

## N8100-1575F/1576F/1577F N8100-1578F/1579F/1580F NEC Express5800/iR120a-1E 用户指南

第1版 11-2009

## 所有权声明和免责事项

本资料所发表的信息,包括所有设计及相关资料,均为 NEC 公司以及/或者其授权者所有。 除特许给与他人以外,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,本资料可能会在没有提前发布通知的情况下随时更改。未经 NEC 事 先书面准许,禁止对本资料进行复制或分发。

2009 年 11 月第一次印刷 2009 版权 NEC 公司 7-1 Shiba 5-Chome, Minato-Ku 日本,东京 108-8001 保留解释权 日本印刷 请将本用户指南放在手边以便随时参阅。请务必阅读"使用注意事项"。

## 安全注意事项

为安全使用NEC Express服务器,请按照本用户指南进行操作。

本服务器中的一些部件如果忽视其警告或操作不当,则可能发生危险或造成故障。

本用户指南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。在设备可预计到的危险之处或其附近贴有警告标签。

用户指南及警告标签中,根据危险程度不同,使用"警告"、"注意"等词,含义如下。

Â	警	告	表示如不遵守该指示,可能引发人员伤亡。
Â	注	意	表示如不遵守该指示,可能发生烧伤等身体损伤或造成物质损失。

防止故障发生的敦促和注意事项以下列3种符号代表。各个符号的含义定义如下。

$\triangle$	表示如不遵守指示,可能发生危险。符号为危险内容的图案。(敦促注意)
$\bigcirc$	表示禁止行为。符号中或其附近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做的行为内容。即为避免危险必需的行为。 (强制行为)

(例)



表示禁止行为符号(有时可能不 提示) 危险内容描述

# 本书及警告标签中使用的符号及内容

## 敦促注意

Â	表示有触电的危险。
	表示使用不当有可能导致冒烟或火灾。
	表示使用不当有可能挟伤手指。
	表示使用不当有可能导致人身伤害。
	表示使用不当有可能导致人身伤害。
	表示使用不当有可能导致爆炸。
	表示非特定的一般的提醒警告。

## 禁止行为

$\bigcirc$	表示非特定的一般禁止。
	请不要对本设备进行拆卸、修理、改造。有触电和起火的危险。
	请远离火源,否则可能起火。
	请不要用湿手触摸服务器部件,否则可能触电。
	请不要触摸指定部件,否则可能触电或起火。
<b>K</b>	服务器远离水货其他液体,否则可能触电或起火。

## 强制行为

	请拔下本服务器的电源插头,否则可能触电或起火。
	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。
ļ	务必提供接地,否则可能触电或起火。

**NOTE:** 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。该规则要求在居住环境下运行设备时,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。在居民住宅区使用本设备,可能会造成射频干扰,在这种情况下使用者会被要求采取某些适当的对策。但是不能保证在特殊安装下没有干扰。如果该设备不会对可以通过设备开关进行控制的无线电或电视接收信号产生有害影响,建议用户可尝试以下方法来校正影响:

- 调整或重定位接收天线。
- 缩短设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器连接电源所在线路不同的插座上。
- 咨询经销商或有经验的无线电/TV 工程师寻求帮助。

### CE 声明

**警告**: 这是甲类的产品。在居住环境中使用时,可能会造成射频干扰,在这种情况下使用者 会被要求采取某些适当的对策 (EN55022)。

## 有毒有害物质或元素的名称及含量

	有毒有害物质或元素					
部件名称	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)
印刷线路板	0	0	0	0	0	0
HDD、DVD 等	0	0	0	0	0	0
机箱、支架	0	0	0	0	0	0
电源	0	0	0	0	0	0
键盘	0	0	0	0	0	0
其他(电缆、鼠标等)	0	0	0	0	0	0
〇:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。 ×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。 (企业可在此处,根据实际情况对上表中打"×"的技术原因进行进一步说明。)						
This only applies to China.						

## 关于商标

NEC ESMPRO 和 NEC EXPRESSBUILDER 为 NEC Corporation 的商标。

Microsoft、Windows、Windows Server 和 MS-DOS 为美国 Microsoft Corporation 在美国以及其他国家的注册商标或 商标。

Intel、Pentium 和 Xeon 为 Intel Corporation 的注册商标。

PCI Express 是 Peripheral Component Interconnect Special Interest Group 的商标。

Datalight 为 Dataligh, Inc. 的注册商标。

ROM-DOS 为 Dataligh, Inc. 的注册商标。

AT 为美国 International Business Machines Corporation 在美国以及其他国家的注册商标。

Adaptec 及其缩写标志为美国 Adaptec, Inc. 的注册商标。

LSI 和 LSI 标示设计为 LSI Corporation 的商标或注册商标。

Adobe、Adobe 标示、Acrobat 为 Adobe Systems Incorporated 的商标。

DLT 和 DLTtape 为美国 Quantum Corporation 的商标。

AVOCENT 和 DVC (Dambrackas Video Compression)是 AVOCENT 在美国及其他国家的注册商标或商标。

其他涉及到的公司名以及商品名分别为各公司的商标或者注册商标。

Windows Server 2008 是 Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 操作系统和 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 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003 x64 Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003、Standard x64 Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003、Standard x64 Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003 为 Microsoft® Windows Server® 2003 x64 Edition 操作系统或 Microsoft® Windows Server® 2003、Enterprise x64 Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003 为 Microsoft® Windows Server® 2003 R2、Standard Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003 x64 Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows Server® 2003 x64 Edition 操作系统以及 Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition 操作系统的简称。Windows XP 为 Microsoft® Windows® 2000 Server 操作系统以及 Microsoft® Windows® XP Professional 操作系统的简称。Windows XP 为 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 以及 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。Windows 800 Preinstallation Environment 的简称。

### 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)。

## 注意事项

- (1) 没有 NEC 的事先书面许可,本书内容禁止任意转载。
- (2) 本书内容如有更改恕不提前通知。
- (3) 未经 NEC 允许,禁止复制、修改。
- (4) 本书内容已力求完美。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,以及使用本书而受到的偶然或必然的损失(包括以上(4) 所列举原因),本公司恕不负责。

# 前言

恭喜您购买 NEC Express 服务器。

该服务器的"高度可靠"自不必说,无论是现在还是将来,高品质的硬件都能满足您的需求。 请仔细阅读该用户指南,充分了解掌握服务器,最大限度发挥其优越性能。

> **注意**:本指南中包括软盘的操作方法,但是服务器出厂状态下并不 配备软盘驱动器。您可以使用可选 USB 软盘驱动器。

## 关于本书

本书是正确安装使用 NEC Express 服务器的参考书。

在 NEC Express 服务器的安装和日常使用中,如有不明事项或发生故障时,为了您的安全操作,请使用本书。

请保存好本书以备将来使用。

下面介绍本书的使用方法。

### 如何使用本书

本书共包括以下信息。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、使用服务器之前仔细阅读本章。另外,还描述了移动或处置服务器时的一些要求事项及建议。

### 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 安装服务器

主要介绍如何选择场所、打开包装、组装机架挂接子系统、连接线缆和开启系统电源。

### 第4章 配置服务器

主要介绍如何进行系统配置,并对 BIOS Setup 实用程序和 RAID Configuration Utility 的运行 提供指导。该实用程序用于配置系统中的 RAID 系统。同时提供了主板跳线设置的相关信息。

### 第5章 安装 Windows Server 2008

主要介绍如何安装 Windows Server 2008。

### 第6章 安装 Windows Server 2003 x64 Editions

主要介绍如何安装 Microsoft Windows Server 2003 x64 Editions。

### 第7章 安装 Windows Server 2003

主要介绍如何安装 Microsoft Windows Server 2003。

### 第8章 安装和使用实用程序

主要介绍如何安装服务器的实用程序以及如何使用附带的"NEC EXPRESSBUILDER" DVD 光盘。

### 第9章 维护

主要介绍成功维护服务器的操作所必须的信息,同时还介绍了如何重新配置和存储服务器。

#### 第 10 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 11 章 升级服务器

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、外围设备和电源。

附录 A 规格

提供服务器的规格。

## 附录 B 其他注意事项

提供使用服务器的补充说明。

### 附录 C IRQ

提供出厂设置的 IRQ 列表。

### 附录 F 使用带有 CD 驱动器的客户端服务器

介绍在没有 DVD 驱动器的客户端计算机上如何安装 NEC EXPRESSBUILDER 中的管理软件。

### 附录 G 产品配置记录表

可以将您的服务器配置信息记录到该表中。

## 文本符号

本书除卷首所示的安全提示符号外,还使用如下2种符号。

- **重要:** 表示设备和软件操作中必需遵守的事项和应特别注意的事项。
- **提示:** 有用或方便的信息

## 附带部件的确认

包装箱中除服务器主机外,还装有很多附带部件,请参照"开始指南"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、处理服务器发生故障时所必需的部件,请妥善保管。
- 附带的软盘或 DVD 光盘、CD 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。

## 目录

	前言 * 王本 tt	i
	大丁平门····································	• 11 iii
		111
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	1-4
	整体注意事项	1-4
	机架注意事项	1-6
	电源、电源线使用注意事项	1 - 7
	安装、移动、保管、连接注意事项	1 - 9
	清洁、操作内置设备注意事项	1 - 11
	运行中注意事项	1 - 12
	操作注意事项	1 - 13
	产品转让	1 - 15
	废弃和消耗品	1-16
	用户支持	1 - 17
笜	i 9 辛	<b>9_1</b>
ЯÌ	,	2-1
枫	ĨĦ	9–1
191	IX	21
	概要	2-2
	系统机箱	2-3
	设备正面	2-3
	设备背面	2-5
	设备内部	2-6
	主板	2-8
	背板	2-9
	标准特征	2 - 10
	远程升机功能(Wake On LAN)	2-11
	AC LINK 功能	2-11
	安全性	2 - 11
	NEC EXPRESSBUILDER	2 - 12
	NEC ESMPRO	2 - 12
	维护上具	2-13
	系统诊断买用程序	2-13
	远程管理	2-13
	便用服务器	2 - 14

		电源开关 服务器的识别 ~ UID 开关 ~	$\dots 2^{-14}$ $\dots 2^{-19}$
第	3	章	3–1
安	装	服务器	3-1
	安	装流程	3-2
	打	开包装	3-3
	安	装可选设备	3-3
	选	择安放地点	3-4
	安	装服务器	3-6
	连	接外围设备	3-14
	连	接电源线	3-17
	开	信服务器电源	3-19
	安	装操作系统	3-21
	安	装实用程序	3-21
	备	份系统信息	3-22
第	4	章	4-1
配	置	服务器	4-1
	T		4 1
	尔	(近 D105 (5E10F)	4-1
		后幼 SEIUF 头用框户	4-2
		回山坝日久按键饮用刀伝远明	4-5
		11.且小例	···· 4-4 4_8
	R۵	本十次多数此句	± 0 4–27
	1111	RAID	± 21 4-27
		使用 Onboard RAID Controller 进行配置	4-32
		ISI Software RAID Configuration Utility 和 Universal RAID Utility	4-47
	主	板跳线配置	4-50
第	5	章	5–1
安	装	Windows Server 2008	5–1
	注	意事项	5-1
		NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡	5-1
		EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack	5-2
		安装 Service Pack	5-2
		更新系统	5-2
		在镜像卷上的安装	5-2
		装配 MO 设备	5-2
		关于可移动媒体	5-2
		软盘驱动器	5-2

关于系统分区	5-3
安装 Windows Server 2008	5-7
安装前的准备	5-7
Windows Server 2008 的裸机安装	5-7
License 认证程序	5-17
系统更新	5-17
驱动程序的安装和高级设置	5-20
LAN 驱动程序和 PROSet	5-20
网络驱动程序	5-22
可选网卡驱动程序(N8104-122/125/126)	5-22
Adapter Fault Tolerance (AFT)/Adaptive Load Balancing (ALB)	5-23
设置 WOL	5-25
图形加速器驱动程序	5-26
安装 SCSI Controller Driver (N8103-107)	5-27
安装 SAS Controller Driver (N8103-104A)	5-27
安装 RAID Controller Driver (N8103-115)	5-27
安裝 Fibre Channel Controller Driver (N8190-127/131)	5-27
关于激活 Windows	5-28
PAE 选项的设置步骤	5-33
故障处理用设置	5-34
内存转储(调试信息)	5-34
如何创建用尸模式进程转储义件(User-mode Process Dump File)	5-37
网络监视畚	5-38
仔仕多个边挥隵盈时里袋探作系统	5-39
女表理扩头用柱户	5-40
<b>奋</b> 忉	5-40
第6章	6-1
安装 Windows Server 2003 x64 Editions	6-1
注音	6-1
NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡	6-1
EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack	6-2
安装 Service Pack	6-2
更新系统	6-2
在已升级为动态磁盘的硬盘驱动器上的重新安装	6-2
装配 MO 设备	6-2
关于可移动媒体	6-2
软盘驱动器	6-2
创建分区大小	6-3
安装 Windows Server 2003 x64 Editions	6-4
制作"Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"	6-4
Windows Server 2003 x64 Editions 的裸机安装	6-7
License 认证程序	6-11

	系统升级 - 安装 Service Pack	6-11
	驱动程序的安装和高级设置	6-18
	PROSet	6-18
	网络驱动程序	6-20
	可选网络板卡驱动程序	6-21
	Adapter Fault Tolerance (AFT)/Adaptive Load Balancing (ALB)	6-22
	设置 WOL	6-24
	图形加速器驱动程序	6-26
	安装 SCSI Controller Driver(N8103-107)	6-26
	安装 SAS Controller Driver(N8103-104A)	6-26
	安装 RAID Controller Driver(N8103-115)	6-27
	关于激活 Windows	6-28
	故障处理用设置	6-30
	内存转储(调试信息)	6-30
	如何创建用户模式进程转储文件(User-mode Process Dump File)	6-33
	网络监视器	6-34
	存在多个逻辑磁盘时重装操作系统	6-35
	安装维护实用程序	6-37
	备份系统信息	6-38
**	۲	
弔	う / 草	
<i>ب</i> در	*## Win Jame Campan 9009	7 1
प्र	AND MINDOWS NOTVOT VIUS	/ <b>-</b> I
	开始安装 Windows Server 2003 前	
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡	
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡 EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack	
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡 EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack 安装 Service Pack	
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡 EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack 安装 Service Pack 更新系统	
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡 EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack	
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡. EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 M0 设备         关于可移动媒体	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         创建分区大小	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         安装 Windows Server 2003	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-4 7-6
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         创建分区大小         安装 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-6 7-6 7-7 7-7 7-7 7-3 7-7 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-6 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7 7-7
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         均建分区大小         安装 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"         Windows Server 2003 的裸机安装	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-8
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         创建分区大小         安装 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"         Windows Server 2003 的裸机安装         License 认证程序	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-8 7-12
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         创建分区大小         安装 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"         Windows Server 2003 的裸机安装         License 认证程序         系统升级 - 安装 Service Pack -	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-7-12 7-12 7-12
	开始安装 Windows Server 2003 前         NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡         EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack         安装 Service Pack         更新系统         在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装         装配 MO 设备         关于可移动媒体         软盘驱动器         对 Windows Server 2003 R2 的升级         创建分区大小         安装 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"         Windows Server 2003 的裸机安装         License 认证程序         系统升级 - 安装 Service Pack -         驱动程序的安装和高级设置	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-78 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-1
	开始安装 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡. EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack 安装 Service Pack. 更新系统 在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装 装配 MO 设备. 关于可移动媒体 软盘驱动器. 对 Windows Server 2003 R2 的升级 创建分区大小 安装 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER" Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER" Windows Server 2003 的裸机安装 License 认证程序. 系统升级 - 安装 Service Pack 驱动程序的安装和高级设置. PROSet	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-6 7-70 7-6 7-70 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12
	开始安裝 Windows Server 2003 前 NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡. EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack 安裝 Service Pack. 更新系统 在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-6 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-20
	开始安裝 Windows Server 2003 前	7-1 7-1 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-6 7-6 7-70 7-2 7-2 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-3 7-4 7-6 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12 7-12

图形加速器驱动程序	
安装 SCSI Controller Driver(N8103-107)	
安装 SAS Controller Driver(N8103-104A)	
安装 RAID Controller Driver(N8103-115)	
关于激活 Windows	
PAF 洗项的设置步骤	7-29
故谙处理田设署	7-30
成产发生/1001 ··································	7-30
加何创建田户模式讲程转储文件(llser-mode Process Dump File)	7-33
网络吃加哭	7-34
四田町1000000000000000000000000000000000000	7-35
行任夕   22 - 42 - 42 - 42 - 42 - 42 - 42 - 42	7-37
又农理》 关用柱小 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7_29
田田本地市局	
第8章	
安装和使用实用程序	
NEC EVDDESSDILL DED	0 0
Autorup Monu	····· 0 <sup>-</sup> 2
NEU ESMPRU	
切 肥 州 村 只	
Universal KAID Utility	
週辺 Express Setup 进行女装	
使用 NEC ESMPRO Manager 官埋 RAID 系统	
Easy Configuration	
创建 Logical Drive of RAID 6	
NEC Product Info Collection Utility	
安装	
使用 Utility	
卸载	
<b>第 9 音</b>	9–1
л • +	
维护	9–1
备份	9–1
清洁	9-2
清洁服务器	9-3
清洁内部	9-4
清洁键盘、鼠标	
清洁磁盘	
系统诊断	
系统诊断的内容	
启动和退出系统诊断	

	移动	J/保管服务器	9-11
第	10	章 章	10-1
故	障处	·理	10-1
	系统	浏览器	10-2
	指示	が	10-3
	P(	OWER 指示灯	10-3
	S	TATUS 指示灯	10-3
	D	ISK ACCESS 指示灯	10-5
	U	ID 指示灯(Unit Identification)	10-5
	L	INK/ACT 指示灯	10-5
	SI	PEED 指示灯	10-5
	碩	題盘指示灯	10-6
	错误	消息	10-7
	通	<b>〕</b> 电后的错误消息	10-7
	P	OST 中的错误消息	10-8
	P	OST 时显示的 RAID 控制器有关的消息1	0-12
	嗡	。呜声代码	0-16
	虛	訖拟 LCD 上的错误消息 10	0 - 17
	疑难	鮮粹答	0-19
	퉨	G务器常见问题	0-19
	关	行于 Windows 的问题 10	0-25
	R	AID 系统和 RAID 控制器的问题10	0-34
	N8	8190-127/131 光纤信道控制器相关问题10	0-35
	关	守NEC EXPRESSBUILDER10	0-36
	Aι	utorun 菜单的问题10	0-37
	Dr.V	Vatson 诊断信息的收集10	0-38
	内存	差转储 10	0-38
	内	]存转储前的准备 10	0-38
	伢	只存转储文件10	0-39
	从₩	INDOWS 系统进行恢复 10	0-40
	维护	「工具10	0-41
	「 た	动Maintenance Tools10	0-41
	Ma	aintenance Tools 的功能1(	0-43
	ि □□ 4	行有远程控制台的维护工具 10	0-45
	服务	-器复位	0-47
	强行	<sup>-</sup> 关闭 1(	0-47
第	11	章	11-1
服	务器	升级	11-1
	安全	注音事项	11-2
	へ」防静	通电措施	11-3

