型）的“直线和曲线”页面中添加或编辑逻辑回归曲线拟合时，将显示该对话框。

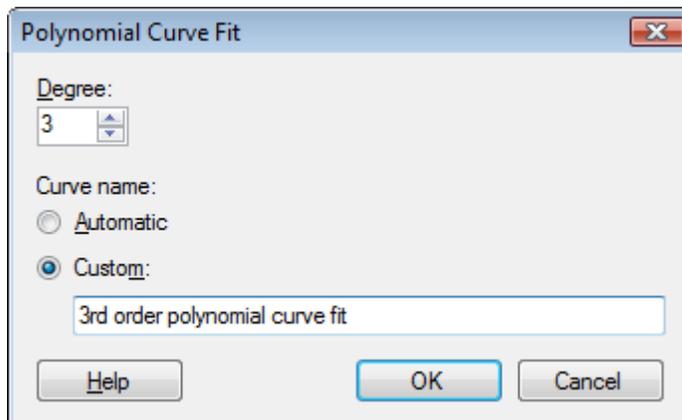


选项	说明
最小值 (Min)	允许您指定要在计算中使用的最小值。
最大值 (Max)	允许您指定要在计算中使用的最大值。
假设 X 已进行 log10 转换 (Assume that X is log10- transformed)	如果 X 轴值已进行 log10 转换，选中该复选框。如果值为非对数，则清除该复选框。
曲线名称 (Curve name)	指定是否创建自动曲线名称，或者您是否希望键入自定义曲线名称。

将字段留空可使应用程序根据当前可用于计算的数据自动创建最小值和最大值。

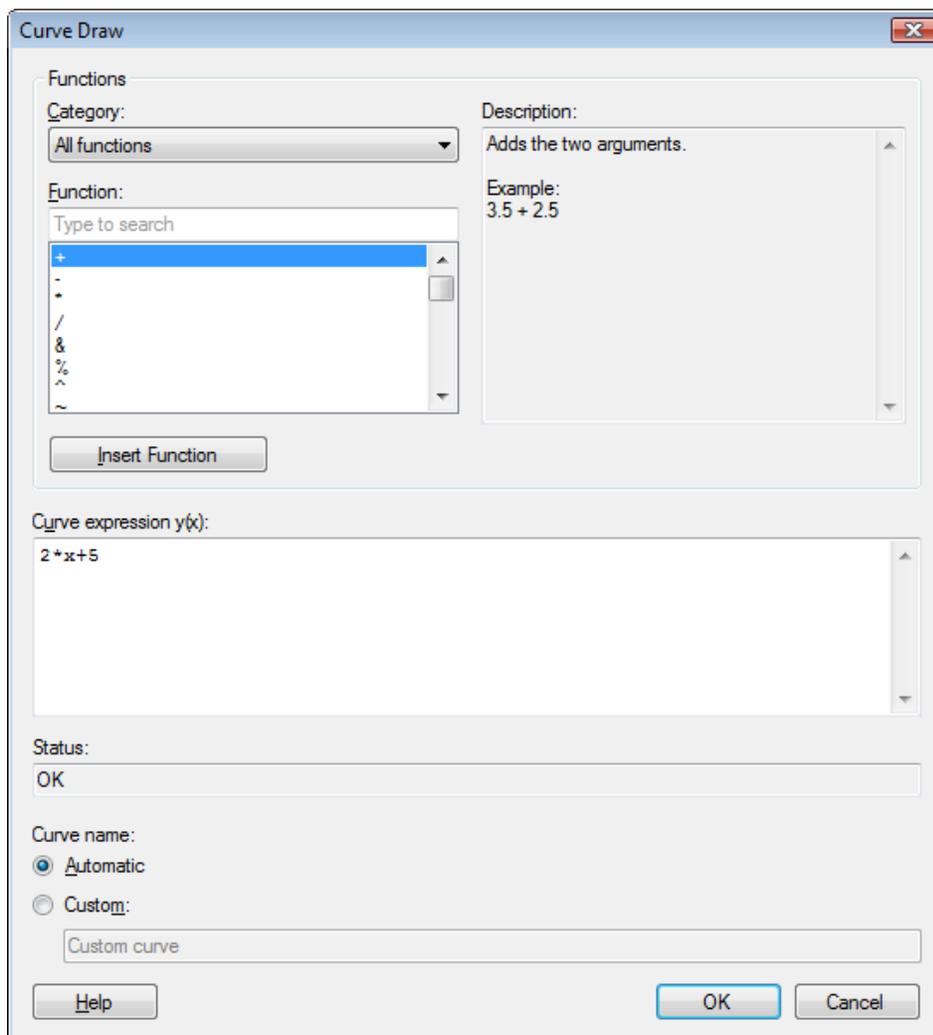
6.5.4.4 关于“多项式曲线拟合”的详细信息

当从“图表属性”对话框（仅适用于一些图表类型）的“直线和曲线”页面中添加或编辑多项式曲线拟合时，将显示该对话框。



选项	说明
度数 (Degree)	指定要在曲线拟合中使用的多项式的顺序。
曲线名称 (Curve name)	指定是否创建自动曲线名称，或者您是否希望键入自定义曲线名称。

6.5.4.5 关于“曲线绘制”的详细信息

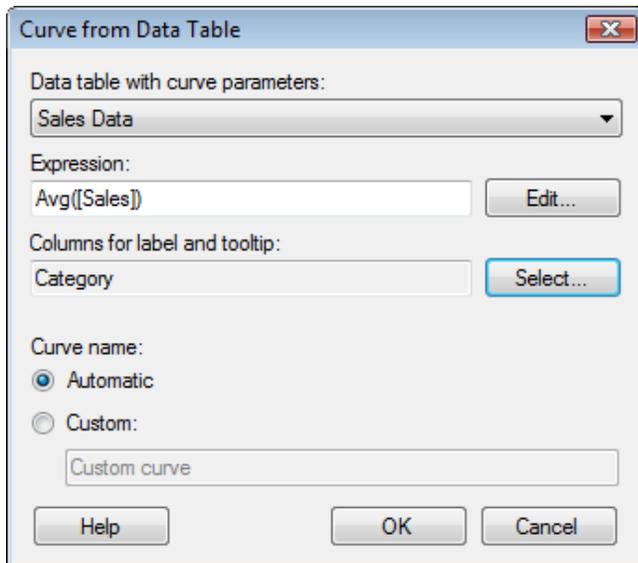


选项	说明
类别 (Category)	选择函数类别以限制函数列表中的选项： 合并函数 转换函数 日期和时间函数 逻辑函数 数学函数 运算符 属性函数 排名函数 统计函数 文本函数
函数 (Function)	通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮将其发送至曲线表达式字段。

	在文本字段中键入搜索字符串以限制函数列表中的项目数目。您也可以单击任一函数并键入所需函数名称的第一个字母，以跳至列表中的特定位置。
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见函数一章。
插入函数 (Insert Function)	在曲线表达式字段中的当前光标位置插入选定的函数。
曲线表达式 y(x) : (Curve expression y(x):)	这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。 使用标准 Ctrl+X/Ctrl+C/Ctrl+V 可以在字段中进行剪切/复制/粘贴。 还可以通过按 Ctrl+Z 来撤消/恢复上次操作。
状态 (Status)	显示当前表达式的状态。如果该字段显示错误，就说明表达式有问题。
曲线名称 (Curve name)	指定是否创建自动曲线名称，或者您是否希望键入自定义曲线名称。

6.5.4.6 关于“来自数据表的曲线”的详细信息

当从“图表属性”对话框（仅适用于一些图表类型）的“直线和曲线”页面的数据表中添加或编辑曲线时，将显示该对话框。通过该对话框，您可以指定利用指定数据表中可用参数的自定义曲线表达式。



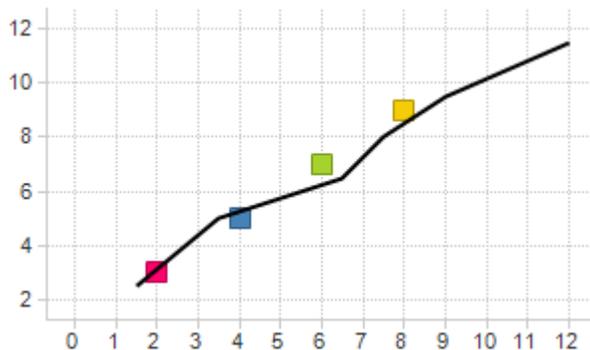
选项	说明
具有曲线参数的数据表 (Data table with curve parameters)	在分析中列出可用数据表。选择包含要在曲线定义中使用的曲线参数的数据表。

表达式 (Expression)	键入包含自变量（一般为 x ）的曲线表达式和选定数据表中定义的任何其他参数。 该表达式中的所有变量（自变量除外）在参数表中必须具有对应的列。 注意： 用于数据表和参数表之间的关系的列不能用作表达式中的变量或结果变量。
编辑... (Edit...)	打开“编辑表达式”对话框，可从中在列和函数之间进行选择以定义表达式。
标签和工具提示的 列 (Columns for label and tooltip)	列出从以上数据表中选择的列，这些列也应该在曲线的标签和/或工具提示中使用。您可以使用“标签和工具提示”对话框，更改是否显示标签、工具提示或两者中列的内容。
选择... (Select...)	打开“选择列”对话框，您可以从中选择可以在曲线的标签和/或工具提示中使用的列。
曲线名称 (Curve name)	指定是否创建 自动 曲线名称，或者您是否希望键入 自定义 曲线名称。

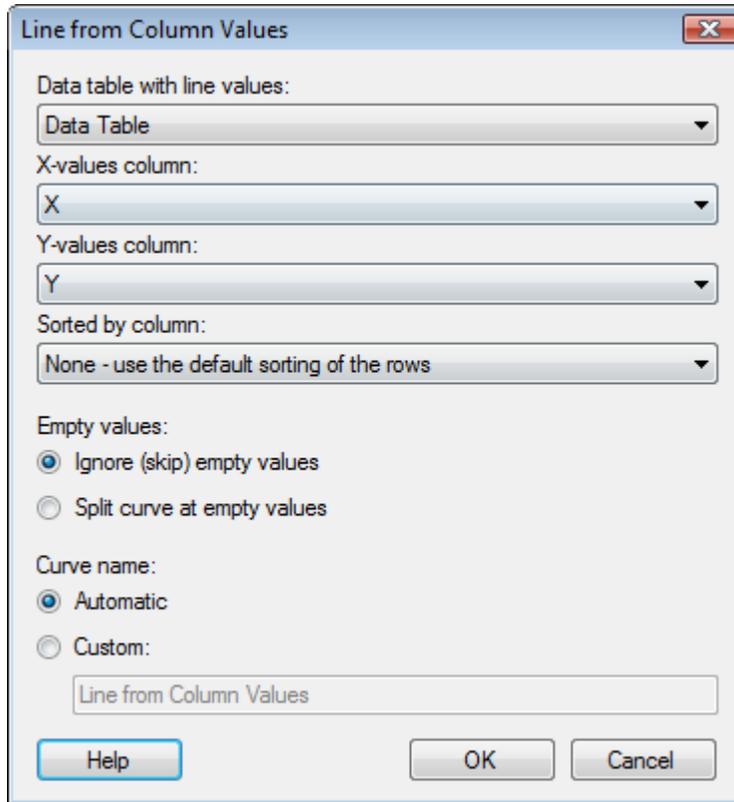
6.5.4.7 关于“来自列值的直线”的详细信息

如果您想要根据两个分析列中已存在的 X 坐标和 Y 坐标显示直线，请使用该替代项。例如，可以使用数据函数中的统计计算根据输入的数据来计算坐标值，并且可以将输出结果显示为曲线的坐标值。

如果从列值绘制直线，还可以显示预测值（如果这些值可用）：



请注意，如果在轴上使用类别刻度，则不能绘制直线。



选项	说明
包含直线值的数据表 (Data table with line values)	在分析中列出可用数据表。选择具有坐标值的数据表。
X 值列 (X-values column)	在数据表中选择含有 X 轴坐标值的列。 (在条形图中, 是指类别轴坐标值。)
Y 值列 (Y-values column)	在数据表中选择含有 Y 轴坐标值的列。 (在条形图中, 是指值轴坐标值。)
按列排序 (Sorted by column)	如有需要, 选择对值进行排序所依据的列。如果没有进行选择, 则将按所有值的显示顺序绘制直线。
空值 (Empty values)	
忽略 (跳过) 空值 (Ignore (skip) empty values)	单击该单选按钮可以忽略任何缺少的值, 使用下一对坐标继续绘制直线。
在空值处拆分曲线 (Split curve at empty values)	遇到空值时, 单击该单选按钮可以拆分曲线。

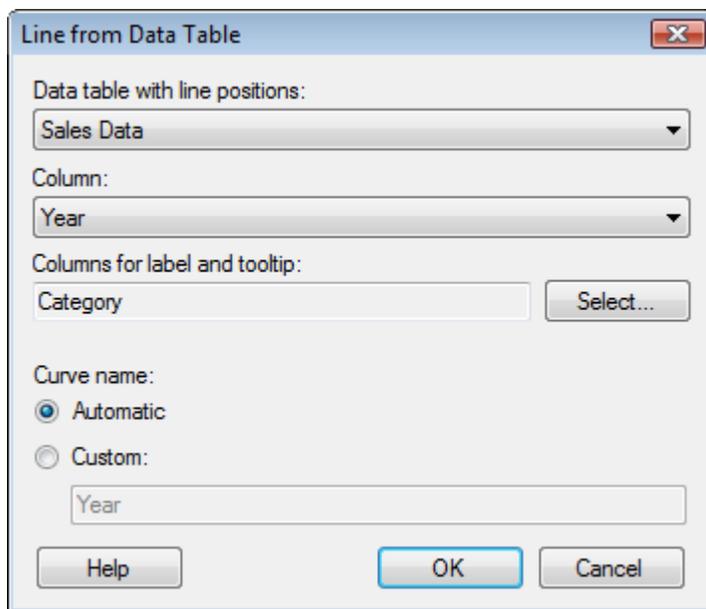
**曲线名称
(Curve name)**

**自动
(Automatic)** 为直线设置自动名称。

**自定义
(Custom)** 允许您通过在文本字段中键入名称来为直线设置自定义名称。

6.5.4.8 关于“来自数据表的直线”的详细信息

如果您想要根据分析中现有的数据表向图表添加直线，请使用该替代项。一个简单的示例是：如果您拥有一个包含两种不同产品在不同日期的销售数量的数据表，那么您还可以拥有一个包含其他产品在任意指定日期的可接受的最低销售数量的数据表。如果销售数量数据设置为图表，您可以从最低销售数量数据表中添加直线。这为您提供了一个查看是否有产品的销售量少于预期的简单方法。



选项	说明
具有行位置的数据表 (Data table with line positions)	在分析中列出可用数据表。
列 (Column)	在数据表中选择创建参照线所依据的列。
标签和工具提示的列 (Columns for label and tooltip)	列出从以上数据表中选择的列，这些列也应该在直线的标签和/或工具提示中使用。您可以使用“标签和工具提示”对话框，更改是否显示标签、工具提示或两者中列的内容。
选择... (Select...)	打开“选择列”对话框，您可以从中选择可以在直线的标签和/或工具提示中使用的列。

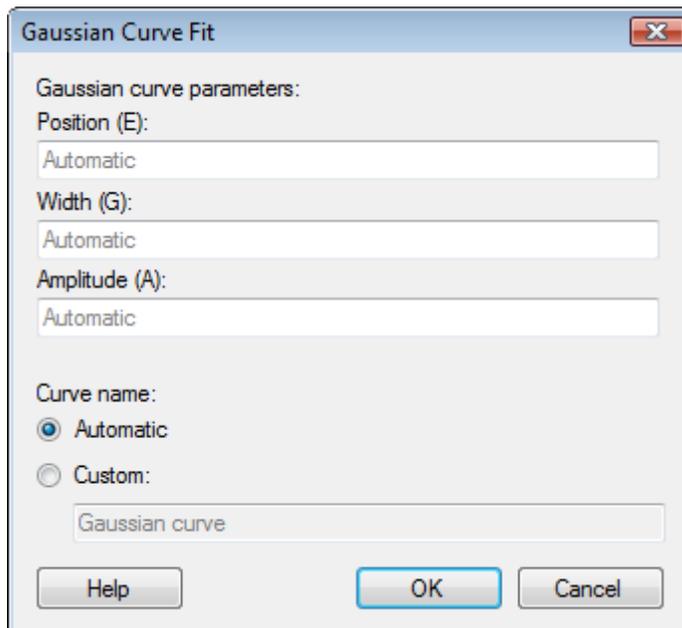
**曲线名称
(Curve name)**

**自动
(Automatic)** 为直线设置自动名称。

**自定义
(Custom)** 允许您通过在文本字段中键入名称来为直线设置自定义名称。

6.5.4.9 关于“高斯曲线拟合”的详细信息

当从“图表属性”对话框（仅适用于一些图表类型）的“直线和曲线”页面中添加或编辑高斯曲线拟合时，将显示该对话框。



选项	说明
----	----

高斯曲线参数 (Gaussian curve parameters)	
---	--

位置(E) (Position (E))	允许您为高斯分布曲线指定中心点位置。
---------------------------------	--------------------

宽度(G) (Width (G))	允许您指定高斯分布曲线的宽度。
------------------------------	-----------------

幅度(A) (Amplitude (A))	允许您指定高斯分布曲线的高度。
----------------------------------	-----------------

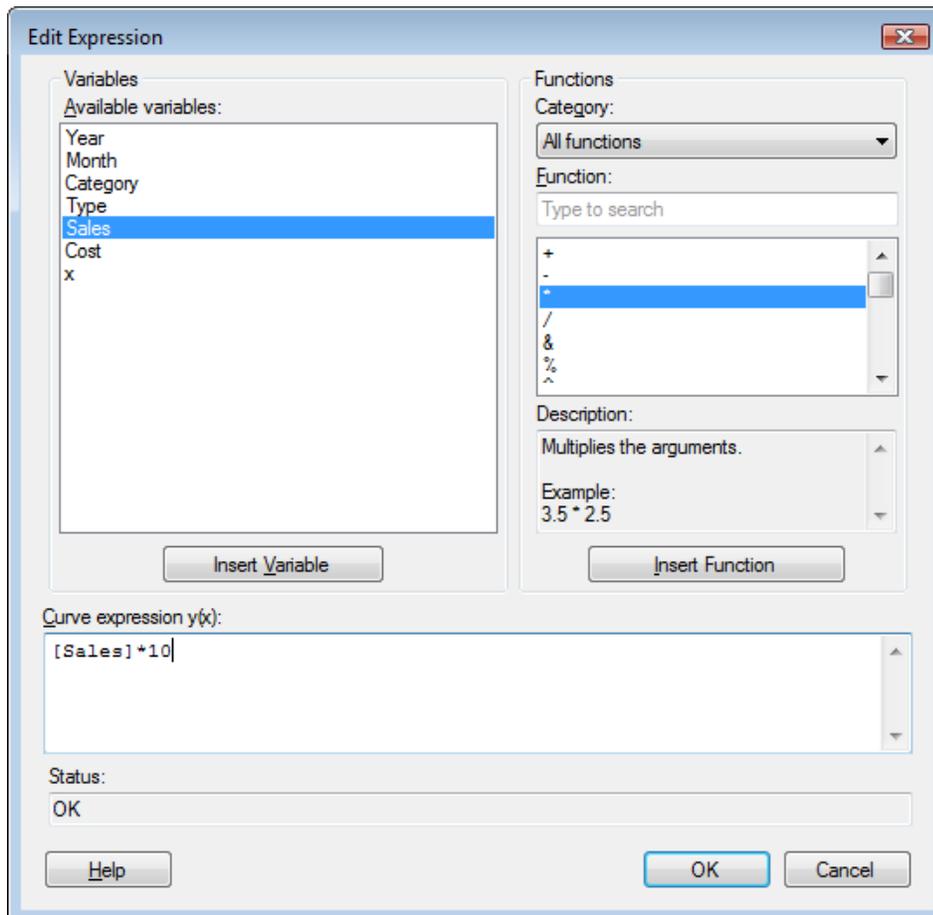
曲线名称 (Curve name)	指定是否创建自动曲线名称，或者您是否希望键入自定义曲线名称。
------------------------------	--------------------------------

将曲线参数字段留空可以使应用程序根据当前使用的数据自动创建曲线参数值。

请注意，如果您指定的曲线参数离数据值非常远，则不会绘制曲线。

6.5.4.10 关于“编辑表达式”的详细信息

当从“图表属性”对话框（仅适用于一些图表类型）的“直线和曲线”页面的数据表中添加或编辑曲线，然后单击来自数据表的曲线对话框中的“编辑...”时，将显示该对话框。



选项	说明
可用变量 (Available variables)	显示在数据表中找到的可以在曲线计算中使用的所有变量。通过在列表中单击某列来选择该列，然后单击“插入列”按钮或双击该列将其发送至“表达式”字段。按 Ctrl 或 Shift 键可选中多个列。
插入变量 (Insert Variable)	在“表达式”字段中当前光标位置处插入在“可用变量”列表中选定的变量。
类别 (Category)	选择函数类别以限制函数列表中的选项： 合并函数 转换函数 日期和时间函数 逻辑函数 数学函数 运算符 属性函数

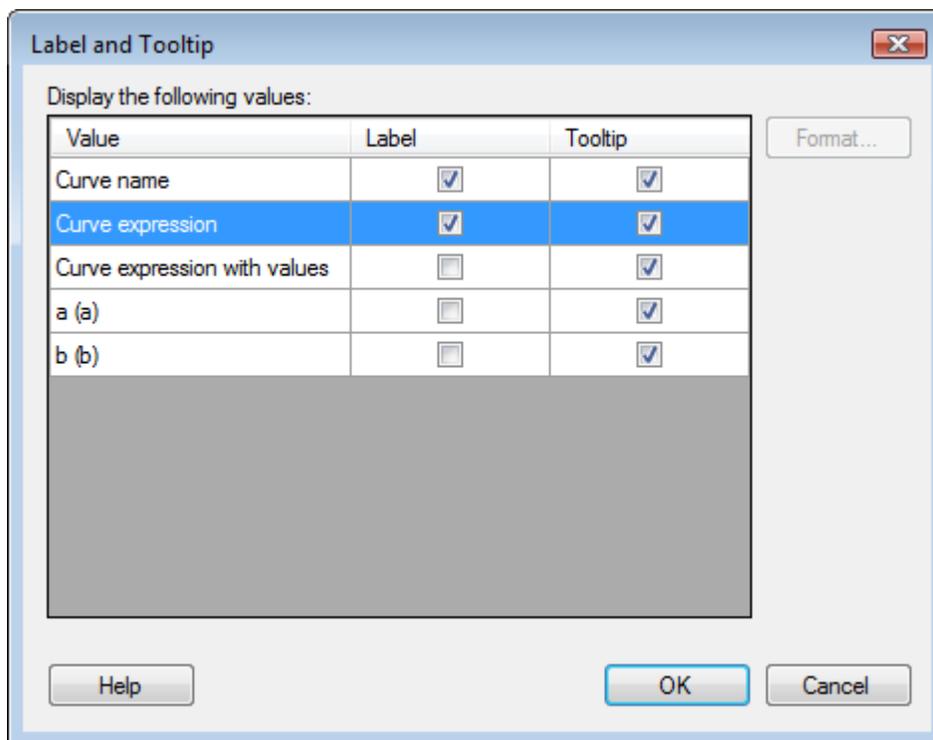
	排名函数 统计函数 文本函数
函数 (Function)	通过在列表中单击某函数来选择该函数，然后单击“插入函数”按钮将其发送至曲线表达式字段。 在文本字段中键入搜索字符串以限制函数列表中的项目数目。 您也可以单击任一函数并键入所需函数名称的第一个字母，以跳至列表中的特定位置。
说明 (Description)	显示选定函数的简短说明。要获得更多详细说明，请参见函数一章。
插入函数 (Insert Function)	在曲线表达式字段中的当前光标位置插入选定的函数。
曲线表达式 $y(x)$: (Curve expression $y(x)$:)	这是文本字段，您可以在其中构建表达式。您可以从列表中插入函数，也可以在任意标准文本编辑器中输入文本。 使用标准 Ctrl+X/Ctrl+C/Ctrl+V 可以在字段中进行剪切/复制/粘贴。 此外，还可以通过按 Ctrl+Z 来撤消/恢复上次操作。
状态 (Status)	显示当前表达式的状态。如果该字段显示错误，就说明表达式有问题。

6.5.4.11 关于“标签和工具提示”的详细信息

该对话框用于处理在选定直线、曲线或点的标签和/或工具提示中应该显示的内容。

► 访问“标签和工具提示”对话框的步骤：

1. 在支持直线和曲线的图表的“图表属性”对话框中，转至“**直线和曲线**”页面。
2. 在“可见直线和曲线”列表中单击以选择感兴趣的直线或曲线。
3. 单击“设置”下的“**标签和工具提示...**”按钮。



选项

说明

显示以下值 (Display the following values)

列出可以选定的以在标签、工具提示或在标签和工具提示中同时显示的可用值。
对于来自数据表的直线和来自数据表的曲线，您可以在使用“标签和工具提示的列”字段设置直线或曲线时，使其他数据表中的列在此处可用。
选中对应复选框以在标签或工具提示中包括值。

格式... (Format...)

打开“格式”对话框，可从中更改曲线表达式中值的格式。

6.6 格式

6.6.1 格式概述

格式通过添加度量单位、千位和十进制分隔符以及其他信息，赋予值意义。由 Windows 区域设置决定的区域设置用来确定格式，但是您也可以自己进行某些更改，例如是否显示千位分隔符或显示多少位小数。

格式不包含视觉属性，例如颜色、字体或大小。

示例：如果您已将 Windows 区域设置设为瑞典语，并选择显示千位分隔符且数字以美国货币表示，那么将获得格式化的值，例如 \$1.000.000,00。如果将区域设置更改为美国英语，该值将重新格式化为 \$1,000,000.00。

可用的格式选项取决于值的数据类型。文本根本无法格式化，而整数则具有多种不同的格式可能性。此外，整数还可以格式化为数字、货币以及百分数。您可以设置要显示的小数位数，以及是否使用千位分隔符。还有一种可能性是使用短数字格式，这是一种通过将 10 次幂替换为符号来缩短值以占用较少空间的方式。有关详细信息，请参见短数字

格式。您可以将格式应用到不同级别的数据中，并能够以不同方式访问该设置，如下所述。

默认轴格式

在“选项”对话框中，您可以对图表轴上的数据类型设置默认格式。例如，如果将数据类型整数设为包含两位小数的美国货币 (\$) 的格式，那么当您每次在 Spotfire 中创建新图表时，轴上的整数值将显示为包含两位小数的美国货币。请注意，这些默认格式设置无论如何不会影响到列或数据表，而只会影响到图表中的轴。

若要访问默认设置，打开“工具”菜单，选择“选项”并转至该对话框中的“轴格式”页面。

列格式

如果您想要数据表中的特定列在整个分析中以某种方式格式化，则可以在列级别下格式值。例如，如果对名为“成本”（显示为包含两位小数的美国货币 [\$]）的列进行格式化，那么在每次使用“成本”列时，该列中的值将显示为包含两位小数的美国货币。这些设置将影响分析中使用该列的所有地方，包括图表中的轴、筛选器、工具提示等，并且更改将立即生效。列格式会取代默认轴格式级别下的格式。

若要更改列级别下的格式设置，打开“编辑”菜单，选择“列属性”并转至“格式”选项卡。您也可以在筛选器面板中的某一筛选器上单击鼠标右键，然后从菜单中选择“格式化值...”以对列级别进行格式化。

在图表中设置格式

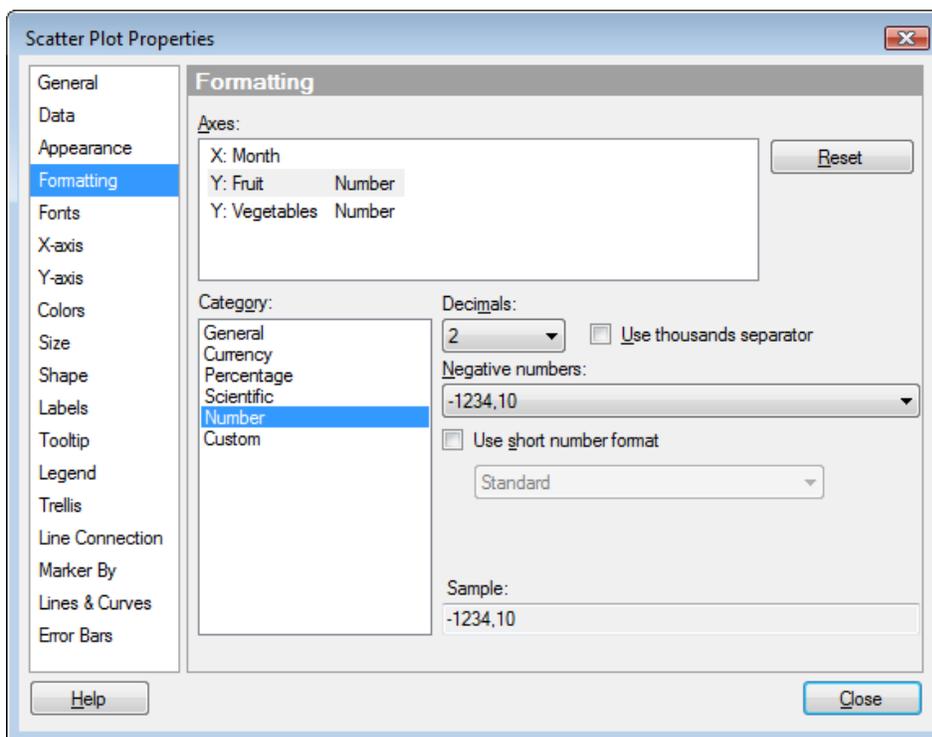
您可以在单独的图表中为值设置格式。例如，如果将散点图 X 轴上的值格式为不包含小数的数字，那么该散点图 X 轴上的值将立即使用新的格式设置进行更新。散点图中的 Y 轴将不受新设置的影响，并且分析中没有其他图表会采用这些更改。在此级别下的格式设置将取代默认轴级别和列级别下的设置。您可以定义许多图表中轴上的格式设置，但并非全部图表。图表级别下的格式对所有种类的图表均相似，但是交叉表略有不同，在交叉表中设置格式对此进行了说明。

若要更改图表级别下的格式设置，在图表中单击鼠标右键，从弹出式菜单中选择“属性”，然后打开“格式”页面。也可以在图表的刻度标签上直接单击鼠标右键打开弹出式菜单，然后选择“格式”以及要对轴使用的格式程序。

如果您在图表中使用多刻度，则可以按照与格式图表中轴相同的方式单独格式每个刻度。但是，如果在图表中某轴的同侧具有多个刻度，则无法通过在刻度上直接单击鼠标右键的方式对该侧的刻度单独格式。相反，这将更改所有刻度的设置。不过，您仍然可以通过从“属性”对话框的“格式”页面来单独格式这些刻度。

不论在何种级别下进行格式，选项均相同。有关所有选项的完整说明，请参见格式设置。

6.6.2 格式设置



以上图像显示了“散点图属性”对话框的“格式”页面。对话框的下方包含有格式设置，且设置对所有对话框均相同，其中您可以对其进行更改。根据您是分别在图表级别、列级别还是默认设置级别下更改格式设置，“类别”列可显示选定轴、列或数据类型的可用类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置，如下所示。可用类别取决于所选列的数据类型。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

选项	说明
常规 (General)	一种常规、不可配置的格式，具有可变的小数位数，且不包含千位分隔符。其数字将转换为最精简的固定点或科学记数法。负值始终使用负号。 示例： 1 12345 1.23456E-6 -12345
货币 (Currency)	货币的数字格式。货币文化也许并非当前文化。在此情况下，数字格式依据当前文化而定，而货币符号和模式则由特定货币文化来定义。 示例： \$ 1234.45 ¥1,234 -1,234.45 kr (\$ 1,234.45)
小数位	指定要显示的小数位数 (0-15)。也可以使用其他替代项“(自

(Decimals)	动)”。如果选择“(自动)”，小数位数将各不相同，因为其中不包含后补零。 示例： 1,234.560700 (六个小数位) 1,234.560 (三个小数位) 1,234.56 (两个小数位) 1,234.5607 (自动)
使用千分位分隔符 (Use thousands separator)	指定是否使用千位分隔符 (Windows 区域设置中的数字分组符号)。分组符号无法明确指定 (仅通过 Windows 区域设置)。
货币 (Currency)	指定货币类型 (kr、£、\$ 等) 和配置。
负数 (Negative numbers)	指定用于显示负数的模式[-1.23 或 (1.23)]。注意：Windows 区域设置中的负数格式设置将被忽略。
使用短数字格式 (Use short number format)	如果您要缩短数字值以减少占用空间，则使用此选项。例如，可将 1,000 格式化为 1k。从下拉列表中选择要使用的符号集。有关详细信息，请参见短数字格式。
百分比 (Percentage)	百分数格式，其中百分数符号和格式模式是针对特定文化的。若要表示为百分比形式，转换的数字需乘上 100。负值始终使用负号。 示例： 100.00 % - 99 %
小数位 (Decimals)	指定要显示的小数位数 (0-15)。也可以使用其他替代项“(自动)”。如果选择“(自动)”，小数位数将各不相同，因为其中不包含后补零。 示例： 1,234.560700 (六个小数位) 1,234.560 (三个小数位) 1,234.56 (两个小数位) 1,234.5607 (自动)
使用千分位分隔符 (Use thousands separator)	指定是否使用千位分隔符 (Windows 区域设置中的数字分组符号)。分组符号无法明确指定 (仅通过 Windows 区域设置)。
科学 (Scientific)	包含固定小数位数的科学记数法的数字格式。负值始终使用负号。 示例： 1.00000E+099 5.6E-001 -5.6E-001

小数位 (Decimals)	指定要显示的小数位数 (0-15)。
数字 (Number)	可配置的数字格式。 示例： 1234.45 1,234.45 -1,234.45 (1,234.45)
小数位 (Decimals)	指定要显示的小数位数 (0-15)。也可以使用其他替代项“(自动)”。如果选择“(自动)”，小数位数将各不相同，因为其中不包含后补零。 示例： 1,234.560700 (六个小数位) 1,234.560 (三个小数位) 1,234.56 (两个小数位) 1,234.5607 (自动)
使用千分位分隔符 (Use thousands separator)	指定是否使用千位分隔符 (Windows 区域设置中的数字分组符号)。分组符号无法明确指定 (仅通过 Windows 区域设置)。
负数 (Negative numbers)	指定用于显示负数的模式[-1.23 或 (1.23)]。 注意： Windows 区域设置中的负数格式设置将被忽略。
使用短数字格式 (Use short number format)	如果您要缩短数字值以减少占用空间，则使用此选项。例如，可将 1,000 格式化为 1k。从下拉列表中选择要使用的符号集。有关详细信息，请参见短数字格式。
自定义 (Custom)	高度可配置的数字格式，支持自定义格式指示符 (类似于 Excel)。 示例： (1.234E+099) 999,999.00 美元
格式字符串 (Format string)	使您可以指定自定义格式字符串。有关如何编写这些字符串的详细信息，请参见格式字符串页面。
文本 (Text)	用于字符串的文本格式。无法对其进行配置。
日期时间 (DateTime)	可用于显示日期、时间或同时显示日期和时间的格式。
类型 (Type)	使您可以选择一种格式，日期和/或时间可根据该格式从预定义的列表 (可从列表看到的内容取决于所在的区域) 进行显示。 示例： • 短日期：10/16/2009

	<ul style="list-style-type: none"> • 长日期: 2009 年 10 月 16 日, 星期五 • 短时间: 3:25 PM • 长时间: 3:25:55 PM • 短日期/短时间: 10/16/2009 3:25 PM • 短日期/长时间: 10/16/2009 3:25:55 PM • 长日期/短时间: 2009 年 10 月 16 日, 星期五 3:25 PM • 长日期/长时间: 2009 年 10 月 16 日, 星期五 3:25:55 PM • 月日: 10 月 16 日 • RFC1123: 2009 年 10 月 16 日, 星期五 15:25:55 GMT • 可分类 (ISO 8601): 2009-10-16T15:25:55 • 年月: 2009 年 10 月
自定义 (Custom)	<p>使您可以指定自定义格式字符串。有关如何编写这些字符串的详细信息, 请参见格式字符串页面。</p> <p>示例:</p> <p>“d”短日期模式</p> <p>“T”长时间模式</p> <p>“G”常规日期/时间模式</p>
日期 (Date)	<p>可用于显示日期的格式。</p>
类型 (Type)	<p>使您可以选择一种格式, 日期可根据该格式从预定义的列表 (可从列表看到的内容取决于所在的区域) 进行显示。</p> <p>示例:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10/16/2009 • 2009 年 10 月 16 日, 星期五 • 10 月 16 日 • 2009 年 10 月 • 16/Oct/09 • 16/Oct/2009 • 16-Oct-09 • 16-Oct-2009
自定义 (Custom)	<p>使您可以指定自定义格式字符串。有关如何编写这些字符串的详细信息, 请参见格式字符串页面。</p>
时间 (Time)	<p>可用于显示时间的格式。</p>
类型 (Type)	<p>使您可以选择一种格式, 时间可根据该格式从预定义的列表 (可从列表看到的内容取决于所在的区域) 进行显示。</p> <p>示例:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 短时间: 8:32 AM • 长时间: 8:32:24 AM
自定义 (Custom)	<p>使您可以指定自定义时间格式字符串。有关如何编写这些字符串的详细信息, 请参见格式字符串页面。</p>

时间跨度 (TimeSpan)	可用于显示时间跨度的格式。
类型 (Type)	使您可以选择一种格式，时间跨度可根据该格式从预定义的列表进行显示。 示例： <ul style="list-style-type: none"> • 25 天 • 25 天 09 小时 03 分钟 07 秒 015 毫秒 • 25 天 09 小时 03 分钟 07 秒 015 毫秒 • 25.9:3:7:015 • 09:03:07.015
自定义 (Custom)	使您可以指定自定义时间跨度格式字符串。有关如何编写这些字符串的详细信息，请参见格式字符串页面。
布尔值 (Boolean)	用于显示布尔数据的格式。
类型 (Type)	使您可以选择布尔值根据其显示的格式。 示例： <ul style="list-style-type: none"> • 真/假 • 1 / 0
示例 (Sample)	针对列中某值在应用当前设置之后的外观显示一个示例。

6.6.3 格式字符串

如果无法通过给定的设置创建您想要使用的格式，您可以使用下列示例中说明的代码，通过自定义格式字符串创建您自己的格式。

特殊字符允许您乘除、分隔编号等。其他字符将打印在结果数据中。

自定义数值格式字符串

特殊字符：

字符	说明
0	始终返回值所写入的位置。如果数据中其所在的位置无编号，则将使用 0（零）。
#	如果数据中其所在的位置存在编号，则将返回值。 如果用于小数点的左边，即使字符串中存在一个 # 且数据中有三位数，也将返回所有数字。 如果用于小数点的右边，由于小数点的右侧存在 #，因此将返回相同数量的数字，且数字将四舍五入。 请参见以下示例。
,	如果在小数点之前使用，则会将数据中的数字除以 1000。 注意： Excel 中的差别是 Excel 也允许将“,”在小数点之后作为分隔。

%	将数字乘以 100 并在数字写入格式字符串的位置中插入“%”。
.	小数点。 注意： 如果使用小数点，并且您在其中应用字符串的值中有小数，则该值将四舍五入。
;	如果在正数、负数和 0（零）中使用不同格式，则将用于划分格式。 如果不使用分号，则格式字符串将用于所有数字。 如果使用一个分号，则会将格式划分如下： 正数和零的字符串；负数的字符串 如果使用两个分号，则会将格式字符串划分如下： 正数的字符串；负数的字符串；零的字符串
\	如果在特殊字符（该字符不会修改数字）之前添加“\”，则该字符将只被添加到值。

示例：

注意：所有这些示例都将数字 12345.67 用作数据中的值。

格式字符串	结果
# ####	1 2346
##.#	12345.7
#.000	12345.670
#,.#	12.3
#,.,##	.01
#%	1234567%
#\%	12345.67%
\$#	\$12346
###E+0	1.23E+4
##;(##)	12345.7 注意： 如果数字为负数，将得到如下结果： (12345.7)
23	23

有关详细信息，请参见有关自定义数字格式字符串的宣传资料（例如 MSDN）。

自定义 DateTime 格式字符串

以下是某些针对日期时间格式的自定义格式字符串的示例。有关详细信息，请参见有关自定义日期时间格式字符串的宣传资料（例如 MSDN）。

字符	说明
yy	返回年份，用 0 到 99 之间的数字衡量。
yyyy	以四位数形式返回年份。
M	返回月份，用 1 到 12 之间的数字衡量，使用一位数还是两位数取决于值。
MM	返回包含两位数的月份，用 1 到 12 之间的数字衡量。这表示当应用此格式字符串后，六月将写为“06”。
MMM	返回月份的缩写名称。例如，“Jun”。
MMMM	返回月份的全名。例如，“June”。
d	返回月中第几日，用 1 到 31 之间的数字衡量，使用一位数还是两位数取决于值。
dd	返回包含两位数的月中第几日，用 1 到 31 之间的数字衡量。这表示当应用此格式字符串后，月中的第 6 日将写为“06”。
ddd	返回周中第几日的缩写名称。例如，“Fri”。
dddd	返回周中第几日的全名。例如，“Friday”。
h	返回使用 12 小时制的小时，使用一位数还是两位数取决于值。
hh	返回使用 12 小时制的小时（使用两位数）。这表示当应用此格式字符串时，6 点将写为“06”。
H	返回使用 24 小时制的小时，使用一位数还是两位数取决于值。
HH	返回使用 24 小时制的小时（使用两位数）。这表示当应用此格式字符串时，上午 6 点将写为“06”，晚上 6 点将写为“18”。
m	返回使用一位数或两位数的分钟取决于值。
mm	返回使用两位数的分钟。这表示当应用此格式字符串时，6 分钟将写为“06”。
s	返回使用一位数或两位数的秒取决于值。
ss	返回使用两位数的秒。这表示当应用此格式字符串时，6 秒将写为“06”。
f	返回十分之一秒。
ff	返回百分之一秒。
fff	返回毫秒。
tt	返回 AM/PM 指示器。
:	返回时间分隔符。

/ 返回日期分隔符。

您还可以添加任何自定义字符串值，但如果字符串中包含任何说明符字符，则需要用反斜杠 (\) 进行转义。

示例：

注意：以下所有示例均使用数据中的下列值：2009 年 10 月 16 日星期五下午 3 点 25 分。

格式字符串	结果
dd\th of MMMM yyyy	16th of October 2009
MMM d yyyy, HH:mm	Oct 16 2009, 15:25
\year:YY, \mon\th:MM, \day:dd	year:09, month:10, day: 16
hh:mm tt	03:25 PM
m \minu\te\s pa\s\t h, MMM d	25 minutes past 3, Oct 16

自定义时间跨度格式字符串

时间跨度格式中包含五种不同的数据值：日、时、分、秒和分数秒。使用由以下说明符字符创建的格式字符串，可将以上各项结合为合适的格式。

字符	说明
d	返回天数。
h	返回使用一位数还是两位数的小时数取决于值。
hh	返回两位数的小时数。这表示当应用此格式字符串时，6 小时将写为“06”。
m	返回使用一位数还是两位数的分钟数取决于值。
mm	返回两位数的分钟数。这表示当应用此格式字符串时，6 分钟将写为“06”。
s	返回使用一位数还是两位数的秒数取决于值。
ss	返回两位数的秒数。这表示当应用此格式字符串时，6 秒将写为“06”。
f	返回分数秒。您还可以在撇，从而定义所显示的小数位数。如果未指定数字，则将显示三个数字（如果有）。

在各个说明符字符之间，您需要提供某些类型的分隔符。可以是自定义字符串值，但如果字符串中包含任何说明符字符，则需要用反斜杠 (\) 进行转义。您还可以包括初始和总结性字符串。

示例：

注意：以下所有示例均使用数据中的下列值：-5 天，7 小时，11 分钟 3.1234 秒。

格式字符串	结果
<code>d.h:m:s.f</code>	-5.7:11:3.123
<code>d.hh:mm:ss.f2</code>	5.07:11:03.12
<code>Ti\me\span i\s d \day\s</code>	时间跨度为 -5 天
<code>d \day\s h \hour\s m \minute\s s \secon\d\s</code>	-5 天 7 小时 11 分钟 3 秒
<code>f s m h d</code>	123 3 11 7 -5

6.6.4 短数字格式

如果轴或列中的值为数字，则可以选择以短数字格式显示它们。这意味着，包含许多数字的值可被缩短以占用较少空间。例如，通过使用短数字格式，可以将数字 1,000 设置显示为 1k。

系统已定义了标准符号集并可进行使用。标准符号集中定义的符号为：M 用于 10^6 ，k 用于 10^3 。您无法删除或更改标准符号集。但是，可以添加您自己的符号集并定义您选择的符号。

正如同其他的格式设置那样，您能够以不同方式和在不同级别上应用短数字格式。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。

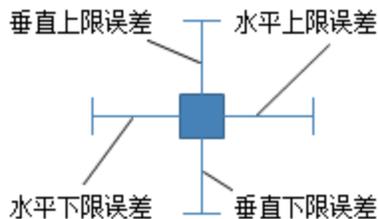
► 添加符号集的步骤

1. 打开“工具”>“选项”对话框中的“轴格式”页面。
2. 单击“编辑符号值...”按钮。
3. 单击对话框上方部位的“添加...”按钮。
4. 在文本字段中键入该符号集要使用的名称，并单击“确定”。
效果：新符号集将添加到下拉列表中。
5. 单击“已定义的符号”列表旁边的“添加...”按钮向符号集添加符号。
6. 输入要对其替换的指数和符号。
效果：新符号将被添加到“已定义的符号”列表中。

6.7 误差栏

误差线用于指明度量中的估计误差。换言之，误差线指明了值中的不确定性。

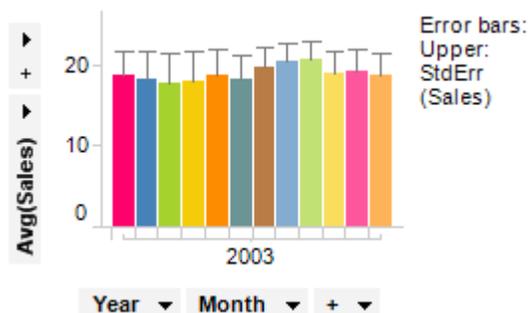
在 Spotfire 中，您可以在条形图、折线图和散点图中使用误差线。条形图和折线图可以显示垂直误差。散点图可以显示垂直误差和水平误差。下图呈现了散点图标记上可能显示的四种误差。但是，上限误差和下限误差是指基础数据。这意味着如果您在图表中使用反转刻度，或更改条形图中条形的方向，那么误差线也将分别反转或更改方向。例如，对于使用反转 Y 轴的散点图，上限垂直误差将显示在标记下方，而不是标记上方。对于具有水平条形和非反转刻度的条形图，水平上限误差将显示在条形的右侧。



您可以选择仅显示其中一个误差线，或显示任意几个误差线。

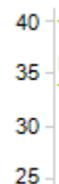
误差线的长度表明值的不确定性。例如，对于平均值，长误差线表示对其计算平均值的值的集中度较低，因此平均值不确定。相反，短误差线表示值的集中度高，因此平均值更加确定。

在 Spotfire 中设置误差线的不同方法有两种。对于聚合值，您可以使用某一个现有度量值，例如标准误差或标准偏差。然后将 Spotfire 中计算误差线的长度。在以下示例中，条形图显示了一年中每个月的平均销售额。统计测量标准误差用于计算上限误差线的长度。此图中未定义任何下限误差线。



定义误差线的另一种方法是使用现有数据表列中的值。例如，如下表所示，您可能拥有已计算平均值和误差值的数据表。然后，您可以使用这些列来设置误差线。在下面的散点图中，Y 轴表示“平均值”列，上限误差和下限误差分别表示“上限误差”和“下限误差”两列。

Average	Upper Error	Lower Error
36	4	2
28	2	3
33	2	1
34	3	2



默认情况下，误差线相对于图表中的标记位置绘制，但对于某些度量值，这可能不是您要显示的内容。在这些情况下，自定义表达式可能很有帮助。

例如，如果标记表示聚合值（例如平均销售额），您可能希望显示最大值和最小值作为误差线。但是，如果您为下限误差选择度量值“最小值”，为上限误差选择度量值“最大值”，则误差线将不会显示最小值和最大值，因为误差线相对于标记位置显示。与此相反，上限误差会显示平均值加最大值，下限误差会显示平均值减最小值。要显示绝对最小值和绝对最大值，您需要使用自定义表达式。在这种情况下，上限误差的自定义表达式应为 $\text{Max}([\text{Sales}]) - \text{Avg}([\text{Sales}])$ ，下限误差的自定义表达式应为 $\text{Avg}([\text{Sales}]) - \text{Min}([\text{Sales}])$ 。

要了解有关使用自定义表达式的更多信息，请参见自定义表达式简介。

请参见以下章节中之一以了解如何为不同图表类型设置误差线：向条形图添加误差线的步骤、向折线图添加误差线的步骤或向散点图添加误差线的步骤。

7 页面和布局

7.1 图表布局

您可以在页面上插入多个图表。各个新图表将被插入到页面的顶部。

通常，您可能希望某些图表比其他图表稍大一些，或者希望某些图表放置在其他图表的旁边而不是上方，因此想要调整图表的布局。

► 调整图表大小的步骤：

1. 将鼠标指针放置在您想要调整其大小的图表和另一个图表之间。
2. 效果：鼠标指针的外观将变为 。
3. 单击并拖动鼠标以调整图表的大小。

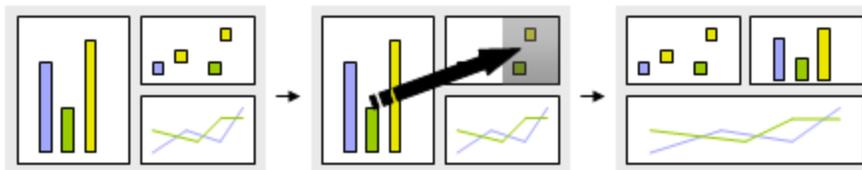
注意：如果图表在任一方向上都显得太小，在增加该图表的大小之前，各种控件（如图例、缩放滑块、轴选择器等）将隐藏并且无法查看。

移动图表

您还可以使用拖放操作更改图表的布局。单击图表标题并将鼠标拖动到其他图表。灰色框将显示在此图表一部分的上方，当您松开鼠标后，布局会更新（如下所示）。

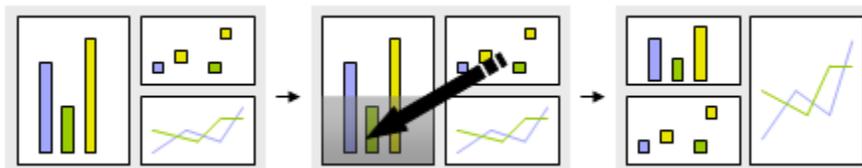
► 将某一图表放置到其他图表旁边的步骤：

单击条形图的**标题**，并将其拖动到散点图。将其拖动到散点图的**右侧**，阴影区域表示通过释放条形图，此条形图将放置在散点图的右侧。松开鼠标后，此条形图将放置在散点图的右侧。所有图表将自动调整为填充整个窗口。



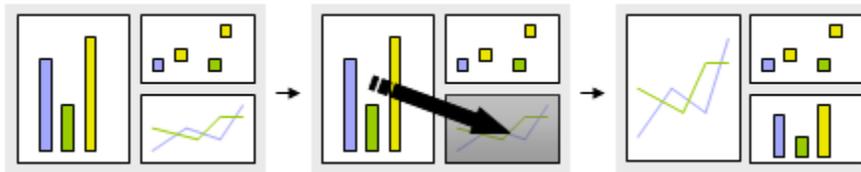
► 将某一图表放置到其他图表下方的步骤：

单击散点图的**标题**，并将其拖动到条形图。将其拖动到条形图的**底部**，阴影区域表示通过释放散点图，此散点图将放置在条形图的下方。松开鼠标后，此散点图将放置在条形图的下方。所有图表将自动调整为填充整个窗口。



► 在两个图表之间切换位置的步骤：

单击条形图的**标题**，并将其拖动到折线图。将其拖动到折线图的**中心**，阴影区域将覆盖整个折线图，表示通过通过拖动条形图，图表将切换位置。松开鼠标后，图表将切换位置。由于已切换的图表使用彼此的大小和位置，因此窗口布局将保持不变。



提示：如果图表的标题栏已隐藏，通过在此图表上单击鼠标右键并选择“属性”，可显示此标题栏。在“常规”页面上，选择“显示标题栏”复选框。

7.2 排列图表

除了使用拖放操作在页面上定位图表外，还有一些适用于基本布局的快捷方式。

► 排列图表的步骤：

选择“视图”>“排列图表”> ... 或者单击工具栏上某个相应按钮。

	均匀排列	尽可能地均匀排列图表。
	并排排列	并排排列图表。
	堆积排列	图表将采用堆积模式排列。
	活动最大化	使活动图表尽可能地大，并使所有其他图表最小化为缩略图放置在页面底部。

提示：为了每次查看一个图表，使用“活动最大化”并拖动到切换图表。

7.3 页面

如果您想要将不同主题的信息保持各自独立，或者仅仅需要更多空间，则可以使用多个页面。可以使用两个不同的模式（选项卡模式和逐步设置模式）在页面间导航，如下所述。也可以选择使用非内置页面导航模式并在整个分析中创建您自己的流程。例如，在文本区域中使用操作控件。在所有模式中，您可以使用页面历史记录箭头来追溯会话内的页面导航历史记录，这与 Web 浏览器中的导航类似：



页面历史记录箭头位于 Spotfire 窗口的左上角。

► 向文档添加新页面的步骤：

- 单击工具栏上的“新建页面”按钮 。

注释：您还可以从菜单中依次选择“插入”>“新页面”。

注意：仅可在选项卡模式下添加新页面。

注释：添加完新页面后，筛选方案和组织筛选器设置会继承自活动页面。

带标题的标签

在选项卡模式中，页面由屏幕顶部的选项卡表示，单击这些选项卡可切换页面。您还可以单击选项卡右侧的小箭头图标，以打开下拉列表，从中在分析的所有页面之间进行切换。当您想要查看每个页面的标题并选择以何种顺序查看页面时，选项卡模式会很有用。



Line Chart



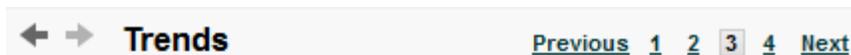
在每个页面上，您可以插入一个或多个图表，并根据需要进行排列。可能您想要查看某个页面上彼此相邻的表和条形图以进行详细对比，然后能够切换页面以查看饼图。在选项卡模式中，您可以通过拖放操作来更改页面的顺序。

► 更改页面标题的步骤:

1. 在页面选项卡上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**重命名页面...**”。
3. 为页面键入新名称。
4. 单击“**确定**”。

逐步设置

您也可以选择将页面显示为数字链接而不是选项卡。这称为逐步设置模式。当页面的顺序非常重要并且您想要将分析显示为指导性流程时，逐步设置模式会很有用。



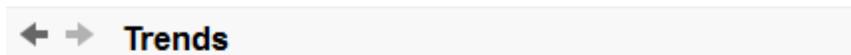
Line Chart



现在，通过单击数字链接或“上一页”/“下一页”链接，可以访问这些页面。如果您想要创建一个指导性分析并与其他同事共享，并且预计您的同事以某一顺序查看分析，则这一模式会很有用。

无

如果您要在分析中设置自己的导航，则可以选择“页面导航”>“无”。这将与逐步设置实例中的显示内容类似，但是所有链接将会隐藏。



Line Chart



当选中此选项时，您可以保留分析中根本不对 Web Player 用户显示的页面。所有可用页面间的连接必须使用图表上的文本区域或动态项中的操作分别指定。通过页面历史记录箭头，将始终能够返回到上一访问页面。

► 更改页面导航模式的步骤:

1. 在包含选项卡或链接的区域中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**页面导航**”>“**逐步设置**”或“**带标题的标签**”或者“**无**”。

在不同页面中进行筛选

通过使用各个页面上相同或不同的筛选方案，您可以指定在一个页面上进行筛选是否会影响到不同页面上的图表。您还可以使用“组织筛选器”对话框，指定哪些筛选器可在各个页面上显示。新页面的筛选方案继承自活动页面，但是可以通过在“筛选器”面板中显示筛选方案菜单对其进行更改。

显示和隐藏面板

所有面板（如筛选器面板和书签面板）的可见性是按页面进行控制的。对于每个页面，通过单击感兴趣面板相应的工具栏按钮（如果该面板处于弹出窗口模式，则单击“停驻”），或者通过从“视图”中将其选中，您可以开启或关闭这些面板。新页面的面板可见性继承自活动页面。

7.4 封面

7.4.1 封面

封面是意在为您的分析提供介绍的一个页面。它包含文本区，在与同事共享您的分析之前，从中可以输入有关分析的目的及其他有用信息。如果需要，封面可在您每次创建新文档时自动创建，请参见下文。如果您以逐步模式创建指导性分析，并已选择使用封面，此封面在链接的序列应为首页。



► 若要更改是否在新文档中创建封面，请执行以下操作：

1. 选择“工具”>“选项...”。
2. 转至“文档”页面。
3. 清除或选中“为新分析创建封面”复选框。

► 编辑封面中文本的步骤：

1. 在封面中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“编辑”。
3. 在文本区中键入文本。
4. 再次单击鼠标右键并选择“编辑”，以离开编辑模式。

► 更改封面名称的步骤：

1. 在“封面”选项卡上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“重命名页面...”。
3. 为封面键入新名称。
4. 单击“确定”。

7.4.2 文本区编辑模式

仅当单击图表标题栏中的“切换编辑模式”按钮，或  从弹出式菜单中选择“编辑文本区”后才可编辑文本区。

在编辑模式下，您将看到文本区顶部的工具栏（包含很多可用选项）：

选项	说明
	从当前位置剪切选定对象，并将其粘贴到其他位置。
	复制选定对象。
	将选定对象粘贴到文本区。
字体	指定文本的字体。
大小	指定文本的字体大小。
	将选定文本设置为粗体。
	将选定文本设置为斜体。
	为所选文本添加下划线。
	打开“颜色”对话框，从中可以指定文本颜色。
	使选定段落在文本区左对齐。
	使选定段落在文本区居中对齐。
	使选定段落在文本区右对齐。
	创建选定段落的编号列表。
	创建选定段落的项目符号列表。
	从选定文本中删除缩进字符。
	缩进选定段落的文本。
	打开对话框，从中可以浏览查找要插入的图像。 其中包括占用很多内存的图像，因此建议保留小图像。
	打开“插入 Web 链接”对话框，从中可以键入或粘贴指向分析可能会感兴趣的任何网站的链接。 您也可以使用此按钮以添加可在标准电子邮件客户端打开新邮件的 mailto 链接或链接到不同分析的 tibcospotfire 链接。

示例：

http://www.tibco.com
mailto:person@example.com?subject=Test
tibcospotfire:server:http://myspotfireserver/:analysis:/Data/My Analysis

 删除 Web 链接但使文本保持完整。

 打开“插入筛选器”对话框，其中您可以选择要添加到文本区域的筛选器。

 打开“操作控件”对话框，从中可以插入能够应用标签、切换页面或运行脚本等的操作链接或按钮。

 打开“属性控件”对话框，从中可以插入输入字段、下拉列表、列表框等，使您可以轻松更改自定义属性的值。

 可让您将动态项（迷你图、计算的值或图标）插入到文本区域。

要更改文本区的名称，或者显示或隐藏标题栏，在文本区上单击鼠标右键，然后选择“属性”。

7.5 按需查看详细信息

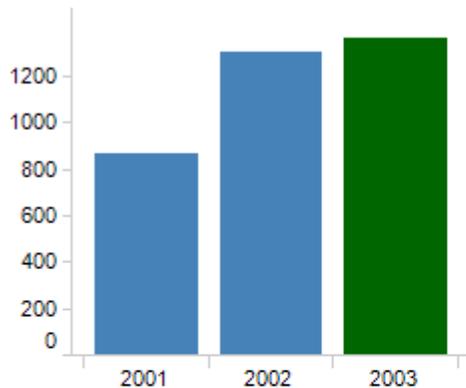
7.5.1 什么是按需查看详细信息？

“按需查看详细信息”窗口中将显示有关活动图表中已标记项目的信息。如果您在条形图中标记了条形，将显示此条形中包含的所有数据所在的行。在散点图中标记记录可能会只显示关于单个数据行的信息。

您可以在弹出窗口或停靠面板中，或者作为浮动窗口来查看和管理“按需查看详细信息”。

在工具栏中单击“按需查看详细信息”按钮 ，或者选择“视图”>“按需查看详细信息”以打开“按需查看详细信息”。它们将会以您上次打开它们的模式打开。下列图像显示了带有三个已添加书签的书签弹出窗口。

“按需查看详细信息”与其他任何表一样，您可以单击其列标题对显示的详细信息进行排序，拖放列标题来更改顺序，以及通过将鼠标移动到列分隔线上并进行拖动来更改列宽度。



Year	Type	Sales	Cost
2003	Apples	13	11
2003	Pears	22	14
2003	Bananas	30	28
2003	Cucumber	10	7
2003	Tomatoes	14	12
2003	Lettuce	23	20

如果分析中有多个数据表可用，则系统会在“按需查看详细信息”右侧显示彩条来显示活动数据表的关系颜色。

注意：对于包含多个数据表的分析，必须在“按需查看详细信息属性”对话框中为每个数据表定义“按需查看详细信息”设置。

7.5.2 按需查看详细信息属性

7.5.2.1 按需查看详细信息属性

“按需查看详细信息属性”对话框由以下几个页面组成：

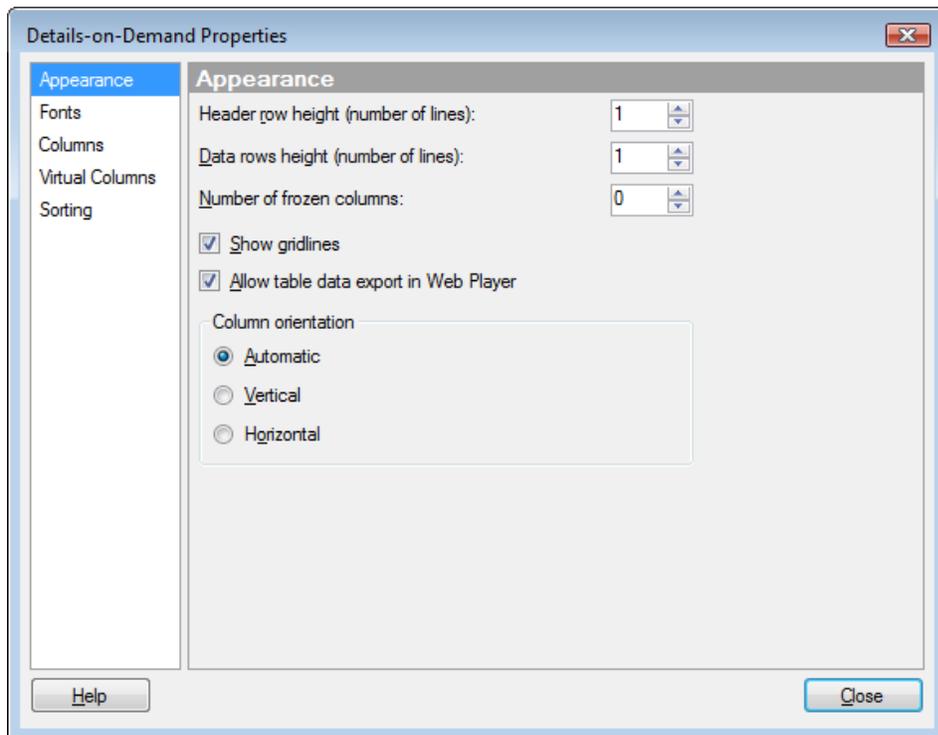
- 外观
- 字体
- 列
- 虚拟列
- 排序

► 访问“按需查看详细信息属性”对话框的步骤：

1. 在“按需查看详细信息”上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。

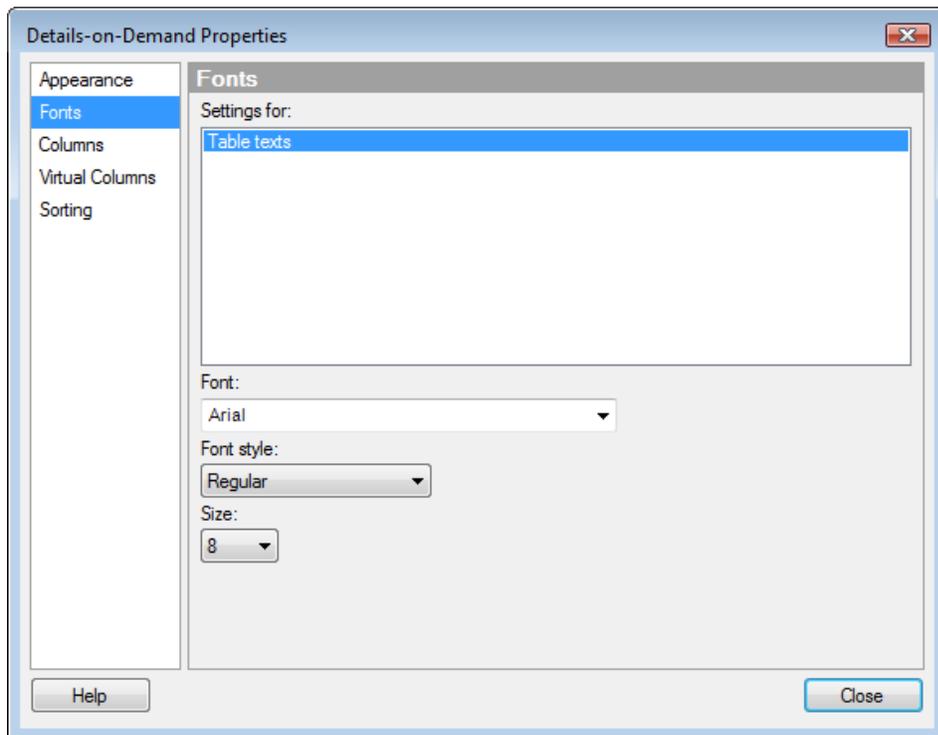
注意：对于包含多个数据表的分析，必须在“按需查看详细信息属性”对话框中为每个数据表定义“按需查看详细信息”设置。

7.5.2.2 按需查看详细信息属性 - 外观



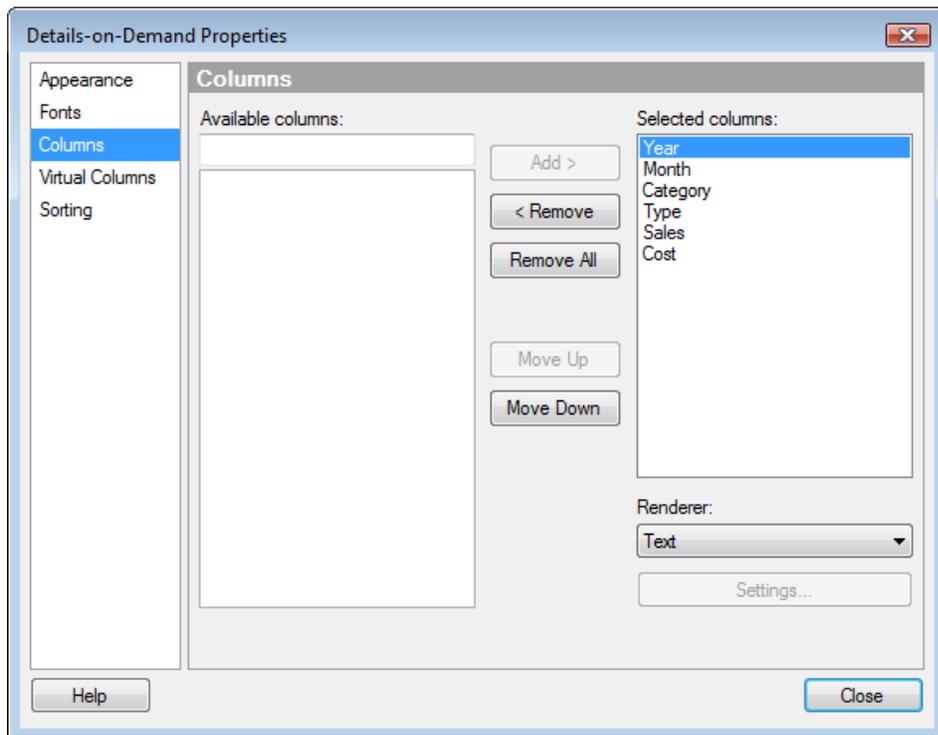
选项	说明
标头行高 (行数) (Header row height (number of lines))	按行数指定标头行的高度。
数据行高 (行数) (Data row height (number of lines))	按行数指定所有数据行的高度。
冻结列数 (Number of frozen columns)	指定将在左侧冻结（即在滚动条移动到右侧时不会移出显示范围）的列数。
显示网格线 (Show gridlines)	可指定是否在表中的单元格之间显示网格线。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定 Web Player 用户是否可以从“按需查看详细信息”表导出数据。如果您没有相应的许可证，则无法更改此设置。如果您对许可证存有疑问，请与您的 Spotfire 管理员联系。
列方向 (Column orientation)	指定列是应并排（垂直）显示在“按需查看详细信息”中，还是堆叠（水平）显示以便每个列在“按需查看详细信息”中形成行。如果标记了单个行，则使用“自动”选项可垂直显示结果（“堆叠”），否则列将以并排方式显示。

7.5.2.3 按需查看详细信息属性 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择个项目，更改图表中此文本的字体设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体(Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式(Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小(Size)	指定所选项目要使用的字体大小。

7.5.2.4 按需查看详细信息属性 - 列



选项	说明
可用列 (Available columns)	列出数据表中可供选择的所有列。
[要搜索的类型]	键入搜索字符串以限制“可用列”列表中的项目数目。搜索中可以使用通配符 *。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
选定列 (Selected columns)	列出要在表中显示的选定列，以及要在每个列上使用的选定合并方法（如果指定了任何合并）。
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的列值”列表中删除选择的列，并将其发送回“可用列值”列表。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	将“选定的列”列表中的所选列上移。此列表中列值的顺序决定了表中 Y 轴的顺序。
下移 (Move Down)	将“选定的列”列表中的所选列下移。此列表中列值的顺序决定了表中 Y 轴的顺序。
呈现器	列出所选列的可用呈现器。

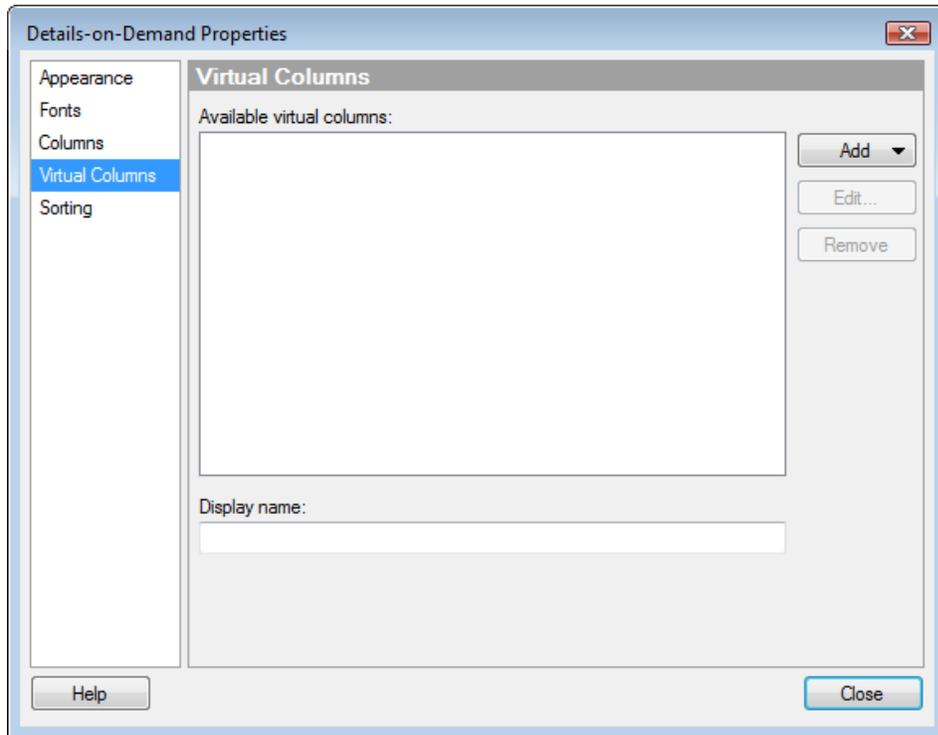
(Renderer)

设置...

针对所选呈现器打开设置对话框。

(Settings...)

7.5.2.5 按需查看详细信息属性 - 虚拟列



选项

说明

可用虚拟列
(Available virtual columns)

列出可用的虚拟列。

添加
(Add)

使您可以添加虚拟列。

编辑...
(Edit...)

针对所选虚拟列打开编辑对话框。

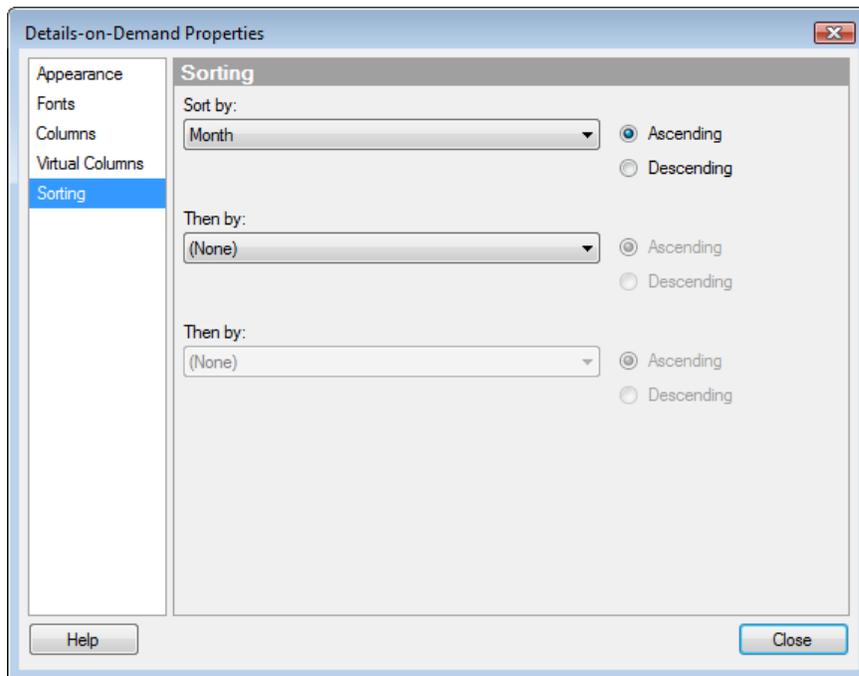
删除
(Remove)

删除所选虚拟列。

显示名称
(Display name)

键入要为所选虚拟列显示的名称。

7.5.2.6 按需查看详细信息属性 - 排序



选项	说明
排序方式 (Sort by)	可指定您要对行进行排序所依据的主列。
方式 (Then by)	可指定您要对行进行排序所依据的第二及第三个列。
升序 (Ascending)	按选定列中从最低值到最高值的顺序对行进行排序。
降序 (Descending)	按选定列中从最高值到最低值的顺序对行进行排序。

注意：您不能对虚拟列进行排序。

7.6 文档属性

7.6.1 如何编辑文档属性

“编辑”>“文档属性”下面的对话框包含可应用于整个文档的设置。但是，对图表有影响的设置需从特定图表的“属性”对话框找到。通过单击感兴趣的图表将其激活，然后依次选择“编辑”>“文档属性”来访问这些对话框。

“文档属性”对话框分为几个不同的选项卡。以下对每种选项卡列出了几种常用过程。

常规

► 若要更新分析的说明或关键字，请执行以下操作：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。

2. 在“常规”选项卡中，对“说明”或“关键字”字段进行所需的更改。
注释：关键字可用于增强库中组织和搜索功能。多个关键字(用分号分隔)。
3. 单击“确定”。

► **更改页面导航的步骤：**

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 在“常规”选项卡中，选择使用“带标题的选项卡”还是“逐步设置”导航，或者通过选择“无”来删除页面导航控件。
注释：“带标题的选项卡”可将所有页面显示为单独的选项卡，可对其进行拖放以更改页面的顺序。“逐步设置”可将所有页面显示为数字链接，以支持整个分析中的某一特定流程。如果您要使用文本区域中的操作定义您自己的页面导航，则使用“无”。
3. 单击“确定”。
效果：布局将会更新。

► **若要指定特定图表区域大小，请执行以下操作：**

如果您正在针对与当前所使用平台不同的平台准备分析，则可能需要将图表区域锁定为特定大小。

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 在“常规”选项卡上，选择“图表区域大小”之下的所需大小。
注释：如果所需大小不可用，则使用“自定义大小...”选项来指定一个准确大小（以像素为单位）。若要查找某一设备的当前图表区域大小，请参见下文。管理员可以将特定大小存储在偏好中，以便使其像任何其他预设一样在图表区域大小下拉列表中显示，请参见下文。
3. 单击“确定”。

► **若要查找 TIBCO Spotfire 中当前可用的图表区域大小，请执行以下操作：**

如果您确定要使用特定设备显示分析（会议室中的大屏幕），则可以查询在该设备上的当前图表区域大小，然后设计分析，将其优化为符合该特定屏幕的大小。

1. 在要使用的设备上，在 TIBCO Spotfire 中打开分析。
2. 选择“帮助”>“支持诊断和日志”。
3. 转至“诊断顺序”选项卡。
4. 查看“图表区域大小”。

► **若要查找 Web Player 中当前可用的图表区域大小，请执行以下操作：**

您可以优化分析大小，以便可在 TIBCO Spotfire Web Player 中使用。例如，您可能正在设计基于 Web Player 的仪表板，以便供使用相同平板设备（及相同配置的 Web 浏览器）的最终用户查看。

1. 单击要使用的设备可在 TIBCO Spotfire Web Player 中打开分析。
2. 单击应用程序右上角的箭头 ▼。
效果：系统将会显示“Web Player”菜单。
3. 选择“其他工具”>“当前图表区域大小”。

注释：请注意，当前图表区域大小与使用何种浏览器以及浏览器中显示哪些工具栏和项目有关，因此请确保正在使用的设置与演示文稿中将要使用的设置相同。

4. 单击“关闭”。

► **若要在偏好中存储固定大小的配置，请执行以下操作：**

如果您具有管理权限，则可以在偏好中存储特定大小，以便使其像任何其他预设一样在“文档属性”对话框的图表区域大小下拉列表中显示。

1. 选择“工具”>“管理器...”。
2. 转至“偏好”选项卡。
3. 在“选定组”列表中，单击对其设置偏好的组。
4. 在右侧的“偏好”列表中，单击“应用程序”旁边的加号以展开组。
5. 单击“应用程序偏好”。
6. 单击“编辑”。
7. 单击“固定图表区域大小”。

效果：偏好右侧将显示一个小按钮。

8. 单击此按钮。
效果：系统将会显示“String Collector Editor”。
9. 输入所需的固定大小配置，然后单击“确定”。

库

► **若要在库中查看分析的 URL，请执行以下操作：**

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“库”选项卡。
3. 查看“库 URL”或“Web Player URL”字段。
4. 单击“确定”。

► **若要确定谁有权添加分析的书签，请执行以下操作：**

分析的创建者可以指定在“文档属性”对话框中添加书签时所需的文件夹权限。

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“库”选项卡。
3. 在“允许用户添加新书签”下拉列表中选择一项，或者清除选中其复选框来禁用该分析的书签。

注释：有关各种选项的详细信息，请参见关于“文档属性 - 库”的详细信息。

4. 单击“确定”。

► **若要手动指定分析的预览图像，请执行以下操作：**

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“库”选项卡。
3. 在“选择预览图像”下，选择“手动”。
4. 单击“浏览...”。
5. 找到要使用的图像，然后单击“打开”。

注释：如果切换回到“自动”，则在保存至库中时，预览图像将变为活动页面的快照。如果不想显示预览，则选择“(无预览)”。

6. 单击“确定”。

标记

► 更改已标记项目颜色的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“标识”选项卡。
3. 在“可用标识”下单击选择您要更改的标记颜色。
4. 单击“编辑...”。
5. 使用下拉列表更改颜色。
6. 单击“确定”两次。

效果：已标记项目的颜色则会在所有使用选定标识的图表中更新。

注释：有关分析中如何使用多种不同标识的详细信息，请参见在图表中标记。

► 添加新标识的步骤：

有时候，您想要标记一个图表中的项目而不更改其他图表中的标识。当文档中具有多个数据表或者创建详细图表时，这会特别有用。有关详细信息，请参见在图表中标记。

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
注释：您还可以从任意“图表属性”对话框的“数据”页面定义新标识。
转至“标识”选项卡。
2. 单击“可用标识”列表旁边的“新建...”按钮。
3. 指定新标识的“颜色”。
4. 指定“名称”。
5. 单击“确定”两次。

► 更改默认标识的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“标识”选项卡。
3. 单击要用作默认值的标识。
4. 单击“可用标识”列表下方的“设置为默认值”按钮。
5. 单击“确定”。

筛选方案

► 若要显示筛选器面板中的筛选方案菜单，请执行以下操作：

有时候，您想要筛选一个图表中的项目而不更改其他图表中的筛选方法。通过显示“筛选器”面板中的筛选方案菜单，您能够很容易地更改要修改的筛选方案。有关详细信息，请参见筛选方案。

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“筛选方案”选项卡。
3. 选中“显示筛选器面板中的筛选方案菜单”复选框。

► 创建新的筛选方案的步骤：

有时候，您想要筛选一个图表中的项目而不更改其他图表中的筛选方法。那么向分析中添加多个筛选方案可能会很有用。有关详细信息，请参见筛选方案。

1. 选择“**编辑**”>“**文档属性**”。
2. 转至“**筛选方案**”选项卡。
3. 单击“**新建...**”。
4. 键入名称并单击“**确定**”。

► **更改要在页面上使用的筛选方案的步骤:**

如果您要在不同的页面上使用不同的筛选方案，切换筛选方案很简单的一种方法便是在筛选器面板中显示筛选方案菜单，如下所述。如果仅想要一个或两个图表使用不同的筛选方案，则可以在“图表属性”对话框的“数据”页面中指定此设置。

1. 确保筛选方案菜单在筛选器面板顶部可见。
注释：如果筛选方案菜单已隐藏，可以通过选择“**编辑**”>“**显示筛选器面板中的筛选方案菜单**”复选框进行显示。
2. 单击筛选方案菜单。
3. 选择所需的筛选方案。

► **若要重命名筛选方案，请执行以下操作:**

1. 选择“**编辑**”>“**文档属性**”。
2. 转至“**筛选方案**”选项卡。
3. 单击选择列表中要重命名的筛选方案。
4. 单击“**重命名...**”。
5. 键入名称并单击“**确定**”。

数据函数

► **若要刷新数据函数，请执行以下操作:**

如果已在分析中插入了数据函数并且基础数据已更改，则可以更新计算，而无需再次插入数据函数。

1. 选择“**编辑**”>“**文档属性**”。
2. 转至“**数据函数**”选项卡。
3. 单击感兴趣的数据函数。
4. 单击“**刷新**”。
5. 单击“**确定**”。

► **若要使数据函数与库保持同步，请执行以下操作:**

如果文档中的较新版本的数据函数在库中可用，则可以单击同步来更新数据函数。

1. 选择“**编辑**”>“**文档属性**”。
2. 转至“**数据函数**”选项卡。
3. 单击感兴趣的数据函数。
4. 单击“**同步**”。
5. 单击“**确定**”。

属性

► **若要创建新文档属性，请执行以下操作:**

文档属性可在表达式内使用，用来控制图表。有关详细信息，请参见在分析中使用属性。

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“数据函数”选项卡。
3. 单击感兴趣的数据函数。
4. 单击“刷新”。
5. 单击“确定”。

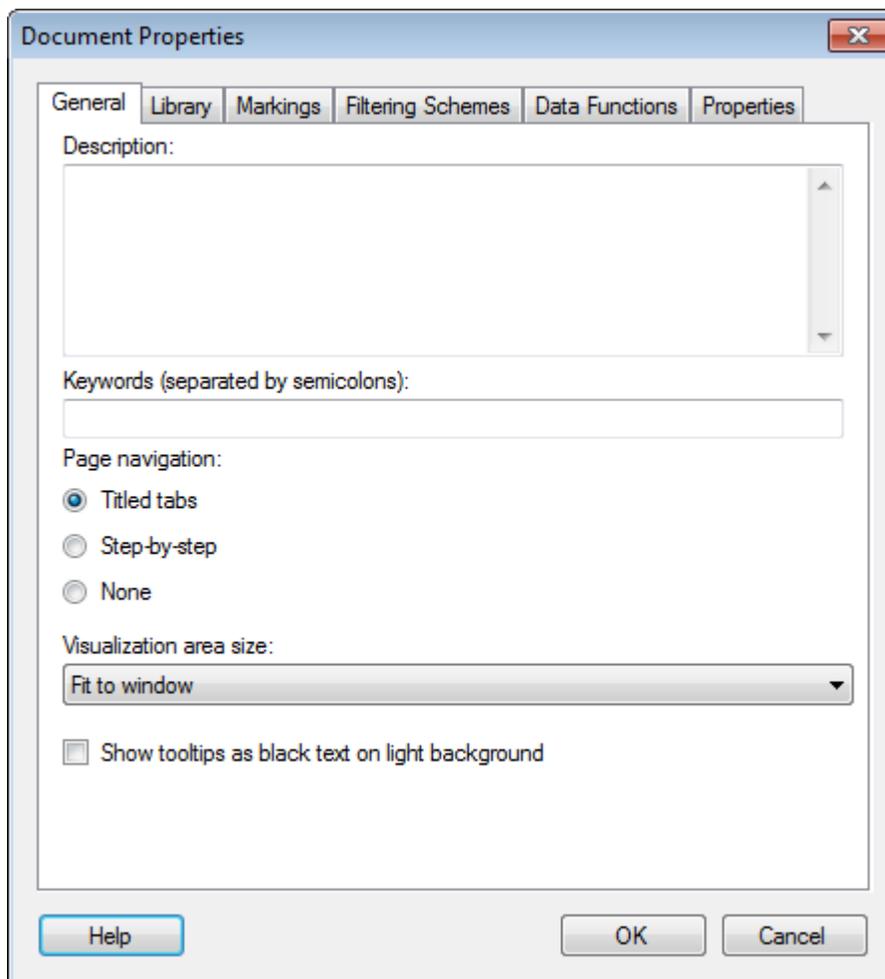
7.6.2 关于“文档属性 - 常规”的详细信息

“文档属性”对话框的“常规”选项卡是可在其中添加分析和关键字的说明以便对分析内容进行说明。还可以指定分析中要使用的页面导航种类。

► 访问“文档属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 单击“常规”选项卡。

“常规”选项卡



选项	说明
说明 (Description)	分析的可选说明。该说明可能包含有关启用快速概述的分析的详细信息。

关键字 (用分号分隔) (Keywords (separated by semicolons))	特定于分析内容的关键字。关键字 (用分号分隔)。这意味着, 如果您写为 sales representatives; cost 关键字用于增强组织和搜索功能。
页面导航 (Page navigation)	确定文档是否对所有页面使用带标题的选项卡, 或者使用使用数字链接的逐步导航。可以从“工具”>“选项”的“文档”页面更改所有新文档的默认页面导航。
带标题的标签 (Titled tabs)	将所有页面显示为单独的选项卡, 可对其进行拖放以更改页面的顺序。
逐步设置 (Step-by-step)	将所有页面显示为数字链接, 以支持整个分析中的某一特定流程。
无 (None)	隐藏页面导航, 页面历史记录箭头除外。如果您要在整个分析中创建自己的流程, 则使用此模式, 可通过直接在页面中添加操作来完成。
图表区域大小 (Visualization area size)	<p>确定显示图表区域的大小。使用“适合窗口”可根据 Spotfire 窗口的当前大小自动调整图表区域的大小。</p> <p>如果您正在针对与当前所使用平台不同的平台准备分析, 则可能需要将图表区域锁定为特定大小。例如, 使用“iPad 横向”或“iPad 纵向”可缩减每个页面的可用图表区域大小, 并针对该平台优化分析。</p> <p>管理员可以使用管理器在“偏好”>“[组]”>“应用程序”>“应用程序偏好”>“固定图表区域大小”之下。</p> <p>提示: 如果之前未使用其他自定义大小, 当选中“自定义大小...”时, 默认情况下将会显示当前图表区域大小。</p> <p>提示: 图表区域大小保存在书签中, 因此可以使用具有不同布局的一组书签在不同区域大小之间切换。</p>
在浅色背景上以黑色文本显示工具提示 (Show tooltips as black text on light background)	如果您要在浅色背景上以黑色文本显示工具提示, 而不是在黑色背景上以默认的白色文本显示工具提示, 则选中此复选框。

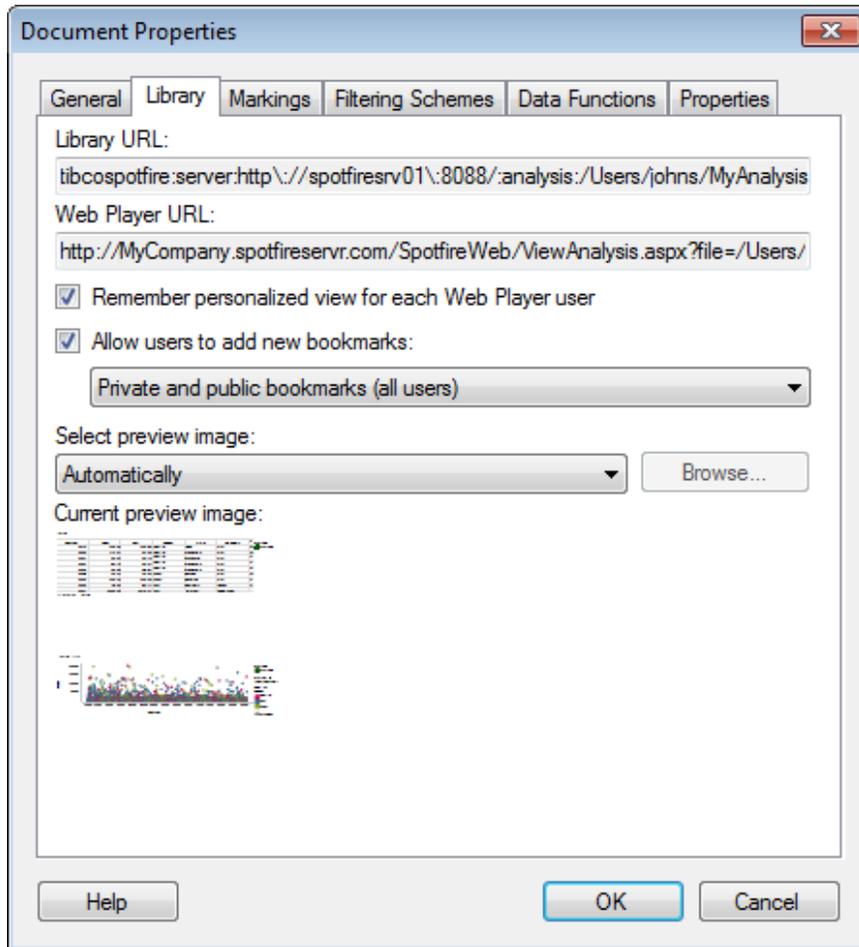
7.6.3 关于“文档属性 - 库”的详细信息

通过“文档属性”对话框的“库”选项卡, 您可以在其中针对文档在库中的运行方式处理设置。您也可以通过该功能将链接复制到分析中, 以便在其他分析中使用, 或者提供给使用电子邮件的其他用户, 或者

► 访问“文档属性”对话框的步骤:

1. 选择“**编辑**”>“**文档属性**”。
2. 单击“**库**”选项卡。

“库”选项卡



选项	说明
库 URL (Library URL)	如果分析已在库中保存，通过此 URL，您可以在 TIBCO Spotfire 中打开文件。复制 URL 以将链接发送给同事。
Web Player URL (Web Player URL)	如果分析已在库中保存，并且已设置 Spotfire Web Player，通过此 URL，您可以在 Web Player 中打开分析。复制 URL 以将链接发送给同事。
保存每个 Web Player 用户的个性化视图 (Remember personalized view for each Web Player user)	当用户在 Web Player 中使用分析时，如果要允许用户在从一个时间到另一时间停止的位置继续进行，则选择此复选框。例如，用户可在 Web Player 中打开分析并更改视图（比如通过筛选出某些数据）、关闭分析，然后使用相同筛选器设置再次打开分析。 注意： 为确保此操作能顺利进行，有必要在分析中定义所有数据表的键列，即使数据表为嵌入状态。
允许用户添加新书签 (Allow users to add new bookmarks)	添加和修改书签的功能会受到以下两个级别的限制：用户许可证和分析级别上的属性设置。此复选框基于用户的库文件夹权限决定了分析级别设置。 如果不想让任何人向分析添加书签，则取消选中此复选框。

	选中此复选框可允许某些用户或所有用户使用下拉列表添加书签并指定允许级别。
	仅私有书签 (所有用户) – 允许所有用户添加私有书签，但不允许添加公共书签。
	私有 (所有用户)，公共 (需要写入权限) – 允许所有用户添加私人书签，但只有拥有修改文件夹权限或更高权限的用户才能添加公共书签。
	私有和公共书签 (需要写入权限) – 仅允许拥有修改文件夹权限或更高权限的用户添加任何书签。
	私有和公共书签 (所有用户) – 允许所有用户添加私有和公共书签。
选择预览图像 (Select preview image)	当在库中浏览分析时，选择是否显示该分析的预览图像。 自动 - 当保存分析到库中时，将预览图像设置为活动页面的快照。 手动 - 可让您手动选择之前保存的图像。 (无预览) - 使用此选项可以防止在库中显示任何预览图像。
浏览... (Browse...)	当“选择预览图像”已设置为“手动”时，您可以浏览要在预览中使用的图像。
当前预览图像 (Current preview image)	显示当前选定的预览图像。如果已将“选择预览图像”设置为“自动”并且分析尚未保存到库中，那么将不会显示任何预览。但是，一旦保存到库中，保存时活动的页面将会保存为预览图像。

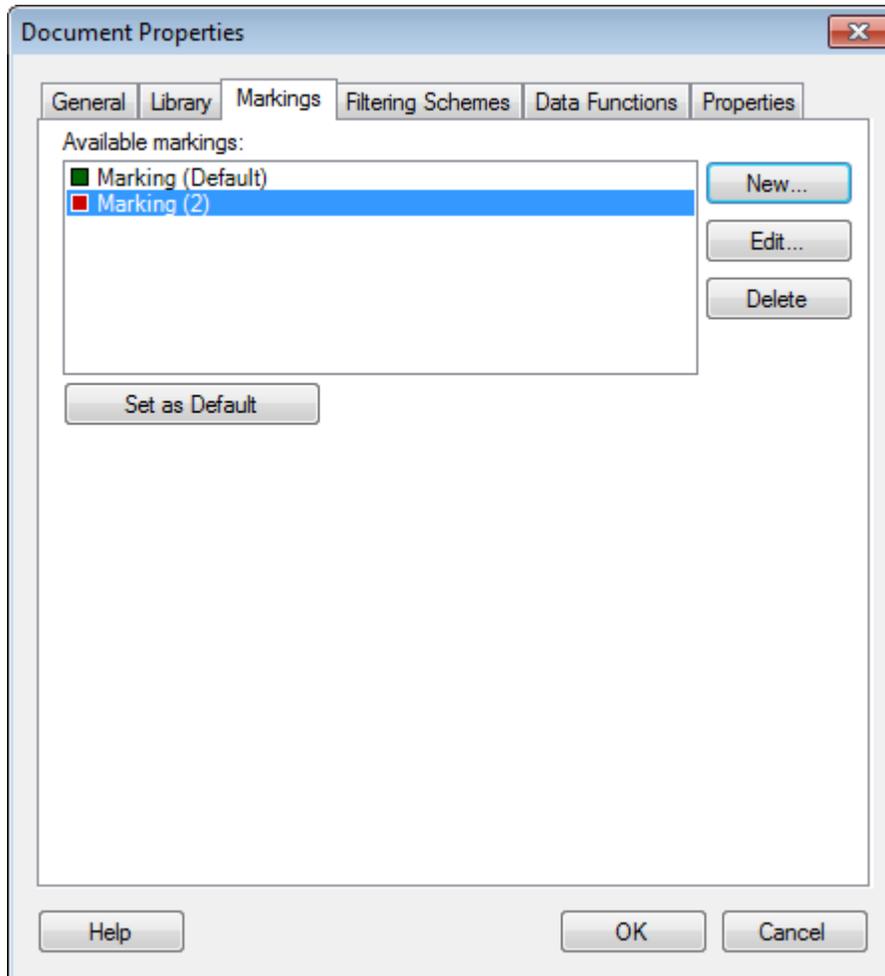
7.6.4 关于“文档属性 - 标识”的详细信息

“文档属性”对话框的“标识”选项卡是您创建新图表时要在其中指定要用作默认值的数据表和标识。还可以添加、编辑或删除标识。

► 访问“文档属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 单击“标识”选项卡。

“标识”选项卡

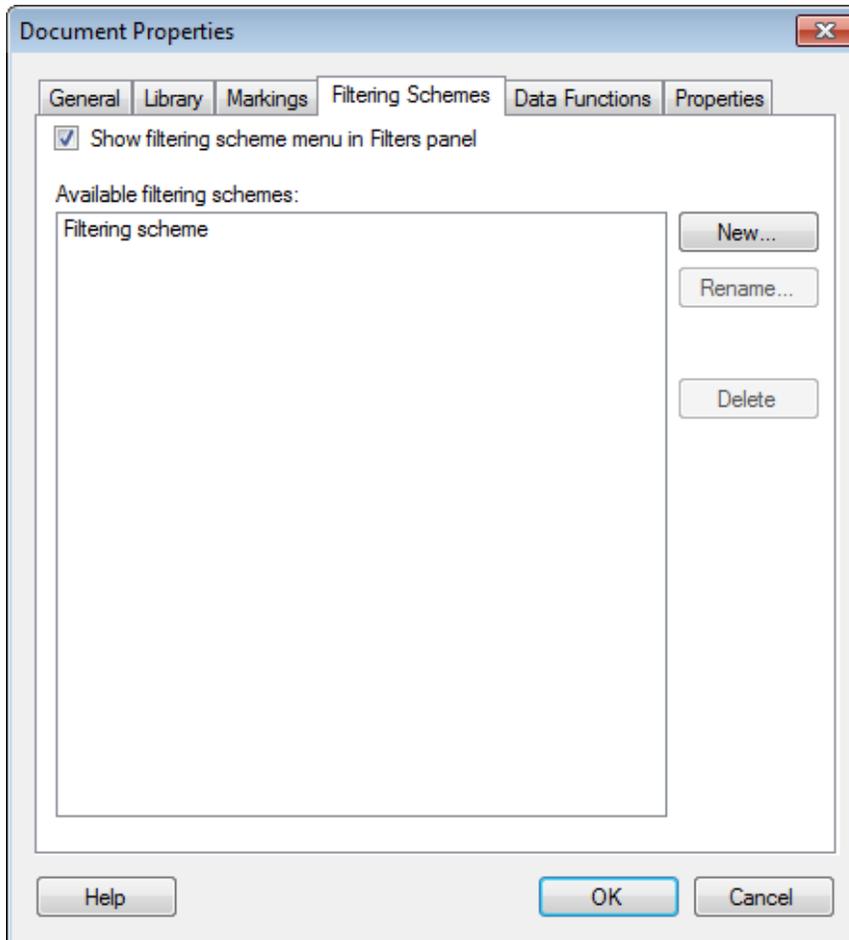


选项	说明
可用标识 (Available markings)	列出文档中可用的所有标识。标识可用来指定一个或多个数据表中已标记项目的颜色。
新建... (New...)	打开一个对话框，可从中指定新标识的名称和颜色。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，可从中更改选定标识的名称和颜色。
删除 (Delete)	删除选定的标识。如果有任何图表使用删除的标识，会将其设置为不允许使用标识。对每个相关图表可在“图表属性”对话框的“数据”页面中对此进行更改。
设置为默认值 (Set as Default)	将选定标识设置为默认标识，即，创建新图表时所使用的标识。

7.6.5 关于“文档属性 - 筛选方案”的详细信息

► 访问“文档属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 单击“筛选方案”选项卡。



选项	说明
显示筛选器面板中的筛选方案菜单 (Show filtering scheme menu in Filters panel)	选择此复选框可显示筛选器面板中的筛选方案菜单。如果您要更改某页面使用的筛选方案，则需要显示此菜单。但是，当向同事发送已完成的文档以便进一步分析时，为了节省筛选器面板中的空间并降低不小心更改筛选方案的风险，您可能想要隐藏此菜单。
可用筛选方案 (Available filtering schemes)	列出文档中已定义的筛选方案。
新建... (New...)	打开一个对话框，您可以在其中添加新筛选方案。
重命名... (Rename...)	使您可以更改选定筛选方案的名称。

删除 (Delete) 删除选定的筛选方案。

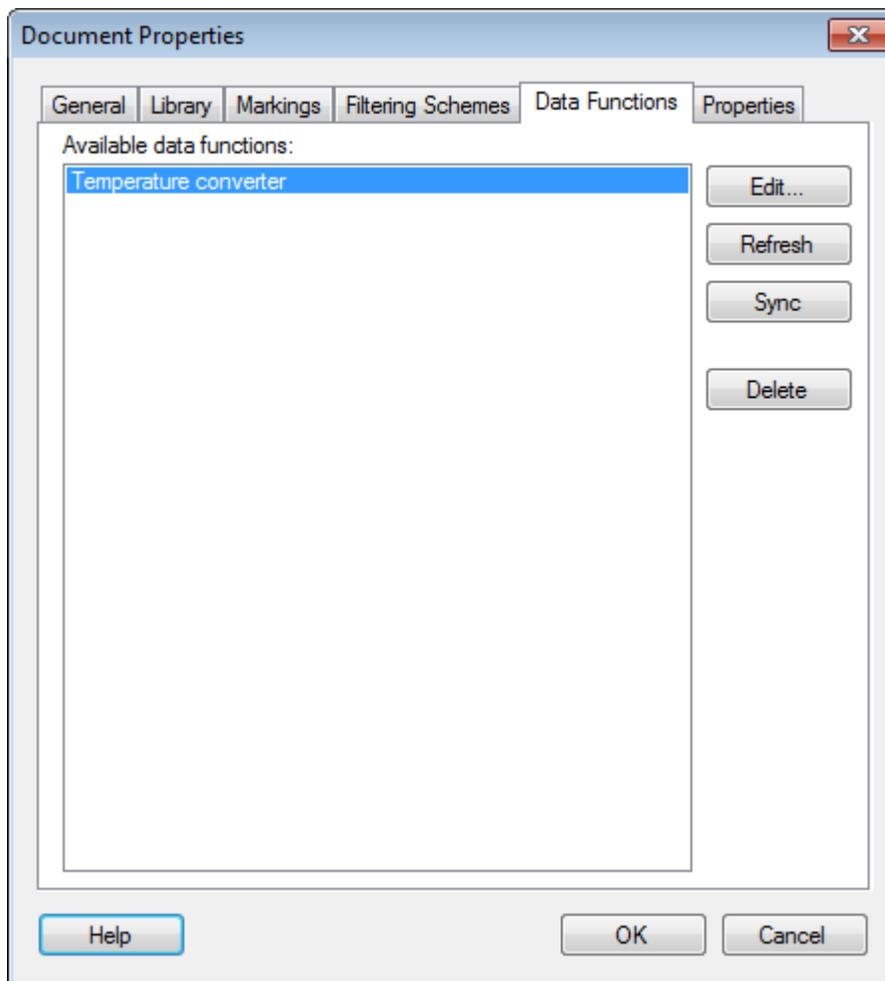
注意：全局筛选器或本地筛选器（可从此软件的早期版本中获得）的设置已由文档中创建多个不同筛选方案的可能性取代。筛选方案始终按照页面来指定，不同页面的筛选方案可以相同也可以不同。有关详细信息，请参见筛选方案。

7.6.6 关于“文档属性 - 数据函数”的详细信息

在分析中执行数据函数之后，此选项可从“文档属性”对话框的“数据函数”选项卡中进行编辑。您可以从其更改输入和输出处理程序，或在出现任何更改时刷新计算。

► 访问“文档属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 单击“数据函数”选项卡。



选项	说明
可用数据函数 (Available data functions)	列出已在当前分析中使用的所有数据函数。 请注意，如果之前使用的数据函数已替换为后续数据函数，并且第一个数据函数中的所有输出都已删除，则第一个数据函数将不再保留在此列表中。

