# Panasonic

USB通信用工具软件 HG-T Configuration Tool 用户手册

WUMC-HGTCT-3

(MEMO)

### 前言

非常感谢您使用HG-T Configuration Tool。 本用户手册将介绍与透过型数字式位移传感器HG-T系列及USB通信单元SC-HG1-USB组合使用 的工具软件HG-T Configuration Tool的安装和操作方法。 使用前,请仔细阅读本用户手册,以正确的最佳方法予以使用。 请妥善保管本手册。

### 手册的种类

HG-T系列的用户手册分为以下几种。请根据用途进行参阅。 还可从本公司主页(https://panasonic.net/id/pidsx/global)下载手册。

单元名称或用途	手册名称	手册型号
HG-T控制单元	HG-T用户手册	WUMC-HGT
USB通信用工具软件 HG-T Configuration Tool	HG-T Configuration Tool用户手册	WUMC-HGTCT

注意

1) 禁止擅自复制或转载本使用说明书的部分或全部内容。

2) 出于改进目的,本使用说明书的内容可能会在将来有所变更,恕不另行通知。

3) 在编写本使用说明书的过程中,我们已尽力确保其内容准确无误。不过,如果您发现任何问题、错误现象,请联系最近的营业所或呼叫中心。

# 手册内容构成

第1章 使用前	介绍安全/使用注意事项、软件使用许可合同。
第2章 系统的构成	介绍系统构成。
第3章 系统的要求规格	介绍使用HG-T Configuration Tool时的推荐环境。
第4章 HG-T Configuration Tool的安装	介绍HG-T Configuration Tool的安装。
第5章 <b>HG-T Configuration</b> Tool的启动和退出	介绍HG-T Configuration Tool的启动和退出。
第6章 画面的名称和功能	介绍画面的名称和功能。
第7章 进行主机的设定	介绍使用 <b>HG-T Configuration Tool</b> 设定主机的方法。
第8章 使用便捷功能	介绍HG-T Configuration Tool的便捷功能。
第9章 故障排除	介绍错误信息、警告信息。

前言	
手册的种类	
手册内容构成	4
第1 辛 体田哉	1 1
	-
1.1 (史田) 注意事项	1-2
1.2 木倍说明	1-2
1.3 软件使用许可合同 …	••••••1-3
第2章 系统的构成	2-1
2.1 系统构成	2-2
22 丁具软件 " <b>HG-T Con</b>	figuration Tool" ······2-2
23USB通信单元 " <b>SC-H</b>	G1-USB"
231 安华到DIN 垦劫	2.3
2.0.1 义农时回代守机	2-0
2.4 030 电缆	2-4
	2-4
2.4.2 拆卸USB电缆 ·	
2.4.2 与HG-IC连接·	2-5
2.4.3 拆卸连接	2-7
2.4.4 从DIN导轨拆卸	
2.5 <b>HG-T</b> 控制单元 ·······	2-8
第3章 系统的要求规格	3-1
3.1 系统的要求规格	3-2
笆4音 HG-T Configuration	Tool的安装 ····································
メーキ no-1 comgutation 1 1 空壮	
4.1 父衣 4.2 知哉	4-2
4.2 印积	4-0
答r 辛山o To sufficienties	
第5章 HG-I Configuration	<b>100I</b> 的后动和返出 ····································
5.1 启动HG-T Configura	ion Tool
5.2 从通信里元读取开启式	Ŋ·····5-3
5.3 退出 <b>HG-T Configura</b>	tion Tool
第6章 画面的名称和功能…	
6.1 主画面	6-2
6.2 菜单栏	6-3
6.2.1 文件(F)·······	
6.2.2 编辑 (E) ·······	
623帮助(H) ······	
63快速访问工具栏	
	،0 6_8
	۵-۵ ۵ ه
0.4.2 / 四国家国标"	6.40
6// 给屮屮太	0-10
0.4.4 <b>初山</b> (小心) 6 / 5 诵信前示沃加	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
0.7.0 迪伯千九冰加、	

6.5	监控选项卡	6-12
	6.5.1 监控画面的说明	
	6.5.2 受光波形监控	
	6.5.3 测量值监控器	
	6.5.3 图像输出 / CSV输出	
	6.5.41/ 0监控	
	6.5.5 设备通知信息	
6.6	设置选项卡	
	6.6.1 设置画面的说明	
	6.6.2 设置参数一览	
6.7	机器信息选项卡	
笹7音	进行主机的设定	7-1
71	完成设定前的流程	
7.1	出版仪定的前加强 进行来始调敕和其准法形容寻	
7.2	近门九神驹走和坐住观形显水 进行咸庄迎敕	7-5
7.3	近门 怒反 姛盤 洲 仁河 县 巩 章	
7.4		
7 5	/.4.1 动作侯式····································	
7.5		7-8
	7.5.1 1点教导······	7-9
	7.5.2 2点教导	
	/.5.3 3点教导······	
7.6		
7.7	将参数与入主机	
7.8	进行存储体操作	7-21
7.9	进行初始化	
第8章	使用便捷功能	
8.1	监控多台控制器	
8.2	添加标签	
8.3	进行离线设定	
	8.3.1 新建设定文件	
	8.3.2 将设定文件写入控制器	
	8.3.3 打开已有的设定文件	
	8.3.4 编辑连接配置	
8.4	复制设定	
	8.4.1 复制设定	
	8.4.2 粘贴已复制的设定	
	8.4.3 选择并粘贴已复制的设定	
8.5	以密码保护设定	
	8.5.1 设定密码	
	8.5.2 初始化密码	
		_ • •
第9音	故障排除	····· <u>9</u> -1
	错误信息	
0.1	· 四次旧心 藝生信自	
0.2		0-0

# 第1章 使用前

1.1 使用注意事项	 •••••	1-2
1.2 术语说明	 •••••	1-2
1.3 软件使用许可合同	 •••••	1-3

# 1.1 使用注意事项

■通过下图的符号说明需要遵守的内容。

$\bigcirc$	禁止内容。
0	必须执行的内容。
	注意内容。
<参考>	补充内容。

# 1.2 术语说明

术 语	说 明												
软件 "HG-T Configuration Tool"	HG-T专用的软件工具。通过SC-HG1-USB,可进行连接的HG-T系列的设定和受光波形的显示等操作。												
USB通信单元 " <b>SC-HG1-USB</b> "	可监控连接的控制器测量数据等数据的接口用单元。(注1)												
HG-T系列 控制器/母机	可单独使用的控制器。												
HG-T系列 控制器/子机	与母机连接使用的控制器。												
端板或市售的支架	连接两台控制器时,被用来固定两端,以免连接器脱落,引发通信不良的装置。												

(注1): 关于通信单元的详细内容,请参照与产品包装在一起的使用说明书。

### 1.3 软件使用许可合同

松下神视株式会社(以下简称「本公司」)仅在顾客同意本使用许可合同时,同意其使用本软件。 使用本软件前,请务必阅读本软件的使用许可合同(以下简称「本合同」),并仅在同意本合同的情况下使用。

本软件的包装拆封、下载、装载、运行等行为视为同意本合同。

第1条 使用许可

为了使客户灵活使用本软件操作手册中所限定的本公司产品(以下称:「本产品」),本公司 根据本合同条款,向顾客授予本软件的非独占使用权。顾客不得将本软件用于本公司以外的 第三方的产品。

第2条 禁止事项

对于本软件,禁止以下行为。

- (1)本软件的更改、逆向工程、逆向编辑或逆向装配
- (2) 超出本公司提供的操作手册中记载的方法及目的使用本软件
- (3)将本软件分发、出租、租赁、出借及转让给第三方。但是,以顾客同意使受让人接受本合同所有条件的约束为前提,本产品及基于本合同的本软件的使用权可以转让。此种情况时,顾客向受让人提交本软件所有的复制品及附件资料,顾客不得保留包括备份的本软件的复制品。
- 第3条 免责事项
  - 1. 本公司对于本软件不进行商品性的保证、特定目的适用性的保证、不侵害第三方知识产权的 保证及其他任何保证。
  - 本公司亦不对本软件的使用、本软件的无法使用、本软件的缺陷、安全漏洞、错误运行、其他不妥之处及其他因本软件导致的损失(包括直接损失、间接损失、附带损失、最终损失、特别损失等全部损失)负任何责任。
- 第4条 有效期间
  - 1. 本合同于顾客对本软件进行拆封、装载、运行、下载等行为时生效。
  - 2. 顾客违反本合同任一条款时,本公司可立即解除本合同。
  - 3. 本合同解除后,顾客应负责于4周内将全部本软件及其复制品送还本公司或清除、销毁。
- 第5条 出口相关法令的遵守

顾客应遵守对当事方有管辖权的所有国家的出口管理相关的法律及各项规则等(包括外汇及 外贸管理法、国联安全保障理事会通过的出口管理相关的各项规则)。被要求相关资格或政 府机关的相关认可时,若无认可,不得将本软件直接或间接出口至任何国家。另外,不论直 接出口或间接出口,不得将本软件用于或销售用于军事用途。 第6条 著作权的归属

本软件相关的著作权等其他知识产权均归属于本公司及本公司的许可人。

第7条 升级

- 1. 对于将来是否升级或更新本软件,由本公司决定。提供升级版或更新版时,不排除有偿提供的情况。
- 2. 不论有偿无偿,提供本软件的升级版或更新版时,若本公司不另行规定,该升级软件将作为 本软件的组成部分,本合同将继续适用。
- 第8条 责任限制 不论何种情况,与本合同或本软件相关的本公司的责任,以1万日元为上限。
- 第9条 准据法及裁判管辖
  - 1. 本合同准据法为日本法律。
  - 2. 基于本合同发生相关争议时,以名古屋地方法院为解决该争议的专属的管辖法院。

# 第2章 系统的构成

2.1 系统构成	2-2
2.2 工具软件 "HG-T Configuration Tool"	2-2
2.3 USB通信单元 "SC-HG1-USB"	2-3
2.3.1 安装到DIN导轨	2-3
2.4 USB电缆	2-4
2.4.1 连接USB电缆 ······	2-4
2.4.2 拆卸USB电缆	2-4
2.4.2 与HG-TC连接 ·······	2-5
2.4.3 拆卸连接	2-7
2.4.4 从DIN导轨拆卸	2-7
2.5 HG-T控制单元 ····································	2-8

