



NEC Express5800/53La
用户指南

第 1 版

11-2010

ONL-550 009 -53La-100-99-1011

所有权事项和免责声明

本资料所发表的信息，包含所有设计及相关资料，均为 NEC 公司 (NEC) 以及/或者其授权者所有。除特许给他人以外，NEC 以及 / 或者其授权者适当保留本资料的所有专利权、版权，包括所有设计、制造、复制、使用、销售及其他所有权。

本资料中所论述的 NEC 产品，根据每个产品的保证声明条款进行保证。但是，每个产品的实际性能由系统设定、客户数据及操作员控制等因素决定。由于顾客对每种产品的操作可能有所不同，特别产品设定以及应用程序的适宜性必须取决于顾客而并非由 NEC 担保。

鉴于设计和规格的改进，本资料可能会随时更改。未经 NEC 事先书面准许，禁止对本资料进行复制和分发。

2010 年 11 月第一次印刷

版权 2010

NEC 公司

7-1 Shiba 5-Chome, Minato-Ku

东京 108-8001, 日本

保留所有权

日本印刷

请将本手册放在手边以便随时参阅。

安全标识

为安全使用 NEC Express 工作站，请按照本手册进行操作。

本工作站说明了设备何处有危险、如不遵守该指示会遇到何种危险、如何避免危险等。

本工作站可预计到的危险之处或其附近贴有警告标签。

手册或警告标签中，根据危险程度不同，使用“警告”、“注意”等词，含义如下：

 警告	表示如不遵守指示，可能会引发人员伤亡。
 注意	表示如不遵守指示，可能发生烧伤等身体损伤或造成物质损失。

对危险的提示表示有以下三种符号，具体含义如下所述：

	表示如不遵守指示，可能发生危险。 符号的图案为危险内容的图案。(敦促注意)
	表示禁止行为。符号中的图案为禁止行为内容。(禁止行为)
	表示强制行为。符号中的图案为强制必须作的行为内容，即为避免危险必需的内容。(强制行为)

(示例)

敦促注意符号
表示危险程度的用语

 注意
 请插入合适电源 使用与额定电压相符的 壁装电源插座 。使用不适当的电源有可能导致火灾或漏电。

表示禁止行为符号(有时可能不提示)

危险内容描述

本手册及警告标签中使用的符号及内容

敦促注意

	表示有触电的危险。
	表示有冒烟和着火的危险。
	表示误操作会夹到手指。
	表示有由于激光导致失明的危险。
	表示误操作会引起高温带来的人身伤害。
	表示无法明确识别的常规注意事项或警告。
	表示有爆炸的危险。

禁止行为

	表示非特定的一般的禁止行为。
	请不要对本工作站进行拆卸、修理、改造。有触电和发生火灾的危险。
	请不要将工作站放置在火源附近。有发生火灾的危险。
	请不要湿手接触工作站。有触电的危险。
	请不要在有水和其他液体的地方使用工作站。有触电和发生火灾的危险。
	请不要触摸粘有此标签的组件。否则可能会触电或烧伤。

强制行为

	将本工作站的电源插头从插座上拔下来。有触电和发生火灾的危险。
	请务必接地。否则可能导致触电或烧伤。
	对非特定的一般使用者的行为进行指示。请按照说明进行操作。

提示： 本设备已经过测试和验证，根据 FCC 第 15 条规则，已达到甲级资讯产品的水平。该规则要求在商业环境下运行设备时，为防止有害的干扰，需要进行适当保护。若安装和使用中不遵守本手册的说明，则本设备能够产生、使用、辐射电波能量，会对射频交流产生有害的干扰。

但在某些环境下无法保证不产生干扰。若通过开关设备确定该设备对无线电或电视产生了有害的干扰，则使用者会被要求采取以下对策。

- 调整或重新安装天线。
- 在该设备和接收器之间增设隔离物。
- 将设备连接到与接收器不同的电路的接口上。
- 联系经销商或有经验的 radio/TV 技术人员，请求帮助。

使用适当的接地 I/O 线缆，以保证该设备符合相关规定。

CE 声明

警告： 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施 (EN55022)。

BSMI 声明

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

用后产品的处置

欧盟范围内



每个成员国都执行的欧盟范围内的法律，要求标记为舍弃(left)的使用过的电器及电子产品都必须与普通的生活垃圾分开处置。这包括工作站或电器配件。当处置这类产品时，请遵守当地的权威部门的指导或咨询购置该产品的店铺。如果可能的话，遵照合适的法规或协议。电器及电子产品上的标识仅适用于当前的欧盟成员国。

欧盟以外

在欧盟以外，如果要处置使用过的电器及电子产品，请联系当地权威部门寻求正确的处置方法。

商标

NEC ESMPRO 以及 NEC EXPRESSBUILDER 为 NEC 公司的商标。Microsoft, Windows, Windows7, Windows NT, 以及 MS-DOS 为微软公司在美国及其他国家的注册商标或商标。Intel, Pentium 以及 Xeon 为 Intel 公司的注册商标。AT 为 International Business Machines Corporation 在美国及其他国家的注册商标。Datalight 为 Datalight Inc 的注册商标。ROM-DOS 为 Datalight Inc 的商标。Adaptec 及 Adaptec 标识设计为美国 Adaptec Inc 的注册商标。SCSI Select 为美国 Adaptec Inc 的商标。

LSI 以及 LSI 标识设计为 LSI 公司的商标或注册商标。Adobe, Adobe logo 以及 Acrobat 为 Adobe Systems Incorporated 的商标或注册商标。NVIDIA, NVIDIA 标识设计以及 Quadro 为 NVIDIA 公司的商标或注册商标。

其它涉及到的公司名以及商品名分别为各公司的商标或注册商标。

Windows Server 2008 R2 为 Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard 及 Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise 操作系统的简称。Windows 7 为 Microsoft® Windows® 7 Professional 操作系统的简称。Windows Server 2008 为 Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 及 Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 操作系统的简称。Windows Vista 为 Microsoft® Windows Vista® Business 操作系统的简称。Windows Server 2003 x64 Editions 为 Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition 及 Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition 操作系统, 或 Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition 及 Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition 操作系统的简称。Windows Server 2003 为 Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition 及 Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition 操作系统, 或 Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition 及 Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition 操作系统的简称。Windows XP x64 Edition 为 Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition 操作系统的简称。Windows XP 为 Microsoft® Windows® XP Home Edition 操作系统和 Microsoft® Windows® XP Professional 操作系统的简称。Windows 2000 为 Microsoft® Windows® 2000 Server 及 Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server, Microsoft® Windows® 2000 Professional 操作系统的简称。Windows NT 为 Microsoft® Windows NT® Server network 操作系统版本 3.51/4.0 及 Microsoft® Windows NT® Workstation 操作系统版本 3.51/4.0 的简称。Windows Me 为 Microsoft® Windows® Millennium Edition 操作系统的简称。Windows 98 为 Microsoft® Windows® 98 操作系统的简称。Windows 95 为 Microsoft® Windows® 95 操作系统的简称。WinPE 为 Microsoft® Windows® Preinstallation Environment 的简称。

示例应用程序所用的名字都是虚拟的。与任何实际的产品名、组织名或个人名字无关。

电源电压瞬间下降对策:

为防止由于雷击等造成设备电源电压瞬间下降, 建议使用交流不间断电源 (UPS)。

提示:

- (1) 未经 NEC 事先书面准许本手册内容禁止转载。
- (2) 本手册内容如有更改恕不提前通知。
- (3) 未经 NEC 事先书面准许本手册内容禁止复制、修改。
- (4) 本手册内容已力求完美。但如发现不明确、错误及疏漏之处, 敬请与经销商联系。
- (5) 用户使用本产品产生的后果, 以及使用本手册而受到的偶然或必然的损失 (包括以上 (4) 所列举原因), 本公司概不负责。

前言

感谢您选购 NEC Express 工作站。

NEC Express 工作站是拥有高性能和最新结构的计算机，可适用于新一代网络计算机环境。该设备充分具备工作站 PC 的潜在能力，构筑客户服务器系统，提供高速处理和高可靠性。请仔细阅读该用户指南，充分了解掌握 NEC Express 工作站，最大限度发挥其优越性能。

重要：本指导中虽包含有使用软盘的步骤，但您的工作站并不等同于出场配置的软驱。请使用光学闪存 FDD 或 USB FDD。

关于本书

本手册是正确安装和使用 NEC Express 工作站的参考书。

在 NEC Express 工作站的安装或日常使用中，如有不明事项和发生故障时，为了您的安全操作，请使用本手册。

下面介绍本手册的使用方法。

如何使用本手册

本手册共包括以下信息。参考以下每篇概要可帮助您迅速查找到所需信息。

第 1 章 使用注意事项

主要描述了使用时需要注意的事项。请在安装和使用工作站之前仔细阅读本章。同时描述了转让和废弃处理工作站时的相关必要条件和建议事项。

第 2 章 概述

主要描述了各部件名称和功能以及光驱的处理等使用时的内容。

第 3 章 安装工作站

主要介绍如何选择场所、打开包装、连接线缆和开启系统电源。

第 4 章 配置工作站

主要介绍如何进行系统配置，并对 SETUP 的运行提供指导。同时提供了主板跳线设置的相关信息。

第 5 章 安装附带 Express 设置的操作系统

主要介绍了如何安装 操作系统。

第 6 章 安装与使用维护程序

介绍如何为工作站安装实用程序。同时介绍了如何使用附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘。

第 7 章 日常维护

主要介绍成功维护工作站的操作所必需的信息。同时也介绍了如何重新配置和存储工作站。

第 8 章 故障处理

提供了许多用于解决系统中存在问题的信息。

第 9 章 工作站升级

主要介绍如何升级系统的附加处理器、可选内存、可选配件板卡、硬盘驱动器、外围设备和电源。

附录 A 规格

提供工作站的规格

附录 B 其他注意事项

提供使用工作站的补充说明。

附录 C IRQ 及 I/O 端口地址

提供 IRQ 的出口设置清单。

附录 D 安装 Windows 7

主要介绍了如何安装 Windows 7.

附录 E 安装 Windows XP

主要介绍了如何安装 Windows XP.

附录 F 产品配置记录表

可以将您的工作站配置信息记录到该表中。

文本符号

在本手册中通用以下 2 种符号。安全符号的相关说明请参考卷首的“安全标记”说明。

- 重要：** 表示使用工作站时必须遵守的事项和应特别注意的事项。
- 提示：** 表示有必要了解的有用、方便的信息

附带部件的确认

包装箱中除工作站主机外，还装有很多附带部件。请参照附件内容清单确认是否齐全，是否有损坏。如有缺损，请与经销商联系。

- 附带部件是安装或添加可选设备、处理工作站发生故障时所必需的部件，请妥善保管。
- 附带的光盘如使用不当会造成系统环境改变。因此如有任何不明，请不要随意操作，请向经销商或维护服务公司咨询。

光驱

根据固定订单出厂时在工作站中可安装以下光驱。

- DVD 光驱
- DVD Super MULTI drive

关于如何使用这些光驱，请参照工作站附带的手册。

不能保证不符合 CD 标准的磁盘在 CD 播放器中的播放。

目录

前言	i
关于本书	ii
附带部件的确认	iii
光驱	iii
第 1 章	1-1
使用注意事项	1-1
警告标签	1-2
安全注意事项	1-3
整体注意事项	1-3
电源、电源线注意事项	1-4
安装、移动、保管、连接注意事项	1-6
清洁、操作内置设备注意事项	1-8
使用中注意事项	1-10
操作注意事项	1-11
产品转让	1-13
废弃和消耗品	1-14
关于本系统的运输	1-14
用户支持	1-15
使用 Windows7 的注意事项	1-16
第 2 章	2-1
概要	2-1
概要	2-2
系统机箱	2-3
设备正面	2-3
设备背面	2-4
设备内部	2-7
主板	2-8
标准特征	2-10
电源单元	2-11
外围设备托架	2-11
远程开机功能 (Resume On LAN)	2-11
AC-LINK 功能	2-11
安全性	2-12

NEC EXPRESSBUILDER.....	2-13
NEC ESMPRO.....	2-13
系统诊断实用程序.....	2-13
使用 NEC Express 工作站.....	2-14
POWER 开关.....	2-14
光驱.....	2-20
第 3 章.....	3-1
安装工作站.....	3-1
安装流程.....	3-2
安装可选设备.....	3-3
选择安放工作站场所.....	3-4
安装准备.....	3-6
垂直安装时.....	3-6
水平安装.....	3-10
连接外围设备.....	3-11
接口线缆.....	3-12
正面.....	3-12
背面.....	3-13
连接电源线.....	3-14
开启工作站电源.....	3-16
安装操作系统.....	3-17
安装实用程序.....	3-17
备份系统信息.....	3-17
第 4 章.....	4-1
配置工作站.....	4-1
System BIOS ~ SETUP ~.....	4-2
启动 SETUP 实用程序.....	4-3
画面项目及按键使用方法说明.....	4-4
配置示例.....	4-5
菜单及参数说明.....	4-7
RAID 配置.....	4-22
运行 LSI Software RAID Configuration Utility.....	4-22
退出 LSI Software RAID Configuration Utility.....	4-23
菜单树.....	4-23
LSI Software RAID Configuration Utility 的操作步骤.....	4-24
LSI Software RAID Configuration Utility 与 Universal RAID Utility..	4-34

可选板卡的 BIOSs	4-36
配置主板跳线	4-36
第 5 章	5-1
 使用 Express Setup 安装操作系统	5-1
关于 Express Setup	5-2
Windows 7 Professional	5-3
Windows 7 Professional	5-3
安装 Windows 时的注意事项	5-3
安装流程	5-7
安装 Windows Server 2008 R2	5-8
安装驱动程序和高级设置	5-20
故障处理用设置	5-26
故障处理用设置	5-27
内存转储(调试信息)	5-27
创建用户模式的进程转储文件	5-32
在存在多个逻辑磁盘的情况下重装操作系统	5-34
安装维护实用程序	5-36
更新系统	5-36
备份系统信息	5-37
大容量存储设备用 OEM-Disk	5-38
安装“Express Setup”未支持的大容量存储设备	5-38
第 6 章	6-1
 安装与使用实用程序	6-1
NEC EXPRESSBUILDER	6-2
自动运行菜单	6-5
Parameter File Creator	6-6
Parameter File	6-7
NEC ESM PRO	6-17
特点和功能	6-17
NEC ExpressUpdate Agent	6-18
Universal RAID Utility	6-19
使用 Express Setup 进行安装	6-19
手动安装	6-19
第 7 章	0-1

日常维护	0-1
备份	0-1
清洁	0-2
工作站的清洁	0-3
内部清洁	0-4
键盘/鼠标的清洁	0-5
光盘的清洁	0-6
DVD Super MULTI Drive 的清洁	0-7
维护工具	0-9
启动维护工具	0-9
维护工具的功能	0-11
系统诊断	0-12
测试项目	0-12
启动和结束系统诊断	0-12
搬运/放置工作站	0-15
 第 8 章	 0-1
故障处理	0-1
系统观测	0-2
指示灯	0-3
POWER/SLEEP 指示灯	0-4
DISK Access 指示灯	0-4
1000/100/10 指示灯	0-4
LINK/ACT 指示灯	0-4
错误消息	0-5
POST 错误消息	0-5
疑难解答	0-7
NEC Express 工作站相关的问题	0-7
Windows 相关的问题	0-12
RAID 系统相关的问题	0-18
NEC EXPRESSBUILDER 相关的问题	0-19
Express Setup 相关的问题	0-20
Parameter File Creator 相关的问题	0-21
收集故障信息	0-22
收集事件日志	0-22
配置信息的收集	0-23
内存转储	0-24
Windows 系统修复	0-25
工作站的复位	0-26

第 9 章	0-1
升级工作站	0-1
安全警告	0-2
防静电措施	0-3
安装/拆卸前的准备	0-4
安装/拆卸步骤	0-5
侧面板	0-5
前面板	0-7
3.5 英寸硬盘驱动器	0-9
PCI 板卡(图形加速器)	0-19
DIMM	0-24
附录 A	A-1
规格	A-1
附录 B	B-1
其他注意事项	B-1
板载 LAN 控制器的传输速率	B-1
光盘	B-1
键盘	B-2
鼠标	B-3
附录 C	C-1
IRQ 和 I/O 端口地址	C-1
附录 D	D-1
安装 Windows 7	D-1
安装 Windows 7 前注意事项	D-1
NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡	D-1
EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack	D-1
更新系统	D-2
装配 MO 设备	D-2
关于可移动媒体	D-2

关于升级到 Windows 7.....	D-2
关于系统分区大小.....	D-3
安装 Windows 7.....	D-7
安装前的准备.....	D-7
制作“Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”.....	D-7
Windows 7 的裸机安装.....	D-10
系统更新.....	D-19
安装驱动程序和高级设置.....	D-29
关于 Windows 激活.....	D-30
故障处理用设置.....	D-31
附录 E.....	E-1
 安装 Windows XP.....	E-1
安装 Windows XP 前注意事项.....	E-1
NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡.....	E-1
EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack.....	E-1
安装 Service Pack.....	E-1
更新系统.....	E-2
装配 MO 设备.....	E-2
关于可移动媒体.....	E-2
关于系统分区大小.....	E-3
安装 Windows XP.....	E-4
制作“Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”.....	E-5
Windows XP 的裸机安装.....	E-8
系统更新.....	E-10
安装驱动程序和高级设置.....	E-12
关于 Windows 激活.....	E-22
故障处理用设置.....	E-24
附录 F.....	F-1
 产品配置记录表.....	F-1
硬件.....	F-1
软件.....	F-2

(本页保留空白。)

第 1 章

使用注意事项

本章记载了安全正确使用工作站时所需的信息。

警告标签

设备内有潜在危险的组件上或其周围贴有警告标签，以提示用户在操作工作站时能够意识到这些危险。（请不要撕掉或破坏标签）。

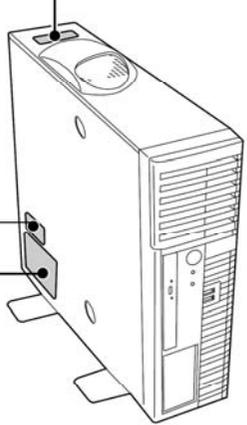
如果没有粘贴标签、标签脱落或因污迹等无法阅读，请与经销商或维护服务公司联系。

⚠ 注意 CAUTION

本製品を横置きした場合の耐荷重は5kg未満です。
5kg以上の物を載せないで下さい。
本产品平放时承载重量为5KG以下。
请不要在本机上放置5KG以上的物品。
The withstand load when this product is put in side is less than 5kg.
Do not put the thing of 5kg or more.

⚠ 注意 CAUTION

エアダクトに指を掛けて、装置を持ち上げないで下さい。
拿起或搬运本机时，请不要手持空气交换孔处。
Do not put your finger in the air duct to lift this product.



⚠ 注意 CAUTION

オプションの取付け、取外し時は電源プラグをコンセントから抜き、外部装置と接続しているケーブルを外して下さい。 電源プラグを抜く
抜下電源插头
拔下電源插头

進行可选项的安装和拆卸时，请先从插座中拔下电源插头并分离与外部设备连接的线缆。
進行選購設備安裝和拆卸時，請先把電源插頭從插座中拔出，並取下與外部設備連接的線纜。

Disconnect all AC power cords from both system and external peripherals prior to installing/removing options. 感電注意
有触电危险
有觸電危險

ネジは本体内部へ落とさない様、十分ご注意ください。
請一定要注意不要將螺絲掉入設備內部。
請注意絕對不要將螺絲掉入設備內部。
Do not drop any screws inside the system.

ボード及びオプション機器の接続の際は、必ずユーザーズガイドを参照し、正しく接続して下さい。
誤った接続は、故障や火災の原因となります。
連接板卡及可選設備時，請務必參照“用戶指南”進行正確連接。
連接錯誤，有可能造成故障或火災。
安裝控制卡及選購設備時，請務必參照“用戶指南”進行正確連接。
連接錯誤時，可能會造成故障或火災。

Refer to "User's Guide" when option boards or peripherals are installed. Incorrect installations may result in damage to the system and lead to accidents.

装置の持ち上げ、移動の際は、装置の底面をしっかりと持ち上げて下さい。
抬起、移動設備時，請牢固抓住設備底部將其抬起。
抬起、搬運伺服器時，請牢牢抓住設備底部將其抬起。
Firmly hold the bottom of the system when required to lift and carry the system.

高温になるコンポーネントがあります。十分に冷えてから触れるようにして下さい。
有的部件可能會達到高溫。請注意待其冷卻之後再接觸。
有的組件可能會達到高溫。請注意須等冷卻之後再接觸。
As some components may become very hot during system operation, give ample time to allow cooling as well as use precaution when handling internal components immediately after powering down.

電源を切ってもバッテリーで稼働している部品があります。
即使切斷電源，有的部件也會依靠電池運轉。
即使切斷電源，有的組件也會依靠電池運轉。
Some internal components may still be operational on battery power.

保守をするまえに各々のコンポーネントの取り扱い説明書をお読み下さい。
在進行維護之前，請認真閱讀各組件的使用說明書。
在進行維護之前，請事先閱讀各組件的使用說明書。
Refer to instruction manuals for this system as well as options prior to maintenance.

安全注意事项

为使您安全使用 NEC Express 工作站，请仔细阅读、理解这里说明的注意事项并安全应用。符号的相关说明请参考卷首的“安全标记”说明。

关于本指南中安全指示章节中所描述的部件名称，请参考第 2 章中的“特征与控件”。

整体注意事项

 警告	
	<p>不要用于事关人命和需要高度可靠性的业务上。</p> <p>本工作站不要安装在医疗器械、原子能设备、航空宇宙机器、运输设备等事关人命的设备和机器以及需要高度可靠性的设备和机器上，也不要使用其对这些机器进行控制。如果将本工作站用于这些设备和机器、控制系统，造成的后果、人身事故、财产损失等本公司概不负责。</p>
	<p>发生冒烟、异味、杂音时不要使用工作站。</p> <p>发生冒烟、异味、杂音等时，请直接关闭POWER/SLEEP开关，并将电源插头从插座上拔下。然后请与经销商或维护服务公司联系。在以上情况下使用本工作站时可能导致火灾。</p>
	<p>工作站远离铁丝和金属物质。</p> <p>不要将金属物和铁丝等插入工作站通气孔或打开的光驱。有触电的危险。</p>

 注意	
	<p>工作站内不要进水和异物。</p> <p>工作站内不要进入水等液体、或针、夹子等异物。否则有可能导致火灾、触电或系统失败。一旦进入异物，请立即关闭电源，将电源插头从插座上拔下来。不要自行拆卸，请与经销商或维护服务公司联系。</p>

电源、电源线注意事项

警告



不要用湿手拿电源插头。
不要用湿手拔插电源插头。有触电的危险。



不要将接地线连接到煤气管道。
不要将接地线连接到煤气管道。
否则将引起煤气爆炸。



不要将地线连接到接通了电源的工作站的电源线上。
从工作站上连接或拔下地线时，请务必先关闭工作站电源并拔下电源插头。如果关闭了工作站电源但未拔下电源线，则连接到地线可能导致短路，并导致触电或着火。

注意



请将电源插入正确的电源插座。
请使用适当的墙壁电源插座。使用不适当的电源会造成火灾和漏电。
另外，不要将工作站安放在需要加延长线的场所。如果连接与本工作站电源规格不相符的电线，会因过热而导致火灾。



不要将电源线与具有不符合规格的多个接口的电源插座连线。
插座如果超过额定电流，有因过热而导致火灾的危险。



拔下线缆时不要用力拽。
从设备上拔下线缆时，请托住线缆接头从设备上直着抽出线缆。如果用力拽出线缆或对接头部分施力过大，会损坏线缆和接头，造成触电或火灾的危险。



尽量将电源插头插入电源插座的底部。
请将电源插头直插到底部。如果只将电源插头插入一半会因接触不良而发热，造成火灾。另外，如果半插入的插头部分附着灰尘等，也会产生热量，增加导致火灾的可能性。

 注意

只使用指定的电源线。

只能使用本工作站所附带的电源线。如果使用未指定的电源线，当电流超过额定电流时，可能导致火灾。

另外，为防止由于电源线的破损而造成的触电和火灾，请注意以下事项。

- 不要拉拽电线。
- 不要夹电源线。
- 不要弯折电源线。
- 电源线远离化学药品。
- 不要拧搓电源线。
- 不要在电源线上加载物品。
- 不要捆绑电源线。
- 不要对电源线进行改造、加工、修复。
- 不要用钉子等固定器等固定电源线。
- 不要使用损伤的电源线。（损伤的电源线要立即更换为相同规格的电源线。更换事宜请与经销商或维护服务公司联系。）



不要将附带的电源线用于其他设备或用途。

本工作站所附带的电源线只限于连接本工作站，且仅用于本工作站。其安全性已被测定。不要将附带的电源线用于其他目的。否则可能导致火灾或者触电。

安装、移动、保管、连接注意事项

警告



安装或拆卸本工作站前请拔下电源线。

安装/拆卸工作站前，请确认已关闭工作站的电源，并已从电源插座上拔下电源线。只有拔下电源线后所有的电压才会消失。

注意



不要在有腐蚀性气体的环境下使用工作站。

不要在有腐蚀性气体（二氧化硫，硫化氢，固氮，氯，氨，臭氧等）的环境下放置或使用工作站。

也不要空气中（或灰尘）中含有能加剧腐蚀的成分（如硫磺，氯化钠）的环境下或有金属导体的地方放置工作站。可能因腐蚀或内部板卡短路引起火灾。



不要安放在未指定的场所。

不要将工作站安放在如下所示的场所和本用户指南未指定的场所，否则有导致火灾的危险。

- 灰尘较多的地方
- 锅炉附近等潮湿的地方
- 阳光直射的地方
- 不稳的地方



不要在插着电源插头的状态下连接接口线缆。

在工作站上安装/拆卸任何可选内置设备，或从工作站上连接/拔下任何接口线缆前，请确认已关闭工作站的电源，并且已从电源插座上拔掉电源线。即使电源已关闭，在电源线连接的状态下，可能因接触内置设备、线缆或接口导致触电、或会因短路而引起火灾。



不要使用未指定的接口线缆。

使用NEC指定的接口线缆连线，并在确认连接设备和接口后进行连接。使用未指定线缆或连接错误等会造成短路，导致火灾。

接口线缆的操作和连接，须遵守以下注意事项。

- 不要使用破损的线缆接头。
- 不要使用破损的线缆。
- 不要脚踏线缆。
- 不要在线缆上加载物品。
- 线缆连接松动时不要使用工作站。

 注意



不要在搬运工作站时握住前盖。

不要握住前盖搬运工作站，否则前盖可能与工作站脱离，从而导致工作站落下或前盖损坏。



不要在举起工作站时抓住通风管道。

不要抓住通风管道举起工作站，否者通风管道可能与工作站脱离，从而导致工作站落下或通风管道损坏。



不要将重5千克或以上的任何物品放置在水平配置的工作站上。

否则可能导致工作站受损。

清洁、操作内置设备注意事项

 警告	
  	<p>不要自行分解、修理、改造工作站。</p> <p>除本用户指南记述的情况以外，不要试图分解、修理、改造工作站。否则不但会引起工作站故障，还有导致触电和火灾的危险。</p>
 	<p>不要自行察看光驱内部。</p> <p>光驱使用了激光，请不要在光驱开启的状态下察看光驱内部或插入镜子。激光射入眼睛有导致失明的危险（激光肉眼看不见）。</p>
 	<p>不要拆下锂电池。</p> <p>本工作站内部安装有锂电池。请不要拆下电池。将锂电池靠近火或浸水均有可能发生爆炸。</p>
  	<p>由于电池使用期限而导致工作站不能正常运行时，请与经销商或维护服务公司联系。不要自行拆卸、更换、充电等。</p>
  	<p>清洁工作站或连接外围设备前请拔下电源插头。</p> <p>清洁或拆装内置可选设备前，请确认已关闭工作站的电源，并且已从电源插座上拔掉电源线。即使工作站电源已经关闭，在电源线连接状态下接触任何工作站的内置设备时，都有触电的危险。</p> <p>另外，请随时拔下电源插头，用于布仔细擦掉灰尘和垃圾。有灰尘或水滴等附着会发热，有导致火灾的危险。</p>
 	<p>不要将地线连接到接通了电源的工作站的电源线上。</p> <p>从工作站上连接或拔下地线时，请务必先关闭工作站电源并拔下电源插头。如果关闭了工作站电源但未拔下电源线，则连接到地线可能导致短路，并导致触电或着火。</p>

 **注意**



注意不要在高温条件下进行安装。

本产品关闭电源后，内置硬盘等内部设备仍然处于高温状态。请在充分冷却之后进行拆装。



确认设备完全安装完毕。

电源线缆和接口线缆、配件板要确实安装妥当。否则可能导致接触不良，造成运行错误或导致冒烟着火等。

使用中注意事项

注意



打雷时不要触摸工作站。



打雷时请拔下电源插头。如来不及拔下电源插头，请不要触摸线缆等设备，防止发生火灾或触电。



不要让动物靠近工作站。



防止动物排泄物和毛发进入设备导致火灾和触电。



工作站上不要载物。

防止工作站掉落损坏周围财产。



打开后请及时关闭光盘托盘。

防止灰尘掉落到光驱托盘中导致读盘出错。
另外，防止碰撞而损坏光驱托盘。



插上耳机前请摘下耳机。

插上耳机前请摘下耳机，防止伤害您的耳朵。请确认音量控制合适后插上耳机



不要靠近风扇。

手和头发不要靠近工作站底部的风扇(工作站垂直安装时)。否则可能导致手或头发被卷进风扇里而受伤。

操作注意事项

为保证正确操作工作站，请务必遵守以下事项。忽视这些注意事项，可能导致系统运行错误或故障。

- 初始化参数 BIOS SETUP 变更后的第一次重启过程中，工作站的电源可能自动切断然后打开。
- 请将工作站安装于符合正常运行要求的场所。详细信息请参考第 3 章“安装工作站”。
- 连接/拔下与外围设备连接的线缆前，请先关闭工作站电源并拔下电源县。
- 关闭电源前，请确认设备的访问指示灯是否已熄灭。
- 关闭电源后，请停留 10 秒以上后再开启电源。
- 请关闭电源、拔出电源插头后再移动本产品。
- 用出厂安装的光驱播放音频 CD 时，请使用数字播放功能或 Windows Media Player。
- 请按正规的程序清洁工作站(参考第 7 章有关清洁的内容)。经常进行清洁可以预防工作站出现各种故障。
- 为防止因闪电造成的瞬间电压下降，建议使用不间断电源设备。
- 本设备不能保证不符合 CD 标准的磁盘在 CD 播放器中的播放。
- 通过按压显示器上的电源开关几秒钟，而不是 OS (POST, BIOS SETUP, 或 DOS) 来关闭工作站，可能重启工作站。
- 附带的图形加速器及可选的图形加速器是相互排斥的。
- 如果安装了可选的图形加速器板，请遵照该图形加速器板附带的手册来安装显示器驱动。
- 如果出现以下任意一种情况，在操作前请检查并调节系统时钟。
 - 移动设备之后
 - 保管设备之后
 - 设备恒久运行环境条件下，设备进入休眠状态后（温度：10° C - 35° C，湿度：20% - 80%）

以每月一次的频率检查系统时钟。当系统时钟被安装于要求高度时间精确度的系统上时，建议使用时间服务器(NTP 服务器)。

如果即使调节随着时间经过，系统时钟明显延迟或加快，请与维护服务公司联系，请求维护。

- 在存储条件下(温度: -10°C - 55°C , 湿度: 20% - 80%, 无结露)存储单元, 以便在以后操作中能够操作内置设备和工作站。
- 如果将安装在工作站、内置可选设备、备份设备中的媒体(例如, 盒式磁带)从冷环境直接放置到热环境中, 会发生结露, 导致操作出错或产生故障。为避免丢失保存的重要数据和损坏设备, 请在媒体完全适应周围环境后进行操作。

请参考以下冬季防止结露的有效时间(与室温相差至少 10 度):

磁盘驱动器: 2 或 3 小时(大约)

媒体: 一天(大约)

- 请确认工作站是否支持所使用的可选设备。某些系统不支持的设备虽然物理上可在工作站上安装或连接, 但是不仅工作站不能正常运行, 还可能导致设备自身故障。
- NEC 建议您使用 NEC 原装正品的可选设备。虽然其他公司的产品声称可支持工作站, 但是由于使用第三方产品造成的工作站损坏或故障, 即便在保修期间内也要收取维修费用。
- 关闭移动电话或寻呼机。防止因电波影响导致工作站运行错误。

产品转让

将 NEC Express 工作站或 NEC Express 工作站附带软件转让（或转卖）给他人时请注意以下事项：

工作站

将本产品转让（或转卖）给他人时，请务必将本书一起转交。

重要：关于硬盘内的数据

请切实采取措施防止所转让设备的硬盘中存储的重要数据（如顾客信息、企业经营信息等）的泄漏。

通过 Windows 操作系统的“清空回收站”操作或操作系统的“格式化”命令进行的删除，虽然看似已经删除，但实际上数据仍然写在硬盘中。没有完全删除的数据可能通过特殊软件恢复后，被挪作他用。

为防止类似问题的发生，本公司强力推荐您使用市场上销售的删除用软件（收费）或利用服务（有偿），切实处理好硬盘中数据。关于删除数据的详细内容请向经销商或维护服务公司咨询。

附带软件

将本产品附带软件转让（或转卖）给他人时，需满足以下条件：

- 将附带部件全部转让，出让方不准保留任何拷贝。
- 必须满足各软件附带的“软件许可协议”中规定的转让条件。
- 不允许转让的程序需从已安装机器上删除。

废弃和消耗品

- NEC Express 工作站及硬盘、光盘及可选配件板卡等的废弃方式，请遵守各地方废弃规定。

重要：

- NEC Express 工作站主板电池的废弃（以及更换）请向经销商或维护服务公司咨询。
 - 为避免数据被他人恢复，用户有责任完全删除或更改保存在存储设备（如硬盘）中的所有数据。
-
- NEC Express 工作站的某些部件到使用期限必须更换（风扇、设备内置电池、内置光驱、鼠标等）。为使设备稳定运行，建议定期更换这些部件。使用期限及更换相关事宜请与经销商或维护服务公司联系。

关于本系统的运输

本系统及相关配件、附属品可能使用锂电池或锂离子电池。

因此在空运和海运方面，可能存在运输此类锂电池的限制条件。

请与服务代理人的上级联系运输本系统或相关配件。

用户支持

当工作站不能正常运行时，请在送修之前，先对照下述内容，努力找出问题所在并进行相应处理：

1. 请检查电源线和连接线缆连接是否正确。
2. 请参考第 8 章，查看是否有对应故障的描述，并且采取相应的处理办法。
3. 请确认运行工作站所需的软件程序是否都已经正确安装。

如果进行了相应的处理之后仍然不能正常运行，请停止使用本工作站并与经销商或维护服务公司联系。在这种情况下请检查工作站的指示灯显示并记录显示器显示的信息，这些提示有助于机器的维护。

使用WINDOWS7 的注意事项

与之前的 Windows XP 相比，Windows7 具有以下功能。

1. Web 浏览器

Internet Explorer 8(以下简称 IE8)为 Windows7 的标准 web 浏览器。IE8 中更改了部分显示器规格。因此可能无法正确显示某些站点。将 IE8 用于商务系统时需要仔细考虑。

保护健康的建议

长时间连续使用计算机，有时身体各部位会出现异常反应。使用计算机时，请注意以下几点，不要给身体造成负担。

保持良好坐姿

使用计算机时您应该保持如下的良好坐姿：

- 腰背挺直。
- 手与地板平行地放置在键盘上。
- 电脑屏幕比视线水平高度略低为宜。

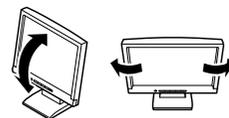
如果采用该基本姿势，身体的任何部位都不用施加多余的力，这是最能够减小肌肉紧张的姿势。

如果作业姿势不正确，如弯腰曲背，脸离显示器很近，这种状态下工作会造成疲劳和视力下降。



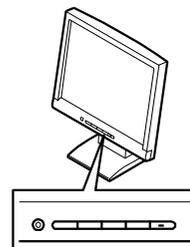
调整显示器的角度

显示器角度大多可上下、左右调节。为防止耀眼强光射入画面、保持显示内容清晰，调节显示器的角度必常重要。如果不调节角度，在不易观看的角度下工作，则无法保持良好坐姿，很容易疲劳。因此，使用前，为便于观看，请调整好显示器的角度。



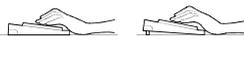
调整画面亮度和对比度

显示器具有调节亮度、对比度的功能。根据年龄和个人的差异、周围的亮度不同，画面的最佳亮度、对比度也有所不同，因此请根据具体情况将画面调节到易于观看的状态。画面过亮、过暗都会对眼睛产生不良影响。



调整键盘角度

工作站附带的键盘可能调整角度。请将键盘调整至便于操作的角度。调整可助减轻肩膀、手臂和手指的负担。



保持机器整洁

保持机器的整洁不论从美观的角度，还是从功能和安全角度来看都是非常重要的。特别是显示器的画面上如果有灰尘等脏物，显示内容就会看不清楚，所以定期清洁是很必要的。

疲劳时请注意休息

建议您疲劳时停下双手休息一下，做做简单的体操，转换一下心情。



(此页留白)

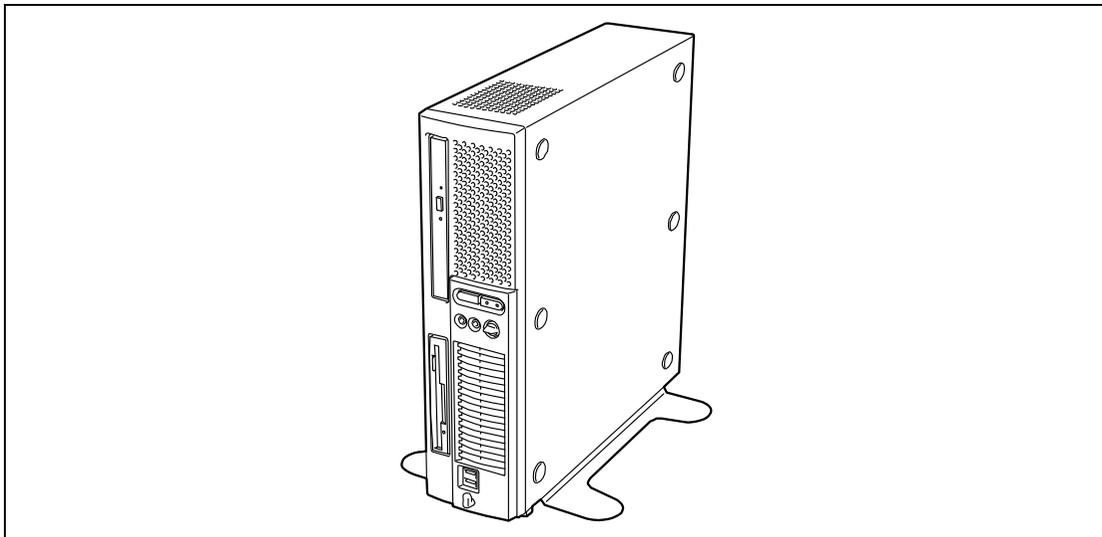
第 2 章

概要

使用本工作站之前，请仔细阅读本章内容。本章对各部件的名称和功能以及该工作站的特征进行了介绍。

概要

NEC Express5800 工作站系统专门为要求先进技术和高性能，并且需要高可靠性和兼容性的网络及高端工作站环境设计。



NEC Express5800 工作站

随着对应用程序需求的增加，可使用加装处理器、加装内存、加装板卡和磁带设备、光盘、硬盘等外围设备来扩展工作站。

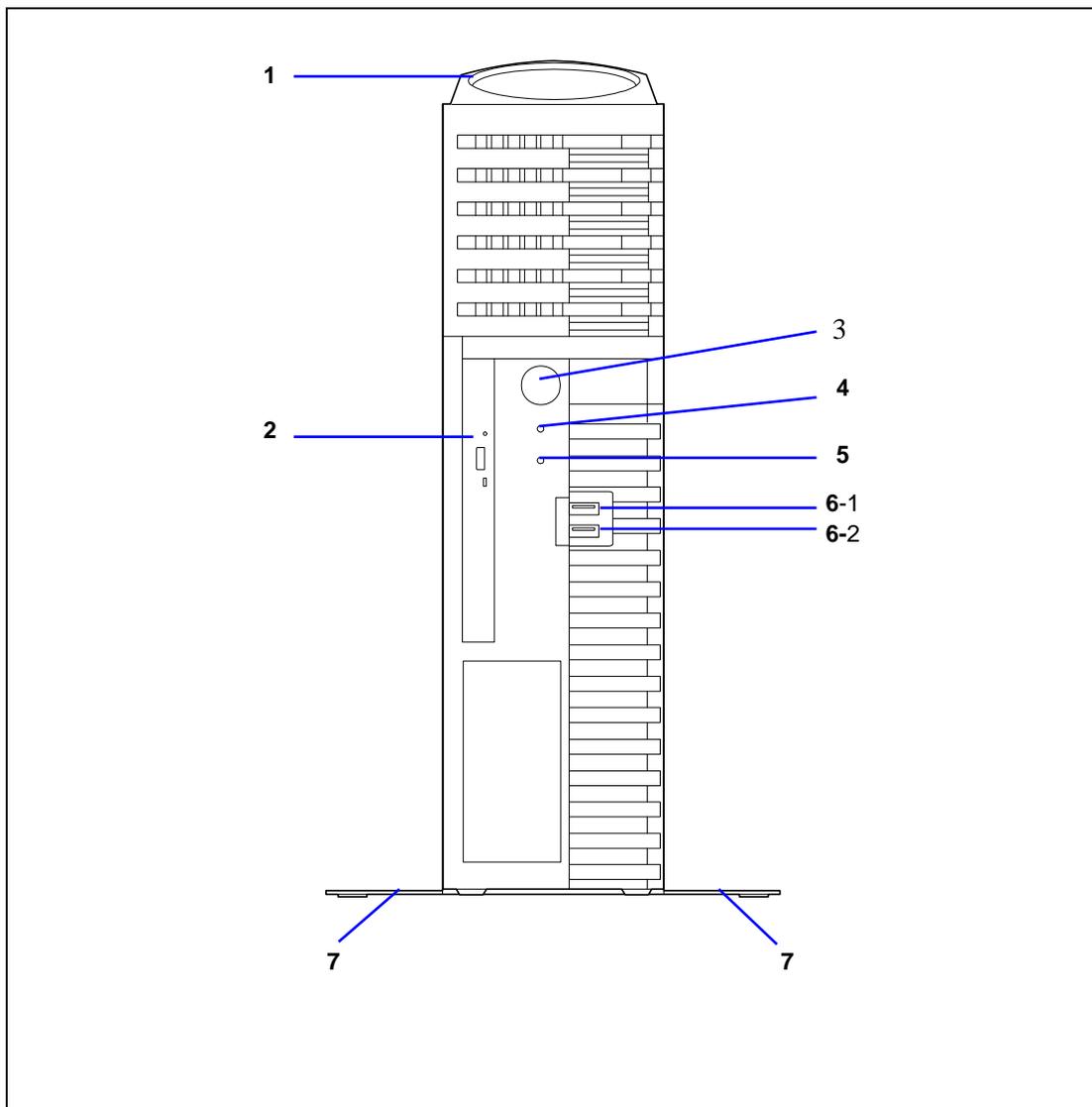
本工作站主要包含以下主要部件。

- 高性能 Intel® Core™ i5/ Core™ i3//Pentium®处理器
- 1 条用于连接 CPU 和内存子系统的高性能同步系统总线，带有桥接器，用于扩展总线 I/O
- 板载双重增 SATA2 接口控制器
- 一个 PCI Express 插槽 (x16)，PCI Express 插槽 (x4)，以及 PCI Express 插槽 (x1)，和一个 PCI32bit/33MHz 插槽
- ECC 内存最大为 16GB
- 集成光驱
- 两个硬盘驱动器扩展托架
- 超薄机箱
- 使用板载 RAID 控制器后，可以实现极高的硬盘容错功能及先进的磁盘阵列管理功能。

系统机箱

以下说明各部件的名称和功能。

设备正面



1 通风口

用于工作站内部散热的通风口

2 光驱

从光驱中插入的磁盘读取数据或向其写入数据。

出厂时，本工作站中安装有以下光驱（按照嵌入顺序排列）。

- DVD 光驱
- DVD Super MULTI 驱动器

这些光驱带有弹出按钮、访问指示灯（访问时亮起）、用于强行弹出托盘的应急孔。

3 POWER 开关

POWER 开关用于开启/关闭电源。按下开关一次，则 POWER/SLEEP 指示灯点亮绿色，电源开启。再次按下开关，则关闭电源。

可以将 POWER 开关设为节电模式（睡眠模式）。

设置后按一次 POWER 开关，则 POWER/SLEEP 指示灯点亮橙色，表示处于节电模式。再次按下开关，则从节电模式切换到正常模式。（安装某些可选板卡后，节电模式可能失效。）

通过按压显示器上的电源开关几秒钟，而不是 OS（POST，BIOS SETUP，或 DOS）来关闭工作站，可能重启工作站。

4 POWER/SLEEP 指示灯（绿色/橙色）

接通工作站的电源后，指示灯显示绿色。系统处于节电模式时，指示灯显示橙色。

5 DISK ACCESS 指示灯（绿色）

访问内置硬盘驱动器时点亮绿色。

6 USB 接口（2 端口）

支持 USB 2.0。连接带有 USB 接口的设备，需要相应的软件（驱动程序）。

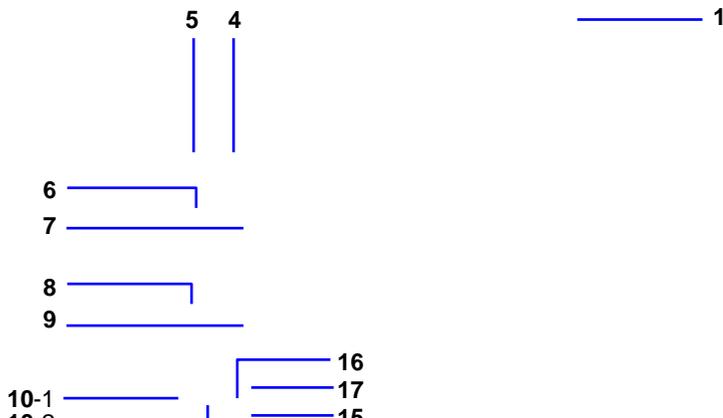
6-1 端口 7

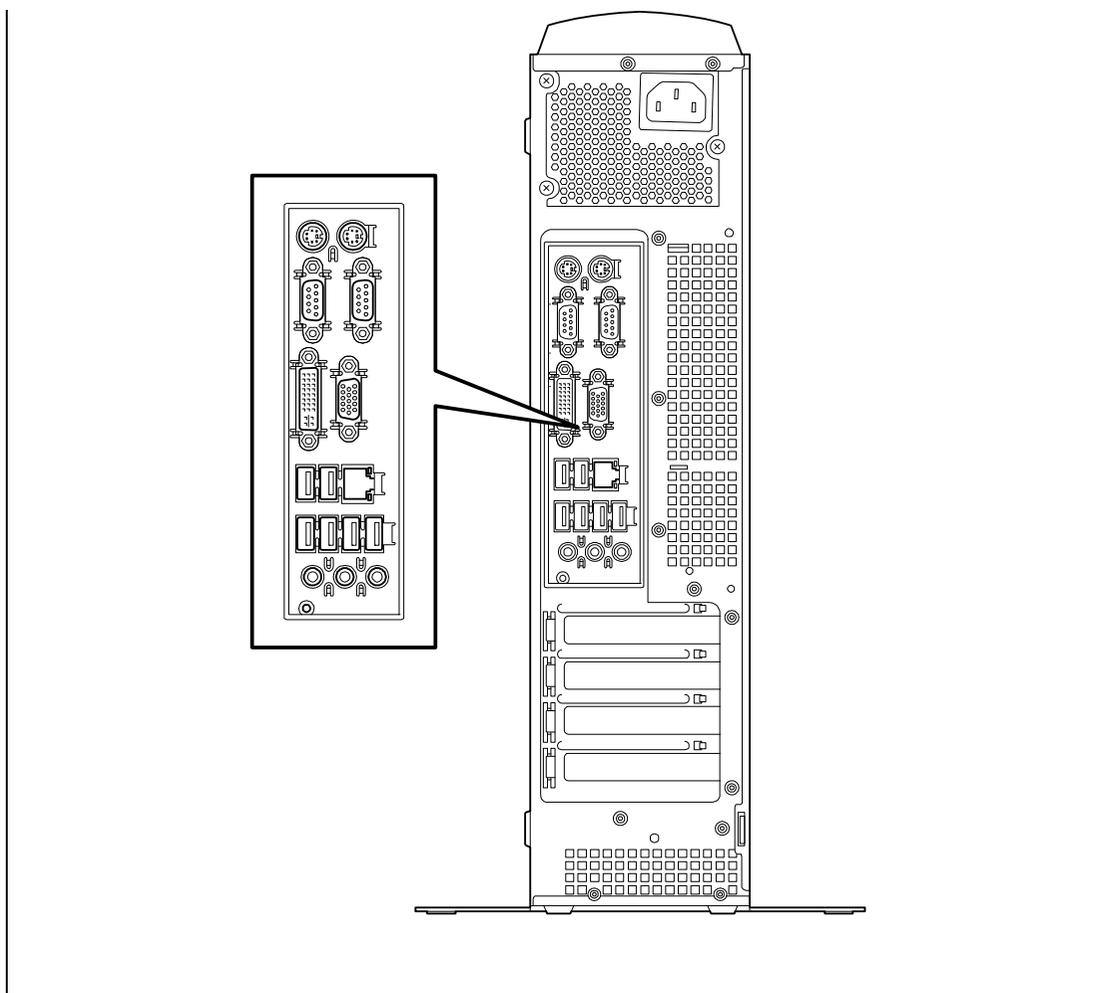
6-2 端口 6

7 稳定器

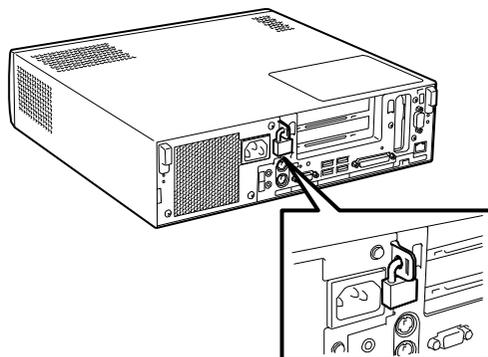
垂直安装时，用于保护工作站。请参照上图。

设备背面





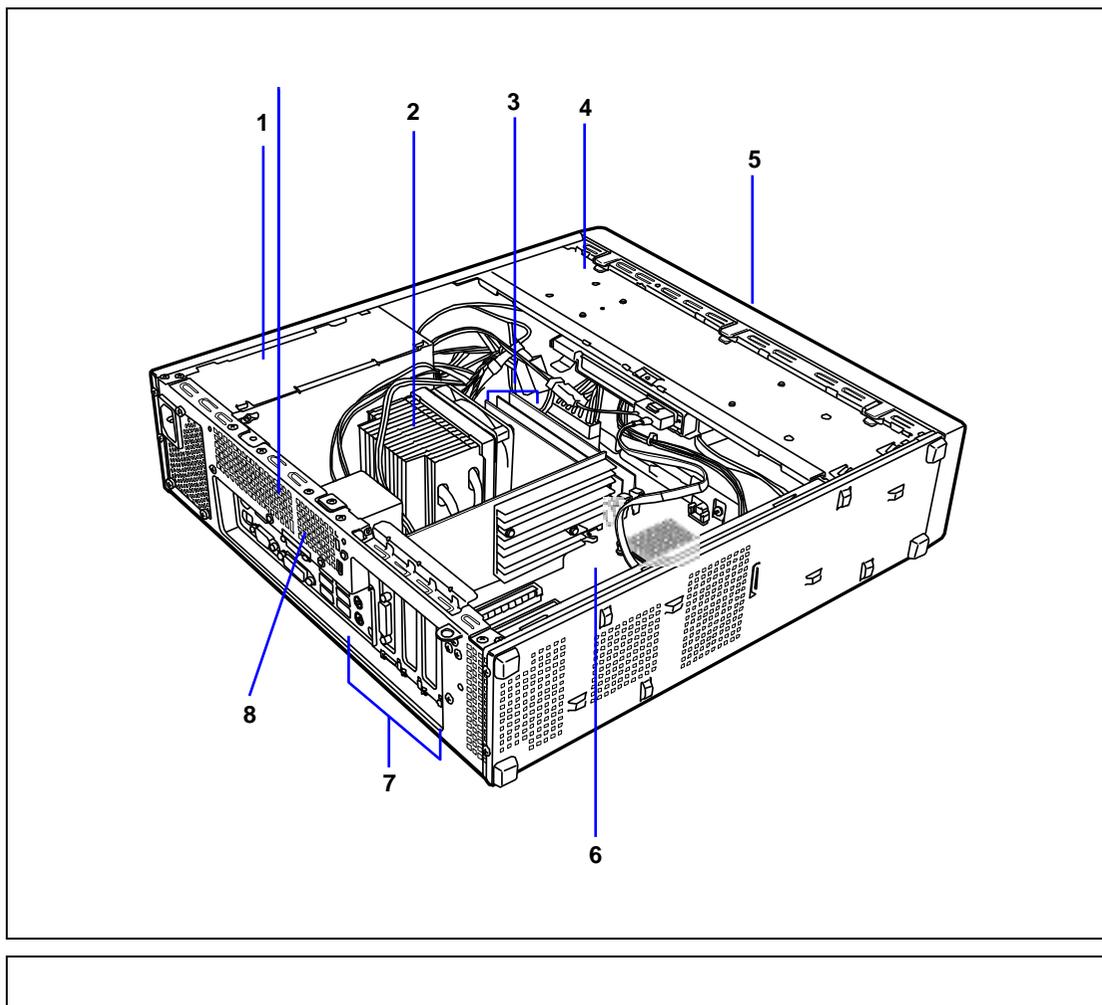
- 1 电源接口
连接提供的电源线缆。
- 2 机箱锁
安装防盗设备，防止工作站内部的部件被盗。



- 3 PCI 板卡插槽
可安装可选 PCI 板卡。有些板卡有安装外围设备的接口。

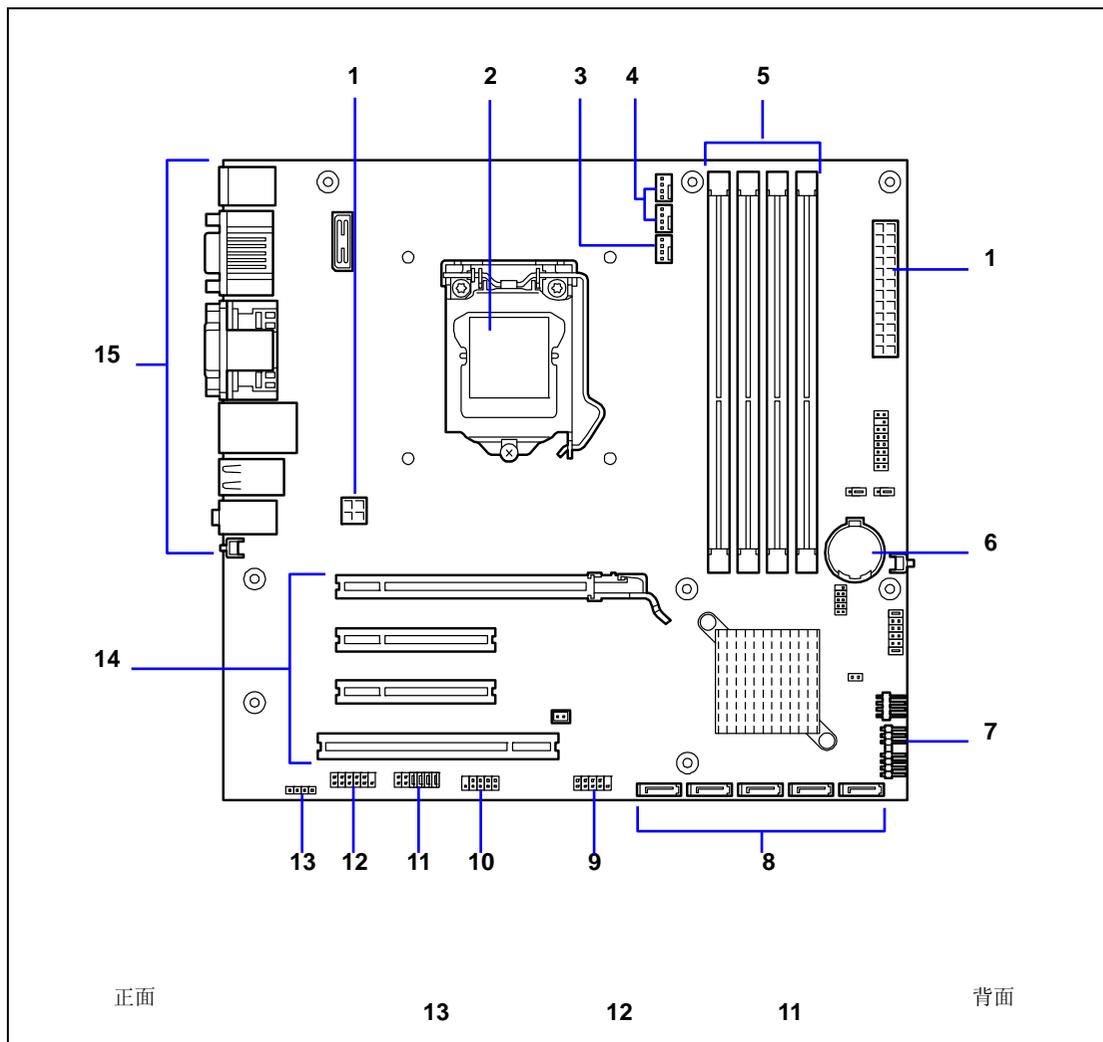
- 4 鼠标接口
用于连接本工作站附带的鼠标。
- 5 键盘接口
用于连接本工作站附带的键盘。
- 6 串行端口 1 接口
将工作站与带有串行接口的设备连接。专用线不能被连接到机载串行接口。
- 7 串行端口 2 接口
将工作站与带有串行接口的设备连接。专用线不能被连接到机载串行接口。
- 8 显示器接口 (VGA)
当使用机载图形加速器时, 用于连接显示设备。
- 9 显示器接口 (DVI-D)
当使用机载图形加速器时, 用于连接显示设备。
- 10 USB 接口 (6 端口)
支持 USB 2.0。用于连接附带 USB 接口的设备。需要相应的软件(驱动)。
 - 10-1 端口 0
 - 10-4 端口 4
- 11 耳麦接口
用于连接耳麦。
- 12 DUMP 开关
当发生错误时, 按此开关采集内存转贮数据。
- 13 线路输入接口 (也用于头戴式耳机)
连接附有线路输入的终端设备(例如: 音频设备)。
- 14 线路输出接口
连接附有线路输出的终端设备(例如: 音频设备)。
- 15 LINK/ACT 指示灯
表示 LAN 访问状态。
- 16 LAN 接口
1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 接口
与 LAN 上的网络系统连接。
- 17 1000/100/10 指示灯
表示 LAN 传输速率。

设备内部



- 1 电源单元
- 2 CPU 冷却扇
- 3 内存 (DIMM) 插槽
- 4 3.5-英寸硬盘驱动器
- 5 光盘驱动器
- 6 主板
- 7 PCI 插槽
- 8 后部冷却扇

主板



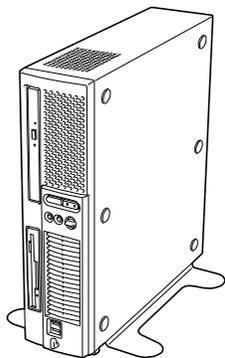
- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1 电源接口 | 9 USB 接口 (正面) |
| 2 CPU 插口 | 10 USB 接口 (内部) |
| 3 CPU 冷却扇接口 | 11 用于 CMOS 内存清除/RAID 配置的跳接开关 |
| 4 系统冷却风扇接口 (背面) | 12 音频接口 (正面) |
| 上部: #1, 下部: #2 | 13 扬声器接口 |
| 5 DIMM 插孔 | 14 PCI 板卡插槽 (4 插槽) |
| #3, #1, #4, 及 #2 从左 | 从顶部向下 PCI#1, PCI#2, PCI#3, 及 PCI#4 |
| 侧向右 | |
| 6 锂电池 | 15 外部设备接口 |
| 7 POWER 开关 LED 接口 | |

- 8 内部 SATA 接口
 - #0, #1, #2, #3, 及 #4 从右向左

标准特征

高性能

- Intel® Core™ i5处理器
Intel® Core™ i3处理器
Intel® Pentium®处理器
- 高速1000BASE-T/100BASE-TX/
10BASE-T接口 (支持1Gbps
/100Mbps/10Mbps)
- 高速磁盘访问 (SATA300)



高可靠性

- 温度检测
- BIOS 密码功能
- 内置风扇监视功能
- 内置电压监视功能
- BIOS 密码功能
- RAID 系统 (磁盘阵列) (SATA)
- 内存监控(1-bit 纠错/2-bit 错误检出)
-
-
-

省电

- 休眠功能(依存于可选板卡可用)

扩展性

- PCI总线插槽
 - 一个PCI Express (x16)插槽 (PCI#1)
 - 一个PCI Express (x4) 插槽 (PCI#2)
 - 一个PCI Express (x1) 插槽 (PCI#3)
 - 一个PCI 32bit/33MHz/5V 接口插槽 (PCI#4)
- 内存最大可扩展至4个DIMMs 的16 GB*
- 支持USB 2.0

丰富的功能配置

- 嵌入式扬声器
- 音频接口线路输入/输出(也可用于头戴式
耳机终端设备) / 麦克输入/ 头戴式耳机)
- 支持El Torito Bootable CD-ROM (非模拟
模式) 模式
- 远程电源接通功能
- AC-LINK功能
- 支持SATA300 (用于内部硬盘驱动)
- 可选的光驱

管理实用程序

- NEC ESMPRO产品
- NEC ExpressUpdate 功能

自我诊断

- 加电自检 (POST)
- 检测和诊断 (TeDoLi)

维护功能

- 通过DUMP开关进行内存转贮采集
- 维护工具

便利的设置

- NEC EXPRESSBUILDER (系统设置实用程序)
- SETUP (BIOS设置实用程序)

* 32-bit 操作系统中检测到的内存容量仅为 2 到 3GB 左右。

电源单元

系统中包含一个自适应电源单元，其工作频率为 50/60 Hz。

电源单元的设计符合已有的放射标准，能够为最大装配的系统配置提供充足的电力。

外围设备托架

系统支持多种标准的 PC AT 兼容外围设备。机箱内包含以下外围设备托架：

- 一个 5.25 英寸前面板托架：用于安装标准的 SATA 超薄光驱。
- 硬盘托架，最多可安装 2 个 SATA 硬盘。

远程开机功能 (Resume On LAN)

使用远程开机功能，可以通过网络开启工作站。如果工作站电源关闭，将由管理计算机向远程工作站发送特殊的数据包来开启工作站的电源。

要将该功能设为有效，必须在 SETUP 的高级菜单中将 Power Management Setup 的参数设为“Enabled”。(请参考第 4 章。)

以下情况时，远程开机功能无效。请按下 POWER 开关启动 OS，然后按照正确的步骤关闭工作站。

- 前一次系统非正常关机
- 工作站没有电源供应(原因可能是断路器关闭、未连接电源线、停电等)

AC-LINK功能

如果工作站的电源线与不间断电源(UPS)连接，则工作站支持电源联接功能，能够控制由 UPS 到工作站的电源供应。通过 SETUP 中的 Workstation 菜单，可以设置 AC-LINK 功能的有效或无效。(请参考第 4 章)

安全性

为了防止未经认可的登录或对系统的访问，该系统中装备有能够完全锁定的前面板，并且安装了工作站管理软件，用于监视系统的防盗开关。

通过机械锁和监视确保安全

机箱中装有一个机械锁，用来阻止对计算机机箱内部的操作。

计算机的机箱中含有用于顶盖的防盗开关。打开顶盖时，开关将向系统板卡发送警告信号，由管理软件处理这些信号。

通过系统设置实用程序实现的软件锁定

SETUP 提供了多种安全功能，用来防止未经许可或意外的对系统的访问。一旦安全措施生效，用户必须正确输入密码才能登录系统。例如

- 使键盘锁定定时器生效，经过 2 至 120 分钟的指定超时时间后，工作站将要求用户输入密码，重新激活键盘和鼠标。
- 设置管理员密码并使其生效。
- 设置用户密码并使其生效。
- 设置安全模式，阻止键盘和鼠标输入以及前门中的 Reset 和 POWER 开关的使用。
- 激活热键组合，迅速进入安全模式。

NEC EXPRESSBUILDER

工作站附带的 DVD 光盘中含有称为“NEC EXPRESSBUILDER ”的安装实用程序。如果想简便地配置 RAID 系统或安装各种管理软件，请使用 NEC EXPRESSBUILDER 来配置安装您的工作站。

关于详细内容，请参考第 6 章。

NEC EXPRESSBUILDER 的主要功能如下：

- 进行工作站的诊断。
NEC EXPRESSBUILDER 包含 System Diagnostics(系统诊断)以对工作站进行检查。(参照第 7 章)
 - 创建驱动程序盘
用此功能创建用于手动安装 Windows 的“OEM-disk for Windows”。(参考第 5 章)
 - 更新 System BIOS
用此功能更新工作站的 System BIOS 或固件。(参考第 7 章)
 - 更新 Windows 系统*
Autorun 菜单(参考第 8 章)中的“Update the system”能够更新工作站中各种 Windows 驱动程序。
 - 安装各种管理实用程序*
NEC EXPRESSBUILDER 中包含了各种管理实用程序(NEC ESMPRO、Universal RAID utility 等)。可以通过 NEC EXPRESSBUILDER 安装应用程序。(参考第 6 章)
 - 阅读在线文档*
通过 Autorun 菜单阅读在线文档。(参考第 6 章)
- *以上功能仅限于 Windows 系统。

NEC ESMPRO

NEC ESMPRO 运行在操作系统上的服务器管理软件。NEC ESMPRO 包括服务器监视终端上使用的 NEC ESMPRO Manager 和 NEC Express 工作站使用的 NEC ESMPRO Agent。

提示： NEC ESMPRO 的主要功能的详细内容、进行系统配置和 NEC ESMPRO 的安装设置等请参考第 6 章。
能否使用 NEC ESMPRO 取决于您所安装的操作系统。详细内容请咨询服务提供商。

系统诊断实用程序

NEC EXPRESSBUILDER 的系统自我诊断实用程序有利于检测硬件错误。关于详细内容，请参考第 7 章。

使用NEC EXPRESS工作站

本节将对使用光驱等工作站设备的基本操作进行说明。关于光盘及键盘、鼠标等附件的使用，请参考附录 B 中的说明。

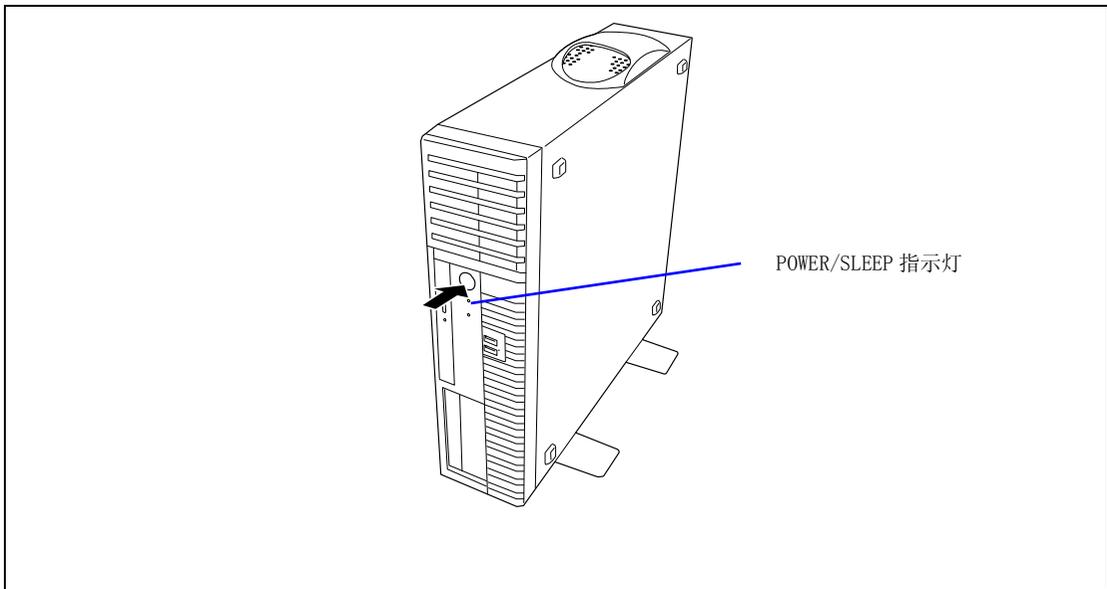
POWER开关

使用 POWER 开关开启/关闭工作站电源。

开启电源

请按下工作站机箱前面的 POWER/SLEEP 开关。

POWER/SLEEP 指示灯点亮绿色。



重要：

- 电源线接在不间断电源设备（UPS）等电源控制设备上时，请确认电源控制设备的电源处于开启状态。
 - 如果电源线接在工作站上，则开始对硬件进行初始诊断。诊断过程中，POWER 开关失效。请等待 10 秒。然后再按下 POWER 开关。
-

POST

POST (Power On Self-Test) 是对存储在系统内存内的程序进行自我诊断的功能。

开启 NEC Express 工作站电源后，POST 自动运行，对主板、内存模块、CPU 模块、键盘和鼠标等进行检测。另外，执行过程中，POST 还可以显示 BIOS 设置实用程序的启动信息等各种信息。

The image shows the NEC logo, which consists of the letters "NEC" in a bold, sans-serif font. The logo is centered within a rectangular border.