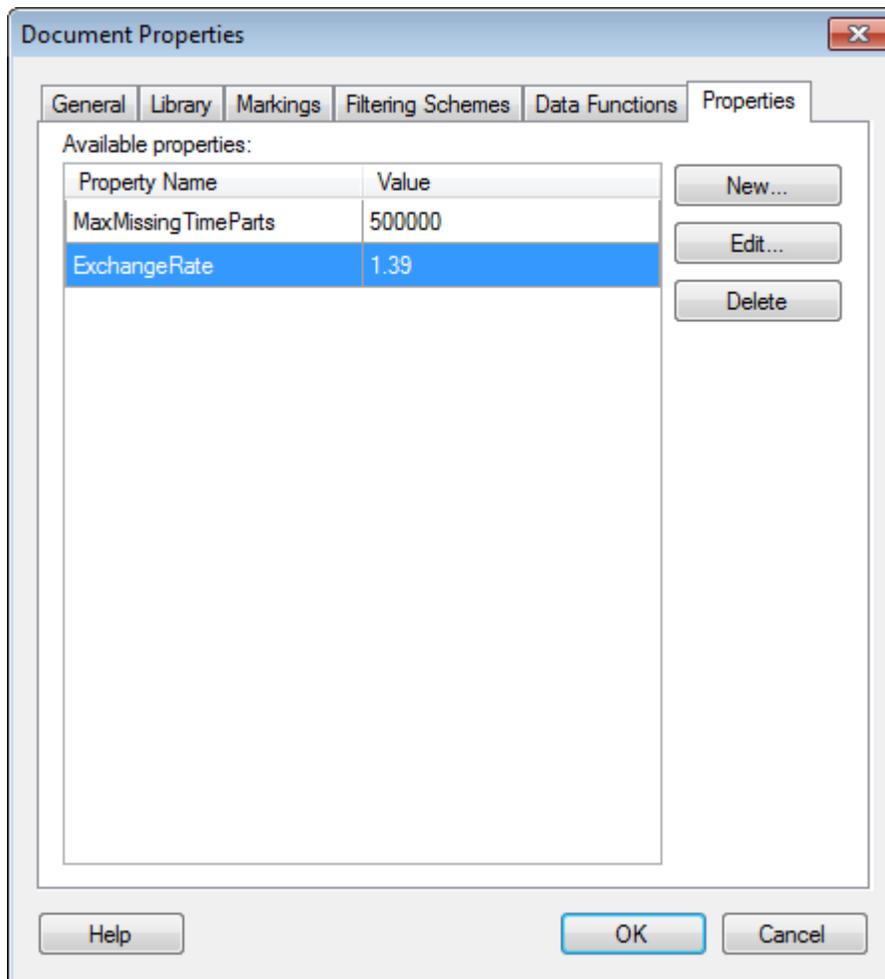
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，其中您可以编辑选定数据函数的输入参数。此处无法更改输出参数。如果需要更改部分输出参数设置，请再次执行数据函数。
刷新 (Refresh)	刷新数据函数计算，以便输入值的任何更改均能反映在输出结果中。 注意： 您需要单击“文档属性”对话框中的“确定”来真正启动数据刷新。
同步 (Sync)	当库中有较新版本可用时使文档使用函数定义的更新版本。 请注意，同步仅对那些已保存到库中并通过“插入”>“数据函数”执行的数据函数可用。“同步”按钮对从“注册数据函数”对话框运行的数据函数不可用。如果希望分析具有较长的寿命，建议在分析中仅保留已保存的数据函数，以便能够对其进行更新。
删除 (Delete)	删除选定的数据函数。

7.6.7 关于“文档属性 - 属性”的详细信息

在“属性”选项卡中可以指定适用于整个文档的文档属性。例如，这可以是用于多个不同列上的计算中的货币汇率。文档属性可通过使用“插入计算的列”或“自定义表达式”在表达式内使用，或在图表的参照线内使用。您也可以向文本区添加属性控件，以便易于更改属性值。有关详细信息，请参见在分析中使用属性。

► 访问“文档属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 单击“属性”选项卡。



选项	说明
属性名称 (Property Name)	列出文档中当前可用的所有属性。 MaxMissingTimeParts — 允许您使用某些图表中的“外观”选项卡上的“补偿缺少值”设置，指定可被替换的缺少时间部分的最大数。有关详细信息，请参见使用时间层级。 如果您已对该文档定义了自定义属性，那么这些属性也会在这里列出。
值 (Value)	列出已定义文档属性的值。
新建... (New...)	打开一个对话框，其中您可以向文档添加新数据表属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，其中您可以编辑选定的文档属性。
删除 (Delete)	删除选定的属性。

7.6.8 关于“新建/编辑文档属性”的详细信息

自定义文档属性可用于整个分析。例如，这可以是用于多个不同列上的计算中的货币汇率。文档属性可通过使用“插入计算的列”或“自定义表达式”在表达式内使用，或在图表的参照线内使用。您也可以向文本区添加属性控件，以便易于更改属性值。有关详细信息，请参见在分析中使用属性。

► 访问“新建属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。

注释：“新建属性”对话框也可以通过在“计算的列”和“自定义表达式”对话框的“可用属性”列表中单击鼠标右键获得，以及从向文本区添加属性控件时所使用的对话框中获得。

2. 单击“属性”选项卡。
3. 单击“新建...”。

选项	说明
属性名称 (Property name)	指定自定义文档属性的名称。
数据类型 (Data type)	指定属性的类型。
说明 (Description)	可选。对属性作用的说明。
值 (Value)	指定属性的值。

► 访问“编辑属性”对话框的步骤：

1. 选择“编辑”>“文档属性”。

注释：“编辑属性”对话框也可以通过在“计算的列”和“自定义表达式”对话框的“可用属性”列表中单击鼠标右键获得，以及从向文本区添加属性控件时所使用的对话框中获得。

2. 单击“属性”选项卡。

3. 在可用属性的列表中单击选择您要编辑的属性。
4. 单击“编辑...”。

选项	说明
属性名称 (Property name)	指定自定义文档属性的名称。
数据类型 (Data type)	指定属性的类型。
说明 (Description)	可选。对属性作用的说明。
编辑... (Edit...)	打开“编辑值”对话框，其这您可以编辑属性的说明。
值 (Value)	指定属性的值。

注意：使用“编辑属性”所能更改的唯一对象是选定属性的说明和值。如果其他设置错误，则需要删除自定义属性并创建新属性。

7.7 设置默认值

7.7.1 如何指定默认值

有时候，您可能需要在不同时期重新使用设置。例如，您可能想指定在启动 TIBCO Spotfire 时已标记的项目颜色始终为红色，或者指定默认图表应为表。这是在“选项”对话框中完成的。您设置的默认值也会保存在服务器中您的个人资料下，因此即使在使用不同的计算机时默认设置也可用。

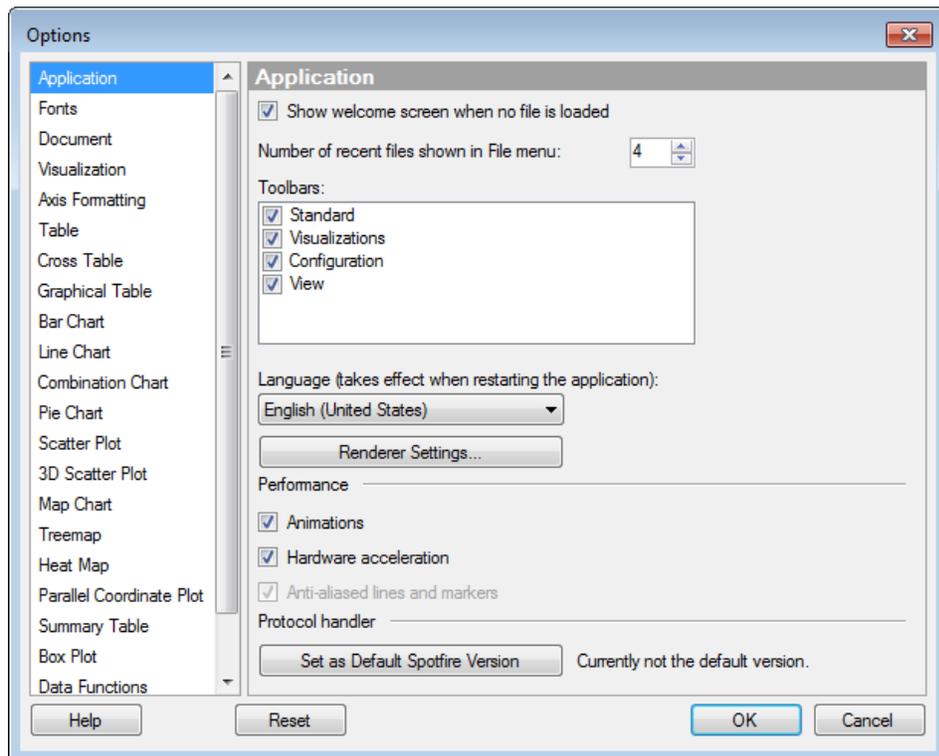
管理员也可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的一个成员，这些默认值也对您有效，除非您在“选项”对话框中进行了主动选择并设置了自己的默认值。

► 访问“选项”对话框的步骤:

1. 选择“工具”>“选项...”。

7.7.2 选项

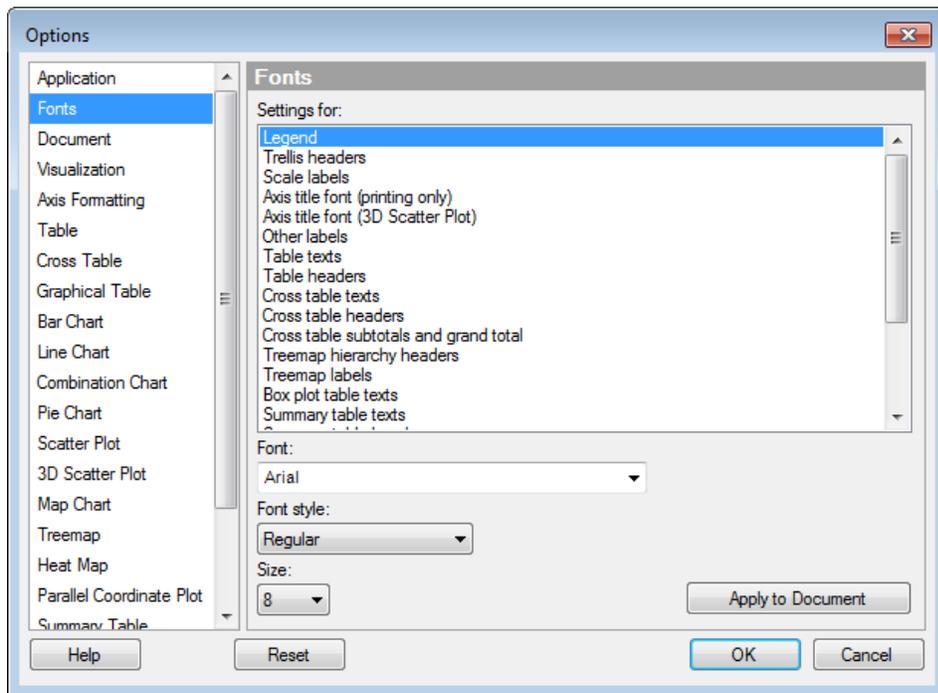
7.7.2.1 选项 - 应用程序



选项	说明
不加载任何文件时将显示欢迎屏幕 (Show welcome screen when no file is loaded)	选择 TIBCO Spotfire 而不加载任何文件时，选择此选项可显示欢迎屏幕。
“文件”菜单中最近文件的数量 (Number of recent files in File menu)	指定应显示在“文件”菜单中最近使用的文件数量。
工具栏 (Toolbars)	启动 TIBCO Spotfire 时选择何种工具栏可见。此处所做的更改将在下次启动 TIBCO Spotfire 时生效。
语言 (Language)	启动 TIBCO Spotfire 时选择对其可用的语言。此设置将影响应用程序中使用的语言，但并不会影响数据本身所使用的语言。数据的语言设置由“列属性”控制。此处所做的更改将在下次启动 TIBCO Spotfire 时生效。

呈现器设置... (Renderer Settings...)	打开“呈现器设置”对话框，可设置不同内容类型的默认呈现器。当在可视化表中显示链接、图像、几何等等或作为标签或工具提示显示时适用。
动画 (Animations)	选择此复选框可在筛选数据或修改图表时启用图表中的流畅动画功能。在修改图表时如果遇到性能问题则清除此复选框，从而获得性能的轻微提升。此设置将即刻生效。
硬件加速 (Hardware acceleration)	选择此选项可启用硬件图形加速。如果您在 TIBCO Spotfire 中遇到了有关图形的奇怪问题，则仅应禁用此选项。如果禁用此选项缓解了问题，则可能是遇到了有关图形卡或其软件驱动程序的问题。尝试对其进行更新，并查看是否能够再次启用硬件加速，因为硬件加速能够极大提高 TIBCO Spotfire 的性能。此设置将即刻生效。
抗失真线和标记 (Anti-aliased lines and markers)	此选项仅在关闭“硬件加速”时才可用。选中此复选框可呈现使用抗失真功能的平滑线和标记。清除此复选框可能会提高图表呈现的性能。
设置为默认的 Spotfire 版本 (Set as Default Spotfire Version)	单击此按钮可确保在 Windows 环境中双击时 Spotfire 分析文件已使用当前 TIBCO Spotfire 版本打开或通过指向库的链接打开。仅在计算机上运行多个不同 TIBCO Spotfire 版本时才需要注册默认版本（例如黄金版本和测试版本）。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

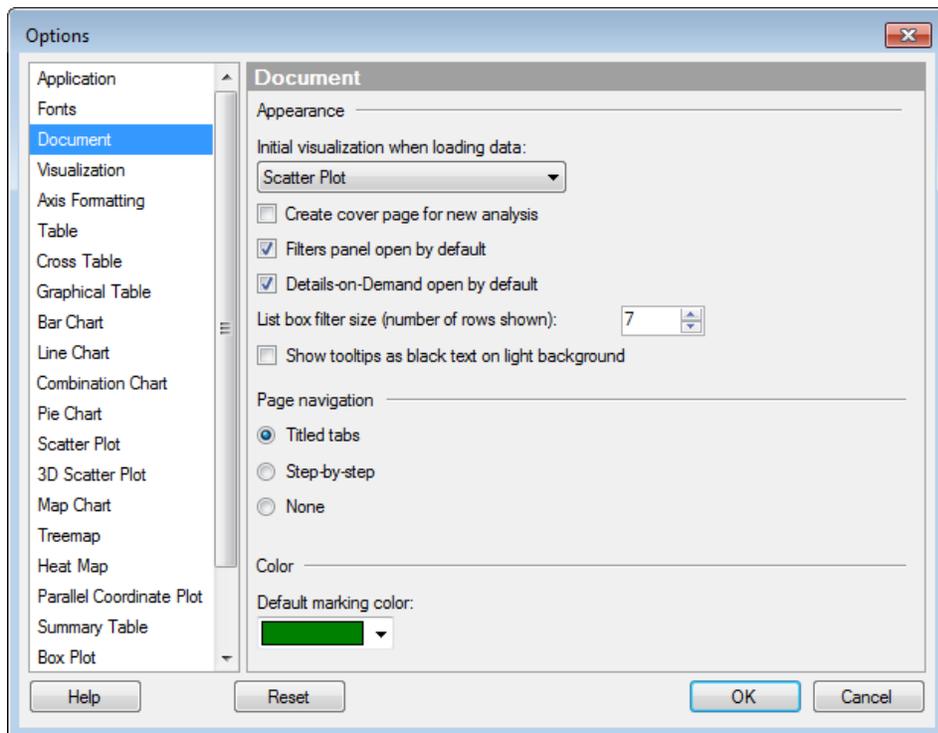
7.7.2.2 选项 - 字体



选项	说明
的设置(Settings for)	列出您能为其更改字体设置的全部项目。单击以在列表中选择一个项目，更改图表中此文本的设置。按住 Ctrl 键并单击多个项目可同时更改多个项目的设置。
字体 (Font)	指定所选项目要使用的字体。
字体样式 (Font style)	指定所选项目要使用的字体样式。
大小 (Size)	指定所选项目要使用的字体大小。
应用于文档 (Apply to Document)	可让您同时更新所有图表中的多个文本样式。 注意： 当按下该按钮时，此页面中的所有字体设置将使用当前指定的设置进行更新。这意味着，如果您先前已直接修改了某些图表中的字体，则可能会有使用此对话框中的默认设置覆盖那些设置的危险。因此，在单击此按钮之前，应始终先查看所有设置。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.3 选项 - 文档

当您在 TIBCO Spotfire 中打开新数据并创建新文档时这些设置通常会生效。



选项	说明
加载数据时的初始图表(Initial visualization when loading data)	加载新数据时选择何种图表应作为默认显示的图表。 注意： 当向 Spotfire 中加载地图数据时，初始图表始终为地图。
为新分析创建封面(Create cover page for new analysis)	在创建新分析时选择在默认情况下是否创建封面。
默认情况下打开筛选器面板(Filters panel open by default)	在创建新分析时选择是否应打开筛选器面板。
默认情况下打开按需查看详细信息(Details-on-Demand open by default)	在创建新分析时选择是否应打开按需查看详细信息。
列表框筛选器大小(所显示的行数)(List box filter size (number of rows shown))	键入或单击您要显示在列表框筛选器中的行数。
在浅色背景上以黑色文本显示工具提示	如果您要在浅色背景上以黑色文本显示工具提示，而不是在黑色背景上以默认的白色文本显示工具提示，则选中此复选框。

示

(Show tooltips as black text on light background)

页面导航 (Page navigation)

在创建新分析时选择是否使用带标题的选项卡模式、逐步设置模式或无页面导航作为默认值。

默认标识颜色 (Default marking color)

选择应用作已标记项目默认值的颜色。

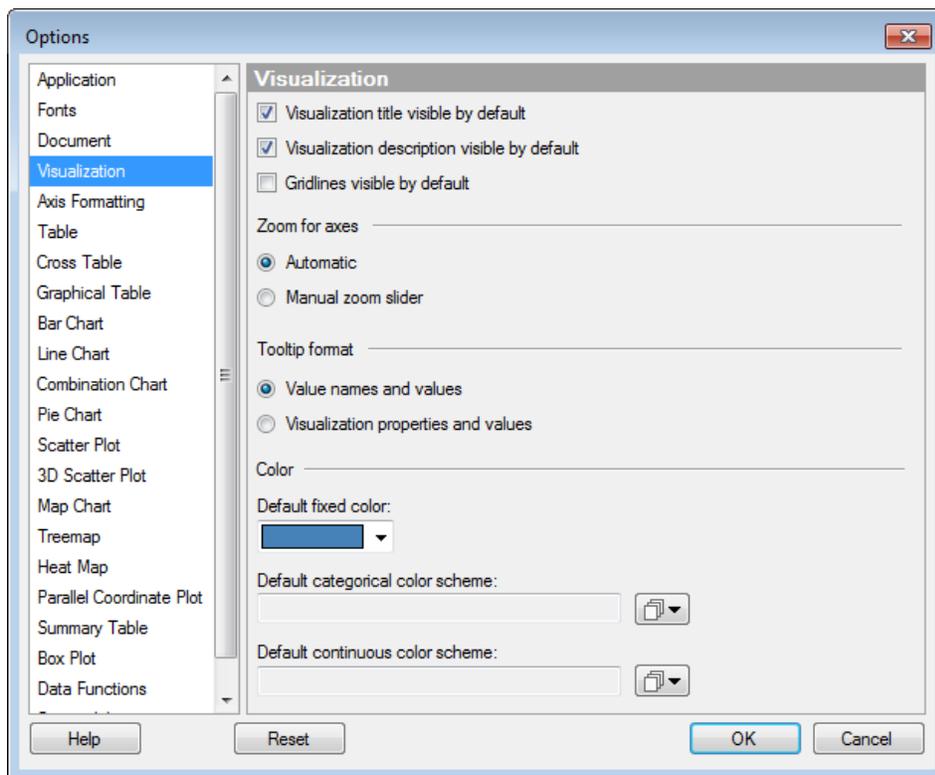
重置 (Reset)

将此页面中的所有属性重置为默认值。

请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置为那些默认值。

7.7.2.4 选项 - 图表

在创建新图表时这些设置将生效。



选项

说明

默认可见的图表标题 (Visualization title visible by default)

选择新图表的标题栏默认情况下是否可见。

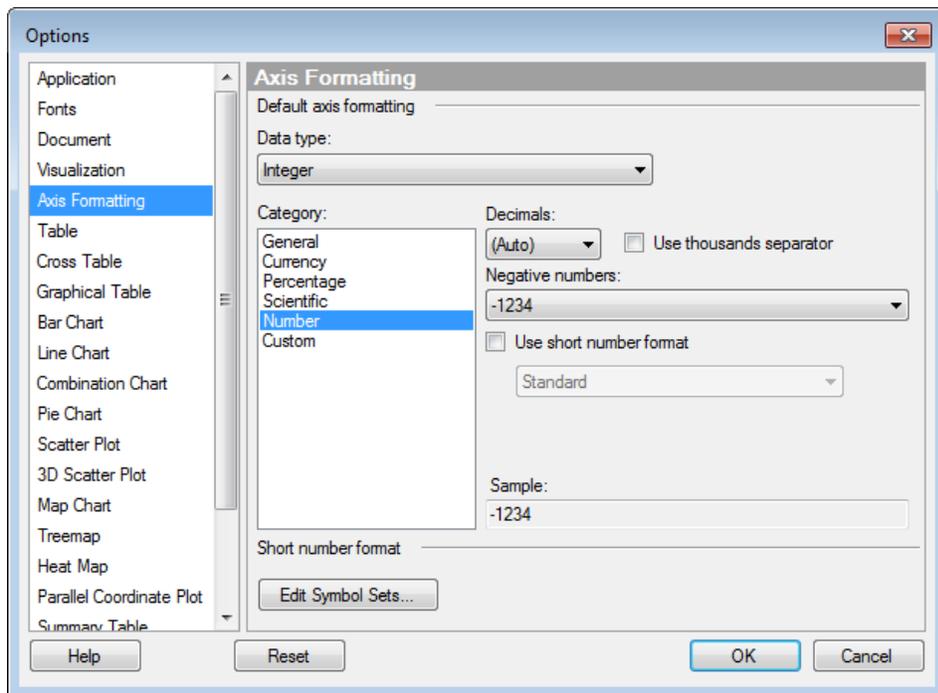
默认可见的图表说

选择新图表的说明在默认情况下是否可见。

明 (Visualization description visible by default)	
默认的可见网格线 (Gridlines visible by default)	选择新图表中的网格线（其中适用）在默认情况下是否可见。
轴的缩放 (Zoom for axes)	创建新图表时，选择缩放是否应为自动或需要使用手动缩放滑块。
工具提示格式 (Tooltip format)	选择工具提示应显示为“值名称和值”还是“图表属性和值”。一般而言，第一种选项表示显示列名称和突出显示行的相应值。第二种选项表示，工具提示将显示属性（而非相应列）的名称和值。 示例“值名称和值” 产品: 香蕉 月份: 三月 销售额: 3300 示例“图表属性和值” 颜色:香蕉 X:三月 Y: 3300
默认固定颜色 (Default fixed color)	选择何种颜色应用作所有图表中的固定颜色。
默认类别颜色方案 (Default categorical color scheme)	选择何种方案应作为所有图表的默认类别颜色方案。如果颜色方案为类别方案，则图表仅会使用颜色方案中的颜色。颜色方案和图表间的值无法匹配。并且如果选定颜色方案含有任何规则，则这些规则不会包含在内。 注意： 更改默认颜色方案不会影响任何现有图表。新默认方案仅在更改之后创建的图表中使用。
默认连续颜色方案 (Default continuous color scheme)	选择何种方案应作为所有图表的默认连续颜色方案。如果颜色方案为类别方案，则图表仅会使用颜色方案中的颜色。颜色方案和图表间的值无法匹配。并且如果选定颜色方案含有任何规则，则这些规则不会包含在内。 注意： 更改默认颜色方案不会影响任何现有图表。新默认方案仅在更改之后创建的图表中使用。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

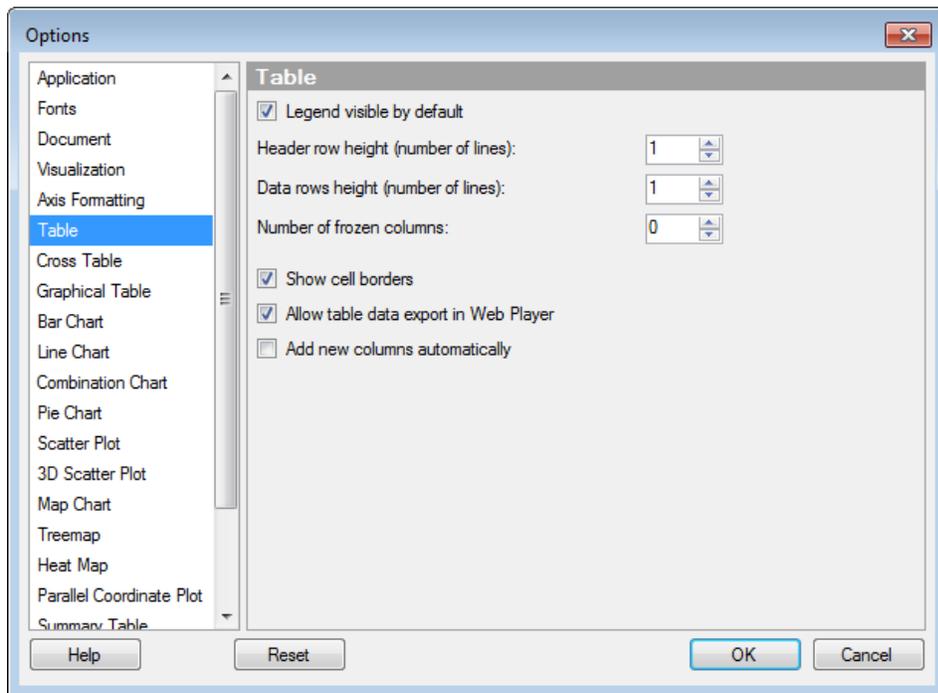
7.7.2.5 选项 - 轴格式

这些设置在创建新图标时将生效，并仅会影响图表中的轴。要了解关于格式的一般信息，请参见格式概述。



选项	说明
默认轴格式 (Default axis formatting)	定义应用于轴中的默认设置。 注意： 设置仅应用于在设置之后所创建的图表。已存在的图表将不受影响。
数据类型 (Data type)	定义格式要应用到其中的数据类型。
类别 (Category)	为所选数据类型列出可用类别。该列表中的每个类别都具有单独的设置。可用类别取决于数据类型。要了解关于所有可能选项的完整说明，请参见格式设置。
短数字格式 (Short number format)	短数字格式可让您使用许多数字格式化值，从而占用轴上的较少空间。例如，通过使用短数字格式，可以将 1,000 设置显示为 1k。您可以定义自己的符号集来用作短数字格式，但是系统已定义了标准的符号集。有关详细信息，请参见短数字格式。
编辑符号集... (Edit Symbol Sets...)	打开一个对话框，您在应用短数字格式时可从中编辑或添加要使用的符号集。 注意： 无法编辑或删除“标准”符号集。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性（已添加的符号集除外）重置为默认值。必须通过打开“编辑符号集”对话框来手动删除符号集。

7.7.2.6 选项 - 表

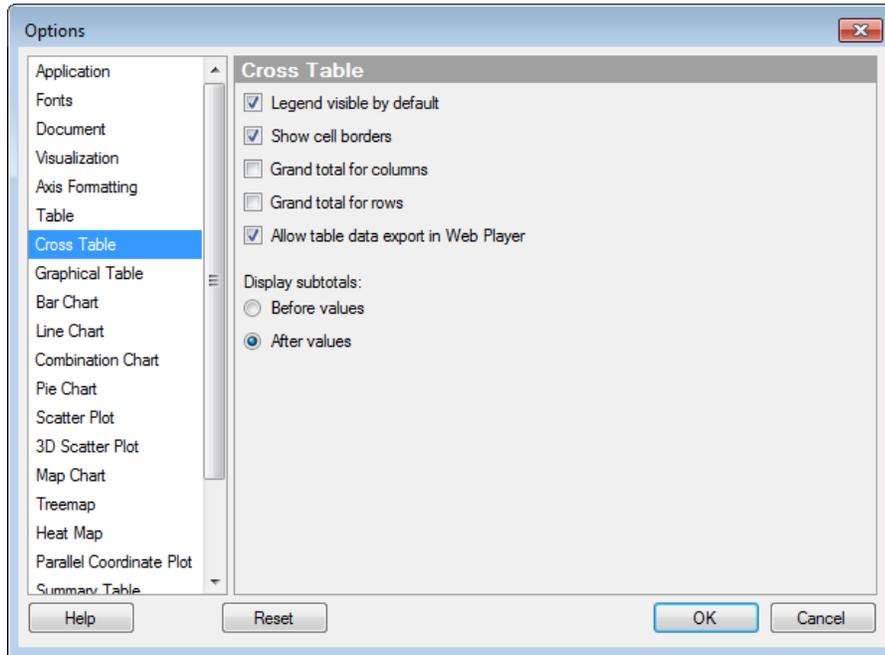


选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新表时是否打开图例。
标头行高 (Header row height)	按行数指定标头行的高度。
数据行高 (Data rows height)	按行数指定所有数据行的高度。
冻结列数 (Number of frozen columns)	指定将在左侧冻结（即在滚动条移动到右侧时不会移出显示范围）的列数。
显示单元格边框 (Show cell borders)	可指定单元格边框在表中是否可见。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定是否允许 Web Player 用户从表中导出数据。
自动添加新列 (Add new columns automatically)	选中复选框以更改默认设置，这样数据表中的任何新列也会自动添加到使用该数据表的表图中。

**重置
(Reset)**

将此页面中的所有属性重置为默认值。
 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置为那些默认值。

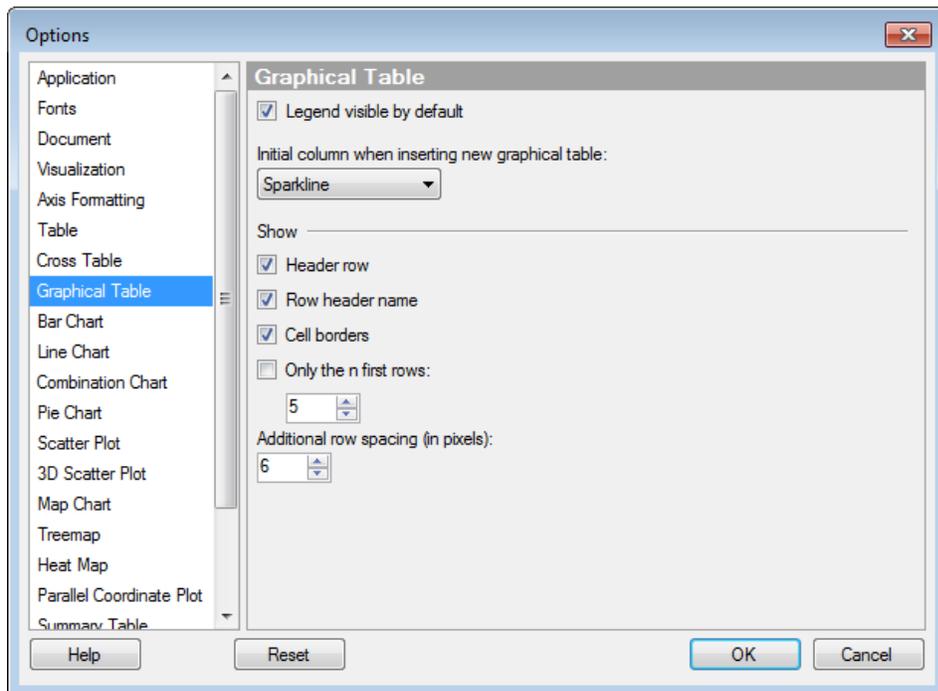
7.7.2.7 选项 - 交叉表



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新交叉表时是否打开图例。
显示单元格边框 (Show cell borders)	可指定单元格边框在交叉表中是否可见。
列总计 (Grand total for columns)	指定是否应显示列中所有值的总和。
行总计 (Grand total for rows)	指定是否应显示行中所有值的总和。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定是否允许 Web Player 用户从交叉表中导出数据。
显示小计 (Display subtotals)	

之前值 (Before values)	将小计值置于垂直轴层级中各个级别上的单元格值之前。
之后值 (After values)	将小计值置于垂直轴层级中各个级别上的单元格值之后。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置为那些默认值。

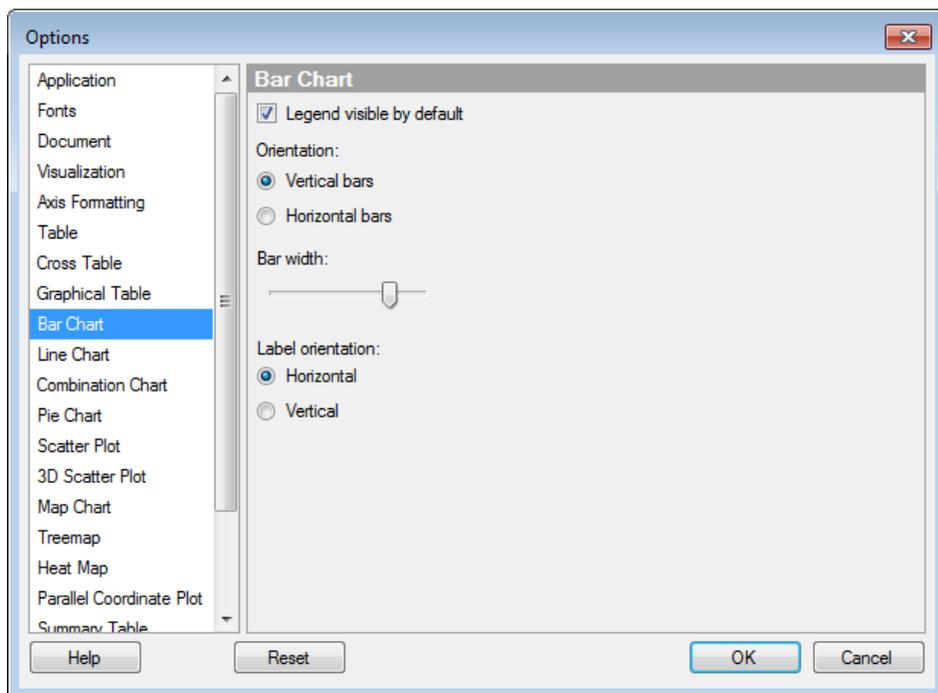
7.7.2.8 选项 - 图形表



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新条形图时是否打开图例。
插入新图形表时的初始列 (Initial column when inserting new graphical table)	指定在插入新的图形表图时最初显示的默认列类型。
显示 (Show)	
表头行	指定是否显示图形表顶部的列表头。

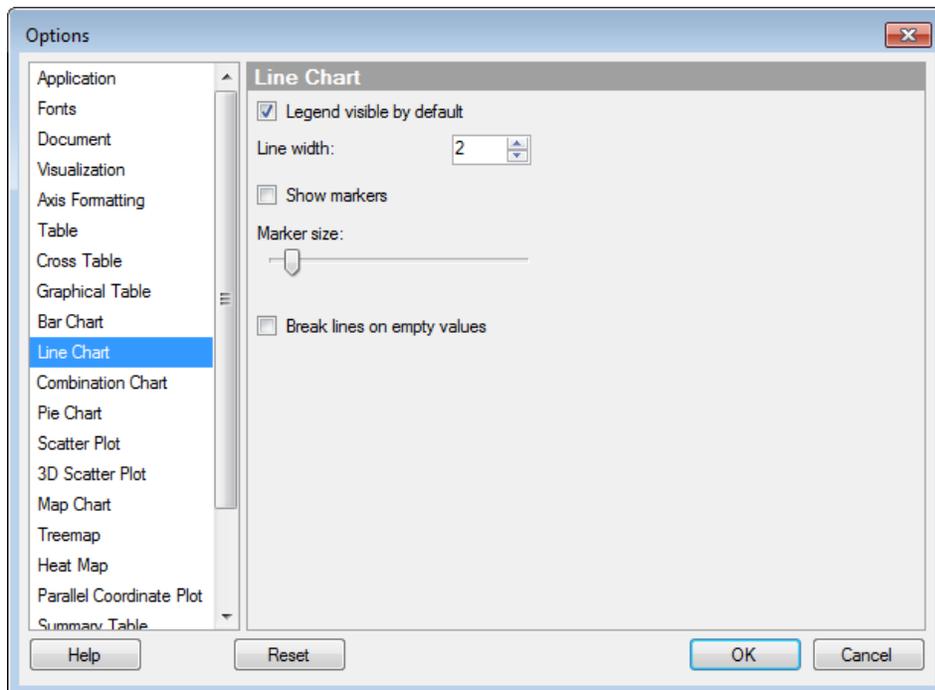
(Header row)	提示： 如果您要显示或隐藏特定列表头，而不是整个表头行，则打开感兴趣列的“设置”对话框，转到“常规”页面，然后选中或清除选中“在表头中显示名称”复选框。
行表头名称 (Row header name)	指定是否显示行表头名称。 这是表头行中的最左侧表头，显示在图形表中包含行表头的列的上方。默认情况下，行表头名称是行轴上列的名称。如果行轴具有列层级，那么行表头名称则是层级中处于最低级别的列。
单元格边框 (Cell border)	可指定单元格边框在图形表中是否显示。
仅前 n 行 (Only the n first rows)	如果要在图形表中显示有限数量的行，则选中此复选框。请注意，图形表中的排序顺序将影响显示哪些行。
额外的行距（按像素计） (Additional row spacing (in pixels))	指定应向每行中的单元格中添加多少额外空格。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.9 选项 - 条形图



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新条形图时是否打开图例。
方向 (Orientation)	指定默认情况下条形以水平或垂直方式显示。
条形栏宽度 (Bar width)	拖动滑块可修改条形宽度。
标签方向 (Label orientation)	指定默认情况下标签以水平或垂直方式显示。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

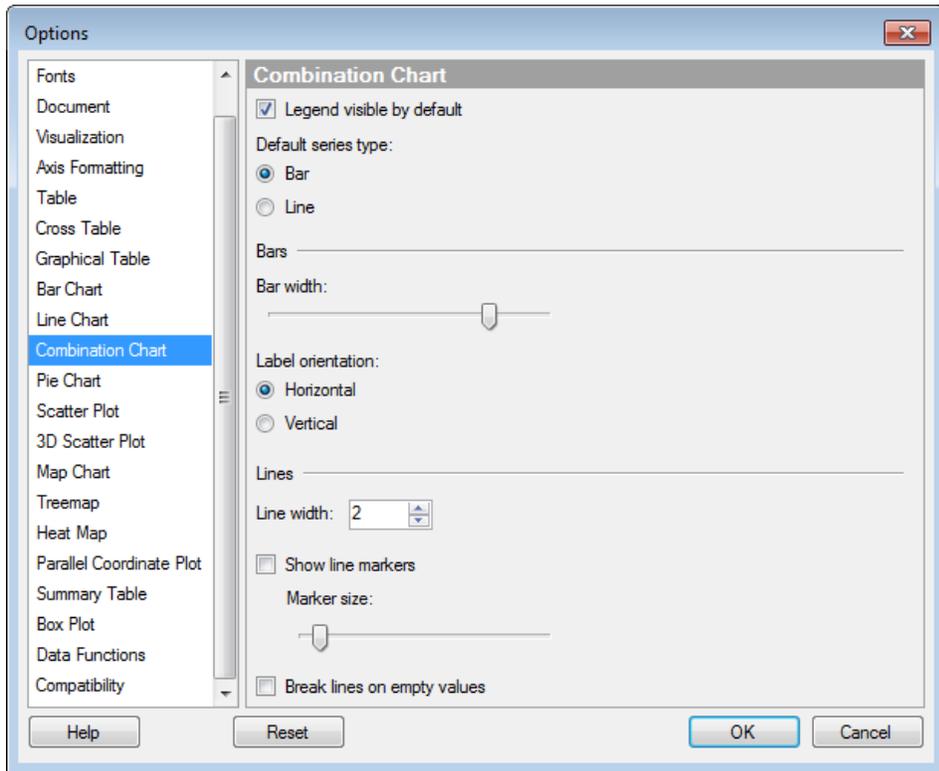
7.7.2.10 选项 - 折线图



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新折线图时是否打开图例。
线条宽度 (Line width)	指定折线图中线条的宽度。

显示标记 (Show markers)	决定是否显示轴值的标记。
标记大小 (Marker size)	增加或减小标记的整体大小。
遇到空值换行 (Break lines on empty values)	在用来创建行的数据中发现空值时决定是换行还是保持连接。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.11 选项 - 组合图



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新组合图时是否打开图例。
默认系列类型 (Default series type)	指定新系列的默认类型应为条形还是线条。

条形**(Bars)****条形栏宽度
(Bar width)**

拖动滑块可修改条形宽度。

**标签方向
(Label
orientation)**

指定默认情况下标签以水平或垂直方式显示。

线条**(Lines)****线条宽度
(Line width)**

指定组合图中线条的宽度。

**显示线条标记
(Show line
markers)**

确定是否显示轴值的线条标记。

**标记大小
(Marker size)**

拖动滑块可修改标记的整体大小。

**遇到空值换行
(Break lines on
empty values)**

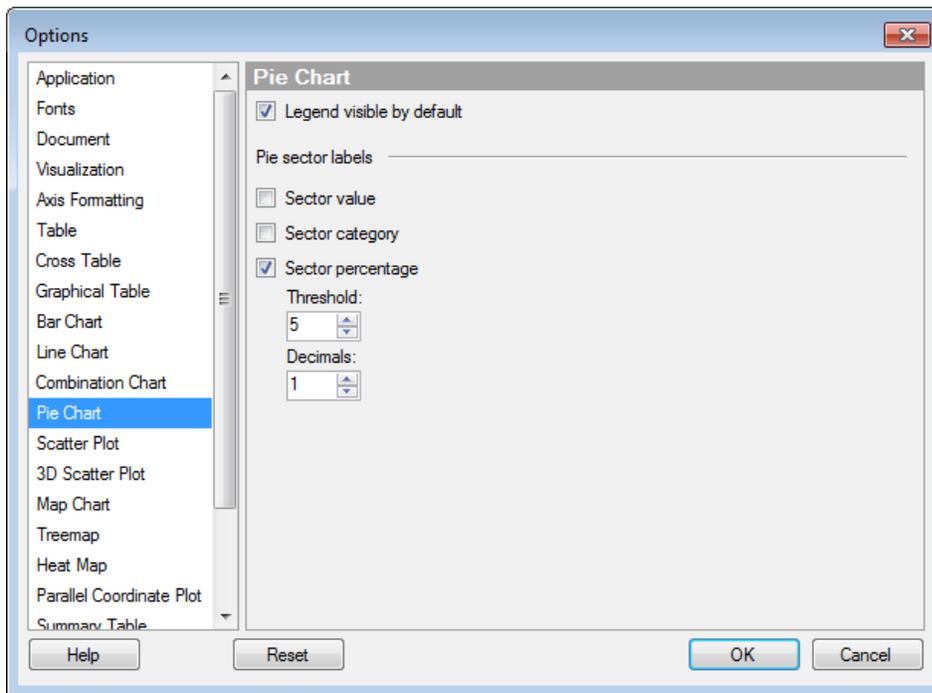
在用来创建行的数据中发现空值时决定是否换行还是保持连接。

**重置
(Reset)**

将此页面中的所有属性重置为默认值。

请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.12 选项 - 饼图



选项

说明

**默认的可见图例
(Legend visible by default)**

指定在创建新饼图时是否打开图例。

**扇区值
(Sector value)**

以标签显示扇区的值。例如苹果的销售总和，如果扇区大小的定义依据为销售总和，颜色的定义依据为水果或蔬菜类型。

**扇区类别
(Sector category)**

以标签显示定义扇区的类别。例如“苹果”，此时扇区颜色由水果或蔬菜类型定义。

**扇区百分比
(Sector percentage)**

显示能够显示每个扇区所代表的总值百分比的标签。

**阈值
(Threshold)**

排除百分比低于给定阈值的标签。

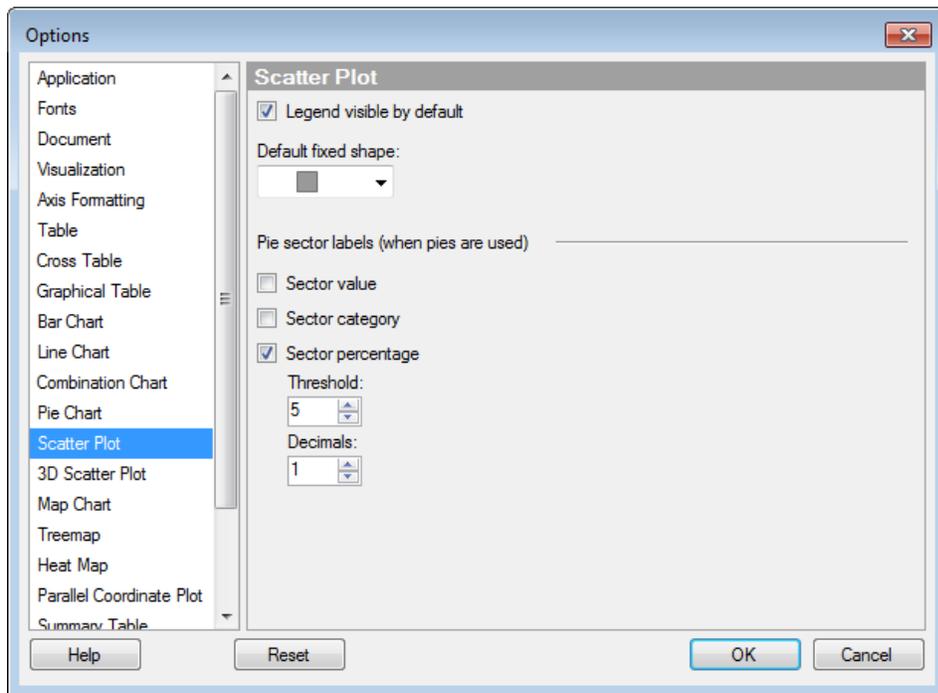
**小数位
(Decimals)**

指定百分比值显示的小数位数。此处指定的数字还将影响工具提示中饼图扇区显示的小数位数。

**重置
(Reset)**

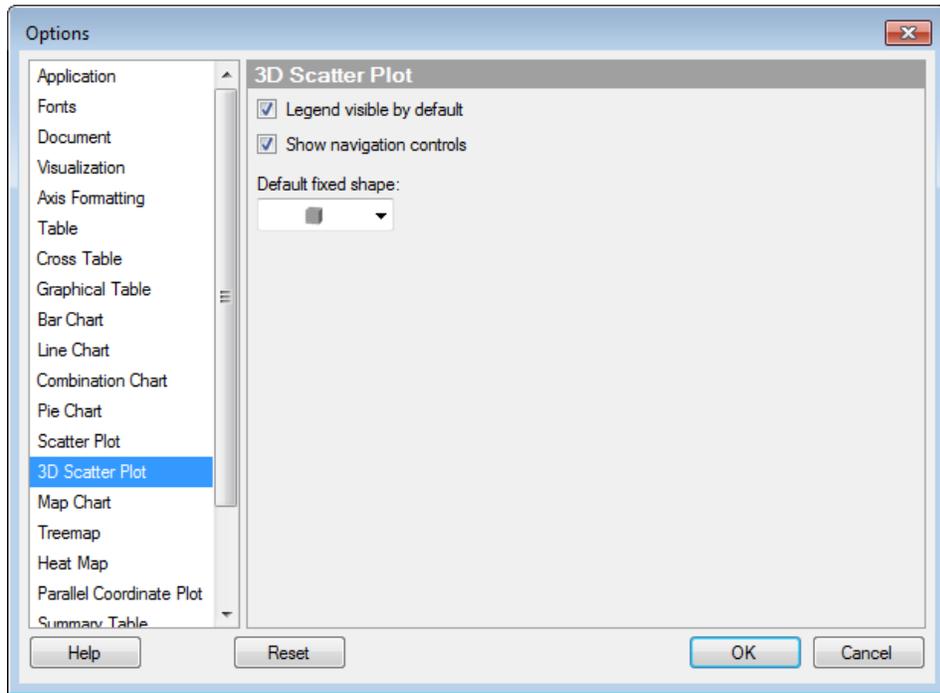
将此页面中的所有属性重置为默认值。
请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.13 选项 - 散点图



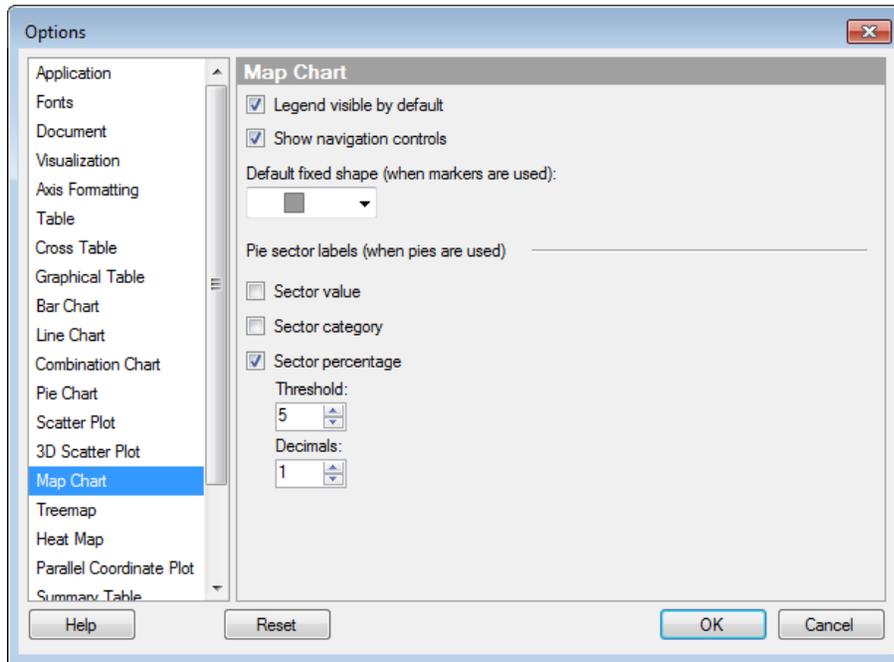
选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新的散点图时是否打开图例。
默认固定形状 (Default fixed shape)	定义默认情况下对所有标记使用的形状。
扇区值 (Sector value)	以标签显示扇区的值。例如苹果的销售总和，如果扇区大小的定义依据为销售总和，颜色的定义依据为水果或蔬菜类型。
扇区类别 (Sector category)	以标签显示定义扇区的类别。例如“苹果”，此时扇区颜色由水果或蔬菜类型定义。
扇区百分比 (Sector percentage)	显示能够显示每个扇区所代表的总值百分比的标签。
阈值 (Threshold)	排除百分比低于给定阈值的标签。
小数位 (Decimals)	指定百分比值显示的小数位数。此处指定的数字还将影响工具提示中饼图扇区显示的小数位数。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.14 选项 - 三维散点图



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新的三维散点图时是否打开图例。
显示导航控件 (Show navigation controls)	指定在创建新的三维散点图时导航控件是否可见。
默认固定形状 (Default fixed shape)	定义默认情况下对所有标记使用的形状。

7.7.2.15 选项 - 地图

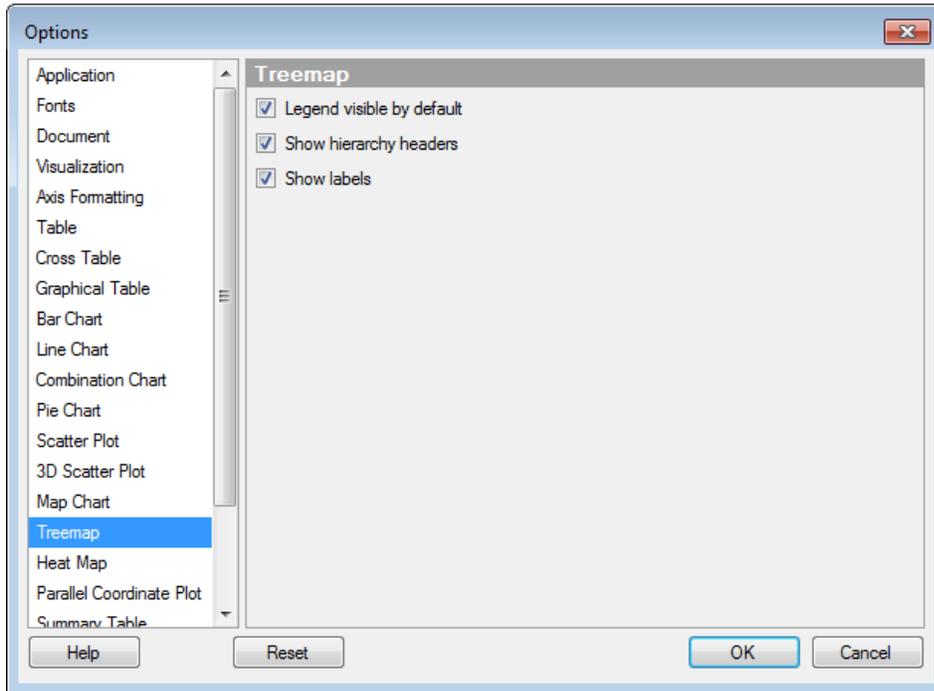


选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新地图时是否打开图例。
显示导航控件 (Show navigation controls)	指定在创建新地图时导航控件是否可见。
默认的固定形状 (Default fixed shape (when markers are used))	定义默认情况下对所有标记使用的形状。
扇区值 (Sector value)	以标签显示扇区的值。例如苹果的销售总和，如果扇区大小的定义依据为销售总和，颜色的定义依据为水果或蔬菜类型。
扇区类别 (Sector category)	以标签显示定义扇区的类别。例如“苹果”，此时扇区颜色由水果或蔬菜类型定义。
扇区百分比 (Sector percentage)	显示能够显示每个扇区所代表的总值百分比的标签。
阈值 (Threshold)	排除百分比低于给定阈值的标签。
小数位 (Decimals)	指定百分比值显示的小数位。此处指定的数字还将影响工具提示中饼图扇区显示的小数位。

**重置
(Reset)**

将此页面中的所有属性重置为默认值。
 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置为那些默认值。

7.7.2.16 选项 - 树形图



选项	说明
----	----

**默认的可见图例
(Legend visible by default)**

指定在创建新树形图时是否打开图例。

**显示层级标头
(Show hierarchy headers)**

指定在创建新树形图时是否显示层级标头。

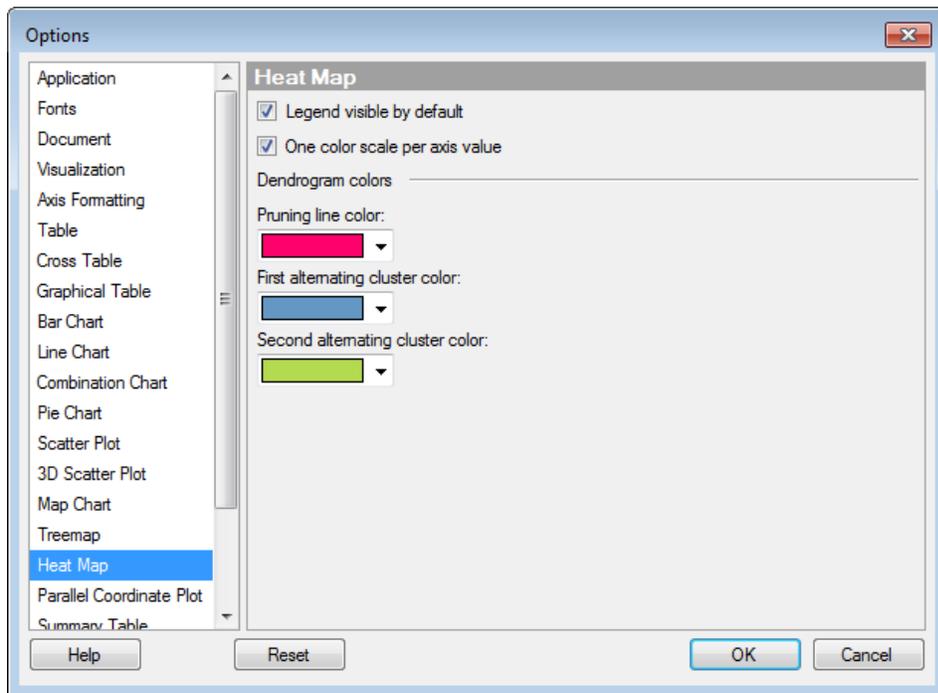
**显示标签
(Show labels)**

指定在创建新树形图时是否显示标签。

**重置
(Reset)**

将此页面中的所有属性重置为默认值。
 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置为那些默认值。

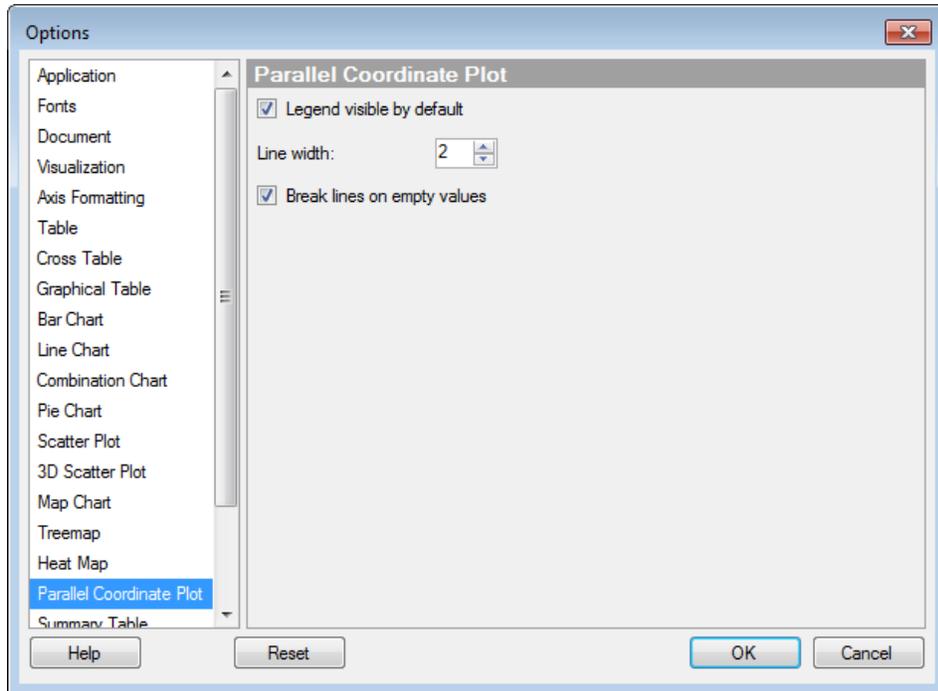
7.7.2.17 选项 - 热图



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新热图时是否打开图例。
每个轴值对应一个颜色刻度 (One color scale per axis value)	创建新热图时指定每个轴值是否应具备一个单独的颜色刻度，还是应将一个刻度应用到整个图表。
树形图颜色 (Dendrogram colors)	
修剪线条颜色 (Pruning line color)	指定树形图中修剪线要使用的颜色。
第一个可选群集颜色 (First alternating cluster color)	指定树形图中修剪时群集要使用的第一个颜色。
第二个可选群集颜色 (Second alternating cluster color)	指定树形图中修剪时群集要使用的第二个颜色。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如

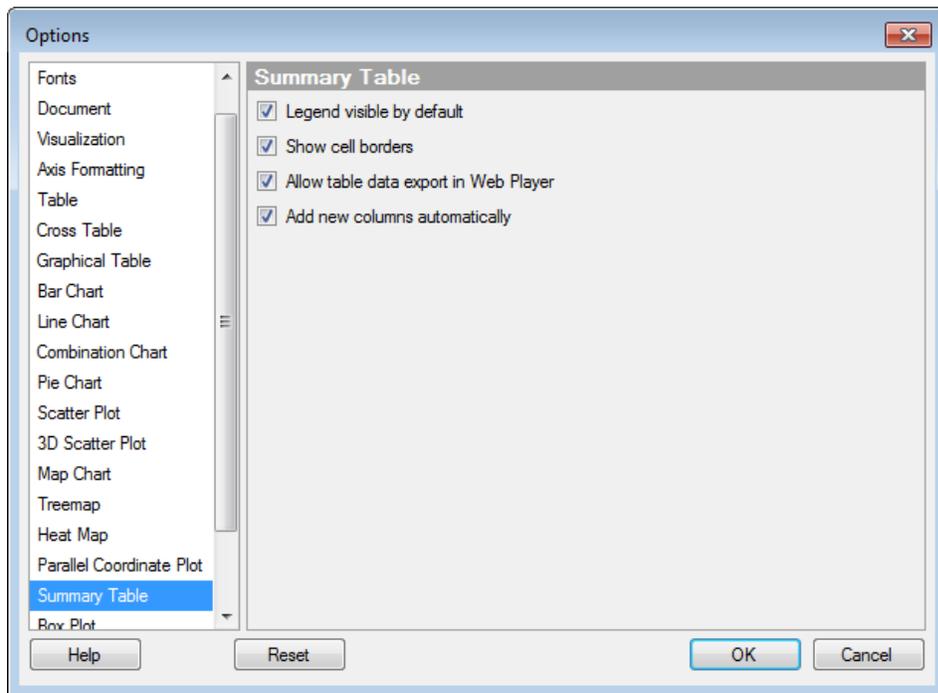
果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.18 选项 - 平行坐标图



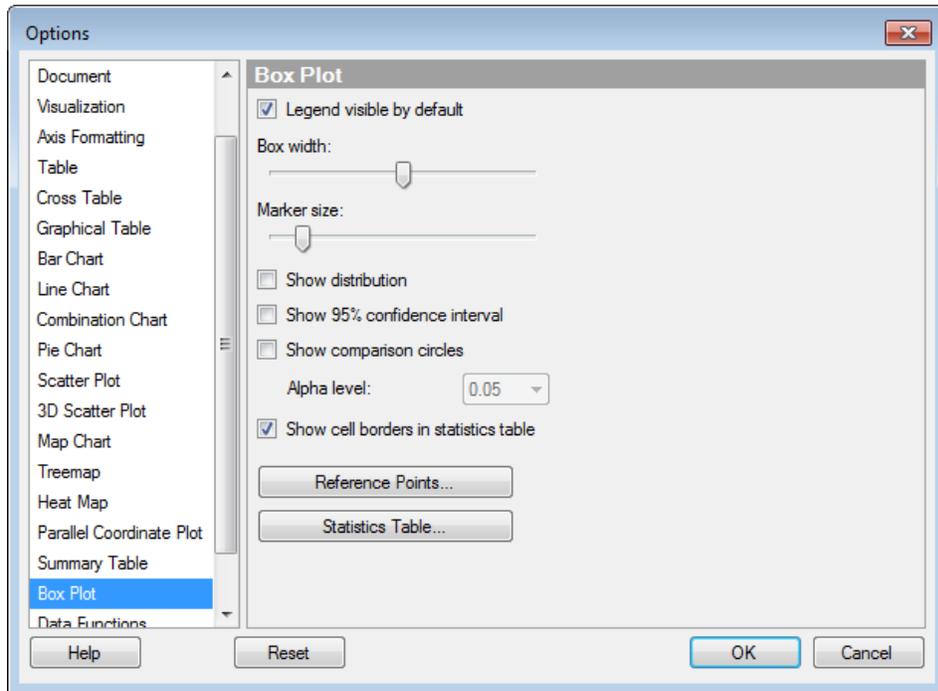
选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新平行坐标图时是否打开图例。
线条宽度 (Line width)	指定平行坐标图中线条的宽度。
遇到空值换行 (Break lines on empty values)	在用来创建行的数据中发现空值时决定是换行还是保持连接。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.19 选项 - 汇总表



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新汇总表时是否打开图例。
显示单元格边框 (Show cell borders)	可指定单元格边框在汇总表中是否可见。
允许在 Web Player 中导出表数据 (Allow table data export in Web Player)	指定是否允许 Web Player 用户从汇总表中导出数据。
自动添加新列 (Add new columns automatically)	选中复选框以更改默认设置，这样数据表中的任何新列也会自动添加到使用该数据表的汇总表图中。
重置 (Reset)	将此页面中的所有属性重置为默认值。 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置为那些默认值。

7.7.2.20 选项 - 盒须图



选项	说明
默认的可见图例 (Legend visible by default)	指定在创建新的盒须图时是否打开图例。
盒须图宽度 (Box width)	可指定所有盒须图的宽度。
标记大小 (Marker size)	可指定所有外部值的大小。
显示分布 (Show distribution)	指定是否将分布值显示为柱形图。
显示 95% 置信区间 (Show 95% confidence interval)	选择该复选框可将盒须图中的置信区间显示为方框旁边的黑线。
显示比较环图 (Show comparison circles)	选择该复选框可显示盒须图图表中的比较环图。有关详细信息，请参见什么是比较环图？。
Alpha 级别 (Alpha level)	组间差异非常明显的级别。
在统计表中显示单元格边框	可指定单元格边框是否在盒须图的统计表中显示。

(Show cell borders in statistics table)

参考点... (Reference Points...)

打开一个对话框，您可以从中指定默认情况下盒须图中显示的参考点形状和颜色。

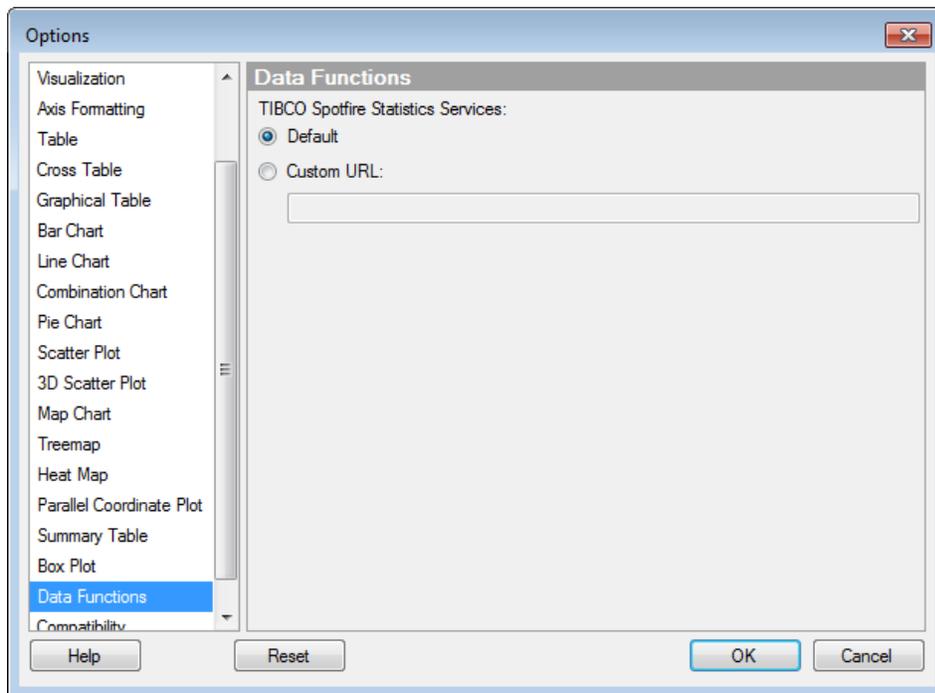
统计表... (Statistics Table...)

打开一个对话框，您可以从中指定统计表中显示的度量值（如果有），以及要应用的排序方式。

重置 (Reset)

将此页面中的所有属性重置为默认值。
 请注意，管理员可以配置服务器上某些用户组的默认设置。如果您属于此组的成员，当您按“重置”按钮时此页面中的选项将被设置成为那些默认值。

7.7.2.21 选项 - 数据函数



选项	说明
----	----

TIBCO Spotfire Statistics Services (TIBCO Spotfire Statistics Services)

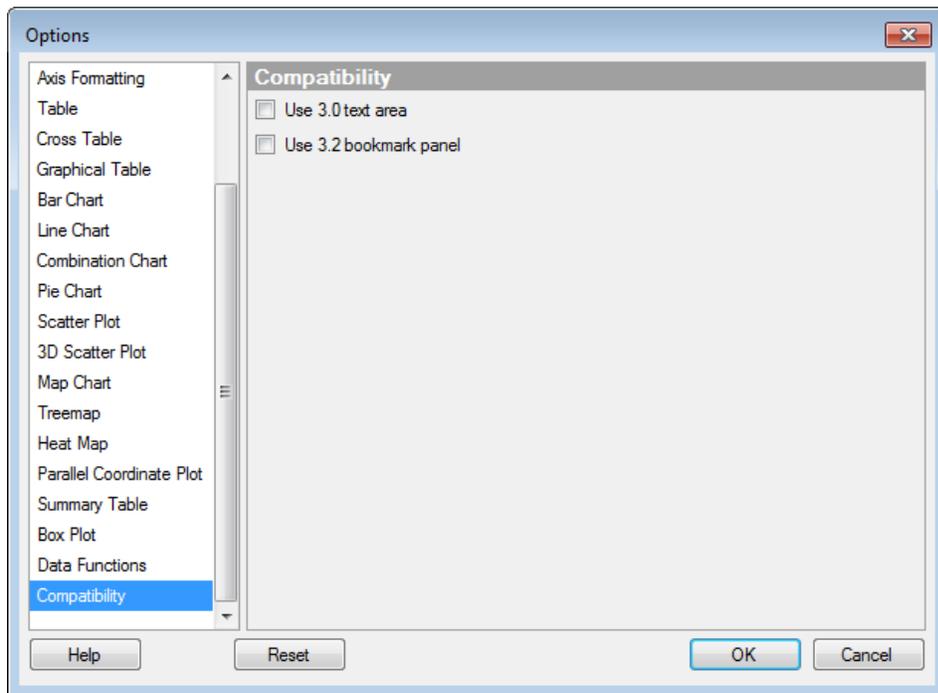
默认值 (Default)

使用此选项可以连接到由管理员设置的默认 Spotfire Statistics Service 服务器。

自定义 URL (Custom URL)

使用此选项可以通过 Spotfire Statistics Service 的备选实例来运行数据函数。例如，当您在开发新数据函数时，则可以使用 Spotfire Statistics Services Local Adapter 来测试脚本。

7.7.2.22 选项 - 兼容性



选项

说明

使用 3.0 文本区 (Use 3.0 text area)

在 TIBCO Spotfire 3.1 中，文本区从其旧行为更改，以便可以添加属性控件和脚本操作控件。但是，之前在文本区中可用的工具函数链接不再被添加到文本区。

如果要创建与 TIBCO Spotfire 3.0 和更旧版本中的操作方式一样的文本区，则选择此选项。文档中的所有新文本区将使用 3.0 样式和功能。

请注意，选中此复选框时，您将无法在新文本区添加脚本操作控件和属性控件。取消选中此复选框可创建包含 3.1 功能的新文本区。

文档中之前创建的文本区不会受到更改的影响，只有新创建的文本区会受到影响。这意味着您可以创建文档，其中某些文本区使用旧样式，某些文本区使用新样式。另请参见如何使用文本区。

使用 3.2 书签面板 (Use 3.2 bookmark panel)

在 TIBCO Spotfire 3.3 中，已创建新版本的书签功能，以便允许捕捉图表属性以及页面、筛选、标记等的之前可用设置。有关新书签的信息，请参见什么是书签？但是，出于兼容性原因，您可以返回使用 3.2 版本的书签。

如果要使用可在 TIBCO Spotfire 3.2 和更旧版本中可用的书签面板，则选择此选项。

7.7.2.23 详细信息

7.7.2.23.1 关于“添加/编辑符号”的详细信息

这些对话框用于定义新符号或编辑现有符号，以用作短数字格式。

► 访问“添加/编辑符号”对话框的步骤：

1. 选择“工具”>“选项...”。
2. 转至“轴格式”页面。
3. 单击“编辑符号集...”。

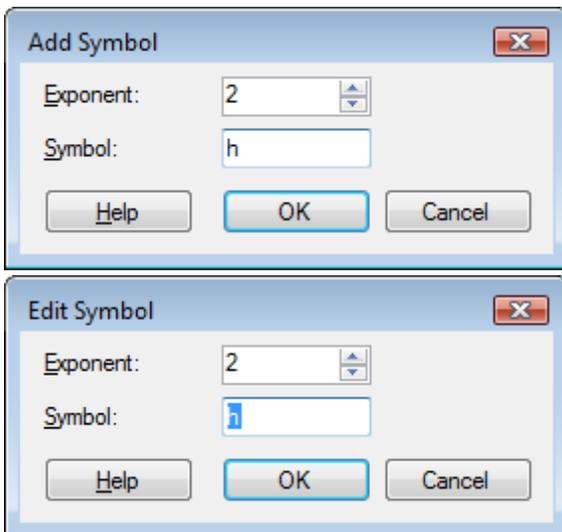
效果：系统会打开“编辑符号集”对话框。

4. 在“符号集”下拉列表中，选择感兴趣的符号集。

效果：所选符号集中的当前符号显示在“已定义的符号”列表中。

注释：您无法在“标准”符号集中添加或编辑符号。

5. 要将新符号添加到所选符号集，单击“已定义的符号”列表右侧的“添加...”。要编辑现有符号，选择要在“已定义的符号”列表中编辑的符号，然后单击“编辑...”。



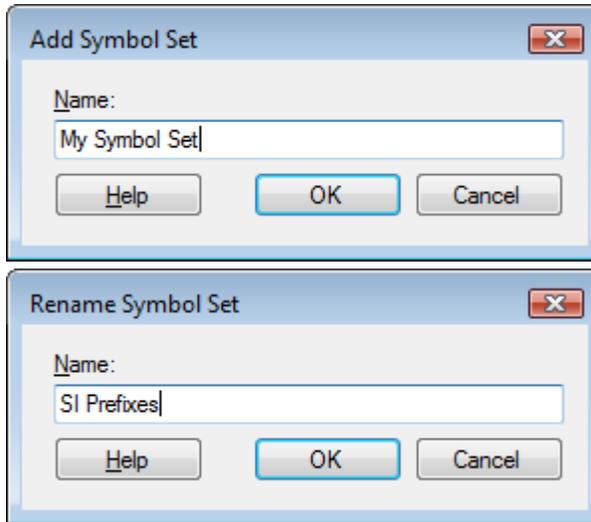
选项	说明
指数 (Exponent)	定义在使用短数字格式时要替换为符号的 10 次幂。若要将 10^3 (1,000) 替换为符号 k，则在字段中输入 3。数字 1,000 将显示为 1k，数字 1,250 将显示为 1.25k。
符号 (Symbol)	定义要将指数替换为何种符号。 注意：无法将任何数字值用作符号。

7.7.2.23.2 关于“添加/重命名符号集”的详细信息

当命名新符号集或重命名现有符号集时使用此对话框。

► 访问“添加/重命名符号集”对话框的步骤：

1. 选择“工具”>“选项...”。
2. 转至“轴格式”页面。
3. 单击“编辑符号集...”。
4. 单击下拉列表旁边的“添加...”以添加新符号集。若要重命名现有符号集，从下拉列表选择您要重命名的符号集，然后单击“重命名...”。



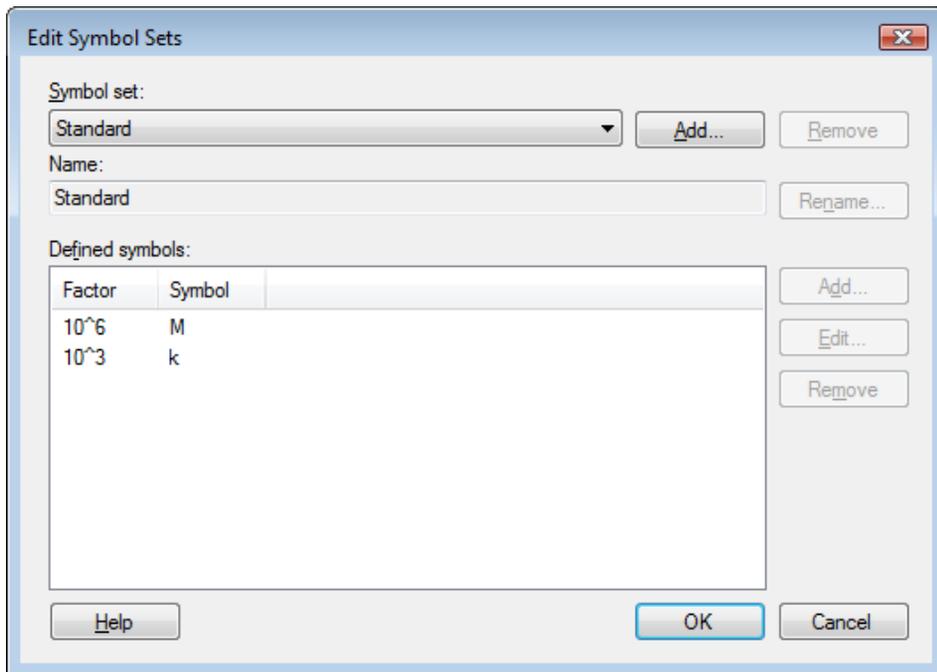
选项	说明
名称 (Name)	键入符号集要使用的名称。

7.7.2.23.3 关于“编辑符号集”的详细信息

此对话框用于定义用作短数字格式的新符号集。

► 访问“编辑符号集”对话框的步骤：

1. 选择“工具”>“选项...”。
2. 转至“轴格式”页面。
3. 单击“编辑符号集...”。



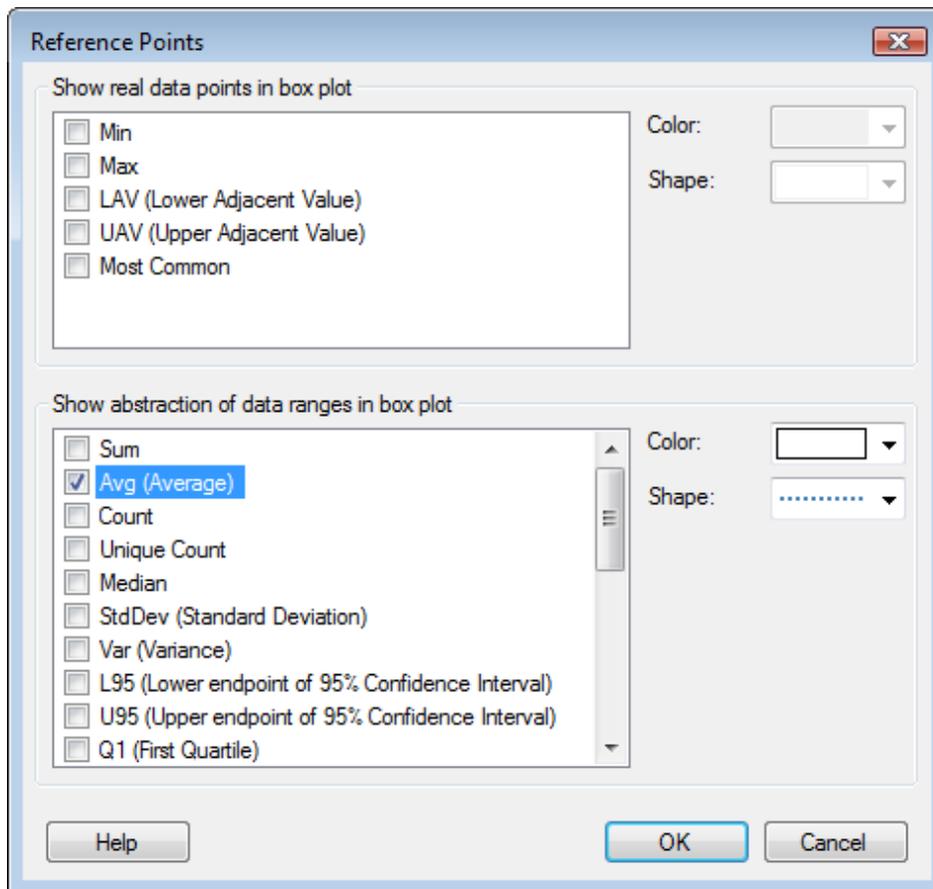
选项	说明
符号集 (Symbol set)	指定要编辑的符号集。
添加... (Add...)	打开一个对话框，其中您可以输入新符号集要使用的名称。
删除 (Remove)	删除选定的符号集。 注意： 符号集“标准”无法删除。
名称 (Name)	显示选定符号集的名称。
重命名... (Rename...)	打开一个对话框，其中您可以输入符号集要使用的新名称。
已定义的符号 (Defined symbols)	列出为选定符号集定义的所有符号及其相应因子。符号按因子进行排序。
添加... (Add...)	打开一个对话框，其中您可以定义新符号。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，其中您可以编辑符号。单击符号以选择和编辑。
删除 (Remove)	删除列表中的选定符号。

7.7.2.23.4 关于“参考点”的详细信息

此对话框用于指定新盒须图中所显示参考点的默认设置。

► **访问“参考点”对话框的步骤：**

1. 选择“工具”>“选项...”。
2. 转至“盒须图”页面。
3. 单击“参考点...”。



选项	说明
----	----

**以盒须图显示实际数据点
(Show real data points in box plot)**

颜色 (Color) 可指定所选参考点（您在“以盒须图显示实际数据点”列表中所单击的参考点）的颜色。

形状 (Shape) 可指定所选参考点（您在“以盒须图显示实际数据点”列表中所单击的参考点）的形状。

**以盒须图显示数据范围的摘要
(Show abstraction of data ranges in box plot)**

颜色 (Color) 可指定所选参考点（您在“以盒须图显示数据范围的摘要”列表中所单击的参考点）的颜色。

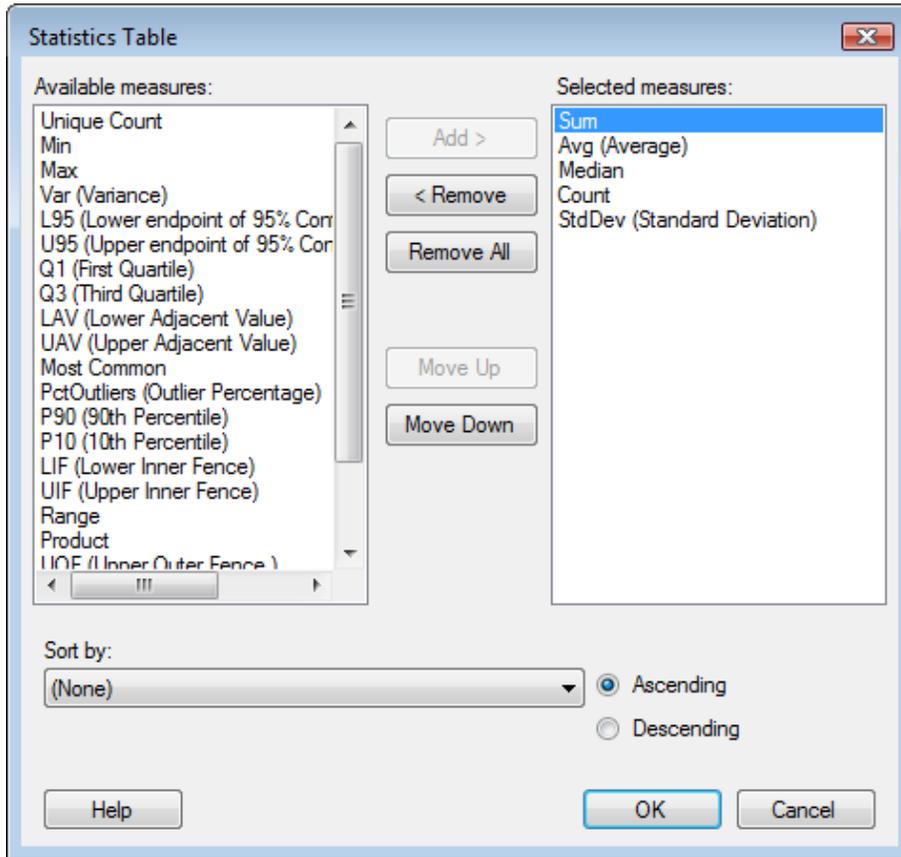
形状 (Shape) 可指定所选参考点（您在“以盒须图显示数据范围的摘要”列表中所单击的参考点）的形状。

7.7.2.23.5 关于“统计表”的详细信息

此对话框用于指定新盒须图中所显示统计表的默认设置。

► 访问“统计表”对话框的步骤：

1. 选择“工具”>“选项...”。
2. 转至“盒须图”页面。
3. 单击“统计表...”。



选项	说明
可用度量值 (Available measures)	可列出所有能够显示在统计表中的统计度量值。
选择的度量值 (Selected measures)	可列出选定要显示在统计表中的统计度量值。
添加 > (Add >)	可将“可用度量值”列表中选择的度量值添加到“选择的度量值”列表。
< 删除 (< Remove)	可从“选择的度量值”列表中删除选择的统计度量值，并将其发送回“可用度量值”列表。
全部删除 (Remove All)	可从“选择的度量值”列表中删除所有统计度量值。

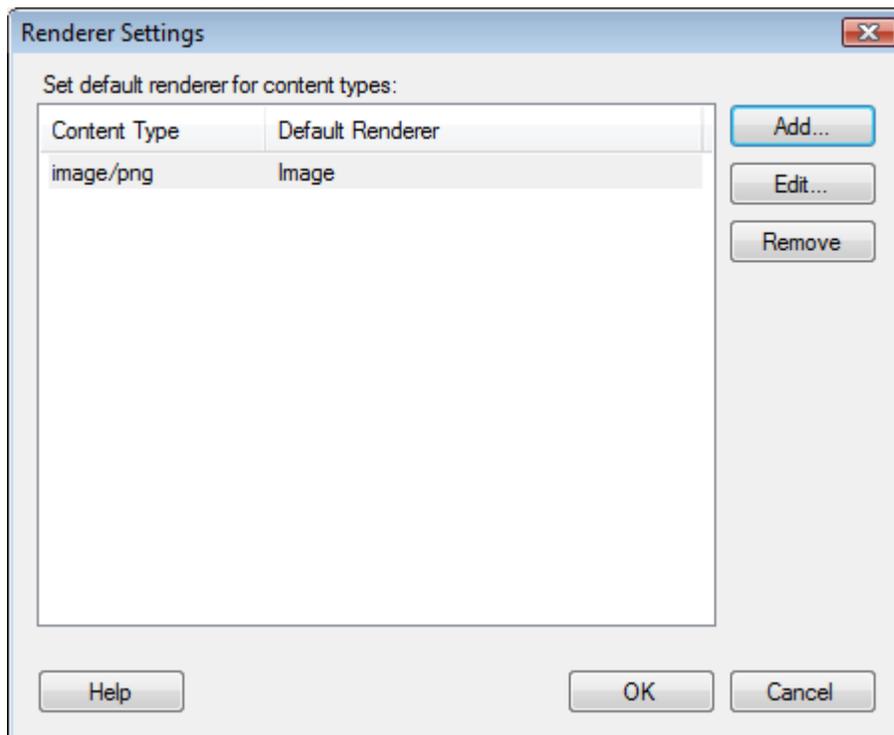
上移 (Move Up)	可将“选择的度量值”列表中的所选度量值上移。此列表中度量值的顺序决定了统计表中度量值的顺序。
下移 (Move Down)	可将“选择的度量值”列表中的所选度量值下移。此列表中度量值的顺序决定了统计表中度量值的顺序。
排序方式 (Sort by)	可指定您要于行进行排序所依据的度量值。
升序 (Ascending)	可按照从低值到高值的方式对度量值进行排序。
降序 (Descending)	可按照从高值到低值的方式对度量值进行排序。

7.7.2.23.6 关于“呈现器设置”的详细信息

“呈现器设置”对话框用于设置显示链接、图像、几何等等时要在可视化表中使用或作为标签或工具提示使用的默认值。

► 访问“呈现器设置”对话框的步骤：

1. 单击“工具”>“选项...”。
2. 选择“应用程序”选项卡。
3. 单击“呈现器设置...”。



选项	说明
内容类型 (Content Type)	列出包含指定默认呈现器的内容类型。

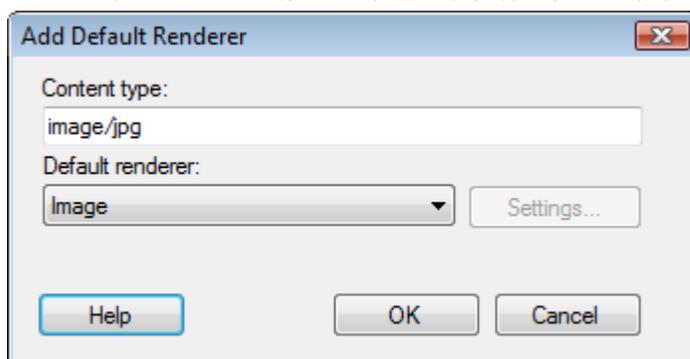
默认呈现器 (Default Renderer)	列出与不同内容类型相关的默认呈现器。
添加... (Add...)	打开“添加/编辑默认呈现器”对话框，使您可以为内容类型添加新的默认呈现器。
编辑... (Edit...)	打开“添加/编辑默认呈现器”对话框，使您可以为所选内容类型编辑默认呈现器。
删除 (Remove)	删除所选的默认呈现器。

7.7.2.23.7 关于“添加/编辑默认呈现器”的详细信息

通过此对话框，您可以为特定内容类型指定默认呈现器。

► 访问“添加/编辑默认呈现器”对话框的步骤：

1. 单击“工具”>“选项...”。
2. 选择“应用程序”选项卡。
3. 单击“呈现器设置...”。
4. 单击“添加...”（或者如果已选中现有呈现器，请单击“编辑...”）。



选项	说明
内容类型 (Content type)	<p>为要添加的默认呈现器输入内容类型。</p> <p>请使用“顶级/子类型”的格式，例如文本/html 或 图像/jpg。</p> <p>对于“几何值”列，如果您要将几何值信息显示为图像，则应将内容类型设置成应用程序/x-wkb。</p> <p>如果您正在使用 TIBCO Spotfire Lead Discovery 以显示 SDFile 中的化学结构，内容类型应设置为摩尔文件列的 chemical/x-mdl-molfile。</p> <p>注意：在指定内容类型时请勿使用空格。</p>
默认呈现器 (Default renderer)	从列表中选择默认呈现器。
设置... (Settings...)	如果适用，打开针对所选呈现器的“设置”对话框： 链接呈现器设置

7.8 面板和弹出窗口

在 TIBCO Spotfire 中，可以通过面板来访问某些功能，面板可始终显示，也可以仅根据需要来显示。面板的状态每页均可进行保存，因此您可以在一个页面使用一种状态，而在下一个页面使用另一状态。

默认情况下，“筛选器”面板和“按需查看详细信息”作为停驻面板显示在主窗口的右侧，而“标记”面板、“列表”面板以及“协作”面板将显示在左侧（如果显示）。默认情况下，“书签”显示在弹出窗口中。但是，所有面板均可显示为以下三种不同的状态：作为停驻面板、弹出窗口或浮动窗口。所有图表的图例是一个特例，仅能以停驻状态或弹出窗口来显示；不能像其他面板或弹出窗口那样解除附加到浮动窗口。有关详细信息，请参见图例。

不论使用何种状态显示面板，均能够保存其内容。

停驻面板

如果您经常与面板的内容进行交互，或者始终需要查看其内容，则停驻面板应作为您的首要选择。例如，如果您需要在筛选器面板中查看筛选器的当前状态。可以通过拖放操作将停驻面板移动到 Spotfire 窗口的左侧、右侧或底部。

► 若要在 TIBCO Spotfire 主窗口内移动停驻面板，请执行以下操作：

1. 单击您想要移动的面板的标题栏。
2. 将面板拖动到新位置。

如果在您想要放置面板的位置未显示其他面板，只需将面板拖动到主窗口的边缘，阴影区域将显示面板显示的位置。如果没有阴影区域，您将无法在此位置拖动面板。

如果您想要放置面板的位置中已显示一个或多个面板，阴影区域将帮助您确定面板的顺序。

弹出窗口

当屏幕实际使用面积受到限制，并且您仅需要与面板内的控件进行短暂交互时，弹出窗口会很有用。例如，如果您想要应用书签，然后继续进行分析时。

您一次无法显示多个弹出窗口。

► 若要将面板移除到弹出窗口，请执行以下操作：

单击面板右上角的“移除”图标 。面板将变成一个弹出窗口，位于工具栏中其相应按钮的下方。

您可以单击弹出窗口的标题并将其临时拖动到其他位置。只要您在其中进行处理，该弹出窗口将在此位置保持打开。不过，当下次打开弹出窗口时，弹出窗口将再次位于其相应工具栏按钮的下方。

► 若要将弹出窗口变成停驻面板，请执行以下操作：

单击弹出窗口右上角的“停驻”图标 。也可以双击弹出窗口的标题将其停驻。

浮动窗口

如果您想要将该特定面板移动到 Spotfire 主窗口的外部，则可以使用浮动窗口。例如，如果您想要使协作面板在不同的屏幕上保持打开。

► **若要移除面板到浮动窗口，请执行以下操作：**

单击您想要移除的面板的标题栏。

移除后，通过单击标题栏并将其拖动到想要其显示的位置，您可以移动浮动窗口。

► **若要重新放置浮动窗口，请执行以下操作：**

在已移除浮动窗口的标题栏上单击鼠标右键，以使此窗口返回到之前从 TIBCO Spotfire 主窗口中移除时的同一位置。

注意：单击标题栏上的叉号将关闭浮动窗口。要还原隐藏的浮动窗口，选择“视图”>和面板名称，或者单击工具栏上相应的按钮。



筛选器



按需查看详细信息



标签



书签



列



协作

8 筛选器

8.1 什么是筛选器？

筛选器用于缩小图表中显示的数据选择范围。例如，您可以调整筛选器，从而使数据仅根据某些日期范围或某些数量的食品显示。使用筛选器时，您可以立即看到当前设置如何影响图表中可见数据的当前设置的。

数据表中的各列将自动由筛选器表示。筛选器的初始类型取决于列中数据的类型，但是您可以在任一筛选器上单击鼠标右键并更改类型（如有需要）。

您可以在弹出窗口或停靠面板中，或者作为浮动窗口来查看和管理筛选器。单击工具栏上的“筛选器”按钮 ，或者选择“视图”>“筛选器”来打开筛选器。它们将会以您上次打开它们的模式打开。筛选器的可见性是按页面进行控制的。新页面的筛选器可见性继承自活动页面。下图像显示了包含不同筛选器类型的筛选器停靠面板。

The screenshot shows a 'Filters' window with the following sections and their corresponding numbers on the right:

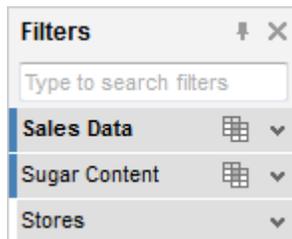
- 1**: Sales filter with a range selector showing '288' to '8710'.
- 2**: City filter with a dropdown menu set to '(All)'.
- 3**: Region filter with radio buttons for '(All)', 'East', 'North', 'South', 'West', '(Empty)', and '(None)'. '(All)' is selected.
- 4**: Continent filter with checkboxes for 'Africa', 'Asia', and 'Europe'. All are checked.
- 5**: Country filter with a text input field labeled 'Type to filter by text'.
- 6**: Date of Sale filter with a list box containing dates: '(All) 29 values', '10/22/2002', '11/11/2002', '11/25/2002', '1/5/2003', '5/17/2003', and '6/22/2003'. '(All) 29 values' is selected.
- 7**: New hierarchy filter with a tree structure of years (2002-2005), quarters (Q1-Q4), and months (May, Jun). All items are checked.