## 2.1 系统构成

•工具软件HG-T Configuration Tool应与USB通信单元SC-HG1-USB组合使用。



# 2.2 工具软件 "HG-T Configuration Tool"

**HG-T**专用的工具软件。 通过在PC上安装工具软件,可进行连接的HG-T系列的设定和受光波形的显示等操作。

# 2.3 USB通信单元 "SC-HG1-USB"

连接USB通信单元SC-HG1-USB与透过型数字式位移传感器HG-T系列,并与工具软件HG-T Configuration Tool组合使用。

使用市售的USB2.0电缆(A: Mini B),可以将USB通信单元与PC相连接。 驱动USB通信单元的电源,由所连接的控制器(母机)提供。

● USB通信单元SC-HG1-USB的名称和功能



$\geq$	名称	功能
1	USB端口(Mini B)	使用市售的USB2.0电缆 (Mini B) 连接PC。
2	电源指示灯(绿色)	通电时亮起。
3	连接用公连接器	连接控制器(母机或子机)。

स

2.3.1 安装到DIN导轨

• USB通信单元请务必安装到DIN导轨上再行使用。

1. 将安装部后部嵌入DIN导轨。

2. 在将安装部后部压向DIN导轨的同时,将安装部前部嵌入DIN导轨。



# 2.4 USB电缆

使用市售的USB2.0电缆,将USB通信单元与PC相连接。



### 2.4.1 连接USB电缆

1. 将USB2.0电缆的USB(Mini B型)插入USB通信单元的USB端口。



配线时,请勿对USB2.0电缆的引出部分施加压力,例如强行弯曲或拉伸等。

### 2.4.2 拆卸USB电缆

 $\bigcirc$ 

**1.**请从USB通信单元的USB端口拔下USB2.0电缆的USBMini B型的连接器。





请勿对USB2.0电缆的缆线部分,施加过大的力度。

### 2.4.2 与HG-TC连接



连接器罩

(注1): 请妥善保管从控制器上拆下的连接器罩。

2. 滑动本产品,将本产品的连接用公连接器连接到控制器的连接用母连接器。



**3.** 在两端安装端板MS-DIN-E(另售),注意平坦一面为内侧。

**4.** 拧紧端板MS-DIN-E(另售)的螺丝,使其固定。此时,请将紧固扭矩设为0.3N·m以下。



<参考>

USB通信单元可在最多连接15台控制器 (1台母机、14台子机) 的状态下使用。请将USB通信单元连 接在最末端。

# 2.4.3 拆卸连接

1. 拧开端板MS-DIN-E(另售)的螺丝,进行拆卸。





# 2.4.4 从DIN导轨拆卸

- **1.** 拿住USB通信单元并推向前方。
- 2. 将前部向上提起,即可拆下。



## 2.5 HG-T控制单元

HG-T控制单元是与USB通信单元SC-HG1-USB相连的控制单元。适应的控制器机型如下所示。

<适用机型>



(注): 关于控制单元的详细内容,请参照控制单元的用户手册。

# 第3章 系统的要求规格

3.1 系统的要求规格	 3-2
J.I 示别的女小欣问	)-2

## 3.1 系统的要求规格

为了使用工具软件,需要以下动作条件。请确认是否符合您所使用的系统条件或必要设备是否齐全。

项目	规格
OS(注1)	Windows <sup>®</sup> 7 (32bit/64bit) SP1以上版本 Windows <sup>®</sup> 8 (8.1) (32bit/64bit) Windows <sup>®</sup> 10 (32bit/64bit)
CPU(注2)	Intel <sup>®</sup> Core™ i3 1GHz以上
搭载内存	2GB以上
所需硬盘容量	200MB以上
图像分辨率	推荐1280 × 1024以上
显示语言	日语、英语、简体中文
通信接口	USB2.0
动作条件	必须安装.NET Frameworks 4.5.2以上版本。

(注1): Windows®是美国Microsoft Corporation公司在美国及其它国家的注册商标或商标。

(注2): Intel 和 Intel Core 是美国Intel Corporation公司在美国及其它国家的注册商标或商标。

连接安装了工具软件的PC与USB通信单元时,需要在PC上安装USB驱动程序。可从本公司主页(https://panasonic.net/id/pidsx/global)下载USB驱动程序。

# 第4章 HG-T Configuration Tool 的安装

4.1	安装	 			•••	•••		 • • •	•••	• • •					•••	•••	•••	• •	•••	• •	•••	•••	•••	 	• •	• •	•••	 •••	• •	 • •	•••	• •	•••	•••		· 4	-2	
4.2	卸载	 • • •	•••	• • •	• •	•••	•••	 • • •	• • •	• • •	•••	• •	• • •	• •	•••	• •	• •	• •	• •	• •	• •	•••	•••	 • • •	• •	• •	•••	 • •	• •	 • •	••	• •	• •	•••	• • • •	· 4	-8	

## 4.1 安装

介绍安装到PC的步骤。

在安装过程中有时会显示Windows的"用户账户控制"及"无法验证此驱动程序软件的  $\triangle$ 发布者"等警告信息,但没有问题,请进入下一步。

- 1. 打开下载文件的文件夹,双击[setup.exe]。
- 2. 请选择目标语言,点击[OK]。

Pan	asonic-ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool - InstallShield Wizard	×	
ڭ			
	中文(滴体)	~	一选择目标语言
	·		
	点击[OK(O)]		

**3.** 安装用于使用USB选项单元的USB驱动程序。 请点击[安装]。

Panasonic-ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool - InstallShield Wizard				
Panasonic-ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool 要求在您的计算机上安装以下则目。请单击"安装"按钮,以开始安装这些必需的项目。	Ų			
状态 要件				
正在挂起 HG-T_USB_Driver_Win10_x64				
<b>●</b> 安装 取消				
点击[安装]				

<参考>

安装的USB驱动程序因您所使用PC的OS而异。

关于可使用的OS的详情,请参照"第3章 系统的要求规格"。





- (注2): 如果未安装Windows<sup>®</sup> 7且.NET Frameworks 4.5.2以上版本的OS,请在USB驱动程序安装结束后再安装.NET Frameworks 4.5.2。
- 8. 请点击[下一步]。



点击[下一步(N)]

 9. 显示"许可证协议"画面,请仔细阅读,选择[我接受该许可证协议中的条款],点击[下 一步(N)]。

	🔀 Panasonic-ID SUNX Sensor HG-T Cor	nfiguration Tool InstallShield Wizard	×
	许可证协议		
	请仔细阅读下面的许可证协议。		
		B-C-20160614	^
	软件1	使用许可合同	
	松下神视株式会社(以下简称 同时,同意其使用本软件。使用2 合同(以下简称「本合同」),并( 本软件的包装拆封、下载、装载	「本公司」)仅在顾客同意本使用许可合 本软件前,请务必阅读本软件的使用许可 仅在同意本合同的情况下使用。 战、运行等行为视为同意本合同。	
	第1条 使用许可		~
选择L我接受该许可证协 议由的冬款(A)]	<ul> <li>①我接受该许可证协议中的条款(A)</li> </ul>	すJED(6)	
以てい ホ (ヘ) ]	○我不接受该许可证协议中的条款(D)		
	InstallShield		
		<上一步® 下一步(1)> 取消	
		点击[下一步(N)]	

10. 不变更安装位置的文件夹时,请点击[下一步]。变更安装位置的文件夹时,请选择文件 夹后再点击[下一步]。

<b>伊</b> Panason <b>目的地文</b> 単击"下·	ic -ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool InstallShield Wiza <b>件実</b> 一步"安装到此文件夹,或单击"更改"安装到不同的文件夹。	rd X	
Þ	将 Panasonic-ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool 安装到: C:¥Program Files (x86)¥Panasonic-ID SUNX Sensor¥HG-T Configuration Tool¥	更改(C)	变更安装位置的文件夹时, 点击[更改(C)]
InstallShield –	<上一步(b) 下一步(b)	取消	
	│ 1) 步一不] 击点	1)]	



**12.** 请点击[完成]。



**13.** 将在桌面上生成"HG-T Configuration Tool"的图标。



# HG-T Configuration Tool的安装

### 4.2 卸载

卸载以下2个项目。

### Windows8.1以下版本(32bit/64bit)

- HG-T\_USB\_Driver
   [32bit]HG-T\_USB\_Driver\_x64
   [64bit]HG-T\_USB\_Driver\_x86
- 2. Panasonic-ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool

#### Windows10 (32bit/64bit)

- HG-T\_USB\_Driver\_Win10
   [32bit]HG-T\_USB\_Driver\_Win10\_x64
   [64bit]HG-T\_USB\_Driver\_Win10\_x86
- 2. Panasonic-ID SUNX Sensor HG-T Configuration Tool

Windows的功能:请通过"开始"→"控制面板"→"程序和功能"进行卸载。

# 第5章 **HG-T Configuration Tool** 的启动和退出

5.1 启动HG-T Configuration Tool	
5.2 从通信单元读取并启动	5-3
5.3 退出HG-T Configuration Tool	5-4

# 5.1 启动HG-T Configuration Tool

介绍启动**HG-T Configuration Tool**的步骤。 请按以下步骤进行启动。

**1.** 请双击桌面上的"**HG-T Configuration Tool**"的图标。或者按下Windows的开始按钮, 从所有程序选择"Panasonic -ID Sensor" → "**HG-T Configuration Tool**"。

**2.** 启动**HG-T Configuration Tool**,将在画面上显示启动菜单。

▼	HG-T Configuration Tool	×
1 2 3 4	<ul> <li>         (●新建文件)         ● 打开文件         </li> <li>         ● 八通信单元中读取         ■ 上版         ■ 上版         ■ 未发现通信单元         ■ 未发现通信单元         ■ 未发现通信单元         </li> </ul>	
	眉动	
<ul> <li>◆ 添加</li> <li></li></ul>		

N⊆	项目	内容
1	新建文件	可新建HG-T的设定文件。
2 打开文件 可打开已创建的HG-T的设定文件。		可打开已创建的HG-T的设定文件。
3 从通信单元读取 通过HG-T主机经由通信单元,可读取HG		通过HG-T主机经由通信单元,可读取HG-T主机的设定。
4	连接中通信单元显示区域	显示连接中通信单元的区域。选择"从通信单元读取"后,即可进行操作。

# 5.2 从通信单元读取并启动

请按以下步骤进行启动。

**1.** 从启动菜单选择[从通信单元中读取],并从连接中通信单元显示区域选择连接的通信单元后,点击[启动]。



2. 从主机读取设定后,将显示主画面。

▼▼ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓		
SC-H01-US8	豆木蒜 役室	机器信息
	тор вотгом	● 東井豊次形 ○ 月里 3
	示意爱知	出 CSV输出
• X33 (1) = 100	● GVT         単点           ● GVT         単点           ● GVT         単点           ● GVT         単点           ● R         外間和3           ● R         外間和3	