安装/拆卸前的准备工作	
设备安装和拆卸步骤	
硬盘	
DIMM	
か理器 (CPII)	11-22
2011年(1999) PCI 板卡	
附录 A	A-1
规格	A-1
附录 B	B-1
其他注意事项	B-1
板裁 LAN 按制哭的 往输速率	B-1
版久思答理故仇	
次血	
<sup>(b)</sup> /b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/b)/	D 4 P_4
103. ① 外 仲 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	D 4 B-5
	D-0
附录 C	C-1
IRQ	C-1
附录 D	D-1
使用带有光驱的客户机	D-1
附录 E	E-1
产品配置记录表	E-1
<b> </b>	F-1
较件	E-3

# 第1章

# 使用注意事项

本章讲述正确安全使用本服务器所必需的信息。

## 警告标签

设备内有潜在危险的部件上及其周围贴有警告标签,以提示用户在操作服务器时能够意识到 这些危险性(请不要撕掉或破坏标签)。

如果发现有任何标签全部或部分脱落或因破损而字迹无法辨认,请与经销商联系。

## 3.5 英寸硬盘模型



## 2.5 英寸硬盘模型



## 安全注意事项

本节讲述安全使用本服务器所需的注意事项。为了您正确安全地使用本服务器,请仔细阅读 该节内容。关于符号,请参考请参考卷首的"安全标识"说明。关于本节中使用的组件名, 请参考第2章。

## 整体注意事项

▲ 警告
不要用于事关人命和需要高度可靠性的业务上。
本服务器不要安装在医疗器械、原子能设备、航空宇宙机器、运输设备机器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。如果将本服务器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NEC概不负责。
发生冒烟、异味、杂音时不要使用服务器。
发生冒烟、异味、杂音等时,请直接关闭电源开关,并将电源插头从插座上拔下。 然后请与维护服务公司联系。继续使用可能导致火灾。
服务器应远离铁丝和金属片。
不要用金属片和铁丝等的异物插入服务器通气孔或打开软驱、光驱。有触电的危险。
务必参考相关标准,将服务器安装在指定机架上。
请将服务器安装在符合EIA标准的机架上。不要将服务器安装在标准EIA 19英寸 机架以外的机架上。否则可能导致服务器运行故障和/或人员受伤或周围设备故 障。关于服务器适用的机架,请与维护服务公司联络。
不要安放在未指定的场所。
将服务器安放在标准EIA 19英寸机架上。请不要将安装了服务器的机架放置在不
付告机条的安装需求的坏境中。 不遵守该注意事项可能导致服务器以及安装的其他系统出现故障,此外还可能由
于火灾或机架倒塌导致人员受伤。关于安装位置的详细说明以及防震措施,请参 考机架附带的手册或咨询维护服务公司。

## ▲ 注意



服务器内不要进水和异物。

务器内不要进入液体(水等)、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,请与经销商或者维护服务公司联系。

# 机架注意事项

	▲ 注意
$\mathbf{A} \mathbf{i}$	不要尝试一个人抬起服务器。 请由两人以上搬运或安装机架。否则可能导致机架倒塌,从而引起人员伤亡和/ 或损坏周围的设备。特别是高机架(如44U机架),当不使用固定器时,安装可能 不牢固。务必由两个以上的人员扶住机架进行搬运或安装。
	安装时要注意不要让重量都集中在一点。 在机架中安装固定器或将多个机架放在一起以分散重量,从而使机架和设备的总 重量不集中在一点。否则可能导致机架倒塌,引起人员受伤。
$\mathbf{A} \mathbf{i}$	在服务器中安装组件时,不要仅由一个人执行。 在机架中安装面板、托架等部件时,至少需要两个人。否则可能导致部件下落受 损和/或人员受伤。
$\mathbf{A} \mathbf{i}$	将铰链完全插入。 安装机架面板时,确认面板顶部和底部的铰链销完全插入机架。否则可能导致面 板掉落受损和/或引起人员受伤。
$\bigcirc$	机架不稳时不要从机架中拉出设备。 请在确认机架很平稳的状态下(安装了固定器或采取了防震措施)从机架中拉出 设备。
$\bigcirc$	不要同时从机架中拿出两件以上的设备。同时从机架中拉出多件设备可能导致机架掉落。一次仅从机架中拉出一件设备。
	不要给服务器使用超过额定电源的电源线。 为了避免发生烧伤、火灾以及设备受损,提供给机架的电源不要超过电源分支线 路的额定负荷。关于电气设备的安装设置以及线路,请咨询进行电源施工的人员 或当地的电力公司。

## 电源、电源线使用注意事项

▲ 警告	
	不要用湿手拿电源插头。
	不要用湿手插拔电源插头。否则有触电的危险。
	不要将地线连接到煤气管道上。
	不要将地线连接到煤气管道。否则可能导致煤气爆炸。
▲ 注意	
	插入合适的电源。
	请使用适当的指定电压的接地墙式电源插座。使用不适当的电源会造成火灾和
	<sup>确电。</sup> 另外,不要将服务器安放在需要加延长线的场所。如果连接与本服务器电源规 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。
	将电源插头插入底部。
$\bigcirc$	请将电源插头插入底部。否则可能由于接触不良导致过热、火灾。此外,如果 插头上附着有灰尘或者水滴,也会导致过热或火灾。
	断开线缆时请不要用力拖拽。
	从设备中取下线缆时,握住线缆接口,垂直拉出。抓住线缆用力将其拽出或对 接口施力过大会损坏线缆和接口,从而导致触电或火灾。

▲ 注意
仅使用指定的电源线。 只能使用本服务器所附带的电源线。如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。 电源线应远离化学药品。 不要打搓电源。 不要打搓电源。 不要在电源线上加载物品。 不要相绑电源线。 不要用钉子等固定器等固定电源线。 不要使用破损的电源线。(破损的电源线要立即更换为相同规格的电源线。 更换事宜请与维护服务公司联系。)
不要将附带的电源线用于其它设备或用途。 服务器附带的电源线专门用于连接服务器,其安全性经过测试。请不要将附带 的电源线用于其它用途。否则可能导致火灾或触电。

安装、移动、保管、连接注意事项



▲ 注意
不要在插着电源插头的状态下连接接口线缆。 从服务器上连接/拔下任何接口线缆前,请确认已关闭服务器的电源,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。 进行线缆连接前,请只使用NEC提供的接口线缆,并连接适当的设备和接口。使 用未指定线缆或连接错误等会造成短路、导致火灾。 使用和连接接口线缆时还需要遵守以下注意事项。 • 不要使用破损的线缆接头。 • 不要使用破损的线缆接头。 • 不要在缆缆上加载物品。 • 线缆连接松动时不要使用服务器。 • 不要使用受损的线缆。

# 清洁、操作内置设备注意事项

▲ 誉告
不要自行分解、修理、改造服务器。
除本用户指南记述的情况以外,不要试图分解、修理、改造服务器。否则不但 会引起服务器故障,还有导致触电和火灾的危险。
不要拆下锂电池。
本服务器内部安装有锂电池。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。
由于锂电池使用期限而导致设备不能正常运行时,请与维护服务公司联系,不 要自行拆卸服务器更换电池或给电池充电。
清洁服务器或连接外围设备前请拔下电源插头。
清洁或拆装内置可选设备前,请确认已关闭服务器的电源,并且已从电源插座 上拔掉电源线。即使服务器电源已经关闭,在电源线连接状态下接触任何服务 器的内置设备时,都有触电的危险。
请随时拔下电源插头,并用干布清洁插头。插头有灰尘附着会产生高温,有导致火灾的危险。

	▲ 注意
	避免在极端温度条件下安装。
<u> </u>	服务器关闭电源后,硬盘等内置部件仍然处于高温状态。请充分冷却之后再进 行部件的拆装。
	确保板卡安装牢固。
	牢固安装电源线、接口线缆和/或板卡。组件安装不彻底,可能会发生连接故障,导致冒烟或火灾。

## 运行中注意事项



## 操作注意事项

为保证正确操作服务器,请务必遵守以下事项。忽视这些注意事项,可能导致服务器运行错 误或故障。

- 连接 / 拆下服务器与外围设备连接的线缆前,务必先关闭服务器电源。
- 关闭服务器电源或取出软盘前,请确认服务器的访问指示灯是否熄灭。
- 遵守下列事项:
  - 关闭服务器的 AC 电源后,至少等待 30 秒后再重新打开。
  - 打开服务器的 AC 电源后,至少等待 30 秒后再打开 DC 电源。
  - 关闭服务器的 DC 电源后,至少等待 30 秒后再重新打开

服务器连接到 UPS 时,所需时间间隔与上述相同。

- POST (Power On Self-Test)完成前不要关闭服务器电源。
- 服务器运行过程中不要连接或断开硬盘。
- 移动服务器前请先关闭电源并拔下电源插头。
- 定期清洁服务器。(关于服务器的清洁,请参考第7章。)定期清洁服务器可防止各 种故障发生。
- 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。
- 如果使用不符合标准的光盘,无法保证光驱能够正常播放。
- 若 PCI 插槽中安装了加装 LAN 设备,很难用手指按压到连接到 LAN 端口的接口扣。 请使用标准螺丝刀按压接口扣以断开接口。此时,请注意不要让 screwdriver 损坏 LAN 端口或其他组件。
- 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)。
   如果调节后随着时间经过,系统时钟仍明显延迟或加快,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。
- 如果将服务器或内置可选设备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)

- 务必使用服务器支持的可选设备。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服务器, 但是由于使用第三方产品造成的服务器损坏或故障,即便在保修期间内也要收取维 修费用。
- 不要在服务器周围使用移动电话或寻呼机。请关闭移动电话或寻呼机。无线电干扰 可能会导致服务器故障。

## 产品转让

将服务器或服务器附带部件转让(或转卖)给第三方时请注意以下事项:

### 服务器

请确保将此用户指南与服务器一同转让给第三方。

**重要:**关于硬盘上的数据

请切实采取适当措施以免在由于将硬盘转让给第三方而遗漏重要 数据(例如:客户信息或公司管理信息)。

清空 Windows"回收站" 或执行操作系统的"格式化"命令后,数据似乎被销毁,但是,实际数据依旧保留在硬盘上。未被完全销毁的数据可能通过特殊软件得到恢复并被用于不可预料的目的。

强烈建议使用数据销毁软件和服务(二者均可从市场购入),以防出 现以上所描述的问题。有关数据销毁的详细信息,请咨询维护服务 公司。

## 附带软件

将本服务器附带软件转让(或转卖)给第三方时,需满足以下条件:

- 将附带软件全部转让,出让方不准保留任何复制品。
- 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

 服务器、所有内置设备以及光盘的等的废弃方式,请遵守各地方废弃规定。此外, 为了防止挪作他用,请将服务器附带的电源线一并废弃。

## 重要:

- 服务器主板电池的废弃(以及更换)请向维护服务公司咨询。
- 若用户由于对存储在硬盘等存储设备中的所有数据进行消除或 编辑,而导致数据无法恢复,其责任由用户自己承担。
- NEC Express 服务器的某些部件到使用期限必须更换,如风扇、内置电池等。为使设备稳定运行,NEC 建议您定期更换这些部件。使用期限及更换相关事宜请与维护服务公司联系。

▲ 警告
不要擅自拆除锂电池。 服务器内部安装有锂电池。请不要拆下电池。锂电池靠近火或浸水均有可能发生爆 炸。
由于电池使用期限而导致设备不能正常运行时,不要自行拆卸、更换、充电等,请 与经销商或维护服务公司联系。 关于可选板卡中附带的电池,请参考可选板卡附带的手册。
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i

## 用户支持

当服务器不能正常运行时,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的连接是否正确。
- 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. 请确认运行服务器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,请停止使用本服务器并与维护服务公司联系。 在这种情况下请检查服务器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。

## 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。

### 保持良好的坐姿

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。

不好的作业姿势:如果弯腰曲背,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

有些键盘可以调节角度。调节键盘角度以便更易于输入,对于减轻肩、腕和 手指的负担非常有效。

A B

### 保持设备清洁

请定期清洁设备。如果显示器上有灰尘等脏物,画面中的显示内容就会看不 清楚。保持设备清洁还有助于保护您的视力。

## 疲劳时请注意放松

建议您疲劳时停下双手休息一下,做做轻体操,转换一下心情。





# 概要

本章介绍在使用本服务器之前应该熟悉的信息,包括服务器各部件的名称以及各部分功能。

## 概要

本服务器是基于 Intel 微处理器家族的模块型多处理器服务器。它具有可靠性能,提供了最新的技术。计算机性能、内存容量和集成 I/O 结合起来,为许多服务器市场应用程序提供了高性能环境。从支持远程办公的大公司到着眼于文件和打印服务、电子邮件、上网、Web 站点服务器等基本连接性能的小公司,都可以应用该服务器。

本服务器为机架固定式系统,可以简便地安装于标准 EIA 19 英寸装配架中。



随着对应用程序需求的增加,可使用加装内存、插入板卡和磁带设备、光驱、硬盘等外围设备来扩展服务器。本服务器主要包含以下主要部件:

- 一个高性能 Quad-Core Intel® Xeon®处理器
- 内存最大可扩展到 32GB(使用 4GB DIMM) 最小配置为 512MB 内存
- 双路内存配置
- 出厂标配 2 个 PCIe (x8) 插槽
- Onboard RAID Controller (板载 RAID 控制器)
- 板载 1000/100/10 网络控制器
# 系统机箱

本设备各部分名称及功能如下所示。

# 设备正面



- 1 电源 LED (绿色)
- 打开服务器电源时 LED 亮绿灯。

2 磁盘读取 LED (绿色/琥珀色) 读取内置硬盘或光驱时,此 LED 亮绿灯。 当硬盘故障时此 LED 亮琥珀色。进行重新构建过程中(在 RAID 配置下), LED 交替闪烁绿色和琥 珀色。

- 3 ACT/LINK LED (绿色) 系统与网络连接的状态下,此 LED 点亮。
- 4 UID (Unit ID) LED (蓝色) 按下 UID 开关时,此 LED 点亮。(当软件发出指令时,此 LED 也会点亮或闪烁。)
- 5 状态 LED (绿色/琥珀色)(位于前面板) 此 LED 显示服务器的状态。正常运行状态下,此 LED 为绿色。当服务器处于异常状态下,此 LED 变为琥珀色或闪烁。
- 6 VGA 端口接口 此接口用于连接服务器和 VGA 端口设备。
- 7 USB 接口 这些接口用于连接服务器和带 USB 接口的设备。

#### 8 复位开关

按下此开关可以重设系统。在正常运行状态下,不需要使用此开关。

9 UID (Unit ID)开关

按下 UID 开关开启/关闭 UID LED。按下一次开关开启 LED,再次按下关闭 LED。

#### 10 电源开关

使用电源开关开启/关闭电源。按一下,服务器电源开启,电源 LED 亮绿色。再按一下,LED 熄 灭,电源关闭。持续按下开关 4 秒或 4 秒以上将强制关闭系统。如果操作系统支持休眠功能,此开关还可作为休眠开关。在休眠模式下,LED 闪烁绿色。

#### 11 NMI (DUMP)开关

按下此开关进行系统内存转储。在通常状态下不使用此开关。

12 硬盘托架

3.5英寸硬盘模式服务器上,硬盘托架上最大可安装4块硬盘。2.5英寸硬盘模式服务器上,硬盘托架上最大可安装8块硬盘。最后的数字表示信道编号。在标准配置下,所有托架上都安装有保护用海绵块。

#### 13 磁盘 LED (绿色/琥珀色)

硬盘上的 LED。当访问硬盘时,各个 LED 亮绿色。当硬盘发生故障时,LED 亮琥珀色。进行重新构建过程中(在 RAID 配置下),LED 交替闪烁绿色和琥珀色。

# 设备背面



# 设备内部

3.5 英寸硬盘模式



1 驱动器托架

最后的数字表示驱动器托架的编号。硬盘为可选。

- 2 背板
- 3 冷却风扇(最后的数字表示风扇的编号。)
- 4 电源单元
- 5 DIMM
- 6 CPU/散热片
- 7 导流管
- 8 PCI Riser Card
- 9 主板
- 10 前面板

## 2.5 英寸硬盘模式



#### 1 驱动器托架

最后的数字表示驱动器托架的编号。硬盘为可选。

- 2 背板
- 3 冷却风扇(最后的数字表示风扇的编号。)
- 4 电源单元
- 5 DIMM
- 6 CPU/散热片
- 7 导流管
- 8 PCI Riser Card
- 9 主板
- 10 前面板

#### 2-8 概要

# 主板



1 电源接口

#### 2 DIMM 插槽

2-1 CPU1\_DIMM1 至 CPU1\_DIMM4 2-2 CPU2\_DIMM1 至 CPU2\_DIMM4

- 3 电源监视器接口
- 4 处理器(CPU)插槽
  - 4-1 CPU1
- 4-2 CPU2
- 5 背板接口
- 6 SATA 接口
  - 6-1 SATA0-3 6-2 SATA4-5

- 7 密码清除跳线开关
- 8 前面板接口
- 9 SW RAID 跳线开关
- 10 正面 USB 接口
- 11 喇叭
- 12 CMOS 配置跳线开关
- 13 锂电池
- 14 前 VGA 线缆接口
- 15 串口A (COM A) 接口
- 16 PCI Riser Card 插槽
- 17 外部接口

背板



1 SATA/SAS 接口

最后的数字表示接口编号。

- 2 **硬盘接口**(背面)
- 3 电源接口
- 4 不使用
- 5 系统冷却风扇接口

最后的数字表示风扇的编号。风扇编号 2, 8, 9, 10, 12 为不使用。

- 6 SGPI01 接口
- 7 主板接口
- 8 前面板接口
- 9 SGPI02 接口
- 10 硬盘跳线开关

# 标准特征

#### 高性能

- Quad-core Intel® Xeon®处理器
  - N8100-1575F/1578F: 2GHz
  - N8100-1576F/1579F: 2.26GHz
  - N8100-1577F/1580F: 2.13GHz
- 高速内存访 (DDR3 800/1066)
- 高速1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T接 口(2端口)
  - (支持1Gbps/100Mbps/10Mbps)
- 高速磁盘访问 (SATA和SAS (可选))
- 双路内存配置

## 可扩展性

- 1个PCI Express (x8)插槽和1个 PCI Express (x8)插槽(x16接口)
- 内存最大可扩容到32GB (8个4GB DIMM)
- 2个LAN端口用于数据传输,1个管理LAN端口 (管理LAN端口不能用于数据传输)
- USB接口(USB 2.0)

## 高可靠性

- 内存监视功能(错误修正/错误检查)
- 内存x4/x8 SDDC功能
- 总线奇偶性错误检查
- 温度检测
- 错误通知
- 风扇运行监视功能
- 电压监视功能
- RAID系统(SATA2/SAS)
- BIOS密码功能
- 远程监视功能
- 机械安全锁
- 冗余风扇

## 管理实用程序

- NEC ESMPRO
- NEC EXPRESSSCOPE Engine 2
- RAID System Management Utility

## 节电功能

- 休眠功能
  - (限于Windows Server 2003)
- Enhanced Intel SpeedStep® Technology
- 支持Enhanced Halt State