编号	筛选器类型
1	范围筛选器

2	项目筛选器
3	单选按钮筛选器
4	复选框筛选器
5	文本筛选器
6	列表框筛选器
7	层次筛选器

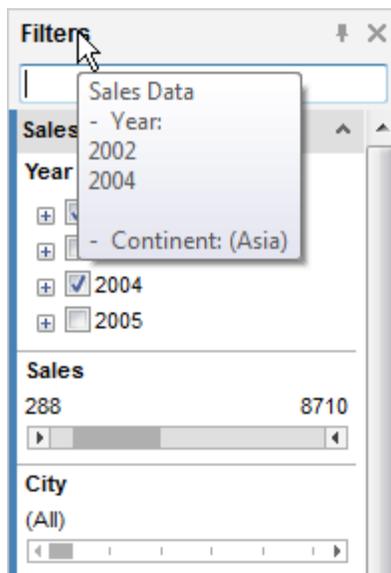
注意：二进制列不用筛选器表示。

当分析中有多个数据表可用时，数据表表头会自动显示。活动的数据表用粗体指示。相关数据表在筛选器左边用相同颜色的条纹指示。



使用筛选器时，可以在筛选器上单击鼠标右键并选择“**重置筛选器**”以使筛选器返回其原始状态（选中所有值）。选择“**重置所有筛选器**”，无论是从工具栏上筛选器面板中的弹出式菜单，还是从“编辑”菜单中，可使活动筛选方案中的所有筛选器返回其原始状态。请注意，重置筛选器仅影响与数据筛选相关的修改。例如，如果您已清除复选框筛选器中的任何复选框，或者缩小范围筛选器中值的范围。其他更改（例如重命名筛选器、更改筛选器类型或刻度）不会受影响。

当筛选器位于停靠面板中时，通过将鼠标指针悬停在筛选器标题上，您可以获得关于哪些筛选器已修改的快速概述。



当前修改的筛选器与其在工具提示中的设置一起显示。

8.2 筛选器类型

8.2.1 范围筛选器

范围筛选器可使您选择值的范围。左侧及右侧的拖动框可用于更改范围的上下限，这意味着图中仅保留所选范围内包含值的行。滑块上方的标签说明了您已设置的确切范围。如果想要将范围设置为具体数字，您可以双击这些标签，然后键入值。



如果范围筛选器显示了日期，您还可以单击日历图标  为滑块设置日期。

当筛选器处于活动状态时，也可以使用箭头键来调整范围：左箭头键和右箭头键可移动下限（左拖动框），上箭头键和下箭头键可移动上限。

您可以捕捉并移动当前所选的范围筛选器区间以平移所选范围 - 为扫掠不同数据表“切片”提供了有效方式。单击并拖动范围筛选器滑块的黄色部分可完成此操作。通过观察其他筛选器对此类扫掠的反应，您可以发现一些有关数据表中参数之间的关联的有趣线索。

范围滑块的一项重要功能是根据数据值在线性刻度上分布值。因此，如果值分布不均，这将反映在范围筛选器中。

注意：使用项目筛选器不存在这种情况，不论实际数值是多少，值均沿着滑块的范围以平均间隔分布。

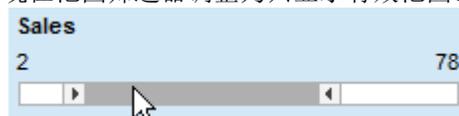
调整范围筛选器跨距

► 将范围筛选器跨距缩小为当前筛选的数据：

1. 已使用其他筛选器来减少当前筛选的行。双击范围筛选器的中心。



2. 现在范围筛选器调整为只显示有效范围。



► 筛选数据范围：

有时您可能想要使用更小的范围而非列的全部范围来筛选列中的数据。如果是这样，您可以将范围筛选器设置为只包含一个较小的范围。

1. 原始范围筛选器跨距为 1 至 500。



2. 移动拖动框以缩小选择。



3. 在范围筛选器上单击鼠标右键以显示弹出式菜单。

4. 选择“**筛选方案属性**”。
5. 在筛选器设置框中，选择“**数据范围: 特定**”。
6. 单击“**范围从已筛选结果开始**”按钮。
7. 单击“**确定**”。

效果：范围筛选器将展开至全部宽度，但是在范围 295 至 500 中。将显示三个圆点，以指示范围不是原始的全部范围。



您还可以在“筛选方案属性”对话框中设置数据范围，无需事先筛选出任何数据。这样，您还可以将数据范围扩大到当前可用数据之外。

► 设置数据范围（无需筛选）：

1. 在范围筛选器上单击鼠标右键以显示弹出式菜单。
2. 选择“**筛选方案属性**”。
3. 在筛选器设置框中，选择“**数据范围: 特定**”。
4. 在提供的字段中输入“**最小**”和“**最大**”值。
5. 单击“**确定**”。

效果：范围筛选器以其全宽度显示，但范围介于您在“最小”和“最大”字段中提供的值之间。显示的三个点用来表示范围不是原始全范围。

► 设置刻度：

如果列的值分布不均匀，您可能想要更改在范围滑块上使用的刻度，以在移动滑块控点时获得更好的精细度。使用 **Log10** 刻度对于具有很多低值，但只有一些高值的列有益。刻度设置不会更改数据，只是更改值沿滑块的分布方式。

1. 在范围筛选器上单击鼠标右键以显示弹出式菜单。
2. 选择“**筛选方案属性**”。
3. 在筛选器设置框中，选择“**刻度:Log10**”。
4. 单击“**确定**”。

效果：请参见以下示例。

示例：具有很多低值，但只有一些高值的列。



原始刻度 - 滑块的中间代表值 250。



Log10 刻度 - 滑块的中间代表值 26。很容易将左控点设置为特定的低值。

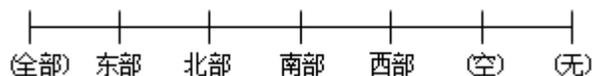
注意：通过从单击鼠标右键弹出的菜单中选择“重置筛选器”重置范围筛选器仅影响筛选器中值的范围。这意味着如果刻度已设置为 **Log10**，则不会更改回原始数据。

8.2.2 项目筛选器

项目筛选器用于一次选择单个项目，使您轻松地在邻近的项目之间移动。将滑块拖动到新位置或单击滑块边缘的箭头，以选择特定值。



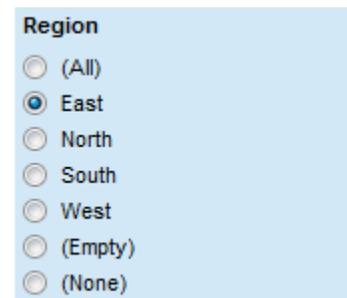
您也可以使用键盘，其中左箭头/右箭头键可以将滑块向左或向右移动一步，**Home** 键可将滑块设置为显示（全部），**End** 键可将其设置为显示（无）。通过双击滑块上方的标签，您可以键入要设置的值，滑块将吸附到该值。



以上示例显示了项目筛选器的值以及边缘的特殊情况。将滑块设置为最左侧（全部）时，此滑块不进行任何筛选，因而将显示所有项目。将滑块设置为最右侧（无）时，此滑块将进行全部筛选，不显示任何项目。如果数据表包含空值，则（空）位置将选择这些空值。

8.2.3 单选按钮

在单选按钮筛选器中，每个数据类别均由单选按钮表示。单选按钮互相排斥，也就是说，一次仅可设置组中的一个选项。但是，“全部”选项始终显示在筛选器的顶部，使您可以选择所有值，并且“无”选项也将显示在顶部。此外，如果存在空值，底部的单选按钮将可用（名为“空”），使您仅可选择这些值。



已由其他筛选器筛选出的值将以灰色文本显示。

可以使用键盘上的箭头键和空格键来更改选择的单选按钮。

对于包含超过 500 个值的列，单选按钮不能用作筛选器类型。

8.2.4 复选框

复选框筛选器显示了一组复选框 - 各个复选框对应列中显示的每个唯一值。可以选中或清除一个或多个复选框以确定在图表中显示的值。



此外，如果存在空值，复选框将显示在名为“空”的筛选器的底部，使您可以筛选这些值。

如果要快速选中或清除所有值，请在筛选器上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“重置筛选器”或“取消所有值选定”。

已由其他筛选器筛选出的值将以灰色文本显示。

可以使用键盘上的箭头键和空格键来选中和清除复选框。

对于包含超过 500 个值的列，复选框不能用作筛选器类型。

8.2.5 文本筛选器

通过文本筛选器，您可以键入文本字符串，与此字符串不匹配的所有值将被筛掉。当您键入字符串时，图表将不断更新为以当前子字符开头的值。



例如，考虑包含一年中所有月份的列，一月、二月、三月，...，十二月。

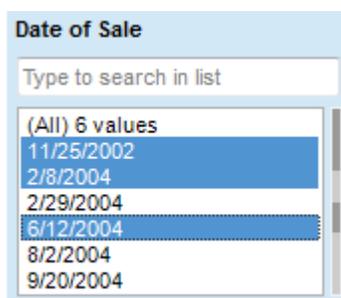
在文本筛选器中键入	筛选的行
j	一月、六月、七月
ju	六月、七月
jun	六月
june	六月

- 文本筛选器不区分大小写。
- 两个搜索词之间的空白将使行中包含这两个词。
- 搜索“june 或 may”会找到包含这些月份之一的行。
- 使用 *son 搜索以“son”（Anderson、Jamesson 等）为结尾的行，使用 *sun* 搜索某些位置包含字母un
- 使用引号“示例批次 alpha”搜索明确短语。
- 搜索日期、时间和日期时间：可以设置日期和时间格式，使其以多种方式显示。搜索日期或时间时，总是使用在文档中显示的相同语法进行搜索。年、月、日之间的分隔符将被视作词语分隔符。
例如，假设日期在表图中以 YYYY-MM-DD 表示法显示。
搜索“*05”，会与2005-05-27 或 1998-12-05 等日期匹配。
搜索“*05”，会与2005-12-30、1997-05-22 或 1879-10-05 等日期匹配。
搜索“04-2”，会与1998-04-21 或 2005-04-29 等日期相匹配。
有时可以使用带有冒号的表示法来显示时间，例如：11:45pm 或 23:45。
冒号是受保护的關鍵字，表示如果搜索此类时间，需要用引号将时间括起来：“23:45”。不使用引号，只是搜索 23:45，不会得到任何匹配项。
- 搜索货币：根据货币值列的显示方式，在数字之前或之后可以具有多个符号。搜索时，如果不输入这些符号，则只搜索该值。例如，搜索 550，会找到 \$550、£550 或 500kr。

有关更多搜索替代项的列表，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

8.2.6 列表框筛选器

列表框筛选器用于从列中显示的非常长的值列表中选择几个值。



在列表中单击一个或多个值可将其选定。如果单击列表（全部）中的第一个替代项，不会应用任何筛选器并且将显示所有值。按 **Ctrl** 或 **Shift** 键可选中多个值。按 **Shift** 和 **F8** 键，可以切换至多选模式，您可以在其中滚动浏览筛选器，而不会丢失选择。要在多选模式中取消选择某值，请再次单击该值。要退出多选模式请再次按 **Shift** 和 **F8** 键。

筛选器右侧的灰色指示器显示了所选值在整个列表中的位置。鼠标悬停时会出现工具提示，显示了列表中已有多少个值被选中。如果选中的值少于六个，您还可以在工具提示中查看选中的值。

您可以通过在列表上面的搜索字段中键入文本字符串来缩小值列表的范围。与字符串不匹配的值将从列表中删除。当您键入字符串时，列表将不断更新为以当前子字符串开头的值。通过缩小列表范围，您可以更加轻松地找到感兴趣的值，而且还不会影响应用的筛选。要应用筛选，必须从列表中选择值。您也可以使用“行搜索”页面中说明的规则在字段中输入表达式来缩小列表范围。从搜索字段中删除文本字符串可以使所有值重现显示在列表中。

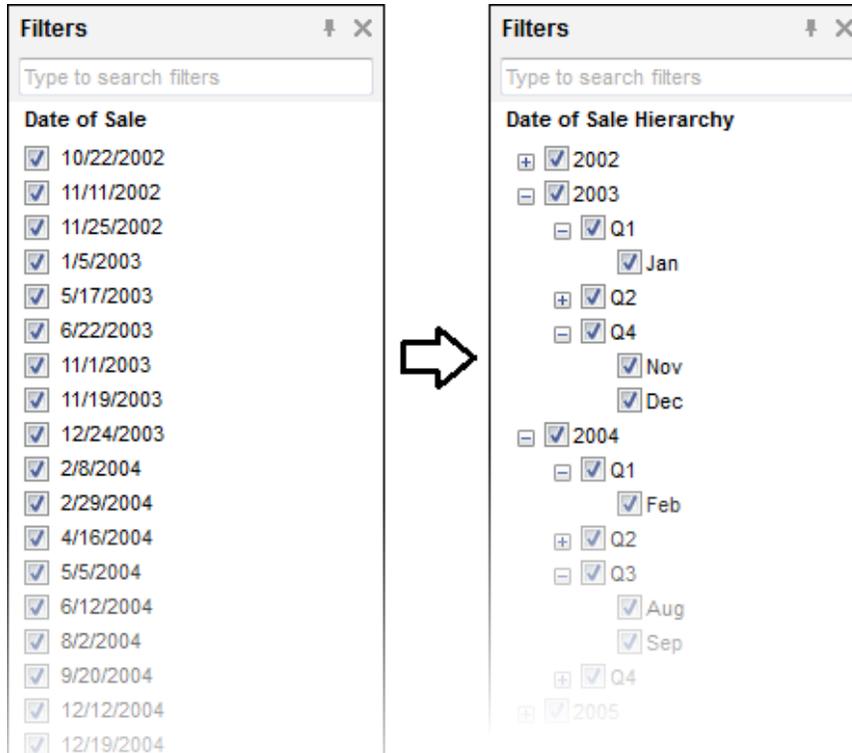
8.2.7 层次筛选器

8.2.7.1 什么是层级筛选器？

层级筛选器是在可展开的树视图中显示层级数据的筛选器类型。可以在层级筛选器中使用的数据示例为日期和时间信息或地理数据，如洲/国家/地区/城市。请看下面的示例。

日期列至层级筛选器

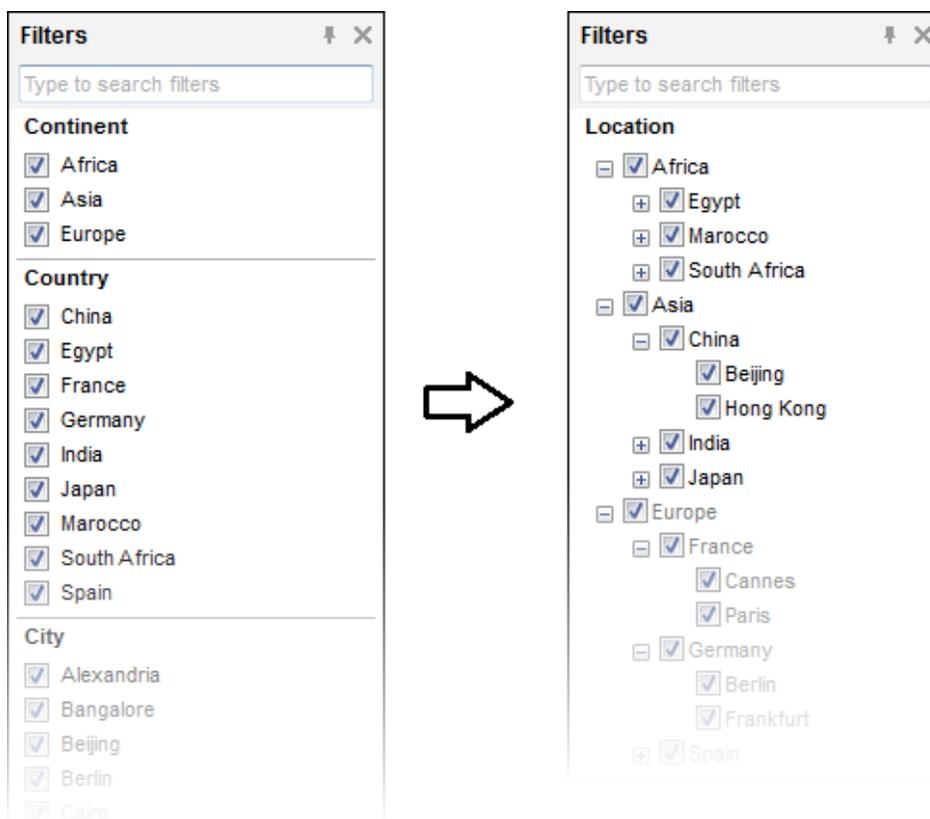
具有多个日期的列显示为复选框筛选器。这变为层级筛选器，将日期分组为年/季度/月，从而立即提供更好的概览。



从线性系列日期（可以在大多数精细级别上控制）变为视图（将日期从列分组至由您决定的层级）。您可以选择采用年/季度/月、年/月/日、年/月/周/天或您需要的任何其他配置来显示日期。

许多相关列至层级筛选器

通过日期信息，您通常只需要一个列中的数据，即可创建层级筛选器。但是，对于其他数据，Spotfire 可能不会很轻松地立即了解这些数据是否具有层级顺序。在这种情况下，您可以通过将多个相关列合并至层级来设置新的层级筛选器。此类数据可以是如上所述的地理数据，或产品数据，如市场类别/产品类别/产品。



在本示例中，我们看到三个单独的列最初显示为三个单独的复选框筛选器。然后，这三个复选框筛选器合并为一个层级筛选器，形成一个使用起来更加简单的结构。

要将许多列合并为一个层级筛选器，数据中必须存在固有的层级。以上示例中的数据如下所示：

Continent	Country	City	Sales	Date of Sale ▲
Asia	China	Beijing	1422	10/22/2002
Europe	Germany	Frankfurt	414	11/11/2002
Asia	China	Hong Kong	1556	11/25/2002
Asia	China	Beijing	6312	1/5/2003
Africa	Marocco	Casablanca	3556	5/17/2003
Africa	Marocco	Casablanca	6822	6/22/2003
Asia	Japan	Tokyo	288	11/1/2003
Europe	Germany	Berlin	288	11/11/2002

要了解如何创建层级筛选器，请参见创建层级筛选器。

8.2.7.2 创建层级筛选器

通过将选择的列或日期类别合并为一个层级来创建层级筛选器。请注意，将列合并为层级筛选器不会自动删除代表相同列的其他所有筛选器—如有需要，必须手动进行删除。

► 将多个列合并为层级筛选器的步骤：

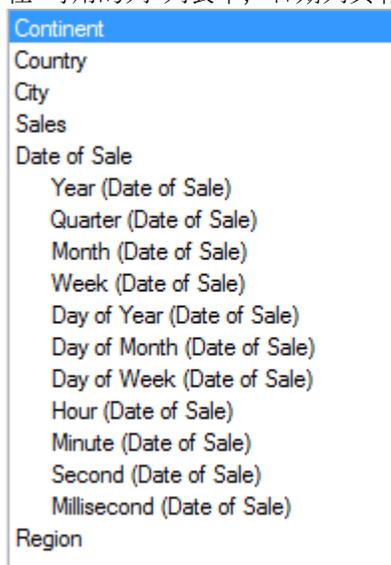
1. 在“筛选器”面板的任意位置单击鼠标右键。
2. 选择“插入层级...”。
效果：显示“插入层级”对话框。
3. 指定使用的数据表。

4. 从“可用的列”列表中选择要包括在层级筛选器中的列，然后单击“**添加 >**”。
效果：在“层级”列表中显示列。
5. 在“层级”列表中选择列，然后使用“上移”和“下移”按钮在将其正确地放置在层级中。
注释：精细级别最低的类别应该放置在列表顶部。例如，洲在国家/地区之上，国家/地区在城市之上。
6. 在“**层级名称**”字段中为新层级键入名称。
7. 单击“**确定**”。
效果：在筛选器面板中，新层级筛选器显示在筛选器列表（对于指定的数据表）的底部。

注意：创建具有大量节点的层级可能需要较长的时间。也会导致层级筛选器具有过多的复选框，以致没有实际用途。使用筛选方案属性或列属性来编辑层级并删除具有过多唯一值的列（如果出现这种情况）。

► 从日期列中创建层级筛选器的步骤：

1. 在“**筛选器**”面板的任意位置单击鼠标右键。
2. 选择“**插入层级...**”。
3. 选择包含所需日期列的**数据表**。
4. 在“可用的列”列表中，日期列具有多个子类别：



5. 从“可用的列”列表中选择要包括在层级筛选器中的子类别，然后单击“**添加 >**”。
效果：在“层级”列表中显示子类别。
6. 通过从层级列表中选择不需要的条目并单击“**< 删除**”以将其删除。通常您不需要在层级筛选器中包括实际“日期”列，而是只包括选择的日期的子类别。
7. 在“层级”列表中选择条目，然后使用“上移”和“下移”按钮在将其正确地放置在层级中。
8. 在“**层级名称**”字段中为新层级键入名称。
9. 单击“**确定**”。
效果：在筛选器面板中，新层级筛选器显示在筛选器列表（对于指定的数据表）的底部。

8.3 筛选器面板

8.3.1 搜索筛选器

使用包含多个列的数据表时，通常也会有多个筛选器。有时，通过滚动浏览筛选器面板很难找到您想要使用的筛选器。查找某个筛选器的快速方式是使用筛选器面板顶部的搜索功能。

注意：筛选器搜索将不会显示已明确隐藏的筛选器。要在所有筛选器之间搜索，必须首先显示所有筛选器。可以通过单击筛选器面板底部的显示全部链接来显示所有筛选器。

► 搜索筛选器的步骤：

1. 在筛选器面板顶部的搜索字段中键入搜索表达式。



2. 名称与此表达式不匹配的任何筛选器将从筛选面板中隐藏。当您输入文本时，筛选器面板将不断更新为以当前子字符串开头的筛选器。
3. 要再次显示所有筛选器，只需清除搜索框。

可以使用通配符和布尔运算符来搜索词语的一部分以及词语组合。有关基本搜索语法的列表，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

筛选器特定搜索：

- 键入**状态:已修改**可查找已修改的所有筛选器。
- 键入**数据表:<数据表名称>**，其中 <数据表名称> 可以为“销售数据”（以此为例），以查找特定数据表的所有筛选器（如果在分析中有多个数据表）。键入名称的一部分或使用引号来搜索明确的数据表名称。

8.3.2 更改筛选器名称

更改筛选器名称与更改数据表中对应列的名称是一回事。

► 更改列名称的步骤：

1. 在筛选器上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**重命名...**”。
3. 为列键入新名称。
4. 单击“**确定**”。

8.3.3 显示和隐藏筛选器

使用包含多个列的数据表时，通常也会有多个筛选器。如果您只想控制其中一些筛选器，可以隐藏不需要的文件，以使其不会显示在筛选器面板中。当然，数据表中的对应列仍将显示。按页面显示和隐藏筛选器。

► 隐藏筛选器的步骤：

1. 在感兴趣的页面中的筛选器上单击鼠标右键。
2. 选择“**隐藏**”。

效果：筛选器隐藏并且不会在筛选器面板中看到。

► 显示隐藏的筛选器的步骤:

1. 在筛选器面板的任意位置单击鼠标右键
2. 选择“**组织筛选器...**”。
效果：将显示“组织筛选器”对话框。
3. 找到想要在“**可见数据表、组和筛选器**”列表中显示的筛选器。
4. 选中筛选器前面的复选框。

单击“**确定**”。

注释：在“组织筛选器”对话框中所做的更改仅影响活动页面。如果要在更多页面上显示筛选器，需要针对想要筛选器在其中显示的所有页面重复这些步骤。在多个页面上显示/隐藏筛选器的快捷方式为单击鼠标右键，并使用“应用筛选器组织”功能。请注意，当活动筛选器组织应用于其他页面时，将复制完整的筛选器组织，包括组和筛选器的可见性和排序。

提示：如果一个或多个筛选器已在页面上隐藏，以下链接将在筛选器面板的底部显示。

Some filters are hidden. [Show all](#)

单击“**显示全部**”链接以显示所有筛选器。

8.3.4 移动和排序筛选器

您可以在筛选器面板中更改筛选器的顺序：通过随意移动或按字母顺序对其进行排序。

► 移动筛选器的步骤:

1. 单击筛选器并将其拖至筛选器面板中的其他位置。
注释：您只可以在筛选器所属的数据表组中移动筛选器，而不能移至其他数据表。
效果：显示水平黑线，指示筛选器将被放置的位置。
2. 将筛选器落放在想要其显示的位置。

► 对筛选器进行排序的步骤:

1. 在想要排序的数据表或组的标题上单击鼠标右键。如果未创建任何属于自己的组，将对数据表中的所有筛选器进行排序。
2. 从弹出式菜单中选择“**对筛选器排序...**”。
3. 选择是想要按字母名称的**升序**，还是**降序**对筛选器进行排序。

8.3.5 分组筛选器

为更加轻松地概览筛选器，您可以在筛选器面板中创建组并在这些组中放置特定筛选器。只可以分组属于同一数据表的筛选器。然后，可以展开或折叠各个组，只使用此时需要的筛选器。如果一时不需要组可以将其隐藏，并且还可以按字母顺序在特定组中的筛选器进行排序。按页面指定组。

► 创建新组的步骤:

1. 在感兴趣的页面的筛选器面板上单击鼠标右键。
注释：如果多个数据表在文档中使用，组将放置在您右键单击的筛选器所属的数据表中。
2. 从弹出式菜单中选择“**新建组...**”。
3. 为新组输入名称。
4. 单击“**确定**”。

► 将筛选器移至组的步骤:

1. 单击并拖动筛选器，然后将其落放在组的标头上。
或者
2. 在筛选器上单击鼠标右键，从弹出式菜单中选择“**移动到组**”并选择组。

► 隐藏组的步骤:

1. 在组上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**隐藏组...**”。

► 显示或隐藏组的步骤:

1. 在筛选器面板的任意位置单击鼠标右键
2. 从弹出式菜单中选择“**组织筛选器...**”。
3. 选中想要其可见的组的复选框。
4. 单击“**确定**”。

注释：在“组织筛选器”对话框中所做的更改仅影响活动页面。如果要在更多页面上显示该组，需要针对想要该组在其中显示的所有页面重复这些步骤。将组添加至多个页面的快捷方式为单击鼠标右键，并使用“应用筛选器组织”功能。请注意，当活动筛选器组织应用于其他页面时，将复制完整的筛选器组织，包括单个筛选器的可见性和排序。

► 在组中对筛选器进行排序的步骤:

1. 在想要排序的组的标头上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**对筛选器排序...**”。
3. 选择是想要按字母名称的**升序**，还是**降序**对筛选器进行排序。

8.3.6 筛选器面板属性

8.3.6.1 筛选器面板属性

在筛选器面板中看到的内容取决于两个不同的设置集合，通过两个对话框进行控制：

- 筛选方案属性 - 确定筛选方案的筛选器类型和特定筛选器设置。请注意，筛选方案的设置会影响多个不同页面（使用该筛选方案的所有页面）上的筛选器。
- 组织筛选器 - 控制在每个页面上可见的筛选器以及筛选器的排序和分组。这些设置只影响打开该对话框的页面。如果想要从页面中重复使用筛选器组织，可以在筛选器面板中单击鼠标右键并选择“**应用筛选器组织...**”。

创建新页面后，将从活动页面中继承筛选方案，但是不会继承筛选器组织。复制页面后，筛选方案和筛选器组织都将继承。

► 访问“筛选方案属性”对话框的步骤:

1. 在使用想要更改其属性的筛选方案的页面的筛选器面板上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**筛选方案属性**”。

► 访问“组织筛选器”对话框的步骤:

1. 在想要针对其更改筛选器组织的页面的筛选器面板上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**组织筛选器...**”。

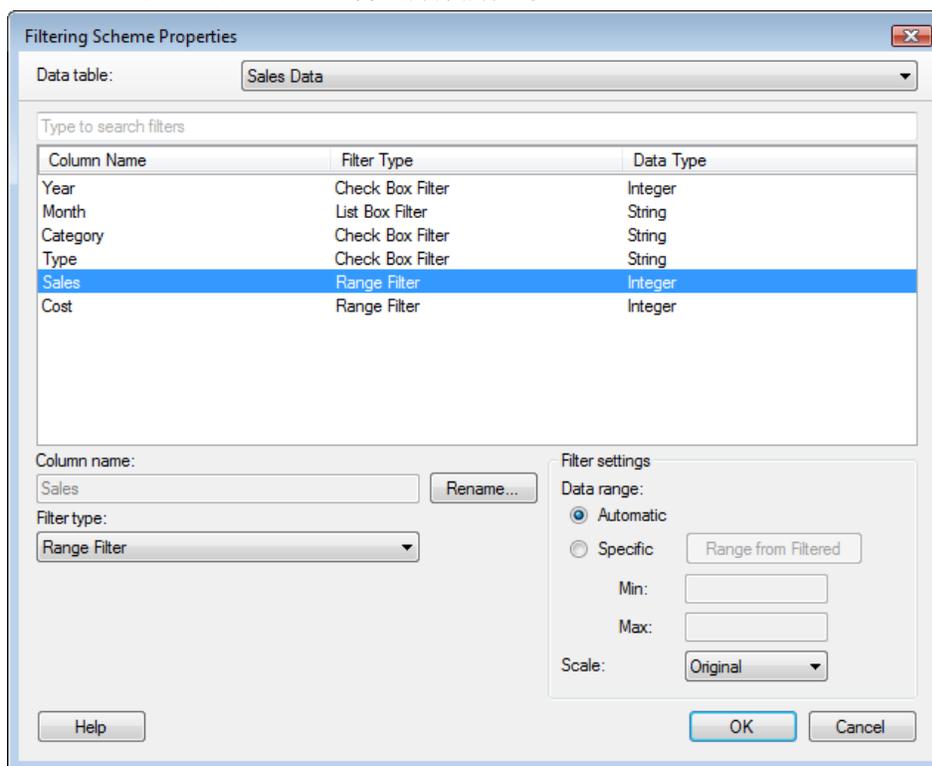
8.3.6.2 关于“筛选方案属性”的详细信息

“筛选方案属性”对话框用于处理筛选器类型的规范以及所有筛选器的设置。在此对话框中为筛选器指定的属性会影响使用当前筛选方案的所有页面。

注意：使用“组织筛选器”对话框处理每个页面的数据表组中筛选器的可见性和顺序。

► 访问“筛选方案属性”对话框的步骤：

1. 在使用感兴趣的筛选方案的某页面的“**筛选器**”面板上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**筛选方案属性**”。



选项	说明
数据表 (Data table)	指定要查看的数据表。
[键入以搜索筛选器]	如果筛选器列表非常大，您可以在此键入搜索表达式，将列表限制为只显示与您的搜索匹配的筛选器。
[筛选器列表]	选定数据表中的所有筛选器在此列出。您可以在列标头上单击，按多种方式对列表进行排序。
列名称 (Column name)	显示列的名称，从而显示筛选器的名称。
重命名... (Rename...)	单击此按钮以打开一个对话框，从中可以重命名选定的列。
筛选器类型 (Filter type)	从此下拉列表中更改选定筛选器的类型。

筛选器设置 (范围筛选器) (Filter settings (Range Filter))	选择范围筛选器时，可以修改数据范围和刻度。 选择“自动”数据范围（默认）或“特定”数据范围。 如果选择“特定”，可以单击“范围从已筛选结果开始”按钮将数据范围设置为范围滑块当前设置的范围，或者您也可以在字段中输入最小值和最大值。 您也可以从下拉菜单中选择刻度应为“原始”还是“Log10”。
筛选器设置 (层级筛选器) (Filter settings (Hierarchy Filter))	选择层级筛选器时，可以通过单击在筛选器设置区域中显示的“编辑”按钮来修改层级。
筛选器设置 (列表框筛选器) (Filter settings (List Box Filter))	选择列表框筛选器时，可以修改筛选器的外观。通过“显示搜索字段”复选框，您可以设置是否在筛选器中显示搜索字段。可以通过键入数字或使用箭头设置数字来设置在筛选器中显示的行数。

注意：当您从筛选器面板的菜单单击鼠标右键，选择“重置筛选器”或“重置所有筛选器”时，该对话框中的大多数设置（例如重命名筛选器、更改筛选器类型或范围筛选器刻度）不会受到影响。重置筛选器仅影响与数据筛选相关的修改；例如，清除复选框筛选器中的任何复选框，或缩小范围筛选器中值的范围。

8.3.6.3 关于“组织筛选器”的详细信息

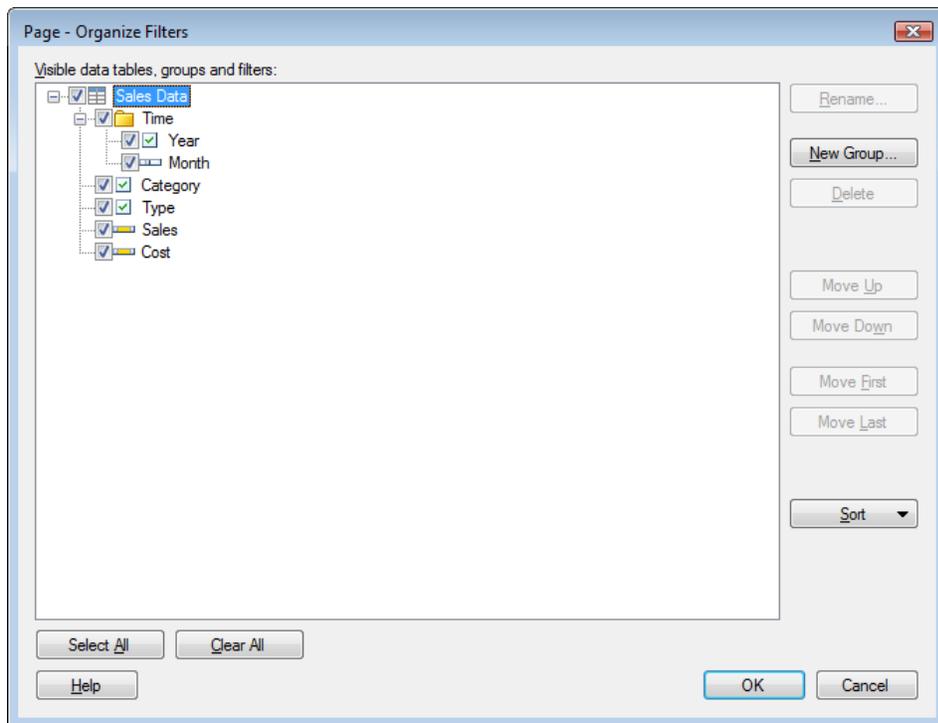
“组织筛选器”对话框用于处理活动页面上筛选器的可见性、分组和排序。

注意：通过“筛选方案属性”对话框处理筛选器类型和特定筛选器的设置。

► 访问“组织筛选器”对话框的步骤：

1. 在感兴趣的页面上的**筛选器**面板上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“**组织筛选器...**”。

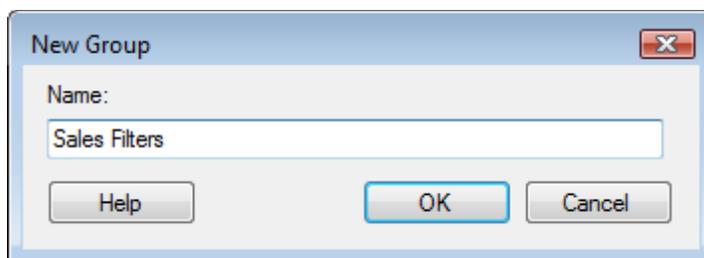
注释：您也可以从主菜单中选择“编辑”>“组织筛选器...”以针对活动页面显示“组织筛选器”对话框。



选项	说明
可见数据表、组和筛选器 (Visible data tables, groups and filters)	该列表显示文档中的所有筛选器、组和数据表。可以选中复选框在筛选器面板中显示/隐藏筛选器。该列表中筛选器的顺序还代表它们在筛选器面板中显示的顺序。
重命名... (Rename...)	选择筛选器或组，然后单击此按钮，可以对其进行重命名。请注意，重命名筛选器还会重命名筛选器基于的列。
新建组... (New Group...)	单击此按钮可以创建新组。
删除 (Delete)	选择组，然后单击此按钮，可以将其删除。
上移 (Move Up)	选择筛选器、组或数据表，然后单击此按钮，可以在列表中将其上移。该列表代表筛选器在筛选器面板中显示的顺序。筛选器和组不能移至其他数据表。
下移 (Move Down)	选择筛选器、组或数据表，然后单击此按钮，可以在列表中将其下移。该列表代表筛选器在筛选器面板中显示的顺序。筛选器和组不能移至其他数据表。
移到最前 (Move First)	选择筛选器、组或数据表，然后单击此按钮，可以在列表中将其顶部。
移到最后 (Move Last)	选择筛选器、组或数据表，然后单击此按钮，可以在列表中将其底部。

排序 (Sort)	在下拉菜单中选择“升序”或“降序”对列表中的所有项目进行排序。
全选 (Select All)	使所有筛选器、组和数据表可见。
全部清除 (Clear All)	隐藏所有筛选器、组和数据表。

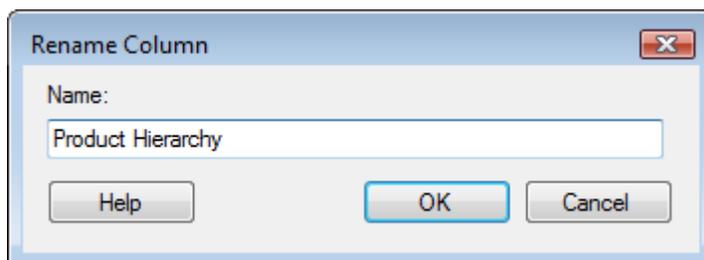
8.3.6.4 关于“新建组”的详细信息



选项	说明
----	----

名称 (Name)	指定当新建组在筛选器面板中显示时的名称。 提示： 如果希望某组在多个页面上可用，可以在页面上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“ 应用筛选器组织... ”。当使用此功能时，筛选器组织（如显示或隐藏哪些筛选器以及筛选器面板中的数据表、组和筛选器的顺序）将复制到所有选定页面。新页面自动继承活动页面中的筛选器组织。
----------------------	---

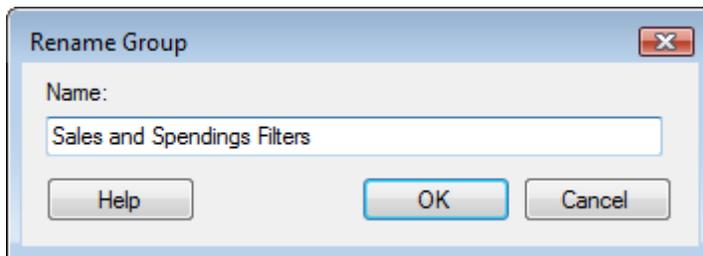
8.3.6.5 关于“重命名列”的详细信息



选项	说明
----	----

名称 (Name)	为列指定新名称。 注意： 筛选器使用与列相同的名称，因此重命名筛选器也会更改其他所有实例中的列名称。
----------------------	--

8.3.6.6 关于“重命名组”的详细信息



选项	说明
名称 (Name)	<p>指定组的新名称（该名称将在筛选器面板中显示）。注意：组名称是按页面指定的，因此如果您想要在多个不同页面上使用同一名称，最好首先更改组名称，然后使用“复制页面”功能来创建其他页面。复制页面后，筛选器面板中的所有设置将继承自旧页面。</p> <p>您也可以在包含正确组名称的页面的筛选器面板中单击鼠标右键，然后选择“应用筛选器组织...”。在该情况下，完整的筛选器组织（包括显示或隐藏哪些筛选器以及筛选器面板中的数据表、组和筛选器的顺序）将复制到所有选定页面。</p>

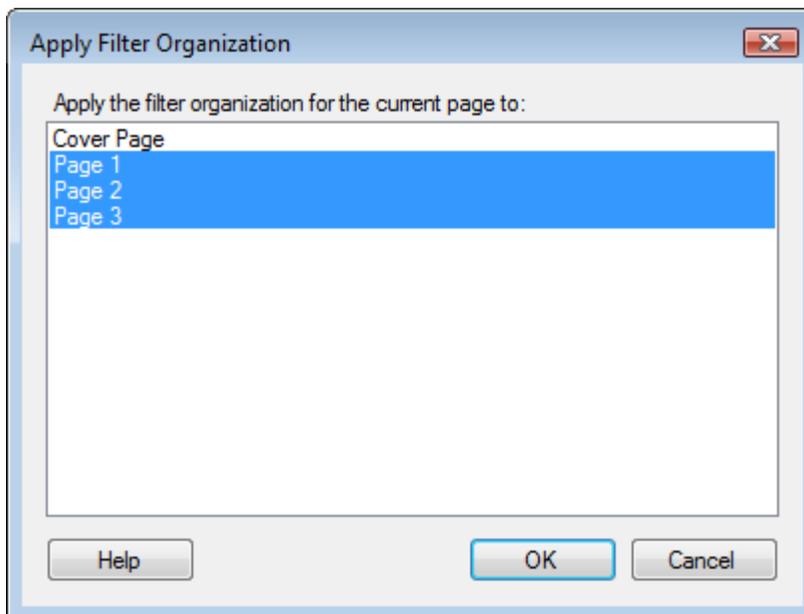
8.3.6.7 关于“应用筛选器组织”的详细信息

通过“应用筛选器组织”功能您可以重复使用在一个页面上创建的布局，并将其应用于一个或多个其他页面。

► 访问“应用筛选器组织”对话框的步骤：

1. 在**筛选器**面板中单击鼠标右键，以显示弹出式菜单。
2. 选择“应用筛选器组织...”。

注释：您也可以从主菜单中选择“编辑”>“应用筛选器组织...”。



单击以选择要将活动页面中的筛选器组织应用于的所有页面。

8.4 筛选方案

TIBCO Spotfire 的主要优势之一是为您提供筛选数据的功能，从而可以控制在一些计算中哪些数据可见并被使用。这意味着您可以显示/隐藏特定类型的数据，更改要查找的时间范围，浏览使用一系列的值（一次一个）等。

您可以添加属于自己的筛选方案，可以按页面应用于分析。这使您可以十分自由地控制哪些页面彼此相互影响。您可以选择为分析中的所有页面指定不同的筛选方案，或者您也可以在所有页面上使用相同的筛选方案来使所有页面相关，您还可以设置两个或更多页面使用同一筛选方案并使一个或多个页面与那些页面不相关。

筛选器类型是筛选方案中筛选器设置的一部分。通过筛选方案属性控制筛选器类型和其他筛选设置。通过筛选器面板中的右键菜单可以访问“筛选方案属性”。相反，页面上可见的筛选器是按页面通过右键菜单中的“组织筛选器”选项指定的。

► 创建新的筛选方案的步骤：

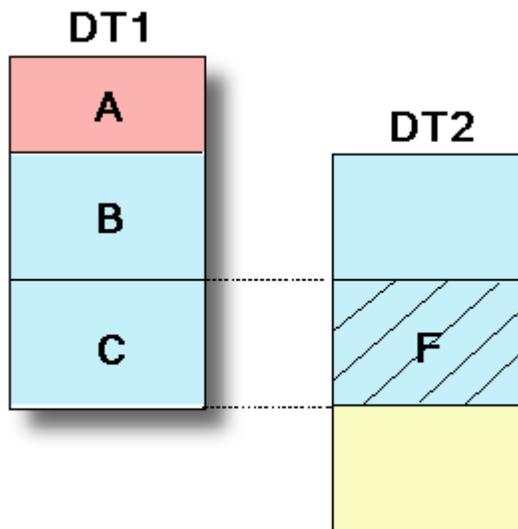
1. 选择“编辑”>“文档属性”。
2. 转至“筛选方案”选项卡。
3. 单击“新建...”。
4. 键入名称并单击“确定”。

► 更改要在页面上使用的筛选方案的步骤：

1. 确保筛选方案菜单在筛选器面板顶部可见。
注释：如果筛选方案菜单已隐藏，可以通过选择“编辑”>“显示筛选器面板中的筛选方案菜单”复选框进行显示。
2. 单击筛选方案菜单。
3. 选择所需的筛选方案。

8.5 在相关数据表中进行筛选

如果在分析中具有多个彼此相关的数据表并且数据表不包括完全相同的行，您可能想要采用不同的方式来处理相关数据表中的筛选，这取决于您是对筛选的行，还是对筛选掉的行感兴趣。为帮助显示三个可用选项之间的不同之处，我们使用的示例具有两个相关数据表：DT1 和 DT2。DT1 和 DT2 都包含在另一个数据表中不可用中的行（粉色和黄色），但是也包含共同行（蓝色）：



A = DT1 中的行，在 DT2 中不可用。

B = DT1 中的行，在 DT2 中可用，但是已被筛选掉。

C = DT1 中的行，在 DT2 中可用，并且包括在当前筛选的 DT2 的行中。

F = DT2 中筛选的行（筛选后重命名行）。

当指定针对 DT2 的筛选管理时（从 DT1 数据表标头），不同的选项将给出以下结果：

仅包括筛选的行

第一个选项将使仅在 DT1 中显示的所有行从使用 DT1 的图表中消失，因为将仅包括当前筛选的 DT2 中的行。因此，该选项只保留在两个数据表中显示且未被筛选掉的行。

在以上示例中，这意味着在 DT2 中筛选后，只保留 C 中的行。

排除筛选掉的行

第二个选项将从使用 DT1 的所有图表中删除已从 DT2 中筛选掉的行。因此，该选项将保留在 DT2 中筛选的行以及 DT1 中的其他行。

在以上示例中，这意味着在 DT2 中筛选后，将保留 A 和 C。

忽略筛选

第三个选项会忽略在相关数据表中完成的任何筛选。这样，当前数据表中可用的所有行仍将可用。

在以上示例中，这意味着在 DT2 中筛选后，A、B 和 C 都将保留。

请注意，需要指定每个表应如何单独响应所有其他相关表中的筛选，以确定筛选后在图表中显示的内容。

► 更改相关数据表中的筛选影响数据表的方式的步骤：

1. 转至“**筛选器**”面板，找到感兴趣的数据表的数据表标头。
2. 单击“在相关数据表中进行筛选”图标 .

效果：显示下拉菜单，其中所有相关数据表都可用。

注意：如果关系变为无效，图标将变成红色。

-
3. 选择要更改筛选如何影响当前数据表所针对的数据表，然后选择以下选项之一：“仅包括筛选的行”、“排除筛选掉的行”或“忽略筛选”。

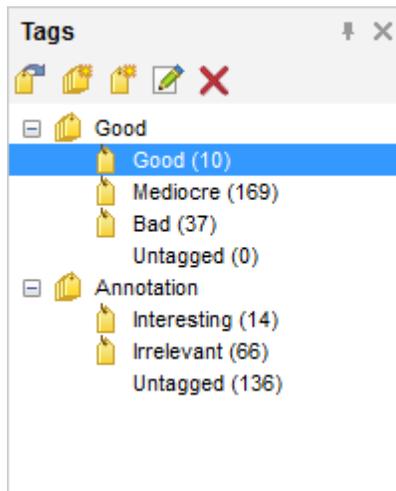
9 标签

9.1 什么是标签？

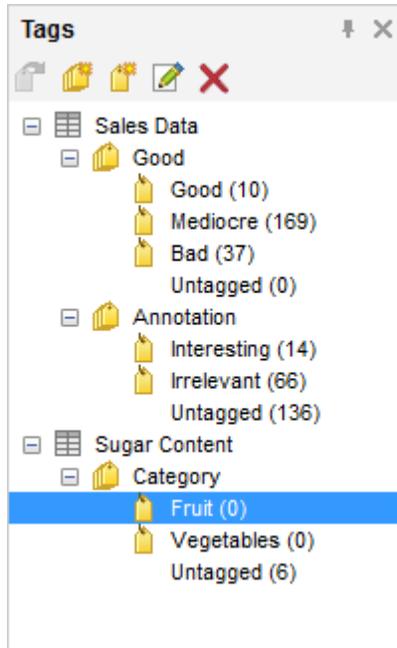
标签是可附加到标记的行的批注。每行仅可包含各个标签集合中的一个标签，但文档可同时包含多个标签集合。标签集合基本上是包含一组不同标签或批注的列。每个标签集合将由数据表中的新列表示，与任何其他列一样，可用于筛选数据。仅可将标签附加到单个数据表中的行，但相同标签集合和标签名称可用于多个数据表。

标签与列表类似，但标签特定于当前分析，而通过列表，从一个会话到下一个会话，您将始终使用同一列表集合。将标签和列表的功能合并会非常有用。您可以从标签集合创建列表、从列表创建标签集合。这意味着列表可以是将知识从一个分析传输到另一个分析的方式，而标签可以是在分析中使用列表的方式。有关详细信息，请参见什么是列表？。

您可以在弹出窗口或停靠面板中，或者作为浮动窗口来查看和管理标签。单击工具栏上的“标签”按钮 ，或者选择“视图”>“标签”来打开标签。它们将会以您上次打开它们的模式打开。以下图像显示了包含两个标签选择的“标签”停靠面板。



当分析中有多个数据表可用时，包含数据表名称的其他级别将添加到标签面板。将标签附加到标记的行时，活动图表将定义应从中获得已标记的行的标记。



注意：如果在重新加载链接数据后再次应用标记，需要指定可用于唯一标识各个数据表中的行的键列。有关详细信息，请参见有关选择键列的详细信息。

9.2 如何使用标签

► 创建新标签集合的步骤：

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 如果您的文档中包含多个数据表，单击以选择想要在其中添加标签集合的数据表。
3. 单击“新建标签集合”按钮 。
4. 为标签集合键入名称。
注释：标签集合被视为图表中的列时，此名称还将用作列名称。
5. 或者，键入包含标签集合信息的说明。
6. 单击“新建...”。
7. 键入“标签名称”。
8. 单击“确定”。
效果：标签被添加到“新建标签集合”对话框的“标签”列表中。
9. 重复执行第 6 步到第 8 步，直到添加完所有想要包含在此标签集合中的标签。
10. 单击“确定”。
效果：更新“标签”以显示新标签集合及其内容。

► 将标签附加到标记行的步骤：

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 在图表中，对想要添加标签的行进行标记。
注释：一次仅可附加一个标签。
3. 选择要应用的标签。
4. 单击“将标签附加到标记的行”按钮 。

注释：您还可以将所需标签拖动到图表中心，然后将其释放在附加标签释放目标。

效果：将使用所选标签对标记的行进行批注。

5. 标记一组新行，并重复执行第 3 步到第 4 步，直到附加完所有想要的标签。

► **使用特定标签标记所有行的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 请确保图表使用所需数据表，并且标识处于活动状态。
3. 在感兴趣的标签上单击鼠标右键。
4. 从弹出式菜单中选择“标记活动图表中已附加标签的行”。

效果：包含所选标签的行将被标记。

注释：您还可以双击标签，以立即标记包含此标签的所有行。

► **标记数据表中不包含标签的所有行的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 请确保图表使用所需数据表，并且标识处于活动状态。
3. 在所需数据表和标签集合的“已取消标记”项目上单击鼠标右键。
4. 从弹出式菜单中选择“标记不包含标签的行”。

效果：已取消标记的行被标记。

► **向已标记的集添加包含特定标签的行的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 请确保图表使用所需数据表，并且标识处于活动状态。
3. 按住键盘上的 **Ctrl** 键，同时双击标签。

效果：附有此标签的行将被添加到当前已标记的集。

► **在之前已标记的集中查找包含特定标签的行的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 请确保图表使用所需数据表，并且标识处于活动状态。
3. 按住键盘上的 **Alt** 键，同时双击标签。

效果：只有之前已标记并且具有指定标记的行继续处于标记状态。

► **删除标签或标签集合的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 单击想要删除的标签或标签集合。
3. 单击“删除”按钮 .

效果：将显示确认消息。

4. 单击“确定”。

► **删除特定标签集合的所有标签的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 对于所需数据表，在标签集合项目上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“删除所有标签”。

效果：将显示确认消息。

4. 单击“确定”。

效果：特定标签集合（特定数据表中）的所有标签都将删除。

► **从标记的行中删除所有标签的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 确保使用所需数据表的图表处于活动状态，要从其中删除标签的行已被标记。
3. 在所需数据表和标签集合的“已取消标记”项目上单击鼠标右键。
4. 从弹出式菜单中选择“标记的行中删除标签”。

效果：特定标签集合中的所有标签将从标记的行中删除。

注释：您还可以拖动已取消标记的项目，并将其落放在图表中的释放目标上。

► **从所有行中删除特定标签的步骤：**

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 对于所需数据表，在想要从所有行中删除的标签上单击鼠标右键。

注释：如果您的分析中有多个数据表，并且同一标签在多个数据表中可用，您需要确保在感兴趣的实际数据表中的标签上单击鼠标右键。无论哪个数据表处于活动状态，此命令都起作用。

3. 从弹出式菜单中选择“从所有行中删除标签”。

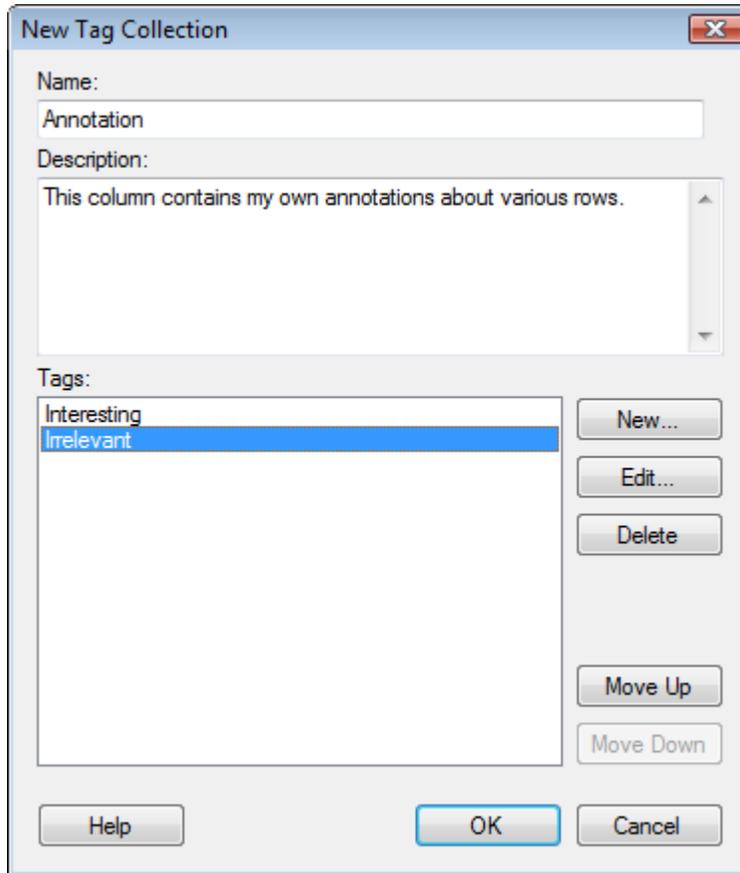
效果：所选标签从特定数据表的所有行中删除。

9.3 详细信息

9.3.1 关于“新建标签集合”的详细信息

► **访问“新建标签集合”对话框的步骤：**

1. 如果“标签面板”尚不可见，请选择“查看”>“标签”。
2. 单击“新建标签集合”按钮 。

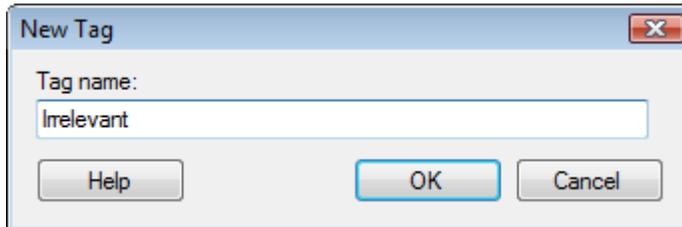


选项	说明
名称 (Name)	批注列的名称将被添加到数据表。
说明 (Description)	可选。标签集合及其内容的说明。
标签 (Tags)	列出属于当前标签集合的标签。使用“ 新建... ”将新标签添加到列表。
新建... (New...)	打开“新建标签”对话框，从中可以向集合添加新标签。
编辑... (Edit...)	打开“编辑标签”对话框，从中可编辑所选标签的名称。
删除 (Delete)	从标签集合中删除标签。
上移 (Move Up)	在“标签”列表中上移标签。
下移 (Move Down)	在“标签”列表中下移标签。

9.3.2 关于“新建标签”的详细信息

► 访问“新建标签”对话框的步骤：

1. 请确保已创建标签集合。
2. 在“新建/编辑标签集合”对话框中单击“新建...”，或者在标签面板中选择感兴趣的标签集合，然后单击“新建标签”按钮 。

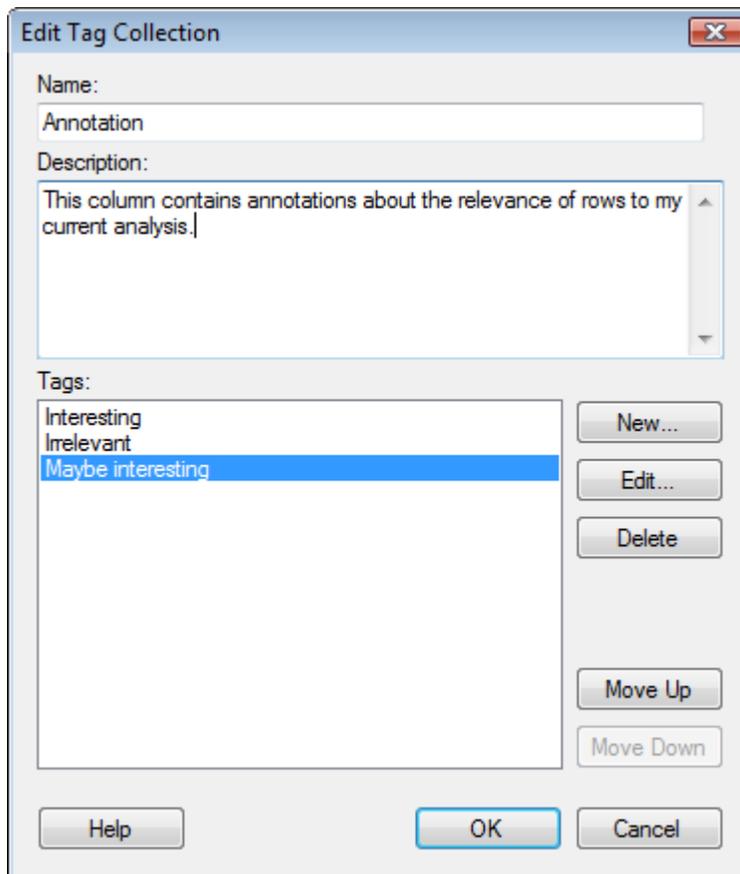


选项	说明
标签名称 (Tag name)	键入要在已标记的一组行上用作批注的文本。

9.3.3 关于“编辑标签集合”的详细信息

► 访问“编辑标签集合”对话框的步骤：

1. 如果“标签”尚不可见，请选择“视图”>“标签”。
2. 选择感兴趣的标签集合，然后单击“编辑”按钮 。

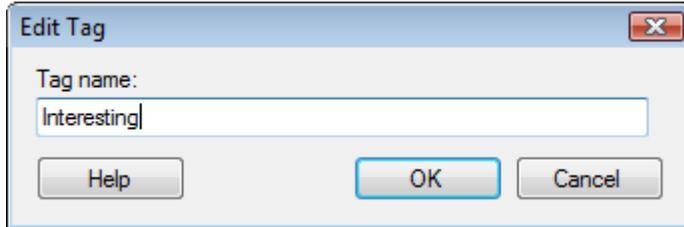


选项	说明
名称 (Name)	批注列的名称将被添加到数据表。
说明 (Description)	可选。标签集合及其内容的说明。
标签 (Tags)	列出属于当前标签集合的标签。使用“ 新建... ”将新标签添加到列表。
New... (New...)	打开“新建标签”对话框，从中可以向集合添加新标签。
编辑... (Edit...)	打开“编辑标签”对话框，从中可编辑所选标签的名称。
删除 (Delete)	从标签集合中删除标签。
上移 (Move Up)	在“标签”列表中上移标签。
Move Down (Move Down)	在“标签”列表中下移标签。

9.3.4 关于“编辑标签”的详细信息

► 访问“编辑标签”对话框的步骤：

1. 请确保已创建标签集合。
2. 在“新建/编辑标签集合”对话框中单击“编辑...”，或者在标签面板中选择感兴趣的标签，然后单击“编辑”按钮 。



选项	说明
标签名称 (Tag name)	键入要在已标记的一组行上用作批注的文本。

9.3.5 标签弹出式菜单

根据您在标签面板中的哪种类型的对象上单击鼠标右键，有多种不同的可用选项。

数据表：

此弹出式菜单可通过在标签中的数据表上单击鼠标右键来访问：

选项	说明
新标签集合...	打开“新标签集合”对话框，从中可以定义新标签集合的名称和说明。您也可以定义哪些标签应在新标签集合中可用。

标签集合：

此弹出式菜单可通过在标签面板的标签集合上单击鼠标右键来访问。

选项	说明
新标签集合...	打开“新标签集合”对话框，从中可以定义新标签集合的名称和说明。您也可以定义哪些标签应在新标签集合中可用。
新标签...	打开“新标签”对话框，从中可以指定此标签集合中的新标签。
编辑标签集合...	打开“编辑标签集合”对话框，从中可以更改标签集合的名称和说明。您也可以定义哪些标签应在标签集合中可用。
删除标记集合	从数据表中删除标签集合及其对应的列。
删除所有标签	从数据表的所有行中删除此标签集合中的所有标签。

标签:

此弹出式菜单可通过在标签面板的标签上单击鼠标右键来访问。

选项	说明
将标签附加到标记的行	将标签附加到活动图表（仅在活动图表基于与标签相同的数据表时可用）中标记的行。 如果某些标记的行已包含此附加的标签集合中的不同标签，您可以选择仅将此标签附加到不包含标签的行，还是删除旧标签并将此标签附加到所有标记的行。
从标记的行中删除标签	从一组标记的行中删除所选标签。
标记活动图表中已附加标签的行	将标记在活动图表（仅在活动图表基于与标签相同的数据表时可用）中已使用所选标签标记的所有行。
新标签...	打开“新标签”对话框，从中可以指定此标签集合中的新标签。
编辑标签...	打开“编辑标签”对话框，从中可以更改标签的名称。
编辑标签集合...	打开“编辑标签集合”对话框，从中可以更改标签集合的名称和说明。您也可以定义哪些标签应在标签集合中可用。
删除标记	从标签集合中删除指定标签。已附加标签的所有行将取消标记。
从所有行中删除标签	从所有行（在此标签集合中）删除此特定标签。

已取消标记:

此弹出式菜单可通过在标签面板的已取消标记项目上单击鼠标右键来访问。

选项	说明
标记不包含标签的行	标记当前未为此标签集合附加标签的所有行。
从标记的行中删除标签	从一组标记的行中删除当前标记集合中的所有标记。

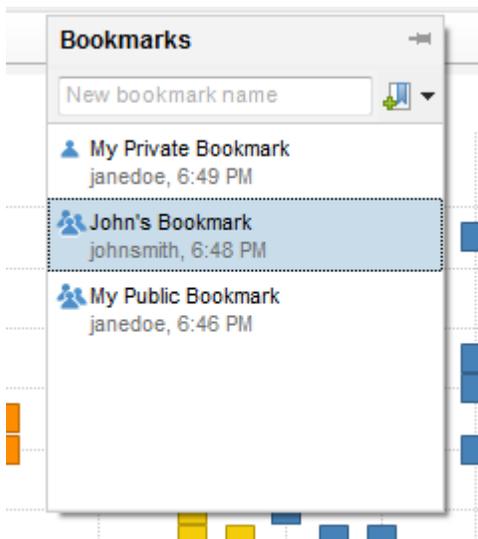
10 书签

10.1 什么是书签？

书签是分析状态的快照。将书签添加到分析以便能够返回到您标记或筛选出某些项目时发现其中包含某些有趣内容的说明。书签可以随时加以应用，以便您能够快速返回到先前创建的数据视图。您可以通过让其他用户可以使用您的书签或发送指向书签的链接，来与其他人共享您的见解。书签最重要的一点是，可将其作为链接包含在文本区中。它能够帮助您创建引导式分析，这样您分析文件的收件人可以通过在操作链接或按钮上单击的方式在多个不同的分析视图中快速移动。

书签可捕捉以下一个或多个项：已标记的特定行、活动页面和图表，甚至已应用的特定筛选。书签还包括有关图表属性的信息，例如在轴上使用的列、作为着色依据的列等，以及已在活动页面上使用的任何自定义属性值。您决定要在捕捉状态中包含哪些内容，但未进行任何调整的已添加书签将自动包含书签中的所有这些部分。值得注意的是，书签从未重新创建任何已删除的图表或页面。应用书签后，也不会删除任何已添加页面或图表。

您可以在弹出窗口或停靠面板中，或者作为浮动窗口来查看和管理书签。单击工具栏上的“书签”按钮，或者选择“视图”>“书签”来打开书签。它们将会以您上次打开它们的模式打开。下列图像显示了带有三个已添加书签的书签弹出窗口。



私有和公共书签

书签可以是私有书签，也可以是公共书签。只有您自己可以看到私有书签，但分析的所有用户都可以看到公共书签。显示一个人的图标表明该书签是私有书签，包含多个人的图标表明该书签是公共书签。添加新书签时，默认为私有书签。如果您想要使书签对其他用户可用，您可以在书签上单击鼠标邮件，并从菜单中选择“公共书签”。如以上弹出窗口中所示，先列出私有书签，然后再列出公共书签。书签也按时间顺序排列，上次更新的书签列在列表最上方。

共享书签

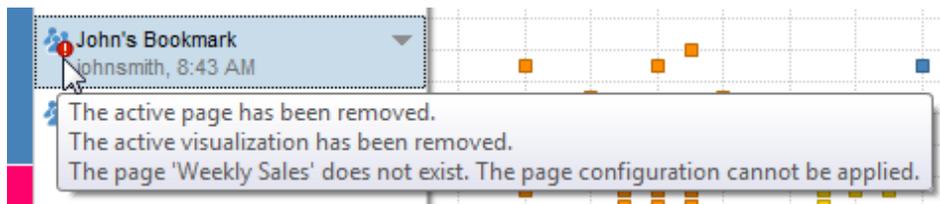
您可以复制和共享指向特定书签分析状态的 URL。如果书签为私有，仍然可以向同事发送包含私有书签的 URL 以共享该书签。请参见创建指向具有书签的分析的 URL 的步骤以了解如何操作。您可以使用三种不同的链接类型，要选择哪种类型取决于可用于链接接收者的软件。有关链接类型的详细信息，请参见书签弹出式菜单和指向库中分析的链接。如前所述，您还可以将书签（私有和公共书签）包含在文本区的操作控件中以供其他人使用。请参见向文本区中的链接、按钮或图像添加书签或书签部分的步骤以了解如何操作。请注意，在复制和共享书签链接之前，必须先将分析发布到库。在此之前，所有书签都在本地存储，并且不包含与其相关的链接。

指示器

有几个指示器可让您了解您何时可能要注意书签。

如果在未打开弹出窗口或面板时添加或更新书签，则工具栏中的书签按钮将用绿色箭头指示这些书签：。单击该按钮以查看更新。该操作会使箭头消失。

如果书签失效（例如，当书签中的活动页面已被删除时），则会显示以下红色错误提供程序。



指向错误提供程序以查看工具提示，其中包含关于书签失效原因的信息。

权限

您可以始终应用在分析中对您可见的任何书签，但能否添加和修改书签则受以下两个级别限制：

- 库文件夹权限 - 分析的创建者可以指定在“文档属性”对话框中添加书签时所需的文件夹权限。有关可用替代项的列表，请参见关于“文档属性 - 库”的详细信息。要了解有关库中文件夹权限的详细信息，请参见权限。
- 许可证 - 您拥有的许可证确定了您是否能够向分析添加书签。

对书签的限制

- 书签无法捕捉使用“标记的行”>“筛选到”操作创建的筛选。
- 如果基础数据有重要更改，可能无法应用所有书签部分。
- 如果数据已刷新，当为此数据表配置键列后，书签仅可重新应用标记。
- 书签按每个用户、每个文档保存。如果您的 Web Player 已配置为“模拟”，以便允许多个用户以匿名形式登录，这些用户都模拟单一用户档案，从而由一个用户捕捉的任何私有书签在同一用户档案下对所有其他用户可见。

10.2 如何使用书签

► 添加新书签的步骤：

1. 如果书签尚不可见，请选择“视图”>“书签”或按键盘上的 **CTRL+B** 键。
2. 在文本字段中键入书签的名称。

- 单击名称字段旁边的“捕捉书签”按钮 。

效果：书签将添加到分析。

注释：按 **Ctrl+Shift+B** 键可打开“选择性添加书签”对话框，从中可以选择添加部分标签。要了解关于不同部分的详细信息，请参见关于“选择性添加书签”的详细信息。

► 应用书签的步骤：

- 如果书签尚不可见，请选择“视图”>“书签”或按键盘上的 **CTRL+B** 键。
- 双击感兴趣的书签，或者单击感兴趣书签的菜单箭头，然后从菜单中选择“应用”。

注释：书签也可以添加到文本区中的链接或按钮。在这种情况下，单击文本区中的链接或按钮将会应用书签。

注释：您还可以从菜单中选择“选择性应用”以选择只应用部分书签。请参见书签弹出式菜单以了解关于不同书签部分的详细信息。对于筛选器设置，您可以从弹出式菜单中选择多种不同的应用方法。

► 向文本区中的链接、按钮或图像添加书签或书签部分的步骤：

- 请确保您已根据上述步骤创建了书签。
- 通过单击“新建文本区”按钮  创建文本区。
效果：将显示空白文本区。
- 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
- 在文本字段中键入任意说明性文本，并在希望放置书签链接的位置单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
- 在“操作”页面上，键入要在文本区中用作链接或按钮文本的“显示文本”。
- 从下拉列表中选择“控件类型”：链接、按钮或图像。
- 在“可用操作”列表中，单击“书签”旁边的加号符号以展开列表，然后单击所需书签。
注释：要只添加书签的一部分，单击感兴趣书签旁边的加号符号以展开列表，然后单击想要添加的书签部分。
- 单击“添加”。
效果：书签则会被添加到“所选操作”列表中。
注释：如果需要，可以向同一链接添加更多的操作。
- 单击“确定”。
效果：链接或按钮会被添加到文本区。
- 退出文本区编辑模式以测试链接或按钮。

► 创建指向分析（具有书签）的 URL 的步骤：

- 如果书签尚不可见，请选择“视图”>“书签”或按键盘上的 **CTRL+B** 键。
- 单击要从中创建 URL 的书签的菜单箭头。
- 选择“复制书签 URL”并从菜单中选择一个链接类型。

注释：要了解关于不同链接类型以及何时使用的详细信息，请参见指向库中分析的链接。

效果：指向书签的链接被复制到剪贴板，您现在可以将其粘贴到电子邮件或网页。

► 更新书签的步骤：

1. 如果书签尚不可见，请选择“视图”>“书签”或按键盘上的 **CTRL+B** 键。
2. 单击要更新的书签的菜单箭头，并从菜单中选择“更新书签”。

效果：将用当前分析设置来更新书签中的可用书签部分。

► 删除书签的步骤：

1. 如果书签尚不可见，请选择“视图”>“书签”或按键盘上的 **CTRL+B** 键。
2. 单击要删除的书签的菜单箭头。
3. 从该菜单中选择“删除”。

效果：书签将从分析中删除。

► 使用 3.2 书签面板的步骤：

出于兼容性原因，您可以改为使用 3.2 版本的书签，通过以下步骤可实现这一点。

1. 选择“工具”>“选项”。
2. 转至“兼容性”页面。
3. 选中“使用 3.2 书签面板”复选框。
4. 单击“确定”。

效果：下次打开书签面板时，它将使用 3.2 样式和行为。（如果新书签面板已打开，您需要将其关闭，重新打开后会看到更改。）

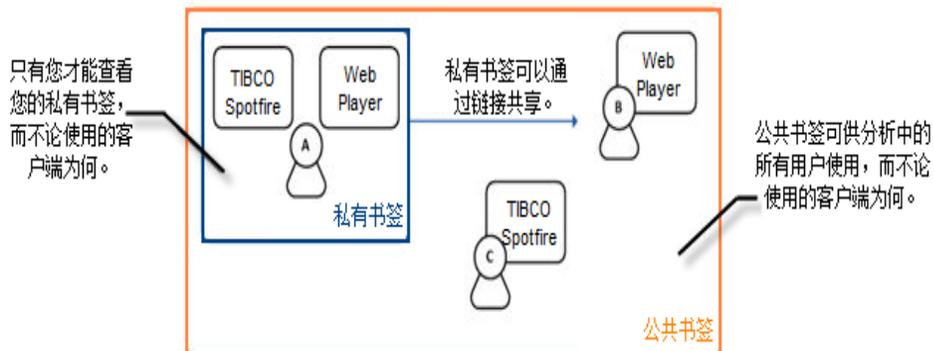
注释：请参见如何使用 3.2 书签和什么是 3.2 书签？以了解关于 3.2 书签的详细信息。

► 将 3.2 书签转换为新书签的步骤：

如果包含书签的旧分析已在 TIBCO Spotfire 3.3 或更高版本中打开，弹出窗口或面板的底部将显示一条链接。单击“转换”以将所有旧类型的书签转换为新类型。如果您想要显示旧书签而不对其进行转换，则可以转至“工具”>“选项”>“兼容性”页面，并选中“使用 3.2 书签面板”复选框。清除此复选框可以看到新类型书签。

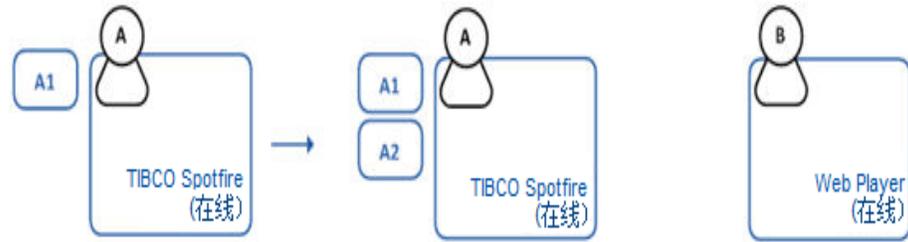
10.3 书签示例场景

书签具有很多潜在用途和使用目标。下表列出了一些书签会非常有用的可能场景。



本部分中的示例流程旨在说明私有书签和公共书签如何在客户端以及不同用户之间使用。

私有书签 - 可供用户使用，而不论使用的客户端为何：



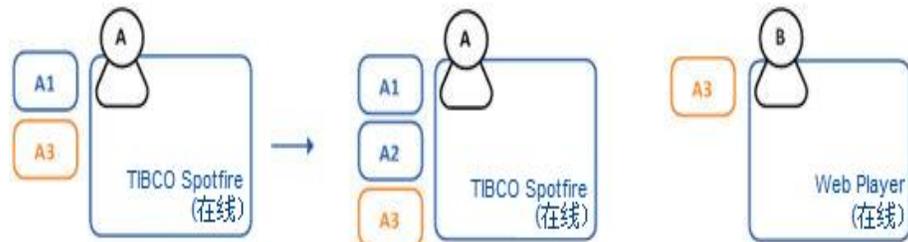
用户 A 在 TIBCO Spotfire 中捕捉到私有书签 (A1)，并将分析保存到库。

用户 A 使用 Web Player 打开分析。该分析在保存状态下打开，私有书签 A1 可用。用户 A 捕捉到另一个私有书签 (A2)。

用户 B 使用 Web Player 打开分析。该分析在保存状态下打开。无书签可用。

私有书签可用于将设置（分析状态）从一种情况保存到另一种情况，以避免每次打开分析时执行重复工作。您还可以使用私有书签捕捉可在以后重新访问的有趣状态，通过与其他人共享状态或与其他状态进行比较来分析先前捕捉的见解，以便了解不同参数（设置）对结果产生的影响。

公共书签 - 可供分析中的所有用户使用，而不论使用的客户端为何：



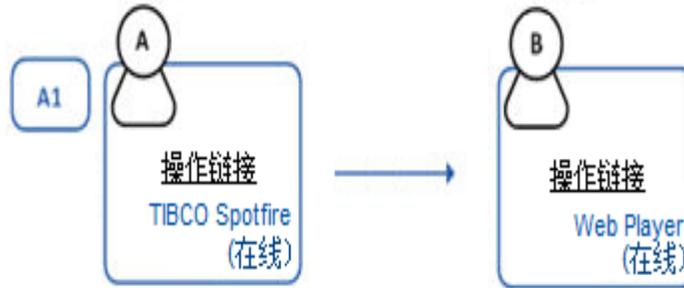
用户 A 在 TIBCO Spotfire 中捕捉到私有书签 (A1) 和公共书签 A3，并将分析保存到库。

用户 A 使用 Web Player 打开分析。该分析在保存状态下打开，并且私有书签 A1 和公共书签 A3 均可用。用户 A 捕捉到另一个私有书签 (A2)。

用户 B 使用 Web Player 打开分析。该分析在保存状态下打开。公共书签 A3 可用。

公共书签可用作分析的最终用户的起点。已捕捉的状态可指导用户了解分析中有趣的方面，或者可能作为页面或链接的替代项用于导航。通过与其他用户共享已捕捉的状态，您还可以讨论在分析过程中获得的见解。

私有书签和公共书签作为操作链接中的构建块：



用户 A 在 TIBCO Spotfire 中捕捉到私有书签 (A1) 并将其绑定到操作链接，然后将分析保存到库。

用户 B 使用 Web Player 打开分析。该操作链接将设置书签状态。任何书签对用户 B 均不可用。

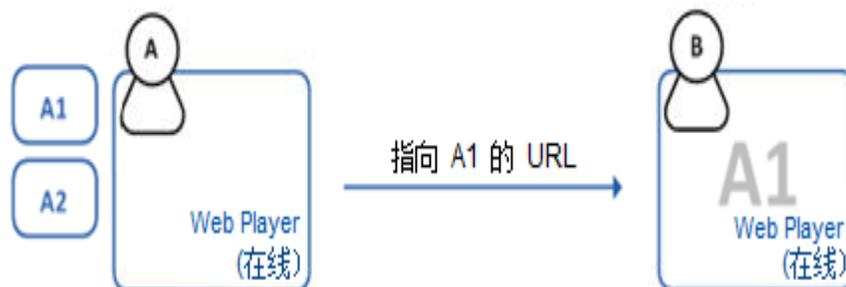


用户 A 在 TIBCO Spotfire 中捕捉到公共书签 (A2) 并将其绑定到操作链接，然后将分析保存到库。

用户 B 使用 Web Player 打开分析。该操作链接将设置书签状态。书签 A2 可用。

为其他用户设置指导性分析时，私有和公共书签都可用作操作链接/按钮中的构建块。操作链接/按钮通常将用户引导至见解或分析中的相关起点。这样就可包含某些受限交互以及隐藏控件（例如筛选器面板）。

将私有书签发送给同事：



用户 A 在 Web Player 中捕捉到私有书签 (A1 和 A2)，并想要告知同事在 A1 中捕捉的见解。

用户 B 单击电子邮件中的链接，这样便在 Web Player 中打开分析。该分析在 A1 状态下打开。无书签可用。

私有书签可用于将捕捉的见解只传送给特定同事或同事组。通过发送指向处于特定（书签）状态的分析的 URL 便可轻松完成此操作。

将公共书签发送给同事：

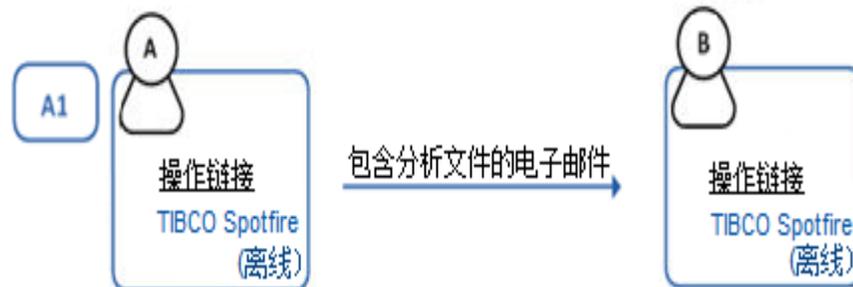


用户 A 在 Web Player 中捕捉到公共书签（A3 和 A4），并想要告知同事在 A3 中捕捉的见解。

用户 B 使用 Web Player 打开分析。该分析在 A3 状态下打开。A3 和 A4 均可用。

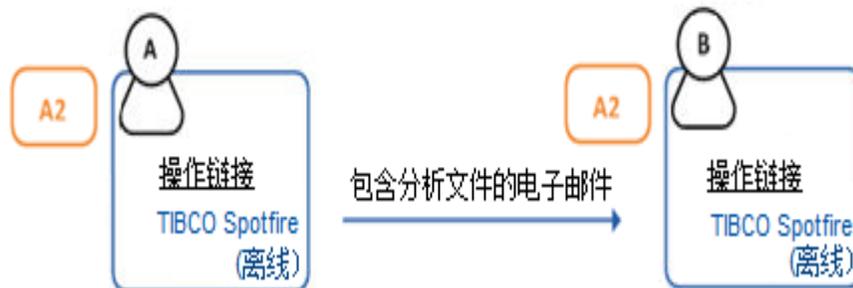
还可使用链接直接引用公共书签。

离线协作：



用户 A 在 TIBCO Spotfire 中捕捉到私有书签 (A1) 并将其绑定到操作链接，然后保存文件并将其发送给同事。

用户 B 在 TIBCO Spotfire 中打开分析。该操作链接将设置书签状态。书签对用户 B 均不可用，因此，用户 B 无法更新 A1。



用户 A 在 TIBCO Spotfire 中捕捉到公共书签 (A2) 并将其绑定到操作链接，然后保存文件并将其发送给同事。

用户 B 在 TIBCO Spotfire 中打开分析。该操作链接将设置书签状态。书签 A2 可用。

10.4 书签弹出式菜单

在书签上单击鼠标右键，显示弹出式菜单。您可以始终应用在分析中对您可见的任何书签，但您是否可以添加新书签或更新、删除以及修改现有书签，取决于由分析的创建者以及许可证定义的权限。请参见权限以了解更多信息。

选项	说明
应用 (Apply)	将分析设置为由书签定义的状态。
选择性应用 (Apply Special)	<p>允许您只应用部分书签。选择以下一个或多个部分：</p> <p>页面布局和图表 - 应用与捕捉书签后相同的图表布局和设置。这包括所有指定图表属性。例如，图表、着色、格式轴上的选择以及要显示或隐藏的图表功能。</p> <p>活动页面 - 将活动页面设置为在捕捉书签后处于活动状态的页面。</p> <p>活动图表 - 将活动图表设置为在捕捉书签后处于活动状态的页面。</p> <p>筛选器设置 - 将筛选器和筛选器类型设置为在捕捉书签后使用。您需要从子菜单中选择“设置所有筛选器”、“仅设置调整后的筛选器”或“标记已筛选的行”。请参见以下关于这些替代项的说明。</p> <p>筛选器组织 - 将筛选器面板的布局（排列顺序、筛选器组、隐藏的筛选器）设置为与捕捉书签后相同。</p> <p>标记 - 标记捕捉书签后在图表中标记的项目。请注意，如果您在图表中使用的标记与捕捉书签后相同，那么您只可以应用此书签部分。</p> <p>属性 - 应用在活动页面上使用的任何可编辑文档、数据表和列属性，以及在属性控件中引用的任何属性值。</p>
重命名 (Rename)	使您能够更改选定书签的名称。
复制书签 URL (Copy Bookmark URL)	您可以复制和共享指向分析的特定书签状态的 URL。选择以下列出的链接类型之一。有关不同链接类型的详细信息，请参阅指向库中分析的链接。请注意，“复制书签 URL”仅可在书签存储到库后使用。
直接 TIBCO Spotfire URL (Direct TIBCO Spotfire URL)	复制处于选定书签状态的分析的 URL，从而使链接可用于直接通过 TIBCO Spotfire Professional 打开分析。如果您要将见解发送给使用 TIBCO Spotfire 的分析人员，则选择此选项。
Web Player URL (Web Player URL)	复制处于选定书签状态的分析的 URL，从而使链接可用于通过 TIBCO Spotfire Professional 打开分析。如果您知道目标受众都使

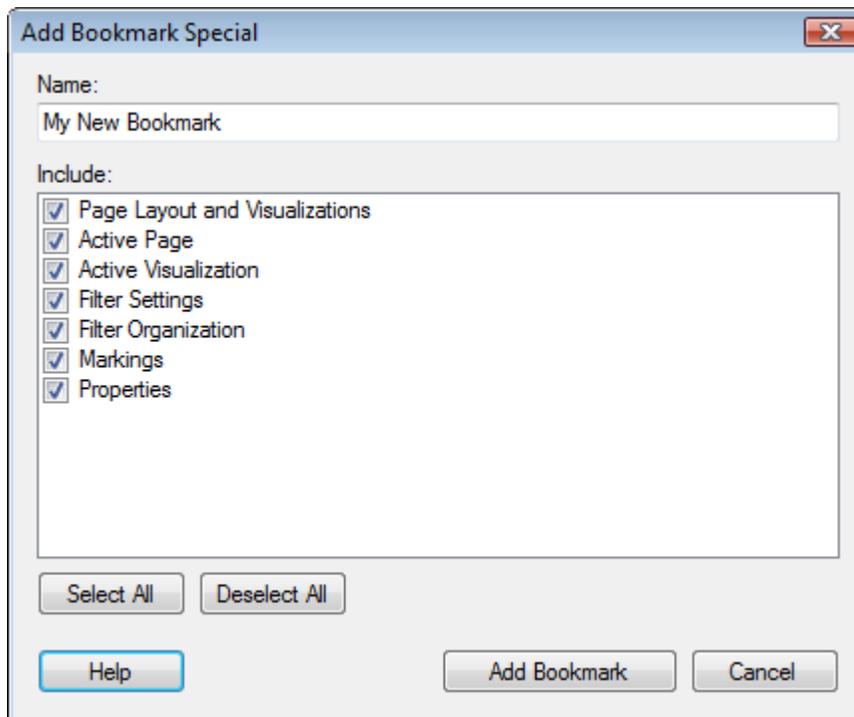
未知客户端的重定向页面 (Redirect Page for Unknown Clients)	用 TIBCO Spotfire Web Player, 则选择此选项。 复制指向重定向页面的链接, 此链接的最终用户可在此页面中选择使用 TIBCO Spotfire Professional 或 Web Player 打开分析。如果您不知道何种类型的客户端可用于链接受众, 或者您知道某些人有权访问 TIBCO Spotfire Professional 并且某些人仅拥有 TIBCO Spotfire Web Player, 则选择此选项。例如, 使用此选项可在博客帖子中发布 URL, 很多部门的人员以及公司不同岗位的人员都可以阅读此博客帖子。
私有书签 (Private Bookmark)	将选定书签设为私有书签。
公共书签 (Public Bookmark)	将选定书签设为公共书签。
另存为私有书签 (Save as Private Bookmark)	创建选定书签的私有副本。
更新书签 (Update Bookmark)	将书签更新为分析中的当前状态。请注意, 如果您已捕捉部分书签, 则只更新包含在原始书签中的部分。
删除 (Delete)	删除选定书签。

筛选器设置子菜单

选项	说明
设置所有筛选器 (Set all filters)	对活动筛选方案应用精确的筛选器设置 (如同存储在书签中)。
仅设置调整后的筛选器 (Set only adjusted filters)	除了已在书签中更改的筛选器 (已更新) 之外, 保留筛选器面板中的所有内容。
标记已筛选的行 (Mark filtered rows)	使用书签中的筛选器条件标记分析中的行, 但在应用书签之前完全保留筛选内容。

10.5 关于“选择性添加书签”的详细信息

通过此对话框, 您可以准确地选择要包含在书签中的书签部分。



选项	说明
名称 (Name)	书签的名称。
包含 (Include)	<p>选择想要在书签中捕捉的书签部分。</p> <p>页面布局和图表 - 捕捉活动页面上图表的布局 and 设置。这包括所有指定图表属性。例如，图表、着色、格式轴上的选择以及要显示或隐藏的图表功能。</p> <p>活动页面 - 捕捉哪个页面在书签被捕捉后处于活动状态。</p> <p>活动图表 - 捕捉哪个图表在书签被捕捉后处于活动状态。</p> <p>筛选器设置 - 捕捉用于活动页面的筛选和筛选器类型。</p> <p>筛选器组织 - 捕获筛选器面板的布局（排列顺序、筛选器组、隐藏的筛选器）。</p> <p>标记 - 捕捉哪些项目在书签的图表中标记。请注意，图表的活动标记包含在“页面布局”和“图表”书签部分。</p> <p>属性 - 捕捉用于活动页面的任何可编辑文档、数据表和列属性，以及在属性控件中引用的任何属性值。</p>
全选 (Select All)	单击此按钮可选中所有复选框。
取消选定所有 (Deselect All)	单击此按钮可清除所有复选框。

10.6 3.2 书签

10.6.1 什么是 3.2 书签？

在 TIBCO Spotfire 3.3 中，已创建新版本的书签功能，以便允许捕捉图表属性以及页面、筛选、标记等的先前可用设置。有关新书签的信息，请参见什么是书签？但是，出于兼容性原因，您可以改为使用 3.2 版本的书签。

► 使用 3.2 书签面板的步骤：

1. 选择“工具”>“选项”。
2. 转至“兼容性”页面。
3. 选中“使用 3.2 书签面板”复选框。

效果：下次打开书签面板时，它将使用 3.2 样式和行为。（如果新书签面板已打开，您需要将其关闭，重新打开后会看到更改。）

► 将 3.2 书签转换为新书签的步骤：

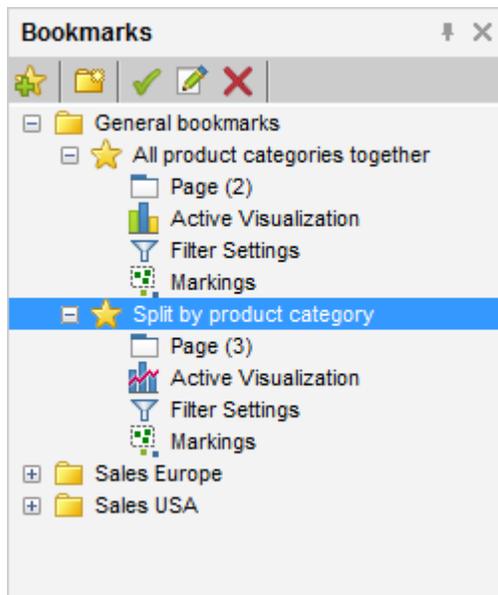
如果包含书签的旧分析已在 TIBCO Spotfire 3.3 或更高版本中打开，弹出窗口或面板的底部将显示一条链接。单击“转换”以将所有旧类型的书签转换为新类型。如果您想要显示旧书签而不对其进行转换，则可以转至“工具”>“选项”>“兼容性”页面，并选中“使用 3.2 书签面板”复选框。清除此复选框可以看到新类型书签。

3.2 书签的说明

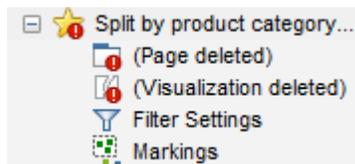
书签是分析状态的快照，可在任何时候加以应用，并能够使您返回到先前创建的数据视图。书签可对以下项中的一个或多个进行更新：要加以标记的行、要激活的页面和图表以及要应用的筛选。可以选择性地将书签分类到不同的文件夹中。

书签最重要的一点是，可将其作为链接包含在文本区中。它能够帮助您创建引导式分析，这样您分析文件的收件人可以通过在操作链接上单击的方式在多个不同的分析视图中快速移动。

书签是在书签面板中进行管理的，可以通过单击工具栏中的“书签”按钮  或选择“视图”>“书签”来显示书签面板。书签面板的可见性是按页面进行控制的。新页面的面板可见性继承自活动页面。



如果书签失效（例如，当书签中的活动页面已被删除时），则会显示以下红色错误提供程序：



提示：3.2 书签并不能保存图表属性的状态，例如，在轴中使用的列、着色所依据的列，等等。如果您要指导用户了解不同状态的图表，则可以复制图表并为每一状态创建一种图表。如果需要，可以通过在不同的页面中进行拖放来移动复制项。

10.6.2 如何使用 3.2 书签

在 TIBCO Spotfire 3.3 中，已创建新版本的书签功能，以便允许捕捉图表属性以及页面、筛选、标记等的先前可用设置。有关新书签的信息，请参见什么是书签？但是，出于兼容性原因，您可以改为使用 3.2 版本的书签。

► 使用 3.2 书签面板的步骤：

1. 选择“工具”>“选项”。
2. 转至“兼容性”页面。
3. 选中“使用 3.2 书签面板”复选框。

效果：下次打开书签面板时，它将使用 3.2 样式和行为。（如果新书签面板已打开，您需要将其关闭，重新打开后会看到更改。）

► 将 3.2 书签转换为新书签的步骤：

如果包含书签的旧分析已在 TIBCO Spotfire 3.3 或更高版本中打开，弹出窗口或面板的底部将显示一条链接。单击“转换”以将所有旧类型的书签转换为新类型。如果您想要显示旧书签而不对其进行转换，则可以转至“工具”>“选项”>“兼容性”页面，并选中“使用 3.2 书签面板”复选框。清除此复选框可以看到新类型书签。

► 添加新 3.2 书签的步骤:

1. 单击工具栏或书签面板中的“捕捉书签”按钮 。
2. 键入书签的名称。
3. 或者，键入包含书签详细信息的说明。
4. 单击“确定”。

效果：书签会被添加到书签面板中，并且在向文本区添加链接时可以使用该书签。

► 应用 3.2 书签的步骤:

1. 如果“书签”面板尚不可见，请选择“视图”>“书签”。
2. 在书签面板中，双击感兴趣的书签，或者单击感兴趣的书签，然后单击“应用”按钮 。

注释：书签也可以添加到文本区中的链接或按钮。在这种情况下，单击文本区中的链接或按钮将会应用书签。

注释：您也可以通过单击其中一个书签组件然后单击“应用”来仅选择应用书签的一部分。对于筛选设置组件，您可以从弹出式菜单中选择多种不同的应用方法。

► 向文本区中的链接或按钮添加 3.2 书签的步骤:

1. 请确保您已根据上述步骤创建了书签。
2. 通过单击“新建文本区”按钮  创建文本区。
效果：将显示空白文本区。
3. 在文本区中单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“编辑文本区”。
4. 在文本字段中键入任意说明性文本，并在希望放置书签链接的位置单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
5. 在“操作”页面上，键入要在文本区中用作链接或按钮文本的“显示文本”。
6. 从下拉列表中选择“控件类型”：链接或按钮。
7. 在“可用操作”列表中，单击“书签”旁边的加号符号以展开列表，然后单击所需书签。
8. 单击“添加”。
效果：书签则会被添加到“所选操作”列表中。
注释：如果需要，可以向同一链接添加更多的操作。
9. 单击“确定”。
效果：链接或按钮会被添加到文本区。
10. 退出文本区编辑模式以测试链接或按钮。

► 更新 3.2 书签的步骤:

1. 如果“书签”面板尚不可见，请选择“视图”>“书签”。
2. 在您要更新的书签上单击鼠标右键，并从弹出式菜单中选择“更新...”。
效果：将显示一个对话框，询问您是否确实要更新书签。
3. 单击“确定”。
效果：将以当前分析设置来更新书签中的可用书签组件。

注释：通常建议您更新完整的书签而不是单个书签组件。如果您仍然选择更新书签的单个部分，那么则请注意，在显示内容和实际应用之间可能会产生偏差。例如，活动图表的优先级始终高于活动页面，因此，如果活动图表与书签组件当前指定的页面位于不同的页面，则您在当前设置作为书签组件的页面中无法结束。

► 删除 3.2 书签的步骤：

1. 如果“书签”面板尚不可见，请选择“视图”>“书签”。
2. 单击您要删除的书签。
3. 单击“删除”按钮 。

► 将 3.2 书签分组至文件夹的步骤：

1. 如果“书签”面板尚不可见，请选择“视图”>“书签”。
2. 单击“创建新文件夹”按钮 。
效果：将显示“新建文件夹”对话框。
3. 键入文件夹名称并单击“确定”。
4. 使用拖放功能在文件夹之前移动书签和文件夹。

10.6.3 详细信息

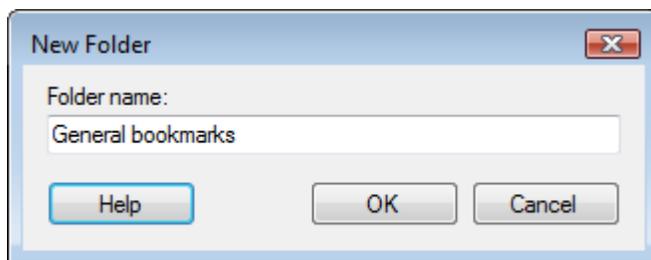
10.6.3.1 关于“新建文件夹（3.2 书签）”的详细信息

如果分析中包含多个 3.2 书签，则可以将它们安排在不同的文件夹中，从而有助于找到书签面板中的特定书签。

► 创建新文件夹的步骤：

1. 在“书签面板”中，单击“创建新文件夹”按钮 。
效果：将显示“新建文件夹”对话框。
2. 为新文件夹键入名称。

注释：您可以通过在书签面板中的文件夹上单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“编辑...”来对先前创建的文件夹进行重命名。

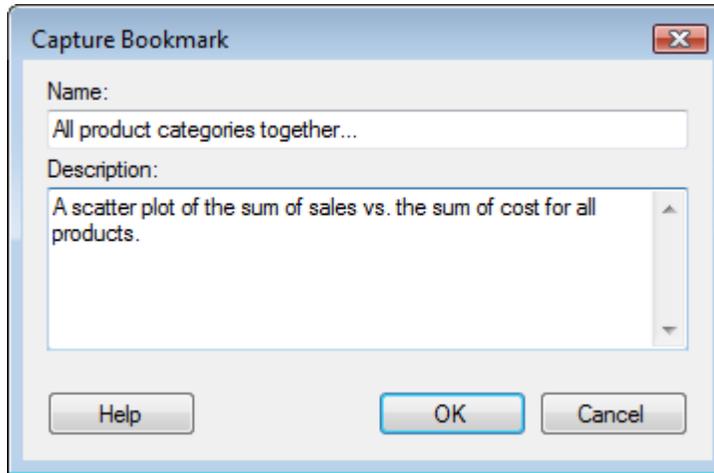


选项	说明
文件夹名称 (Folder name)	可指定新文件夹的名称。

10.6.3.2 关于“捕捉书签（3.2 书签）”的详细信息

► 访问“捕捉书签”对话框的步骤：

1. 单击工具栏或“书签面板”中的“捕捉书签”按钮 。

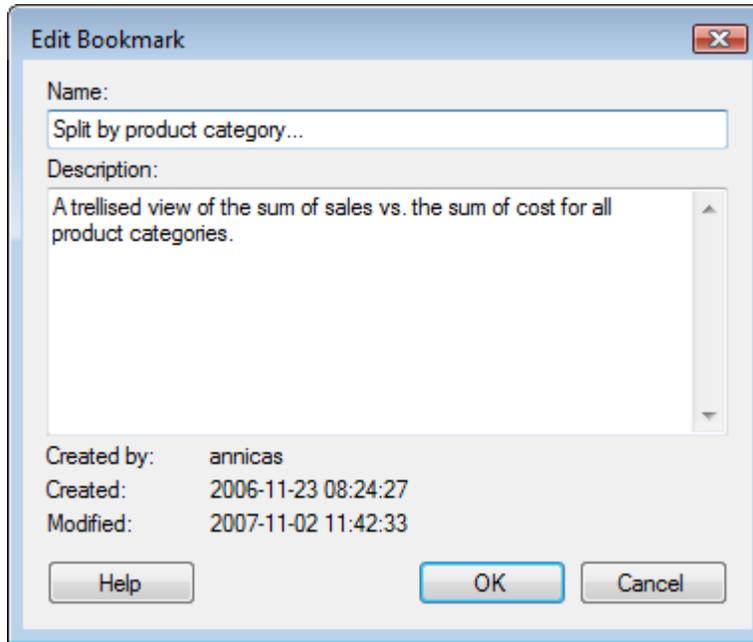


选项	说明
名称 (Name)	书签的名称。
说明 (Description)	可选。书签及其内容的说明。

10.6.3.3 关于“编辑书签（3.2 书签）”的详细信息

► 访问“编辑书签”对话框的步骤：

1. 如果“书签”面板尚不可见，请选择“视图”>“书签”。
2. 在“书签面板”中，单击“编辑”按钮 。



选项	说明
名称 (Name)	书签的名称。
说明 (Description)	可选。书签及其内容的说明。
创建者 (Created by)	可显示首次创建书签的用户名。
创建日期 (Created)	可显示书签创建的日期。
修改时间 (Modified)	可显示书签最后修改的日期。

注意：若要更新先前添加书签的设置，在“书签”面板中的书签上单击鼠标右键并选择“更新...”。这将会以当前设置更新所选书签组件。

11 列

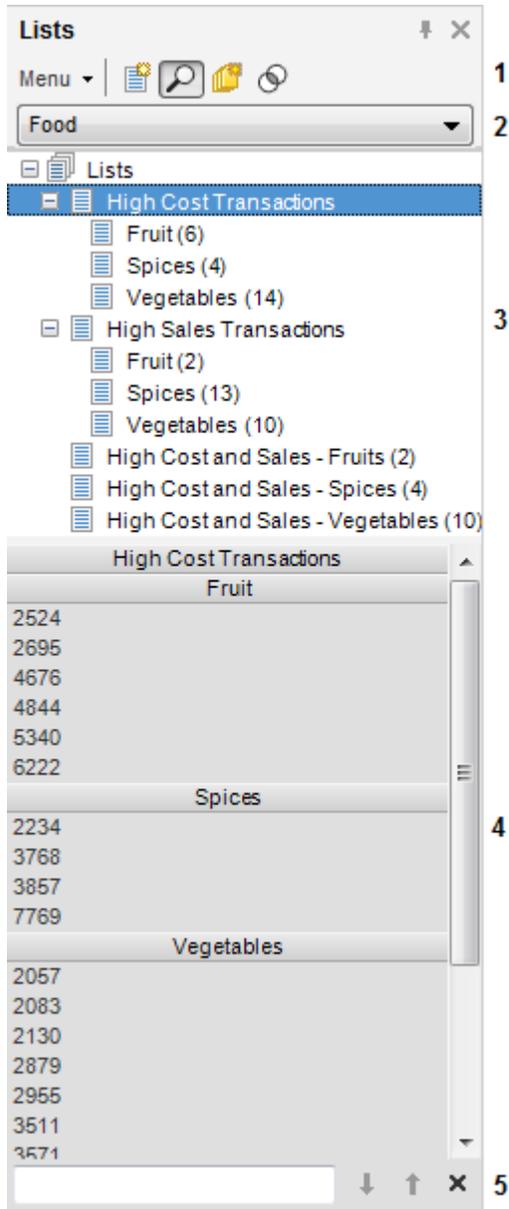
11.1 什么是列表？

列表代表从一个或多个数据源捕捉的知识。例如，您可能已识别成本总额很高的多个事务。然后您可以创建包含代表这些事务的行的列表。这将更易于访问感兴趣的项目，以基于发现进行进一步分析。要了解有关添加新列表的详细信息，请参见创建列表。

列表可从一个会话用于另一个会话，并在您修改时自动保存。列表与标签类似，但通过列表，您可以始终使用相同的列表集合，而标签则特定于当前分析。将列表和标签的功能合并会非常有用。您可以从列表中创建标签集合、从标签集合中创建列表。这意味着列表可以是将知识从一个分析传输到另一个分析的方式，而标签可以是在分析中使用列表的方式。要了解详细信息，请参见什么是标签？和从列表中创建标签集合。

您可以在弹出窗口或停驻面板中，或者作为浮动窗口来查看和管理列表。单击工具栏上的“列表”按钮 ，或者选择“视图”>“列表”来打开书签。它们将会以您上次打开它们的模式打开。

“列表”面板用户界面



编号	说明
1	工具栏
2	标识符选择器
3	列
4	列项目
5	搜索字段

工具栏

工具栏由按钮和菜单组成，位于面板的上部。您可以从工具栏的“列表”面板中执行大多数操作。

标识符选择器

标识符选择器是选择数据集中哪些列用作标识符的位置。您可以从包含任何以下类型的任意列中选择标识符：字符串型、整数型、长整型或日期型。在以上示例中，列“编号”已选中。其包含代表销售事务 ID 编号的值。所选列中的值是您选择一个或多个列表时显示为列表项目的值。

列

列表集合中的层级结构（顶级名为“列表”）无法删除。在以上示例中，五个列表已添加到顶级下的级别。“高成本事务”和“高销售额事务”分别包含三个子列表。通过单击列表名称左侧的 +/- 符号，您可以展开及折叠具有子列表的列表。列表中的项目数显示在名称右侧。在以上示例中，所选列表（以蓝色亮显）“高成本事务”不包含任何列表项目，但其子列表包含列表项目，如子列表名称旁边的括号中所示：水果 (6)、调味品 (4) 和蔬菜 (10)。要查看列表项目，请单击该列表以将其选中。项目将显示在面板的底部。要了解有关选择列表的详细信息，请参见选择列表和列表项目。

列表项目

在面板的底部，将显示所选列表的列表项目。在以上示例中，将显示“高成本事务”列表的项目。要了解有关如何选择列表和项目的详细信息，请参见选择列表和列表项目。

搜索字段

通过在搜索字段中输入文本字符串，您可以搜索列表、列表项目和批注。要了解有关在“列表”面板中搜索的详细信息，请参见在“列表”面板中搜索。

只读模式

如前所述，您始终使用相同的列表集合。这意味着如果打开多个 Spotfire 实例，您只能修改其中一个实例中的列表和项目。“列表”面板在其他 Spotfire 实例中为只读模式。

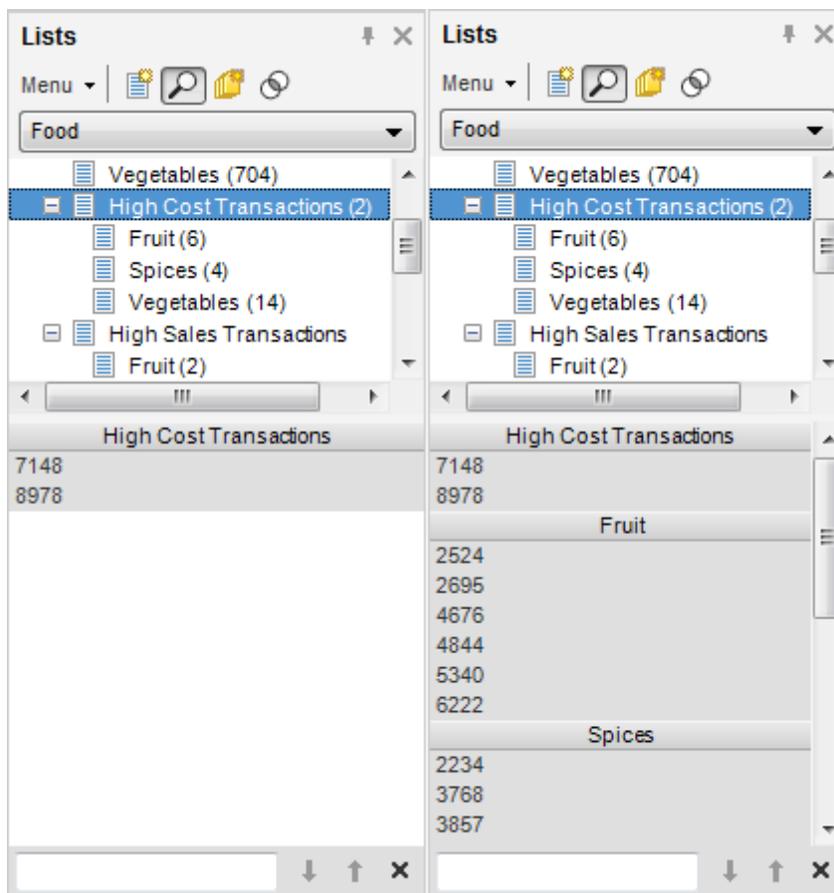
这由工具栏上的只读按钮  表示。如果已在其他实例中修改“列表”面板视图，单击该按钮可更新该“列表”面板视图。“列表”面板的只读实例可用于再次编辑时，必须单击按钮  才能进行任何更改。

11.2 如何使用列表

11.2.1 选择列表和列表项目

要选择感兴趣的列表或项目，请对其单击。要选择多个列表或项目，单击的同时按 **Ctrl** 或 **Shift** 键。也可以使用 **Ctrl** 键 + 单击来取消选择列表或项目。

您可以选择是否显示或隐藏所选列表的所有子列表项目。在以下示例中，左侧的面板显示了所选列表的项目，但未显示子列表的项目。右侧的面板显示了所选列表的项目以及子列表的项目。



► **显示/隐藏子列表项目的步骤:**

1. 在“列表”面板工具栏上，选择“菜单”>“显示所有子列表”。
效果：所选列表的子列表中的所有项目显示在面板下部。

11.2.2 在图中标记项目

通过将面板中的列表或列表项目进行交互来在图中标记项目。

► **在图中标记项目的步骤:**

1. 确保已从下拉列表中选择正确的标识符列。
2. 在“列表”面板中选择感兴趣的列表或列表项目。
3. 在“列表”面板工具栏上，选择“菜单”>“标记项目”。
效果：与选定列表或列表项目相应的项目在图中标记。
注释：您还可以在列表或列表项目上单击鼠标右键，以在图中标记相应项目。

► **自动标记项目的步骤:**

1. 在“列表”面板工具栏上，选择“菜单”>“自动标记”。
效果：单击列表或列表项目时，相应的行将自动标记。

11.2.3 创建列表

您可以两种方法创建新列表。一种方法是标记图表中的项目，并基于这些项目创建新列表。另一种方法是从列出逻辑值添加列表，这意味通过使用布尔运算符比较现有列表来创建新列表。这样，您可以确定在某些列表组合中显示或者不显示哪些列表项目。比较的结果作为新列表添加到“列表”面板中。

► 从标记项目添加列表的步骤：

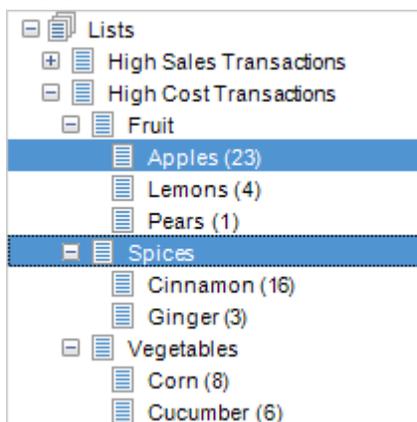
1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“视图”>“列表”。
2. 选择要将新列表添加到其下的列表。要了解有关如何选择列表和列表项目的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
3. 在图表中，标记要在新列表中包含的项目。
4. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
5. 选择“标记的行”以打开子菜单。
6. 选择“来自已标记项目的新列表...”。

效果：系统将打开“来自已标记项目的新列表”对话框。

7. 在“名称”字段中，键入用于列表的名称。
8. 或者，选择作为列表分组依据的列。
注释：如果选择按列对列表分组，则新列表将具有子列表，一个子列表对应列表中的每个值。
9. 单击“确定”。

效果：新列表作为所选列表的子列表添加。如果选择多个列表，新列表将被添加到两个列表的最接近常用父组下的层级级别。

示例：



在以上示例中，将选中不在同一层级级别的两个列表。如果您从这些选择中添加列表，则新列表将被添加到仅次于所选列表的最接近常用父组的级别；在这种情况下，为高成本事务。如果两个选中的列表位于同一层级级别，则新列表将被添加到与所选列表相同的级别。

► 从“列出逻辑值”添加列表的步骤：

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“视图”>“列表”。
2. 或者，选择要在“列表”面板中比较的列表。
3. 单击“列表”面板工具栏上的“从列出逻辑值新建列表”按钮 .