**3.** 启动完成。

### 5.3 退出HG-T Configuration Tool

按照以下任意一种方法退出HG-T Configuration Tool。

• 变更设定内容时,请务必在退出前保存设定文件。未保存而退出时,变更内容将被删除。

● 点击工具软件画面右上角的 × [关闭]。



(注): 未保存设定文件时,将弹出如上图所示是否保存设定文件的确认画面。点击[否],无需保存设定文件退出 即可。



# 第6章 画面的名称和功能

6.1 主画面	
6.2 菜单栏	
6.2.1 文件 (F)	6-3
6.2.2 编辑 (E) ······	6-6
6.2.3 帮助(H)	6-6
6.3 快速访问工具栏	
6.4 连接单元窗口	
6.4.1 连接状态	6-9
6.4.2 产品图像图标·····	6-9
6.4.3 错误图标	
6.4.4 输出状态	
6.4.5 通信单元添加、删除按钮	
6.5 监控选项卡	
6.5.1 监控画面的说明	
6.5.2 受光波形监控	
6.5.3 测量值监控器	
6.5.3 图像输出 / CSV输出 ······	
6.5.4 I / O监控 ······	
6.5.5 设备通知信息	
6.6 设置选项卡	
6.6.1 设置画面的说明	
6.6.2 设置参数一览	
6.7 机器信息选项卡	

# 6.1 主画面



$\searrow$	名 称	功能	参照项目
1	菜单栏	显示HG-T Configuration Tool中使用的各功能的菜单。	"6.2 菜单栏"
2	快速访问工具栏	为了快速执行新建、保存、复制等常用的操作,可设置各 种功能的操作图标。	"6.3 快速访问工具栏"
3	标题栏	显示工具软件名。此外,如果已保存/打开设定文件,则显 示设定文件名。	_
4	连接单元窗口	显示连接中或编辑中的通信单元、控制器的一览。	"6.4 连接单元窗口"
5	5 监控选项卡 可监控所选控制器的受光波形和输入端子的状况。		"6.5 监控选项卡"
6	设定选项卡	进行所选控制器的设定。	"6.6 设定选项卡"
7	机器信息选项卡	显示选择的通信单元、控制器的机器信息。	"6.7 机器信息选项卡"

# 6.2 菜单栏

介绍菜单栏中可设定的功能。

### 6.2.1 文件(F)

可进行与设定文件相关的操作、选项以及语言设定。 可选择的项目如下所示。

### ■新建

新建设定文件。 从菜单栏选择[**文件(F)**]→[新建]。(快捷键: Ctrl+N) 关于操作步骤的详情,请参照"8.3.1 新建设定文件"。

### ■打开

打开已有的设定文件。 从菜单栏选择[**文件(F)**]→[**打开**]。(快捷键: Ctrl+O) 关于操作步骤的详情,请参照 "8.3.3 打开已有的设定文件"。

### ■保存

可覆盖保存为已经保存的设定文件。 从菜单栏选择[文件(F)]→[保存]。 将覆盖保存当前的设定文件。快捷键: <Ctrl>+<S>

文件	│ <del>▼</del> ŧ <mark>(F)</mark> 编辑(E) 帮助(H)			
D	新建(N)	Ctrl+N		
2	打开(O)	Ctrl+O		
	保存(S)	Ctrl+S	_	└选择[保存(S)]
8 64	另存为(A) 从通信单元中读取(R)			
	选项(T) Language(L)		Þ	
۲	退出(X)	Alt+F4		

### ■ 另存为

可另存为已设定的文件。 操作步骤如下所示。

**1.** 从菜单栏选择[文件(F)]→[另存为]。



**2.** 将显示[**另存为**]对话框。指定保存位置、文件名,点击[Save]。 [保存格式: hgt文件格式(扩展名: .hgt)]



### ■从通信单元读取

经由与PC相连的通信单元,可读取HG-T系列的构成及各主机设定。 从菜单栏选择[文件(F)]→[从通信单元读取(R)]。 显示菜单,从连接中通信单元显示区域选择连接的通信单元后,点击[添加]。 关于内容的详情,请参照"5.2 从通信单元读取并启动"。
#### ■选项

可设定将设定写入控制器时的密码。通过密码防止对控制器的功能设定/变更。 关于操作步骤的详情,请参照"8.5.1 设定密码"。

#### <参考>

若忘记[选项]中设定的密码,可进行密码的初始化。关于操作步骤的详情,请参照"8.5.2 初始化密码"。

#### Language

可切换HG-T Configuration Tool的显示语言。 操作步骤如下所示。

**1.** 从菜单栏选择[**文件(F)**]→[Language]。(初始值:日语)



**2.** 选择[日本語][English][中文]中的任意一种语言。重新启动HG-T Configuration Tool,设定内容将生效。



#### ■退出

从菜单栏选择[**文件(F)**]→[**退**出],退出**HG-T Configuration Tool**。(快捷键:Alt+F4)

文件(F) 编辑(E) 1	帮助(H)	
🗋 新建(N)	Ctrl+N	
☑ 打开(O)	Ctrl+O	
💾 保存(S)	Ctrl+S	
🕞 另存为(A)		
🚱 从通信单元中读	取(R)	
选项(T)		
Language(L)		
⊗ 退出(X)	Alt+F4	-

#### 6.2.2 编辑(E)

可复制控制器中设定的各功能的设定内容,或将已复制的设定文件粘贴到其他控制器。



#### ■复制/粘贴

可从特定的控制器将所有设定复制/粘贴到其他控制器。关于操作步骤的详情,请参照"8.4.1 复制设定"。

#### ■ 选择并粘贴

可从特定的控制器将任意选择的设定粘贴到其他控制器。关于操作步骤的详情,请参照"8.4.3 选择并粘贴已复制的设定"。

#### 6.2.3 帮助(H)

可确认手册和HG-T Configuration Tool的软件版本。

#### ■ 手册

可确认HG-T Configuration Tool的手册。 (注):目前该功能无法使用。

#### ■版本信息

选择[帮助(H)]→[版本信息]。



显示HG-T Configuration Tool的版本信息。



## 6.3 快速访问工具栏

项目	名称	参照项目
	新建	"8.3.1 新建设定文件"
徝	打开	"8.3.3 打开已有的设定文件"
	覆盖创建	"6.2.1 文件(F) ■保存"
	另存为	"6.2.1 文件(F) ■另存为"
C4	从通信单元读取	"5.2 从通信单元读取并启动"
₽ C	复制	"8.4.1 复制设定"
ß	粘贴	"8.4.1 复制设定"
<b>D</b>	选择并粘贴	"8.4.3 选择并粘贴已复制的设定"
0	手册	"6.2.3 帮助(H) ■手册"

可将HG-T Configuration Tool中常用的功能菜单登录到快速访问工具栏中。

#### <将"另存为"登录到快速访问工具栏时>

1. 按下快速访问工具栏上的 支 按钮。

, T	Ŧ	
文件(	快速访问工具栏的用户设置	
	新建	
~	打开	
	覆盖保存	
	另存为	
	从通信单元读取	
	复制	
	粘贴	
	选择后粘贴	

2. 按下"另存为"后,勾选"另存为"左侧的复选标志,将在HG-T Configuration Tool的右侧旁边添加 😰 图标。

1	-
文件(F)	快速访问工具栏的用户设置
	新建
V 🖌	打开
	覆盖保存
	✔ 另存为
2	从通信单元读取
	复制
	粘贴
	选择后粘贴

## 6.4 连接单元窗口

显示连接中或编辑中的通信单元、控制器的一览。

连接单元将按照通信单元、控制器/子机、控制器/母机的顺序显示在树状图上。在线状态时,如果选择连接单元窗口上的控制器/母机或子机,则所选控制器中的监控选项卡、设定选项卡、机器 信息选项卡有效。\_\_\_\_\_\_、

连接单元窗口的画面由以下要素构成。



$\searrow$	名 称	说 明	参照项目
1	产品图像图标	将显示连接产品的图像。	"6.4.2 产品图像图标"
2	通信单元型号名称	将显示连接产品的型号名称。	_
3	通信单元标签	将显示机器信息画面中输入的标签。	_
4	连接状态	将显示通信单元和PC的连接状态。	"6.4.1 连接状态"
5	错误图标	将显示控制器的错误、警告、发生的错误以及警告的数 量。	"6.4.3 错误图标"
6	连接传感头类别	将显示所连接传感头的测量宽度。	_
7	控制器型号名称	将显示控制器的型号名称。	_
8	输出状态	将显示控制器的输出状态。	"6.4.4 输出状态"
9	母机识别	仅显示在控制器母机上。	_
10	测量值	将显示控制器的判定值。	_
11	运算种类(仅母机)	将显示控制器母机的运算模式下设定的应用程序。	-
12	连接构成编辑按钮	进行连接的控制器的添加、删除。仅离线设定时使用。	"8.3.4 编辑连接配置""
13	添加/删除	添加/删除连接单元窗口中的通信单元。	"6.4.5 通信单元添加 <i>、</i> 删 除按钮"
14	在线单元一览	通信单元与PC实际通信的状态。	_
15	离线单元一览	不存在实机,仅PC上设定的状态。	

## 6.4.1 连接状态

通信单元和PC的连接状态如下所示。

连接中	切断状态	离线状态
USB		−€►USB
可与通信单元 进行通信的状态	无法与通信单元 进行通信的状态	不存在实机, 仅PC上设定的状态

## 6.4.2 产品图像图标

将显示连接的控制器和通信单元的产品图像。 检测出警告或错误时,将在图像内显示相应的图标。

显示	内容
master	HG-T 控制器/母机 <b>HG-TC101/HG-TC101-P</b>
	HG-T 控制器/子机 <b>HG-T111/HG-T111-P/HG-T113</b>
	USB通信单元 <b>SC-HG1-USB</b>

#### 6.4.3 错误图标

控制器中发生错误时、或满足设定的警告条件时如下所示。此外,以图标右上方的红色方形内的数字表示同时发生的错误、警告的数量。

显示	内容
$\mathbf{X}$	控制器中发生错误
	检测控制器中设定的警告
1	显示错误或警告的发生件数

## 6.4.4 输出状态

连接的控制器输出状态如下所示。

显示	状态	条件
LO	LOW	测量值低于LOW设定值
GO	GO	测量值在设定值范围内
HI	HIGH	测量值高于HIGH设定值
	数据不固定	无法正确测量(并非异常)
+OVER	显示范围外+	测量值高于+199.999
– OVER	显示范围外一	测量值低于-199.999
ALARM	警告	发生警告
ERROR	错误	发生错误