按照出厂设置，在 POST 运行过程中，显示器上会显示“NEC”标志。（按下 **Esc** 键，将显示 POST 的运行内容。）

提示：

- 通过设置，不需要按下 **Esc** 键，也可在显示设备中显示 POST 的检测结果。要实现该功能，请在 SETUP 实用程序的 Advanced 菜单中，将“Silent Boot”设置为“Disabled”。
- 将“Silent Boot”设置为“Disabled”后，也可以使工作站在执行 POST 时进行完整的诊断。
- 选择 [Advanced BIOS Setup] → [Quick Boot]，指定为“Disabled”则可以在 POST 中进行彻底的诊断。

不需要一直确认 POST 检查结果信息。出现下列情况时，请确认 POST 的显示信息。

- 首次使用 NEC Express 工作站时
- 认为工作站出现故障时
- 开启电源到操作系统启动的期间，数次出现嗡鸣声时
- 显示器上显示某些错误提示时。

POST执行流程

下面将对 POST 运行内容逐步进行说明。

重要：

- POST 运行过程中请不要进行键盘输入或鼠标操作。
 - 根据系统配置不同，有时会显示“Press Any Key”的提示，要求按下某键。该提示是所安装的可选板卡的 BIOS 所执行的要求。请确认可选板卡手册的有关说明，然后按下相应的键。
 - 安装、拆卸或将可选 PCI 板卡移动到其他插槽中后，如果开启工作站电源，可能会显示板卡配置出错消息，延缓运行 POST。这种情况下，请按下 **F1** 继续运行 POST，然后使用后叙的实用程序进行板卡配置。
-

1. 开启电源后，经过几秒钟，POST 启动，开始进行内存检测。显示器画面的左上方显示基本内存和扩展内存大小的数据信息。根据 NEC Express 工作站上安装的内存量大小，内存检测有时需要几分钟的时间。同样，重启工作站后，显示屏幕信息，有时也需要 1 分钟左右的时间。
2. 内存检测结束后，将显示一些消息。这些消息用来标明系统检测到的 CPU、键盘和鼠标的信息。
3. 几秒钟后，POST 将显示以下消息，提示用户启动存储在工作站中的系统内存中的 SETUP。该消息显示在屏幕的左下方。

如果需要更改设置以符合工作站的需求，请启动 BIOS 设置实用程序。只要上述消息不显示错误消息，则不需要启动该实用程序。（请忽略该消息。POST 将自动继续执行。）

如果要启动 SETUP，请在显示上述消息时，按下 **F2**。关于设置和参数，请参考第 4 章。

退出 SETUP 后，工作站将会自动重新开始执行 POST。

4. POST 将显示连接到可选板卡上的设备的信息。
5. 如果在 SETUP 中设置密码，POST 正常结束后，将显示输入密码的画面。
密码输入仅限 5 次。如果 5 次输入都错误，则无法启动 NEC Express 工作站。这种情况下，关闭 NEC Express 工作站的电源后隔 10 秒钟再重新启动工作站。

重要：请在安装操作系统之后再设置密码。

6. POST 结束后重启 OS。

若 POST 检测到错误，则将在显示器单元上显示错误消息。

重要：与维护服务公司联系前，请记录下错误消息。警告消息对维护非常重要。

关闭电源

按照以下顺序关闭工作站的电源。如果工作站的电源线连接在 UPS 上，请参考 UPS 附带的说明书或控制 UPS 的应用程序的说明书。

重要：关闭工作站前请确认 POST 已经执行结束。

1. 关闭操作系统。
2. 按下工作站前面的 POWER 开关。POWER/SLEEP 指示灯熄灭。
3. 关闭外围设备的电源。

节电模式

如果系统中安装有与 ACPI 相适应的操作系统，则可以将 POWER 开关用作 SLEEP 开关。

通过 SLEEP 开关，可以节省工作站中将近全部的电力(节电模式或休眠模式)。

使用节电模式时，在 OS 的关机菜单中选择[Standby]，或将 POWER 开关的设置从 Power-off 变为 Standby。

按下工作站前面的 POWER 开关将工作站置为节电模式。(POWER/SLEEP 指示灯点亮橙色。)在节电模式下，工作站将保持内存数据以及之前运行的状态。

要回到初始状态，请再次按下 POWER 开关。

重要： 切换到节电模式或出于节电模式下时，不好更改系统配置。否则可能无法回到初始状态。

提示： 节电模式下的运行级别取决于使用中的 OS。

光驱

工作站前面有光驱。本工作站出厂时，安装有以下光驱。

- DVD 光驱
从各种光盘中读取数据。
- DVD Super MULTI 驱动器
读写各种光盘数据。

本工作站前面带有光驱。光驱为读取光盘（只读光盘）的设备。

注意



为了安全使用本设备，防止发生烧伤等人身伤害或物质损失，请务必遵守以下注意事项。详细内容参见第1-2至1-7页的说明。

- 不要将光驱托盘长时间置于打开状态。

注意

使用工作站时，请遵守以下指示内容。如果使用工作站时无视这些指示，则工作站本身或您的财产(数据或其他设备)可能遭到破坏。

可用磁盘

以下是能够用于光驱的需要您单独购买的光盘。

<CD-R 磁盘>

名称	型号
CD-R (1 磁盘)	EF-8181
CD-R (POT 中含有 50 个磁盘)	EF-8181B

<DVD-RAM 磁盘>

名称	型号
DVD-RAM disk cartridge 4.7GB	EF-8171*

* EF-8172 (双面, 9.4GB TYPE 1)不可用。

写入磁盘之前

根据有关法律，除了个人使用的情况，如果没有得到作者的允许，禁止复制音频 CD 和应用程序。

如果出现写入错误，DVD-R、DVD+R 或 CD-R 中存储的数据的一部分或者全部可能遭到破坏。为了防止数据丢失，请遵守以下提示内容。

- 退出应用软件等可能占用大量内存的程序。
- 禁用屏保程序。
- 禁用病毒扫描或系统代理等磁盘检查程序。
- 禁用调度器 (Scheduler) 或定时器 (Timer) 等在执行写入操作时可能启动的实用程序。
- 取消电源管理设置中的节电设置。
- 执行写入操作时，不要启动任何应用程序。

关于写入错误

使用光驱在光盘中写入数据时，因为驱动程序的特性、使用环境以及磁盘的特性等，可能会出现写入错误。

针对由于光驱发生的数据损坏、磁盘损失等，本公司不承担任何责任，请谅解。

对于重要的数据，建议您将其备份到其他备份设备中。

关于音乐CD的播放

使用出厂安装光驱播放音乐 CD 时需要注意以下事项。

- Windows 7/ Windows XP

使用 Windows Media Player。确认选中了[Option]页签中的[Digital replay]。

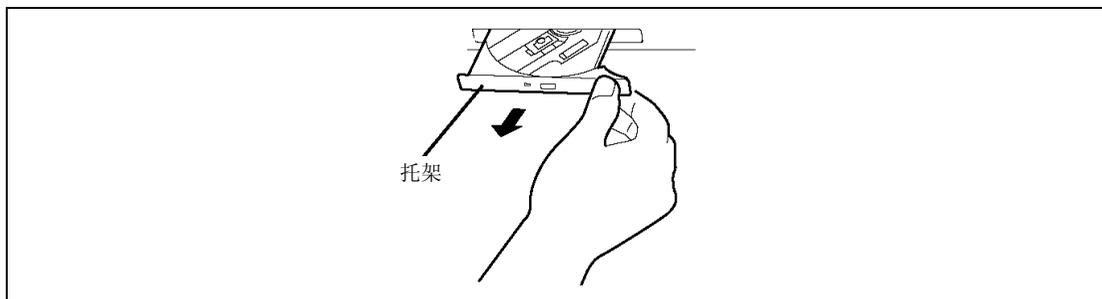
- 其它 OS

请与维护服务公司联系。

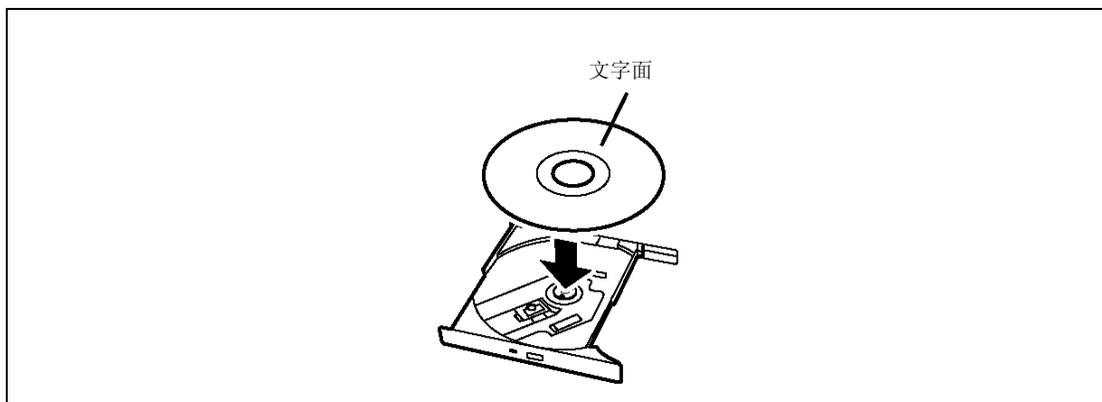
插入光盘

请按照以下步骤，将光盘插入到光驱中。

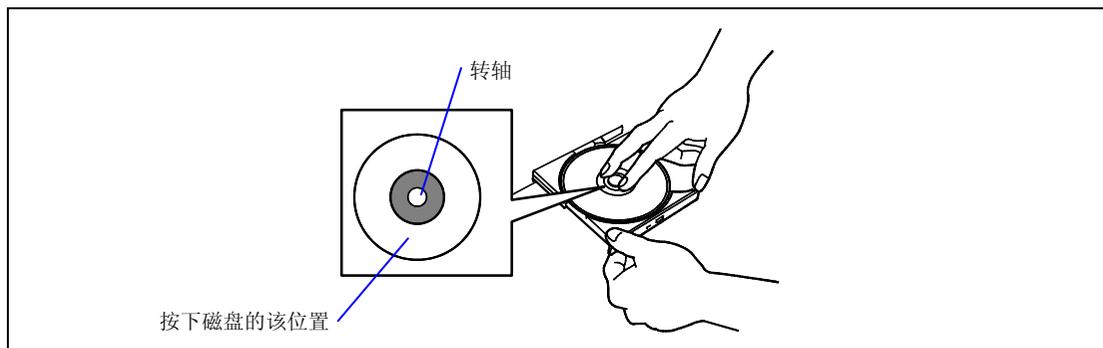
1. 将光盘放入光驱之前，请确认工作站的电源已经开启 (POWER/SLEEP 指示灯显示绿色)。
2. 按下光驱前面的弹出按钮。
托盘稍微向外弹出。
3. 轻轻拿住托盘，朝想自己的方向拽出，直到托盘停住为止。



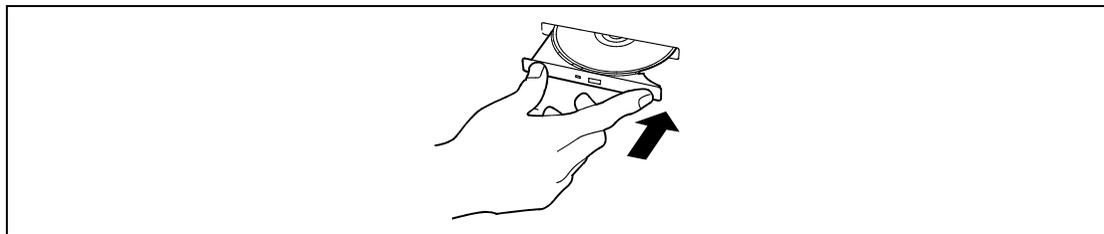
4. 将光盘小心轻放到托盘中，注意使文字面朝上。



5. 如下图所示，用一只手扶住托盘，另一只手的手指按住光盘，确保光盘孔与位于托盘中间的转轴吻合。



6. 推动托盘的前面，使其退回到光驱内。



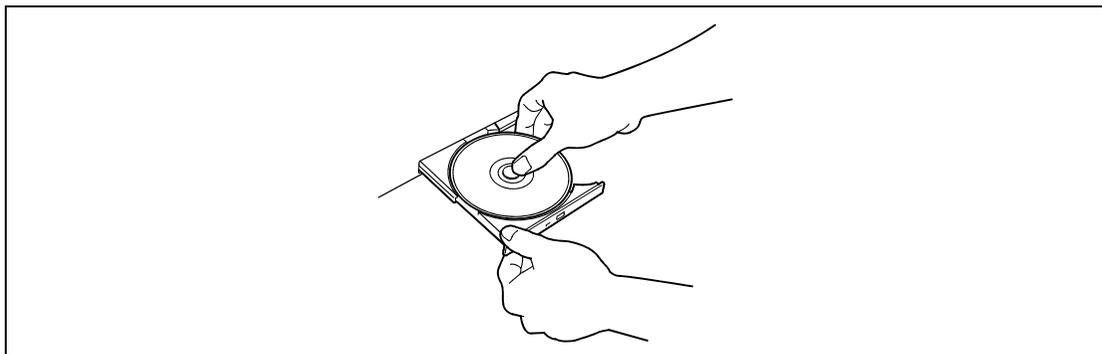
重要：如果插入光盘后，光驱产生很大噪音，请重新正确放入光盘。

取出光盘

从光驱中取出光盘时，按照放入光盘时的操作方法，按下弹出按钮，弹出托盘。

如果指示灯显示绿色，则说明正在访问光盘。按下弹出按钮之前，请确认访问指示灯已熄灭。

如下图所示，用一只手扶住托盘，然后用另一只手的手指按住托盘中央的转轴，轻轻拿住光盘的边缘，从光驱中取出光盘。



取出光盘后，请将托盘退回原位。

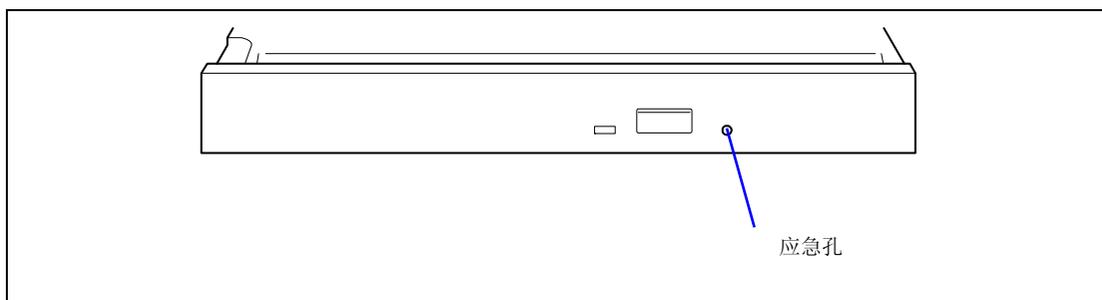
重要：每次接通电源后，光盘开始转动。转动产生的风会将灰尘带入光驱。所以，如果不需要使用光盘，请将其取出。

无法弹出时的解决方法

按下弹出按钮，却无法从工作站的光驱中取出光盘时，请按照以下步骤处理：

1. 按下 POWER 开关，关闭工作站电源（POWER/SLEEP 指示灯熄灭）。
2. 把直径约 1.2mm、长约 100mm 的金属细针（可以把粗曲别针拉直代替）插入光驱正面右侧的应急孔，慢慢插进去，直到托盘弹出。

光驱类型不同，应急孔的位置可能不同。



重要：

- 不要使用牙签或塑料等易折断的东西。
- 如果按照上述做法仍然不能取出光盘，请与维护服务公司联系。

3. 扶住托盘，将其拉出。
4. 取出光盘。
5. 将托架推回到原来位置。

光盘的使用注意事项

在工作站中使用光盘时，请注意以下几点：

- 不符合 CD 标准的磁盘，无法保证在光驱中能正常播放。
- 不要将光盘掉落。
- 不要在光盘上放东西，或折曲。
- 不要在光盘上贴标签。
- 不要触摸数据面（无文字面）。
- 把写有文字面朝上，轻轻放入托盘内。
- 不要使光盘受损，不要用铅笔、圆珠笔直接在光盘上写字。
- 远离烟灰等。
- 不要将光盘置于温度高的地方（例如阳光直射或靠近加热器的地方）。
- 沾上指纹或灰尘时，用干燥柔软的布由内向外小心慢慢擦拭。
- 清洁时使用 CD 专用清洁剂。不要使用唱盘用喷雾器、清洁剂、挥发油等。
- 使用后放在专用盒中保管。

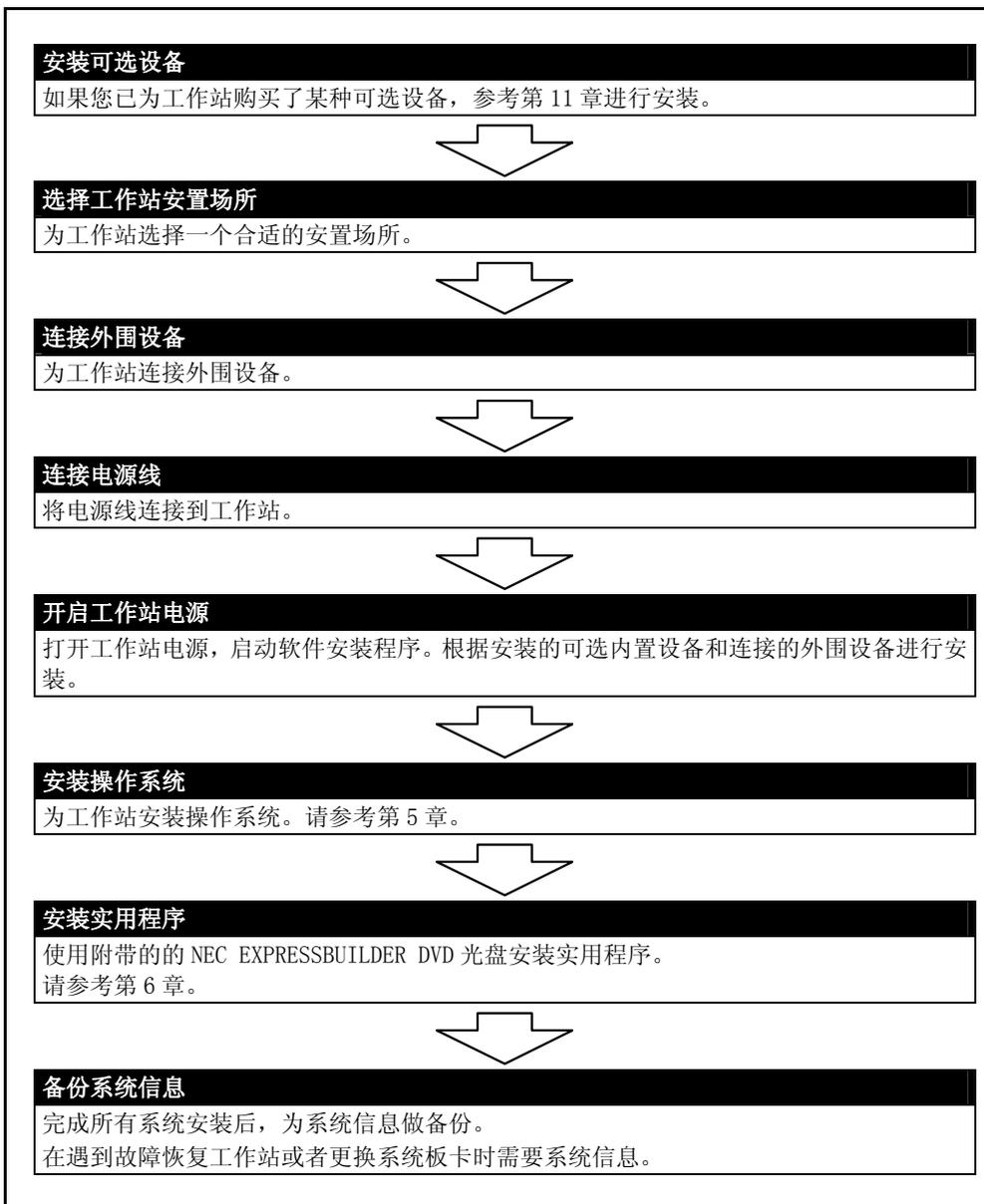
第 3 章

安装工作站

本章将逐步介绍如何在安装适合您的系统的工作站。

安装流程

按照下面流程图安装工作站。



安装可选设备

关于安装可选设备的步骤，请参考第 9 章“工作站升级”。如果不需安装任何可选设备，请阅读下一节。

重要：市场上存在一些其它公司的用于工作站的产品(内存模块和硬盘等)。为了实现稳定的运行，NEC 建议您使用本公司的产品。对于因为安装其它公司产品，工作站出现故障而导致的数据错误或问题，本公司一概不负责。

选择安放工作站场所

选择工作站场所之前请阅读以下注意事项。以下将对工作站的安装和连接进行说明。

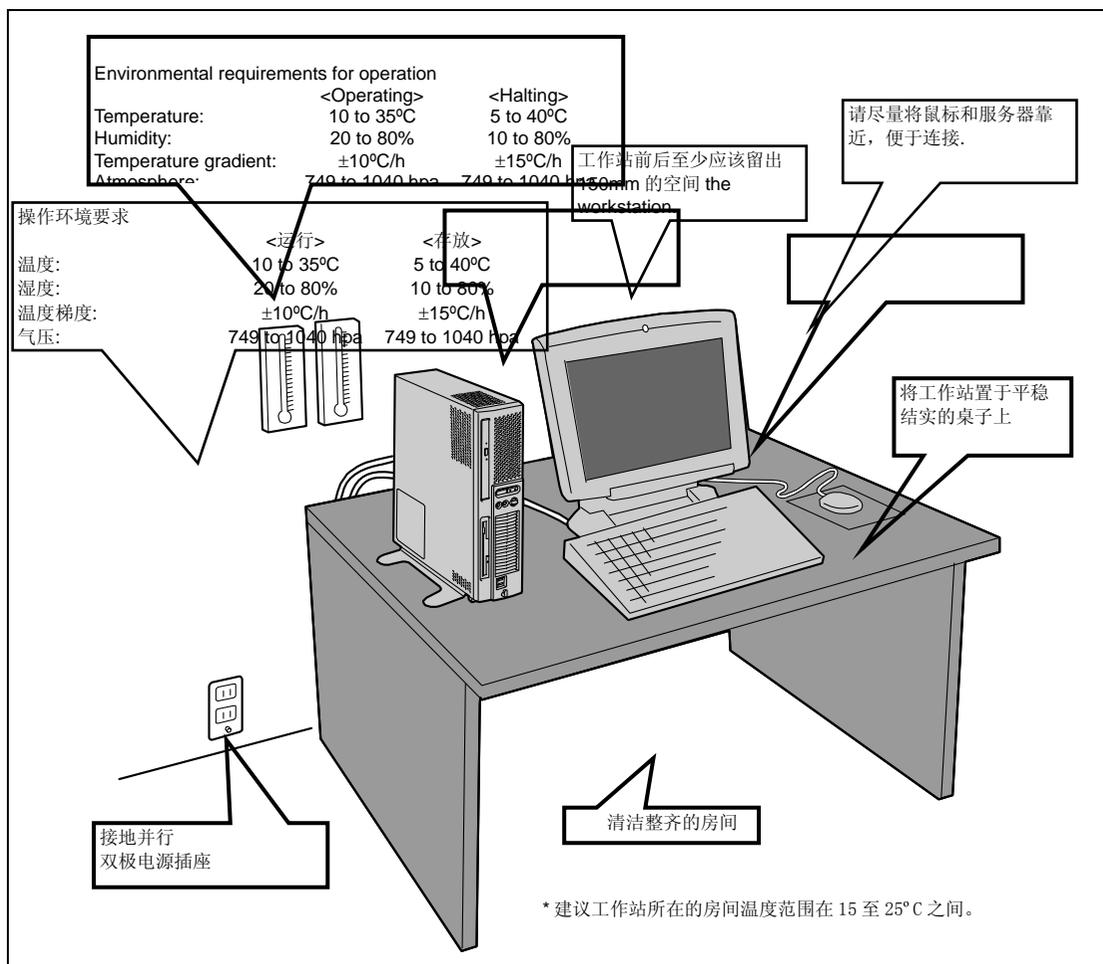
⚠ **注意**



为了安全使用本设备，防止发生人员伤亡，请务必遵守以下注意事项。详细内容请参考第1-2至1-11页的说明。

- 不要在搬运工作站时握住前盖。
- 不要在指定以外的场所安装。
- 不要在举起工作站时握住通风口。

关于适合安放工作站的场所请参考下图。



请不要在如下场所安装工作站，否则会引起工作站故障。

- 温度变化剧烈的地方（暖气、空调、冰箱附近）
- 有强烈振动的地方
- 有腐蚀性气体的地方（二氧化硫、硫化氢、二氧化氮、氯、氨、臭氧等）、空气（或灰尘）中含有加速腐蚀的成分（例如硫磺、氯化钠等）或传导性金属的地方。
- 铺有未经过防静电处理的地毯的地方
- 容易滑落的地方
- 容易踩踏电源线或接口电缆的地方
- 工作站使用的电源插座与其他插座（尤其是与消耗功率很大的设备连接的插座）共享地线的地方
- 可能会产生强烈磁场的设备附近（例如电视、收音机、广播/通讯天线、电线、电磁升降架等）
- 可能会产生电源噪音的设备附近（例如用继电器等开启/关闭商用电源时可能接触点会有火花）（如果必须将服务器安置到此类设备附近，请与经销商联系，采取电源布线隔离、噪音过滤等措施。）

工作站可以水平安装。

安装准备

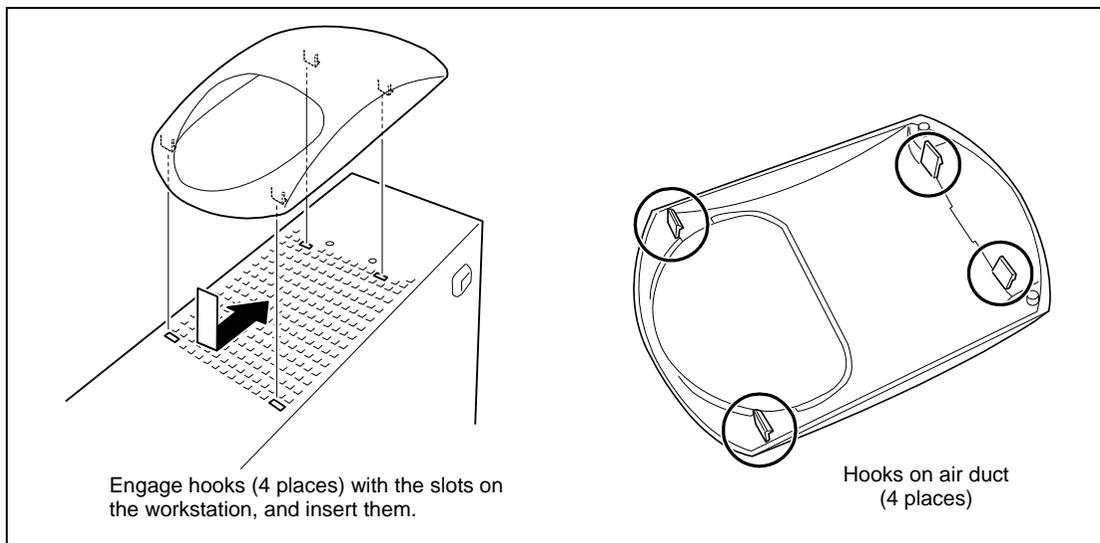
垂直安装时

如果要垂直安放工作站，请先从工作站的底部移除稳定器以便垂直安放工作站。

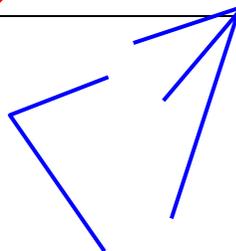


为保持工作站内部的冷却效果，必须安装通风孔。

安装通风孔



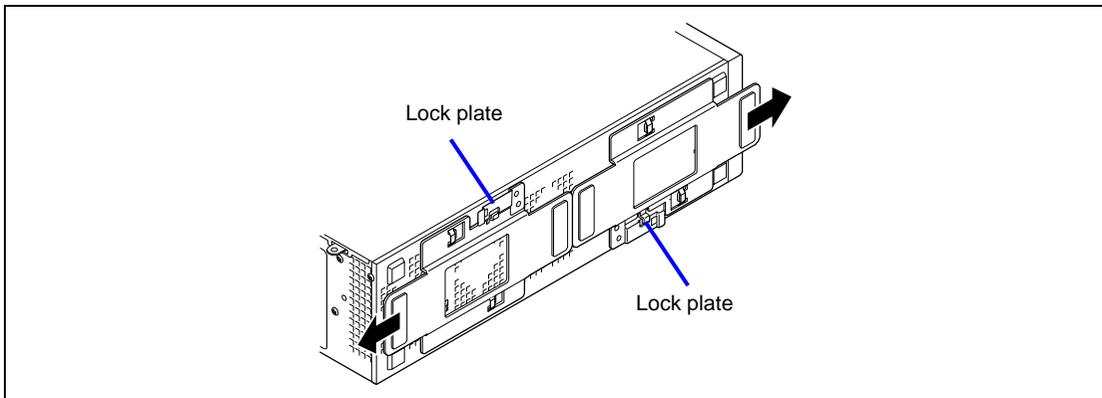
重要：为保持工作站内部的冷却效果，必须安装通风孔。此外，放置工作站时，注意不要让墙面或者其它类似的物体遮挡通风孔。



拆卸/安装稳定器

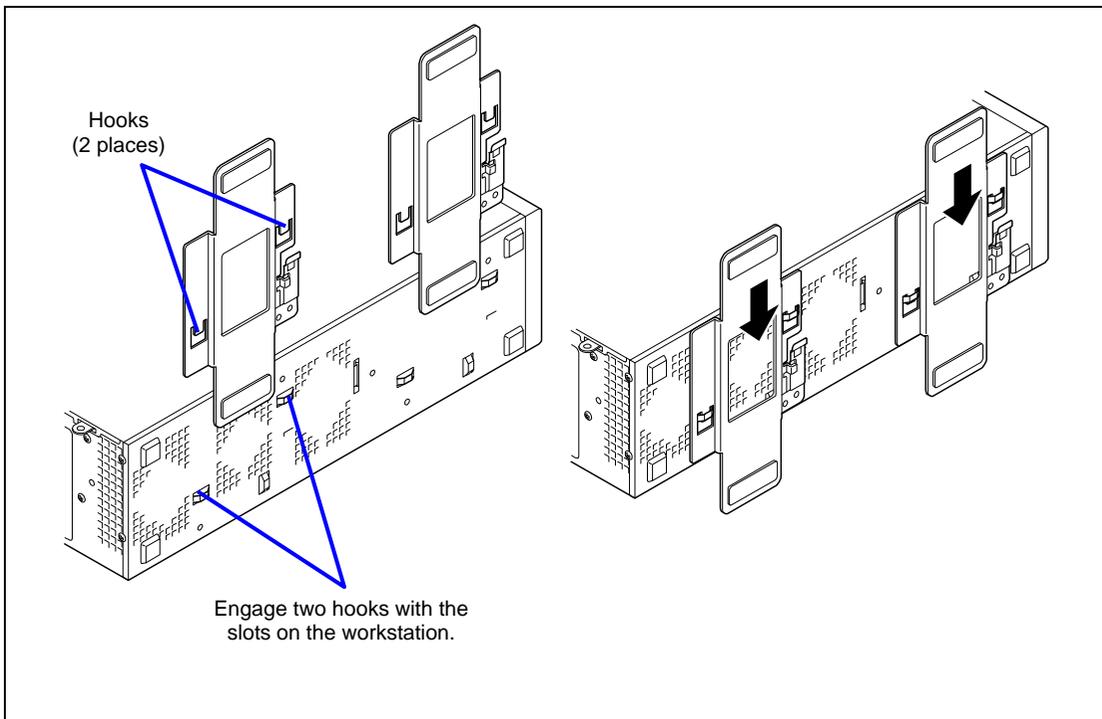
拆卸

如图所示的方向轻轻拽出并滑动稳定器上的锁片，然后拆卸稳定器。

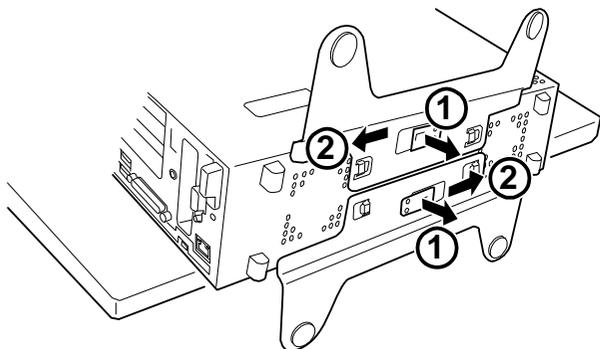
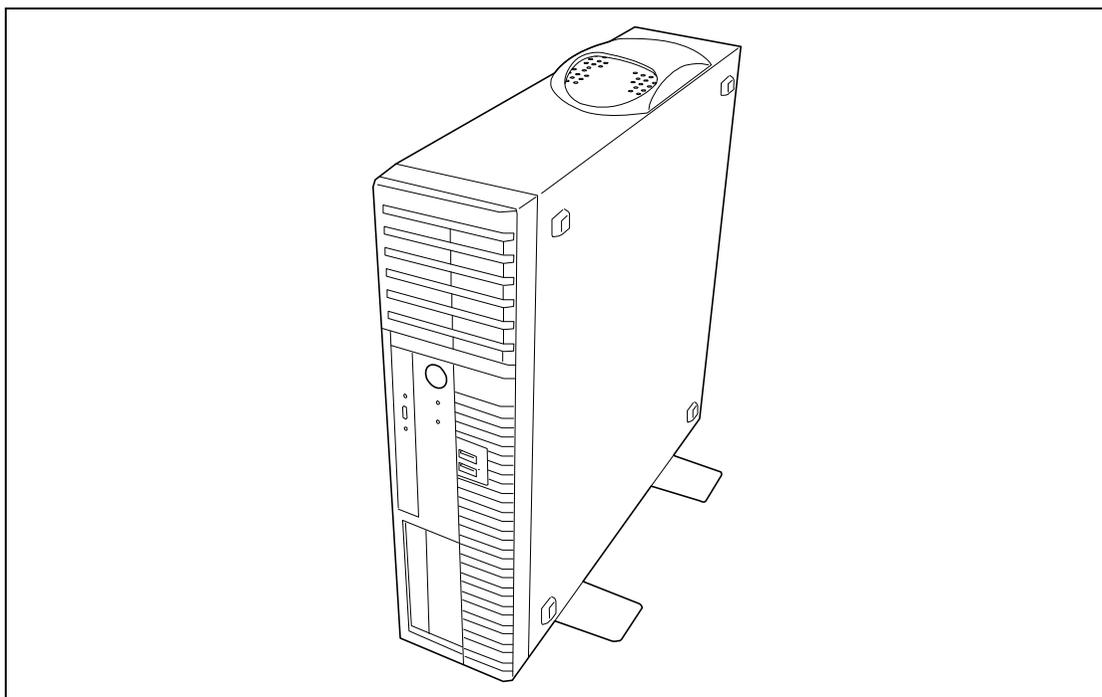


安装

将稳定器上的挂钩与工作站的插槽相接合，然后插入。



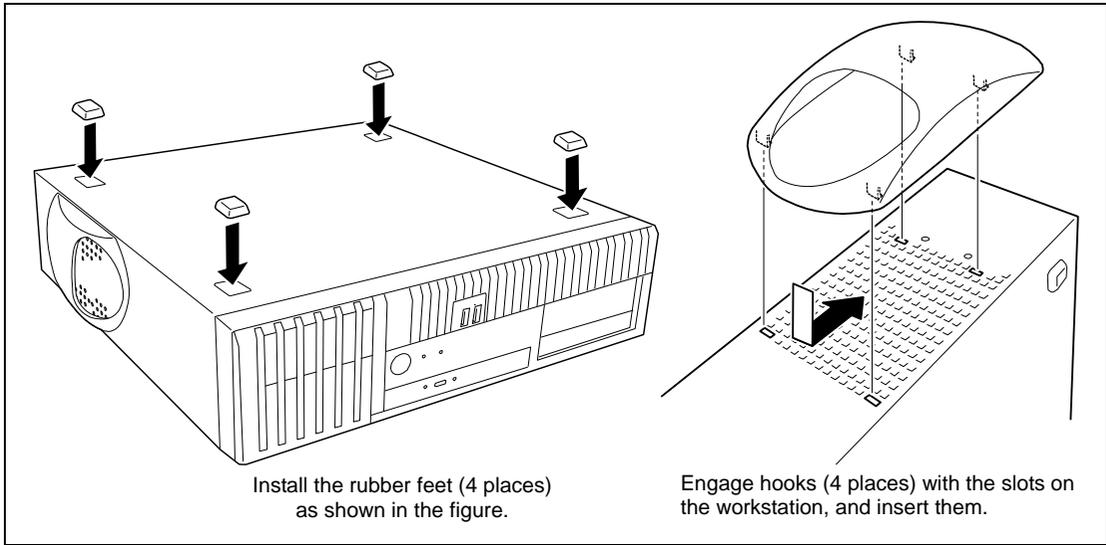
安装完稳定器后，如图所示垂直安放工作站。



水平安装

如果要水平放置工作站，如下图所示安装 4 个橡皮脚。

此外，将通风孔安装到工作站的右侧(既工作站垂直放置时的上方)。



重要:

- 请不要放置重量超过 5kg 的任何物品。
- 为保证冷却效果，必须安装稳定器和通风孔。此外，不要在工作站的左右两侧放置任何物品。

连接外围设备

连接工作站和外围设备。工作站中含有各种与外围设备连接的接口。下页的图表示工作站在标准配置时能够连接的外围设备和接口的位置。

 警告	
	<p>为了安全使用本设备，防止发生人员伤亡，请务必遵守以下注意事项。详细内容请参考第1-2至1-11页的说明。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 不要用湿手拿电源插头。■ 不要将地线连接煤气管道。

 注意	
	<p>为了安全使用本设备，防止发生火灾、烧伤等人身伤害或物质损失，请务必遵守以下注意事项。详细内容请参考第1-2至1-11页的说明。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 插入适当的电源插座。■ 不要将电源线与不符合规格的多接口电源插座连接。■ 不要在接口连接松动时使用工作站。■ 只使用指定的电源线。■ 不要将地线连接到水管上。■ 不要将地线连接到电话专用的地线终端上。■ 不要在插着插头的状态下，连接接口线缆与工作站的电源线。■ 不要使用未指定的接口线缆。

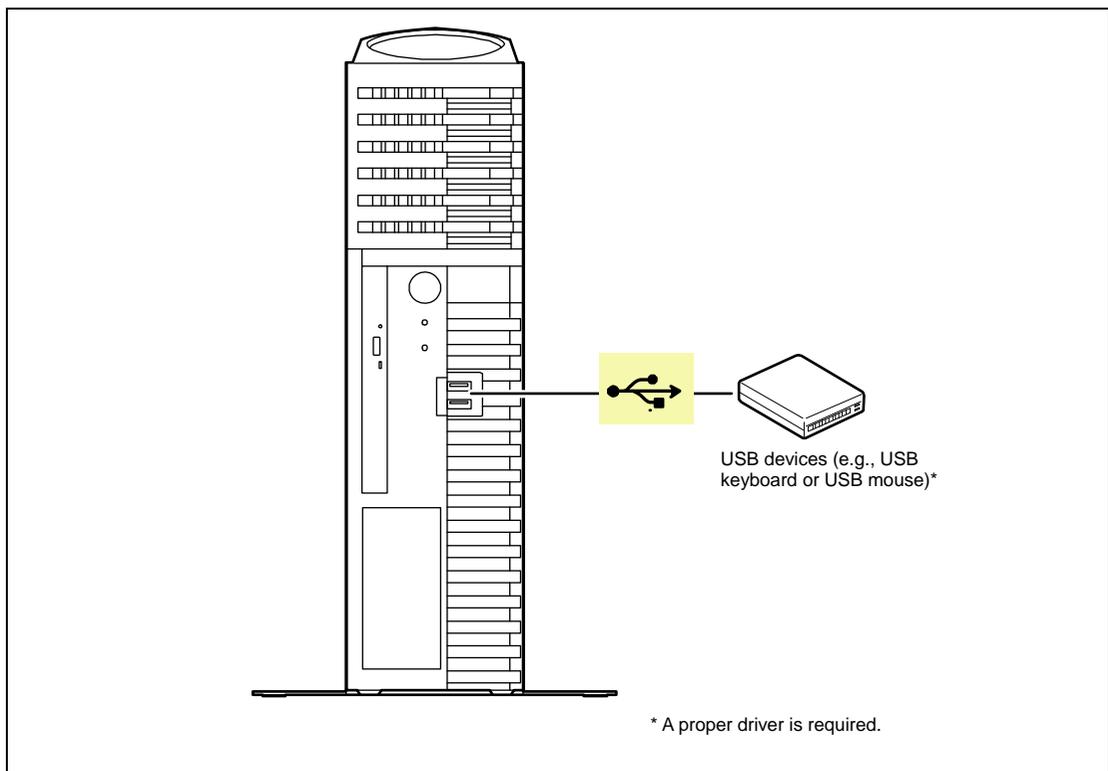
接口线缆

首先连接接口线缆，然后再连接地线和电源线。

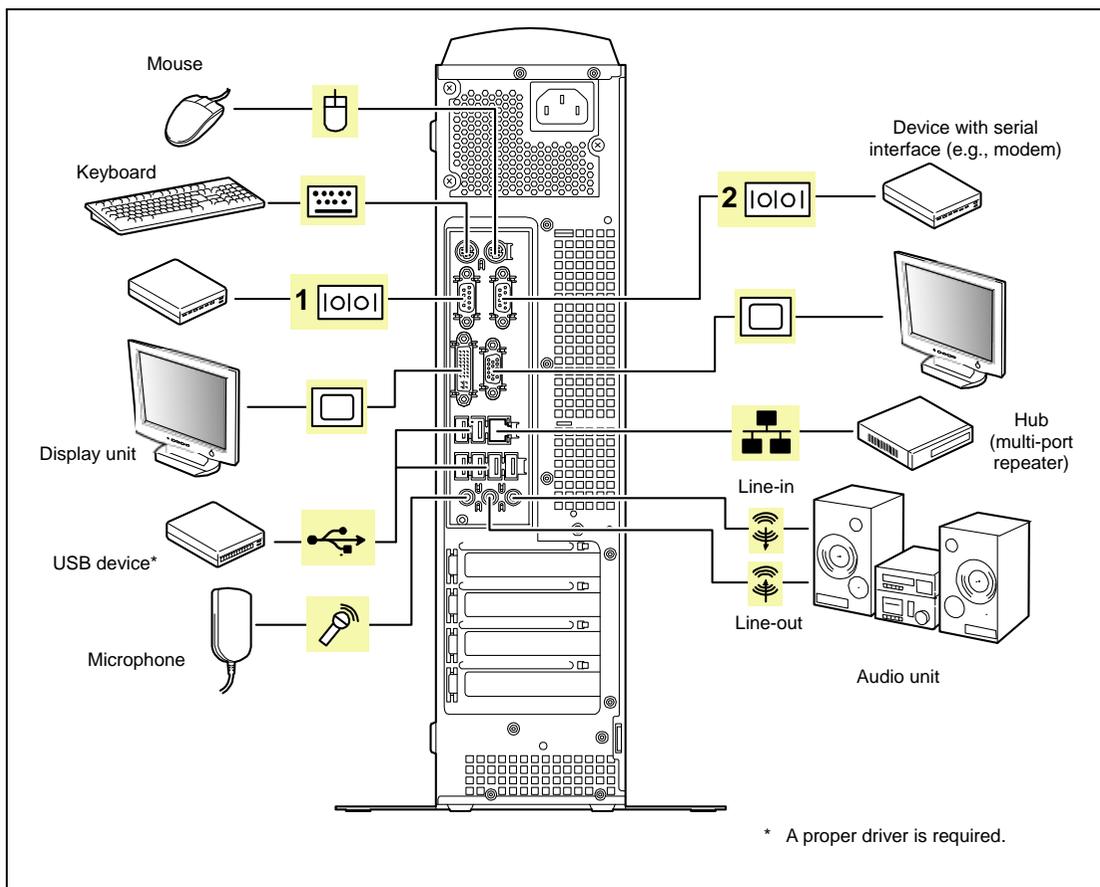
重要：

- 连接之前，请切断工作站和外围设备的电源。将接通电源的外围设备连接到已接通电源的工作站中，将会导致运行错误或产生故障。
- 在工作站中连接其他公司的外围设备及接口线缆时，请预先与经销处确认这些设备或线缆是否能够使用。其他公司生产的设备有些不能在该工作站中使用。
- 使用屏蔽线缆将 USB 设备连接到 USB 端口。

正面



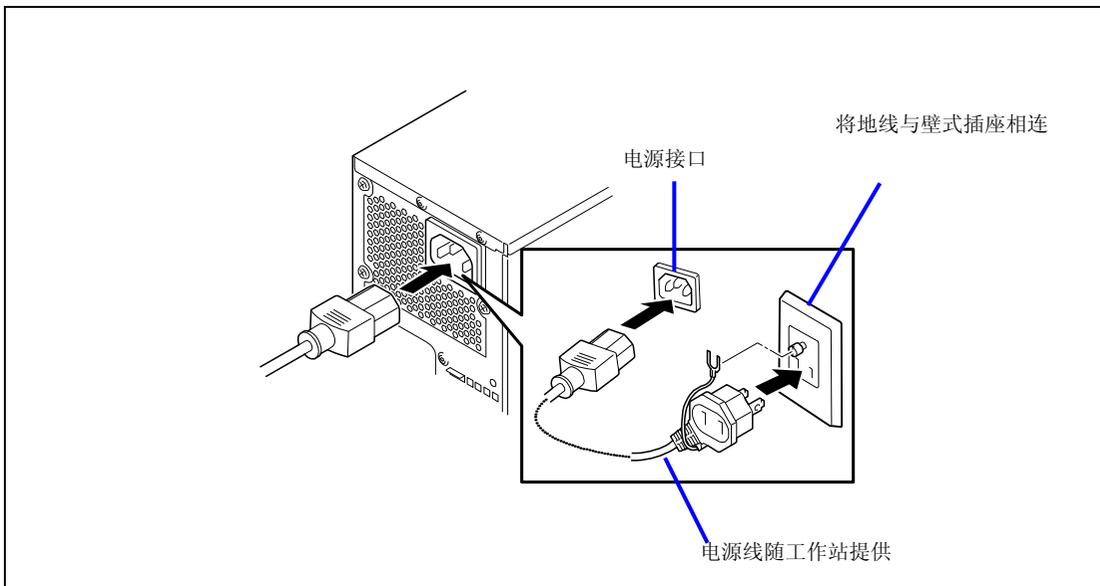
背面



- **重要：**连接自带的键盘、鼠标时，按照插头上的“△”标记向右插入。
- 串行端口不能直接与电话线连接。
- USB 和 LAN 线须使用屏蔽线缆。

连接电源线

如果本工作站提供的电源线与您所在地区的 AC 墙壁插座不匹配，请联系您的代理服务公司索要合适的电源线。



提示:

- 如果要将工作站的电源线连接到不间断电源单元(UPS)中, 请使用 UPS 背面的供电插座。UPS 的详细信息请参考附带的手册。
 - 要通过 UPS 连接电源, 可能需要更改 BIOS SETUP 参数。运行 BIOS SETUP, 选择[System Hardware] → [AC-LINK], 将参数更改为恰当的值。
 - 为连接工作站与 UPS, 请使用额外计价的电源线(与地线并行的叶片)。
-

⚠ CAUTION

不要使用为其他设备或用途所购买的电源线。

- 额外计价的电源线是专为连接并使用此工作站而设计的, 并通过了安全测试。请不要使用为其他用途所购买的电源线, 否则有可能导致火灾或短路。

开启工作站电源

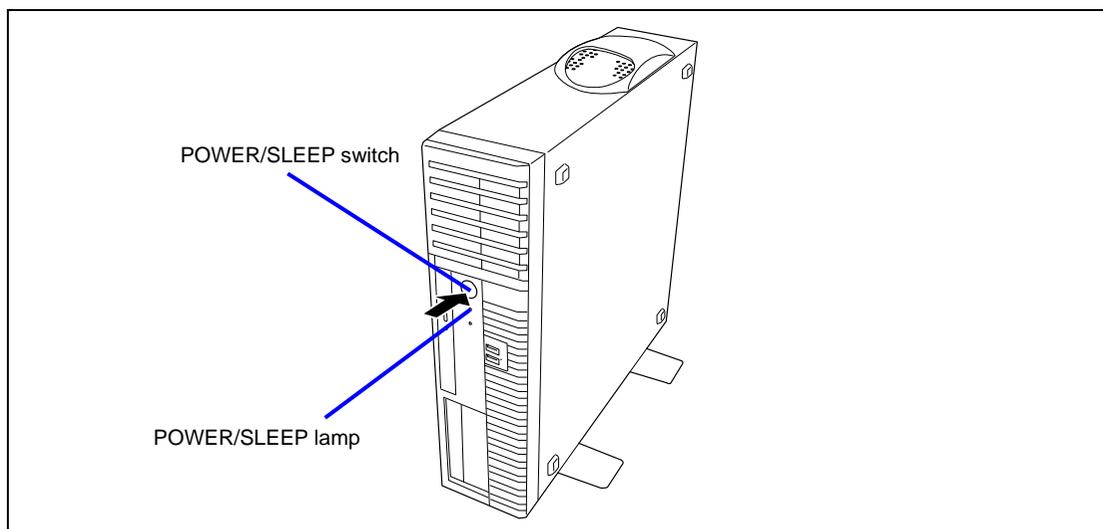
开启工作站电源，按照屏幕中的提示内容进行安装。

重要： 关闭电源后，重新开启电源之前，请等待约 10 秒钟。

1. 确认光驱中没有媒体。
2. 打开显示器的开关和其他外部设备。

提示： 如果电源线连接到 UPS 等电源控制单元，请开启电源控制单元。

3. 按下 POWER/SLEEP 开关。



工作站前面的 POWER/SLEEP 指示灯亮绿色。

几秒后画面中显示 NEC 标志，开始执行 POST (Power On Self-Test)。

如果打开工作站或通过键盘(按下 **Ctrl + Alt + Delete**)进行复位操作，则自动执行 POST。POST 运行自动诊断，初始化工作站，设置中断向量，检测安装的外围设备，启动操作系统(如果已安装)。关于 POST 的详细内容，请参考第 2 章。

提示： 如果 POST 检测到错误，则将停止执行 POST，并在显示器的屏幕中显示错误消息。请记录错误消息，并与经销商联系。警告信息对维护非常有用。

安装操作系统

请参考第 5 章安装 Microsoft Windows 操作系统。

如果要安装其他操作系统，请与经销商联系。

重要： 初始安装工作站时使用 NEC EXPRESSBUILDER。NEC EXPRESSBUILDER 为工作站的支持软件，简化安装和配置工作站的过程。详细内容请参考第 6 章。

安装实用程序

安装工作站附带的实用程序。详细内容请参考第 6 章。

备份系统信息

系统信息包括当前 BIOS 设置和工作站的特定信息。

系统安装完毕后保存信息。

没有备份数据，将无法恢复这些信息。

请按以下步骤保存信息。

1. 连接闪存 FDD 或 USB FDD 到 USB 接口。
2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘放入光驱，重启系统。
3. 选择 [Tool menu]。
4. 选择 [English]。
5. 选择 [Maintenance Utility]。
6. 选择 [System Information Management]。
7. 选择 [Save]。

第 4 章

配置工作站

本章中对 Basic Input Output System (BIOS) 的配置进行描述。

为了进一步理解和正确安装，初次安装工作站或者安装/拆卸可选设备时，请仔细阅读本章。

SYSTEM BIOS ~ SETUP ~

此 SETUP 实用程序用于配置工作站的基础硬件。在工作站的闪存中预安装此实用程序，随时可以启动。

工作站在产品出厂时已经使用 SETUP 实用程序配置了正确的参数，处于最标准和最优化的状态，因此通常不需要使用本实用程序进行设置。但是，在下列情况下，会需要使用 SETUP 实用程序。

重要：

- SETUP 实用程序为系统管理员（Administrator）专用。
 - 通过 SETUP 实用程序可以设置密码。此工作站提供的密码分“Supervisor”和“User”两个级别。用“Supervisor”级别的密码访问时，可以查看或更改 SETUP 实用程序中的所有系统参数。在设置了“Supervisor”密码的情况下，使用“User”级别的密码访问时，只能查看和更改一部分系统参数。
 - 在安装操作系统前请不要设置任何密码。
 - 工作站上安装的是最新版本 SETUP 实用程序。因此，SETUP 实用程序显示画面可能与本用户指南说明有所不同。如有不明，请参考在线帮助或咨询经销商。
 - 工作站不用 BIOS 参数来选择操作系统。也无需设置热插拔功能。
-

画面项目及按键使用方法说明

使用键盘上的下列按键进行 SETUP 实用程序操作。(画面底部也显示有按键的功能列表。)



- 光标键 (↑, ↓):** 使用光标选中屏幕中的一项。高亮显示项为当前选中的项目。
- 光标键 (←, →):** 选择 Main、Advanced、Security、System Hardware、Boot、Exit 菜单。
- 和 +:** 更改所选项目的值(参数)。选中子菜单选项(选项前有“*”)时, 这些键无效。
- Enter** 按下 **Enter** 键确定选择的参数。
- Esc** 显示前一个画面。按下 Esc 键多次, 显示 Exit 画面。
- F1:** 需要参考 SETUP 操作的帮助时, 按下 **F1** 键。显示 SETUP 操作的帮助画面。按下 **Esc** 键, 返回前一个画面。
- F9:** 将当前显示项目的参数恢复为默认值(可能与出厂设置参数不同)。
- F10:** 保存当前参数, 并退出 SETUP 实用程序。

配置示例

下面介绍软件相关的功能及系统运行时所需功能的配置示例。

日期与时间

在操作系统中也可设置日期和时间。

选择 [Main] → [System Time] (时间)

选择 [Main] → [System Date] (日期)

与管理软件连接

经由网络使用 NEC ESM PRO Manager 控制供电电源

选择 [Advanced] → [Advanced Chipset Control] → [Wake On LAN/PME] → [Enabled].

硬盘驱动器

检查硬盘驱动器的状态

选择 Select [Main] → [SATA Port 0 / SATA Port 1] → 查看设置。

UPS

通过 UPS 连接电源

- 由 UPS 供电时，启动工作站。
选择 Select [System Hardware] → [AC-LINK] → [Power On]。
- 使用 POWER 开关关闭电源后，即使由 UPS 供电，工作站电源依旧保持关闭状态。
选择 Select [System Hardware] → [AC-LINK] → [Last State]。

启动

更改连接此工作站的设备启动的顺序

选择 [Boot]，设置启动顺序。

显示 POST 检查结果

选择 [Advanced] → [Boot-time Diagnostic Screen] → [Enabled]。

也可以在屏幕显示 NEC 标志时，按下 **Esc** 键显示 POST 的检查结果。

使用远程开机功能

选择 [Advanced] → [Advanced Chipset Control] → [Wake On LAN/PME] / [Wake On Ring]。

内存

检查已安装的内存 (DIMM) 大小。

选择[Advanced] → [Memory Configuration]，确认设置。

处理器

检查处理器状态

选择[Main] → [Processor Settings]，确认设置。

键盘

设置 Numlock

选择[Advanced] → [NumLock]。

安全

设置 BIOS 级别密码

选择[Security] → [Set Supervisor Password]，输入密码。

选择[Security] → [Set User Password]，输入密码。

先设置“Supervisor”密码再设置“User”密码。

禁用电源开关

选择 [Security] → [Power Switch Inhibit] → [Enabled]. (禁用电源开关.)

选择 [Security] → [Power Switch Inhibit] → [Disabled]. (启用电源开关.)

重要：启用 [Power Switch Inhibit]会禁用强制关机(参考第 8 章),也不能使用电源开关打开/关闭电源.

设置安全模式

选择 [Security]，设置用户密码,提供[Hot Key (Ctrl + Alt +)] 和 [Secure Mode Boot] 的设置.

外置设备

设置外置设备

选择 [Advanced] → [Peripheral Configuration],然后设置各个设备.

内置设备

设置板载控制器。

选择[Advanced] → [PCI Configuration]，对各设备进行设置。

在可选板卡上扩展ROM

选择[Advanced] → [Reset Configuration Data] → [Yes].

清除硬件配置信息(安装/拆卸内置设备后)

选择[Advanced] → [Advanced BIOS Setup] → [Clear NVRAM] → [Enabled]。

安装或拆卸可选板卡后请务必清除硬件信息。

BIOS配置数据

保存BIOS配置数据后退出SETUP

选择[Exit] → [Exit Saving Changes]。

放弃对BIOS配置数据的更改后退出SETUP

选择[Exit] → [Exit Discarding Changes]。

恢复默认BIOS配置数据

选择 [Exit] → [Load Setup Defaults].

载入定制默认值

选择 [Exit] → [Load Custom Defaults].

保存当前配置数据作为定制默认值

选择 [Exit] → [Save Custom Defaults].

放弃对BIOS配置的更改

选择[Exit] → [Discard Changes]。

保存当前配置

选择[Exit] → [Save Changes]。

菜单及参数说明

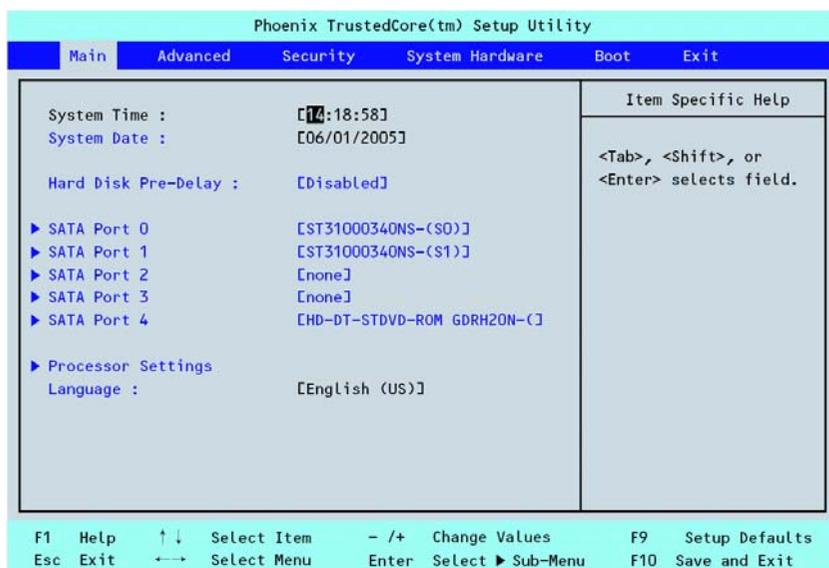
SETUP 实用程序有以下 6 个主要菜单：

- Main (主菜单)
- Advanced (高级)
- Security (安全)
- System Hardware(系统硬件)
- Boot (启动)
- Exit (退出)

为了设置分钟功能,从上述的菜单中选择子菜单.下面描述了可使用的功能和参数,以及各个菜单的出厂设置.

Main (主菜单)

如果 BIOS Setup 被启动,Main 菜单首先显示.如果使用标志 * 选择菜单然后按下 **Enter**,相应的子菜单将会显示.