效果：系统将打开“从列出逻辑值新建列表”对话框。如果您在打开对话框之前已在面板中选择一个或多个列表，与这些列表对应的复选框将在该对话框中选中。

- 键入列表要在提供的文本字段中使用的**名称**。
- 在“**要使用的列表**”列表中，通过选中相应的复选框，选择要比较的列表。
注释：选择列表时，该列表的所有子列表将自动包含在选择中。清除不想包含的子列表的复选框。
- 在“**包含显示为以下内容的项目**”下，从比较先前选择的列表时要使用的逻辑操作的三种方法中选择一种。
注释：您可以选择“**所有列表中 (AND)**”、“**任意列表中 (OR)**”或“**仅该列表中**”。如果选择“**仅该列表中**”，您需要在下拉菜单中选择列表。
- 完成后单击“**确定**”关闭该对话框。

效果：新列表在“列表”面板中添加。请注意，从“列出逻辑值”创建的列表始终被添加到列表层级的顶级。

11.2.4 修改列表

您可以多种方式修改现有列表，如下所述。有关详细信息，请参见有关导入列表和项目以及导出列表和项目的单独部分。

在面板中重新排列列表和项目

通过拖放可更改面板中列表和/或列表项目的顺序。一次可以移动多个列表或项目。只需选择感兴趣的列表或项目，然后将其拖动到所需位置。

对列表项目进行排序

要对列表中的项目进行排序，在该列表上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“**对列表项目进行排序**”。如果列表包含子列表，需要对每个子列表分别进行排序。

► 将已标记的项目添加到列表的步骤：

通过在图中标记行，可以将项目添加到现有列表。

- 如果“列表”面板尚未打开，请选择“**视图**”>“**列表**”。
- 选择要在其中添加项目的列表。
注释：一次仅可将项目添加到一个列表。要了解有关如何选择列表的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
- 在图表中，标记感兴趣的项目。
- 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
- 选择“**标记的行**”>“**向列表添加已标记项目...**”。

效果：标记的行作为项目添加到所选列表。已添加项目在面板的下部选中以使您更容易地看到已添加的项目。

► 从列表中删除标记行的步骤：

通过在图中标记行，您可以从现有列表中删除项目。

- 如果“列表”面板尚未打开，请选择“**视图**”>“**列表**”。
- 选择要从其中删除项目的列表。
注释：一次仅可从一个列表中删除项目。要了解有关如何选择列表的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
- 在图表中，标记感兴趣的行。

4. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
 5. 选择“**标记的行**”>“**删除列表中的已标记项目...**”。
- 效果：与标记的行对应并在所选列表中显示的项目从该列表中删除。
- 注释：不会删除子列表中的项目。

► **删除列表或列表项目的步骤：**

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“**视图**”>“**列表**”。
 2. 在要删除的列表或项目上单击鼠标右键。
 3. 从弹出式菜单中选择“**删除**”。
 4. 在打开的对话框中单击“**是**”。
- 效果：所选列表（包括任何子列表）或列表项目将删除。
- 注释：或者，您可以选择要删除的列表或项目，然后按 Delete 键。

► **在面板中剪切、复制和粘贴的步骤：**

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“**视图**”>“**列表**”。
 2. 单击要剪切或复制的列表或项目。
- 注释：按 Ctrl 键并单击以选择“列表”面板中的多个对象。
3. 单击鼠标右键以打开弹出式菜单。
 4. 选择“**剪切**”或“**复制**”。
- 效果：所选对象位于剪贴板中。如果选择“剪切”，所选对象也从面板中删除。
5. 在要粘贴剪贴板内容的列表上单击鼠标右键。
 6. 从弹出式菜单中选择“**粘贴**”。
- 效果：列表或列表项目粘贴到“列表”面板中所选位置。
- 提示：**列表项目也可粘贴到 Spotfire 之外的工具，例如文本编辑器。

11.2.5 导入列表和项目

您可以导入之前从 TIBCO Spotfire 或 TIBCO Spotfire DecisionSite 导出的列表或列表项目。从 Spotfire 导出的列表文件的扩展名为 .lists，而从 DecisionSite 导出的列表文件的扩展名为 .srp 或 .xml。从 Spotfire 或 DecisionSite 导出时，列表项目文件的扩展名始终为 .lst。

► **导入列表的步骤：**

1. 如果“列表”面板尚不可见，请选择“**视图**”>“**列表**”。
 2. 在面板中，选择要在其中添加导入列表的列表。
- 注释：一次仅可导入到一个列表。要了解有关如何选择列表和列表项目的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
3. 打开“列表”面板“**菜单**”，并选择“**导入**”>“**列表...**”。
 4. 在“导入列表”对话框中，找到感兴趣的列表文件。
 5. 单击“**打开**”。
- 效果：导入列表显示在“列表”面板的指定位置。

► **导入列表项目的步骤：**

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“**视图**”>“**列表**”。
2. 在面板中，单击以选择要在其中添加导入列表项目的列表。

注释：一次仅可导入到一个列表。

3. 打开“列表”面板“菜单”，并选择“导入”>“列表项目...”。
4. 在“导入列表项目”对话框中，找到感兴趣的列表项目文件。
5. 单击“打开”。

效果：导入列表项目显示在“列表”面板的指定位置。

11.2.6 导出列表和项目

您可以从“列表”面板中导出列表或列表项目。导出整个列表时，其结构与在“列表”面板中显示的结构保持一致，包括任何子列表。您可以将多个列表导出到同一文件。导出的列表的文件扩展名为 .lists。

导出各个列表项目时，项目将在导出文件中列出，不保留原始列表的结构。这意味着如果您从具有子列表的列表中导出所有列表项目，将无法看到各个项目所属的子列表。导出的列表项目文件的扩展名为 .lst。

► 导出列表的步骤：

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“视图”>“列表”。
2. 选择要导出的一个或多个列表。单击列表标头时，将自动包括子列表。
注释：要选择多个列表，按 Ctrl 键并单击要包含的列表。要了解有关如何在“列表”面板中选择的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
3. 打开“列表”面板“菜单”，并选择“导出”>“选择列表...”。
4. 指定文件名和要将列表保存到的位置。
5. 单击“保存”。

效果：文件保存到指定位置。

► 导出列表项目的步骤：

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“视图”>“列表”。
2. 在“列表”面板的上部选择一个或多个列表。
3. 在“列表”面板的下部，选择要导出的列表项目。
注释：要选择多个列表或项目，按 Ctrl 键并单击要包含的列表或项目。要了解有关如何在“列表”面板中选择的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
4. 打开“列表”面板“菜单”，并选择“导出”>“选择列表项目...”。
5. 指定文件名和要将列表项目文件保存到的位置。
6. 单击“保存”。

效果：项目或列表在指定位置另存为 LST 文件。

11.2.7 从列表中创建标签集合

您可以从“列表”面板的一个或多个列表中创建标签集合。从列表中创建标签集合的操作方式与在“标签”面板中创建的操作方式相同。要了解有关标签的详细信息，请参见什么是标签？

► 创建新标签集合的步骤：

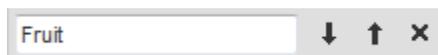
1. 如果“列表”面板尚不可见，请选择“视图”>“列表”。
2. 选择要包含在新标签集合的列表。
3. 单击“列表”面板的工具栏上的“创建标签集合”按钮 。

效果：名为“列表标签集合”的新标签集合将添加到标签面板。相应的列也添加到数据表。

注意：标签集合具有扁平结构。这意味着如果从包含子列表的列表中创建标签集合，其层级结构不会保留在标签集合中。

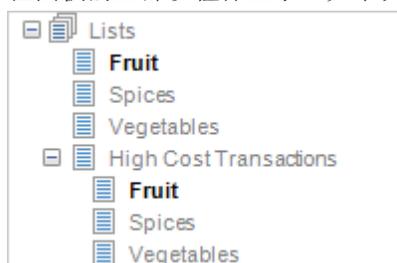
11.2.8 搜索“列表”面板

通过在“列表”面板底部的搜索字段中输入搜索字符串，可以在“列表”面板中搜索列表、列表项目和批注。



搜索简单的文本字符串（如上例所示），默认情况下将会在列表和列表项目的名称中查找匹配的文本。可以使用通配符和布尔运算符来搜索词语的一部分以及词语组合。有关基本搜索语法的列表，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。有关特定于“列表”面板的搜索属性列表，请参见下文。

搜索特定词语或词语组合时，结果将是包含搜索词语的一个或多个列表。匹配的列表将在面板的上部以粗体显示，如下例所示。



如果搜索各个列表项目，单击粗体的列表以查看与搜索匹配的列表项目。您可以使用搜索字段右侧的箭头按钮逐步浏览搜索匹配项。

“列表”面板特定搜索：

关键字	示例	函数
<文本字符串>	fruit	查找名称中具有指定词语（或词语部分）的列表和列表项目。
name: <列表或列表项目的名称>	name:apple name::apple	查找名称中具有指定词语的列表和列表项目。 第一个示例将返回包含搜索字符串（例如“Apple”、“apples”、“apples and bananas”等）的所有列表和列表项目。 第二个示例将只返回与您的搜索字符串精确匹配的列表和列表项目。
list: <列表的名称>	list:fruit	查找在名称某处具有指定词语（或词语部分）的列表。
lists: <列表数>	lists:2 lists:>2	查找包含指定子列表数的列表。请注意，即使子列表本身包含子列表，该子列表也将只算作一个列表。 第一个示例将返回正好包含两个子列

item: <列表项目的名称>	item:apple	表的列表，而第二个示例将返回包含两个或更多子列表的列表。
items: <列表项目数>	items:14 items:<14	查找在名称某处具有指定词语（或词语部分）的列表项目的列表。 查找包含指定列表项目数的列表。请注意，项目数始终在各个列表中计算。 第一个示例将返回正好包含 14 个项目的列表，而第二个示例将返回包含 14 个或少于 14 个项目的列表。
批注： <批注内容>	annotation:important	查找批注中包含指定词语的列表或列表项目。 注意： 如果批注具有指定名称，您需要改为使用搜索属性，如下所述。
<批注名称>:<批注内容>	"sum of sales": "below 8,000"	查找具有指定批注名称的列表或列表项目，批注包含特定词语。请注意，必须提供完整批注名称并将其用引号引起来。
type: <所需搜索匹配项的类型>	type:list type:item	第一个示例将查找面板中的所有列表。第二个示例将查找所有列表项目。 此搜索属性在与其他搜索属性结合时特别有用。例如： type:list AND annotation:important 这将找到批注包含“important”一词的所有列表。

► 显示搜索字段的步骤：

1. 在“列表”面板的工具栏上，单击“切换搜索字段”按钮 。
或者
2. 选择“菜单”>“搜索...”。
效果：搜索字段显示在“列表”面板的底部。

► 隐藏搜索字段的步骤：

1. 在“列表”面板的工具栏上，单击“切换搜索字段”按钮 。
或者
2. 在搜索字段的右侧，单击“隐藏搜索字段”按钮 。
效果：搜索字段被隐藏。

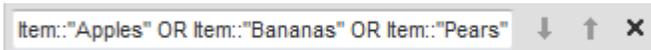
您还可以基于图表中已标记的项目执行搜索。通过使用这个办法，可以确定是否有已在图表中标记的任何项目也包含在列表集合的任何列表。

► 搜索列表中已标记项目的步骤：

1. 在图中标记感兴趣的项目。

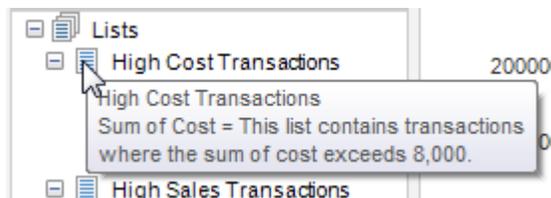
2. 在图表中单击鼠标右键，显示弹出式菜单。
3. 选择“**标记的行**”>“**搜索列表中的已标记项目**”。

效果：匹配的列表在面板的上部以粗体显示。在搜索字段中，将显示与标记的行对应的搜索字符串，如下所示。



11.2.9 使用批注

您可以向列表和列表项目添加批注。要查看批注，将鼠标指针悬停在感兴趣的列表或列表项目上。此时将显示工具提示和批注，如下例所示。



工具提示显示列表名称“高成本事务”，后面是批注文本。“成本总额”是批注名称，但指定名称是可选操作。如果向同一列表或列表项目添加多个批注，批注将在工具提示中以垂直方式彼此列出。可以搜索具有特定批注的列表和列表项目。要了解有关如何搜索具有批注的列表，请参见搜索“列表”面板。

► 添加新批注的步骤：

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“视图”>“列表”。
2. 在要向其中添加批注的列表或列表项目上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“列表属性”或“列表项目属性”。
效果：根据是否在列表或列表项目上单击，系统会打开“列表属性”对话框或“列表项目属性”对话框。
4. 单击“新建...”按钮。
效果：系统将打开“新建批注”对话框。
5. 在“批注”文本字段中输入批注。
注释：按 **Ctrl + Enter** 键以在批注文本中显示换行符。
6. 在“名称”字段中输入名称。
注释：这是可选操作。
7. 完成之后，单击“确定”。
效果：批注将被添加到“批注”列表中。
8. 要向相同列表或列表项目添加多个批注，重复执行第 4 步到第 7 步，完成后单击“确定”。
效果：批注添加到所选列表或列表项目。

► 编辑批注的步骤：

1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“视图”>“列表”。
2. 在要修改的具有批注的列表或列表项目上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“列表属性”或“列表项目属性”。
效果：根据是否在列表或列表项目上单击，系统会打开“列表属性”对话框或“列表项目属性”对话框。
在“批注”列表中选择要编辑的批注。

4. 单击“**编辑...**”按钮。
效果：系统将打开“编辑批注”对话框。
5. 在“**批注**”和“**名称**”字段中进行所需更改。
6. 完成之后，单击“**确定**”。
效果：批注将在“批注”列表中更新。
7. 要编辑相同列表或列表项目的其他批注，重复执行第 4 步到第 7 步，完成后单击“**确定**”。
效果：所选列表或列表项目的批注已更新。

► **删除批注的步骤：**

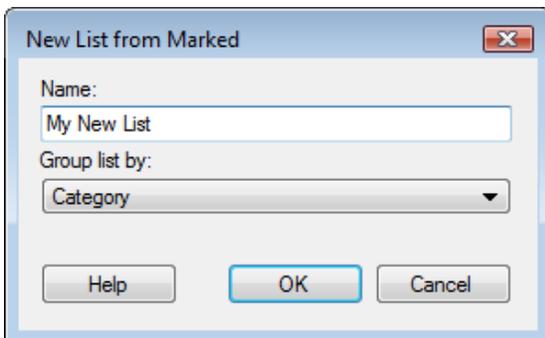
1. 如果“列表”面板尚未打开，请选择“**视图**”>“**列表**”。
2. 在要删除的具有批注的列表或列表项目上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“**列表属性**”或“**列表项目属性**”。
效果：根据是否在列表或列表项目上单击，系统会打开“列表属性”对话框或“列表项目属性”对话框。
4. 在“**批注**”列表中选择要删除的批注。
5. 单击“**删除**”按钮。
效果：批注将从“**批注**”列表中删除。
6. 要删除相同列表或列表项目的多个批注，重复执行第 4 步到第 5 步。
7. 完成后单击“**确定**”以关闭对话框。

11.3 详细信息

11.3.1 关于“从已标记项目新建列表”的详细信息

► **访问“从已标记项目新建列表”对话框的步骤：**

1. 如果“列表”面板尚不可见，请选择“**视图**”>“**列表**”。
2. 确保要包含在列表中的项目已在图中标记，并选择新列表的位置。
注释：要了解有关如何指定新列表位置的详细信息，请参见选择列表和列表项目。
3. 单击“列表”面板工具栏上的“从已标记项目新建列表”按钮 。



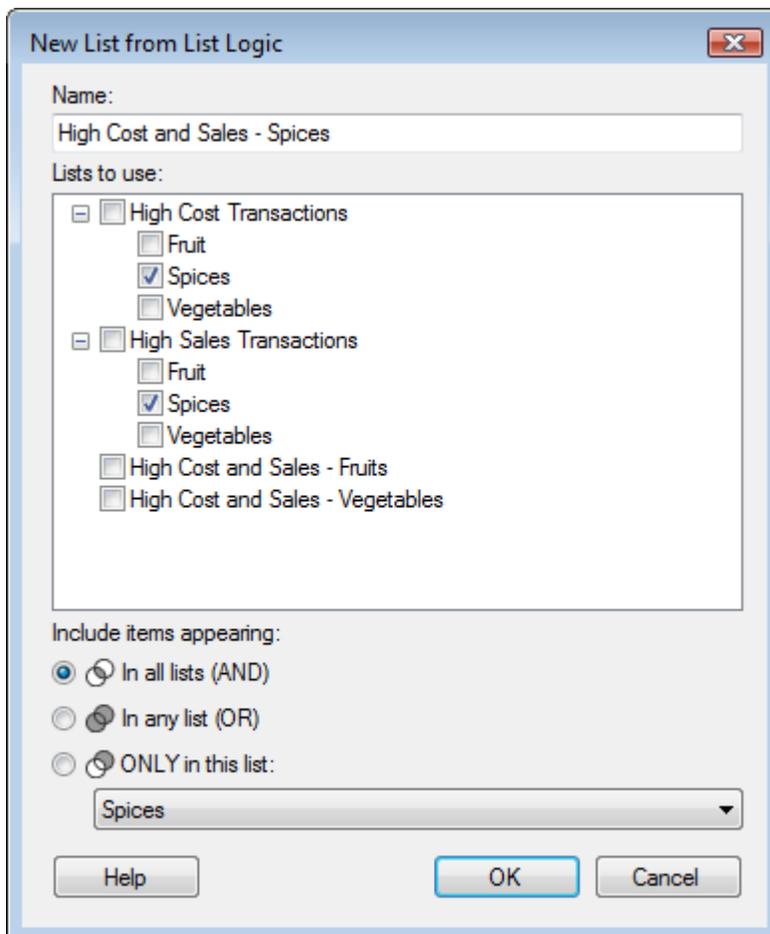
选项	说明
名称 (Name)	新列表的名称。

列表分组依据 (Group list by) 指定作为列表中项目分组所依据的列。新列表将分为多个子列表；一个子列表对应所选列中的每个值。

11.3.2 关于“从列出逻辑值新建列表”的详细信息

► 访问“从列出逻辑值新建列表”对话框的步骤：

1. 如果“列表”面板尚不可见，请选择“视图”>“列表”。
2. 单击“列表”面板工具栏上的“从列出逻辑值新建列表”按钮 。



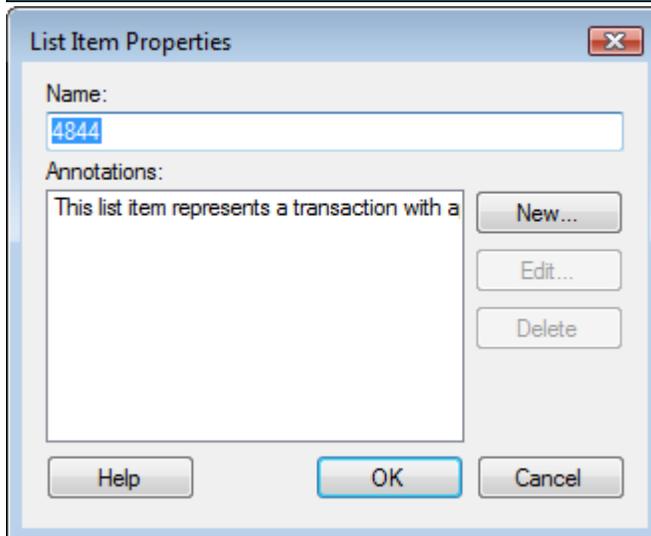
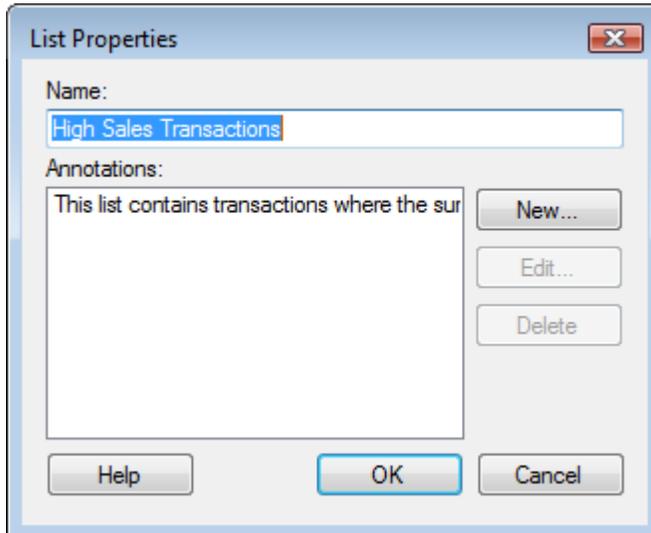
选项	说明
名称 (Name)	新列表的名称。
要使用的列表 (Lists to use)	显示可用列表。从要从中创建新列表的列表。
包含显示为以下内 容的项目 (Include items appearing)	

<p>所有列表中 (AND) (In all lists (AND))</p>	<p>创建仅包含在所有所选列表中显示的项目的新列表。</p>
<p>任意列表中 (OR) (In any list (OR))</p>	<p>创建包含在任何所选列表中显示的项目的新列表。即使项目在多个所选列表中显示，每个项目也在新列表中只显示一次。</p>
<p>仅该列表中 (ONLY in this list)</p>	<p>创建仅包含在下拉列表选中的列表中显示的项目的新列表。</p>

11.3.3 关于“列表/列表项目属性”的详细信息

► 访问“列表/列表项目属性”的步骤:

1. 如果“列表”面板尚不可见，请选择“视图”>“列表”。
2. 在感兴趣的列表或列表项目上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“列表属性”或“列表项目属性”。



选项	说明
姓名 (Name)	将在“列表”面板中显示列表或列表项目的名称。
批注 (Annotations)	如果有，列出列表或列表项目的批注。
新建... (New)	打开“新建批注”对话框，从中可以定义列表或项目的新批注。
编辑... (Edit...)	打开“编辑批注”对话框，从中可以编辑所选批注。
删除 (Delete)	删除列或项目中的选定批注。

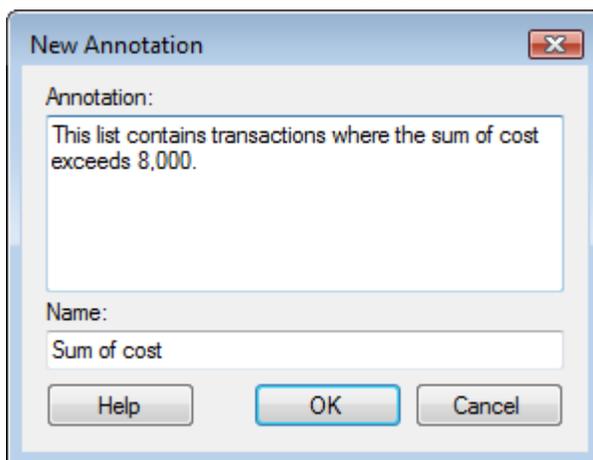
11.3.4 关于“新建/编辑批注”的详细信息

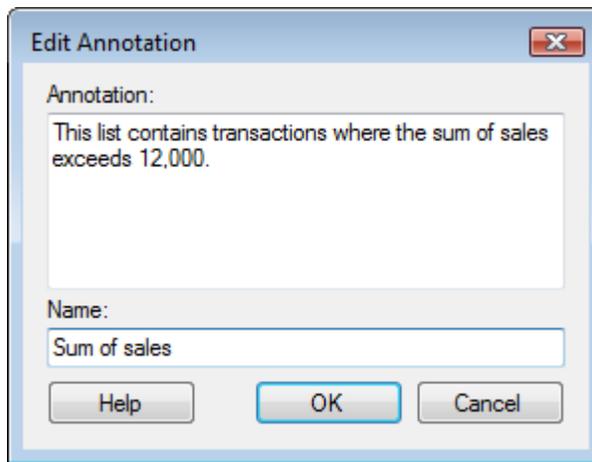
► 访问“新建/编辑批注”对话框的步骤：

1. 如果“列表”面板尚不可见，请选择“视图”>“列表”。
2. 在感兴趣的列表或列表项目上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“列表属性”或“列表项目属性”。

效果：根据是否在列表或列表项目上单击，系统会打开“列表属性”对话框或“列表项目属性”对话框。

要创建新批注，单击“新建...”按钮。要编辑现有批注，在“批注”列表中选择要编辑的批注，然后单击“编辑...”按钮。





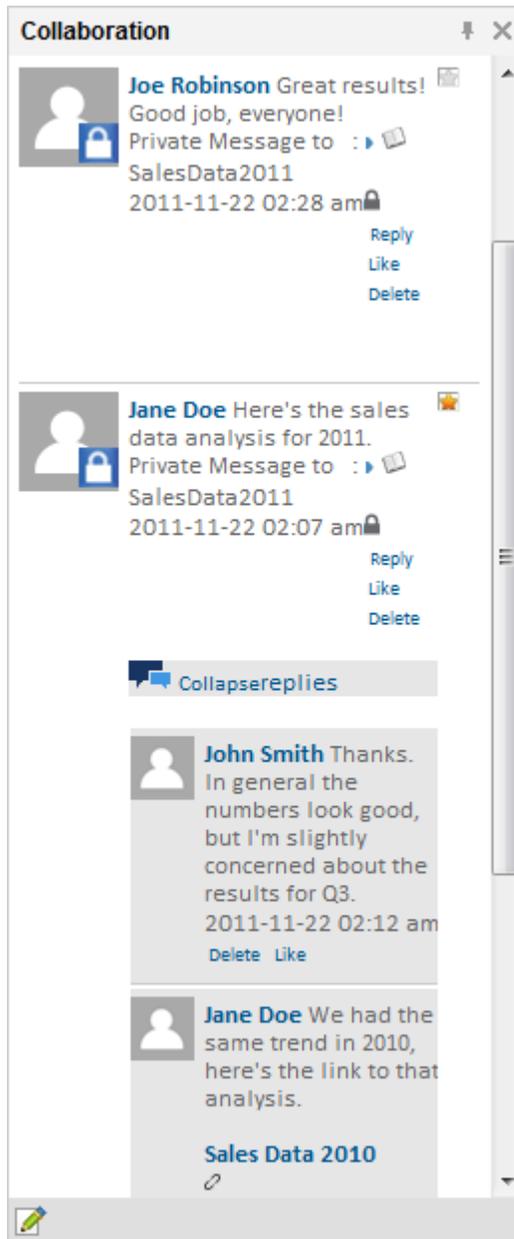
选项	说明
批注 (Annotation)	批注的内容。
姓名 (Name)	可在此处输入批注的别名。这是可选操作。

12 协作

12.1 协作面板

12.1.1 什么是协作面板？

协作面板是一种可让您在 Spotfire 中查看网页的工具。例如，如果您在使用某种基于 Web 的协作工具（例如 [tibbr](#)，一种专门为工作场所设计的通信和协作工具，可让用户通过参与针对不同主题的通信线程进行相互协作），这会非常有用。



12.1.2 如何使用协作面板

► 若要显示和隐藏协作面板，请执行以下操作：

1. 在状态栏中单击“协作面板”图标 ，或者选择“视图”>“协作”。
效果：协作面板将会显示或隐藏。

► 若要配置协作面板，请执行以下操作：

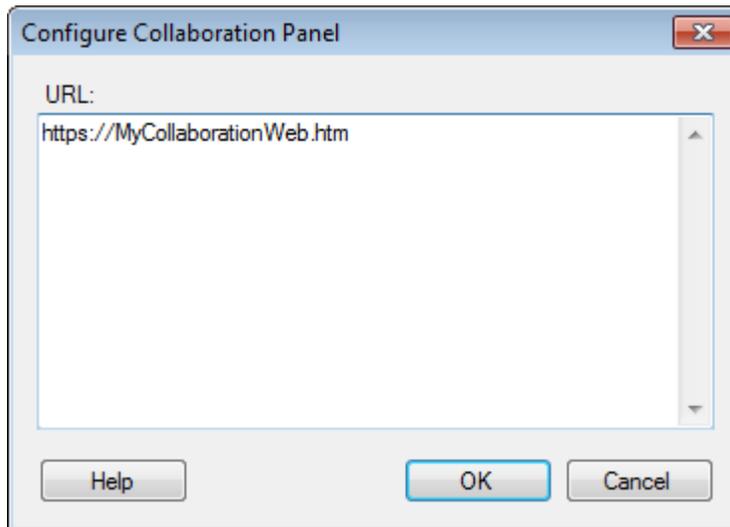
1. 在“协作面板”中，单击左下角的配置图标。 
效果：此时将会打开“配置协作面板”对话框。
2. 在对话框中键入或粘贴感兴趣的 URL。
3. 单击“确定”。

12.1.3 关于“配置协作面板”的详细信息

若要配置协作面板，您可以向网页中输入一个 TIBCO Spotfire 将在协作面板中显示的 URL。

在 TIBCO Spotfire 中，协作面板将运行 Internet Explorer 的实例，将计算机中安装的引擎呈现为解析内容。

在 TIBCO Spotfire Web Player 中，协作面板将在 iframe 中打开并使用对其他 Web Player 可用的相同呈现函数。如果 TIBCO Spotfire 和 Web Player 中均使用了协作面板，这可能会导致不同 Web 浏览器版本间的 html 呈现差异。



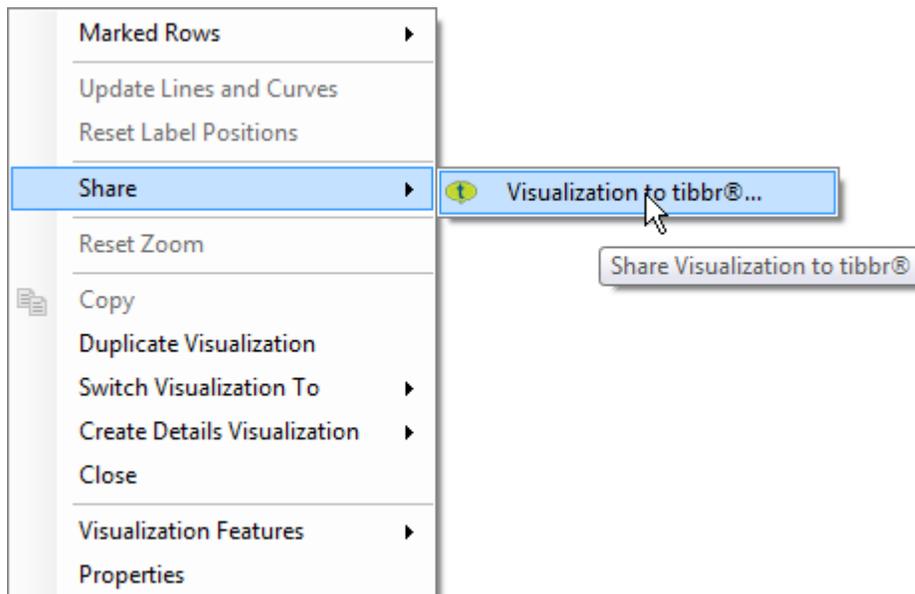
选项	说明
URL (URL)	向此处感兴趣的网页中键入或粘贴 URL。

12.2 共享

12.2.1 什么是共享？

共享是一种可让您与正在合作的人员快速分享分析结果的工具。如果您的组织中正在使用 tibbr，则可以将包含正在使用的分析结果的图像的消息发布到 tibbr® 流程。合作者也可以向“共享”菜单添加除 tibbr® 之外的其他协作工具。

在任意书签或页面标题中的任何分析中单击鼠标右键可访问“共享”菜单。



选项	说明
tibbr® 的图表 (Visualization to tibbr®)	打开“共享到 tibbr®”对话框。

若要遵照 TIBCO Spotfire 内的 tibbr® 流程，您可以配置协作面板来查看不同的 tibbr® 主题。

12.2.2 关于“登录 tibbr”的详细信息®”的详细信息

若要能够登录 tibbr® 服务器，Spotfire 管理员必须设置 Spotfire tibbr® 主机偏好。可从 Spotfire 管理器中的“偏好”选项卡中的“应用程序”>“tibbr®”之下查看偏好。输入不包含 http:// 的主机名，例如 tibbrserver。

选项	说明
用户名 (Username)	您在 tibbr® 服务器中的登录名。
密码 (Password)	您在 tibbr® 服务器中的密码。
tibbr 主机 (tibbr host)	tibbr® 服务器的主机名。 注意： 不能对其进行更改。这是 Spotfire 管理员设置的一项偏好。请参见上述内容。

12.2.3 关于“共享到 tibbr®”的详细信息®”的详细信息

tibbr® is 是一项专门为工作场所设计的通信和协作工具，可让用户通过参与针对不同主题的通信线程进行相互协作。

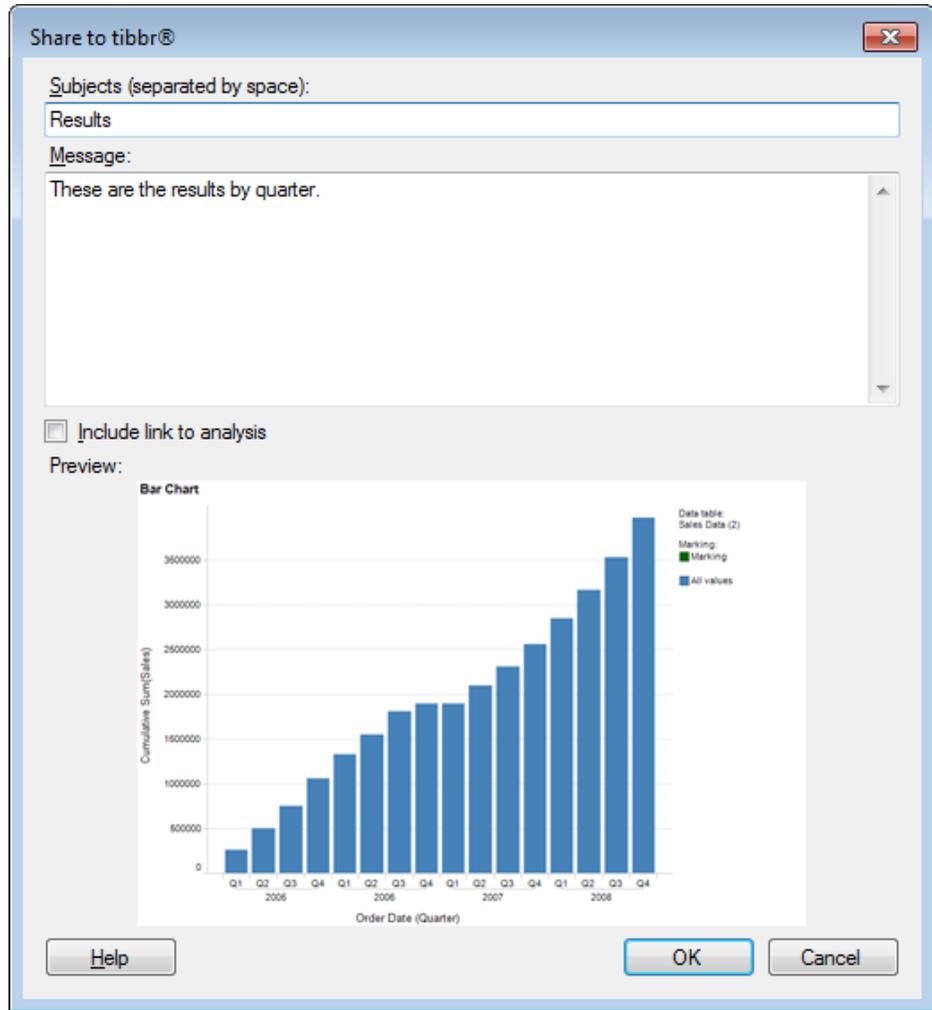
如果您使用 tibbr® 与您的同事合作，则可能想要与其共享您的 Spotfire 分析结果。具体来说，您可以共享页面、图表和书签。

► 若要共享到 tibbr®, 请执行以下操作:

1. 在图表或书签中的页面标题上单击鼠标右键，然后选择“共享”>“共享页面/图表/书签到 tibbr®”。

效果：如果在此 Spotfire 会话期间这是第一次共享到 tibbr®, 系统将提示您登录到 tibbr® 服务器。请参见关于“登录 tibbr®”。

否则，将向您显示以下对话框：



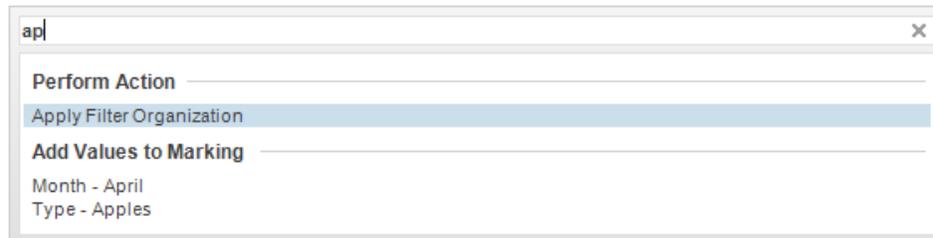
选项	说明
主题 (Subjects)	在此处输入要向其发布的 tibbr® 主题。 注意： 如果未输入主题，则将发布到您自己。
消息 (Message)	在此处输入要发布到 tibbr 的消息。
包括分析链接 (Include link to analysis)	该选项将包含分析的 Web Player 版本链接。 注意： 仅当分析存储在库中且已安装和配置了 Web Player 时，该选项才可用。否则，仅会显示预览图像。
预览 (Preview)	这是将要发布到 tibbr 的图像预览。

13 工具

13.1 查找

13.1.1 查找

查找工具是查找数据中内容、在分析中导航以及执行在 Spotfire 菜单中找到的操作的快速方式。它由文本字段组成，您可在其中输入搜索字符串以及搜索的结果列表。



► 访问“查找”对话框的步骤：

1. 按住 **Ctrl+F** 键。
或者
2. 选择“工具”>“查找...”。

可搜索的类别

- **转至页面** - 如果分析中有多个页面，从列表中选择要转至的页面。
- **转至图表** - 选择图表以转至分析中的相关页面，并突出显示此图表。
- **标记行使用的标签** - 如果您已在“标签”面板中创建标签，选择列表中的标签，以将图中标记的值添加到此标签。
- **执行操作** - 选择操作以进行执行。
- **将值添加至标识** - 标记数据表中选定的子集。如果已标记所有值，通过此操作可取消这些值的标记。如果存在多个数据表，具有匹配数据的每个表都将获得单独的类别（具有已添加数据表的名称）。选择“**所有匹配值**”，以标记特定列或整个数据表中的所有匹配值。如果列中包含多于 1000 个匹配值，则不会列出个别值，只列出“所有匹配值”选项。
- **打开文件** - 列出当前使用的文件；选择一个文件可将其打开。

示例

在搜索字段中输入文本时，将返回所有匹配操作、分析的一部分和数据的子集。可在搜索字段中输入的内容的一些其他示例包括：

- 如果未输入任何内容，将列出“查找”中最新执行的操作。
- **y:sales** 将列出 Y 轴上包含销售额的所有图表。
- **sales category:page** 将仅列出标题中包含“销售额”的所有页面。**类别：**可与以上列出的所有类别一起使用；在冒号后面键入类别名称的一部分。

语法

您还可以在搜索字符串中使用逻辑表达式。有关搜索的语法的信息，请参见“在 TIBCO Spotfire 中搜索”页面。

13.1.2 在 TIBCO Spotfire 中搜索

您可在 TIBCO Spotfire 中的多个位置搜索不同项目。例如，您可以搜索筛选器、对用于在 Information Designer 中创建信息链接的库或元素进行分析。所有可用搜索字段都使用相同的基本搜索语法（如下所示）。有关搜索特定项目的更多信息，请参见此页面底部的链接。

基本规则

- 默认情况下，搜索将与名称、说明或关键字中的所有词语匹配。如果搜索“**Apple**”，则将与包含以 **apple**
- 搜索将与所有词语的开头匹配。例如，**ple** 将与 **plenty**
- 搜索不区分大小写。
- 用空格分隔搜索表达式中的词语时，布尔值 AND 为隐式。例如，**Apple Banana** 将与其中以 **apple**

关键字	示例	函数
*	*ple *ple*	查找包含以 ple 结尾的词语的项目。 查找其中包含 ple 的词语的项目。
引号	"A Green Apple"	查找包含以短语“ A Green Apple ”开头的词语的项目。
双引号	"9" nails"	查找包含以 9" nails 开头的词语的项目。添加第二个双引号以转义文本引号。
AND	Apple AND Fruit	查找包含分别以 Apple 和 Fruit 开头的词语的项目。
或者	Apple OR Banana	查找包含以 Apple 或 Banana 开头的词语的项目。
NOT	Ban NOT *ana	查找包含以 Ban 开头但不以 ana 结尾的词语的项目。例如，将会找到 Bangles 和 Banned ，但不会找到 Banana 。
()	Apple and (Banana or Pear)	用于将布尔搜索中的项目分组。有关搜索括号中文本的详细信息，请参见下文。
带引号的关键字	"and" "or" "not"	查找是受保护关键字的字符串。如果只在搜索字段中键入 and ，将无法找到任何内容，因为词语 and 是受保护关键字。如果需要搜索词语“ and ”，必须在其两边加上引号。
:	DataType:Integer	[不适用于行搜索。] 冒号用于搜索项目属性。在本示例

		中，它可查找列属性 <code>DataType</code> 包含以整数开头的词语的列。 几乎任何属性都可用于搜索，包括自定义属性。有关可用默认列属性的信息，请参见列属性说明。
::	<code>Name::Apple</code>	[不适用于行搜索。] 查找属性名称的精确值为 Apple 的项目。在本示例中，只会与名为 Apple 的项目匹配，而不会与名为 Apple from Spain 的项目匹配。
	<code>DataType::Date</code>	如果想要搜索日期数据类型，并且不出现日期时间列的任何提示，请使用 :: 而不是单个冒号。
:<	<code>DistinctValueCount:<10</code>	[不适用于行搜索。] 查找包含小于或等于 10 个唯一值的列。
:>	<code>RowCount:>10</code>	[不适用于行搜索。] 查找包含大于或等于 10 个值的列。
Null、空值或不存在的列属性。	<code>Tag:null or DistinctValueCount:null</code>	[不适用于行搜索。] 查找不带标签或列属性 <code>DistinctValueCount</code> 不存在的所有项目。
	<code>Keywords:null</code>	查找不带关键字的所有项目。

逻辑优先级

搜索表达式将按具有相同优先级的逻辑运算符从左到右的顺序计算。例如，搜索表达式：

`Apple Banana or Pear`

将按照以下顺序计算

`((("Apple") AND (("Banana") OR ("Pear"))))`

提示： 如果无法找到您要查找的内容，则尝试添加更多通配符。例如，如果要找到名为“Sales (\$)”的筛选器，则输入表达式“Sales (\$*)”，从而避免将括号内的文本转换为布尔表达式。

13.2 数据关系

13.2.1 什么是数据关系工具？

数据关系工具用于调查不同列对之间的关系。此工具始终用于当前筛选的数据。“线性回归”和“斯皮尔曼等级”选项用于比较数值列；“方差分析”选项可以帮助确定类别列对（数

值) 值列中的值进行分类的程度; “Kruskal-Wallis”选项用于比较排序列与类别列; “卡方”选项可以帮助比较类别列。

对于每个列组合, 此工具计算 p 值来表示第一列预测第二列中值的程度。如果 p 值很小, 表示两列之间可能显著相关。

所得表格显示了每个 Y 列和 X 列组合的 p 值。此表格按 p 值排列。单击列标题将按该列对行进行排列。

示例：

假设存在以下数据表, 其中列出了一群人的一些属性:

眼睛的颜色、性别、身高(米)、体重(千克)、年龄

蓝色、女性、1.65、62.7、29

蓝色、女性、1.50、57.0、31

蓝色、女性、1.69、64.2、18

蓝色、男性、1.58、63.2、31

绿色、男性、1.76、70.4、44

绿色、男性、1.82、72.8、26

绿色、男性、1.92、76.8、33

绿色、女性、1.54、61.6、39

绿色、女性、1.76、70.4、22

棕色、女性、1.67、66.8、34

棕色、女性、1.47、58.8、41

棕色、男性、1.69、71.0、23

棕色、男性、1.78、74.8、35

棕色、男性、1.83、76.9、20

棕色、女性、1.62、87、62

蓝色、男性、1.87、86.5、23

棕色、男性、1.76、92、65

棕色、男性、1.62、59、13

绿色、女性、1.70、59、32

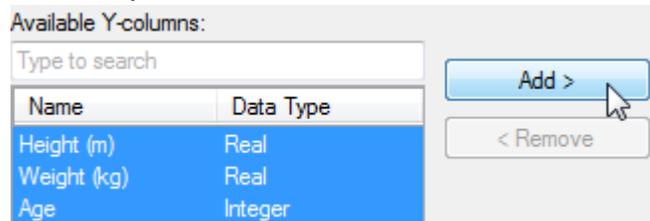
► 检验数值列是否相关的步骤:

1. 选择“工具”>“数据关系...”。

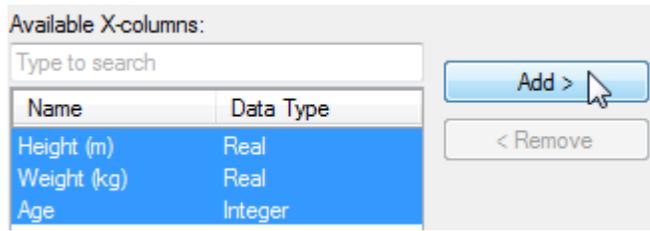
效果：将显示“数据关系”对话框。

2. 选择“线性回归(数值与数值)”作为比较方法。

3. 通过在“可用 Y 列”列表中单击列, 然后单击“添加 >”, 将所有列都添加到“所选 Y 列”列表。

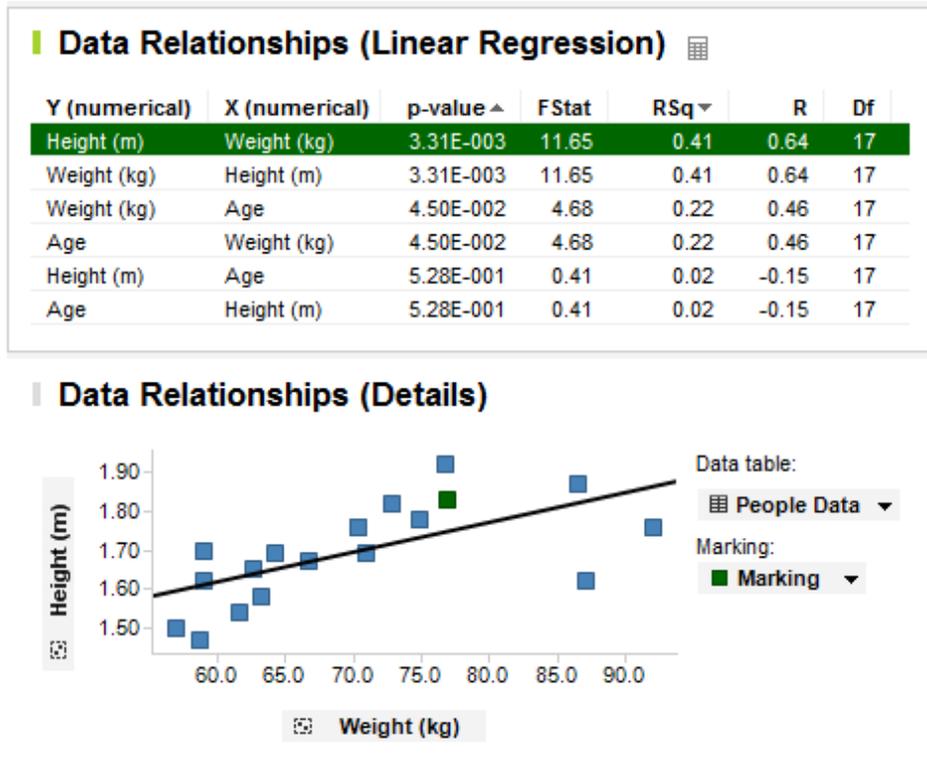


4. 通过在“可用 X 列”列表中单击列，然后单击“添加 >”，将所有列都添加到“所选 X 列”列表。



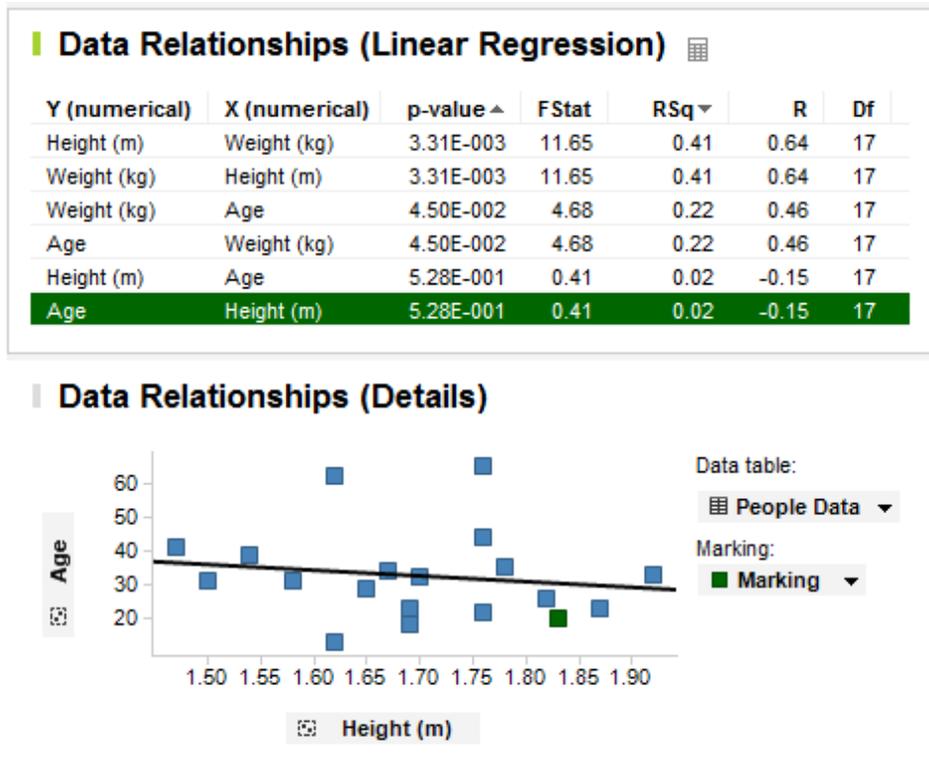
5. 单击“确定”。

效果：将创建新数据关系表，并根据表中标记的行创建散点图。



散点图显示了数据关系表中当前标记行所对应的 Y 列和 X 列。由于在调查的所有列中，身高与体重所得 p 值最低，因此数据关系表中首先列出此列对，并且默认进行标记。检验人员的身高与体重似乎相关，这不足为奇。

通过单击数据关系表中的不同行，散点图更改为显示新的列对：



年龄与身高的 p 值非常大，根据散点图可知，当前数据中的这两列似乎并不显著相关。

13.2.2 如何使用数据关系

► 计算数据关系的步骤：

1. 选择“工具”>“数据关系...”。
效果：将显示“数据关系”对话框，并在“可用列”字段中列出所有可用列。
2. 键入“比较名称”，或使用默认名称“数据关系”。
3. 根据要比较的列类型，选择想要使用的“比较方法”。
注释：选项包括：线性回归（数值与数值）、斯皮尔曼等级（数值与数值）、方差分析（数值与类别）、Kruskal-Wallis（排序与类别）和卡方（类别与类别）。
4. 将所需列移至“所选 Y 列”和“所选 X 列”这两个字段。
注释：从“可用 Y 列”和“可用 X 列”中选择列，然后单击相应的“添加 >”按钮。必须至少为“Y 列”字段和“X 列”字段分别选择一列。单击“< 删除”将列移回可用列列表。
5. 单击“确定”。
效果：将使用指定比较名称创建新页面，其中显示了数据关系表和散点图（针对线性回归）、交叉表（针对卡方）或盒须图（针对方差分析和 Kruskal-Wallis）。

► 使用数据关系表控制其他图表的步骤：

1. 在数据关系表中，单击感兴趣的列对。
效果：表格下方的图表更新为在其轴上显示当前标记的列。

► **更新数据关系表的步骤:**

如果在执行数据关系计算之后筛选数据，则表格中的 p 值将不再反映其他图表中的当前选择，并且“刷新计算”图标会变为红色。

1. 在数据关系表左侧，单击“刷新计算”图标，。
- 效果：数据关系表将更新为显示当前筛选数据的计算值。

► **更改表格中所显示度量值数目的步骤:**

1. 在数据关系表中单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“属性”。
3. 在对话框中选择“列”页面。
4. 使用“添加 >”按钮向“所选列”列表中添加列，或使用“< 删除”按钮从中删除列。
注释：在“所选列”列表中单击列，然后单击“上移”或“下移”，可以更改列的顺序。
5. 单击“关闭”。

► **对数据关系表进行排序的步骤:**

1. 单击要按其表格进行排序的列标题。
效果：将以升序对表格进行排列。
注释：再次单击该列标题，可以按降序排列。请注意，列标题旁边的小箭头显示了排列顺序。

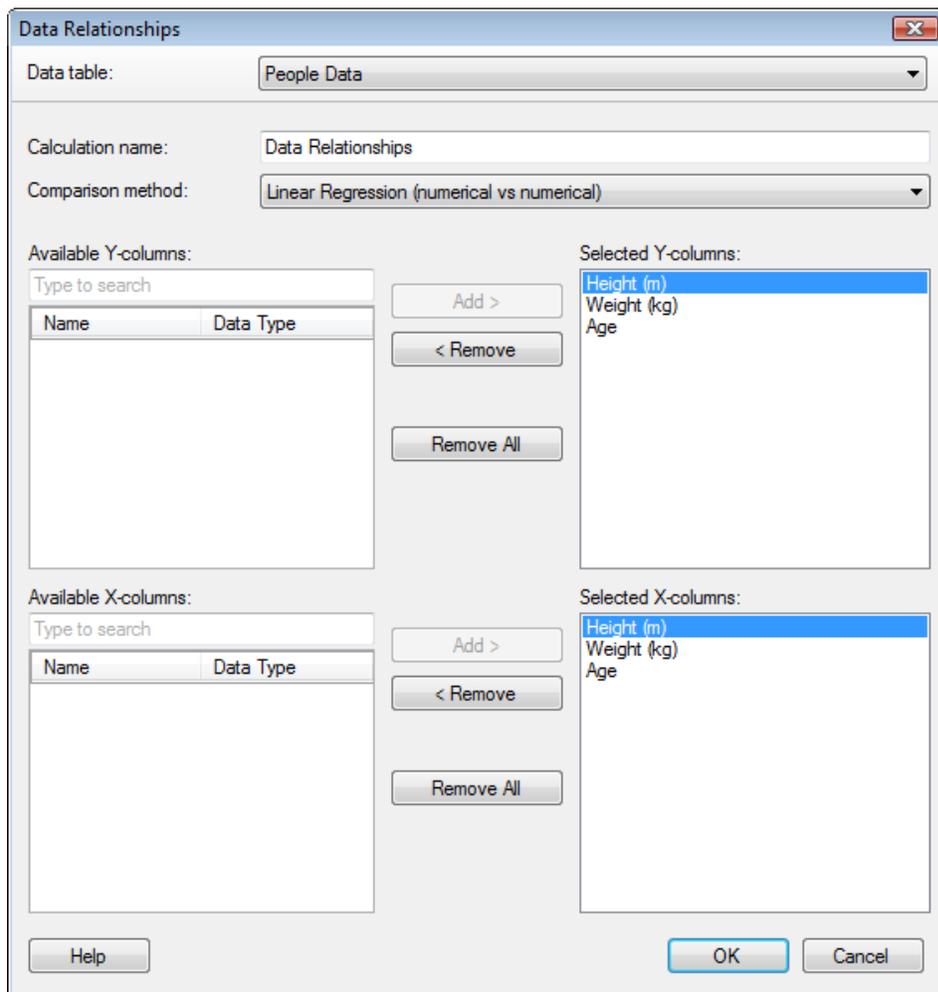
► **重新排列表格水平顺序的步骤:**

1. 将鼠标指针放置在表格标题上方。
2. 将标题拖动到所需位置。

► **调整列宽的步骤:**

1. 将鼠标指针放置在两个列标题之间的分隔符上方。
2. 单击该分隔符并将其拖动到所需位置。
注释：也可以在列标题上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“列宽...”，以像素为单位指定列宽。

13.2.3 关于“数据关系”的详细信息



选项	说明
数据表 (Data table)	指定执行计算所依据的数据表。
计算名称 (Calculation name)	将在根据数据关系计算创建的新页面中显示的名称。
比较方法 (Comparison method)	想要用来比较列的方法。选项包括： 线性回归（数值与数值）、斯皮尔曼等级（数值与数值）、方差分析（数值与类别）、Kruskal-Wallis（排序与类别）和卡方（类别与类别）。
可用 Y 列 (Available Y-columns)	在计算中可用于 Y 轴的列。 单击列表中的列名称将其选中。若要选择多列，请按住 Ctrl 键，并单击列表中的列名称。使用“添加 >”按钮将所选列添加到“所选 Y 列”字段，如下所示。
添加 > (Add >)	将所选列从“可用 Y 列”字段移至“所选 Y 列”字段。

< 删除 (< Remove)	从“所选 Y 列”字段中删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“所选 Y 列”字段中删除所有列。
所选 Y 列 (Selected Y-columns)	想要与下方的列进行比较的所选列。
可用 X 列 (Available X-columns)	在计算中可用于 X 轴的列。 单击列表中的列名称将其选中。若要选择多列，请按住 Ctrl 键，并单击列表中的列名称。使用“添加 >”按钮将所选列添加到“所选 Y 列”字段，如下所示。
添加 > (Add >)	将所选列从“可用 X 列”字段移至“所选 X 列”字段。
< 删除 (< Remove)	从“所选 X 列”字段中删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“所选 X 列”字段中删除所有列。
所选 X 列 (Selected X-columns)	选定的列。通常情况下，类别列中不能包含过多唯一值。如果所选列中包含多于 1000 个唯一值，则“方差分析”、 ruskal-Wallis

13.2.4 数据关系列说明

数据关系表针对不同类型的计算显示了许多不同的度量值。可用统计量的说明如下所示：

所有计算

选项	说明
Y (数值/类别)	相关 Y 列的名称。
X (数值/类别)	相关 X 列的名称。
p 值	计算出的 p 值，表示第一列预测第二列中值的程度。如果 p 值很小，表示两列之间可能显著相关。
n	有效对的数目。

线性回归

选项	说明
FStat	根据 [Ref. Arnold] 计算出的 F 统计量。
RSq	相关值的平方。

R	相关值。
Df	自由度 = 列对中非空行的数目 - 2。

斯皮尔曼等级

选项	说明
FStat	根据 [Ref. Lehmann] 计算出的 F 统计量。
Rank R squared	等级 R 的平方。
Rank R	X 列和 Y 列中等级值的相关性。
Df	自由度 = 列中非空行的数目 - 2。

方差分析

选项	说明
FStat	F 统计量。有关详细信息，请参见方差分析算法。
S2Btwn	组间平方和。
S2Wthn	组内平方和。
dfBtwn	组间自由度。
dfWthn	组内自由度。

Kruskal-Wallis

选项	说明
H-stat	H 统计量。有关详细信息，请参见 Kruskal-Wallis 算法。
Df	自由度 = k-1，其中 k 表示类别数。

卡方

选项	说明
Chi2-stat	卡方统计量，表示观察值与期望值之间的直接关系。
Df	自由度 = (I-1)(J-1)，其中 I 表示第一列中唯一值的数目，J 表示第二列中唯一值的数目。

13.2.5 数据关系错误代码

如果数据包含空值或错误，或如果筛选时减少了过多有效行，则数据关系计算可能会针对表中的特定单元格生成错误。可能会显示的错误代码如下所示：

错误代码	说明
#无有效对	不存在用于计算的有效行。出现这种情况的原因只有以下两个：筛选出的行数过多；对于比较的两列，要执行计算的有效行数不同。
#仅一个有效对	执行计算的有效行数不足。请参见上述内容。
#仅两个有效对	执行计算的有效行数不足。有效对的数目必须大于二。请参见上述“#无有效对”。
#“{0}”列仅包含一个唯一值	如果唯一值的数目等于一，就会出现这种情况。
#“{0}”类别列包含多于 1000 个唯一值	分类数据关系方法（即方差分析、Kruskal-Wallis 和卡方）不能用于所含唯一值的数目多于 1000 个的列。在这种情况下，要拆分的类别数过大。
#“{0}”列中的所有值均唯一	如果每个类别仅包含一个值，则不能使用分类数据关系方法（即方差分析、Kruskal-Wallis 和卡方）。

13.2.6 理论和方法

13.2.6.1 数据关系理论概述

数据关系工具可以计算任何列组合的概率值（p 值）。此 p 值可用于确定列之间的相关性在统计上是否显著。

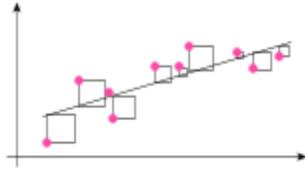
- 线性回归
- 斯皮尔曼等级
- 方差分析
- Kruskal-Wallis
- 卡方

线性回归

（有关线性回归的数学说明，请参见数据关系线性回归算法。）

“线性回归”选项用于计算 F 检验统计量，调查自变量 X 是否可以预测因变量 Y 变动的很大一部分。

线性回归（即“最小二乘法”）通过最小化回归线上点的垂直距离的平方和获得相关系数。相关系数的值介于 -1 到 +1 之间。如果完全负相关，则 $R = -1$ ；如果完全正相关，则 $R = +1$ ；如果 $R = 0$ ，则表示完全不相关，这两列彼此完全独立。



斯皮尔曼等级

(有关斯皮尔曼等级的数学说明，请参见数据关系斯皮尔曼等级算法。)

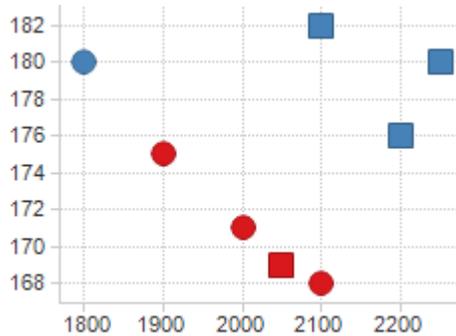
“斯皮尔曼等级”选项用于计算非参数形式的相关系数。用于可以对变量划分等级的情况。由于计算中仅涉及值的等级，因此即使基础分布族未知，只要可以为每一行指定等级，就可以使用斯皮尔曼等级。与线性回归相似，相关系数的值介于 -1 到 +1 之间。

方差分析

(有关方差分析的数学说明，请参见数据关系方差分析算法。)

方差分析是指对统计量的方差进行分析。“方差分析”选项用于调查类别列对值列进行分类的程度。对于每个类别列和值列组合，此工具可计算 p 值来表示类别列预测值列中值的程度。如果 p 值很小，表示两列之间可能显著相关。

假设以下散点图表示八个类型的数据：性别（男/女）、有车（是/否）、收入（美元）和身高（厘米）。横轴表示收入，纵轴表示身高。



蓝色标记表示有车族，红色标记表示无车族。正方形表示男性，圆圈表示女性。如果将性别和汽车作为类别列、收入和身高作为值列执行方差分析计算，会得出以下四个 p 值：

值列	类别列	p 值
身高	汽车	0.00464
收入	性别	0.047
身高	性别	0.433
收入	汽车	0.519

如果 p 值很小，表示类别列和值列相关的概率较大。在本例中，身高和汽车不相关，而收入和汽车密切相关。可以通过查看散点图对此进行验证。

有关此工具所使用数据的详细信息，请参见为数据关系输入数据的要求。

Kruskal-Wallis

(有关 Kruskal-Wallis 检验的数学说明，请参见数据关系 Kruskal-Wallis 算法。)

穆ruskal-Wallis这种检验方法是非参数形式的单因素方差分析，并且是两个独立样本 Wilcoxon 检验的一般化。这种检验方法使用数据等级（而非其实际值）来计算检验统计量。如果不满足正态或方差齐性假设，则可以使用这种检验方法替代方差分析。

卡方

（有关卡方计算的数学说明，请参见数据关系卡方独立性检验算法。）

“卡方”选项用于比较观察数据与满足特定假设（例如无效假设，是指期望结果与观察结果之间不存在显著差异）的期望数据。卡方是观察数据与期望数据之间差值的平方和除以所有可能类别中的期望数据所得值。如果卡方统计量很大，表示观察数据与期望数据之间存在很大差异。

可以根据卡方统计量计算 p 值。如果卡方统计量很大，则此值很小。通常情况下，如果概率小于或等于 0.05，则认为存在显著差异。

13.2.6.2 数据关系线性回归算法

“线性回归”选项用于在假设数据表中不存在空值的前提下计算 p 值。

注意：如果数据表中存在空值，则首先要减少数据表行数，仅保留第一列和第二列均包含值的行。

使用 n 表示值的总数； (x_i, y_i) 表示拟合直线的数据集，其中 $i = 1, \dots, n$

$$y = \beta_0 + \beta_1 x$$

β_0 和 β_1 的最小二乘估计为：

$$\beta_0 = \frac{(\sum_{i=1}^n x_i^2)(\sum_{i=1}^n y_i) - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n x_i y_i)}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}$$

$$\beta_1 = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}$$

然后，根据 F 分布计算 p 值，F 统计量计算公式如下所示：估计回归线与 y_i 总平均值的平方和除以自由度 1 作为分子，残差平方和除以自由度 $(n-2)$ 作为分母。

参考：

Arnold, Steven F., The Theory of Linear Models and Multivariate Analysis.

Rice, John A., Mathematical Statistics and Data Analysis, 2nd ed., pp 509.

13.2.6.3 数据关系斯皮尔曼等级算法

“斯皮尔曼等级”选项用于在假设数据表中不存在空值的前提下计算 p 值。

注意：如果数据表中存在空值，则首先要减少数据表行数，仅保留第一列和第二列均包含值的行。

斯皮尔曼等级计算是基于观察值等级（而非值本身）的非参数比较。如果不满足正态或方差齐性假设，则可以使用这种检验方法替代线性回归。例如，如果离群值在非参数检验的计算中占有过大比重，则此方法非常有用。

根据数据表中的相同秩（即如果多个值相同，则属于相同等级）是否常见，可以采用多种不同方法计算斯皮尔曼等级。由于在常规数据分析中相同秩非常常见，因此 TIBCO Spotfire 使用可以处理这些情况的算法。如果出现相同秩，则假设等级并不完全相同，取平均值作为所有相同秩的等级（请参见排名函数, "ties.method=average"）。

相关值计算公式如下所示：

$$r_s = \frac{1 - \frac{6}{N^3 - N} \left(D + \frac{1}{12} \sum_k (f_k^3 - f_k) + \frac{1}{12} \sum_m (g_m^3 - g_m) \right)}{\left(1 - \frac{\sum_k (f_k^3 - f_k)}{N^3 - N} \right)^{\frac{1}{2}} \left(1 - \frac{\sum_m (g_m^3 - g_m)}{N^3 - N} \right)^{\frac{1}{2}}}$$

其中

N = 有效度量值对 (x_i, y_i) 的数目；

f_k = Y 列值中第 k 个相同秩组的相同秩数

并且

g_m = X 列值中第 m 个相同秩组的相同秩数。

检验统计量 $FStat$ 计算公式如下所示：

$$FStat = r_s^2 \left(\frac{N - 2}{1 - r_s^2} \right)$$

其中

r_s^2 = RSq = 相关值的平方。

在 TIBCO Spotfire 中，应用斯皮尔曼 t 方法计算 p 值。之所以选择这种方法，是为了能够始终采用同种计算方法，并获得可接受的效果。如果数据中存在大量相同秩，则斯皮尔曼精确检验方法不适用。斯皮尔曼蒙特卡罗方法适用于任何类型的数据，但是如果计算大量 p 值，此方法效果很差。

参考：

Lehmann, E. L., Nonparametrics: Statistical Methods based on Ranks (1975), p. 297 – 303.

Kendall, M., Rank Correlation Methods (1948), p. 37-54.

13.2.6.4 数据关系方差分析算法

“方差分析”选项通过比较每组数据的平均值计算组间差异。通过检验无效假设获得结果；假设各组平均值无差异。比较正式地讲， p 值是在无效假设为真的前提下出现观察样本或更极端情况的概率。

注意：如果数据表中存在空值，则首先要减少数据表行数，仅保留第一列和第二列均包含值的行。

► 对于每个类别列和值列的组合， p 值计算公式如下所示：

1. 根据类别列中的值对行进行分组。
2. 计算值列的总平均值。

$$\bar{x}_{tot} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

3. 计算每个组内平均值。
4. 计算每个值与组内平均值的差值，然后计算每个差值的平方。
5. 将每个差值的平方相加。所得值和行与相应组平均值的总偏差相关。此值称为组内平方和或 $S2Wthn$ 。

6. 对于每个组，计算总平均值与组平均值之间差值的平方，然后乘以组内值的数目。将每个组的计算结果相加。所得结果称为*组间平方和*或 **S2Btwn**。

$$S2Btwn = N_1(\bar{x}_1 - \bar{x}_{tot})^2 + N_2(\bar{x}_2 - \bar{x}_{tot})^2 + \dots + N_N(\bar{x}_N - \bar{x}_{tot})^2$$

7. 这两个平方和用于获得检验无效假设的统计量，称为 **F** 统计量。F 统计量计算公式如下所示：

$$F = \frac{S2Btwn/dfBtwn}{S2Wthn/dfWthn}$$

dfBtwn（组间自由度）等于组数减去 1，*dfWthn*（组内自由度）等于值的总数减去组数。

8. F 统计量服从 F 分布（通常在数学表/手册中提供）。根据 F 统计量、自由度和 F 分布表，即可计算出 p 值。

p 值是在无效假设为真的前提下出现观察样本或更极端情况的概率。p 值越小，差异越大。

注意：如果影响很小，但是样本容量很大，也会出现非常小的 p 值。同样，如果影响很大，但是样本容量很小，可以出现较大的 p 值。这是因为假设检验影响是否为零。

参考：

Arnold, Steven F., The Theory of Linear Models and Multivariate Analysis.

13.2.6.5 数据关系 Kruskal-Wallis 算法

“Kruskal-Wallis”选项用于在假设数据表中不存在空值的前提下计算 p 值。

注意：如果数据表中存在空值，则首先要减少数据表行数，仅保留第一列和第二列均包含值的行。

可将 Kruskal-Wallis 检验视为非参数形式的单因素方差分析。这种检验方法使用数据等级（而非其实际值）来计算检验统计量。如果不满足正态或方差齐性假设，则可以使用这种检验方法替代方差分析。

对于 k 组观察值，将 N 个观察值全部合并为一个大容量样本，样本值按从小到大的顺序排列，并指定等级（为同一等级指定相同秩 [如果值出现多次]）。

对观察值重新分组之后，计算每组中的等级和。检验统计量 H 计算公式如下所示：

$$H = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k N_i \left(\bar{R}_i - \frac{(N+1)}{2} \right)^2}{1 - \frac{\sum_{j=1}^m (T_j^3 - T_j)}{(N^3 - N)}}$$

k = 类别数

N = 样本中的案例数

N_i = 第 i 个类别中的案例数

\bar{R}_i = 第 i 个类别中等级的平均值

T_j = 第 j 个唯一等级的相同秩

m = 唯一等级数

使用 H 值查自由度为 k-1 的卡方分布表，从而根据检验统计量计算 p 值。这可用于检验 k 个总体分布全部相同的假设。

示例：

对于以下数据表，检验中使用的不同参数如下所示：

数据表		参数	
类别	值	等级	相同秩
A	1	1	1
A	3	2.5	2
A	3	2.5	
B	5	5.5	2
B	5	5.5	
B	4	4	1

$k = 2$

$N = 6$

$N_A = 3$

$N_B = 3$

$\bar{R}_A = 2$

$\bar{R}_B = 5$

$T_1 = 1$

$T_2 = 2$

$T_3 = 2$

$T_4 = 1$

$m = 4$

$H = 4.091$

参考：

Lehmann, E. L., Nonparametrics: Statistical Methods based on Ranks (1975), p. 204-210.

13.2.6.6 数据关系卡方独立性检验算法

“卡方”选项用于在假设数据表中不存在空值的前提下计算 p 值。

注意：如果数据表中存在空值，则首先要减少数据表行数，仅保留第一列和第二列均包含值的行。

使用 n 表示值的总数； I 表示第一列中唯一值的数目； J 表示第二列中唯一值的数目。另外，对于 $i = 1, \dots, I$ ，使用 n_i 表示第 i^{th} 个唯一值出现的次数；对于 $j = 1, \dots, J$ ，使用 n_j 表示第 j^{th} 个唯一值出现的次数。现在，如果使用 n_{ij} 表示第一列包含第 i^{th} 个唯一值、第二列包含第 j^{th} 个唯一值的行数，则 Pearson 卡方统计量计算公式如下所示：

$$T = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \frac{(n_{ij} - n_i n_j / n)^2}{n_i n_j / n}$$

自由度为 $(I-1)(J-1)$ 。

然后，根据自由度为 $(I-1)(J-1)$ 的卡方分布计算 p 值。

参考：

Rice, John A., *Mathematical Statistics and Data Analysis*, 2nd ed., p 489-491.

13.2.6.7 为数据关系输入数据的要求

试验设计

在此工具中，应用了单因素方差分析。这意味着试验设计类型为：在不同组之间比较一个连续变量的结果。不能使用此工具来分析两个或两个以上变量同时变动的试验。

提示：如果要同时分析两个或两个以上变量，可以使用“插入计算的列”工具（“插入”>“计算的列...”）的“连接”函数（或“&”）创建新列。

数据分布

方差分析和线性回归比较基于以下假设：

- 数据近似正态分布。
- 单独组的方差或误差方差（对于线性回归）近似相等。

如果数据并不满足这些条件，则方差分析和线性回归比较的结果可能不可靠。在这种情况下，使用 Kruskal-Wallis 或斯皮尔曼等级比较更有效。

注意：如果同时执行多项检验，则与仅执行一项检验的情况相比，更可能至少存在一个小于 0.05 的 p 值。拒绝假设的原则是：“如果 p 值除以检验数所得值小于 0.05，则拒绝假设”。这称为 Bonferroni 多项检验方法。

13.3 K 均值聚类分析

13.3.1 如何执行 K 均值聚类分析

创建计算所基于的合适折线图后才可以使 K 均值聚类分析工具。例如，执行 K 均值聚类分析时，您不能使用多个 Y 轴刻度或连续及合并的 X 轴。有关如何设置折线图的详细信息，请参见下文。

► 聚类分析数据的步骤：

1. 通过单击工具栏上的“新建折线图”按钮，创建可视化折线图。
注释：工具使用折线图中指定的线定义要计算的数据。
2. 请确保已在 Y 轴上选择应包含在计算中的所有值。
3. 如果已在 Y 轴上选择多列，请确保已在 X 轴上选择（列名称）。
注释：（列名称）是将 Y 轴上选择的列名称视为单独的选项。
4. 为了创建多条线，根据至少一个列，使用“线依据”、“颜色依据”或“格栅化依据”拆分线。
注释：请参见如何使用折线图中关于如何拆分线的示例。如果您想要为各行创建一条线，必须设置这些选项之一以便为所有行定义唯一标识符。（行号）。
5. 选择“工具”>“K 均值聚类分析...”。
效果：将显示“K 均值聚类分析”对话框。
6. 请确保您已在“要使用的折线图”下选中刚创建的折线图。
7. 选择是“新建”结果列，还是“更新现有”结果列。
注释：在此分析过程中，仅当之前已执行 K 均值聚类分析“更新现有内容”才可用。
8. 选择要在计算中使用的“距离度量”。

注释：有关详细信息，请参见相关性或欧氏距离。

9. 指定您想要创建的**最大群集数**。

注释：实际群集数可能小于指定的最大群集数。

10. 单击“**确定**”。

效果：创建结果列后，为各行（线）指定群集 ID。

注释：请注意，从执行计算的时刻起，结果列将基于折线图的快照，应用任何其他筛选后可能会变为无效。

注意：打开已保存数据链接到的分析文件时，将基于新数据对由聚类分析操作生成的任何结果列进行动态重新评估。

注意：如果输入折线图已格栅化，则用作格栅化依据的列或表达式将在 K 均值聚类分析运行时移动到“线依据”设置。这样做是为了在格栅面板中显示 K 均值结果后保留折线图上的原始线。

提示：如果您不希望连续的聚类分析覆盖结果列，或者不希望保存包含已链接的数据的分析文件时，您可以执行以下操作将该结果列变为静态列：选择“**编辑**”>“**列属性**”。单击结果列以将其选中，然后单击“常规”选项卡下方的“**冻结列**”按钮。

13.3.2 关于“K 均值聚类分析”的详细信息

K 均值聚类分析是将数据表划分为子集（群集）的算法，通过这种方式，每个群集中的成员颇为相似。

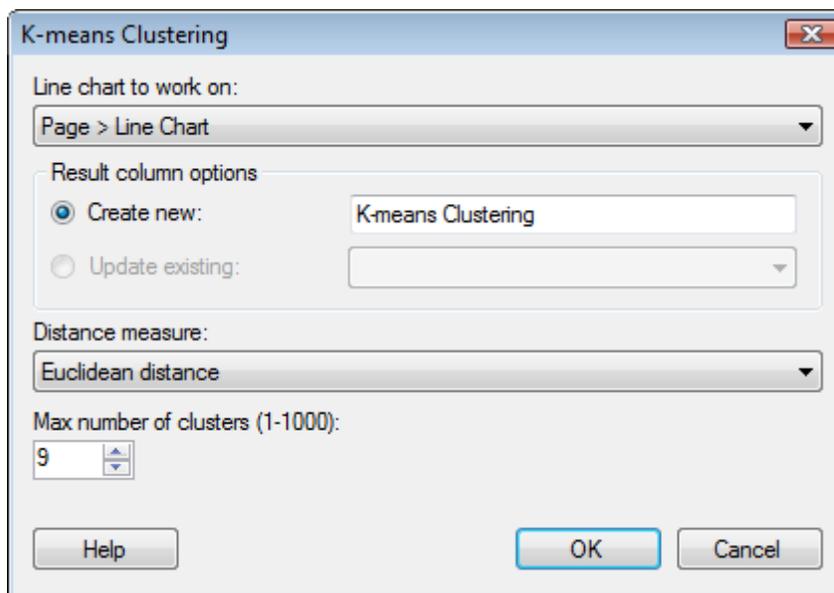
TIBCO Spotfire 中的 K 均值聚类分析基于已创建的可视化折线图，从而每条线都与数据表根视图中的某一行相对应，如果折线图已聚合，线与根视图中的行存在一对多映射。可将基于数据重心的搜索、单位重量和相关性或欧氏距离作为距离度量来初始化聚类分析。聚类分析始终在已筛选的行中执行。如果您希望聚类分析中包含所有行，则需要在进行聚类分析之前重置所有筛选器。在作为起点的折线图中指定聚类分析操作应基于的列。

如果“空时中断”未激活，则空值将被替换为行（线）插值（与图表中显示的内容类似）。如果“空时中断”已激活，则包含空值的任何行（线）应从聚类分析操作中排除。

注意：如果输入折线图已格栅化，则用作格栅化依据的列或表达式将在 K 均值聚类分析运行时移动到“线依据”设置。这样做是为了在格栅面板中显示 K 均值结果后保留折线图上的原始线。

► 访问“K 均值聚类分析”对话框的步骤：

1. 请确保您已根据如何执行线相似度比较中的步骤设置折线图。
2. 选择“工具”>“K 均值聚类分析...”。



选项	说明
要使用的折线图 (Line chart to work on)	从下拉列表中选择据以生成计算的折线图。
结果列选项 (Result column options)	
新建 (Create new)	使用此选项可以创建新的 K 均值聚类分析结果列。
更新现有内容 (Update existing)	使用此选项可更新之前添加的结果列。仅当之前至少已添加一个聚类分析结果列时，此选项可用。
距离度量 (Distance measure)	选择相似性计算所基于的距离度量。有关详细信息，请参见距离度量。
最大群集数 (Max number of clusters)	您想要计算的最大群集数（某些可能为空并且在这种情况下不显示）。

参考：

Mirkin, B. (1996) *Mathematical Classification and Clustering, Nonconvex Optimization and Its Applications* Volume 11, Pardalos, P. and Horst, R., editors, Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.

MacQueen, J. (1967).适用于多元观察值分类和分析的某些方法。In Le Cam, L. M. and Neyman, J., editors, *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*. Volume I : Statistics, pages 281-297. University of California Press, Berkeley and Los Angeles, CA.

Hair, J.F.Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C. (1995) *Multivariate Data Analysis*, Fourth Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

13.4 线相似度

13.4.1 如何执行线相似度比较

注意：创建计算所基于的合适折线图后才可以使⤵用线相似度工具。例如，执行线相似度比较时，您不能使⤵用多个 Y 轴刻度或连续及合并的 X 轴。有关如何设置折线图的详细信息，请参见下文。

► 执行线相似度比较的步骤：

1. 通过单击工具栏上的“新建折线图”按钮，创建可视化折线图 。
注释：工具使⤵用折线图中指定的线定义要计算的数据。
2. 请确保已在 Y 轴上选择应包含在计算中的所有值。
3. 如果已在 Y 轴上选择多列，请确保已在 X 轴上选择（列名称）。
注释：（列名称）是将 Y 轴上选择的列名称视为单独别的选项。
4. 为了创建多条线，根据至少一个列，使⤵用“线依据”、“颜色依据”或“格栅化依据”拆分线。
注释：请参见如何使⤵用折线图中关于如何拆分线的示例。如果您想要为各行创建一条线，必须设置这些选项之一以便为所有行定义唯一标识符。（行号）。
5. 如果需要，标记一个或多个线条用作主线，以便根据该主线执行搜索。
6. 选择“工具”>“线相似度...”。
注释：您也可以在折线图中单击鼠标右键并从弹出式菜单中选择“线相似度...”。
效果：系统将显示“线相似度”对话框。
7. 请确保您已在“要使用的折线图”下选中刚创建的折线图。
8. 选择是“新建”结果列，还是“更新现有”结果列。
注释：在此分析过程中，仅当之前已执行线相似度比较时“更新现有”才可用。
9. 选择要在计算中使⤵用的“距离度量”。
注释：有关详细信息，请参见相关性或欧氏距离。
10. 选择是“基于标记的行”还是基于“自定义”形状使⤵用主线。
注释：标记的行将创建作为所有标记行平均值的主线。通过自定义选项，您可以从多个预定义线形状中选择一个主线。
注释：如果当前标记的线包含空值，则无法将其用于创建主线，并且系统将自动选择自定义选项。
11. 单击“确定”。
效果：两个新列添加到数据表中（并且代表列的两个新筛选器显示在筛选器面板中）。
注释：请注意，从执行计算的时刻起，结果列将基于折线图的快照，应用任何其他筛选后可能会变为无效。

提示：如果您不希望连续的计⤵算覆盖结果列，或者不希望保存包含已链接数据的分析文件时，则可以执行以下操作将该结果列变为静态列：选择“编辑”>“列属性”。单击结果列以将其选中，然后单击“常规”选项卡下方的“冻结列”按钮。

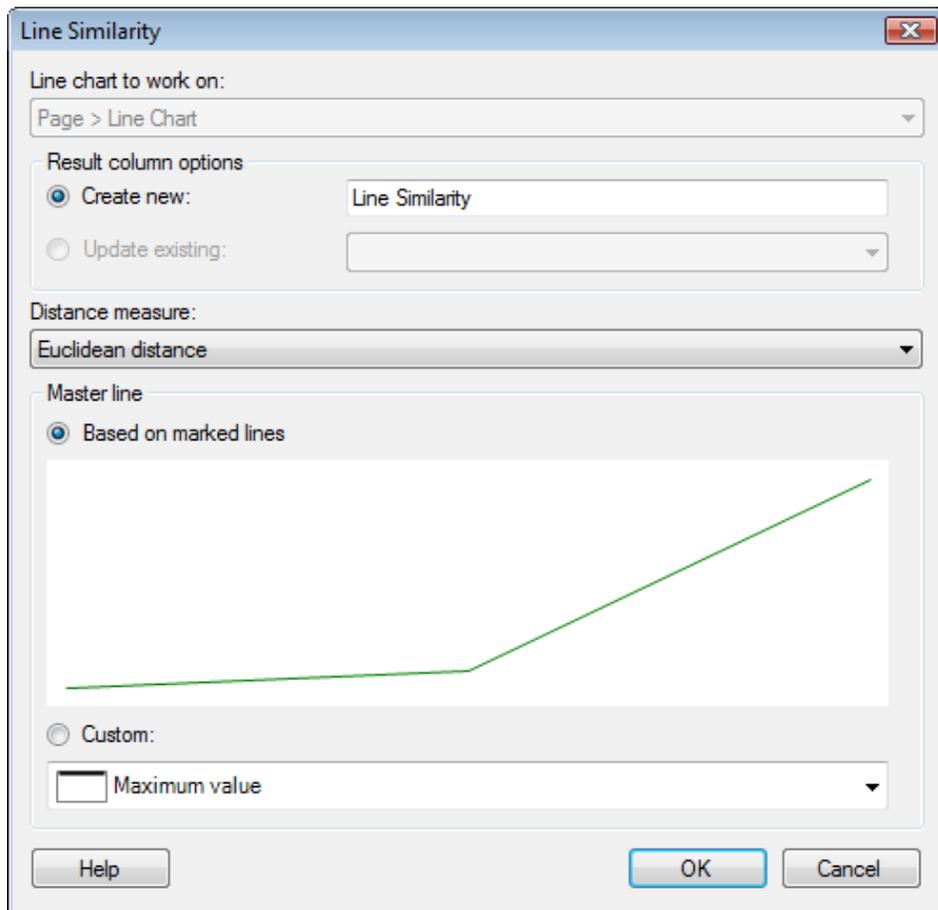
13.4.2 关于“线相似度”的详细信息

线相似度工具用于将折线图⤵中的线与选定主线进行比较。结果会产生两个新列。第一列为相似度列，为每个单独行（线）均提供了与主线间的相似度。第二列为等级列，其中与主线最为相似的线将为等级 1。“相关性”或“欧氏距离”用作距离度量。

如果“空时中断”未激活，则空值将被替换为行（线）插值（与图表中显示的内容类似）。如果“空时中断”已激活，则包含空值的任何行（线）应从线相似度计算中排除。

► 访问“线相似度”对话框的步骤：

1. 请确保您已根据如何执行线相似度比较中的步骤设置折线图。
2. 选择“工具”>“线相似度...”。



选项	说明
要使用的折线图 (Line chart to work on)	指定计算中要使用的折线图（如果文档中具有多个适合的折线图）。
结果列选项 (Result column options)	
新建 (Create new)	使用此选项可创建新的线相似度结果列。默认情况下将标记为“新建 (计算)”。指定两个创建列所属组的名称。
更新现有内容 (Update existing)	使用此选项可更新之前添加的结果列。仅当之前至少已计算一个线相似度时，此选项可用。
距离度量 (Distance measure)	选择相似性计算所基于的距离度量。有关详细信息，请参见距离度量。

主线**(Master line)****基于标记的行
(Based on
marked lines)**

使用此选项搜索与标记的线尽可能相似的线。

**自定义
(Custom)**

使用此选项搜索与下拉列表中选择的形状尽可能相似的线。

13.5 层级群集

13.5.1 什么是层级群集工具？

层级群集工具在数据表中将行和/或列进行分组，然后根据行和/或列之间的距离或相似度，采用树形图在热图图表中对其进行排列。使用层级群集工具时，输入为数据表，结果为带有树形图的热图。您也可以从“热图属性”的树形图页面中现有的热图上开始层级群集分析。请参见如何使用热图以了解更多信息。

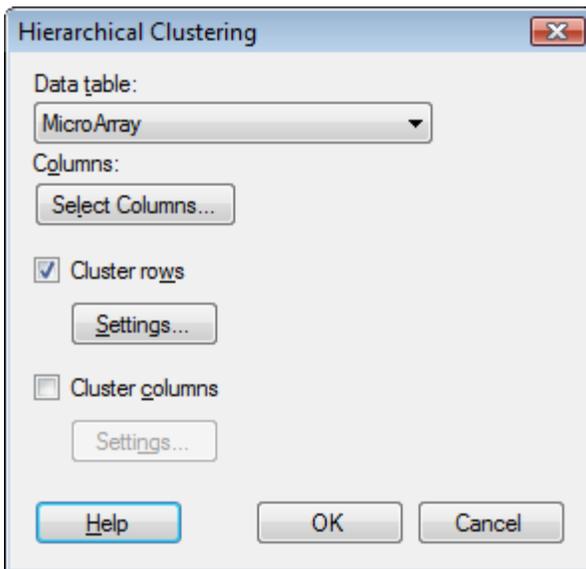
► 通过层级群集工具执行群集分析的步骤：

1. 选择“工具”>“层级群集...”。
效果：将显示“层级群集”对话框。
2. 如果分析包含多个数据表，选择要执行群集计算的**数据表**。
3. 单击“**选择列...**”。
效果：将显示“选择列”对话框。
4. 选择要包括在群集中的列，然后单击“**确定**”以关闭对话框。
5. 如果要创建行树形图，选中“**群集行**”复选框。
6. 单击“**设置...**”按钮以打开“编辑群集设置”对话框。
7. 选择**群集方法**。
注释：有关群集方法的详细信息，请参见群集方法概述。
8. 选择**距离度量**。
注释：有关距离度量的详细信息，请参见距离度量概述。无法表示超过 $3.40282e+038$ 的距离。
9. 选择要在群集计算中使用的**排序权重**。
注释：有关详细信息，请参见排序权重。
10. 从下拉列表中选择**空值替换方法**。
注释：在关于“编辑群集设置”的详细信息中说明了可用的替换方法。
11. 选择要在群集计算中使用的**规范化方法**。
注释：有关详细信息，请参见规范化列。
12. 单击“**确定**”。
13. 如果要创建列树形图，选中“**群集列**”复选框。
14. 执行第 6 步至第 12 步为列树形图定义设置。
15. 单击“**确定**”。
效果：将执行层级群集计算并且将创建具有指定树形图的热图图表。群集列也将添加至数据表并且在筛选器面板中可用。
注释：请参见树形图和群集以了解有关树形图和群集列的详细信息。

13.5.2 关于“层级群集”的详细信息

► 访问“层级群集”对话框的步骤：

1. 打开“工具”菜单。
2. 选择“层级群集...”。



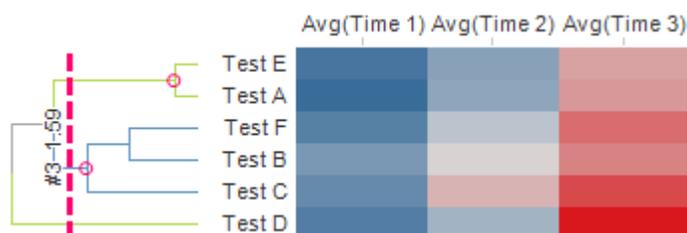
选项	说明
数据表 (Data table)	列出分析中当前可用的数据表。选择要执行群集计算的数据表。
列 (Columns)	
选择列... (Select Columns...)	单击以打开“选择列”对话框，您可以在其中选择要包括在群集计算中的列。
群集行 (Cluster rows)	选中此复选框以在数据表的行上执行群集分析。
设置... (Settings...)	打开“编辑群集设置”对话框，您可以在其中定义用于群集计算的“群集方法”、“距离度量”和“排序权重”。您还可以定义规范化方法和用于替换空值的方法。 若要了解有关层级群集的详细信息，请参见层级群集理论概述。 要了解关于规范化的详细信息，请参见规范化列。
群集列 (Cluster columns)	选中此复选框以在数据表的列上执行群集分析。
设置... (Settings...)	打开“编辑群集设置”对话框，您可以在其中定义用于群集计算的“群集方法”、“距离度量”和“排序权重”。您还可以定义规范化方法和用于替换空值的方法。

若要了解有关层级群集的详细信息，请参见层级群集理论概述。
要了解关于规范化的详细信息，请参见规范化列。

13.5.3 理论和方法

13.5.3.1 层级群集理论概述

层级群集根据项目之间的距离或相似度在采用树形结构的层级中排列项目。生成的层级的图形表示为树状结构图表（称为树形图）。在 Spotfire 中，层级群集和树形图与热图图表紧密连接。您可以在热图中对行和列进行群集分析。行树形图显示了行之间的距离或相似度以及进行群集分析所得的各行所属的节点。列树形图显示了变量（所选单元格值列）之间的距离或相似度。以下示例显示了具有行树形图的热图。



您可以通过以下两种方式执行层级群集分析：使用层级群集工具，或在现有热图图表上执行层级群集。如果使用层级群集工具，将创建具有树形图的热图。若要了解有关热图和树形图的详细信息，请参见什么是热图？和树形图与群集。

算法

在 Spotfire 中用于层级群集的算法是层级凝聚算法。对于行群集，群集分析从在单个群集中放置的每个行开始。然后，使用选定的距离度量计算两个行所有可能组合之间的距离。之后，两个最类似的群集将分组在一起并构成新群集。在后续步骤中，将使用选定的群集方法重新计算新群集与所有剩余群集之间的距离。因而，在每个迭代步骤中，群集的数量将减少一个。最后，所有行都分组至一个大群集。树形图中行的顺序由选定的排序权重定义。群集分析与列群集的工作原理一样。

注意：进行群集时，只包括数字列。

13.5.3.2 距离度量

13.5.3.2.1 距离度量概述

以下度量可用于计算行或列之间的距离或相似度：

- 相关性
- 余弦相关性
- Tanimoto 系数
- 欧氏距离
- 城市街区距离
- 平方欧氏距离
- 半平方欧氏距离

术语“*维度*”在所有距离度量中都使用。如果我们在三维空间中描述点的物理位置（X、Y 和 Z 轴上的位置指代点的不同维度），维度概念其实很容易理解。但是，维度中的数据可以为任何类型。例如，如果按身高、年龄和国籍来描述一组人，这也是一个三维系统。对于行（或列），维度的数量等于行（或列）中变量的数量。

注意：群集计算的结果将显示或群集的行或列之间的相似度或距离。欧氏距离、城市街区距离、平方欧氏距离和半平方欧氏距离将表示行或列之间的距离。另一方面，相关性、余弦相关性和 Tanimoto 系数表示行或列之间的相似度。

注意：在群集中使用时，相似度量相关性、余弦相关性和 Tanimoto 系数可能被转换，以使其始终大于或等于零（使用 $1 - \text{相似度}$ ）。

13.5.3.2.2 相关性

a 和 b 两个点（具有 k 维度）之间的相关性计算方法为：

$$\frac{\text{cov}(a, b)}{\text{std}(a) \times \text{std}(b)}$$

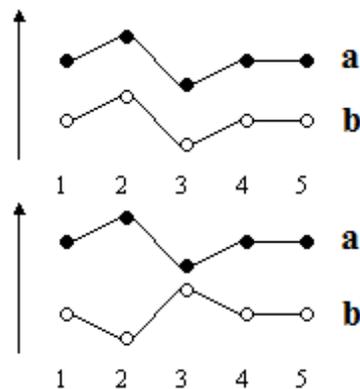
其中

$$\text{cov}(a, b) = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k (a_j - \bar{a}) \times (b_j - \bar{b})$$

$$\text{std}(a) = \sqrt{\frac{1}{k} \sum_{j=1}^k (a_j - \bar{a})^2}$$

$$\bar{a} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k a_j$$

此相关性称为皮尔逊积距相关系数，简称为皮尔逊相关系数或皮尔逊的 R 系数。范围从 +1 到 -1，其中 +1 是最高相关系数。完全相反的点具有相关系数 -1。



a 与 b 相同，意味着它们具有最大相关性。

a 与 b 完全相互镜像，意味着它们具有最大负值相关性。

13.5.3.2.3 余弦相关性

a 和 b 两个点（具有 k 维度）之间的余弦相关性计算方法为：

$$\frac{\sum_{j=1}^k a_j \times b_j}{\text{norm}(a) \times \text{norm}(b)}$$

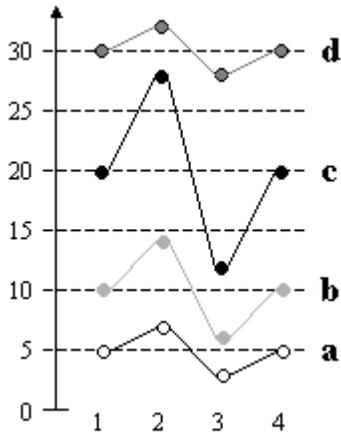
其中

$$\text{norm}(a) = \sqrt{\sum_{j=1}^k a_j^2}$$

余弦相关性范围从 +1 到 -1，其中 +1 是最高相关系数。完全相反的点具有相关系数 -1。

余弦相关性与相关性之间的比较

余弦相关性与相关性之间的不同之处在于在相关性中减去平均值。在下面的示例中，在点 a 、 b 和 c 的任意组合之间，余弦相关性为 +1，但是在点 d 和任何其他点之间，余弦相关性较小，为 +0.974。但是，在任意点之间（包括点 d ），一般相关性为 +1。



13.5.3.2.4

Tanimoto 系数

a 和 b 两个点（具有 k 维度）之间的 Tanimoto 系数计算方法为：

$$\frac{\sum_{j=1}^k a_j \times b_j}{(\sum_{j=1}^k a_j^2 + \sum_{j=1}^k b_j^2 - \sum_{j=1}^k a_j \times b_j)}$$

Tanimoto 相似度仅适用于二进制变量，并且对于二进制变量，Tanimoto 系数的范围为从 0 到 +1（其中，+1 为最高相似度）。

13.5.3.2.5

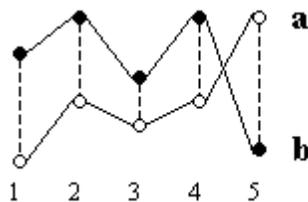
欧氏距离

a 和 b 两个点（具有 k 维度）之间的欧氏距离计算方法为：

$$\sqrt{\sum_{j=1}^k (a_j - b_j)^2}$$

欧氏距离总是大于或等于零。对于相同的点，度量为零，对于显示较少相似度的点，度量较高。

下图显示的是称为 a 和 b 两个点的示例。每个点通过五个值说明。图中的虚线为距离 (a_1-b_1) 、 (a_2-b_2) 、 (a_3-b_3) 、 (a_4-b_4) 和 (a_5-b_5) （在上面的公式中输入）。



13.5.3.2.6

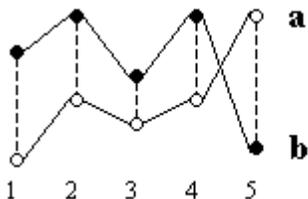
城市街区距离

a 和 b 两个点（具有 k 维度）之间的城市街区距离计算方法为：

$$\sum_{j=1}^k |a_j - b_j|$$

城市街区距离总是大于或等于零。对于相同的点，度量为零，对于显示较少相似度的点，度量较高。

下图显示的是称为 *a* 和 *b* 两个点的示例。每个点通过五个值说明。图中的虚线为距离 (a_1-b_1) 、 (a_2-b_2) 、 (a_3-b_3) 、 (a_4-b_4) 和 (a_5-b_5) （在上面的公式中输入）。



大多数情况下，此距离测量生成与欧氏距离类似的结果。但是，请注意，通过城市街区距离，单个维度中比较大的不同的效果会受到抑制（因为距离不是平方）。

如果您认为两个点在 *xy* 平面中，将说明名称城市街区距离（也称为曼哈顿距离）。沿斜边是两个点之间的最短距离，即欧氏距离。用 *x* 中的距离乘以 *y* 中的距离来计算城市街区距离，这与您在城市（如曼哈顿）中行进的方式类似，您必须围绕建筑物行进，而不能直穿过去。

13.5.3.2.7 平方欧氏距离和半平方欧氏距离

a 和 *b* 两个点（具有 *k* 维度）之间的平方欧氏距离计算方法为：

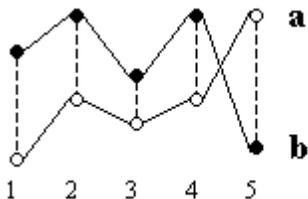
$$\sum_{j=1}^k (a_j - b_j)^2$$

a 和 *b* 两个点（具有 *k* 维度）之间的半平方欧氏距离计算方法为：

$$\frac{1}{2} \sum_{j=1}^k (a_j - b_j)^2$$

半平方欧氏距离总是大于或等于零。对于相同的点，度量为零，对于显示较少相似度的点，度量较高。

下图显示的是称为 *a* 和 *b* 两个点的示例。每个点通过五个值说明。图中的虚线为距离 (a_1-b_1) 、 (a_2-b_2) 、 (a_3-b_3) 、 (a_4-b_4) 和 (a_5-b_5) （在上面的公式中输入）。



13.5.3.3 聚类分析法

13.5.3.3.1 群集方法概述

层级群集分析通过使用选定的距离度量来计算两个行或列的所有可能组合之间的距离开始。然后，这些计算得出的距离用于衍生在群集期间从行或列构成的所有群集之间的距离。可以选择以下群集方法之一：

- UPGMA
- WPGMA
- 单个链接

- 完全链接
- 沃德法

13.5.3.3.2 UPGMA

UPGMA 表示不加权算术平均组对方法。

假设有三个称为 C_1 、 C_2 和 C_3 的群集，包括 n_1 、 n_2 和 n_3 个行或列数。群集 C_2 和 C_3 聚合以形成称为 C_4 的新的单个群集。

群集 C_1 和新群集 C_4 之间的距离计算方法为：

$$distance_{c_1,c_4} = a \times distance_{c_1,c_2} + b \times distance_{c_1,c_3}$$

其中

$$a = \frac{n_2}{(n_2 + n_3)}$$

$$b = \frac{n_3}{(n_2 + n_3)}$$

13.5.3.3.3 WPGMA

WPGMA 表示加权算术平均组对方法。

假设有三个称为 C_1 、 C_2 和 C_3 的群集，包括 n_1 、 n_2 和 n_3 个行数。群集 C_2 和 C_3 聚合以形成称为 C_4 的新的单个群集。

群集 C_1 和新群集 C_4 之间的距离计算方法为：

$$distance_{c_1,c_4} = \frac{1}{2} (distance_{c_1,c_2} + distance_{c_1,c_3})$$

13.5.3.3.4 单个链接

该方法基于最小距离。要计算两个群集之间的距离，将比较两个群集之间的两个行（或列）的每个可能组合。两个群集之间的距离与距离最近的群集中的两个行（或列）之间的距离相同。

假设有三个称为 C_1 、 C_2 和 C_3 的群集。群集 C_2 和 C_3 聚合以形成称为 C_4 的新的单个群集。群集 C_1 和新群集 C_4 之间的距离计算方法为：

$$distance_{c_1,c_4} = \min(distance_{c_1,c_2}, distance_{c_1,c_3})$$

13.5.3.3.5 完全链接

该方法基于最大距离并且可被视为与 *单个链接* 相反。要计算两个群集之间的距离，将比较两个群集之间的两个行（或列）的每个可能组合。两个群集之间的距离与距离最远的群集中的两个行（或列）之间的距离相同。

假设有三个称为 C_1 、 C_2 和 C_3 的群集。群集 C_2 和 C_3 聚合以形成称为 C_4 的新的单个群集。群集 C_1 和新群集 C_4 之间的距离计算方法为：

$$distance_{c_1,c_4} = \max(distance_{c_1,c_2}, distance_{c_1,c_3})$$

13.5.3.3.6 沃德法

沃德法表示计算平方和增量。*半平方欧氏距离*是可以与此群集方法一起使用的唯一距离度量。因此，如果选择沃德法，距离度量将自动设置为 *半平方欧氏距离*。

假设有三个称为 C_1 、 C_2 和 C_3 的群集，包括 n_1 、 n_2 和 n_3 个行或列数。群集 C_2 和 C_3 聚合以形成称为 C_4 的新的单个群集。

在上述示例中，群集 C_1 和新群集 C_4 之间的距离计算方法为：

$$distance_{c1,c4} = a \times distance_{c1,c2} + b \times distance_{c1,c3} - c \times distance_{c2,c3}$$

其中

$$a = \frac{n_1 + n_2}{(n_1 + n_2 + n_3)}$$

$$b = \frac{n_1 + n_3}{(n_1 + n_2 + n_3)}$$

$$c = \frac{n_1}{(n_1 + n_2 + n_3)}$$

13.5.3.4 排序权重

排序权重用于控制行在行树形图中显示的垂直顺序。对于列树形图，排序权重可控制列的水平顺序。群集中的两个子群集（总是正好有两个子群集）进行加权，具有较低权重的群集放置在另一个群集的左上方。权重可以是以下任一项：

- **输入行或列的平均值。**这是在导入 Spotfire 期间，行或列的顺序。
- **行或列的平均值。**例如具有 5 个维度的行 a 的平均值为 $(a_1+a_2+a_3+a_4+a_5)/5$ 。具有 k 维度的行 a 的平均值计算方法为

$$\bar{a} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k a_j$$

计算群集的权重

要计算新群集 C_3 （由权重为 w_1 和 w_2 的两个子群集 C_1 和 C_2 构成，并且每个子群集包含 n_1 和 n_2 个行）的权重 w_3 ，可以使用以下表达式：

$$w_3 = \frac{n_1 \times w_1 + n_2 \times w_2}{(n_1 + n_2)}$$

13.5.3.5 层级群集参考

层级群集

Mirkin, B. (1996) *Mathematical Classification and Clustering, Nonconvex Optimization and Its Applications Volume 11*, Pardalos, P. and Horst, R., editors, Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.

Sneath, P., Sokal, R. R. (1973) *Numerical taxonomy, Second Edition*, W. H. Freeman, San Francisco.