## 6.4.5 通信单元添加、删除按钮

#### ■添加

添加连接单元窗口中的通信单元。选择[**添加**],将显示通信单元添加菜单。关于添加方法的详情,请参照"8.3.1 新建设定文件"。

## ■删除

删除连接单元窗口中的通信单元。删除方法如下所示。

1. 请从连接单元窗口中选择要删除的连接构成,点击[删除]。



**2.** 显示确认信息,请点击[**是**]。



3. 所选的连接校正的删除完成。



## 6.5 监控选项卡

可监控所选控制器的受光波形和输入输出端子的状况。

## 6.5.1 监控画面的说明



	名称	说 明	参照项目
1	受光波形监控器/ 测量值监控器	显示受光波形监控器和测量值监控器中的一方。	"6.5.2 受光波形监控" "6.5.3 测量值监控器"
2	切换监控器	选择显示受光波形监控器或测量值监控器。	—
3	图像输出/CSV输出	将受光波形、测量值进行图像输出或CSV输出。	"6.5.3 图像输出 / CSV输出"
4	I/O监控	显示各输入输出线的ON/OFF状态。	"6.5.4 I / O监控"
5	设备通知信息	通知控制器的状态。	"6.5.5 设备通知信息"

## 6.5.2 受光波形监控

将显示所选控制器的受光波形状态、判定等级波形以及边缘位置。



	名 称	说 明
1	纵轴	表示受光量。
2	横轴	传感头的测量范围。
3	受光波形	以线连接已测量的受光量并形成的波形。
4	判定等级波形	以线连接已设置的判定等级中的受光量并形成的波形。如果受光量低于判定等级, 则断定为遮光,并计算边缘位置。
5	边缘位置	以直线表示所插入测量物体的边缘位置。
6	测量值	以箭头表示从TOP或BOTTOM到边缘位置。箭头伸出的区域为传感头的测量值。

#### 6.5.3 测量值监控器

显示所选控制器的测量值。可自由设置更新周期。还能记录测量值。



$\smallsetminus$	名 称	说 明	
1	纵轴	显示测量值。	
2	横轴	显示从开始记录经过的时间。轴会根据经过时间滚动。	
3	测量值波形	以线连接测量值并形成的波形。	
4	设置更新周期	可自由设置记录测量值的周期。	
5	记录操作	可进行记录测量值时的操作。 III : 暫停记录。 III : 停止记录。(注) III : 开始记录。(在暫停期间按下,将重新开始记录。)	
6	滑块	通过移动滑块,您可以检查显示区域外的过去测量波形。	

(注): 停止记录时将显示确认信息,可进行CSV输出。不进行CSV输出时,记录数据将不会被保存。



## 6.5.3 图像输出 / CSV输出

可以图像输出或CSV输出的方式输出图表画面中显示的信息。

#### ■图像输出

可以图像数据(格式: PNG)输出画面中显示的图表。

**1.** 请点击[示意图输出]。



**2.** 将显示[**另存为**]对话框。指定保存位置、文件名,点击[**保存**]。



3. 以PNG格式将图像输出到指定的保存位置。

#### ■CSV输出

可以CSV数据输出画面中显示的图表信息。 选择受光波形监控器时,将输出"排列编号"、"受光量"。 选择测量值监控器时,将输出"更新周期"、"获取时间"、"测量值"。

**1.**请点击[CSV输出]。



**2.** 将显示[**另存为**]对话框。指定保存位置、文件名,点击[**保存]**。



**3.** 以CSV格式将图像输出到指定的保存位置。

## 6.5.4 I / O监控

显示所连接控制器的各输入输出线的ON/OFF状态或预设的ON/OFF状态。显示部为ON时 亮起。指示灯右侧的图标表示电缆的颜色。



#### 6.5.5 设备通知信息

#### ■ 错误

控制器中发生错误时如下所示。



$\sum$	名 称	说 明
1	错误内容	通知当前控制器中发生的错误。
2	错误代码	表示发生错误的错误编号。
3	处理方案	表示用于解决发生错误的处理方案。

关于错误信息、处理方法的详情,请参照"9.1错误信息"。

#### ■警告

控制器中发生警告时如下所示。

ALARN	受光量过大。	•	- 1
<b>→</b>	请确认外乱光是否进入受光器。	•	- 2

$\overline{\ }$	名 称	说明
1	警告内容	通知当前控制器中发生的警告。
2	处理方案	表示用于解决发生警告的处理方案。

关于警告信息、处理方法的详情,请参照"9.2警告信息"。

## 6.6 设置选项卡

可进行所选控制器的各参数设置。

## 6.6.1 设置画面的说明



	名 称	功能	参照项目
1	受光波形监控	将显示受光波形的状态。纵轴表示受光量,横轴表示传 感头的测量范围。	"6.5.2 受光波形监控"
2	设置参数区域	表示 <b>HG-T</b> 系列中可设置的参数。可确认、编辑各参数。 启动工具软件时,将在简易设置模式(仅显示一般参数 的模式)下显示。	_
3	选择详细设置模式	勾选后,将显示设置参数区域内可设置的所有参数,能 进行更详细的设置。	"6.6.2 设置参数一览"
4	写入按钮	将设置参数区域内的参数写入控制器。	"7.7 将参数写入主机"
5	读取按钮	从控制器读取参数,反映到设置参数内。	_
6	选择自动写入	勾选后,从控制器读取参数,反映到设置参数内。变更 设置参数区域内的各参数时,自动写入主机。	_

#### 6.6.2 设置参数一览

**HG-T Configuration Tool**中可设置的参数及项目的一览。 关于各参数的详情,请参照**HG-T**用户手册。

	设置参数	概要	详细设置模式 (注2)
	光轴调整/基准波形登录	可进行光轴调整及基准波形的登录。	
武臣沉至	感度手动调整	ON:用户设置/OFF:初始值	
恐侵 反 直	判定等级[%]	可设置感度调整为ON时的判定等级。	
	判定过滤器	可设置感度调整为ON时的判定过滤器。	
	动作模式	可设置动作模式。	
测量设置	测量方向	方向设置为必要的动作模式时,设置测量对象物的 插入方向。	
	取样周期	设置传感头的取样周期。	0
	平均次数	设置平均次数(响应时间)。	
	预设	设置预设的ON/OFF。	
	补正值(注1)	设置预设ON时的预设值。	
	预设对象数据	设置预设对象的数据。	0
计工作型	计算值的运算	可设置运算的ON/OFF。	0
	运算方式	设置运算为ON时的运算应用程序。	0
	保持	设置各保持功能。	0
	触发模式	设置各保持功能的触发模式。	0
	校准	进行校准。	
	阈值		
	HIGH设置值[mm]	将HIGH设置值设置为任意值。	
动作设置	LOW设置值[mm]	将LOW设置值设置为任意值。	
	教导	进行教导。	
	滞后[mm]	设置教导中使用的滞后。	0
	数字输入输出	1	
	IN1/IN2/IN3	设置输入端子功能。	
	一齐输入	设置一齐输入的ON/OFF。	0
	OUT1/OUT2/OUT3	设置输出端子功能。	
	输出型	设置N.O或N.C。	
	输出延迟计时器	设置输出延迟计时器。	0
	计时器时间	设置输出延迟计时器中使用的计时器时间。	0
	模拟输出		
	输出型	设置电压输出或电流输出。	
	缩放	ON:自由设置/OFF:初始值	0
动作设置	上限值[mm] 设置自由设置时的模	拟缩放上限值。	0
	下限值[mm] 设置自由设置时的模	拟缩放下限值。	0
	警告		0
	警告延迟次数[次]	设置警告延迟次数。	0
	警告时输出	设置发生测量警告1时的输出状态。	0
	脏污检查	设置脏污检查功能。	0
	阈值	设置用户设置时的脏污检查阈值。	0
	连接台数检查	设置连接台数检查。	0
	逆插入检查	设置逆插入检查。	0

	存	诸体设置		
		读写的项目	设置存储体SAVE/LOAD时的项目。	
		存储体操作	进行存储体的SAVE/LOAD	
	EEPROM存储			0
		预设存储	设置预设时的EEPROM保存的ON/OFF。	0
环境设置		基准波形存储	设置通过上位通信执行基准波形时的EEPROM保 存。	0
	防	干扰	设置防干扰功能的ON/OFF。	0
	显	示位数	设置显示位数。	0
	环	保模式	设置环保模式的ON/OFF。	0
	自	动锁键	ON:手动/OFF:自动设置	0

(注1): 参数名称因预设的ON/OFF而异。(ON:目标值 / OFF:补正值)

(注2): 详细设置模式为"O"的项目将在勾选设置选项卡最下段中的"选择详细设置模式" 后显示,是可设置的参数。

## 6.7 机器信息选项卡

点击机器信息选项卡后,即可确认所选控制器和通信单元的机器信息以及初始化控制器、设置标签。

显示器			1	几器信息
通信单元				
	标签:	名称未设定		
	型号:	SC-HG1-USB		
	接口:	USB		
	序列No.:	18022001		
•	版本:	1.00		

示器	设置						机器信息
控制器							
•	标签:	LABEL					
	型号:	HG-TC111					
	种类:	子机·NPN输出					
1	版本:	1.00					
	连接头:	10mm幅タイプ					
	1001010-1			_			
			1		初始化控制	制器	
			J		初始化控制	制器	
鎞 <b>笋</b> 信息			J ]		初始化控制	制器	
维护信息		伍			 初始化控制	制器	
維手信息 项目 控制器累积时间[h]		<u>伍</u> 0			初始化控制	制器	
維护信息 项目 控制器果积时间[h] 检查头果积运行时间[h]		66 0 0			初始化控	制器	

$\geq$	名 称	说 明
1	机器信息	【控制器】 标签、型号名称、种类、软件版本、连接传感头 【通信单元】 标签、型号名称、接口、序列号、软件版本
2	初始化按钮	将控制器恢复为出厂状态。
3	维护信息	显示控制器及传感头的累计运行时间。