下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
System Time	HH:MM:SS	设置系统时间。	
System Date	WW, MM DD YYYY	设置系统日期。	
Hard Disk Pre-Delay	[Disabled] 3 seconds 6 seconds 9 seconds 12 seconds 15 seconds 21 seconds 30 seconds	当第一次在 POST 时连接内置硬盘驱动, 系统会等待指定的时间直至驱动准备. 请为初始化前连接时硬盘驱动间隔设置一个相应的期待值.	
SATA Port 0 SATA Port 1 SATA Port 2 SATA Port 3 SATA Port 4	-	显示与各个端口连接的设备的类型. 请保留子菜单的出厂设置。	
Language	[English (US)] JP	选择 BIOS SETUP 显示的语言	

[]: 出厂设置

重要: 请通过 BIOS 参数确认日期和时间的设置正确。如果符合以下条件, 请在开始操作前确认并调整系统时钟。

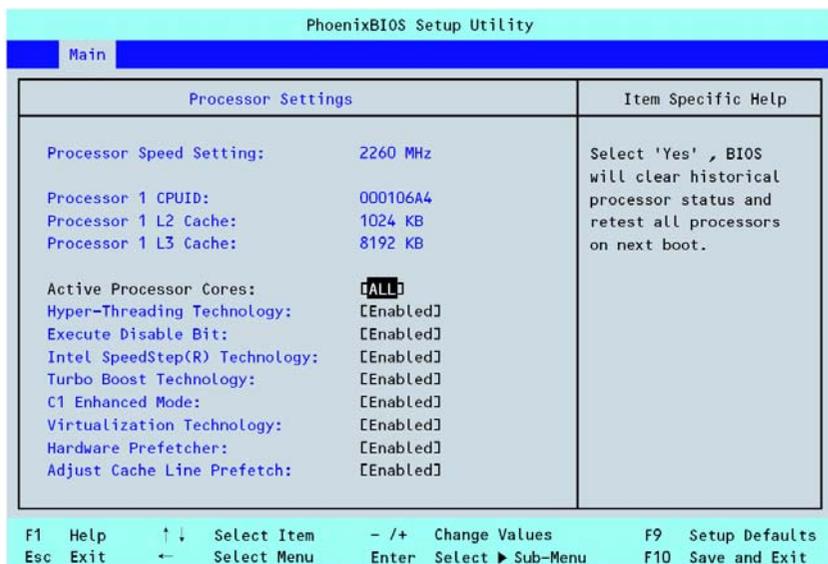
- 运输设备后
- 保管设备后
- 当设备在超出正常环境条件下(温度:10° C - 35° C, 湿度: 20% - 80%)进入了暂停状态后

请大概每隔一个月确认一次系统时钟。当系统时钟安装在需要高时间精度的系统中时, 建议使用时间服务器(NTP 服务器)。

如果即使进行了调整经过一段时间后系统时钟仍然明显变慢或变快, 请联系维护服务公司。

Processor Settings (处理器设置)

在 Main 菜单中选择[Processor Settings]后, 显示以下画面。



下表所示为此菜单中的选项信息。

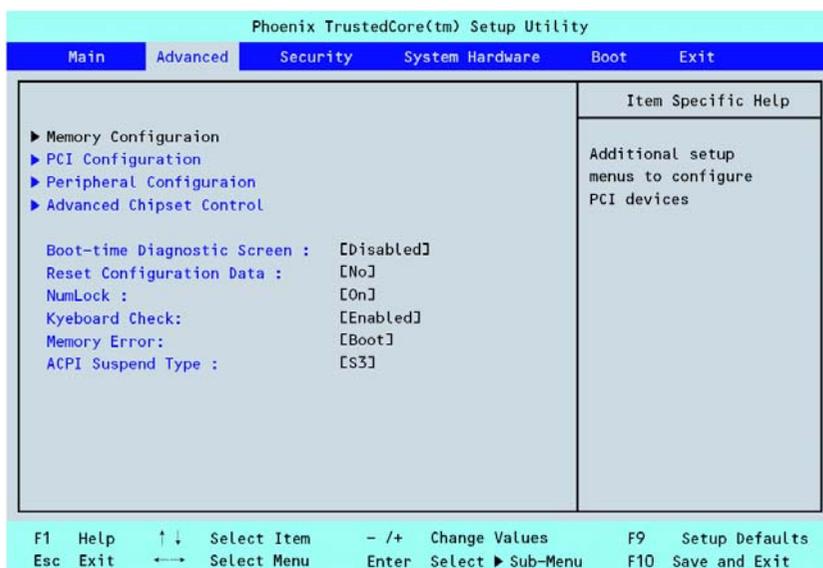
选项	参数	说明	用户设置
Processor Speed Setting	-	描述处理器时钟的速度。	
Processor 1 CPU ID	Numeral (0xxx) Disabled Not Installed	数字描述 processor 1 的 ID。 "Disabled" 描述处理器失败。 "Not Installed" 描述处理器未被安装。(仅视图)	
Processor 1 L2 Cache	-	说明 processor 1 的 L2 缓存大小。(仅视图)	
Processor 1 L3 Cache	-	描述 processor 1 的 L3 缓存大小 (仅视图)	
Active Processor Cores	[ALL] 1 2	指定处理器有效核的个数。	
Hyper-Threading Technology	Disabled [Enabled]	这个功能用来以两个逻辑 CPU 显示一个物理 CPU。此菜单仅在处理器支持这个功能是显示。	
Execute Disable Bit	Disabled [Enabled]	禁用或启用处理器的 Execute Disable Bit。此菜单仅在处理器支持这个功能是显示。	
Intel SpeedStep(R) Technology	Disabled [Enabled]	禁用或启用 Intel 处理器的 enhanced Speed Step 科技。	
Turbo Boost Technology	Disabled [Enabled]	启用或禁用 Intel(R) Turbo Boost 科技。	
C1 Enhanced Mode	Disabled [Enabled]	启用或禁用 Intel 处理器的 Enhanced Halt State (C1E) 功能。	
Virtualization Technology	Disabled [Enabled]	启用或禁用 Intel 处理器的虚拟化科技。	
Hardware Prefetcher	Disabled [Enabled]	禁用或启用处理器的 Hardware Prefetcher。	

选项	参数	说明	用户设置
Adjacent Cache Line Prefetch	Disabled [Enabled]	启用或禁用优化内存到缓存的连接	
			[]: 出厂设置

Advanced(高级)

将光标移至[Advanced]，显示 Advanced 菜单。

以“*”开头的项目有子菜单。选择该项并按下 **Enter** 键则显示子菜单。



下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
Boot-time Diagnostic Screen	[Disabled] Enabled	显示或隐藏启动时的 POST (power-on self-test) 的运行画面.如果禁用,POST 时 BIOS 会显示 NEC 标志.按下 Esc 切换至 POST 运行画面.	
Reset Configuration Data	[No] Yes	如果想要清除存储在 POST 内的系统配置数据选择 "Yes".下次启动时此参数自动被设置为"No".	
NumLock	On [Off]	启用或禁用 Numlock 功能在系统启动时.	
Keyboard Check	[Enabled] Disabled	启用或禁用在 POST 检测键盘错误功能.	
Memory Error	[Boot] Halt	如果在 POST 时发生内存错误,基于完成度指定 POST 处理内容.如果设置为"Boot",系统会基于 POST 的完成度启动可启动的设备.如果设置为"Halt",系统会基于完成度悬挂,然后显示错误信息.	

选项	参数	说明	用户设置
ACPI Suspend Type	[S3] S1	如果 OS(电源在 ACPI 模式中被控制)支持节电功能,指定 power-suspend 模式(休眠模式).如果设置为"S1", Wake On LAN 功能被禁用.	

[]: 出厂设置

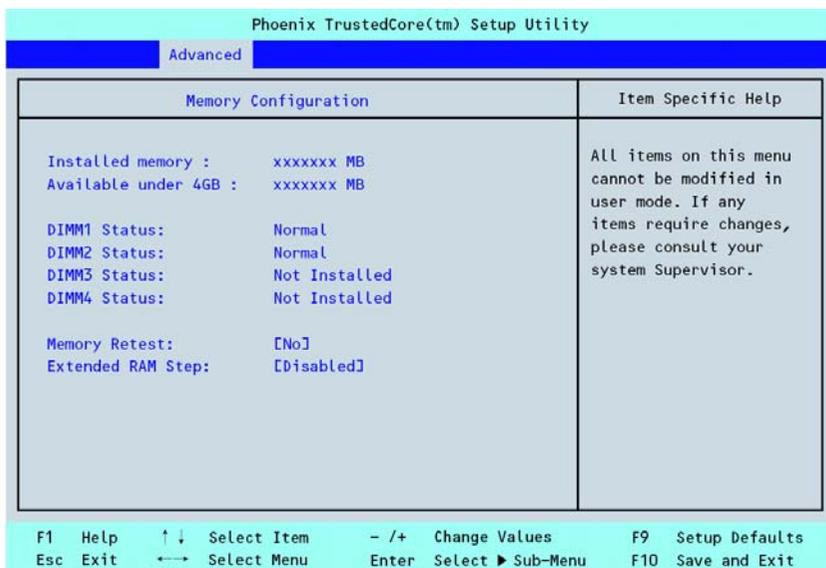
提示: [ACPI Suspend Type]

如果设置为 "S3 (factory-set)", 除了系统内存之外的所有的系统上下文会丢失. 硬件管理内存上下文,存储 CPU 和第二闪存的配置信息.如果设置为"S1", 即使在休眠模式下,CPU 和芯片的系统上下文会被保留.硬件管理所有的系统上下文.如果在设置为"S3",当使用 POWER/SLEEP 开关从休眠状态下返回, 系统会被存储到 Power 选项属性的[Power off the monitor]指定的状态.然而,这不会在屏幕上显示.执行键盘或鼠标返回到正常状态.

当设置为 "S3"时,由于可选板卡从休眠状态的返回可能会失败.在这种情况下,设置参数为"S1".

Memory Configuration(内存配置)

如果从 Advanced 菜单中选择[Memory Configuration], 下面的屏幕会显示.



下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
Installed memory	xxxxxxx MB	描述安装的内存的容量 (仅视图)	
Available under	xxxxxxx MB	描述 32 位 OS 可用的内存容量.	

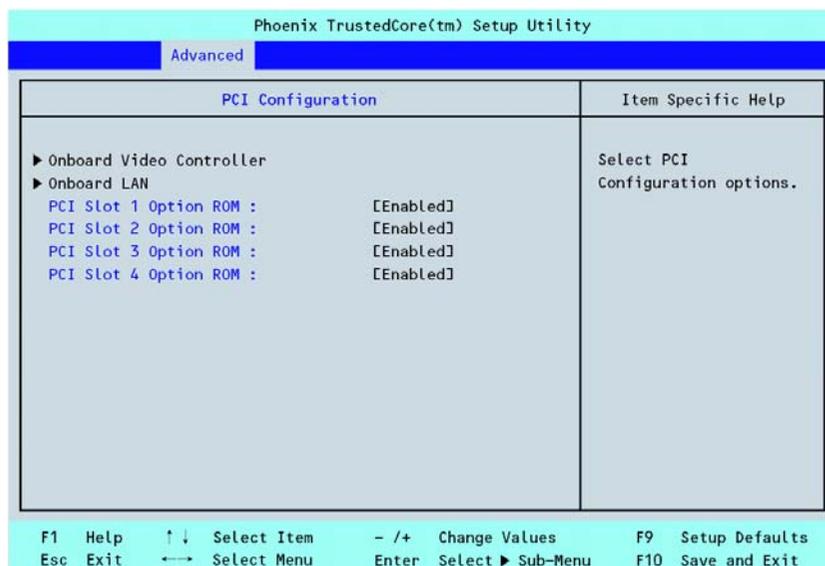
4GB			
DIMMn Status (n:1 - 4)	Normal Disabled Not Installed Error	描述当前内存状态. "Normal"表示正常状态, "Disabled"表示内存错误, "Not installed" 表示没有 DIMM 被安装, "Error" 表示在内存错误下系统被强制启动.	
Memory Retest	[No] Yes	清除 DIMM 错误状态信息,在下一次启动时测试内存.在下一次启动时自动被设置为"No".	
Extended RAM Step	1MB 1KB Every Location [Disabled]	指定测试内存的单位.即使在"Disabled" 被指定时,内存测试也会被执行.选择测试大或小块单位的期望值.	

[]:出厂设置

重要: 根据 PCI 板或其他,[Installed memory] 里设置的值可能会小于实际物理内存容量.相同的值也会在 POST, BIOS SETUP Utility, 和 OS 的系统信息的内存计算中显示,

PCI Configuration(PCI配置)

如果在 Advanced 菜单中选择[PCI Configuration],下面的屏幕会显示.如果使用标示 * 选在一个菜单,按下 **Enter**,相应的子菜单会显示.



下面为该菜单可用选项.

选项	参数	说明	用户设置
PCI Slot n Option ROM (n:1 - 4)	[Enabled] Disabled	显示子菜单,启用或禁用 PCI 槽中的设备(板)上的 BIOS.将槽设置为 "Enabled",安装图形化加速板.如果 LAN 控制器包含 Option ROM BIOS 被安装,但是板没有用作网络启动,设置为 "Disabled".	

[]: 出厂设置

Onboard Video Controller(板载视屏控制器)

选项	参数	说明	用户设置
Pre-Allocated Memory Size	[32MB] 64MB 128MB	指定板载图形化加速器可使用的内存.	

[]: 出厂设置

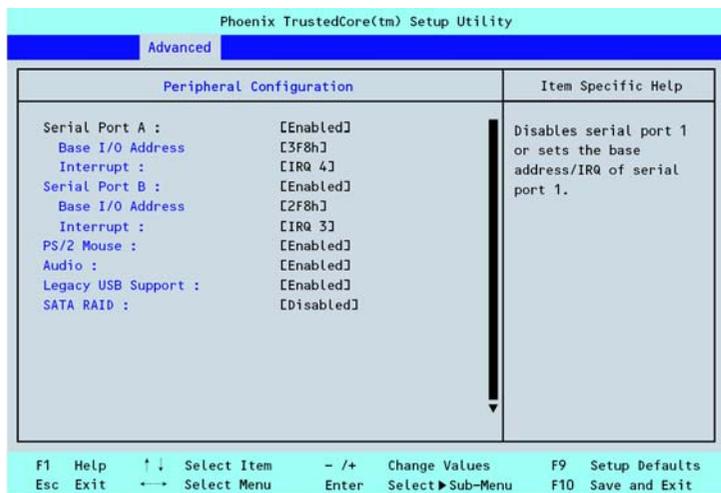
Onboard LAN(板载LAN)

选项	参数	说明	用户设置
LAN Controller	[Enabled] Disabled	启用或禁用板载 LAN 控制器.	
Option ROM Scan	[Disabled] Enabled	启用或禁用板载 LAN 控制器的 PXE Boot. 设置为"Enabled",从连接到工作站的网络端口的网络上的设备上启动系统. 设置为"Disabled",重新设置工作站. 如果可选板卡被安装,并且包含可启动 OS 的硬盘驱动器被连接,设置为"Disabled".	

[]: 出厂设置

Peripheral Configuration (外围设备配置)

在 Advanced 菜单中选择[Peripheral Configuration]后, 显示以下画面。



下表所示为此菜单中的选项信息。

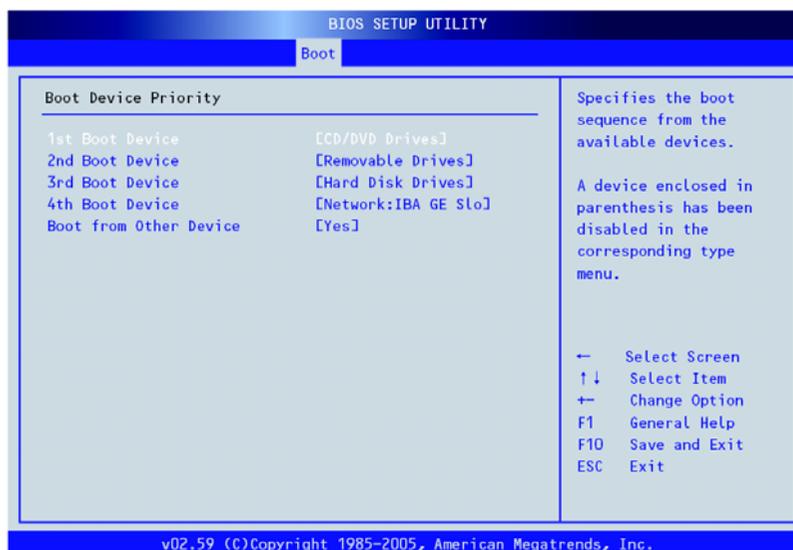
选项	参数	说明	用户设置
----	----	----	------

Serial Port A	[Enabled] Disabled	启用或禁用串行口 A.	
Base I/O Address	[3F8h] 2F8h 3E8h 2E8h	指定串行口 A 的 I/O 地址.	
Interrupt	IRQ 3 [IRQ 4]	指定串行口 A 的 interrupt (IRQ).	
Serial Port B	[Enabled] Disabled	启用或禁用串行口 B.	
Base I/O Address	3F8h [2F8h] 3E8h 2E8h	指定串行口 B 的 I/O 地址.	
Interrupt	[IRQ 3] IRQ 4	指定串行口 B 的 interrupt (IRQ).	
PS/2 Mouse	Disabled [Enabled]	启用或禁用鼠标.	
Audio	[Enabled] Disabled	启用或禁用内置音频控制器.	
Legacy USB Support	[Enabled] Disabled	在不正式支持 USB 的 OS 中,指定是否指定 USB 键盘为有效.只有在[USB Controller]中选择 "Enabled"时,此菜单才会显示.	
SATA RAID	[Disabled] Enabled	显示 RAID 配置跳线开关设置.(仅视图)	

[]: 出厂设置

Advanced Chipset Control(高级芯片设置)

在 Advanced 菜单中选择[Advanced Chipset Setup]后,显示以下画面。



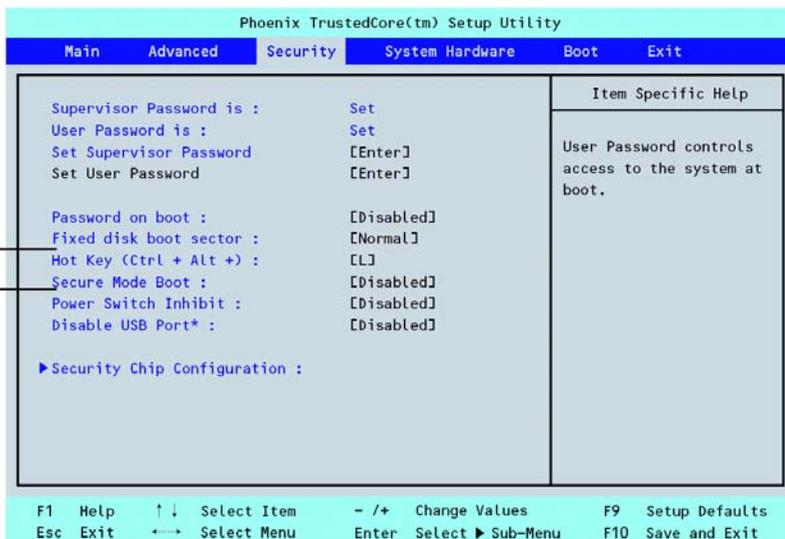
下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
Multimedia Timer	[Enabled] Disabled	启用或禁用高精度时间计时器。	
Intel(R) VT-d	[Enabled] Disabled	为 Directed I/O 功能启用或禁用 Intel(R) 虚拟化科技.只有在处理器支持此功能时,菜单才会显示.	
Wake On LAN/PME	[Enabled] Disabled	启用或禁用经由网络或由 PCI 设备发出的 PME 信号的远程 power-on 功能.	
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	启用或禁用经由串行口的远程 power-on 功能.	

[]:出厂设置

Security(安全)

将光标移至[Security], 显示 Security 菜单。



* 这些项目用来设置叫做[Secure Mode]的安全模式, 只有在用户密码设置之后可以选择。

当[Peripheral Configuration] - [Legacy USB Support] 被指定为“Enabled” 时, [Hot Key]为有效。

在完全模式下, 没有设置用户密码的连接是被禁止的. 键盘和鼠标将被禁用直至安全模式被取消。

使用键盘输入用户密码, 按下 Enter 键之后, 取消安全模式。

在[Set Supervisor Password] 或 [Set User Password]上按下 **Enter**, 显示密码输入画面。

在对话框中输入密码. 可以使用最多 8 个键盘上的数字字母字符以及标示作为密码。

重要:

- 只有在[Supervisor Password] 已被设置时, 可以设置[User

Password] .

- 只有在[Supervisor Password] 和[User Password]已被设置时,可以设置 [Secure Mode] .
- 只有在 OS 被安装之后,可以设置密码.
- 如果忘记密码,请联络服务专员.

下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
Supervisor Password Is	Clear	描述主管密码设置状态.	
User Password Is	Clear	描述用户密码设置状态.	
Set Supervisor Password	Up to eight alphanumeric characters	按下 Enter 显示主管密码输入画面. 使用这个密码可以连接启用 SETUP 菜单. 只有在 SETUP 开始时以 密码"Supervisor"登入时,可以设置主管密码.	
Set User Password*	Up to eight alphanumeric characters	按下 Enter 显示用户密码输入画面, 可连接的 SETUP 菜单被限制.	
Password on boot*	[Disabled] Enabled	指定启动时是否需要密码. 主管密码必须提前被设置. 如果主管密码被设置, 此选项禁用时, BIOS 决定用户启动.	
Fixed disk boot sector	[Normal] Write Protect	指定是否允许写入硬盘驱动的启动扇区.	
Hot key (Ctrl+Alt+)	[L] Z	定义一个安全模式启动的键. 当按下 Ctrl 和 Alt 时, 按下选择的键, 启动安全模式.	
Secure Mode Boot	[Disabled] Enabled	指定工作站是否在安全模式下启动.	
Power Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	启用或禁用电源开关阻止功能. 如果设置为"Enabled", 不能使用电源开关关闭电源 (包括强行关机).	
Disable USB Port *	[Disabled] Front Rear Internal Front + Rear Front + Internal Rear + Internal Front + Rear + Internal	启用或禁用 USB 端口.	

[]:出厂设置

* 当在[Set Supervisor Password] 中已经设置密码后,可以使用这个项目.

Security Chip Configuration(安全芯片配置)

选项	参数	说明	用户设置
TPM Support	[Disabled] Enabled	启用或禁用 TPM (Trusted Platform Module)功能.	
Current TPM State *	-	描述当前设置的 TPM 状态.	
Change TPM State *	[No Change] Enable & Activate Deactivate & Disabled Clear	使用这个菜单更改 TPM 状态.	

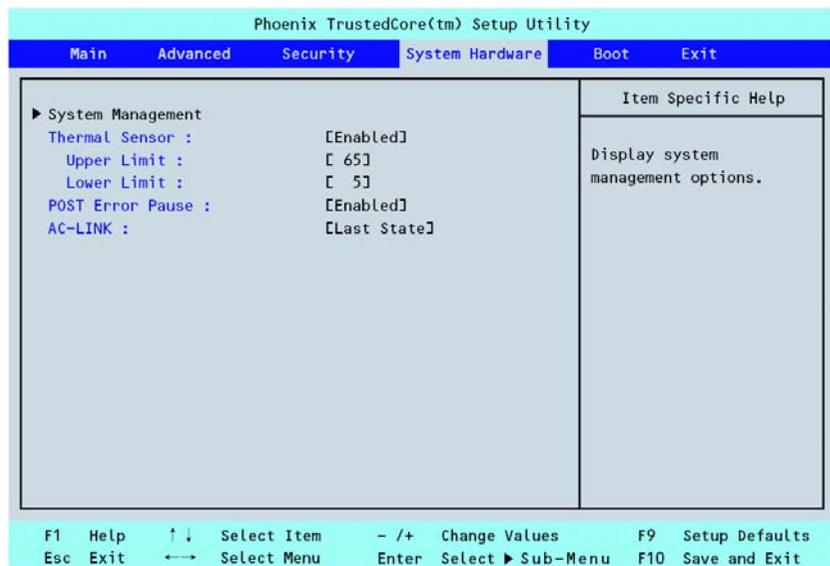
[]: 出厂设置

* 只有在[TPM Support]中选择“Enabled”时,此菜单才会显示.

System Hardware(系统硬件)

当光标移至[System Hardware]时,系统硬件菜单会显示.

如果使用标示*选择菜单,按下 **Enter**,相应的子菜单会显示.



下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
Thermal Sensor	[Enabled] Disabled	启用或禁用温度传感器监视功能.	
Upper Limit	14 - [65] - 80	指定系统禁止启动的上限温度. (单位: °C)	
Lower Limit	0 - [5] -66	指定禁止系统启动的下线温度. (单位: °C)	
Post Error Pause	[Enabled] Disabled	在执行 POST 时一旦在 POST 结束时发生错误后, 指定是否 POST 失败.	
AC-LINK	Stay Off [Last State]	指定在工作站的 AC 电源被关闭之后又被打开时的电源状态. (参考下表.)	

	Power On		
--	----------	--	--

[]: 出厂设置

下面描述了基于[AC LINK]的设置,工作站的 AC 电源被关闭之后又被打开时的操作.

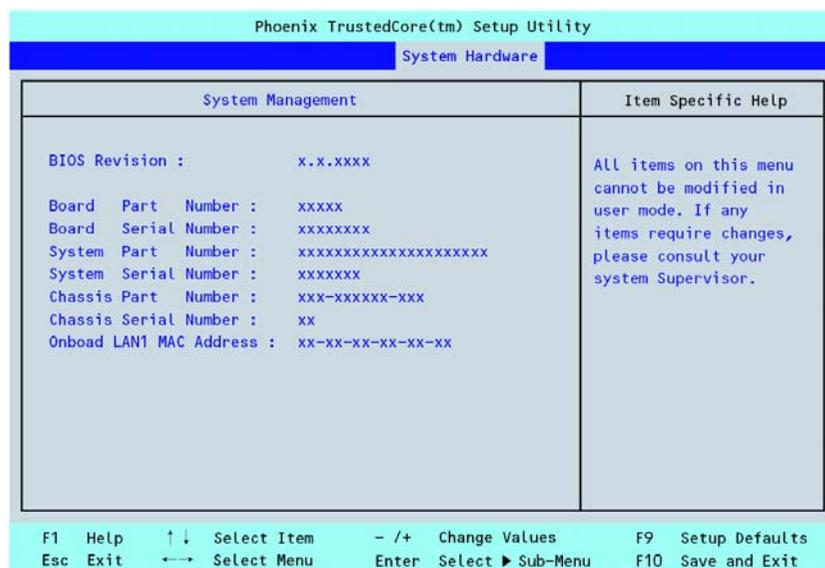
参数	关机后 AC-OFF (DC-Off)	UPS 控制和意外 AC-OFF
StayOff	DC-OFF (备用)	DC-OFF (备用)
LastState	DC-OFF (备用)	DC-On 和启动
PowerOn	DC-On 和启动	DC-On 和启动

重要:为了使功能正确运行,确保在更改[AC-LINK]之后运行 POST.

如果通过按下 POWER/SLEEP 开关 4 秒或更长时间关闭工作站,总是运行 OS 然后关闭电源是常用方式.

System Management(系统管理)

如果在[System Hardware] 菜单中选择[System Management]按下 **Enter**,下面的屏幕将会显示.



下表所示为此菜单中的选项信息。

选项	参数	说明	用户设置
BIOS Revision	-	显示当前 BIOS 版本. (仅视图)	
Board Part Number	-	显示母版零件号码(仅视图)	
Board Serial Number	-	显示母版序列号. (仅视图)	
System Part Number	-	显示系统零件号码(仅视图)	
System Serial	-	显示系统序列号码. (仅视图)	

Number			
Chassis Part Number	-	显示底盘零件号码. (仅视图)	
Chassis Serial Number	-	显示底盘序列号码. (仅视图)	
Onboard LAN1 MAC Address	-	显示板载 LAN 控制器的 MAC 地址. (仅视图)	

[]: 出厂设置

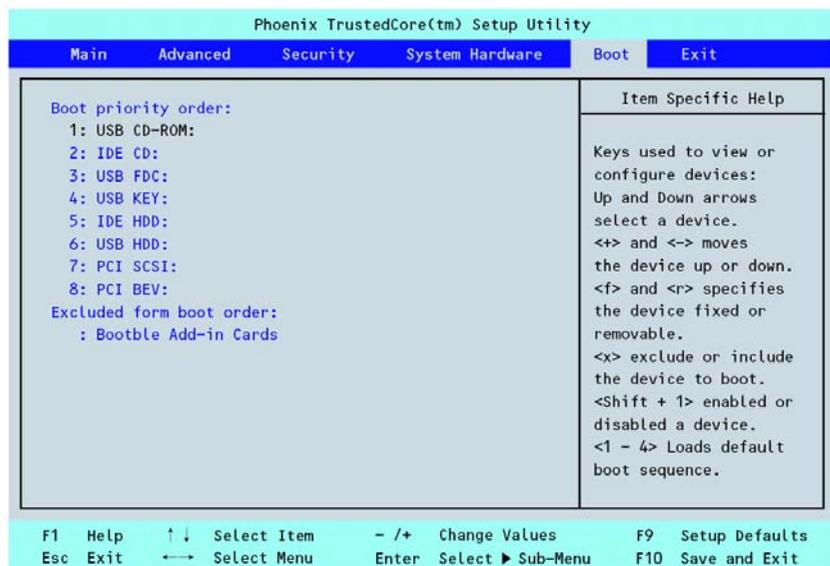
Boot(启动)

将光标移至[Boot]，显示 Boot 菜单。

系统按照 Booting 上的这个菜单设置的顺序检索设备。找到启动软件,系统会启动软件。

可以使用↑, ↓, + 和/或 -更改各个设备的启动属性

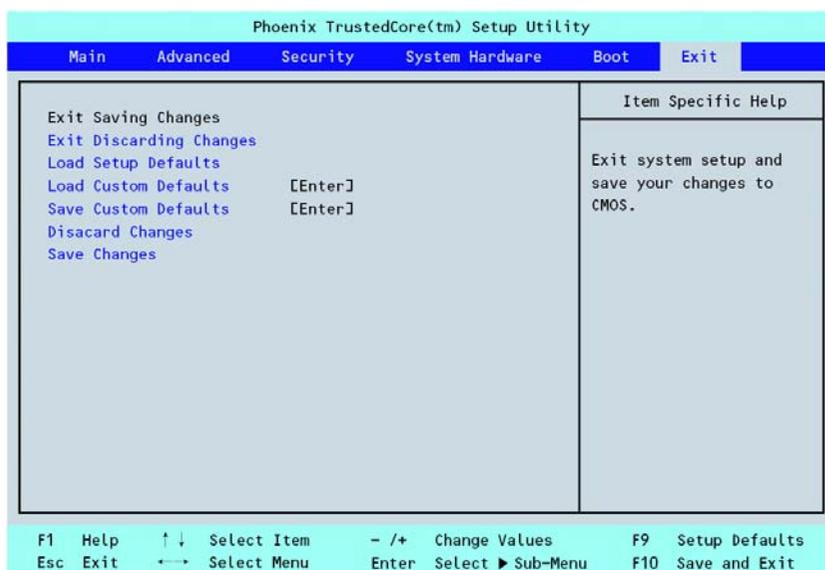
更改设备的属性,使用↑, ↓,移动光标之设备,然后按下 + 或 -。



重要: 设置上面画面设置的属性, 启动 NEC EXPRESSBUILDER.

Exit(退出)

将光标移至[Exit]，显示 Exit 菜单。



下面说明 Exit 菜单中的各个选项：

- Save Changes

要将新选择的信息保存在 CMOS（非易失性内存）中后，退出 SETUP 时，则选择此项。选择“Exit Saving Changes”后，会显示确认画面。

选择将“**Yes**”后，将新选择的信息保存在 CMOS（非易失性内存）中，然后退出 SETUP。工作站自动重启系统。

- Exit Discarding Changes

不将新选择的信息保存在 CMOS 中，而要直接退出 SETUP 时，则选择此项。

选择“**No**”后，不保存修改信息，直接退出 SETUP。选择将“**Yes**”后，将新选择的信息保存在 CMOS 中，然后工作站自动重启系统。

- Load Setup Defaults

选择此项目存储所有 SETUP 的值为默认值。选择[Load Setup Defaults]，会显示确认画面。

选择 [Yes] 会存储值为默认值。选择 [No]返回退出菜单画面。

- Load Custom Defaults

选择此项目载入存储在 CMOS 内的定制默认值。只有在[Save Custom Defaults]已被执行后，此菜单才会显示。

- Save Custom Defaults

选择 [Save Custom Defaults]菜单然后按下 **Enter**，将当前 SETUP 参数值保存为用户定义 SETUP 默认值。

- Discard Changes

不在 CMOS 中保存新值，而要将新选择的值恢复为以前的值时，则选择此项。选择

[Discard Changes]后，显示确认画面。

选择[Yes]后，将新选择的值恢复为以前的值。选择[No]后，返回到 Exit 菜单画面。

■ Save Changes

选择此项目在不退出 **SETUP** 下将最新选择的信息保存到 **CMOS** (非易失性内存)。选择 [Save Changes] 显示确认画面。

选择 [Yes]会存储最新选择的信息保存到 **CMOS** (非易失性内存)。

选择[No] 后，返回到 Exit 菜单画面。

RAID配置

本节描述 LSI Software RAID Configuration Utility. The LSI Software RAID Configuration Utility 存在于 LSI Software RAID, 是一个 OS 独立的项目.

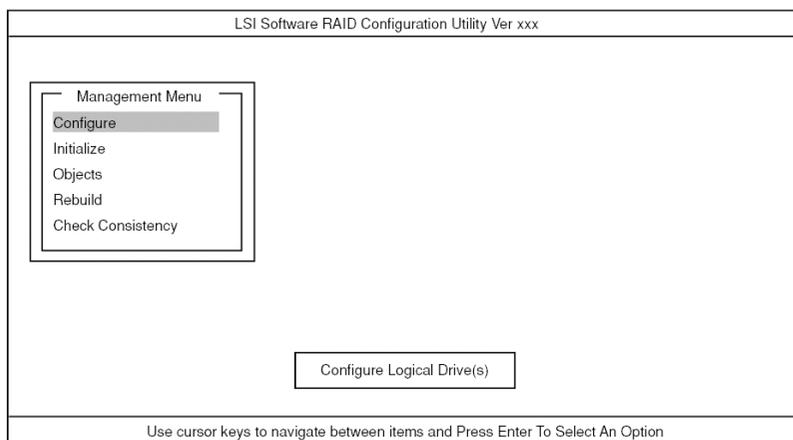
运行LSI Software RAID Configuration Utility

打开电源后在 POST 画面,在下面信息显示时按下 **Ctrl + M** 或 **Enter**.

Press Ctrl-M or Enter to run LSI Software RAID Configuration Utility.

重要:如果没有按下 **Ctrl + M** 或 **Enter**, 或者系统没有显示下面的画面,重启系统,然后在 POST 画面中按下 **Ctrl + M**.

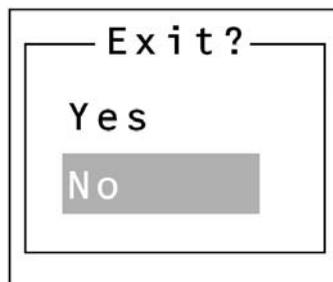
LSI Software RAID Configuration Utility 启动.



LSI Software RAID Configuration Utility TOP 菜单

退出 LSI Software RAID Configuration Utility

在 LSI Software RAID Configuration Utility 的 TOP 菜单上按下 **Esc**, 退出实用。



显示确认消息后, 选择[Yes]。

Press <CTRL><ALT> To Reboot The System.

显示上述消息后, 按下 **Ctrl + Alt + Delete** 键。

之后, 重启工作站。

菜单树

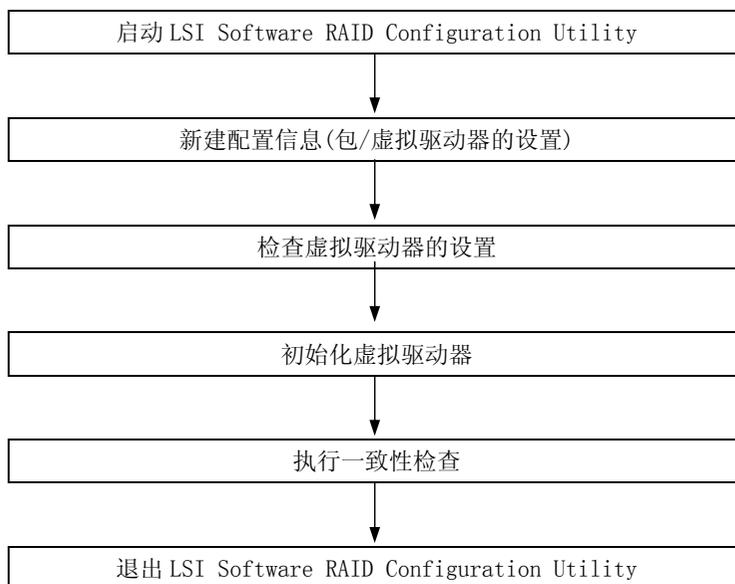
+: 选择/执行参数 * : 设置参数 • : 信息显示
> : 可在生成虚拟驱动器后设置 (更改)

菜单	说明
+Configure	进行 Configuration 设置
+Easy Configuration	设置 Configuration (使用固定值)
+New Configuration	新建 Configuration
+View/Add Configuration	添加设置/显示 Configuration
+Clear Configuration	清除 Configuration
+Select Boot Drive	选择可启动的虚拟驱动器
+Initialize	初始化虚拟驱动器
+Objects	各种设置
+Adapter	设置磁盘阵列控制器
+Sel. Adapter	选择适配器
★Rebuild Rate	30
★Chk Const Rate	30
★FGI Rate	30
★BGI Rate	30
★Disk WC	Off
★Read Ahead	On
★Bios State	Enable
★Count on Error	Yes
★Fast Init	Enable
★Auto Rebuild	On
★Auto Resume	Enable
★Disk Coercion	1GB
★Factory Default	设置出厂默认值
+Virtual Drive	虚拟驱动器操作
+Virtual Drives	选择虚拟驱动器 (存在多个虚拟驱动器时)
+Initialize	初始化虚拟驱动器

菜单	说明
+Check Consistency	检查虚拟驱动器的冗余性
+View/Update Parameters	显示虚拟驱动器的信息
• RAID	显示 RAID 级别
• SIZE	显示虚拟驱动器的容量
• Stripe SIZE	显示条带大小
• #Stripes	显示构成虚拟驱动器的硬盘驱动器数
• State	显示虚拟驱动器的状态
• Spans	显示跨接的设置
• Disk WC	显示写入闪存设置
• Read Ahead	显示预读 (Read Ahead) 设置
+Physical Drive	物理驱动器操作
+Physical Drive Selection Menu	选择物理驱动器
+Make HotSpare	设为用于自动重建的热备份磁盘
+Force Online	强制使磁盘在线
+Force Offline	强制使磁盘脱线
+Device Properties	显示硬盘驱动器的信息
• Device Type	硬盘驱动器种类
• Capacity	硬盘驱动器容量
• Product ID	硬盘驱动器型号
• Revision No.	硬盘驱动器版本
+Rebuild	执行重建
+Check Consistency	检查虚拟驱动器的冗余性

LSI Software RAID Configuration Utility的操作步骤

新建/添加Configuration



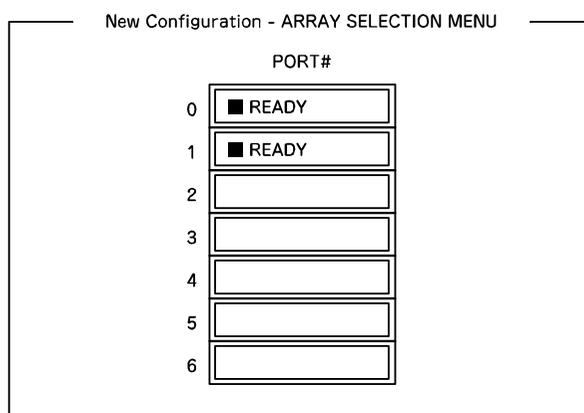
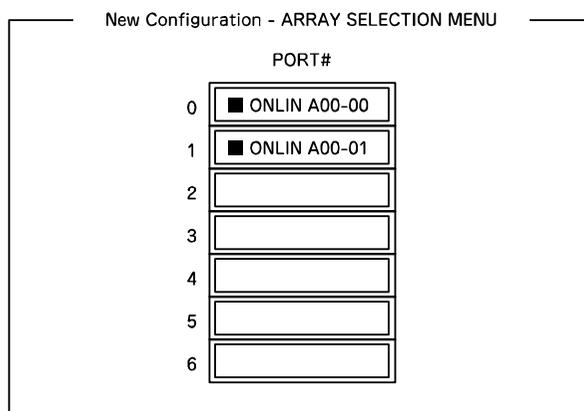
1. 启动 LSI Software RAID Configuration Utility。
2. 在 TOP 菜单中依次选择 [Configure] → [New Configuration]。
选择 [View/add Configuration] 添加配置。

重要:

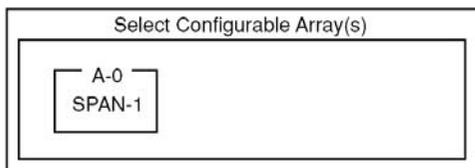
- 使用[New Configuration]菜单创建配置时会清除已有的配置信息。请选择[View/add Configuration]向已有的配置中添加配置信息。
- 不能在[Easy Configuration]菜单中创建 RAID1 的跨接或设置虚拟驱动器的容量。
请使用[New Configuration]或[View/Add Configuration]来创建。
- 对于 RAID0,[Perform Consistency Check] 不是必须的。

3. 显示确认消息(Proceed?)后, 选择[Yes]。

开始 SCAN DEVICE(在画面下部显示扫描信息)。SCAN DEVICE 完成后, 显示[New Configuration - ARRAY SELECTION MENU]画面。

**4.** 使用光标键将光标移动到要打包的硬盘驱动器, 然后按下 **Space** 键选择硬盘驱动器。
所选硬盘驱动器的显示由[READY]变为[ONLIN]。

5. 按下 **F10** 键设置[Select Configurable Array(s)], 然后按下 **Space**。
设置 SPAN-1。



6. 按下 **F10** 键创建虚拟驱动器。

显示[Virtual Drives Configure]画面。(下图所示为用 2 块硬盘驱动器配置 RAID1 的例子。)

Logical Drives Configured					
LD	RAID	Size	#Stripes	StrpSz	Status
0	1	xxxMB	2	64KB	ONLINE

Logical Drive0
RAID = 1
Size = xxxMB
DWC = On
RA = On
Accept
Span = NO

7. 使用光标键选择[RAID]、[Size]、[DWC]、[RA]或[Span]。然后按下 **Enter** 键进行确认并设置各项的值。

(1) [RAID]: 设置 RAID 级别。

参数	备注
0	RAID0
1	RAID1

组成包的硬盘驱动器数不同则可选 RAID 级别也不同。

重要: 本工作站支持“RAID0”和“RAID1”。

(2) [Size]: 设置虚拟驱动器的大小。

每个板载 RAID 控制器中最多可创建 8 块虚拟驱动器。

(3) [DWC]: 设置 Disk Write Cache 的参数。

参数	备注
----	----

Off	直写 (Write Through)
On *	回写 (Write Back)

* 推荐设置.

"Write-back On" 会带来好的性能, 然而, 闪存数据可能会在意外的电源失败中丢失. "Write-back Off" 会降低大约 50% 的性能.

(4) [RA]: 设置 Read Ahead 的参数。

参数	备注
Off	不执行预读
On *	执行预读

* 推荐设置.

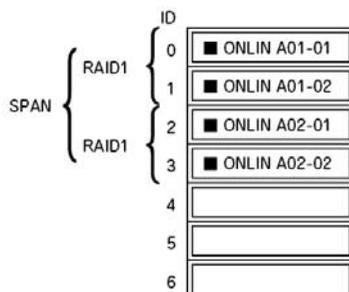
(5) [Span]: 设置跨接。

参数	备注
SPAN=N0*	不设置跨接。
SPAN=YES	设置跨接。

* 推荐设置.

执行 SPAN 时, 如下图所示在创建包时创建 2 组或更多的相同的包。

RAID1 的跨接



8. 所有的设置完成后, 选择[Accept]并按下 **Enter**。

在[Virtual Drive Configured]画面显示已创建的虚拟驱动器。

9. [Virtual Drive Configured]画面上按下 **Esc** 键关闭画面。

[Save Configuration?]画面上, 选择[Yes]保存配置。

10. 如果显示配置保存结束的消息, 按下 **Esc** 键返回到 TOP 菜单画面。

11. 在 TOP 菜单画面中依次选择[Objects] → [Virtual Drive] → [View/Update Parameters]检查虚拟驱动器的信息。

12. 按下 **Esc**, 返回到 TOP 菜单。

在 TOP 菜单上选择[Initialize]。

13. 如果显示了[Virtual Drives]画面, 将光标移动至要初始化的虚拟驱动器并按下

Space 键。

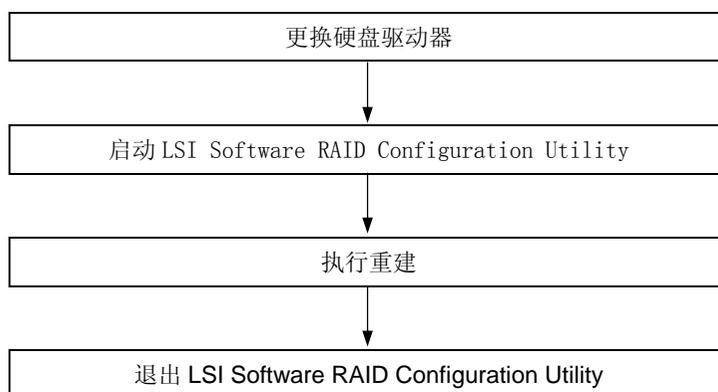
选中虚拟驱动器。

14. 选择虚拟驱动器后，按下 **F10** 键开始初始化。
显示执行的确认画面。选择[Yes]开始初始化。
当[Initialize Virtual Drive Progress]画面中的进度条显示为 100%时，初始化完成。
15. 对已初始化的虚拟驱动器执行一致性检查(在 RAID1 中)。
具体内容请参考“一致性检查”。
16. 按下 **Esc** 键返回到 TOP 菜单并退出 LSI Software RAID Configuration Utility.

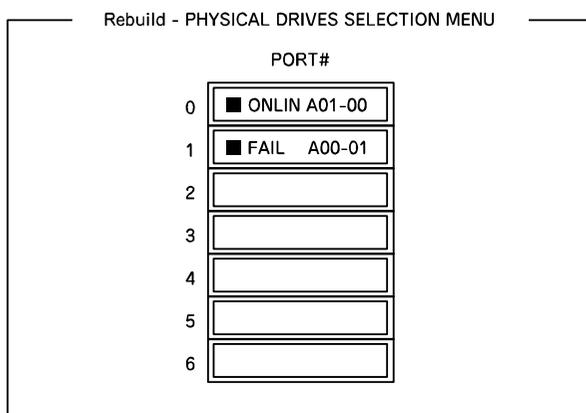
重要:

- 创建配置后请务必进行一致性检查。
-

手动重建



1. 更换硬盘驱动器并打开工作站电源。
2. 启动 LSI Software RAID Configuration Utility。
3. 在 TOP 菜单中选择[Rebuild]。
显示[Rebuild - PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU]画面。



4. 将光标移动至显示为[FAIL]的硬盘驱动器，然后按下 **Space** 键选择该硬盘驱动器。可选择多个硬盘驱动器(同时重建)。

选择硬盘驱动器后，[FAIL]的显示开始闪烁。

5. 选择完硬盘驱动器后，按下 **F10** 键开始重建。

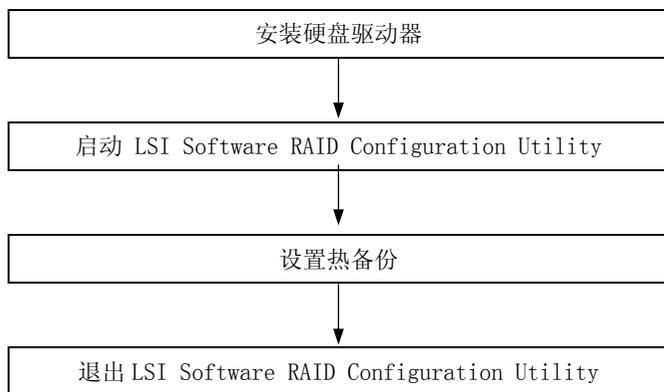
6. 显示执行的确认画面后，选择[Yes]。

开始重建。

当[Rebuild Physical Drives in Progress]画面中的进度条显示为 100%时，重建完成。

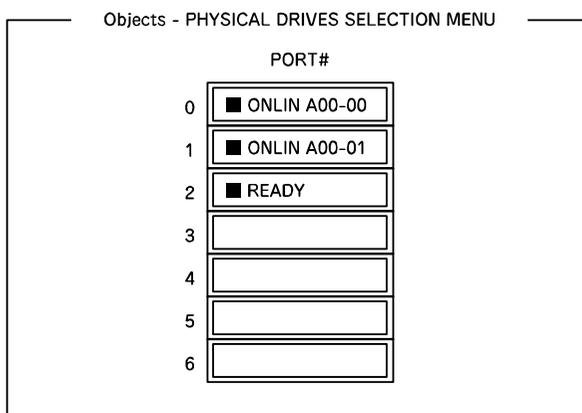
7. 按下 **Esc** 键返回到 TOP 菜单并退出 LSI Software RAID Configuration Utility。

设置热备份



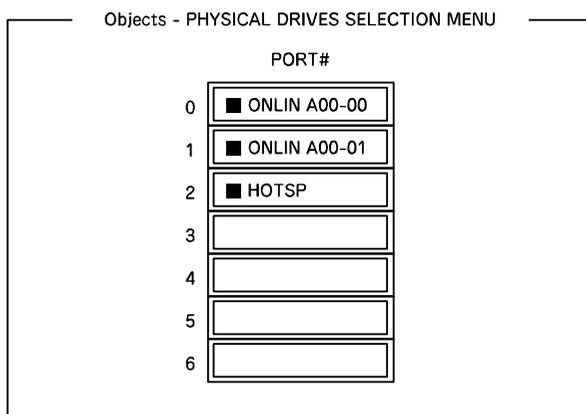
1. 安装用于热备份的硬盘驱动器，然后接通工作站电源。
2. 启动 LSI Software RAID Configuration Utility。
3. 在 TOP 菜单中选择[Objects] → [Physical Drive]。

显示[Objects - PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU]画面。



4. 将光标移动至要设为热备份的硬盘驱动器，然后按下 **Enter** 键。
5. 显示[Port #X]画面。选择[Make HotSpare]。
6. 显示确认画面。选择[Yes]。
硬盘驱动器的显示变为[HOTSP]。

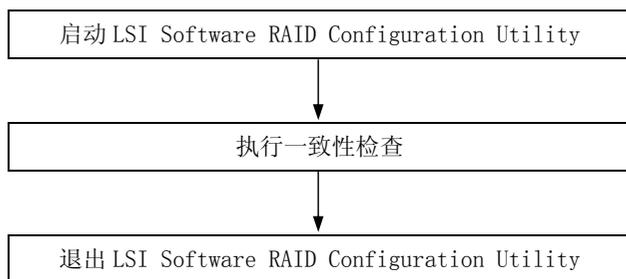
7. 按下 **Esc** 键返回到 TOP 菜单并退出 LSI Software RAID Configuration Utility。



提示：

- 依次选择 [Objects] → [Physical Drive] → [Port #X] → [Force Offline]，取消热备份设置。
- 如果存在多个用作热备份的硬盘驱动器(相同容量)，将从 CH 号 /ID 号小的硬盘驱动器开始按顺序执行重建。

一致性检查



1. 启动 LSI Software RAID Configuration Utility。
2. 在 TOP 菜单中选择 [Check Consistency]。
显示 [Virtual Drives] 画面。
3. 将光标移动至要检查的虚拟驱动器，然后按下 **Space** 键选择该驱动器。
4. 选择完虚拟驱动器后，按下 **F10** 键开始一致性检查。
5. 显示执行的确认画面。选择 [Yes]。

开始一致性检查。

当 [CC Under Progress] 画面中的进度条显示为 100% 时，一致性检查完成。

6. 按下 **Esc** 键返回到 TOP 菜单并退出 LSI Software RAID Configuration Utility。

重要:

- 创建配置后请务必确认执行一致性检查。
 - 不要在 RAID0 中执行硬盘驱动的一致性检查。
-

其他

■ Clear Configuration

清除配置信息。在 TOP 菜单中选择 [Configure] → [Clear Configuration]。执行 [Clear Configuration] 清除 RAID 控制器和硬盘驱动器上的所有配置信息。RAID 控制器的所有信道上的配置信息也被一并清除。

提示:

- RAID 控制器和硬盘驱动器上的配置信息不同时 (不包括 RAID 控制器故障引起的更换时), 如果选择了 RAID 控制器上的配置信息, 则配置可能会失败。此时, 请执行 [Clear Configuration] 重新创建配置。
 - 由于 LSI Software RAID Configuration Utility 不能删除每个虚拟驱动, 请使用 Universal RAID Utility 进行删除虚拟驱动。
-

■ Force Online

可将 FAIL 状态的硬盘驱动器放置在线。

在 TOP 菜单中依次选择 [Objects] → [Physical Drive] → (选择硬盘驱动器) → [Force Online]。

■ Rebuild Rate

设置 Rebuild Rate。

在 TOP 菜单中依次选择 [Objects] → [Adapter] → [Rebuild Rate]。

可设置的值的范围为从 0% 到 100%。默认值 (建议) 为 30%。

■ Hard disk drive information

检查硬盘驱动器的信息。

在 TOP 菜单中依次选择 [Objects] → [Physical Drive] → (设置硬盘驱动器) → [Drive Properties]。

LSI Software RAID Configuration Utility与Universal RAID Utility

启动操作系统后，可以使用 Universal RAID Utility 进行配置、管理以及监视板载 RAID 控制器。

将 Universal RAID Utility 与 LSI Software RAID Configuration Utility 结合使用时，需要注意以下方面。

术语

LSI Software RAID Configuration Utility 与 Universal RAID Utility 使用不同的术语。当同时使用 Universal RAID Utility 和 LSI Software RAID Configuration Utility 时，请按照下表转换术语。

LSI Software RAID Configuration Utility 的术语	Universal RAID Utility 的术语
适配器	RAID 控制器
虚拟驱动器	虚拟驱动器
阵列	磁盘阵列
物理驱动器	物理设备

代码与ID

Universal RAID Utility 的磁盘阵列各组件的管理代码与 LSI Software RAID Configuration Utility 不同。

适配器与RAID控制器

LSI Software RAID Configuration Utility 通过以 0 开始的代码管理适配器。可以在 [Objects] 菜单中的 [Sel. Adapter] 上查看适配器的代码。Universal RAID Utility 通过以 1 开始的代码管理 RAID 控制器。可以在 RAID 视图上的 RAID 控制器属性的 [Number] 中查看 RAID 控制器的代码。

同时，也可以通过 Universal RAID Utility，在 RAID 控制器属性的 [ID] 中，在查看 LSI Software RAID Configuration Utility 管理的适配器代码。

虚拟驱动和逻辑驱动

LSI Software RAID Configuration Utility 通过以 0 开始的代码管理虚拟驱动器。可以在 [Objects] 菜单中的 [Virtual Drives] 上查看虚拟驱动器的代码。

Universal RAID Utility 通过以 1 开始的代码管理逻辑驱动器。可以在 RAID 视图上的逻辑驱动器属性的 [Number] 上查看逻辑驱动器的代码。

同时，也可以通过 Universal RAID Utility，在逻辑驱动器属性的 [ID] 中，在查看 LSI Software

RAID Configuration Utility 管理的逻辑驱动器代码。

阵列和磁盘阵列

LSI Software RAID Configuration Utility 通过以 0 开始的代码管理磁盘阵列。可以在 [Objects] 菜单中的 [Objects - PHYSICAL DRIVE SELECTION MENU] - [Axx] 上查看磁盘阵列的代码。

Universal RAID Utility 通过以 1 开始的代码管理磁盘阵列。可以在 RAID 视图上的逻辑驱动器属性的 [Disk Array] 上查看磁盘阵列的代码。

物理驱动器与物理设备

LSI Software RAID Configuration Utility 通过端口号码管理物理驱动器。可以在 [Objects] 菜单中的 [Objects - PHYSICAL DRIVE SELECTION MENU] - [Port #] 上查看物理驱动器的端口号。

Universal RAID Utility 通过以 1 开始的代码和 ID 管理物理设备。连接到控制器的物理设备的号码按照 ID 的升序被存储，被分配的号码以 1 开始，从最小的数字开始。ID 是与 LSI Software RAID Configuration Utility 中显示的端口号相同的值。可以在 RAID 视图上的物理设备属性的 [Number] 和 [ID] 中查看物理设备的代码。

设置优先权

LSI Software RAID Configuration Utility 通过百分率显示和设置 RAID 控制器的 Rebuild Priority 和 Consistency Check Priority。而 Universal RAID Utility 是使用 High/Middle/Low 这三个级别来显示和设置。

请参考下面相应的表。

**LSI Software RAID Configuration Utility 的设置值
和 Universal RAID Utility 的显示级别**

项目	LSI Software RAID Configuration Utility 的设定值	Universal RAID Utility 的级别
Rebuild Priority	15 至 100	High
Rebuild Rate (LSI Software RAID Configuration Utility)	8 至 14	Middle
	0 至 7	Low
Consistency Check Priority	15 至 100	High
Chk Const Rate (LSI Software RAID Configuration Utility)	8 至 14	Middle
	0 至 7	Low

Universal RAID Utility 的设定级别与设定值

项目	Universal RAID Utility 的设定级别	设定值
Rebuild Priority	High	20
Rebuild Rate (LSI Software RAID Configuration Utility)	Middle	10
	Low	5
Consistency Check Priority	High	20
Chk Const Rate (LSI Software RAID Configuration Utility)	Middle	10
	Low	5

提示:

- LSI Software RAID Configuration Utility 可以设置 FGI Rate (Foreground Initialize Priority)和 BGI Rate (Background Initialize Priority)。但是不能使用 Universal RAID Utility 设置 Background Initialize Priority。
- Universal RAID Utility 可以设置 Initialization Priority, 但对 LSI Embedded MegaRAID 无法设置初始化属性。因此, [Initialization Priority]不在 RAID 视图的[Options]标签下显示。

可选板卡的BIOS

如果工作站中装有多个可选 PCI 板卡, 则工作站首先显示主板中 BIOS SETUP 实用程序的启动消息。然后, 依次显示可选 PCI 板卡的实用程序启动消息。先显示 PCI#1, #2, #3 中可选 PCI 板卡的启动消息, 然后显示 PCI#4 中的。可选 PCI 板卡不同显示的消息也可能不同。具体内容请参考可选 PCI 板卡附带的手册。

配置主板跳线

通过使用工作站的主板上的跳线开关清除 CMOS 数据。

重要:

- 清除 CMOS 数据后, 则所有 SETUP 的设置值将恢复为出厂设置。
- 请不要更改任何其他开关设置。任何其他改动可能会导致工作站不能正常运行或发生故障。





为了安全使用工作站，请务必遵守以下注意事项。否则有可能造成严重的人身伤亡。详细信息请参考第1-3页到1-10页的安全注意事项。

- 不要自行分解、修理或改造工作站。
- 不要拆下锂电池。
- 操作工作站之前请先断开电源线。
- 不要在工作站的电源线处于接通状态下连接地线。

⚠ 注意



为了安全使用工作站，请务必遵守以下注意事项。否则有可能造成火灾、人员受伤或财产损失。详细信息请参考第1-3页到1-10页的安全注意事项。

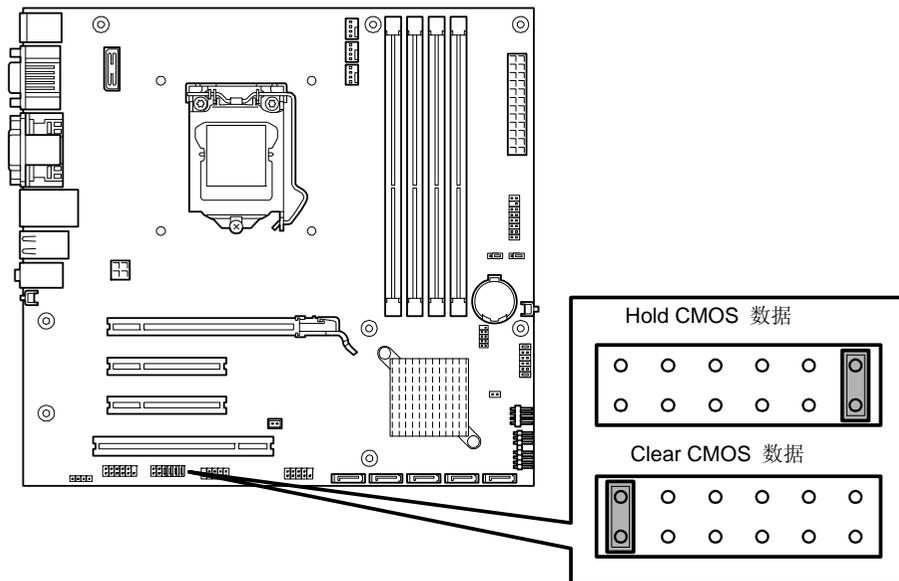
- 确认设备安装完毕。
- 不要在拆下机盖的状态下将工作站安装到机架上。
- 不要滑落工作站。
- 不要让机械部件夹伤手指。
- 注意高温。

重要：内置组件为电器零件，极易受到静电的损害。对它们进行操作前，请先触摸工作站的金属框架等部位释放蓄于身体内的静电。请不要直接用手触摸内置组件及板卡的末端。关于静电的具体内容，请参考第9章中的“防静电对策”。

按照下列步骤清除工作站中的 CMOS 数据。

1. 参考本指南第 9 章中的“安装/拆卸的准备工作”进行准备。
2. 拆下顶盖。
3. 更改跳线开关到"Clear CMOS data"位置。

重要：保留拆下的夹子以备将来使用。



4. 重装工作站,然后按下 POWER/SLEEP 开关,打开工作站的电源.
5. 当 POST 结束,关闭工作站的电源.
6. 更改跳线开关至"Hold CMOS data position",打开工作站的电源.