关于群集的一般信息

Hair, J.F.Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C. (1995) *Multivariate Data Analysis, Fourth Edition*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

13.6 数据函数

13.6.1 什么是数据函数？

数据函数是基于 S-PLUS 或 R 的计算，可在 TIBCO Spotfire 环境中使用。使用“注册数据函数”对话框定义了函数并将其保存在 Spotfire 库中后，该函数即可应用于分析中许多不同的位置。例如，可在添加或替换数据表时将其用作转换步骤。也可将其作为从“插入”菜单运行的单独工具。

S-PLUS 或 R 数据函数可从相应 Spotfire Statistics Service 包存储库中的现有函数定义，也可以直接在“注册数据函数”对话框中通过编写脚本来直接定义。在设置数据函数期间，可以指定一些输入和输出参数。

关于 R：

要将 R 功能与 TIBCO Spotfire 一起使用，必须将 TIBCO Spotfire® Statistics Service 与 R 引擎配置在一起。有关使用 R 设置 Spotfire Statistics Service 或 Spotfire Statistics Services Local Adapter 的详细信息，请阅读 Statistics Services Local Adapter 附带的《TIBCO Spotfire Statistics Service 安装和管理手册》或《自述》文件。（使用 TIBCO Spotfire API 可添加其他第三方计算工具。）

R 在遵守单独的开源软件许可条款的前提下提供，并不是 TIBCO Spotfire 的一部分。因此，R 不在您的 TIBCO Spotfire 的许可范围内。TIBCO Software Inc. 不以任何形式对 R 提供支持、维护或保证。对 R 的下载和使用由您全权决定，且需遵守适用于 R 的免费开源许可条款。

示例 1：

对列中的值进行从摄氏度到华氏度的简单转换。当然，使用“插入计算的列”工具可轻松完成该操作，但这足以作为详细展示输入和输出参数处理的简单示例。

► 创建并运行 S-PLUS 脚本数据函数的步骤：

1. 假定 TIBCO Spotfire 中的数据表包含以摄氏度表示的温度。
2. 首先，选择“工具”>“注册数据函数...”。
3. 从下拉列表中选择“类型”为 S-PLUS 的脚本，然后在“脚本”选项卡上定义该脚本将执行的转换：

```
# 定义 convertTemperature 函数：
convertTemperature <- function(x)
{
  x*(9/5) + 32
}
# 运行函数来生成输出：
out <- convertTemperature(x);
```

4. 将输入参数 x 定义为包含允许的数据类型“整数”和“实数”的列。

Parameters:

Name	Display Name	Type	Allowed Data Types
x	Temperature in Celsius	Column	Integer, Real

提示：您可以在“脚本”选项卡中选择参数，然后使用弹出式菜单选项“输入参数...”直接访问“输入参数”对话框。

5. 将输出参数 out 定义为列。

Parameters:

Name	Display Name	Type
out	Temperature in Fahrenheit	Column

提示：您可以在“脚本”选项卡中选择参数，然后使用弹出式菜单选项“输出参数...”直接访问“输出参数”对话框。

请注意，输出显示名称不会传播到输出列名称。列名称始终是由 S-PLUS 脚本指定的输出。

6. 将该数据函数作为温度转换程序保存到库。
7. 要在 TIBCO Spotfire 中将输入和输出参数连接到当前数据并运行计算，请选择“插入”>“数据函数...”。

注释：您需要在 TIBCO Spotfire 中加载部分数据才能使用此功能。

8. 单击**温度转换程序**数据函数，然后单击“**确定**”。
9. 在“数据函数 - 参数”对话框中，指定输入参数 x 应为列，并选择要转换的数据表和列。

Input parameters:

Name	Description	Type	Required
Temperature in Celsius	This is the input...	Column	Yes

Input handler:

Column	Data table:
Expression	Temperature Data
	Column:
	Value

10. 单击“输出”选项卡并指定输出参数 out 应作为列进行处理。

Output parameters:

Name	Description	Type
Temperature in Fahrenheit	This is the output...	Column

Output handler:

Data table	Data table:
Columns	Temperature Data
Rows	

11. 单击“**确定**”。

将执行数据函数计算，并将新列添加到数据表。您可以通过选择“编辑”>“文档属性”>“数据函数”选项卡更改参数设置或稍后刷新计算。

示例 2 :

如果要使用的函数为主组件分析 (PCA) 计算，则输入将为从 TIBCO Spotfire 中当前数据检索的一些数值数据列，以及（可选）指定要由主组件保留的百分比变量的一个参数。输出将包括三个新数据表（得分、加载项和特征值/可释方差表）以及指示生成的主组件数的标量。

13.6.2 如何使用数据函数

数据函数可用于以多种方式提高 TIBCO Spotfire 的功能。以下是有关可定义和应用数据函数的位置及方式的一些示例。请注意，您或您的管理员必须首先按如下所述设置 TIBCO Spotfire Statistics Service 或 TIBCO Spotfire Statistics Services Local Adapter 的地址。另请参见什么是数据函数？

► 在 Spotfire 中注册 S-PLUS 函数的步骤:

1. 如果 TIBCO Spotfire 中您要使用的函数已定义并保存到 Spotfire Statistics Service 中的包存储库，则需要记下或记住其名称，以及所有必需输入和输出参数的名称。
2. 在 TIBCO Spotfire 中，选择“工具”>“注册数据函数...”。
效果：将显示“注册数据函数”对话框。
3. 从“类型”下拉列表中，选择“S-PLUS 函数”。
4. 在“S-PLUS 包”字段中，键入 Spotfire Statistics Service 包存储库中函数所在包的完整名称。（仅当存储库中存在具有相同名称的多个函数，或包未自动加载时，才有必要进行上述操作。）
5. 在“S-PLUS 函数名称”字段中，键入感兴趣的函数的完整名称（如果其已在 Spotfire Statistics Service 包存储库中定义）。
注释：TIBCO Spotfire 将无法在 Spotfire Statistics Service 包存储库中找到函数，除非名称完全相同。
6. 如果需要，键入函数的新说明。
7. 在“输入参数”选项卡上，添加所有必需的输入参数。
注释：输入参数的处理方式是根据数据函数的执行来定义的。
8. 如有必要，可移动输入参数，以便列表中的顺序反映输入参数的检索顺序。
9. 在“输出参数”选项卡上，添加所有必需的输出参数。
注释：输出参数的处理方式是根据数据函数的执行来定义的。
10. 保存数据函数。
注释：您可以在保存时指定关键字，以便于以后在库中定位函数。
效果：注册的数据函数将保存在库中。
11. 单击“关闭”。
注释：现在，可通过从“插入”菜单（见下文）运行数据函数来将其添加到分析。如果该函数是使用 R 创建的，也可使用相同的步骤。

► 从“插入”菜单映射并执行先前注册的数据函数的步骤:

1. 在 TIBCO Spotfire 中，选择“插入”>“数据函数...”。
效果：将显示“数据函数 - 选择函数”对话框。
2. （可选）单击**关键字**或使用搜索字段可限制对话框中显示的函数数量。
注释：有关搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
效果：对话框中将仅显示其名称与关键字或搜索表达式匹配的函数。
3. 单击以选择所需的函数。
4. 单击“确定”。
效果：将显示“数据函数 - 参数”对话框。
5. 指定是否要**自动刷新函数**。
注释：如果选中该复选框，则每次输入参数发生更改时，都将执行新计算。如果清除该复选框，则需要手动刷新数据函数。
6. 指定要对输入或输出参数进行的操作，然后单击“确定”。
注释：有关对可用输入和输出处理程序的说明，请参见关于“数据函数 - 参数”的详细信息。
效果：将执行该函数。根据输出参数的具体设置，您可能会获得新的或更新的数据表、新列或行或者更新的数据表或文档属性，以用于控制分析中的各种设

置。在 TIBCO Spotfire 窗口左下方将出现包含进度信息的“详细信息...”链接。单击该链接可查看详细信息。

注意：Spotfire Statistics Service 不直接支持时间和日期格式。将此类型的输入发送给 Spotfire Statistics Service 时，您将获得以日期时间 (TimeDate) 格式返回的数据，其中默认日期或时间部分已附加到原始数据。数据类型为“货币”的列不能用于数据函数。

► 从文本区刷新数据函数的步骤：

在文档中执行数据函数后，还可通过单击文本区中的操作链接或按钮来刷新数据函数。通过此方法可以使其他分析用户更加轻松地查找和使用数据函数。例如，如果已将数据函数设置为处理筛选的行，则许多人员都可访问分析，筛选到感兴趣的特定区域，然后单击按钮来获得相关的计算结果。

1. 创建可使用数据函数的分析，并从“插入”菜单运行该数据函数（如上所述）。
注释：进行此操作旨在使当前文档发现数据函数。
2. 创建文本区，然后通过单击“切换编辑模式”按钮  进入编辑模式。
3. 单击“插入操作控件”按钮 。
效果：将显示“操作控件”对话框。
4. 单击左侧窗格中的**数据函数**。
5. 键入要在按钮或链接上使用的**显示文本**。
6. 选择要使用的**控件类型**：按钮或链接。
7. 从“**可用数据函数**”列表中单击以选择感兴趣的数据函数。
注释：仅从当前文档内执行且未使用自动刷新功能的数据函数可用。
8. 单击“**确定**”。
效果：按钮或链接会被添加到文本区。

► 使用数据函数的结果在图表中绘制直线的步骤：

数据函数可用于计算新数据，以用于执行在图表中绘制直线等操作。可以通过多种不同方式来完成此操作，以下步骤所介绍的示例是由包含坐标值的两个新列表示的数据函数结果。

1. 定义并执行一个数据函数，该数据函数使用当前数据列作为输入，并在将新的结果列添加到数据表之前执行计算。
效果：该数据函数添加到文档，而结果列添加到数据表。
2. 创建可显示直线和曲线的图表，例如散点图。
注释：“来自列值的直线”无法在分类轴上绘制曲线，因此，请确保两个轴上的值列是连续的。
3. 在图表中单击鼠标右键，然后选择“**属性**”。
注释：您还可以从主菜单中选择“编辑”>“图表属性”。
效果：将显示“图表属性”对话框。
4. 单击“**直线和曲线**”。
5. 单击“**添加**”，然后选择“**来自列值的直线...**”。
注释：如果数据结果位于一个 X 值和一个 Y 值列中，则可使用此选项。如果数据函数中的结果以曲线参数表示，则应改为使用“来自数据表的曲线”，而且如果计算曲线公式，则使用“曲线绘制”。
效果：将显示“来自列值的直线”对话框。
6. 选择“**包含直线值的数据表**”。
注释：该数据表应是从中添加结果列的数据表。

7. 选择“**X 值列**”。
8. 选择“**Y 值列**”。
9. 如果需要，选择“**按列排序**”指定其他排序顺序。
10. 指定是要“**忽略(跳过) 空值**”还是“**在空值处拆分曲线**”。
11. 指定是使用“**自动**”还是“**自定义**”曲线名称。
12. 单击“**确定**”。

效果：曲线将添加到图表。

► 在分析中更改已保存数据函数的设置的步骤：

1. 选择“**编辑**”>“**文档属性**”。
- 效果：将显示“文档属性”对话框。
2. 单击“**数据函数**”选项卡。
- 效果：在分析中执行的所有数据函数都将显示在“可用数据函数”列表中。
3. 在“**可用数据函数**”列表中单击以选择感兴趣的函数。
4. 单击“**编辑...**”。
- 注释：若只是使用上次的设置更新数据函数，请单击“**刷新**”。
- 注释：通过“**同步**”按钮可使用对库中数据函数所做的任何更改来更新数据函数。
- 效果：将显示“数据函数 - 参数”对话框。
5. 如果需要，更改是否要“**自动刷新函数**”。
6. 更改“**输入参数**”设置，然后单击“**确定**”。
- 注释：您不能在此更改“**输出参数**”设置。如果需要进行此更改，必须再次从“**插入**”菜单执行数据函数。
- 效果：数据函数将使用新设置进行更新。

► 更改 Spotfire Statistics Service 地址的步骤：

Spotfire Statistics Service 的地址通常由 TIBCO Spotfire 管理员在组级别指定。此步骤说明介绍了管理员如何更改用户组的地址。还可以使用本地计算引擎（参见下文）。

1. 以具有管理权限的用户身份登录 TIBCO Spotfire。
2. 选择“**工具**”>“**管理器...**”。
- 效果：将显示管理器。
3. 单击“**偏好**”选项卡。
4. 单击“**所选组**”列表中感兴趣的组。
- 效果：将显示所选组的偏好和配置集。
5. 在“**偏好**”选项卡上，单击“**TIBCO Spotfire Statistics Service**”旁边的加号以展开该组。
6. 单击 TIBCO Spotfire Statistics Service 组中的 **StatisticsServices**。
- 效果：将显示当前指定的 S-PLUS URL 和 R URL。
7. 要实施您的选择，请单击“**编辑**”。
- 效果：将显示“**编辑偏好**”对话框。
8. 为 Spotfire Statistics Service 键入或粘贴新的 URL。
9. 单击“**确定**”。
10. 单击“**关闭**”。

► **使用替代计算引擎（例如 TIBCO Spotfire® Statistics Services Local Adapter 的步骤）：**

1. 选择“工具”>“选项”。
效果：将显示“选项”对话框。
2. 转至“数据函数”页面。
3. 单击“自定义 URL”单选按钮。
4. 键入本地计算引擎的地址。
5. 单击“确定”。

► **删除库中已保存的数据函数的步骤：**

如果您具有管理权限，则可以使用“库管理”工具删除和编辑数据函数的名称、说明以及关键字。

1. 选择“工具”>“库选择”。
效果：将显示“库管理”对话框。
2. 单击以选择感兴趣的数据函数。
注释：您可以使用对话框右上角的搜索字段来帮助查找数据函数。（在搜索字段中使用“type:datafunction”作为搜索表达式可查找所有数据函数。）有关搜索表达式的详细信息，请参见搜索库。
3. 单击对话框顶部的“删除”按钮。
效果：将显示一个对话框，询问您是否确实要删除数据函数。单击“是”将删除数据函数。
4. 单击“关闭”。

► **编辑库中已保存数据函数的名称、说明或关键字的步骤：**

如果您具有管理权限，则可以使用“库管理”工具删除和编辑数据函数的名称、说明以及关键字。

1. 选择“工具”>“库选择”。
效果：将显示“库管理”对话框。
2. 单击以选择感兴趣的数据函数。
注释：您可以使用对话框右上角的搜索字段来帮助查找数据函数。（在搜索字段中使用“type:datafunction”作为搜索表达式可查找所有数据函数。）有关搜索表达式的详细信息，请参见搜索库。
3. 单击对话框下部“所选项目”表头旁边的“编辑...”链接。
效果：将针对所选数据函数显示“编辑属性”对话框。
4. 更改数据函数的属性，然后单击“确定”。
5. 单击“关闭”。

► **重新创建已删除的结果列的步骤：**

如果运行可创建一个或多个列的数据函数，然后从分析中删除一个结果列，则在刷新数据函数时删除的列仍会不存在。为了重新创建删除的列，您必须再次从“插入”菜单运行数据函数。

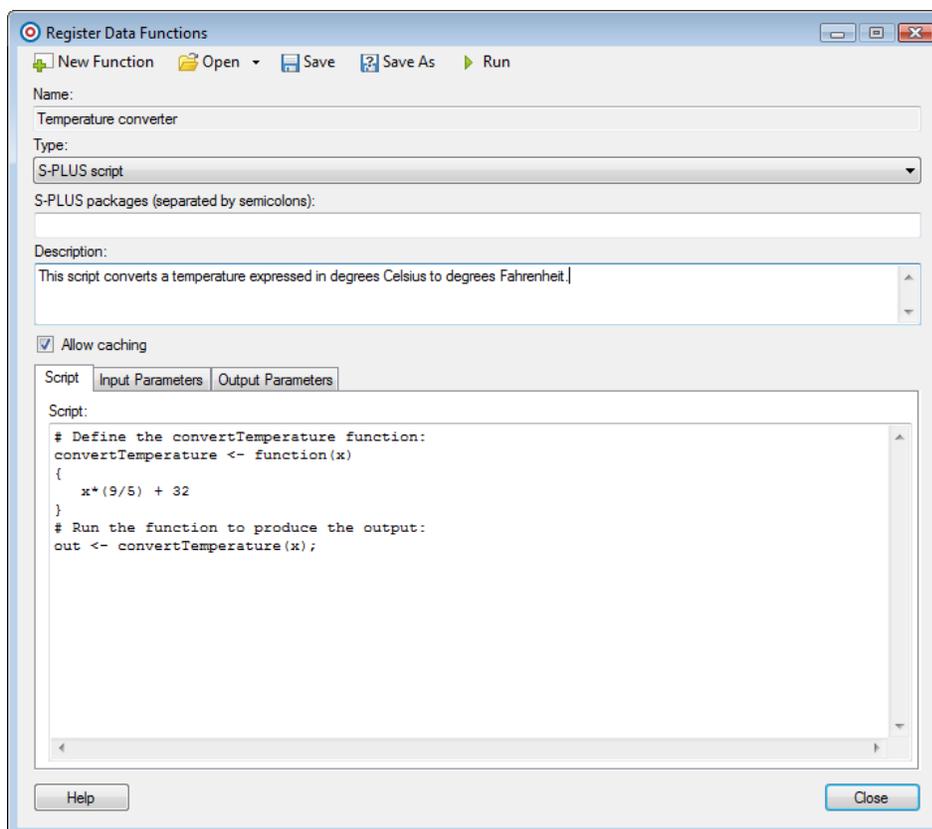
13.6.3 详细信息

13.6.3.1 关于“注册数据函数”的详细信息

“注册数据函数”对话框用于设置 Spotfire Statistics Service 包存储库中的哪些 S-PLUS 或 R 函数可用于 TIBCO Spotfire 的最终用户。注册了函数后，该函数将在库中可用，并可用于所有分析。

► 访问“注册数据函数”对话框的步骤：

1. 选择“工具”>“注册数据函数...”。

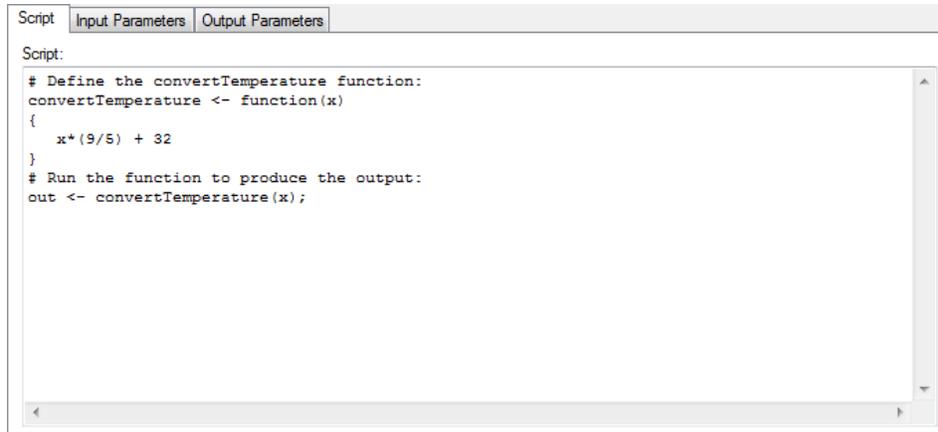


选项	说明
新函数 (New Function)	清除对话框中的所有文本字段和列表视图，以便开始定义新的数据函数。
打开 (Open)	使您可以打开之前保存在库中的数据函数以便进行进一步的配置。
保存 (Save)	将编辑的数据函数保存到库。
另存为 (Save As)	打开“另存为库项目”对话框，从中可以指定名称以及要将数据函数保存在库中的位置。
运行 (Run)	打开“数据函数 - 参数”对话框，以便您可以指定输入和输出参数的设置，并执行当前数据函数。这几乎可称得上是在将数据函数

	保存到库前对其进行测试的一种快捷方式。使用“工具”>“数据函数...”运行保存的数据函数，然后保存分析，可将数据函数与库中的未来更新同步。另请参见“文档属性 - 数据函数”。
名称 (Name)	已将数据函数保存到库时，显示其名称。如果尚未保存函数，则该字段将为空。
类型 (Type)	使您可以选择要使用的函数类型。可用的类型将取决于您有权访问的计算引擎。对于预定义函数，选择 S-PLUS 或 R 函数。若要定义新脚本，请选择 S-PLUS 或 R 脚本。
S-PLUS/R 包 (S-PLUS/R packages)	<p>可选。使您可以指定 Spotfire Statistics Service 包存储库中正由您的当前数据函数使用的任何包。</p> <p>例如，如果您希望基于预定义统计 S-PLUS 函数创建数据函数，则需要提供该函数所在的 S-PLUS 存储库中的包名称（例如 stat）。</p> <p>如果需要多个包，则需要使用分号将包名称分隔开。</p>
S-PLUS/R 函数名 称 (S-PLUS/R function name)	<p>[仅用于 S-PLUS/R 函数，不适用于脚本。]</p> <p>这是您键入函数名称（如果其已在 Spotfire Statistics Service 中定义）的位置。</p>
说明 (Description)	可选，但推荐选择。函数的说明。此说明存储在库中，可以帮助数据函数的最终用户选择合适的函数。
允许缓存 (Allow caching)	<p>选中该复选框可允许当输入值的同一子集之前已计算时重复使用计算。</p> <p>如果某些输入数据来自于当前分析之外的其他位置，并且您想要在每次更改输入数据时（即使是对之前已计算的内容进行更改）得到 Spotfire Statistics Services 中的新计算，则清除此复选框。当输入取决于筛选值、已标记值或属性值时，输入数据通常发生更改。</p> <p>例如，如果数据函数包含随机数生成程序，您可能不希望缓存之前生成的随机数，而是为每次数据函数刷新计算新的随机数。另一个示例是包含当前日期或时间的数据函数。</p>

“脚本”选项卡

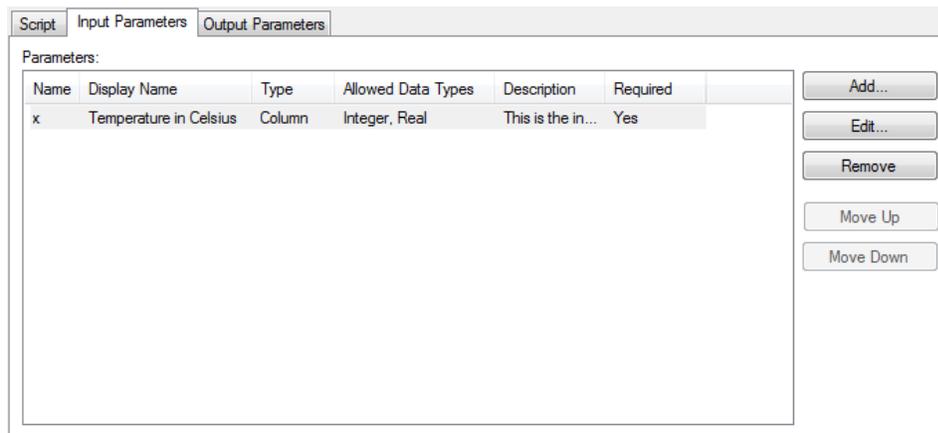
仅用于脚本类型数据函数。要更改为脚本类型数据函数，单击上述“**类型**”下拉列表，并选择“**S-PLUS 脚本**”或“**R 脚本**”。



您可以在此输入或粘贴指定脚本类型语言的任意脚本。

可以使用“工具”>“选项”>“字体”页面并选择“表达式和脚本编辑器”，来更改“脚本”选项卡的字体设置。

“输入参数”选项卡



选项

说明

参数 (Parameters)

使用“输入参数”对话框列出已映射的所有输入参数。

添加... (Add...)

打开“输入参数”对话框。

编辑... (Edit...)

打开“输入参数”对话框，其中包含可供编辑的选定输入参数及其当前设置。

删除 (Remove)

从列表中删除选定的输入参数。

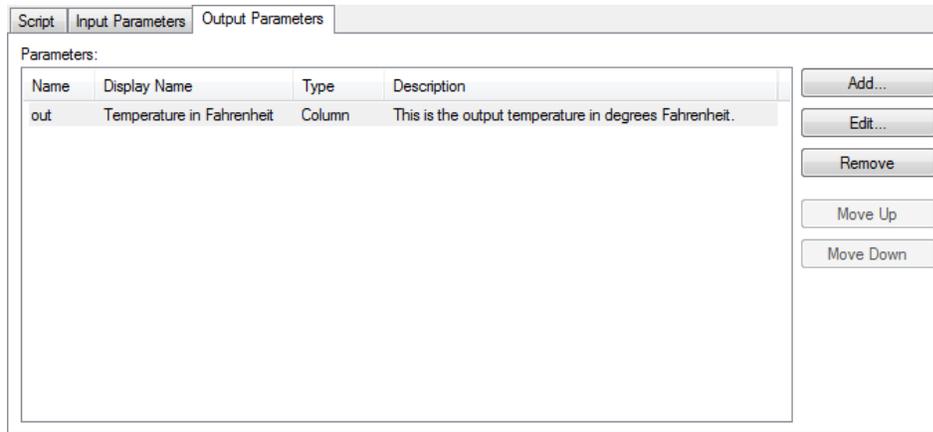
上移 (Move Up)

将选定输入参数上移一个位置。此列表中输入参数的顺序决定了输入参数的检索顺序。

下移

将选定输入参数下移一个位置。

“输出参数”选项卡



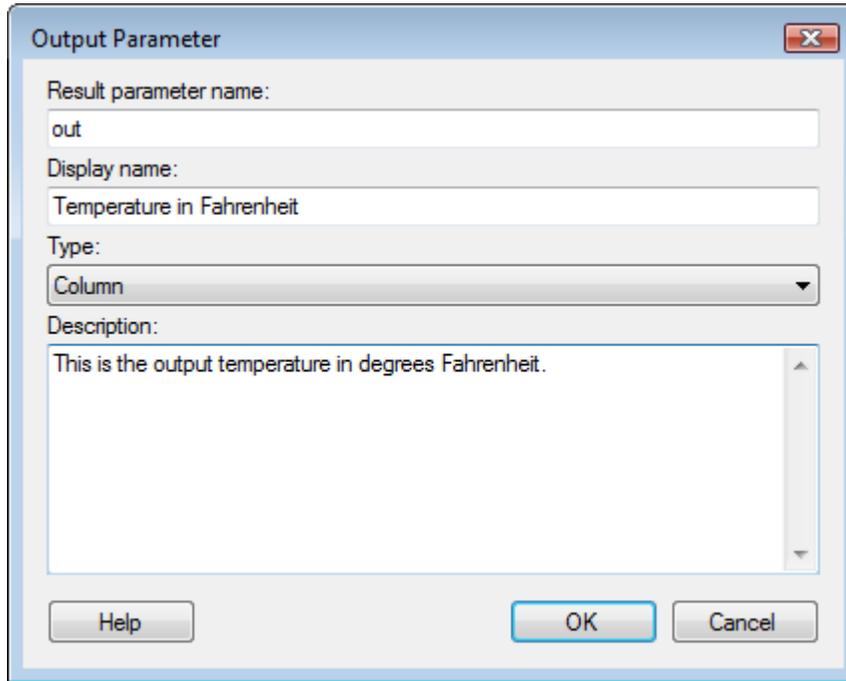
选项	说明
参数 (Parameters)	使用“输出参数”对话框列出已映射的所有输出参数。
添加... (Add...)	打开“输出参数”对话框。
编辑... (Edit...)	打开“输出参数”对话框，其中包含可供编辑的选定输出参数及其当前设置。
删除 (Remove)	从列表中删除选定的输出参数。
上移 (Move Up)	将选定输出参数上移一个位置。使用此按钮可以将最重要的输出参数放置在列表的顶部。
下移 (Move Down)	将选定输出参数下移一个位置。

13.6.3.2 关于“输入参数”的详细信息

选项	说明
输入参数名称 (Input parameter name)	在函数或脚本中用来引用参数的参数名称。
显示名称 (Display name)	希望参数显示给最终用户时使用的参数名称。
类型 (Type)	输入类型，可以是值、列或表。该类型定义了输入参数是一个或多个列，还是仅为单一值。
允许的数据类型 (Allowed data types)	指定此输入参数支持的数据类型。对于允许的所有数据类型，可选中它们所对应的该复选框。
全部 (All)	单击“全部”可选择所有数据类型。
数值 (Numeric)	单击“数值”可选择所有数值数据类型。
无 (None)	单击“无”可清除所有复选框，然后可继续选择一个或多个数据类型。

说明 (Description)	可选。可以包含关于输入参数的更多信息。
所需参数 (Required parameter)	选中此复选框可在调用函数时使参数成为必需项。如果清除该复选框，则参数为可选项，并且函数应在不使用参数时仍可发挥作用。

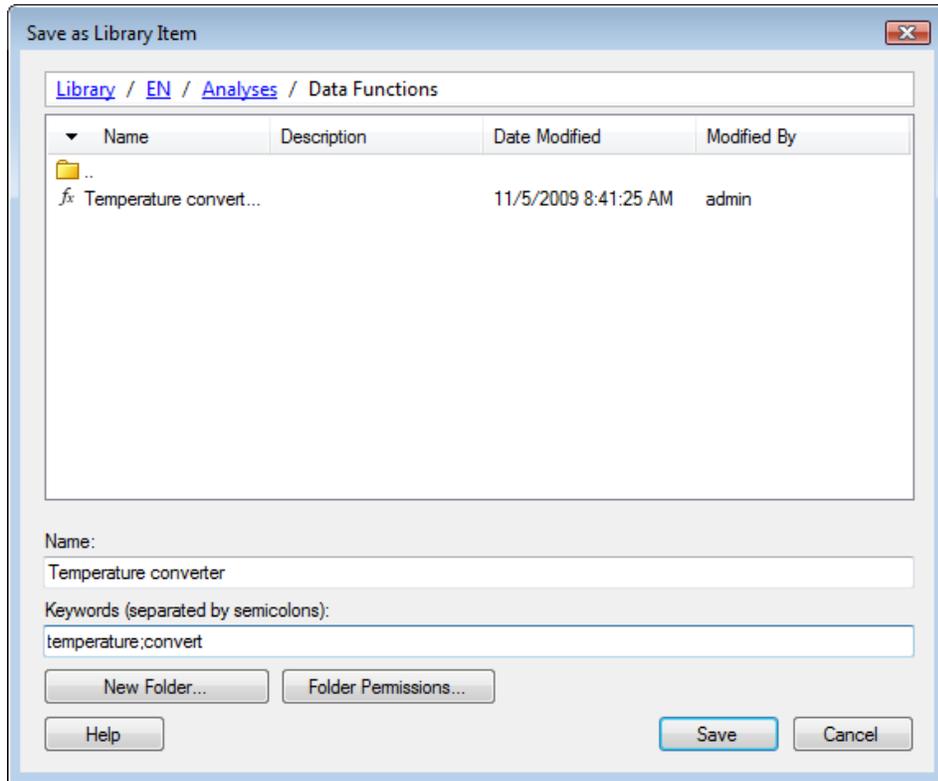
13.6.3.3 关于“输出参数”的详细信息



选项	说明
结果参数名称 (Result parameter name)	在函数或脚本中用来引用参数的参数名称。
显示名称 (Display name)	希望参数显示给最终用户时使用的参数名称。
类型 (Type)	输出类型，可以是值、列或表。该类型定义了输出参数是一个或多个列，还是仅为单一值。
说明 (Description)	可选。可以包含关于输出参数的更多信息。

13.6.3.4 关于“另存为库项目”的详细信息

在您已选择在库中保存新项目（例如数据函数或颜色方案）时，将出现此对话框。



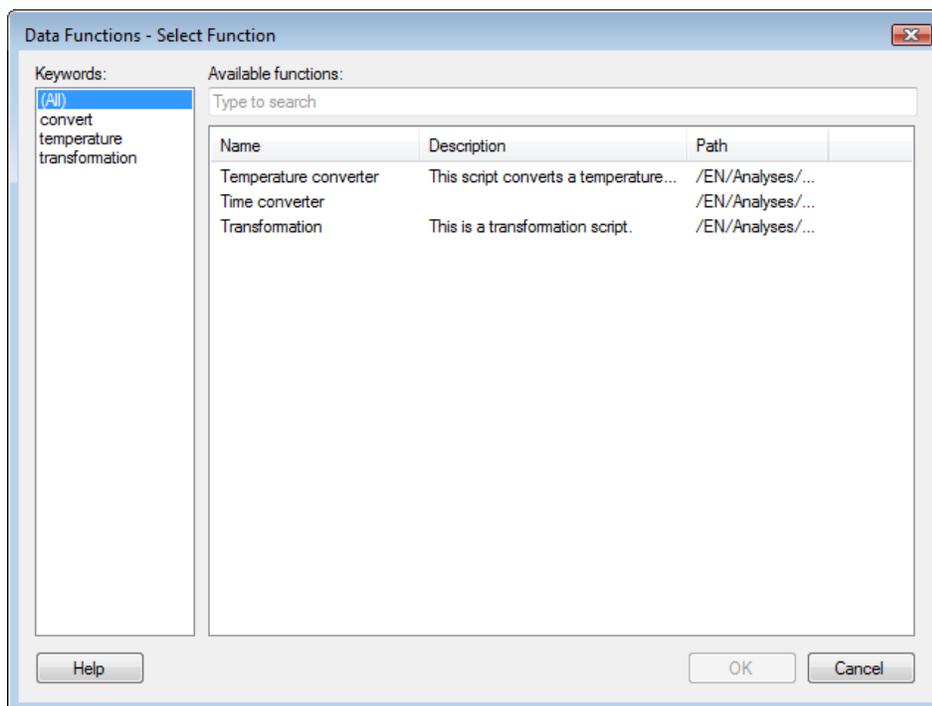
选项	说明
库路径 (对话框上部)	显示自库根文件夹到库中您当前所在的文件夹的路径。您可以通过单击要导航到的文件夹的名称，在该文件夹结构中向上导航。
文件夹内容列表 (对话框中部)	列出您当前所在文件夹中的所有文件夹和文件。
名称 (Name)	将在库中显示的项目名称。采用描述性的标题来介绍项目的实际功能非常重要。 注意： 名称最多可包含 256 个字符，并且以下字符不受支持： \\/:*?"<>
关键字 (用分号分隔) (Keywords (separated by semicolons))	特定于项目内容的关键字。关键字由分号分隔，也就是说，如果您输入了“temperature conversion; Fahrenheit”，则表示两个关键字“temperature conversion”和“Fahrenheit”。 关键字用于对“数据函数 - 选择数据函数”对话框中的数据函数进行分组。如果数据函数具有多个关键字，则它将显示在多个不同的组中。
新建文件夹... (New Folder...)	打开“新建文件夹”对话框，可从中指定新文件夹。
文件夹权限... (Folder Permissions...)	打开一个对话框，从中可以更改文件夹权限。

13.6.3.5 关于“数据函数 - 选择函数”的详细信息

此对话框用于选择库中要执行的数据函数。数据函数按其保存到库时为其输入的关键字进行组织。如果数据函数具有多个关键字，则它会显示在多个不同的组中。没有关键字的数据函数仅会放置在默认（全部）组中。

► 访问“数据函数 - 选择函数”对话框的步骤：

1. 打开在其中应用数据函数的分析。
2. 选择“插入”>“数据函数...”。



单击以在“关键字”列表中选择与您正查找的数据函数类型相匹配的关键字。您可以通过在搜索字段中键入一些文本，来进一步限制所显示数据函数的数目。这样可将数据函数限制为仅显示与当前搜索表达式匹配的数据函数。有关有效搜索表达式的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

13.6.3.6 关于“数据函数 - 参数”的详细信息

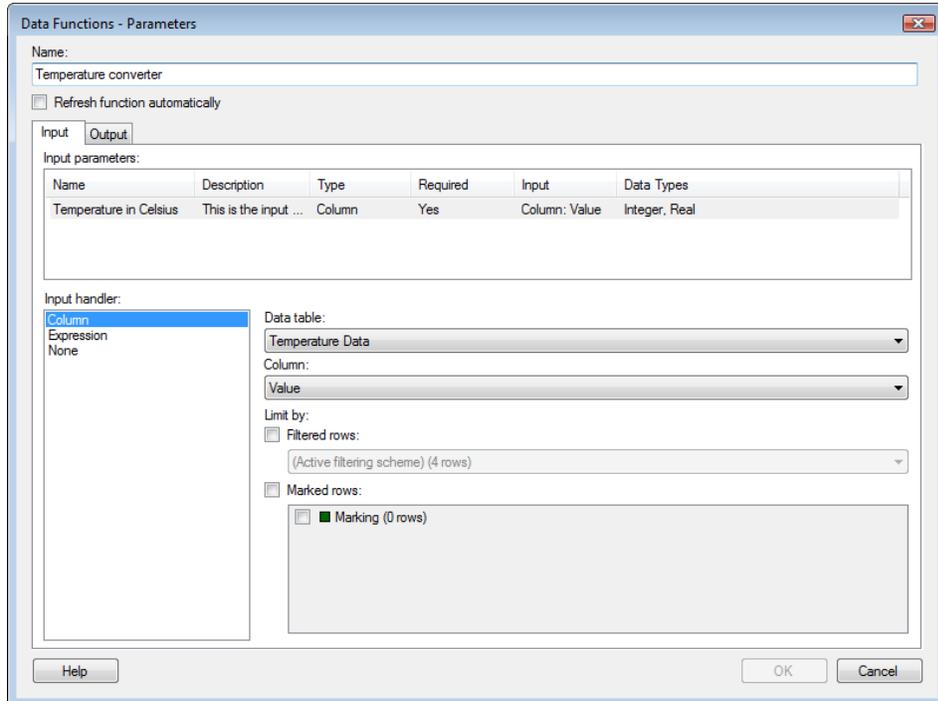
通过此对话框，您可以定义应如何处理选定数据函数的输入和输出参数。必须指定所有必需参数到 Spotfire 的映射才能使用数据函数。

如果您已从“文档属性 - 数据函数”对话框访问该对话框，则任何先前执行的输出都无法更改。已执行数据函数后，仅输入参数和先前未指定的输出参数可用。如果您需要更改某些其他输出参数设置，请再次从“插入”菜单中执行数据函数。

► 访问“数据函数 - 参数”对话框的步骤：

1. 打开在其中应用数据函数的分析。
2. 选择“插入”>“数据函数...”。
3. 单击以从列表中选择感兴趣的函数，然后单击“确定”。

“输入”选项卡



选项	说明
名称 (Name)	列出选定数据函数的名称。
自动刷新函数 (Refresh function automatically)	选中此复选框可在每次输入设置发生更改时，自动更新数据函数的结果。如果清除该复选框，则需要手动刷新才能使任何更新生效。 如果在分析中检测到循环依赖，则设置为自动加载的数据函数将切换为手动更新。
输入参数 (Input parameters)	列出已为选定数据函数定义的所有输入参数。选择此列表中的输入参数可编辑其设置。
输入处理程序 (Input handler)	列出选定输入参数的所有可能的输入处理程序。根据您在此列表中选择输入处理程序，在对话框右下角会提供不同的一组设置。
[输入处理程序设置]	请参加下表。
确定 (OK)	执行选定的数据函数。

输入处理程序设置

请注意，可用的输入处理程序取决于选定的输入参数的类型（值、列或表）。为选定参数指定输入时，您将无法从以下所述的所有输入处理程序中进行选择。

选项	说明
列 (Column)	
数据表 (Data table)	使您可以选择要从中检索输入列的数据表。
列 (Column)	使您可以指定选定数据表中要用作输入的列。
受限于 (Limit by)	<p>使用筛选和标识的组合，将计算限制为仅符合指定设置的行。如果选择了多个选项，会对仅符合选定筛选和标识的交集的行执行计算。</p> <p>将“筛选的行”和“标记的行”复选框保留为空，会对所有行执行计算。</p>
筛选的行 (Filtered rows)	选中此复选框可将计算限制为使用指定筛选方案进行筛选后剩余的行。
标记的行 (Marked rows)	<p>选择此复选框可将计算限制为由选定标识所标记的行。</p> <p>如果分析中有多个标识可用，则需要确定用于控制计算的一个或多个标识。如果选择了多个标识，会对仅符合标识交集的行执行计算。</p>
列 (Columns)	
数据表 (Data table)	使您可以选择要从中检索输入列的数据表。
列 (Columns)	列出选定的输入列。单击“选择列...”可更改列。
选择列... (Select Columns...)	打开一个对话框，从中可以指定要作为函数输入包括的列。
受限于 (Limit by)	请参见上面“列”下的选项的说明。
表达式 (Expression)	
数据表 (Data table)	使您可以选择计算表达式所依据的数据表。
表达式 (Expression)	显示表达式。
编辑... (Edit...)	打开“编辑表达式”对话框，从中可以指定表达式。
受限于 (Limit by)	请参见上面“列”下的选项的说明。

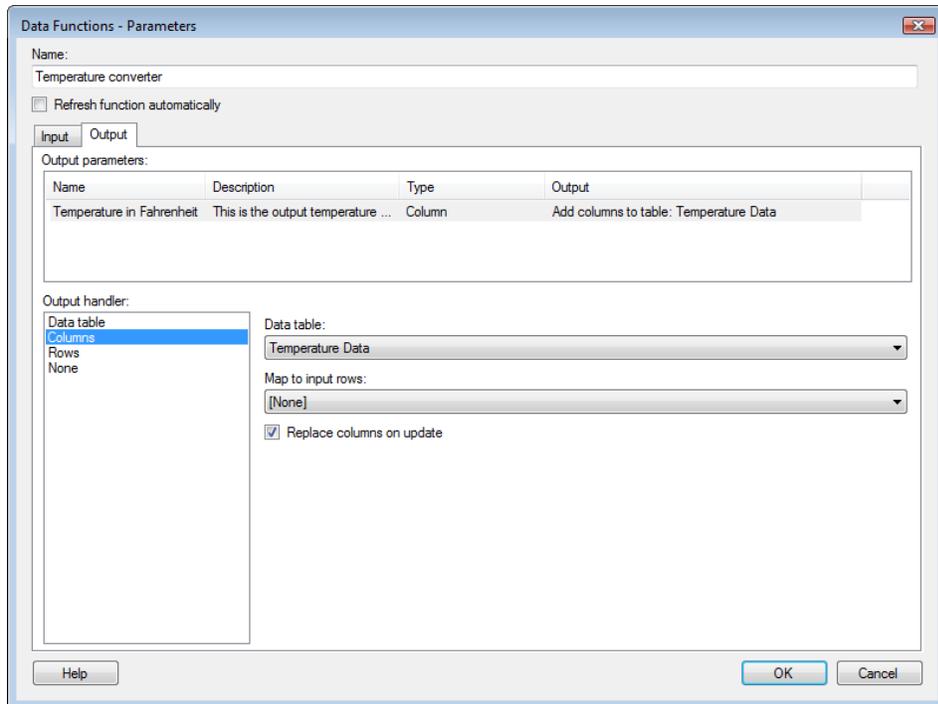
值 (Value)	
值 (Value)	使您可以在文本框中键入输入值。
文档属性 (Document property)	
属性 (Property)	使您可以选择要用作输入的文档属性。使用搜索字段可帮助您查找属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输入参数的新文档属性。
编辑... (Edit...)	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定属性的值。
删除 (Delete)	删除选定的属性。
数据表属性 (Data table property)	
数据表 (Data table)	使您可以选择要使用的数据表。
属性 (Property)	使您可以选择要用作输入的数据表属性。使用搜索字段可帮助您查找属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输入参数的新数据表属性。
编辑... (Edit...)	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定属性的值。
删除 (Delete)	删除选定的属性。
列属性值 (Column property)	
数据表 (Data table)	使您可以选择要使用的数据表。
列 (Column)	使您可以选择要使用的列。
属性 (Property)	使您可以选择要用作输入的列属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输入参数的新列属性。
编辑...	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定属性的值。

(Edit...)

删除 (Delete) 删除选定的属性。

无 (None) 未选择输入处理程序。它可以用于可选输入参数。如果输入参数为必填项，必须指定不同的输入处理程序才能继续。

“输出参数”选项卡



选项	说明
名称 (Name)	列出选定数据函数的名称。
自动刷新函数 (Refresh function automatically)	选中此复选框可在每次输入设置发生更改时，自动更新数据函数的结果。如果清除该复选框，则需要手动刷新才能使任何更新生效。
输出参数 (Output parameters)	列出已为选定数据函数定义的所有输出参数。选择此列表中的输出参数可编辑其设置。
输出处理程序 (Output handler)	列出选定输出参数的所有可能的输出处理程序。根据您在此列表中选择输出处理程序，在对话框右下角部分会提供不同的一组设置。
[输出处理程序设置]	请参加下表。

确定 (OK) 执行选定的数据函数。

输出处理程序设置

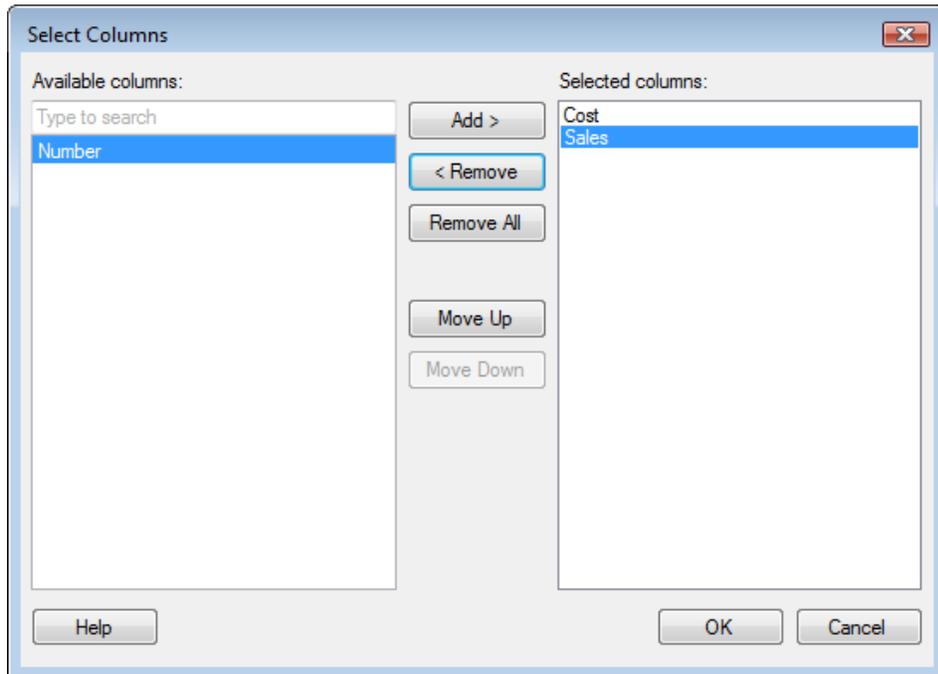
请注意，可用的输出处理程序取决于选定的输出参数的类型（值、行或表）。为选定参数指定输出时，您将无法从以下所述的所有输出处理程序中进行选择。

选项	说明
数据表 (Data table)	
创建新数据表 (Create a new data table)	使您可以使用在文本字段中指定的名称创建新数据表。
替换现有数据表 (Replace existing data table)	您可以通过从下拉列表中进行选择，来替换之前添加的数据表。
列 (Columns)	
数据表 (Data table)	使您可以选择要在其中放置结果列的数据表。
映射到输入行 (Map to input rows)	使您可以指定将结果值添加到数据表的方式。例如，如果您选择了仅为筛选的值计算结果，则可能希望将结果添加到执行计算时筛选的行。
替换更新的列 (Replace columns on update)	如果希望结果是更新数据表中的列，而不是为每个计算添加新列，请选中此复选框。
行 (Rows)	
数据表 (Data table)	使您可以选择要在其中放置结果行的数据表目标。
替换更新的行 (Replace rows on update)	如果希望结果是更新指定数据表中的现有行，而不是为每次刷新添加新行，请选中此复选框。
文档属性 (Document property)	
属性 (Property)	使您可以指定要使用数据函数中的输出更新的文档属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输出参数的新文档属性。请注意，在此创建的属性将不具有任何指定的数据类型，并且直到数据函数成功执行后才会创建该属性。

编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改新创建属性的名称。请注意，您无法对在输入“数据函数 - 参数”对话框之前创建的属性进行编辑。
删除 (Delete)	删除选定的属性。（仅新创建的属性。）
数据表属性 (Data table property)	
数据表 (Data table)	使您可以指定该属性与之关联的数据表。
属性 (Property)	使您可以指定要使用数据函数中的输出更新的数据表属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输出参数的新数据表属性。请注意，在此创建的属性将不具有任何指定的数据类型，并且直到数据函数成功执行后才会创建该属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改新创建属性的名称。请注意，您无法对在输入“数据函数 - 参数”对话框之前创建的属性进行编辑。
删除 (Delete)	删除选定的属性。（仅新创建的属性。）
列属性值 (Column property)	
数据表 (Data table)	使您可以指定该属性与之关联的数据表。
列 (Column)	使您可以指定该属性与之关联的列。
属性 (Property)	使您可以指定要使用数据函数中的输出更新的列属性。
新建... (New...)	打开“新建属性”对话框，从中可以定义要用作输出参数的新列属性。请注意，在此创建的属性将不具有任何指定的数据类型，并且直到数据函数成功执行后才会创建该属性。
编辑... (Edit...)	打开一个对话框，从中可以更改新创建属性的名称。请注意，您无法对在输入“数据函数 - 参数”对话框之前创建的属性进行编辑。
删除 (Delete)	删除选定的属性。（仅新创建的属性。）
无 (None)	未选择输出处理程序。当使用多个输出参数设置数据函数并且您不想在当前计算中使用其中一个输出参数时，请使用此选项。

13.6.3.7 关于选择列的详细信息

通过此对话框，您可以选择选定计算所基于的多个列。



选项	说明
可用的列	列出可供选择的所有列。
[要搜索的类型]	键入搜索字符串以限制“可用列”列表中的项目数目。搜索中可以使用通配符*。有关详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。
选定列 (Selected columns)	列出选定要在此特定位置使用的列。
添加 > (Add >)	将“可用的列”列表中选择列添加到“选定的列”列表。
< 删除 (< Remove)	从“选定的列”列表删除所选列。
全部删除 (Remove All)	从“选定的列”列表删除全部列。
上移 (Move Up)	将“选定的列”列表中的所选列上移。此列表中列的顺序决定了要在计算中使用的临时数据表中列的顺序。
下移 (Move Down)	将“选定的列”列表中的所选列下移。此列表中列的顺序决定了要在计算中使用的临时数据表中列的顺序。

13.6.3.8 关于“TIBCO Spotfire Statistics Service 登录”的详细信息

TIBCO Spotfire Statistics Service 管理员已启用身份验证，并且您尝试执行数据函数时，将显示此对话框。您需要输入凭据，然后单击“登录”。

选项	说明
用户名 (Username)	键入您的 TIBCO Spotfire Statistics Service 用户名。
密码 (Password)	键入您的 TIBCO Spotfire Statistics Service 密码。
URL (URL)	您尝试连接到的 TIBCO Spotfire Statistics Service 的 URL。

13.6.4 数据类型映射

数据维度

TIBCO Spotfire 数据	S-PLUS/R 数据
值	长度 1 的矢量（时间日期列表）
列	矢量（时间日期列表）
数据表	data.frame

通过 S-PLUS/R 数据函数发送和接收的数据类型

TIBCO Spotfire 数据类型	S-PLUS/R 数据类型的类（模式）
整数	整数（数字）
实数	数字（数字）
单精度实数	单精度（数字）- 不受 R 的支持
字符串 - 编码为 UTF-16	字符（字符）- 编码为 ISO8859-1
日期	时间日期（列表）
时间	时间日期（列表）

日期时间	时间日期（列表）
布尔值	逻辑（逻辑）
二进制	原始（原始） - 仅受单精度值支持

- 从 S-PLUS/R 接收的时间日期值始终作为日期时间存储在 TIBCO Spotfire 中。
- S-PLUS/R 系数会作为字符串自 TIBCO Spotfire Statistics Service 中发出。
- 不支持上述之外的其他数据类型。

支持无效的值

TIBCO Spotfire 中的所有数字无效值在 S-PLUS/R 中均以 NA 表示。对于其他类型的无效值，不存在特殊支持；它们在 S-PLUS/R 中将变为有效的默认值。

调用惯例函数

数据函数输入参数的名称必须与 S-PLUS/R 函数参数的名称相匹配。

对于仅返回一个值（不是值列表）的函数，系统会将单个数据函数输出参数与该返回值匹配。

对于返回值列表的函数，数据函数输出参数必须与列表元素的名称相匹配。

关于 R：

R 在遵守单独的开源软件许可条款的前提下提供，并不是 TIBCO Spotfire 的一部分。因此，R 不在您的 TIBCO Spotfire 的许可范围内。TIBCO Software Inc. 不以任何形式对 R 提供支持、维护或保证。对 R 的下载和使用由您全权决定，且需遵守适用于 R 的免费开源许可条款。

13.6.5 发送给 Spotfire Statistics Service 的列名称的名称编码

TIBCO Spotfire 中的列名称存储为 UTF-16 编码字符串，而 TIBCO Spotfire Statistics Service 中的变量名称根据与 [0-9a-zA-Z] 匹配的 8 位 ASCII 字符建立。因此，发送至 TIBCO Spotfire Statistics Service 的列名称必须进行编码。通过内置数据函数输入处理程序将数据发送至 TIBCO Spotfire Statistics Service 时，会自动完成此操作。如果您需要通过某些其他方式（例如通过文档属性）提供列名称输入，可能需要手动使用 NameEncode 函数，以便在应用数据函数之前编码列名称。

当数据函数的结果是关于列的文本报告时，可能需要解码来解释列名称。使用 NameDecode 函数对未由 Spotfire 输出处理程序自动解码的结果进行解码。

对于 ASCII 和 ISO-8859-1 字符，可将 NameDecode（和 NameEncode）编写为 S-PLUS 脚本。

将 UTF-16 编码为 0-9a-zA-Z 和 .

使 0-9、a-z、A-Z 在 62-base 系统中变为数字。将 16 位字符转换为无符号短整数，并将这些整数写入到 62-base 系统中。例如，“£”被转换为 162，其编码为“02C”。使 .. 称为编码字符的起始标签。

代码范围将为 ..001 到 ..h31（其中 h31 在 62-base 系统中等于 65635）。

代码示例：

```
NameEncode("Column.2") = "Column.2"
```

```
NameEncode("Column 2") = "Column..00w2"
```

```
NameEncode("Column ?") = "Column..00w..02D"
```

13.7 Information Designer

13.7.1 什么是 Information Designer？

Information Designer 是用于设置数据源以及创建和打开 *信息链接* 的工具。信息链接是一种数据库查询，用于指定在 TIBCO Spotfire 中创建图表前为缩小数据表而要加载的列以及所需的任何筛选器。在 Information Designer 中，信息链接是通过使用联接、计算和聚合构建块（如列和筛选器）来创建的。

Information Designer 中的“元素”树是对库中文件夹结构的一种表示方法。每个文件夹的权限指定了在创建信息链接时可供不同用户或组使用的数据库和元素。文件夹权限可在 Information Designer 中指定，但主要权限处理操作是通过库管理工具执行的。

在 Information Designer 中创建了信息链接后，拥有相应许可证的任何用户均可打开该信息链接，从而使可能不了解 SQL 或基础数据库结构的用户也能够执行高级数据库查询。通过选择“文件”>“打开自”>“库...”可打开信息链接。

请注意，在您脱机工作时，Information Designer 和产生的信息链接都不可用。

13.7.2 常规 workflow

以下是使用 Information Designer 的常规 workflow：

1. 设置数据源

输入连接到将通过 Information Designer 访问的数据库所需的信息。

2. 创建文件夹来存储元素并设置权限

库采用层级结构，其中数据源、元素和信息链接可组织在文件夹中。假如该库还用于存储分析文件，则有必要花些时间来考虑构建一个合适的结构。

不同的用户组具有不同级别的数据访问权限。

3. 通过创建联接来组合表

如果要使用不同表中的数据，则首先需要创建联接。

4. 定义可用数据源中的列元素

定义在创建信息链接时要显示的列元素。这些列可以直接来自一个或多个数据库中的表。还可以对这些列进行计算、筛选或者修改操作。

5. 创建筛选器元素来限制检索的数据

创建具有描述性名称的筛选器元素，以在创建信息链接时应用。

6. 创建信息链接

创建一个或多个数据库检索数据的信息链接，将与您的同事共享这些链接。

13.7.3 用于设置信息模型的常规指导

信息模型 (IM) 概念旨在为每个最终用户提供所需的数据，同时将所做的工作及产生的混淆降至最低。因此，在构建 IM 时，了解谁是最终用户以及他们进行工作所需的数据非常重要。

谁是最终用户？

权限在文件夹级别上设置。找到对相关数据执行操作的用户组将为您提供很好的线索，来确定要实施的文件夹结构。请勿授予所有用户访问所有内容的权限，这样只会产生混淆。

他们需要什么数据？

需要什么信息？用户在一次请求中可以处理多少数据？是否存在常用的阈值？回答这些问题将指导您设置正确的联接、列和筛选器。

用户是否会构建自己的信息链接？

某些最终用户将会使用您设计的列和筛选器元素，并使用 **Information Designer** 组合成其自己的信息链接。其他用户经验不够丰富，则可能执行重复任务。对于这些用户，您应考虑提前准备好完整的信息链接。

提示：如果数据源包含的数据秩序井然，您可以在该数据源上单击鼠标右键，然后选择“**创建默认信息模型...**”以快速设置简单的信息模型。

13.7.4 图标说明

在“元素”树中，可能会显示以下图标。单击下表中的链接可了解有关各个元素类型的详细信息。“数据源”树中仅显示了属于数据库的项目。

图标	元素类型
	文件夹
	信息链接
	筛选器
	布尔值列
	字符串列
	整型列或长整型列
	实数、短实数或货币列
	日期列
	日期时间列
	时间列
	程序
	二进制大对象
	字符大对象
	联接
	数据库实例。
	数据库链接/目录 - 指向其他数据库的链接。
	架构 - 表和/或程序的集合。

	表 - 一组列。
	表别名。您可以从 Information Designer 中创建对数据库表的副本参考。此副本称为表别名。
	未知列。 必须先手动设置为接受的列类型（上述类型）之一，然后才可将其另存为列元素。

13.7.5 基础概念

TIBCO Spotfire 中的 Information Designer 不需要具备查询语言（例如 SQL）的基本知识。但是，了解本产品中使用的一些术语和概念是非常重要的：

- 信息链接
- 列元素
- 筛选器元素
- 文件夹
- 程序

13.7.6 信息链接

13.7.6.1 信息链接

信息链接是数据的结构化请求，可以发送给数据库。这些规范包括一个或多个列，并可能包含一个或多个筛选器。

一般说来，信息链接可能是：“获取筛选器 *高收入* 检索出的员工的 *姓名、地址和电话号码*。”

信息链接还通过多种不同方式限制在分析中打开哪些数据。有关各种方法的汇总，请参见加载数据概述。

13.7.6.2 编辑信息链接

13.7.6.2.1 创建信息链接

Information Designer 使您可以创建信息链接。结构单元包括您或数据库管理员已设置的列、筛选器和程序元素。

► 创建信息链接的步骤：

1. 单击“新建”，然后选择“信息链接”。
效果：将打开“信息链接”选项卡。
2. 在“元素”树中，选择要包括的列或筛选器元素。您还可以包括程序。
注释：如果“元素”树未显示在左侧窗格中，请单击“元素”选项卡来显示它。单击 + 符号展开一个文件夹。您可以通过按住 Ctrl 键并单击感兴趣的元素，或按住 Shift 键并单击列表中的第一个和最后一个元素，来同时选择多个元素。
3. 单击“添加 >”。
效果：所选元素将被添加到“信息链接”选项卡上的“元素”列表。
注释：要删除信息链接中的项目，请选择该项目并单击“< 删除”。

4. 如果所选元素来自多个数据源表，则需要指定**联接路径**。这意味着您必须创建将所有数据表链接在一起所需的所有联接，且还必须在“信息链接”选项卡的“联接路径”部分指定这些联接。
5. 在“说明”字段中，键入说明信息链接用途的一些文本。这是可选操作。
6. 如果要筛选数据，请打开“**筛选器**”部分，并遵循添加硬筛选器下的说明进行操作。
7. 如果要添加提示（运行时筛选），请打开“**提示**”部分，并遵循添加提示下的说明进行操作。
8. （可选）您还可以选择指定信息链接所需的任何**条件、参数或属性**。有关的详细信息，请参见“信息链接”选项卡。
9. 单击“**保存**”。
效果：将显示“另存为”对话框。
10. 在文件夹树中，选择要将信息链接保存到的位置。
11. 在“**名称**”字段中，键入信息链接的名称。
12. 单击“**保存**”。
效果：新的信息链接将添加到库。现在，该信息链接可供其他用户访问。

提示：您可以通过单击“**打开数据**”直接测试该信息链接。

提示：您可以通过单击“**SQL...**”查看和编辑该信息链接背后的 SQL。

13.7.6.2.2 修改信息链接

如果您对某文件夹具有浏览、访问以及修改权限，则可以编辑该文件夹中的现有信息链接。

► 修改信息链接的步骤：

1. 在“**元素**”树中，双击要编辑的信息链接。
效果：将在新的“信息链接”选项卡中打开信息链接的内容。
2. 通过添加或删除元素或通过更改列的筛选或提示，在“信息链接”选项卡中编辑信息链接。
3. 通过单击“**打开数据**”打开修改的链接，或通过单击“**保存**”对其进行保存。
注释：通过选择与旧链接相同的名称和文件夹位置可替换旧信息链接。键入新名称（或将链接放在其他文件夹中）可同时保留旧的以及修改的信息链接。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
^*"?<>|

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.6.2.3 删除信息链接

► 从信息模型中删除信息链接的步骤：

1. 在“**元素**”树中，在要删除的信息链接上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“删除”。
效果：将显示一个对话框，提示您确认要删除该链接。
3. 单击“**确定**”。

13.7.6.2.4 添加硬筛选器

硬筛选器在您定义信息链接时设置，并与链接一起保存。这意味着它们不能在其他链接中重复使用。此外，硬筛选器仅可指定一个值范围或值列表，因此比筛选器元素简单。

► 为列添加硬筛选器的步骤：

1. 创建信息链接。
2. 转到“信息链接”选项卡上该信息链接对应的“**筛选器**”部分。
3. 单击“**添加**”。
效果：将显示“添加列”对话框。
4. 从下拉列表中选择要为其添加硬筛选器的列。
5. 单击“**确定**”。
效果：列将被添加到“筛选器”列表中。
6. 重复执行第 3 步到第 5 步为更多列添加筛选器。
7. 对于每个列，使用“**筛选器类型**”下拉列表选择是按范围还是按值进行筛选。
注释：按 **范围** 进行筛选意味着输入所需范围的上限和下限。按 **值** 筛选意味着输入要包括在返回的数据中的准确值，多个值用分号分隔。
8. 在“最小值”和“最大值”字段中设置上限和下限，或在“值”字段中键入所需的值，多个值用分号分隔。您还可以在“值”字段中键入 **?param_name**，以使用参数作为所选列的筛选器，其中 **param_name** 是用于标识参数的名称。
注释 1：限制值也包括在内。也就是说，如果下限设置为 1000，则值 1000 将包括在数据表中。
注释 2：在类型为字符串的列上设置上限和下限时，“A”将被视为在“AA”之前，而“S”将被视为在“Smith”之前。这意味着选择从“D”到“S”内的名字时，将不会显示名字“Smith”。字符的顺序遵循标准的 ASCII。

提示：输入值进行筛选时，可以使用通配符。通配符包括：

- * 匹配任意字符（例如：?mberSeptember、November 和 December）。
- ? 匹配任意单个字符（例如：“???ember”将仅返回月份 November 和 December）。

13.7.6.2.5 添加提示

在“筛选器”部分中设置筛选条件（参见添加硬筛选器）的替代方法是配置信息链接，在检索列时提示输入筛选值。通过此方法，您不必提前指定筛选条件。在处理序列中的下一列前，数据表将减少（除非您指定了提示组将列作为独立项处理）。有关详细信息，请参见提示的信息链接示例。

► 启用提示的步骤：

1. 创建新信息链接或修改现有链接。
2. 在“信息链接”选项卡上，转到“**提示**”部分。
3. 单击“**添加**”。
效果：将显示“添加列”对话框。
4. 从下拉列表中选择要为其添加提示的列。
5. 单击“**确定**”。
效果：列将被添加到“提示”列表中。
6. 重复执行第 3 步到第 5 步为更多列添加提示。

- 对于每个列，使用“**提示类型**”下拉列表选择在数据检索期间希望系统提示输入筛选条件的方式。

注释：选择“**值**”将能够输入要包括的值的列表。选择“**范围**”将能够指定值的范围。选择“**多项选择**”将显示可用值的列表，从中可以选择多个值。选择“**单项选择**”将显示可用值的列表，从中可以选择单个值。

- 保存信息链接，或将其打开。

注意：打开带提示的信息链接时，提示将按列中“信息链接”选项卡中的显示顺序进行显示。您可以使用“上移”和“下移”按钮向上或向下移动列。（*筛选器元素*始终在任何提示前应用，而不管其顺序如何。

提示：输入值进行筛选时，可以使用通配符。通配符包括：

- * 匹配任意字符（例如：?mberSeptember、November 和 December）。
- ? 匹配任意单个字符（例如：“???ember”将仅返回月份 November 和 December）。

13.7.6.2.6 使用提示组

提示的信息链接的默认行为是每个后续步骤均根据之前的选择列出值（请参见提示的信息链接示例）。但是，如果您使用的是星形架构的数据库，则程序可能需要多个联接，因为提示所需的元素仅可通过对星形架构中的大型事实表也进行联接来联接。这可能在各个提示间花费很长时间。为避免太长的提示时间，将各种元素视为独立的并避免对每个提示步骤进行筛选可能会非常有用。通过使用提示组可以实现此目的。

► 使用提示组使元素独立的步骤：

- 创建新信息链接或修改现有链接。
- 在“**信息链接**”选项卡中，转到“**提示**”部分。
- 单击“**组...**”。

效果：将显示“提示组”对话框。

- 对于每个元素，通过单击列名称右侧的编号指定提示组。

注释：属于同一提示组的所有列元素将彼此依赖，因此将在这些元素的各个提示步骤间执行筛选。属于不同提示组的元素将独立于在不同提示组中所做的所有筛选。请注意，将列或筛选器设置为独立可能导致信息链接不返回任何数据。

- 保存信息链接，或将其打开。

注意：通过为元素指定单独的提示组，此（独立）元素的列表中不会反映之前在提示步骤中进行的任何选择。后续提示步骤中也不会反映在提示步骤中为独立元素所做的任何选择（不管后续提示步骤是否独立）。

13.7.6.2.7 添加程序

将程序添加到信息链接的方式与其他任何元素（例如列或筛选器）相同。从“元素”树中选择程序，然后单击“**添加 >**”。程序图标如下所示：

执行优先级：

您可以在同一信息链接中包含列元素、筛选器元素和程序元素。在执行信息链接时，将按特定优先级顺序执行这些元素。

- 所有**更新前程序**都将按从上到下的顺序执行。该程序在检索任何数据前执行。更新前程序不需要任何数据，并且不会执行任何联接。所有提示都将按从上到下的顺序显示。

- 所有**查询程序**和**列元素**都将按从上到下的顺序执行。程序作为数据检索的一部分运行。程序中的数据将与列的其余部分相联接。所有提示都将按从上到下的顺序显示。
- 所有**更新后程序**都将按从上到下的顺序执行。该程序在检索了数据后执行。更新后程序不需要任何数据，并且不会执行任何联接。所有提示都将按从上到下的顺序显示。

请注意，用户界面中元素的顺序仅对具有相同“优先级类别”的元素有意义。更新前程序始终在查询程序前执行，而与更新前程序是否位于列表的地步无关。

13.7.6.2.8 参数化信息链接

使用参数化信息链接可以将数据源设置为仅返回适用于特定用户或组的信息。根据登录的具体用户以及对信息链接的访问情况（例如用户从何处访问信息链接），可用的数据子集将各不相同。

此概念类似于个性化信息链接，但更为普遍，而且需要 API 配置才能正常工作。虽然参数在 Information Designer 中创建，但其属性和定义在 API 中定义。

参数化信息链接是包含许多参数的信息链接。在 Information Designer 中，您可以为这些参数定义名称和类型，并在信息链接中创建各种不同的元素时使用这些参数。为了能够在 Spotfire 中打开参数化信息链接，必须提供这些参数的值。具体方式在 API 中确定。

为何使用参数？

举例来说，在您希望从外部源设置 Web Player 时，即可使用参数。如果 Web Player 集成在门户或类似对象中，则分析的内容可以通过参数进行定义。然后，可通过门户中的其他应用程序或通过用户在门户的其他部分中应用的设置来定义这些参数的值。

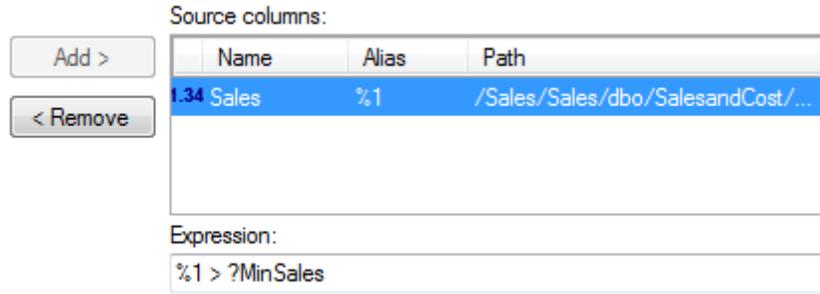
另一个例子是，在您希望创建分析文件，但随后可以为不同用户轻松创建该分析文件的不同版本时。之后，您可以设置使用参数化信息链接的模板文件，并从该文件使用 API 创建具有不同参数值的不同文件。

可在何处包含参数？

元素类型	参数化属性
列	列计算。 聚合列键表达式。 筛选器条件。
筛选器	筛选器条件。
程序	输入参数默认值。
信息链接	静态筛选器。 编辑的 SQL（更新前、查询、更新后）。
数据源	打开会话命令。 关闭会话命令。

示例：

对于筛选器条件表达式，可将参数用作所选列的条件。



在 SQL 编辑器中，您可以直接设置参数。

```
FROM
    "Sales"."dbo"."SalesandCost" S1
WHERE
    (S1."Sales" > ?MinSales)
```

注意：如果您更改了 SQL 代码中的参数，则所做的更改将覆盖在其他位置所做的参数设置，例如“信息链接”选项卡的筛选器部分中的参数设置。

语法

命名参数化信息链接的语法为：

?param_name

其中“?”指明了它为参数，而 param_name 是用于标识参数的名称。

注意：参数名称应以字母 A-Z 或 a-z 开头，并可包含以下字符：a-z、A-Z、0-9、_ 和 。

13.7.6.2.9 编辑参数

► 编辑参数的步骤：

1. 确保在“信息链接”选项卡上打开了感兴趣的信息链接。
2. 单击“参数”。
3. 选择要编辑的参数。

注释：您可能需要单击“刷新”才能查看参数。请注意，如果您已编辑了信息链接的 SQL，则更改的 SQL 代码会覆盖用户界面中的参数设置以及添加的参数，例如“信息链接”选项卡的筛选器部分将不可见。

4. 单击“编辑...”。
效果：将显示“编辑参数”对话框。
5. 更改数据类型和/或值类型
6. 单击“确定”。

13.7.6.2.10 个性化信息链接

使用个性化信息链接可以将数据源设置为仅返回适用于特定用户或组的信息。根据登录的具体用户以及对信息链接的访问情况，可用的数据子集将各不相同。例如，您可能设置了一个信息链接来检测检索数据的用户是否为欧洲、亚洲或美国的销售团队成员，并仅返回相应区域内的数据。

以下是两个个性化信息链接的示例。第一个示例将根据登录的具体用户检索数据，第二个示例则根据用户所属的组来检索数据。

用户名通过查找表

场景：您希望对显示公司内所有销售人员实现的销售额的数据表设置信息链接。但是，销售部门中使用此信息链接访问分析的具体人员，将仅可检索有关该单个用户的销售数字。

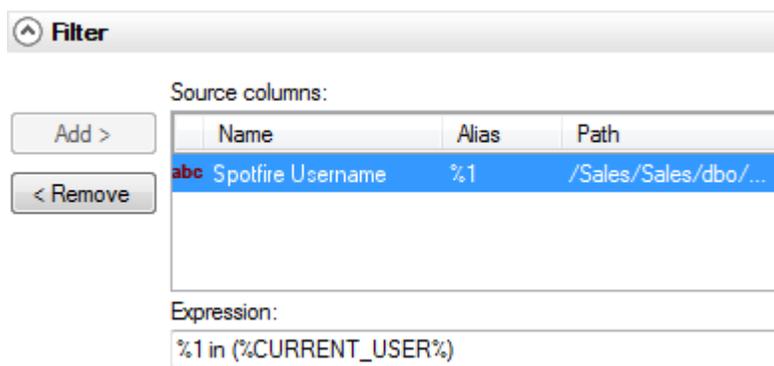
首先，看一下包含销售团队中每个人总销售额的“销售额”表。

订单 ID	员工 ID	产品	销售额 (\$)
1	101	玉米片	100
2	150	汽水	550
3	244	玉米片	160
4	101	矿泉水	400
5	101	汽水	120
6	339	矿泉水	200

然后，您必须为登录 TIBCO Spotfire Server 的每个人员，在数据源上创建“查找表”，使“员工 ID”与实际的 Spotfire 用户名相匹配。

Spotfire 用户名	员工 ID
mikesmith	101
lauraclarke	150
sarahdonovan	244
malcolmreynolds	339

接下来，您创建“筛选器”或“列”元素，将“Spotfire 用户名”列限制为仅返回与当前登录用户对应的值。（在以下示例中，通过添加个性化条件作为列元素的硬筛选器，创建了一个新的受限列元素。这是将在信息链接中使用的列元素。）



用户 malcolmreynolds 的结果 SQL 的一个示例为： "LookupTable"."Spotfire Username" = 'malcolmreynolds'.

最后，创建“销售额”表与查找表之间的**链接**，从而将“员工 ID”列联接起来。

将受限列元素（或筛选器元素）添加到信息链接，将其与其他任何感兴趣的列放在一起，然后进行保存。现在，即可使用该信息链接，它将仅检索与当前登录的用户对应的数据。

组成员关系

场景：您希望对显示公司内所有销售人员实现的销售额的数据表设置信息链接。但是，销售部门中使用此信息链接访问分析的具体人员，将仅可检索有关该销售人员被分派到区域的销售额。例如，如果销售人员在东部区域工作，她应仅被允许查看该区域内（任何人员）的销售数字。

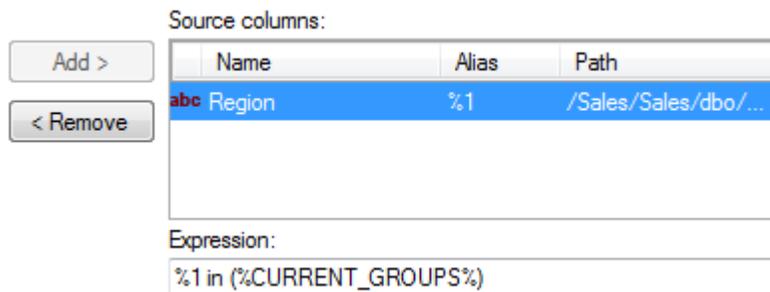
Spotfire 管理员在 Spotfire Server 上创建了名为 **SalesForce-East**、**SalesForce-West**、**SalesForce-South** 和 **SalesForce-North** 的组。每个销售人员都是上述一个或多个组的成员。

注意：您还可以创建查找表（就像第一个示例一样），从中将各个用户或组分配给与您的“销售额”表匹配的类别。这样，当具有匹配名称的组不可用时，无需在 Spotfire Server 上创建多余的组。

然后，看一下包含销售团队中每个人总销售额的“销售额”表。

订单 ID	员工 ID	地区	产品	销售额 (\$)
1	101	SalesForce-East	玉米片	100
2	150	SalesForce-West	汽水	550
3	244	SalesForce-North	玉米片	160
4	101	SalesForce-East	矿泉水	400
5	101	SalesForce-East	汽水	120
6	339	SalesForce-East	矿泉水	200

接下来，添加限制“区域”列的“筛选器”或“列”元素，从而使该列仅在当前登录的用户是具有与列完全相同名称的组的成员时，才返回值。（在以下示例中，通过添加个性化条件作为列元素的硬筛选器，创建了一个新的受限列元素。这是将在信息链接中使用的列元素。）



属于 SalesForce-East 和 the SalesForce-North 组的用户的结果 SQL 示例为：
 : "SalesTable"."Region" = ('SalesForce-East','SalesForce-North').

将受限列元素（或筛选器元素）添加到信息链接，将其与其他任何感兴趣的列放在一起，然后进行保存。现在，即可使用该信息链接，它将仅检索与当前登录用户所属的组对应的数据。

语法

个性化信息链接参数的语法为：

%CURRENT_USER%

并且

%CURRENT_GROUPS%

13.7.6.2.11 编辑信息链接的 SQL

信息链接是使用 Information Designer 创建的。但是，有时可能需要一些无法通过 Information Designer 以及信息模型中的元素生成的复杂 SQL 查询。示例可能要从关系数据库或具有复杂架构的数据库中检索信息，其中 Information Designer 生成的查询不够快速，需要进行调整来达到可接受的性能。为了达到这些用途，引入了对信息链接的生成 SQL 进行操作的可能性。

► 修改信息链接的 SQL 的步骤：

1. 确保在“信息链接”选项卡上打开了感兴趣的信息链接。

2. 单击“SQL...”。

效果：将显示“编辑 SQL”对话框。

3. 从下拉列表中选择要使用的“数据源”。

注释：复杂信息链接可能包含来自多个不同数据源的元素。您一次仅可以编辑属于一个数据源的查询的 SQL 部分。保存了第一次更改后，可以切换到其他数据源来编辑其余 SQL。

4. 要编辑“更新前”、“查询”或“更新后”，请单击相应的单选按钮。

注释：使用“查询”修改信息链接的 SELECT 语句。使用“更新前”或“更新后”添加要在数据检索之前或之后运行的新语句或脚本。

5. 在“已修改的 SQL”文本框中编辑 SQL 语句（或者添加更新前或更新后）。

注释：您可以随时将已在“已修改的 SQL”中所做的更改与“原始 SQL”进行比较。允许多个 SQL 语句，只要这些语句通过分号和新行（序列中的最后一个语句除外）即可。

注释：您可以在您的 SQL 语句中（以及您的更新前和更新后中）使用参数。

注意：如果您更改了 SQL 代码中的参数，则所做的更改将覆盖相应的参数设置，例如“信息链接”选项卡的筛选器部分中的参数设置。

6. 完成操作后，单击“确定”。

注释：如果您改变主意，要以原始 SQL 开始操作，请单击“重置为原始内容”。

注意：修改的 SQL 在执行前不进行验证。因此，您不能进行以下操作：

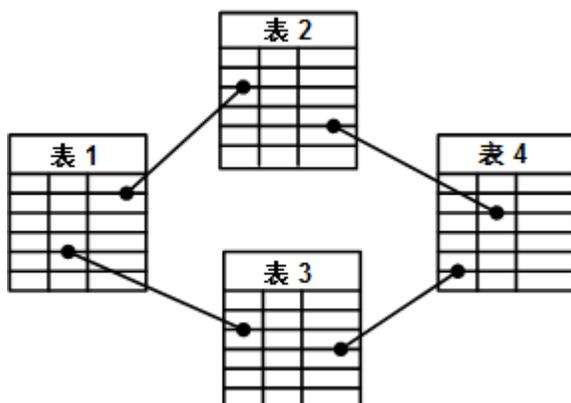
- 更改列的名称（SELECT xxx AS yyy 的 AS 部分）
- 更改返回的列数
- 更改返回的列的数据类型
- 更改返回的列的顺序
- 从信息链接中根据多个数据源运行的 FROM 子句中删除 <temporary_result_#>
- 删除结尾的 WHERE <条件>（如果其将被运行时应用的任何条件替换）

13.7.6.2.12 选择联接路径

在同一信息链接中使用多个表中的列时，必须指定所有使用的表之间的联接。如果创建了多个联接，则可以指定默认使用的联接。单击“建议联接”按钮后，默认联接将显示在联接路径字段中（如果它们适合当前信息链接）。

但是，有时您可能希望为信息链接指定其他联接路径。

例如，表 1 和表 4 之间的默认联接路径通过表 3 以及联接 `TABLE1.ID=TABLE3.ID` 和 `TABLE3.NAME=TABLE4.NAME`。



对于特定信息链接，这不是您希望的结果，您希望将链接配置为使用联接 `TABLE1.ID=TABLE2.ID` 和 `TABLE2.COST=TABLE4.COST` 通过表 2 进行联接。要在信息链接的“联接路径”部分实现此目的，只需选择所需的联接而不是建议的联接即可。

► 选择联接路径的步骤：

1. 转到“信息链接”选项卡上的“联接路径”部分。
2. 从“联接”树中选择要使用的联接，然后单击“添加”。
3. 效果：新联接将被添加到“所选联接”列表中。
4. 对其他任何联接重复第 2 步。
5. 单击“保存”保存信息链接。

注释：“所选联接”将与信息链接一起保存，并将始终在通过该信息链接检索数据时使用。

注意：根据多个数据源执行信息链接时，将首先允许所有子查询，然后再运行主查询，以联接所有子结果。这意味着主查询中的联接在子查询中的所有联接之后执行。

13.7.6.3 打开信息链接

13.7.6.3.1 从 Information Designer 打开信息链接

定义了信息链接后，通常通过选择“文件”>“打开自”>“库...”将其打开。但是，您还可以从 Information Designer 中打开信息链接。这在创建信息链接或您需要对原始信息链接进行细微调整时非常有用。

► 从 Information Designer 执行信息链接的步骤：

1. 创建新信息链接或编辑现有链接（请参见修改信息链接）。
注释：您还可以在“元素”树中单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“打开数据...”。
2. 单击“打开数据”。

效果：系统将执行查询，并将在 TIBCO Spotfire 中显示数据如果信息链接包含提示筛选器，则在加载数据前将显示一个或多个对话框。有关详细信息，请参见使用提示。

13.7.6.3.2 使用提示

► 在检索期间指定筛选参数的步骤：

1. 打开信息链接（包含提示）。
效果：系统将开始检索数据。对于包含提示的每个列（请参见添加提示），将显示一个对话框要求您为该列指定筛选器条件。
2. 输入要应用的筛选器条件。
注释：如果您使用的是“多项选择”或“单项选择”提示方法，则会发现系统仅显示之前的筛选条件（在同一提示组中）未消除的值。
3. 单击“下一步 >”或“完成”（如果您已到达最后一列）。
效果：将检索数据并显示在 TIBCO Spotfire 中。

注意：对话框将按列在“信息链接”选项卡中的显示顺序显示。换言之，为其添加提示的第一个列将第一个显示对话框。

13.7.6.3.3 提示的信息链接示例

信息链接可以包含多个具有提示的列。在此情况下，每个筛选器都将减少数据表，以便后续提示可以显示更少的值。（这可以通过使用提示组进行覆盖。）考虑以下示例：未应用任何筛选器时，数据将如下所示：

姓名	工资	位置
提示: 无	范围	多项选择
Miller	1300	纽约
King	1400	纽约
Clark	700	纽约
Ford	1100	达拉斯
Adams	900	达拉斯
Scott	1300	达拉斯
Jones	1200	达拉斯
James	800	芝加哥
Turner	1000	芝加哥

打开信息链接时，将首先对“工资”进行筛选（筛选顺序在“信息链接”选项卡中设置）。

Lower limit:	<input type="text" value="1100"/>
Upper limit:	<input type="text" value="1300"/>

用户输入 1100 到 1300 的限制。执行了第一个筛选器后，将剩余以下内容：

姓名	工资	位置
提示: 无	范围	多项选择

Miller	1300	纽约
Ford	1100	达拉斯
Scott	1300	达拉斯
Jones	1200	达拉斯

筛选出了多个行（包括所有芝加哥的员工）。这意味着显示“位置”筛选器时，芝加哥不会显示为选项。

Select values:

DALLAS
NEW YORK

13.7.6.3.4 使用当前筛选器设置作为筛选器

打开包含提示输入值的列的信息链接时（请参见添加提示），可以使用 TIBCO Spotfire 的可视化功能来设置这些值。

► 将当前图表用于筛选器定义的步骤：

1. 在 TIBCO Spotfire 中打开合适的数据库。
2. 通过筛选或标记行来选择子集。
3. 打开包含提示的信息链接。
4. 显示所需列的“**打开信息链接**”对话框时，单击“**获取值...**”。
效果：将显示“列值”对话框。
5. 从“**列**”下拉列表中，选择希望从中获取值的列（在直观的数据表中）。
6. 单击“**所有行**”、“**筛选的行**”或“**标记的行**”，具体取决于您要使用的值。
7. 单击“**确定**”。
8. 在“**打开信息链接**”对话框中，单击“**下一步 >**”（或“**完成**”，如果这是最后一个提示的列）。
9. 对每个提示的列重复第 4 步到第 8 步。
效果：将加载数据并显示在图表中。

13.7.6.4 转换数据

13.7.6.4.1 消除重复项

消除重复项意味着从返回的数据表中删除所有重复的行。重复项是指所有字段与其他行的所有字段相同的行。考虑以下示例：

删除重复项之前

姓名	收入
Smith	1200
Jones	700
Banks	700
Smith	1200
Smith	900

删除重复项之后

姓名	收入
Smith	1200
Jones	700
Banks	700
Smith	900

► 消除重复项的步骤:

1. 创建新信息链接或编辑现有链接（请参见修改信息链接）。
2. 在“**信息链接**”选项卡中，转到“**条件**”部分。
3. 单击“**不同**”。
4. 打开或保存信息链接。

效果：将在打开此信息链接时，从其返回的数据表中删除重复的行。

13.7.6.4.2 在 Information Designer 中转置数据

转置是将行重新排列在列中的一种方法。此种灵活性使您可以围绕核心数据旋转行和列标题。通常，转置用于对最初以高/窄格式保留的数据在执行可视化分析。此外，通过将列拆分为多个其他列，转置还可以用于在筛选器面板中创建更多筛选器。

► 转置数据的步骤:

1. 创建新信息链接或编辑现有链接（请参见修改信息链接）。
2. 在“**信息链接**”选项卡中，转到“**条件**”部分。
3. 选择“**转置**”作为条件类型。
4. 单击“**编辑...**”。

效果：将打开“转置条件”对话框。

5. 在“**标识**”部分，单击“**添加...**”选择要用于标识行的列。
注释：所选标识列的每个唯一值会在生成表中形成一行。
6. 在“**类别**”部分，单击“**添加...**”选择要用于在新表中生成新列的列。
注释：所选类别列的每个唯一值会在生成表中形成一个新列。

7. 在“**值**”部分，单击“**添加...**”选择要进行聚合的列。

注释：从中拉取数据的列。所生成表中的值根据在“添加列”对话框中“聚合方法”下选择的方法进行计算。

8. 键入要用于命名转置的列的列名表达式。
9. 在“**其他列**”部分，单击“**添加...**”选择要包括在新表中的其他任何列。
10. 单击“**确定**”。

效果：将关闭“转置”对话框。

11. 打开或保存信息链接。

效果：打开信息链接时将转置数据。

13.7.6.4.3 在 Information Designer 中进行转置的示例

转置数据表意味着将其从高/窄格式更改为短/宽格式。根据一系列温度测量值，考虑以下高/窄表：

城市	月份	温度
伦敦	二月	4
纽约	二月	6
伦敦	五月	16
纽约	五月	19
伦敦	八月	28

纽约	八月	26
伦敦	十一月	13
纽约	十一月	11

随着添加更多的观测值，该表将变得更高，但仍保持三个列的宽度。此格式虽然在数据收集期间非常有用，但可能不适合某些类型的计算或图表。例如，我们感兴趣的条目是不同的城市，因此我们可能希望用一个行来表示一个城市。

对此表进行转置可生成下表（请注意 avg(Temp) 是对单个单元格求平均值）：

城市	二月的 avg(Temp)	五月的 avg(Temp)	八月的 avg(Temp)	十一月的 avg(Temp)
伦敦	4	16	28	13
纽约	6	19	26	11

现在，每个城市都由一个行表示。在转置期间执行了以下步骤：

- 为“城市”中的每个唯一值创建了一个行。
- 为“月份”中的每个唯一值创建了一个列。
- 在结果网格中为每个单元格输入了“温度”中的值。

在“转置条件”对话框中进行了以下设置来产生此结果：

- 标识：城市
- 类别：月份
- 值：温度

13.7.6.4.4 在 Information Designer 中通过聚合进行转置的示例

注意：要了解该示例，建议首先阅读转置示例。

除将格式从高/窄更改为短/宽之外，转置还用于创建更加紧凑的表。根据一系列温度测量值，考虑以下表：

城市	月份	日	温度
伦敦	二月	1	5
伦敦	二月	15	8
伦敦	五月	1	15
伦敦	五月	15	22
纽约	二月	1	9
纽约	二月	15	7
纽约	五月	1	18
纽约	五月	15	24

从高/窄到短/宽的转换使我们可以对此表进行转置和聚合，从而生成下表：

城市	二月的 avg(Temp)	五月的 avg(Temp)
伦敦	6.5	18.5
纽约	8	21

创建了一个更小的表，并汇总了原始表。在“转置条件”对话框中进行了以下设置来产生此结果：

- 标识：城市
- 类别：月份
- 值：温度

13.7.7 数据源

13.7.7.1 数据源概述

数据源是可从中检索数据的物理单元，通常为数据库。连接到数据库要求一些最终用户中并不普遍具备的技术知识。因此，**Information Designer** 使管理员可以提前进行所有必需的设置，包括数据库名称、用户名、密码等。这些信息将成为库中元素和项目的一部分，从而在最终用户执行信息链接时，可以自动在后台建立到任何必需数据库的连接。

可通过两种方法进行到数据源的用户身份验证。第一种方法是设置创建数据源连接时的身份验证。在此情况下，所有用户都使用相同的凭据进行连接。这在每个人对数据源都具有相同权限时，是对用户进行身份验证的简单方法。要对数据源的访问权限进行进一步的限制，可将数据源放置在对某些用户或组限制权限的文件夹。有关详细信息，请参见设置文件夹权限。

另一种方法是在每次使用连接时进行身份验证。在需要更加详细的安全模型时，此方法非常有用。使用用户身份验证，可以获得行级别的安全。在根据此数据源运行信息链接时，可由用户或插件来提供凭据。插件可将用户登录到 **TIBCO Spotfire** 环境的次数降至最低，只需由插件提供数据源凭据即可。如没有插件，用户必须在提示下提供其数据源凭据。凭据缓存在数据源中，因此系统仅会在每次会话时提示用户一次。

数据源的布局及其处理会影响涉及创建信息链接的其他大多数操作。因此，在开始使用布局前进行适当的计划是非常有价值的。在库中设置了结构且定义了信息链接后，对数据源进行修改可能意味着需要进行一些手动工作来确保所有信息链接仍可正常工作。

13.7.7.2 创建数据源

► 创建新数据源的步骤：

1. 在“开始”选项卡上，单击“**设置数据源**”。
效果：将显示“数据源”选项卡。
2. 在“**名称**”字段中，键入新数据源的名称。
3. 指定该数据源的“**类型**”。
4. 修改“**连接 URL**”。
5. 键入提供数据源访问权限的“**用户名**”和“**密码**”。
6. 选择用户在访问数据源时是否必须进行身份验证。

效果：如果选择此选项，则用户或插件访问此连接时必须进行身份验证。如果未选择，则上述提供的凭据将用于所有用户。即使选择了用户身份验证，也必须提供“用户名”和“密码”，因为 Information Designer 将使用它们。

7. 输入任何其他配置设置。
8. 单击“保存”。

注意：如果您正在连接到不可写的数据源（例如 SAS/SHARE 或 ODBC），则必须清除“允许写入临时表”复选框。

注意：对于 SAS/SHARE 和 ODBC 数据源，应将最小和最大“连接数”设置为 0，以禁用连接池。对于不支持池连接的其他数据源可应用相同的设置，因为没有有效的 ping 命令。

13.7.7.3 修改数据源

► 修改现有数据源的步骤：

1. 在“数据源”树或“元素”树中，双击要编辑的数据源。
效果：数据源设置将显示在新的“数据源”选项卡中。
2. 更改任意字段。
3. 单击“保存”。
效果：数据源将更新。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
^*"?:<>|

可以导入具有包含这些字符的数据源名称的旧信息模型。但是，如果数据源包含禁用的字符，则无法使用该数据源的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.7.4 删除数据源

► 删除对数据库的引用的步骤：

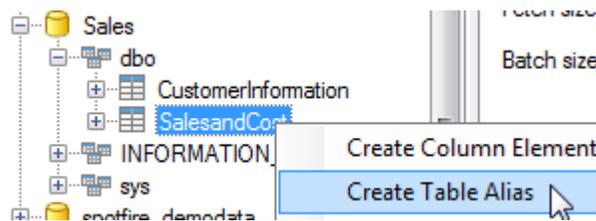
1. 在“数据源”树中，在要删除的数据源上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“删除”。
效果：将显示一个对话框，提示您确认要删除该数据源。

13.7.7.5 在 Information Designer 中创建表格别名

您可以从 Information Designer 中创建对数据库表的副本参考。此副本称为表格别名，引用完全相同的数据，唯一的不同是使用别名。此副本在某些情况下非常有用，其中大多数是在表中需要自联接的情况下（见下文）。

► 创建表别名的步骤：

1. 在“数据源”选项卡上选择一个表。
2. 在该表上单击鼠标右键，然后选择“创建表别名”。



- 键入表别名的名称，然后单击“确定”。
效果：将创建表的表别名。

自联接

自联接是表到自身的联接。在 Information Designer 中，通过使用表别名来实现此目的。

ID	姓名	经理
1	Sarah	2
2	Mike	3
3	Carla	Null
4	Vincent	2
5	Adrian	3

以上数据库表列出了公司中的一些员工，并指定了每个员工的经理。Carla 是部门主管。Mike 和 Adrian 是 Carla 的直接下属，而 Sarah 和 Vincent 是 Mike 的直接下属。

为了生成“经理”列中指定的 ID 由姓名所取代的列表（见下表），我们需要在此表中使用自联接。该表需要查寻自身的 ID 列。

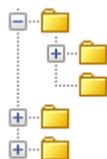
姓名	经理
Sarah	Mike
Mike	Carla
Carla	
Vincent	Mike
Adrian	Carla

要实现此目的，应首先创建表的**表别名**，然后在表与其别名之间创建联接：

```
WHERE TABLE.ID=TABLE_ALIAS1.MANAGER
```

13.7.8 文件夹

13.7.8.1 文件夹概述



文件夹用于组织信息链接及其他元素，例如库中的筛选器、列和联接。可以在 Information Designer 中的“元素”选项卡中查看文件夹的层级结构，它们与所有树结构中的文件夹具有相同的收拢和展开行为。库中的文件夹结构与数据的物理位置无关，因此可以将多个不同数据源中的元素组合到一个文件夹中。

文件夹可以包含其他文件夹。例如，部门可能具有一个文件夹，其中每个研究组具有其自己的子文件夹。如果您具有管理权限，可以控制对特定文件夹具有访问权限的用户。

可以通过编辑各个文件夹或通过使用库管理工具，直接在 Information Designer 中更改文件夹权限。通过 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本，还可以将数据源放置在文件夹中，从而控制可通过其文件夹权限访问特定数据源的用户。

文件夹及其内容的导出和导入通过库管理工具进行处理。

13.7.8.2 在 Information Designer 中创建新文件夹

为了能够保存列和筛选器元素，您必须首先在库中创建文件夹。可以在 Information Designer 中或通过使用“库管理”工具来执行此操作。

► 在 Information Designer 中创建新文件夹的步骤：

1. 单击“新建”，然后选择“文件夹”。
效果：将显示“新建文件夹”对话框。
2. 在“名称”字段中，键入新文件夹的名称。
3. 在“说明”字段中，键入您自己对此文件夹的说明（可选）。
4. 如果需要，您可以添加关键字以帮助在搜索库时定位该文件夹。
5. 单击“确定”。

效果：文件夹将添加到库。

注释：如果要更改新文件夹的权限，请遵循设置文件夹权限下的说明进行操作。

13.7.8.3 设置文件夹权限

对库中不同数据源、元素和信息链接的访问权限在文件夹级别上指定。如果您具有管理员权限，则可以为已使用管理器工具设置的用户或组授予不同级别的文件夹访问权限。文件夹权限还可以在库管理工具中进行更改。

► 在 Information Designer 中设置文件夹权限的步骤：

1. 创建新文件夹或编辑现有文件夹。
2. 在“元素”树中，在感兴趣的文件夹上单击鼠标右键。
3. 从弹出式菜单中选择“文件夹权限...”。
效果：将显示“库文件夹权限”对话框。
4. 通过选中或清除“从父文件夹中继承权限”复选框，选择是否希望文件夹从父文件夹中继承权限。
如果选择继承权限，则不能指定任何更多的详细信息。单击“确定”，即完成。
如果选择设置明确的权限，那么继续下一步骤。
效果：清除该复选框时，显示可用组以及不同权限级别的字段将变为可用。以前继承的权限将会显示，从而为您提供从中开始工作的模板。
5. 使用搜索字段下方的下拉列表选择是**搜索用户**、**搜索组**还是**搜索用户/组**。
6. 在搜索字段中，键入搜索表达式以显示感兴趣的用户或组，然后单击“搜索”。
提示：可以使用通配符（即星号*）来简化搜索。例如，使用*来显示所有用户和组，或将其附加至某词语以显示用该词语开头的所有用户和组。示例：
Group4* 将找到 Group41、Group421 等等。
7. 单击以在列表中选择相应的用户或组，然后单击其应该接收的权限级别的 > 按钮。
8. 重复第 5 步至第 7 步，直到将所有用户和组都添加至需要的权限级别。
注释：要从权限级别中删除用户或组，选择用户或组并针对该权限级别单击 < 按钮。
9. 选择了感兴趣的用户或组后，单击“确定”。
效果：将用新权限更新文件夹。

注意：为特定用户或组启用的许可证还将限制适用于该用户或组的功能。

13.7.8.4 编辑文件夹

► 更改文件夹的名称和说明的步骤:

1. 在“元素”树中，在要编辑的文件夹上单击鼠标右键。
效果：显示一个弹出式菜单。
2. 从弹出式菜单中选择“编辑属性...”。
效果：将打开“编辑属性”对话框，其中包含所选文件夹的信息。
3. 修改所需字段。
4. 单击“确定”。

注意：您仅可以编辑您对其有足够权限的文件夹的属性。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
^*"?:<>|

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.8.5 删除文件夹

► 删除文件夹及其所有内容的步骤:

1. 在“元素”树中，在要删除的文件夹上单击鼠标右键。
效果：显示一个弹出式菜单。
2. 从弹出式菜单中选择“删除”。
效果：文件夹及其所有内容将被从库中删除。

注意：您仅可删除您具有足够权限的文件夹。

13.7.8.6 移动文件夹

► 移动文件夹及其所有内容的步骤:

1. 在“元素”树中，拖动要移动的文件夹并将其放在其他文件夹中。
效果：文件夹及其所有内容将移动到新位置。

13.7.9 联接

13.7.9.1 联接概述

联接用于定义不同表中的行如何彼此相关。通常，一个表中的标识符列会映射到另一个表中的相似列。这便于信息链接从两个或更多不同的表中提取值。要在同一信息链接中检索两个或更多数据表中的列元素时，必须始终在创建信息链接时包含联接路径。还可以在不同数据源中的表之间设置联接。

在“元素”树中，联接由以下图标表示：

从技术角度来讲，联接元素可以放置在树结构的任意位置。“信息链接”选项卡上的“建议联接”按钮可帮助您为当前使用的元素查找合适的联接。但是，您可能希望将联接放在易于查找的位置。就像筛选器和列元素一样，联接元素也受权限控制。这意味着您必须确保联接所在的文件夹可供需要创建自己的信息链接的所有用户和组访问。

13.7.9.2 在 Information Designer 中创建联接

如果要组合两个截然不同的数据源中的列（例如一个字段处在不同于其他信息的表中），则需要在两个表之间创建联接。

► 创建联接的步骤：

1. 单击“新建”，然后选择“联接”。
效果：将打开“联接元素”选项卡。
2. 在“数据源”树中，选择要包括在联接操作中的第一个列。
3. 单击“添加 >”。
效果：所选列将被添加到“联接元素”选项卡上的“源列”列表。
4. 选择要包括在联接操作中的第二个列。
5. 单击“添加 >”。
6. （可选）对要包括在联接中的任何其他列重复执行第 4 步和第 5 步。
7. 从“条件”下拉列表中选择联接运算符，指定如何联接两个表。

注释：在表之间，可执行两种基本类型的联接操作。*内部联接*和*外部联接*。内部联接将返回在两个表中的匹配字段相等的行。外部联接将返回一个表中的所有行（包括 NULL 值），以及另一表中的匹配行。如果默认联接选项均不符合您的目的，请使用“手动连接”选项手动指定联接条件。

8. 使用两个下拉列表选择**目标表**。
注释：在定义联接时涉及两个以上的表时，需要执行此操作。另请参见手动联接。
9. 在“说明”字段中，键入您自己对联接的说明。
10. 有时候，您可能希望在相同的两个表之间创建多个联接。在此情况下，您可能希望使一个联接成为大多数信息链接应使用的默认联接。单击“信息链接联接路径”字段中的“建议联接”按钮时，将显示该默认联接。如果希望使您当前创建的联接成为默认联接，请选中复选框“默认联接”。
11. 单击“保存”或“另存为...”指定要用于保存联接的名称和文件夹。
效果：联接将被添加到库，并会显示在“元素”树中的选定文件夹中。

13.7.9.3 在 Information Designer 中手动联接

在许多情况下，可以使用“条件”下拉列表中的一个操作符来定义联接。但是，有时可能需要使用更为复杂的条件，例如：

- $\%1 = 2 * \%2$ （数学计算先于比较）
- $\%1 = \%3 \text{ AND } \%4 = \%2$ （用于设置联接的中间表）

在第二个示例中，选择要联接的表（%1 和 %2 所存在的表）非常重要。联接条件中包含的其他列（%3 和 %4）在中间表中。在该表与其他两个表之间不会创建联接。

示例：

在下表中，我们希望创建链接 T1 和 T3 的联接。通过此方法，我们将能够查询数据库，例如查询工资为 1400 的人员的地址。为实现此目的，将 T2 用作中间表。应从“目标表”下拉列表中选择表 T1 和 T3（请参见创建联接）。再一次将联接定义为：

$\%1 = \%3 \text{ AND } \%4 = \%2$

T1		T2		T3	
姓名 (%1)	工资	姓名 (%3)	编号 (%4)	编号 (%2)	地址

John	1000	John	1	1	波士顿
Steve	1400	Steve	2	2	斯德哥尔摩
Lisa	1200	Lisa	3	3	东京

13.7.9.4 在 Information Designer 中编辑联接

► 编辑联接的步骤:

1. 在“元素”树中，双击要编辑的联接。
效果：联接将显示在“联接元素”选项卡中。
2. 修改所需字段。
3. 单击“保存”或“另存为...”。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
^*"?:<>|

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.9.5 在 Information Designer 中删除联接

► 删除联接的步骤:

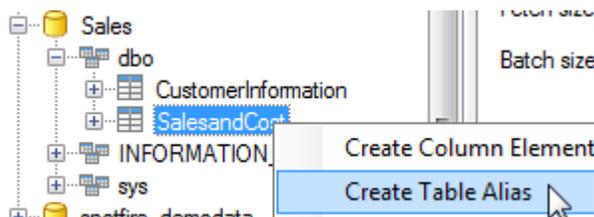
1. 在“元素”树中，在要删除的联接上单击鼠标右键。
效果：显示一个弹出式菜单。
2. 从弹出式菜单中选择“删除”。
效果：联接将被从信息模型中删除，而其图标将被从“元素”树中删除。

13.7.9.6 在 Information Designer 中创建表格别名

您可以从 Information Designer 中创建对数据库表的副本参考。此副本称为表格别名，引用完全相同的数据，唯一的不同是使用别名。此副本在某些情况下非常有用，其中大多数是在表中需要自联接的情况下（见下文）。

► 创建表别名的步骤:

1. 在“数据源”选项卡上选择一个表。
2. 在该表上单击鼠标右键，然后选择“创建表别名”。



3. 键入表别名的名称，然后单击“确定”。
效果：将创建表的表别名。

自联接

自联接是表到自身的联接。在 Information Designer 中，通过使用表别名来实现此目的。

ID	姓名	经理
1	Sarah	2
2	Mike	3
3	Carla	Null
4	Vincent	2
5	Adrian	3

以上数据库表列出了公司中的一些员工，并指定了每个员工的经理。Carla 是部门主管。Mike 和 Adrian 是 Carla 的直接下属，而 Sarah 和 Vincent 是 Mike 的直接下属。

为了生成“经理”列中指明的 ID 由姓名所取代的列表（见下表），我们需要在此表中使用自联接。该表需要查寻自身的 ID 列。

姓名	经理
Sarah	Mike
Mike	Carla
Carla	
Vincent	Mike
Adrian	Carla

要实现此目的，应首先创建表的**表别名**，然后在表与其别名之间创建联接：

```
WHERE TABLE.ID=TABLE_ALIAS1.MANAGER
```

13.7.10 列元素

13.7.10.1 列元素概述

信息链接中的列元素可能引用不同数据库中的多个表。但是通过 Information Designer，可将列表表示成就像位于同一电子表格中一样，而与数据的物理位置无关。

在 TIBCO Spotfire 环境中，列是可以分配给图表轴的实体。例如，水果公司中的数据可能包括水果种类、销售额及成本：

		Column	
		Sales	Cost
Row	Type	12	10
	Bananas	21	13
	Apples	29	26
Pears			

关系数据库中的所有信息都明确地以表中的值表示，表由行（记录）和列（字段）组成。

在 Information Designer 中创建的列元素可以基于多个数据库列。例如，可将列元素计算为两个不同列中值的和。基础列可位于同一数据库的同一表中或不同表中，甚至还可位于不同的数据库中。

可为列定义内置的列筛选器，在检索列时可以自动应用这些列筛选器。您还可以添加个性化或参数化列筛选器条件，从而根据当前登录的用户来限制数据，请参见个性化信息链接和参数化信息链接。还可以将列设置为包含聚合数据。

在 Information Designer 中，列由以下图标表示：

1.34	实数、单精度实数或货币列
345	整型或长整型列
abc	字符串列
	布尔值列
	日期列
	日期时间列
	时间列
101 010	BLOB（二进制大对象）列
nXy Vzt	CLOB（字符大对象）列
???	未知列（仅在“数据源”树中）。 必须先手动设置为接受的列类型（上述类型）之一，然后才可将其另存为列元素。

13.7.10.2 在 Information Designer 中创建列元素

► 添加列的步骤：

- 单击“新建”，然后选择“列”。
效果：将打开“列元素”选项卡。
- 在“数据源”树中，选择要包括的列（叶节点）。
- 单击“添加 >”。
效果：所选元素将被添加到“列元素”选项卡上的“源列”列表。
注释：如果需要包括更多数据来计算列元素，请重复执行此步骤。
- 如果希望计算列，请在“表达式”字段中键入表达式。
注释：例如，如果已添加了两个数值列，可以通过输入“%1+%2”来求和。更多
- 选择列元素的数据类型。
注释：建议您使用转换函数来映射列。请参见以下注释。
- 在“说明”字段中，键入您自己对列的说明。
- 在“筛选器”部分中，单击  显示筛选控件。更多
- 在“聚合”部分中，单击  显示聚合控件。更多
- 在“属性”部分中，单击  显示列属性控件。更多
- 单击“保存”。

效果：列将保存在库中，并在“元素”树中显示有指明其类型的图标。

注意：如果数据库中的列的类型为“实数”，并且您希望创建类型为“整型”的列元素，请将“数据类型”（上述第 5 步）设置为“整型”。同样，如果数据库中的列的类型为“未知”，您必须先手动选择相应的类型，然后才可保存列。此外，强烈建议您使用“表达式”

字段（如上面的步骤 4 所述）中的转换函数（例如 ROUND）。请在您的数据库手册中查找可用转换函数的说明。

13.7.10.3 在 Information Designer 中创建多个列元素

如果要通过一次操作创建多个列元素，可使用“多个列”选项卡。

注意：不能添加数据库和架构，而只能添加列和表。

► 向信息模型添加多个列的步骤：

1. 单击“新建”，然后选择“多个列”。
效果：将打开“多列元素”选项卡。
2. 在“数据源”树中，选择要包括的列（叶节点）或表。
3. 单击“添加 >”。
效果：选定列将被添加到“源列”列表。如果选择了表，则表中的所有列都将被添加到“多列元素”选项卡上的列表。
注释：如果要包括更多数据列，请重复执行此步骤。
4. 单击“源列”列表中的元素，并通过在“列元素名称”字段中键入内容来更改其名称（或转到第 8 步使用默认设置添加列）。
注释：此步骤不是必需的，除非您要更改元素的名称或说明。
5. 如果需要，可更改各个列元素的名称。
注释：说明是列中的元数据，可在 TIBCO Spotfire 内部的搜索表达式中使用。
6. 单击“创建列...”。
效果：将显示“创建多个列”对话框。
7. 单击以选择要在其中存储列元素的文件夹。
8. 单击“创建列”。
效果：列将存储在库中的指定文件夹下。通过“多个列”选项卡添加类型为“未知”的列时，这些列将被映射为数据类型“字符串”。稍后可通过编辑各个列元素来更改该数据类型。

13.7.10.4 在 Information Designer 中编辑列

► 编辑列的步骤：

1. 在“元素”树中，双击要编辑的列元素。
效果：将显示“列元素”选项卡。
2. 修改所需字段。
3. 单击“保存”保存/更新列，或单击“另存为...”创建副本。
注释：如果要保持旧列定义不变，请使用“另存为...”。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
*"?:<>|

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.10.5 在 Information Designer 中删除列

► 删除列的步骤：

1. 在“元素”树中，在要删除的列元素上单击鼠标右键。

效果：显示一个弹出式菜单。

2. 从弹出式菜单中选择“删除”。

效果：列将被从信息模型中删除。

13.7.10.6 在 Information Designer 中计算列

► 计算列的步骤：

1. 通过从“数据源”树中添加至少一个列开始。
2. 如果要计算某个列，请在“表达式”字段中键入表达式，例如 %1+%2 或 AVG(%1)。
3. 单击各个部分旁边的  访问用于聚合数据或创建内置筛选器的函数。
4. 如果需要，键入说明。
5. 单击“保存”或“另存为...”。

13.7.10.7 在 Information Designer 中定义列筛选器

在检索列时，会自动应用列筛选器。这些筛选器与定义并另存为单独元素（筛选器元素）的筛选器不同，它们无法被用户禁用。

列筛选器在创建列元素期间定义。除创建列元素中介绍的操作外，还需执行以下步骤。

► 定义列筛选器的步骤：

1. 在“筛选器”部分中，单击  显示筛选控件。
2. 在“数据源”树中选择列，然后单击“添加 >”按钮添加要在筛选器表达式中使用的列。
注释：如果需要在筛选器表达式中包含更多列，请重复执行此步骤。
3. 在“表达式”字段中，根据选定的一个或多个列定义筛选器条件。例如，%1<2000 或者 %1<%2（如果您使用的是两个列）。
注释：要组合条件，请使用 AND 或 OR 操作符，例如 %1>2000 AND %2<1000。
注释：您还可以添加个性化筛选器表达式，从而根据当前登录的用户来限制数据。有关详细信息，请参见个性化信息链接。
注释：您还可以添加参数化筛选器表达式。有关详细信息，请参见参数化信息链接。
4. 编写介绍如何筛选列的明确说明。此操作非常重要，因为用户在使用此列元素时无法禁用该筛选器。

注意：执行信息链接时，将始终在筛选器之前应用聚合。

13.7.10.8 Information Designer 中的日期和时间列

数据源可能会以日期列的形式提供日期和时间信息。在 Information Designer 中创建列元素（请参见创建列元素）时，此格式可以映射为日期、时间或日期时间数据类型

► 找出两个日期列之间的天数的步骤：

1. 从“数据源”树中，选择两个类型为日期的列。
2. 在“表达式”字段中，键入表达式 %1 - %2。
注释：通过只选择一个列，您也可以使用表达式 *sysdate* - %1（如果您使用的是 Oracle 数据源）找出距今已消耗的天数。

3. 将数据类型设置为整型。

► **从日期列生成 Spotfire 日期列的步骤：**

1. 从“数据源”树中，选择类型为日期的列。
2. 将数据类型设置为日期。

注意：可在“表达式”字段中输入任何 SQL 算术表达式。但是，需要确保使用正确的语法，因为系统不会执行任何验证操作。还要注意，不同的数据库可能具有不同的语法。

13.7.10.9 使用聚合

13.7.10.9.1 在 Information Designer 中使用聚合

► **计算平均值的步骤：**

1. 单击“新建”，然后选择“列”。
2. 在“数据源”树中单击以选择值列，例如“销售额”列。
3. 单击最顶端的“添加 >”按钮。
4. 在“表达式”字段中，键入：

AVG(%1)

注释：AVG 是求平均值函数。

5. 单击“分组依据”旁边的 以显示控件来决定要进行聚合的列。
6. 单击“新建”添加空白的分组依据表达式。
7. 在“数据源”树中单击以选择要作为分组依据的列，例如“类型”列。
8. 在“分组依据设置”部分中单击“添加 >”。
9. 单击“保存”。

效果：对于分组依据列中的每个值，结果列都将包含相应值列的平均值。如使用上述示例列，则结果列将是包含每种产品类型的平均销售额的列。

提示：与其对要聚合的列进行硬编码，不如考虑将列标记为“可钻取”。然后，该列将聚合到在同一信息链接中检索到的所有其他列。

注意：执行信息链接时，将始终在列筛选器之前应用聚合。

13.7.10.9.2 在 Information Designer 中对多个列进行聚合

在某些情况下，计算聚合的列时，可能需要依据多个列进行分组。例如在下表中，我们可以将每个员工的工资与同一部门和职位下的员工平均工资进行比较。

Employee Name	Job ▲	Department	Salary	Average Salary
FORD	ANALYST	RESEARCH	3000.00	3000.00
SCOTT	ANALYST	RESEARCH	3000.00	3000.00
ADAMS	CLERK	RESEARCH	1100.00	950.00
SMITH	CLERK	RESEARCH	800.00	950.00
MILLER	CLERK	ACCOUNTING	1300.00	1300.00
JAMES	CLERK	SALES	950.00	950.00
JONES	MANAGER	RESEARCH	2975.00	2975.00
CLARK	MANAGER	ACCOUNTING	2450.00	2450.00
BLAKE	MANAGER	SALES	2850.00	2850.00
KING	PRESIDENT	ACCOUNTING	5000.00	5000.00
TURNER	SALESMAN	SALES	1500.00	1400.00
MARTIN	SALESMAN	SALES	1250.00	1400.00
WARD	SALESMAN	SALES	1250.00	1400.00
ALLEN	SALESMAN	SALES	1600.00	1400.00

要生成此表，我们必须通过两个分组依据表达式定义“平均工资”列：职位和部门。

► 使用多个分组依据表达式的步骤：

1. 从“数据源”树中选择值列，例如“工资”。
2. 单击最顶端的“添加 >”按钮。
3. 在“表达式”字段中，键入：

AVG(%1)

注释：AVG 是求平均值函数。

4. 在“分组依据”部分中，单击  显示分组依据控件。
5. 单击“新建”添加新的“分组依据”表达式。
6. 从“数据源”中，选择作为分组依据的第一个列（例如“职位”）。
7. 在“设置”字段中单击“添加 >”。
8. 单击“新建”添加第二个“分组依据”表达式。
9. 选择作为分组依据的第二个列（例如“部分”）。
10. 单击“添加 >”。
11. 单击“保存”。

效果：对于分组依据列中的每个值，结果列都将包含相应值列的平均值。

注意：尚不能使用“可钻取”选项生成上表。如果“平均工资”列元素已可钻取，则“员工名称”和“工资”列也用作分组依据后，“平均工资”列将具有与“工资”列相同的外观。

13.7.10.9.3 使用可钻取

创建聚合的列时，可以指定分组依据表达式以确定要对其进行聚合的类别。可在“列元素”选项卡的“分组依据”部分中执行该操作。

还可以通过选中“可钻取”复选框来忽略“分组依据”设置。通过此方法，列将始终聚合到同一信息链接中检索到的所有其他列。下表说明了此方法。“平均工资可钻取”使用 AVG 函数进行计算。未指定分组依据表达式，而改为选中了“可钻取”复选框。

Job	Average Salary Drillable
ANALYST	3000.00
CLERK	1037.50
MANAGER	2758.33
PRESIDENT	5000.00
SALESMAN	1400.00

如上所示，将对“工作”中的每个值计算平均工资。还可以定义对“工作”明确进行聚合的工资列。但是，通过使用“可钻取”选项，我们现在可以检索不同的一组列，并仍可获得有用的答案：

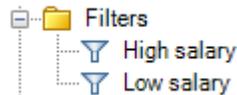
Job ▲	Department	Average Salary Drillable
ANALYST	RESEARCH	3000.00
CLERK	ACCOUNTING	1300.00
CLERK	RESEARCH	950.00
CLERK	SALES	950.00
MANAGER	ACCOUNTING	2450.00
MANAGER	RESEARCH	2975.00
MANAGER	SALES	2850.00
PRESIDENT	ACCOUNTING	5000.00
SALESMAN	SALES	1400.00

在此表中，“平均工资可钻取”列将显示每个部门中员工的平均工资，而不是所有员工的合并值。

13.7.11 筛选器元素

13.7.11.1 筛选器元素概述

筛选器是限制信息链接所返回数据量的条件。例如，筛选器可以设置条件 > 10 AND $Y < 100$ 使用信息链接时，可以通过三种方法来筛选数据：



筛选器元素显示在 Information Designer 的“元素”树中。可以将这些元素添加到任意信息链接，将像列元素一样。要了解如何包括筛选器元素，请参见创建信息链接。

Filter Type	Values	Min Value	Max Val...
Range ▼		2000	10000
Values ▼	West:...		