## 多种可用功能

- 电源开关保护罩功能
- 远程开机功能
- AC-LINK功能
- 支持热交换硬盘
- IPMI v2.0 compliant Baseboard Management Controller (BMC)

## 简便快捷的设置

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

## 自我诊断功能

- 加电自检 (POST)
- 测试和诊断实用程序

#### 维护功能

- Off-line Maintenance Utility
- 使用DUMP开关的内存转储功能

#### 节约空间

■ 机架内可安装1U(相当于44 mm)高度。

## 远程开机功能(Wake On LAN)

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

要启用该功能,必须在 BIOS 设置实用程序"SETUP"的 Advanced 菜单中,将 Power Management Setup 中的每个子菜单都设置为"Enabled"(参考第4章。)

以下情况时,远程开机功能无效。请按下电源开关启动操作系统,然后按照正确的步骤关闭 服务器。

- 前一次系统非正常开机
- 服务器没有电源供应(原因可能是断路器关闭、未连接电源线、停电等)

## AC LINK 功能

如果服务器的电源线与不间断电源(UPS)连接,则服务器支持电源联动功能,能够由 UPS 控制服务器的电源供应。通过 BIOS 设置实用程序"SETUP"的 Server 菜单的 Power Management Setup,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意外访问,该BIOS设置实用程序提供了多种安全功能。如果启用了这些安全措施,则只有输入了正确的密码,才能够访问系统。安全措施包括如:

- 设置并启用管理员级别密码。
- 设置并启用用户级别密码。
- 在进入 BIOS 设置实用程序或启动系统时,检查用户帐号。

#### NEC EXPRESSBUILDER

服务器附带的含有设置安装实用程序的 DVD 光盘称为 "NEC EXPRESSBUILDER"。 NEC EXPRESSBUILDER 的主要功能如下:

- 安装操作系统。
   "Express Setup"帮助用户安装 Windows 操作系统。(请参考第 5, 6, 7 章。)
- 系统诊断。
   NEC EXPRESSBUILDER 包括 System Diagnostics 对系统进行诊断。(请参考第9章。)
- 制作驱动程序盘。
   通过该功能可以制作 "OEM-disk for Windows",用于 Windows 的手动安装。(请参考第 5, 6, 7 章。)
- 更新系统 BIOS。
   通过该功能可以更新服务器的系统 BIOS 或者固件。(请参考第 10 章。)
- 更新 Windows System\*
   Autorun menu 中的"Update the system" (请参考第8章。)用于更新服务器上多 个 Windows 的驱动程序。
- 安装多个管理实用程序\*
   NEC EXPRESSBUILDER 包括一些管理实用程序(NEC ESMPRO, Universal RAID Utility 等等),可用于应用程序的安装。(请参考第8章。)
- 阅读在线文档\*
   通过 Autorun menu 可以阅读在线文档。(请参考第8章。)

\*以上功能仅限于 Windows 系统。

**提示:**上面提到的一些功能可通过交叉线缆(COM)或者 LAN 在远程计算机上使用。关于详细内容,请参考第8章。

#### NEC ESMPRO

NEC ESMPRO为运行在 OS 上的服务器管理软件。NEC ESMPRO包括服务器监视终端使用的 NEC ESMPRO Manager 和 NEC Express Server 使用的 NEC ESMPRO Agent 以及 NEC ESMPRO Agent Extension。

提示:关于 NEC ESMPRO 的主要功能,系统配置和设置 NEC ESMPRO 的详细内容,请参考第8章。 根据安装的 OS 的不同, NEC ESMPRO 的功能也会不同。具体情况请 咨询销售商。

## 维护工具

维护工具用于服务器的维护和故障解析。该工具一般由维护工程师使用。 请参考第10章。

## 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。详细内容请参考第7章。

## 远程管理

使用 EXPRESSSCOPE Engine 2 和 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的 NEC ESMPRO Manager 实用程序,可以通过 LAN/WAN 监视并管理服务器。

EXPRESSSCOPE Engine 2 提供以下功能:

- 监视温度、电压、风扇及硬盘驱动器。
- 监视电源单元
- 监视硬盘
- 发生硬盘故障时生成 SEL (系统事件日志)。
- 监视系统管理看门狗计时。
- 监视 SMI 计时器周期
- 使用 Web 浏览器和 Telnet/SSH 客户端进行远程管理(例如:服务器复位、电源开关、 浏览系统日志 (SEL))。
- 远程 KVM 和远程媒体功能(需要单独复位购买远程管理 License。)
- 使用 NEC ESMPRO Manager 通过 LAN/WAN 进行远程管理以及对若干个系统进行集中管理

使用 Web 浏览器、Telnet/SSH 客户端、远程 KVM 功能以及远程媒体功能进行远程管理的相关 信息请参考 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的 "EXPRESSSCOPE Engine 2 User's Guide"。

> 提示:如要使用 Remote Management Extended License (N8115-03), 请访问我们的网站,查阅关于远程控制台/远程媒体功能的最新信 息。

# 使用服务器

本节将对使用光驱等服务器设备的基本操作进行说明。关于磁盘和键盘、鼠标等附件的使用, 请参考附录 B 中的说明。

## 电源开关

使用 POWER 开关开启或关闭服务器。

## 开启电源

请按下计算机机箱前面的电源开关。 电源 LED 显示绿色。



#### 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。
- 待画面显示字符时再关闭服务器电源。

#### 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 服务器电源后, POST 自动运行,对主板、ECC 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。

# NEC

在出厂设置状态下, POST 运行过程中, 显示器上会显示 "NEC"标志。(按下 Esc 键, 将显示 POST 的检测内容。)

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 BIOS 设置实用程序的 Advanced 菜单中,将 "Boot-time Diagnostic Screen"设置为 "Enabled"。

您一般不需要查看 POST 检测结果。只在出现以下情况时确认 POST 显示信息即可:

- 第一次使用 NEC Express 服务器时。
- 怀疑服务器出现故障时。
- 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

下面将依次对 POST 运行内容进行说明。

#### 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,开启服务器电源后,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 键继续运行 POST,然后使用后述的实用程序进行板卡配置。

- 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 服务器上安装的内存大小,内存检测有时需要几分钟的时间。同样,重启服务器后,有时也需要1分钟左右的时间才能显示屏幕信息。
- 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服务器的系统内存中的 BIOS 设置实用程序。该消息显示在屏幕的左下方。

Press <F2> to enter SETUP or Press <F12> to Network

如果需要更改设置以符合服务器的需求,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 BIOS 设置实用程序,请在显示上述消息时,按下 F2 键。关于设置和参数,请参考第4章。

当退出 BIOS 设置实用程序时,服务器将再次自动重新启动 POST。

**4.** 如果服务器使用板载 RAID 控制器(LSI Embedded MegaRAID<sup>™</sup>),则屏幕上将显示以下消息,提示您运行 RAID 实用程序。

Press Ctrl-M to run LSI Software RAID Configuration Utility

请按下 Ctrl + M 运行实用程序。请参考第4章获取详细信息。

- 5. 如果服务器拥有可选 RAID 控制器或 SCSI 卡,则 POST 将显示消息提醒用户启动 RAID 配置实用程序或 SCSI BIOS 设置实用程序。
  请参考 RAID 控制器附带的手册获取详细信息。
  几秒钟后 POST 将被自动执行。
- 6. 如果使用 BIOS 设置实用程序设置了密码, POST 正常结束后, 将显示密码输入画面。

#### 重要:安装操作系统前请不要设置密码。

7. POST 结束后,操作系统启动。

POST 中的错误消息

POST 中检测出错误后,显示器画面上会显示错误消息或发出嗡鸣声提示。POST 错误代码请参考第 10 章。

**重要:**与维护服务公司联系前请记录下画面显示的消息。警报信息 对维护很有用。

#### 关闭电源

按照以下顺序关闭服务器的电源。如果服务器的电源线连接在 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. 按下服务器前面的电源开关。 电源 LED 熄灭。
- 3. 关闭外围设备的电源。

## 节电模式

如果系统中安装了支持 ACPI 的操作系统,则服务器可以进入待机状态,该状态只消耗很少的电量。

可以从关闭操作系统的菜单中选择"Standby",或者当电源开关可以激活待机状态时,按下电源开关。(电源 LED 闪烁。)

在节电模式下, 服务器将保持内存数据以及之前的操作状态。

如要恢复到原始状态,请再次按电源开关。



提示: 节电模式下的可操作级别取决于所使用的操作系统。(仅限 于 Windows Server 2003。)

**重要**:转到节电模式或处于节电模式下时不要更改系统配置。否则,可能无法恢复初始状态。

# 服务器的识别 ~ UID 开关 ~

服务器的前面版和后面版上有"UID (Unit ID) LED"。如果单个机架上挂接了多个服务器, LED 可以识别您所要维护的服务器。



按下 UID (Unit ID)开关后, UID LED 点亮。再次按下后 LED 熄灭。

当接到来自软件的指令时,UID LED 闪烁。

从机架背面进行维护需要搬到一个狭窄或阴暗的地方。在此情况下,服务器的接口线缆或电源单元通常容易被意外断开。为了防止发生此问题,请使用 UID 开关确认目标服务器后再开始维护。

# 第3章

# 安装服务器

本章介绍如何逐步安装适合您系统的服务器。

# 安装流程

按照以下流程图安装服务器。

打开包装
从包装箱中取出服务器和附件。
安装可选设备
如果购买了可选设备,请参考第 11 章安装。
选择职 <b>发现</b> 分进出上
远律服务 猫女 风地 品
为服务确选并宣理的地点
$\overline{\langle}$
连接外围设备
连接外围设备。
连接电源线
连接电源线。
$\langle \neg \rangle$
打开服务器
打开服务器电源, 开始安装软件。安装步骤取伏于服务器上安装的内直可选设备和所连 
按时/1回反带。
安装操作系统
安装操作系统,请参考第5~7章.
_安装实用程序
安装 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中提供的实用程序。请参考第8章。
<b>尔尔信心奋伤</b> 底左至然它壮和识里它武兵。
別 月 が 切 安 秋 仰 以 且 元 以 加 , 命 切 が 筑 行 忌 。
11.1K刀 #F田壳取骨天庆 J 示元以天庆 J 示元似下时而女厌用示元自心医及服务备。

# 打开包装

您收到了服务器后,拆封前倾检查包装,如果包装有损坏,请记录下损坏的情况,或者如果 条件允许,请拍照以供参考。从包装中取出其中物品后,请妥善保存包装物。打开包装时如 果发现内容物品出现损坏,请立即向经销商提出书面损坏索赔。

## 安装可选设备

请参考第 11 章 "升级服务器"的步骤安装可选设备。如果没有任何需要安装的可选设备,请继续下一节内容的操作。

**重要:** 有些市场上销售的第三方厂家的产品(内存模块、硬盘驱动器等)也可在本服务器上使用,但是为了保证运行稳定,建议您使用 NEC 的产品。如果因为安装第三方的产品造成数据错误或故障, NEC 将不承担任何责任。

# 选择安放地点

本服务器需要安装在标准 EIA 19 英寸机架上使用。 请参考机架附带的文档或与经销商联系,安装机架。



▲ 注 意	
	为了安全使用服务器,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1-4页到第1-12页的安全注意事项。 <ul> <li>不要一个人搬运、安装服务器。</li> <li>安装服务器时避免重量集中于某一点。</li> <li>不要一个人进行服务器部件的安装。</li> <li>将铰链销完全插入。</li> <li>机架不稳固状态下请不要将设备从机架中拉出。</li> <li>请不要从机架中拉出多台设备。</li> <li>不要向设备配线输送超过额定的电源。</li> <li>不要在腐蚀气体存在的地方使用服务器。</li> </ul>

请注意不要把机架安放在以下场所。如果在这些场所安放机架并在机架上安装服务器,可能 会导致运行错误。

- 空间过分狭窄,无法将设备完全从机架中拉出来的场所。
- 无法承受机架和所搭载设备总重量的场所。
- 无法设置稳固器的场所,或只有采取适当的抗震措施后才能安放机架的场所。
- 地面凹凸不平或有倾斜的场所。
- 温度变化剧烈的场所(暖气、空调、或冰箱附近)。
- 可能强烈振动的场所。
- 放置在腐蚀性气体(二氧化硫,氢化硫,二氧化氮,氯,氨,臭氧等)存在的场所。 放置在含有使部件加速腐蚀的气体(或尘埃)中(例如,硫磺,氯化钠)或者可传导 金属的场所。 放置在化学物质可能会突然喷洒出来的场所。
- 铺有未经过防静电处理的地毯的场所。
- 物品容易滑落到机架上的场所。
- 接近设有发出强烈磁场设备的场所(如电视、收音机、广播/通信用天线、高压线、 电磁起重机等)。(不得已时,请与维护服务公司联系,采取适当的屏蔽措施。)
- 服务器的电源线必须与其他大功率设备的接地线缆共用一个 AC 电源插座的场所。
- 接近产生电源噪音(如用继电器等开启/关闭商用电源时产生的接触点火花)设备的场所。不得已必须要接近这些设备时,请与维护服务公司联系,采取电源布线的隔离、噪音过滤等措施。

重要:机架内的温度上升以及气流

如果机架中安装了1台以上的服务器或者机架内的通风不够,则会由于机器产生的热量导致机架内温度上升从而超过服务器的运行 温度范围(10到35°C).

这可能会引起服务器运行错误。检查机架或室内空气流量并采取足够的措施以便在系统运行时机架内的温度不超过警告温度范围。

服务器将从前端接收的空气从后部排出。

# 安装服务器

本节介绍如何将服务器安放在机架柜上。(同时还将介绍从机架柜上拆卸服务器的步骤。)





## 安装

本服务器可以安装在 NEC 机架或第三方供应商的机架上。请按照以下步骤安装服务器。

## 准备安装

出厂时,为了防止在搬运过程中掉落,左右滑轨被胶带固定在前面和侧面。在机架上安装服 务器前请撕掉胶带。



拆卸导轨组件

1. 从服务器的左侧和右侧分别拆除导轨。





2. 按住服务器前面的解锁按钮的同时,拿住导轨慢慢向服务器后里面滑动。

3. 拆下导轨组件后,服务器上只剩下用螺丝固定的内轨。



## 重要:

- 取下的导轨组件还需要在以后的步骤中重新安装到内轨上。
- 小心手指不要被解锁杆或导轨夹住。

安装导轨组件

 将导轨组件的方形引导块插入 19-英寸机架的角孔中,直到听到"咔嗒" 声表明已 经被锁定。

下图表示的是机架的右侧(前方)。将导轨组件安装到右侧(后方)并按同样步骤安装 到机架左侧(前方和后方)。



确认导轨组件的两侧安装的高度一致。

## 提示:

- 可能机架的前后方有几处滑动不很顺畅,但并不属于产品缺陷。
- 确认导轨组件确实稳稳地锁定在机架上。

安装服务器



4. 向服务器前方拉出左右两侧导轨组件中的滑轨(轴承部分)。



5. 最少由两名以上人员稳稳抬起服务器,将其安放在机架上。



将服务器两侧的内轨切实插入机架上所安装的导轨组件中,慢慢将服务器推入机架。 当服务器被完全推入机架,则服务器被锁定。

## 重要:

- 请小心不要让控制杆或滑轨夹住手指。
- 将两侧的内轨径直插入机架。
- 拿住服务器两侧的翼形螺钉,一边确认服务器的位置,一边小 心安装服务器。

**提示**:初次安装时,您在推动服务器时会感到很大的摩擦力,这是 由于机械组件之间还未充分咬合。请用力推服务器。

6. 反复在机架中推拉服务器,以确认滑轨运行顺畅。

**提示:**如要将服务器安放于临近其它设备的地方,请注意相互干扰。 如果服务器干扰到其它已经安装的设备,请调整安装的位置,重新 安装滑轨组合。

## 拆卸

按照如下步骤拆卸服务器。



- 1. 确认服务器电源已关闭,同时电源线及所有接口线缆已经拔下。
- 按住服务器正面左右两侧的解锁按钮,小心地慢慢地从机架中拉出服务器。
   听到"咔嗒"声证明服务器已经被锁定。



3. 拿稳服务器,将其从机架中拿出。

#### 重要:

- 请至少两个人一起慢慢地从底部拉出服务器。
- 不要在拉出的服务器上放置重物。否则可能导致服务器掉落造成人身伤害。
- 请小心不要被控制杆或导轨夹住手指。



4. 插下导轨组件时,请按住把向自己的方向手拉出导轨。

# 连接外围设备

连接服务器的外围设备。服务器提供了很多用于连接各种外围设备的接口。下页的图标明了 标准配置下服务器可以使用的外围设备及其接口位置。

- 重要: 以下情况下请咨询服务经销商:
- 将服务器连接到 UPS 或自动电源控制单元上
- 通过日程定时器运行服务器
- 在服务器上连接服务器开关单元并配置

# ▲ 警告



为了安全使用服务器,请务必遵守以下注意事项。否则有可能造成死亡或严重的人身伤害。详细信息请参考第1-4页到第1-12页的安全注意事项。

- 不要用湿手拿电源插头。
- 地线不要连接煤气管道。

## ▲ 注 意

为了安全使用服务器,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1-4页到第1-12页的安全注意事项。
不要将电源线插到不正确的电源内。
不要将电源线连接到接头数量非法的插座上。
请将电源插头完全插入。
请使用指定的电源线缆。
不要在服务器的电源线插入到电源上时连接任何接口线缆。
不要使用未指定的接口线缆。



#### 重要:

- 连接前请关闭服务器及外围设备的电源。带电进行连接可能造成设备故障。
- 连接第三方的外围设备或接口线缆时,请提前咨询经销商该设 备或线缆是否可用。有些第三方的设备在本服务器上无法使用。
- 如要连接 SCSI 设备,需要安装可选 SCSI 控制器。线缆的总长 度必须短于3米(包括 SCSI 设备内部的连接线)。
- 不要直接在串口上连接电话专线。
- 不要在接口上连接任何本章节未涉及的设备。否则会毁坏设备 或/和服务器。