关于控制器的初始化详情,请参照"7.9进行初始化"。 关于标签的设置方法详情,请参照"8.2添加标签"。

# 第7章 进行主机的设定

7.1 完成设定前的流程	·····7-2
7.2 进行光轴调整和基准波形登录	·····7-3
7.3 进行感度调整	7-5
7.4 进行测量设定	·····7 <b>-</b> 7
7.4.1 动作模式	7-7
7.5 进行教导	·····7-8
7.5.1 1点教导	7-9
7.5.2 2点教导	····· 7 <b>-</b> 11
7.5.3 3点教导	7-13
7.6 进行校准	7-15
7.7 将参数写入主机	7-18
7.8 进行存储体操作	····· 7 <b>-</b> 21
7.9 进行初始化	7-23

## 进行主机的设定

可使用设定选项卡进行主机的设定。



## 7.2 进行光轴调整和基准波形登录

进行连接控制器的光轴确认和基准波形登录时使用。

110 ← 写入 110 → 读取	自动写入	
✔ 灵敏度设置		
光轴调整/登录基准波形	详情 光	轴调整/基准波形登录
灵敏度手动调整		
判定基准[%]	25	
判定过滤	9	

操作步骤如下所示。

1. 点击光轴调整/基准波形登录的[详细],将显示以下画面。



光轴未校准时,波形为"红色"。将在画面右上方显示调整方法。按照对话框内显示的指示,上下左右移动投光器或受光器。

关于光轴调整方法的详情,请参照HG-T系列用户手册"5.3.2 光轴调整"。



2. 根据显示的调整方法,光轴校准时波形为蓝色,将显示"可进行基准波形的登录"。



**3.** 接着如果进行基准波形登录,点击[**登录基准波形**]后,图表中显示的受光波形将作为基准波 形登录。(未进行基准波形登录时,请点击[取消]。返回到主画面。)



登录完成后,将显示"已登录基准波形。"信息。点击[OK],即可关闭信息。

<ul> <li>ジン・HG1-US8</li> <li>名称未设定</li> </ul>		机器信息
2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Wff.           25
	已登杂基章政府,	
		16次 ~
	H Later H	
	本正式mml ・ 内立 ・ 内 ・ 内 ・ 内 ・ 内 ・ 内 ・ 内 ・ 内 ・ 内	

## 7.3 进行感度调整

插入的测量对象物为透明体等时或混入异物等环境时,可变更连接的传感头的判定等级、判定过滤器。

感度手动调整为OFF时,将设定为初始值的值。想要调整时,将感度手动调整设为ON后,即可 变更判定等级和判定过滤器。

	<b>№</b> ← 写入	自动写入		
~	灵敏度设置			
	光轴调整/登录基准波形	详情		
	灵敏度手动调整	ON O		
	判定基准[%]	25		
	判定过滤	9	-	感度手动调整

**1.** 将[灵感度手动调整]从OFF滑动至ON。(初始值: OFF)

110 ← 写入 110 → 读取	自动写入	
✔ 灵敏度设置		
光轴调整/登录基准波形	详情	→ OFF → ON
灵敏度手动调整		ON O
判定基准[%]	25	
判定过滤	9	

**2.** 要稳定测量高透过率的测量物体时,需要提高判定基准。采用数值输入、滑动输入中的任何 一种均可输入。



设定参数	设定范围	初始值
判定基准[%]	10~90(%)	25

**3.** 防止因混入异物等导致的误动作时,需要增加判定过滤的数值。采用数值输入、滑动输入中的任何一种均可输入。

	160← 写入 160→ 读取	自动写入	
	✔ 灵敏度设置		
	光轴调整/登录基准波形	详情	
	灵敏度手动调整		
	判定基准[%]	60	
		•	
判定过滤	➡ 判定过滤	20	数值输入
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	── 滑块输入

此外,要稳定测量微小物体时,需要在缩小判定过滤器数值后方可进行稳定测量。

设定参数	设定范围	初始值
过滤器强度	4~50	9

## 7.4 进行测量设定

可根据测量对象物的形状和用途,设定动作模式设定、插入方向及平均次数。

~	, 计量设置		
	操作模式	边缘检测模式 🛛 💙	动作模式
	测量方向		测量方向
	采样周期	●标准 ○ 高速	取样次数
	平均次数	16 💙	平均次数

#### 7.4.1 动作模式

按照测量对象物的测量方法,设定动作模式。 (初始值:自动边缘检测模式)

✔ 计量设置			
操作模式	边缘检测模式	$\mathbf{\mathbf{v}}$	
测量方向	自动边缘检测模式		
采样周期	边缘检测模式		选择动作模式
	外径/宽度检测模式		
平均次数	内径/间隙检测模式		
> 补正设置	中心位置检测模式		

设定项目	内容
自动边缘检测模式	自动识别测量对象物进入传感头测量区域的方向(TOP侧或BOTTOM侧)。测量进入侧开端到边缘的距离。
边缘检测模式	在已指定测量物体进入传感头测量区域方向(TOP侧或BOTTOM侧)的状态下,测量到边缘的距离。
外径/宽度检测模式	测量测量物体的外径或宽度。
内径/间隙检测模式	测量测量对象物的内径或间隙。
中心位置检测模式	测量针等测量对象物时,测量到TOP侧、BOTTOM侧任意一侧测量对象物的中心 距离。

<参考>

选择边缘检测模式时,可使用[逆插入检查]的功能。如果从与指定方向不同的测量方向插入测量对象物,将发生警告。

## 7.5 进行教导

可自动设定HIGH设定值和LOW设定值。 教导方法可从"1点教导"、"2点教导""3点教导"中选择其中一种。

#### <设定方法>

**1.** 点击[示教]。

✔ 操作设置	
✔ 阈值	
HIGH设置值[mm]	5.000
LOW设置值[mm]	1.000
	示教
滞后[mm]	0.003

2. 将显示教导对话框画面。请选择设定的教导方法。

教导		×
1点数导 1点数导 2点数导 3点数号 公式 (mm) 0.100		
测量值	- [mm] 固定》	则量值
LOW		HIGH
LOW设置值[mm] 0.000	HIG	H设置值[mm] 0.000
		重设
		采用取消

选择教导方法
--------

此外,进行教导前,请通过[测量设定]-[测量方向]确认插入方向的设定。

<参考> 将动作模式设定为[自动边缘检测模式]时,[阈值]的参数显示如下所示。						
<自动边缘检测模式	,以外时>		<自动	边缘检测模式时	<b>j&gt;</b>	
✔ 操作设置			✔ 操作设置			
✔ 阈值			✔ 阈值			
HIGH设置值[mm] 5.000			插入方向	ОТОР	<b>ВОТТОМ</b>	
LOW设置值[mm] 1.000			HIGH设置值[mm]	5.000	9.500	
	]		LOW设置值[mm]	1.000	5.500	
				示教		
(注):如需使用阈值设定任意设定阈值,必须 定以TOP或BOTTOM的其中一种为基准					宦阈值,必须设 中一种为基准。	

## 7.5.1 1点教导

1. 输入设定的公差。

可将主工件的判定值加上公差的值设定为HIGH设定值,主工件的判定值减去公差的值设定为LOW设定值。

教导		×
1点款号 ♥ 使用工件自动设定上下限值。 使用设定公差(±)判定。		
<ol> <li>主工件测量</li> </ol>		
公差 (±) [mm] 0.100		
测量值	[mm] 固定测量值	
LOW	GO HIGH	
LOW设置值[mm] 0.000	HIGH设置值[mm] 0.000	
	重设	
	采用 取消	

2. 在已测量主工件的状态下,点击[固定测量值]。



3. 设定HIGH设定值、LOW设定值。

以数值输入各设定值,HIGH设定值可调整到LOW设定值的范围,而LOW设定值则可调整 到HIGH设定值的范围。

教导	×
1点数号 使用工件自动设定上下限值。 使用设定公差(±)判定。	
<ol> <li>主工件测量</li> <li>公差 (±) [mm] 0.100</li> </ol>	
测量值 2.242 [mi	n] 政演
LOW GO	HIGH
LOW设置值[mm] 2.142	HIGH设置值[mm] 2.342
	重災
	采用取消

**4.** 点击[**采用**],将教导中设定的值反映到设定参数。

教导		×
1点教导 >>> 使用工件自动设定上下限值。 使用设定公差(±)判定。		
<ol> <li>主工件测量</li> <li>公差(±)[mm]</li> <li>0.100</li> <li>测量值 2.242</li> </ol>	[mm] Boin	
LOW	GO	HIGH
LOW设置值[mm] 2.142	HIGH	置值[mm] 2.342 重设
		采用取消

<参考>

要复位已设定的HIGH设定值、LOW设定值时,请点击教导画面右下方的[重设]。复位HIGH设定 值、LOW设定值。

## 7.5.2 2点教导

1. 测量第1个工件,点击第1个工件的[固定测量值]。



2. 测量第2个工件,点击第2个工件的[固定测量值]。

	教导			
	2点款号         >           使用两个工件、自动论算上下限值、 想制定时在上限和下限的范围内使用。         ② 第二个工件           ③ 第一个工件         ② 第二个工件           责置值 2247 [mm]         取消			
	LOW GO HIGH			
	LOW设置值[mm] 0.000 HIGH设置值[mm] 0.000			
 	重彩			
	采用 取	ä		

3. 设定HIGH设定值、LOW设定值。以数值输入各设定值,HIGH设定值可调整到LOW设定 值的范围,而LOW设定值则可调整到HIGH设定值的范围。

教导		×
2点款导 >> 使用两个工件,自动设置上下限值。 想判定时在上限和下限的范围内使用。		
③ 第一个工件 测量值 2247 [mm] 取消	② 第二个工件 测量值 2.249	[mm] IXM
LOW	GO	HIGH
LOW设置值[mm] 2.247	HIGHIR	星值[mm] 2.249 重设
		采用 取消

**4.** 点击[采用],将教导中设定的值反映到设定参数。

教导			×
2点教导 使用两个工件,自动设置上下限值。 想利定时在上限和下限的范围内使用。			
③ 第一个工件 测量值 2.247 [mm] 取消	② 第二个工件 测量值 2.249	[mm] 2011	
LOW	GO	HIGH	
LOW设置值[mm] 2.247	HIGHiĝ	置值[mm] 2.249 重设	
		采用 取消	

## 7.5.3 3点教导

**1.** 测量LOW不良品工件,点击[固定测量值]。



**2.** 测量良品工件,点击[固定测量值]。



教导 3点教导 ❤		×	
使用良品、HIGH不良品、LOW不良品 希望使用良品和不良品中间僵作为4	↓自动设置上下限值。 &自上下限值进行判定。		
LOW不良品 取消 1.165 [mm]	良品 固定测量值 4.294 [mm]	HIGH不良品 固定测量值 (mm)	2
LOW	GO	HIGH	
LOW设置值[mm] 0.000	HIGH设置	置值[mm] 0.000	
		采用 取消	