(本页保留空白。)

第 5 章

使用 Express Setup 安装操作系统

本章节介绍 NEC Express 工作站使用“Express Setup”安装和配置下列系统。

- Microsoft® Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition

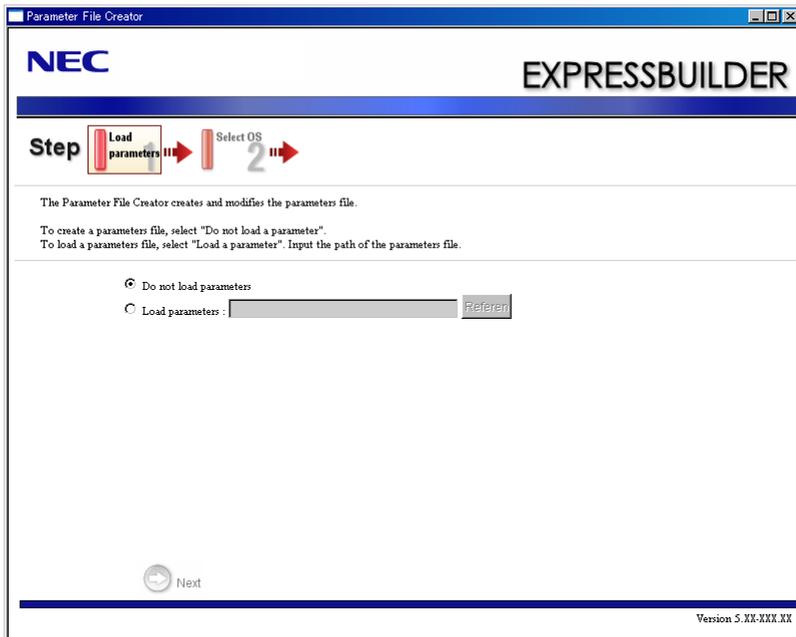
使用本章节中未介绍的操作系统，请与维护服务公司联系。

重要:在安装操作系统之前，请使用 BIOS 设置实用程序“Setup”调整系统日期和时间。详细信息请参考第 4 章。

关于Express Setup

“Express Setup” 有助于您安装 Windows 操作系统。该 Setup 能自动配置 RAID 系统，安装操作系统和一些管理软件。

重要： 执行 Express Setup 会删掉硬盘驱动器上的所有数据。



还可在“Express Setup”中使用“Parameter File”以便保存或备份安装参数。

如果想要执行和上一次相同的操作安装工作站，请执行包含您前次安装时保存了参数文件的 Express Setup。

提示：

- 若要创建参数文件，需要准备一个空软盘 (MS-DOS 1.44MB 格式)。
 - 若要使用软盘，需使用 USB 软盘。
 - 若要使用可选板卡附带的“大容量存储设备用 OEM-Disk”中的驱动器时，则会强制安装参数文件。
 - 使用 NEC EXPRESSBUILDER 中的“Parameter File Creator”可预先创建参数文件。
-

Windows 7 Professional

本节讲述如何使用 Express Setup 安装 Windows 7。

提示: 如果不使用“Express Setup”安装 Windows 7, 请参考附录 D。

安装Windows时的注意事项

本节对安装 Windows 时的注意事项进行说明。

启动 Express Setup 请先阅读这些注意事项。

关于Windows家族

该计算机支持如下 Windows 版本:

- Microsoft® Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition (以下简称“Windows 7”)
- 安装其他 OS 时, 请与相应的经销商或维护服务公司联系。

BIOS设置

安装 Windows 7 前, 请确认第 4 章中描述的 BIOS 设置。

NEC EXPRESSBUILDER支持的Service Pack

工作站附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列 OS 安装介质和 Service Pack 的组合。

- Windows 7 Professional
 - OS 安装介质(无 Service Pack 2)

NEC EXPRESSBUILDER支持的可选板卡

系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列可选板卡:

- SCSI 控制器和支持 NEC EXPRESSBUILDER 中 OS 安装的 RAID 控制器
 - Onboard RAID controller (LSI Embedded MegaRAID™)

关于硬件

安装 Windows 7 时，如果计算机使用了下列硬件组件，Express Setup 将要求做一些准备。

在镜像卷上的安装

如果要在使用“磁盘管理”镜像过的卷中安装 OS，需要在安装前将镜像设为无效，并重设为基本磁盘，然后在安装完成后重新设置镜像。

可以使用“计算机管理”中的“磁盘管理”创建、删除镜像卷或将镜像卷设为无效。

安装MO设备

安装 Windows 的过程中请不要在计算机中安装 MO 设备。

关于可移动的媒体

安装 Windows 时请不要在与计算机连接的设备中插入 DAT 或 LTO 等可移动的媒体。

在升级为动态磁盘的硬盘中重新安装

升级为动态磁盘后，无法在保留原有分区的状态下安装 Windows 7。

若需要保留当前分区，请参考附录 D 重装系统。

关于RAID配置

如果使用板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™)，请事先使用 RAID 配置实用程序“LSI Software RAID Setup Utility”创建一个新的 RAID。

如果忽略这一过程，系统可能会从光驱启动。

关于系统分区大小

安装系统所需分区大小可以通过以下公式计算。

安装系统所需大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 休眠文件大小+应用程序大小

安装系统所需大小	= 6,100MB
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小 * 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小+ 300MB
休眠文件大小	=安装的内存大小
应用程序大小	=需要的大小

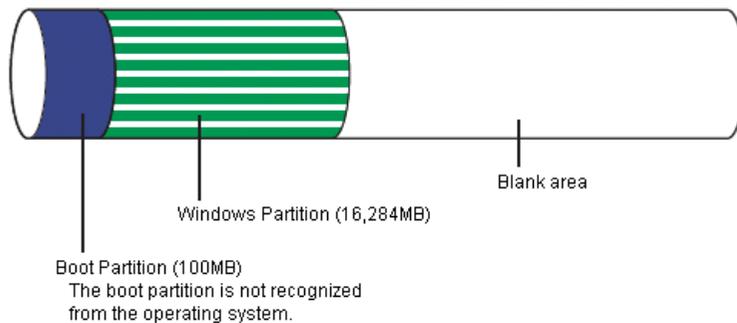
重要:

- 以上所述分区大小为安装系统所需最小分区大小。为确保系统运行，请确保足够的分区大小。以下数字为推荐的大小。
16,384MB (16GB) 或以上
* 1GB = 1,024MB
 - 上述页面文件大小推荐为采集调试信息（内存转储）所需的大小。页面文件的初始大小需要可以保存 Windows 分区中的转储文件。
当页面文件的大小不够时虚拟内存不足会导致无法采集正确的调试信息，所以要给整个系统设置足够的页面文件大小。
 - 一个分区上能够设置的最大页面文件大小为 4095MB。
如果以上页面文件大小超过了 4095MB, 请将页面文件大小制定为 4095MB。
 - 系统安装的内存大小超过 2GB 时, 最大转储文件大小为“2048MB+300MB”。
 - 若需要安装其他应用程序，请在该分区中添加所需的空间。
-

提示：当新的分区被创建后，Windows OS 将分配最初的 100MB 作为启动分区。

示例：

如果创建 16,384MB (16GB) 的分区，可用的空间为 $16,384\text{MB} - 100\text{MB} = 16,284\text{MB}$ 。



例如安装的内存大小为 1,024MB 时，则可以通过上述公式如下计算出分区大小：

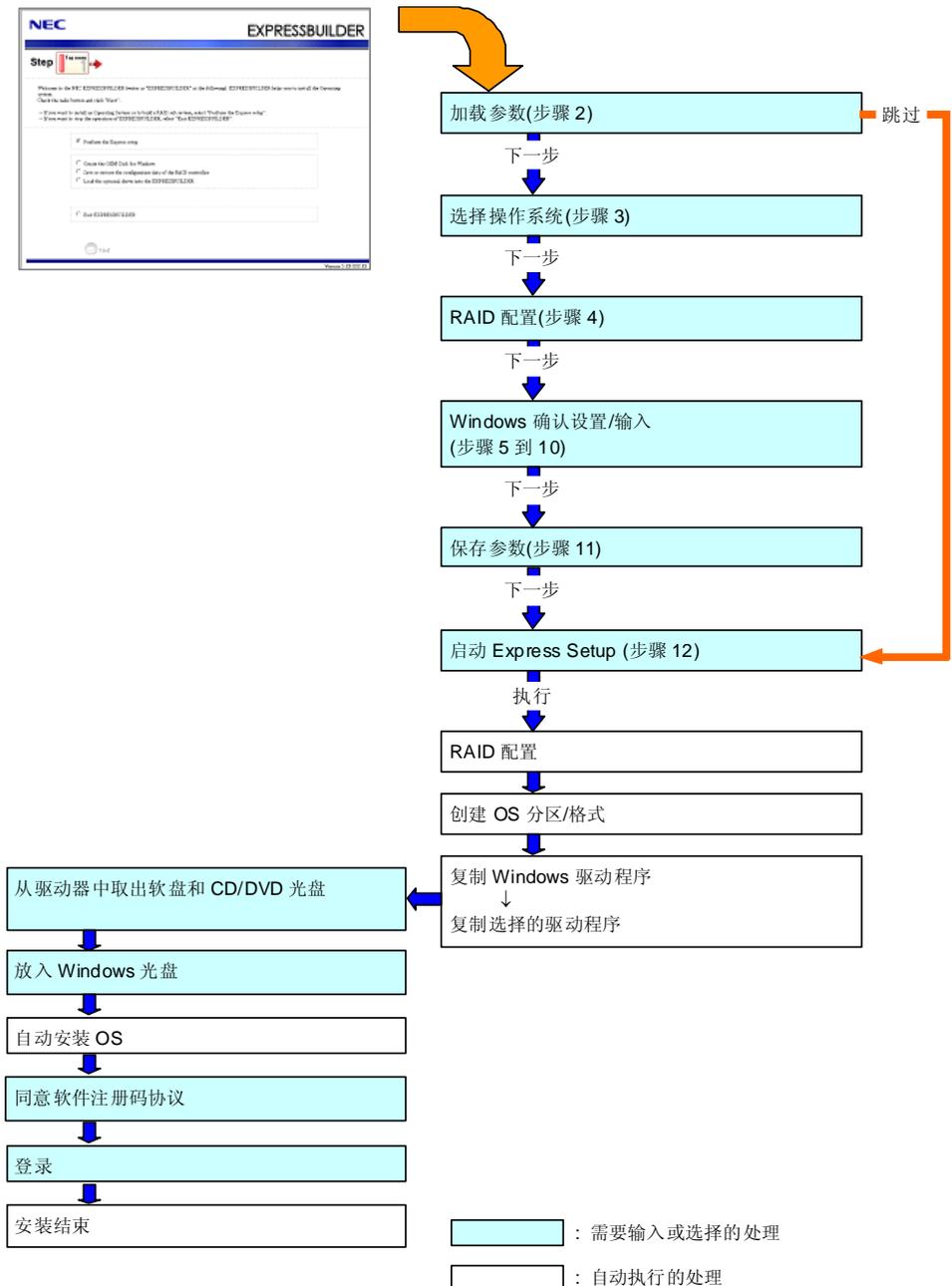
$$\begin{aligned} &6,100\text{MB} + (1,024\text{MB} * 1.5) + 1,024\text{MB} + 300\text{MB} + 1,024\text{MB} + \text{应用程序大小} \\ &= 9,984\text{MB} + \text{应用程序大小} \end{aligned}$$

为解决无法在一个磁盘中保存的问题，请按照如下步骤将磁盘分割为推荐的分区大小的多个磁盘。

1. 设置“安装所需的大小 + 页面文件大小”。
2. 将调试信息(与转储文件大小相等) 设置为写入多个磁盘。

(如果磁盘中没有足够的剩余空间写入转储文件，则安装系统后，请参考“安装所需的大小 + 页文件大小”来安装附加磁盘。)

安装流程



安装Windows Server 2008 R2

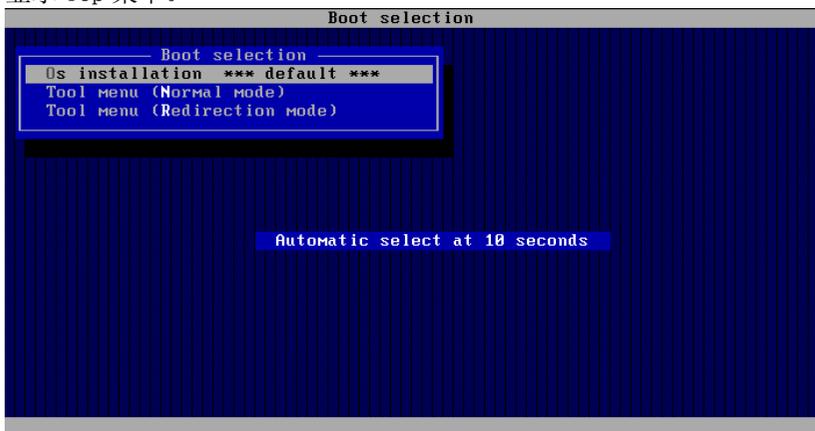
在 Express Setup 的向导中选择或输入参数进行安装。也可以将参数作为参数文件保存到软盘中。

1. 关闭外围设备的电源，然后开启工作站电源。
2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘放入工作站的光驱。
3. 按下 RESET 开关或同时按下 **Ctrl**、**Alt** 和 **Delete** 从 NEC EXPRESSBUILDER 重新启动。(也可以先关闭电源然后再次打开以重启工作站。)

系统从 DVD 光盘启动，启动 NEC EXPRESSBUILDER。

从启动选择菜单中选择“Os installation *** default ***”。(如果没有按下任何按钮，将自动选择“Os installation”。)

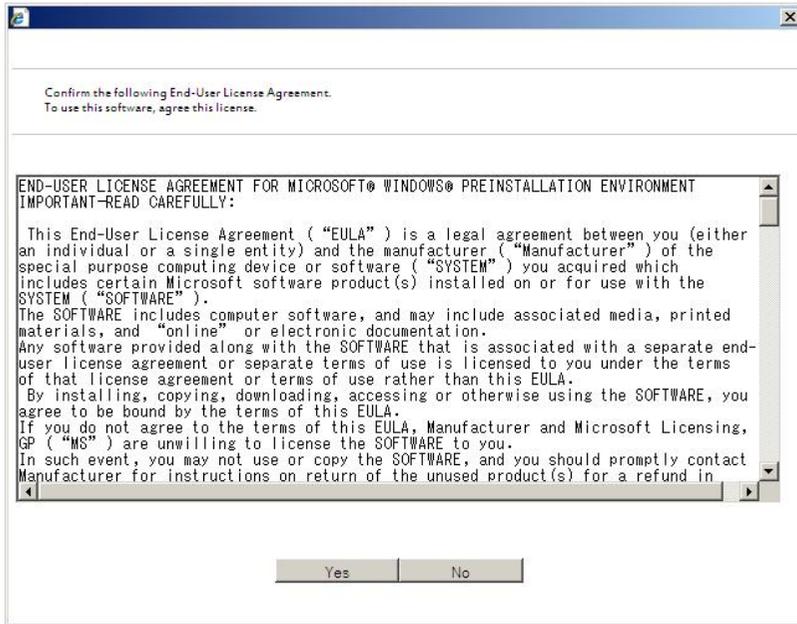
显示 Top 菜单。



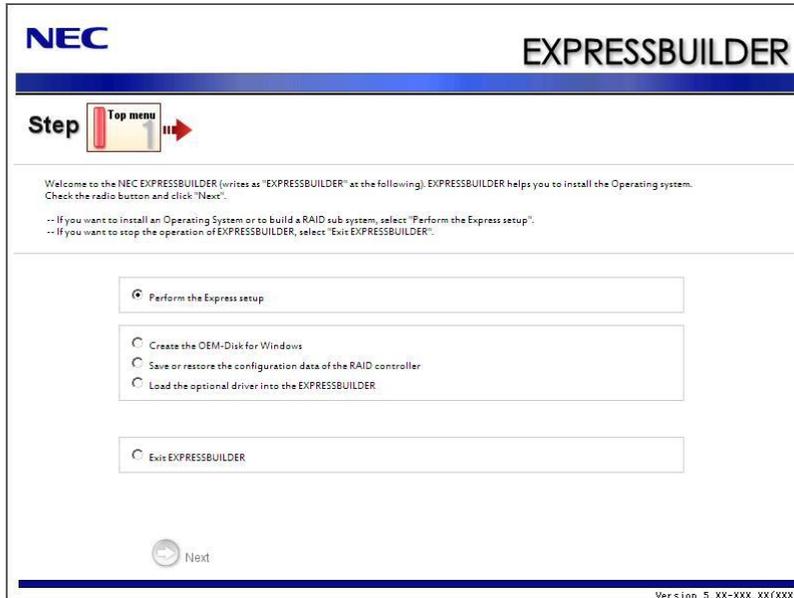
4. 选择[English]，然后点击[OK]。



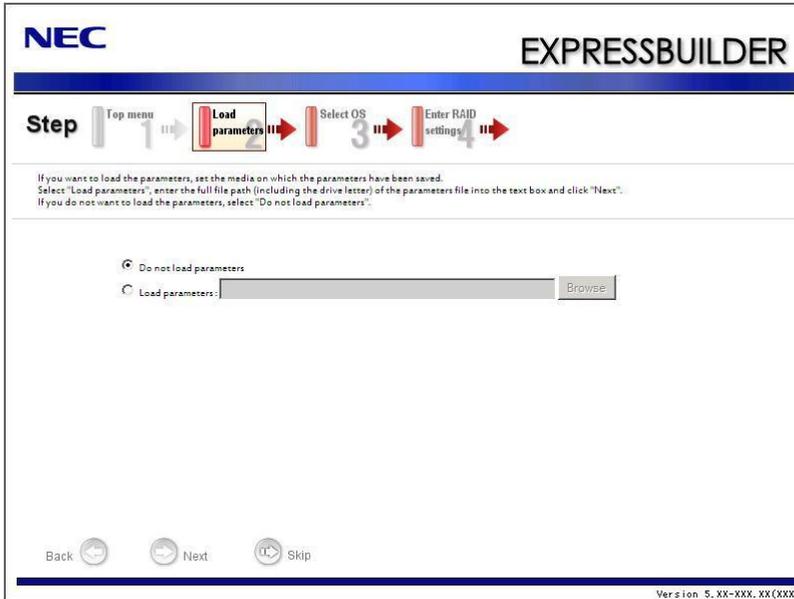
5. 当显示 Windows PE 的 Software License Agreement 画面时，点击[Yes]。



6. 从 Top 菜单中选择[Perform the Express setup]，然后点击[Next]。



7. 显示[Load parameters]。



[不加载参数]

- (1) 选择[Do not load parameters]。
- (2) 点击[Next]。

提示： 如果未连接软驱，则选择该选项。

[加载参数]

- (1) 插入含有参数文件的软盘。

重要： 不支持使用存储于 Flash FDD 中的参数文件进行安装。

- (2) 选择[Load parameters]，在文本框中输入参数文件的路径。
- (3) 点击[Next]。

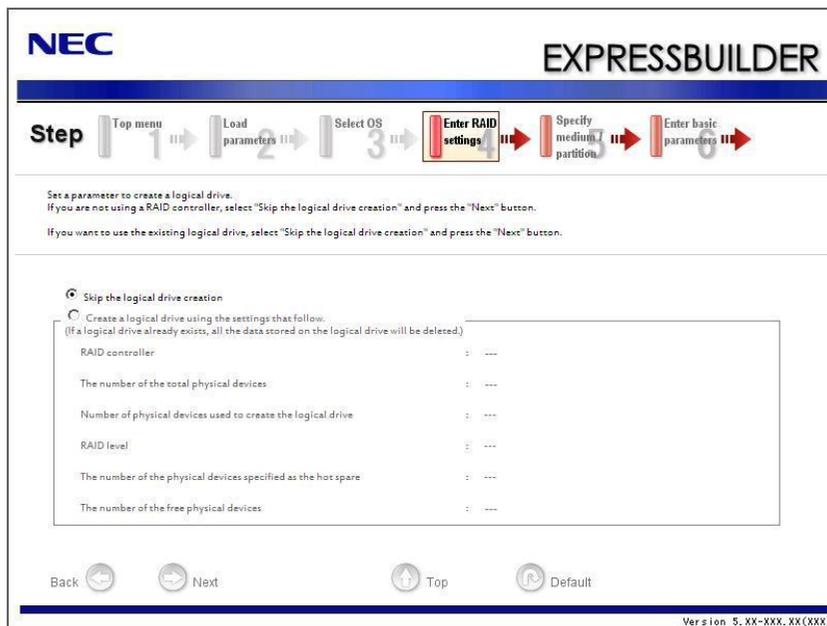
8. 选择要安装的操作系统。

从菜单中选择[Install the Windows (32bit editions)], 点击[Next]。



9. 输入逻辑盘的设置。

显示[Enter RAID settings]。确认参数是否正确。必要时进行修改, 然后点击[Next]。

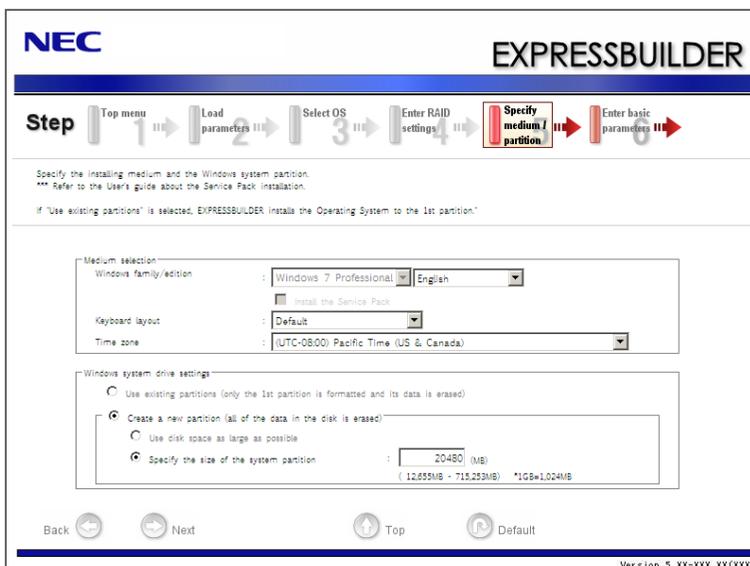


提示:

- 置逻辑驱动器时，只能选择具有相同型号的物理设备。
- 若处理没有正常结束，则驱动程序可能不被保存到 EXPRESSBUILDER 中。请参考本章前面描述的“NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡”。

10. 请指定安装媒介和 Windows 系统分区。

显示[Specify medium / Partition]。确认参数是否正确。必要时进行修改，然后点击[Next]。

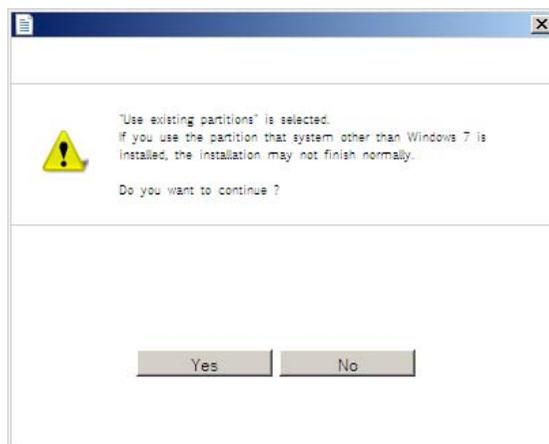


重要:

- 关于分区大小
 - 请指定大于 OS 安装所需的最小大小的分区大小。
 - 请不要指定大于连接的硬盘驱动器的分区大小。
- 如果在“Windows system drive settings”中选择了“Create a new partition”，则删除硬盘中的所有数据。
- 若选择“Use existing partitions”，则 NEC EXPRESSBUILDER 将操作系统安装到 Windows 分区(启动分区(如果其存在)和 Windows 分区将被删除)。若系统有多个分区，则保留其他分区中数据。(参考下图。)

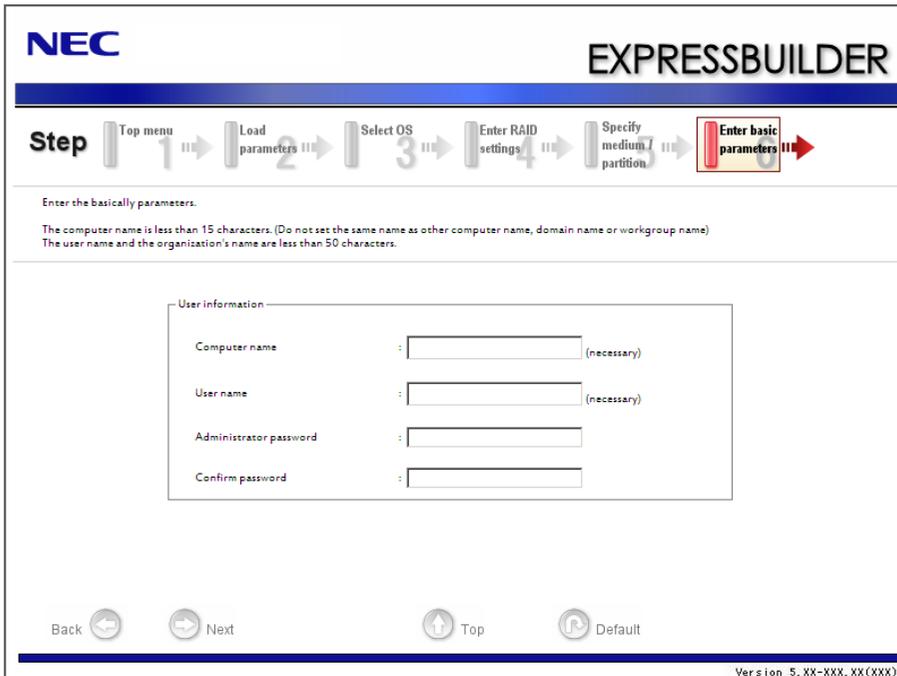
第一分区 删除	第二分区 保留	第三分区 保留
------------	------------	------------

- 当存在已升级为动态磁盘的既存分区时，无法重装系统。不要在“Windows system drive settings”中选择“Use Existing Partitions”。
- 如果在“Windows system drive settings”中选择“Use Existing Partitions”，将显示以下信息。
由于不能再次使用由 Windows 7 以外的其它 OS 创建的分区，因此请重新创建。



11. 输入用户信息。

显示[Enter basic parameters]。确认参数是否正确。必要时进行修改，然后点击[Next]。

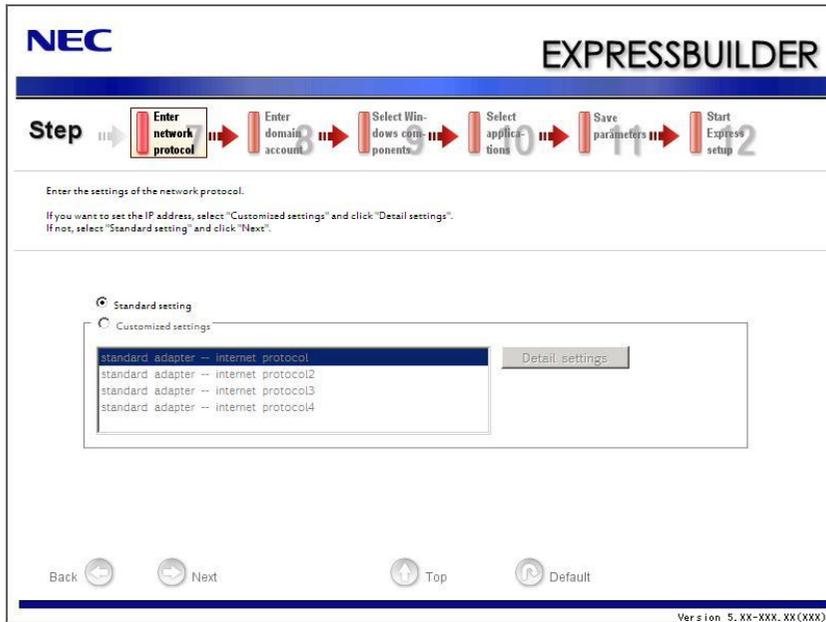


提示：

- 不要在“Computer name”和“User name”中输入相同的名称。
- 不要在“User name”中输入“Administrator”或“Guest”。
- 即使没有在“Administrator password”和“Confirm password”中输入任何值，也会显示“●●●●●”。

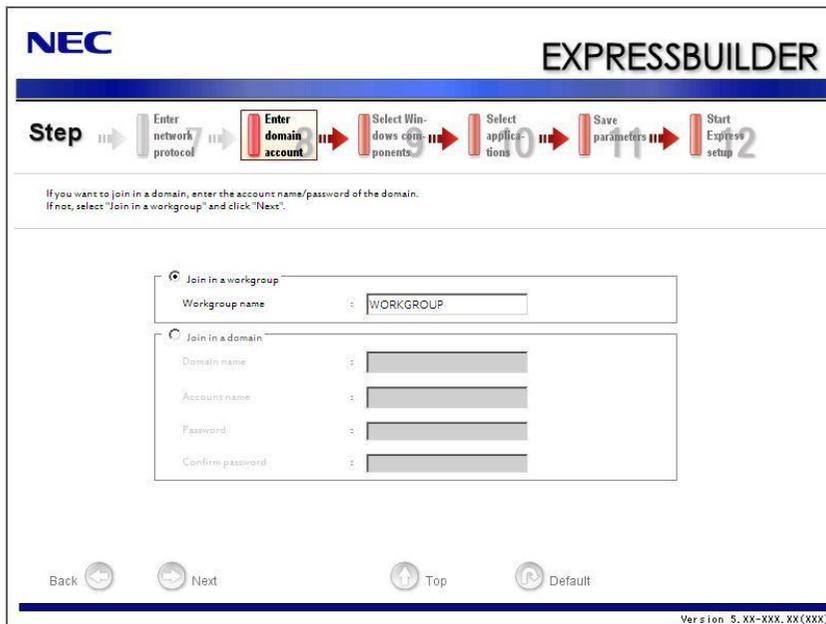
12. 输入网络协议的设置。

显示[Enter Network Protocol]。确认参数是否正确。必要时进行修改，然后点击[Next]。



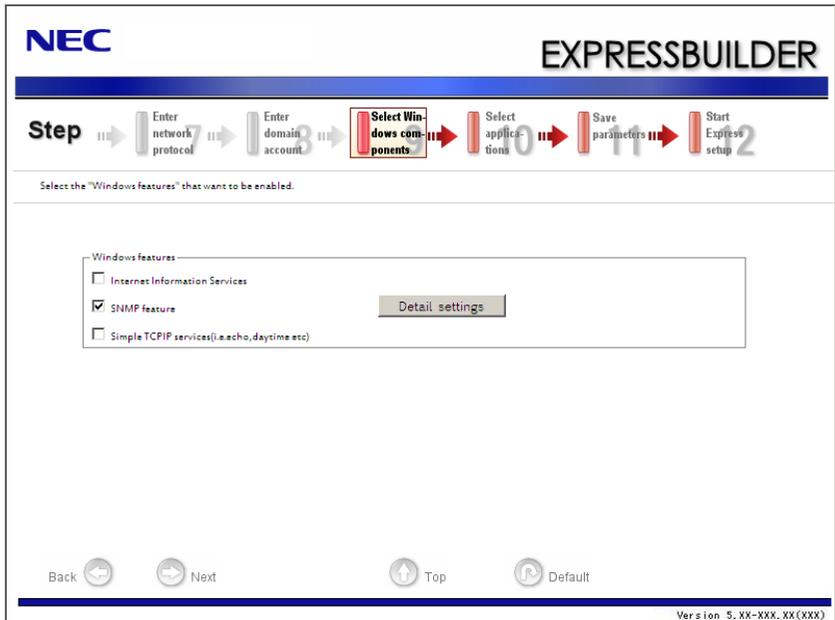
13. 输入要使用的域名或工作组名。

显示[Enter domain account]。确认参数是否正确。必要时进行修改，然后点击[Next]。



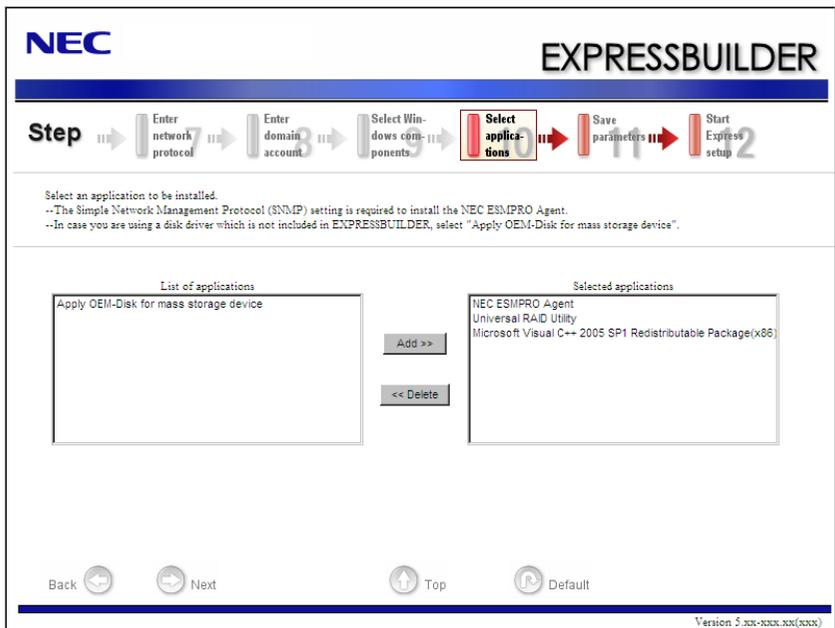
14. 选择安装的组件。

显示[Select Windows components]。确认参数是否正确。必要时进行修改，然后点击[Next]。



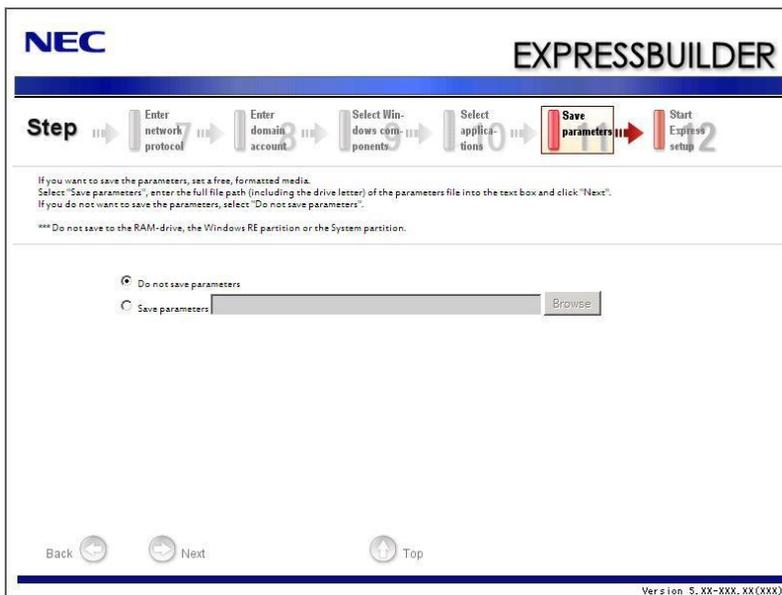
15. 选择要安装的应用程序。

显示[Select applications]。确认参数是否正确。必要时进行修改，然后点击[Next]。



16. 保存参数。

显示[Save parameters] 步骤。

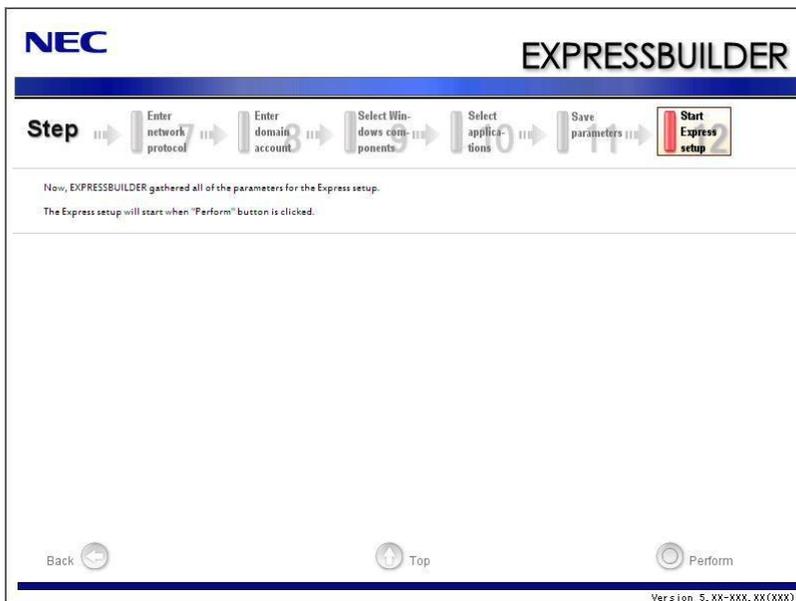


如果想保存参数，请放入已格式化的软盘。

选择[Save parameters]，在文本框中输入参数文件的路径，然后点击[Next]。

否则请选择[Do not save parameters]。

17. 点击[Start Express Setup]画面中的[Perform]后，启动 Express Setup。



18. 拷贝可选大规模存储设备模块。

如果安装大规模存储驱动程序, 将显示提示消息。

插入附带大规模存储驱动程序的 CD-ROM 或软盘, 然后按照提示消息进行操作。

19. 按照提示消息从光驱中取出 NEC EXPRESSBUILDER DVD。

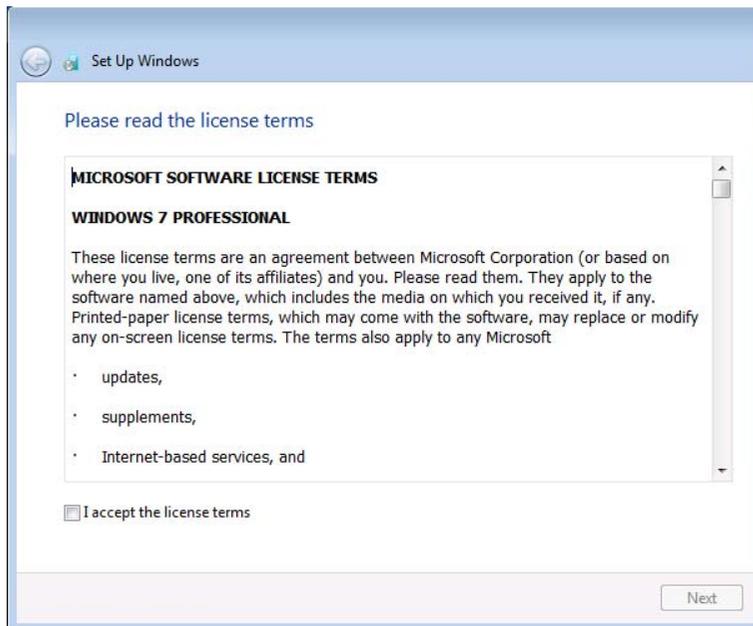
如果通过设置参数文件执行该步骤, 则请从软驱中取出软盘。

20. 在光驱中放入 Windows 7 DVD-ROM 光盘。

提示: Windows 7 及所选择应用程序将被自动安装并重启数次。

21. 显示[Agree Software License Agreement]页面。

仔细阅读许可条款。同意则选择 I 接受条款并点击[Next]。



22. 登录系统。

当显示以下画面时，在“Password”栏里输入密码，并点击。



完成 Express Setup 安装后，请务必执行“安装和设置设备驱动程序”中描述的任务。

安装驱动程序和高级设置

本章节介绍如何在设备上安装和设置各种标准驱动程序。

关于本章节中未介绍的驱动程序的安装与设置信息，请参考驱动程序附带的文档。

LAN驱动程序和PROSet

上一节的系统更新时已经自动安装了标准网络适配器的 LAN 驱动程序和 PROSet。

提示：

- 更改 LAN 驱动程序和 PROSet 的设置时，请使用管理员账户从本地控制台登录系统。不支持使用操作系统的远程登录系统远程更改设置。
 - 为了设置 IP 地址，必须选中 [Internet Protocol (TCP/IP)] 复选框。根据系统环境，有时初始状态下复选框未被选中，请手动选中复选框并设置 IP 地址。
-

设置LAN驱动程序

■ 链接速度

LAN 驱动程序将被自动安装，但必须手动指定链接速度和冗余模式。

1. 打开[Device Manager]。
2. 双击列表中的[(Network Adapter Name)]。
3. 点击[Link Speed]并在[Speed & Duplex]中指定与 HUB 中指定的值相同的值。
4. 点击[OK]。
5. 重启系统。

继续执行 WOL 设置。

■ WOL

参考以下步骤进行 WOL (Wake On LAN) 的设置。

重要： WOL 仅支持标准网络适配器。

1. 启动设备管理器。
2. 光标指向 [Network adapters]，双击以下适配器。
打开适配器的 [Properties]。
[Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]
3. 点击 [Power Management] 标签并按以下列表更改 [Wake On LAN] 中的设置。

设置项	使用 WOL	不使用 WOL
"Wake On Magic Packet"	ON	OFF
"Wake on Magic Packet from power off state"	ON	OFF
"Wake on Link"	OFF	OFF
"Wake on Pattern Match "	OFF	OFF

提示：

- WOL 不能通过 DirectedPacket (*1) 启动。
 - 上述设置将被维持，直到手动修改。
- *1 带有以太网头文件中的适配器的 Ethernet 地址的 Packet 或带有 IP 头文件分配给适配器的 IP 地址的 Packet。
-

4. 点击 [OK]。
5. 重启系统。

设置组

Adapter Fault Tolerance (AFT) 是指将多个适配器设为组，当正在使用的适配器发生故障时，将自动地转换到同一组中其它的适配器以继续运行的功能。

Adaptive Load Balancing (ALB) 是指将多个适配器设为组，通过所有适配器传送工作站所发送的数据包，从而提高数据处理能力的功能。

此功能包含 AFT 功能。

Switch Fault Tolerance (SFT) 功能提供了当各个端口与独立的交换机连接时两个端口之间的失效切换关系。

SFT 支持每个组 2 个端口。

Static Link Aggregation (SLA) 基于 GEC 和 802.3ad 静态协议。

SLA 为一种协助交换式建组模式，需要在链接的两端配置端口：工作站接口和交换端口。

重要：

- 指定为 Adaptive Load Balancing (ALB) 的组的适配器仅能连接到 Switching Hub。
 - 确认 switching hub (L2) 的端口设置与工作站网络适配器组的模式匹配。
 - 所有指定为同一适配器组 (Adapter Teaming) 的适配器必须在同一局域网内。
如果连接的是不同的交换器，将不能正常运行。
 - 参考<删除组>，在进行以下操作前先删除组：
 - 更换主板或 LAN 板卡时
 - 更改组的模式类型时
-

创建组

1. 打开[Device Manager]。
2. 打开[Network adapters] → [Intel(R) xxx]属性。
3. 点击[Teaming]标签并选中[Team this adapter with other adapters]的复选框。
点击[New Team]。
4. 在[Specify a name for the team]中填写组名并点击[Next]。
5. 将适配器添加在组中并点击[Next]。
6. 选择组的类型，然后点击[Next]。

重要：支持以下组的类型。

- Adapter Fault Tolerance 适配器容错
 - Adaptive Load Balancing 适应性负载平衡
 - Static Link Aggregation 静态链接聚合
 - Switch Fault Tolerance 交换机容错
-

7. 点击[Finish]。
8. 从[Device manager] → [Network adapters] 中选择[TEAM: "Team name"]来修改组。
点击[Settings]标签的[Modify Team]按钮。
9. 按以下步骤设置适配器组中适配器的优先级。
 - 设置主适配器
选中适配器并点击[Set Primary]按钮。
 - 设置副适配器
选中适配器并点击[Set Secondary]按钮。

提示：可以按以下步骤设置适配器的优先度。

1. 点击[Device manager]→[Network adapters]中的[TEAM: "Team name"]。
 2. 点击[Settings]并在组列表中选择适配器。
-

10. 点击[Test Switch] → [Run test]确认已安装适配器组。
在[Test results]中确认结果。
11. 重启系统。

删除组

1. 打开[Device Manager]。
2. 点击[Network adapters],并打开[TEAM: "Team name"]属性。
3. 点击[Setting]标签。
4. 点击[Remove Team]按钮。
5. 在消息框中点击[Yes]。
6. 确认[Network adapters]树中没有[TEAM: "Team name"]适配器并重启系统。

LAN板卡驱动程序(N8104-122/126)

Windows Plug-and-Play 将自动安装用于 LAN Board Driver ((N8104-122/126) 的驱动程序, 无需进行手动安装。

图形加速器驱动程序

更新标准安装的图形加速器驱动程序。

当重新存储或重新安装系统时, 系统更新过程中将自动安装驱动程序。

如果要使用可选图形加速器板卡, 请按照板卡附带的文档安装驱动程序。

声音驱动程序

声音驱动程序已经预装完毕。

当重新存储或重新安装系统时, 系统更新过程中将自动安装驱动程序。

故障处理用设置

为了在发生故障时能够及早、切实地从故障状态中恢复，请预先执行对您的计算机进行设置。
详细信息请参考第 5-27 页。

故障处理用设置

为了在发生故障时能够及早、切实地从故障状态中恢复，请预先执行以下设置。

内存转储(调试信息)

本节介绍收集工作站内的内存转储（调试信息）的步骤。

重要：内存转储的注意事项

- 内存转储的采集由维护服务公司的维护人员进行。用户只需进行内存转储的设置。
 - 如下所示的设置完成后，发生故障，为保存内存转储信息而重新启动时，可能会显示虚拟内存不足的提示信息，请继续启动。如果重新启动，可能会导致内存转储信息不能正确保存。
-

当系统为Windows 7 时

设置步骤如下。

1. 点击开始菜单并选择[Control Panel]。
显示 [Control Panel] 窗口。
2. 点击[System and Security]，然后选择[System]。

提示：如果[View by]没有被设置为[Category]，则直接从 [Control Panel] 启动[System]。

3. 点击[Advanced system settings]。
显示[System Properties] 对话框。
4. 选择[Advanced]标签页。
5. 在[Startup and Recovery] 组框中点击[Settings]。
6. 修改[Write debugging information]组框的[Dump file:]，然后点击[OK]。
例如：在 D 盘中写入文件名为“MEMORY.DMP”的调试信息。
D:\MEMORY.DMP

重要:

Windows 7 64-bit (x64) Edition

- 建议指定“Complete Memory Dump”（完全内存转储）写入调试信息。若实际安装的内存大小超过 2GB, 则只能指定“Kernel Memory Dump”（核心内存转储), 代替“Complete Memory Dump”（完全内存转储）。
- 请指定可用空间大于“NEC Express 工作站上的内存空间 +300MB”的驱动器。
- 在工作站环境下, 请指定拥有 25GB 或以上自由空间的驱动器。
- 若添加内存后实际安装的内存大小将超过 2GB, 请在添加内存之前将写入调试信息改为[Kernel Memory Dump]（核心内存转储）。
采集的调试信息（内存转储）大小也会随着添加的内存大小而改变, 所以需要确认调试信息（内存转储）写入地点的可用空间。

Windows 7 32-bit (x86) Edition

- 建议指定“Complete Memory Dump”（完全内存转储）写入调试信息。若实际安装的内存大小超过 2GB, 则只能指定“Kernel Memory Dump”（核心内存转储), 代替“Complete Memory Dump”（完全内存转储）。
 - 请指定可用空间大于“NEC Express 工作站上安装的内存容量 +300MB”的驱动器。(内存容量大于 2GB 时, 可用空间不少于“2048+300MB”)。
 - 在工作站环境下, 请指定拥有 25GB 或以上自由空间的驱动器。
 - 若添加内存后实际安装的内存大小将超过 2GB, 请在添加内存之前将写入调试信息改为[Kernel Memory Dump]（核心内存转储）。采集的调试信息（内存转储）大小也会随着添加的内存大小而改变。
所以需要确认调试信息（内存转储）写入地点的可用空间。
-

7. 点击[Performance]组框中的[Settings]。

显示[Performance Options]窗口。

8. 点击[Performance Options]窗口中的[Advanced]标签。

9. 点击[Virtual memory]组框中的[Change]。

10. 去掉[Automatically manage paging file size for all drives]的选中状态，并选中[Custom size]。
11. 在[Paging file size for selected drive]框中指定以下值。
 - 将[Total paging file size for all drives]中[Initial size]的值更改为大于推荐值的值。
 - 大于[Maximum size]的[Initial size]中显示的推荐值的值。

重要：

- 上述页文件大小为采集调试信息（内存转储）所需的大小。应保证页文件的初始大小能保存启动盘上的转储文件。如果所设的页文件大小不够，则可能无法正确采集调试信息，所以请为整个系统设置足够的大小。
 - “Recommended”值的信息请参考前面的“关于系统分区大小”。
 - 扩展内存时，请结合新的内存大小重新设置页文件。
-

12. 点击[OK]。

根据修改后的设置，可能会显示重启系统的消息。

此时，请根据消息提示重启系统。

当系统为Windows XP时

设置步骤如下。

1. 点击开始菜单并选择[Control Panel]。
显示 [Control Panel] 窗口。
2. 点击[Performance and Maintenance]，然后选择[System]。
显示[System Properties]对话框。
3. 选择[Advanced]标签页。
4. 在[Startup and Recovery] 组框中点击[Settings]。
5. 修改[Write debugging information]组框的[Dump file:]，然后点击[OK]。

例如：在 D 盘中写入文件名为“MEMORY.DMP”的调试信息。

D:\MEMORY.DMP

重要：

Windows XP Professional

- 建议指定“Complete Memory Dump”（完全内存转储）写入调试信息。若实际安装的内存大小超过 2GB, 则只能指定“Kernel Memory Dump”（核心内存转储），代替“Complete Memory Dump”（完全内存转储）。
 - 请指定可用空间大于“NEC Express 工作站上安装的内存容量+12MB”的驱动器。（内存容量大于 2GB 时，可用空间不少于“2048+300MB”）。
 - 若添加内存后实际安装的内存大小将超过 2GB，请在添加内存之前将写入调试信息改为[Kernel Memory Dump]（核心内存转储）。采集的调试信息（内存转储）大小也会随着添加的内存大小而改变。所以需要确认调试信息（内存转储）写入地点的可用空间。
-

6. 点击[Performance]组框中的[Settings]。
显示[Performance Options]窗口。
7. 点击[Performance Options]窗口中的[Advanced]标签。
8. 点击[Virtual memory]组框中的[Change]。

9. 将[Paging file size for selected drive]框中的[Initial Size]更改为大于[Total paging file size for all drives]中[Recommended]的值，然后点击[Set]。

重要：

- 上述页文件大小为采集调试信息（内存转储）所需的大小。应保证页文件的初始大小能保存启动盘上的转储文件。如果所设的页文件大小不够，则可能无法正确采集调试信息，所以请为整个系统设置足够的大小。
 - “Recommended”值的信息请参考前面的“关于系统分区大小”。
 - 扩展内存时，请结合新的内存大小重新设置页文件。
-

10. 点击[OK]。

根据修改后的设置，可能会显示重启系统的消息。

此时，请根据消息提示重启系统。

创建用户模式的进程转储文件

系统是Windows 7 时

“用户模式进程转储文件”是记录任何应用程序错误信息的文件。

当任何应用程序错误发生时，请不要关闭通知错误的弹出窗口，并按照以下步骤收集转储信息。

1. 右击任务栏的空白处并点击[Start Task Manager]，或按下 Ctrl + Shift + Esc 启动[Task Manager]。
2. 点击[Processes]标签。
3. 右击想要收集转储文件的进程名并点击[Create Dump File]。
4. 转储文件被保存在以下路径。

C:\Users\\AppData\Local\Temp

提示：文件夹会被当作隐藏文件夹。如果不显示文件夹，请运行浏览器并点击[Organize] - [Folder and search options...] - [View]，然后选中[Show hidden files, folders, and drives]。

创建用户模式的进程转储文件后，从步骤 4 中描述的目录中找到此文件。

系统是Windows XP时(Dr. Watson)

Windows Dr. Watson 是用于纠正应用程序错误的调试器。检测出应用程序出错时会诊断 NEC Express 工作站,记录诊断信息 (LOG)。为收集诊断信息,请按以下步骤进行设置。

1. 点击开始菜单的[Run] (运行)。
2. 在[Open] (打开)框中输入“drwtsn32.exe”,点击[OK] (确定)按钮。
显示[Dr. Watson for Windows]对话框。
3. 在[Log File Path] (日志文件路径)框中指定诊断信息的保存地点。
用“DRWTSN32.LOG”文件名保存。

提示: 不能指定网络路径。请指定本地计算机路径。

4. 在[Crash Dump] (故障转储)框中指定系统转储文件的保存地点。

提示: “Crash Dump File” (故障转储文件)为 Windows 调试器可读的二进制文件。

5. 在[Crash Dump Type]中选中[Full]单选框。
6. 将[Option] (选项)框中下列选项选中。
 - Dump Symbol Table (转储符号表)
 - Dump All Thread Contexts (转储全部的线程上下文)
 - Add to Existing Log File (附加到现有日志文件)
 - Create Crash Dump File (创建故障转储文件)各自功能说明请参考在线帮助。
7. 点击[OK]。

在存在多个逻辑磁盘的情况下重装操作系统

重装操作系统前

为以防万一，确保在重装操作系统前进行备份。

重装操作系统

1. 按照本手册中描述的步骤开始裸机安装。
2. 显示以下消息时，指定你想要在其中安装操作系统的分区：

<Windows 7>

Where do you want to install Windows?

<Windows XP>

The following list shows the existing partitions and unpartitioned space on this computer.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.

* 无法修改系统或启动盘的盘符。选择分配合适的盘符并继续安装。

重要：Windows 7

当在连接有多个硬盘的环境下安装 Windows OS 时，作为安装目标将显示 2 个以上硬盘。在此情况下，所显示的序列或号码可能与驱动器托架连接的硬盘的序列号不一致。

请通过所显示的磁盘容量或分区大小来识别用于安装的硬盘。如果选择了错误的硬盘，现存内容可能被误删除。

选择用于安装的硬盘时，请特别给予注意。

详细信息请参考以下微软网站。

<http://support.microsoft.com/kb/937251/en-us>

3. 继续按照本手册中描述的步骤进行裸机安装。
4. 重装后的系统盘符可能与之前的系统盘符不同。如果需要修改盘符，请按照“修改系统盘符的步骤”进行修改。

修改系统盘符的步骤

注意系统盘或启动盘的盘符无法按以下步骤进行修改。

< Windows 7 >

1. 点击开始菜单，右击[My Computer]，并指定[Manage]启动[Computer Management]。
2. 指定窗口左侧的[Storage] - [Disk Management]。
3. 右击想要修改盘符的卷并指定[Change Drive Letter and Paths...]
4. 点击[Change...]
5. 选择[Assign the following drive letter] 并指定想要分配的盘符。
6. 点击[OK]。
7. 显示以下消息后，点击[Yes]。

Some programs that rely on drive letters might not run correctly.
Do you want to continue?

8. 关闭[Server Manager]。

< Windows XP >

1. 点击开始菜单，右击[My Computer]，并指定[Manage]启动[Computer Management]。
2. 指定窗口左侧的[Disk Management]。
3. 右击想要修改盘符的卷并指定[Change Drive Letter and Path...]
4. 点击[Yes]。
5. 选择[Assign the following drive letter]并指定想要分配的盘符。
6. 点击[OK]。
7. 显示以下消息后，点击[Yes]。

Changing the drive letter of a volume may cause programs to no longer run. Are you sure you want to change this drive letter?

8. 关闭[Computer Management]。

安装维护实用程序

附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中收录了多种维护实用程序。请参考第 6 章在工作站或管理工作站中安装实用程序。

更新系统

Express Setup 自动执行“Updating the System”。

在以下情况下需要执行“Updating the System”。

- 改变系统配置时。
- 通过修复过程修复系统时。

关于更新处理的详细信息，请参考附录 D 或 E 中的“Updating the System”。

备份系统信息

系统信息包括当前 BIOS 设置以及工作站的所有设置信息。

系统的安装完成后，请保存该信息。

如果没有系统信息的备份，将无法恢复这些信息。

备份步骤如下。

1. 将 Flash FDD 或 USB FDD 与 USB 接口连接。
2. 在光驱中放入“NEC EXPRESSBUILDER”DVD，重启系统。
3. 选择[Tool menu]。
4. 选择[English]。
5. 选择[Maintenance Utility]。
6. 选择[System Information Management]。
7. 在软驱中放入软盘。
8. 选择[Save]。

大容量存储设备用OEM-DISK

本章解释了如何用 OEM-Disk 进行安装。通常不需要按以下步骤操作。如果你的系统有任意的大容量存储设备，必须根据系统情况进行如下设置。详细信息请参考大容量存储设备的手册。

安装“Express Setup”未支持的大容量存储设备

当系统中存在“NEC EXPRESSBUILDER”不支持的新的大容量存储设备，需要安装或重新安装操作系统时，请按照以下步骤进行设置。

1. 在设置工作站前，认真阅读大容量存储设备的使用手册。
2. 如果大容量存储设备为 RAID 控制器，请在运行 NEC EXPRESSBUILDER 前设置 RAID 系统。
3. 从 NEC EXPRESSBUILDER DVD 启动系统。
4. 从 Top 菜单中选择[Load the optional driver into the EXPRESSBUILDER]，点击 Next]。

放入大容量存储控制器的驱动程序磁盘。点击“Perform”按钮。

提示：选择该选项，就可以加载光盘或软盘中的驱动程序，并通过 Express Setup 进行处理。

5. 使用如下设置执行 Express Setup。
 - (a) 显示“Enter RAID settings”后，选中“Skip the logical drive creation”。
 - (b) 选择“Apply OEM-Disk for Mass storage device”。
6. 拷贝 Express Setup 中的用于大规模存储设备的驱动程序。

将大规模存储设备附带的软盘插入软驱。

按照屏幕上的提示，继续执行 Express Setup。

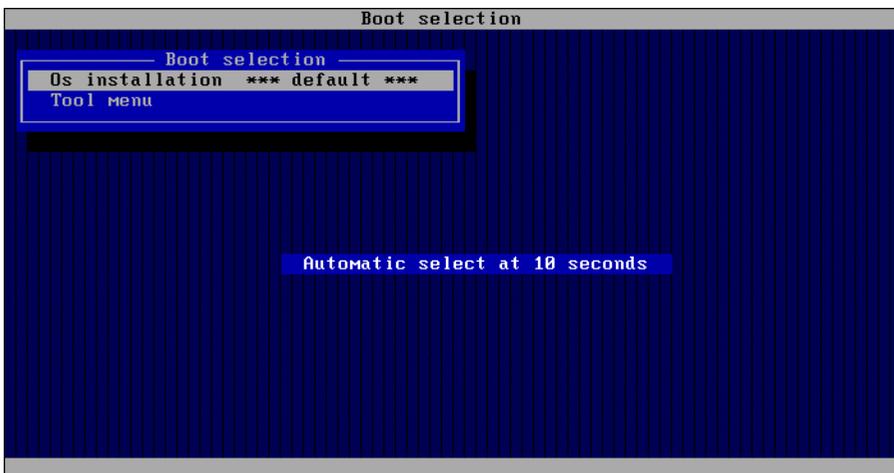
第 6 章

安装与使用实用程序

本节介绍如何使用工作站附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘以及如何安装光盘中收录的实用程序。

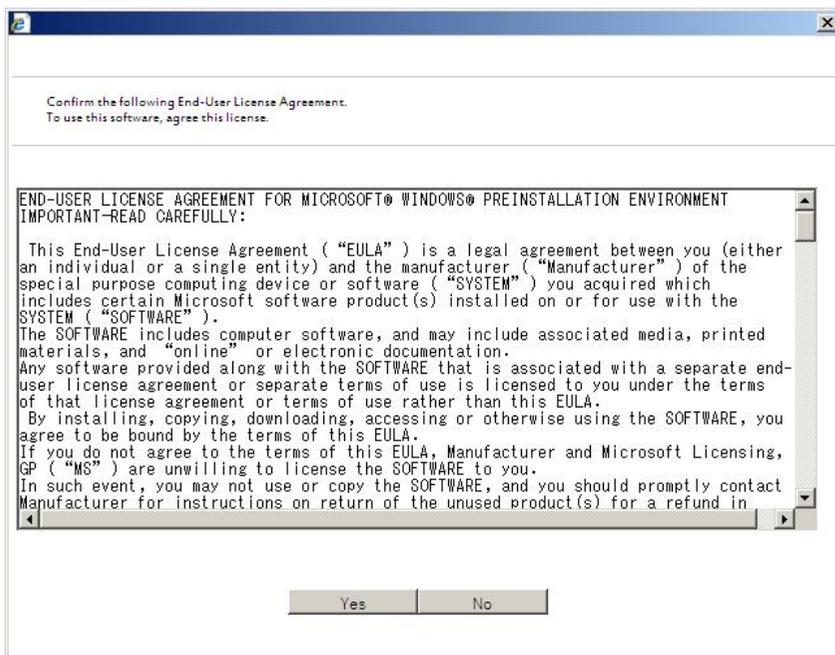
NEC EXPRESSBUILDER

NEC EXPRESSBUILDER 可以帮助您安装操作系统/管理软件，或使用维护实用程序。
将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 插入光驱并重启系统，将显示以下菜单。

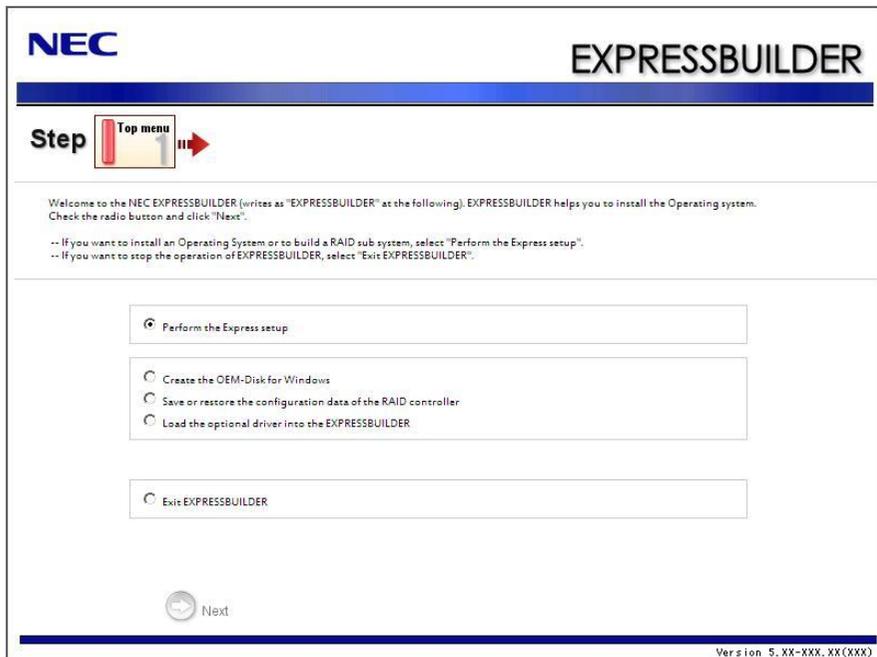


■ Os installation

选择此选项后，将显示 Windows PE 的 Software License Agreement 画面。



点击[Yes]，显示主菜单。



重要：该工具是基于 Windows PE 技术的配置工具。
请注意启动 72 小时以后会有一个自动重启。

通过此菜单可使用 Express Setup 或以下功能。

- 创建 OEM-Disk
创建用于 Windows 手动安装的 Windows OEM-Disk。
- 保存/加载 RAID 配置信息
可以保存或复原存储于 RAID 控制器上的 RAID 配置信息。
- 加载驱动程序
此功能不常用到。它仅用于在工作站上添加新设备时。

■ Tool menu

在语言选择菜单中选择"English"后，将显示 Tool menu。



可以使用以下功能进行维护。

– Maintenance Utility

Maintenance Utility 经常被维护服务公司使用。

– BIOS/FW Updating

可以升级系统 BIOS。

– ROM-DOS Startup FD

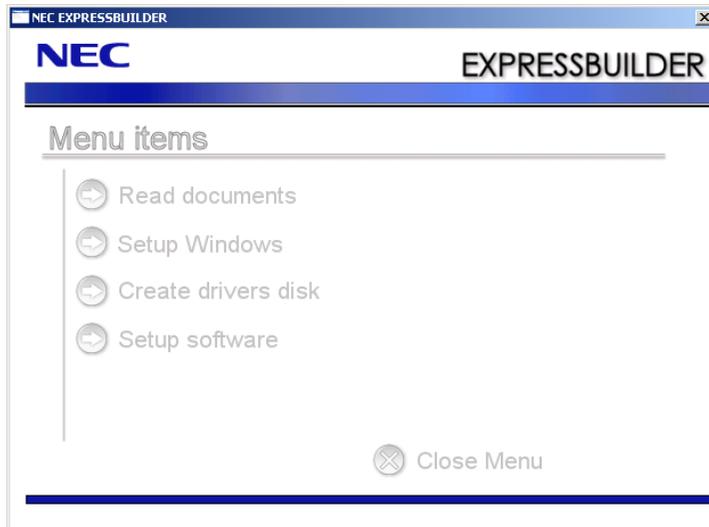
创建启动 ROM-DOS 系统的支持磁盘。

– Test and diagnostics

此功能可用于分析计算机。

自动运行菜单

当 NEC EXPRESSBUILDER DVD 被插入光驱后，Windows 将自动启动以下菜单。



此菜单用于：

- 阅读用户指南以及其他文档；
- 更新工作站系统(Windows 驱动程序),并且
- 安装管理软件。

提示：某些文档为 PDF 格式。需要使用 Adobe Reader 浏览或打印这些文档。

如菜单未能显示，请使用资源管理器，选择“My computer”，双击装 NEC EXPRESSBUILDER 的驱动器的图标。

如登录的用户没有管理员权限，或您的系统不支持该菜单选项，则该菜单选项为灰。

使用菜单时，

- 点击菜单选项，或
- 右键点击菜单窗口

Parameter File Creator

"Parameter File Creator"是创建[Parameter file]的工具， [Parameter file]用于使用 Express Setup 配置工作站(详细信息参见第 5 章)。

如果使用 Express Setup 和 Parameter File Creator 创建的“Parameter file”，则除了输入几个确认键外，操作系统到各种实用程序，都能够自动进行安装。另外，重新安装时，还可以按照前一次的设置安装。因此，建议您通过 NEC EXPRESSBUILDER 创建[Parameter file]来设置工作站。

使用软盘时，需要有 USB 软盘驱动器。

重要:

- 不能创建 Microsoft Windows 7 x64 Edition 使用的[Parameter file]。
 - 不能使用保存在 Flash FDD 中的参数文件进行安装。
-