如果将服务器安装在机架上被连接外围设备,请用线缆带等捆扎线缆,防止线缆纠缠在一起。

**重要:**请将线缆排列好,避免其被机架门或服务器两侧的导轨夹 住。

# 连接电源线

连接服务器附带的电源线。





- 1. 将附带的电源线插入到服务器背面的电源插口上。
- 2. 把电源线的另一端插入到墙上的插座里。

将服务器电源线与不间断电源设备(UPS)进行连接时,要插入UPS背面的电源线插座中。参考UPS附带的手册。



将本设备的电源线与 UPS 进行连接时,为了链接来自 UPS 的供电,需要更改服务器的 BIOS 设定。

对 BIOS 设定实用程序 "SETUP" 中[Server]菜单下[AC-LINK]的参数进行更改。详细信息请参考第4章。
# 开启服务器电源

按下服务器正面的电源开关开启服务器。

- 1. 确认软驱(如连接有软驱)中没有软盘。
- 2. 开启视频显示器以及其他外围设备。

**提示:**若服务器电源线连接 UPS 等电源控制单元,请开启电源控制单元。

3. 按下电源开关。

服务器正面和背面的电源 LED 亮绿色。几秒钟后,屏幕上显示 NEC 标识。



**提示**:连接电源线,在按下电源开关前请等待5秒钟。由于固件需要启动,因此连接电源线后几秒钟内电源开关无效。

显示"NEC"标识后 Power On Self-Test (POST)启动进行系统硬件的诊断。详细信息请参考 后述的"POST"。

POST 完成后,操作系统启动。

**提示:** 当 POST 检测出错误时,显示器上将显示错误消息和检测值。 详细信息请参考第 10 章的 POST 错误消息。

# 安装操作系统

请参考第5<sup>~</sup>7章安装 Microsoft Windows Server 2003 操作系统。 要安装其他的操作系统,请与维护服务公司联系。

**重要:** 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。

# 安装实用程序

安装服务器附带的实用程序。详细信息请参考第8章。

# 备份系统信息

系统信息包括当前 BIOS 设定和服务器的设置信息。 完成系统设置后,请保存这些信息。 如果没有备份数据,则无法恢复这些信息。 可以通过以下步骤保存信息。

- **1.** 将光盘 "NEC EXPRESSBUILDER" DVD 放入光驱,重启系统。
- 3. 选择[Tool menu (Normal mode)] (维护工具 (一般模式))。
- **4.** 选择[English] (英文)。
- 5. 选择[Maintenance Utility] (维护实用程序)。
- 6. 选择[System Information Management] (系统信息管理)。
- 7. 在软驱中插入一张软盘。
- **8.** 选择[Save] (保存)。

# 第4章

# 配置服务器

配置和安装实用程序用于改变系统配置。使用 BIOS SETUP 实用程序可以配置系统以及系统上加装的可选板卡。可以使用存储于系统闪存中的 BIOS SETUP 实用程序设置某些特殊的系统参数。

RAID 配置实用程序用于配置与板载 RAID 控制器连接的 RAID 系统和逻辑驱动器。

如果您的系统保持出厂设置,则除了需要更改密码或安全功能、加装某种类型的可选板卡或 设备、或者升级系统板卡以外,不需要运行 BIOS SETUP 或 RAID 配置实用程序。

本章还提供了某些由系统板卡上跳线设置的系统配置参数的信息。但是,这些参数通常不需 要更改。

# 系统 BIOS (SETUP)

SETUP 实用程序用于更改系统配置参数。该实用程序预安装在服务器的闪存中,随时可以启动。

服务器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。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。
- 服务器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 参考在线帮助或向维护服务公司咨询。
- 需要退出 SETUP 实用程序时,请使用 Exit 菜单。通过 POWER 开 关或复位操作退出 SETUP 实用程序会导致存储的参数丢失。

# 启动 SETUP 实用程序

开启服务器电源, POST (Power On Self-Test) 启动,显示其运行结果。在显示"NEC"标志 后,按下 Esc 键。

几秒后,屏幕的左下角显示如下信息。

Press <F2> to enter SETUP

按下F2键, 启动 SETUP 实用程序, 显示 Main 菜单画面。

如果之前曾使用 SETUP 实用程序设置了密码,此时将显示密码输入画面。请输入密码。

Enter password:
-----------------

密码输入仅限3次。如果连续3次输入错误,服务器将停止运行(不能继续操作)。此时请关闭服务器电源。

提示: 密码分 "Supervisor" 和 "User"两个级别。用 "Supervisor" 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,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。

# 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。)



\*灰化的菜单只表示的信息或者受到 BIOS 密码保护为不可更改的。

光标(↑,↓):	对画面显示项目进行选择。高亮显示项目为当前选中项目。
光标(←, →):	对 Main (主菜单), Advanced (高级), Security (安全), Server (服务器), Boot (启动), Exit (退出)等菜单项进行选择。
- 和 +:	修改所选项目的值(参数)。选择子菜单选项(前面有" <b>*</b> "的选项) 时,此键无效。
Enter	按下 Enter 键选定(决定)所选参数。
Esc	退出 SETUP 并返回前一画面。
F9:	将当前显示的项目参数恢复为出厂设置的参数。
F10:	保存设置值并退出 SETUP 实用程序。

### 配置示例

以下是使用软件链接功能时或根据系统操作所需进行的配置示例。

### 时间和日期设置

选择 [Main] - [System Time]. 选择 [Main] - [System Date].

#### UPS

将电源与 UPS 联动

- UPS 供电时开启服务器电源
  选择 [Server] [AC LINK] [Power On].
- 使用 POWER 开关关闭服务器时, UPS 供电时不开启服务器电源。
  选择 [Server] [AC LINK] [Last State].
- UPS 供电时不开启服务器电源
  选择 [Server] [AC LINK] [Stay Off].

### 启动

改变服务器上所连接设备的启动顺序

选择 [Boot]并指定启动顺序。

显示 POST 检查结果

选择 [Advanced] - [Boot-time Diagnostic Screen] - [Enabled].

也可以在屏幕上显示 NEC 标志的过程中按下 Esc 来显示 POST 检查结果。

使用远程唤醒功能

通过调制解调器: 选择 [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake on Ring] - [Enabled]. 通过 RTC 告警: 选择 [Advanced] - [Advanced Chipset Control] - [Wake on RTC Alarm] -[Enabled].

通过 HW 控制台控制

选择 [Server] - [Console Redirection]并设置每个项目。

# 内存

检查所安装内存(DIMM 板卡)的状态

选择 [Advanced] - [Memory Configuration] - [CPU1\_DIMM n Status]或[CPU2\_DIMM n Status],检查状态说明 (n: 1, 2, 3, 或 4)。

CPU1\_DIMM 2 0 CPU1\_DIMM 4 CPU1\_DIMM 1 . CPU1\_DIMM 3 0 1: CPU2  $\cap$ CPU1 CPU2\_DIMM 3 CPU2 DIMM 1 Ē CPU2\_DIMM 4 0 0 CPU2\_DIMM 2 0 ..... 背面 前面 主板

屏幕上的 DIMM 编号和主板上的插槽位置对应关系如下图所示。

清除内存 (DIMM 板卡) 错误信息

选择 [Advanced] - [Memory Configuration] - [Memory Retest] - [Yes]并重启。

#### CPU

检查所安装 CPU 的状态

选择 [Main] - [Processor Settings]并检查状态说明。

清除 CPU 错误信息

选择 [Main] - [Processor Settings] - [Processor Retest] - [Yes]并重启。 屏幕上的 CPU 编号和主板上的插槽位置对应关系如上图所示。

### 键盘

设置 Numlock

选择 [Advanced] - [Numlock] - [On]/[Off]。(默认值: Off)

### 系统事件日志

清除系统事件日志

选择 [Server] - [Event Log Configuration] - [Clear All Event Logs] - [Enter] - [Yes].

### 安全性

在 BIOS 上设置密码

选择 [Security] - [Set Supervisor Password]并输入密码。 选择 [Security] - [Set User Password]并输入密码。 先设置 Supervisor 密码,再设置 User 密码。

### 外置设备

设置 I/0 端口

选择[Advanced] - [Peripheral Configuration]并设置每个 I/0 端口。

### 内置设备

配置内置 PCI 设备

选择 [Advanced] - [PCI Configuration]并设置每个设备。

#### 安装 RAID 控制器

选择 [Advanced] - [PCI Configuration] - [PCI Slot n Option ROM] - [Enabled]. n: PCI 插槽编号 激活 Onboard RAID Controller (LSI Embededd MegaRAID™)

选择[Advanced] - [Peripheral Configuration] - [SATA Controller Mode Option] - [Enhanced]。

选择[Advanced] - [Peripheral Configuration] - [SATA RAID] - [Enabled]。

**重要:**如果使用 Onboard RAID Controller (LSI Embededd MegaRAID™),请务必选择[Advanced] - [Peripheral Configuration] - [SATA Controller Mode Option] - [Enhanced], 然后选择[Advanced] - [Peripheral Configuration] - [SATA RAID] - [Enabled]。使用默认设置(Disabled)的控制器可能导致 硬盘上的数据受损。

清除硬件配置数据(安装/拆卸内置设备后)

选择 [Advanced] - [Reset Configuration Data] - [Yes]并重启。

### 保存配置数据

保存当前配置数据并退出 SETUP

```
选择 [Exit] - [Exit Saving Changes]。
```

放弃对当前配置数据的修改

选择 [Exit] - [Exit Discarding Changes]。

选择 [Exit] - [Discard Changes]。

加载默认设置(可能与出厂设置不同)

选择 [Exit] - [Load Setup Defaults]。

保存当前配置数据

选择 [Exit] - [Save Changes]。

将当前配置数据保存为 Custom Defaults

选择 [Exit] - [Save Custom Defaults]。

载入 Custom Defaults

选择 [Exit] - [Load Custom Defaults]。

# 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)
- Server (服务器)
- Boot (启动)
- Exit (退出)

通过选择以上菜单中的子菜单,可以进行更详细的功能设置。以下对画面中显示的各菜单中 可以设置的功能、参数以及出厂时的设置进行说明。 Main

选项	参数	说明	用户设置
System Time	HH:MM:SS	设置系统时间。	
System Date	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	在 POST 过程中第一次访问 IDE 设 备时,系统将在设备准备好之前等 待指定时间。	
SATA Port 0 SATA Port 1 SATA Port 2 SATA Port 3 SATA Port 4 SATA Port 5	30 seconds Select submenu	在子菜单中显示每个通道上连接 的设备信息。有些项目设置可以更 改。但是请您保留出厂状态。	
Processor Settings	Select submenu	显示处理器设置子菜单。	
Language	[English] Français	选择 BIOS 的显示语言。	

[ ]: Factory-set

重要: 符合以下某一条件时,请在操作前检查并调整系统时钟。

- 移动设备后
- 存储设备后
- 如果设备在以下环境条件下持续运行时进入暂停状态(温度: 10°C 35°C, 湿度: 20% 80%)

请基本上平均每月检查一次系统时钟。如果安装系统时钟的系统对时间精确性要求很高,建议您使用时间服务器(NTP服务器)。

如果调整后,系统时钟仍然会每隔一段时间久慢或者快,请联系经销商请求维护。

### 4-10 配置服务器

### Processor Settings

选项	参数	说明	用户设置
Processor Speed	-	显示处理器的时钟速度。(只能察看)	
Setting			
Processor 1 CPUID	Numeral	"Numeral" 表示处理器 1 的 CPU ID。	
	Disabled	"Disabled" 表示处理器故障。	
	Not Installed	"Not Installed" 表示未安装处理器。	
		(只能察看)	
Processor 1 L2 Cache	-	显示处理器1的L2缓存大小。	
Processor 1 L3 Cache	-	显示处理器1的L3缓存大小。	
Processor 2 CPUID	Numeral	如果存在,表示处理器2的CPU ID。	
	Disabled	"Disabled"表示处理器故障。	
	Not Installed	"Not Installed"表示未安装处理器。	
		(只能察看)	
Processor 2 L2 Cache	-	显示处理器的 L2 缓存大小。	
Processor 2 L3 Cache	-	显示处理器的 L3 缓存大小。	
Active Processor Cores	[ALL]	指定处理器中的有效内核的编号。	
	1		
	2		
Hyper Threading	Disabled	开启或关闭 Intel(R) Hyper	
Technology	[Enabled]	Threading 技术。	
Execute Disable Bit	[Enabled]	开启或关闭 Execute Disable Bit 功	
	Disabled	能。	
		只有 CPU 支持 Execute Disable Bit	
		时才显示。	
<pre>Intel SpeedStep(R)</pre>	[Enabled]	开启或关闭 Intel(R) SpeedStep 功	
Technology	Disabled	能。	
		如果处理器不支持此功能,请固定设	
		置为"Disabled"。	

### Advanced

选项	参数	说明	用户设置
Boot-time Diagnostic Screen	Enabled [Disabled]	启用时,BIOS 显示 POST 进程。 禁用时,在 POST 过程中将显示 NEC 标 志。 在控制台重定向过程中不能将其禁 田	
Reset Configuration Data	[No] Yes	如果希望在下次启动过程中清除系统 配置信息,则请选择"Yes"。在下次 启动时将自动复位为"No"。	
NumLock	On [Off]	在系统启动时开启或关闭 Numlock 功能。	
Memory/Processor Error	[Boot] Halt	如果选择了"Halt",则在 POST 发生 内存错误时停止启动。	

[ ]: 出厂设置

**重要:** 在[Reset Configuration Data]中选择"Yes"之前请务必记录下启动的优先级,因为启动设备的信息将被清空。选择[Exit Saving Changes]重启系统时,将运行 BIOS SETUP 实用程序并重新提供设置启动设备顺序的设置。

### Memory Configuration

选项	参数	说明	用户设置
Installed memory	-	表示基本内存的总容量。	
Available under	-	表示 4GB 内存下的可用内存容量。(仅显	
4GB		示)	
CPU1_DIMM 1-4	Normal	表示当前内存状态。"Normal"表示状态正	
Status	Disabled	常。"Disabled"表示内存错误,"Not	
CPU2_DIMM 1-4	Not installed	installed"表示没有安装 DIMM, "Error"	
Status	Error	表示因为内存错误系统强行启动(仅显示)。	
Memory Retest	Yes	在下次启动时 BIOS 重新测试所有内存。下	
	[No]	次启动时将自动复位为 "No"。	
Extended RAM Step	1MB	″1MB″表示以 1MB 为单位进行内存测试。	
	1KB	"1KB" 表示以 1KB 为单位进行内存测试。	
	Every location	"Every location"测试每个内存点。	
	[Disabled]	"Disabled" 表示仅进行内存初始化。	
		在内存测试过程中只有按下 Space 才能够	
		停止测试。	
Memory RAS Mode	[Independent]	指定内存 RAS 模式。详细信息请参考第 11	
	LockStep	章的"DIMM"。	
NUMA	[Disabled]	关闭或启用 Non-Uniform Memory Access 功	
configuration	Enabled	能。	

### PCI Configuration

选项	参数	说明	用户	设置
PCI Slot 1-2 Option ROM	[Enabled] Disabled	启用或禁用 PCI 插槽上的 PCI 板卡的可选 ROM 扫描。		
		[	]:	出厂设置

**重要** 如果 RAID Controller、LAN 板卡(网络启动), Fibre Channel 控制器连接在没有安装 OS 的硬盘驱动器上,则请将"PCI Slot x" (x: PCI 板卡中包含的插槽)的参数设为"Disabled"。

- Onboard Video Controller 子菜单

VOLO 11 D'			
VGA Controller Disa	abled	如果禁用,则 BIOS 将使内置芯片重置。	
[Ena	abled]		
Onboard VGA [Aut	to]	选择板载视频控制器的可选 ROM 是自动执行	
Option ROM Scan Ford	ce	还似乎强行执行。	

[ ]: 出厂设置

- Onboard LAN 1-2 子菜单

选项	参数	说明	用户设置
LAN Controller1-2	Disabled	启用或禁用 LAN 控制器。	
	[Enabled]		
LAN1-2 Option ROM	Disabled	启用或禁用板载 LAN 控制器 1-2 的可选 ROM。	
Scan	[Enabled]		
		[	]: 出厂设置

### Peripheral Configuration

**重要:**请注意中断和/或基 I/0 地址不能与其他重叠。如果某一中断或基 I/0 在其他资源中已经使用,则会显示黄色星号(\*)。请重新正确设置带星号的项目。

选项	参数	说明	用户设置
Serial Port A	Disabled	选择串口A是否被启用。	
	[Enabled]		
Base I/O address	[3F8h]	为串口 A 选择基 I/0 地址。	
	2F8h		
	3E8h		
	2E8h		
Interrupt	IRQ 3	为串口A选择中断信号。	
	[IRQ 4]		
Serial Port B	Disabled [Enabled]	选择串口B是否启用。	
Base I/O address	3F8h	为串口 B 选择基 I/0 地址。	
	[2F8h]		
	3E8h		
	2E8h		
Interrupt	[IRQ 3] IRQ 4	为串口 B 选择中断。	
USB 2.0	Disabled	选择 USB 2.0 控制器是否启用。	
Controller	[Enabled]	坐招由 <u>仁 474 月</u> 天白田	
Serial AIA	[Enabled]	选择甲仃 AIA 是召启用。	
SATA AHCI	Disabled [Enabled]	选择 AHCI(Advanced Host Controller Interface)是否启用。	
SATA RAID	Disabled [Enabled]	设置为[Enabled]时,如果 RAID 配置跳线开 关置为[RAID enable]位置,则显示该菜单。 详细内容请参考第9章。	
SATA AHCI	[Disabled]	显示 AHCI (Advanced Host Controller	
	Enabled	Interface)是否启用。(仅显示)	
		当 SATA RAID 被启用时此选项也被启用。	
SATA RAID	[Disabled]	显示 RAID 配置条线开关是否被设置为[RAID	
	Enabled	enable]。(仅显示)详细信息请参考第4章。	
		[	]: 出厂设置

**重要:**要使用 EXPRESSSCOPE Engine 2 的远程媒体功能,请将[USB 2.0 Controller]设置为"Enabled"。

选项	参数	说明	用户设置
Multimedia Timer	Disabled	设置系统是否支持多媒体计时器功能。	
	[Enabled]		
Intel(R) I/OAT	Disabled	启用或禁用 Intel(R) Acceleration 技	
	[Enabled]	术。	
Intel(R) VT-d	Disabled	设置用于 Directed I/O 功能的	
	[Enabled]	Intel(R) Virtualization Technology	
		是否被启用. 只有在处理器支持此功能	
		时才显示此选项。	
Wake On LAN/PME	Disabled	设置通过网络的远程开机功能是否启	
	[Enabled]	用。	
Wake On Ring	[Disabled]	设置通过串口(调制解调器)进行远程	
	Enabled	开机的功能是否启用。	
Wake On RTC Alarm	[Disabled]	设置使用 RTC 告警功能进行远程开机的	
	Enabled	功能是否启用。	
QPI Frequency	[Auto]	选择 QPI 总线速度。	
Selection	4.800 GT/s		
	5.866 GT/s		
	6.400 GT/s		

### Advanced Chipset Control

[]: 出厂设置

**重要:** 如果启用 Wake On Ring 功能时 AC 电源关闭,则在启动 AC 电源打开后,在下次启动系统前该功能禁用。此时,需要按下 Power 开关启动系统。如果关闭了 AC 电源,则在下一次开启 DC 电源前,电源管理芯片上的 Wake On Ring 功能无效。

### Security

在"Set Supervisor Password"或"Set User Password"上按下 Enter 键,则显示密码输入画面。

在对话框中输入密码。

### 重要:

- 请在设置好 Supervisor 密码后设置 User 密码。
- 请在安装好 0S 后再设置密码。
- 忘记密码时,请联系经销商。

选项	参数	说明	用户设置
User Password Is	Clear	表示 user 密码的设置状态。	
	Set		
Supervisor	Clear	表示 supervisor 密码的设置状态。	
Password Is	Set		
Set User Password	Up to eight	按下 Enter 键则显示 user 密码输入画	
	alphanumerics	面。该密码访问 SETUP 菜单时将受限。	
		只有在启动 SETUP 时使用"Supervisor"	
		登录时才能够进行该设置。	
Set Supervisor	Up to eight	按下 Enter 键则显示 supervisor 密码	
Password	alphanumerics	输入画面。该密码能够访问 SETUP 中的	
		所有菜里。只有在启动 SETUP 时使用	
		Supervisor 豆求时才能够进行该反	
Pageword on boot	[Displad]	旦。 	
rassworu oli boot	[DISabled]	以且任后幼时定日而安郁八番码。自几 必须沿署 supervisor 家码 加里沿署了	
	Ellabled	supervisor 密码,目该选项为禁用,则	
		BIOS 将决定用 user 启动。	
Fixed disk boot	[Normal]	设置是否允许向 IDE 硬盘的启动扇区中	
sector	Write Protect	写入数据。本服务器不支持 IDE 硬盘。	
Power Switch	[Disabled]	设置电源开关功能是否启用。	
Inhibit	Enabled	强行关机(持续按下 POWER 开关 4 秒以	
		上)则始终对服务器有效。	
Disable USB Ports	[Disabled]	选择置是否启用 USB 端口。	
	Front		
	Rear		
	Internal		
	Front + Rear		
	Front + Internal		
	Rear + Internal		
	Front + Rear +		
	Internal		

选项	参数	说明	用户设置
TPM Support	[Disabled] Enabled	设置 TPM 功能的有效或无效。 只有当设置了 supervisor 密码时此 选项才为可选	
Current TPM State	-	显示当前 TPM 状态。 只有"TPM Support" 被设为 "Enabled"时,才显示此选项。	
Change TPM State	[No Change] Enable & Activate Deactivate & Disable Clear	更改 TPM 状态。 只有在"TPM Support"被设为 "Enabled"时,此选项才显示并可 选。	

Security Chip Configuration 子菜单

[]:出厂设置

**重要:**如果选择[No Change]以外的任意参数来更改 TPM 状态,则 重启系统后,POST 后将显示下面的确认画面。请在确认画面中选择 [Execute],以确认所做的更改。

选择[Enable & Activate]时:

Physical Presence operations TPM configuration change was requested to State: Enable & Activate Note: This section will switch on the TPM Reject Execute

选择[Deactivate & Disable]时:

Physical Presence operations

TPM configuration change was requested to State: Deactivate & Disable

Note: This action will switch off the TPM

WARNING!!! Doing so might prevent security applications that rely on the TPM from functioning as expected

Reject Execute

选择[Clear]时:

Physical Presence operations

TPM configuration change was requested to State: Clear

WARNING!!! Clearing erases information stored on the TPM. You will lose all created keys and access to data encrypted by these keys.