**3.** 测量HIGH不良品工件,点击[固定测量值]。



**4.** 设定HIGH设定值、LOW设定值。以数值输入各设定值,HIGH设定值可调整到LOW设定 值的范围,而LOW设定值则可调整到HIGH设定值的范围。

教导		×
3点教导 ✔ 使用良品、HIGH不良品、LOW不良品 希望使用良品和不良品中间值作为名	自动设置上下限值。 自上下限值进行判定。	
LOW不良品 取消 1.165 [mm]	良品 取消 4.293 [mm]	HIGH不良品 取消 9.702 [mm]
LOW	GO	HIGH
LOW设置值[mm] 2.729	HIGH设	置值[mm] 6.997 重设
		采用 取消

5. 点击[采用],将教导中设定的值反映到设定参数。

教导		
3点教导	品自动设置上下限值。 各自上下限值进行判定。	
LOW不良品 取消 1.165 [mm]	良品 取消 4.293 [mm]	HIGH不良品 取消 9.702 [mm]
LOW	GO	HIGH
LOW设置值[mm] 2.729	HIGH设	置值[mm] 6.997 重设
		采用 取消

# 7.6 进行校准

可降低更换传感头时等安装时的误差。

**1.** 勾选[详细设置模式]。

<b>—</b>	显示位数	<b>0</b> .001 0.01 0.1
	☑ 详细设置模式	

**2.** 请启用[校准]。(初始值: OFF)

▶ 补正设置	
预设	OFF
补正值[mm]	0.000
预设对象数据	●正常测量值 ○判定值
保持	样本保持 🗸 🗸
触发模式	<ul> <li>●保持 ○ 单发 ● OFF → ON</li> </ul>
校正	OFF
	补正画面

 显示校准设定画面。在传感头的投光/受光器之间插入第1个工件,在任意位置点击[固定测 量值]。



# 4. 输入第1个工件的目标值。

設定設置 遭到量第一个工件。 刻定值[mm] 7.212	王定则量值		×		校溢设置 请创业第一个工件。 则定住[mm] 7.212	面定列嚴信	博输入第一           目標询[mm]	×
请回量第二个工件。 则定值[mm] 7.206	国定则量值		12 10.31		请则量第二个工件。 测定值[mm] 7.204	展定例量值	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	↑工件約目标值 10.000 前定 取3()
	项	目		Ì	设定范围			初始值
目标值			-199.999	~199.999 (r	nm)			0.000

**5.** 在传感头的投光/受光器之间插入第2个工件,在任意位置点击[固定测量值]。



要变更测量值时,点击[固定测量值]即可解除。 请在变更工件位置后再次点击[固定测量值]。

青別量第一个工件。		(二) 清箱	入第一个工件的目标值。	
则定值[mm] 7.212	圖定測量值		值[mm] 7.000	
青別量第二个工件。			入第二个工件的目标值	
则定值[mm] 9.766	國定測量值		值[mm] 10.000	
定值[mm] 9.766	國定測量值		值[mm] 10.000	

6. 输入第2个工件的目标值。

枝准设置			×	校准设置	×
请伪量第一个工件。 则定值[mm] 7.212	國定向最佳	漢結入第一个工作的目标值。           目标值[mm]		靖防豊第一个工作。 別注値(mm) 7.212 正正的業権	<b>蒲祐入第一个工件约日标值。</b> 目标编[mmi] 7.000
请测量第二个工件。 测定值[mm] 9.765	軍定刻量值	(清输入第二个工件的目标值) 目标值(mm) [10.000		博測量第二个工作。 別芝佐((mn) 8.766 東芝用豊富	/ 漢韻入第二个工作的目标後 目标// ([1000]
		确发	E ROW		(約定)
	项	目		设定范围	初始值
目标值			-199.999~199.999	(mm)	10.000

**7.** 请点击[确定]。执行校准。

请测量第一个工件。		清输入第一个工作的目标值。
测定值[mm] 7.212	固定测量值	 目标值[mm] 7.000
请测量第二个工件。		请输入第二个工作的目标值
测定值[mm] 9.766	固定测量值	目标值[mm] 12.000

8. 执行校准过程中将显示信息。信息消失后即完成校准。

★ 1 2 = 文件(f) 編領(f) 帮助(H)			
sc-Hg1-USB	显示器 设置	机器信息	
名称未设定		0120年写入 0120→ 读取 自动写入	
10mm HG-TC111 LABEL		OT AN . 23 PM	
2 1.361(mm) GO		采样周期 ⑧标准 〇高速	
1 10mm HG-TC101 LABEL		平均次数 16次 、	
master [mm]		< 补正设置	
		17 ig	Ð
	2	补正值(mm) 0.000	
	⇒ <mark>и</mark> € <b>正</b> ∉¢и#	校正 ○ 0FF	
	la ⊳ W		
		<ul> <li>・ 操作投資</li> <li>・ 操作</li> <li>・ 操作</li> <li>・ 保信</li> <li>・ KGK (2015)</li> <li>· KGK (2015)</li> <li>· KGK (2015)</li> <li>· KGK (2015)</li> <li>· KGK</li></ul>	
● 添加	TOP ← → BOTTOM	☑ 详细设置模式	

9. 完成校准后,请确认是否为ON。

~	补正设置	
	预设	OFF
1	补正值[mm]	0.000
	预设对象数据	●正常测量值 ○判定值
	保持	样本保持 🛛 🗸 🗸
	触发模式	●保持 ○单发
	校正	
		补正画面

(注): 点击[**补正画面**]按钮,将再次显示校准对话框,可重新进行校准。(恢复至初始值的状态。)

## 7.7 将参数写入主机

通过HG-T Configuration Tool变更设定时,可将设定数据写入连接的控制器。

• 请确认PC与**HG-T**系列是否正确连接后再执行。

⚠ 勾选[自动写入]时,设定数据将发送到与变更设定同时指定的控制器中。

1. 从连接单元窗口选择写入设定数据的控制器。



2. 点击[写入]。



**3.** 将显示以下确认画面。点击[OK],将设定数据写入指定的控制器。






# 7.8 进行存储体操作

可将HIGH设定值和LOW设定值等写入或读取至选择中的控制器的指定存储体(1~3)。使用存储体功能,根据要测量的对象物,将设定事先写入至存储体,并可在需要时轻松读取。操作步骤如下所示。

~	环境设置		
~	存储设置		
	读取项目	HIGH设定值/LOW设定值✓	 存储体设定
		存储操作	存储体操作
~	EEPROM存储(外部输入)		
	预置存储	OFF	
	基准波形存储	OFF	
	防干扰功能	ON O	
	显示位数	◎0.001 ○0.01 ○0.1	
	节能模式	OFF	
	自动键锁定	OFF	

1. 选择读取/保持至存储体的设定项目。



选择存储体保存	功能
HIGH设定值、LOW设定值(THRS)	选择HIGH设定值和LOW设定值。
HIGH设定值、LOW设定值、预设值、 感度调整、判定等级、判定过滤器 (THRS.PR)	选择HIGH设定值、LOW设定值、预设值、感度调整、判定等级、 判定过滤器。
全部(ALL)	选择所有项目。

2. 点击[存储操作]。

~	环境设置	
~	存储设置	
	读取项目	HIGH设定值/LOW设定值 ∨
		存储操作
~	EEPROM存储(外部输入)	
	预置存储	存储操作 OFF
	基准波形存储	OFF
	防干扰功能	
	显示位数	.0.001 ○0.01 ○0.1
	节能模式	OFF
	自动键锁定	OFF

3. 将显示存储体操作画面。选择读取、写入的存储体。

存储操作			×	
对象存储	存储体1	<u> </u>		存储体操作
对象项目	存储体1	W设定值		
读取	存储体2		取消	
	存储体3		FERRON + Att	

**4.** 确认选择的存储体,点击[读取]或[写入]。

存储操作			×
对象存储 对象项目	存储体 HIGH	∑1 ✔ H设定值/LOW设	定值
读	۹ D	写入	取消

# 7.9 进行初始化

选择控制器时,将显示机器信息选项卡的[初始化控制器]按钮。点击[初始化控制器]按钮后,即 可初始化为出厂时的设定。

1. 选择传感器一览中显示的控制器,点击[机器信息]。



**2.** 点击[初始化控制器]。

200 200 000	HG-T Configuration Too		×
>	101 Coldparato bo 25-8 0 25-8 25-8 25-8	松田 : <u>L444</u> 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	Curcana
◆ 添加 畫 批除			

**3.** 显示确认画面,请点击[**是**]。

(論) ≠ 文件(f) 編開(1) 標款(f)	HG-T Configuration Tool	_ = ×
✓ ● SC-HGI-US8 名称未设定 →US8	皇示器 設置	机器信息
2 1.357(mm) HG-TC111 LANU.	控制器 FC体: LARFI	
1 10mm HG-TCI01 LABEL 2014(mm) 60		
	東台(400,640)(A11,米田) (4小) [ 是 百	初始化控制器
● 添加 直 影除		

4. 控制器的初始化完成后,将显示完成画面。



# 第8章 使用便捷功能

8 1	些 吃 家 台 坨 剉 哭	8_2
0.1	血江乡口江的品	0-2
8.2	? 添加标签	
8.3	· 进行离线设定 ······	
	8.3.1 新建设定文件	
	8.3.2 将设定文件写入控制器	
	8.3.3 打开已有的设定文件	
	8.3.4 编辑连接配置	
8.4	·复制设定 ····································	
	8.4.1 复制设定	
	8.4.2 粘贴已复制的设定	
	8.4.3 选择并粘贴已复制的设定	
8.5	5 以密码保护设定	
	8.5.1 设定密码	
	8.5.2 初始化密码	

# 8.1 监控多台控制器

可同时监控多台控制器的受光波形。 操作步骤如下所示。

1. 要从"连接单元窗口"监控时,请点击连接多个单元的通信单元。



2. 请点击监控选项卡。

✓ ● SC-HGI-USS 名称未設す → USS 日示器		
446 10mm MG-0111 1459		机器信息
2         Image: Second se		
	在武处拖敌便可添加。	

3. 请点击第1个要监控的控制器,使用鼠标移动到监控选项卡的区域内。(进行拖放。)