提示: 可以不通过[Parameter file]安装 Windows 7。

另外，还可以在使用 NEC EXPRESSBUILDER 进行安装的过程中，更改或新建[Parameter file]。

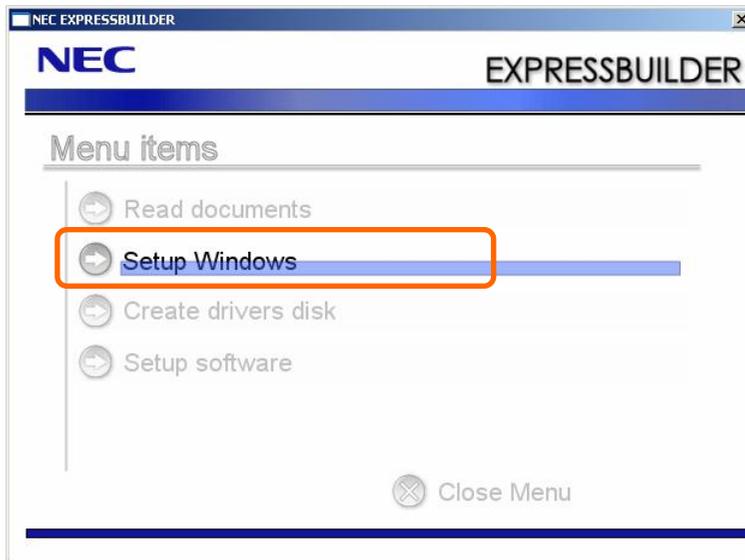
Parameter File

本节描述了安装 OS 以及创建[Parameter file]时必需指定的信息。

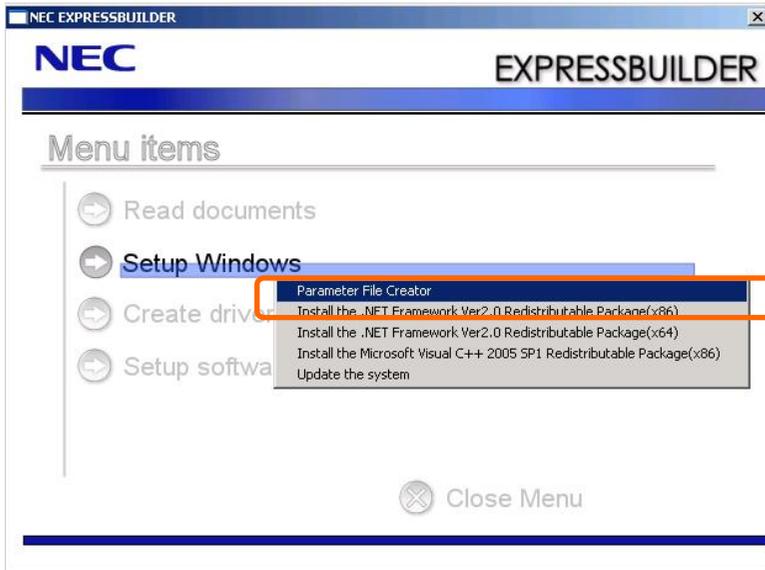
请参考以下步骤。

重要: 在创建参数文件的过程中，不要从驱动器中拿出 NEC EXPRESSBUILDER DVD。

1. 启动 OS。
2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 插入可选磁盘驱动器。
显示菜单。
3. 右击画面或左击[Setup Windows]。显示菜单。



4. 点击[Parameter File Creator]。

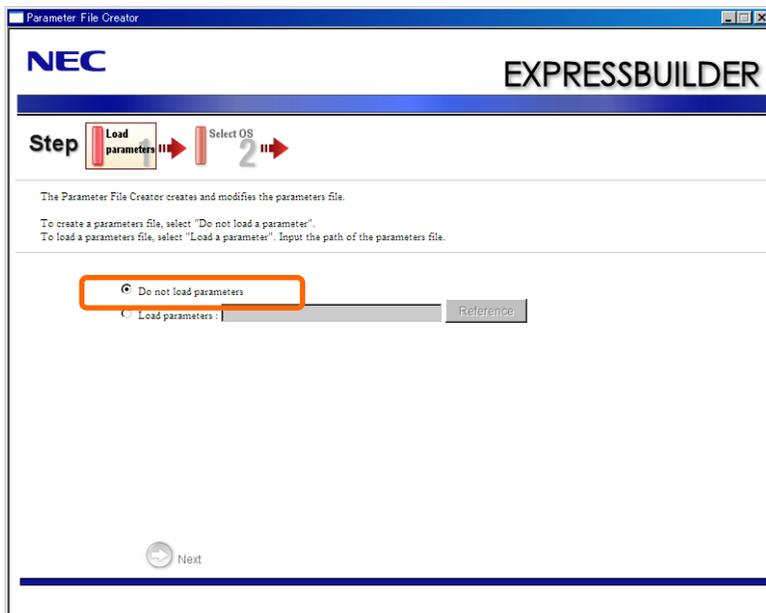


显示 Parameter File Creator。



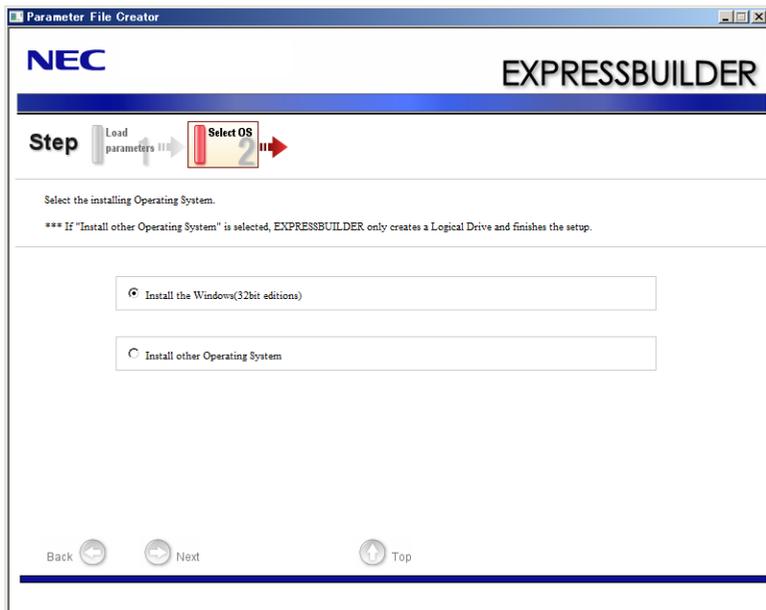
5. 显示[Load Parameters]步骤。

从菜单中选择[Do not load parameters]， 点击[Next]。



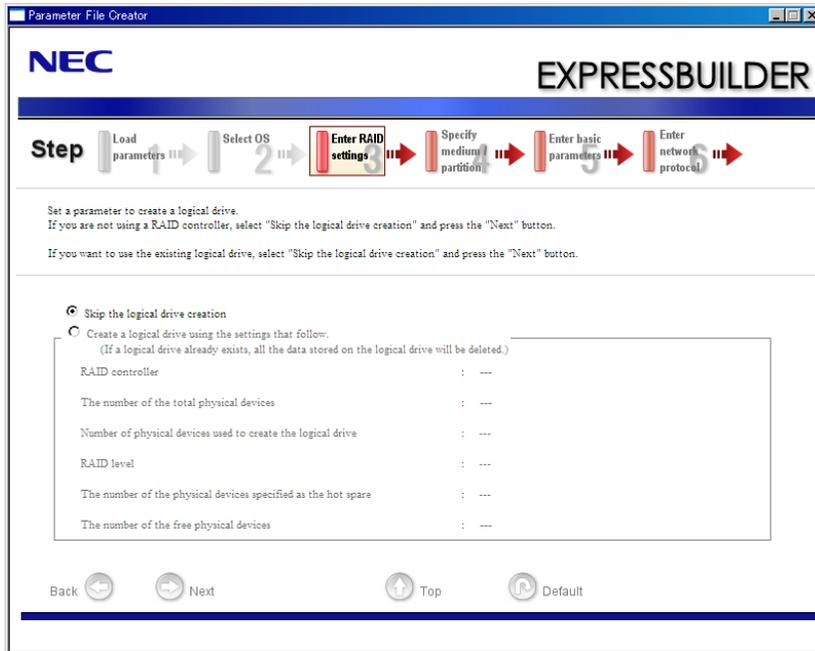
6. 选择要安装的操作系统。

从菜单中选择[Install the Windows (32bit editions)], 点击[Next]。



7. 输入对逻辑驱动器的设置。

显示[Enter RAID setting]步骤。根据需要修改并确认参数，点击[Next]。

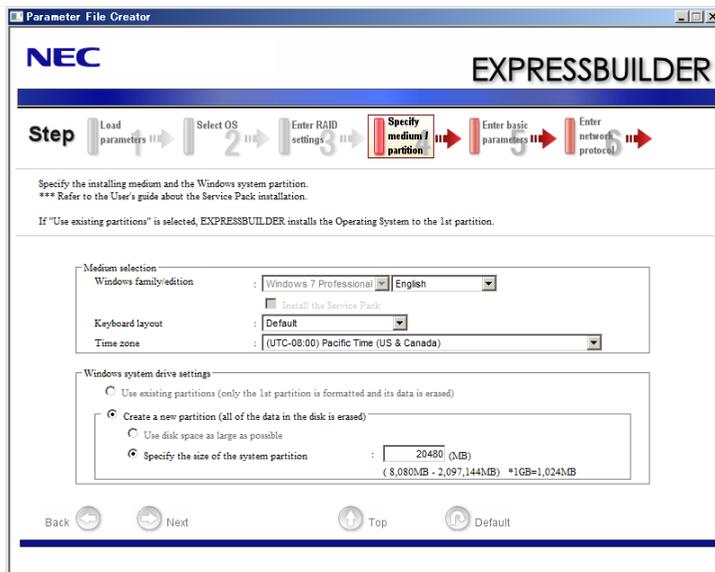


重要：在"物理驱动器的总数"中，Parameter File Creator 会显示 RAID 控制器可以支持的上限值。"用于创建逻辑驱动器的物理驱动器的总数"的和"被指定为热备份的物理驱动器的总数"不能超过与对象系统连接的"物理驱动器总数"。

提示：仅能使用与配置逻辑驱动器型号相同的物理驱动器。

8. 指定安装介质和 Windows 系统分区。

显示[Specify medium / Partition]的步骤。根据需要进行修改并确认参数，然后点击 [Next]。



重要:

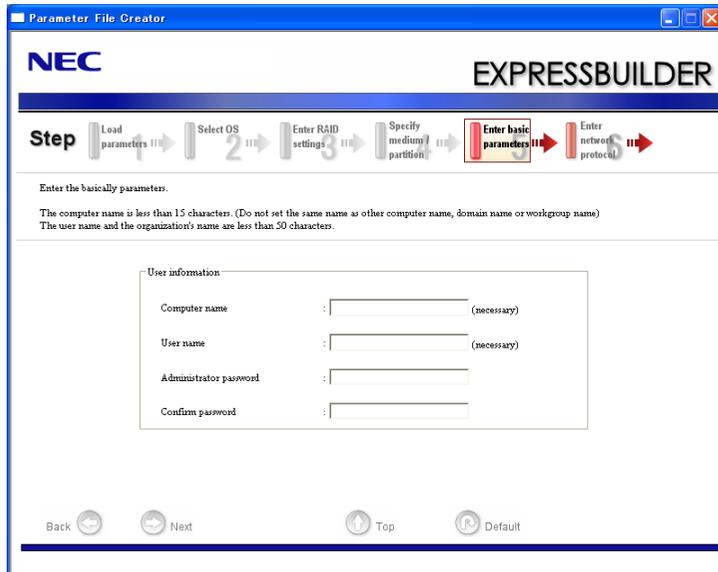
- 关于分区大小
 - 指定的分区大小应大于安装 OS 所需分区大小。
 - 指定的分区大小不应大于所连接的硬盘驱动器的容量。
- 如果在“Windows system drive settings”中选择了“Create a new partition”，硬盘中所有的内容将被删除。
- 如果选择了“Use existing partitions”，NEC EXPRESSBUILDER 将把操作系统安装到 Windows 分区中(启动分区(如果存在))，并且会删除 Windows 分区。如果系统有两个以上的分区，则其它分区中的数据会被保留。(参考下图。)

启动 分区 已删除	Windows 分区 已删除	用户数据 分区 保留
-----------------	----------------------	------------------

- 您不能在保留的、升级为动态磁盘的现存分区中重新安装系统。不要在“Windows system drive settings”中选择“Use existing partitions”。

9. 输入用户信息。

显示[Enter basic parameters]系列步骤。
确认参数并根据需要修改，然后点击[Next]。



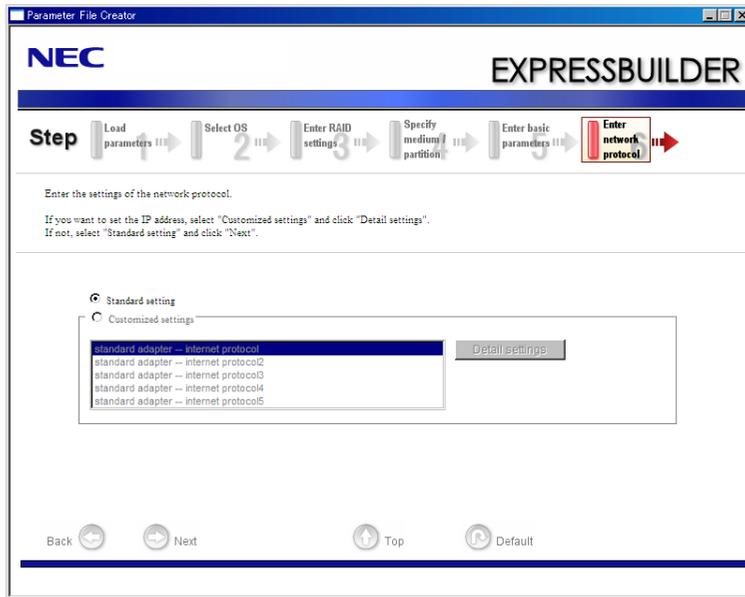
重要:

- 不要在"Computer name"和"User name"中输入相同的名称。
- 如果安装 Windows 7，不要在"用户名"中输入"Administrator"或"Guest"。
- 计算机名和用户名是必备参数。

提示: 即使不在"Administrator password"中输入数值，仍会显示"Confirm password", "●●●●●●"。

10. 输入网络协议的设置。

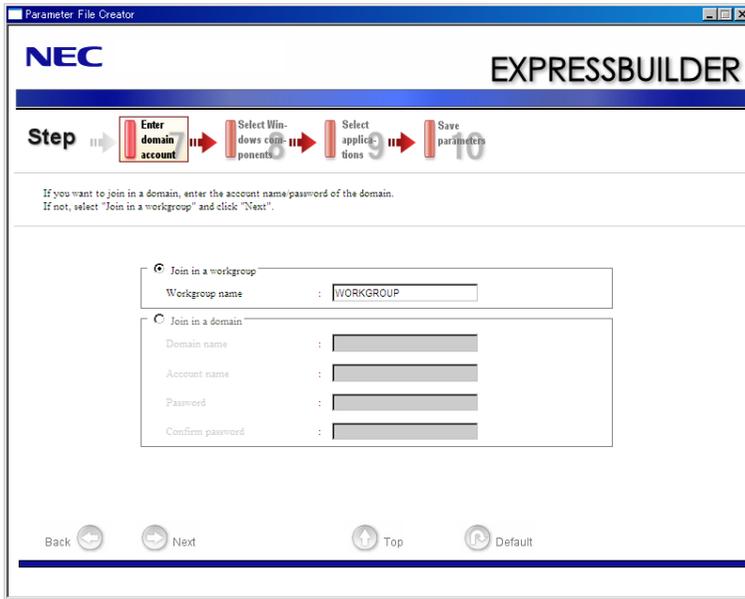
显示[Enter network protocol]步骤。修改并确认参数，点击[Next]。



提示：自定义设置的输入顺序可能与 LAN 端口的序号不同。

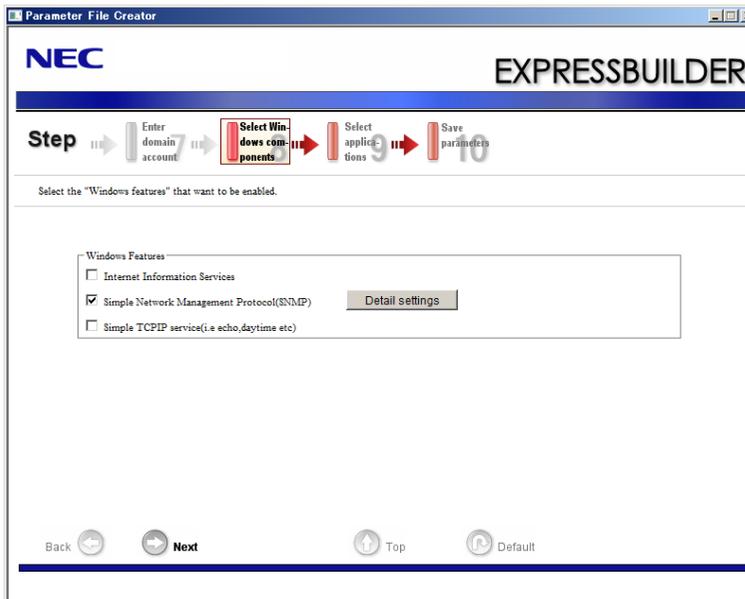
11. 输入要使用的工作组名或域名。

显示[Enter domain account]步骤。修改并确认参数，然后单击[Next]。



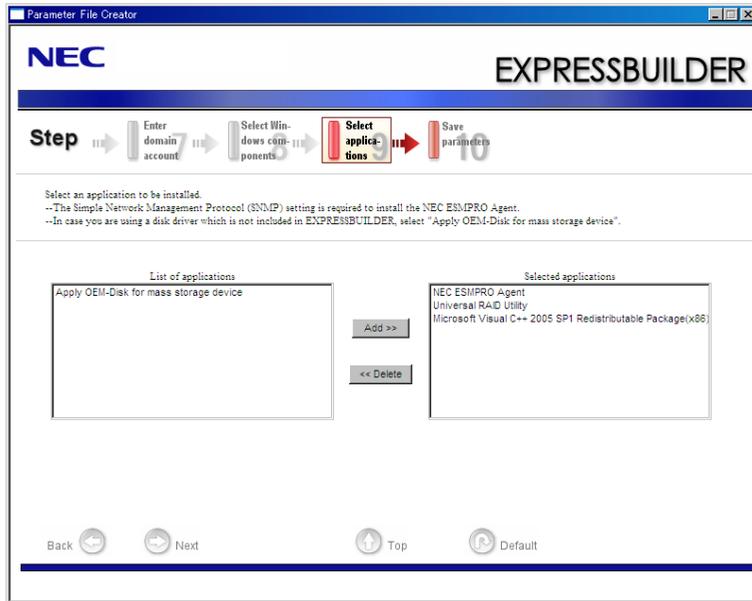
12. 选择要安装的组件。

显示[Select Windows components]步骤。修改并确认参数，然后单击[Next]。



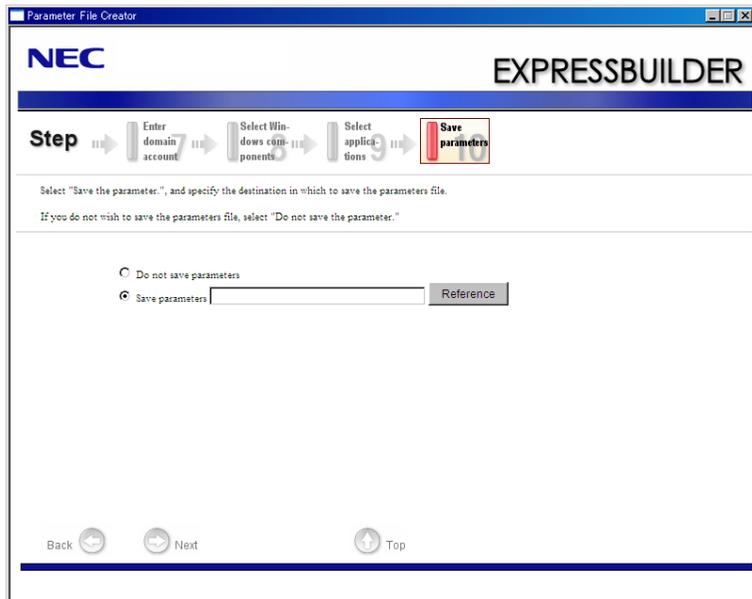
13. 选择要安装的应用程序。

显示[Select applications]步骤。修改并确认参数，然后单击[Next]。



14. 保存参数。

显示[Save parameters]步骤。

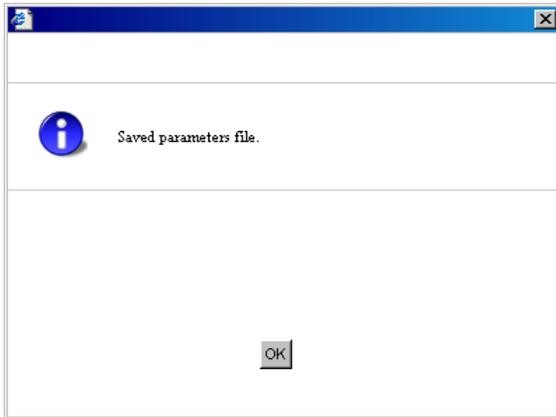


如果想保存参数，请放入格式化软盘。

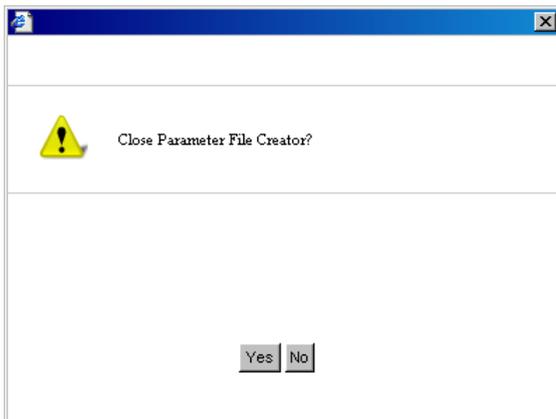
选择[Save parameters]，将参数文件的路径输入文本框并点击[Next]。

否则请选择[Do not save parameters]。

15. 保存至软盘中。



至此完成创建[the floppy disk containing the parameters file].



点击[Yes]退出 Parameter File Creator。

提示:

- 如果修改已有的信息文件(参数文件)，请在[Load Parameters]画面中点击"Load Parameters"。参考帮助文件修改信息文件。
 - 如果想中途取消操作，请点击画面右上角的。
-

NEC ESMPRO

NEC ESMPRO 可帮助管理员通过网络管理远端工作站。NEC ESMPRO 监视工作站的硬件和软件配置、故障及性能。通过 NEC ESMPRO 采集的日志数据，系统管理员能够跟踪长期/短期范围内的性能，监视工作站的使用情况，检查工作站发生故障的频率。管理员可使用收集的信息来创建更有效的数据传输模式，优化工作站的使用。

特点和功能

NEC ESMPRO 为通过网络管理远端工作站提供了强大的功能和特点。这些功能能够帮助系统管理员执行日常的操作、系统的扩展以及传输任务。NEC ESMPRO Manager 包括如下功能：

- 硬件和软件工作站的配置
 - 配备在工作站上的硬件资源，包括处理器、内存、磁盘、RAID 系统以及 LAN 板卡。
 - 软件资源，包括操作系统信息和每台工作站上运行的驱动程序。
- 工作站故障
 - 通过屏幕的实时显示能够为系统管理员提供故障类型、位置、原因和建议的纠正措施。
 - 故障数据包括硬件故障信息，如系统板卡温度、内存故障、崩溃以及软件故障信息。
- 性能
 - NEC ESMPRO 监视工作站的运行并在屏幕上显示工作站的使用信息，如处理器使用频率、内存的使用、磁盘的使用以及局域网流量等，利用这些阈值可以帮助系统管理员监视工作站，防止其负载过高。

如果想详细了解 NEC ESMPRO，请参考 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘中关于 NEC ESMPRO 的文档。

NEC ExpressUpdate Agent

NEC ExpressUpdate Agent 可以控制安装在服务器中的固件和软件的版本。

可以使用 NEC ESMPRO Manager，在不停止系统的前提下自动下载并安装更新包。

关于 NEC ExpressUpdate Agent 的安装及功能相关的更多信息，请参考 NEC EXPRESSBUILDER 中的"安装手册"。

重要: 请参考以下网站获取不支持 NEC ExpressUpdate 的更新包的信息。

<http://www.nec.com/global/prod/express/index.html>

Universal RAID Utility

Universal RAID Utility 是用于管理或监控以下 RAID 控制器的应用程序。

- 板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™)

尝试运行 Universal RAID Utility Ver2.3 之前, 请阅读 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘中收录的“Universal RAID Utility User's Guide”。该手册详细介绍了安装步骤和使用注意事项。

重要: 使用板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™) 时, 不要让系统进入休眠或待机模式。

使用 Express Setup 进行安装

可以使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘中的 Express Setup 安装 Universal RAID Utility。启动 Express Setup 时, 将显示一个指定应用程序的对话框。请在该对话框上选择 [Universal RAID Utility]。

手动安装

Windows

可以通过 [Autorun Menu] 启动 Universal RAID Utility 的安装程序。

点击 [Autorun Menu] 中的 [Setup Software] → [Universal RAID Utility]。

需要安装以下软件。

- Microsoft .NET Framework 2.0 以上
- The Runtime component of the Microsoft Visual C++ 2005 SP1

也可以通过 [Autorun Menu] 来安装这些软件。

在 [Autorun Menu] 中点击 [Setup Windows] → [Install the .NET Framework Ver 2.0 Redistributable Package (x86)] (如果 CPU 构造为 x64, 则选择 [Install the .NET Framework Ver2.0 Redistributable Package (x64)]) 来安装 Microsoft.NET Framework 2.0。

点击 [Setup Windows] → [Install the Microsoft Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Package (x86)] (无论 CPU 构造如何请使用 x86 package) 来安装 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 的 Runtime 模块。

- Microsoft .NET Framework

使用 RAID 查看器和日志查看器时, 需要 Microsoft .NET Framework 2.0 以上版本。

Windows Server 2008 和 Windows Server 2008 R2, Windows Vista, Windows 7 中包括 .NET Framework 2.0 以上版本。

因此，使用这些操作系统时无须另外安装.NET Framework。

- Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的 Runtime 组件。使用 RAID 查看器时需要 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的 Runtime 组件。

Windows Server 2008 R2 和 Windows 7 中包括 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的 Runtime 组件。

因此，使用这些操作系统时无须另外安装 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的 Runtime 组件。

第 7 章

日常维护

本章将针对工作站的日常维护、重新配置以及存储工作站时的注意事项进行说明。

备份

建议定期对 NEC Express 工作站硬盘里的重要数据进行备份。关于最适合 NEC Express 工作站的备份用存储设备以及备份工具，请向经销商咨询。请与经销商协商使用那些是个工作站的备份存储设备以及备份工具。

当硬件配置发生变化或者 BIOS 设置改变后，请通过选择“Off-line Maintenance Utility” - “System Information Management” - “Save”，对系统信息进行备份。

在构筑了磁盘阵列的系统中，请对磁盘阵列的配置信息进行备份。另外，因硬盘故障而进行自动重新构筑后，也建议备份配置信息。进行配置信息的备份时，请参考板卡附带的手册，使用位于可选磁盘阵列控制器板卡闪存中的配置实用程序进行备份。

清洁

为了保证 NEC Express 工作站的良好状态，请定期进行清洁。

 警告	
	<p>为了安全使用本设备，防止发生人员伤亡，请务必遵守以下注意事项。详细情况请参考第1-3页到第1-10页的说明。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 不要自行拆卸、修理、改造。■ 不要拆下锂电池■ 不要在电源插头插入状态下作业。■ 不要将工作站的电源线地线与电源相连。■ 不要看光驱内部。

 注意	
	<p>为了安全使用NEC Express5800工作站，防止发生烧伤等人身伤害或遭到物质损失，请务必遵守以下注意事项。详细情况请参考第1-3页到第1-10页的说明。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 避免在异常高温环境下连接。

工作站的清洁

用柔软的布擦掉 NEC Express 工作站外部的污垢。当污垢不易擦掉时，可使用以下方法清除。

重要：

- 请不要使用稀释剂、苯等挥发性溶液来清洁工作站，以防机体的损伤腐化或变色。
 - 请务必保持插座、线缆、工作站背面的接口以及工作站内部的干爽，不要弄湿这些部分。
-

1. 确认 NEC Express 工作站的电源已断开（POWER/SLEEP 指示灯熄灭）。
2. 从电源插座上拔下工作站的电源线。
3. 用干布擦去电源线插头上的灰尘。
4. 用温水或凉水稀释后的中性洗涤剂将柔软的布浸湿并拧干。
5. 用拧干的布稍稍用力擦掉 NEC Express 工作站的污垢。
6. 用清水浸湿并拧干的布再次擦拭。
7. 用干布擦拭。
8. 用干布擦去主机背面风扇口的灰尘。

内部清洁

好的维护中最重要的一部分就是工作站内部的定期彻底清洁，特别是主板周围。

堆积在工作站内部的灰尘可能导致一些问题。因为灰尘是绝热体，所以堆积的灰尘会妨碍系统正常的散热。过热将缩短工作站部件的寿命。另外，灰尘中可能含有导电或腐蚀性物质，会导致线路短路或电子连接。

清理工作站内部的频率取决于工作站所在的环境。在一般的办公环境里，需要每 12 个月清理一次。其他环境时，需要每 6 个月清理一次。

清理工作站内部时，需要先切断工作站电源，拆下左侧面板，使用小真空吸尘器（带塑料吸嘴和静电保护）、计算机用罐装空气和小刷子来清理。

按照以下步骤清理工作站内部。

 警告	
 	<p>拔下所有电源线。</p> <p>在操作维护之前请拔下所有电源线。即便电源关闭，工作站内部和显示器仍然带电，只有拔下电源线，才能彻底切断电源。</p>

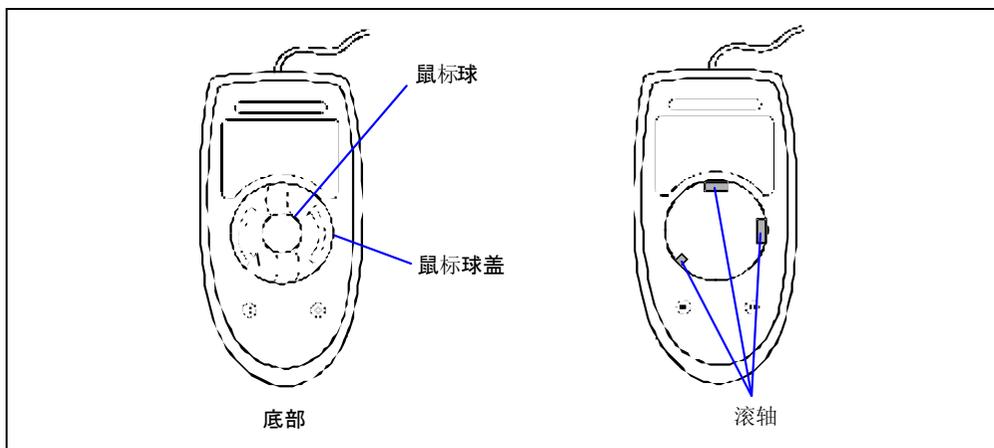
1. 切断电源并拔下所有电源线缆。
2. 拆下顶板。(请参考第 9 章)
3. 用小刷子刷掉主板上的灰尘和碎屑。
4. 使用计算机用罐装空气吹掉主板部件上的灰尘。
5. 使用带塑料吸嘴小真空吸尘器吸出工作站内部的灰尘和碎屑。
6. 重新安装左侧面板。(请参考第 9 章)。
7. 重新连接电源线，打开工作站。

键盘/鼠标的清洁

确认工作站及外围设备的确认工作站（POWER/SLEEP 指示灯熄灭）以后，请用干布擦拭键盘的表面。

鼠标的操作取决于内部鼠标球旋转的顺畅程度。为保证鼠标球的清洁，请将鼠标放置在灰尘少的地方使用，并按照以下步骤定期进行清洁：

1. 确认工作站电源断开（POWER/SLEEP 指示灯熄灭）。
2. 将鼠标器反转，逆时针旋转鼠标球盖，将其取下。



3. 用柔软的干布擦拭鼠标球。
或者在冷水或温水稀释过的中性洗涤剂中将软布浸湿，拧干。将鼠标球擦干净。
4. 用棉签沾酒精擦拭鼠标内部的三个滚轴。请滑动滚轴，用棉签头慢慢仔细地擦拭。
5. 将鼠标球放回到鼠标器中。
6. 将鼠标球盖盖好后，顺时针旋转上扣。

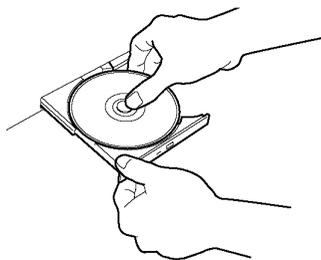
光盘的清洁

如果光盘上有灰尘、或者托盘上积有灰尘，光驱将无法正确读出数据。

请按下列步骤定期清洁光盘及托盘。

1. 确认工作站的电源已开启（POWER/SLEEP 指示灯亮）。
2. 按光驱前面的 CD 托盘开/关按钮。
托盘弹出。轻拿托盘并将其拉到面前。
3. 从托盘中轻轻地取出光盘。

提示：请勿用手触摸光盘的数据面。

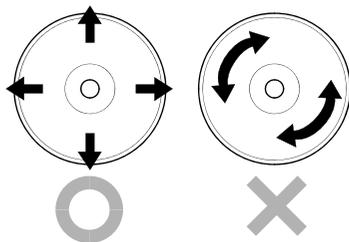


4. 用柔软的干布擦去托盘上的灰尘。

重要：不要擦拭光驱的镜头部位。如镜头受损，会引起运行异常。

5. 将托盘推回到光驱里。
6. 用柔软的干布擦拭光盘的数据面。

重要：擦拭光盘时，请从中心向外侧擦。需要时，请使用光盘专用清洗剂。如果使用擦拭唱片用的喷雾剂、清洁剂、苯或稀释剂，可能会破坏光盘内容，甚至在将光盘放入工作站后可能导致机器故障等后果。



DVD Super MULTI Drive的清洁

本章说明如何清洁 DVD SUPER MULTI 光驱的镜头。

重要：

- 不要触摸镜头。
 - 不要使用商用的镜头清洁剂或嵌入式 H/H DVD SUPER MULTI 光驱配套提供的镜头清洁剂。
-

清洁频率

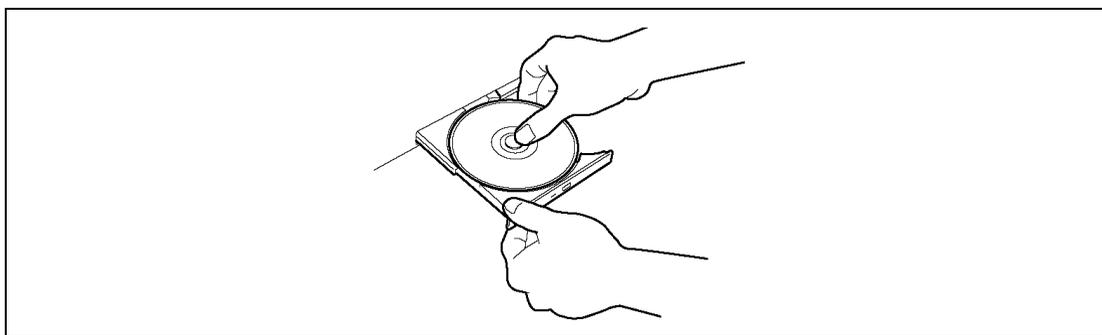
发生读/写错误或者镜头附着灰尘时，进行清洁。

清洁过程

按照下面的步骤清洁镜头。

1. 确认工作站的电源已开启（POWER/SLEEP 指示灯亮）。
在正常的操作状态下进行清洁。
2. 确认 DVD SUPER MULTI 光驱的指示灯关闭，按弹出按钮，弹出托盘。
3. 如果托盘中有磁盘，一只手拿住托盘，另一只手一边按下转轴一边轻轻拿起光盘。

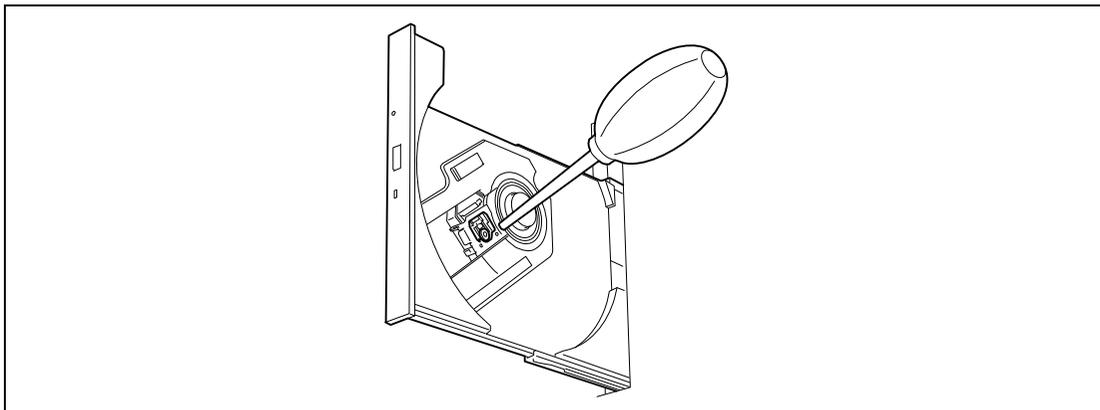
重要：请勿用手触摸光盘的数据面。



4. 用照相机镜头的吹风机或者同类物品吹掉镜头上的灰尘。

重要：

- 小心不要使吹风机接触到镜头。
 - 不要用手或者布擦拭镜头。
-



5. 将托盘推回到光驱里。

重要：有时尽管镜头是干净的，也会发生读写问题时，这时可能存在其他问题。请与经销商联系。

维护工具

维护工具是本产品的预防工具之一，用来维护以及分析故障。

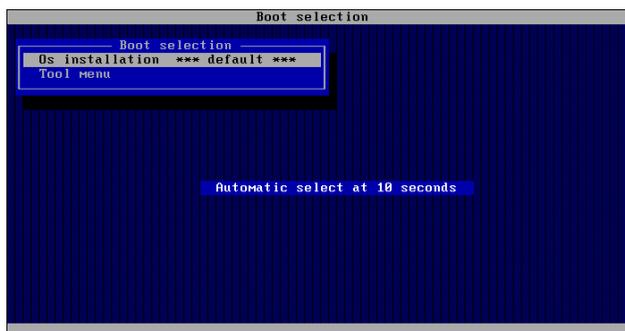
重要：本指南包含使用软盘的步骤。但工作站没有出厂配置软驱。请使用可选 Flash FDD 或 USB FDD。

启动维护工具

按照下面的步骤启动维护工具。

1. 先打开外围设备再打开工作站。
2. 将工作站附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘插入到工作站的光驱内。
3. 同时按 **Ctrl**, **Alt**, 和 **Delete** 从 NEC EXPRESSBUILDER 重启工作站。（也可以采用先关闭工作站然后再打开的方式来重启。）

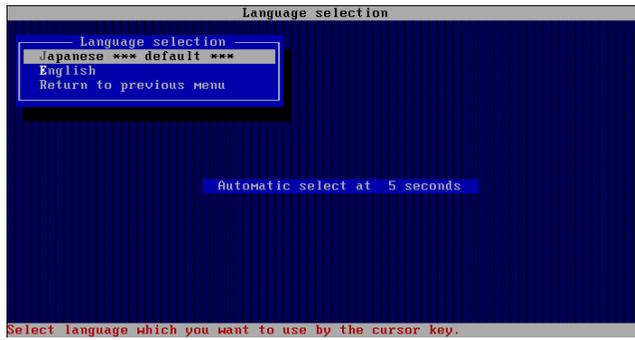
系统重启显示 Boot selection 菜单。



重要：菜单的初始选择为“Os installation”。显示 Boot selection 菜单后，“Os installation”将自动执行。

4. 选择"Tool menu"。

显示语言选择菜单。



重要: 菜单的初始选择为“Japanese”。如果语言选择菜单显示后的5秒内不进行任何操作，则自动选择“Japanese”进入下一步操作。

5. 选择"English"。

工具菜单显示如下。



6. 选择某一个工具后开始运行。

维护工具的功能

维护工具具有以下功能。

- Maintenance Utility (维护实用程序)

从 Maintenance Utility 启动 Off-line Maintenance Utility (脱机维护实用程序)。脱机维护实用程序是一个独立于 OS 的维护程序。如果您不能启动依存于 OS 的 NEC ESMPRO 来解决疑难问题, 就可以使用脱机维护实用程序。

重要:

- 脱机维护实用程序一般是提供给维护服务公司来使用。您已经创建好的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘其中包括一个描述了该实用程序的操作方法的文件, 但不要试图自行使用。请与维护服务公司联系并按照指示执行。
 - 关于脱机维护实用程序的详细内容请参考在线帮助。如欲得知更多信息, 请咨询维护服务公司。
-

脱机维护实用程序具有以下特点。

- 系统信息管理

可对数据进行备份。

如果不备份数据, 系统特定信息和/或配置信息则无法恢复。

只有有权限的个人才能够恢复备份数据。

- BIOS/FW 更新

该菜单可以帮助您更新工作站的软件模块, 例如 BIOS 或者固件。这项工作需要使用更新磁盘 (3.5 英寸软盘)。该磁盘由 NEC 客户维护服务公司制作。

重启系统后将自动从软盘启动更新程序, 并且各种 BIOS 和固件程序都将被更新。

重要: 运行更新程序时请勿关闭工作站。如果更新过程中断, 系统将无法启动。

- ROM-DOS 启动 FD

制作一张支持磁盘用于启动 ROM-DOS 系统。

- 测试和诊断

在工作站系统上执行各类测试以检查工作站功能是否正常以及工作站间的连接和附加的板卡是否正常。

当测试和诊断执行后, 分配给各个模块的系统检查程序将会启动。详细信息请参考“系统诊断”。

系统诊断

系统诊断将在工作站上运行多个测试。

请从 NEC EXPRESSBUILDER 中的选择[Maintenance Tools] - [Test and diagnostics]，进行系统诊断。

测试项目

系统诊断中测试的项目如下。

- 内存
- CPU 缓存
- 系统使用的硬盘驱动器

重要：进行系统诊断时，请务必拔下网线。如果在连接网线的状态下进行系统诊断，可能会对网络产生影响。

提示：检测硬盘时，并不对硬盘进行数据写入。

启动和结束系统诊断

诊断工作站有两种方法：使用工作站自身的本地控制台（键盘）或通过串口（远程控制台）使用管理 PC。

重要：“维护工具”的“远程控制台下的维护工具”中介绍了两种通过远程控制台进行通讯的方法，即 LAN 和串口。
使用串口通过远程控制台进行的系统诊断。系统诊断不能使用 LAN 连接。

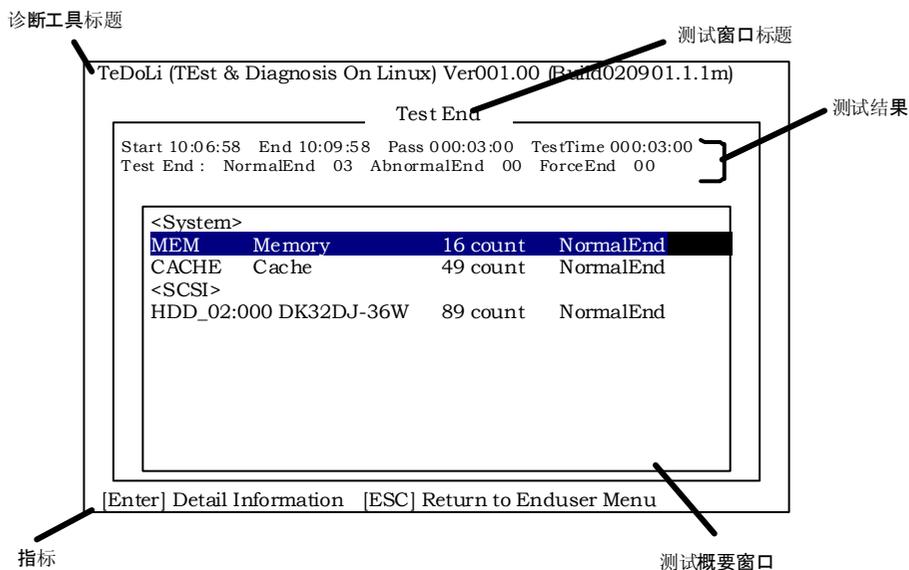
按以下步骤启动诊断程序：

1. 关闭操作系统，关闭工作站的电源，拔下电源线。
2. 拔掉工作站上连接的所有网线。
3. 将电源线插入电源插座，开启工作站电源。
4. 使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 启动系统。
5. 使用工作站的本地控制台时，选择[Maintenance Tools (Normal mode)]；使用远程控制台时，选择[Maintenance Tools (Redirection mode)]。

注意：如果系统显示[Language selection]菜单，请选择 [English]。

6. 选择[Test and diagnostics]。

选择[End-User Mode]后，系统诊断启动。诊断大约需要三分钟。诊断结束后，显示器屏幕中的内容如下发生变化。



– 诊断工具标题

显示诊断名和版本信息。

– 测试窗口标题

显示诊断进度。诊断结束时，显示“Test End”。

– 测试结果

显示相关信息，包括开始结束时间、过程和诊断结果。

– 指标(Guide Line)

显示有关窗口操作键的说明。

– 测试概要窗口

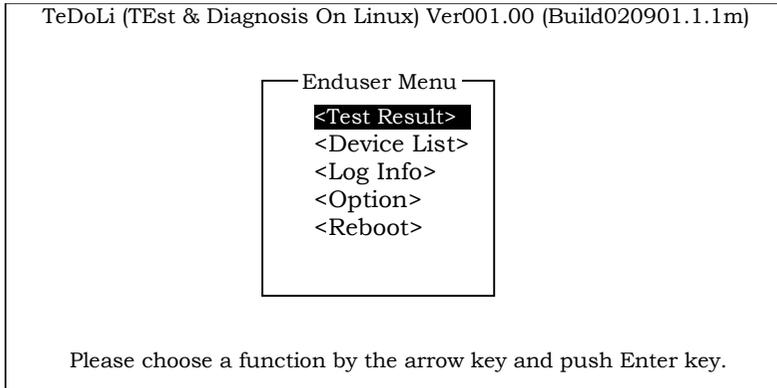
显示执行诊断的各测试的结果。移动光标到所要项目，按下 **Enter** 键，可显示诊断的详细内容。

如果系统诊断过程中检测出错误，相应测试结果将在测试概要窗口中显示为突出的红色，并且右侧的结果中将显示“Abnormal End”（异常结束）。

移动光标到发生错误的测试上，按下 **Enter** 键，记录下显示的错误消息并与经销商联系。

7. 按照屏幕底部的指标信息操作，然后按下 **Esc** 键。

显示以下 [Enduser Menu]。



<Test Result> 显示上述诊断的诊断结束画面。

<Device List> 显示所有连接设备的列表。

<Log Info> 显示诊断的日志信息。可以保存日志信息。

保存时，请连接已格式化的 FAT 可移动存储介质，然后选择<Save [F]>。

<Option> 可以通过此菜单使用选项功能。

<Reboot> 重启系统。

8. 在上面的 [Enduser Menu] 画面中选择 <Reboot>。
工作站重启，从 NEC EXPRESSBUILDER 启动系统。
9. 退出 NEC EXPRESSBUILDER，从光驱中取出 DVD 光盘。
10. 关闭工作站电源，从电源插座上拔下电源线。
11. 重新连接好之前第 2 步拔下的所有网线。
12. 插好电源线。

至此，系统诊断完成。

搬运/放置工作站

按以下步骤搬运工作站。

 注意	
	<p>为了安全使用本设备，防止发生人员伤亡，请务必遵守以下注意事项。详细情况请参考第1-3页到第1-10页的说明。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 不要在指定场所以外的位置安装工作站。■ 不要将插入电源的工作站电源线与地线相连。■ 不要将插入电源的工作站电源线与借口线缆相连/切断连接。■ 不要使用非NEC指定的其他接口线缆。

重要:

- 如果因楼层扩大等需要搬运/放置工作站，请与维护服务公司联系。
 - 务必备份硬盘中的重要数据。
 - 如果其中包含重要数据，注意搬运时不要震动或撞击到工作站的硬盘。
-

1. 从工作站中取出光盘。
2. 关闭工作站(POWER/SLEEP 指示灯熄灭)。
3. 从电源插座中拔掉电源线。
4. 拔掉工作站的各种线缆。
5. 包装结实，避免工作站受到硬物磕碰。

重要:搬运工作站后，检查系统计时器并调整。如果系统计时器运行明显过快/过慢，请与维护服务公司联系维修。
如果突然从寒冷的地方搬至温暖的地方，工作站或内部选项设备会结露。使用结露的工作站或内部设备会导致故障。
务必在使用前使其适应环境。

(本页保留空白。)

第 8 章

故障处理

当工作站工作异常时，请在定位错误前请阅读本章。

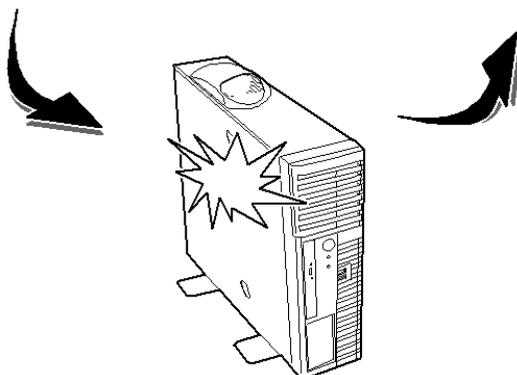
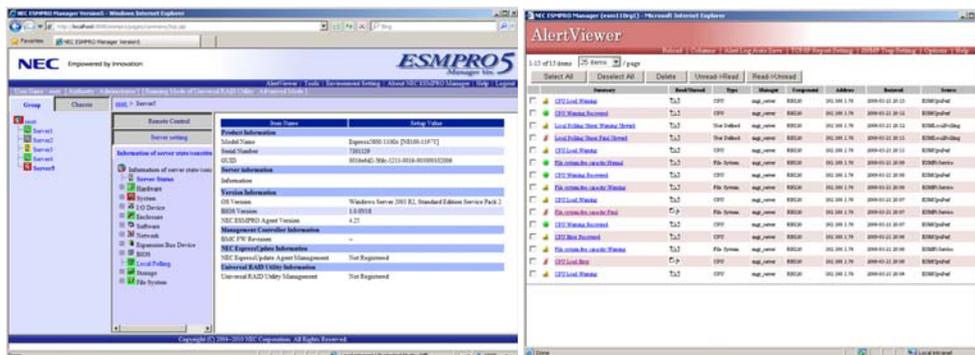
提示: 为防止意外故障，推荐在工作站和客户机上安装 NEC ESMPRO。

系统观测

系统运行期间，请使用 NEC ESMPRO 监控错误的发生。

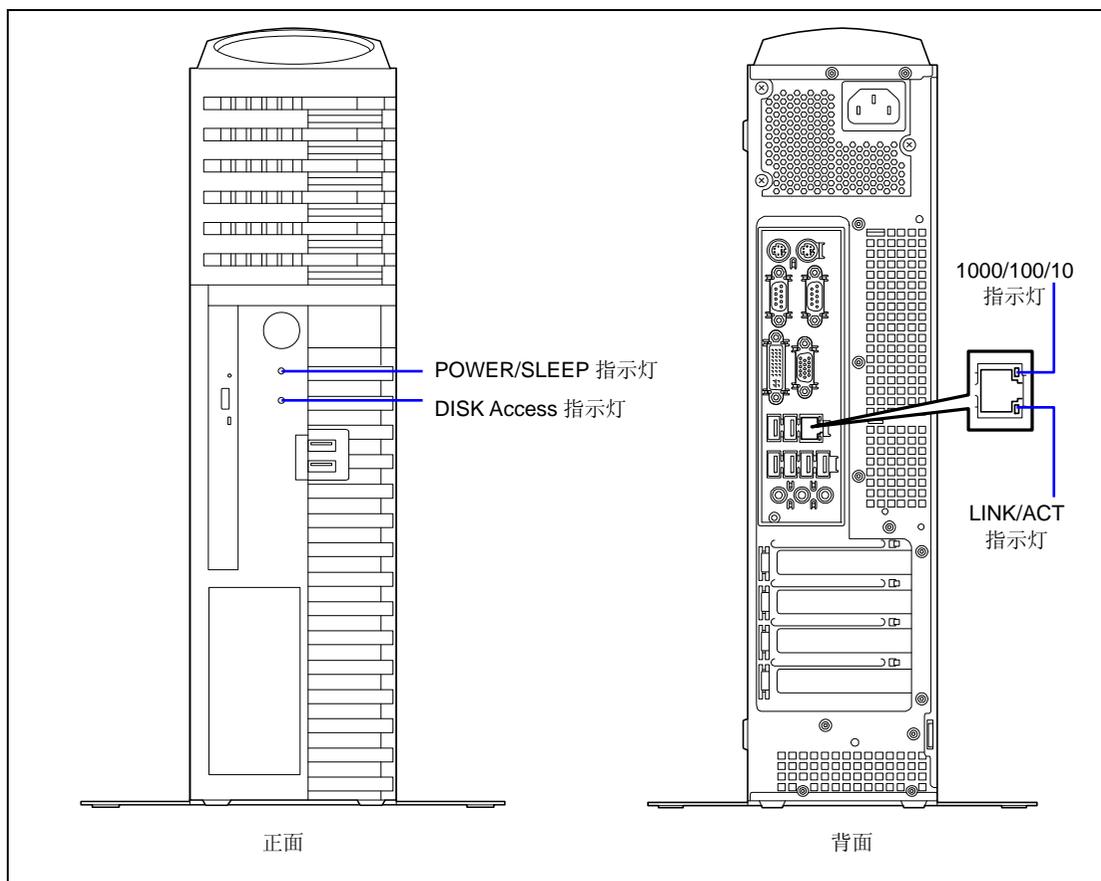
检查工作站的监视状态颜色是否正常，检查是否有警告/异常警报。

[例]



指示灯

以下描述了工作站的指示灯及含义。



POWER/SLEEP指示灯

工作站启动时，绿色 POWER/SLEEP 指示灯会点亮。工作站处于省电模式时橙色 POWER/SLEEP 指示灯会点亮。请按下 POWER/SLEEP 开关让工作站进入省电模式。

部分 OS 允许将工作站设置为在固定期间内没有访问时自动切换至省电模式或通过命令选择省电模式(根据选项卡不同可能无法使用此功能)。

按下 POWER/SLEEP 开关将工作站设置为正常模式。(如果在 BIOS SETUP 中，在[ACPI Suspend Type]中选择了"S3"，请参考第 4 章)

DISK Access指示灯

每次内置磁盘驱动器被访问时，DISK 访问指示灯都会点亮绿色。

访问驱动器中的介质时，可选磁盘驱动器的访问指示灯会点亮。

1000/100/10 指示灯

标准 LAN 端口支持 1000BASE-T, 100BASE-TX 或 10BASE-T 网络接口。

1000/100/10 指示灯表示每个网络端口是否通过 1000BASE-T, 100BASE-TX or 10BASE-T 网络接口运行。如果指示灯点亮橙色，则网络端口通过 1000BASE-T 运行。如果指示灯点亮绿色，则网络端口通过 100BASE-TX 运行。如果指示灯熄灭，则网络端口通过 10BASE-T 运行。

LINK/ACT指示灯

LINK/ACT 指示灯表示每个网络端口是否与工作站正常匹配。如果工作站和 hub 供电正常且连接正确，则指示灯点亮橙色(LINK state)。如果数据通过网络端口传输，则指示灯点亮绿色(ACT 状态)。

如果指示灯没有在 LINK 状态下点亮，请检查网络线缆和连接。如果检查后指示灯仍旧没有点亮，则网络(LAN)控制器可能发生了故障。请与维护服务公司联系。

错误消息

如果工作站发生任何异常时，与工作站连接的显示器上将显示错误信息。

开启工作站的电源则自动启动自检程序 POST (Power On Self-Test)。如果 POST 检测到错误，则显示其单元中将显示错误消息及对策。

重要：在与维护服务公司联系之前，请记录下屏幕显示的告警信息，这些告警信息对维护非常有用。

POST错误消息

如果 POST 检测到错误，则显示其单元中将显示错误消息及对策。

重要：在与维护服务公司联系之前，请记录下屏幕显示的告警信息，这些告警信息对维护非常有用。

错误代码	错误消息	推荐的处理
0200	Failure Fixed Disk	请与维护服务公司联系。
0210	Stuck Key	拔掉键盘后重新连接。
0211	Keyboard error	拔掉键盘后重新连接。重启系统。如果问题仍然存在，请与维护服务公司联系。
0212	Keyboard Controller Failed	
0250	System battery is dead - Replace and run SETUP	请与维护服务公司联系替换电池。(重启计算机后，运行 BIOS SETUP 防止重新设置。)
0251	System CMOS checksum bad - Default configuration used	刚刚设置了默认值。运行 BIOS SETUP 重新设置。
0260	System timer error	运行 BIOS SETUP 重新设置日期和时间。如果重设后仍存在相同的问题，请与维护服务公司联系。
0270	Real time clock error	
0271	Check date and time settings.	
02D0	System cache error - Cache disabled	无法使用缓存。请与维护服务公司联系。
0B20	NVRAM cleared by jumper	将跳线开关设置到 CMOS 保护位置上。
0B21	Password cleared by jumper	将跳线开关设置为密码保护位置。运行 BIOS SETUP 并重新设置密码。
0B28	Unsupported CPU detect on CPU Socket	请与维护服务公司联系，替换工作站支持的 CPU。
0B30	FAN1 Alarm occurred	擦去风扇上的灰尘。如果问题仍然存在，请与维护服务公司联系。
0B32	FAN3 Alarm occurred	
0B60	DIMM1 has been disabled	请与维护服务公司联系。
0B61	DIMM2 has been disabled	
0B62	DIMM3 has been disabled	
0B63	DIMM4 has been disabled	
0B6F	DIMM with error is enabled	
0B70	The error occurred during temperature sensor reading	

8-6 故障处理

错误代码	错误消息	推荐的处理
0B71	System temperature out of the range	关闭工作站的电源后重启。如果问题仍然存在, 请与维护服务公司联系。
0B74	The error occurred during voltage sensor reading	请与维护服务公司联系。
0B75	System voltage out of the range	
0B78	The error occurred during fan sensor reading	
0BB1	SMBIOS - SROM data checksum bad.	
	Expansion ROM not initialized	
	Invalid System Configuration Data	运行 BIOS SETUP, 选择[Advanced] - [PCI Configuration] - [Option ROM Scan], 将无法启动的 PCI 板卡的参数设置为"Disabled"。
	PCI System Error on Bus/Device/Function	请与维护服务公司联系。
	PCI Parity Error on Bus/Device/Function	
	Resource Conflict	
	System Configuration Data Read error	
	System Configuration Data Write error	
	WARNING: IRQ not configured	

疑难解答

工作站运行异常时，请在要求修理之前，先对照下述内容找出问题所在，并遵照以下说明进行相应处理。

如果处理后仍然不能正常运行，请记录下显示器上显示的信息，与维护服务公司联系。

NEC Express 工作站相关的问题

无法开启工作站电源:

- 工作站的供电是否正常?
 - 请确认电源线是否连接在符合电源规格的电源插座（或 UPS）上。
 - 请务必使用工作站附带的电源线。请检查电源线缆是否有断裂、破损或插头弯曲等情况发生。
 - 请确保与工作站连接的供电电源插座的开关处于接通状态。
 - 如果电源线已经接入到 UPS 上，请确保 UPS 已经开启并且能够供电。关于的详细信息请参阅 UPS 附带的用户手册。

工作站电源会通过 BIOS 设置实用程序与 UPS 连接。

<确认菜单: [System Hardware] - [AC-LINK]>
- 是否按下了 POWER/SLEEP 开关?
 - 按下工作站前端的 POWER/SLEEP 开关，关闭电源(POWER/SLEEP 指示灯点亮)。

No characters appear with beep:

- DIMM 是否安装正确?
 - 检查 DIMM 是否与接口连接牢固。
- 线缆是否正确连接?
 - 确保线缆与工作站或选项图形加速器(PCI-Express (x16)卡)的监视器接口正确连接。
- 选项图形加速器是否正确连接?
 - 确保图形加速器正确连接。

POST, BIOS SETUP 菜单与 OS 系统信息中显示的内存容量与物理内存容量不符:

- 根据 PCI 板卡配置等不同，屏幕上显示的内存容量可能比实际的物理内存容量小。这不属于错误。但即便添加 DIMM 内存容量也没有改变或指示的内存容量小于通常的容量，则 DIMM 可能发生故障。

* OS 支持的最大内存容量和可用内存容量。

- 参考下表 OS 支持的最大内存容量。
- 根据将内存做为 PCI 资源区域的芯片规格不同，可用内存容量可能比安装的内存容量小。根据类型和安装的 PCI 板卡数不同，容量可能也不同。请参考下表。

使用的 OS	安装的内存容量和可用的内存容量 (最多 4GB。)	
OS 支持的最大内存容量: 4GB	安装的内存容量: 最大 2.5GB 可用的内存容量: 与安装的内存相同	安装的内存容量: 2.5GB 至 4GB 可用的内存容量: 约 2.5GB 至 3.3GB

- 可在 BIOS SETUP 中的[Advanced] - [Memory Configuration] - [Available under 4GB]查看可用的内存容量。

POST 功能无法完成:

- 是否安装了 DIMM 板卡?
 - 运行至少需要 1 个 DIMM 板卡。
- 内存大小是否很大?
 - 如果内存大小很大，则内存检查会花费几秒钟。请稍等片刻。
- 是否启动工作站后马上使用了鼠标或键盘?
 - 如果 POST 刚启动就立即对鼠标或键盘进行了操作，POST 可能会误测到键盘控制器错误进而停止处理。这种情况下，请重启一次 POST。请注意重启 POST 后，在 BIOS 启动信息出现之前，不要操作鼠标或键盘。
- 是否安装了工作站可用的内存和 PCI 设备?
 - 如果使用了指定外的设备，不能保证工作站正常运行。

无法访问内置或外置设备(或者这些设备无法正确运行):

- 线缆是否已正确安装?
 - 请确认接口线缆和电源线是否正确连接, 连接顺序是否正确。
- 开启电源的顺序是否正确?
 - 当工作站有外置设备连接时, 应首先开启外置设备, 然后开启工作站。
- 是否为选项设备安装了相应的驱动程序?
 - 有些选项设备需要特定的驱动程序。请参考设备附带的手册, 正确地安装驱动程序。
- BIOS 设置是否正确?
 - 某些与串口或并口连接的设备可能要求设置 I/O 端口地址或操作模式。请参考板卡附带的手册, 进行正确的设置。
 <检查菜单: [Advanced] - [Integrated Peripherals] - [Peripheral Setup]>
- 跳线开关的设置是否正确?
 - 某些设备要求跳线开关设置。请参考设备附带的手册进行跳线开关设置。

键盘和鼠标无法正常工作:

- 线缆是否正确连接?
 - 确保线缆连接到了工作站背面的正确接口上。
 - 启动工作站后, 如果连接好的键盘或鼠标没有正常运行(不适应 USB 设备), 请关闭工作站, 然后重新连接。
- 是否安装了工作站驱动程序?
 - 请参考 OS 附带的手册, 确认安装了键盘和鼠标驱动程序。(这些驱动程序与 OS 一同安装。)某些 OS 允许更改键盘和鼠标的设置。请参考 OS 附带的手册, 确认键盘和鼠标的设置正确。

无法访问可选磁盘:

- ❑ 可选磁盘是否正确放置在可选磁盘驱动器的托盘中?
 - 托盘中存在固定可选磁盘的托架，请确保可选磁盘被正确地放在了托架中。
- ❑ 可选磁盘是否为工作站可用的光盘?
 - 对于不符合 CD 标准的光盘，可选磁盘驱动器不保证其重放功能。
 - 不能使用用于 Macintosh 的可选磁盘。
- ❑ 是否使用了板载 RAID?
 - 使用板载 RAID 控制器(LSI Embedded MegaRAID™)，需要预先通过 LSI Software RAID Setup 实用程序配置 RAID。否则系统无法从可选磁盘驱动器中启动。

可选磁盘驱动器运行时发出噪音:

- ❑ 请重新放置。
 - 可选磁盘驱动器的自动平衡功能会减少噪声。

无法重放 CD:

- ❑ 可选磁盘驱动器是否有数字重放功能?
 - 出厂设置的可选磁盘驱动器仅支持数字重放功能。详细信息请参考第 2 章。

无法访问硬盘驱动器:

- ❑ 硬盘驱动器是否适用于工作站?
 - 如果使用非 NEC 指定的设备，则不保证其正确运行。
- ❑ 是否安装了硬盘驱动器?
 - 参考第 9 章。
- ❑ 是否正确配置了硬盘驱动器?
 - 请参考第 9 章或硬盘驱动器附带的手册。

无法访问(内置或外置)SCSI 设备:

- ❑ SCSI 设备是否适用于工作站?
 - 不保证任何非 NEC 指定的 SCSI 设备的运行。
- ❑ 是否正确配置了 SCSI 设备?
 - 工作站连接了外部 SCSI 设备时，要求设置硬盘驱动器，包括 SCSI ID 和终端设备。详细信息请参考 SCSI 设备附带的手册。

- 线缆是否过长?
 - 详细信息请参考 SCSI 设备附带的手册。
- 是否正确配置了选项 SCSI 控制器?
 - 使用 BIOS 设置实用程序正确配置与主板 SCSI 接口连接的 SCSI 设备。当工作站安装了选项 SCSI 控制器并连接有 SCSI 设备时，请使用选项 SCSI 控制器附带的 BIOS 设置实用程序进行正确配置。详细信息请参考选项 SCSI 控制器附带的手册。

睡眠功能无法运行:

- 检查是否安装了选项卡。
 - 如果安装了选项卡，请检查选项卡是否支持睡眠功能。

工作站无法从睡眠状态返回正常状态:

- 检查是否更改了 BIOS 设置。
 - 选择 BIOS → [Power Management Setup] → [ACPI Suspend Mode]中的 [Advanced]。如果选择了[S3/STR]，工作站从睡眠状态苏醒时，会返回到"监视器关闭(根据电源选项的属性)"的状态(不会显示画面)。此时，请操作鼠标或键盘。
 - 选择 BIOS → [Power Management Setup] → [ACPI Suspend Mode]中的 [Advanced]。如果选择了[S3/STR]，则根据选项卡不同，工作站不会从睡眠状态下返回。此时，请选择[S1/POS]。

虽然系统只有 1 个 COM 端口(COM1)，另一 COM 端口(COM3)出现在设备管理器中。

- 此端口(COM3)不适用于此系统。 .