Reject Execute

### Server

选项	参数	说明	用户设置
Assert NMI on PERR	Disabled	设置是否支持 PCI PERR。	
	[Enabled]		
Assert NMI on SERR	Disabled	设置是否支持 PCI SERR。	
	[Enabled]		
FRB-2 Policy	Disable FRB2 Timer	设置 BSP 中存在 FRB 级别 2 错误时是	
	[Retry 3 Times]	否禁用处理器。	
	Always Reset		
Boot Monitoring	[Disabled]	设置启动时是否启用启动监视功能。,	
	5 Minutes	或者选择超时的时间限制。	
	10 minutes	使用该功能时需要安装 NEC ESMPRO	
	15 minutes	Agent。如果从没有安装 NEC ESMPRO	
	20 minutes	Agent 的 OS 上启动,则该项为	
	25 minutes	"Disabled"。	
	30 minutes		
	35 minutes		
	40 minutes		
	45 minutes		
	50 minutes		
	55 minutes		
	60 minutes		
Boot Monitoring	[Retry 3 Times]	设置在启动监视过程中发生超时时的	
Policy	Always Reset	操作。	
		如果选择了[Retry 3 times],则在发	
		生超时且已经重试过三次 0S 启动后	
		复位系统。	
		如果选择了[Always Reset],则在发	
		生超时时复位系统,且反复重试 0S 启	
		动。	
		* 如果系统中不存在服务分区,则将	
		从系统分区反复尝试 OS 启动。	
Thermal Sensor	Disabled	设置高温感应监视功能是否启用。如	
	[Enabled]	果在该项目设置为"Enabled"时检测	
		出高温错误,则系统会在 POST 结束时	
		停止。	
BMC IRQ	Disabled	设置是否为 BMC 分配 IRQ。	
	[IRQ 11]		
Post Error Pause	Disabled	设置如果在 POST 过程中发生错误,是	
	[Enabled]	否停止 POST。	
AC-LINK	Stay Off	设置服务器的 AC 电源关闭后又开启	
	[Last State]	时的电源状态。	
	Power On		

选项	参数	说明	用户设置
Power ON Delay Time (Sec)	[20] - 255	用 20-255 秒之间的值设置电源开启 延迟时间。如果 AC LINK 设置为"Power On"或"Last State"时,该处设置	
		的值有效。	
Platform Event	Disabled	设置平台事件筛选 (PEF) 功能是否启	
Filtering	[Enabled]	用。	
		[	]: 出厂设置

**重要:**从UPS(Uninterruptible Power Supply)开启电源时,请选择[Server] - [AC LINK] - [Power On]。

根据"AC LINK"的设置不同,服务器上的AC 电源关闭后又开启时的操作如下图所示。

AC 中源关闭带的系统中本	AC LINK 的设置		
AC 电源大构前的系统状态	Stay Off	Last State	Power On
运行	Off	0n	On
停止(DC 电源也已关闭)	Off	Off	On
强行关机*	Off	Off	On

\* 持续按下电源开关4秒以上,强行关闭电源。

# System Management 子菜单

选项	参数	说明	用户设置
BIOS Revision	-	显示当前 BIOS 修正版本。(仅显示)	
Board Part Number	-	显示主板上的部件编号。(仅显示)	
Board Serial Number	-	显示主板上的串口编号。(仅显示)	
System Part Number	_	显示系统的部件编号。(仅显示)	
System Serial Number	_	显示系统的串口编号。(仅显示)	
Chassis Part Number	_	显示机架的部件编号。(仅显示)	
Chassis Serial Number	-	显示机架的串口编号。(仅显示)	
Onboard LAN1 MAC Address	-	显示板载 LAN 端口1的 MAC 地址。(仅	
		显示)	
Onboard LAN2 MAC Address	-	显示板载 LAN 端口 2 的 MAC 地址。(仅显	
		示)	
Management LAN MAC	-	显示管理LAN端口的MAC地址。(仅显示)	
Address			
BMC Device ID	_	显示 BMC 设备 ID。(仅显示)	
BMC Device Revision	-	显示 BMC 设备修正版本。(仅显示)	
BMC Firmware Revision	_	显示 BMC 固件修正版本。(仅显示)	
SDR Revision	-	显示传感器数据记录的修正版本。	
PIA Revision	-	显示平台数据区域的修正版本。(仅显	
		示)	

### 4-22 配置服务器

### Console Redirection 子菜单

选项	参数	说明	用户设置
BIOS Redirection	[Disabled]	是否允许从使用 NEC ESMPRO Manager 的	
Port	Serial Port A	管理 PC 或通过该处指定的端口从超级	
	Serial Port B	终端直接连接。	
Baud Rate	9600	设置所连接的远程控制台之间的接口的	
	[19.2K]	波特率。	
	38.4K		
	57.6K		
	115.2K		
Flow Control	None	设置流控制方法。	
	Xon/Xoff		
	[CTS/RTS]		
	CTS/RTS+CD		
Terminal Type	PC ANSI	设置远程控制台类型。	
	[VT100+]		
	VT-UTF8		
Continue	Disabled	设置 POST 完成后是否继续控制台重定	
Redirection after	[Enabled]	位功能。	
POST			
Remote Console	[Disabled]	设置是否能够从远程控制台使用	
Reset	Enabled	Escape 命令(Esc R)进行复位。	
		如果服务器与使用 NEC ESMPRO Manager	
		的管理 PC 连接,则此选项将保持启用状	
		态,即使在此被设置为"Disabled"。	

# BMC LAN Configuration 子菜单

选项	参数	说明	用户设置
Shared BMC LAN	[Disabled]	如果为了管理 LAN 而使用了管理 LAN	
	Enabled	端口,请设为"Disabled"。	
		要使用管理 LAN 的 LAN 端口 2, 请更	
		改为"Enabled"。	
		如果设为"Enabled",则管理LAN端口	
		变为无法获取。	
LAN Connection	[Auto Negotiation]	设置管理 LAN 端口的连接类型。	
Туре	100Mbps Full Duplex		
	100Mbps Half Duplex		
	10Mbps Full Duplex		
ID Address	10Mbps Half Duplex		
IP Address		及直官理 LAN 的 IP 地址。	
Subnet Mask	[255. 255. 255. 000]	设置管理 LAN 的子网掩码。	
Default Gateway	[000.000.000.000]	设置管理 LAN 的默认网关。	
DHCP	[Disabled]	设置为[Enabled],则能自动从DHCP	
	Enabled	服务器获取 IP 地址。如果希望手动指	
		定 IP 地址,则请将其设为	
		[Disabled]。	
Web Interface	-	-	
HTTP	[Disabled]	设置为[Enabled],则Web接口使用	
	Enabled	HTTP 通信。	
HTTP Port Number	[80]	设置管理 LAN 用于 HTTP 通信的 TCP 端	
		口号。	
HTTPS	[Disabled]	设置为[Enabled],则Web接口使用	
	Enabled	HTTPS 通信。	
HTTPS Port	[443]	设置管理 LAN 用于 HTTPS 通信的 TCP	
Number		端口号。	
Command Line	-	-	
Interface			
Telnet	[Disabled]	设置为[Enabled],则将 Telnet 通信	
	Enabled	作为命令行接口。	
Telnet Port	[23]	设置 Telnet 通信所使用的 TCP 端口	
Number		号。	
SSH	[Disabled]	设置为[Enabled],则将SSH通信作为	
	Enabled	命令行接口。	
SSH Port Number	[22]	设置 SSH 通信所使用的 TCP 端口号。	
Clear BMC	[Enter]	按下 Enter 并选择 "Yes" 可初始化	
Configuration		BMC 配置。	

重要: Clear BMC Configuration 操作时的注意事项

- 执行 BIOS SETUP 实用程序中的"Load Setup Defaults"不会恢复与 BMC 的管理 LAN 有关的默认值设置。要恢复默认值,需要执行 Clear BMC Configuration。
- 执行 Clear BMC Configuration 后到初始化结束前可能需要几 十秒的时间。
- 执行 Clear BMC Configuration 同时会清除 NEC ESMPRO Agent Extension 中的设置。请务必对 NEC ESMPRO Agent Extension 的设置信息进行了备份。

**提示:**执行 BIOS SETUP 中的[Save Custom Defaults/Load Custom Defaults] 不会保存 BMC LAN Configuration 菜单中的设置。

#### Event Log Configuration 子菜单

选项	参数	说明	用户设置
Auto Clear Event	Enabled	如果设置为"Enabled",则在错误日志	
Logs	[Disabled]	区域满的时候将自动清除日志。	
Clear All Event	Enter	要清除系统事件日志请按 Enter。	
Logs			
			]: 出厂设置

#### System Event Log 子菜单

如果在 Server 菜单的"Event Log Configuration"中选择"System Event Log",则显示 System Event Log 子菜单。

使用↑、↓、+、 -、Home 或 End 查看早期或近期的系统事件日志。

**提示**:如果系统中记录了大量的事件日志,则画面上显示这些日志 最多可能需要花费2分钟时间。

#### Boot

如果将光标移至"Boot"的位置,则显示 Boot 菜单,该菜单用于设置启动优先顺序。

描述	设备	
USB CDROM	USB CD-ROM 驱动器	
IDE CD	ATAPI CD-ROM(包括出厂标配的光驱)	
USB FDC	USB 软盘驱动器	
USB KEY	USB 闪存设备	
IDE HDD	IDE 硬盘驱动器	
USB HDD	USB 硬盘驱动器	
PCI SCSI	系统上安装的内置硬盘驱动器("Software RAID"显示在 RAID 配置中。)	
PCI BEV	IBA GE Slot xxxx	
	Onboard LAN.	
	LAN1: Slot OCOO, LAN2: Slot OCO1	
	其他描述	
	转接卡上连接的可选 PCI 板卡。	

- BIOS 检测出可启动设备时,则在相关描述中显示设备相关的信息。 如果要从所需的设备启动服务器,则必须把该设备注册为启动设备。(最多可注册 8 个启动设备。)
- 选择设备后按下 X 键则可以将选定的设备注册为启动设备或从注册中删除。
  如果已经注册了 8 个启动设备,则即使按下 X 键也不能再将其他设备注册为启动设备。此时如果要新注册一个启动设备,首先要删除已经注册但是不会再启动的设备。
- 可以使用↑、↓、+和/或-更改每个设备的启动优先顺序。
  要更改某个设备的有限顺序,则使用↑或↓将光标移至该设备后按+或-。

### Exit

以下具体介绍该菜单的各个选项。

### Exit Saving Changes

将所有更改后的 BIOS SETUP 项目值写入 CMOS 后退出。

#### Exit Discarding Changes

不更改 CMOS,直接退出。如果更改了某些设置项,将发出提示。

#### Load Setup Defaults

加载所有 BIOS SETUP 项的默认值。

### Load Custom Defaults

加载 BIOS SETUP 项的默认值。

### Save Custom Defaults

将当前值保存为顾客默认值。保存客户默认值后,显示"Load Custom Defaults"菜单。

#### **Discard Changes**

从 CMOS 读出所有 BIOS SETUP 项之前的值。

#### Save Changes

将所有 BIOS SETUP 项的值写入 CMOS。

# RAID SYSTEM CONFIGURATION

本节介绍如何通过 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)将内置硬盘配置为 RAID System。

可选 RAID Controller (N8103-115/116A/117A/118A)的相关信息请参考可选 RAID Controller 附带的相关文档。

重要: 当使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)或可选 RAID Controller (N8103-115/N8103-116A/117A/118A)时,不要让系统进入休眠或待 机模式。

### RAID

#### RAID System 概要

#### 何谓 RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks)?

RAID 是"Redundant Array of Inexpensive Disks (廉价冗余磁盘阵列)"的缩写。通过 RAID 技术,可以整体操纵多个硬盘驱动(HDD)。

实际上,RAID 可以将多个硬盘配置成一个单独的阵列(磁盘组),以便于更有效的操作硬盘驱动。这样性能可以高于单个大容量的HDD。

Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)具备将一个单独的磁盘组分割成多个 逻辑驱动(虚拟磁盘)的功能。RAID Controller 将这些虚拟磁盘看作单独的 HDD。RAID Controller 并行访问构成硬盘组的多个 HDD。

如果一个 HDD 中出错,一些 RAID 级别可以通过重建功能利用遗留的数据和奇偶性恢复数据。 这样可以进一步提高系统的可靠性。

#### RAID 级别

记录模式可以将 RAID 功能分为几个级别。在这些级别中, Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID<sup>™</sup>)支持 RAID 级别 0 和 1。 RAID 级别不同,构建磁盘组的 HDD 数量也不一样。具体如下。

■ 3.5 英寸磁盘机型

RAID 级别	所需 HDD 数量	
	最少	最多
RAID O	1	4
RAID 1	2	2 (或 4, 当配置 2 组 RAID 1 磁盘组时)
RAID 10	4	4

■ 2.5 英寸磁盘机型

DATD 祝兄i	所需 HDD 数	所需 HDD 数量	
KAID 500 mg	最少	最多	
RAID O	1	6	
RAID 1	2	2 (或 6, 当配置 3 组 RAID 1 磁盘组时)	
RAID 10	4	4	

#### 提示:

- 关于 RAID 级别的详细内容,请参考本章后述的"RAID 级别"。
- 如果4个或6个硬盘安装于2.5英寸硬盘模式中,POST或BIOS SETUP菜单中仅显示其中的4个。请使用RAID实用程序确认实 际安装的硬盘数量。

#### 磁盘组

磁盘组由多个 HDD 构成。 可构建的磁盘组数量与 HDD 数量相同。

下图是一个简单的配置示例。2个 HDD 连接到 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)中,构成了1个磁盘组(DG)。



### 虚拟磁盘

虚拟磁盘是磁盘组中定义的逻辑驱动。0S 将它识别为一个物理驱动。每个磁盘组最多可以包含 16 个虚拟磁盘,每个控制器可以包含 64 个。

下图是一个简单的配置示例。该图中 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 与 2 个 HDD 连接,构成 1 个磁盘组。在这个磁盘组中定义了 2 个 RAID1 虚拟磁盘(VD)。



### 奇偶性

奇偶性表示冗余数据。从多个 HDD 中保存的数据创建冗余数据集合。 创建的冗余数据用于在硬盘被破坏时进行数据恢复。

### 热交换

通过热交换,可以在系统运行状态下移除(或者更换)HDD。

#### 热备用

热备用作为辅助 HDD 使用。当配置了冗余 RAID 级别的逻辑驱动中所包含的 HDD 遭到破坏时, 热备用可以代替该 HDD。检测到 HDD 错误之后,系统会切断 HDD 的连接(或者将其设置为脱机), 并开始使用热备用进行重构。

### RAID 级别

### RAID 各级别的特征

下表列出了 RAID 各级别的特征。

级别	功能	冗余性	特征
RAIDO	条带化	No	• 最高速度的数据读写
			• 最大的容量
			• 容量: (单个 HDD 的容量) × (HDD 数量)
RAID1	镜像化	Yes	• 需要 2 块 HDD
			• 容量:单个 HDD 的容量

### RAIDO

在 RAIDO 中,要记录的数据分布在 HDD 中。这种模式称为"条带化"。

如下图所示,数据按照顺序被记录到条带1(磁盘1),条带2(磁盘2),条带3(磁盘3)等中。因为RAID0允许并行访问所有HDD,所以它可以实现最佳的磁盘访问性能。

**重要:** RAIDO 没有数据冗余性。如果某个 HDD 破损,在其中保存的数据将无法恢复。



### RAID1

在 RAID1 级别中, HDD 中包含的数据被毫无更改的写入到另外一个 HDD 中。这种模式称为"镜像"。

当数据被写入到其中一个 HDD 中时,同样的数据也会被写入到另外一块 HDD。如果其中某块 HDD 破损,则包含相同数据的另外一块 HDD 可以代替破损的 HDD。这样,系统可以不间断的继续运行。



### 使用 Onboard RAID Controller 进行配置

本节介绍如何通过 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)将内置硬盘驱动器 作为 RAID 系统使用。

#### 安装硬盘驱动器

为您的服务器的 RAID 安装所需数量的硬盘。安装步骤请参考第 11 章。

**重要:**请使用转速相同的硬盘驱动器。另外,如果打算配置 RAID1,则请使用容量相同两块硬盘驱动器。

### 启用 RAID 功能

如果要将硬盘驱动器配置为 RAID 系统,请更改主板上 RAID 系统配置跳线开关。

提示: RAID 系统出厂设置为"Enabled"。




- 1. 请参考本手册的第11章"安装和拆卸的准备"做好准备工作。
- 2. 从机架中拆下服务器。(参考第11章)
- 3. 拆下面板。(参考第11章)。
- 4. 拆下转接卡 (参考第 11 章)。
- 5. 定位主板上 RAID 配置跳线开关的位置。
- 6. 更改条线开关的设置。
  - 将 RAID 配置条线开关设置为允许内置硬盘作为 RAID 驱动器。如下设置条线开关。
  - 主板上的条线针(SATA\_RAID)

SW-RAID 配置跳线开关

Enable (1-2)

- 底板

控制器配置跳线开关



Mother board (1-2)

使用LSI Software RAID Configuration Utility 配置 RAID System。详细信息请 参考第4章。

7. 按照以前步骤中拆下的组件。

### 运行 LSI Software RAID Configuration Utility

 开启服务器电源后显示如下画面时按下 Esc 键。 显示 POST 画面。



2. 在 POST 画面上检查如下描述信息,然后按 Ctrl + M。

 $\label{eq:ctrl} \ensuremath{\mathsf{Press}}\ \ensuremath{\mathsf{Ctrl}}\ensuremath{\mathsf{M}}\ensuremath{\mathsf{b}}\ \ensuremath{\mathsf{or}}\ \ensuremath{\mathsf{Ent}}\ensuremath{\mathsf{configuration}}\ \ensuremath{\mathsf{Utility}}\ensuremath{}\ensuremath{\mathsf{M}}\ensuremath{\mathsf{b}}\ensuremath{\mathsf{or}}\ensuremath{\mathsf{Ctrl}}\ensuremath{\mathsf{M}}\ensuremath{\mathsf{b}}\ensuremath{\mathsf{configuration}}\ensuremath{\mathsf{Utility}}\ensuremath{\ensuremath{\mathsf{M}}\ensuremath{\mathsf{configuration}}\ensuremath{\ensuremath{\mathsf{configuration}}\ensuremath{\mathsf{Ctrl}}\ensuremath{\mathsf{configuration}}\ensuremath{\mathsf{Utility}}\ensuremath{\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{Ctrl}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{configuration}}\ensuremath{\mathsf{Utility}}\ensuremath{\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensuremath{\mathsf{m}}\ensure$ 

LSI Software RAID Configuration Utility 启动。

**重要:**如果没有按 Ctrl + M,系统没有显示如下菜单已经进入下一步骤,请重启系统并在显示 POST 画面时按下 Ctrl + M。

Management Menu Configure Initialize Objects		
Rebuild Check Consistency		
	Configure Logical Drive(s)	

LSI Software RAID Configuration Utility 顶级菜单(管理菜单)

在 LSI Software RAID Configuration Utility 的顶级菜单中按 Esc 即退出实用程序。 显示确认消息时,选择 [Yes]。

Please Press <Ctrl> <Alt> <Del> to REBOOT the system.