4. 将在监控选项卡内显示第1个控制器的监控画面。

▼● 編編① 新約100	HG-T Configuration Tool	×
SC-HG1-US8	显示器	机器信息
	1 M-G-TC101 LABEL 章 一 反映現形 	
<ul> <li>亦加 書 部時</li> </ul>	IDF → BOLIXM           00/T1         Wei1           00/T1         Wei2           00/T3         Wei2           00/T4         Wei2           00/T5         Wei2           00/T6         Wei2	

5. 点击第2个要监控的控制器,同样使用鼠标移动到监控选项卡的区域内。

▼● 文件① 編編① 新約(b)	HG-T Configuration Tool	×
SC-HG1-US8 本新主協士	显示器	机器信息
2 10mm HG-TC111 LABEL	1 HG-TC101 LABEL T	
1 1 1 10mm HG-TC101 LABEL		
	OUT1 輸出1     OUT2 輸出2     OUT2 輸出2     OUT3 輸出3     OUT3 輸出3     PN 外部和入1     PN 外部和入2     R2 外部和入3     R2     PR     PR	

6. 将在监控选项卡内显示2个控制器的监控。

■ ■ 文件② 論語() 単数()	HG-T Configuration Tool	×
SC-HG1-US8	显示器	机器信息
Comparison of the second	1	
	TOP BOTTOM         TOP BOTTOM           • OUT1         %±1           • OUT1         %±1           • OUT2         %±2           • OUT3         %±3	
(1) 添加 (1) 添加	□ IN1 月2時後入1     □ IN1 月2時後入2     □ IN2 月2時後入2     □ IN2 月2時後入2     □ IN3 月2 月2時入2     □ IN3 月2 月2日人     □ IN3 月2     □ IN3     □ IN3 月2     □ IN3     □ IN3	

• 监控多台控制器时,可反转显示受光波形。勾选各监控内的[反转波形],将反转显示受光 波形。





■ 2 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	HG-T Configuration Tool	×
SC-HG1-US8	显示器	机器信息
名称未设定 ————————————————————————————————————	8 1 🚧 HG,TC101 LAREL 🝵 2 🚧 HG,TC111 LAREL 👼	
2 100001 HG-TC111 LABEL	master	
- exection 00	■ 反转波形	
1 master 4,400[mm] GO		
	ВОТОМ ТОР ТОР ВОТОМ	
	■ OUT1 输出1 ■ OUT1 输出1	
	■ □ OUT2 輸出2 ■ □ OUT2 輸出2	
	■ OUT3 输出3 ■ OUT3 输出3	
	■ IN1 外部输入1 IN1 外部输入1	
	■ IN2 外部输入2 ■ IN2 外部输入2	
	■ IN3 外部输入3 ■ IN3 外部输入3	
● 添加 (前) 制除		

• 点击监控的控制器画面内的垃圾箱标志,将显示确认信息。点击[是],将删除目标控制器 的监控画面。



- (注1): 同时监控多台控制器时,将会延迟更新监控。(注2): 在不同的通信单元之间,无法同时监控多台控制器。

# 8.2 添加标签

可变更连接单元窗口中选择的控制器或通信单元的标签。

1. 从连接单元窗口选择通信单元、控制器,点击[机器信息]。



2. 将显示所选的机器信息。需要时请输入标签名称。



填入标签名称

**3.** 输入任意的标签名称后,请按下Enter键。显示确认画面后,请点击[**是**]。

![](_page_83_Picture_2.jpeg)

点击[是]

4. 完成后,传感器一览的控制器、通信单元的标签栏将变更为任意输入的名称。

![](_page_83_Figure_5.jpeg)

(注): 工具软件在PC内管理通信单元的标签。重新安装工具软件或连接到其他PC时,不会保留设定的标签。

<参考>

变更控制器的标签名称时,可输入的字符如下所示。 <可输入的字符:A~Z,0~9,\*,+,一,<,>,Y,空格>(可输入的字符数:半角6个字符)

# 8.3 进行离线设定

在未连接HG-T系列的(离线)状态下无法进行仅PC上的设定。介绍在离线设定的状态下,新建 设定文件的方法和打开已创建的已有设定文件进行编辑的方法。

# 8.3.1 新建设定文件

请按照以下步骤进行新建。

1. 从启动菜单选择[新建文件],点击[启动]。

后动改单 ④新建文件	×
○打开文件 ○ 从通信单元中读取	
连接中的通信单元 🔲 会选	
未发现通信单元	
	启动

**2.** 将显示通信单元添加菜单。选择使用的通信单元,点击[**添加**]。(双击添加的通信单元图标 也可进行添加。)

![](_page_84_Picture_8.jpeg)

**3.** 将显示控制器添加菜单。选择使用的控制器(母机)后,拖放到[**连接配置**]栏。

	껲号名	种类	输出	_
1	HG-TC101	主机	NPN输出	
1	HG-TC101-P	±λ	PNP输出	
1	HG-TC111	子机	NPN输出	
1	HG-TC111-P	选择 体日	1的坎制哭(丹机	
ø	HG-TC113	拖放到[]	连接配置]	л <u>а</u> ,
接配置				
er de la composition de la composition de la composition de la com				
使配置 -HG1-US	8	拖放至此	必便可添加	

4. 选择母机后接着选择子机,拖放到[连接配置]栏。

连按配置编辑 ×						
控制器一览						
示意图	型号名	种类	输出			
1	HG-TC101	主机	NPN输出			
1	HG-TC101-P	主机	PNP输出			
1	HG-TC111	子机	NPN输出			
1	HG-TC111-P	子机	PNP输出			
1	HG-TC113	选择使用的	☆夏渡##型			
连接配置 SC-HG1-US8 US8 名称未设定	HG-TCT01 NPNNEE LABEL	拖放到[连	接配置]			
			确定取消			

- 最多可拖放14台控制器(子机)到[**连接配置**]栏。
- 从构成中删除所选控制器时,请点击 🖬 。从构成母机中删除后,也将删除连接的所有子机。

示意图	型号名		种类		输出		
1	HG-TC101		主机 NPN输出		NPN输出		
1	HG-TC101-P		主机 PNP输出		PNP输出		
1	HG-TC111		子机		NPN输出		
1	HG-TC111-P		子机		PNP输出		
1	HG-TC113		子机		省配线类型		
接配置							
<b>с-н</b> б1-U58	5 HG-TC111	4 HG-TC111	3 HG-TC111	2 HG-TC111	1 master HG-TC101		
100	INPINANE C	NPN980	LABEL	LABEL	LABEL		
5C-HG1-U58	HG-TC111 NPN輸出	HG-TC111 NPN輸出	HG-TC111 NPN輸出 LABEL	HG-TC111 NPN輸出 LABEL	master HG-TC101 NPN輸出 LABEL		

**5.** 选择所有使用的控制器后,点击[**确定**]。

示意图	4	/ 是名		种类		输出		
1	Н	G-TC101		主机		NPN输出		
1	Н	G-TC101-P		主机		PNP输出		
1	н	G-TC111		子机		NPN输出		
1	HG-TC111-P		子机		PNP输出			
1	н	G-TC113		子机		省配线类型		
主接配置								
		: 120	: 120	1	2	4		
SC-HG1-US8 US8 名称未设定	1	HG-TC111 NPN输出 LABEL	HG-TC111 NPN稿出 LABEL	HG-TC111 NPN输出 LABEL	HG-TC111 NPN输出 LABEL	master HG-TC101 NPN输出 LABEL		

# 6. 主画面将显示在离线设定中。

11   = 文件() 編編() 所称(1)	HG-T Configura	tion Tool		_ = ×
✓ ● SC-HG1-US8 条件手段常	-the Ra			机器信息
1         Ho-TC111         LABL           4         Ho-TC111         LABL           3         Ho-TC111         LABL			<ul> <li>(昭平 写入)</li> <li>(昭平 1)</li> </ul>	(数) 日均与入 評備。 25 でのFF
2 (************************************		未连接。	<ul> <li>* 计量设置 操作模式 测量方向 正均次数</li> </ul>	9 
Q 法抵於重编网			<ul> <li>* 补正设置</li> <li>预设</li> <li>* 补正值[mm]</li> <li>· 操作设置</li> </ul>	0.000
● 添加		TOP BOTTOM	<ul> <li>&gt; 两倍</li> <li>HIGH设置值(mm)</li> <li>LOMQ型値(mm)</li> <li>洋振设置模式</li> </ul>	5.000

**7.** 使用的控制器设定完成后,从菜单栏点击[**文件**]→[**另存为**],保存设定文件。

♥● マ 文件(F) 编	辑(E) 帮助	ታ(H)	
🗋 新建(N)		Ctrl+N	
🚔 打开(O)		Ctrl+O	
💾 保存(S)		Ctrl+S	
🕞 另存为(	A)		
🚱 从通信!	单元中读取(	R)	
选项(T) Langua	ge(L)		Þ
❸ 退出(X)	洋街町日日	Alt+F4	

# 8.3.2 将设定文件写入控制器

将离线设定创建的设定文件反映到HG·T系列时,需要将设定文件写入HG·T系列。下面介绍其步骤。

**1.** 请连接HG-T系列和PC。连接完成后,请接通HG-T系列的电源,选择连接单元窗口的通信 单元后,点击连接状态图标。

![](_page_87_Figure_4.jpeg)

点击连接状态图标,将显示连接对话框。显示当前连接中的通信单元,请选择通信单元。选择后,请点击[确定]。

连接	×
请选择连接的通信单元。	
连接中的通信单元	
TEST1 USB USB SC-HGT-USB 序列号 18022001	
确定 取消	

**3.** 显示"是否写入设定?"的确认信息,点击[是],设定会被写入**HG-T**系列进行反映。

![](_page_87_Picture_8.jpeg)

#### <参考>

进行写入时,如果离线上设定的文件内的控制器台数与连接到USB通信单元的实际HG-T系列的控 制器台数不同,将显示以下确认信息。

✓ ● SCHOLUS8 名称未说定 →Fuse		机器信息
1	通信単元 村芸: 名作未改定	
	27 · 30-101-058	
<b>O</b>		

请再次确认离线设定的文件内的控制器台数与实际HG-T系列的控制器台数。

未进行写入时,请点击[否]。

进行写入时,请点击[是]。

如果在设定文件上的控制器台数与连接的实际HG-T系列的控制器台数不同的状态下写入,请注意 以下事项。

- 已设定文件上的控制器台数多于所连接HG-T系列的台数时,仅对从HG-T系列母机依序连接的实际子机台数, 写入设定。无法写入超过HG-T系列台数的设定文件上的控制器设定。
- 已设定文件上的控制器台数少于所连接HG-T系列的台数时,对从设定文件上控制器台数相同数量的HG-T系列 母机依序连接的子机,写入设定。对超过离线设定上的控制器台数的HG-T系列控制器,无法写入设定。