Windows相关的问题

有时安装 Windows 7 后会记录以下系统事件。

Event ID: 134
Source: Microsoft-Windows-Time-Service
Level: Warning
Description: NtpClient was unable to set a manual peer to use as a time source because of DNS resolution error on ". NtpClient will try again in 3473457 minutes and double the reattempt interval thereafter. The error was: The requested name is valid, but no data of the requested type was found. (0x80072AFC)

→ 不会影响系统运行。请忽略。

启动系统后会显示以下警告消息。

Event ID: 63
Source: Microsoft-Windows-WMI
Level: Warning
Description: A provider, Ncs2, has been registered in the Windows Management Instrumentation namespace Root\IntelNCS2 to use the LocalSystem account. This account is privileged and the provider may cause a security violation if it does not correctly impersonate user requests.

→ 不会影响系统运行。请忽略。

安装 Windows 7 后会记录以下应用程序事件。

Event ID: 1008
Source: Microsoft-Windows-Search
Level: Search service
Description: The Windows Search Service is starting up and attempting to remove the old search index {Reason: Full Index Reset}.

→ 不会影响系统运行。请忽略。

Event ID: 1530
Source: Microsoft-Windows-User Profiles Service
Level: Warning
Description: Windows detected your registry file is still in use by other applications or services.

The file will be unloaded now. The applications or services that hold your registry file may not function properly afterwards.

→ 不会影响系统运行。请忽略。

Event ID: 1015

Source: Microsoft-Windows-Security-SPP

Level: Warning

Description: Detailed HRESULT. Returned hr=0xC004F022, Original hr=0x80049E00

→ 如果事件在 Windows 活动后停止，请忽略此消息。

Windows 2000 升级为 Windows XP 或系统升级后会记录以下事件日志。

Source: NetBT

Category: None

Type: Error

Event: 4311

Description: Initialization failed because the driver device could not be created.

→ 重启后如果没有记录日志则不属于问题。

如果重启后记录了日志，请与销售公司或维护服务公司联系。

安装 Windows XP 时，有时会记录以下事件日志。

Event Source: LoadPerf

Event Type: Warning

Event ID: 2006

Event Source: LoadPerf

Event Type: Error

Event ID: 3001

→ 不会对系统运行产生影响。

有时安装 Windows XP 时会记录如下事件日志。

Event Source: WinMgmt

Event ID: 5603

→ 这并不影响系统的运行。

Event Source: DCOM

Event ID: 10016

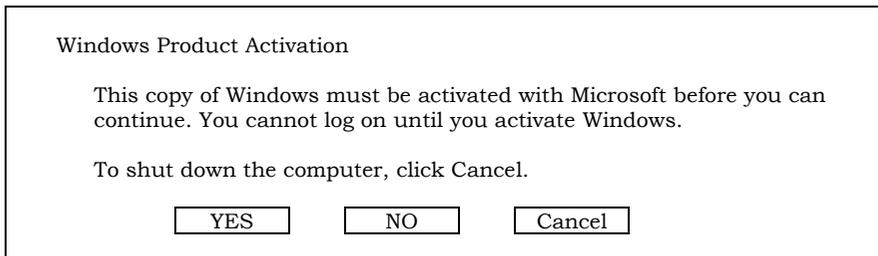
→ 这并不影响系统的运行。

Event Source: WinMgmt

Event ID: 63

→ 这并不影响系统的运行。

系统显示以下消息，登录失败。



→ 在 Windows XP 中，如果在未进行认证的前提下操作系统，则会显示以上消息。选择"Yes"，执行认证步骤。

无法正确安装操作系统。

- 是否注意到安装系统时的提示?

→ 参考第 6 章。

安装过程中，会在事件查看器的系统日志中记录以下警告消息。

Error detected on the device \Device\CdRom0 during the paging operation.

→ 这不属于问题。

无法启动 OS:

- NEC EXPRESSBUILDER DVD 是否放入了可选磁盘驱动器?

→ 拿出 NEC EXPRESSBUILDER DVD 并重启工作站。

□ OS 是否发生了故障?

→ 使用恢复进程恢复系统(参考本章的"恢复 Windows 系统".)

OS 运行不稳定:

□ 是否升级了系统?

→ 在安装 OS 后安装网络驱动器会导致运行不稳定。请使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 升级系统。(参考第 6 章。)

发生停止错误时, 即便系统被设置为自动重启模式, 系统也不会自动重启:

→ 系统没有自动重启时, 请手动重启。

发生停止错误时, 即便没有将系统设置为自动重启模式, 系统也会自动重启:

→ 这不属于问题。

请检查系统事件日志确认发生了 STOP 错误。

蓝屏时无法关闭电源:

→ 如果想在蓝屏时关闭电源, 请执行强行关机(强行关机: 持续按下 POWER/SLEEP 开关 4 秒钟)。如果只持续按下 3 秒钟一下, 则不会关闭电源。

网络上找不到工作站:

- 是否连接了 LAN 线缆?
 - 请务必将 LAN 线缆连接到工作站背面的网络端口中。同时确认使用的 LAN 线缆符合网络接口标准。
- BIOS 配置是否正确?
 - 内置 LAN 控制器可能被工作站的 BIOS 设置实用程序设为无效。请使用 BIOS 设置实用程序检查设置。

<检查菜单:
[Advanced] - [Integrated Peripherals] - [On Board Device] - [CSA LAN (Giga-LAN)]>
- 是否配置了协议及服务?
 - 安装工作站所特需的网络驱动程序。确认指定了正确的协议, 如 TCP/IP, 以及正确的服务。
- 传输速率是否正确?
 - 打开控制面板中的网络属性对话框, 将“Link Speed & Duplex”的值指定为与 HUB 一样的值。
- 是否升级了系统?
 - 在安装 OS 后安装网络驱动器会导致系统运行不稳定。请使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 升级系统。(参考第 6 章。)

发生错误时, 由于设置了[Automatically restart], 工作站不会正常运行:

- 如果选择了[Control Panel] → [System] → [Automatically restart]在发生故障时自动重启工作站, 则工作站可能无法自动重启。
 - 如果工作站无法自动重启, 请选择手动重启模式。

[Control Panel] → [System] → [Detailed Setting] → [Start and Recover]

3D 程序故障结束:

- 检查 3D 程序运行过程中, 是否更改过解决方案、颜色数或刷新率。
 - 不要在 3D 程序运行过程中更改解决方案、颜色数或刷新率。
- 检查屏幕保护是否被设置为[3D labyrinth (OpenGL)].
 - 如果开始了[3D labyrinth (OpenGL)]屏幕保护, 会更改解决方案, 且 3D 程序会出错。
如果使用 3D 程序, 不要将屏幕保护设置为[3D labyrinth (OpenGL)].

系统时间滞后:

→ 如果您使用的服务器不通过 NTP (网络时间协议) 服务器等判断时间, 系统事件可能与实际时间有差异。

这种情况下, 请使用 NTP 服务器或禁用“Windows Time Service”。

使用 Intel 网络适配器组时的事件日志

Event Type: Warning
Event Source: iANSMiniport
Event Category: None
Event ID: 11
Description: Adapter link down: Intel(R) ----

Event Type: Warning
Event Source: iANSMiniport
Event Category: None
Event ID: 13
Description: Intel(R) ---- has been deactivated from the team.

Event Type: Error
Event Source: iANSMiniport
Event Category: None
Event ID: 16
Description: Team #0: The last adapter has lost link.
Team network connection has been lost.

Event Type: Warning
Event Source: iANSMiniport
Event Category: None
Event ID: 22
Description: Primary Adapter does not sense any Probes:
Intel(R) ---- Possible reason: partitioned Team.

系统启动时会显示以上事件日志。

LAN 驱动器的运行不会有问題。

RAID系统相关的问题

物理设备没有在 **Universal RAID** 实用程序中正确地显示:

→ 如果使用 LSI Embedded MegaRAID™, 则物理设备的部分信息不会正确显示在 **Universal RAID** 实用程序中。

这不属于问题。

NEC EXPRESSBUILDER相关的问题

无法通过 NEC EXPRESSBUILDER DVD 驱动工作站时，请确认以下几点：

- 是否在 POST 时放入 NEC EXPRESSBUILDER 并重启动了工作站？
 - 如果没有在 POST 时放入 NEC EXPRESSBUILDER 并重新启动服务器，会显示错误信息，或启动操作系统。
- BIOS 配置是否正确？
 - 启动设备的顺序可以通过服务器 BIOS 设置实用程序来指定。请通过 BIOS 设置实用程序设置为首先从可选磁盘驱动器启动系统。
 <检查菜单：[Boot]>
- 是否显示了错误消息？
 - NEC EXPRESSBUILDER 正在运行时如果发生了错误，则会显示以下消息。
 显示以下消息后，请检查错误并根据下表采取恰当措施。

消息	原因和解决方法
This machine is not supported.	该 NEC EXPRESSBUILDER 版本不支持本工作站。请在可兼容的工作站上运行 NEC EXPRESSBUILDER。

- 如果在 BOOT Selection 画面中选择了 [OS installation ***default***]，将显示下面的信息。

信息显示之后，请检查错误并根据下表列出的错误代码采取适当的措施。

消息	原因
This EXPRESSBUILDER version was not designed for this computer. Insert the correct version and click [OK]. (When you click [OK], the computer reboots.)	该 NEC EXPRESSBUILDER 版本不支持本服务器。请在可兼容的服务器上运行 NEC EXPRESSBUILDER。
EXPRESSBUILDER could not get the hardware parameters written in this motherboard. This version is not designed for this computer or the motherboard may be broken. (When you click [OK], the computer reboots.)	当由于主板更换等原因 NEC EXPRESSBUILDER 无法找到系统详细信息时会显示这条消息。
The hardware parameters written in this motherboard are incorrect. This version is not designed for this computer or the motherboard may be broken.	

Express Setup相关的问题

设定了加入某个域,但系统却以工作组的形式被安装。

- 安装过程中,如果加入某个域失败,则以工作组形式进行安装。请在控制面板中打开[系统],设定加入某个域。

HDD 的开头部分有未使用空间:

- 已安装 Windows XP 了吗?
 - 如果已经通过 Express Setup 安装了 Windows XP, HDD 的头 8MB 可能是空白空间。
不会对操作系统构成影响。

自动安装时,系统从另一分区启动,启动失败。

- 选择"Use existing partitions"时,如果存在另一活动分区,则会发生此问题。
请钝化不使用的分区。

在 Express Setup 执行过程中,外置硬盘驱动器中的内容会被清除。

- 是否在想要安装 OS 的驱动器外连接了其他硬盘驱动器?
 - 启动 Express Setup 前,切断与想要安装 OS 的驱动器外的驱动器的连接。

Express Setup 结束,要求输入安装信息。

- 指定的安装信息中有错误。
按照提示输入正确的值。
不必取消安装。

无法选择应用程序。

- 是否连接了与程序匹配的板卡?
 - 是否在 RAID 控制器外连接了安装 OS 所需的板卡(包括 LSI Embedded MegaRAID)?
 - Express Setup 不支持包含多个 RAID 控制器(包含 LSI Embedded MegaRAID)的环境。
请在启动 Express Setup 前,切断与不安装 OS 的 RAID 控制器的连接(如果是 LSI Embedded MegaRAID,请切断连接)。

Parameter File Creator相关的问题

无法启动 **Parameter File Creator**:

- Parameter File Creator 需要通过“Microsoft® HTML Application host”来运行。
 - 如果 Parameter File Creator 不启动，按照以下步骤将文件类型与“Microsoft® HTML Application host”关联起来。
 1. 在开始菜单中点击[Run]
 2. 在[Open] 对话框中键入“%windir%\system32\mshta.exe /register”，然后点击[OK]。

收集故障信息

收集事件日志

下面介绍如何收集工作站上各种事件的日志。

重要：如果发生 STOP 错误、系统错误或系统停止，请重启系统再开始操作。

收集工作站的各种事件日志。

1. 选择[Start] → [Control Panel]。
显示[Control Panel]窗口。
2. 选择[Performance and Maintenance] → [Management Tool] → [Event Viewer]。
直接在[Control Panel]窗口中点击[Management Tool]。
3. 选择要收集的日志的类型。
[Application Log]包含活动的应用程序相关的事件。[Security Log]包含安全相关的事件。[System Log]包含 Windows XP 系统组件中发生的事件。
4. 点击[Operation] → [List Export]。
5. 在[File Name]框中输入存档文件名。
6. 从[File Type]列表框中选择目标日志文件类型，点击[OK]。

详细信息请参考 Windows XP 在线帮助文件。

配置信息的收集

下面介绍如何收集硬件配置和内部规格的相关信息。

在收集该信息时需要使用“Diagnostic Program（诊断程序）”。

重要：发生 STOP 错误、系统错误或系统停止，请重启系统再开始作业。

收集工作站的硬件配置和内部配置等信息。

重要：发生 STOP 错误、系统错误或系统停止，请重启系统再开始作业。

1. 点击[Start] → [Help and Support]。
显示[Help and Support]窗口。
2. 点击[Help and Support]窗口的工具栏上的[Support]，然后点击左侧显示的[Related Items]中的[Detailed system information]。
3. 点击右侧显示的[Display detailed system information (Msinfo32.exe)]。
显示[Detailed system information]。
4. 点击工具栏上的[File]，然后点击 → [Export]。
5. 在[File Name]（文件名）框中输入文件名。
6. 点击[Save]。

内存转储

如果发生了故障，内存的数据应转储保存下来，以便获得需要的数据。

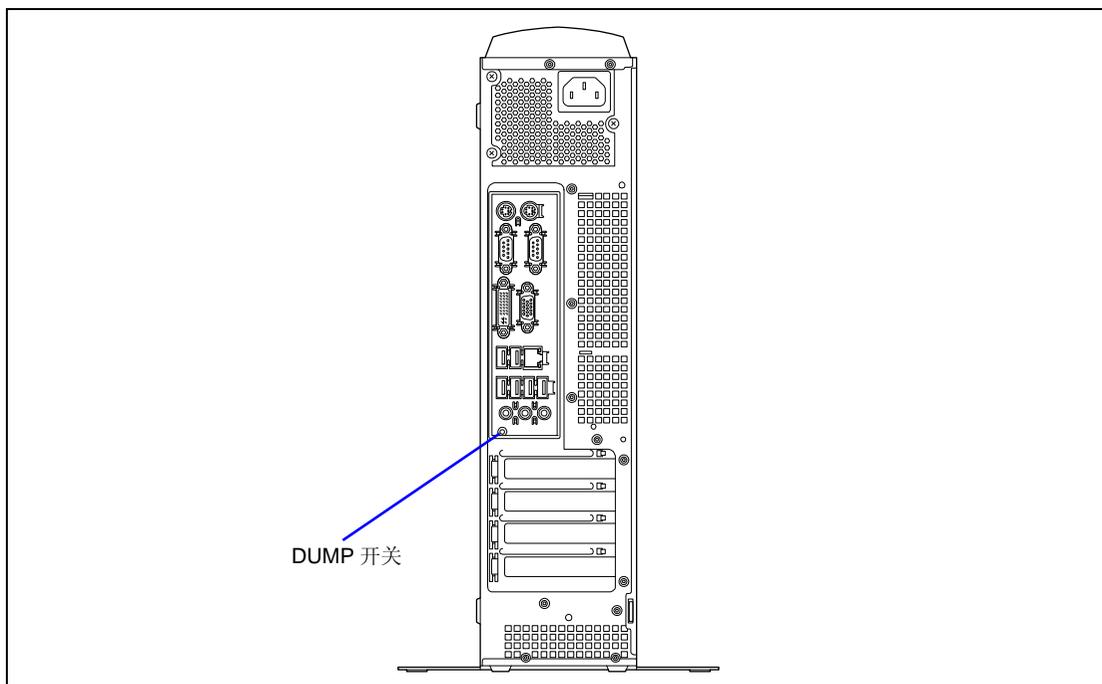
如果您把转储的数据存储到 DAT，请在标签上标明保存时所使用的软件（“Windows Backup Tool”还是“ARCServe”）。您可以指定任何位置来保存这些诊断信息。详细信息请参考第 5 章。

IMPORTANT:

- 在对内存数据转储进行之前，请向维护服务公司进行咨询。工作站正常运行时执行内存转储会影响系统的运行。
- 由于出现问题而重新启动系统时，可能会显示一条信息，指示系统虚拟内存不足。不用考虑这条信息，继续进行即可，如果重新启动系统，有可能无法正确地进行数据转储。

发生错误时，请按下 DUMP 开关保存转储文件。请将金属针（可以将粗的区别针拉直代替）插入开关孔内，按下 DUMP 开关。

按下 DUMP 开关后，转储文件将保存在指定的保存地址。（CPU 停止等情况下，可能无法采集内存转储文件。）



Windows系统修复

如果运行操作系统所需要的某个文件受到破坏，请按如下步骤修复系统。

重要:

- 修复系统后，请参考附录 D 或 E 的“系统更新”更新系统。
 - 如果硬盘驱动器无法识别，将不能进行系统修复。
-

如果系统启动失败，使用恢复控制台重建系统。此方法只推荐对恢复控制台具有足够知识的用户和管理员使用。

更多信息请参考在线帮助手册。

工作站的复位

如果工作站在启动 OS 前停止，持续按下 **Ctrl**、**Alt** 及 **Delete**。这会重启工作站。

重要： 工作站复位会清除 DIMM 内存和正在处理中的所有数据。如果在工作站未挂起的状态下进行复位，请先确认是否有正在进行的处理。

第 9 章

升级工作站

本章介绍如何选配工作站的内置可选设备，安装或拆卸可选设备的步骤以及操作中的注意事项。

重要:

- 本章所述安装与拆卸操作用户虽也可进行，但由此发生的可选配件和服务器的损坏及对运行产生的不良后果，本公司概不负责。建议熟悉本设备的专业维护技术人员进行操作。
 - 可选配件及线缆请使用 NEC 公司指定的产品。如使用其他产品而造成设备运行错误或故障、损坏，则需要另付修理费用。
 - 更改硬件配置后，务必进行系统更新（详细内容请参考附录 D 或 E）。
-

安全警告

为了安全、正确地安装/拆卸可选配件，请遵守以下注意事项。

 警告	
	<p>为了您安全使用本设备，防止发生人员伤亡等严重后果，请务必遵守以下注意事项。详细内容请参考第1-3到1-10页。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 不要自行拆卸、修理、改造工作站。■ 不要自行卸下锂电池。■ 不要将插入电源的工作站电线与任何地线连接。■ 操作工作站前请切断电源。■ 不要向选项磁盘驱动器内张望。

 注意	
	<p>为了您安全使用本设备，防止发生人员伤亡等严重后果，请务必遵守以下注意事项。详细内容请参考第1-3到1-10页。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 不要在极端温度环境下进行安装。■ 确保设备安装完毕。

防静电措施

静电(ESD)可以损坏磁盘驱动器、选项卡和其他组件。请遵守以下注意事项避免由于静电导致的产品损坏。

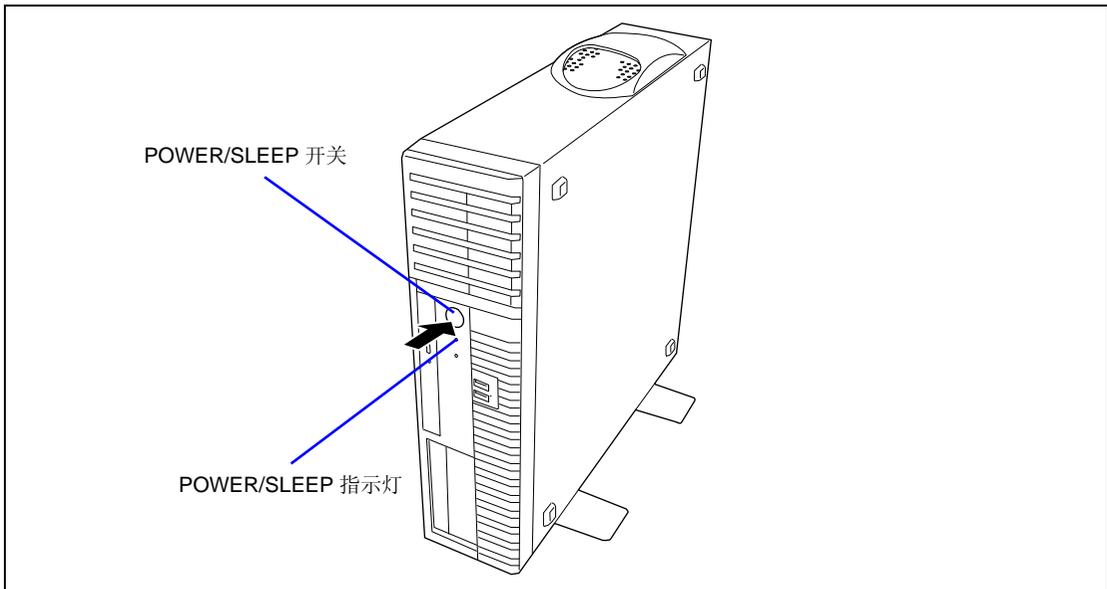
- 使用手带等（袖箍或防静电手套）以防静电。
 - 请把接地防静电手带缠在手腕上。如没有手带，在接触部件之前，请先触摸主机未喷漆的金属框架，释放蓄于身体内的静电。
 - 另外，操作过程中请定期触摸金属架释放静电。
- 选择合适的操作地点。
 - 在经过防静电处理的地板或水泥地面上进行。
 - 如在地毯等易发生静电的地方作业，采取防静电措施后再进行操作。
- 操作台的使用。
 - 把 CPU 刀片放在防静电的垫子上进行操作。
- 衣着
 - 不要穿毛或化纤制衣服工作。
 - 请穿上防静电鞋。
 - 操作前摘下身上的金属物品（戒指、手镯、表等）。
- 部件的操作
 - 在安装到本设备前，将需要安装的部件放入防静电口袋中。
 - 要拿各部件的边缘部分，不要触摸接口端子或部件实体。
 - 保管及搬运部件时，请将其放入防静电口袋中。

安装/拆卸前的准备

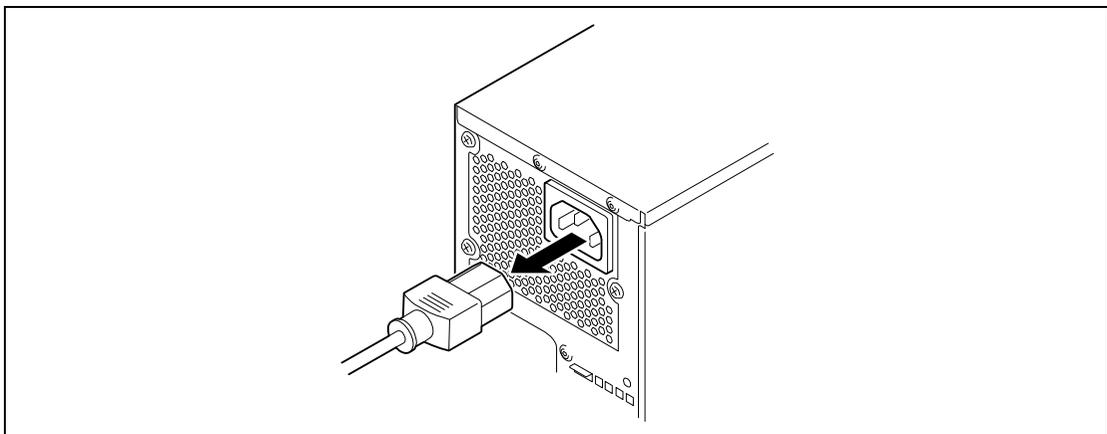
按照以下步骤准备安装或拆卸组件。

1. 关闭 OS。

或按下 POWER/SLEEP 开关关闭工作站电源。(POWER/SLEEP 指示灯熄灭。)



2. 从工作站的 AC 插口和电源插口中拔出电线。



3. 拆卸掉所有工作站背面连接的线缆。

安装/拆卸步骤

下面介绍安装/拆卸组件的步骤。

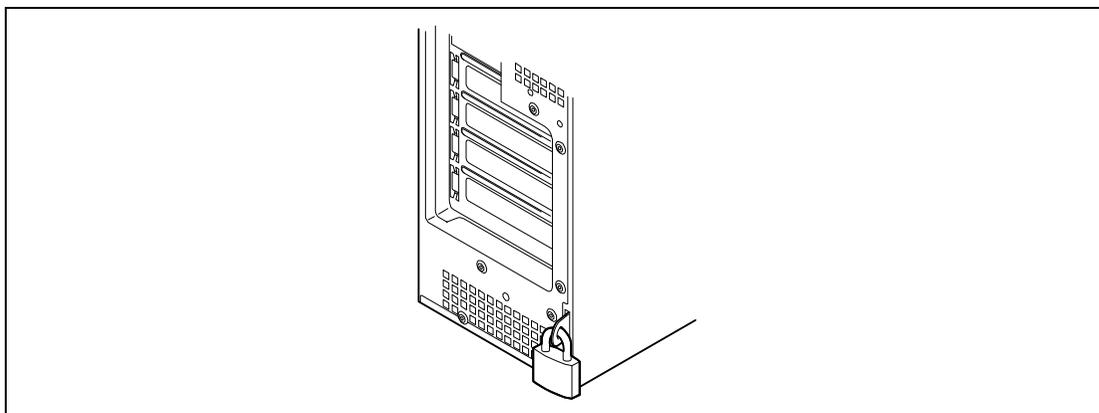
侧面板

向/从工作站中安装/拆卸选项设备时，请先拆卸侧面板。

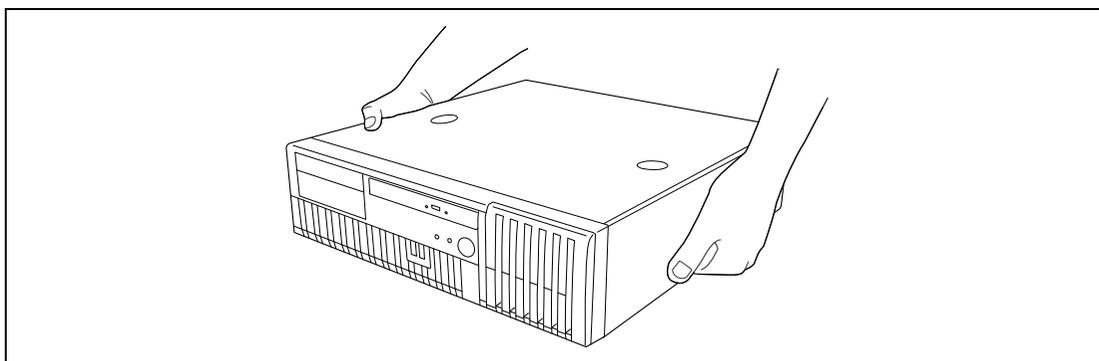
拆卸

按以下步骤拆卸侧面板：

1. 参考"安装和拆卸前的准备"进行准备。
2. 如果机柜被锁住，请先解锁。

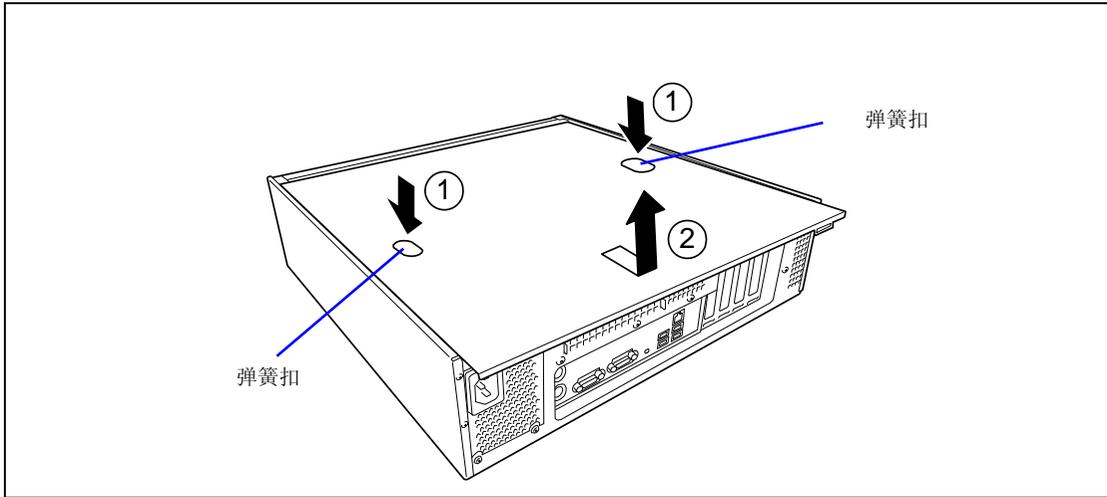


3. 将工作站放平，让侧面板朝上。
轻缓平稳地平放工作站。



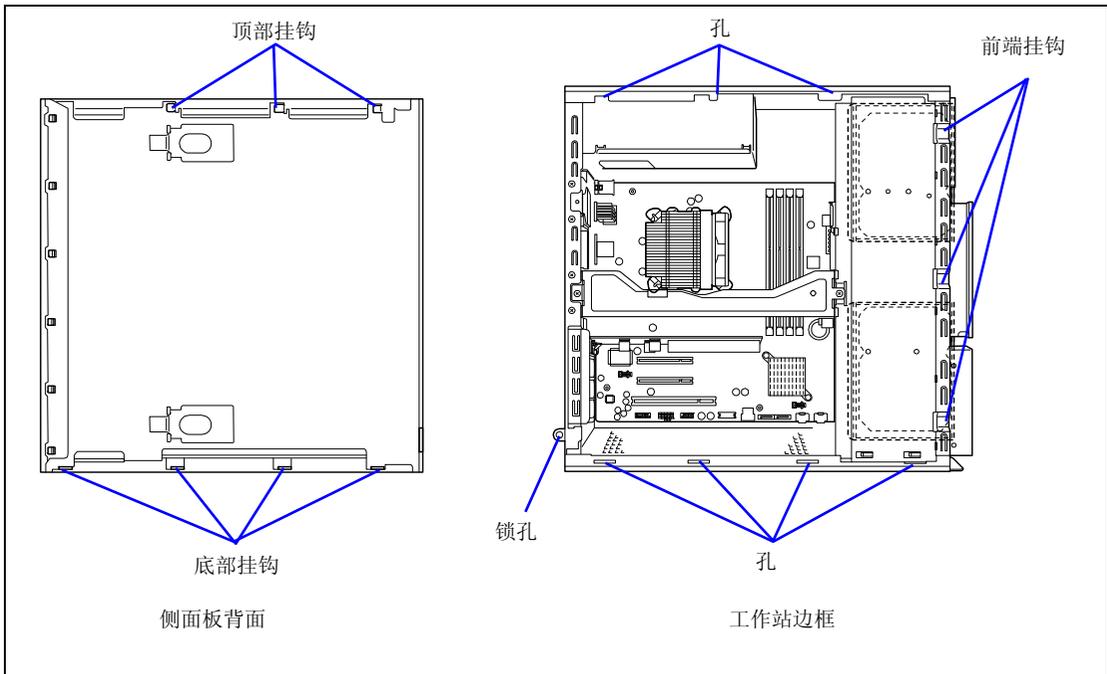
4. 拆卸侧面板。

边按住 2 个弹簧扣边将侧面板朝向工作站背面滑动，然后抬起侧面板将其卸下。



安装

安装步骤与拆卸步骤相反。确保侧面板挂钩与工作站边框上的孔洞牢牢地插在一起。



前面板

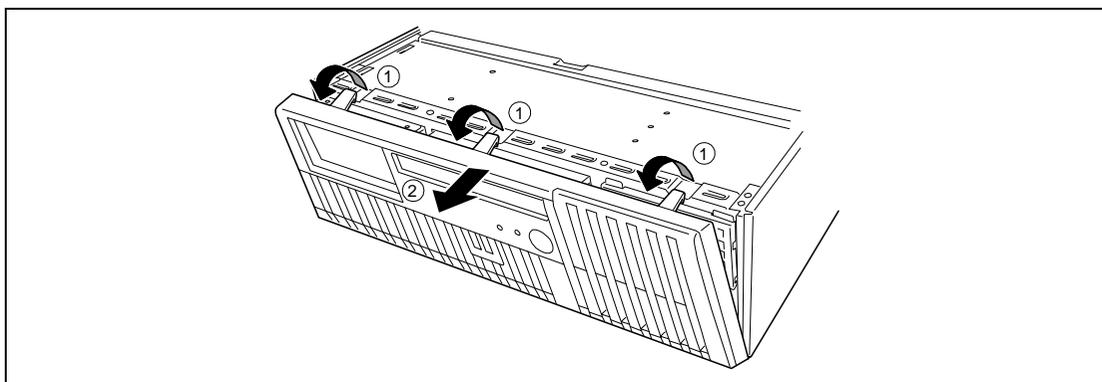
前面板必须被拆卸，才能安装或拆卸 3.5 英寸硬盘驱动器和 3.5 英寸设备。

拆卸

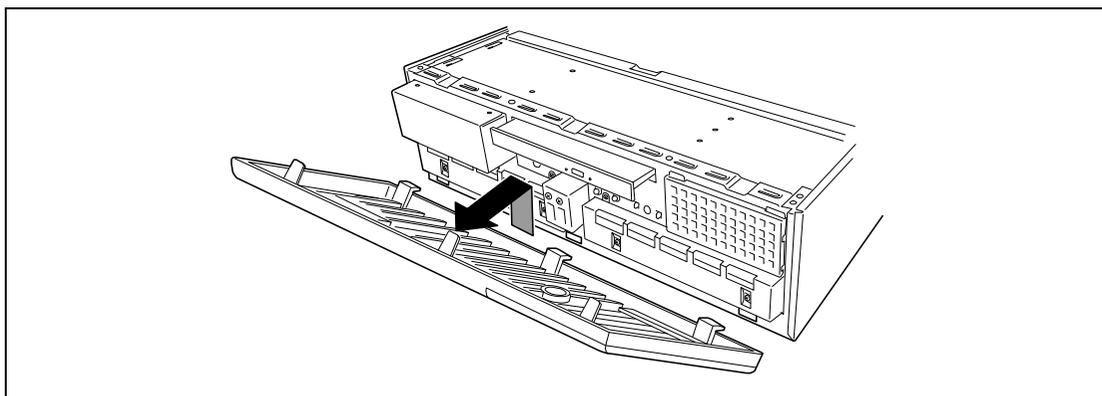
按以下步骤拆卸前面板。

1. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
2. 拆卸本章前面描述的拆卸侧面板一节。
3. 如下图所示，将前面板顶部的按扣(3处)朝向自己所在方向(①)扳动，直至按扣脱离工作站(②)边框。

重要:如果过分用力地扳动按扣，则固定前面板底部的挂钩可能被损坏。稍微拉出按扣即可。

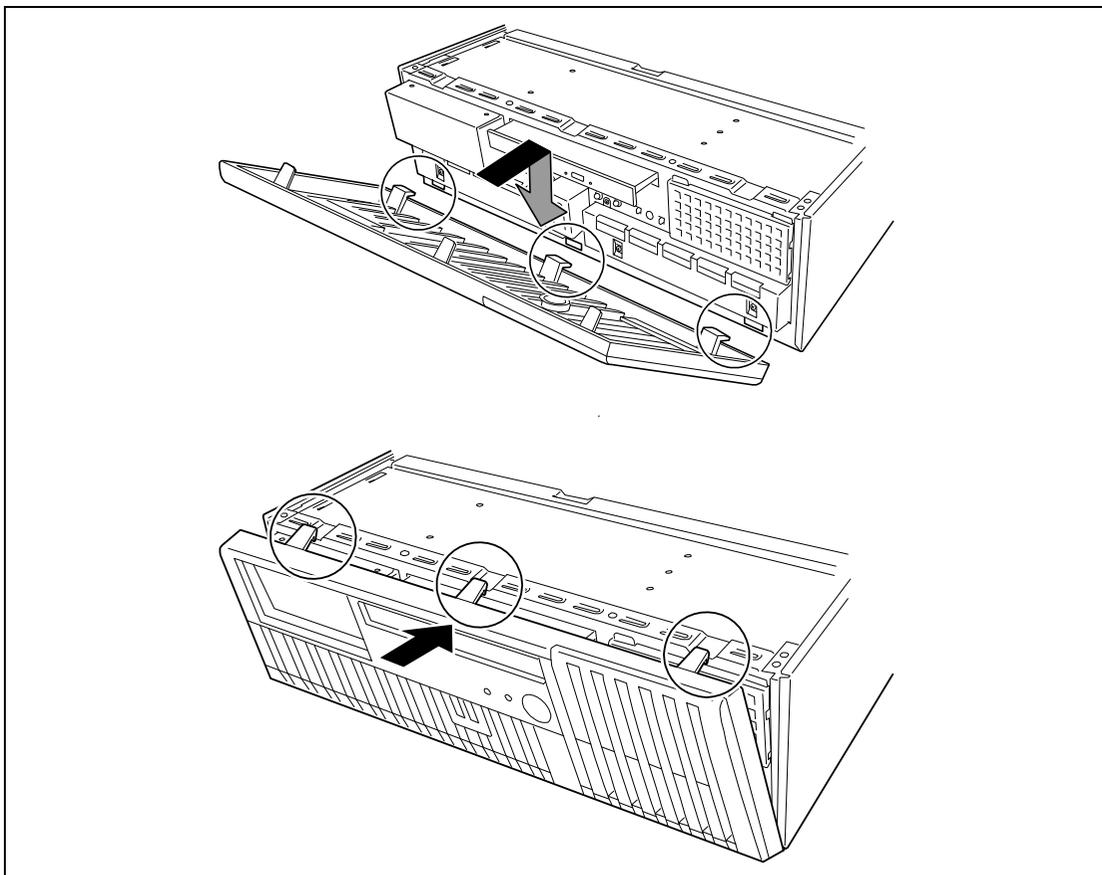


4. 将前面板向上拿起，使 3 个挂钩与底部的挂钩孔脱离，然后从工作站拆卸前面板。



安装

前面板的安装和拆卸步骤相反。将前面板底部的 3 个按扣插入工作站前方的按扣孔中，将前面板顶部推入工作站，摁下按扣固定。



3.5 英寸硬盘驱动器

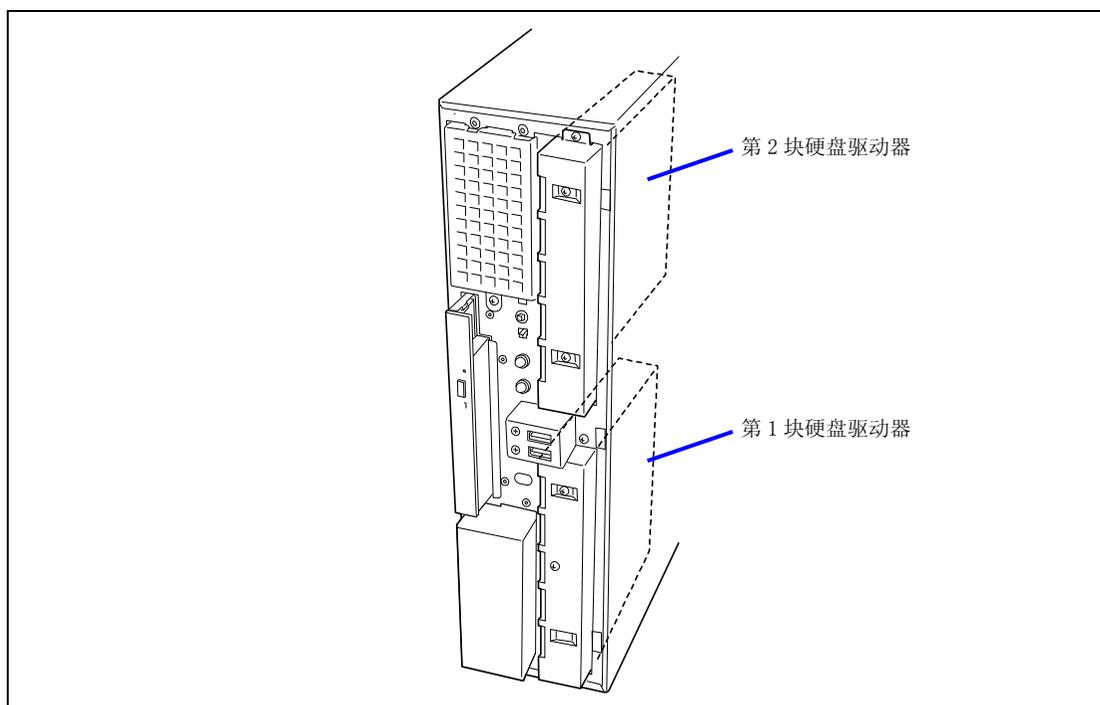
工作站中最多可安装 2 块硬盘驱动器。

将第 1 块安装在设备托盘#1 中，将第 2 块安装在设备托盘 #2 中。

重要:

- 不要使用任何非 NEC 指定的硬盘驱动器。安装第三方硬盘驱动器可能导致工作站或硬盘驱动器故障。由此造成的故障或损坏，维修将是有偿的。
 - 如果安装了 2 块以上的硬盘驱动器，则 BIOS 中指示的硬盘驱动器顺序与操作系统中的不一致。
-

按下图所示安装硬盘驱动器。



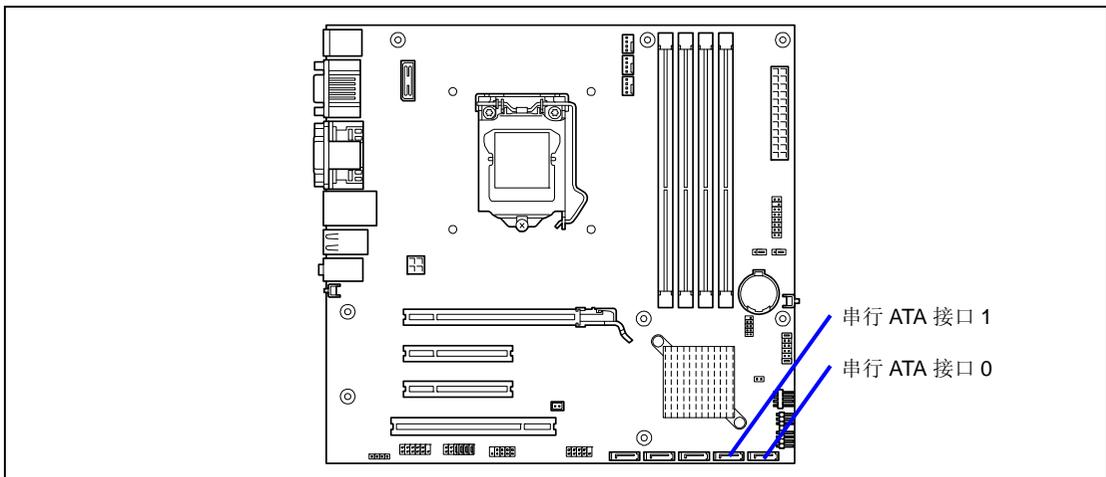
安装

按以下步骤安装 3.5 英寸硬盘驱动器:

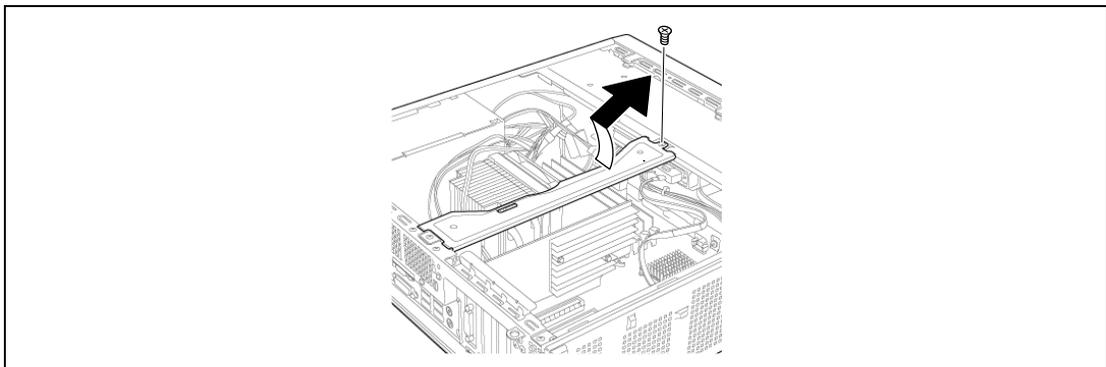
重要: 额外安装硬盘驱动器时, 需要可选 SATA 线缆 K410-207(00)。

1. 根据硬盘驱动器附带的手册配置硬盘驱动器。

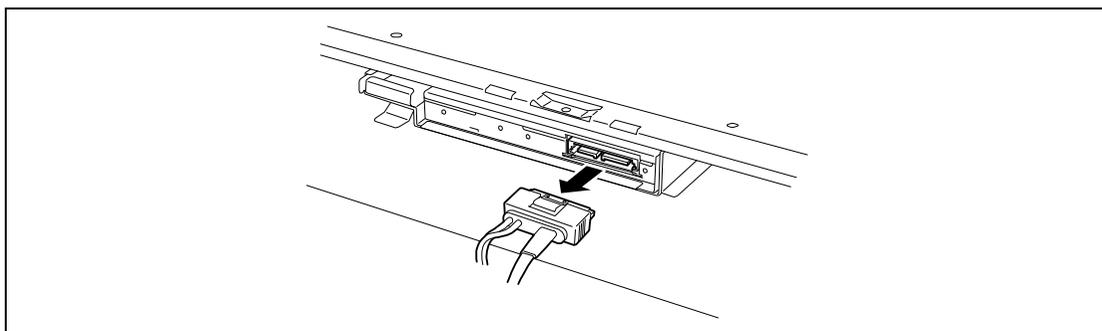
硬盘驱动器	安装托盘	主板上的串行 ATA 接口
第一块硬盘驱动器	底部	串行 ATA 接口 0
第二块硬盘驱动器	顶部	串行 ATA 接口 1



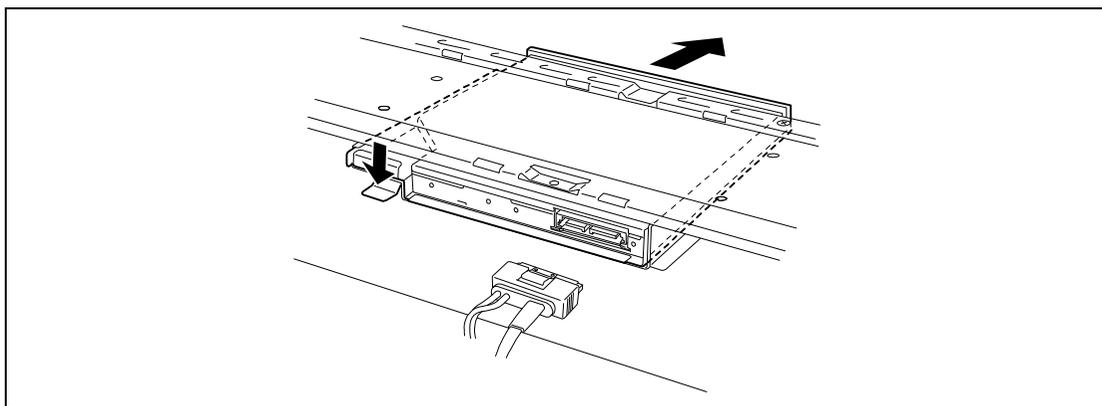
2. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
3. 卸下侧面板和前面板。
4. 拧下 1 个螺丝, 卸掉中心杆。



5. 拆卸连接选项磁盘驱动器的线缆。

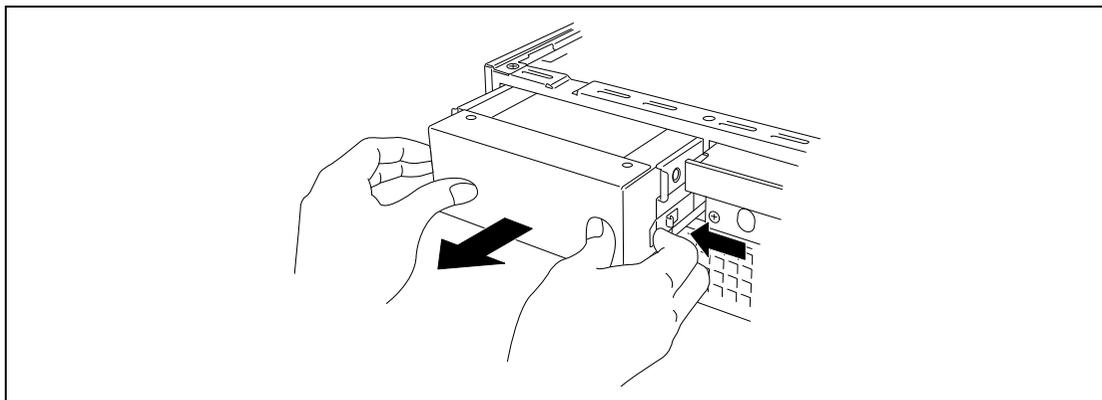


6. 按下选项磁盘驱动器左侧的制动杆，拆卸可选磁盘驱动器。

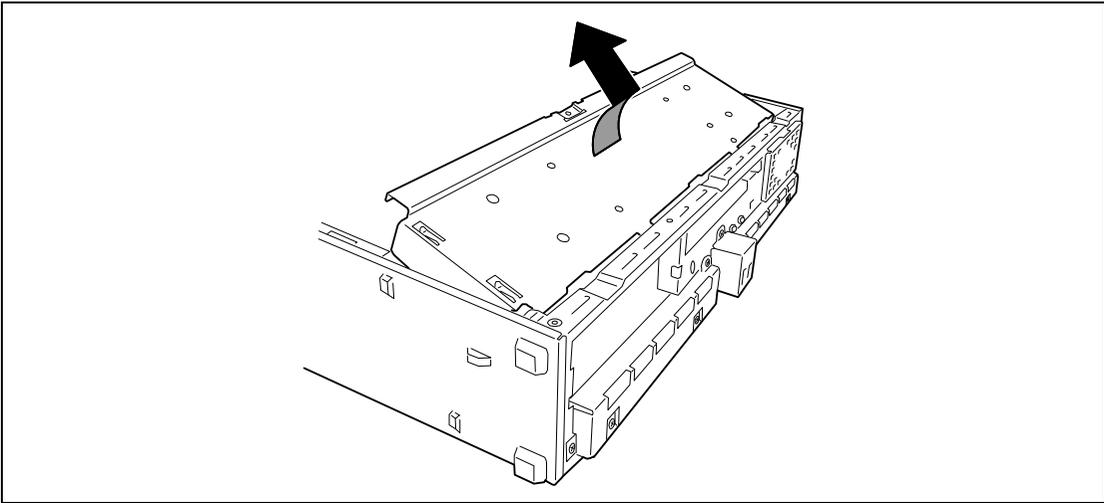


7. 将扬声器线缆从母板上拆除。

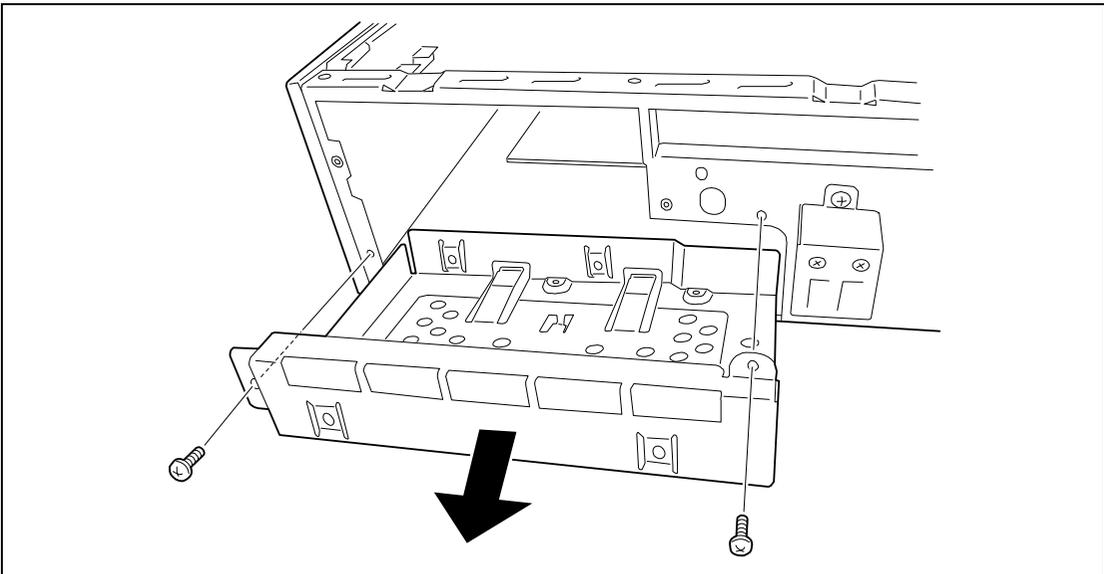
8. 拆卸扬声器托盘。



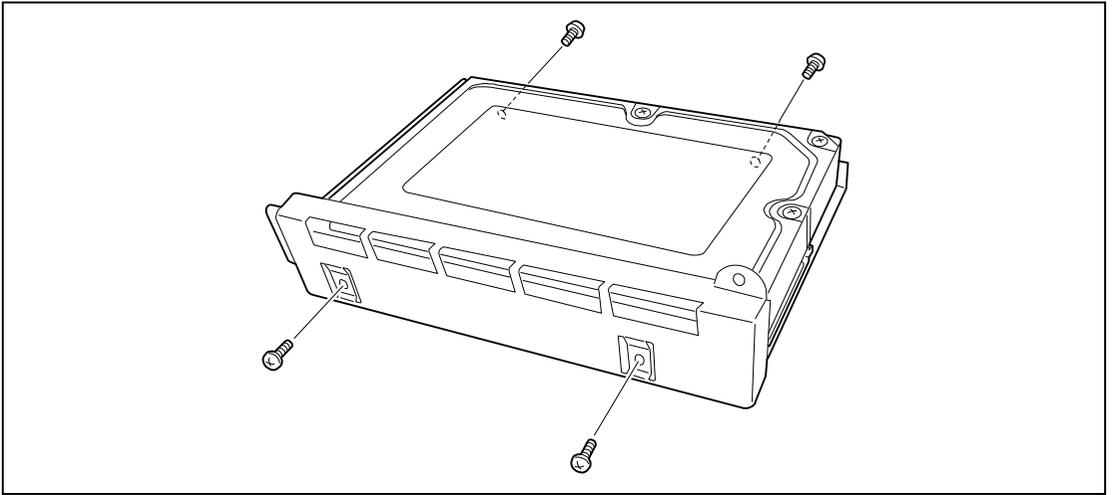
9. 抬起子框架的背部，拆卸子框架。



10. 从 3.5 英寸硬盘驱动器托架上拧下 2 颗螺丝，然后拆卸硬盘驱动器托盘。
如果要安装另一硬盘驱动器，请重复步骤 9 和 10。

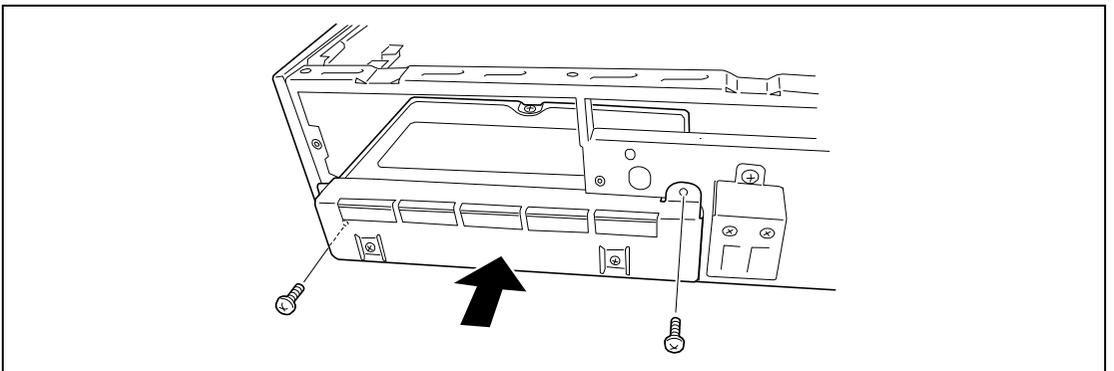


11. 用 4 颗螺丝将硬盘驱动器固定在 3.5 英寸硬盘驱动器托架上。



重要：使用工作站自带的螺丝将其固定。使用比规定长的螺丝会导致硬盘驱动器损坏。

12. 在工作站中安装硬盘驱动器时，连接接口线缆与电源线，然后用 2 颗螺丝固定硬盘驱动器。



13. 装配工作站。
14. 运行 BIOS SETUP 实用程序，确保安装的硬盘驱动器被正确识别。(参考第 4 章。)

拆卸

按以下步骤拆卸硬盘驱动器:

重要: 关于硬盘驱动器中的数据

务必采取恰当措施避免泄露重要数据(例如: 给第 3 方的卸下的硬盘驱动器中的顾客信息或公司管理信息)。

当清除 Windows 的"Recycle Bin"或执行系统"格式化"命令时, 数据似乎被清除, 但实际的数据仍保留在硬盘驱动器上。没有被完全清除的数据可能被特殊软件存储并用于意想不到的目的。

推荐使用数据擦写相关软件或服务(商店有售)避免上述情况的发生。关于数据擦写的详细内容, 请咨询维护服务公司。

1. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
2. 从前面板上拆卸侧面板。
3. 按照安装步骤 3 到 9 拆卸安装了硬盘驱动器的 3.5 英寸硬盘驱动器托盘。
4. 按照安装步骤 10 拆卸硬盘驱动器。
5. 重新组装工作站。

使用板载RAID控制器(SATA)配置RAID系统

工作站在母板上装配有板载 RAID 控制器，用于配置 RAID 系统。

至少需要 2 块硬盘驱动器配置 RAID 系统。使用板载 RAID 控制器上安装的"LSI Software RAID Configuration Utility"配置 RAID 系统。

重要： 请使用 2 块相同容量和转数的驱动器。

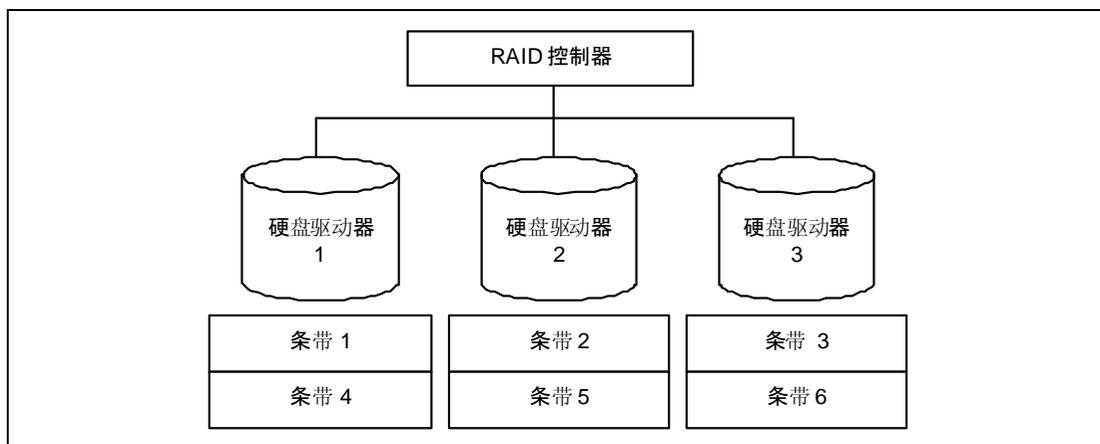
板载 RAID 控制器支持 RAID0 (条带)和 RAID1 (镜像)。

RAID0

在 RAID0 中，要记录的数据被分配给硬盘驱动器。此模式被称为"条带化"。

下图中，数据被顺序记录在条带 1 (硬盘驱动器 1)，条带 2 (硬盘驱动器 2)，和条带 3 (硬盘驱动器 3)... 中。因为 RAID0 允许集中访问所有硬盘驱动器。可以提供最佳的访问性能。

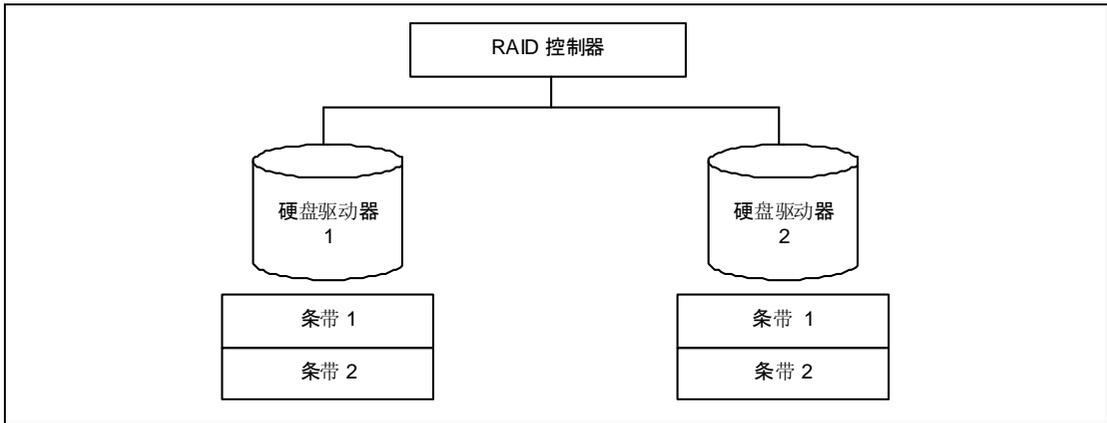
重要： RAID0 没有数据冗余。发生硬盘驱动器故障时，无法存储数据。



RAID1

在 RAID1 级别中，硬盘中保存的数据被原封不动地从一个硬盘写入另一个硬盘。此模式被称为"镜像"。

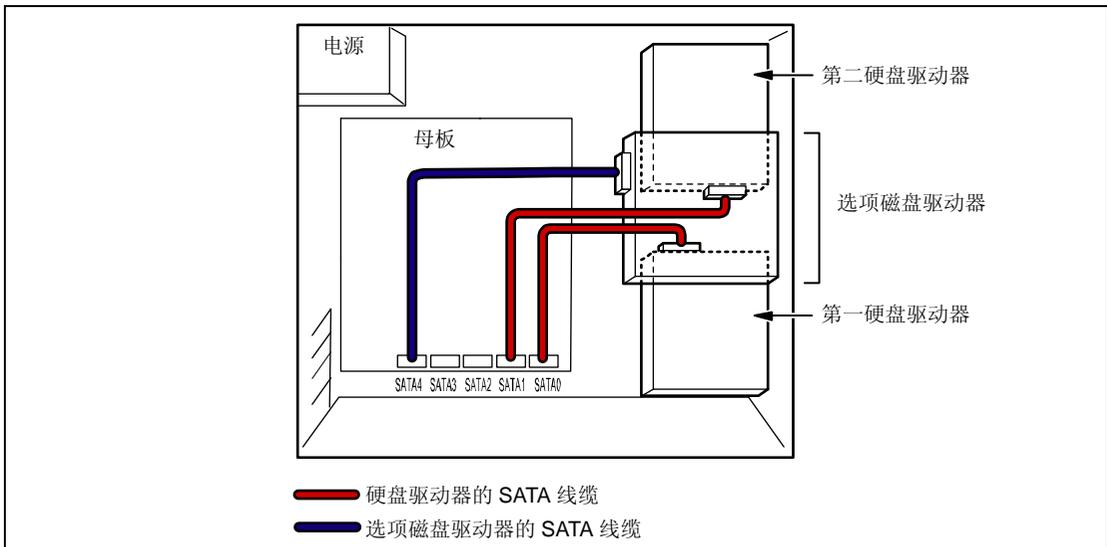
数据被写入单个硬盘驱动器时，相同的数据会被同时写入另一块硬盘驱动器。如果某个硬盘驱动器发生故障，另一块包含相同数据的硬盘驱动器可以替代故障硬盘。这样系统可以继续正常运行。