显示如上消息时,按Ctrl + Alt + Delete。 服务器重启。

# 菜单树

+: 选择/执行参数 ★: 设置参数 •: 信息显示

>: 创建虚拟驱动后可设置(更改)

菜单	描述
+Configure	执行配置设置
+Easy Configuration	设置配置(使用固定的值)
+New Configuration	设置新配置
+View/Add Configuration	附加设置/浏览配置
+Clear Configuration	清除配置
+Select Boot Drive	选择可启动驱动器
+Initialize	初始化虚拟驱动器
+Objects	多种设置
+Adapter	设置 RAID Controller
+Sel. Adapter	清除配置
★Rebuild Rate	30
★Chk Const Rate	30
★FGI Rate	30
★BGI Rate	30
★Disk WC	关
★Read Ahead	一 开
★Bios State	启用
★Cont on Error	是
<b>★</b> Fast Init	
★Auto Rebuild	开 开
★Auto Resume	
★Disk Coercion	1GB
★Factory Default	设置出厂默认值。
+Virtual Drive	虚拟驱动器运行
+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
+Check Consistency	检查虚拟驱动器冗余
+View/Update Parameters	显示虚拟驱动器信息
• RAID	显示 RAID 级别
• SIZE	显示虚拟驱动器容量
• Stripe SIZE	显示条带大小
• #Stripes	显示虚拟驱动器中硬盘驱动器的数量
• State	显示虚拟驱动器状态
• Spans	显示跨越设置
• Disk WC	关: Write Through
	开: Write back
<ul> <li>Read Ahead</li> </ul>	显示预先读取设置
+Physical Drive	物理驱动器运行
+Physical Drive 选择ion Menu	选择物理驱动器
+Make HotSpare	为自动重建设置热备份磁盘
+Force Online	使磁盘在线
+Force Offline	使磁盘离线
+Drive Properties	显示硬盘驱动器信息
• Device Type	硬盘驱动器类型
• 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	执行虚拟驱动器冗余检查

### 配置实用程序操作步骤

### 创建/添加配置



- 1. 运行 LSI Software RAID Configuration Utility。
- 从顶级菜单(管理菜单)中选择 "Configure" → "New Configuration"。
   选择 "View/add Configuration" 添加配置。

### 重要:

- 使用 "New Configuration"菜单创建配置会清除已有的配置信息,要在已有的配置中添加配置,请选择 "View/add Configuration"。
- 在 "Easy Configuration"中无法生成 RAID1 的 Striping 或设置虚拟驱动器容量。
   可使用 "New Configuration"或 "View/add Configuration" 代替。

**3.** 显示确认消息(Proceed?) 时,选择"Yes"。

SCAN DEVICE 启动(在画面最下方显示扫描信息)。SCAN DEVICE 完成后,显示"New Configuration - ARRAY SELECTION MENU"画面。



**4.** 使用光标键将光标移到要打包的硬盘驱动器上并按 **Space** 键选中。 选中硬盘驱动器的显示将从 READY 变为 ONLINE。



- 5. 按F10 设置 "Select Configurable Array(s)"。
- 6. 按 Space 键。

设置为-1。



7. 按F10键创建虚拟驱动器。

显示"Virtual Drives Configure"画面。(下图为配置了带有两个硬盘驱动器的 RAID1 时的示例。)

		— Virt	ual Drives (	Configured		
LD 0	RAID 1	Size xxxMB	#Stripes 2	StrpSz 64KB	Status ONLINE	
	— Vir	tual Drive0				
RAID = 1						
Size = xxxxMB						
DWC = On						
RA = On						
Accept						
Span = NO						

- **8.** 使用光标键选择 "RAID"、"Size"、"DWC"、"RA" 或 "Span"。按下 Enter 键确定选 择并设置各个值。
  - (1) "RAID": 设置 RAID 级别

参数	标记
0	RAIDO
1	RAID1
10	Striping of RAID1

根据配置包的硬盘驱动器数量不同,可选的 RAID 级别也不同。

(2) "Size":设置虚拟驱动器大小。

每个 RAID Controller 最多可创建 8 个虚拟驱动器。

(3) "DWC": 为 Disk Write Cache 设置参数。

参数	标记
Off	Write Through
$0n *^{1}$	Write Back

\*1 推荐设置.

"Write-back On"能够提高性能,但是如果发生不可预料的电源故障时可能造成缓存数据丢失。"Write-back Off"会使性能降低大约 50%。

(4) "RA": 设置 Read Ahead 的参数

参数	标记
Off	Does not perform read ahead.
0n	Performs read ahead. (Recommended)

(5) "Span":设置跨越。

参数	标记
SPAN=NO	Does not set span. (Recommended)
SPAN=YES	Sets span.

执行 SPAN 时,将在创建包时,创建两套或多套相同的包,如下图所示





- **9.** 所有设置完毕后,选择"Accept"后按 Enter 创建虚拟驱动器。 创建的虚拟驱动器将显示在"Virtual Drive Configured"画面上。
- 创建虚拟驱动器后,按Esc关闭画面。
   返回 "Save Configuration?" 画面,然后选择 "Yes" 保存配置信息。
- 11. 显示确认消息表示配置信息已经保存时,按 Esc 返回顶级菜单画面。
- **12.** 在顶级菜单画面上,选择"Objects]→"Virtual Drive"→"View/Update Parameters"确认虚拟驱动器信息。
- 13. 在顶级菜单画面上选择"Initialize"。
- **14.** 显示"Virtual Drives"画面时,将光标移动到要初始化的虚拟驱动器上并按 **Space**。 虚拟驱动器被选中。
- 15. 选择虚拟驱动器后,按F10开始初始化。

显示执行的确认画面,选择"Yes"开始初始化。

"Initialize Virtual Drive Progress"画面上的进度条显示为100%时,初始化完成。

- 在被初始化的虚拟驱动器上执行检查一致性。
   详细内容请参考"检查一致性"。
- **17.** 按 Esc 返回顶级菜单并退出 LSI Software RAID Configuration Utility。

重要: 创建配置后请务必执行检查一致性。

### 手动重建



- 1. 更换硬盘驱动器并打开服务器。
- 2. 运行LSI Software RAID Configuration Utility。
- 3. 从顶级菜单中选择"Rebuild"。

显示"Rebuild - PHYSICAL DRIVES SELECT ION MENU"画面。



**4.** 将光标移到显示为"FAIL"的硬盘驱动器,然后按 Space 选中。可以选中多个硬盘 驱动器(同步重建。)

选中硬盘驱动器的"FAIL"字样开始闪烁。

- 5. 选中了硬盘驱动器后按 F10 则开始重建。
- 6. 显示执行的确认信息时,选择"Yes"。

重建开始。

"Rebuild Physical Drives in Progress" 画面上的进度条显示为 100%时, 重建完成。

7. 按 Esc 返回顶级菜单并从 LSI Software RAID Configuration Utility 退出。

设置热备份



- 1. 安装将要用于热备份的硬盘驱动器,打开服务器。
- 2. 运行LSI Software RAID Configuration Utility。
- 3. 从顶级菜单中选择"Objects"→ "Physical Drive"。
  - 显示"Objects PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU"画面。



- 4. 将光标移到要用于热备份的硬盘驱动器,按 Enter。
- 5. 显示 "Port #X" 画面,选择 "Make HotSpare"。
- 显示确认画面,选择"Yes"。
   硬盘驱动器的显示状态将变为"HOTSP"。



7. 按下 Esc 返回到顶级菜单, 退出 LSI Software RAID Configuration Utility。

### 重要:

- 选择"Objects"→ "Physical Drive"→ "Port #X"→ "Force Offline" 能够取消热备份设置。
- 如果两个或两个以上硬盘驱动器(容量相同)被分配为热备份, 则将从 CH 号/ID 号较小的硬盘驱动器开始进行重建。

检查一致性



- 1. 运行LSI Software RAID Configuration Utility。
- 从顶级菜单中选择 "Check Consistency"。 显示 "Virtual Drives" 画面。
- 3. 将光标移到要检查的虚拟驱动器上, 按下 Space 选中。
- 4. 虚拟驱动器被选中后,按F10 启动一致性检查。
- 5. 显示执行的确认画面。选择"Yes"。 开始一致性检查。

"Check Consistency Progress"画面上的进度条显示为 100%时,一致性检查完成。

6. 按 Esc 返回到顶级菜单, 退出 LSI Software RAID Configuration Utility。

重要: 创建配置后请务必执行一致性检查。

# 其他

■ 清除配置

要清除配置信息时,从顶级菜单中选择 "Configure"  $\rightarrow$  "Clear Configuration"。 执行 "Clear Configuration"则清除在 RAID Controller 和硬盘驱动器上的所有配 置信息。在 RAID Controller 所有通道上的配置信息也将被清除。

#### 提示:

- 如果在 RAID Controller 和硬盘驱动器上的配置信息不匹配(除 更换故障 RAID Controller 时),如果选择了 RAID Controller 上 的配置信息则可能失败。此时,请执行"Clear Configuration" 重新创建配置。
- LSI Software RAID Configuration Utility 不能删除每个虚拟 驱动器,请使用 Universal RAID Utility 代替。
- 强制在线

将处于 FAIL 状态的硬盘驱动器置为在线状态。

从顶级菜单中选择"Objects"→"Physical Drive"→(选择硬盘驱动器)→"Force Online"。

■ 重建速率

设置重建速率。

```
从顶级菜单中选择"Objects"→"Adapter"→"Sel. Adapter"→"Rebuild Rate"。
可选值为 0% 到 100%。默认值(推荐值)是 30%。
```

■ 硬盘驱动器信息

检查硬盘驱动器信息.

```
从顶级菜单中选择"Objects"→"Physical Drive"→(选择硬盘)→"Drive Properties"。
```

## LSI Software RAID Configuration Utility 和 Universal RAID Utility

Universal RAID Utility 可以在启动操作系统后用于和 RAID 系统的配置、管理和监视。

以下说明同时使用 Universal RAID Utility 和 LSI Software RAID Configuration Utility 时需要注意的事项。

# 术语

LSI Software RAID Configuration Utility 和 Universal RAID Utility 使用的术语有差别。 如果同时使用 Universal RAID Utility 和 LSI Software RAID Configuration Utility,请 按照下表理解术语的含义。

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

### 编号和 ID

LSI Software RAID Configuration Utility和Universal RAID Utility用于管理磁盘阵列的各个组件的编号的表示方法有所不同。

### 适配器和 RAID 控制器

LSI Software RAID Configuration Utility 通过以 0 起始的编号管理适配器。通过[Objects] 菜单中的[Sel. Adapter],可以查看适配器的编号。Universal RAID Utility 通过 1 起始的 编号来管理 RAID 控制器。通过 RAID 查看器的 RAID 控制器属性[Number]或 raidcmd 命令中的 RAID 控制器的属性[RAID Controller #X],可以查看 RAID 控制器编号。

另外,在Universal RAID Utility中,可以通过 RAID 控制器的[ID]可以查看 LSI Software RAID Configuration Utility管理的适配器的编号。

### 逻辑驱动

LSI Software RAID Configuration Utility 通过 0 起始的编号管理逻辑驱动。通过[Objects] 菜单的[Logical Drives],可以查看逻辑驱动的编号。

Universal RAID Utility 通过1起始的编号来管理逻辑驱动。通过 RAID 查看器的逻辑驱动的属性[Number]或 raidcmd 命令中的逻辑驱动的属性[RAID Controller #X Logical Drive #Y],可以查看逻辑驱动的编号。

另外,在Universal RAID Utility中,可以通过逻辑驱动的属性[ID]可以查看 LSI Software RAID Configuration Utility管理的逻辑驱动的编号。

### 磁盘阵列

LSI Software RAID Configuration Utility 通过 0 起始的编号管理磁盘阵列。通过[Objects] 菜单的[Objects-PHYSICAL DRIVE SELECTION MENU] DG X]下的[Axx],可以查看磁盘阵列的编号。

Universal RAID Utility 通过1起始的编号来管理磁盘阵列。通过 RAID 查看器的逻辑驱动的 属性[Disk Array]或 raidcmd 命令中的磁盘阵列的属性[RAID Controller #X Disk Array #Y], 可以查看磁盘阵列的编号。

#### 物理驱动和物理设备

LSI Software RAID Configuration Utility 通过 ID 管理物理驱动。通过[Objects]菜单的 [Objects - PHYSICAL DRIVE SELECTION MENU] DG X]下的[Port #],可以查看物理驱动的 ID。

Universal RAID Utility 通过1起始的编号和 ID 来管理物理设备。通过 RAID 查看器的物理 设备的属性[Number]和[ID]或 raidcmd 命令中的磁盘阵列的属性[ID],可以查看物理设备的 编号。

#### 奇偶性设置

LSI Software RAID Configuration Utility 通过百分比来显示和设置 Rebuild Priority 和 RAID 控制器的 Consistency Check Priority。但是, Universal RAID Utility 使用高/中/ 低三种级别。

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 的设置 值	Universal RAID Utility级别
Rebuild Priority	15 - 100	高
Rebuild Rate (LSI Software RAID Configuration Utility)	8 - 14	中
	0 - 7	低
Consistency Check Priority	15 - 100	回
Chk Const Rate (LSI Software RAID Configuration Utility)	8 - 14	中
	0 - 7	低

Universal RAID Utility 的设置值和级别

项目	Universal RAID Utility 的设置 级别	设置值
Rebuild Priority	百	90
Rebuild Rate (LSI Software	中	50
RAID Configuration Utility)	低	10
Consistency Check Priority	可	90
Chk Const Rate (LSI Software	中	50
RAID Configuration Utility)	低	10

## 提示:

- LSI Software RAID Configuration Utility 可以设置 FGI Rate (Foreground Initialize) 和 BGI Rate (Background Initialize Priority). 但是 Universal RAID Utility 无法设置。
- Universal RAID Utility 可以设置初始优先级,但是无法为 LSI Embedded MegaRAID™设置。 然而, Universal RAID Utility 不 显示 RAID 控制器属性中的[Initialization Priority]。而且, 如果使用 raidcmd 命令改变初始优先级则会报错。

# 主板跳线配置

为防止服务器内保存的数据遭受非法入侵,可以通过 BIOS SETUP 实用程序设置自己想要的密码。忘记该密码时,可以使用以下方法清除密码。也可使用该方法清除服务器的 CMOS 数据。

### 重要:

- 清除 CMOS 数据会使配置数据恢复到出厂设置。
- 请不要更改任何其他开关设置。任何其他改动可能会导致服务器不能正常运行或发生故障。



清除的操作步骤如下。

▲ 警告
为了安全使用服务器,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1-4到1-12页。 <ul> <li>不要自行分解、修理或改造服务器。</li> <li>不要拆下锂电池。</li> <li>操作服务器前请拔下电源线。</li> </ul>



**重要:**服务器内部组件容易受到静电的影响。触摸组件前请让身体 触碰服务器的金属框架部分以释放身体上的静电。不要裸手触摸终 端或组件。有关防止静电的详细信息请参考本章的"防静电措施"。

### 清除 CMOS 数据

- 1. 请参考本指南第 11 章中的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 从机架中拆下服务器(参见第11章)。
- 3. 拆下顶部面板 (参见第 11 章)。
- 4. 确认将要更改的主板上的跳线位置。
- 5. 将跳线开关的设置从 "Protect" 改为 "Clear"。
- 6. 稍等片刻后 (约5秒钟), 重新将跳线块安装回默认的位置。
- 7. 重新组装服务器后,按下电源开关打开服务器。
- 8. 在 POST 过程中按下 F2, 运行 BIOS Setup 实用程序, 在 Exit 菜单中执行[Load Setup Defaults]。

#### 清除密码

- 1. 请参考本指南第 11 章中的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 从机架中拆下服务器(参见第11章)。
- 3. 拆下顶部面板 (参见第 11 章)。
- 4. 确认将要更改的主板上的跳线位置。
- **5.** 将跳线开关的设置从 "Protect" 改为 "Clear"。、
- 6. 重新组装服务器后,按下电源开关打开服务器。
- 在 POST 过程中按下 F2, 运行 BIOS Setup 实用程序,重新设置密码。
   在 Exit 菜单中执行执行[Exit Saving Changes]。