# 8.3.3 打开已有的设定文件

可读取过去创建的设定文件。步骤如下所示。

1. 从启动菜单选择[打开文件],点击[启动]。

![](_page_89_Picture_4.jpeg)

2. 显示文件选择对话框,选择使用的文件,点击[打开]。

![](_page_89_Picture_6.jpeg)

3. 主画面将显示在离线设定中。

![](_page_89_Picture_8.jpeg)

# 8.3.4 编辑连接配置

1. 请点击连接单元窗口的[连接配置编辑]。

![](_page_90_Picture_3.jpeg)

2. 将显示连接配置编辑对话框。

接配置编辑					
控制器一览					
示意图	型号名		种类	输出	
1	HG-TC101		主机	NPN输出	
1	HG-TC101-P		主机	PNP输出	
1	HG-TC111		子机	NPN输出	
1	HG-TC111-P		子机	PNP输出	
1	HG-TC113		子机	省配线类型	
主接配置	2	1			
SC-HG1-USB USB 名称未设定	HG-TC111 NPN题出 LABEL	master HG-TC101 NPN箱出 LABEL	拖放至此处便可添加		
				确定	取消

**3.** 请添加/删除控制器,编辑连接配置。编辑后,点击[确定],构成将反映到连接单元窗口。 <例>删除子机(HG-TC111)时的画面

连接配置编辑					×
控制器一览					
示意图	型号名		种类	输出	
1	HG-TC101		主机	NPN输出	
1	HG-TC101-P		主机	PNP输出	
1	HG-TC111		子机	NPN输出	
1	HG-TC111-P		子机	PNP输出	
1	HG-TC113		子机	省配线类型	
進援記置 SC-HG1-USB NF3編記 全部未現定 自てに101 NF3編記 書 					
				确定	取消

# 8.4 复制设定

可复制控制器中设定的各功能的设定内容,或将已复制的设定文件粘贴到其他控制器。

### 8.4.1 复制设定

1. 从连接单元窗口选择要复制设定的控制器。

![](_page_91_Picture_5.jpeg)

2. 复制控制器的设定。从菜单栏选择[编辑(E)]→[复制(C)]。也可从右击显示的右键菜单选择[复制(C)]。

快捷键: <Ctrl>+<C>

![](_page_91_Figure_8.jpeg)

# 8.4.2 粘贴已复制的设定

1. 从连接单元窗口选择要粘贴已复制设定的控制器。

![](_page_91_Picture_11.jpeg)

粘贴控制器的设定。从菜单栏选择[编辑(E)]→[粘贴(P)]。也可从右击显示的右键菜单选择[粘贴(P)]。

快捷键: <Ctrl>+<V>

![](_page_91_Picture_14.jpeg)

# 8.4.3 选择并粘贴已复制的设定

**1.** 选择并粘贴控制器的设定。从菜单栏选择[编辑(E)]→[选择并粘贴(S)]。

![](_page_92_Picture_3.jpeg)

**2.** 将显示"选择并粘贴"画面。在[粘贴项目]中选择要设定的项目。

选择后粘贴 🗙	
复制源:第 2个控制器 / LABEL	选择复制源的控制器
粘贴项目	
☑全选	
☑ 动作模式 ☑ 平均次数 ☑ 预设对象数据 ☑ HIGH设定值 ☑ 5	选择粘贴坝目
✓ 测量方向 ✓ 预设补正值/目标值 ✓ 保持设置 ✓ LOW设定值 ✓ 4	
指定多个复制目标位置	
☑金选	
☑ 第 1 / LABC	」 贴设定的控制器
和加	

**3.** 可将设定一次粘贴到多个控制器。选择[指定多个复制目标位置],选择相应的控制器。

选择后粘贴	×
复制源:第 2个控制器 / LABEL 粘贴项目	
▶ 全选	
☑ 动作模式 ☑ 平均次数 ☑ 预设对象数据 ☑ HIGH设定值	<b>√</b> ā
☑ 刻量方向 ☑ 预设补正值/目标值 ☑ 保 选择[指定多	个复制目标位置]
✓ 指定多个复制目标位置	
☑ 企选 ☑ 第 1 / LABEL ▲ 选择粘贴设	定的控制器
粘贴取消	

4. 点击[粘贴]后,复制源的设定画面中选择的参数将被复制到复制目标的控制器设定画面。

5. 直接写入HG-T系列时的详情,请参照"7.7 将参数写入主机"。

### 8.5 以密码保护设定

#### 8.5.1 设定密码

可设定用于将设定写入控制器的密码。可通过密码防止对控制器的功能设定/变更。

![](_page_93_Picture_4.jpeg)

![](_page_93_Picture_5.jpeg)

- 将显示选项画面。勾选[写入锁定功能有效]、[设置新密码]后,请输入当前密码及新密码。 初次输入密码时,请仅输入新密码。
  - 密码使用4位半角英文数字。
  - 英文请区分大小写。

选项				×	
☑写入	锁定功能有效				
✔ 设置	新密码				
	当前密码				
	新密码	••••			 输入密码
新密	筠 (确认)				
		OK	取消		

3. 为了确认,请在[确认新密码]中再次输入密码后,点击[OK]。

选项		×	
☑ 写入锁定功能有效			
☑ 设置新密码			
当前密码			
新密码	••••		
新密码 (确认)			<──再次输入密码
	ОК	取消	

设定密码后,控制器写入防止功能有效。(出厂时未设定密码。)

# 8.5.2 初始化密码

若忘记密码,请按照以下步骤初始化密码。

1. 点击密码输入画面的[初始化]。

入密码		×
密码 ●●●●		
初始化	OK 取消	

2. 将显示密码初始化画面。请将记载的请求代码告知本公司。通知初始化代码。

密码初始化		×	
请将以下请求代码通知4	公司。		
请求代码	EEA051		请求代码
密码初始化。 请输入从本公司获取的制	0始化代码。		
初始化代码			
	初始化	取消	

 接收初始化代码后,请在密码初始化画面中输入初始化代码。输入代码后点击[初始化],密 码被初始化后,写入防止功能无效。

密码初始化		×	
请将以下请求代码通	知本公司。		
请求代码	EEA051		
密码初始化。 请输入从本公司获取	q的初始化代码。		
初始化代码	XXXXXXX	<b>─</b>	初始化代码
	初始化	取消	

# 第9章 故障排除

9.1	错误信息	9-2	
9.2	警告信息		,

# 9.1 错误信息

如果在设定及测量过程中发生错误,设备通知信息栏中将显示如下所示的信息。 关于设备通知信息的详情,请参照"6.5.5设备通知信息"。

#### <参考>

使用2019年1月之前的生产的HG-T控制器时,部分功能将受限。详情,请咨询本公司。

信息	错误代码	处理方法
控制器的EEPROM发生故障。	E600/610/620	请更换控制器。
传感器头的EEPROM发生故障。	E630/640	请更换传感头。
检测输出的负荷短路,流通过电流。	E700	请切断电源后确认负载。
投光器的激光发生故障。	E240	请更换传感头。
传感器头和控制器间的通信发生异常。	E200	请确认传感头是否正确连接。 请确认连接电缆是否断线。
投光器与受光器的组合错误。	E230	请确认传感头与控制器的连接状态。
控制器内部发生了错误。	E900/911/912/920	请重新接通电源,初始化控制器。
连接控制器之间发生通信异常。	E120/130	请确认两台控制器是否正确连接。
已更改连接控制器台数。	E160	请确认连接台数。
NPN输出类型和PNP输出类型的控制器混合 在一起。	E100	请统一为NPN输出型或PNP输出型的控制器。
运算所需子机台数不足。	E140/150	请连接必要台数的子机。 请确认运算应用程序的设定。 请将运算功能设为OFF。
超过可连接的控制器台数。	E110	请确认连接台数。

<注意>

解除后,仍再次显示错误时 ● 请确认未对控制器或传感头施加过大的振动。

如果确认后仍无法正常操作,请咨询本公司的技术咨询窗口。

# 9.2 警告信息

如果在设定及测量过程中发生警告,设备通知信息栏中将显示如下所示的信息。

<参考>

使用2019年1月之前的生产的HG-T控制器时,部分功能将受限。详情,请咨询本公司。

信息	处理方法
超过可检测的边缘数。	<ul><li>请确认工件的状态。</li><li>请清扫传感头的投光器和受光器的镜头。</li></ul>
检测的边缘和设置不同。	<ul> <li>请确认工件的状态。</li> <li>请清扫传感头的投光器和受光器的镜头。</li> <li>请确认警告-边缘检查功能的设定。</li> </ul>
测量设定-测量方向的设定与工件插入方向不同。	<ul><li>•请确保设定与工件插入方向一致。</li><li>•要进行逆插入时,请将警告-逆插入检查设为OFF。</li></ul>
受光量过大。	请确认外部散乱光线是否侵入传感头的受光部。
受光量下降。	<ul> <li>请确认工件的状态。</li> <li>请清扫传感头的投光器和受光器的镜头。</li> <li>请正确安装传感头的投光器与受光器。</li> <li>请确认警告-脏污检查功能的设定。</li> </ul>
虽然已经从主机执行复制,但是子机的操作异 常,因此无法复制。	请重新接通电源,确认子机是否正常动作。
在连接控制器之间发生通信发生异常。	请先关闭电源,确认控制器是否正确连接后,重新接通电源。

<注意>

如果确认以上事项后仍无法正常操作,请咨询本公司的技术咨询窗口。

修订记录	修订年月日	修订项目
初版	2018/10/7	
二版	2018/12/7	•误写修正 •"7.1 完成设定前的流程" 追加 •"第9章 故障排除" 追加
三版	2019/2/12	•"6.5.3 测量值监控器" 追加 •"7.4 进行测量设定" 追加

●敬请垂询-

松下电器机电(中国)有限公司 中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7,8号楼二层全部位 电话:021-3855-2000

元器件客服中心

客服热线:400-920-9200

#### 松下神视株式会社 海外销售部(总公司) 地址:日本国爱知县春日井市牛山町2431-1 电话:+81-568-33-7861 传真:+81-568-33-8591 URL:panasonic.net/id/pidsx/global © Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2019 2019年2月发行在日本印刷 WUMC-HGTCT-3