重要：禁用 RAID 配置时，务必在更改跳线开关设置前执行[Clear Configuration]。请参考第 4 章的"RAID 配置"中的"其他"。

连接线缆

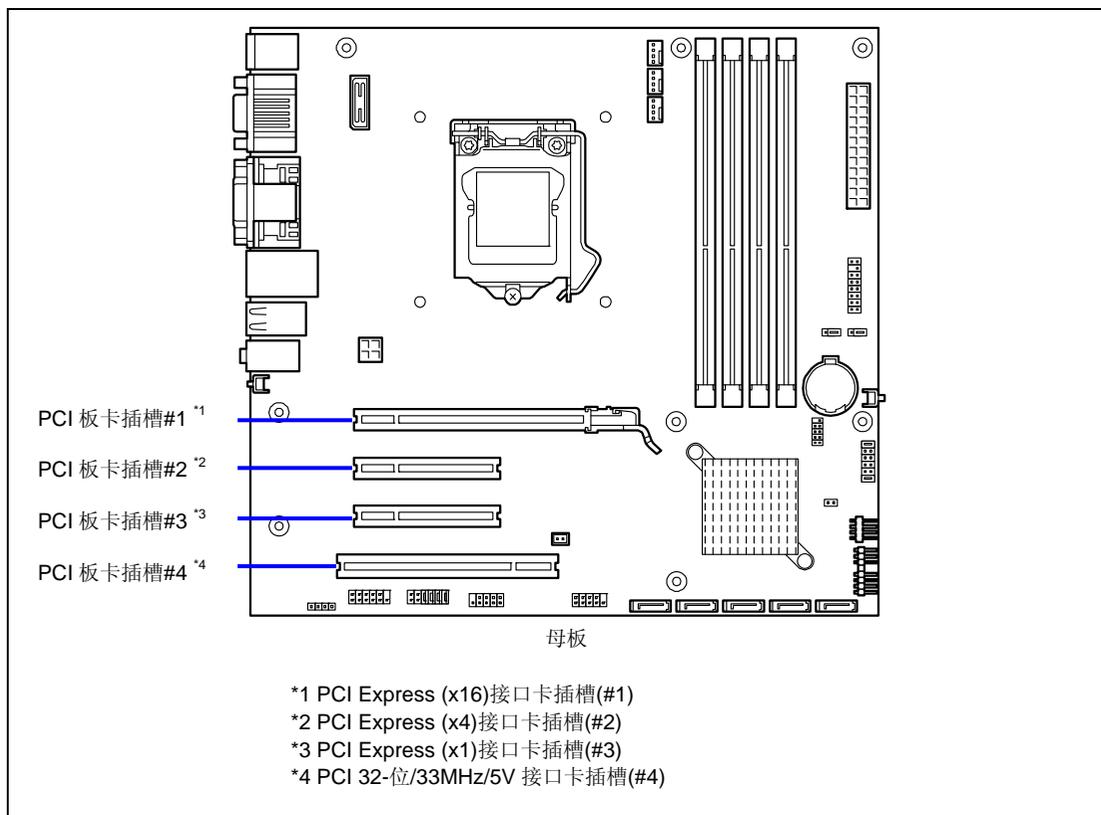
将第一块硬盘驱动器的接口线缆与母板的 SATA0 接口相连。将第二块硬盘驱动器的接口线缆与母板的 SATA1 接口相连。



PCI板卡(图形加速器)

工作站备有 4 个安装 PCI 板卡的插槽。

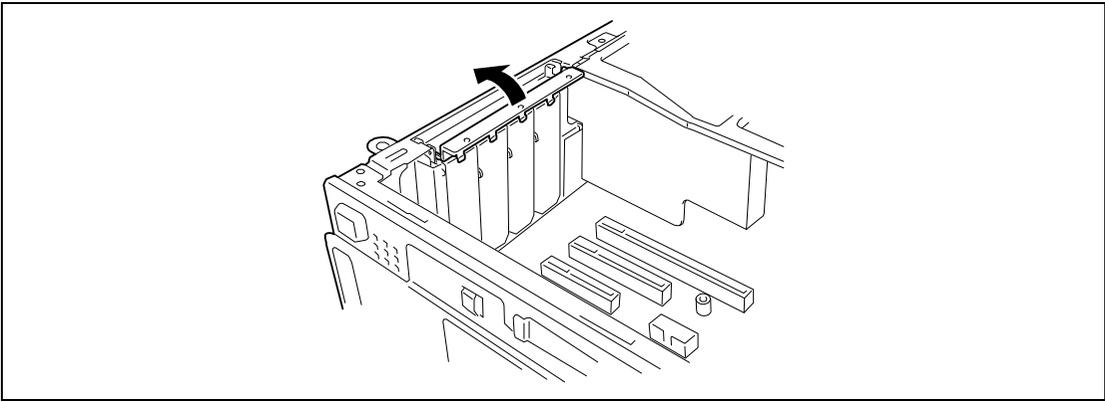
重要：任意 PCI 板卡都容易被静电干扰引发故障。确保在接触 PCI 板卡前去掉身体的静电。不要用裸手触碰 PCI 板卡的终端元件和组件。此外，不要将 PCI 板卡直接放置在不防静电的桌面上。关于静电的详细信息，请参考本章的“防静电措施”。



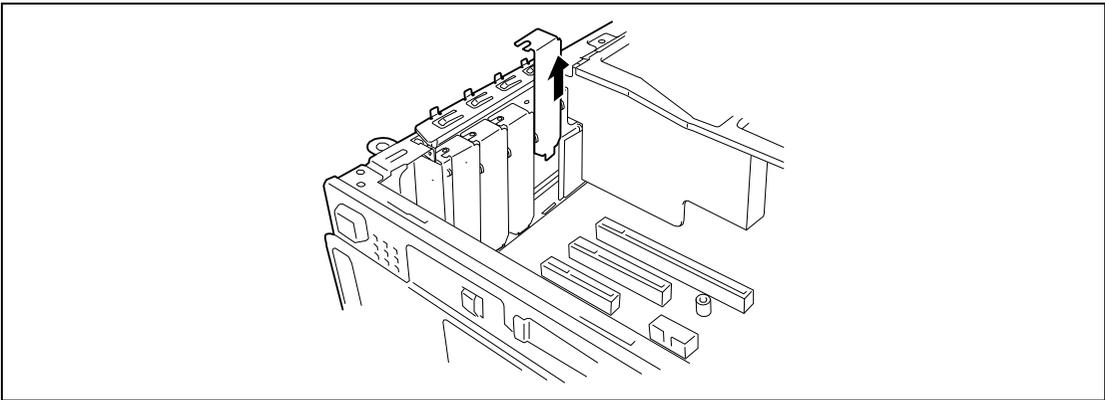
安装

请按以下步骤将板卡安装在 PCI 板卡插槽中。详细信息请参考板卡附带的手册。

1. 安装前，请根据板卡附带的手册正确设置板卡的跳线和开关。
2. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
3. 拆卸掉侧面板。
4. 打开 PCI 插槽的 retention 套件。

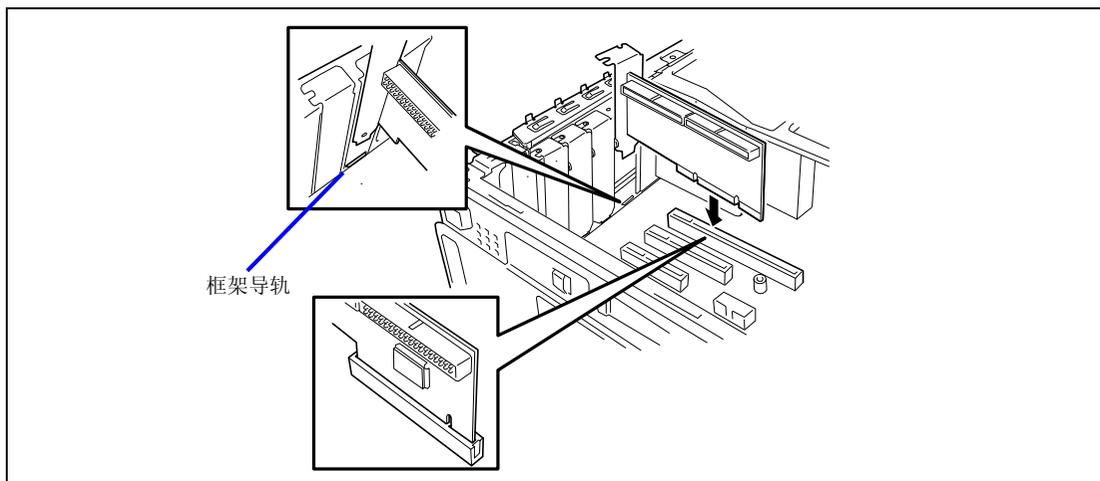


5. 从要安装板卡的插槽中拆卸附带的插槽盖板。



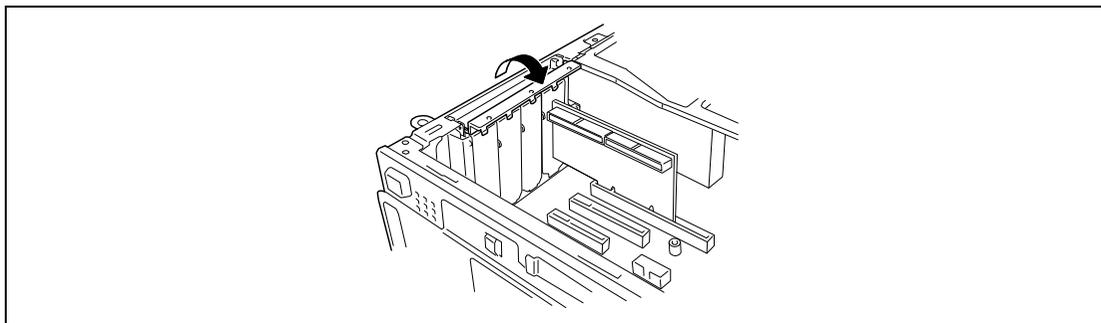
重要：请小心保存拆卸的插槽盖板。

6. 使板卡的组件面与工作站底部相对，将板卡的背面板牢固地放在框架导轨上，完全推入板卡，使板卡连接部分与插槽稳固连接。



重要：如果无法正确安装板卡，请拆卸并重新安装。不要强力安装板卡，否则会导致板卡损坏。

7. 关闭 PCI 插槽的 retention 套件。
板卡会“咔”的一声上锁。



8. 配置工作站。
9. 开启工作站电源。确保 POST 画面中没有显示错误消息。
如果显示错误消息，请记下错误消息并与维护服务公司联系维修。
10. 运行 BIOS SETUP Utility，选择[Advanced] - [Reset Configuration Data] - [Yes]。
升级硬件配置信息时需要选择此项。详细信息请参考第 4 章。

安装后的设置

根据安装的板卡类型不同，必须在安装后使用适当的实用程序(例如 BIOS SETUP 使用程序或板卡中安装的安装实用程序)修改部分工作站的设置。

根据板卡附带的手册中描述的信息正确进行设置。

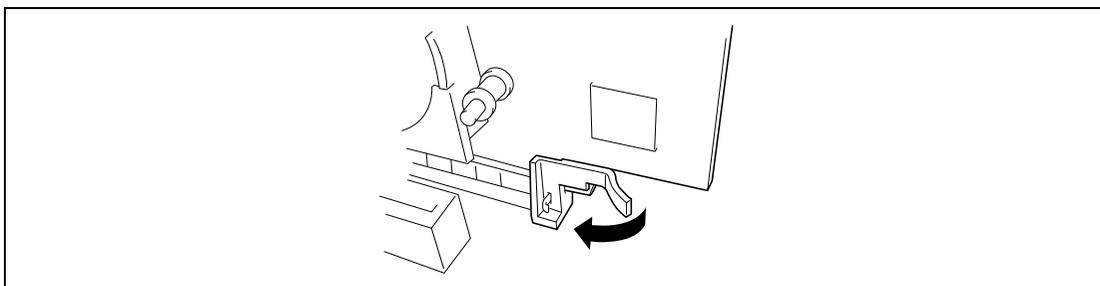
启动后，工作站会按升序扫描 PCI 总线数量。如果 BIOS 实用程序被存储在与板卡挂接的选项 ROM 中，则 PCI 总线的开始消息 (横幅) 会按 PCI 总线数升序显示。

拆卸

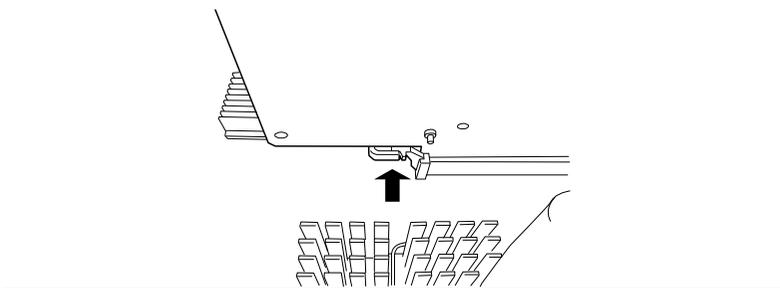
按以下步骤从插槽种拆卸 PCI 板卡。

1. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
2. 拆卸侧面板。
3. 根据安装步骤 4 打开 PCI 插槽的 retention 套件。
4. 拆卸板卡。

PCI Express 接口插槽中的板卡被锁定。请拉动插槽上的弹簧杆，将板卡解锁并拆卸。



重要: 如果图形加速器的宽度与 2 个 PCI 插槽的宽度相同，则请从另一端按下 PCI Express 插槽的卡扣拆卸板卡。



5. 安装附带的插槽盖板，关闭 PCI 插槽的 retention 套件。
6. 组装工作站。

安装侧面板后，请正确地将线缆与工作站相连。

- 7.** 关闭工作站电源。确保 POST 画面中没有显示错误消息。

如果显示错误消息，请记下错误消息并与维护服务公司联系维修。

- 8.** 运行 BIOS SETUP Utility，选择[Advanced] - [Reset Configuration Data] - [Yes]。

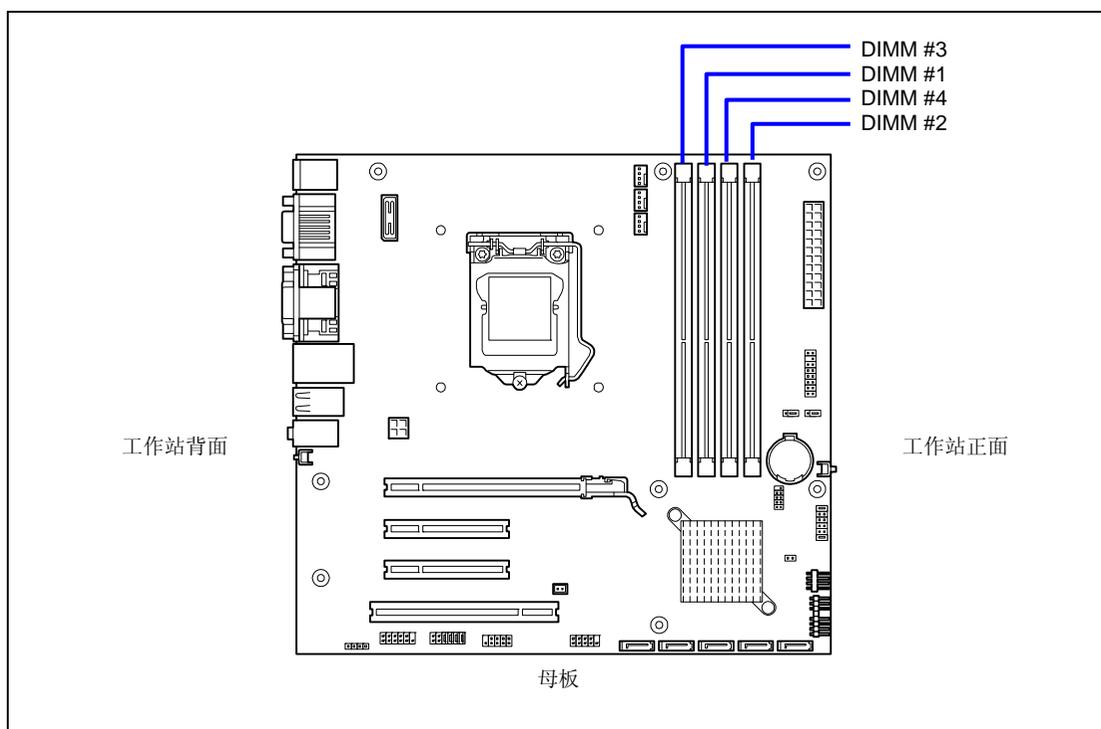
升级硬件配置信息时需要选择此项。详细信息请参考第 4 章。

DIMM

在母板的 DIMM 插槽中安装 DIMM (双重内嵌式内存模块 Dual In-line Memory)。主板配备有 4 个安装 DIMM 所需的插槽。

重要:

- 请务必使用 NEC 指定的 DIMM。安装其他公司的 DIMM 可能造成 DIMM 甚至工作站故障。由此造成的故障或损坏，即便在保修期内，维修将是有偿的。
 - DIMM 防静电性较弱。请通过触摸服务器金属机架等方法，完全释放身体上的静电后再操作 DIMM。请不要直接用手触摸 DIMM 中的部件。此外，请不要直接将 DIMM 放在桌子上。详细信息请参考“防静电措施”。
 - 根据 PCI 板卡配置等不同，[Installed memory]中的数值可能比实际的物理内存容量小。POST 执行过程中，BIOS SETUP 实用程序及 OS 系统信息中也会显示相同的值。
 - 32-bit OS 支持的最大内存容量: 4GB
 - 64-bit OS 支持的最大内存容量: 16GB
 - 如果 DIMM 插槽#1 中没有安装 DIMM，则工作站无法启动。
 - 如果安装了奇数个 DIMM，则系统无法在双道内存模式下运行。如果想在双道内存模式下操作系统，则必须安装偶数个 DIMM。
 - 如果安装了偶数个 DIMM，则 NEC ESMPRO Manager 的 [Information of server state/constitution]中的内存条会显示为灰色(未安装)。但如果正确安装了 DIMM，则这不属于问题。
-



安装顺序和注意事项

工作站可能只配备了 1 个 DIMM，但如果额外安装 DIMM，则必须成对安装。

- 只安装了 1 个 DIMM:
 - 将 DIMM 从 DIMM #1 移至 DIMM #3。
 - DIMM #1 和 DIMM #2 中成对安装 DIMM。
 - 安装 4 个 DIMM 时，请将 DIMM 从 DIMM #1 中拆卸，并成对安装 4 个 DIMM。保留拆卸的 DIMM 备用。
 - Pair 1: DIMM #1 和 DIMM #2
 - Pair 2: DIMM #3 和 DIMM #4
- 安装了 2 个 DIMM 时:
 - 成对安装 DIMM。
 - Pair 1: DIMM #1 和 DIMM #2
 - Pair 2: DIMM #3 和 DIMM #4

每对 DIMM 的容量和性能要保持一致。一对 DIMM 与另一对 DIMM 可以不同。

安装

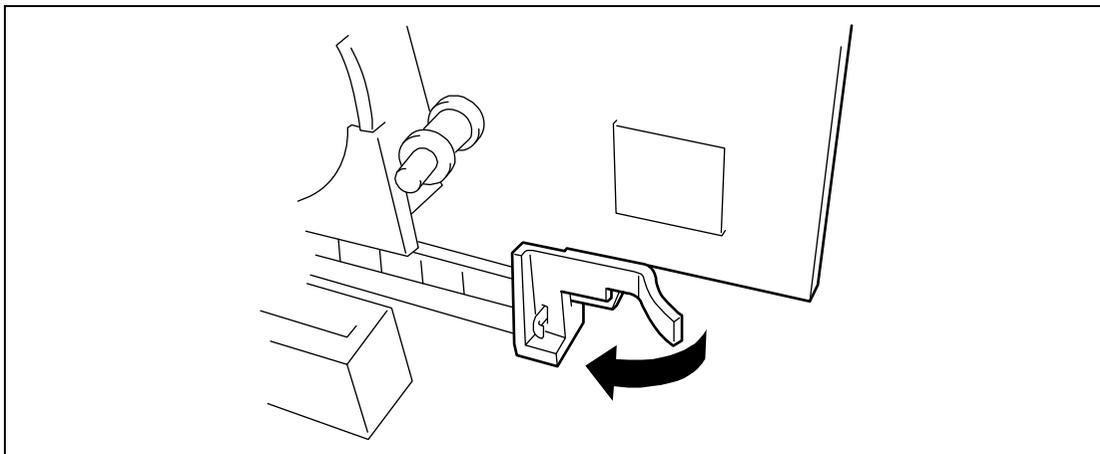
按照以下步骤安装 DIMM:

1. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
2. 拆卸侧面板和前面板。
3. 根据 3.5 英寸硬盘驱动器的安装步骤 4 至 8 拆卸设备托盘#1 和#2。
4. 确定要安装 DIMM 的插槽位置。

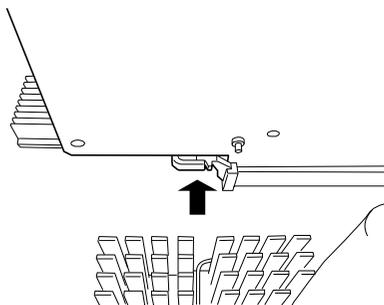
成对安装 DIMM。如插槽 1 和 3，或插槽 2 和 4。

5. 从 PCI 板卡插槽#1 中拆卸 PCI 板卡。请参考"PCI 板卡"。

安装在插槽中的 PCI 板卡如符合 PCI Express 接口(PCI #1)则会被锁定。拉动挂在插槽弹簧杆上的线缆扣从插槽中拆卸板卡。

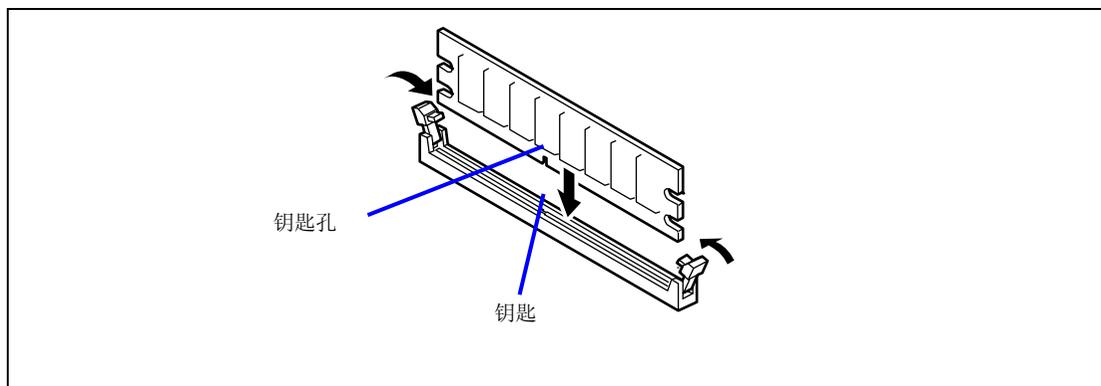


重要: 如果图形加速器的宽度与 2 个 PCI 插槽的宽度相同，则请从另一端按下 PCI Express 插槽的卡扣拆卸板卡。



6. 打开要安装 DIMM 的 DIMM 接口两端的控制杆。
7. 将 DIMM 垂直、深入地推入插槽。

如果 DIMM 确实插入 DIMM 插槽，则控制杆会自动关闭。



提示: 确认 DIMM 的方向。DIMM 的连接端有凹槽以防止错误插入。

重要: 安装 DIMM 时请务必小心。用力过大可能会损坏插槽。

8. 关牢控制杆。
9. 如果要安装 1 对 DIMM，请按照步骤 6 至步骤 8 进行安装。
10. 安装在步骤 3 中拆卸的设备托盘#1 和#2。

用 3 颗螺丝固定设备托盘，然后连接选项磁盘驱动器与硬盘驱动器的电源线与接口线缆。

提示: 缠好电源线和接口线，避免使其接触到风扇和 CPU 散热片。否则可能导致其损坏。

11. 在 PCI 板卡插槽#1 中安装 PCI 板卡。参考之前描述的"PCI 板卡"。
12. 装配工作站。
安装侧面板后，正确连接工作站的线缆。
13. 关闭工作站电源。确保 POST 画面中没有错误消息。
关于 POST 画面的错误消息，请参考第 8 章。

14. 运行 BIOS SETUP 实用程序，然后选择[Advanced] - [Memory Configuration] - [Installed memory]，确保安装的 DIMM 被正确识别。详细信息请参考第 4 章。

重要：根据 PCI 板卡配置等不同，[Installed memory]中的值可能比实际物理内存容量小。POST 执行过程中，BIOS SETUP 实用程序及 OS 系统信息中也会显示相同的值。

15. 运行 BIOS SETUP 实用程序，选择[Advanced] - [Reset Configuration Data] - [Yes]。
升级硬件配置信息时需要选择此项。详细信息请参考第 4 章。
16. 将页文件大小设置为大于等于推荐大小的值。
详细信息请参考第 5 章。

拆卸

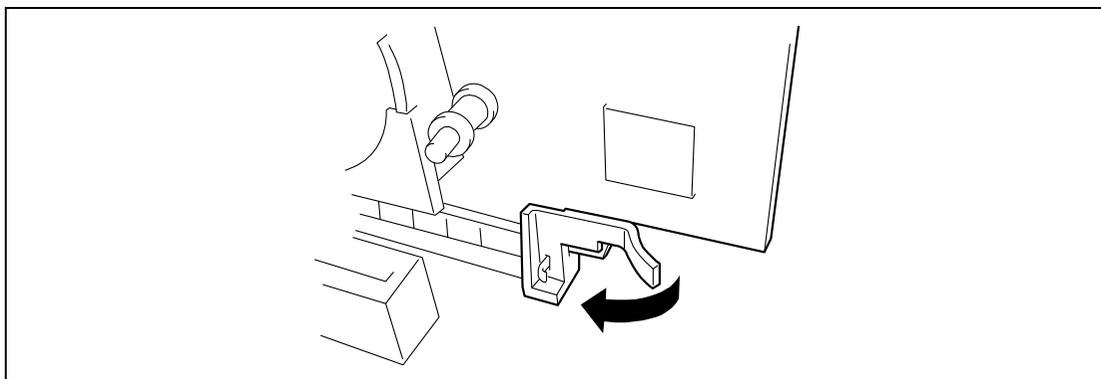
按以下步骤拆卸 DIMM:

提示:

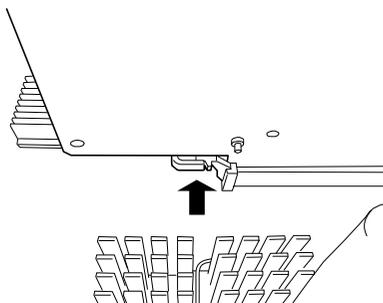
- 拆卸故障的 DIMM 时, 请检查 POST 画面或 NEC ESMPRO 中显示的错误消息, 确定安装了故障 DIMM 的 DIMM 插槽位置。
 - 工作站需要安装至少 1 个 DIMM。
-

1. 请参考"安装/拆卸前的准备"一节进行准备。
2. 从 PCI 板卡插槽#1 中拆卸 PCI 板卡。请参考"PCI 板卡"。

安装在插槽中的 PCI 板卡如符合 PCI Express 接口(PCI #1)则会被锁定。拉动挂在插槽弹簧杆上的线缆扣从插槽中拆卸板卡。

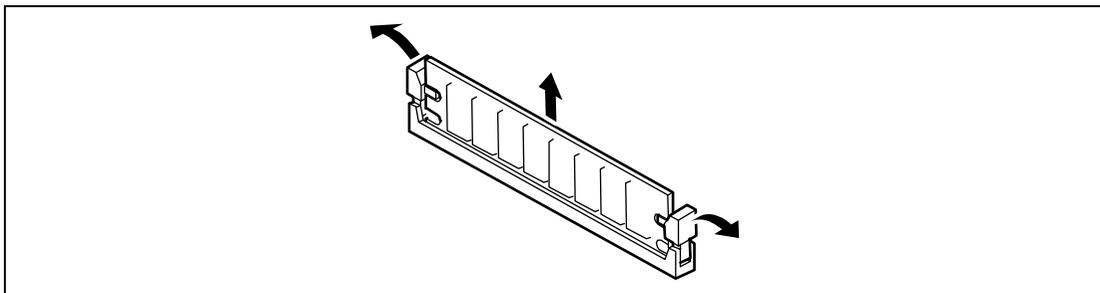


重要: 如果图形加速器的宽度与 2 个 PCI 插槽的宽度相同, 则请从另一端按下 PCI Express 插槽的卡扣拆卸板卡。



3. 打开要拆卸 DIMM 的 DIMM 接口两端的控制杆。

打开后将解锁 DIMM，以便被拆卸。



4. 拆卸 DIMM。
5. 从另一 DIMM 接口中拆除 DIMM，确保拆除的个数成对。
6. 确保 DIMM 被成对且按升序安装。
7. 在 PCI 板卡插槽#1 中安装 PCI 板卡。详细信息请参考之前描述的"PCI 板卡"。
8. 装配工作站。
安装在步骤 1 中拆卸的组件。
9. 开启工作站电源。确保 POST 画面中没有错误消息。
关于 POST 画面的错误消息，请参考第 8 章。
10. 运行 BIOS SETUP 实用程序，然后选择[Advanced] - [Memory Configuration] - [Installed memory]，确保安装的 DIMM 被正确识别。详细信息请参考第 4 章。

重要：根据 PCI 板卡配置等不同，[Installed memory]中的值可能比实际物理内存容量小。POST 执行过程中，BIOS SETUP 实用程序及 OS 系统信息中也会显示相同的值。

11. 运行 BIOS SETUP 实用程序，选择[Advanced] - [Reset Configuration Data] - [Yes]。
升级硬件配置信息时需要选择此项。详细信息请参考第 4 章。
12. 将页文件大小设置为大于等于推荐大小的值。
详细信息请参考第 5 章。

附录 A

规格

项目		NEC Express5800/53La
CPU	CPU 数量	1
	类型	Intel® Core™ i5 Processor/ Intel® Core™ i3 Processor / Intel® Pentium® Processor
缓存(第二)		CPU built-in 3MB / 4MB
内存	最大	16 GB ^{*1, *2}
	错误检查	支持错误检测/纠正
硬盘	接口	SATA II / 300
	最大	2TB (1TB x 2)
板载 RAID		0, 1
输入设备		键盘 / 鼠标
光驱		1 (出厂配置)
图形	可选	PCI Express (x16) 1 插槽
	板载	VGA 接口, DVI-D 接口
设备托架		5.25 英寸 x 1 (用于光驱)
硬盘托架		2 插槽
加装插槽	PCI	4 插槽 (板卡深: short-size 173.1 mm max.) - PCI Express(x16) (PCI #1) - PCI Express(x4) × 1 插槽 (PCI #2) - PCI Express(x1) × 1 插槽 (PCI #3) - PCI 32bit/33MHz/5V (PCI #4)
外部接口	键盘	1 通道 (PS/2)
	鼠标	1 通道 (PS/2)
	串口	2 通道 (RS-232C)
	LAN	1 通道 (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T)
	音频	MIC x 1 通道 (在后面板上) LINE-IN x 1 通道 (在后面板上) LINE-OUT x 1 通道 (用于耳机, 在后面板上)
	USB	8 通道 s (front × 2, rear × 6)
机箱设计		超薄塔式
外形尺寸 (mm)		When installed vertically: 93 (宽) × 387 (深) × 387 (高), stabilizers excluded 190 (宽) × 387 (深) × 387 (高), stabilizers included When installed horizontally: 387 (宽) × 387 (深) × 98 (高)
重量		9 kg (最大)
耗电量		230 VA, 225 W
环境要求	运行	温度: 10 to 35° C 湿度: 20 to 80% RH (no condensation)
	存储	温度: 10 to 55° C 湿度: 20 to 80% RH (no condensation)

*1 使用 32-bit OS 时, 最大为 4GB。

*2 当与 32-bit OS 一同安装 4GB DIMMs 时, 由于与 PCI 等内存设备连接, 可用内存空间将降为 2GB~3GB。

*3 如果服务器存放于外界温度级高或级低的场所, 有可能造成系统时钟不准确。如果系统要求高时间精度, 建议使用时间服务器 (NTP server)。

(此页保留空白。)

附录 B

其他注意事项

板载LAN控制器的传输速率

板载网络接口控制器支持 10Base-T、100Base-TX 和 1000Base-T 网络，具备全双工和半双工能力

该控制器能够自动检测并切换连接 HUB 网络速度和传输模式。但是，为了网络正常运行，请将“Link Speed & Duplex（链接速度和双工）”值设为与 HUB 所设置的值相同。

光盘

在工作站上使用光盘时请注意以下事项：

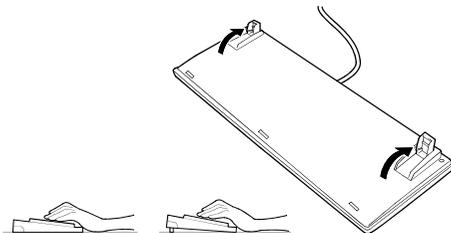
- 按住盘盒的中心，取出光盘。
- 轻拿轻放。
- 不要在光盘上放置物品或弯曲光盘。
- 不要在光盘上粘贴标签。
- 不要用手触摸信号面（没有印刷文字的一面）。
- 将光盘印刷面朝上，轻轻放在光盘托盘上。
- 不要划损光盘，或使用铅笔或圆珠笔在光盘上写字。
- 不要将光盘与食物和饮料存放在一起，或将其放置在有烟灰的地方。
- 远离高温（避免直接日照或靠近暖气）。
- 光盘上沾染灰尘或手印时，请使用柔软的干布，慢慢轻轻地从中心向外擦拭。
- 清洁时使用专用光盘清洁剂。不要使用唱盘用喷雾器、清洁剂或挥发油。
- 不使用时将光盘放入盘盒保存。

键盘

键盘通过输入英文数字字母字符或符号给计算机发出命令。

重要：

- 不要将水等液体泼洒在键盘上，或在键盘中掉入物品。否则将导致键盘故障。
- 工作站附带的键盘可以调节角度。请调节到适合操作的键盘角度。调节角度能够帮助缓解肩膀、手臂以及手指的紧张程度。



提示： 键盘的功能取决于软件。详细信息请参考软件附带的手册。

鼠标

与键盘相同，鼠标也是给计算机发出指令的设备。许多操作系统和应用程序软件运行时要求鼠标。

提示：

- 不同软件上，分配给鼠标的功能有所不同。详细信息请参考软件附带的手册。
- 请在干净的桌面上使用鼠标。如果在有灰尘或脏的桌子上使用鼠标，将影响鼠标移动的流畅度或正常操作。当鼠标移动不灵敏时，请清洁鼠标。



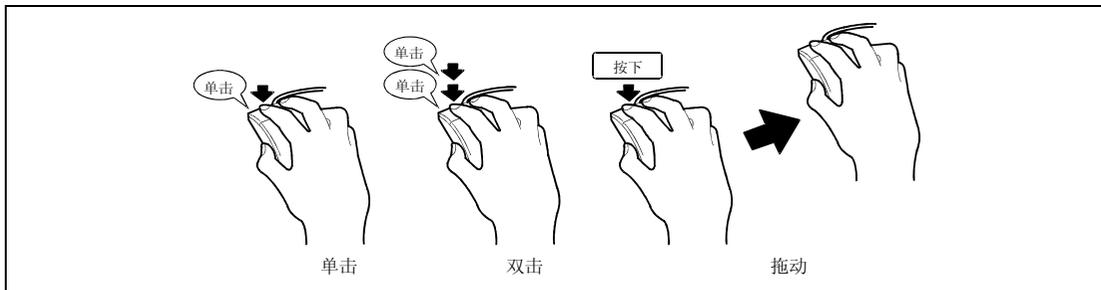
鼠标操作包括“单击”、“双击”和“拖动”。

单击：按一下按钮，释放。

双击：连续按两下按钮，释放。

拖动：按住按钮移动鼠标。

工作站的操作包括这些鼠标操作和通过键盘进行的数据输入的组合。



(此页保留空白。)

附录 C

IRQ 和 I/O 端口地址

出厂设置中断要求和 I/O 端口地址如下表所示。请寻找合适的中断安装可选设备。

中断要求

出厂设置 IRQ 如下所示：

IRQ	外围设备(控制器)	IRQ	外围设备(控制器)
0	系统时钟	8	实时时钟
1	键盘	9	SCI
2	串接	10	-
3	COM2 串口	11	-
4	COM1 串口	12	鼠标
5	-	13	数字计算处理器
6	-	14	-
7	-	15	-

PIRQ和PCI设备

出厂设置 PCI 设备中断如下所示。

菜单项	中断
PCI IRQ 1	PCI1 INTA, LAN, PCI2 INTA, PCI3 INTA, USB1, USB2, Audio
PCI IRQ 2	SATA1, SATA2
PCI IRQ 3	-
PCI IRQ 4	-
PCI IRQ 5	-
PCI IRQ 6	-
PCI IRQ 7	-
PCI IRQ 8	-

I/O端口地址

地址*	使用的芯片
20 - 21	芯片组
2E - 2F	超级 I/O
40 - 43	系统时钟
60, 64	键盘和鼠标控制器
61	系统音箱
70, 71	实时时钟
80 - 8F	DMA 控制器
92	芯片组
A0 - A1	中断控制器
B2	芯片组
F0	芯片组
170 - 177	IDE 控制器
295 - 296	硬件监视器
2F8 - 2FF	串口
3F6	IDE 控制器
3F0 - 3F7	磁盘控制器, IDE 控制器
3F8 - 3FF	串口
4D0 - 4D1	芯片组
CF8, CFC	芯片组
CF9	芯片组
F50 - F58	芯片组

*以 16 进制数表示

附录 D

安装 Windows 7

本节介绍 Windows Server 2008 R2 的安装步骤。

安装 Windows 7 前注意事项

开始安装 Windows 7 之前，请仔细阅读以下相关信息。

<Windows 7>

- Windows 7 Professional 64-bit (x64) Edition
- Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition

NEC EXPRESSBUILDER支持的可选板卡

系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持以下可选板卡：；

- NEC EXPRESSBUILDER 中支持安装 OS 的 RAID 控制器
 - 板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™)

EXPRESSBUILDER支持的Service Pack

工作站附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列 OS 安装介质和 Service Pack 的组合。

- Windows 7 Professional
 - OS 安装介质(无 Service Pack)

更新系统

如果改变了 Windows 系统配置，请运行 Autorun Menu(自动运行)菜单中的“Update the system”。。

装配MO设备

在 Windows 安装过程中，不要在服务器上装配 MO 设备。。

关于可移动媒体

安装 Windows 时请不要在与工作站连接的设备中插入 DAT 等可移动的媒体。。

关于升级到Windows 7

不建议从 Windows Vista 原位升级 (in-place upgrade) 到 Windows 7，因为这样会覆盖任意文件或注册表，给系统或应用程序带来不可预期的影响。

如果安装 Windows 7, 请参考“Windows 7 的裸机安装”备份用户数据，然后重新安装 Windows 7。

提示：已经安装为 Windows 7 或 Windows Vista，原位升级 (in-place upgrade) 将不会从 Windows 7 执行覆盖升级。

关于系统分区大小

安装系统所需分区大小可以通过以下公式计算。

Windows 7 64-bit (x64) Edition

安装系统所需大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 休眠文件大小 + 应用程序大小

安装系统所需大小	= 8,400MB
页面文件大小 (推荐)	= 安装的内存大小 * 1.5
转储文件大小	= 安装的内存大小 + 300MB
休眠文件大小	= 安装的内存大小
应用程序大小	= 需要的大小

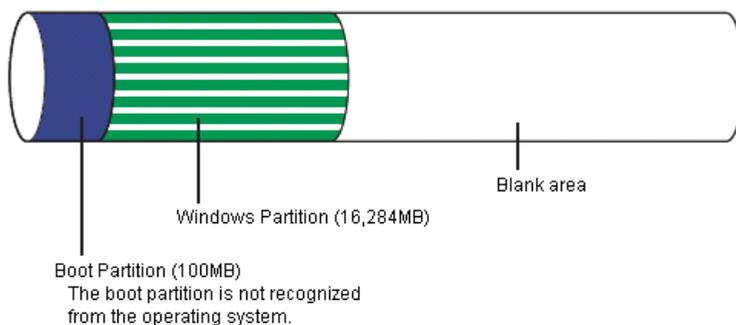
重要：

- 以上所述分区大小为安装系统所需最小分区大小。为确保系统运行，请确保足够的分区大小。以下数字为推荐的大小。
20,480MB (20GB) 或以上
* 1GB = 1,024MB
 - 上述页面文件大小推荐为采集调试信息（内存转储）所需的大小。页面文件的初始大小需要可以保存 Windows 分区中的转储文件。
当页面文件的大小不够时虚拟内存不足会导致无法采集正确的调试信息，所以要给整个系统设置足够的页面文件大小。
 - 不管安装的内存大小和写入的调试信息（内存转储的一种）的大小如何，转储文件的最大大小为“已安装的内存大小 + 300MB”。
 - 若需要安装其他应用程序，请在该分区中添加所需的空间。
-

提示：当新的分区被创建后，Windows OS 将分配最初的 100MB 作为启动分区。

示例：

如果创建 16,384MB (16GB) 的分区，可用的空间为 20,480MB - 100MB = 20,380MB。



例如安装的内存大小为 1,024MB 时，则可以通过上述公式如下计算出分区大小：

$$8,400\text{MB} + (2,048\text{MB} * 1.5) + 2,048\text{MB} + 300\text{MB} + 2,048\text{MB} + \text{应用程序大小} \\ = 15,868\text{MB} + \text{应用程序大小}$$

为解决无法在一个磁盘中保存的问题，请按照如下步骤将磁盘分割为推荐的分区大小的多个磁盘。

1. 设置“安装所需的大小 + 页面文件大小”。
2. 将调试信息(与转储文件大小相等) 设置为写入多个磁盘。

(如果磁盘中没有足够的剩余空间写入转储文件，则安装系统后，请参考“安装所需的大小 + 页文件大小”来安装附加磁盘。)

Windows 7 32-bit (x86) Edition

安装系统所需大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 休眠文件大小 + 应用程序大小

安装系统所需大小	= 6,100MB
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小 * 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小+ 300MB
休眠文件大小	=安装的内存大小
应用程序大小	=需要的大小

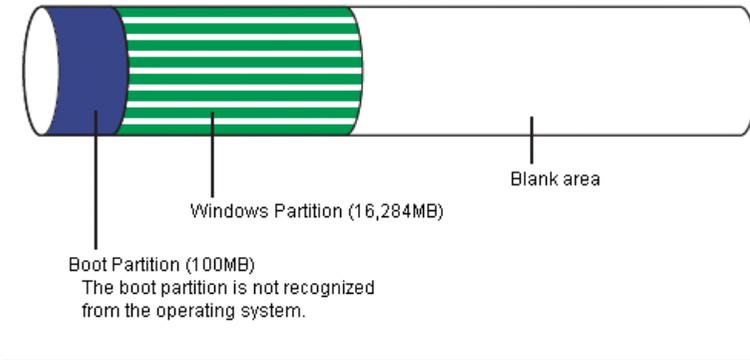
重要:

- 以上所述分区大小为安装系统所需最小分区大小。为确保系统运行，请确保足够的分区大小。以下数字为推荐的大小。
16,384MB (16GB) 或以上
* 1GB = 1,024MB
 - 上述页面文件大小推荐为采集调试信息（内存转储）所需的大小。页面文件的初始大小需要可以保存 Windows 分区中的转储文件。
当页面文件的大小不够时虚拟内存不足会导致无法采集正确的调试信息，所以要给整个系统设置足够的页面文件大小。
 - 一个分区上能够设置的最大页面文件大小为 4095MB。
如果以上页面文件大小超过了 4095MB, 请将页面文件大小制定为 4095MB。
 - 系统安装的内存大小超过 2GB 时, 最大转储文件大小为“2048MB+300MB”。
 - 若需要安装其他应用程序，请在该分区中添加所需的空间。
-

提示：当新的分区被创建后，Windows OS 将分配最初的 100MB 作为启动分区。

示例：

如果创建 16,384MB (16GB) 的分区，可用的空间为 $16,384\text{MB} - 100\text{MB} = 16,284\text{MB}$ 。



例如安装的内存大小为 1,024MB 时，则可以通过上述公式如下计算出分区大小：

$$6,100\text{MB} + (1,024\text{MB} * 1.5) + 1,024\text{MB} + 300\text{MB} + 1,024\text{MB} + \text{应用程序大小} \\ = 9,984\text{MB} + \text{应用程序大小}$$

为解决无法在一个磁盘中保存的问题，请按照如下步骤将磁盘分割为推荐的分区大小的多个磁盘。

1. 设置“安装所需的大小 + 页面文件大小”。
2. 将调试信息(与转储文件大小相等) 设置为写入多个磁盘。

(如果磁盘中没有足够的剩余空间写入转储文件，则安装系统后，请参考“安装所需的大小 + 页文件大小”来安装附加磁盘。)

安装Windows 7

安装前的准备

- NEC EXPRESSBUILDER DVD
- Microsoft OS Installation media (以下简称“Windows 7 DVD-ROM”)
- 用户指南
- 开始指南
- Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER

制作“Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”

安装前，需要制作 Windows 7 OEM-disk for EXPRESSBUILDER。

提示：如果已经有为 NEC Express5800 工作站配备的用于安装 Windows 7 的“Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”，则无需再次创建。

提示：何谓“OEM-Disk”？

- 当制作用于 Windows 7 Professional 64-bit (x64) Edition 的磁盘时：
将其称为[Windows 7 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER]。
 - 当制作用于 Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition 的磁盘时：
将其称为[Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER]。
-

可以通过以下两种步骤制作 Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

从 NEC EXPRESSBUILDER 启动 NEC Express5800 工作站时，通过显示的菜单制作。

如果只能通过 NEC Express5800 工作站来制作 Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 时，使用该步骤。

如果 NEC Express5800 工作站上可以运行 Windows 7，则还可以使用后述的另外一种方式。请按照以下步骤创建。

1. 准备一个闪存 FDD 或一个 USB 软驱以及 3.5 英寸软盘。
2. 开启 NEC Express5800 工作站电源。
3. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器。
4. 按 RESET 开关或 **Ctrl + Alt** 和 **Delete** 键重建系统。（也可关闭后再开启电源开关重启 NEC Express5800 工作站。）

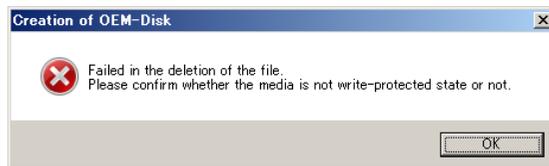
系统从 DVD-ROM 启动，NEC EXPRESSBUILDER 开始运行。

5. 在 [Tools Menu] 中选择 [Create the OEM-Disk for Windows]。
6. 连接闪存 FDD 或 USB 软驱。
(如果使用软驱，请将在其中插入一个软盘。)
7. 在 [Create OEM-Disk] 中选择 [Create a Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER]，然后点击 [Perform]。
8. 开始创建 Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

对创建好的磁盘设置写保护并且粘贴标签，妥善保管。

重要：如果已经在闪存 FDD 中创建了“OEM-Disk”，请在 NEC EXPRESSBUILDER 关闭后断开连接。

提示：如果显示以下信息，则软盘已被设置写保护。



取消写保护状态。

如果已经取消写保护状态，请再次连接软驱。

通过[Autorun Menu]制作

如果在运行 Windows (Windows XP, Vista, or Windows Server 2003 或以上)的计算机磁盘驱动器中插入 NEC EXPRESSBUILDER, Windows 将启动自动运行菜单 (Autorun menu)。

可以通过此菜单创建 Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

请遵循以下步骤。

1. 准备一个闪存 FDD 或一个 USB 软驱以及 3.5 英寸软盘。
2. 启动操作系统。
3. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器可选磁盘驱动器。
将显示菜单。
4. 连接闪存 FDD 或 USB 软驱。
(如果使用软驱, 请将在其中插入一个软盘。)
5. 点击[Create drive disk], 然后选择[OEM-Disk for Windows 7]。

提示: 可单击右键, 在弹出菜单中进行相同操作。

6. 开始创建 Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。
对创建好的磁盘设置写保护并且粘贴标签, 妥善保管。

Windows 7 的裸机安装

本节介绍如何执行 Windows 7 的裸机安装。

请参照以下安装步骤。

1. 开启系统电源。
2. 将 Windows 7 DVD-ROM 插入光驱中。

提示：当使用“板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™)”，需要“Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”。

3. 重启系统。
要重启系统，可以按下 **Ctrl + Alt + Del**，或先关闭系统然后再重新开启。

重要：当画面提示[press any key to boot from CD or DVD]时，请在消息显示过程中按下 **Enter** 键。

如果未出现 Windows 安装画面(步骤 4 中的显示画面)，请关闭系统然后重新开启。

DVD 光盘启动。显示“Windows is loading files ...”这一消息。

4. 在下拉列表中选择语言和其它选项，然后点击[Next]。



5. 点击[Install now ]按钮。

开始安装。



- 如果显示以下消息：
进入步骤 6。
- 如果未显示以下消息：
进入步骤 9。

Load Driver

A required CD/DVD drive device driver is missing. If you have a driver for floppy disk, CD, DVD, or USB flash drive, please insert it now.

Note: If the Windows installation media is in the CD/DVD drive, you can safely remove it for this step.

[Browse] [OK] [Cancel]

6. 将“OEM-Disk”插入 USB 软驱，然后按[Browse]。

重要：如果已经在闪存 FDD 中创建了“OEM-Disk”，则连接闪存 FDD。

提示：

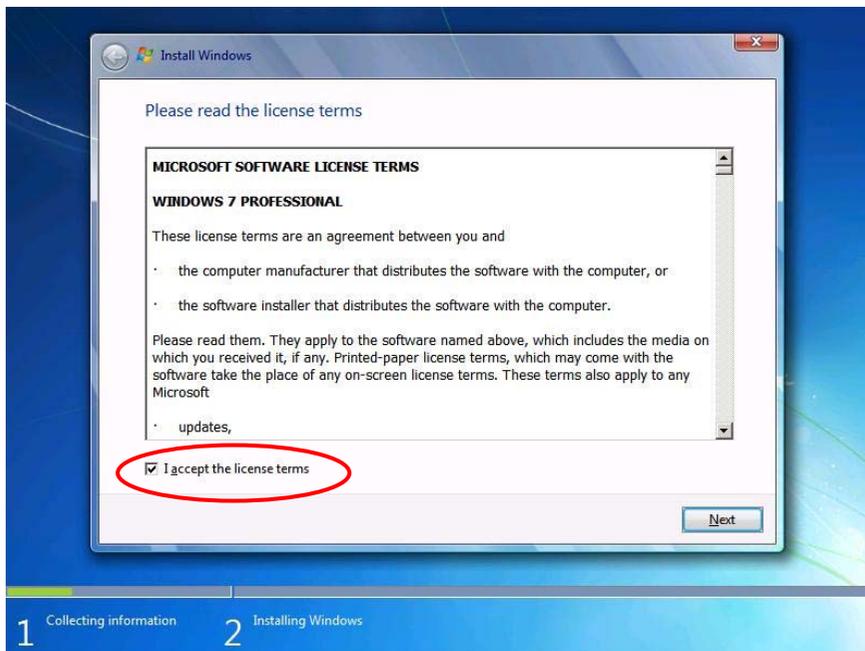
- 安装 Windows 7 Professional 64-bit (x64) Edition 时:设置 [Windows 7 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER]。
- 安装 Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition 时:设置 [Windows 7 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER]。

7. 显示[Browse for Folder]窗口:

<Windows 7 Professional 64-bit (x64) Edition>
选择<drive letter>:\OEM-Disk\win7x64\megasrl, and click [OK].

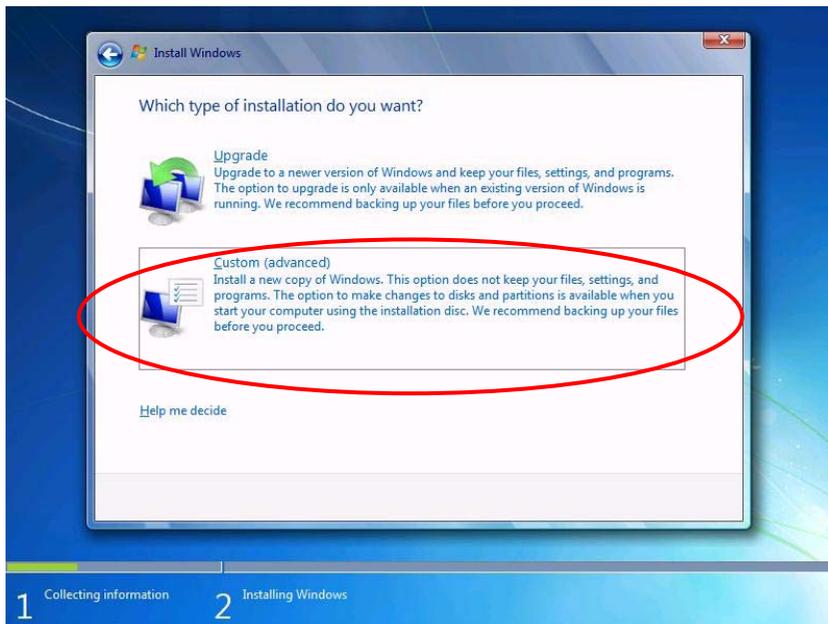
<Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition>
选择<drive letter>:\OEM-Disk\win7\megasrl, and click [OK].

8. 选择[LSI Embedded MegaRAID]，然后按[Next]。
9. 仔细阅读许可协议的条款。如果同意，选择[I accept the license terms]，然后点击[Next]。



10. 选择您想安装的类型。

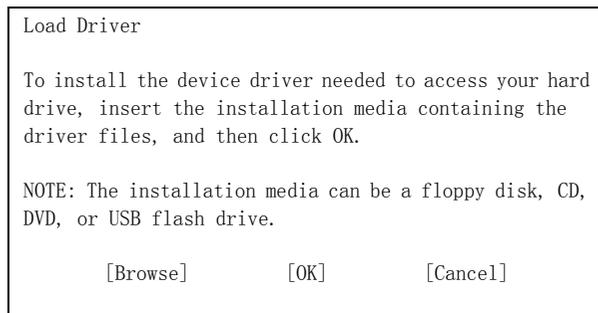
以下选择了[Custom (advanced)]。



11. 显示“Where do you want to install Windows?”画面。

提示：如果未使用 RAID 控制器并且按照步骤 6-8 已经架载了驱动程序，请直接进入步骤 14

取出备份 DVD 光盘或 Windows 7 Professional DVD-ROM，然后插入 NEC EXPRESSBUILDER DVD，然后选择[Load Driver]。



点击[Browse]，然后进入步骤 12

12. 显示引用文件夹的对话框。

选择 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的一个路径, 然后点击[OK]。

- 如果在连接有 USB DVD 驱动器的环境中使用板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™):

- Windows 7 Professional 32-bit (x86) Edition
 <drive letter>:\009\win\winnt\oemfd\win7\fd1\megasr1
- Windows 7 Professional 64-bit (x64) Edition
 <drive letter>:\009\win\winnt\oemfd\win7x64\fd1\megasr1

选择路径后, 显示驱动程序列表。

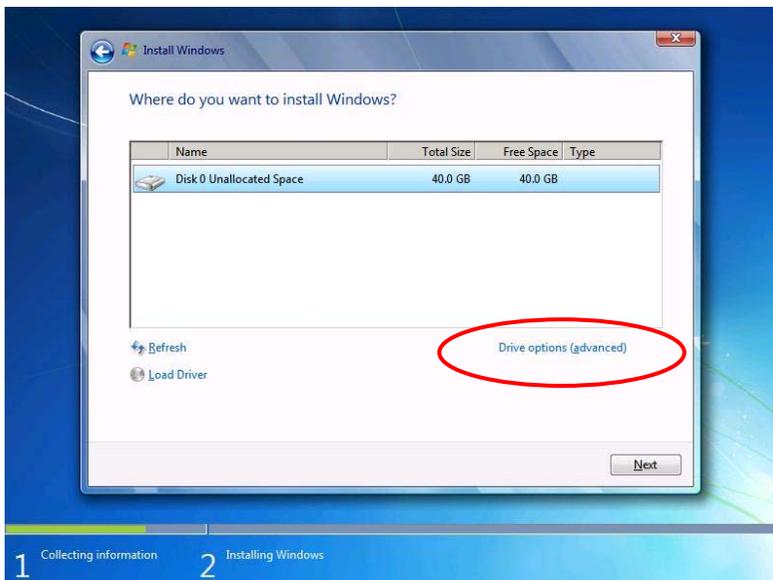
选择[LSI Embedded MegaRAID], 然后点击[OK]。

进入步骤 13。

提示: 如果在内置 DVD 驱动器的环境中使用板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™), 则不需要此步骤。

13. 取出 NEC EXPRESSBUILDER DVD, 然后插入备份 DVD 光盘或 Windows 7 Professional DVD-ROM。

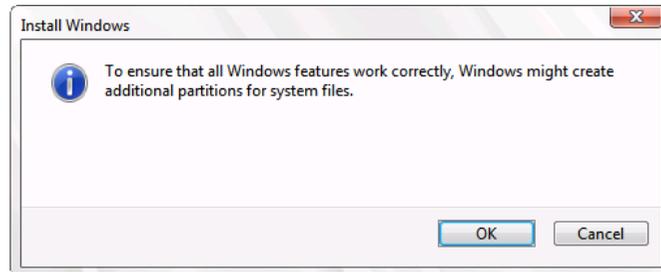
14. 选择要创建分区的磁盘, 然后点击[Drive options (advanced)]。



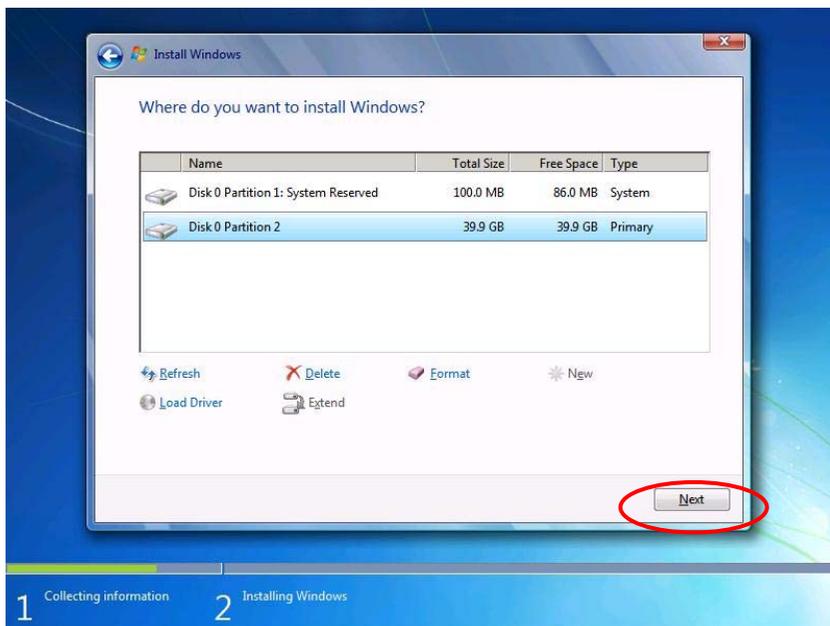
重要: 如果分区已经被创建, 则进入步骤 17。

15. 点击[New]，输入分区的大小，然后点击[Apply]。

提示：当创建新分区时，Windows OS 将初始指定 100MB 作为启动分区。

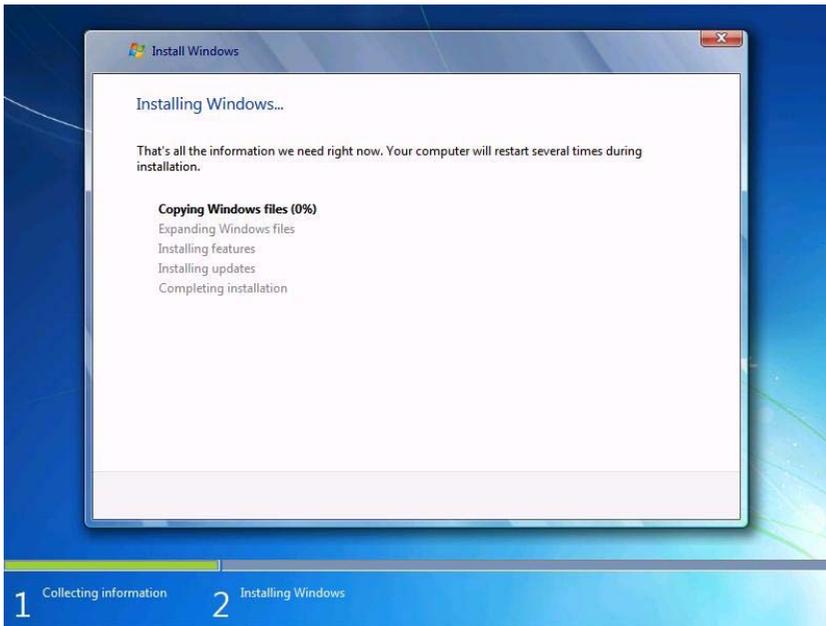


16. 选择步骤 9 中创建的分区，然后点击[Format]。
17. 选择所创建的分区，然后点击[Next]。

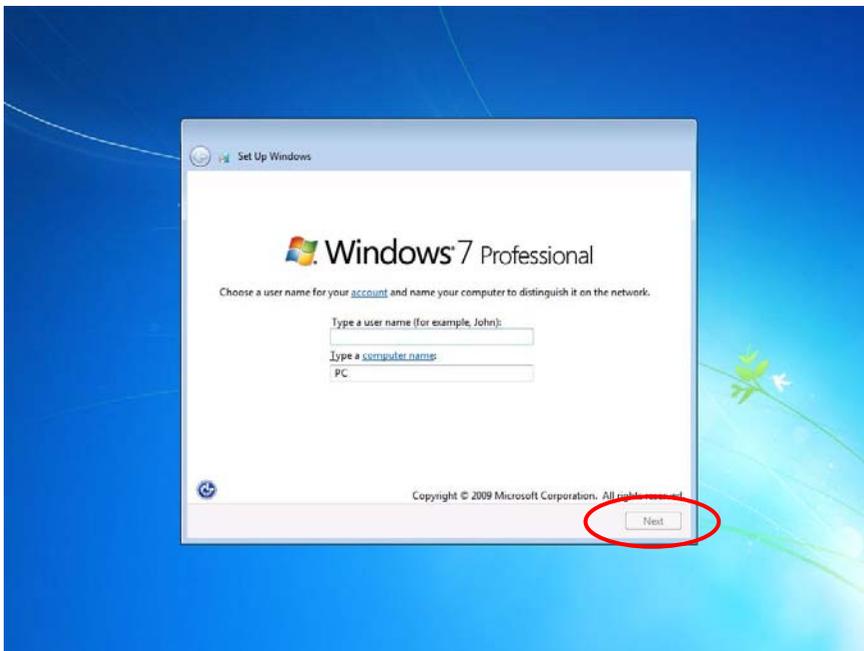


提示：屏幕上显示的分区数根据您的系统配置。

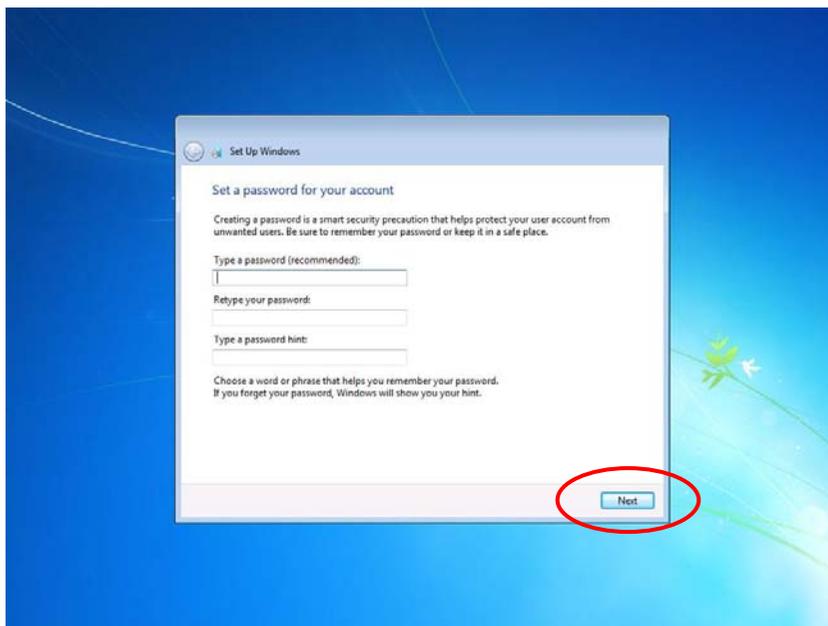
当显示以下消息时，开始自动安装。



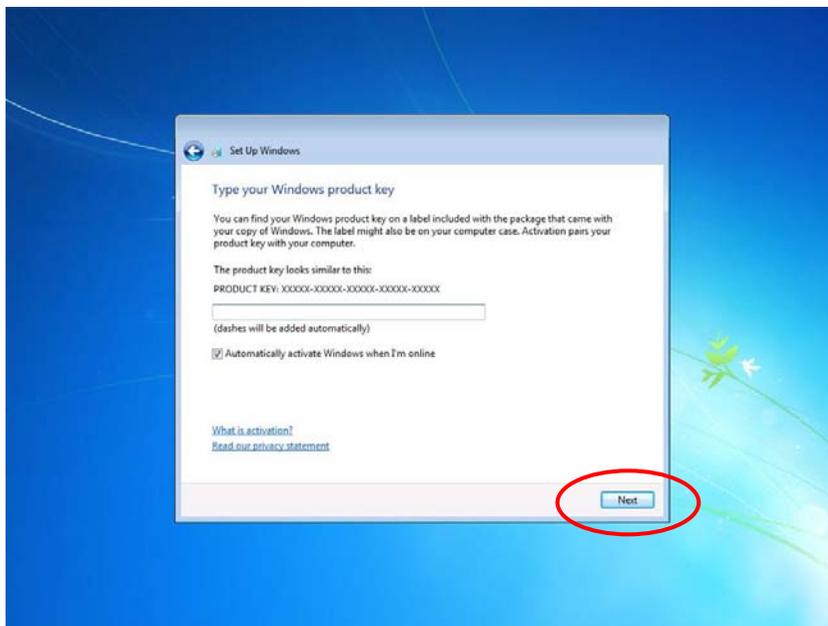
18. 输入用户名和计算机名，点击[Next]。



19. 输入密码，然后单击[Next]。

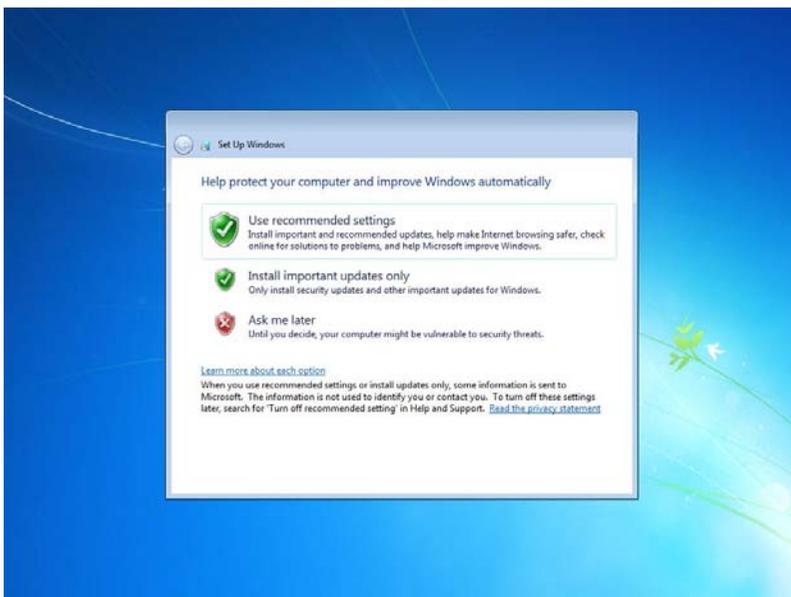


20. 输入产品密钥，然后单击[Next]。

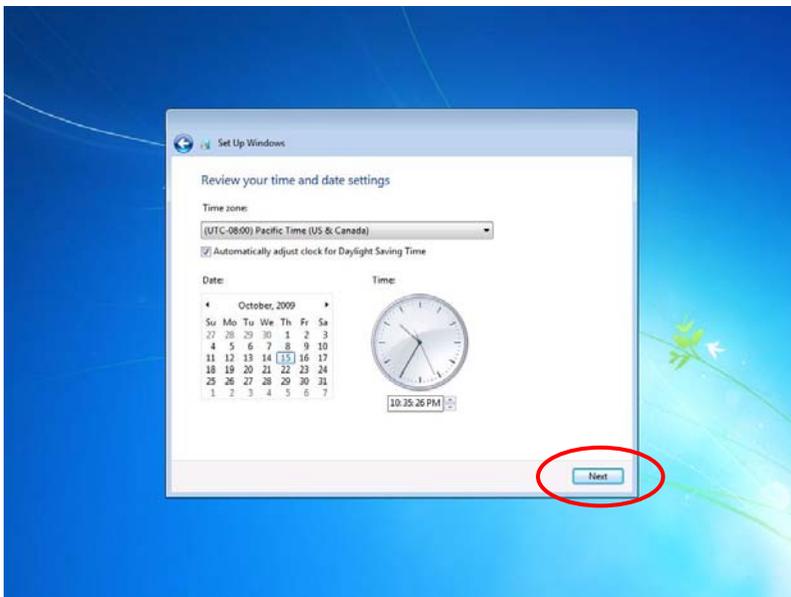


提示：如果使用的是备份 DVD-ROM，则不需要产品密钥。

21. 显示以下消息时，阅读并进行选择。



22. 确认日期和时间，然后单击[Next]。



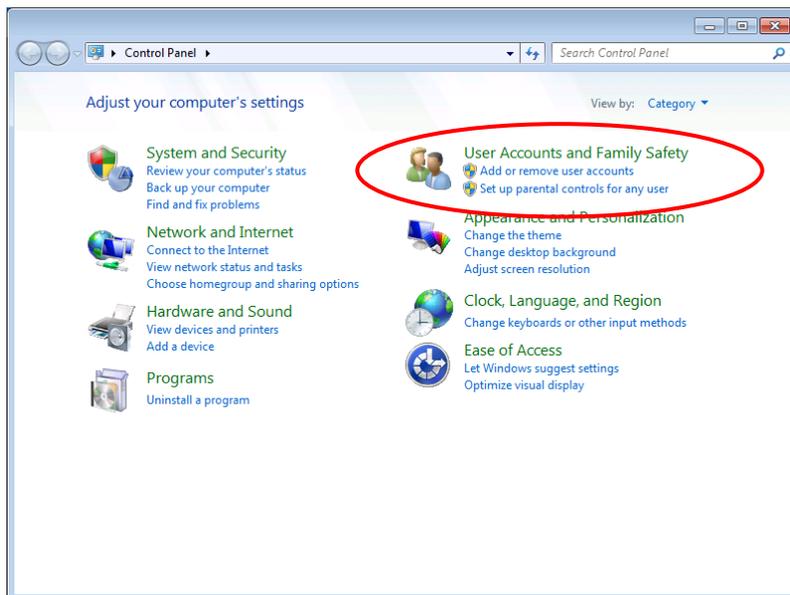
显示 Windows 7 画面。.