# 第5章

# 安装 Windows Server 2008

本节介绍 Windows Server 2008 的安装步骤。

# 注意事项

开始安装 Windows Server 2008 之前,请仔细阅读以下相关信息。

# NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持以下可选板卡:

- 支持用 Expresss Setup 安装 OS 的控制器
  - N8103-116A RAID Controller (128MB, RAID0/1)\*
  - N8103-117A RAID Controller (128MB, RAID0/1/5/6)\*
  - N8103-118A RAID Controller (256MB, RAID0/1/5/6)\*
  - Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID<sup>TM</sup>)
- 其它控制器
  - N8103-104A SAS Controller\*
  - N8103-107 SCSI Controller\*
  - N8103-115 RAID Controller (512MB, RAID0/1/5/6)\*
  - N8190-127 Fibre Channel Controller\*
  - N8190-131 Fibre Channel Controller (2ch)\* \*可选

### EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列 OS 安装媒体和 Service Pack 的组合。

- Windows Server 2008
  - OS installation media (with Service Pack 2)
  - OS installation media (No Service Pack) + Service Pack 2
  - OS installation media (No Service Pack)

### 安装 Service Pack

可以在服务器上安装 Service Pack。如果您的系统不附带 Service Pack,请自行准备。

# 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"。

# 在镜像卷上的安装

在已升级为动态磁盘的硬盘中重装 0S 时,仅有单一动态卷可用于安装。

在使用[Disk Management](磁盘管理)进行镜像的卷上安装 OS 时,需在执行安装前取消镜像化,将其恢复为基本盘。安装结束后再重新镜像化。

镜像卷的创建、取消以及删除可以通过[Computer Management](计算机管理)中的[Disk Management](磁盘管理)执行。

# 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

在 OS 安装过程中,不要向已装配在服务器上的设备中插入可移动媒体,比如 DAT。

### 软盘驱动器

作为标准配置,系统不包含内置软盘驱动器。如有需要请准备可选的 USB 软驱。

# 关于系统分区

用于所要安装的系统的分区大小可通过下面的公式算出。

#### 系统为 Windows Server 2008 64-bit (x64) Edition 时:

所需分区大小 = 安装系统所需大小+ 页面文件大小+ 转储文件大小+应用程序大小

安装系统所需大小	=	11,600MB(完全安装)
		12,300MB(附带 Service Pack 2 的完全安装)
		16,720MB(完全安装+ Service Pack 2)
		或
	=	4,100MB(服务内核安装)
		12,300MB (附带 Service Pack 2 的服务内核安装)
		9,300MB(服务内核安装+ Service Pack 2)
页面文件大小(推荐)	=	安装的内存大小* 1.5
转储文件大小	=5	安装的内存大小+ 300MB
应用程序大小	=寻	要求的大小

### 重要:

- 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启动盘中的转储文件。
   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"。
- 若用户要安装任何应用程序或者其他程序,必须添加必要的空间来分别安装这些程序。

示例:

安装内存大小为 512MB 并且完全安装操作系统时的所需分区大小:

11,600MB + (512MB x 1.5) + (512MB + 300MB) + 应用程序大小 = 13,180MB + 应用程序大小

如果所提供的分区大小小于安装0S和页面文件所需大小,请扩展分区大小或利用更大的硬盘。 如果您的系统没有足够的转储文件空间,请按照以下步骤将所需的文件空间分配到多个磁盘 上。

1. 将系统分区大小设置为能够足够安装 OS 和页面文件的大小。

**2.** 参考"故障处理用设置"(第 5-34 页),将转储文件的调试信息写入另外的磁盘中。 如果磁盘没有足够的剩余空间写入调试信息,需要加装新的磁盘。

#### 系统为 Windows Server 2008 32-bit (x86) Edition 时

所需分区大小 = 安装系统所需大小+ 页面文件大小+ 转储文件大小+应用程序大小

安装系统所需大小	=	6,300MB	(完全安装)
		9,300MB	(附带 Service Pack 2 的完全安装)
		9,400MB	(完全安装+ Service Pack 2)
		或	
	=	2,200MB	(服务内核安装)
		9,300MB	(附带 Service Pack 2 的服务内核安装)
		5,300MB	(服务内核安装+ Service Pack 2)
页面文件大小(推荐)	=	安装的内存	存大小* 1.5
转储文件大小	=5	安装的内存	E大小+ 300MB
应用程序大小	=3	要求的大小	N .

### 重要:

- 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启动盘中的转储文件。 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。
- 一个分区中可设置的最大页面文件大小为 4095MB。若上述页面 文件大小超过 4095MB,则将页面文件大小指定为 4095MB。
- 若系统中安装的内存大于 2GB 则最大转储文件大小为 "2048MB + 300MB"。
- 若用户要安装任何应用程序或者其他程序,必须添加必要的空间来分别安装这些程序。

#### 示例:

安装内存大小为 512MB 并且完全安装操作系统时的所需分区大小:

6,300MB + (512MB x 1.5) + 512MB + 300MB +应用程序大小

= 7,880MB +应用程序大小

如果所提供的分区大小小于安装0S和页面文件所需大小,请扩展分区大小或利用更大的硬盘。 如果您的系统没有足够的转储文件空间,请按照以下步骤将所需的文件空间分配到多个磁盘 上。

1. 将系统分区大小设置为能够足够安装 0S 和页面文件的大小。

2. 参考"故障处理用设置",将转储文件的调试信息写入另外的磁盘中。

如果磁盘没有足够的剩余空间写入调试信息,需要加装新的磁盘。

# 安装 Windows Server 2008

### 安装前的准备

- NEC EXPRESSBUILDER DVD
- Microsoft Windows Server 2008 Standard (DVD-ROM) / Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (DVD-ROM)
- 用户指南
- 开始指南
- Windows Server 2008 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER

### Windows Server 2008 的裸机安装

本节介绍如何执行 Windows Server 2008 的裸机安装。

重要:安装步骤根据您的系统环境而变化。

请根据您的系统环境参照以下安装步骤。

**1.** 开启系统。

**重要:**如要安装 Windows Server 2008,可能需要更新 BIOS。请参照以下网站:<u>http://www.nec.com/express/</u>,检查系统是否需要 BIOS 更新。

- 2. 将 Windows Server 2008 DVD 光盘插入光驱中。
- 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。

- Install Windows
  Install Windows
  Image to install: English
  Image to install: English
  Image and currency format: English (United States)
  Image to input method: US
  Image to input method: U
- 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。 🕑

安装开始。



6. 输入产品序列号,然后点击[Next]。

Notali Windows		10
Type your product key for activation	1	
You can find your product key on your compu Windows package. Although you are not requi to enter it may result in the loss of data, inform purchase another edition of Windows. We stro key now.	ter or on the installation disc holder in red to enter your product key now to i lation, and programs. You may be requ ngly advise that you enter your produc	side the nstall, failure uired to tt identification
The product key sticker looks like this:		
Product key (dashes will be added automatical	ly):	
<ul> <li>Automatically activate Windows when I'm</li> </ul>	online	
What is activation?		
what is activation:		
<u>R</u> ead our privacy statement		<u>N</u> ext

7. 选择您所购买的 Windows 操作系统的版本。

选择[I have selected the edition of Windows that I purchased], 然后点击[Next]。 此时只能看到基于步骤 6 中所输入的序列号的相应的 Windows 可用版本。

Select the edition of Window	is that you purchased
Windows Version	
Windows Server 2008 Standard	l (Full Installation)
Windows Server 2008 Enterpris	e (Full Installation)
Windows Server 2008 Datacent	ter (Full Installation)
Windows Server 2008 Standard	(Server Core Installation)
Windows Server 2008 Datacent	ter (Server Core Installation)
l If you enter your product key, W To enter your product key, click	Vindows can automatically determine which edition you purchased. the Back button to return to the previous page.
If you choose not to enter your that you purchased. If you selec will need to reinstall the correct	product key now, make sure that you select the edition of Windows t the wrong edition, you will need to purchase that edition, or you edition of Windows later and potentially lose files and information.
🔲 I have selected the edition of	f Windows that I purchased
	Next

提示: 屏幕上列出的 Windows 版本根据您所使用的 Windows Server 2008 DVD 光盘而变化。

**8.** 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]。



9. 选择您所希望安装的类型。

以下选择了[Custom (advanced)]。



- 10. 画面将询问"Where do you want to install Windows?"
  - □如果使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 或 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A) :

取出备份 DVD 关盘或 Windows Server 2008 DVD 光盘和 NEC EXPRESSBUILDER DVD, 然后选择[Load Driver]。

Load Driver	
To install the device driver needed to access, your har containing the driver files, and then click OK.	d drive, insert the installation media
NOTE : The installation media can be a floppy disk, CD, D	VD, or USB flash drive.
Browse	Cancel

点击[Browse], 进入步骤 11。

□如果未使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 或 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A) :

进入步骤14。

**11.** 显示参考文件夹对话框。给 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的文件夹选择一个路径, 然 后点击[OK]。

□如果使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) :

- Windows Server 2008 64-bit (x64) Edition:
  - $\label{eq:constraint} $$ drive letter >: 013\win\winnt\oemfd\ws2008x64\fdl\megasr1 $$$
- Windows Server 2008 32-bit (x86) Edition:

 $\label{eq:constraint} $$ drive letter : \013\win\winnt\oemfd\ws2008\fd1\megasr1 $$$ 

- □如果使用 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A):
  - Windows Server 2008 64-bit (x64) Edition:
    - <drive letter>:\013\win\winnt\oemfd\ws2008x64\fd1\megasas
  - Windows Server 2008 32-bit (x86) Edition:
- 12. 将显示驱动程序列表。

请选择以下驱动程序,然后点击[OK]。进入步骤13。

- □如果使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™): [LSI Embedded MegaRAID]
- □如果使用 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A):

[LSI Logic MegaRAID SAS 8708EM2 RAID Controller]

- 13. 取出 EXPRESSBUILDER, 插入备份 DVD 光盘或 Windows Server 2008 DVD 光盘。
- 14. 选择要创建分区的磁盘,然后点击[Drive Option]。

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[App1y]。
- 16. 选择步骤 15 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]。

Name		Total Size	Free Space   Typ	e
≪⊉ <u>R</u> efresh € Load Driver	Delete	Eormat	<mark>∦</mark> Ne <u>w</u>	
				Next

当显示以下消息时,开始自动安装。

Installing Windows
That's all information we need right now. Your computer
will restart several times during installation.
✓ Copying files
Expanding files
Installing features
Installing updates
Completing installation

提示:如果磁盘驱动器中装有 NEC EXPRESSBUILDER DVD,您将被提示重新放入用于 OS 安装的媒体。请根据屏幕提示插入安装用媒体。

Install Windows – Insert Disc		
Please insert Windows installation disc 1.		
	OK	Cancel

18. 登录系统。根据步骤7中所选版本的不同,步骤将发生变化。

### 如果选择了完整安装

1) Windows Server 2008 的完整安装完成后,在登录系统前以下对话框将提示您 设置或更改密码。点击[OK]。



2) 更改密码,然后点击 会按钮。



提示:管理员密码必须满足以下条件。

- 6个字符以上。
- 必须包含以下三种字符(数字、大写字母和小写字母、符号)。
- 3) 显示以下消息后,点击[OK]以登录系统。



4) 在[Initial Configuration Tasks] 窗口中输入用户信息。



### 如果选择了服务器内核安装

 After a 服务器核心安装 of Windows Server 2008 is completed, press Ctrl + Alt + Del。



2) 选择[Other User]。

	Other User	
•	Cancel Windows Server 2008 Standard	

用管理员身份登录系统。
 在以下对话框中需要输入您的密码. 点击 ● 按钮。

	administrator Password	
	Cancel	
•	Windows Server <sup>2008</sup> Standard	

4) 在登录前,您将被提示更改密码。点击[OK]。



5) 更改密码,然后点击 🔁 按钮。

	administrator
	Password New password
	Confirm password
	Cancel
6	Windows Server 2008 Standard

提示:管理员密码必须满足以下条件。

- 6个字符以上。
- 必须包含以下三种字符(数字、大写字母和小写字母、符号)。
- 6) 显示以下消息时,点击[OK]。



7) 在命令提示符后输入用户信息。

ov. Administr	ator: C:\Windows\system32\cmd.ex
C:\Users\a	administrator>_

**提示:** 有关更详细的信息,请参考"Microsoft Windows Server 2008 Step-By-Step Guide"。

安装结束后,务必执行本章"Setup of Device Driver (Normally Install in Server)"和 "Updating the System"中描述的任务。
# License 认证程序

许可证中使用的产品序列号应与 Windows Server 2003 的 COA label 中书写的产品序列号相符。

#### 提示:

- 在 30 天内使用。系统将在 30 天后被锁住。
- 服务器中附带 COA label。

# 系统更新

**重要:** "Updating the System"将使 Scalable Networking Pack (SNP)功能无法使用。 SNP 功能的设置可能影响系统性能,因此在设置前请参考以下网站 上的有关 SNP 的详细注意事项。 http://www.nec.com/global/prod/express/

在以下情况下进行系统的更新。

- 扩展了 CPU 时(将单处理器扩展为多处理器)。
- 改变了系统配置时。
- 通过修复程序修复系统时。

系统升级导致需要应用 Microsoft 提供的修正程序来增强系统的安全性,因此需要进行系统升级。

建议进行系统更新。

#### 安装"Updating the System"

"Updating the System"为 NEC Express5800系列服务器提供了必要的驱动程序。

- 1. 使用管理员账号登录系统。
- 2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘插入光驱。
- **3.** 其后的安装配置步骤根据[Installing Windows Server 2008]中所选择的内容而不同,请分别按照步骤说明进行。
  - 如果选择了完整安装
     显示菜单后,点击[Setup Windows],然后点击[Update the system]。

提示:右键单击菜单也能得到同样结果。

- 如果选择了服务器内核安装

1) 通过命令提示符执行一下命令行以指定光驱(例如: D 盘)。

cd /d d: $013\win\winnt\bin\oschk$ 

C:\Users\administrator>cd /d D:\013\win\winnt\bin\oschk

2) 输入以下命令行, 然后按 Enter 键。

oschk.bat

4. 显示以下对话框。



 阅读消息内容,然后点击[OK]。 开始更新。

提示:如果您设置了 Windows Server 2008 的完整安装,则在更新 过程中将一直显示以下对话框。请等待更新结束。



6. 显示以下消息后,点击[OK]重新启动系统。



至此系统更新完毕。

# 驱动程序的安装和高级设置

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

在之前的章节的系统更新时,LAN 驱动程序和 PROSet 已经自动安装。

提示:更改 LAN 驱动程序和 PROSet 的设置时,以管理员帐户从本 地控制台登录系统。不支持通过操作系统的远程桌面功能远程更 改设置。

#### 系统更新后使用 N8104-125 适配器

更新系统后若要使用 N8104-125 适配器,首先需要卸载 LAN 驱动程序和 PROSet,然后使用连接的 N8104-125 适配器更新系统。

#### 运行完全安装的服务器

1. 解除网络适配器的组。

**提示**:解除组之前,记录下为网络冗余而组化的标准适配器和可选适配器的当前设置(例如: IP 地址)。

重新安装 LAN 驱动程序和 PROSet 后重新进行设置。

解除组时,请参考"Adapter Fault Tolerance (AFT)/AdaptiveLoad Balancing (ALB)"。

- 2. 在[Control Panel]中点击[Uninstall Program]。
- 双击[Intel(R) Network Connections 14.4.0.0]。
   显示[Intel(R) Network Connections (Remove Options)]。
- 4. 在[Remove Options]中点击[Remove]。

显示[Intel(R) Network Connections - Remove Software]。

- 选择[Yes]。
   自动开始卸载。
- 6. 显示[InstallShield Wizard Completed]后,点击[Finish]。
- 7. 重启系统。

#### 运行服务器内核安装的服务器

- 卸载 LAN 驱动程序前,记录下为网络冗余而组化的标准适配器和可选适配器的当前 设置(例如: IP 地址)。
   重新安装 LAN 驱动程序后重新进行设置.
- 2. 出现命令提示行时,在包含驱动程序集的可移动媒介中运行 dxsetup. exe。
  - -Windows Server 2008 64-bit (x64) Editions: <drive letter>: \013\win\winnt\ws2008x64\r1441\apps\prosetdx\vistax64\dxsetup.exe
  - -Windows Server 2008 32-bit (x86) Editions: <drive letter>: \013\win\winnt\ws2008\r1441\apps\prosetdx\vista32\dxsetup.exe
- 3. 在[IntelR Network Connections InstallShield Wizard]中点击[Next]。
- **4.** 选择[Remove], 然后点击[Next]。
- 5. 点击[Remove]。

自动开始卸载。

- 6. 显示[InstallShield Wizard Completed]后,点击[Finish]。
- **7.** 重启系统。

#### 网络驱动程序

设置网络驱动程序的详细信息。

将自动安装挂载的两个标准网络驱动程序,但需要手动设置链接速度和双工模式。

- 1. 打开[Device Manager]。
- 2. 在列表中双击[(Network Adapter Name)]。
- 3. 点击[Link Speed],将[Speed & Duplex]中的值指定为与 HUB 相同的值。
- **4.** 点击[OK]。
- 5. 重启系统。

此外,必要时添加或删除协议和服务。

可以从[Network and Dial-up Connection]中显示的局域网的属性对话框中执行可操作。

提示: 建议您在[Adding Services]中添加[Network Monitor]。 [Network Monitor]可对安装了[Network Monitor]的计算机发动 和接受的帧(或数据包)进行监视。该工具用于对网络故障进行分 析时。关于如何安装该工具,请参考本章后文中的"故障处理用 设置"。

#### 重新安装网络驱动程序

网络驱动程序将自动安装。

# 可选网卡驱动程序(N8104-122/125/126)

N8104-122/125/126可使用下面的可选网卡驱动程序。

要使用 N8104-125 适配器,请参考前文中描述的"系统更新后使用 N8104-125 适配器"。 Windows Plug-and-Play 将自动安装其他网络板卡使用的驱动程序。无需手动进行安装。

#### Adapter Fault Tolerance (AFT)/Adaptive Load Balancing (ALB)

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。

#### 重要:

- AFT/ALB 的设定,必须在系统更新后进行。
- 所有指定为同一适配器分组(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。
- 作为 Adaptive Load Balancing (ALB)组指定的适配器只可以 与 Switching Hub (交换集线器)连接。
- 当更换主板或者可选板卡时,确保在更换前取消适配器组,在 完成更换后重新创建适配器组。
- 请确认交换式集线器(L2)的端口设置是否与服务器网络适配器的分组(Teaming)模式匹配。
- Windows Server Core 不支持分组。

#### 设置分组

- 1. 打开[Device Manager]。
- 2. 打开[Network adapters] → [Intel(R) xxx]属性。
- 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]。
- 选择组的类型([Adapter Fault Tolerance]/[Adaptive Load Balancing])。 点击[Next]。
- **7.** 点击[Finish]。
- 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:

- 在[Device manager]→[Network adapters]中点击[TEAM: "Team name"]。
- 2. 点击[Settings]后,在组列表中确认适配器。
- 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。

# 设置 WOL

按照下面的步骤将启用 WOL。

- 1. 启动 Device Manager.
- 将光标指向[Network adapters],双击[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]以打开适配器的 [Properties]。
- 3. 点击[Power Management]标签页, 按照下表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项目	更改后的设置
"Wake On Directed Packet"	ON
"Wake On Magic Packet"	ON
"Wake on Magic Packet from power off state"	ON
"Wake on Link"	OFF