硬筛选器在您定义信息链接时设置，并与链接一起保存。这意味着它们不能在其他链接中重复使用。此外，硬筛选器仅可指定一个值范围或值列表，因此用途没有筛选器元素广泛。有关详细信息，请参见添加硬筛选器。

Region

Select values:

- Midwest
- Northeast
- South
- West

创建信息链接时，还可设置**提示**。但是，实际条件仅在信息链接已被打开（执行）时由运行该链接的人员输入。对于已进行此种设置的每个列，系统将显示对话框以使用户输入阈值或选择各个值。有关详细信息，请参见添加提示。

筛选器与 SQL 中的 WHERE 子句对应，用于指定根据筛选条件中描述的条件，仅从数据源检索某个表的特定行。

筛选器元素可根据创建信息链接的人员的需要来应用。在“元素”树中，筛选器元素由以下图标表示：

13.7.11.2 创建筛选器元素

本主题介绍了如何创建筛选器作为单独的元素。此操作可根据创建信息链接的人员的需要来应用。有关如何添加筛选器作为列定义的一部分的信息，请参见定义列筛选器。

► 创建筛选器的步骤：

1. 单击“新建”，然后选择“筛选器”。
效果：将打开“筛选器元素”选项卡。
2. 在“数据源”树中，选择要在筛选器条件中使用的列。
3. 单击“添加 >”。
效果：所选列将被添加到“筛选器元素”选项卡上的“源列”列表。
注释：如果需要在筛选器表达式中包含更多列，请重复执行此步骤。
4. 为所选列定义筛选器表达式，例如 $%1 \geq 2000$ ，或者 $%1 < %2$ （如果您使用的是两个列）。有关定义表达式的详细信息，请参见关系运算符。
注释：您还可以添加个性化筛选器表达式，从而根据当前登录的用户来限制数据。有关详细信息，请参见个性化信息链接。
注释：您还可以添加参数化筛选器表达式。有关详细信息，请参见参数化信息链接。
5. 在“说明”字段中，键入您自己对筛选器的说明。
6. 单击“保存”。
效果：将显示“另存为”对话框。
7. 单击以选择要在其中保存筛选器元素的文件夹。
8. 单击“保存”。
效果：筛选器元素将保存在库中。

13.7.11.3 在 Information Designer 中编辑筛选器

► 编辑筛选器元素的步骤：

1. 在“元素”树中，双击要编辑的筛选器。
效果：筛选器的名称和筛选器条件将显示在“筛选器元素”选项卡上，并且可供编辑。
2. 修改所需字段。
3. 单击“保存”或“另存为...”。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
`^*"?:<>|`

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.11.4 在 Information Designer 中删除筛选器

► 删除筛选器的步骤：

1. 在“元素”树中，在要删除的筛选器上单击鼠标右键。
效果：显示一个弹出式菜单。
2. 从弹出式菜单中选择“删除”。
效果：筛选器将被从库中删除。

13.7.11.5 关系运算符

可在筛选器中使用以下运算符：

=	等于
<> 或 !=	不等于
<	小于
>	大于
<=	小于或等于
>=	大于或等于

- 通常，对于文本列最好使用 = 或 !=。
- 请确保语句中出现的所有文本都用单引号 (') 包围起来。
- 要组合多个条件，请使用 AND 或 OR 操作符，例如 %1>2000 AND %2<1000。

13.7.12 程序

13.7.12.1 程序概述

数据库程序

数据库程序是一组 SQL 语句，可存储在数据库中。完成了该存储操作后，客户端无需重新发出各个语句，而是改为引用数据库程序即可。

数据库程序在以下多种情况下非常有用：

- 以不同语言编写了多个客户端应用程序或在不同的平台上运行了多个客户端应用程序，但需要执行相同的数据库操作时。
- 一些对安全性非常重视的结构（如银行）使用数据库程序进行所有一般操作。这提供了一致且安全的环境，并且程序可以确保正确记录了每个操作。在此设置下，应用程序和用户无法直接访问数据库表，但可以执行特定的数据库程序。
- 数据库程序可以提供更高的性能，因为需要在服务器和客户端之间传送的信息更少。但是，这会增加数据库服务器系统的负荷，因为要在服务器一端执行更多的工作，而在客户端一端执行更少的工作。如果多个客户端计算机（例如 Web 服务器）由一个或少量数据库服务器提供服务，则应考虑上述问题。
- 数据库程序还使您可以在数据库服务器中保存函数库。这是在内部允许此种设计（例如通过使用类）的现代应用程序语言所共有的一项功能。

Information Designer 中的数据库程序

使用 Information Designer 选择创建前数据库程序，并将它们配置为可在信息链接中访问。这些信息链接可供 TIBCO Spotfire 用户用来检索或操控数据。

在 Information Designer 中，从可用的数据源选择数据库程序，并定义程序应提示的输入参数以及任何可能的结果列和联接。

然后，通过其他表中的一个或多个程序与列组合配置完整的信息链接。

三种程序

Information Designer 定义了三种程序：

- **更新前程序** - 此程序不返回任何数据，仅在一个或多个数据库上执行操作。信息链接中的所有更新前程序都始终在任何查询程序之前执行。
- **查询程序** - 就像数据库表一样，该程序会返回数据。
- **更新后程序** - 此程序不返回任何数据，仅在一个或多个数据库上执行操作。信息链接中的所有更新后程序都始终在任何查询程序之后执行。

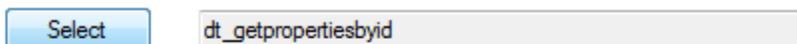
注意：如果使用返回数据的 Oracle 存储程序，则 Information Designer 仅支持返回数据类型 REF CURSOR（也称为表函数）的程序。

13.7.12.2 创建之前或之后程序

► 创建更新前或更新后程序的步骤：

1. 单击“**新建**”，然后选择“**程序**”。
效果：将打开“程序元素”选项卡。
2. 在“**数据源**”树中，单击要使用的数据库程序。
3. 单击“**选择**”。

效果：数据库程序将被添加到选项卡。Information Designer 会分析数据库程序，并猜测它是更新前程序还是查询程序（默认情况下从不设置更新后程序）。



Procedure type:

4. 选择**程序类型**：更新前程序或更新后程序。
注释：更新前程序始终最先在信息链接中执行。更新后程序始终最后在信息链接中执行。
5. 如果数据库程序需要任何**输入参数**，将显示这些参数的名称和类型。

Input Parameters				
Name	Type	Default Value	Permit Null	Prompt
@id	Integer		<input type="checkbox"/>	None ▼
@property	String		<input type="checkbox"/>	None ▼

6. 选择输入参数是否应通过在输入字段中键入值（具有合适的类型）来接收**默认值**。如果为否，则保留该字段为空。
注释：键入 ?param_name 可使用参数作为默认值，其中 param_name 是用于标识参数的名称。**注意：**如果将参数用于默认值，则必须选择“提示”提示“：无。有关详细信息，请参见参数化信息链接。
7. 从“**提示**”下拉列表中选择是希望提示最终用户输入单个值、多个值还是不输入值。
注释：如果选择多个值，将允许最终用户输入多个值。程序将以迭代循环的形式为这些值中的每个值运行一次。有关详细信息，请参见多个值程序提示。
8. 如果希望允许输入参数为空值，请选中“**允许空值**”复选框。

示例 1：键入默认值并将提示设置为“无”。这意味着指定的默认值将始终用作输入参数。

示例 2：保留“默认值”为空，选择“允许空值”和“单个值”提示。这将导致提示最终用户输入值。如果最终用户不在提示中输入值，将使用空值。

示例 3：保留“默认值”和“允许空值”为空，选择“单个值”提示。这将导致提示最终用户输入值。如果最终用户不在提示中输入，将显示错误消息，因为不允许空值。

注释：您不能选择以下组合：无默认值、不允许空值且无提示，因为此组合是自相矛盾的。

- 在“说明”字段中，键入您自己对程序的说明。

- 单击“保存”。

效果：将显示“另存为”对话框。

单击以选择要在其中保存程序元素的文件夹。

- 单击“保存”。

效果：程序将保存在选定的文件夹中，并通过  图标注明。请注意，程序对象将显示给信息链接列表中的最终用户。在 Information Designer 中创建信息链接时，也可以使用程序创建更大、更复杂的信息链接。

13.7.12.3 创建查询程序

► 创建查询程序的步骤：

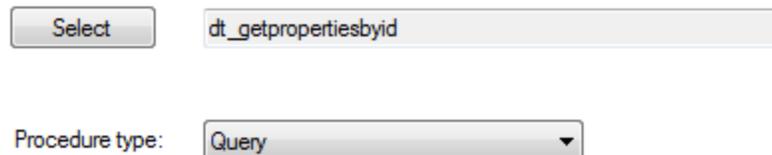
- 单击“新建”，然后选择“程序”。

效果：将打开“程序元素”选项卡。

- 在“数据源”树中，单击要使用的数据库程序。

- 单击“选择”。

效果：数据库程序将被添加到选项卡。Information Designer 会分析数据库程序，并猜测它是更新前程序还是查询程序（默认情况下从不设置更新后程序）。



- 选择程序类型：查询。

- 在“说明”字段中，键入您自己对程序的说明。

- 如果数据库程序需要任何输入参数，将显示这些参数的名称和类型。

Input Parameters				
Name	Type	Default Value	Permit Null	Prompt
@id	Integer		<input type="checkbox"/>	None ▼
@property	String		<input type="checkbox"/>	None ▼

- 选择输入参数是否应通过在输入字段中键入值（具有合适的类型）来接收默认值。如果为否，则保留该字段为空。

注释：键入 ?param_name 可使用参数作为默认值，其中 param_name 是用于标识参数的名称。**注意**：如果将参数用于默认值，则必须选择“提示”：无。有关详细信息，请参见参数化信息链接。

- 从“提示”下拉列表中选择是希望提示最终用户输入单个值还是不输入值。

9. 如果希望允许输入参数为空值，请选中“**允许空值**”复选框。

示例 1：键入默认值并将提示设置为“无”。这意味着指定的默认值将始终用作输入参数。

示例 2：保留“默认值”为空，选择“允许空值”和“单个值”提示。这将导致提示最终用户输入值。如果最终用户不在提示中输入值，将使用空值。

示例 3：保留“默认值”和“允许空值”为空，选择“单个值”提示。这将导致提示最终用户输入值。如果最终用户不在提示中输入，将显示错误消息，因为不允许空值。

注释：您不能选择以下组合：无默认值、不允许空值且无提示，因为此组合是自相矛盾的。
10. 展开“**结果列**”部分。
11. 将“**包含所有结果列**”复选框保持选中状态，或清除该复选框并单击“**添加...**”指定您自己的结果列。如果选中该复选框，请转到第 15 步，否则继续执行第 12 步。
12. 在“**原始名称**”字段中，输入数据库程序返回的列的完整名称。该名称在实际数据库程序中指定，因此您事先必须了解该名称。
13. 键入在 TIBCO Spotfire 中打开结果列时要使用的“**显示名称**”。
14. 选择结果列将具有的“**数据类型**”。
15. 如果要指定数据库程序与其他表之间的联接，请使用“**联接**”部分。

注释：如果打算将此程序中的结果列与信息链接中其他数据表中的列元素一起使用，则联接是必需操作。您仅可指定一个联接。
16. 可从以下三个不同的源添加联接列：
 - * 从“数据源”树中。此选项类似于在创建联接元素时选择联接列。单击“数据源”树中的列（或单击“元素”树中相应数据源下的列），然后在“添加”下拉列表中选择“从数据源树中”选项。
 - * 从之前指定的结果列中。已定义的任何结果列都将直接列出在“添加”下拉列表中。
 - * 从“新建结果列”中。若要通过程序联接结果列但不希望在检索数据时将其用作输出，则可以使用该第三个选项。单击“**添加**”并从下拉列表选择一个选项。
17. 对其他联接列重复第 16 步。通常，您将具有一个来自数据源树的列和一个来自联接的结果列。
18. 从下拉列表中选择**条件**。

注释：在表之间，可执行两种基本类型的联接操作。*内部联接*和*外部联接*。内部联接将返回在两个表中的匹配字段相等的行。外部联接将返回一个表中的所有行（包括 NULL 值），以及另一表中的匹配行。另请参见手动联接。
19. 单击“**保存**”。

效果：将显示“另存为”对话框。
20. 单击以选择要在其中保存程序元素的文件夹。
21. 单击“**保存**”。

效果：程序将保存在选定的文件夹中，并通过  图标注明。请注意，程序对象将显示给信息链接列表中的最终用户。在 Information Designer 中创建信息链接时，也可以使用程序创建更大、更复杂的信息链接。

13.7.12.4 编辑程序

► 编辑程序的步骤:

1. 在“元素”树中，双击要编辑的程序。
效果：程序将加载到“程序元素”选项卡上，并可供编辑。
2. 修改所需字段。
3. 单击“保存”或“另存为...”。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
^*"?:<>|

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

13.7.12.5 删除程序

► 删除程序的步骤:

1. 在“元素”树中，在要删除的程序上单击鼠标右键。
效果：显示一个弹出式菜单。
2. 从弹出式菜单中选择“删除”。
效果：程序将被从库中删除。

13.7.12.6 多个值程序提示

如果使用列表作为更新前或更新后程序的输入，则系统会按照列表中的值数对程序运行相同的次数。如果同时使用了不同长度的列表，则根据列表的长度将发生两种情况中的一种。

示例 1：

如果其中一个列表只包含一个值，则该值将被分配到另一个列表中的值。

列表 X：[1,2,3]

列表 Y：[A]

结果:首先使用以下参数调用程序：1,A

然后使用：2,A

然后使用：3,A

示例 2：

如果两个列表都包含多个值，则较短列表的值将被分配到较长列表中的值，并将 null 添加到剩余的值。

列表 X：[1,2,3]

列表 Y：[A, B]

结果:1,A

2,B
3,null

查询程序不接受列表作为输入，仅接受单个值。

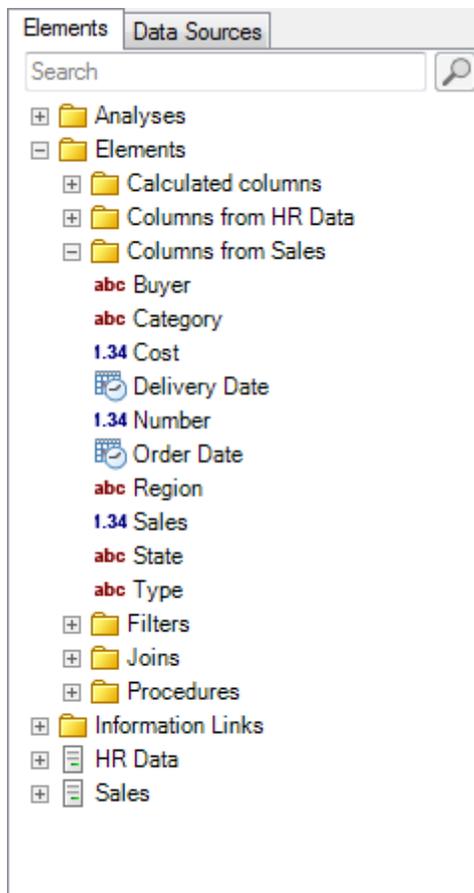
13.7.13 用户界面详细信息

13.7.13.1 元素树

“元素”树将库中的数据访问层（信息模型）显示为文件夹结构，包括所有可用的信息链接、列元素、筛选器元素和联接。所有元素均可分类在不同的文件夹中。单击文件夹旁边的加号 (+) 和减号 (-) 可展开文件夹并浏览树。单击所需的元素可将其选中。可以将元素从一个位置拖放到其他位置。在元素上单击鼠标右键打开弹出式菜单，从中可以编辑所选元素，验证信息链接等。

使用“搜索”字段在树种找到文件夹或元素。搜索字段会自动搜索元素的名称和关键字，但您也可以使用以下语法搜索其他属性：<属性名称>:<值>。有关搜索的详细信息，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索和搜索库。单击“清除搜索”返回到完整的“元素”树。

注意：搜索数据源不包括搜索数据库实体，如目录、架构或表。通过搜索只能找到数据库实例本身。



提示：您还可以按数字小键盘上的 * 键以展开选定文件夹下最高未展开级别的所有节点。

13.7.13.2 图标说明

在“元素”树中，可能会显示以下图标。单击下表中的链接可了解有关各个元素类型的详细信息。“数据源”树中仅显示了属于数据库的项目。

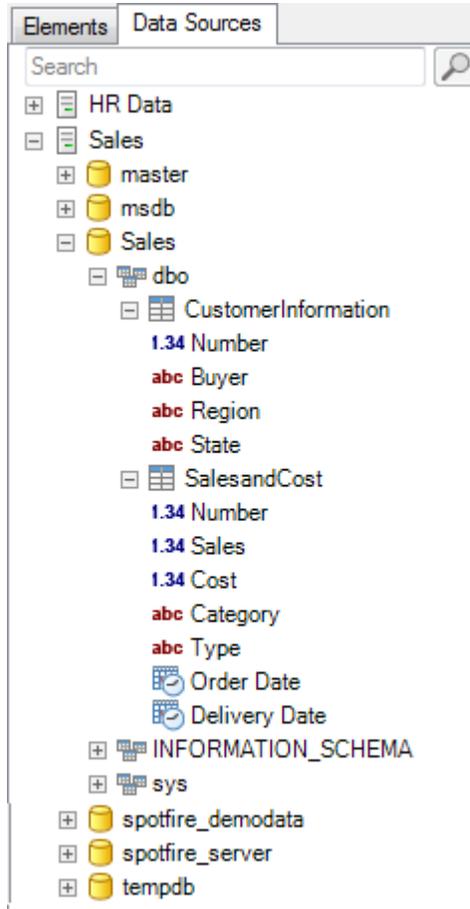
图标	元素类型
	文件夹
	信息链接
	筛选器
	布尔值列
	字符串列
	整型列或长整型列
	实数、短实数或货币列
	日期列
	日期时间列
	时间列
	程序
	二进制大对象
	字符大对象
	联接
	数据库实例。
	数据库链接/目录 - 指向其他数据库的链接。
	架构 - 表和/或程序的集合。
	表 - 一组列。
	表别名。您可以从 Information Designer 中创建对数据库表的副本参考。此副本称为表别名。
	未知列。 必须先手动设置为接受的列类型（上述类型）之一，然后才可将其另存为列元素。

13.7.13.3 数据源树

数据源树列出了所有当前定义的数据源及其内容。单击数据源图标旁边的加号 (+) 和减号 (-) 可展开/折叠数据源。单击所需的元素可将其选中。在项目上单击鼠标右键打开弹出式菜单，从中可以编辑所选数据源，创建多个列元素等。

提示：您还可以按数字小键盘上的 * 键以展开选定节点下最高未展开级别的所有节点。使用“搜索”字段可搜索数据库的名称、说明和关键字。单击“清除搜索”可返回到完整的“数据源”树。

注意：搜索数据源不包括搜索数据库实体，如目录、架构或表。通过搜索只能找到数据库实例本身。



图标	项目	说明
	数据库实例	数据库实例的名称。
	数据库链接/目录	指向其他数据库的链接。
	架构	设置了不同表的所有者或数据库管理员。
	表	一组列。
	列	列具有注明列类型的图标。有关不同列图标的说明，请参见列元素概述。
	表格别名	您可以从 Information Designer 中创建对数据库表的副本参考。此副本称为表别名。

13.7.13.4 选项卡

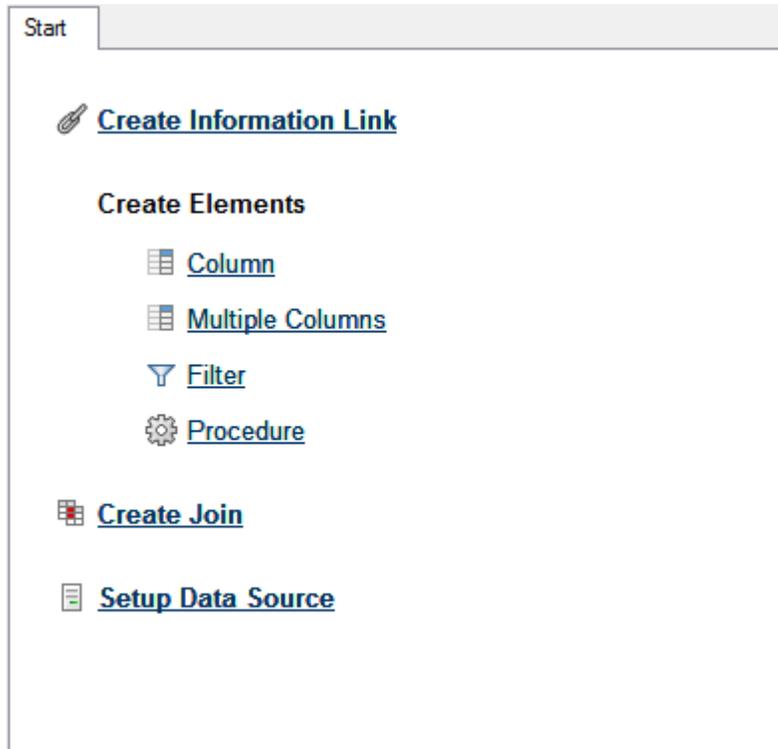
13.7.13.4.1 “开始”选项卡

启动 Information Designer 时，将显示“开始”选项卡。在此选项卡中，您可以访问 Information Designer 的所有函数。“开始”选项卡中的每个链接都会打开一个单独的选项卡，从中可以执行各种不同的任务。

提示：通过单击选项卡页面右上角的 x 符号可以关闭选项卡。您还可以通过鼠标中间键单击选项卡或通过鼠标滚轮在选项卡上滚动来将其关闭。

提示：您可以在 Information Designer 中的任意选项卡上单击鼠标右键来显示弹出式菜单，以便导航到任意当前选项卡或同时关闭所有选项卡。还可以在“元素”树中定位当前编辑的元素。

选项	说明
创建信息链接 (Create Information Link)	打开“信息链接”选项卡。您可以一次打开多个信息链接选项卡。
创建元素 (Create Elements)	<p>列 - 打开“列元素”选项卡，从中可以定义应作为信息模型一部分的列元素，从而供创建信息链接时使用。</p> <p>多个列 - 打开“多个列元素”选项卡，从中可以同时定义多个列元素。</p> <p>筛选器 - 打开“筛选器元素”选项卡，从中可以定义列筛选器。</p> <p>程序 - 打开“程序元素”选项卡，从中可以定义存储的程序。</p>
创建联接 (Create Join)	打开“联接元素”选项卡，从中可以在不同表中的列之间定义联接。
安装数据源 (Setup Data Source)	打开“数据源”选项卡，从中可以指定应当用于创建元素的数据源。



13.7.13.4.2 “信息链接”选项卡

Information Link ✕

Elements:

Element	Path	Retrieve
Order Date	/Elements/Columns fr...	<input checked="" type="checkbox"/>
1.34 Sales	/Elements/Columns fr...	<input checked="" type="checkbox"/>
abc Buyer	/Elements/Columns fr...	<input checked="" type="checkbox"/>
abc Region	/Elements/Columns fr...	<input checked="" type="checkbox"/>
abc State	/Elements/Columns fr...	<input checked="" type="checkbox"/>
Higher than MinSales	/Elements/Filters/Hig...	<input type="checkbox"/>

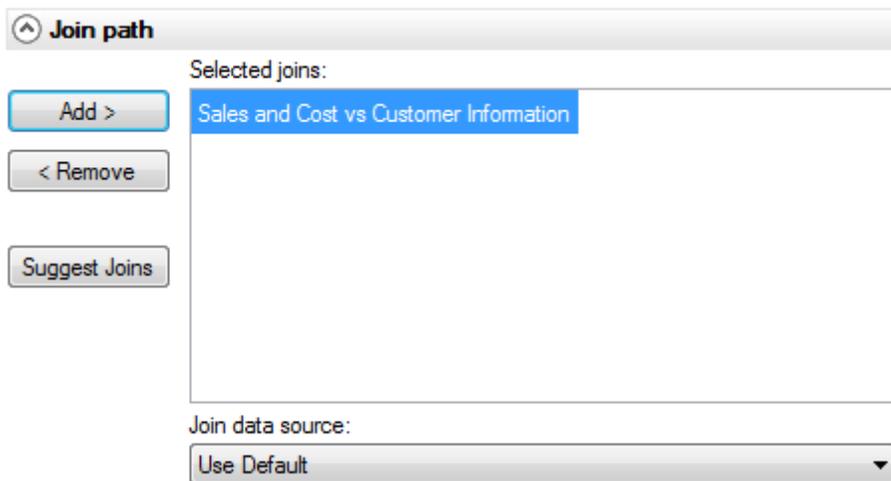
Buttons: Add >, < Remove, Move Up, Move Down, Edit

Properties (all collapsed):

- Join path
- Description
- Filters
- Prompts
- Conditioning
- Parameters
- Properties

Buttons: SQL..., Save As..., Save, Open Data

选项	说明
添加 > (Add)	将在“元素”树中选择的元素添加到信息链接。
< 删除 (Remove)	从链接中删除所选元素。
元素 (Elements)	列出信息链接中当前包含的所有元素。清除“检索”复选框可防止加载列。（筛选器条件仍会影响加载的数据量。）
上移 (Move Up)	将选定的元素在列表中上移。
下移 (Move Down)	将选定的元素在列表中下移。
编辑 (Edit)	针对选定元素打开“列元素”选项卡，以便对其进行编辑。
SQL... (SQL...)	打开“编辑 SQL”对话框，从中可以查看和编辑当前信息链接正在生成的 SQL。
另存为... (Save As...)	显示“另存为”对话框，该对话框可将当前显示在“信息链接”选项卡中的配置保存到新的信息链接中。
保存 (Save)	保存信息链接。
打开数据 (Open Data)	将当前选择的数据作为信息链接执行，并将数据检索到 Spotfire 中。



选项	说明
添加 > (Add)	将在“元素”树中选择的联接添加到“所选联接”列表中。

< 删除 (Remove)	从“所选联接”列表删除所选联接。
所选联接 (Selected joins)	列出将在信息链接中的表间的联接路径中使用的联接。
建议联接 (Suggest Joins)	如果在信息链接中的当前使用的表间指定了任何联接，则单击此按钮将自动向“所选联接”列表添加一个或多个合适的联接。如果指定了默认联接，则会使用该联接（如果适用）。
联接数据源 (Join data source)	如果在设置服务器期间定义了多个联接数据库，则您可以在这里选择要进行联接的位置。

^ Description

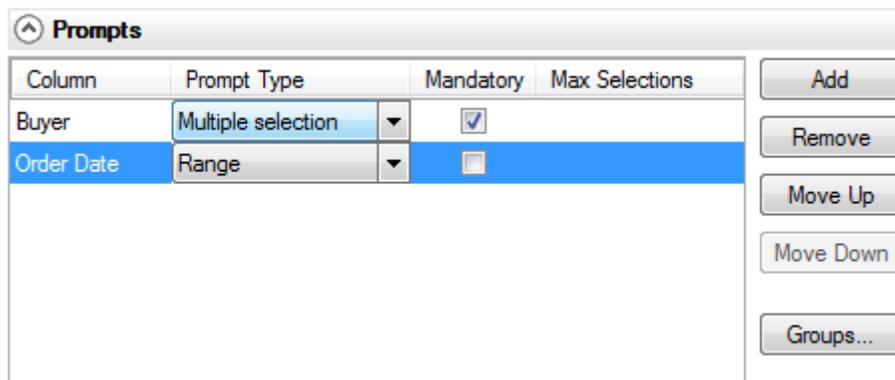
选项	说明
说明 (Description)	对信息链接内容的可选说明。这在库中搜索信息链接时，对于信息链接的最终用户非常有用。

^ Filters

Column	Filter Type	Values	Min Value	Max Value
Sales	Range		2000	10000
Region	Values	West; Midwest		

选项	说明
列 (Column)	要进行筛选的添加列的名称。
筛选器类型 (Filter Type)	选择“返回”或“值”以指定如何设置筛选条件。
值	列出值筛选器的必需值（用分号分隔）。

(Values)	键入 ?param_name 可使用参数作为所选列的筛选器，其中 param_name 是用于标识参数的名称。
最小值 (Min Value)	在此字段中键入范围筛选器的下限值。
最大值 (Max Value)	在此字段中键入范围筛选器的上限值。
添加 (Add)	打开“添加列”对话框，从中可以选择要进行筛选的列。
删除 (Remove)	从“筛选器”部分中删除所选列。



选项	说明
----	----

列 (Column)	要提示的添加列的名称。
-----------------------	-------------

提示类型 (Prompt Type)	<p>选择在打开链接时，提示中可用的选择类型。</p> <p>选择“值”将能够输入您自己要包括的值的列表。此提示类型只应在信息链接的所有最终用户都了解哪些值对列有效时使用。</p> <p>选择“范围”将能够指定值的范围。此提示类型适用于检索到持续的数字范围或时间阶段时的数值或日期/日期时间/时间列。</p> <p>“多项选择”将显示可用值的列表，从中可以选择多个值。即使信息链接的最终用户之前对数据没有了解，也可使用此类型的提示。</p> <p>选择“单项选择”将显示可用值的列表，从中仅可以选择单个值。即使信息链接的最终用户之前对数据没有了解，也可使用此类型的提示。</p> <p>另请参见关于“打开信息链接”的详细信息。</p>
-------------------------------	---

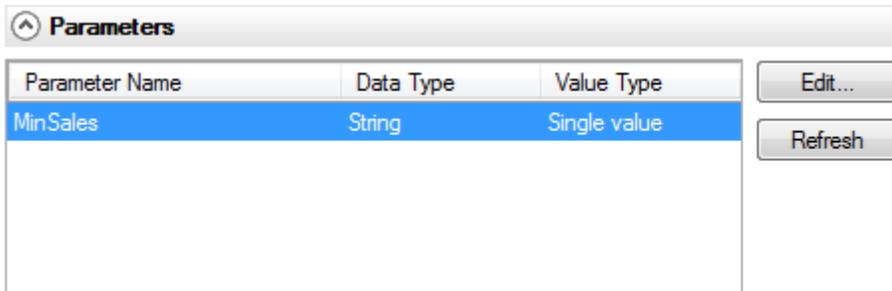
强制性 (Mandatory)	<p>选中此复选框可强制在提示中选择值。如果选择了“单项选择”，则无法清除该复选框。</p> <p>对于非强制性提示，最终用户可以将提示步骤对话框保留为不改变，以便检索该步骤的所有数据。</p>
----------------------------	---

最大选择 (Max Selections)	键入允许的最大选择数。如果选择了“单项选择”或“范围”，则无法指定最大选择数。
----------------------------------	---

添加 (Add)	打开“添加列”对话框，从中可以选择要为其添加提示的列。
删除 (Remove)	从“提示”部分中删除所选列。
上移 (Move Up)	单击可上移元素。此选项用于控制包含提示的列的顺序。筛选器元素始终在提示前应用，而不管其顺序如何。
下移 (Move Down)	单击可下移元素。
组... (Groups...)	打开“提示组”对话框，从中可以为不同的提示指定不同的提示组，从而使元素彼此独立。此选项用于在从星形架构数据库中检索数据时，提高信息链接的性能。有关详细信息，请参见使用提示组。



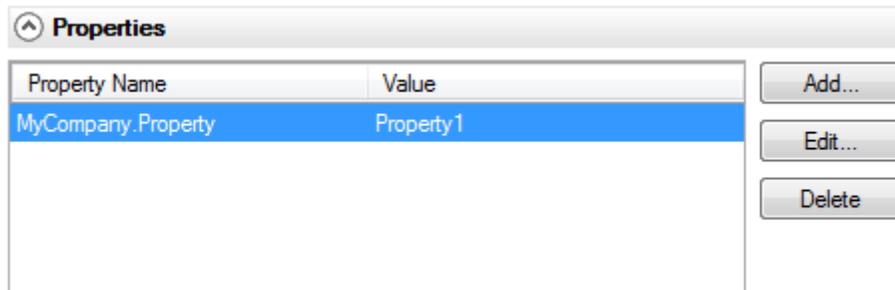
选项	说明
无 (None)	无条件。
不同 (Distinct)	从返回的数据表中删除所有重复的行（所有字段均相同的行）。
旋转 (Pivot)	使您可以通过围绕核心数据旋转行和列标题，将数据从高/窄格式转换为短/宽格式。通过单击“编辑...”选择要进行操作的列。
编辑... (Edit...)	打开“转置条件”对话框。



选项	说明
参数名称 (Parameter Name)	列出所有添加的参数的名称。 注意： 在创建参数后显示列表时，必须单击“刷新”才能使参数显示在列表中。 如果在单击“刷新”后仍为列出参数，则可能是因为你创建了包含不受

支持的字符的参数。有关详细信息，请参见参数化信息链接。还可能是因为您编辑了信息链接的 SQL。在此情况下，更改的 SQL 代码会覆盖用户界面中的参数设置。

数据类型 (Data Type)	列出所有添加的参数的数据类型。
值类型 (Value Type)	列出所有添加的参数的值类型。
编辑... (Edit...)	打开“编辑参数”对话框，该对话框使您可以编辑列表中的所选参数。
刷新 (Refresh)	刷新参数列表。 注意： 在创建参数后显示列表时，必须单击“刷新”才能使参数显示在列表中。



选项	说明
属性名称 (Property name)	显示为此信息链接定义的自定义属性的名称。自定义属性是在使用以下语法搜索库时可使用的元数据：<属性名称>:<值>。例如，MyCompany.Property:Property1。
值 (Value)	显示每个自定义属性的值。
添加... (Add...)	打开“添加信息链接属性”对话框，在其中可以定义自定义属性。
编辑... (Edit...)	打开“编辑信息链接属性”对话框。
删除 (Delete)	删除选定的属性。

13.7.13.4.3 “列元素”选项卡

Column Element ✕

Source columns:

Name	Alias	Path
1.34 Sales	%1	/Sales/Sales/dbo/SalesandC...

Expression:

Data type:

选项	说明
添加 > (Add)	从“数据源”树中选择列，然后单击此按钮将其包括在新列中。
< 删除 (Remove)	从组中删除所选列。
源列： (Source columns)	列出将包括在新列元素计算中的所有源列。
表达式 (Expression)	要对列执行任何计算，请在此文本字段中输入表达式。
数据类型 (Data type)	指定列的数据类型。

选项	说明
说明 (Description)	列元素的可选说明。

Filter

Source columns:

Name	Alias	Path
abc Region	%1	/Sales/Sales/dbo/...

Expression:
%1=Midwest

选项	说明
添加 > (Add)	从“数据源”树中选择列，然后单击此按钮将其包括在筛选器中。
< 删除 (Remove)	从组中删除所选列。
表达式 (Expression)	在此字段中，输入包含选定的一个或多个列的表达式。

Group By

Group by expressions:

Region	New
--------	-----

Delete

Settings

Source columns:

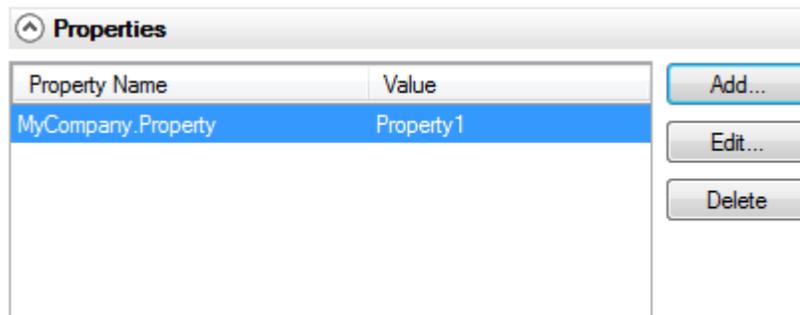
Name	Alias	Path
abc Region	%1	/Sales/...

Expression:
%1

Drillable (group by all other columns in an information link)

仅当您在页面顶部的“表达式”字段中指定了某种类型的聚合时，“分组依据”部分才非常重要。定义了聚合时，您可以在此选择作为分组依据的类别。有关详细信息，请参见在 Information Designer 中使用聚合。

选项	说明
分组依据表达式 (Group by expressions)	列出使用在“设置”下选定的源列以及在“表达式”字段中执行的任何计算指定的分组依据表达式。
新建 (New)	向“分组依据表达式”列表添加新的空白表达式。
删除 (Delete)	从“分组依据表达式”列表中删除选定的表达式。
添加 > (Add)	将“数据源”树中的选定列添加到“源列”列表，从中可用于分组依据表达式。
< 删除 (Remove)	从“源列”列表删除所选列。
源列 : (Source columns)	列出要在表达式中使用以确定分组依据的列。
表达式 (Expression)	在此输入表达式来定义分组依据。
可钻取 (Drillable)	如果希望列按信息链接中与此列元素包括在一起的所有其他列进行分组，请选中该复选框。有关详细信息，请参见使用可钻取。



选项	说明
属性名称 (Property name)	显示为此列定义的自定义属性的名称。自定义属性是在使用以下语法搜索列时可使用的元数据：<属性名称>:<值>。例如，MyCompany.Property:Property1。 在某些图表中，自定义列属性也可用于绘制直线。
值 (Value)	显示每个自定义属性的值。

添加... (Add...)	打开“添加列属性”对话框，其中可以定义自定义属性。
编辑... (Edit...)	打开“编辑列属性”对话框。
删除 (Delete)	删除选定的属性。

13.7.13.4.4 “多个列元素”选项卡

Multiple Column Elements



Source columns:

	Column element name...	Source col...	Type	Path
1.34	ID Number	Number	Real	/Sales/S...
1.34	Sales	Sales	Real	/Sales/S...
1.34	Cost	Cost	Real	/Sales/S...
abc	Category	Category	String	/Sales/S...
abc	Type	Type	String	/Sales/S...
	Order Date	Order Date	DateTime	/Sales/S...
	Delivery Date	Delivery Date	DateTime	/Sales/S...

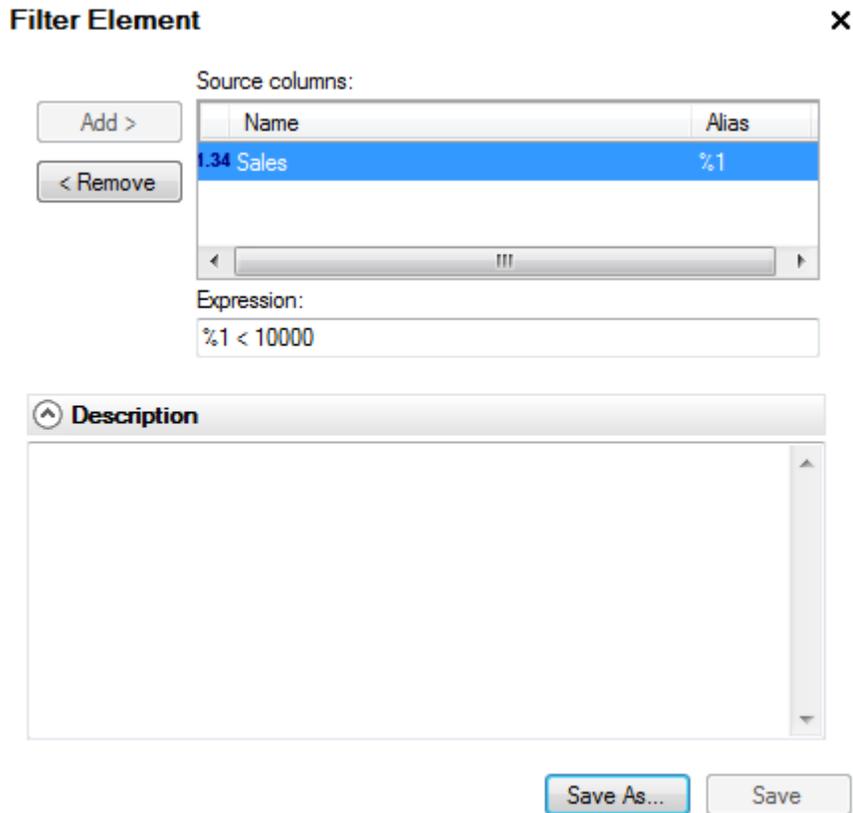
Selected column description:

Buttons: Add >, < Remove, < Remove All, Create Columns...

选项	说明
添加 > (Add)	从“数据源”树种选择一个或多个表或列，然后单击此按钮将列作为新列元素包含在库中。
< 删除 (Remove)	从“源列”列表删除所选列。
< 全部删除 (Remove All)	从“源列”列表删除全部列。
列元素名称 (Column element name)	导入库后，要另存的列的名称将显示在“元素”树中。单击列元素名称可编辑文本。

源列名称 (Source column name)	显示所选列元素的源名称。
类型 (Type)	显示所选列元素的数据类型。
路径 (Path)	显示列在“数据源”树中的路径。
所选列说明 (Selected column description)	对列用途的简短说明（可选）。（在“源列”列表中单击列元素可编辑该列的说明。）
创建列... (Create Columns...)	在“创建多个列”对话框中指定了列的位置后，创建多个列，并将它们添加到库。

13.7.13.4.5 “筛选器元素”选项卡



选项	说明
添加 > (Add)	从“数据源”树中选择列，然后单击此按钮将其包括在筛选器中。
< 删除 (Remove)	从组中删除所选列。

条件 (Condition)	在此字段中，输入包含选定的一个或多个列的条件。
说明 (Description)	对筛选器用途的简短说明（可选）。
另存为 (Save As)	单击“另存为”可创建筛选器元素的副本。
保存 (Save)	单击“保存”可保存或更新筛选器。

13.7.13.4.6 “程序元素”选项卡

Procedure Element ×

Select

Procedure type:

Description
 Input Parameters
 Result Columns
 Join

选项	说明
选择 (Select)	从“数据源”树中选择数据库程序，然后单击此按钮以包括它。
程序类型 (Procedure type)	Information Designer 定义了三种程序： 更新前程序 - 此程序不返回任何数据，仅在一个或多个数据库上执行操作。信息链接中的所有更新前程序都始终在任何查询程序之前执行。 查询程序 - 就像数据库表一样，该程序会返回数据。 更新后程序 - 此程序不返回任何数据，仅在一个或多个数据库上执行操作。信息链接中的所有更新后程序都始终在任何查询程序之后执行。
另存为... (Save As...)	单击“另存为”可创建程序的副本。

保存 (Save)	单击“ 保存 ”可保存或更新程序。
运行 (Run)	运行程序。

^ Description

选项	说明
说明 (Description)	对程序用途的简短说明。

^ Input Parameters

Name	Type	Default Value	Permit Null	Prompt
@id	Integer		<input type="checkbox"/>	None ▼
@property	String		<input type="checkbox"/>	None ▼

选项	说明
名称 (Name)	指明在数据库程序中检测到的输入参数的名称。
类型 (Type)	指明在数据库程序中检测到的输入参数的类型。
默认值 (Default Value)	<p>如果输入参数应接收默认值，请在输入字段中键入值（具有合适的类型）。如果为否，则保留该字段为空。</p> <p>键入 ?param_name 可使用参数作为默认值，其中 param_name 是用于标识参数的名称。</p> <p>注意：如果将参数用于默认值，则必须选择”提示“：无。</p>
允许为空 (Permit Null)	如果要允许输入参数为空，可选中该复选框。
提示 (Prompt)	<p>从“提示”下拉列表框中选择是希望提示最终用户输入单个值、多个值还是不输入值。</p> <p>注释：如果选择多个值，将允许最终用户输入多个值。程序将以迭代循环的形式为这些值中的每个值运行一次。有关详细信息，请参见多个值程序提示。</p>

Result Columns

Include all result columns

Add ▼

Delete

Original Name	Display Name	Type
Number	ID Number	Integer ▼
Buyer	Buyer	String ▼

选项	说明
----	----

包含所有结果列 (Include all result columns)	选中该复选框可包括程序中的所有列。如果要自行指定结果列，请清除该复选框。
---	--------------------------------------

添加 (Add)	清除了“包含所有结果列”复选框时，该按钮将变为可用。单击按钮可在右侧的结果列中添加新行。系统将打开一个对话框，从中可以输入结果列的“原始名称”和“显示名称”，并指定该列的数据类型。
-----------------	--

删除 (Delete)	删除选定的结果列。
--------------------	-----------

原始名称 (Original Name)	在“原始名称”字段中，应输入数据库程序返回的列的确切名称。该名称在实际数据库程序中指定，因此您在添加结果列之前必须了解该名称。
-----------------------------	---

显示名称 (Display Name)	为结果列输入描述性的“显示名称”。这是将列导入到 TIBCO Spotfire 后，最终用户将看到的名称。
----------------------------	---

类型 (Type)	选择结果列将具有的“类型”。
------------------	----------------

Join

Join columns:

Add ▼

Remove

Name	Type	Path
Number	Real	/Sales/Sal...
Number	Integer	/HR Data/...

Condition: Inner Join ▼

Freehand:

选项	说明
添加 (Add)	<p>显示包含来自以下三个不同源的列的下拉列表：</p> <ul style="list-style-type: none">* 从数据源树中。此选项类似于在创建联接元素时选择联接列。单击“数据源”树中的列（或单击“元素”树中相应数据源下的列），然后在“添加”下拉列表中选择“从数据源树中”选项。* 之前指定的结果列。在上面已定义的任何结果列都将直接列出在“添加”下拉列表中。* 新建结果列...。若要通过程序联接结果列但不希望在检索数据时将其用作输出，则可以使用该第三个选项。 <p>从任一源中选择列以将其包括在联接中。</p>
删除 (Remove)	<p>从“联接列”列表删除列。</p>
联接列 (Join columns)	<p>列出要联接的列的名称。</p> <p>该列可以是在“结果列”部分中指定的一个列，也可以是其他程序列，只要该列是由数据库程序结果提供的即可（例如 ID 列）。该选项还将列出您从“数据源”树添加的列。</p>
条件 (Condition)	<p>选择用于指定要使用的联接类型的一个替代项。</p> <p>内部联接将返回在两个表中的匹配字段相等的行。外部联接将返回一个表中的所有行（包括 NULL 值），以及另一表中的匹配行。</p>
手动 (Freehand)	<p>您还可以通过在手动字段中直接键入内容来指定自己的联接定义。</p> <p>有关详细信息，请参见手动联接。</p>

13.7.13.4.7 “联接元素”选项卡

Join Element X

Join columns:

Name	Alias	Path
1.34 Number	%1	/Sales/Sales/dbo/CustomerInfor...
1.34 Number	%2	/Sales/Sales/dbo/SalesandCost/...

Condition: Inner Join

Freehand:

Target tables: CustomerInformation (Sales)
SalesandCost (Sales)

Default join

Description

Save As... Save

选项	说明
添加 > (Add)	从“数据源”树中选择列，然后单击此按钮将其包括在联接中。
< 删除 (Remove)	从联接中包含的列列表中删除列。
联接列 (Join columns)	列出应包含在联接中的列。
条件 (Condition)	选择用于指定要使用的联接类型的一个替代项。 内部联接将返回在两个表中的匹配字段相等的行。外部联接将返回一个表中的所有行（包括 NULL 值），以及另一表中的匹配行。
手动 (Freehand)	选择此选项可指定您自己的联接定义。
目标表 (Target tables)	从每个下拉列表表中选择一个表。如果您仅在联接中使用了两个列，则无法更改默认选项。如果在联接条件中包含了两个以上的列（例如中间表），则选择要联接的两个表非常重要。
默认联接 (Default join)	如果希望在相同的表之间存在两个不同联接时将该联接作为默认联接，选中此复选框。默认联接是在定义信息链接时“联接路径”字段中所建议的联接（如果单击“建议联接”按钮）。
说明	联接的自由文本说明。

(Description)

另存为 (Save As) 单击“另存为”可创建联接元素的副本。

保存 (Save) 单击“保存”保存或更新联接。

13.7.13.4.8 “数据源”选项卡

已定义的以及您有权访问的所有数据源都将在“数据源”树以及“元素”树中列出。通过将数据源放置在文件夹中，您可以指定有权访问其中的数据的用户。在数据源上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“编辑”可修改之前添加的数据源。

Data Source X

Name:

Type:

Connection URL:

No of connections: Min: Max:

Username:

Password:

User authentication
 Credentials timeout (hours):

Allow writing in temporary tables

Open session commands:

Close session commands:

Connection initialization:

Fetch size:

Batch size:

选项	说明
名称 (Name)	您希望数据源显示在“数据源”树以及“元素”树中的名称。
类型 (Type)	数据库的类型。例如，通过 JTDS 或 DataDirect 从 Oracle 和 SQL Server 中进行选择。如果设置了更多数据库，它们将显示在此列表中。有关设置与其他数据库的连接的详细信息，请参见《TIBCO

	Spotfire Server – 安装和配置手册》。
连接 URL (Connection URL)	数据库的 URL。该 URL 的格式取决于数据库的类型。更改默认 URL 中的占位符，以使其链接到所选数据库。
无连接 (No of connections)	<p>“最小”是为给定数据源创建的最小数据库连接数。</p> <p>“最大”是为给定数据源创建的最大数据库连接数。决不能在某一给定的时刻打开多于指定最大数的连接。</p> <p>注意：如果您使用 SAS/SHARE、ODBC 或不支持池连接（即没有有效的 ping 命令）的其他数据源，请将最小值和最大值都设置为 0。</p>
用户名 (Username)	数据源的用户名。
密码 (Password)	数据源的密码。
用户身份验证 (User authentication)	<p>运行信息链接时，使用各个用户名对用户进行身份验证。默认情况下，在第一次根据此数据源运行信息链接时，该选项将提示用户提供凭据。或者，您可以开发自定义插件并将其用于检索凭据。</p> <p>注意：如果使用 Kerberos Delegation 进行数据库连接，请务必选中此复选框。</p>
凭据超时（小时） (Credentials timeout (hours))	<p>保存凭据的小时数，从而在对同一数据源进行多个连接时使最终用户无需再次登录。如果未指定数字，需要在 24 小时后再次指定凭据。</p> <p>数据源凭据缓存在 TIBCO Spotfire 客户端和 TIBCO Spotfire Server 上完成。</p> <p>在客户端，数据源凭据在 TIBCO Spotfire 会话的持续时间内缓存。这意味着用户对数据源进行身份验证后，这些凭据将在客户端缓存，直到该客户端关闭为止。用户对特定数据源进行身份验证后，系统不会提示他/她剩余客户端会话的该数据源的凭据。</p> <p>此外，数据源凭据还在 TIBCO Spotfire server 上缓存。在服务器上，数据源凭据按照每个用户、每个数据源存储。凭据的存储时间最少为 36 秒（0.01 小时），最多为一周。</p> <p>对用户进行身份验证后，在此期间系统不会提示数据源凭据，即使客户端已重新启动。</p> <p>服务器端的凭据缓存使用调用移动窗口缓存凭据超时的内容。因此，如果凭据使用缓存，阶段将被重置为最大超时阶段。</p>
允许写入临时表 (Allow writing in temporary tables)	<p>允许信息服务在此数据源中创建临时表。在运行联接多个数据源中的数据或具有大量筛选器值的信息链接时，需要该选项。</p> <p>为保证信息服务与 Oracle 数据库之间完全兼容，建议将 init.ora（用于数据库）的兼容设置设为：<code>compatible=8.1.0.0</code></p>
打开会话命令 (Open session commands)	<p>需要来自连接池的数据库连接或创建信息连接（如果池连接不受支持）时执行的命令。</p> <p>例如，可用于在 Oracle VPD 上下文中授权用户。</p>

	<p>示例： exec set_vpd_user(%CURRENT_USER%)</p>
关闭会话命令 (Close session commands)	<p>将数据库返回到连接池或关闭连接（如果池连接不受支持）时执行的命令。 例如，可用于在 Oracle VPD 上下文中清除授权的用户。</p>
	<p>示例： exec set_vpd_user("")</p>
连接初始化 (Connection initialization)	<p>初始化数据库连接时执行的命令。</p>
提取大小 (Fetch size)	<p>从数据库检索的每个数据块中的最大值数。用于调整性能。通常，对物理上距离较远的数据库使用较大的值。用户数较高时，使用最小值。输入零值将使 JDBC 驱动程序使用其默认值。</p>
批大小 (Batch size)	<p>发送到数据库的每个数据块中的最大值数。用于调整性能。通常，对地理上距离较远的数据库使用较大的值。用户数较高时，使用最小值。输入零值将使 JDBC 驱动程序使用其默认值。</p>
另存为 (Save As)	<p>单击“另存为”可保存数据源的副本。</p>
保存 (Save)	<p>单击“保存”可保存或更新数据源。</p>

13.7.13.5 详细信息

13.7.13.5.1 弹出式菜单

元素:

此弹出式菜单可通过在“元素”树中的元素上单击鼠标右键来访问。

选项	说明
打开数据	[仅当在信息链接上单击鼠标右键时可用。] 将输入导入 TIBCO Spotfire 中。
编辑...	打开用于编辑所选元素（信息链接、链接、列、筛选器、程序或数据源）的选项卡。
编辑属性...	打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定项目的名称和说明。您还可以添加关键字以提高搜索库时找到正确元素的概率。
新建 >	[仅当在文件夹上单击鼠标右键时可用。] 提供访问“创建元素”选项的快捷方式，从而打开新选项卡来指定新元素。

删除	从库中删除所选元素。
刷新	刷新当前选择的文件夹的内容。
全部刷新	刷新整个树。
查找所有参考	[仅当在列、筛选器、程序或联接元素上单击鼠标右键时可用。] 打开“查找结果”选项卡，其中列出了对所选元素的所有参考。（例如，包括某特定列元素的所有信息链接。）
验证	验证所选元素的内容，并打开“验证结果”对话框或一个选项卡，其中包含有关错误和/或警告的信息。
复制 ID	将所选元素的 GUID 复制到剪贴板。
文件夹权限...	[仅当在文件夹上单击鼠标右键时可用。] 打开“库文件夹权限”对话框，从中可更改所有用户或组对所选文件夹的权限。

数据源:

此弹出式菜单可通过在“数据源”树中或在“元素”树中的数据源上单击鼠标右键来访问。

选项	说明
编辑...	打开用于编辑所选数据源的选项卡。
编辑属性...	[仅当在数据源上单击鼠标右键时可用。] 打开“编辑属性”对话框，从中可以更改选定数据源的名称和说明。您还可以添加关键字来说明数据源。
创建默认信息模型...	您可以指定位置并基于选定数据源、目录、架构或表自动创建默认的一组元素和信息链接。另请参见关于“创建默认信息模型设置”的详细信息。
创建列元素	[仅当在表上单击鼠标右键时可用。] 打开“多个列元素”选项卡，其中包含已添加到“源列”列表的表的内容。
创建表别名	[仅当在表上单击鼠标右键时可用。] 打开一个对话框，从中可以指定表别名的名称并将一份所选数据附加到数据源。有关详细信息，请参见创建表别名。
删除	[仅当在数据源或表别名上单击鼠标右键时可用。] 从库中删除所选数据源或表别名。
刷新	刷新当前选择的实例的内容。
全部刷新	刷新整个“数据源”树。
查找所有参考	打开“查找结果”选项卡，其中列出了对所选实例的所有参考。（例如，引用特定数据库表中某个列的所有元素。）

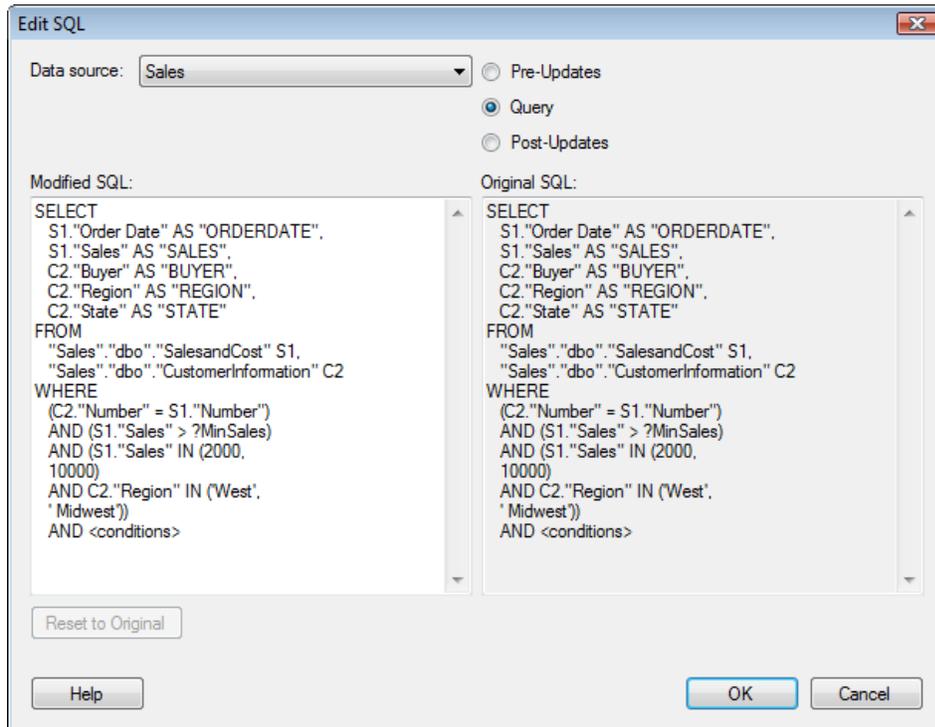
验证	[仅当在数据源上单击鼠标右键时可用。] 验证所选数据源的内容，并打开“验证结果”对话框或一个选项卡，其中包含有关错误和/或警告的信息。
复制 ID	[仅当在数据源上单击鼠标右键时可用。] 将所选数据源的 GUID 复制到剪贴板。

选项卡标题:

此弹出式菜单可通过在“开始”选项卡，或 Information Designer 右侧其他任何打开的选项卡的选项卡标题上单击鼠标右键来访问。

选项	说明
关闭	关闭当前活动的选项卡。
关闭的所有 (除此以外)	关闭除当前活动的选项卡和“开始”选项卡之外的所有选项卡。
找到目录树	找到“元素”树中当前活动的选项卡。
[打开的选项卡的标题]	使您可以快速导航到当前打开的任意选项卡。

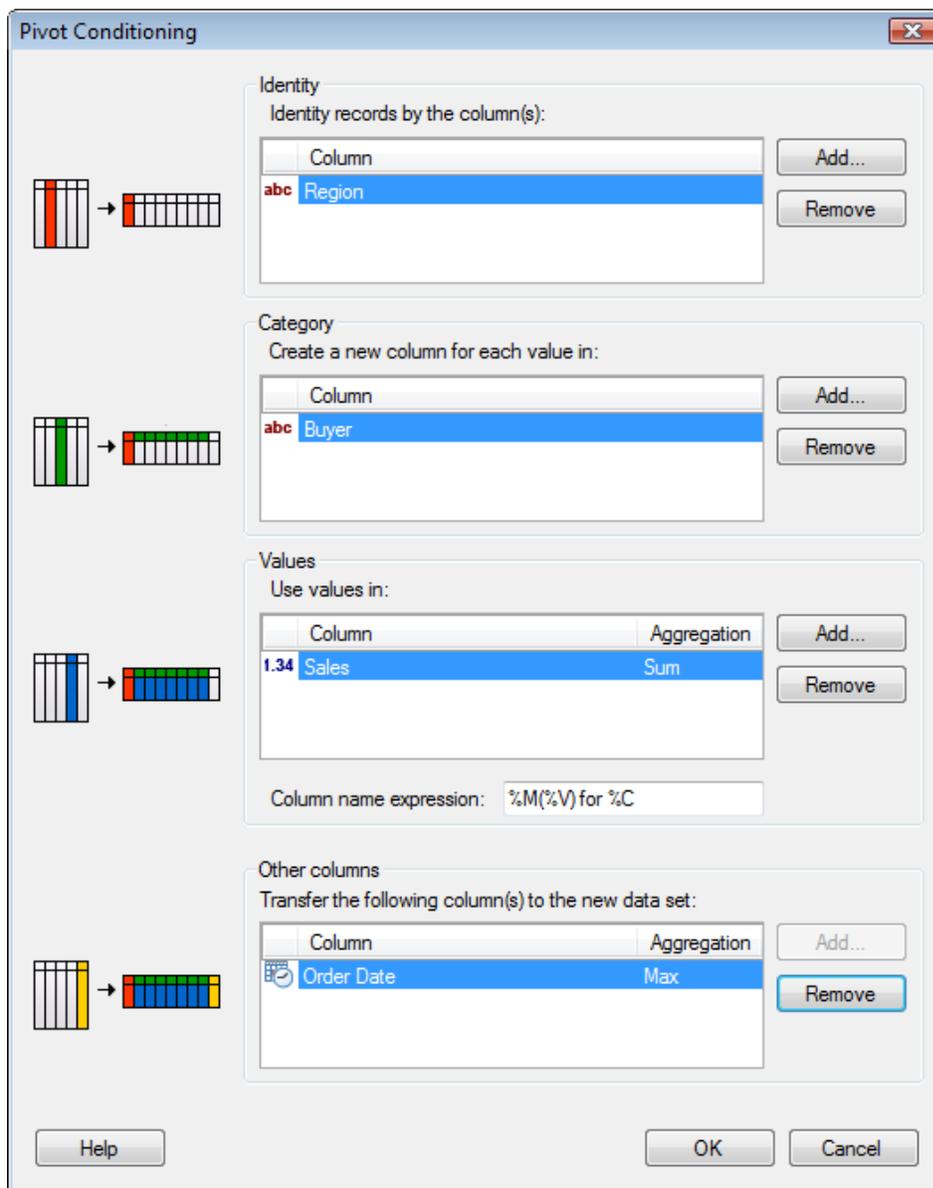
13.7.13.5.2 关于“编辑 SQL”的详细信息



选项	说明
数据源 (Data source)	在下拉列表中显示当前信息链接使用的数据源。您一次仅可编辑一个数据源的 SQL。

更新前 (Pre-Updates)	单击此单选按钮可输入要在数据检索前执行的语句。例如，它可以是对存储的程序或语句（例如“CREATE TABLE”或“INSERT”）的调用。
查询 (Query)	单击此单选按钮可显示和修改信息链接的 SQL。
更新后 (Query)	单击此单选按钮可输入要在数据检索后执行的语句。例如摘要 TABLE
已修改的 SQL (Modified SQL)	<p>在此文本框中修改信息链接的 SQL。更新前和更新后中允许多个 SQL 语句，只要这些语句通过两个新行分开即可。</p> <p>注意：如果您更改了 SQL 代码中的参数，则所做的更改将覆盖在其他位置所做的任何参数设置，例如“信息链接”选项卡的筛选器部分中的参数设置。</p>
原始 SQL (Original SQL)	显示信息链接的原始 SQL，以便您可以立即查看进行修改后的不同之处。
重置为原始内容 (Reset to Original)	将已修改的 SQL 置为最初在信息链接中创建的 SQL。

13.7.13.5.3 在 Information Designer 中转置条件



选项	说明
标识 (Identity)	所选标识列的每个唯一值会在生成表中形成一行。 如果选择了多列，则新表对所选列中每个唯一的值组合将会有单独一行。
其他列 (Other columns)	所选类别列的每个唯一值会在生成表中形成一个新列。 选择多列意味着新表对所选列中每个唯一的值组合将会有单独一列。
值 (Values)	从中拉取数据的列。所生成表中的值根据“聚合”下选择的方法（例如“平均值”）进行计算。 注意： 如果您确定每个标识和类别组合具有唯一值，那么可以选择

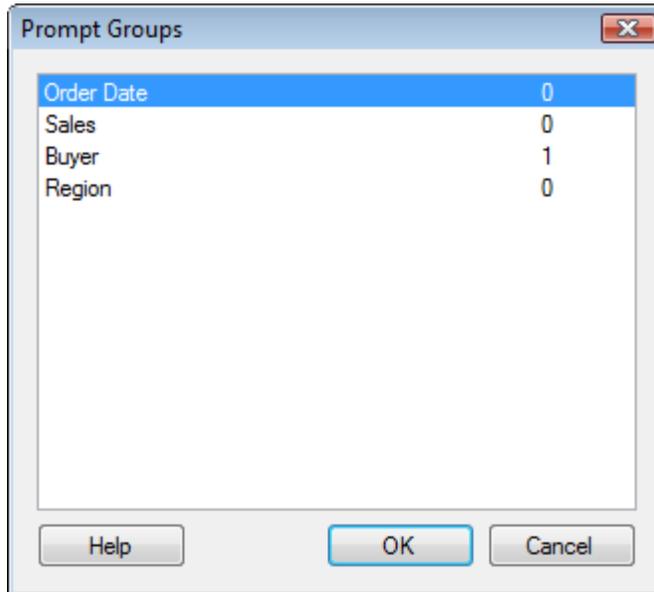
以下聚合：“无”，不会应用任何数据聚合。但是，如果您选择“无”，转置将会失败，并且每个标识和类别组合并不唯一。

列名称表达式 (Column name expression) 您可以选择对转置列的命名方式。默认情况下预定义的选项为：列方法 (值) 也可以为转置列创建自定义命名方案。

其他列 (Other columns) 此选项使您可以针对生成表中的每个行，包括特定度量的总平均值。

13.7.13.5.4 关于“提示组”的详细信息

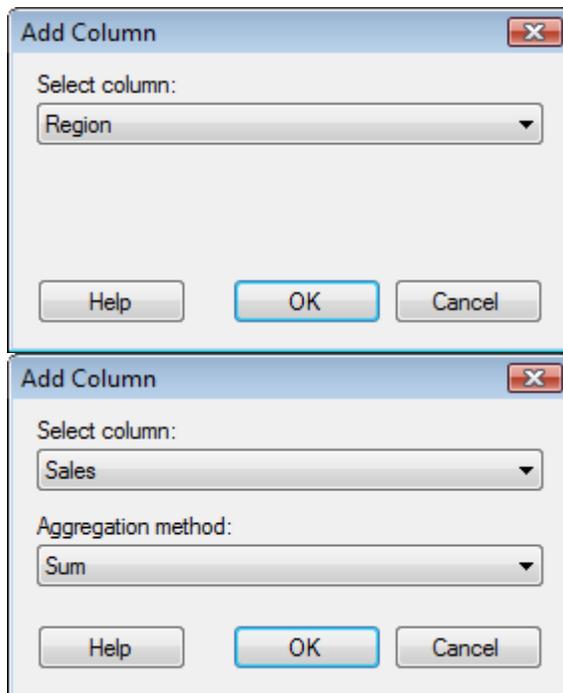
提示组用于指定哪些提示应彼此依赖，而哪些不应彼此依赖。



选项	说明
元素 (Element)	列出信息链接中当前可用的所有元素。
组 (Group)	通过为两个列输入相同的组数，可以指定这些列相互依赖，而不通过其他提示组中的列。

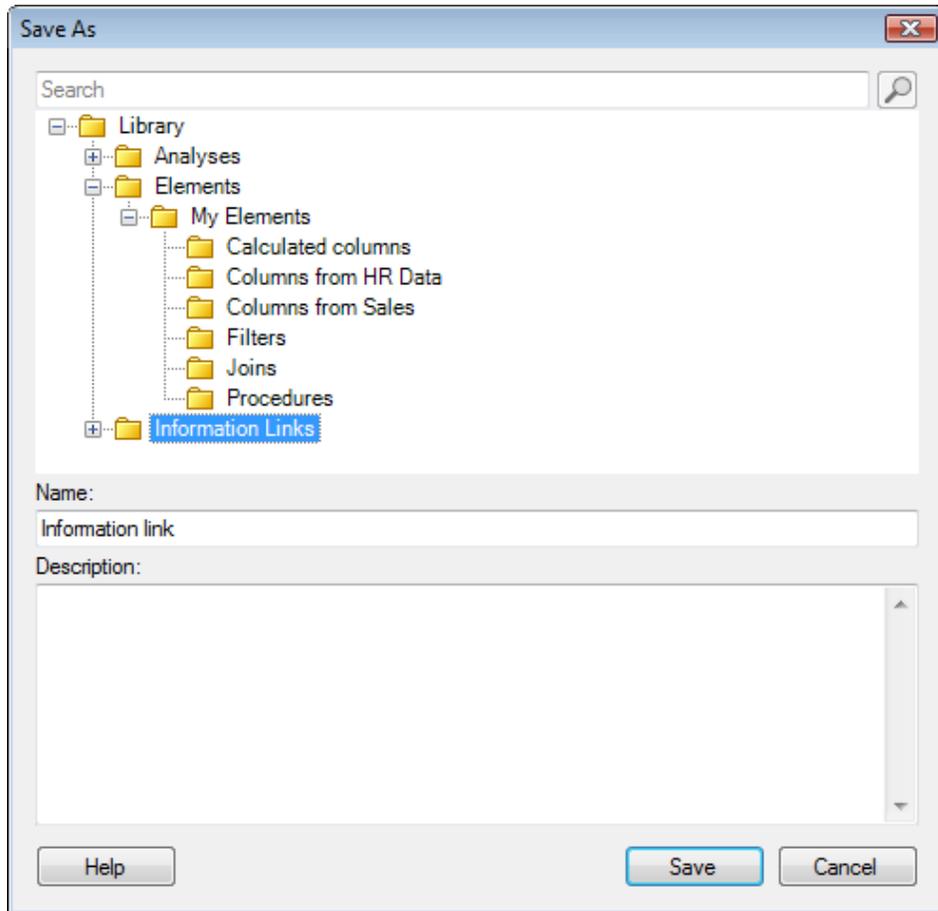
13.7.13.5.5 关于“添加列”的详细信息

在您已选择向信息链接添加筛选器或提示时，将显示该对话框。在需要应用转置条件时，还可使用该对话框选择列。已添加到信息链接的列将显示在下拉列表中。



选项	说明
选择列 (Select column)	指定应在此特定位置使用的列元素。
聚合方法 (Aggregation method)	指定要用于列的聚合方法。

13.7.13.5.6 关于“另存为对话框”的详细信息

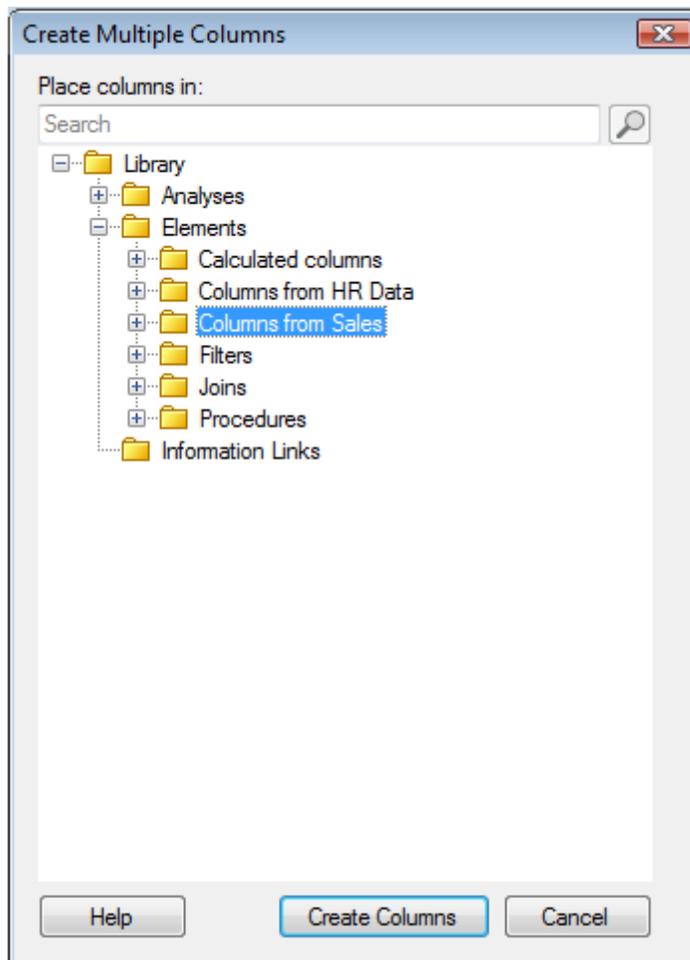


选项	说明
搜索 (Search)	键入搜索表达式来限制搜索字段下的树视图，以便其仅显示与搜索表达式匹配的文件夹和元素。
清除搜索... (Clear Search...)	[链接仅在执行了搜索后可用。] 单击链接清除搜索，然后返回以查看完整的“元素”树。
[元素树或搜索结果]	单击以选择要在其中保存元素的文件夹。
姓名 (Name)	要保存/编辑的元素的名称。
说明 (Description)	对元素用途的简短说明。
保存 (Save)	单击“保存”保存或更新元素。

注意：在 TIBCO Spotfire 3.0 及更高版本的元素名称和文件系统中不允许使用以下字符：
 *"?:<>|

可以导入具有包含这些字符的元素名称的旧信息模型。但是，如果元素包含禁用的字符，则无法使用该元素的旧名称对其进行编辑和重新保存。

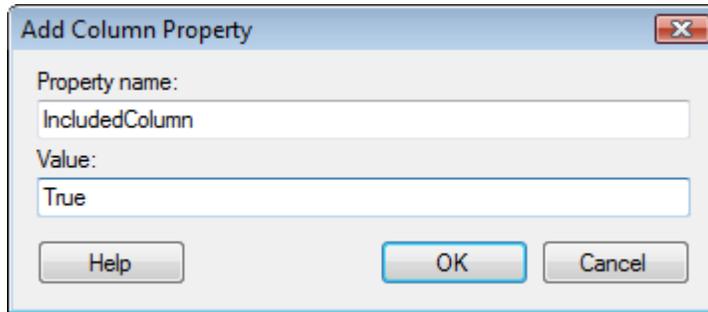
13.7.13.5.7 关于“创建多个列”的详细信息



选项	说明
列位置 (Place columns in)	单击要在其中创建新列元素的树中的文件夹。
搜索 (Search)	键入搜索表达式来限制搜索字段下的树视图，以便其仅显示与搜索表达式匹配的文件夹和元素。
清除搜索... (Clear Search...)	[链接仅在执行了搜索后可用。] 单击链接清除搜索，然后返回以查看完整的“元素”树。
创建列 (Create Columns)	在指定文件夹中创建列元素。

13.7.13.5.8 关于“添加/编辑列属性”的详细信息

自定义属性是在使用以下语法搜索列时可使用的元数据：<属性名称>:<值>。例如 IncludedColumn:True。

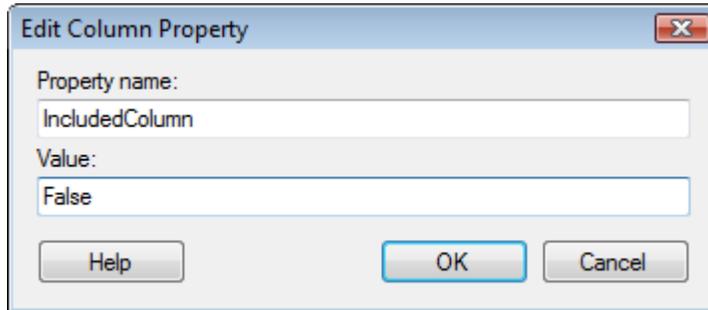


Add Column Property

Property name:
IncludedColumn

Value:
True

Help OK Cancel



Edit Column Property

Property name:
IncludedColumn

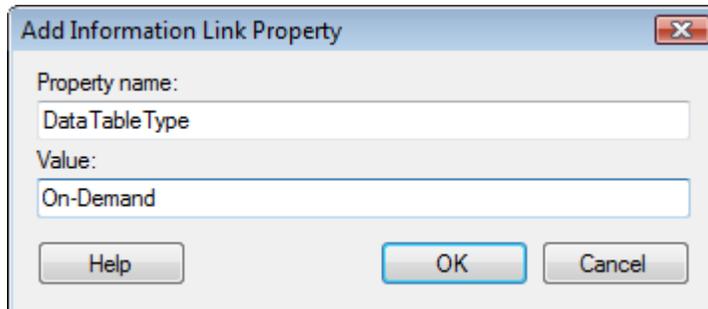
Value:
False

Help OK Cancel

选项	说明
属性名称 (Property name)	指定自定义属性的名称。
值 (Value)	可让您指定所选属性的值。

13.7.13.5.9 关于“添加/编辑信息链接”的详细信息

自定义属性是在使用以下语法搜索库时可使用的元数据：<属性名称>:<值>。例如，DataTableType:On-Demand 或 DataTableType:"其他数据表"。在分析中打开信息链接时，信息链接属性将转换为数据表属性。

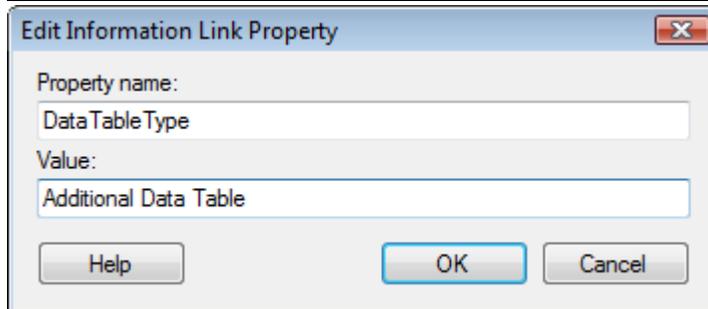


Add Information Link Property

Property name:
DataTable Type

Value:
On-Demand

Help OK Cancel



Edit Information Link Property

Property name:
DataTable Type

Value:
Additional Data Table

Help OK Cancel

选项	说明
属性名称 (Property name)	指定自定义属性的名称。
值 (Value)	可让您指定所选属性的值。

13.7.13.5.10 关于“打开信息链接”的详细信息

打开信息链接期间遇到已设置了提示（运行时筛选器）的列时，将显示“打开信息链接”对话框。该对话框可能采用各种不同的表单，具体取决于所选提示的类型。

注意：如果提示步骤未由设置信息链接的人员标记为强制，则单击“完成”或“下一步 >”将自动检索该步骤的所有可用值。但是，如果您对对话框进行任何更改，例如选中“该步骤包含空值”复选框，那么该步骤将被视为已修改，只检索在对话框中实际选择的值。这适用于所有提示类型（单项选择除外）。

值

选项	说明
输入值 (Enter values)	键入要用作约束的列值，并通过按 ENTER 键将这些值分隔开。 键入 * 以检索所有可能值。
获取值... (Get Values...)	使用此按钮可以通过从在 TIBCO Spotfire 中加载的数据表获取值来设置列筛选器。打开“列值”对话框。
此步骤包含空 值	选中此复选框还可以将不含该列任何数据的行包括在内。

(Include empty values for this step)

范围

Open Information Link: Step 2 of 4

Sales

Lower limit: 500

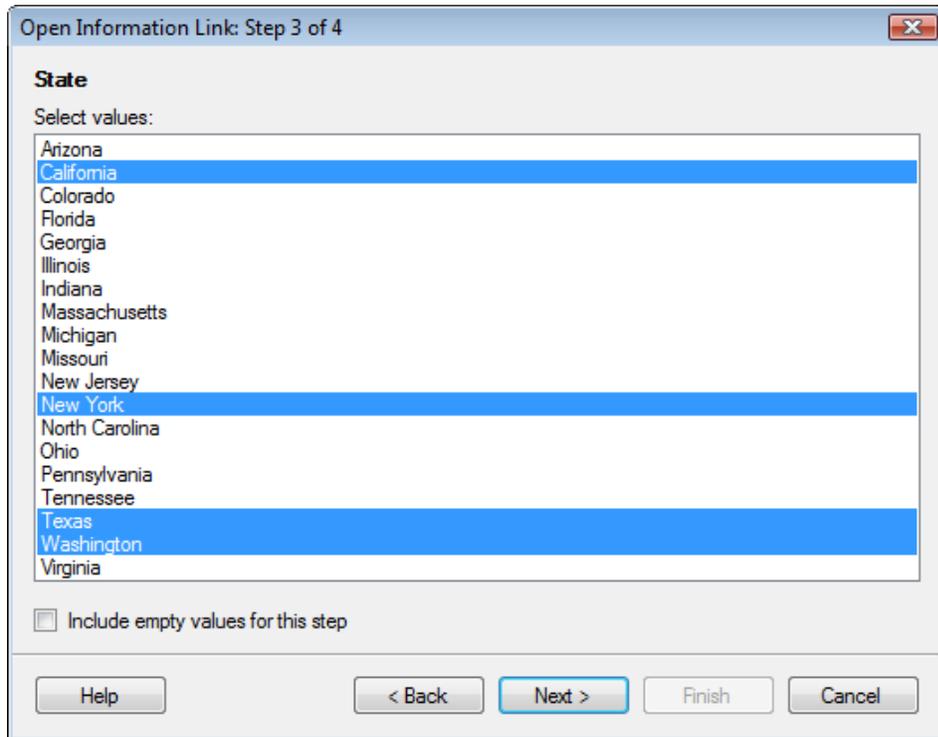
Upper limit: 10000

Include empty values for this step

Help < Back Next > Finish Cancel

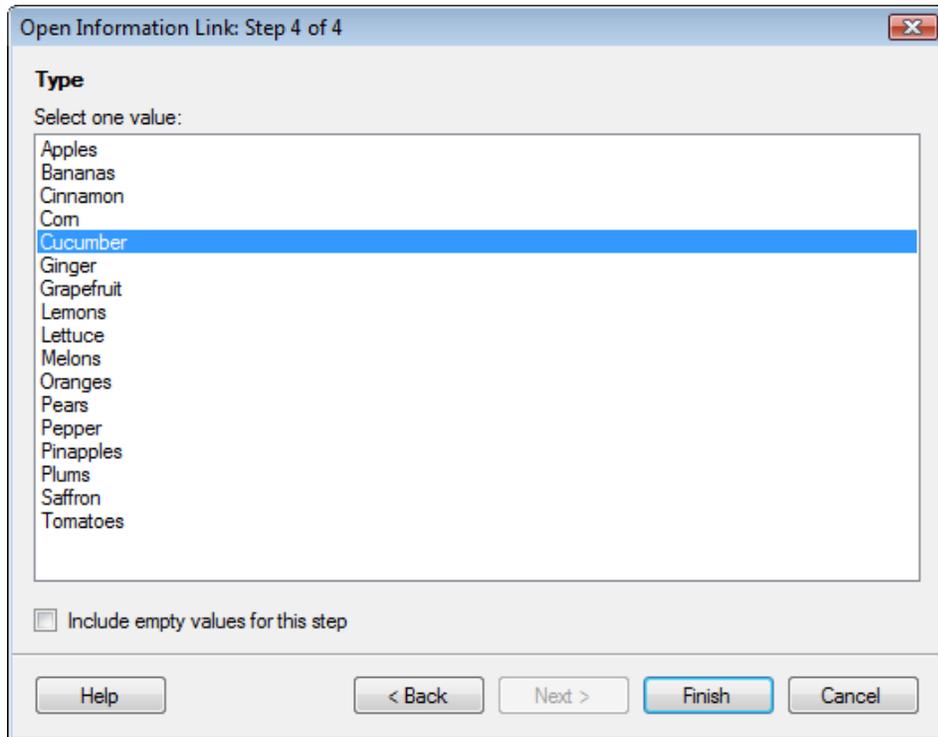
选项	说明
下限 (Lower limit)	为列值键入下限。
上限 (Upper limit)	为列值键入上限。
此步骤包含空值 (Include empty values for this step)	选中此复选框还可以将不含该列任何数据的行包括在内。

多项选择



选项	说明
选择值 (Select values)	通过单击列表中的条目为列选择各个值。要选择连续的值，请单击第一个项目并按住 SHIFT 键，然后单击最后一个项目。要选择不连续的多个条目，请按住 CTRL 键，然后单击各个项目。
此步骤包含空值 (Include empty values for this step)	选中此复选框还可以将不含该列任何数据的行（因此不在列表中）包括在内。

单项选择

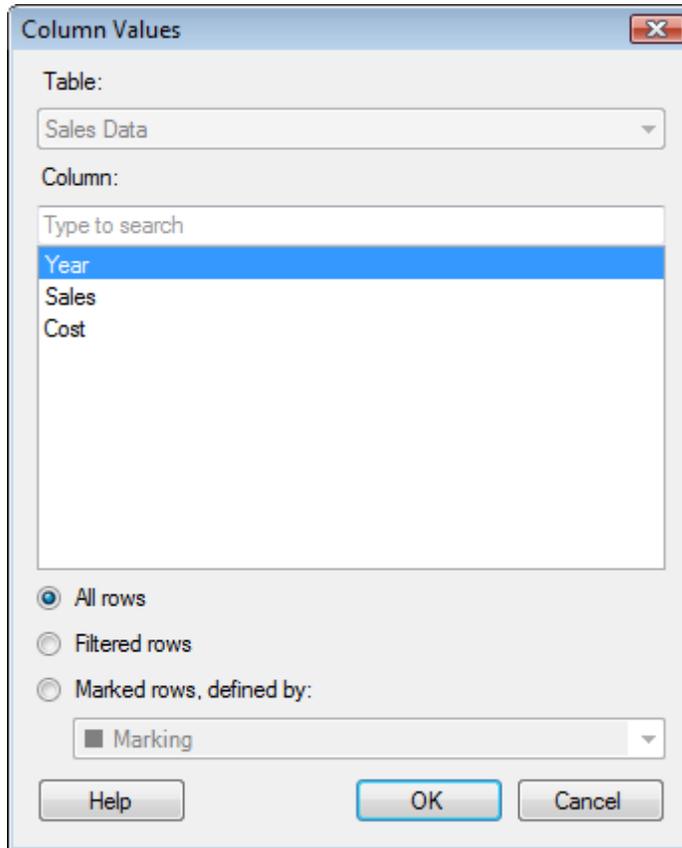


选项	说明
选择一个值 (Select one value)	通过在列表中进行单击为列选择单个值。
此步骤包含空 值 (Include empty values for this step)	选中此复选框还可以将不含该列任何数据的行（因此不在列表中）包括在内。

13.7.13.5.11 关于“列值”的详细信息

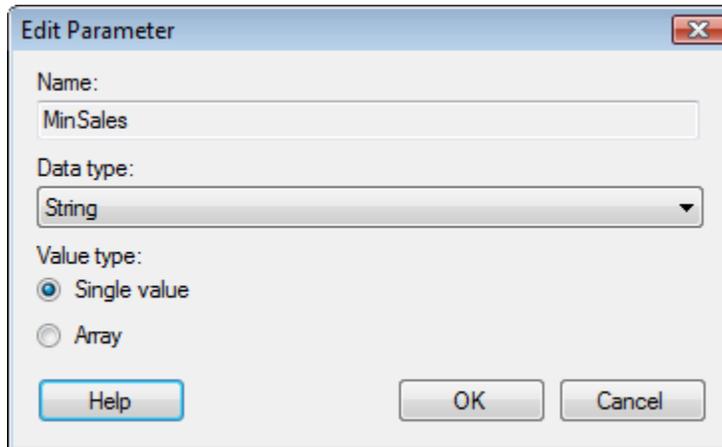
► 访问“列值”对话框的步骤：

1. 通过提示打开信息链接。
2. 显示所需列的“打开信息链接”对话框时，单击“获取值...”。



部分	说明
表 (Table)	从下拉列表中选择数据表。
列 (Column)	显示选定数据表中所有可用列。通过在列表中单击列来选择它。您可以通过在“要搜索的类型”字段中键入名称的一部分来缩小可用列的列表搜索范围。
所有行 (All rows)	从整个数据表中的所有行获取值（不管筛选）。
筛选的行 (Filtered rows)	仅从当前筛选（使用活动页面中的筛选方案）之后剩余的行中获取值。
标记的行，定义者： (Marked rows, defined by:)	仅从图表中已标记（使用指定标识）的行获取值（不管筛选）。

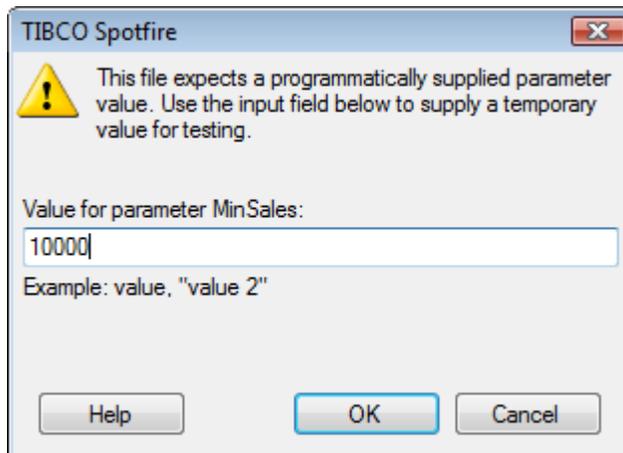
13.7.13.5.12 关于“编辑参数”的详细信息



选项	说明
姓名 (Name)	显示您要编辑的参数的名称。
数据类型 (Data type)	列出适用于您的参数的不同数据类型。从列表中选择一个数据类型，将其更改为参数接收的值所采用的数据类型。
值类型 (Value type)	
单一值 (Single value)	如果参数将只接收一个值，请选择单个值。
阵列 (Array)	如果参数将接收多个值，请选择阵列。

13.7.13.5.13 关于“缺少参数值”的详细信息

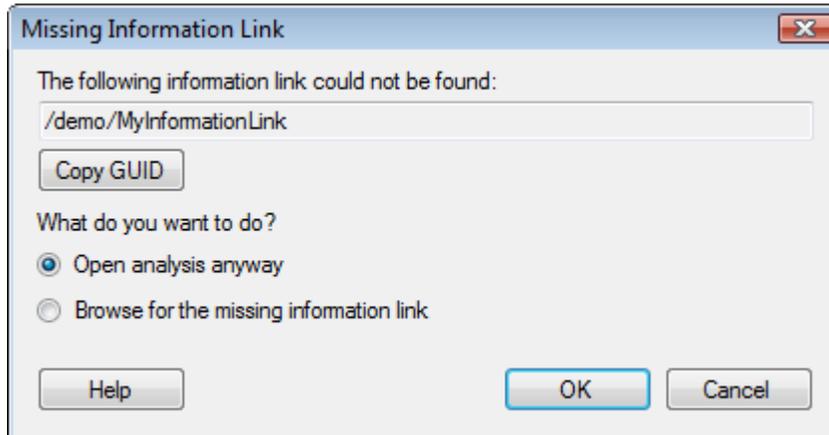
如果您具有正确的许可证，在您打开参数化信息链接或文件，而由于某种原因未提供参数的值时，将显示该对话框。您可以使用此对话框键入该参数的值。



注意：如果参数需要阵列作为输入（多个值），而值来自值内包含逗号的字符串列（例如名称列中的姓氏和名字），则要使用的语法为 "Smith, John", "Williams, Peter" 等等。不在引号内的任何逗号都将被视为一个值的结束标志。

13.7.13.5.14 关于“缺少信息链接”的详细信息

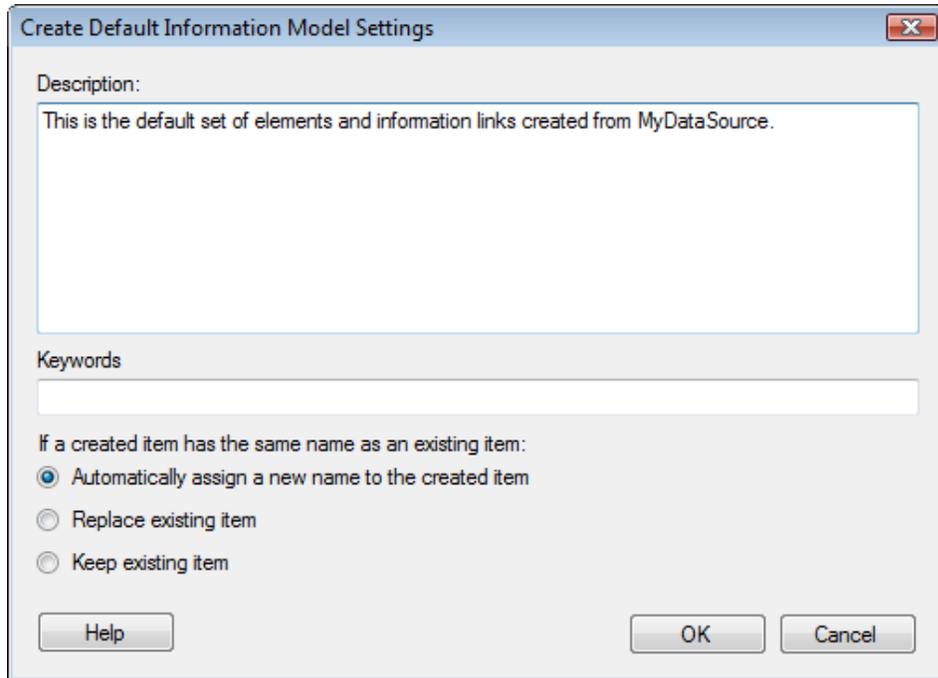
如果打开了包含链接到信息链接的数据的分析而该信息连接丢失，将显示该对话框。



选项	说明
复制 GUID (Copy GUID)	将信息链接的 GUID 复制到剪贴板。GUID 是在信息链接的名称发生更改时保持不变的唯一信息链接标识符。在找不到信息链接时，该标识符对于支持人员或管理员非常有用。
仍然打开分析 (Open analysis anyway)	打开不含缺少的信息链接的分析。
浏览缺少的信息链接 (Browse for the missing information link)	打开一个对话框，使您可以浏览或搜索缺少的信息链接。

13.7.13.5.15 关于“创建默认信息模型设置”的详细信息

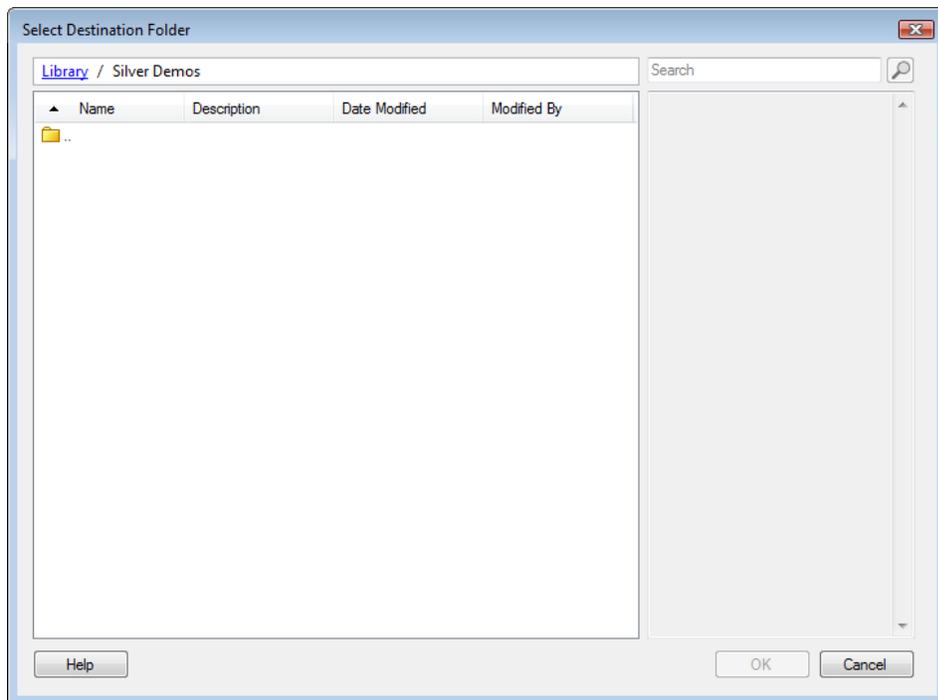
通过此对话框，您可以为由“创建默认信息模型”菜单选项创建的所有元素指定说明和关键字。此类型的信息可用于识别由此操作在随后阶段创建的所有元素。它还能够让您指定如何处理与现有元素的任何名称冲突。



选项	说明
说明 (Description)	数据的可选说明。该说明可能包含有关启用快速概述的数据的详细信息。
关键字 (Keywords)	特定于数据的关键字。关键字 (用分号分隔)。这意味着，如果您写为 sales representatives; cost 关键字用于增强组织和搜索功能。
如果创建的项目和现有项目具有相同名称 (If a created item has the same name as an existing item)	
自动向已创建项目指定新名称 (Automatically assign a new name to the created item)	将数字，例如 (2) 附加到新项目的名称。
替换现有项目 (Replace existing item)	替换所有现有项目。
保留现有项目 (Keep existing item)	保留所有现有项目并仅添加先前不存在的项目。

13.7.13.5.16 关于“选择目标文件夹”的详细信息

此对话框用于指定放置新默认信息模型的位置。

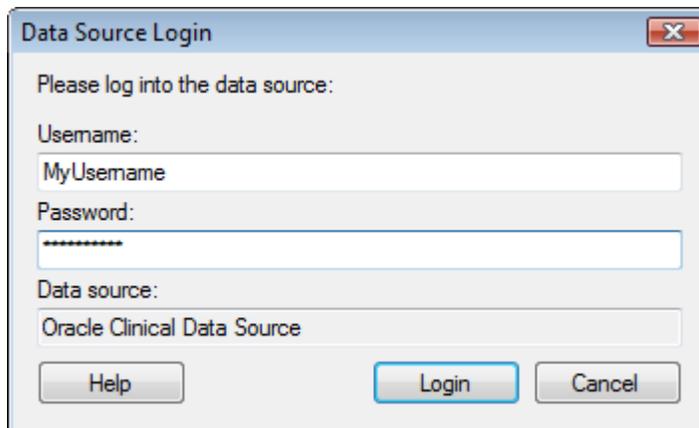


浏览文件夹，并选择要在其中创建新元素和信息链接的文件夹。有关选定文件夹的信息会显示在文件夹列表的右侧。您有权访问的库文件夹由组权限控制。如果您无法访问所有必需的文件夹，请与您的 Spotfire 管理员联系。

您可以通过在对话框右上角的搜索字段中输入名称或名称的一部分，然后按 **Enter** 键来搜索库中的文件夹。随后，系统将列出与您的搜索字符串匹配的所有文件夹。有关搜索表达式的详细信息，请参见搜索库。

13.7.13.5.17 数据源登录对话框

当数据源管理员选择使用数据源身份验证（Information Designer 中“数据源”选项卡上的“用户身份验证”复选框）时，会显示此对话框。



选项	说明
用户名 (Username)	指定数据源的用户名。
密码	指定数据源的密码。

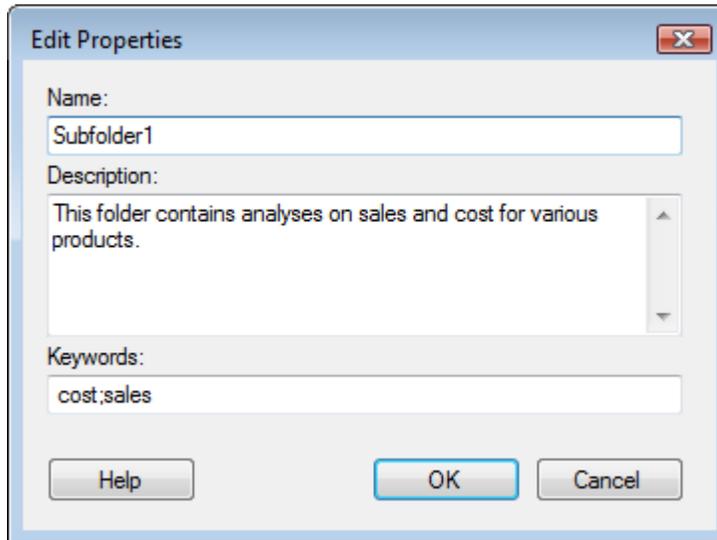
(Password)**数据源**

您尝试连接到的数据源。

(Data source)

13.7.13.5.18 关于“编辑属性”的详细信息

此对话框用于编辑库中项目的属性。可以通过在 Information Designer 树结构中右击感兴趣的项目并从弹出式菜单中选择“**编辑属性...**”来访问此选项。



若要编辑项目的属性，对项目所在的文件夹必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。

选项	说明
姓名	库项目的名称。在标题中不接受以下字符： \\/:*?"<> \$&+=@#% ;, { [] } ^ ' ~ `
说明	库项目的说明。
关键字	可让您添加能用来查找库中项目的关键字。关键字由分号分隔。

13.7.14 提示和示例

13.7.14.1 了解 Information Designer 中的筛选器

可以通过两种方法在 Information Designer 中控制筛选。一种方法是创建单独的筛选器元素。这些元素将显示为图标，并允许最终用户根据需要将它们应用到信息链接中。另一种方法是将筛选器直接与列相关联。这意味着在信息链接中使用列元素时，将自动应用列筛选器。

仅在确信用户不会使用不含筛选器的列时，才可使用列筛选器（硬筛选器）。请确保列说明向用户清晰说明了正在应用筛选器。

希望使用户可以选择是否使用筛选器时，可使用筛选器元素。请再次记住编写对筛选器的良好说明。

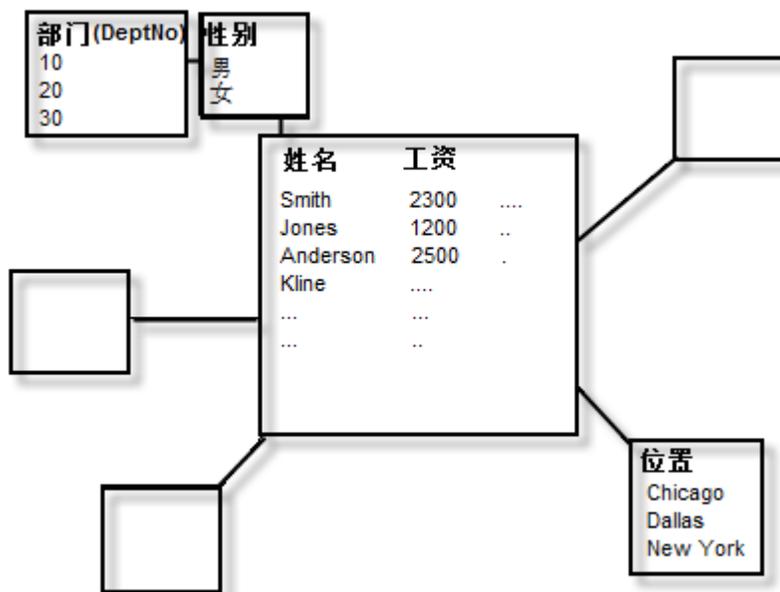
13.7.14.2 何时使用提示组

提示组可用于在打开提示的信息链接期间，将元素（列或筛选器）独立于其他提示组中的元素来进行处理。提示的信息链接的默认行为是每个后续步骤均根据之前的选择列出值。但是，举例来说，如果您使用的是星形架构的数据库，则程序可能需要多个联接，因为提示所需的元素仅可通过星形架构中的大型事实表进行链接。

通过为其他提示组指定元素，独立元素的列表中不会反映之前在提示步骤中进行的任何选择。后续提示步骤中也不会反映在提示步骤中为独立元素所做的任何选择（不管后续提示步骤是否独立）。为不具有提示的元素（例如具有硬筛选器的列）指定其他提示组可能也会有所帮助。

示例：

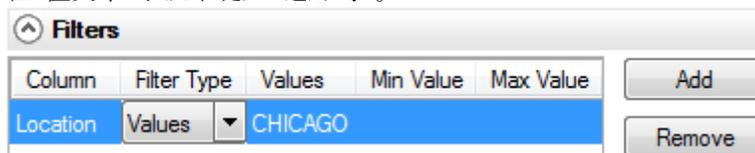
假如您将有关您的员工及其工资的信息存储在星形架构数据库中，且布局与以下布局类似：



现在，您希望检索有关芝加哥办事处中员工工资的信息，在运行信息链接时可能会使用“部门编号”和“性别”进行筛选。

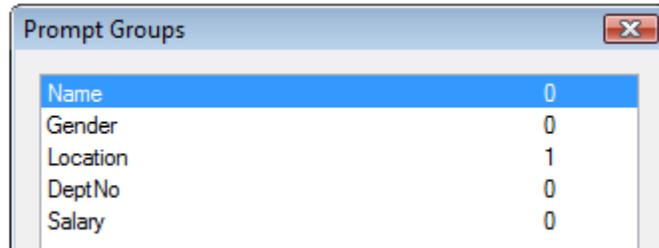
► 以下是您检索此类型的信息将要执行的步骤：

1. 通过将所有感兴趣的列添加到“信息链接”选项卡来创建信息链接。
2. 在“筛选器”部分中，添加“位置”列。
3. 选择“值”作为“筛选器类型”。
4. 在“值文本”字段中键入“芝加哥”。



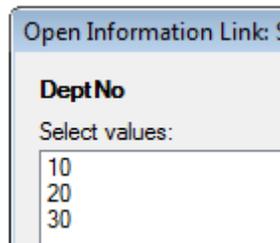
5. 在“提示”部分中，添加“部门编号”和“性别”列。
6. 为“部门编号”和“性别”列选择合适的“提示类型”选项（例如“多项选择”）。

7. 单击“组...”，然后为“位置”列输入其他提示组。



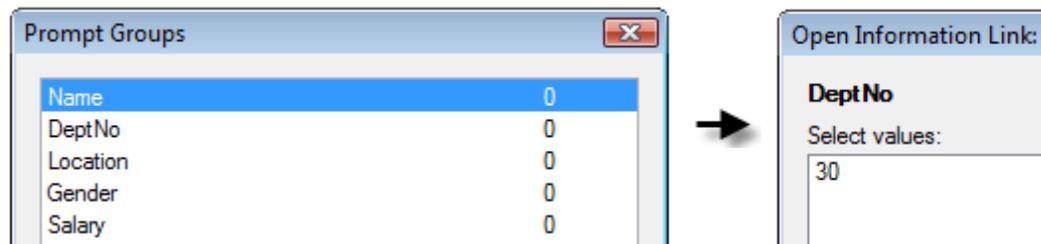
通过使“位置”独立，可不必为每个提示联接到大型事实表。打开信息链接时，系统将首先提示您选择“部门编号”。不用通过大型事实表来访问“位置”表并筛选出除“芝加哥”之外的所有值，您将在“部门编号”列中看到所有值。对于下一提示步骤，将直接使用“部门编号”与“性别”之间的更快速连接，从而提高信息链接的性能。

注意：当使“位置”独立时，您将在“部门编号”的提示步骤中看到所有可能的值，即使其中部分值可能由于“位置”列中的硬筛选器设置“芝加哥”而并不适用。



这意味着如果芝加哥办事处中的所有员工都属于 30 号部门，而您可能在“部门编号”的提示步骤中意外选择了 20 号，则结果将是服务器中检索不到任何数据。

如果未进行任何提示组更改，“芝加哥”上的硬筛选器将在第一个提示步骤前应用，而“部门编号”30 将是显示在提示列表中的唯一编号：



在此情况下，将在提示步骤中选择错误数据的风险降到了最低。

13.7.14.3 替换 Null

有时，列会返回 null 值。通过使用 Oracle SQL 函数 **NVL**，null 值可由其他值替换。

注意：以下示例仅适用于从 Oracle 数据库检索的数据。

► 修改列以用 0（零）替换 null 值的步骤：

1. 在“元素”树中的列上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“编辑”。
3. 在“表达式”字段中，键入：

NVL(%1,0)

4. 单击“保存”。

注意：有时，null 值的意思不同于零，例如“未知值”。请确保在替换值之前了解要如何解析数据！

13.7.14.4 限制返回的记录数

通过 Oracle 伪列 **ROWNUM**，可以使用筛选器来控制信息链接返回的行数。在以下示例中，将仅检索前十个行。

注意：以下示例仅适用于从 Oracle 数据库检索的数据

Filter Element X

Source columns:

Name	Alias	Path

Expression:

ROWNUM < 11

► 创建限制信息链接所返回行数的筛选器的步骤：

1. 单击“新建”，然后选择“筛选器”。
效果：将打开“筛选器元素”选项卡。
2. 在“表达式”字段中，键入：

ROWNUM < 11

3. 键入合适的“说明”。
4. 单击“保存”。

13.7.14.5 连接字符串

通过 Oracle SQL 函数 **CONCAT**，您可以通过连接不同表中的字符串来创建列。

注意：以下示例仅适用于从 Oracle 数据库检索的数据。

► 将两个不同表中的字符串组合成一个列元素的步骤：

Filter Element X

Source columns:

Name	Alias	Path
abc Region	%1	/Sales/Sales/dbo/CustomerInformation...
abc State	%2	/Sales/Sales/dbo/CustomerInformation...