23. 参考“Updating the System”，执行相关操作。
24. 参考“安装驱动程序和高级设置”，执行相关操作。

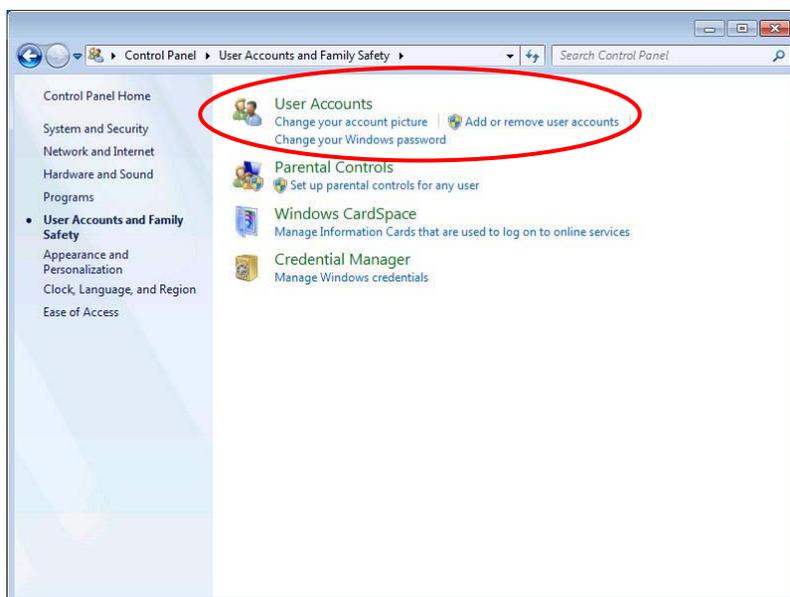
系统更新

为了确保系统正常运行，需要使用以下步骤进行系统更新。

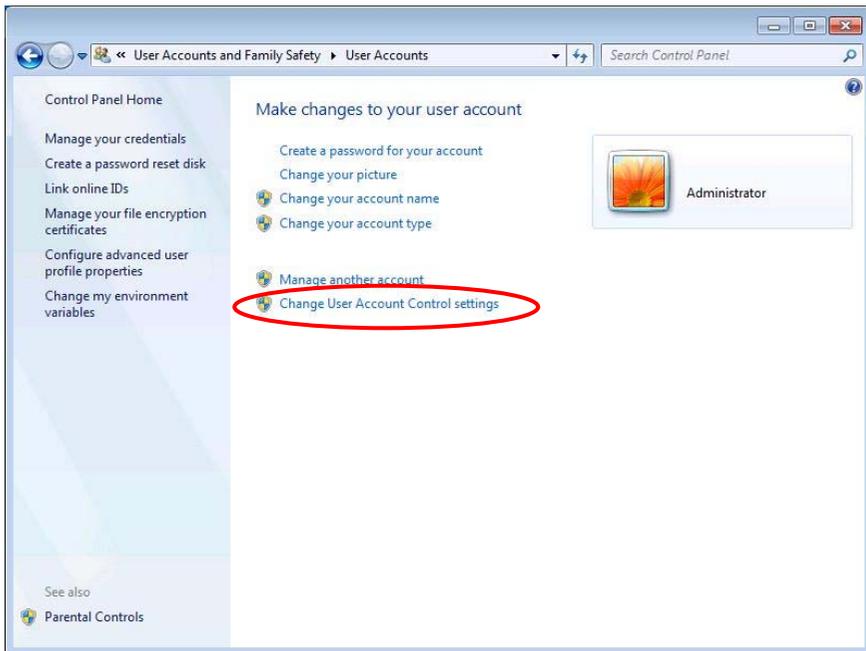
1. 使用管理员账号登录系统。
2. 点击开始菜单，光标指向[Control Panel]，然后点击[User Accounts and Family Safety]。



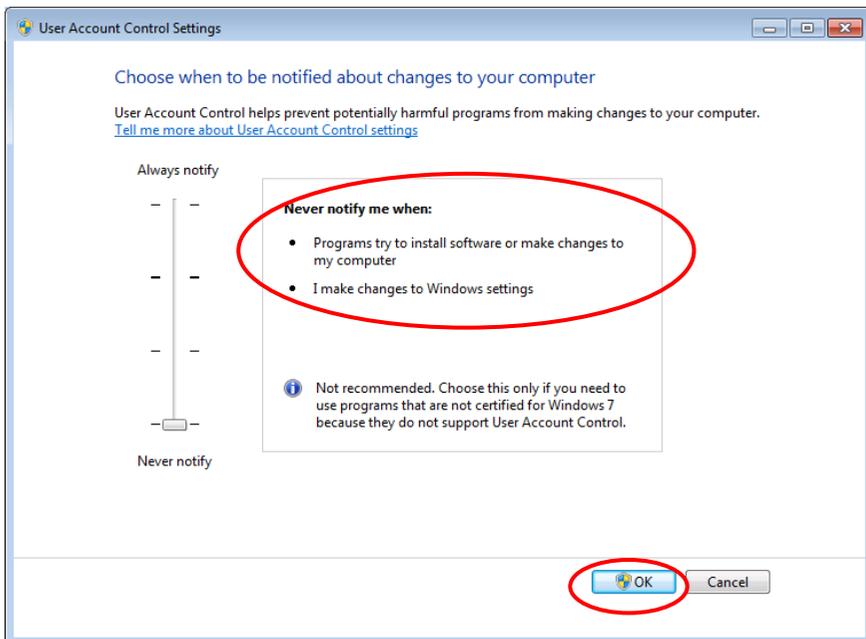
3. 点击[User Accounts]。



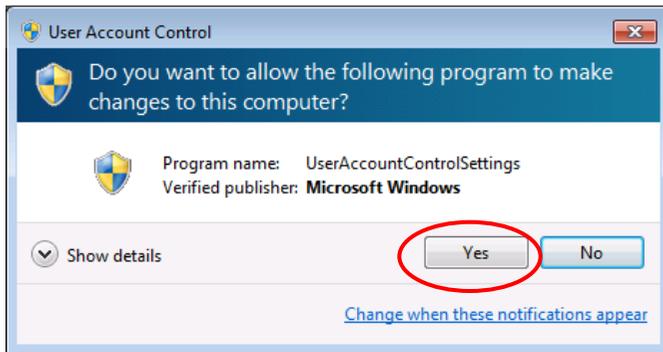
4. 显示以下窗口时，点击 [Change User Account Control settings]。



5. 显示 [User Account Control Settings] 窗口时，选择 [Never notify]，点击 [OK]。



6. 显示以下窗口时，点击 [Yes]。

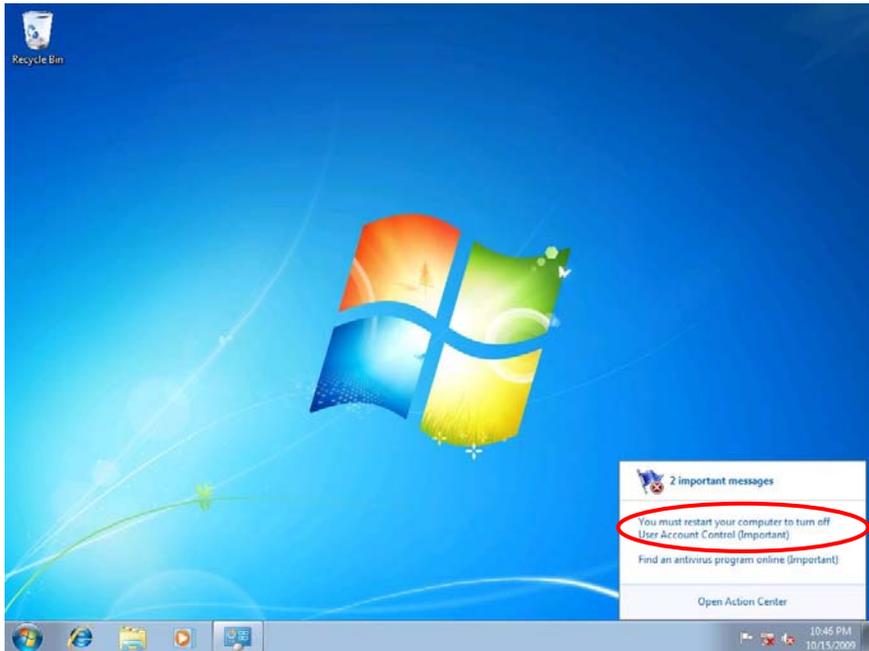


7. 点击 。

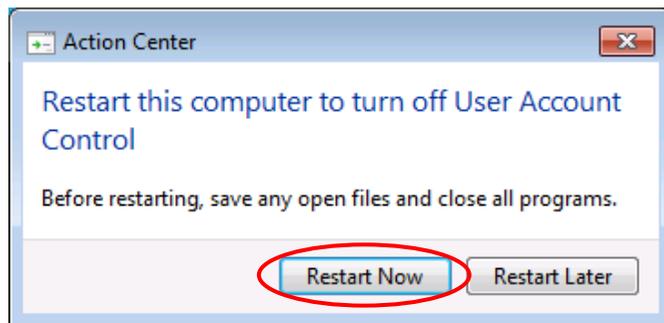


显示重要消息。

8. 点击 [You must restart your computer to turn off User Account Control (Important)]。



9. 显示以下窗口时，点击 [Restart Now]，重新启动系统。

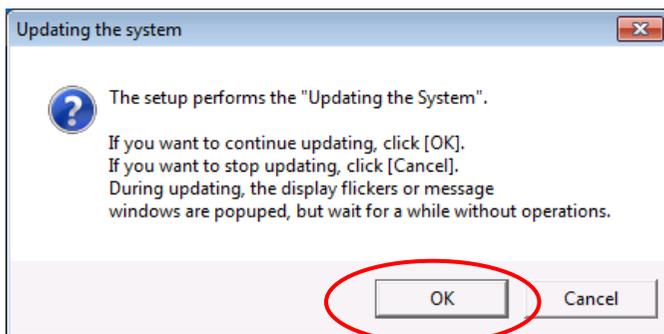


登录系统后，执行“Updating the System”。

10. 在光驱中插入 EXPRESSBUILDER DVD。
11. 左键点击[Setup]，然后点击 [Update the System]。

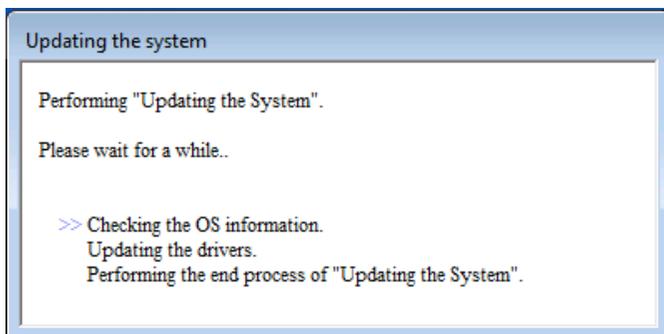
提示： 右键点击 Autorun Menu 也能得到同样结果。

12. 确认消息内容，然后单击[OK]。

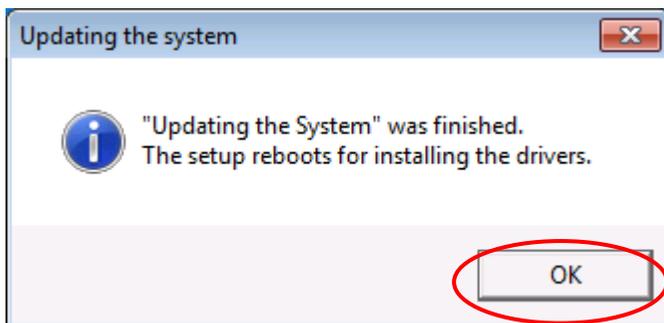


“Updating the System” 启动。

提示： 在系统更新期间，将显示以下信息。
请稍等片刻直到更新结束。

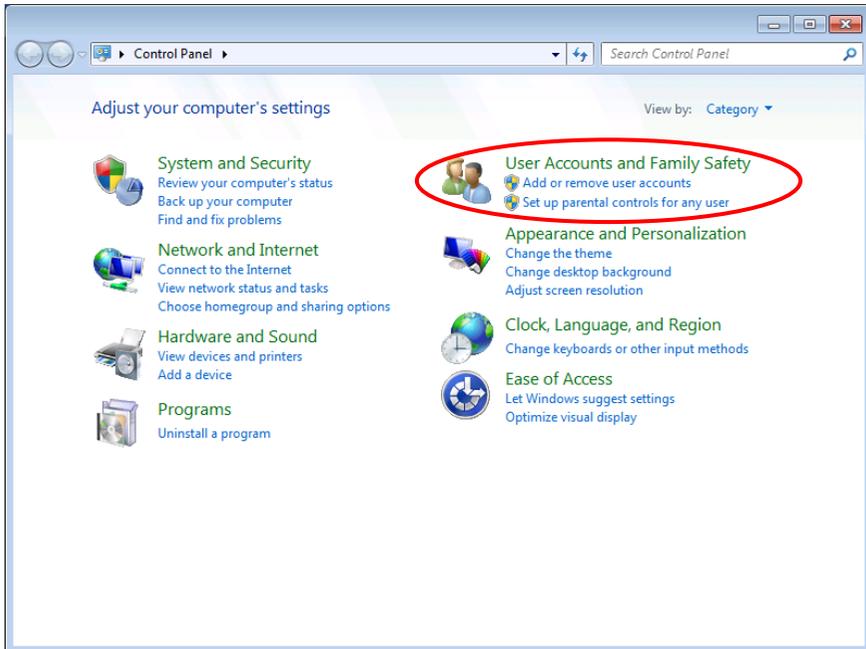


13. 显示以下窗口时，“Updating the System” 结束。
单击[OK]。

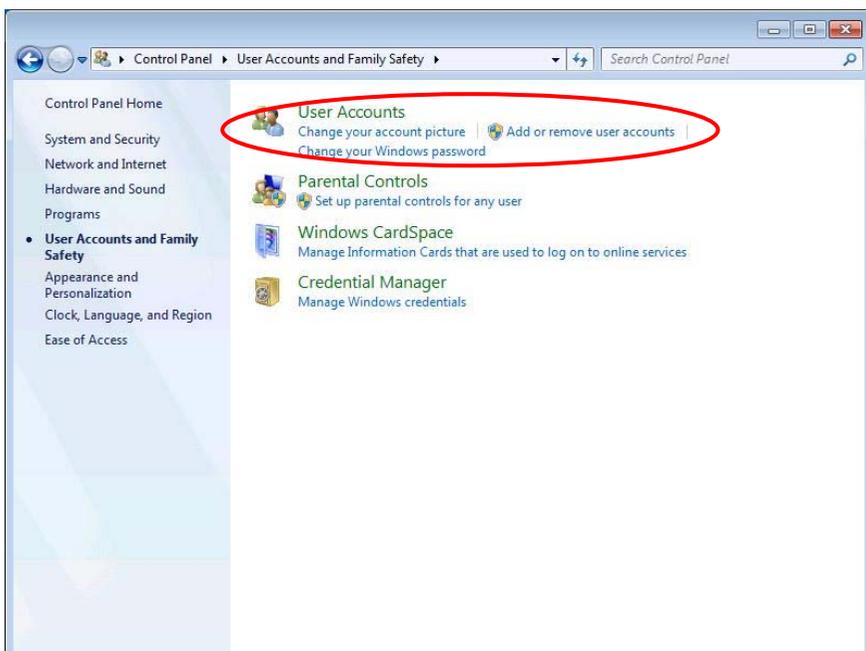


开始重新启动时，请立即从光驱中取出 NEC EXPRESSBUILDER DVD
将显示 Windows 7 画面。

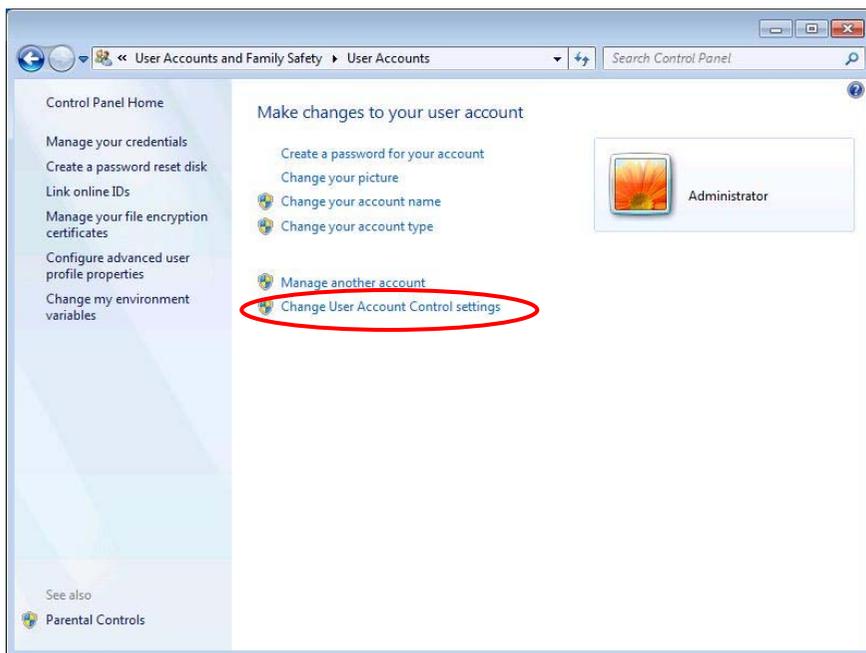
14. 输入密码后登录系统。
15. 点击开始菜单，光标指向[Control Panel]，然后点击[User Accounts and Family Safety]。



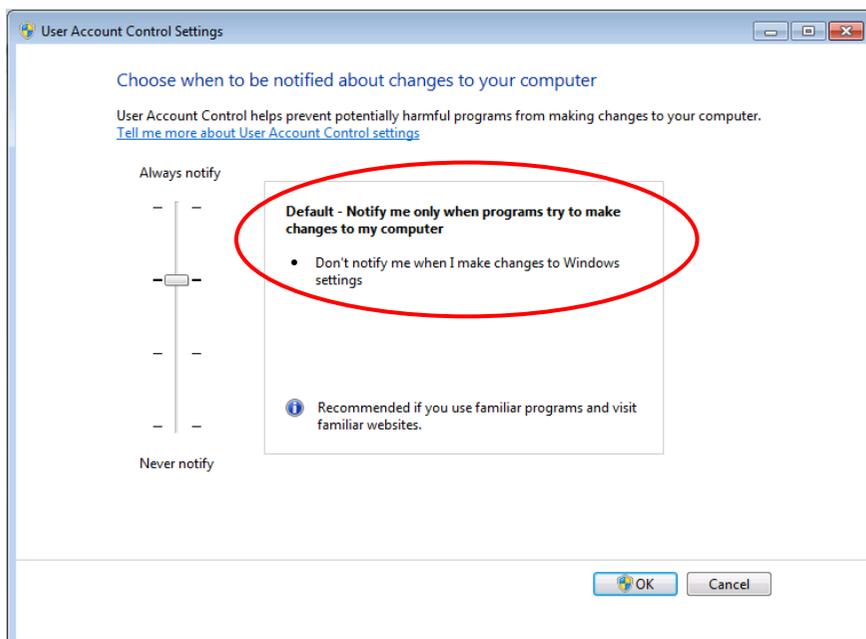
16. 点击[User Accounts]。



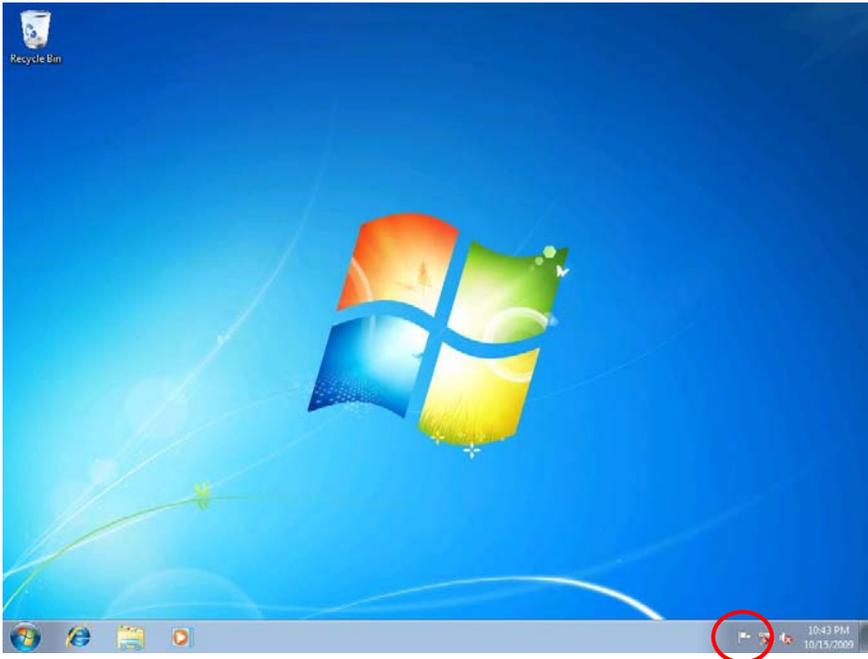
17. 显示以下窗口时，点击 [Change User Account Control settings]。



18. 显示[User Account Control Settings] 窗口时，选择[Default]，然后点击[OK]。

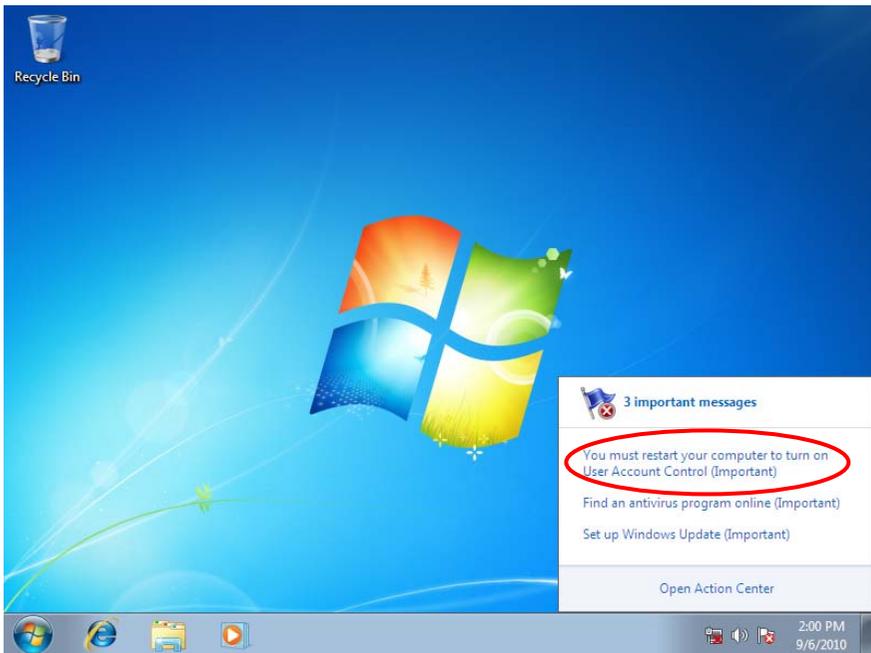


19. 点击 。

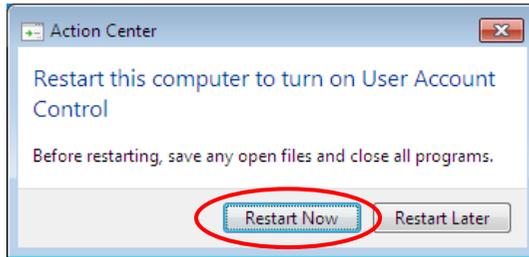


显示重要消息。

20. 点击 [You must restart your computer to turn on User Account Control (Important)]。



21. 显示以下窗口时，点击 [Restart Now]后重新启动系统。



至此“Updating the System”结束。

安装驱动程序和高级设置

本节介绍如何安装和设置设备上附带的各种标准驱动程序。

本节中未介绍的其他驱动程序的安装和设置信息请参考驱动程序附带的手册。

LAN驱动程序和PROSet

请参考第 5 章中的有关 Windows 7 的“安装驱动程序和高级设置”进行安装和设置 LAN 驱动程序和 PROSet。

图形加速器驱动程序

更新标准安装的图形加速器驱动程序。

当重新存储或重新安装系统时，系统更新过程中将自动安装驱动程序。

如果要使用可选图形加速器板卡，请按照板卡附带的文档安装驱动程序。

声音驱动程序

声音驱动程序已经预装完毕。

当重新存储或重新安装系统时，系统更新过程中将自动安装驱动程序。

关于Windows激活

在使用 Windows 7 前必须激活 Windows 7。

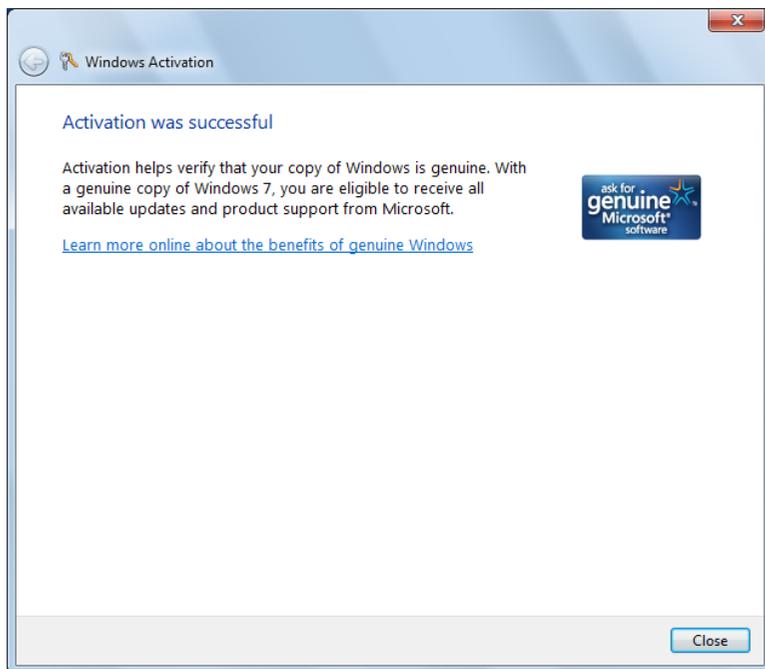
激活 Windows 的过程如下。

1. 点击 开始菜单和 [Start Search], 然后输入 “slui” 后按 **Enter**。

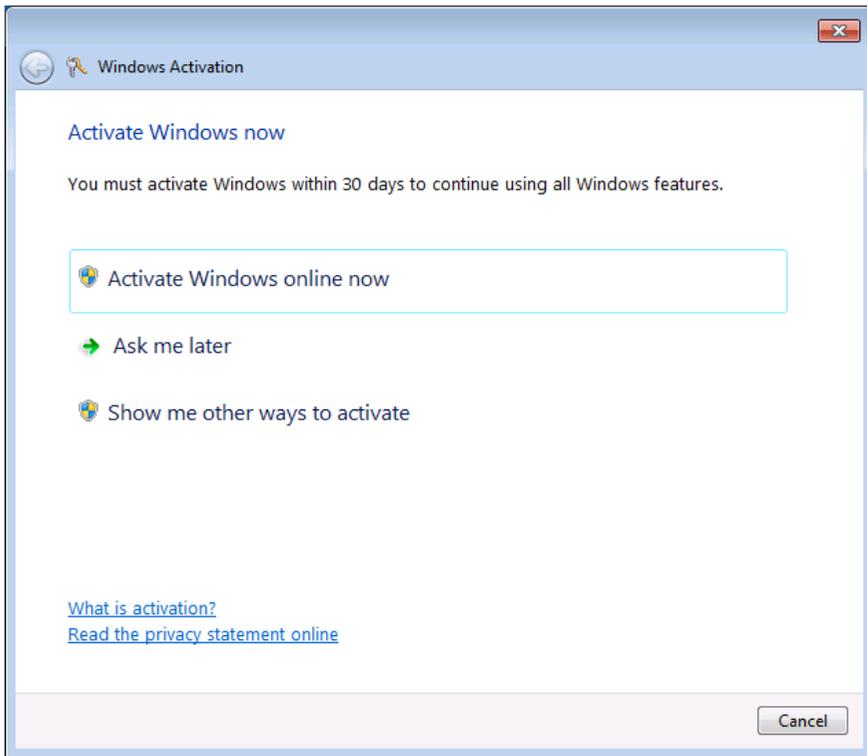


重要: 显示以下消息时, 说明已经完成了 Windows 激活。无须再次进行 Windows 激活。

点击 [Close] 关闭窗口。



2. 显示以下窗口时，按照消息完成 Windows 激活。



Windows 激活完成。

故障处理用设置

请使用第 5 章中介绍的步骤进行收集内存转储的设置。

附录 E

安装 Windows XP

本节介绍 Windows XP 的安装步骤。

安装WINDOWS XP前注意事项

开始安装 Windows XP 之前，请仔细阅读以下相关信息。

NEC EXPRESSBUILDER支持的可选板卡

系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持以下可选板卡：；

- NEC EXPRESSBUILDER 中支持安装 OS 的 RAID 控制器
 - 板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™)

EXPRESSBUILDER支持的Service Pack

工作站附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列 OS 安装介质和 Service Pack 的组合。

- Windows XP Professional
 - OS 安装介质(附带 Service Pack 3)

安装 Service Pack

当使用 Windows XP 时，OS 安装介质必须使用“带有 Service Pack 3 的 OS 介质”。

更新系统

如果改变了 Windows 系统配置，请运行 Autorun Menu(自动运行)菜单中的“Update the system”。

装配MO设备

在 Windows 安装过程中，不要在服务器上装配 MO 设备。

关于可移动媒体

安装 Windows 时请不要在与工作站连接的设备中插入 DAT 等可移动的媒体。

关于系统分区大小

安装系统所需分区大小可以通过以下公式计算。

安装系统所需大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 休眠文件大小+应用程序大小

安装系统所需大小	= 2700MB (Windows XP with Service Pack 3)
页面文件大小(推荐)	=安装的内存大小 * 1.5
转储文件大小	=安装的内存大小 + 12MB
休眠文件大小	=安装的内存大小
应用程序大小	=需要的大小

重要：

- 上述页面文件大小为采集调试信息（内存转储）所需的大小。应保证页面文件的初始大小能保存启动盘上的转储文件。如果所设的页面文件大小不够，则可能无法正确采集调试信息，所以请为整个系统设置足够的大小。
- 每个分区可以设置的最大页面文件大小为 4095MB。如果上述页面文件大小超过 4095MB，则请设为 4095MB。
- 安装内存大小超过 2GB 时，转储文件大小为” 2048MB+12MB”。
- 若需要安装其他应用程序，请在该分区中添加所需的空。

例如安装的内存大小为 1,024MB 时，则可以通过上述公式如下计算出分区大小：

$$2700\text{MB} + (1,024\text{MB} * 1.5) + 1,024\text{MB} + 12\text{MB} + 1,024\text{MB} + \text{应用程序大小} \\ = 6,296\text{MB} + \text{应用程序大小}$$

为解决无法在一个磁盘中保存的问题，请按照如下步骤将磁盘分割为推荐的分区大小的多个磁盘。

1. 设置“安装系统所需大小 + 页面文件大小 + 转储文件大小 + 休眠文件大小 + 应用程序大小”。
2. 将调试信息(与转储文件大小相等) 设置为写入多个磁盘。

(如果磁盘中没有足够的剩余空间写入转储文件，则安装系统后，请参考“安装所需的大小 + 页文件大小”来安装附加磁盘。)

安装 WINDOWS XP

安装前的准备

- NEC EXPRESSBUILDER DVD
- Microsoft Windows XP Professional (CD-ROM)
- 用户指南
- 开始指南
- Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER

制作“Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”

安装前，需要制作 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

提示：如果已经有为 NEC Express5800 工作站配备的用于安装 Windows XP, 的“Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER”，则无需再次创建。

可以通过以下两种步骤制作 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

从 NEC EXPRESSBUILDER 启动 NEC Express5800 工作站时，通过显示的菜单制作。

如果只能通过 NEC Express5800 工作站来制作 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 时，使用该步骤。

如果 NEC Express5800 工作站上可以运行 Windows 7，则还可以使用后述的另外一种方式。请按照以下步骤创建。

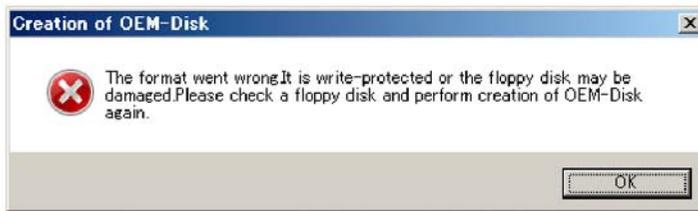
1. 准备一个闪存 FDD 或一个 USB 软驱以及 3.5 英寸软盘。
2. 开启 NEC Express5800 工作站电源。
3. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器。
4. 按 RESET 开关或 **Ctrl + Alt 和 Delete** 键重建系统。（也可关闭后再开启电源开关重启 NEC Express5800 工作站。）
系统从 DVD-ROM 启动，NEC EXPRESSBUILDER 开始运行。
5. 在 [Tools Menu] 中选择 [Create the OEM-Disk for Windows]。
6. 连接闪存 FDD 或 USB 软驱。
(如果使用软驱，请将在其中插入一个软盘。)
7. 在 [Create OEM-Disk] 中选择 [Create a Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER]，然后点击 [Perform]。

8. 开始创建 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

对创建好的磁盘设置写保护并且粘贴标签，妥善保管。

重要：如果已经在闪存 FDD 中创建了“OEM-Disk”，请在 NEC EXPRESSBUILDER 关闭后断开连接。

提示：如果显示以下信息，则软盘已被设置写保护。



取消写保护状态。

如果已经取消写保护状态，请再次连接软驱。

通过[Autorun Menu]制作

如果在运行 Windows (Windows XP, Vista, or Windows Server 2003 或以上)的计算机磁盘驱动器中插入 NEC EXPRESSBUILDER, Windows 将启动自动运行菜单 (Autorun menu)。

可以通过此菜单创建 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

请遵循以下步骤。

1. 准备一个闪存 FDD 或一个 USB 软驱以及 3.5 英寸软盘。
2. 启动操作系统。
3. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器可选磁盘驱动器。
将显示菜单。
4. 连接闪存 FDD 或 USB 软驱。
(如果使用软驱, 请将在其中插入一个软盘。)
5. 点击[Create drive disk], 然后选择[OEM-Disk for Windows XP]。

提示: 可单击右键, 在弹出菜单中进行相同操作。

6. 开始创建 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。
对创建好的磁盘设置写保护并且粘贴标签, 妥善保管。

Windows XP 的裸机安装

本节介绍如何进行 Windows XP 的裸机安装。

安装步骤如下所示：

重要：

- 如果已经将 OEM-Disk 创建为闪存 FDD，则在启动系统前连接闪存 FDD。
 - 如果已经将 OEM-Disk 创建为软盘，则在启动系统前连接 USB 软驱。
-

1. 开启系统电源。
2. 将 Windows XP CD-ROM 或备份 CD-ROM 放入光驱。
3. 按下 **Ctrl + Alt + Delete** 键重启系统。

如果硬盘驱动器上安装了可启动操作程序，屏幕的最上方将显示 “Press any key to boot from CD...”，此时按 **Enter** 键。

如果硬盘驱动器上不存在可启动的操作系统，则可以省略该步骤。

此时将显示 Windows XP 安装画面。

如未显示此画面，则说明没有正确按下 **Enter** 键。

请再次开启服务器电源，重新开始。

4. 如果使用了 RAID 控制器，当 windows 在下面任何一种状态时，按住 F6 键数秒。
 - 显示 “Setup is inspecting your computer’s hardware configuration ...” 或 “Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...”。
 - 显示蓝屏。

重要：

- 按下 **F6** 键后，屏幕不显示明确提示。
 - 如果未使用 RAID 控制器或可选控制器，则不需要按 **F6**，直接进入步骤 8。
-

5. 显示以下消息后，按 **S** 键。

Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system, or you have chosen to manually specify an adapter. Currently, Setup will load support for the following mass storage devices.

6. 显示以下消息。

Please insert the disk labeled
manufacturer-supplied hardware support disk
into Drive A:
*Press ENTER when ready.

如果使用软驱，则在软驱中插入 Windows XP OEM-Disk for EXPRESSBUILDER，按 **Enter** 键。

提示： 如果使用闪存 FDD，则不显示以上消息。

显示集群存储设备的列表。

重要： 如果已经将 OEM-Disk 创建为闪存 FDD，则在启动系统前连接闪存 FDD。

7. 选择适当的控制器，按 **Enter** 键。

- [LSI Embedded MegaRAID (Windows XP/2003 32-bit)]
(使用板载 RAID 控制器 (LSI Embedded MegaRAID™) 时)

显示步骤 5 的画面。

按 **Enter**，然后进入步骤 8。

8. 根据后续显示的消息继续进行操作。

详细信息请参考“开始指南”。

9. 需要的情况下，请安装“Step By Step Interactive (SBSI)”。

SBSI 为学习 Windows XP 的培训软件，提供了一个附带语音画面的简易学习环境。SBSI 的安装步骤如下：

- (1) 在光驱中插入 SBSI CD-ROM。
- (2) 运行光驱中的 \setup.exe。

按照其后的屏幕消息继续进行设置。

安装结束后请务必执行本章中“驱动程序的安装和高级设置”以及“更新系统”的操作。

系统更新

执行“Updating the System”。

重要：本设备需要 Service Pack 3。

安装“Updating the System”

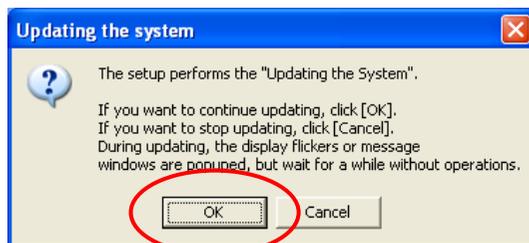
“Updating the System”为 NEC Express5800 系列提供了必要的驱动程序。

1. 使用拥有管理员权限的账号登录系统（如 administrator）。
2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘插入光驱。
显示 Autorun Menu will。
3. 左键点击[Setup windows]，然后点击[Update the System]。

提示：右键点击 Autorun Menu 也会得到相同结果。

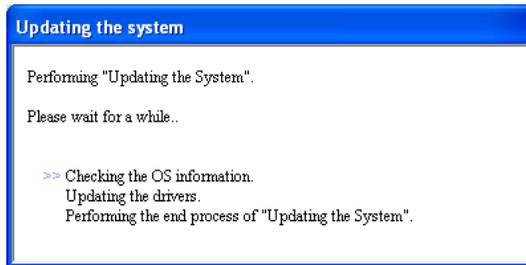
按照屏幕上的消息继续执行应用程序。

4. 确认消息内容，然后点击[OK]。



“Updating the System”开始启动。

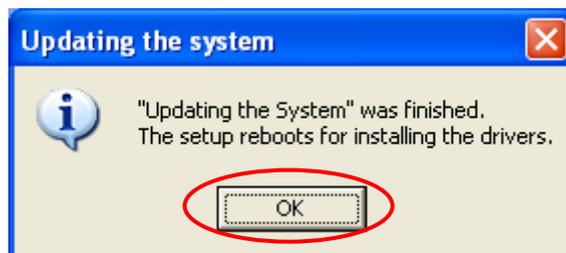
在系统更新期间，将显示以下信息。
请稍等片刻直到更新结束。



重要：在“Updating the System”期间，将显示以下信息。但这不会影响运行。
请不要点击[Cancel]，几秒钟后会自动消失。



5. 显示以下信息后，点击[OK]重新启动系统。



系统更新完毕。

安装驱动程序和高级设置

本节介绍如何安装和设置设备上附带的各种标准驱动程序。

本节中未介绍的其他驱动程序的安装和设置信息请参考驱动程序附带的手册。

LAN驱动程序和PROSet

LAN驱动器

标准网络适配器的 LAN 驱动程序将被自动安装。

PROSet

PROSet 包含在网络驱动程序中，是用于确认网络功能的实用程序。

使用 PROSet 可实现以下功能：

- 确认适配器的详细信息。
- 诊断环回测试、数据包传输测试等。
- 设置组。

将多个网络适配器配置为一个组，可以为服务器提供优越的容错环境，提高服务器与交换器之间的数据处理能力。

要实现这些功能就需要使用 PROSet。

请按照以下步骤安装 PROSet。

1. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入可选磁盘驱动器。
如果显示自动运行菜单，则关闭菜单画面。
2. 打开[Explorer]（资源管理器）。
3. 运行下列目录中的“dxsetup.exe”。
4. \009\win\winnt\xp\r147\apps\prosetdx\win32
打开[IntelR PROSet - InstallShield Wizard]对话框。
5. 点击[Next]。
6. 选择”I accept the terms in the license agreement”并点击[Next]。
7. 点击[Next]。
8. 点击[Install]。
9. 显示[InstallShield Wizard Completed]窗口时，点击[Finished]。

- 10.** 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 从光驱中取出，重启系统。

请继续执行“LAN驱动程序设置”中的连接速度和WOL的设置(第E-14页)。

提示:

- 要更改 LAN 驱动程序和 PROSet 的设置，请使用管理员账号从本地控制台进行登录。
不支持使用操作系统的远程桌面功能远程变更设置。
 - 必须选择[Internet Protocol (TCP/IP)]复选框设置一个 IP 地址。在某些情况下，初始情况下该复选框可能未被选中。请手动选择并设置 IP 地址。
-

LAN 驱动程序设置

连接速度

LAN 驱动程序将被自动安装，但需要手动设置链接速度和双工模式。

未安装PROSet时

1. 打开[Device Manager]。
2. 双击列表中的[(Network Adapter Name)]。
3. 点击[Advanced]（高级）标签选项，将[Link Speed & Duplex]（链接速度和双工）设为与 HUB 相同的值。
4. 点击[OK]。
5. 重启系统。

已安装PROSet时

1. 打开[Device Manager]。
2. 双击列表中的[(Network Adapter Name)]。
3. 点击[Link Speed] 然后指定[Link Speed & Duplex]的值与 HUB 的指定值相同。
4. 点击[OK]。
5. 重启系统。

WOL

按照下面的步骤设置 WOL (Wake On LAN)。

重要： WOL 仅支持标准网络适配器。

当安装有PROSet时

1. 启动设备管理器。
2. 光标指向[Network adapters]，双击以下适配器。
打开适配器的[Properties]。
[Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]
3. 点击[Power Management]标签并按以下列表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项	使用 WOL	不使用 WOL
"Wake On Directed Packet"	ON 或者 OFF	OFF
"Wake On Magic Packet"	ON	OFF
"Wake on Magic Packet from power off state"	ON	OFF
"Wake on Link"	OFF	OFF

提示：

- 关于“Wake On Directed Packet”的功能，请参考以下信息。
ON: 在休眠或待机状态下 WOL 通过 DirectedPacket (*1) 启动。
OFF: 在休眠或待机状态下 WOL 不通过 DirectedPacket (*1) 启动。
- 以上设置将保留到下次手动重置前。

*1 带有以太网头文件中的适配器的 Ethernet 地址的 Packet 或带有分配给 IP 头文件中的适配器的 IP 地址的 Packet。

4. 点击[OK]。
5. 重启系统。

当未安装PROSet时

1. 启动设备管理器。
2. 光标指向[Network adapters]，双击以下适配器。

打开适配器的[Properties]。

[Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]

3. 点击[Power Management]标签并按以下列表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项	使用 WOL	不使用 WOL
"Allow the computer to turn off this device to save power"	ON	ON
"Allow this device to bring the computer out of standby"	ON or OFF	OFF

提示：

- 关于“Wake On Directed Packet”的功能，请参考以下信息。
 - ON： 在休眠或待机状态下 WOL 通过 DirectedPacket (*1) 启动。
 - OFF： 在休眠或待机状态下 WOL 不通过 DirectedPacket (*1) 启动。
 - 以上设置将保留到下次手动重置前。
- *1 带有以太网头文件中的适配器的 Ethernet 地址的 Packet 或带有分配给 IP 头文件中的适配器的 IP 地址的 Packet。
-

4. 点击[Advanced] 标签，然后光标指向[Enable PME]。
5. 如下设置[Value]。
 - 使用 WOL: ON
 - 不使用 WOL: OFF
6. 点击[OK]。
7. 重启系统。

设置组

Adapter Fault Tolerance (AFT) 是指将多个适配器设为组，当正在使用的适配器发生故障时，将自动地转换到同一组中其它的适配器以继续运行的功能。

Adaptive Load Balancing (ALB) 是指将多个适配器设为组，通过所有适配器传送服务器所发送的数据包，从而提高数据处理能力的功能。

此功能包含 AFT 功能。

Switch Fault Tolerance (SFT) 功能提供了当各个端口与独立的交换机连接时两个端口之间的失效切换关系。

SFT 支持每个组 2 个端口。

Static Link Aggregation (SLA) 基于 GEC 和 802.3ad 静态协议。

SLA 为一种协助交换式建组模式，需要在链接的两端配置端口：服务器接口和交换端口。

重要：

- 指定为 Adaptive Load Balancing (ALB) 的组的适配器仅能连接到 Switching Hub。
 - 确认 switching hub (L2) 的端口设置与服务器网络适配器组的模式匹配。
 - 所有指定为同一适配器组 (Adapter Teaming) 的适配器必须在同一局域网内。
如果连接的是不同的交换器，将不能正常运行。
 - 参考<移除组>，在进行以下操作前先删除组：
 - 更换主板或 LAN 板卡时
 - 更改组的模式类型时
-

创建组

1. 打开[设备 Manager]。
2. 打开[Network adapters] → [Intel(R) xxx]属性。
3. 点击[Teaming]标签页，选中[Team this adapter with other adapters]复选框。
点击[New Team]。
4. 在[Specify a name for the team]中输入组名，点击[Next]。
5. 将适配器设到组里，点击[Next]。
6. 选择组的类型，然后点击[Next]。

重要：支持以下组的类型。

- Adapter Fault Tolerance
 - Adaptive Load Balancing
 - Static Link Aggregation
 - Switch Fault Tolerance
-

7. 点击[Finish]。
8. 从[Device manager] → [Network adapters]中点击[TEAM: "Team name"]，更改组。
点击[Settings]标签页，然后点击[Modify Team]按钮。
9. 按照下面的步骤，设置组成员适配器的优先级状态。
 - 设置主适配器
选中适配器后点击[Set Primary]按钮。
 - 设置次适配器
选中适配器后点击[Set Secondary]按钮。

提示：通过下面的步骤可以确认适配器的优先级：

1. 在[设备 manager]→[Network adapters]中点击[TEAM: "Team name"]。
 2. 点击[Settings]后，在组列表中确认适配器。
-

10. 点击[Test Switch] → [Run test]，确认适配器组设置无误。
在[Test results]中确认结果。
11. 重启系统。

解除组

1. 打开[Device Manager]。
2. 点击[Network adapters]，打开[TEAM: "Team name"]属性。
3. 点击[Setting]标签页。
4. 点击[Remove Team]按钮。
5. 显示消息后点击[Yes]。
6. 确认[TEAM: "Team name"]适配器不在[Network adapters]树中，重启系统。

LAN Board Driver (N8104-122/126)

1. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 插入光驱。
如果显示自动运行菜单，请关闭菜单画面。
2. 启动 Device Manager (设备管理器)。
3. 点击[Network adapters]，并双击[(Network Adapter Name)]。
显示[(Network Adapter Name) Properties]。
4. 点击[Driver]选项标签，点击[Update Driver...]
显示[Hardware Update Wizard]。
5. 选择[Install from a list or specific location(Advanced)] 单选按钮，点击 [Next]。
6. 选择[Search for the best driver in these locations] 单选按钮，取消[Search removable media (floppy, CD-ROM...)]复选框的选中状态。
7. 选中[Include this location in the search]复选框。使用[N8104-121/126)]时，指定：
使用(N8104-122/126)时
"DVD-ROM Drive Letter:009\win\winnt\xp\r147\pro1000\win32\ndis5x"
然后点击 [Next]。
8. 点击[Finish]。
9. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 从光驱中取出，重新启动系统。

USB 2.0 驱动程序

USB 2.0 驱动程序已经欲装完毕。

当重新存储或重新安装系统时，系统更新过程中将自动安装驱动程序。

图形加速器驱动程序

图形加速器驱动程序已经欲装完毕。

当重新存储或重新安装系统时，系统更新过程中将自动安装驱动程序。

- 当安装有图形加速器板卡时：
使用图形加速器板卡附带的驱动程序盘安装驱动程序。
- 当未安装图形加速器板卡时：
通过 NEC EXPRESSBUILDER 执行“Update the System”，安装板载图形驱动程序。

要使用板载图形加速器，需要安装 .NET Framework 3.0 或以上版本。

可以通过 NEC EXPRESSBUILDER 安装 .NET Framework 3.0 或从微软网站下载适合您的系统的 .NET Framework 3.0。

.NET Framework 3.0 存储于 NEC EXPRESSBUILDER 的以下文件夹，请按照屏幕上显示的消息，双击文件并安装

```
<Drive letter>:\009\win\winnt\xp\video_a\dnetfw3\x86\dotnetfx3.exe
```

提示：

- 安装 .NET Framework 3.0 或以上版本后，将可以使用“Intel Graphics and Media Control Panel”功能进行除 window 属性外的图形的配置。如果在未安装 .NET Framework 3.0 或以上版本的情况下，选择了控制面板的“Intel Graphics and Media Control Panel”，将显示错误信息。点击消息窗口上的 [OK]，关闭窗口。
 - 如果在运行 Windows XP Service Pack 3 的系统上安装 .NET Framework 3.0，有关 MSXML 6.0 Parser 的错误将输出到应用程序事件日志中。当对已安装的 msxml6r.dll 的覆盖修改被锁定时，将发生此事件。但是，MSXML 6.0 Parser 可以不被成功安装。
-

声音驱动程序

声音驱动程序已经预装完毕。

当重新存储或重新安装系统时，系统更新过程中将自动安装驱动程序。

关于Windows激活

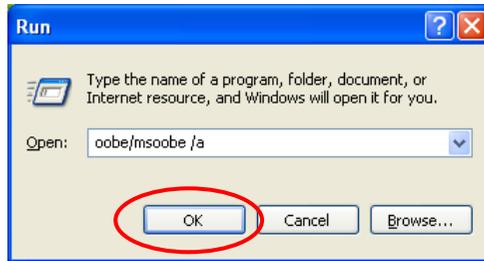
在使用 Windows XP 前必须激活 Windows XP。

激活 Windows 的过程如下。

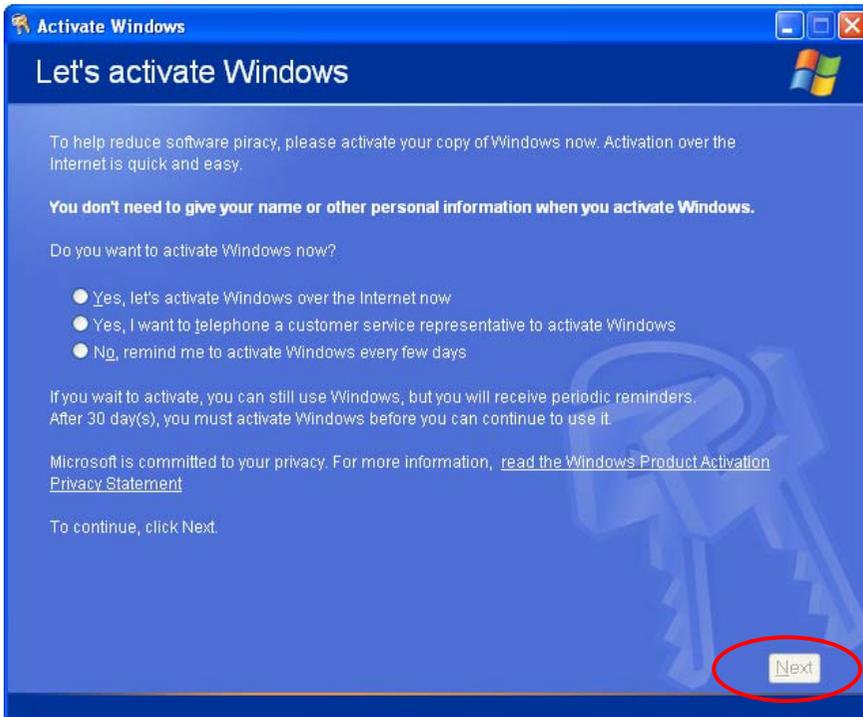
1. 点击[Start]菜单中的 [Run]。

在[Open:] 框中输入以下内容，然后点击[OK]。

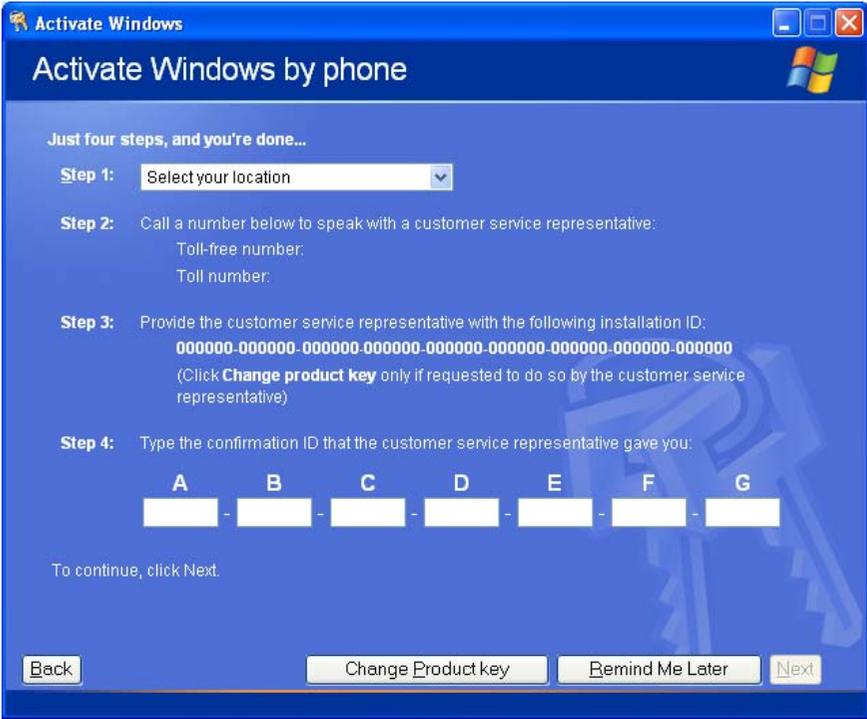
oobe/msoobe /a



2. 显示以下画面后，点击[Next]。



3. 根据以下消息进行“Windows 激活”。



The screenshot shows the 'Activate Windows by phone' window. It has a blue title bar with the text 'Activate Windows' and standard window controls. The main content area is also blue and contains the following text and controls:

- Header: 'Activate Windows by phone' with the Windows logo.
- Text: 'Just four steps, and you're done...'
- Step 1: 'Select your location' with a dropdown arrow.
- Step 2: 'Call a number below to speak with a customer service representative:' followed by 'Toll-free number:' and 'Toll number:'.
- Step 3: 'Provide the customer service representative with the following installation ID:' followed by a long string of zeros: '000000-000000-000000-000000-000000-000000-000000-000000'. Below this is the instruction: '(Click **Change product key** only if requested to do so by the customer service representative)'. A large, faint watermark of a key is visible in the background.
- Step 4: 'Type the confirmation ID that the customer service representative gave you:' followed by a grid of seven input boxes labeled A through G, separated by hyphens: 'A - B - C - D - E - F - G'.
- Text: 'To continue, click Next.'
- Buttons: 'Back', 'Change Product key', 'Remind Me Later', and 'Next'.

故障处理用设置

请使用第 5 章中介绍的步骤进行收集内存转储的设置。

附录 F

产品配置记录表

使用本表记录设置和系统环境改变的相关信息。

硬件

主要单元						
	型号名称		序列号.		安装日期	
CPU						
#1	时钟		序列号.		安装日期	
内存						
#1	大小		序列号.		安装日期	
#2	大小		序列号.		安装日期	
#3	大小		序列号.		安装日期	
#4	大小		序列号.		安装日期	
监视器						
	类型		型号名称		序列号.	
					安装日期	
硬盘						
#1	类型			序列号.		
	容量			安装日期		
	类型号					
#2	类型			序列号.		
	容量			安装日期		
	类型号					
PCI Express (x16) 插槽#1						
	型号名称				序列号.	
					安装日期	
PCI Express (x4) 插槽#2						
	型号名称				序列号.	
					安装日期	
PCI Express (x1) 插槽#3						
	型号名称				序列号.	
					安装日期	
PCI 插槽#4						
	型号名称				序列号.	
					安装日期	

F-2 产品配置记录表

磁盘加装托架						
	型号名称				序列号.	
					安装日期	
外围设备 1						
	型号名称				序列号.	
	制造商				安装日期	
外围设备 2						
	型号名称				序列号.	
	制造商				安装日期	
外围设备 3						
	型号名称				序列号.	
	制造商				安装日期	
外围设备 4						
	型号名称				序列号.	
	制造商				安装日期	

软件

固件版本	
OS	名称: 版本:
RUR 媒体应用程序	<input type="checkbox"/> 应用 名称: 版本:
文件系统	<input type="checkbox"/> FAT <input type="checkbox"/> HPFS <input type="checkbox"/> NTFS <input type="checkbox"/> 其他 ()
所安装的捆绑软件	
所安装的许可软件	
发生故障时运行的应用程序	
备注	