Expression:

concat (concat (%1, '), %2)

Data type: String

1. 单击“新建”，然后选择“列”。
效果：将打开“列元素”选项卡。
2. 在“数据源”树中，选择第一个列（上述示例中的“地区”）。
3. 单击“添加 >”。

效果：所选元素将被添加到“列元素”选项卡上的“源列”列表。

4. 选择第二个列（上述示例中的“州”）。
5. 单击“添加 >”。
6. 在“表达式”字段中，输入：

concat (concat (%1, ' '), %2)

7. 从“数据类型”下拉列表中选择“字符串”。
8. 键入合适的“说明”。
9. 单击“保存”。

13.7.14.6 聚合函数

聚合函数用于汇总列中的值。以下是在从 Oracle 数据库检索数据时可使用的聚合函数的一些示例。有关详细信息，请查看针对您自己的数据库的文档。

注意：以下函数仅适用于从 Oracle 数据库检索的数据：

函数	说明
SUM (%1)	列 %1 中所有行的总计（假定该列的值为数值）
AVG (%1)	列 %1 的平均值
MAX (%1)	列 %1 的最大数字
MIN (%1)	列 %1 的最小数字
COUNT (%1)	列 %1 中的行数
CORR (%1, %2)	列 %1 和 %2 之间的相关系数
COVAR_POP (%1, %2)	列 %1 和 %2 之间的总体协方差
COVAR_SAMP (%1, %2)	列 %1 和 %2 之间的样本协方差
REGR_SLOPE (%1, %2)	按列 %1 和 %2 绘制的线的斜率
REGR_INTERCEPT (%1, %2)	按列 %1 和 %2 绘制的回归线的 Y 轴截距
REGR_COUNT (%1, %2)	表示用于拟合回归线的非 Null 数字对数目的整数
REGR_R2 (%1, %2)	回归的决定系数（也称为“R 平方”或“适合度”）
REGR_AVGX (%1, %2)	回归线自变量 (%2) 的平均值
REGR_AVGY (%1, %2)	回归线因变量 (%1) 的平均值
REGR_SXX (%1, %2)	计算公式为： $REGR_COUNT(\%1, \%2) * VAR_POP(\%2)$
REGR_SYY (%1, %2)	计算公式为： $REGR_COUNT(\%1, \%2) * VAR_POP(\%1)$
REGR_SXY (%1, %2)	计算公式为： $REGR_COUNT(\%1, \%2) * COVAR_POP(\%1, \%2)$
STDDEV (%1)	列 %1 的样本标准偏差
STDDEV_POP (%1)	计算列 %1 的总体标准偏差，并返回总体协方差的平方根

STDDEV_SAMP (%1)	计算列 %1 的累积样本标准偏差，并返回样本协方差的平方根
VAR_POP (%1)	列 %1 的总体协方差
VAR_SAMP (%1)	列 %1 的样本协方差
VARIANCE (%1)	列 %1 的协方差

13.7.14.7 生成的 SQL 的示例

13.7.14.7.1 SQL - 筛选器

在此示例中，我们将定义具有筛选器的列元素。该列应只返回金额超过 10000 的销售事务。

Column Element

Source columns:

Name	Alias	Path
1.34 Sales	%1	/Sales/Sales/dbo/SalesandCost/...

Expression:

%1

Data type: Real

▼ Description

▲ Filter

Source columns:

Name	Alias	Path
1.34 Sales	%1	/Sales/Sales/dbo/SalesandCost/...

Expression:

%1 > 10000

使用名称“高销售额”保留该列元素。

上述定义的列元素作为信息链接的一部分执行时，将产生以下 SQL：

```
SELECT
    S1."Sales" AS "HIGHSALES"
FROM
    "Sales"."dbo"."SalesandCost" S1
WHERE
    (S1."Sales" > 10000)
AND <条件>
```

13.7.14.7.2 SQL - 分组依据

在以下示例中，我们将使用聚合计算我们在一些产品上的平均利润，以便找出最好的产品。我们假定数据库提供了列来包含每次事务中购买者向我们提供的价格（销售额）以及我们公司在当时为原始材料支付的金额（成本）。我们还拥有一个列来包含在每次事务中销售的产品类型（类型）。

定义称为“平均利润”的列元素，如下所示：

Column Element

Source columns:

Name	Alias	Path
1.34 Sales	%1	/Sales/Sales/dbo/SalesandCost...
1.34 Cost	%2	/Sales/Sales/dbo/SalesandCost...

Expression:
AVG(%1-%2)

Data type: Real

▼ Description

▼ Filter

▲ Group By

Group by expressions:

Type	New
	Delete

Settings

Source columns:

Name	Alias	Path
abc Type	%1	/Sales/S...

Expression:
%1

Drillable (group by all other columns in an information link)

我们还必须通过返回产品类型的 `Type` 来定义列元素“类型”。

如果我们使用这三个列定义信息链接，将生成以下 SQL 语句（请注意 `GROUP BY` 子句）：

```

SELECT
    tmp1."AVERAGEPROFIT",
    E1."TYPE" AS "TYPE"
FROM
    "Sales"."dbo"."SalesandCost" S1
SELECT
    AVG(E1."Sales" - E1."Cost") AS
"AVERAGEPROFIT",
    E1."TYPE" AS col1
FROM
    "Sales"."dbo"."SalesandCost" S1
    GROUP BY
        E1."TYPE"
) tmp1
WHERE
    (E1."TYPE" = tmp1.col1)
AND <条件>
    
```

13.7.14.7.3 SQL - 子查询

Information Designer 支持子查询（内部 SQL）在本示例中，我们将演示如何检索大于平均值的所有销售事务。

Column Element

Source columns:

Name	Alias	Path
1.34 Sales	%1	/Sales/Sales/dbo/SalesandCost/Sales

Expression: %1

Data type: Real

▼ Description

▲ Filter

Source columns:

Name	Alias	P...
1.34 Sales	%1	/...

Expression: %1 > (Select avg(Sales) from Sales.dbo.SalesandCost)

我们通过以下筛选表达式创建一个新列“高销售额事务”：

```

%1 > (Select avg(Sales) from
Sales.dbo.SalesandCost)
    
```

注意：在包含所有括号时请务必小心，否则表达式无法起作用！

当作为信息链接的一部分执行时，以上定义的列元素将产生以下 SQL（请注意，WHERE 子句包含筛选器条件中的子查询）：

```
SELECT
    S1."Sales" AS "HIGHSALESTRANSACTIIONS"
FROM
    "Sales"."dbo"."SalesandCost" S1
WHERE
    (S1."Sales" >(
选择
        avg(Sales)
        from
        Sales.dbo.SalesandCost
    ))
AND <条件>
```

13.7.14.8 PL/SQL 函数

在以下示例中，我们将以美元和欧元为单位检索员工的销售额信息。进行该操作的一个方法是编写 SQLplus 函数来执行计算。

```
CREATE FUNCTION money_converter
( amount IN NUMBER)
RETURN NUMBER IS
return_val NUMBER (10,2) := 0;
BEGIN
    return_val := amount * 0.75;
    Return (return_val);
END;
/
```

以美元为单位的销售额用作输入，而输出是低于输入 0.75 倍的值。将该函数存储在 SDP_ADMIN 方案（或者如果使用了其他管理员用户名，则在其他位置）中，使其可供 Information Designer 访问。

现在，使用名称“销售额（欧元）”创建列元素，如下所示：

Column Element ×

Source columns:

Name	Alias	Path
1.34 Sales	%1	/Sales/Sales/dbo/SalesandC...

Expression:
money_converter(%1)

Data type: String

Description
 Filter
 Group By
 Properties

此外，创建包含产品类型的列元素“类型”，以及包含原始销售额值的“销售额（美元）”。

从 Information Designer 执行包含这三个列的信息链接时，生成的 SQL 将类似以下形式：

```
SELECT
    S1."Type" AS "Type",
    S1."Sales" AS "SALESUSD",
    money_converter(S1."Sales") AS "SALESEUR"
FROM
    "Sales"."dbo"."SalesandCost" S1
```

13.8 库管理

13.8.1 简介

TIBCO Spotfire 系统具有库。使用 Spotfire 库，人们可以发布和共享他们所有的分析资料、信息链接、数据源等。Spotfire 库包含文件夹结构，可以在其中的文件夹级别上设置权限。

尽管大多数 Spotfire 用户可以通过 TIBCO Spotfire 中常规的“打开”和“保存”对话框打开文件并将文件保存至库，但库管理工具让某些用户能够以更具管理性的角色访问库。通过库管理工具，您可以有条理地组织库及其内容。可以复制和移动文件和文件夹、创建新文件夹并构建文件夹结构。可以为文件夹设置权限，以便仅某些用户可以访问库的某些部分。如果需要，您还可以将内容导入库或将库的部分内容导出至文件。

要访问库管理工具，您必须启用包含在 **TIBCO Spotfire Administrator** 许可证中的许可证功能“**库管理**”。请注意，许可证不会影响为库中的各个文件夹设置的实际权限，而仅使用户可以打开库管理工具。

要具有对库的完全控制，您必须是始终在 Spotfire 系统中显示的**库管理员**组的成员。该组的成员将拥有库中的任何权限级别并具有对整个库的完全控制。该组的成员也是被允许创建、删除和更改**库中的**顶级文件夹的权限的唯一成员。

13.8.2 权限

权限

总是在文件夹上设置权限，而不在项目上设置。

对于库中的文件夹可以设置四个级别的权限：

- **访问** - 用户或组可以执行放置在文件夹中的信息链接，但是不能浏览内容或打开分析文件。
- **浏览 + 访问** - 用户或组可以访问和浏览文件夹内容。用户可以打开和使用在此类文件夹找到的项目，但是不能保存或修改。
- **浏览 + 访问 + 修改** - 用户或组可以浏览和访问文件夹的内容，也可以修改项目或保存新项目。用户还可以创建新子文件夹。
- **完全控制** - 用户或组可以访问和浏览文件夹，修改和保存项目，还可以更改文件夹及其内容的权限。

库管理员组

有一个称作“**库管理员**”的组，始终在 Spotfire 系统中显示。该组的成员将拥有库中的任何权限级别并具有对整个库的完全控制。默认情况下，该组的成员也是被允许创建、删除和更改库中的**顶级文件夹**的权限的唯一成员。

继承

默认情况下，子文件夹将继承父文件夹的权限。库中整个子文件夹链也是如此。但是，如果您具有对文件夹的完全控制，可以针对其编辑权限，并指定希望其具有的明确权限。为文件夹设置明确权限后，从父文件夹（或该层级中较高级别的任何文件夹）的继承将完全切断。

请务必注意，为使用户可以浏览文件夹的内容，对父文件夹及其父文件夹以及至库中顶级的所有级别他必须具有“浏览 + 访问”权限。如果对于层级中的文件夹删除了“浏览 + 访问”权限，则用户不能浏览该文件夹结构中更多的任何文件夹，不管为此类文件夹设置的权限如何。

13.8.3 创建新文件夹

要创建新文件夹，在希望显示新文件夹处的文件夹中必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。

► 创建新文件夹的步骤：

1. 浏览至要创建新文件夹的文件夹。
2. 单击“**新建文件夹**”按钮。
效果：将显示“新建文件夹”对话框。
3. 键入文件夹的**名称**。
注释：在文件夹标题中不接受以下字符： \/:*?"<>|\$&+=@#% ; , { [] } ^ '~ ' `
4. 输入文件夹的**说明**（可选）。
5. 输入文件夹的**关键字**（可选）。这些内容应该用分号分隔。
6. 单击“**确定**”。

注意：默认情况下，新文件夹将继承父文件夹的权限。

13.8.4 删除项目

要删除项目，对项目所在的文件夹必须具有“浏览、访问和修改”权限。如果想要删除某文件夹，对基础文件夹结构中的所有子文件夹必须具有“浏览、访问和修改”权限。

► 使用库管理工具删除项目的步骤：

1. 通过单击选择要删除的项目和文件夹。可以使用 **Ctrl** 或 **Shift** 键进行多选。
2. 单击“**删除**”按钮。
3. 提示时，通过单击“**确定**”来确认要删除选定的项目。

提示：您还可以在库树中的项目上单击鼠标右键，然后从弹出式菜单中选择“删除”。弹出式菜单也可在“从库中打开”和“另存为库项目”对话框中获得。

无需成为库管理工具的成员就可以访问库管理工具。要获得访问库管理工具的权限，必须启用名为“TIBCO Spotfire 管理员”的许可证以及它下面的名为“库管理”的许可证功能。

13.8.5 移动项目

要移动项目，对源文件夹和目标文件夹必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。如果要移动文件夹，对源文件夹的整个基础文件夹结构还必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。

► 移动项目的步骤：

1. 选择要移动的项目或文件夹。
注释：可以使用 **Ctrl** 或 **Shift** 键进行多选。
2. 单击“**移动**”图标。
效果：将显示“选择目标文件夹”对话框。
3. 选择目标文件夹。
4. 单击“**确定**”。
5. 选择想要如何处理任何潜在名称冲突，并单击“**确定**”。

注释：阅读如何解决冲突？了解关于如何处理冲突的详细信息。

移动的文件夹将保留明确设置的所有权限。如果文件夹设置为继承权限，在移动后，将从新父文件夹继承权限。

13.8.6 复制项目

要复制项目，对源文件夹和目标文件夹必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。如果要复制文件夹，对源文件夹的整个基础文件夹结构还必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。

► 复制项目的步骤：

1. 选择要移动的项目或文件夹。
注释：可以使用 **Ctrl** 或 **Shift** 键进行多选。
 2. 单击“**复制**”图标。
效果：将显示“选择目标文件夹”对话框。
 3. 选择目标文件夹。
 4. 单击“**确定**”。
 5. 选择想要如何处理任何潜在名称和冲突，并单击“**确定**”。
- 注释：阅读如何解决冲突？了解关于如何处理冲突的详细信息。

复制的文件夹将保留明确设置的权限。如果文件夹设置为继承权限，在复制后，新副本将从新父文件夹中继承权限。

替换其他文件夹或项目的文件夹或项目将具有目标文件夹或项目的标识，这意味着对目标项目或文件夹的参考将继续有效，但是对移动的文件夹的参考将中断。

13.8.7 从库导入

要将任何内容从文件导入到库，必须成为“**库管理员**”组的成员。

注意：在将内容导入库之前，应该始终使用导出功能对现有库进行备份。阅读从库导出了解更多信息。

注意：当导入信息模型元素时，在导入完成之前，不应从库或 Information Designer 访问元素。如果在其他人使用的服务器上进行导入，建议在导入期间不允许外部访问，或者将信息模型临时导入其他用户不具有访问权限的文件夹中。执行导入后，可以更改导入文件夹的权限，生成的元素也可以移至库中的其他位置。

► 将内容从文件导入库的步骤：

1. 单击“**导入**”按钮。
效果：将显示“导入”对话框。
2. 单击“**浏览**”。
效果：打开“选择要导入的文件”对话框。
3. 选择要导入的文件，然后单击“**确定**”。
注释：只可以导入包含相应库内容的 zip 档案。无法导入单个分析。此外，此类 zip 档案将放置在特定计算机的特定文件夹（或其子文件夹）中。该文件夹称为“共享磁盘位置”并从 TIBCO Spotfire Configuration Console 进行设置。在只有一台 TIBCO Spotfire Server 的环境中，默认情况下，该文件夹位于 TIBCO Spotfire Server 计算机的 <服务器安装目录>/tomcat/application-data/library 文件夹中。在具有多台 Spotfire Server 的环境中，其中一台专用于保留库导出。有关如何设置的详细信息，请参见《TIBCO Spotfire Server - 安装和配置手册》。
在“**导入项目类型**”下拉列表中，选择是否想要将导出限制为只包含特定类型的项目。
4. 选择是否要“**包含权限**”（如果此类内容存储在文件中）。如果未包括任何权限，导入的项目将继承目标文件夹的权限。
5. 如果您不想导入任何空库文件夹，选择“**忽略空目录**”。
6. 选择想要如何处理任何潜在名称和/或 GUID 冲突。
注释：阅读如何解决冲突？了解关于如何处理冲突的详细信息。
7. 单击“**确定**”。
效果：将显示“选择目标文件夹”对话框。
8. 选择要导入到的文件夹，然后单击“**确定**”。
效果：将显示“库导入状态”对话框。
9. 单击“**刷新**”以更新对话框中的状态消息。
10. 当**日志**声明导入完成时，单击“**关闭**”。

13.8.8 从库导出

要将文件夹及其内容导出到文件，必须成为“**库管理员**”组的成员。

文件夹及其内容另存为 zip 档案。该 zip 档案将放置在特定计算机的特定文件夹（或其子文件夹）中。该文件夹称为“共享磁盘位置”并从 TIBCO Spotfire Configuration Console 进行设置。在只有一台 TIBCO Spotfire Server 的环境中，默认情况下，该文件夹位于 TIBCO Spotfire Server 计算机的 <服务器安装目录>/tomcat/application-data/library/ 文件夹中。在具有多台 Spotfire Server 的环境中，其中一台专用于保留库导出。有关如何设置的详细信息，请参见《TIBCO Spotfire Server - 安装和配置手册》。

► 导出文件夹的步骤：

1. 选择要导出的文件夹。
2. 单击“导出”图标。
效果：将显示“导出”对话框。
3. 为将创建的文件输入名称。
4. 在“导出项目类型”下拉列表中，选择是否想要将导出限制为只包含特定类型的项目。
5. 选择是否包括权限。
6. 单击“确定”。
效果：将显示“库导出状态”对话框。
单击“刷新”以更新对话框中的状态消息。
7. 当日志声明导出完成时，单击“关闭”。

注意：确保导出元素所需的所有附属项（列、筛选器等等）已包含在导出文件夹中。

13.8.9 搜索库

可以在库管理工具和 Information Designer 中的“从库中打开”对话框中搜索库项目。默认情况下，搜索文本字符串，将会在库中项目的**标题**和**关键字**中查找匹配的文本。可以使用通配符和布尔运算符来搜索词语的一部分以及词语组合。有关基本搜索语法的列表，请参见在 TIBCO Spotfire 中搜索。

库特定搜索：

关键字	示例	函数
title: <标题中的词语>	title:销售	查找在标题某处包含指定词语（或部分词语）的库项目。
created_by: <用户名>	created_by:admin created_by::admin	查找由特定用户创建的库项目。 在第一个示例中，将找到以 admin 开头的所有用户修改的所有项目。 在第二个示例中，将只找到用户“admin”修改的项目。
modified_by: <用户名>	modified_by:admin	查找由特定用户修改的库项目。
item_type: <类型> 或 type: <类型>	item_type:datasource	找到特定类型的项目。可用的类型包括：列、筛选器、连接、程序、查询（=信息链接）文件夹、dpx（= TIBCO Spotfire 分析文件）、

	<code>created:>"2009-02-01T18:27:55CEST"</code>	<p>进行相互比较时可以使用“已修改”、“已创建”和“已访问”。</p> <p>还可以将“已创建”与 ISO 8601 格式的时间戳一起使用 (“yyyy-MM-dd'THH:mm:ssz") 以查找在特定时间创建的项目。</p>
accessed	<code>accessed:>"this month"</code> <code>accessed:<"2 weeks ago"</code>	<p>可以搜索已在指定时间间隔（相对于今天）内访问的项目。在上述“已修改”下查看有关允许时间间隔的详细信息。</p> <p>进行相互比较时可以使用“已修改”、“已创建”和“已访问”。</p> <p>还可以将“已访问”与 ISO 8601 格式的时间戳一起使用 (“yyyy-MM-dd'THH:mm:ssz") 以查找在特定时间访问的项目。</p>
	<code>accessed:null</code>	<p><code>accessed:null</code> 示例将查找从未访问过的所有项目。</p>
	<code>accessed:>"2009-02-01T18:27:55CEST"</code>	<p>最后一个示例将查找在 2009 年 2 月 1 日之后访问的所有项目。</p>
::>	<code>modified::>created</code>	<p>用于查找严格大于运算符之后的表达式的项目。</p> <p>例如，将查找在创建后已修改的所有项目。</p>
::<	<code>accessed::<modified</code>	<p>用于查找小于运算符之后的表达式的项目。</p> <p>例如，将查找在上次访问后已修改的所有项目。</p>
parent_id:: <文件夹 GUID>	<code>parent_id::538bcde4-7212-475f-a348-5bb41ba39c41</code>	<p>查找位于特定文件夹中的所有项目。</p>
format_version: <字符串或空>	<code>format_version:null</code>	<p>查找指定格式版本的所有项目。例如，可以找到不具有指定格式版本的所有项目。</p>
content_size: <字节>	<code>content_size:>10000</code> <code>content_size:>500KB</code> <code>content_size:<2MB</code>	<p>查找特定字节大小的所有项目。在第一个示例中，将找到大于 10000 字节的所有项目。</p> <p>如果未指定其他内容，数量被解释为字节，但您也可以用 KB、MB 或 GB 指定内容大小。</p>

分析文件：

搜索分析文件时，有许多搜索参数可以帮助您查找特定分析组。如果只想查找分析文件，请将“type:dxp”添加至搜索表达式。

关键字	示例	函数
description	description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有项目。
	type:dxp description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有分析文件。
keywords	keywords:sales	查找包含指定关键字的所有项目。
	type:dxp keywords:sales	查找包含指定关键字的所有分析文件。
AllowWebPlayerResume: <true or false>	AllowWebPlayerResume:true	如果为 true，将查找对于所有 Web Player 用户都允许使用个性化视图的所有分析文件。
EmbedAllSourceData: <true or false>	EmbedAllSourceData:true	如果为 true，将查找嵌入所有源数据的所有分析文件。 (选中“覆盖和嵌入所有数据”复选框。)
OnDemandInformationLinks: <GUID>	OnDemandInformationLinks:*	第一个示例将查找使用按需数据表的所有分析。
	OnDemandInformationLinks:c45618c3-b7ac-43aa-bafe-e14f39fd4bb7	您也可以指定 GUID 来查找将特定信息链接用作按需数据表的所有分析：
AllTablesEmbedded: <true or false>	AllTablesEmbedded:true	如果为 true，将只查找具有嵌入数据表的所有分析文件。

信息模型元素：

如果只想查找特定类型的信息模型元素，请将“type:column”（或筛选器、连接、程序、查询、文件夹或数据源）添加到搜索表达式。

关键字	示例	函数
description	description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有项目。
	type:query description:sales	查找在说明中包含指定词语的所有信息链接。
column	column:Sales	查找引用具有指定名称的源列的所有项目。
	column::Sales	可以在列元素的条件或分组、筛选

		器条件、连接条件或程序的连接条件中引用源列。
table	table:SalesandCost	查找引用具有指定名称的源表或已存储程序的所有项目。 可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接的条件或目标表中，或在源程序或程序的连接条件中引用。
schema	schema:dbo	查找引用具有指定名称的源架构的所有项目。 可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接的条件或目标表中，或在源程序或程序的连接条件中引用。
catalog	catalog:Sales	查找引用具有指定名称的源目录的所有元素。 可以在列元素的条件或分组、筛选器条件、连接的条件或目标表中，或在源程序或程序的连接条件中引用。
datatype	datatype:integer	查找指定数据类型（整数、实数、字符串、日期、时间、日期时间、clob 或 blob）的所有列。
parameter	parameter:MinSales parameter:*	查找使用指定参数的信息链接。
<property_name>	"my.prop":*	使用相同语法可以搜索任何信息模型元素中的自定义属性。 但是，请注意，如果属性名称包含“.”分隔符，则必须用引号将其括起来。
<property_value>		

关键字组合：

可以合并上述的许多关键字以创建更多高级搜索表达式。例如：

type:query depends_on(type:column salary) - 搜索包含命名为“工资”的列的信息链接

type:query depends_on(column:salary) - 搜索包含引用命名为“工资”的数据源列的元素的信息链接

required_by(type::query InformationLinkName) - 显示具有名称 InformationLinkName 的信息链接所使用的元素。

(not (required_by(type:dxp))) and type:query - 搜索库中任何分析文件未使用的信息链接。

► 在“从库中打开”对话框中搜索项目的步骤：

根据搜索位置，可能得到不同的搜索结果。当在“从库中打开”对话框中搜索时，将显示分析和信息链接，而不是任何信息模型元素或数据源等。

1. 浏览至要在其中执行搜索的结构的高级文件夹。如果想要搜索整个库，则浏览至库根文件夹。
2. 在对话框右上角的搜索字段中键入要搜索的文本。
3. 单击带有放大镜的搜索按钮。
效果：对话框将切换至搜索结果视图。
4. 将在列表中显示与搜索条件匹配的项目。要返回正常的文件夹视图，则单击“**返回到文件夹**”链接。

► 在库管理工具中搜索项目的步骤：

1. 浏览至要在其中执行搜索的结构的高级文件夹。如果想要搜索整个库，则浏览至库根文件夹。
2. 在库管理工具右上角的搜索字段中键入要搜索的文本。
3. 单击“**搜索**”按钮。
效果：库管理工具将切换至搜索结果视图。**注意**：搜索数据源不包括搜索数据库实体，如目录、架构或表。通过搜索只能找到数据库实例本身。
4. 将在列表中显示与搜索条件匹配的项目。要返回正常的文件夹视图，则单击“**返回到文件夹**”链接。

► 在 Information Designer 中搜索项目的步骤：

根据搜索位置，可能得到不同的搜索结果。当在 Information Designer 中搜索时，将显示信息模型元素、信息链接和数据源，而不是任何分析等。

1. 在元素树顶部的搜索字段中键入要搜索的文本。
2. 单击带有放大镜的搜索按钮 。
效果：将显示搜索结果。**注意**：搜索数据源不包括搜索数据库实体，如目录、架构或表。通过搜索只能找到数据库实例本身。
3. 在列表中将显示与搜索结果匹配的项目。要返回正常的文件夹视图，则单击“**清除搜索...**”链接。

► 在自定义 RSS Feed 中使用搜索表达式的步骤：

通过将库搜索表达式附加到 URL，您可以创建显示对您感兴趣的库项目的最新更改的自定义 RSS Feed。

使用以下语法可以创建您自己的 Feed：

```
http://<server>/spotfire/library[/path/to/something/interesting]?rss[&search=<search_expression>]
```

“**path**”和“**search**”参数为可选。如果您仅指定 `http://myspotfireserver/spotfire/library?rss`，则 Feed 将返回库中 20 个最近修改的文件。如果您想要限制所显示的结果数，还可以添加“**max-results**”部分，请参见以下示例。

示例：

```
http://myspotfireserver/spotfire/library?rss&search=content_size:>500KB
http://myspotfireserver/spotfire/library?rss&search=created_by::admin
http://myspotfireserver/spotfire/library?rss&max-results=10&search=title:sales
```

► 在 tibcospotfire 链接中使用搜索表达式的步骤：

您可以将搜索表达式整合到 tibcospotfire 链接，以便直接用某些合适的分析或信息链接填充“从库中打开”对话框。有关链接的详细信息，请参见指向库中分析的链接。链接是键列表和值对。键和值用冒号：分隔，每个键和值对也用冒号分隔：

tibcospotfire:<key1>:<value1>:<key2>:<value2>...<keyN>:<valueN>

允许使用以下键和值：

搜索：<search expression>（包含可选参数）。

OrderBy:标题|已修改|已创建|已访问|内容大小|说明

MaxResult:<正整数>

SortDirection:升序|降序

应使用以下模式对值进行编码：

值	编码为：
:	\:
"	\'
\	\\

示例：

tibcospotfire:search:*:OrderBy:Modified:SortDirection:Descending:MaxResult:20

tibcospotfire:search:modified\:<\'3 days ago\':OrderBy:Modified:SortDirection:Descending

13.8.10 编辑属性

要编辑项目的属性，对项目所在的文件夹必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。您可以编辑所有类型库项目的名称、说明和关键字。对于分析，也可以编辑某些特定于文档的属性。

► 编辑属性的步骤：

1. 选择要编辑属性的项目。
2. 单击“所选项目”的“编辑...”链接。
效果：将显示“编辑属性”对话框。
3. 键入项目的**名称**。
注释：在名称中不接受以下字符： \ / : * ? " < > | \$ & + = @ # % ; , { [] } ^ ' ~ `
4. 输入文件夹的**说明**（可选）。
5. 输入文件夹的**关键字**（可选）。这些内容应该用分号分隔。
6. 或者，对于分析文件，在“文档”选项卡中对属性进行任何更改。
7. 单击“确定”。

13.8.11 编辑文件夹权限

要编辑为某文件夹设置的权限，必须具有对该文件夹的完全控制权限。了解权限如何发挥作用的详细信息。

► 编辑文件夹权限的步骤：

1. 选择要编辑权限的文件夹。
2. 单击“当前文件夹权限”标题右侧的“编辑...”链接。
效果：将显示“文件夹权限”对话框。

3. 选择是希望文件夹继承父文件夹的权限，还是想要为其指定明确的权限。通过选中/取消选中“**从父文件夹中继承权限**”复选框来进行选择。
如果选择继承权限，则不能指定任何更多的详细信息。单击“**确定**”，即完成。
如果选择设置明确的权限，那么继续下一步骤。
4. 清除“**从父文件夹中继承权限**”复选框，将明确设置文件夹通常继承的权限。如果想要删除某些权限或添加一些权限，这为您提供了一个可以使用的模板。
在搜索字段中，键入要为其添加权限的用户或组的名称。
提示：可以使用通配符（即星号“*”）来简化搜索。例如，使用通配符来显示所有用户和组，或将其附加至某词语以显示用该词语开头的所有用户和组。示例：**Group4*** 将找到 **Group41**、**Group421** 等等。
5. 使用搜索字段下的下拉选择器，选择是仅搜索“**组**”，仅搜索“**用户**”，还是搜索“**用户和组**”。
6. 单击“**搜索**”。
效果：与搜索条件匹配的用户和/或组将显示在列表左侧。
7. 在列表中选择相应的用户/组，并单击其应该接收的权限级别的 **>** 按钮。
8. 重复第 4 步至第 7 步，直到将所有用户和组添加至需要的权限级别。
9. 要从权限级别中删除用户或组，选择用户或组并针对该权限级别单击 **<** 按钮。
10. 单击“**确定**”。
效果：将用新权限更新文件夹。

13.8.12 复制 URL

库中的项目（如分析文件）具有唯一 URL。通过复制此 URL 并将其粘贴至 Web 浏览器，可以在 TIBCO Spotfire 中打开该文件或将其保存至磁盘。

此外，如果您的 TIBCO Spotfire Web Player 服务器与库相连接，对于每个分析文件还存在第二个可用的 URL。通过将 URL 复制到 Web 浏览器，将在 Web 浏览器中运行的 TIBCO Spotfire Web Player 中打开分析。

► 复制 URL 并在 TIBCO Spotfire 中打开的步骤：

1. 单击分析文件以将其在“库管理”窗口中选中。
效果：在“**链接到所选项目**”标头中，将显示 URL。
2. 在 URL 上单击鼠标右键，并选择“**复制**”。
3. 打开 Web 浏览器并将该 URL 粘贴到地址字段中。
效果：将在 TIBCO Spotfire 的新实例中打开分析。

► 复制 Web Player URL 并在 TIBCO Spotfire Web Player 中打开的步骤：

1. 单击分析文件以将其在“库管理”窗口中选中。
效果：在“**链接到所选项目**”标头中，将显示 **Web Player URL**。
2. 在 Web Player URL 上单击鼠标右键，并选择“**复制**”。
3. 打开 Web 浏览器并将该 URL 粘贴到地址字段中。
效果：将在 TIBCO Spotfire Web Player 中打开分析。

► 复制未知客户端的 URL 的步骤：

如果您想要将链接发送给大量受众，但您不知道这些受众是否有权访问 TIBCO Spotfire 或只能访问 Web Player，您可以改为使用指向重定向页面的链接。

1. 在“库管理”窗口中的分析文件或信息链接上单击鼠标右键。
2. 从弹出式菜单中选择“复制 TIBCO Spotfire URL”>“未知客户端的服务器重定向页面”。

效果：指向重定向页面的 URL 复制到您的剪贴板。在此处，每个用户都可以选择是否在 TIBCO Spotfire、TIBCO Spotfire Web Player 中打开分析或下载分析文件。

13.8.13 如何解决冲突？

库中的项目和文件夹通过以下两项来进行标识：名称和唯一标识符 (GUID)。多个项目可以具有同一名称（假设它们不位于同一文件夹中），但是每个项目总是具有唯一标识符。该标识符用于对项目的外部参考中，例如分析文件的链接（可以发送给同事）。如果您的同事单击该链接，她可以在 TIBCO Spotfire 中打开该分析文件。以下是此类链接的示例：

<http://spotfireserver:8080/spotfire/library?guid=2d89e46f-3b15-463a-b581-96d3dfb41742>

复制和移动

将项目复制或移动到已存在相同名称的项目的文件夹时，您必须决定如何处理该冲突。

- **自动重命名已复制的项目** - 会将“(2)”附加到复制的文件的名称。
- **替换现有项目** - 将用复制的项目替换现有项目。
- **保留现有项目** - 将保留现有项目。

导入

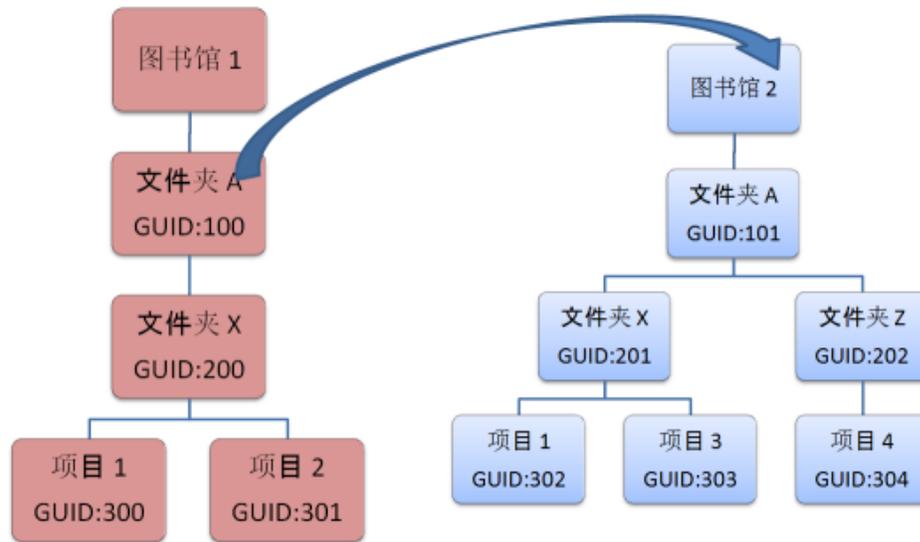
如果已导入的项目与现有项目具有相同的名称或 GUID，则存在冲突。对于如何处理此情况，有三个选项。下面将详细解释这三个选项。

- **自动向已导入的项目指定新名称或 GUID**
- **替换现有项目**
- **保留现有项目**

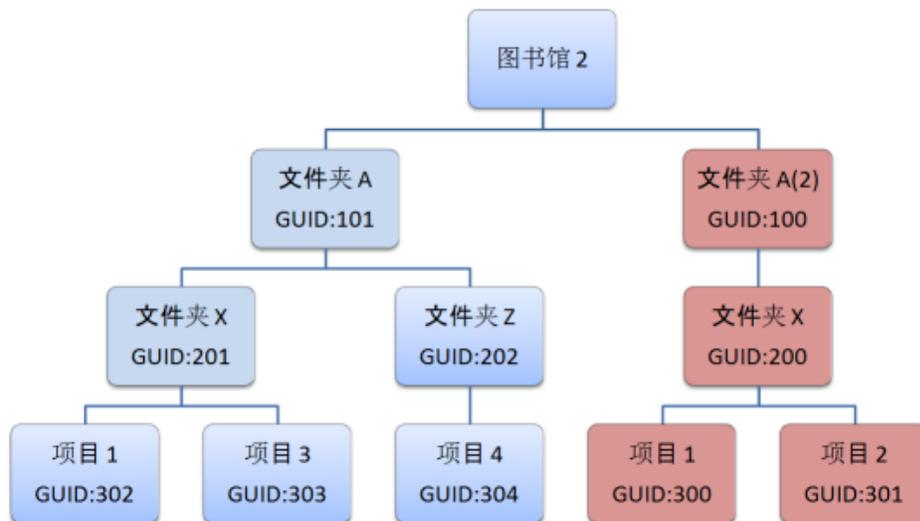
下图详细说明了如何处理各种冲突。这对于库管理员将内容导入库至关重要，因为库管理员应该了解如果 GUID 或名称存在冲突，会有什么结果。每个部分以显示所执行任务的图像开始，然后显示每个选项的结果。

名称冲突解决方案

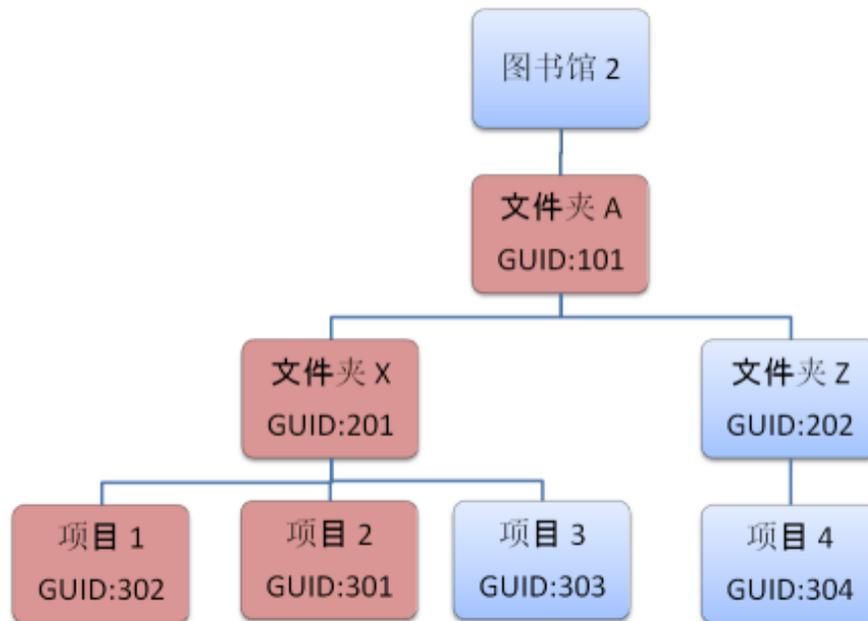
将文件夹 A 从库 1 导入库 2



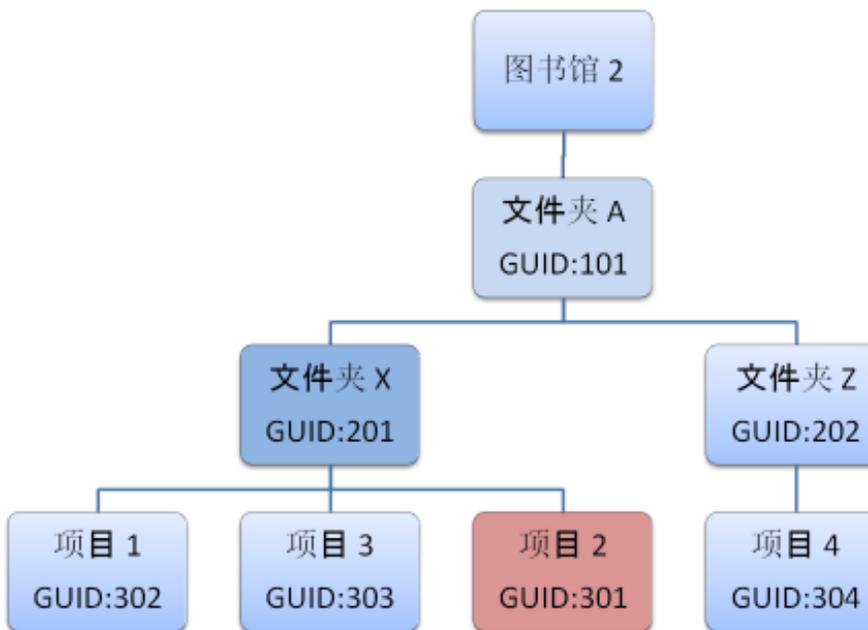
自动重命名已复制的项目



替换现有项目

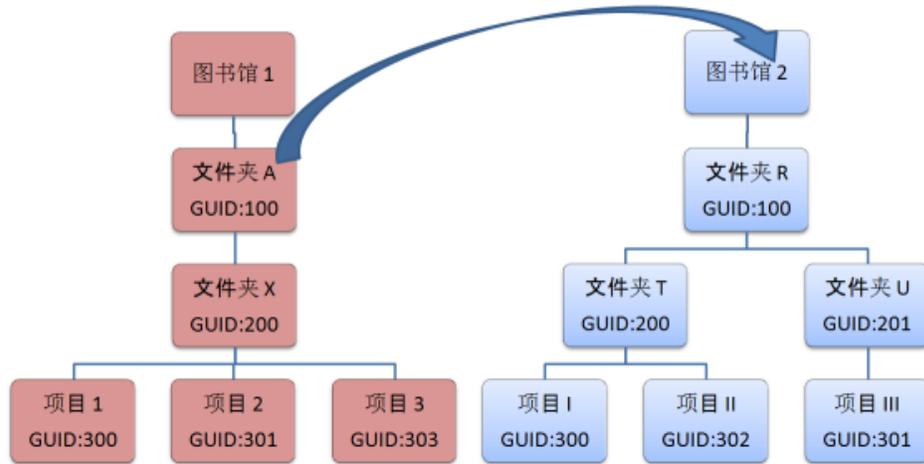


保留现有项目

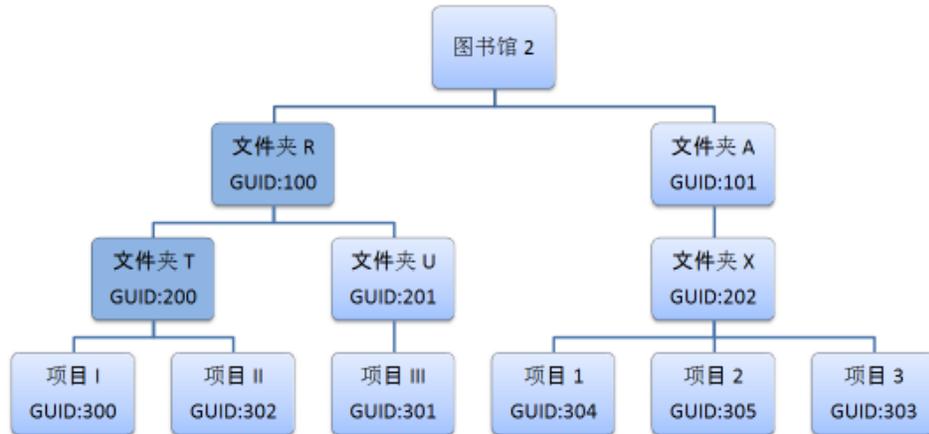


GUID 冲突解决方案

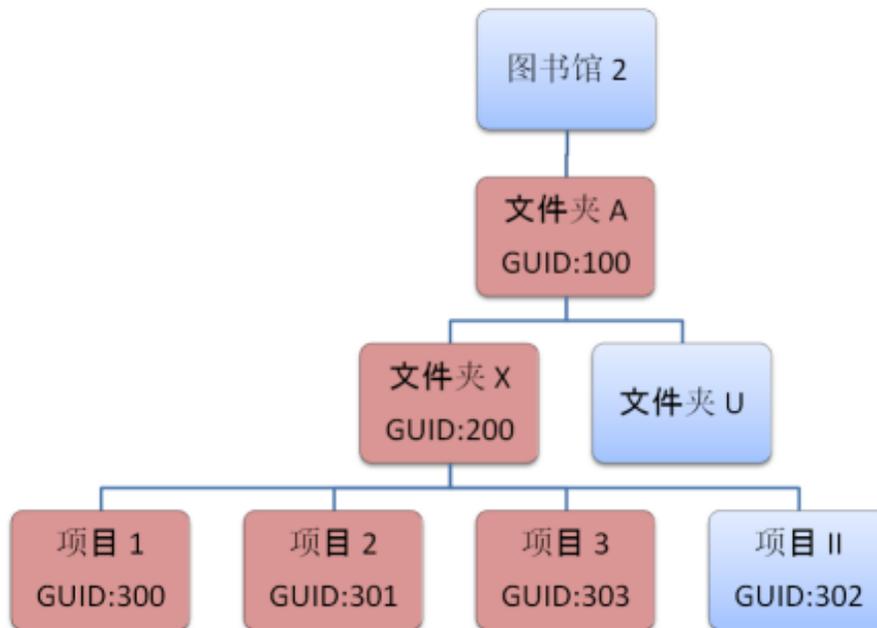
将文件夹 A 从库 1 导入库 2



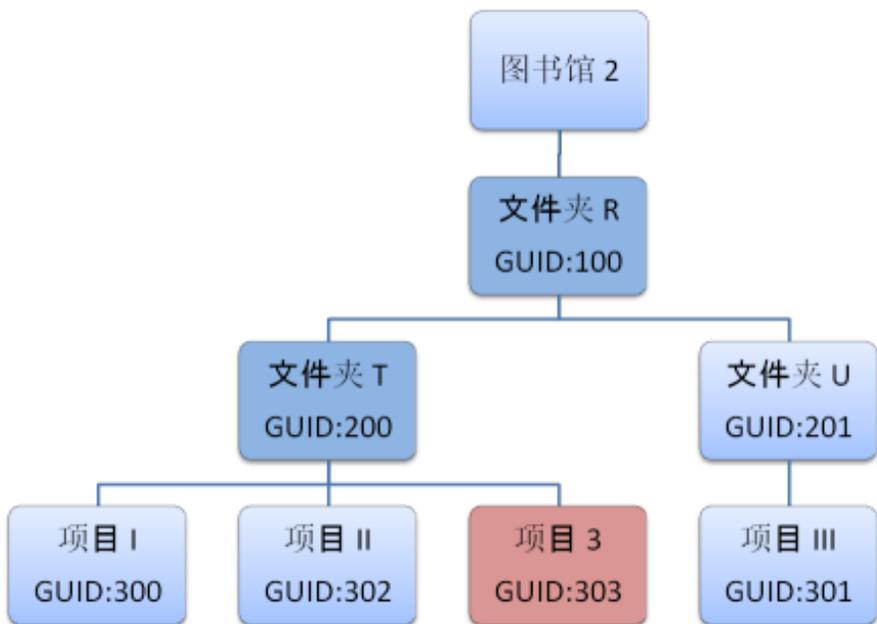
自动向已导入的项目指定新名称或 GUID



替换现有项目

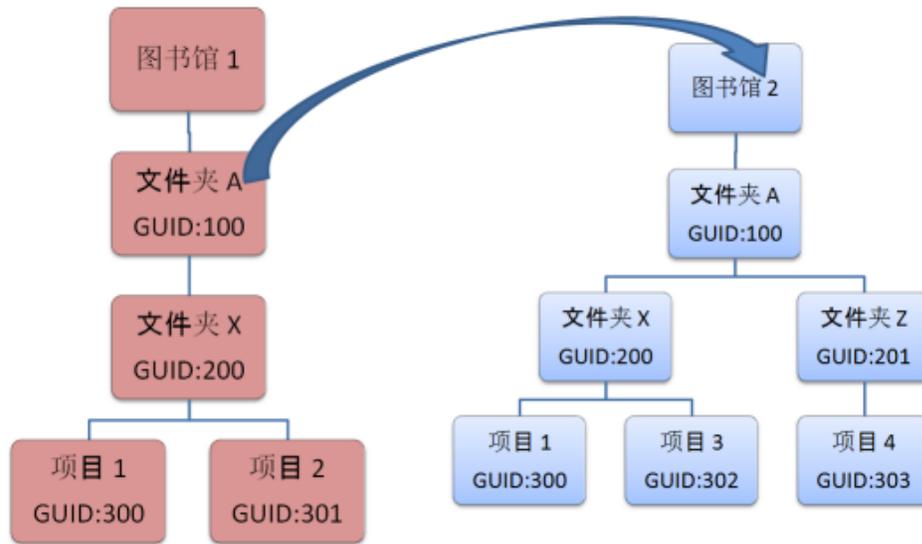


保留现有项目

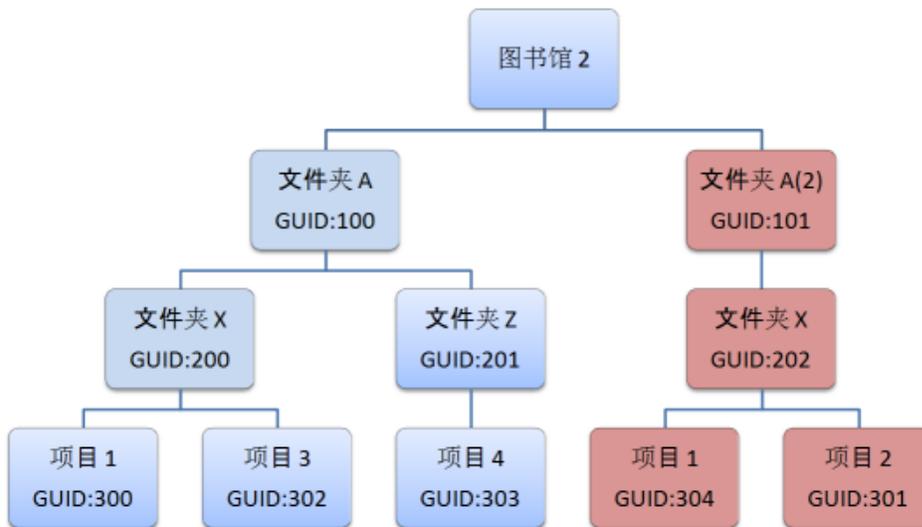


名称和 GUID 冲突解决方案

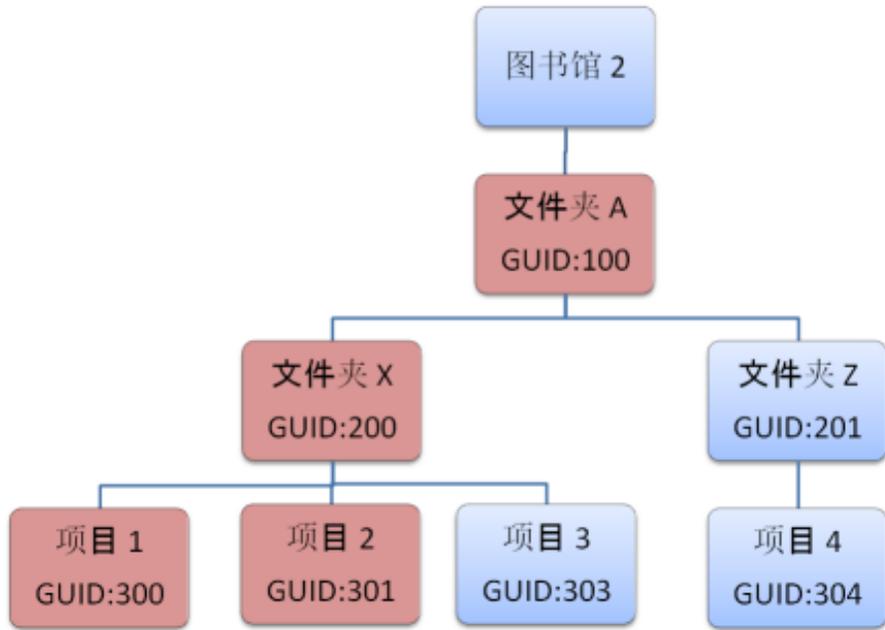
将文件夹 A 从库 1 导入库 2



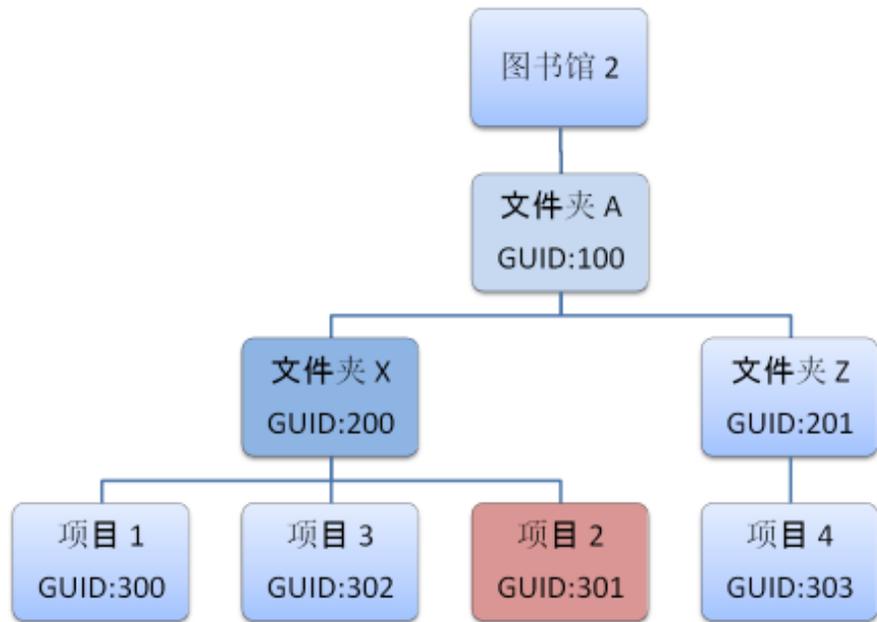
自动向已导入的项目指定新名称或 GUID



替换现有项目



保留现有项目



14 创建指导性分析

14.1 什么是指导性分析？

有时，您可能需要创建与其他人共享的分析文件，并使他们在该分析文件上执行自己的分析。您可能想要设置分析文件以加载个别数据并显示某些图表，还要为其他人提供如何使用该文档的说明。对于浏览使用各个页面，可能存在特定的顺序，并且可能还存在关于查找内容以及与在各个页面上进行控制相关的筛选器的详细说明。为对以上方面提供协助，您可以在 TIBCO Spotfire 中执行一些操作来设置浏览使用您的文档的指导性流程。

当收件人打开收到的分析文件时，他们可以按照您的说明进行浏览使用，还能够执行自己的筛选，并仔细查看他们觉得有趣的任何值得注意的方面。例如，您可以设置关于整个美国销售量的一般分析，并指导收件人筛选出他们工作所在的州。

以下是您可以用于对您的分析进行指导的一些方法：

- 创建封面。
- 在文本区中编写说明。
- 在文本区中放置指向相关工具、页面或视图的链接或按钮。
- 通过各种操作切换到逐步设置模式或者定义您自己的页面导航。
- 使用自定义的筛选方案。
- 记住目标最终用户的数据访问级别。

创建封面

显示文档的封面，并说明此页面上分析的目的。告诉收件人分析中包括哪些类型的数据以及要查找的可能结果。保存分析文件时，在与同事共享文件之前，请确保封面处于活动状态，以使分析文件打开后首先显示封面。

在文本区中编写说明

在您的文档中可能需要多个页面。第一页可以显示一张美国地图，其中说明所有销售结果。第二页可以显示条形图，比较不同州的销售和开支。第三页可以显示各个销售人员的销售数字。

建议在每个页面中都包含文本区，您便可以在其中提供有关页面显示的内容及其目的的一些说明性文本。为读者提供一些与使用相关的筛选器的说明，或许还提到他们可以在图中标记一些有趣的项目，并在“按需查看详细信息”窗口中查看这些项目的详细信息。例如，在第二页（其中包含比较不同州的销售和开支的条形图）上 – 您可以要求收件人选择单选按钮来筛选出他们所在的州。

提示：若要更轻松地指出希望用户所使用的筛选器，在该筛选器上单击鼠标右键，选择“复制”，然后打开文本区，将筛选器的图像与说明粘贴在一起。

为其他人创建分析时，在文本区中使用属性控件可能很有帮助。只是记住要使用常规文本添加关于控件的所有限制的说明，并告知控件的目的。

在文本区中放置指向相关工具或视图的链接或按钮

在某些情况下，收件人使用菜单栏中的工具或选项可能比较合适。您可以在文本区中创建单击时可以执行此操作的链接或按钮，而不用编写说明：单击“文件”>“导出”>“PowerPoint...”。在文本区中编写的说明可以简单一些，如“当您对结果满意时，请单击此链接以在 PowerPoint 中放置快照。”链接和按钮的功能非常强大，即使是不经常使用 TIBCO Spotfire 的用户也能快速轻松地执行数据分析。

链接或按钮也可以包括显示特定数据视图的书签，从而说明您得出特定结论的步骤。使用自定义属性定义图表和允许最终用户轻松更改属性值的属性控件，可以为许多人进一步简化分析步骤。

使用逐步页面导航

如果您想要强调您的分析文件的收件人应该按特定顺序浏览页面，那么您应该将页面导航从带标题的标签更改为逐步导航。这意味着页面将在图表区域上部与“上一页”和“下一页”链接一起显示为数字链接。然后，分析文件的收件人将从封面开始（如果您选择显示封面或在实际的第一页上显示封面）。通过单击“下一页”，用户将按顺序浏览每一页，与此同时执行在文本区中说明的分析。

默认情况下，该功能非常强大，因为在一个页面上进行筛选会影响所有其他页面。因此，您可以创建程序流程，收件人将通过查看一个图表在第一页中筛选掉不需要的数据。然后，他可以浏览至下一页，继续细分数据，并使用其他图表筛选掉更多他认为不需要的行，等等。

您也可以选择“页面导航”>“无”并通关使用文本区域中的操作或图形来定义自己的导航流程。这样，直接在页面中单击某一项目将会是分析内向前移动的唯一方法。

使用自定义的筛选方案

默认情况下，文档中每个页面的筛选器设置都是相同的，除非您更改筛选方案，否则它们将保持相同。通过筛选方案，您可以完全控制并自由地决定指导性分析的哪些页面应彼此影响，哪些不应彼此影响。您可以为所有页面保留同一筛选方案，为每个页面创建不同的筛选方案，还可以为两个或更多页面指定同一筛选方案。

如果您的指导性分析由源自同一数据表的多个单独分析组成，那么应用不同的筛选方案会非常有用。当两个页面使用同一筛选方案时，在一个页面上执行的筛选会传播至第二个页面，反之亦然。如果两个页面使用不同的筛选方案，在一个页面上进行的筛选只会影响该页面。

例如，您可以创建一个其中州为唯一激活的筛选器的页面，允许收件人单击浏览并比较各州的销售额，无需使用任何其他筛选器。（如果您愿意，您也可以使用组织筛选器隐藏所有未使用的筛选器。）在下一页面上您可以应用与其他销售数据分析等相关的不同筛选方案。

记住目标最终用户的数据访问级别。

始终确保指导性分析的最终用户与您一样，有权访问相同数据源。使用库管理工具处理分析和信息链接的权限。另请参见为 TIBCO Spotfire Web Player 准备分析。您还可以考虑添加可用于限制每个最终用户的可用数据的提示步骤。如果提示应在每次加载分析时显示，那么应在将分析保存到库之前，在“数据表属性”对话框中指定该提示。

15 多个数据表

15.1 如何将多个数据表插入分析中

可以使用多种不同方法将数据添加到分析：作为新列、新行或新数据表。如果新数据与之前打开的数据表不相关，或新数据采用不同的格式（转置与逆转置），则作为单独的数据表添加数据非常实用。

如果从特定数据表创建了图表，而该数据表具有您希望应用到从其他数据表创建的图表的筛选和标识，则您必须定义这两个表之间的关系。要使关系发挥作用，您需要两个数据表中具有一个或多个键列（标识符列），并使用这些键列定义第一个数据表中的哪些行将与第二个数据表中的行相对应。如果需要多个键列来设置唯一标识符，则必须为每个标识符列添加一个关系。

注意：地图是可以在同一图表中使用不同数据表的唯一图表。如果需要在任何其他单个图表中同时引入其他数据源中的数据，请改为使用“从外部数据插入列”或“从外部数据插入行”工具。

► 向分析添加新数据表的步骤：

1. 选择“文件”>“添加数据表...”。
效果：将显示“添加数据表”对话框。
2. 单击“添加”并从下拉列表中选择要添加的数据类型。
注释：您可以从文件、信息链接、数据库、剪贴板、数据函数或分析的当前数据表中添加数据表。如果管理员已设置其他资源，您可能也有权访问这些资源。
效果：根据您的选择，系统将向您显示一个对话框，从中可以指定要添加的文件、信息链接等等。如果您需要有关特定数据源的详细信息，请参见打开文本文件、打开 Excel 文件、打开 SAS 文件、打开信息链接或从数据库打开数据。
3. 选择源数据并指定任何所需设置。
4. 如果需要，键入新的**数据表名称**。
5. 应用转换（可选）。
6. 如果您要添加更多数据表，请对每个数据表重复执行第 2 步到第 5 步。
7. 确定是否使新数据表彼此相关联或与之之前添加的数据表相关联。如果必需建立关系，请单击“管理关系...”并指定关系。
注释：有关详细信息，请参见下面的定义新关系的步骤。请记住，如果要使用新数据表为之前添加的数据表创建详细图表，您需要定义关系。
8. 单击“确定”。
效果：新数据表将整合在分析中，并可供使用。

注意：如果要添加按需加载的新数据表，应改为使用“文件”>“添加按需数据表”选项。有关详细信息，请参见按需加载数据。

► 定义新关系的步骤：

1. 在“添加数据表”对话框中，单击“管理关系...”。
效果：将显示“管理关系”对话框。
2. 单击“新建...”。
效果：将显示“新建关系”对话框。
3. 从“左数据表”和“右数据表”下拉列表中，选择要连接的两个数据表。

4. 从“左列”和“右列”下拉列表中，选择包含标识符的列。
5. 如果需要，可以应用“左方法”或“右方法”来修改一个或两个列的值。
注释：例如，如果一个数据表中的标识符以大写字母书写，而另一个数据表中的标识符以小写字母书写，则可以在大写格式的列上使用“小写”方法，以将其更改为小写格式。
效果：应用方法的结果将显示在“示例”字段中。
6. 单击“确定”。

提示：您可以始终使用“数据表属性”对话框返回以编辑关系，也可以创建新关系。

15.2 如何处理一个分析中的多个数据表

在 TIBCO Spotfire 中设置分析时，您可能需要能够可视化多个数据表中的数据。添加其他数据表相当简单；只需选择“文件”>“添加数据表...”并使用“添加”按钮以选择感兴趣的数据源。有关更多信息，请参见如何将多个数据表插入分析中。但是，如果选择引入大量数据表，您可能发现记录哪些数据表相关、哪些数据表不相关会比较困难。因此，在多个数据表可用时，TIBCO Spotfire 会另外添加一些可视提示。

通过选择“编辑”>“数据表属性”，您可以始终在分析中获得全部数据表的总揽式视图。

► 查看图表中使用了哪些数据表的步骤：

不能在同一图表中使用不同数据表中的数据；即使是这些数据表彼此相关（地图有某些例外）。可以将各个图表指定为显示任意数据表中的数据。

1. 在图表图例中查找数据表选择器。

 Sales Data | ▾

注释：添加完新数据表后，创建的默认图表将正常地显示图例以及可见数据表选择器。但是，在添加第二个数据表之前所创建的任何旧图表不会自动显示器数据表选择器。

2. 如果在图例中看不到数据表选择器，则请在图例空白区域中单击鼠标右键并选择“数据表”。
3. 此外，您可以前往“图表属性”对话框中的“数据”页面，直接查看正在使用哪些数据，或者前往“图例”页面，通过选择相应的复选框直接显示图例和数据表选择器。

注释：您可以从数据表选择器上的菜单切换到其他数据表。

► 查看活动数据表信息的步骤：

TIBCO Spotfire 应用程序窗口底部的状态栏显示了有关活动图表（最后一次单击的图表）使用的数据表的信息。

 133 of 216 rows | 10 marked | 11 columns | Sales Data ...

所显示的信息包括：

- 已筛选的行的当前数目、
- 数据表中的行总数（如果此数据表按需加载，则显示当前已加载行的数目）、
- 标记行的数目、
- 可用列的数目、
- 活动数据表的名称。

► 查看哪些图表相互关联的步骤:

1. 查看图表标题栏左侧的彩条。使用同一数据表或相关数据表的图表在彩条上显示相同颜色。
注释：彩条的真彩色仅对活动图表及任何相关图表可见。所有不相关的图表在激活之前都以灰色条显示。
2. 单击可激活使用不相关数据表的图表。
效果：在新数据表上处理的图表将显示关系颜色，之前带颜色的图表将变成灰色。

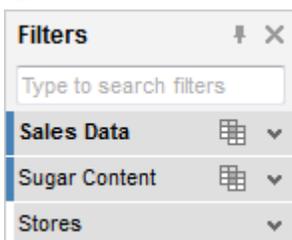
► 在筛选器面板中区分两个数据表的步骤:

某个数据表中的筛选器始终在单个数据表组中分组，可在筛选器面板中展开或折叠此数据表组。不能将筛选器从一个数据表组移到另一个数据表组。

1. 查看筛选器左侧的彩条。
注释：属于同一数据表的筛选器用同一彩条标记。所使用的颜色与使用同一数据表的图表的颜色相同。只有属于由活动图表或任何相关数据表使用的数据表的筛选器才显示其真彩色。其他筛选器具有灰色条。不论在相关数据表中指定的筛选如何（相关数据表中的筛选是否影响其他数据表中的筛选），都存在这种情况。
2. 单击可激活使用不相关数据表的图表。
效果：在新数据表上使用的筛选器将显示关系颜色，之前带颜色的筛选器将变成灰色。

► 查看哪些数据表相互关联的步骤:

有多个数据表可用时，彩条将被添加到数据表组及其子组和筛选器面板中的筛选器。如果两个数据表彼此相关，它们在筛选器面板中将具有同一颜色。当前活动的数据表将以粗体表示。



在以上图像中，“销售数据”和“含糖量”这两个数据表彼此相关（活动图表使用“销售数据”），而“商店”数据表与其他图表不相关。您还可以查看“数据表属性”对话框中数据表之间的关系。

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 转至“关系”选项卡。
3. 单击各个数据表并查看对话框底部的**关系颜色**。所有相关的数据表将具有相同的**关系颜色**。它们还会显示在相关数据表的下方。
注释：此关系颜色将用于图表标题栏以及筛选器面板和“按需查看详细信息”。通过从下拉列表中选择不同颜色，您可以更改所有相关数据表的关系颜色。

► 更改相关数据表中的筛选影响数据表的方式的步骤:

1. 转至筛选器面板，找到感兴趣的数据表的数据表标头。
注释：请注意，需要指定每个表应如何单独响应所有其他相关表中的筛选，以确定筛选后在图表中显示的内容。

2. 单击“管理关系”图标 。
效果：显示下拉菜单，其中所有相关数据表都可用。
3. 选择要更改筛选如何影响当前数据表所针对的数据表，然后选择以下选项之一：“仅包括筛选的行”、“排除筛选掉的行”或“忽略筛选”。
注释：有关不同选项的详细信息，请参见在相关数据表中进行筛选。

15.3 数据表概述

TIBCO Spotfire 可以在单个分析中加载多个数据表。以下是对处理多个数据表时所使用不同概念的简要说明。

数据表包含从外部源加载的数据，或在应用程序内创建的数据。它具有一个或多个列，零个或多个行。

从外部源加载的数据表可进行链接或嵌入。链接的数据表可被完整加载到应用程序中，但是如果该外部源为信息链接，那么也可以将数据表配置为仅按需加载数据。

可以通过使用主键和/或外键（键列）将数据表相互关联，但也可以对其取消关联。当数据表相互关联时，其中一个数据表中的任何标识或筛选都可能影响到其他相关联的数据表，但是多个数据表中的数据将无法用到单个图表中。

提示：如果要在单个图表中使用来自不同源的数据，则应当使用从外部数据插入列或从外部数据插入行工具将数据添加到现有数据表中，而不是定义与第一个数据表有关的其他数据表。

按需数据表

按需数据表是仅向其加载与其他相关数据表中所标记行相关的行的数据表。更改标识意味着更改“需要”，也就是说，更多、更少或其他行将被加载到数据表中。按需数据表仅能由详细图表使用，并且仅能按需加载来自信息链接的数据。

为帮助您记录哪些数据表相关联，当多个数据表可用时将会向筛选器面板中筛选器的左侧添加彩条。来自相关数据表（在使用时可能会相互影响）的筛选器均具有相同颜色。而且，使用相关数据表的图表将在标题栏（如果显示）中显示相同颜色。

注意：您可以指定数据表中的筛选是否要影响其他相关数据表所使用图表中显示的内容。默认设置是忽略相关数据表中的筛选。有关详细信息，请参见在相关数据表中进行筛选。

► 添加新数据表的步骤：

1. 请参见如何将多个数据表插入分析中。

► 删除数据表的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击要从分析中删除的数据表。
3. 单击“删除”。

► 重命名数据表的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击要重命名的数据表。
3. 单击“重命名...”。
4. 键入新数据表名称并单击“确定”。

► 重新加载数据表的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。

2. 单击要重新加载的数据表。
3. 单击“刷新数据”。

注释：“刷新数据”按钮可能对某些数据表不可用。例如，如果您已将行或列添加到嵌入的数据表或者您已冻结嵌入的数据表中的某些列，就会发生这种情况。在这种情况下，无法重新加载数据表。

► 重新加载所有数据表的步骤：

注意：如果其中一个或多个数据表非常大，则重新加载所有数据表会花费很长的时间。

1. 单击工具栏上的“重新加载数据”按钮 。

► 设置按需数据表的步骤：

1. 选择“文件”>“添加按需数据表...”。
2. 指定要使用的信息链接并单击“确定”。
3. 定义哪些输入类型将控制按需加载。

注释：有关详细信息，请参见按需加载数据和关于“定义输入”的详细信息。

4. 单击“确定”。

► 使用按需数据表手动更新图表的步骤：

1. 当控制按需数据表的标识更改时，红色刷新按钮将显示在图表的标题栏中。

注释：如果标题栏隐藏，在该图表中单击鼠标右键并选择“属性”。在“常规”页面，选择“显示标题栏”复选框。

2. 单击“刷新”按钮 。

► 替换数据表的步骤：

1. 请参见替换数据。

► 重新计算数据表的步骤：

1. 当已计算数据表之后的筛选更改时，红色刷新按钮将显示在图表的标题栏中。

注释：如果标题栏隐藏，在该图表中单击鼠标右键并选择“属性”。在“常规”页面，选择“显示标题栏”复选框。

2. 单击“刷新”按钮 。

► 保存数据表的步骤：

保存分析文件时，当前分析中的所有数据表将保存在文档中。有关详细信息，请参见保存分析文件或在库中保存分析文件。

► 从数据表导出数据步骤：

1. 请参见导出数据。

► 每次加载分析文件时提示设置的步骤：

1. 选择“编辑”>“数据表属性”。
2. 单击“链接到源”。
3. 选择“加载之前新设置的提示”。
4. 单击“确定”。

注释：当保存分析时也可以更改此设置。在“保存”对话框或“另存为库项目”向导的第三步骤中单击“编辑”。这将会打开“数据表属性”对话框。

► 筛选数据表的步骤：

1. 在“筛选器”面板中，找到感兴趣数据表的表头。
2. 使用筛选器来修改在使用指定数据表（或者其他相关数据表）的图表中所显示的内容。

► 使用图表中数据表的步骤：

1. 单击图表图例中的数据表选择器，并选择感兴趣的数据表。

注释：有关详细信息，请参见如何处理一个分析中的多个数据表。

15.4 示例

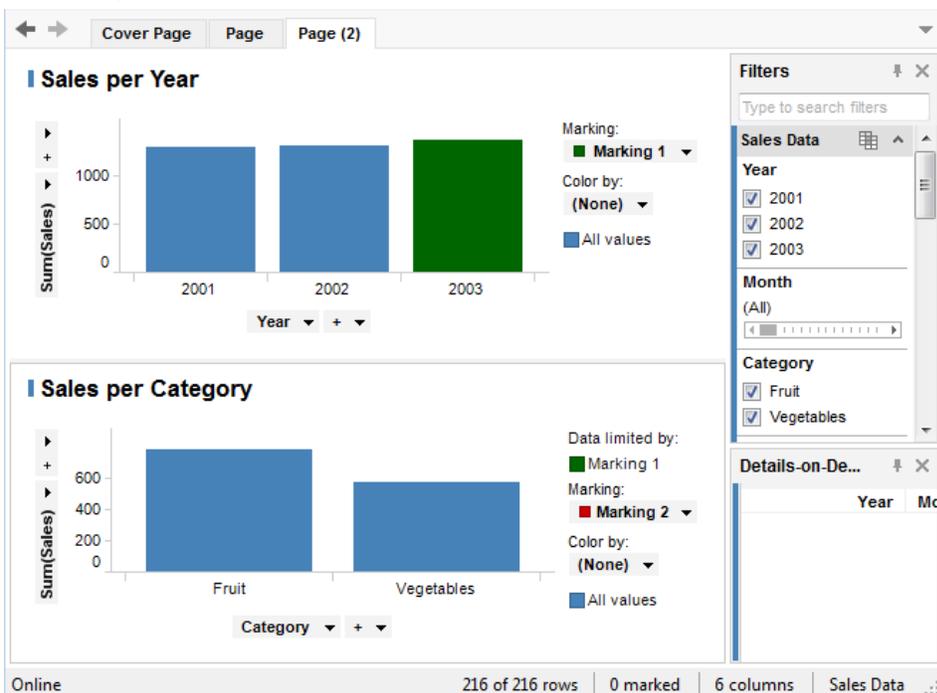
15.4.1 主从图表

以下是多步主从图表的示例。本示例中的图表基于同一数据表，显示了不同级别的详细信息。但是，此图表也可基于不同数据表中的数据。在某一图表中进行标记可定义下一个图表的数据，这样就可以更加细化详细信息级别中的搜索。

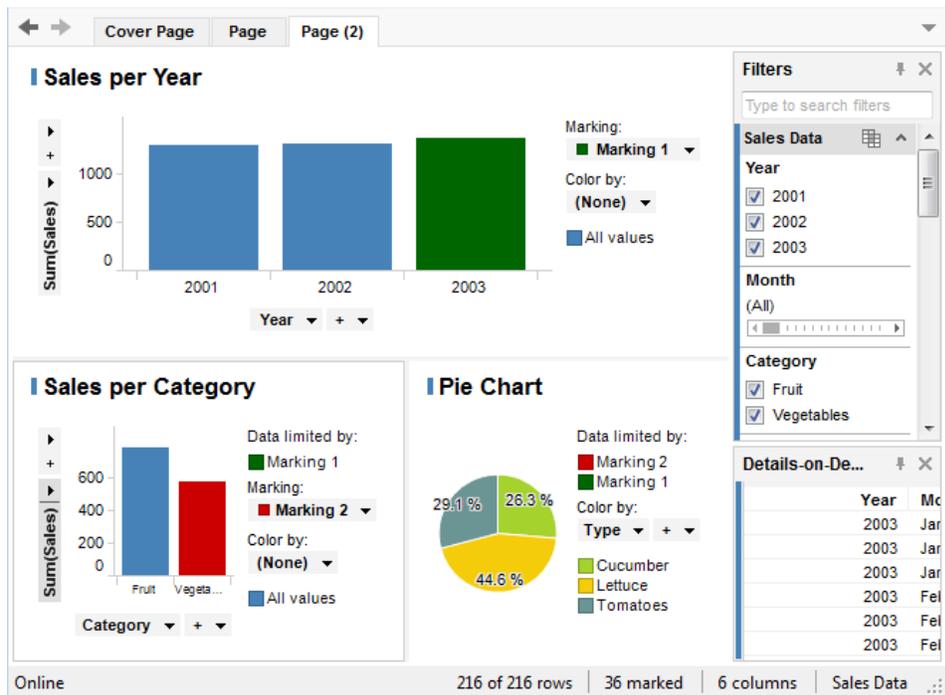
注意：相关图表（与主从示例一样）可放置在某一图表的不同页面中。这表示图表中当前不可见的标识会影响您正在查看的分析。如果图表为空，可能是因此图表基于其他图表中的标识。转至主图表并标记项目，以显示详细图表中的信息。

注意：“按需查看详细信息”将显示有关活动图表中已标记项目的信息；可以是主图表，也可以是详细图表。

在本示例中，主图表显示了每年的销售额。如果您在主图表中对某一年份（如 2003 年）进行了标记，数据将显示在详细图表中。此详细图表将显示 2003 年每个类别的销售额（水果和蔬菜）。



在下一个图表中标记项目后，也可将“每个类别的销售额”设置为显示更详细的图表。在以下示例中，已创建其他图表，在此图表中对“每个类别的销售额”中的类别“蔬菜”进行标记，将显示更有限的图表；在本示例中，将显示 2003 年此类别中每种类型（黄瓜、莴苣、西红柿）的销售百分比。



此图像显示了三种不同图表，每种图表显示了同一数据表的不同方面。

15.4.2 独立数据表

以下是独立数据表的示例。这两个图表位于同一页面，但彼此不相关。图表与单独的数据表对应。在某一图表中进行标记或筛选不会影响其他单独的图表。“按需查看详细信息”显示有关活动图表中已标记项目的信息。彩条用于指明哪些图表、筛选器及按需查看详细信息相关。

在本示例中，条形图显示了不同类型的水果和蔬菜的销售总和。散点图显示了不同类型的水果和蔬菜的果糖和葡萄糖含量。

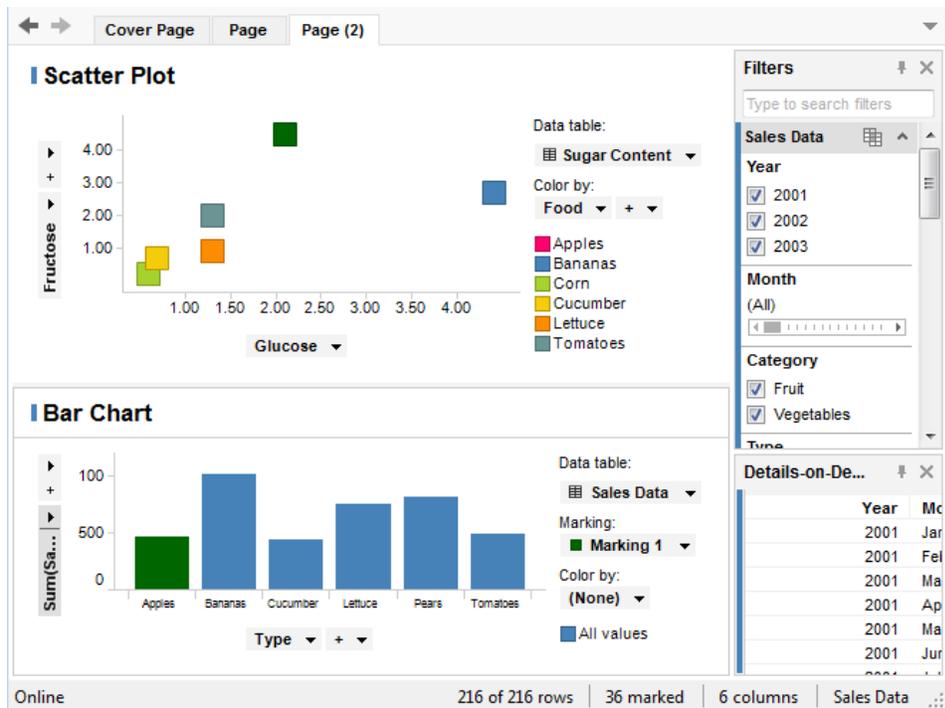


15.4.3 多个相关数据表

以下是多个相关数据表的示例。图表基于相关联的不同数据表。在某一图表中标记项目将会标记相关图表中对应的项。筛选某一数据表中的数据可能会筛选其他数据表中的相关数据。TIBCO Spotfire 中设置了数据表之间的关系。相关联的图表共享图表左侧彩条中的同一颜色。属于相关数据表的筛选器也共享同一彩条。

注意：相关联的图表可放置在分析的不同页面中。这表示当前不可见的标识会影响您正在查看的分析。

在本示例中，包含有关水果和蔬菜信息的两个数据表彼此相关。散点图显示了不同类型的水果和蔬菜的葡萄糖和果糖含量，而条形图显示了同一类型的水果和蔬菜的销售总和。在散点图中标记项目时，在本示例中是果糖含量最高的项目（苹果），将标记条形图中苹果的总和（销售）。



15.4.4 从外部数据插入列 - 示例

通过从外部数据插入列或行，可以将来自不同源的数据合并到可用于图表的单个数据表中。

在本示例中，包含关于不同类型的水果和蔬菜的成本及销售额的信息的数据表（表 1）已与包含关于每种水果和蔬菜的葡萄糖、果糖、麦芽糖和蔗糖含量信息的外部数据表（表 2）合并在一起。在这种情况下，已添加外部数据表中的两列，即葡萄糖和果糖（表 3）。

表 1

Food	Sales	Cost
Apples	12	10
Pears	21	13
Bananas	29	26
Cucumber	9	6
Tomatoes	13	11
Lettuce	22	20

表 2

Food	Glucose	Fructose	Maltose	Saccharose
Apples	2.10	4.50	0.00	1.30
Bananas	4.40	2.70	0.00	6.40
Corn	0.60	0.20	0.30	2.30
Cucumber	0.70	0.70	0.00	0.00
Lettuce	1.30	0.90	0.00	0.00
Tomatoes	1.30	2.00	0.00	0.00

表 3

Food	Sales	Cost	Glucose	Fructose
Apples	12	10	2.10	4.50
Pears	21	13		
Bananas	29	26	4.40	2.70
Cucumber	9	6	0.70	0.70
Tomatoes	13	11	1.30	2.00
Lettuce	22	20	1.30	0.90

16 保存和导出

16.1 保存

16.1.1 保存概述

设置分析时（或者在创建分析过程中），您需要确定如何保存文档。如果库旨在由大量受众使用，您可能想要将其保存为**库项目**。进入库后，您的同事可以轻松访问分析。当多个人计划使用分析时，您始终需要确保任何链接的数据源可用于所有最终用户。有关某些有用的提示，请参见为 TIBCO Spotfire Web Player 准备分析。

如果分析是由少量人使用，您可以改为将其保存为**常规文件**。

如果您正在使用库中的分析并且不想在原始文件中保存所做的某些更改，您可以改为使用“**另存为**”选择之一。

16.1.2 保存分析文件

您可以将自己的分析另存为 DXP 文件。您已完成的所有图表、筛选器设置及其他工作成果都将保存在文件中，以便您可以在中断后继续处理分析。

根据您打开分析中数据的位置，保存分析文件时您可能遇到一些不同的选项。这些选项如下面的步骤所述。

► 保存分析文件的步骤：

1. 依次选择“文件”>“另存为...”>“文件...”。

效果：如果分析中包含某些已链接数据，系统将显示“保存”对话框，该对话框显示了分析文件中数据表的当前设置。否则，转至第 6 步。

2. 如果要保存设置，请转至第 5 步。如果要更改设置，请单击“**编辑...**”按钮。

效果：系统将显示“数据表属性”对话框。在此您已选择要将数据嵌入分析中还是使其链接至原始源。

注释：“嵌入分析中”会将数据并入分析文件本身。“链接至原始数据源”会使分析中的一个或多个数据表链接至数据源。这样可减小文件大小，并且即使原始数据有所更新或更改，您也可以保留图表和设置。

注释：如果想要所有数据都嵌入到分析中，您还可以选择复选框“**覆盖这些设置并嵌入所有数据**”，然后转至第 5 步。

3. 在选择链接式数据的情况下，如果要选择键列，请单击“**编辑...**”按钮，然后在完成后单击“**确定**”。

注释：如果您希望能在保存文件时查看活动的标识，或者希望在重新打开分析文件时能再次应用任意指定的标签或书签，则应选择键列。请确保选择可唯一标识数据表中所有行的列。

4. 完成配置数据表属性时请单击“**确定**”。

5. 在“保存”对话框中单击“**确定**”。

6. 指定分析文件的文件名和位置，并单击“**保存**”。

提示：处理您的分析时，您随时可以从“数据表属性”对话框中为分析中的每个数据表定义首选设置。这样，您将不必在保存分析时定义这些设置，从而使保存过程更迅速。

► 保存分析文件副本的步骤:

如果要保存您正在处理的分析的备份副本，无需修改原始文件，您可以改为使用“将副本另存为”选项。

1. 选择“文件”>“将副本另存为...”>“文件...”。

效果：如果分析中包含某些已链接数据，系统将显示“保存”对话框，该对话框显示了分析文件中数据表的当前设置。否则，转至第 6 步。

2. 如果要保存设置，请转至第 5 步。如果要更改设置，请单击“编辑...”按钮。

效果：系统将显示“数据表属性”对话框。在此您已选择要将数据嵌入分析中还是使其链接至原始源。

注释：“嵌入分析中”会将数据并入分析文件本身。“链接至原始数据源”会使分析中的一个或多个数据表链接至数据源。这样可减小文件大小，并且即使原始数据有所更新或更改，您也可以保留图表和设置。

注释：如果想要所有数据都嵌入到分析中，您还可以选择复选框“覆盖这些设置并嵌入所有数据”，然后转至第 5 步。

3. 在选择链接式数据的情况下，如果要选择键列，请单击“编辑...”按钮，然后在完成后单击“确定”。

注释：如果您希望能在保存文件时查看活动的标识，或者希望在重新打开分析文件时能再次应用任意指定的标签或书签，则应选择键列。请确保选择可唯一标识数据表中所有行的列。

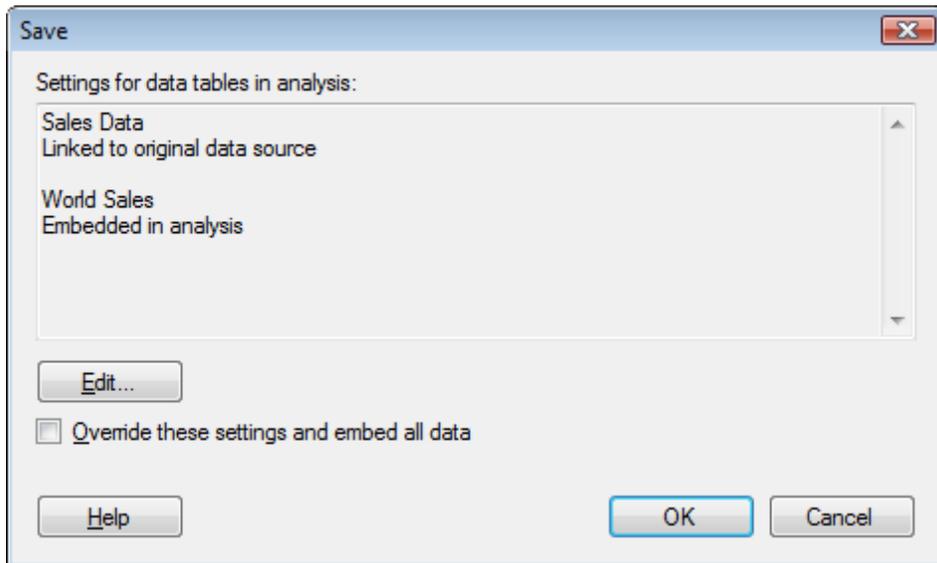
4. 完成配置数据表属性时请单击“确定”。

5. 在“保存”对话框中单击“确定”。

6. 指定分析文件的文件名和位置，并单击“保存”。

效果：副本保存到指定位置。请注意，您的原始分析继续处于打开状态，任何进一步更改将应用于该分析，但不应用于副本。

16.1.3 关于“保存”的详细信息



选项	说明
分析中数据表的设置	将列出分析中每个数据表的保存设置。

(Settings for data tables in analysis)**编辑...
(Edit...)**

打开“数据表属性”对话框，从中可以更改保存设置。
请注意，在为其他人准备分析时正确保存设置尤为重要。有关详细信息，请参见数据表属性 - 常规。

**覆盖这些设置并嵌入所有数据
(Override these settings and embed all data)**

如果要在保存时嵌入数据，而不使用对话框上部中列出的设置，请选择此选项。

16.1.4 在库中保存分析文件

通过库，您和您的同事可以合作处理同一分析，并且每个人的分析均为最新。发布您的文档时，您当前的分析会在库中存储为 DXP 文件。运行 TIBCO Spotfire Web Player 的同事也可以打开库中的文件。如果这是文件的预期用途，请参见为 TIBCO Spotfire Web Player 准备分析以了解对 Web Player 用户可用的文件的限制。

如果您在进行脱机工作（未连接到服务器），则“从库中打开”功能不可用。

► 在库中保存分析文件的步骤：

- 依次选择“文件”>“另存为...”>“库项目...”。
效果：系统将打开“另存为库项目”对话框。
注释：该对话框上方部位中的路径显示了您在库文件夹结构中的当前位置。
- 浏览到您要保存分析文件的文件夹。
注释：双击某个文件夹可将其打开，双击最上面的文件夹（在其旁边有两个点）可打开上一级文件夹结构，单击“新建文件夹”按钮可创建新文件夹以保存您的分析文件。
- 指定分析文件的名称。
- 单击“下一步 >”。
- 键入分析文件的说明（可选）。
- 键入特定于分析内容的一个或多个关键字（可选）。
注释：关键字由分号分隔，也就是说，如果您输入了“primary screening;quality”，则表示两个关键字“primary screening”和“quality”。
- 单击“下一步 >”。
效果：系统将显示分析中数据表的设置。
- 如果要保存设置，请转至第 14 步。如果要更改设置，请单击“编辑...”按钮。
效果：系统将打开“数据表属性”对话框。
注释：如果要将所有数据嵌入到分析，也可以选中“覆盖这些设置并嵌入所有数据”复选框，然后转至第 14 步。管理员可以更改此复选框的默认设置，或者在保存到库时强制嵌入数据、使用偏好设置。为了确保所有数据可用于库的所有用户，可能需要这样做。可在“应用程序”>“库偏好”下的“偏好”选项卡的“管理器”中访问偏好设置。
- 在“常规”选项卡上，您可以为分析中的每个数据表选择要将数据嵌入分析中还是使其链接至原始源。

注释：“嵌入分析中”会将数据并入分析文件本身。“链接至原始数据源”会使分析中的一个或多个数据表链接至数据源。这样可减小文件大小，并且即使原始数据有所更新或更改，您也可以保留图表和设置。

10. 在选择链接式数据的情况下，如果要选择键列，请单击“**编辑...**”按钮，然后在完成后单击“**确定**”。

注释：如果您希望能在保存文件时查看活动的标识，或者希望在重新打开分析文件时能再次应用任意指定的标签或书签，则应选择键列。请确保选择可唯一标识数据表中所有行的列。

要设置共享链接式数据的例程，请单击“共享例程”选项卡。

请为每个数据表指定通过单击相应单选按钮应如何共享和/或刷新数据。

注释：此步骤仅当 TIBCO Spotfire Web Player 服务器可访问您要发布分析的库时可用。

完成配置数据表属性时请单击“**确定**”。

11. 单击“**完成**”。

效果：系统将发布文档并且显示向导的确认对话框。

12. 确认对话框包括指向库文件夹（其中包含您刚发布的分析）的超链接，您可以单击该超链接以查看最终结果。您还可以单击“**复制链接**”将链接复制到剪贴板，或单击“**发送电子邮件**”以启动您的电子邮件程序，该邮件中包含这些链接。

13. 单击“**关闭**”。

提示：在库树中单击鼠标右键，以显示弹出式菜单，从中可以删除或编辑之前添加的文件和文件夹的属性。

还可以通过“库管理”工具删除和编辑库中的文件。您无需成为库管理员组的成员即可使用该工具。要获得访问库管理工具的权限，必须启用名为“TIBCO Spotfire 管理员”的许可证以及它下面的名为“库管理”的许可证功能。

► 在库中保存分析副本的步骤：

如果要保存您正在处理的分析的备份副本，无需修改原始文件，您可以改为使用“将副本另存为”选项。

1. 选择“文件”>“将副本另存为...”>“库项目...”。

效果：系统将打开“将副本另存为库项目”对话框。

注释：该对话框上方部位中的路径显示了您在库文件夹结构中的当前位置。

2. 浏览到您要保存分析副本的文件夹。

注释：双击某个文件夹可将其打开，双击最上面的文件夹（在其旁边有两个点）可打开上一级文件夹结构，单击“新建文件夹”按钮可创建新文件夹以保存您的分析文件。

3. 指定分析文件的**名称**。

4. 单击“**下一步 >**”。

5. 键入分析文件的**说明**（可选）。

6. 键入特定于分析内容的一个或多个**关键字**（可选）。

注释：关键字由分号分隔，也就是说，如果您输入了“primary screening;quality”，则表示两个关键字“primary screening”和“quality”。

7. 单击“**下一步 >**”。

效果：系统将显示分析中数据表的设置。

8. 如果要保存设置，请转至第 14 步。如果要更改设置，请单击“**编辑...**”按钮。

效果：系统将打开“数据表属性”对话框。

注释：如果想要所有数据都嵌入到分析中，您还可以选择复选框“覆盖这些设置并嵌入所有数据”，然后转至第 14 步。

9. 在“常规”选项卡上，您可以为分析中的每个数据表选择要将数据嵌入分析中还是使其链接至原始源。

注释：“嵌入分析中”会将数据并入分析文件本身。“链接至原始数据源”会使分析中的一个或多个数据表链接至数据源。这样可减小文件大小，并且即使原始数据有所更新或更改，您也可以保留图表和设置。

10. 在选择链接式数据的情况下，如果要选择键列，请单击“编辑...”按钮，然后在完成后单击“确定”。

注释：如果您希望能在保存文件时查看活动的标识，或者希望在重新打开分析文件时能再次应用任意指定的标签或书签，则应选择键列。请确保选择可唯一标识数据表中所有行的列。

要设置共享链接式数据的例程，请单击“共享例程”选项卡。

请为每个数据表指定通过单击相应单选按钮应如何共享和/或刷新数据。

注释：此步骤仅当 TIBCO Spotfire Web Player 服务器可访问您要发布分析的库时可用。

完成配置数据表属性时请单击“确定”。

11. 单击“完成”。

效果：系统将发布副本并且显示向导的确认对话框。请注意，您的原始分析继续处于打开状态，任何进一步更改将应用于该分析，但不应用于副本。

12. 确认对话框包括指向库文件夹（其中包含您刚发布的分析）的超链接，您可以单击该超链接以查看最终结果。您还可以单击“复制链接”将链接复制到剪贴板，或单击“发送电子邮件”以启动您的电子邮件程序，该邮件中包含这些链接。

13. 单击“关闭”。

16.1.5 为 TIBCO Spotfire Web Player 准备分析

分析文件保存到库后，即可在 Spotfire Web Player 中使用。Spotfire Web Player 是基于 Web 浏览器的 Spotfire 版本，用于查看和浏览准备好的分析。

您可以选择从“保存到库”向导最后一步中复制指向 Web Player 分析的链接并将该链接粘贴在电子邮件或其他类似位置，从而与同事共享该信息并授予分析访问权限。

任何分析均可发布到库并通过 Spotfire Web Player 打开，但您要记住以下几点，以便更易于 Spotfire Web Player 用户使用。第一，考虑您的目标受众对可视化数据的熟悉程度。目标受众的熟悉程度可能影响所需的说明以及分析的设置。例如，您可能需要为特定受众更改某些筛选器的可见性。第二，记住分析的所有用户可能无法访问相同的数据源。

► 为 TIBCO Spotfire Web Player 准备分析时的提示：

1. 使用文本区编写关于分析及如何设置分析的说明。例如，如果使用了主从图表，请试着解释它们的关系。
2. 为图表使用描述性标题。
3. 如果您隐藏与分析中的图表不相关的筛选器，数据概述将得到改善。要了解如何隐藏筛选器的说明，请参见显示和隐藏筛选器。
4. 在文本区中使用链接或按钮时，请试着编写说明，即使这些链接万一暂时不可用，该信息也很有帮助。
5. 请考虑是否分析的所有用户均可访问所有原始数据源。如果不是，您可能需要将某些数据表保存为嵌入在分析中，而不是链接至原始数据源。有关如何在库

中处理权限的信息，请参见权限。可能也是对数据源本身的直接用户身份验证限制。与 Spotfire 管理员或数据经理讨论以了解不同用户组的权限在您公司的设置方式。

6. 在 Spotfire Web Player 中无法查看三维散点图。另请注意，某些自定义图表可能不显示。分析仍可以在 Spotfire Web Player 中打开，但不受支持的图表将不显示。
7. 请考虑是否应允许 Web Player 用户从表中导出数据。在“表属性”、“交叉表属性”、“汇总表属性”和/或“按需查看详细信息属性”的“外观”页面上进行适当设置。
8. 请考虑 Web Player 用户是否应能打开分析的个性化视图和/或能够添加书签。打开“文档属性”对话框以更改这些设置。

为预期平台设计

如果您确定您的最终用户要使用特定设备或特定浏览器查看分析，则可以查询在该设备上的当前图表区域大小，然后设计分析，将其优化为符合该特定屏幕的大小。请注意，当前图表区域大小与使用何种浏览器以及浏览器中显示哪些工具栏和项目有关，因此在创建分析时请确保正在使用相同的设置。

当为较小屏幕区域设计时，提示如下：

删除所有不符合小屏幕尺寸的东西。

使用“工具”>“选项”>“字体”来综合调整重要字体类别的大小，以便符合预期的显示大小。

调整并移动分析的内容。

删除图例、轴选择器等（如果不再需要）。

e. 对筛选器、书签和列表使用弹出窗口模式而非面板。

如果您要设置一个在具有较大屏幕的台式计算机和投影仪上均可运行的分析，则可以使用书签在不同的大小和布局之间切换。投影仪和大屏幕台式计算机的大小可由管理员存储在偏好中。

► 若要使用书签将分析调整为适应不同的屏幕大小，请执行以下操作：

1. 设置一个能够在具有预期固定大小预设的较大屏幕上良好运行的分析。将所有文本区域配置为“**书签中包含配置**”。
2. 当文档完成之后，添加名为诸如“大桌面台式计算机”之类的书签。
3. 为投影仪切换到固定大小预设，并做出相应更新以使分析在投影仪上运行：
更改文本区域和字体的大小。
通过使用“工具”>“选项”、“字体”页面以及“应用于文档”，为标题、轴标签等更改字体大小。
更新布局，删除不需要的图例等。
4. 当分析的投影仪版本完成之后，添加一名为“投影仪”的书签。
5. 保存分析。

现在，分析已调整为适应投影仪和大屏幕台式计算机。

16.1.6 指向库中分析的链接

将分析发布到库后，您可以使用大量不同的链接类型来进行访问和共享。可包含书签 URL 以指导其他人了解分析中有趣的方面或起点。请参见下表以查看可用链接类型的概述。

链接类型	说明	检索何处？	何时或何处使用？
直接 TIBCO Spotfire URL	<p>在默认的 TIBCO Spotfire Professional 版本中打开分析。</p> <p>示例： tibcospotfire:server:http://myspotfireserver:/analysis/Data/My Analysis</p>	<p>通过在“库管理员”和“库打开/保存”对话框中的分析上单击鼠标右键。</p> <p>在“文档属性”对话框中。</p>	<p>在您知道链接的最终用户有权访问 TIBCO Spotfire Professional 以及您想要在 TIBCO Spotfire 新实例中打开分析的任何位置。</p>
-"- (使用书签)	<p>如果从书签弹出窗口复制，可包括书签。</p> <p>示例： tibcospotfire:server:http://myspotfireserver:/analysis/Data/My Analysis:bookmark:7c0669f2-9701-44d4-96b3-7fe9d9e129fa</p>	从书签弹出窗口 (Web Player 和 Professional)	-"-
-"- (指向服务器但非分析)	<p>将 TIBCO Spotfire 客户端指向某些 TIBCO Spotfire 服务器。</p> <p>示例： tibcospotfire:server:http://myspotfireserver/</p>	M 手动编辑。	您还可以使用此类型的链接将最终用户指向特定服务器，无需确定要打开哪个分析。
-"- (使用预配置库搜索)	<p>打开使用预配置库搜索打开 TIBCO Spotfire Professional。</p> <p>示例： tibcospotfire:search:modified\:<'3 days ago':OrderBy:Modified:SortDirection:Descending</p>	M 手动编辑。	<p>当您知道链接的最终用户有权访问 TIBCO Spotfire Professional 并且您想要他们轻松访问通过库搜索选定的各种分析或信息链接。</p> <p>(该示例显示了已在最近三天内修改的所有分析文件和信息链接。)</p> <p>有关可用搜索</p>

			表达式的详细信息，请参见搜索库。
-"- (使用配置块)	使用配置块打开分析。 示例： tibcospotfire:server:http\://myspotfireserver:/analysis/Data/My Analysis:configurationBlock:SetFilter(columnName='\User\',values={'\jsmith'});	M手动编辑。	有关配置块的信息，请参见 Spotfire 技术网络。
未知客户端的服务器重定向页面	打开一个网页，从中可以选择是在 Web Player、TIBCO Spotfire 中打开分析，还是下载分析。 示例： http://myspotfireserver/spotfire/redirect?analysis=/Data/My%20Analysis	通过在“库管理员”和“库打开/保存”对话框中的分析上单击鼠标右键。	当您不知道链接的最终用户是要在 Web Player、TIBCO Spotfire 中打开分析还是下载分析时。例如，当在博客帖子中向有权访问不同 Spotfire 解决方案的多个部门的人员发布 URL 或发送带有 URL 的电子邮件时。
未知客户端的重定向页面	打开一个网页，从中可以选择是在 Web Player 还是在 TIBCO Spotfire 中使用书签打开分析。 示例： http://myspotfireserver/spotfire/redirect?analysis=/Data/My%20Analysis&bookmark=7c0669f2-9701-44d4-96b3-7fed9e129fa	从书签弹出窗口（TIBCO Spotfire Professional 中）	当目标受众有权访问 Web Player 或 TIBCO Spotfire 并且您想要在链接中包含书签时。例如，当在博客帖子中向有权访问不同 Spotfire 解决方案的多个部门的人员发布 URL 或发送带有 URL 的电子邮件时。
Web Player URL	在 TIBCO Spotfire Web Player 中打开分析。	通过在“库管理员”和“库打开/保存”	当您想要链接的收件人在 Web Player 中

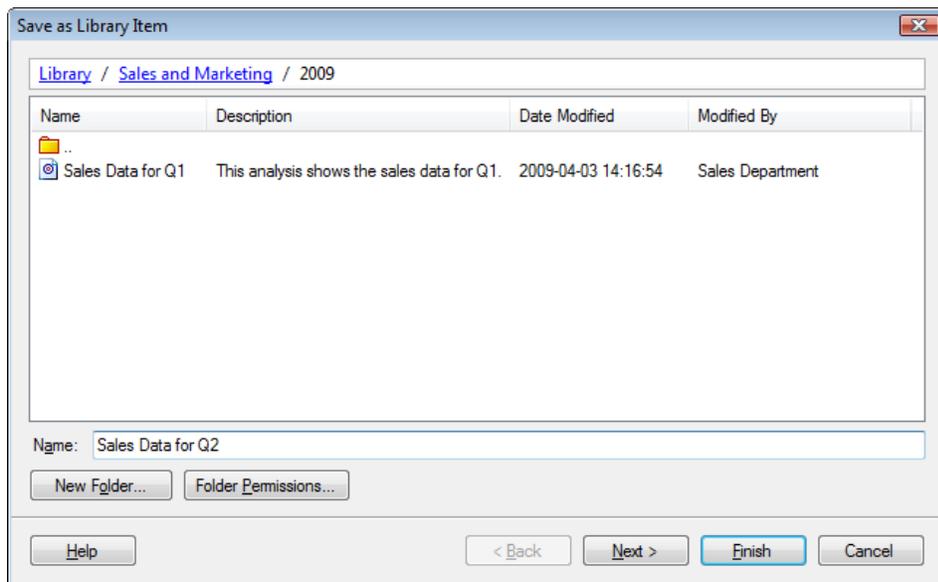
	<p>示例 :</p> <pre>http://mywebclient/SpotfireWeb/ViewAnalysis.aspx?file=/Data/My%20Analysis</pre>	对话框中的分析上单击鼠标右键。	直接打开分析时。
		在“文档属性”对话框中。	
-"- (使用书签)	<p>如果从书签弹出窗口复制, 可包括书签。</p> <p>示例 :</p> <pre>http://mywebclient/SpotfireWeb/ViewAnalysis.aspx?file=/Data/My%20Analysis&bookmark=a444c142-b411-4130-ae55-db36e5bc1ac9</pre>	从书签弹出窗口 (Web Player 和 Professional)	-"-
-"- (使用配置块)	<p>使用配置块在 Web Player 中打开分析。</p> <p>示例 :</p> <pre>http://mywebclient/SpotfireWeb/ViewAnalysis.aspx?file=/Data/My%20Analysis&configurationBlock=SetFilter(columnName%3D%22User%22%2Cvalues%3D%7B%22jsmith%22%7D)%3B</pre>	M手动编辑。	有关配置块的信息, 请参见 Spotfire 技术网络。

TIBCO Spotfire 协议处理程序在运行 TIBCO Spotfire 3.3 或更高版本的所有 Windows 客户端计算机上注册, 这意味着链接可在电子邮件、网页等等中使用, 以直接打开分析。要在打开 tibcospotfire 链接时使用的默认 TIBCO Spotfire 版本可通过“工具”>“选项”>“应用程序”设置。

指向其他分析的 tibcospotfire 链接可添加到文本区。当分析的最终用户单击链接时, 此链接将重新写入, 从而根据上下文, 使已链接的分析在 TIBCO Spotfire Professional 中对使用此客户端的人打开, 或者在 TIBCO Spotfire Web Player 中对其他人打开。

16.1.7 关于“保存到库”的详细信息

16.1.7.1 另存为库项目 - 第 1 步



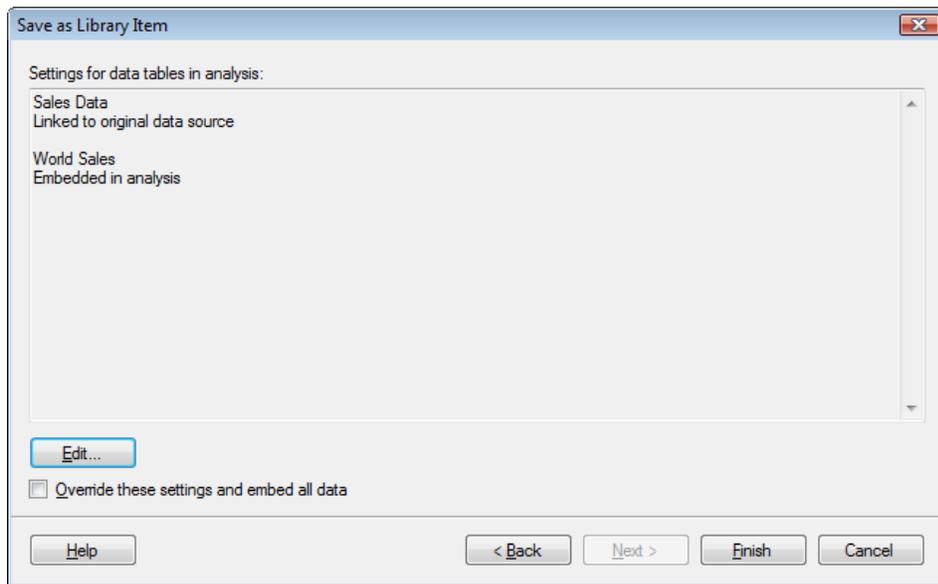
选项	说明
库路径 (对话框上部) (Library path)	显示自库根文件夹到库中您当前所在的文件夹的路径。您可以通过单击要导航到的文件夹的名称，在该文件夹结构中向上导航。
文件夹内容列表 (对话框中部) (Folder contents list)	列出您当前所在文件夹中的所有文件夹和文件。
名称 (Name)	将在库中显示的分析的名称。采用描述性的标题来介绍分析的实际功能非常重要。 注意： 名称最多可包含 256 个字符，并且以下字符不受支持： \\/:*?"<>
新建文件夹... (New Folder...)	打开“新建文件夹”对话框，可从中指定新文件夹。
文件夹权限... (Folder Permissions...)	打开一个对话框，从中可以更改文件夹权限。

16.1.7.2 另存为库项目 - 第 2 步

The screenshot shows a dialog box titled "Save as Library Item". It has a close button in the top right corner. The dialog contains three text input fields: "Name:" with the text "Sales Data for Q2", "Description:" with the text "This analysis shows the sales data for Q2.", and "Keywords (separated by semicolons):" with the text "sales;Q2". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "Help", "< Back", "Next >", and "Finish", followed by a "Cancel" button.

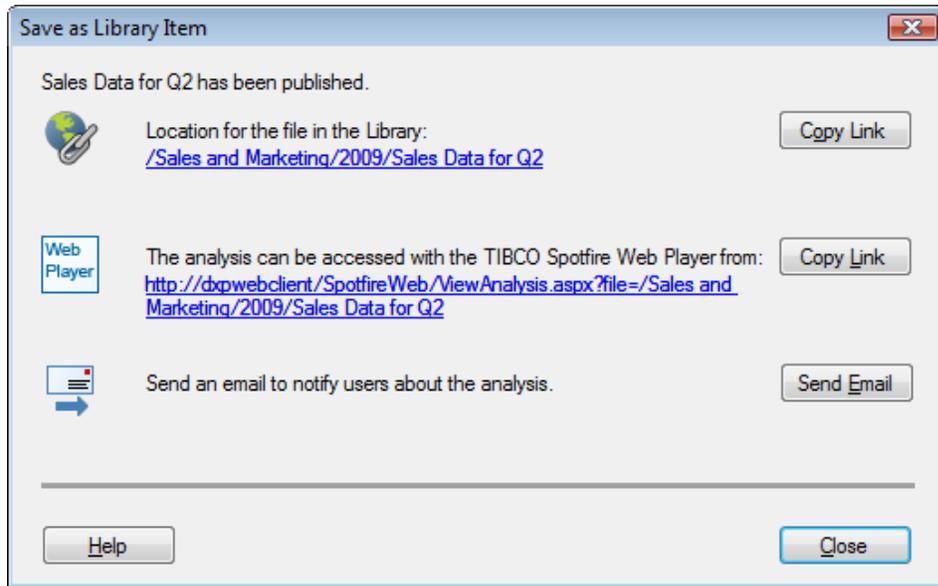
选项	说明
名称 (Name)	将在库中显示的分析的名称。这就是您在上一步中提供的名称。
说明 (Description)	分析功能的可选说明。该说明可能包含有关启用快速概述的分析的详细信息。
关键字 (用分号分隔) (Keywords (separated by semicolons))	特定于分析内容的关键字。关键字由分号分隔，也就是说，如果您输入了“sales representatives; cost”，则表示两个关键字“sales representatives”和“cost”。 关键字用于增强组织和搜索功能。

16.1.7.3 另存为库项目 - 第 3 步



选项	说明
分析中数据表的设置 (Settings for data tables in analysis)	将列出分析中每个数据表的保存设置。 注意： 在为其他人准备分析时正确保存设置尤为重要。如果保存包含链接至原始源（本地保存在您计算机上）的数据表的项目，则其他用户可能无法从库中将其打开。要让其他用户可以从库中打开该项目，请选择嵌入该数据。另请参见为 TIBCO Spotfire Web Player 准备分析。
编辑... (Edit...)	打开“数据表属性”对话框，从中可以更改保存设置。 请注意，默认情况下，每次加载分析时提示的信息链接不显示提示。如果您想要显示提示步骤，则应选中“数据表属性”对话框中的“加载之前新设置的提示”复选框。有关详细信息，请参见数据表属性 - 常规。
覆盖这些设置并嵌入所有数据 (Override these settings and embed all data)	如果要在保存时嵌入所有数据，而不使用对话框上部中列出的设置，请选择此选项。 注意： 管理员可以更改此复选框的默认设置，或者保存到库时强制嵌入数据、使用偏好设置。为了确保所有数据可用于库的所有用户，可能需要这样做。可在“应用程序”>“库偏好”下的“偏好”选项卡的“管理器”中访问偏好设置。

16.1.7.4 另存为库项目 - 已发布



选项	说明
文件在库中的位置 (Location for the file in the Library)	单击链接以打开包含您已发布分析的库文件夹。
复制链接 (Copy Link)	将库位置链接复制到剪贴板以供以后使用。使用该链接，可以轻松在电子邮件讨论中或者从 Web 页面或门户引用分析。
可使用 TIBCO Spotfire Web Player 从以下链接中访问分析 (The Analysis can be accessed with the TIBCO Spotfire Web Player from)	单击该链接可在 TIBCO Spotfire Web Player 中打开分析。
复制链接 (Copy Link)	将 TIBCO Spotfire Web Player 链接复制到剪贴板以供以后使用。使用该链接，可以轻松在电子邮件讨论中或者从 Web 页面或门户引用分析。使用通过“复制链接”取回的链接，可以使用所提供的 URL 和名称从任意 Web 环境访问分析。
发送电子邮件 (Send Email)	如果您的默认电子邮件客户端是 Microsoft Outlook，则单击此按钮将打开新电子邮件，其中包含指向分析及其他相关信息的 URL。 注意： 使用其他电子邮件客户端可能也能运行，但 Microsoft Outlook 是唯一受支持的客户端。
关闭 (Close)	将关闭通知对话框。

16.1.7.5 关于“编辑属性 - 常规的详细信息”

此对话框用于编辑库中项目的属性。可以通过在任何代表库结构的视图中右击感兴趣的项目并从弹出式菜单中选择“**编辑属性...**”来访问此选项。在“库管理”工具中，可以通过单击“**所选项目**”的“**编辑...**”链接对其进行访问。

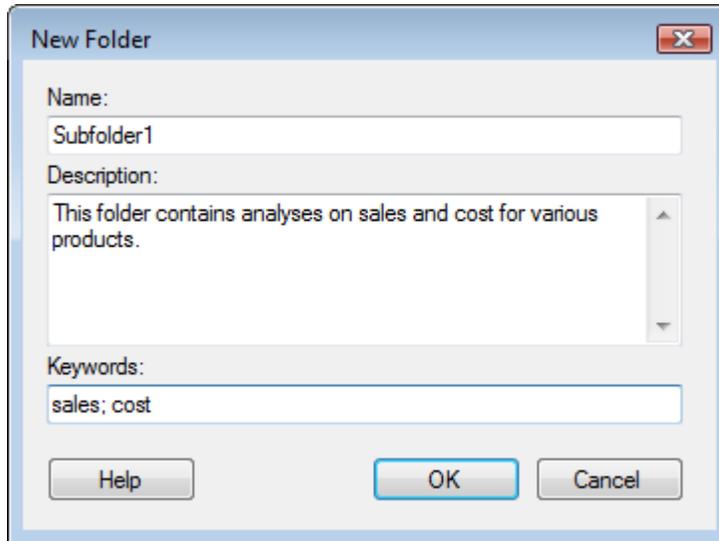
The screenshot shows a dialog box titled "Edit Properties" with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "General" and "Document", with "Document" selected. The "Name:" field contains the text "My Analysis". The "Description:" field is a text area containing "Sales and cost analyses for various products.". The "Keywords:" field contains "cost,sales". At the bottom, there are three buttons: "Help", "OK", and "Cancel".

若要编辑项目的属性，对项目所在的文件夹必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。

选项	说明
姓名	库项目的名称。在标题中不接受以下字符： \\: * ? " < > \$ & + = @ # % ; , { [] } ^ ' ~ `
说明	库项目的说明。
关键字	可让您添加能用来查找库中项目的关键字。关键字由分号分隔。

16.1.7.6 关于“新建文件夹”的详细信息

此对话框用于在库中创建新文件夹。每当您尝试通过单击“**新建文件夹**”在库中保存内容时，均可访问该对话框。



要创建新文件夹，在希望显示新文件夹处的文件夹中必须具有“浏览 + 访问 + 修改”权限。默认情况下，新文件夹将继承父文件夹的权限。

创建新文件夹时，可以指定：

- 姓名
- 说明
- 关键字

在标题中不接受以下字符：

`\/:*?"<>|$&+=@#% ;, {[] } ^' ~ ``

关键字由分号分隔。

16.2 导出图像

16.2.1 导出图像

可以将任何图表导出为图像，并将其保存到磁盘。

► 将图表导出为图像的步骤：

1. 确保要导出的图表处于活动状态。
2. 选择“文件”>“导出”>“图像...”。
3. 效果：将显示“导出图像”对话框。
4. 为文件指定文件名和位置。
5. 选择要使用的图像格式。
6. 单击“保存”。

提示：也可以选择“编辑”>“选择性复制”>“图表图像...”，以复制活动图表。

16.3 导出数据

16.3.1 导出数据

可以从 TIBCO Spotfire 中导出数据，然后保存为文本文件、TIBCO Spotfire 二进制数据格式文件（如下所示）或 Microsoft Excel 文件。文本文件可以是常规的制表符分隔文本

文件，也可以是 Spotfire 文本数据格式文件。Excel 文件可以是 XLS 文件或 XLSX 文件。

注意：如果图表是一个表格，则只能将其中的数据导出到 Excel 文件。

► 从图表中导出数据的步骤：

1. 选择“文件”>“导出”>“数据...”。
2. 单击“**图表**”单选按钮。
3. 从下拉列表中选择据以生成新数据文件的图表。

注释：可以从表格、交叉表或汇总表中导出所有数据或标记的数据，或从任何其他图表中导出标记的数据。也可以选择导出当前显示在“按需查看详细信息”中的数据。

4. 如果这两个选项都可用于所选图表，请选择是否要导出：

所有项目的数据 - 当前筛选之后剩余的行。

已标记项目的数据 - 当前标记的行。请注意，即使已筛选出某些标记行，也会将其全部导出。

注释：所有项目的数据选项仅在您选择表、交叉表、汇总表或“图表”下拉列表中的“按需查看详细信息”后可用。已标记项目的数据仅在分析中存在已标记项目时可用。

5. 单击“**确定**”。
6. 在“另存为”对话框中指定文件的文件名和位置。
7. 单击“**保存**”。

注释：可以将数据导出到文本文件、Excel 文件、TIBCO Spotfire 文本数据格式文件 (*.stdf) 或 TIBCO Spotfire 二进制数据格式文件 (*.sddf)。有关详细信息，请参见下文。

► 从数据表中导出数据的步骤：

1. 选择“文件”>“导出”>“数据...”。
2. 单击“**数据表**”单选按钮。
3. 在下拉列表中，选择要从中导出数据的数据表。

4. 选择要导出的数据：

所有行 - 整个数据表（不管所有筛选）。

筛选的行 - 按指定筛选方案进行当前筛选之后剩余的行。

标记的行 - 使用指定标识在图表中标记的行。请注意，即使已筛选出某些标记行，也会将其全部导出。

5. 单击“**确定**”。
6. 在“另存为”对话框中指定数据文件的文件名和位置。
7. 单击“**保存**”。

注释：可以将数据导出到文本文件、Excel 文件、TIBCO Spotfire 文本数据格式文件 (*.stdf) 或 TIBCO Spotfire 二进制数据格式文件 (*.sddf)。有关详细信息，请参见下文。

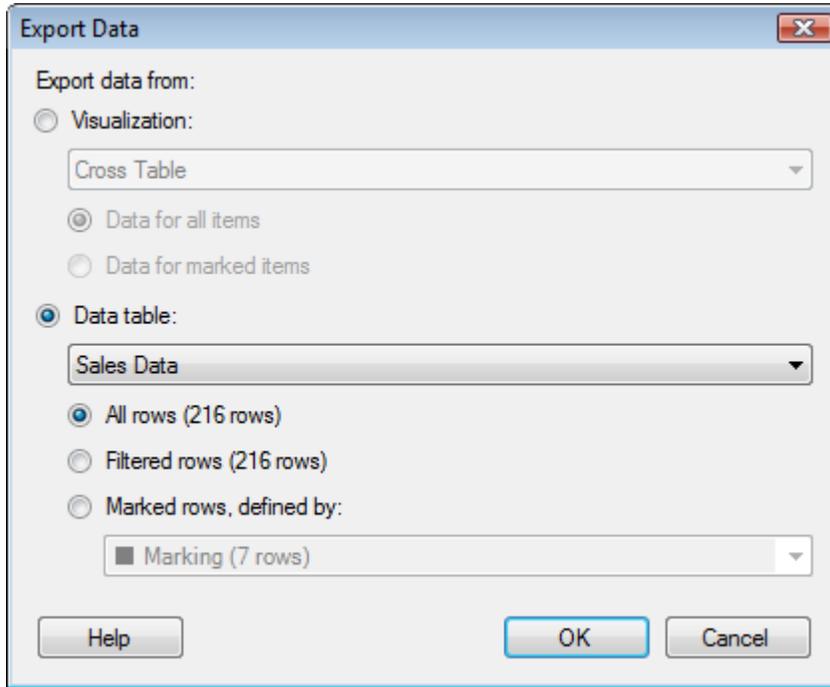
TIBCO Spotfire 二进制数据格式可以存储二进制形式的分析数据和元数据。与 TIBCO Spotfire 中的链接数据结合使用时，可以显著提高性能。

TIBCO Spotfire 文本数据格式也包括元数据。例如，保存了列的数据类型，因此在 TIBCO Spotfire 中打开此数据格式的文件时，无需指定任何导入设置。如果选择 TIBCO Spotfire 文本数据格式 (*.txt)，则可以在早期版本的 TIBCO Spotfire (3.1 版之前) 和 TIBCO Spotfire DecisionSite 中打开文件，但是无法获得 Spotfire 文本数据格式的所有功能。

16.3.2 关于“导出数据”的详细信息

► 访问“导出数据”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“导出”>“数据...”。



选项	说明
导出数据来源 (Export data from)	允许选择是根据图表还是数据表导出数据。
图表 (Visualization)	<p>如果选择此选项，将根据活动页面中的一个图表（包括“按需显示详细信息”[如果可见]）导出数据。</p> <p>注意：如果图表是一个表格，则只能将其中的数据导出到 Excel 文件。</p> <p>可以将数据导出到文本文件、Excel 文件、TIBCO Spotfire 文本数据格式文件 (*.stdf) 或 TIBCO Spotfire 二进制数据格式文件 (*.sddf)。有关详细信息，请参见下文。</p>
所有项目的数据 (Data for all items)	仅适用于表格、交叉表和汇总表。按照目前的显示方式，导出所选图表中的所有数据。这意味着仅导出当前筛选之后剩余的数据。
已标记项目的数据 (Data for marked items)	导出所选图表中已标记项目的数据。请注意，即使已筛选出某些标记行，也会将其全部导出。
数据表 (Data table)	<p>如果选择此选项，将根据文档中的一个数据表导出数据。</p> <p>可以将数据导出到文本文件、Excel 文件、TIBCO Spotfire 文本数</p>

据格式文件 (*.stdf) 或 TIBCO Spotfire 二进制数据格式文件 (*.sbf)。有关详细信息，请参见下文。

所有行 (All rows)	导出整个数据表中的所有行（不管筛选）。
筛选的行 (Filtered rows)	仅导出当前筛选（使用活动页面中的筛选方案）之后剩余的行。
标记的行，定 义条件 (Marked rows, defined by)	仅导出图表中已标记（使用指定标识）的行（不管筛选）。

TIBCO Spotfire 二进制数据格式可以存储二进制形式的分析数据和元数据。与 TIBCO Spotfire 中的链接数据结合使用时，可以显著提高性能。

TIBCO Spotfire 文本数据格式也包括元数据。例如，保存了列的数据类型，因此在 TIBCO Spotfire 中打开此数据格式的文件时，无需指定任何导入设置。如果选择 TIBCO Spotfire 文本数据格式 (*.txt)，则可以在早期版本的 TIBCO Spotfire (3.1 版之前) 和 TIBCO Spotfire DecisionSite 中打开文件，但是无法获得 Spotfire 文本数据格式的所有功能。

16.4 导出到 PowerPoint

16.4.1 导出到 Microsoft PowerPoint

若要导出到 PowerPoint，需要在计算机上安装 Microsoft® PowerPoint®。

► 导出到 PowerPoint 的步骤：

1. 选择“文件”>“导出”>“到 Microsoft® PowerPoint®...”。
效果：将打开“导出到 Microsoft® PowerPoint®”对话框。
2. 在对话框中调整为首选设置。
3. 单击“导出”。

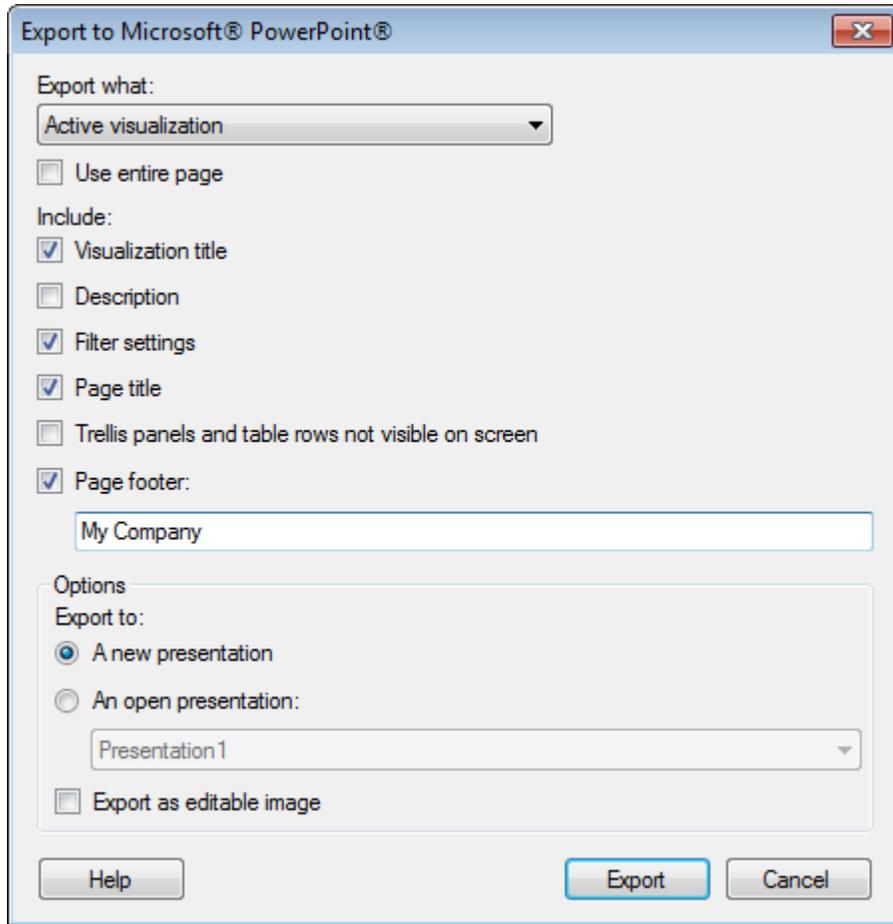
效果：如果选择导出到新演示文稿，系统将启动 PowerPoint，并且所选图表显示在新演示文稿中。如果选择导出到打开的演示文稿，所选图表将作为新幻灯片附加到打开的演示文稿。

注释：有关各种导出选项的详细信息，请参见关于“导出到 Microsoft PowerPoint”的详细信息。

16.4.2 关于“导出到 Microsoft PowerPoint”的详细信息

► 访问“导出到 Microsoft® PowerPoint®”对话框的步骤：

1. 选择“文件”>“导出”>“到 Microsoft® PowerPoint®...”。



选项	说明
导出内容 (Export what)	定义要导出分析的哪些部分。
活动图表 (Active visualization)	将分析中的活动图表导出到 PowerPoint 中的一张幻灯片。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多张幻灯片。
活动页面 (Active page)	将分析中活动页面上的所有图表导出到 PowerPoint 中的一张幻灯片。
活动页面 (每个图表 的新页面) (Active page (new page for each visualization))	将分析中活动页面上的所有图表导出到 PowerPoint 中的一张或多张幻灯片。活动页面上的每个图表都将导出到 PowerPoint 演示文稿中的新幻灯片。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多张幻灯片。
所有页面 (All pages)	导出分析中所有页面上的所有图表。每个页面都将导出到 PowerPoint 演示文稿中的新幻灯片。
所有页面 (每个图表 的新页面) (All pages (new page for each visualization))	导出分析中所有页面上的所有图表。分析中的每个图表将导出到 PowerPoint 演示文稿中的新幻灯片。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多张幻灯片。

按需查看详细信息 (Details-on-Demand)	将按需详细信息导出到 PowerPoint 中的一张或多张幻灯片。如果您想要导出“按需查看详细信息”中的所有数据（包括不可见的的数据），则选中此复选框格栅面板和表行在屏幕中不可见。
使用整个页面 (Use entire page)	选中此复选框可填写 PowerPoint 幻灯片中的整个空间。您导出的图表或页面将重新绘制以符合幻灯片方向。这意味着部分不保留，某些内容可能发生更改。 如果想要导出在分析的图表或页面中当前可见的内容，则选中此复选框。页面和/或图表与在分析中具有相同的部分，但大小会被调整以符合 PowerPoint 幻灯片方向。已导出的部分可能会更详细，但绝对不会丢失在分析中可见的任何信息。
包含 (Include)	
图表标题 (Visualization title)	选择是否要在导出中包括图表标题。
说明 (Description)	选择是否要在导出中包括图表说明。只有输入说明之后，才会为图表显示说明。如果说明在图例中可见，其将自动作为图例一部分包含在导出中。 注意： 如果您将说明作为图例的一部分包含在导出中，如果该说明太长，可能会被截断。
筛选器设置 (Filter settings)	选择是否要在导出中包括筛选器设置作为文本信息。仅列出调整筛选器的值。
页面标题 (Page title)	选择是否要在导出中包括页面标题。
格栅面板和表行在屏幕中不可见 (Trellis panels and table rows not visible on screen)	选择是否在导出的格栅面板和表中包含非可见数据。如果表包含的行太多，以至于一张幻灯片无法容纳，则将被扩展至后续幻灯片。同样，具有多个面板的格栅化图表将被扩展至后续幻灯片。 注意： 如果您选择导出活动页面或所有页面，则不可用。您必须选择可将每个图表导出到新幻灯片的选项。
页面页脚 (Page footer)	选中此复选框可启用文本字段，您可以在其中输入想要包含作为导出的 PowerPoint 演示文稿中每个幻灯片上的页脚的文本。
选项 (Options)	
导出到 (Export to)	
新演示文稿 (A new presentation)	将选定的选项导出到新 PowerPoint 演示文稿中。
打开的演示文稿	将新幻灯片附加到打开的 PowerPoint 演示文稿。如果多个演

(An open presentation))	示文稿处于打开状态，请从下拉列表中选择一个。
导出为可编辑图像 (Export as editable image)	如果选中此复选框，会将图像导出为增强型图元文件，可以在 Microsoft PowerPoint 中对其进行编辑。如果清除此复选框，则以 PNG 格式导出图像。

16.5 导出到 PDF

16.5.1 正在导出到 PDF

若要查看已导出的 PDF 文档，需要在计算机上安装 PDF 阅读器。

► **导出到 PDF 的步骤：**

1. 选择“文件”>“导出”>“到 PDF...”。
效果：将打开“导出到 PDF”对话框。
2. 在对话框中调整为首选设置。
3. 单击“导出”。
4. 指定文件名和要将 PDF 文档保存到的位置。
5. 单击“保存”。

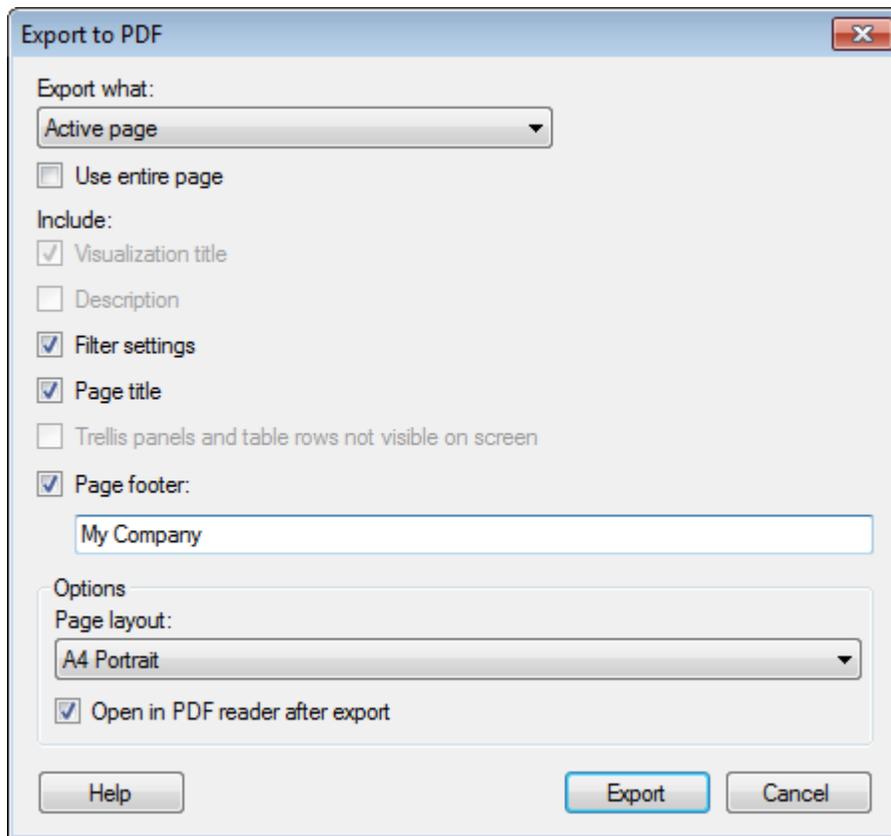
效果：如果选中“导出后在 PDF 阅读器中打开”复选框，则生成的 PDF 文档将在默认 PDF 阅读器中打开。

注释：有关各种导出选项的详细信息，请参见关于“导出到 PDF”的详细信息。

16.5.2 关于“导出到 PDF”的详细信息

► **访问“导出到 PDF”对话框的步骤：**

1. 选择“文件”>“导出”>“到 PDF...”。



选项	说明
导出内容 (Export what)	定义要导出分析的哪些部分。
活动图表 (Active visualization)	将分析中的活动图表导出到 PDF 文档中的一张幻灯片。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多个页面。
活动页面 (Active page)	将分析中活动页面上的所有图表导出到 PDF 文档中的一个页面。
活动页面 (每个图表的新页面) (Active page (new page for each visualization))	将分析中活动页面上的所有图表导出到 PDF 文档中的一个或多个页面。活动页面上的每个图表都将导出到 PDF 文档中的新页面。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多个页面。
所有页面 (所有页面)	导出分析中所有页面上的所有图表。每个页面将导出到 PDF 文档中的新页面。
所有页面 (每个图表的新页面) (All pages (new page for each visualization))	导出分析中所有页面上的所有图表。分析中的每个图表将导出到 PDF 文档中的新页面。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多个页面。
按需查看详细信息 (Details-on-Demand)	将按需详细信息导出到 PDF 文档中的一个或多个页面。如果您想要导出“按需查看详细信息”中的所有数据 (包括不可见

	的数据)，则选中此复选框格栅面板和表行在屏幕中不可见。
使用整个页面 (Use entire page)	选中此复选框可填写 PDF 页面的整个空间。您导出的图表或页面将重新绘制以适合选定的页面布局。这意味着部分不保留，某些内容可能发生更改。 如果想要导出在分析的图表或页面中当前可见的内容，则选中此复选框。页面和/或图表与在分析中的部分相同，但大小会被调整以适合选定的页面布局。已导出的部分可能会更详细，但绝对不会丢失在分析中可见的任何信息。
包含 (Include)	
图表标题 (Visualization title)	选择是否要在导出中包括图表标题。
说明 (Description)	选择是否要在导出中包括图表说明。只有输入说明之后，才会为图表显示说明。如果说明在图例中可见，其将自动作为图例一部分包含在导出中。 注意： 导出到 PDF 时，长说明可能会被截断。
筛选器设置 (Filter settings)	选择是否要在导出中包括筛选器设置作为文本信息。仅列出调整筛选器的值。
页面标题 (Page title)	选择是否要在导出中包括页面标题。
格栅面板和表行在屏幕中不可见 (Trellis panels and table rows not visible on screen)	选择是否在导出的格栅面板和表中包含非可见数据。如果表包含的行太多，以至于 PDF 文档中的一个页面无法容纳，则将被扩展到后续页面。同样，具有多个面板的格栅化图表将被扩展到后续页面。 注意： 如果您选择导出活动页面或所有页面，则不可用。您必须选择可将各个图表导出至新页面的选项。
页面页脚 (Page footer)	选中此复选框可启用文本字段，您可以在其中输入想要包含作为导出 PDF 文档中每个页面上页脚的文本。
选项 (Options)	
页面布局 (Page layout)	定义所生成的 PDF 文档中页面的尺寸和方向。包括以下选项：A4 纵向、A4 横向、纵向美国信函和横向美国信函。
导出后在 PDF 阅读器中打开 (Open in PDF reader after export)	选择执行导出操作之后，是否要在 PDF 阅读器中查看所生成的 PDF 文档。

16.6 导出到 HTML

16.6.1 导出到 HTML

可以将“导出到 HTML”视为打印纸质分析报告的替代项。通过导出到 HTML，而不采用打印方式，可以在 Web 浏览器中查看报告。导出到 HTML 的设置与打印设置类似。例如，可以选择纸张尺寸和方向。导出到 HTML 时，始终会生成一个 HTML 文档。例如，如果您导出分析中的所有页面，则结果将是一个 HTML 文档，其中分析中的页面将以垂直方式彼此放置。要了解有关各种导出选项的详细信息，请参见关于“导出到 HTML”的详细信息。

► **导出到 HTML 的步骤：**

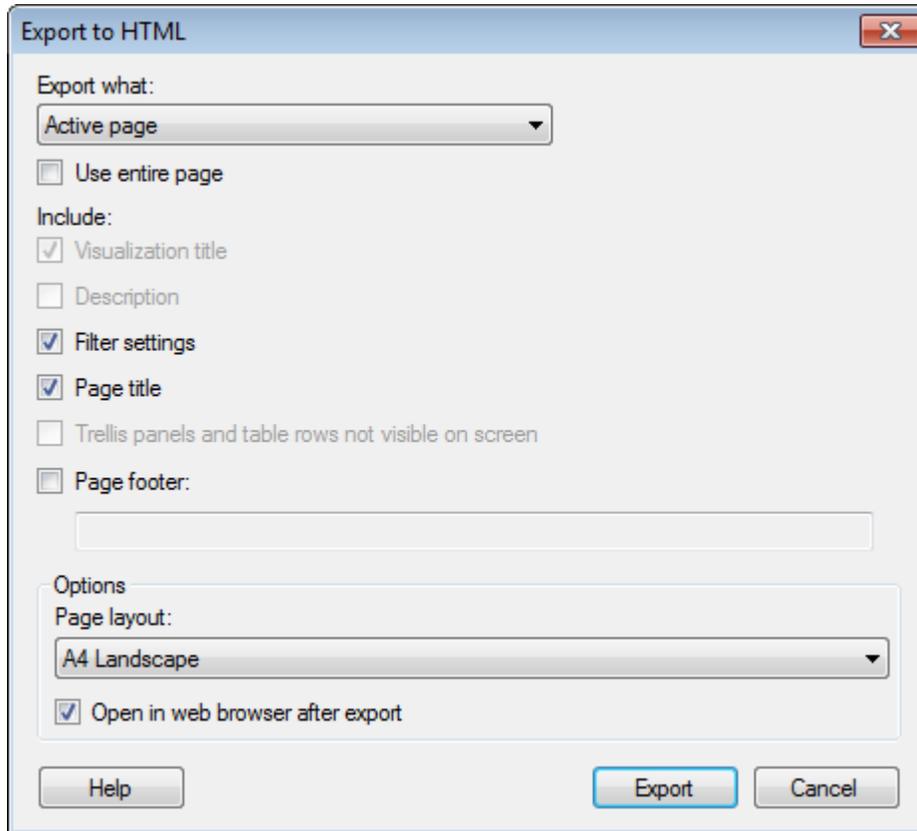
1. 选择“文件”>“导出”>“到 HTML...”。
2. 效果：将显示“导出到 HTML”对话框。
3. 在对话框中调整为首选设置。
4. 单击“导出”。
5. 指定文件名和要将文件保存到的位置。
6. 单击“保存”。

效果：如果选中“导出后在 Web 浏览器中打开”复选框，则生成的 HTML 文档将在默认 Web 浏览器中打开。

16.6.2 关于“导出到 HTML”的详细信息

► **访问“导出到 HTML”对话框的步骤：**

1. 选择“文件”>“导出”>“到 HTML...”。



选项	说明
导出内容 (Export what)	定义要导出分析的哪些部分。
活动图表 (Active visualization)	导出分析中的活动图表。
活动页面 (Active page)	如果只想导出分析中的活动页面，请选择此选项。
活动页面 (每个图表 的新页面) (Active page (new page for each visualization))	导出分析中活动页面上的所有图表。活动页面上的图表在 HTML 文档中以垂直方式彼此放置。
所有页面 (All pages)	导出分析中所有页面上的所有图表。分析中的页面将在 HTML 文档中以垂直方式彼此放置。
所有页面 (每个图表 的新页面) (All pages (new page for each visualization))	导出分析中所有页面上的所有图表。分析中的图表将在 HTML 文档中以垂直方式彼此放置。
按需查看详细信息 (Details-on-Demand)	导出按需查看详细信息。如果您想要导出“按需查看详细信息”中的所有数据（包括不可见的的数据），则选中此复选框。栅格面板和表行在屏幕中不可见。

使用整个页面 (Use entire page)	选中此复选框可填写目标页面的整个空间。您导出的图表或页面将重新绘制以适合选定的页面布局。这意味着部分不保留，某些内容可能发生更改。 如果想要导出在分析的图表或页面中当前可见的确切内容，则选中此复选框。页面和/或图表与在分析中具有相同的部分，但大小可能会被调整以适合选定的页面布局。
包含 (Include)	
图表标题 (Visualization title)	选择是否要在导出中包括图表标题。
说明 (Description)	选择是否要在导出中包括图表说明。只有输入说明之后，才会为图表显示说明。如果说明在图例中可见，其将自动作为图例一部分包含在导出中。 注意： 导出到 HTML 时，长说明可能会被截断。
筛选器设置 (Filter settings)	选择是否要在导出中包括筛选器设置作为文本信息。仅列出调整筛选器的值。
页面标题 (Page title)	选择是否要在导出中包括页面标题。
格栅面板和表行在屏幕中不可见 (Trellis panels and table rows not visible on screen)	选择是否在导出的格栅面板和表中包含非可见数据。如果表包含的行太多，以至于一个页面无法容纳，则将被扩展至下一个页面。同样，具有多个面板的格栅化图表将被扩展到后续页面。 注意： 在这种情况下，一个页面引用您在“页面布局”下拉列表中进行的选择。 注意： 如果您选择导出活动页面或所有页面，则不可用。您必须选择可将各个图表导出至新页面的选项。
页面页脚 (Page footer)	选中此复选框可启用文本字段，您可以在其中输入想要包含作为导出中页脚的文本。
选项 (Options)	
页面布局 (Page layout)	定义所生成 HTML 文档中页面的尺寸和方向。包括以下选项：A4 纵向、A4 横向、纵向美国信函和横向美国信函。
导出后在 Web 浏览器中打开 (Open in web browser after export)	选择执行导出操作之后，是否要在 Web 浏览器中查看生成的 HTML 文档。

16.7 打印

16.7.1 打印

您可以打印分析中的单个图表、整个页面、所有页面或按需详细信息。有关各种打印选项的详细信息，请参见关于“打印布局选项”的详细信息。

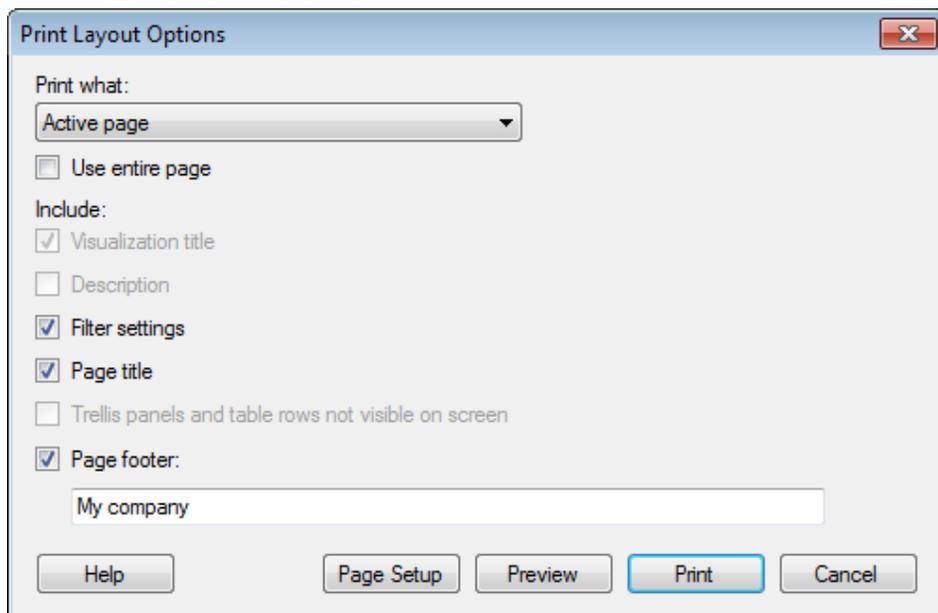
► **打印分析中图表和页面的步骤：**

1. 选择“文件”>“打印”...。
效果：系统将打开“打印布局选项”对话框。
2. 选择要打印的内容以及要包含在打印输出中的内容。
3. 单击“**页面设置**”以打开一个对话框，从中可以定义结果打印输出中页面的大小和方向。
4. 完成后单击“**确定**”以关闭“页面设置”对话框。
5. 或者，单击“**预览**”以查看打印输出的外观。
6. 关闭“打印”预览窗口。
7. 单击“**打印**”。
效果：系统将打开“Windows 标准打印”对话框。
8. 在对话框中调整为首选设置。
9. 单击“**打印**”。
效果：根据指定设置打印所选图表或页面。

16.7.2 关于“打印布局选项”的详细信息

► **访问“打印布局选项”对话框的步骤：**

1. 选择“文件”>“打印”...。



选项	说明
打印内容 (Print what)	定义要打印分析的哪些部分。
活动图表 (Active visualization)	将分析中的活动图表打印到一个页面。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多个页面。
活动页面 (Active page)	将分析中活动页面上的所有图表打印到一个页面。
活动页面 (每个图表的新页面) (Active page (new page for each visualization))	将分析中活动页面上的所有图表打印到一个或多个页面。活动分析页面上的每个图表都将打印到新页面。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多个页面。
所有页面 (All pages)	打印分析中所有页面上的所有图表。每个分析页面将打印到新页面。
所有页面 (每个图表的新页面) (All pages (new page for each visualization))	打印分析中所有页面上的所有图表。分析中的每个图表都将打印到新页面。 注意： 表和格栅化图表可能会扩展到多个页面。
按需查看详细信息 (Details-on-Demand)	将按需详细信息打印到一个或多个页面。如果您要打印“按需查看详细信息”中的所有数据（包括不可见的的数据），选中复选框后格栅面板和表行在屏幕中不可见。
使用整个页面 (Use entire page)	选中该复选框可填写打印页面的整个空间。您打印的图表或页面将重新绘制以适合选定的页面布局。这意味着部分不保留，某些内容可能发生更改。 如果要打印当前在分析的图表或页面中可见的内容，则选中此复选框。页面和/或图表与在分析中的部分相同，但大小会被调整以适合选定的页面布局。已打印的部分可能会更详细，但绝对不会丢失在分析中可见的任何信息。
包含 (Include)	
图表标题 (Visualization title)	选择是否要在打印输出中包括图表标题。
说明 (Description)	选择是否要在打印输出中包括图表说明。只有输入说明之后，才会为图表显示说明。如果说明在图例中可见，其将自动作为图例的一部分包含在打印输出中。 注意： 打印时长说明可能被截断。
筛选器设置	选择是否要在打印输出中包括筛选器设置作为文本信息。仅列出

(Filter settings)	调整筛选器的值。
页面标题 (Page title)	选择是否要在打印输出中包括页面标题。
格栅面板和表行在屏幕中不可见 (Trellis panels and table rows not visible on screen)	<p>选择是否在打印输出的格栅面板和表中包含非可见数据。如果表包含的行太多，以至于一个打印页面无法容纳，则将被扩展到后续页面。同样，具有多个面板的格栅化图表将被扩展到后续页面。</p> <p>注意：如果您选择打印活动页面或所有页面，此选项则不可用。您必须选择可将每个图表都打印到新页面的选项。</p>
页面页脚 (Page footer)	选中此复选框可启用文本字段，您可以在其中输入想要包含作为结果打印输出中每个页面上页脚的文本。
页面设置 (Page Setup)	打开一个对话框，从中可以定义结果打印输出中页面的大小和方向。
预览 (Preview)	单击此按钮可查看打印输出的预览。
打印 (Print)	开始打印之前，单击此按钮以查看 Windows 标准打印对话框，然后选择打印机。

17 附录

17.1 如何联系支持人员

如果您对 TIBCO Spotfire® 产品有任何疑问，请执行以下操作：

- 使用内置帮助函数。
- 参阅此产品中包含的 README 文件。
- 访问 Spotfire 支持网站 <http://spotfire.tibco.com/support>，在其中您可以将疑问发送到我们的支持部门。
- 在同一网站上，您还可以从 TIBCO Spotfire 支持获得个人联系信息。

TIBCO Spotfire 提供了各种支持协议。有关支持人员、培训、咨询协议和产品订阅计划的信息，请联系 TIBCO Spotfire。

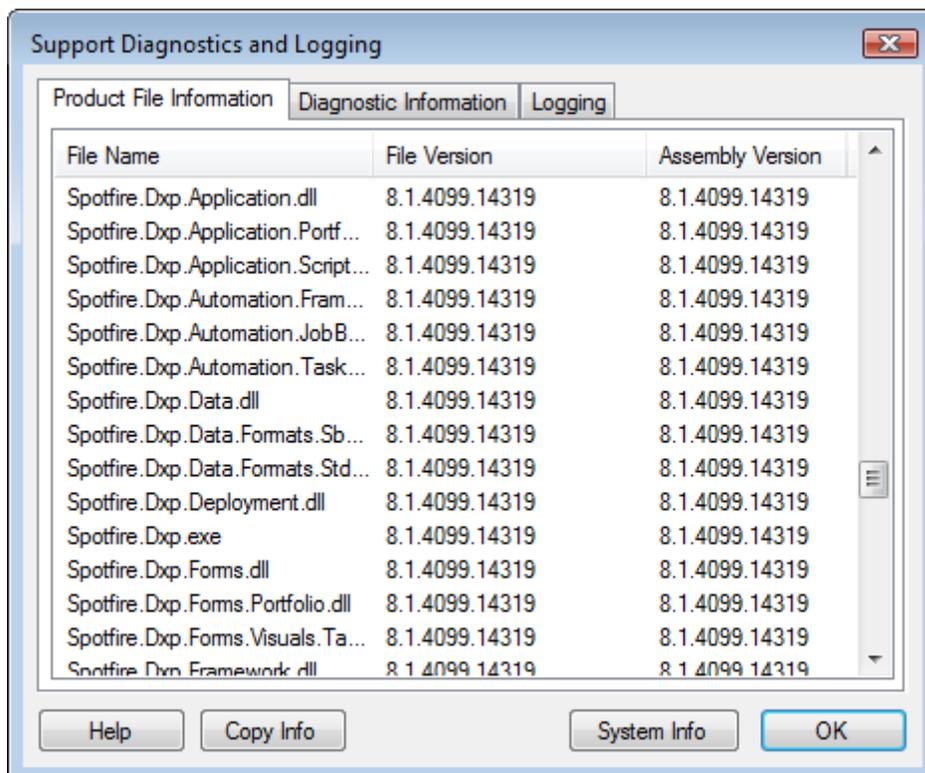
17.2 关于“支持诊断”的详细信息

此对话框包含可能与 TIBCO Spotfire 客户支持联系时非常有用的信息，以及指定客户端登录和错误报告的可能性。

► 访问“支持诊断和日志”对话框的步骤：

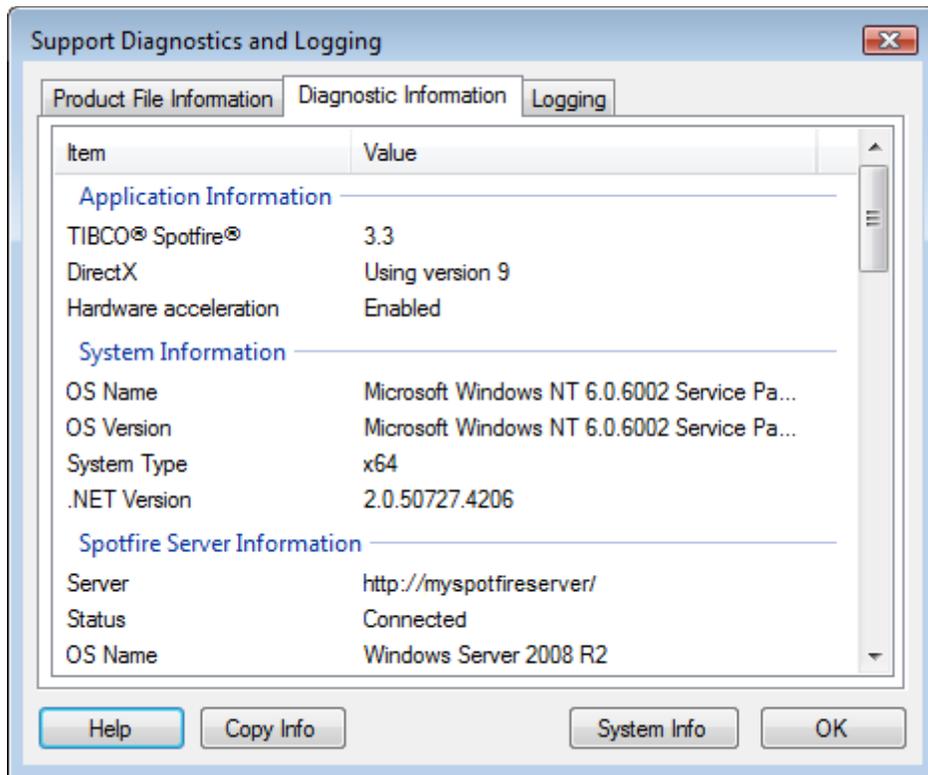
选择“帮助”>“支持诊断和日志”。

“产品文件信息”选项卡



选项	说明
产品文件信息 (Product File Information)	显示有关各种文件和程序集版本的详细信息。
复制信息 (Copy Info)	将“支持诊断”对话框中的所有可用信息复制到剪贴板。当您与 potfire 支持联系时通常需要此选项。
系统信息 (System Info)	打开”Microsoft 系统信息“对话框，显示其他信息。

“诊断信息”选项卡

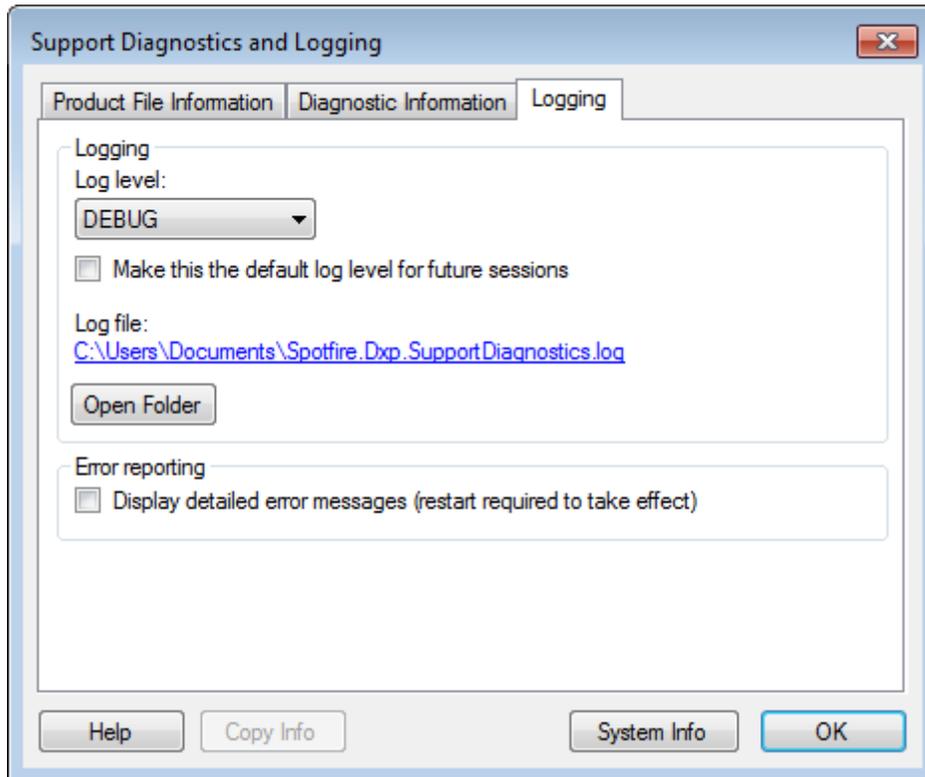


选项	说明
应用程序信息 (Application Information)	列出您计算机中安装的 TIBCO Spotfire 和 DirectX 的版本以及有关是否启用硬件加速的信息。
系统信息 (System Information)	列出您计算机中操作系统的名称和版本，以及 .NET 版本。
Spotfire 服务器信息 (Spotfire Server Information)	列出 TIBCO Spotfire Server 中操作系统的名称和版本，以及有关连接到的服务器的其他信息。

用于 S-PLUS 的 TIBCO Spotfire Statistics Service (TIBCO Spotfire Statistics Services for S-PLUS)	列出有关 TIBCO Spotfire Statistics Service 和当前使用的 S-PLUS 引擎的信息。
用于 R 的 TIBCO Spotfire Statistics Service (TIBCO Spotfire Statistics Services for R)	列出有关 TIBCO Spotfire Statistics Service 和当前使用的 R 引擎的信息。
复制信息 (Copy Info)	将“支持诊断”对话框中的所有可用信息复制到剪贴板。当您与 potfire 支持联系时通常需要此选项。
系统信息 (System Info)	打开”Microsoft 系统信息“对话框，显示其他信息。

登录

如果您已创建自定义 log4net.config 文件，则登录选项卡设置不可用，有关详细信息，请参见使此成为未来会话的默认日志级别。



选项	说明
日志级别 (Log level)	允许您指定日志级别。与 TIBCO Spotfire 支持联系以尝试排除 TIBCO Spotfire 故障时，提高的日志级别可能很有用。

无 (None)	如果未指定任何内容，这是默认日志级别。未记录任何信息。
DEBUG (DEBUG)	用于在调试应用程序时记录详细信息和事件。这是可收集最多信息的日志级别。
INFO (INFO)	用于记录关于应用程序进程的信息，包括所有潜在有害情况和错误。
WARN (WARN)	用于发现所有类型的潜在有害情况。
错误 (ERROR)	在跟踪致命和非致命错误事件时使用。
FATAL (FATAL)	仅在跟踪严重错误事件时使用。
使此成为未来会话 的默认日志级别 (M) (Make this the default log level for future sessions)	选择此对话框可使 Spotfire 记住会话到会话的所选日志级别。如果选中此复选框，您当前的日志设置将保存在 log4net.config 文件中。如果取消选中此复选框，生成的 config 文件将被删除。如果 TIBCO Spotfire AppData 目录中已具有自定义 log4net.config 文件，则自动记录设置不可用。
日志文件 (Log file)	显示日志文件的路径。单击此链接可直接打开日志文件。
打开文件夹 (Open Folder)	对包含日志文件的文件夹打开 Windows Explorer。
显示详细的错误消息 (需要重新启动 才能生效) (Display detailed error messages (restart required to take effect))	允许显示详细的错误消息。若要使设置生效，您需要重新启动计算机。
系统信息 (System Info)	打开“Microsoft 系统信息”对话框，显示其他信息。

18 词汇表

DXP 文件

DXP 是分析文件的扩展名。请参见分析文件。

GUID

在信息链接的名称发生更改时保持不变的唯一信息链接标识符。

K 均值聚类分析

可帮助您根据行的相似度将其分组至一些已定义群集的工具。只有折线图中才能使用此工具。

Spotfire Server

TIBCO Spotfire Server 是 TIBCO Spotfire 用户所登录至并能够将数据保存到其中的服务器。

Spotfire 文本数据格式

在由 TIBCO Spotfire 或 TIBCO Spotfire DecisionSite 读取时不需要进行类型猜测的定义明确的文本数据格式。

URL

万维网地址。

Web Player

TIBCO Spotfire Web Player 是可用于查看 Spotfire 数据的 Web 客户端。您可以导出数据以便在 Spotfire Web Player 中查看。

X 轴

大多数二维图表中的横轴或三维图表中的第一个轴。

Y 轴

大多数二维图表中的纵轴或三维图表中的第二个轴。

Z 轴

三维图表中的第三个轴。

按需查看详细信息

其概念是指展开一个小项目集以显示其中更多数据。

比较环图

盒须图中用来显示各种类别的平均值相互之间是否有明显差异的环图。

标记

标识可识别分析中数据表中的标记行。如果数据表相互关联，则使用指定键关系在数据表间传播标记的行。设置一个数据表中的标识并不会影响不相关数据表的标识。

每种分析可包含多个标识，并且每个标识都有其各自的标识颜色。可以使用一个或多个标识来限制显示在图表中的数据。

标记

表示类别的图形对象。

标记标签

用于识别和说明标记及与其相关联的数据的字词或数字。

标记的行

当您单击图表中的某项目，或使用矩形方法（按下鼠标左键同时移动鼠标指针）将其捕获时，该项目将被标记。为标记的行指定一种可定义的颜色以区别于其他数据。

标签

标签是可添加到不同组的标记行并包含在批注列中的批注。

标签

图表中的标签有三种类型：

标记标签，可显示标记的值。

刻度标签，可显示轴的刻度。

直线和曲线标签，可显示直线或曲线的名称和说明。

标签面板

定义和处理标签的区域。

表

以行和列排列信息的图表。

表单元格

表行和表列的交叉，其中存在值。

表列

表中单元格的垂直列表。

表列标题

表列的标题。

表行

表中单元格的水平列表。

表行标题

表行的标题。

饼图

由一个或多个饼形构成的图表。

饼形

被分成扇区的圆形图形，扇形用于显示实体之间以及整体实体的相对值。

饼形标签

用于说明饼形的字词或数字。

饼形扇区

可表示组成整个饼形的数据子集的饼形的一部分。

饼形扇区标签

用于说明饼形扇区的字词或数字。

参数化信息链接

信息链接在不同情况下或由不同用户返回的数据可被参数化，这意味着它取决于用户输入（以此为例）或其他因素。参数化信息链接则属于其中一个特例，其中用户的身份将用作一个参数，以确定要返回的数据。

层次筛选器

基于预定义层级的筛选器。这与树筛选器相同。

层级

层级可定义为：A) 一组有序列，其中顺序可定义层级，B) 一种时间戳列，其中可以衍生自然层级，或 C) 一种外部层级结构，其中每个节点可以通过标识符列映射到数据表中的一个或多个行。

层级群集

层级群集根据对象之间的相似度在采用树形结构的层级中排列对象。

查找

TIBCO Spotfire 中的一种工具，通过在文本字段中输入字词或部分字词可让您搜索数据内容、执行菜单操作等等。

超链接

在单击时可启动您的默认 Web 浏览器的链接。

呈现器

在可视化表中，值在单元格中的显示方式取决于使用的呈现器。

垂直栏

在条形图中以垂直方式显示的条形。通过在图表中单击鼠标右键并选择“水平栏”或“垂直栏”，您可以更改条形的方向。

单选按钮筛选器

用于根据列值是否等于指定值而筛选出行的筛选器。其行为类似于项目筛选器，但外观有所不同，并且它更适合于从少量值中选择一个值。

单元格

在电子表格或表上列和行交叉处的框或其他单元。

地图

地图用于组织在视觉上与图像或图形文件地图相关的信息。

动态项

可包含在图形表或文本区域中的小图表。例如，迷你图、计算的值和图标。

抖动

在显示窗口中随机移动图表项目的选项，可使重叠的标记可见。在许多标记重叠的区域需要进行注意。稍后可通过缩放、更改轴等对此类区域进行进一步调查。

短数字符号

使用非数字字符代替 10 的倍数，例如 k 或 M。

短数字格式

使用非数字字符书写 10 的倍数的方法，例如 k 表示 1,000，M 表示 1,000,000。

堆叠条形

一组垂直矩形（条形）相互堆叠，可表示数字值以及不同组件对该数字值的贡献是怎样的。

范围筛选器

根据列中值是否介于某一最小值和最大值之间而筛选出行的筛选器。

范围筛选器数据范围

筛选器在其中进行操作的数据范围。

范围筛选器最大值

所有在此限制之上的值将被范围筛选器排除在筛选的行之外。

范围筛选器最小值

所有在此限制之下的值将被范围筛选器排除在筛选的行之外。

分析文件

用于通过 TIBCO Spotfire 创建的分析文件的文件类型。可保存到磁盘和库中。可定义要包含的数据以及表示数据的方式。在保存文件时可根据用户设置包含链接或嵌入的数据。包含一个或多个页面。一次仅能打开一个分析文件，但是可以同时运行多个 TIBCO Spotfire 实例，并且一个分析文件也可以包含多个数据表。另请参见 DXP 文件。

封面

封面是分析中的首页。它通常包含有关分析及创建该分析人员的信息。如果需要，在创建新分析时可自动添加封面。

符号集

短数字符号的集合。

复选框筛选器

根据列值是否属于某一组值的成员而筛选出行的筛选器。

格式

说明数据集中不同值的显示方式，例如显示为文本还是货币，或者应显示的小数位数。

格栅

格栅是图表的拆分视图，在单独的面板中按类别进行组织。

个性化信息链接

个性化信息链接可以根据用户的身份返回数据子集。

根视图

数据表在初次打开时的默认视图，没有任何修改，如合并的列或筛选出的数据。

工具提示

除普通工具提示（可提供有关用户界面中按钮和控件的信息）之外，TIBCO Spotfire 还包含可配置的工具提示，可显示图表中最小项目的详细信息。例如，当您鼠标指针悬停在条形图中的条形段上时，该工具提示可默认显示准确的类别轴和值轴值，以及有关着色的信息（如果应用了按颜色拆分）。

合并

从包含连续数据的列创建类别列的方法。合并用于创建一个新列，其中指定列的值将使用合并方法分组至其他经过合并形成的条形。

盒须图

用于检查变量的关键统计属性的图表。将使用盒形、线条及其他符号显示度量值（例如中值、平均值和四分位数）。

汇总表

可汇总有关表格中数据的统计信息的图表。

计算的列

已从可能包含对其他列的计算的不同表达式创建的列。

计算的值

可包含在图形表或文本区域中的动态项。它显示聚合表达式的结果。

交叉表

交叉表是由行和列组成的双向表。通常用于确定行变量与列变量之间是否存在关系。每个行和列可被汇总到总计。如果垂直轴为层级，小计可在交叉表的列中显示。

可视化标题

用于识别图表的字词或文本。

刻度

带有刻度线和标签的线，可用作图表中沿轴线的参考。

刻度标签

刻度上的字词或数字。

刻度线

垂直于某刻度绘制的短线，并用来沿该刻度标记出统一的增值。

空值

空值或 null 值是您数据表中缺失的值。

库

库是服务器中的空间，您可以在其中发布或打开共享的分析文件。

类别刻度

值具有中断的刻度，例如表示名称、位置、事物或事件的值。

类别轴

类别轴是条形图中的水平轴，其中条形以垂直方式显示。当条形水平显示时，类别轴是垂直轴。

类别轴

与类别刻度相关联的轴。

连续刻度

值间没有中断的刻度，例如，如果值为实数。

连续轴

与连续刻度相关联的轴。

列

列表由代表从一个或多个数据源中已捕捉的知识的的数据中的行组组成。您在一个会话到下一个会话中使用同一列表集合。

列

数据表中值的垂直列表。

列表框筛选器

用来根据您在某一列的所有行列表中所标记的行而筛选出行的筛选器。

列名称

用户界面中所显示的列的名称。它是规范化、剪裁的唯一文本字符串。最初将设置为外部名称的整齐格式，但是也可能会通过“重命名列”操作进行修改。

(列名称)

当使用多个列定义图表中的轴值时（例如条形图中的值轴），则选项“(列名称)”在其他轴上，“颜色依据”列选择器、格栅化列选择器中等可进行选择。此选项可将选定值的列的名称视作单独类别，这样如果在值轴上选择了“销售额”和“成本”，便可以使用“(列名称)”在显示“销售额”和“成本”的条形或条形段上应用不同的颜色。

列选择器

用于更改用来定义图表中某个属性（轴列、颜色、大小等）的列或层级的控件。可以拖放列选择器来更改动态层级的顺序，或者使用图表中的释放目标从特定属性中应用或删除列。

迷你图

可包含在图形表或文本区域中的动态项。它是一个较小且简单的线状图，用于显示某些变量的趋势或变量。

逆转置

用于将数据从短/宽格式转换到高/窄格式的转换方法。

平行坐标图

平行坐标图用于比较分析中多行的众多列内的值。
其中数据由一个或多个标识限制的图表。

曲线拟合

通过将示例数据点集合拟合到说明数据并在图表顶部显示曲线或直线的模型，曲线拟合或回归分析可让您汇总这些示例数据点集合。Spotfire 中有多种不同的模型适用于曲线拟合。

热图

以表的形式显示数据的图表，表中包含颜色而不是数字。可将热图用于识别包含类似值的群集，因为这些群集可显示为类似颜色的“区域”。

三维散点图

将数量信息表示为由三个轴上的坐标所形成的点的图表。用于探求其中的关系。

散点图

将数量信息表示为沿两个轴所形成的点的图表。用于探求其中的关系。

筛选的行

在一次或多次筛选操作之后保留的行。

筛选掉的行

在一次或多次筛选操作之后已被删除的行。

筛选方案

筛选方案是能够指出应筛选（显示）何种数据的数据选择。每种分析可持有多种分析方案。每个页面要使用的筛选方案会单独进行指定。每种筛选方案可由多个页面使用，但是每个页面只能使用一种筛选方案。

筛选器

用于减少在 TIBCO Spotfire 中使用的数据的数量。这与 TIBCO Spotfire DecisionSite 中的查询设备相同。筛选器可以是直接与列相关的列筛选器，也可以是表示层级的层级筛选器（树筛选器）。筛选器可以在筛选器面板中分组成不同的文件夹。

筛选器面板

显示筛选器的区域。调整筛选器可对页面所使用的筛选进行修改。

筛选器面板的可见性是按页面进行设置的，正如单个筛选器的可见性一般。当页面的筛选方案发生更改时，筛选器和图表所显示的筛选也会改变，但是筛选器面板的可见性和筛选器将会保持不变。

时间标度

由按顺序组织的时间单位组成的标度，这样相等物理大小的间隔可表示时间等量增加。

释放目标

具体来说，为定义特定属性而将筛选器或列选择器释放到其中的图表中央的图标。

书签

书签是分析状态的快照，可在任何时候加以应用，并能够使您返回到先前创建的数据视图。

树筛选器（层级筛选器）

基于预定义层级的筛选器。

树形图

使用嵌套矩形显示分层结构数据的图表。

树形图

树形图是根据相似度或共享特性的数量来表示类别层级的分支图。

数据表

TIBCO Spotfire 中的数据表可定义为从外部源加载的数据，或在应用程序内创建的新数据。它具有一个或多个列，零个或多个行。一个图表基于一个单一数据表。

从外部源加载的数据表可进行链接或嵌入。链接的数据表可被完整加载到应用程序中，但是如果该外部源为信息链接，那么也可以将数据表配置为仅按需加载数据。

可以通过使用主键和/或外键（键列）将数据表相互关联，但也可以对其取消关联。

数据关系

“数据关系”工具用来通过比较方法（例如“线性回归”、“斯皮尔曼等级”、“方差分析”、“Kruskal-Wallis”或“卡方”）调查不同列对间的关系。

数据源

外部数据源（例如文件或信息链接）的控点。一个数据源可生成单一数据表。

水平栏

在条形图中以水平方式显示的条形。通过在图表中单击鼠标右键并选择“水平栏”或“垂直栏”，您可以更改条形的方向。

调色板

在更改颜色方案中的颜色时您能够从其选择的一组默认颜色。

条形

一个垂直或水平矩形，其高度可表示数字值。

条形标签

用于识别或说明条形以及与其相关联数据的字词或数字。

条形段

可表示组成整个条形的数据子集的条形的一部分。

条形段标签

用于识别和说明条形段以及与其相关联数据的字词或数字。

条形图

通过一系列垂直或水平矩形（称为条形）来表示数量信息的图表。

图标(I)

可包含在图形表或文本区域中的动态项。图标使用规则进行定义。

图表

TIBCO Spotfire 中某些数据的表示法。例如，表、条形图或饼图。图表可显示一个数据表中的数据。所显示的数据由所在页面的筛选来限制，或由零个、一个标识或多个标识的交集进行限制。图表可显示并允许对一个标识的修改。

图表项目

图表的最小结构单元。例如，饼图中的饼形扇区、折线图中的线条或表中的单元格。

图例

可帮助查看器识别图表中图形表示内容的信息。

图形表(G)

旨在提供让人一目了然的众多信息的汇总表图表。它可以显示动态项，例如迷你图、计算的值和图标。

外部列 ID

GUID 字符串，从信息链接检索所得。不一定会显示，也不一定会格式正确。

外部列名称

原始列名称，准确而言是指原始数据源的列名称。该名称为非 null 值，但可能是空的文本字符串。并未进行剪裁或规范化，但是在数据视图的列中可能存在复制项。

网格线

图表内形成网格的线，以用作查看器的参照。

文本区

文本区可包含有关图表的信息、如何执行分析的说明或者 TIBCO Spotfire 中特定工具快捷方式的链接。对于页面的布局，文本区将按照与图表相同的方式来处理。

误差栏

用在条形图、折线图、和/或散点图中以指明度量中的估计误差。

系列的分类方式

在组合图中，可将数据分成部分（称为系列）。每个系列将由图表中的一个线条或一组条形来表示。

线连接

在散点图或地图中，可将标记与线进行连接以显示趋势或其他关系。这是在图表的属性中进行设置的。

线条标签

用于识别和说明线条以及与其相关联数据的字词或数字。

线相似度

一种您可以在其中对比折线图中不同线条的相互相似度的工具。

线依据

在折线图中，线本身可以可视化列或层级。这是在图表的属性中进行设置的。

详细图表

项目筛选器

用于根据列值是否等于指定值而筛选出行的筛选器。其行为类似于单选按钮筛选器，但其外观不同，并且它更适用于从大量的唯一值中选择一个值。

信息链接

信息链接是预定义的数据库查询，可以指定要加载的列，以及任何需用来在图表之前减小数据表大小的筛选器。

行

数据表中值的水平列表。

虚拟列

通过从远程源（如数据库）加载数据来添加到可视化表中的列。

旋转

用于将数据从高/窄格式转换到短/宽格式的转换方法。

颜色方案

一组颜色以及对将其应用到值中方式的定义。定义包括：颜色方案是类别还是连续的，以及颜色是通过索引还是特定值即可应用。

颜色方案分组

颜色方案分组可以充当一个或多个列或轴值的容器，当您在表、交叉表以及热图中使用着色时可在其中应用相同的颜色方案。

颜色模式

将颜色方案中的颜色分配到数据中值的方式。Spotfire 中包含以下五种颜色模式：固定、类别、渐变、分段和唯一值。

页面

页面可被视作图表、筛选器和按需查看详细信息的“容器”。页面使得有可能对您进行分析中进行切换的多个图表页面进行设置。页面可包含分析中为您提供指导的图表和文本区。图表仅在页面内存在（甚至不可以将其部分拖出）。

可将分析中的所有图表（包括在页面内和页面间）进行链接，但并非必须如此。每个页面使用一种筛选方案，并且该筛选方案可确定不同页面中的图表是否已被链接。页面中的图表可使用一个或多个数据表。

已标记内容中的列

已标记内容中的列是将图表轴依赖于数据表中已标记行的单元格值的方式，该数据表与图表所使用的数据表相关或不相关。

折线图

通过一条或多条线显示数量信息的图表。

直线和曲线

若要连接或显示标记间的关系，可能需要根据一些模型和函数在图表的顶部绘制直线和曲线。

值列

用于根据度量方法、维度和维度聚合水平计算度量值的列。

值轴

值轴是条形图中的垂直轴，其中条形以垂直方式显示。当条形水平显示时，值轴是水平轴。

轴

一条可提供参照的线，图表中的坐标从其进行测量；它可以确定图表的位置并在其周围提供一个框架。每个轴至少与一个刻度相关联。

轴选择器

用于更改图表中每个轴上显示内容的控件。轴选择器可向您告知哪一列分配到轴上。另请参见列选择器。

主键

这是一个或多个列的集合，其值可以唯一识别每个数据行。通过保存主键的值元组，应用程序可以针对链接数据表支持持续的保护和批注。主键是根视图上的设置。

属性

属性可比作变量。在某种意义上而言，图表、数据表或文档中的所有可更改设置均为属性，但是您也可以创建自己的属性并使用它们来控制图表、计算或按需数据加载的配置。您可以在文本区中创建属性控制，以简化更改属性值的过程。

转义字符

由于某些字符在 Spotfire 表达式语言中具有特殊含义，因而如果您需要将那些字符用于其他用途（例如将其包含在列名称中），则需要执行一些操作。

转义字符是一种特殊字符，用于告知表达式语言：以字符顺序排列的下列字符应被视为标准字符，而不是执行其特殊目的项目。

自定义表达式

列选择器，除了可以指定一个或多个列以便在轴上使用或定义属性之外，也可以设置为使用自定义表达式。这意味着，可以使用多少有点复杂的表达式来执行动态计算，其中涉及到一个或多个列、合并度量值或数学表达式。当某一轴上使用自定义表达式时，则仅会使用筛选行对该轴上的值进行动态重新计算。若要创建始终基于所有行的值的新列，您应当改为使用“插入计算的列”工具。

组合图

将条形图和折线图的功能相结合的图表。可以通过多个条形和/或线条来表示数量信息。

19 索引

3

3.0 文本区	
迁移内容自	560
如何使用	599
使用	778
3.2 书签	
它们是什么?	851
如何使用	852
转换为新书签	852

9

95% 置信区间的下端点	652
95% 置信区间的上端点	652

A

All OVER 函数	130
AllNext OVER 函数	131
AllPrevious OVER 函数	131
Alpha 级别	551

C

CROSS	108
-------------	-----

I

Information Designer	
它是什么?	930
列元素	953
信息链接	932, 970
域 948	
联接	950, 985
程序	961, 981
筛选器元素	959, 980
数据源	946, 967, 986
Intersect OVER 函数	131
IQR	652
IronPython	
示例脚本	567
在文本区中使用脚本	564

K

K 均值聚类分析	
执行	894
详细信息	895
Kruskal-Wallis	
使用数据关系计算	883

概述	889
算法	892

L

L95	652
LastPeriods OVER 函数	131
LAV	654
LIF 654	
LOF	654

M

MaxMissingTimeParts	
有关最大添加行数的详细信息	645
更改属性	772

N

NEST	108
Next OVER 函数	131
NextPeriod OVER 函数	131

O

OVER	
在自定义表达式中	706
函数	130
高级自定义表达式	710

P

P10	652
P90	652
ParallelPeriod OVER 函数	131
Parent OVER 函数	131
Previous OVER 函数	132
PreviousPeriod OVER 函数	132
PruneHierarchy	706
Python	
示例脚本	567
在文本区中使用脚本	564

Q

Q1 652	
Q3 652	

R

R	
如何使用数据函数	908
注册 R 函数	913

RSS Feed22, 1025

S

SBDF
 将数据导出为1061

S-PLUS
 列名称的名称编码.....929
 如何使用数据函数.....908
 注册 S-PLUS 函数.....913
 数据类型映射928

Spotfire Server
 添加4
 登录2
 简介1
 管理4

STDF
 将数据导出为1061

T

TIBCO Spotfire 二进制数据格式
 导出数据1061

TIBCO Spotfire 文本数据格式
 导出数据1061

Tukey-Kramer 环
 它们是什么?532
 显示在盒须图中.....531
 算法552

U

U95652
 UAV654
 UIF654
 UOF654

W

Web Player
 准备分析1051

二划

二进制.....113
 几何平均值.....655

三划

三维散点图
 它们是什么?401
 如何使用404
 属性406

工具提示.....622
 下内围.....654
 下外围.....654

下邻值.....654
 上内围.....654
 上外围.....654
 上邻值.....654
 小计.....218, 224
 个性化信息链接.....937
 已标记内容中的列
 它是什么?633
 对话框635

四划

不同条件.....943
 匹配列.....37
 比较环图
 它们是什么?532
 显示在盒须图中.....531
 算法552

切换图表.....641
 日期.....112
 日期时间.....112
 日期时间层级.....645
 日期和时间函数.....123
 中位数.....651
 水平线.....725
 水平栏.....278
 长整型.....111
 仅包括筛选的行.....830

从以下项获取内容
 工具提示中的设置.....607
 地图属性中的设置450
 散点图属性中的设置.....390

从属性中设置.....636
 分段颜色模式.....674
 公共书签.....845

文本区
 旧文本区559, 599
 它们是什么?554
 如何使用554
 使用属性控件561
 显示或隐藏标题栏.....598
 编辑模式560, 753

文本函数.....141
 文本筛选器.....816

文档属性
 如何编辑760
 文档属性:.....765, 768, 770, 772
 方差 (Var).....651
 方差分析
 使用数据关系计算.....883
 概述889
 算法891

计数.....650
 计算的列
 它们是什么?105
 运算符114

删除	71	示例	1042, 1043, 1044
使用	859, 861, 862	处理	1038
格式	71	添加到分析	173, 1037
搜索	865	概述	1040
筛选器	810	多刻度	
属性	80	添加到折线图	307
列名称		添加到条形图	281
在轴上使用	630	添加到散点图	371
表达式	706	多项式曲线拟合	728
列名称的名称编码	929	多选择属性	152
列表框筛选器	816	交叉表	
列表值属性	152	它是什么?	216
列选择器	628	如何使用	217
图例选择器	630	格式	219
轴选择器	628	着色	686
列属性		属性	220
说明	80	关系	
列属性:	72, 74, 76, 78	列之间	880
当前使用的筛选器	821	数据表之间	101, 175, 176
曲线		字体	
曲线拟合理论	724	三维散点图属性	411
曲线拟合模型	722	文本区属性	560, 753
导出曲线拟合结果	301, 327, 398, 550	平行坐标图属性	508
直线和曲线概述	720	汇总表属性	524
添加到散点图	371	地图属性	443
曲线绘制	729	交叉表属性	227
网格线		折线图属性	313
在可视化表中	207	条形图属性	288
在汇总表中	523	表属性	208
在交叉可视化表中	223	组合图属性	339
在带有轴的图表中显示/隐藏	642	按需查看详细信息属性	757
迁移文本区内容	560	树形图属性	466
自定义表达式		饼图属性	358
详细信息	718	热图属性	485
高级	710	盒须图属性	538
基本	701	散点图属性	378
概述	698	默认设置	778
简介	697	字符串	113
自定义格式		访问数据	
设置	739	另存为库项目	1058
格式字符串	145, 743	在 Spotfire Web Player 中	1051
自定义排序顺序	84	关于	1048
自定义属性		数据表属性	89
文档属性	772	导入	
列属性	76	从 Excel	8
数据表属性	94	从文本文件	8
行计数	632	列表和项目	863
行号	632	到库	1019
全局筛选器	829	树形图	480
合并		导出	
它是什么?	156	从列表	864
合并滑块	160	曲线拟合结果	301, 327, 398, 550
如何使用	157	到 HTML	1070
合并函数	117	到 PDF	1067
创建详细图表	696	到 PowerPoint	1064
多个数据表		图像	1061

树形图	480
数据	1061

七划

进度信息	649
折线图	
它是什么?	304
如何使用	305
属性	307
求和	649
更改服务器	2
来自列值的直线	731
来自数据表的曲线	730
来自数据表的直线	733
连接	654
连续刻度	642
步骤图	
在折线图中按步骤线绘制	311
呈现器	
工具提示 (显示为)	607
地图中的标签 (显示为)	450
表中的列	209
添加默认值	807
散点图中的标签 (显示为)	390
默认设置	806
时间	112
时间层级	645
时间跨度	112

六划

私有书签	845
------------	-----

七划

邻近值	654
删除库中的文件	1018
条形方向	
水平	278
更改	279
垂直	277
条形图	
它是什么?	277
如何使用	279
属性	282
状态	
已修改	821
状态栏	1038
库	
权限	1017, 1026
导入	1019
导出	1019
删除项目	1018
库管理	1016
保存	1049

搜索	17, 1020
应用书签	843
应用筛选器组织	828
快捷方式	641
补偿缺少值	
MaxMissingTimeParts 属性	772
折线图属性中	311
条形图属性中	285
使用时间层级	645
组合图属性中	336
词汇表	1080
层级	
它们是什么?	642
预定义的表达式	706
层级:	83
层级筛选器	819
层级滑块	643
层级聚类分析	
它是什么?	899, 901
排序权重	906
距离度量	902, 903, 904
聚类分析法	905

八划

表	
它是什么?	200
行高	202, 203
如何使用	200
呈现器	807
图像	202
复制单元格	202
虚拟列	204
着色	684
属性	204
表中的图像	202
表达式	
已标记内容中的列中	635
自定义	717
使用属性	149
插入列自	105
表达式中的属性	
在分析中使用	561
排除故障	154
常规信息	149
规范化	
0 到 1 之间的刻度	49
对话框	62
使用表达式的列	47
按 Z 得分计算	51
按平均值	48
按对数比值	50
按百分比	49
按带符号的比值	50
按标准偏差	51
按标准偏差单位中的对数比值	51

按剪裁平均值	48	表 204	333
通过减去中位数	50	组合图	463
通过减去平均值	50	树形图	354
范围	651	饼图	482
范围筛选器	813	热图	532
直线和曲线		盒须图	373
水平线和垂直线	725	散点图	638
曲线绘制	729	图例	630
多项式曲线拟合	728	图例选择器	266
来自列值的直线	731	它们是什么?	269
来自数据表的直线	733	设置	266
直线和曲线概述	720	如何使用	725
理论	724	垂直线	277
逻辑回归	727	垂直栏	778
模型	722	使用 3.0 文本区	613
转换		使用表达式限制数据	112
转换数据	40	货币	服务器
转置数据	40	更改为其他	4
显示	52	添加新的	4
逆转置数据	44	忽略筛选	830
转换:	57, 60, 64, 65, 67	刻度标签	
转换函数	119	方向	641
转置转换		平行坐标图中	509
它是什么?	40	显示/隐藏	641
在 Information Designer 中转置	944, 945	单选按钮筛选器	815
转置转换	53	单精度实数	112
非列选择	630	空间函数	135
固定颜色模式	668	空值	
图形表		从类别轴隐藏	642
它是什么?	234	使用时间层级	645
如何使用	235	实数	111
属性	237	详细图表	
图表		示例	1042
三维散点图	401	它们是什么?	694
切换于	641	创建详细图表	696
平行坐标图	501	详细信息链接	649
汇总表	518	刷新数据表	1040
地图	427	函数链接	559
交叉表	216	限制图表中显示的内容	693
折线图	304	参考点	
条形图	277	在盒须图中	541
表 200		设置默认值	803
组合图	330	参照线	
树形图	460	添加到折线图	306
饼图	352	添加到条形图	281
热图	475	添加到盒须图	531
盒须图	529	添加到散点图	371
散点图	367	参数化信息链接	936
图表属性		线性回归	
三维散点图	406	使用数据关系计算	883
平行坐标图	503	概述	888
汇总表	519	算法	890
地图	434	线相似度	
交叉表	220	使用工具	897
折线图	307		
条形图	282		

详细信息	897
组合图	
它是什么?	330
如何使用	331
属性	333
组织筛选器	825

九划

项目筛选器	815
按需加载的数据表	180
按需查看详细信息	
它是什么?	754
属性	755
按需信息链接	100
带标题的标签导航	750
标记	619
标记的行	
筛选出	620
筛选到	620
颜色	763
标准误差 (StdErr)	651
标准偏差 (StdDev)	651
标签	
与标签交互	367, 433
它们是什么?	832
在图表中296, 322, 346, 362, 390, 421, 450, 471, 513	
在轴上显示或隐藏	641
创建	833, 864
附加到行	833
轴的方向	641
查找	878
树形图	
它们是什么?	478
它是什么?	460
导入	480
导出	480
如何使用	462
属性	463
面板和弹出窗口	808
轴标记	619
轴标签	
方向	641
平行坐标图中	509
显示/隐藏	641
轴选择器	628
轴绑定	635
显示	52
刻度标签	641
轴标签	641
轴选择器	642
显示为	
工具提示中的设置	607
地图属性中的设置	450
散点图属性中的设置	390
显示筛选的范围	

使用时间层级	646
显示筛选的范围:	609
显示筛选的值	
使用时间层级	646
显示筛选的值:	609
选项	
设置默认值	775
重新加载数据表	1040
复制工具提示	624
复选框筛选器	815
修改筛选器, 查找	821
保存	
Information Designer 中编辑的元素 933, 937, 947, 950, 952, 955, 960, 965	
曲线拟合结果	301, 327, 398, 550
到 HTML	1070
到 PDF	1067
到 PowerPoint	1064
到文件	1047
到库	1049
到图像	1061
保存到库时的默认设置	1058
颜色方案	662
信息链接	
不同用户的个性化	937
不同用户的参数化	936
打开	16
它们是什么?	932
创建	932
删除	933
按需加载	180
缺少	1004
饼图	
它是什么?	352
如何使用	353
属性	354
将文本显示为链接	201
亮显	622
类别	
轴上的设置	646
类别:	609
类别刻度	
更改为	642
类别颜色模式	670
迷你图	
它们是什么?	244
设置	247
如何使用	244
逆转置转换	
它是什么?	44
逆转置转换:	55
总计	218, 223
语法	
表达式中的属性	149
表达式的常规语法	108
误差线	

它们是什么?	747
设置	303, 329, 400
添加到折线图	307
添加到条形图	281
添加到散点图	371
统计函数.....	136
统计度量值	
几何平均值	655
下内围和下外围.....	654
上内围和上外围.....	654
中位数	651
中位数绝对偏差.....	655
方差	651
计数	650
平均值	650
平均偏差	655
四分位数	652
四分位数间距	652
百分位数	652
求和	649
连接	654
邻近值	654
范围	651
侧栏	654
标准误差	651
标准偏差	651
首值和末值	655
乘积	649
离群值	654
唯一计数	650
最小值和最大值.....	651
最常用的值	656
置信区间	652

十划

捕捉书签.....	842, 849
热图	
它是什么?	475
如何使用	477
树形图	478
着色	686
属性	482
格式	
自定义格式字符串.....	145, 743
设置	739
进行更改的快捷方式.....	642
短数字格式	747
概述	737
格式化值.....	74
格式字符串.....	145, 743
格栅.....	647
逐步设置导航.....	750
缺少的文件	
对话框	69
搜索	70

缺少值	
时间系列数据中.....	645
乘积.....	649
值格式.....	74
高斯曲线拟合.....	734
离群值.....	654
通知.....	649

十一划

排名函数.....	133
排除故障	
属性表达式	154
排除筛选掉的行.....	830
虚拟列	
它是什么?	204
在标签或工具提示中使用.....	390, 450, 607
距离度量	
Tanimoto 系数	903
平方欧氏距离	904
半平方欧氏距离.....	904
余弦相关性	902
欧氏距离	903
城市街区距离	903
相关性	902
累计总数.....	713
唯一计数.....	650
唯一连接.....	654
唯一值颜色模式.....	677
逻辑回归曲线拟合.....	727
逻辑函数.....	127
符号集	
添加	747, 801
编辑	802
第一个四分位数.....	652
第三个四分位数.....	652
盒须图	
它是什么?	529
如何使用	530
属性	532
脚本	
IronPython 示例	567
文本区中的	576
在文本区中使用.....	564
注册 S-PLUS 或 R 脚本.....	913
添加书签.....	842, 849
添加列.....	161
添加行.....	167
添加服务器.....	4
添加数据表	
如何	173, 1037
定义关系	176
添加数据表:.....	174, 186
渐变颜色模式.....	672
密码	
更改密码	5

登录	2	分组	822
十二划		文本筛选器	816
替换数据		它们是什么?	810
匹配列	37	列表框筛选器	816
列不匹配	39	层级筛选器	817, 819
向导	36	范围筛选器	813
如何	35	单选按钮	815
插入		组织	825
文本区域中的动态项	554	项目筛选器	815
文本区域中的筛选器	554	复选框	815
文本区域中的属性控件	554	移动	822
文本区域中的操作控件	554	隐藏	821
计算的列	105	搜索	821
外部数据中的列	161	筛选器面板属性	823
外部数据中的行	167	属性	
合并的列	157	三维散点图	406
新建数据表	173, 1037	文本区	560, 753
插入为文本	150	文档	765
插入为函数	152	平行坐标图	503
插入计算的列	106	汇总表	519
插入合并的列	158	地图	434
搜索		列 72	
Information Designer 中的元素	966	交叉表	220
在 TIBCO Spotfire 中	879	折线图	307
库 17, 1020		条形图	282
使用文本筛选器	816	表 204	
查找	878	组合图	333
筛选器	821	按需查看详细信息	755
搜索:	865	树形图	463
斯皮尔曼等级		饼图	354
使用数据关系计算	883	热图	482
概述	889	盒须图	532
算法	890	散点图	373
散点图		筛选器面板	823
它是什么?	367	数据表	89
如何使用	370	属性函数	132
属性	373	属性控件	
最小值	651	在分析中使用属性	561
链接		插入/编辑属性控件	586
在表中显示超链接	201	登录	2
信息链接	932	编辑服务器	4
添加到文本区	554		
链接:	570	十三划	
链接的数据		简介	1
另存为	1047, 1049	数学函数	128
设置	89	数据关系	
定义 Web Player 的共享例程	96	它是什么?	880
锁定	693	对话框	885
短数字格式	747	如何使用	883
筛选已标记的行	620	结果列说明	886
筛选方案	829	理论概述	888
筛选方案属性	824	错误代码	888
筛选出已标记的行	620	数据访问	
筛选器		另存为库项目	1058
		在 Spotfire Web Player 中	1051

关于	1048
数据表属性	89
数据表	
定义	1040
选择器	1038
属性	89
数据函数	
它们是什么?	906
如何使用	908
作为转换	62
注册	913
数据类型	110
数据属性	
列属性	72, 74, 76, 78, 86
数据表属性	89, 91, 93, 94, 96

十四划

聚类分析法	
UPGMA	905
WPGMA	905
沃德法	905
完全链接	905
单个链接	905
管理关系	101, 175
管理服务器	4
缩放滑块	627

十五划

颜色	
三维散点图属性	416
平行坐标图属性	511
地图属性	444
交叉表属性	229
折线图属性	320
条形图属性	294

表属性	211
规则	680
标记的项目	619
树形图属性	467
饼图属性	359
热图属性	490
盒须图属性	542
散点图属性	384
概述	657
颜色方案	657
颜色模式	668, 670, 672, 674, 677
颜色方案	
打开	658
应用到和来自	659, 661
规则	680
保存	662
预定义	659
概述	657
颜色方案分组	684, 686
颜色模式	
类型	668, 670, 672, 674, 677
概述	668

十六划

操作	
为计算的值定义	255, 263
为图标定义	266, 274
为迷你图定义	244, 253
在文本区中	554
操作:	570, 579
整数	111
默认名称	706
默认设置	
对于应用程序和图表	775
保存到库时	1058