#### 提示::

- 不需要更改[Power Saver Options]的设置。
- 以上设置将保留到下次手动重置前。

**重要:**如果网络端口不适用于 WOL,则不存在[Wake On LAN]的参数。

- **4.** 点击[OK]。
- 5. 重启系统。

# 图形加速器驱动程序

如果使用标准的图形加速器驱动程序,请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 升级系统。 自动安装标准的图形加速器驱动程序。

提示: <Windows Server 2008>

只有运行完全安装的服务器上才支持图形加速器驱动程序。在运行服务器核心安装的服务器上,请使用 VGA。

如果想单独安装驱动程序,请按如下步骤进行安装。

- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入光驱。 如果显示自动运行菜单,将其关闭。
- 2. 点击开始菜单,点击[Programs], [Accessories] 的[Windows Explorer]。
- **3.** 执行下述目录的 "setup. exe"。
  - Windows Server 2008 64-bit (x64)Edition: \013\win\ws2008x64\video
  - Windows Server 2008 32-bit (x86)Edition: \013\win\ws2008\video

#### 4. 按照下述消息进行安装。

如果显示消息"Digital Signature could not been found.",则点击[Yes]。

5. 从光驱中取出 NEC EXPRESSBUILDER DVD, 重启系统。

# 安装 SCSI Controller Driver (N8103-107)

如果使用 SCSI Controller N8103-107,则无需手动安装驱动程序。Windows Plug-and-Play 将自动安装驱动程序。

## 安装 SAS Controller Driver (N8103-104A)

如果使用 SAS Controller N8103-104A,则无需手动安装驱动程序。Windows Plug-and-Play 将自动安装驱动程序。

# 安装 RAID Controller Driver (N8103-115)

如果使用 RAID Controller N8103-115,则无需手动安装驱动程序。Windows Plug-and-Play 将自动安装驱动程序。

# 安装 Fibre Channel Controller Driver (N8190-127/131)

如果使用 Fibre Channel Controller N8190-127/131,则无需手动安装驱动程序。Windows Plug-and-Play 将自动安装驱动程序。

# 关于激活 Windows

必须接受使用 Windows Server 2008 的许可协议。 激活步骤如下。

#### 运行完整安装的服务器

1. 从[开始] 菜单中点击 [运行], 在[运行]对话框中输入 slui, 然后按 Enter 键。

🖅 Run	x	
	Type the name of a program, folder, document, or Internet resource, and Windows will open it for you.	
Open:	slui	
This task will be created with administrative privileges.		
	OK Cancel <u>B</u> rowse	

**重要**:如果显示以下消息,则说明 Windows 已经在您的系统中被激活。点击[Close]后退出。



**2.** 在以下画面中点击[Type a different product key]。

Windows Activation	
🕥 🎠 Windows Activation	
The Windows Server® Standard product key you typed is invalid for activation	
→ Buy a new product key online	
Iype a different product key	
→ Contact Microsoft to help resolve this problem	
	Cancel

3. 键入您的 COA 标签上的产品序列号,然后点击[Next]。

Ҟ Wi	ndows Activation		×
$\bigcirc$	🔨 Windows Activa	ion	
	Change your produc	t key for activation	
	Changing your Windows Server® Standard product key requires you to activate Windows. You must activate Windows to continue using all Windows features.		
	You can find your p the Windows packa	roduct key sticker on your computer or on the installation disc holder inside ge.	
	Example Sticker:		
	<u>P</u> roduct Key:		
		Next Cancel	

4. 激活 Windows。



Windows 激活完成。

运行服务器内核安装的服务器

1. 在命令提示符后键入 Slmgr - dli, 然后按下 Enter 键。



**重要**:如果显示以下消息,则说明 Windows 已经在您的系统中被激活。点击送后退出。

Windows Script Host	×
Name: Windows Server(R), ServerStandard edition Description: Windows Operating System - Windows Server(R), OEM_SLP channel Partial Product Key: 7CYMX License Status: Licensed	
ОК	

2. 键入 slmgr - ipk <PID>, 然后按 Enter 键。

\* PID 是 COA 标签上的产品序列号。

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe			
Microsoft Windows [Version 6.0.6001] Copyright <c> 2006 Microsoft Corporation.</c>	All rights reserved.		
C:\Users\Administrator>slmgr -ipk XXXXX-XX	××××-×××××-×××××-×××××		

3. 键入 slmgr - dti 以获得激活 Windows 的安装 ID, 然后按 Enter 键。

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe			
Microsoft Windows [Version 6.0.6001] Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation.	All rights	reserved.	
C:\Users\Administrator>slmgr -dti_			

- 4. 参考 "% systemroot% \system32 \slui \phone.inf" 以获得 Microsoft 客户服务的电话号码。
- 5. 拨打以上电话号码,告知步骤 3 中所获得的安装 ID , 获得确认 ID。

6. 在命令提示符后键入 slmgr - atp <CID>, 然后按 Enter 键。

\* CID 为您从呼叫中心获得的确认 ID。

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>slmgr -atp xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx_
```

Windows 激活完成。

# PAE 选项的设置步骤

如果您的系统有 4GB 的剩余内存空间,通过设置 PAE 选项可以使使安装的系统支持超过 4GB 的内存。

**重要:** Windows Server 2008 Standard Edition 不支持"/PAE option"。

在 Windows Server 2008 系统上,可以使用 Bcdedit.exe 来设置 PAE 选项。 设置步骤如下所示。

- 7. 点击开始菜单中的[Run]。
- 8. 在[0pen:]框中输入"cmd. exe"以启动命令提示符。
- 9. 执行以下命令行。

bcdedit /set pae forceenable

## **10.** 重启系统。

重启后以上设置将变为有效。

11. 命令提示符窗口执行以下命令行。

bcdedit

确认"Windows boot loader"中存在"pae ForceEnable"

PAE 选项的设置到此结束。

关于 Bcdedit.exe 请参考以下网站。

"Boot Configuration Data Editor Frequently Asked Questions"

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc721886(WS.10).aspx

# 故障处理用设置

为保证计算机在发生故障时能够及早、切实地从故障状态中恢复,请对您的计算机事先进行以下设置。

# 内存转储(调试信息)

本节介绍收集服务器中内存转储(调试信息)的步骤。

重要:内存转储时的注意事项

- 内存转储的收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。
- 如果在进行如下设置后发生故障,可能会显示虚拟内存不足的 提示信息,但是会继续启动系统。如果在此情况下重启系统, 可能会导致内存转储不能正确保存。

按以下步骤进行设置。

- 选择[Control Panel],点击[System]。 显示[System]对话框。
- 点击[Advanced system settings]。
   显示[System Properties]对话框。
- **3.** 选择[Advanced]页签。

在[Startup and Recovery]组框中点击[Settings]。

4. 在[Write debugging information]组框中更改[Dump file:]。
例:使用"MEMORY.DMP"文件名在D盘中写入调试信息时。
D:\MEMORY.DMP

#### 重要:

Windows Server 2008 64-bit (x64) Edition

- 建议指定 "Complete Memory Dump" (完全内存转储)写入调试 信息。但是,如果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"Express server 中安装的内存容量 + 300MB"的驱动器。
- 如果加装内存后实际安装的内存大小将超过 2GB,请在加装内存之前将写入调试信息改为"Kernel Memory Dump"(核心内存转储)。收集的调试信息(内存转储)大小也会随着加装的内存大小而改变,因此需要确认调试信息(内存转储)写入目标驱动器的可用空间。

Windows Server 2008 32-bit (x86) Edition

- 建议指定 "Complete Memory Dump" (完全内存转储)写入调试 信息。但是,如果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 "Express server 中安装的内存容量 + 300MB"的驱动器(若内存容量大于 2GB,则为 "2048+300MB" 或更大空间)。
- 如果加装内存后实际安装的内存大小将超过 2GB,请在加装内存之前将写入调试信息改为"Kernel Memory Dump"(核心内存转储)。收集的调试信息(内存转储)大小也会随着加装的内存大小而改变,因此需要确认调试信息(内存转储)写入目标驱动器的可用空间。
- 5. 点击[Performance]组框中的[Settings]。

显示[Performance Options]窗口。

- 6. 点击[Performance Options] 画面中的[Advanced] 页签。
- 7. 点击[Virtual memory]组框的[Change]。
- 8. 取消[Automatically manage paging file size for all drives]的选中,选择[Custom size]。

- 9. 在[Paging file size for each drive]框中进行如下设置:
  - 将[Initial size]的值设为大于[Total paging file size for all drives]中显
     示的推荐值

– 将[Maximum size]的值设为大于[Initial size]的值 然后点击[Set]。

#### 重要:

- 推荐上述页面文件大小用于收集调试信息(内存转储)。页面 文件的初始大小要满足启动硬盘中转储文件所需的容量。
   如果页面文件不足,则有可能因为虚拟内存不足而无法正确收 集调试信息,所以要在整个系统中设定足够大的页面文件。
- "推荐"值的相关信息请参考"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面文件。

#### **10.** 点击[OK]。

根据更改的设置内容,可能显示重新启动系统的提示信息。 请根据提示信息重启系统。

# 如何创建用户模式进程转储文件(User-mode Process Dump File)

"User-mode Process Dump"是发生应用程序错误时,用来记录信息的文件。

发生应用程序错误时,不要关闭通知错误的弹出画面,然后根据下面的步骤收集转储。

- 右击任务栏的空白处,点击[Task Manager],或按下Ctrl+Shift+Esc,启动[Task Manager]。
- **2.** 点击[Processes]页签。
- 3. 右击想要收集转储的进程名,然后点击[Create Dump File]。
- 4. 转储文件保存在下面的目录下。

C:\Users\<User Name>\AppData\Local\Temp

**提示:** 文件夹可能被当作隐藏文件夹。若文件夹不出现,请运行 Explorer,然后选择[Tools] - [Folder Options...] - [View], 然后选中[Show hidden files and folders]。

创建用户模式进程转储后,从步骤4中描述的目录中取出文件。

关于收集用户模式进程转储文件的更多信息,请参考微软网站的知识库。

"How to create a user-mode process dump file in Windows Server 2008"

http://support.microsoft.com/kb/949180/en-us

**提示:** Windows Server 2008 中, Dr. Watson 被替换为[Problem Reports and Solutions],因此不能通过当前 Dr. Watson 收集 Crash 转储文件。

上述处理能提供与 Crash 转储文件相同级别的文件。

## 网络监视器

#### 安装网络监视器

使用网络监视器有助于调查处理网络故障。

**提示**: Windows Server 2008 不提供网络监视器。要在 Windows Server 2008 中使用网络监视器,请按照下面的步骤安装网络监视器。

- 从下面的网站下载 Microsoft Network Monitor: http://support.microsoft.com/kb/955998/en-us
- 2. 运行下载的文件, 启动安装程序。

根据屏幕提示安装网络监视器。

**提示:**显示安全警报(Security Alert)后,点击[Run]。安装格 式选择[Complete]。

3. 安装网络监视器。

提示: 要卸载网络监视器时, 使用[Programs and Features]。

#### 获取网络跟踪(Windows Server 2008)

- 1. 从开始菜单中启动 Microsoft Network Monitor。
- 从[Start Page]中选择[Create a new capture tab...]或从[File]菜单中选择[New], 然后点击[Capture...]。

创建用于获取网络跟踪的新页签。

- 3. 从[Select Networks]画面中选择想要获取跟踪的网络。
- 4. 在[Capture]菜单中点击[Start],开始获取网络跟踪。
- 5. 在[Capture]菜单中点击[Stop],停止获取网络跟踪。
- 6. 在[File]菜单中选择[Save As...]。

显示[Save As]画面。从[Frame selection]中选择[All captured frames], 然后输入文件夹和文件的名称。

**提示:** 默认文件夹名为 C:\Users\<User name>\Documents\Network Monitor 3\Captures

7. 点击 Save 在步骤 6 中选择的文件夹下创建文件。

# 存在多个逻辑磁盘时重装操作系统

#### [重新安装操作系统前]

重装操作系统前,为了以防万一,请务必进行备份。

#### [重装操作系统]

- 1. 根据本手册中的说明,启动全新安装。
- 2. 显示下面的消息后,指定想要安装操作系统的分区。

Where do you want to install Windows?

- \* 不能更改系统或启动卷的盘符。确认指定了恰当的盘符, 然后继续安装。
- 3. 参考本手册的说明继续全新安装。
- 重装后的系统盘符可能跟之前的系统盘符不一样。
   若需要修改盘符,请参考"修改盘符的步骤"进行操作。

#### [修改盘符的步骤]

请注意不能使用下面的方法修改系统或启动卷的盘符。

- 1. 点击开始菜单,右击[My Computer] [Manage],启动[Server Manager]。
- 2. 指定画面左侧的[Storage] [Disk Management]。
- 3. 右击要修改盘符的卷,指定[Change Drive Letter and Path...]。
- **4.** 点击[Change...]。
- 5. 选择[Assign the following drive letter],指定所要盘符。
- **6.** 点击[OK]。
- 7. 显示下面的消息后,点击[Yes]。

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

8. 关闭[Server Manager]。

# 安装维护实用程序

NEC EXPRESSBUILDER DVD 中收录了多种维护实用程序。请参考第8章在服务器或管理工作站中安装实用程序。

# 备份系统信息

系统信息包括当前 BIOS 设定以及所有服务器的设置信息。

系统安装完成后,请保存该信息。

没有备份数据,将无法恢复这些信息。

保存信息的步骤如下。

- 1. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的光驱,重启系统。
- 2. 选择[Tool menu (Normal mode)]。
- **3.** 选择[English]。
- 4. 选择[Maintenance Utility]。
- 5. 选择[System Information Management]。
- 6. 在软驱中放入软盘。
- 7. 选择[Save]。

# 安装 Windows Server 2003 x64 Editions

本节介绍如何安装 Windows Server 2003 x64 Editions。

# 注意

在开始安装 Windows Server 2003 x64 Editions 之前,请阅读以下的信息或说明。

# NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持以下可选板卡:

- 支持使用 Express Setup 安装 OS 的控制器
  - N8103-116A RAID Controller (128MB, RAID0/1)\*
  - N8103-117A RAID Controller (128MB, RAID0/1/5/6)\*
  - N8103-118A RAID Controller (256MB, RAID0/1/5/6)\*
  - Onboard RAID Controller(LSI Embedded MegaRAID™)
- 其它控制器
  - N8103-104A SAS Controller\*
  - N8103-107 SCSI Controller\*
  - N8103-115 RAID Controller (512MB, RAID0/1/5/6)\*
  - \* 可选

# EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列 OS 安装媒介和 Service Pack 的组合。

- Windows 服务器 2003 R2 x64 Editions
  - OS 安装媒介(Service Pack 2)
  - OS 安装媒介(无 Service Pack) + Service Pack 2
  - OS 安装媒介(无 Service Pack)

#### 安装 Service Pack

可以在服务器上安装 Service Pack。如果您的系统不附带 Service Pack,请自行准备。

# 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"。

## 在已升级为动态磁盘的硬盘驱动器上的重新安装

在已升级为动态磁盘的硬盘驱动器上安装系统时,如果希望保留现有分区,请注意以下事项:

- 不要选择已经安装操作系统的分区作为新装系统的分区。
- 选择"Use the current File System" (使用当前文件系统)格式化操作系统分区。

# 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

在 OS 安装过程中,不要向已装配在服务器上的设备中插入可移动媒体,比如 DAT。

# 软盘驱动器

在标准配置中系统不包括内置的软盘驱动器。如果必需则准备可选的 USB 软盘驱动器。

# 创建分区大小

系统分区大小可以通过下面的公式算出。

安装系统所需大小+页面文件大	小 + 转储文件大小+ 应用程序大小
安装系统所需大小	= 4100MB (Windows Server 2003 x64)
	= 4100MB (Windows Server 2003 x64 附带
	ServicePack 2)
	= 5900MB (Windows Server 2003 x64 Editions +
	Service Pack 2 光盘)
页面文件大小 (推荐)	= 安装内存大小 × 1.5
转储文件大小	= 安装内存大小 + 1MB
应用程序大小	= 要求的大小

#### 重要:

- 上述页面文件大小为收集调试信息(内存转储)所必需的内存 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。 如果页面文件不够大,可以会因为虚拟内存不足导致无法收集 正确的调试信息,所以请为整个系统设置足够大的页面文件。
- 不管安装内存或写调试信息(内存转储类型)的大小,转储文件的最大值是"安装内存的大小 + 1MB"。
- 如果要安装应用程序等,请在分区里添加安装这些应用程序所 必需的空间。

例如安装内存大小为512MB时,根据上述计算方法可以算出所需分区最小为:

4100MB + (512MB \* 1.5) + (512MB + 1MB) + 应用程序大小

= 5381MB + 应用程序大小

通过下述方法,将推荐大小的分区划分到多个磁盘中,可以解决其不能保留在一个磁盘上的问题。

- 1. 设置"安装所需大小 + 页面文件大小"。
- 请参考"故障处理用设置"(第 6-30 页),设置调试信息(相当于转储文件大小)被写 入到独立磁盘中。

(如果磁盘没有足够的剩余空间写入文件,则使用"安装所需大小+页面文件大小" 安装系统后,需要加装新的磁盘。)

# 安装 Windows Server 2003 x64 Editions

安装的准备

- NEC EXPRESSBUILDER DVD
- Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard x64 Edition (CD-ROM)
- Windows Server 2003 x64 Editions Service Pack 2 (CD-ROM)
- 用户指南
- 开始指南
- Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER

# 制作"Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"

安装之前,首先需要制作 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 磁盘。

**提示:**如果已经有为 NEC Express5800 服务器配备的用于安装 Windows Server 2003 x64 Editions 的 "Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER",则无需再次生成。

可以通过以下两种步骤制作 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

#### 从 NEC EXPRESSBUILDER 启动 NEC Express5800 服务器时,通过显示的菜单制作。

如果只能通过NEC Express5800 服务器来制作 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 时,使用该步骤。

如果 NEC Express5800 服务器上可以运行 Windows Server 2003 或 Windows,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 3.5 英寸软盘。
- 2. 开启 NEC Express5800 服务器电源。
- 3. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器。
- 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 服务器。)

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] (创建支持磁盘)。
- 6. 将软盘插入软驱。
- 在[Create OEM-Disk](创建支持磁盘)菜单中选择[Create an Windows Server 2003 x64 Editions OEM-Disk for EXPRESSBUILDER],然后点击[Perform]。
- 开始创建 Windows Server 2003 x64 Edition 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。

#### 通过[Autorun Menu]制作

菜单要求 Microsoft Windows XP、Vista 或 Windows Server 2003(以后)的版本。

如果已经安装上述操作系统,则可以通过[Autorun Menu]创建 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

请遵循以下步骤。

- 1. 准备 3.5 英寸软盘。
- 2. 启动操作系统。
- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器可选磁盘驱动器。
   将显示菜单。
- 4. 将软盘插入软驱。
- 5. 点击[Create drive disk] 然后选择[OEM-Disk for Windows Server 2003 x64 Edition]。

提示:可单击右键,在弹出菜单中进行相同操作。

开始生成 Windows Server 2003 x64 Edition 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 Server 2003 x64 Editions 的裸机安装

本节介绍如何进行 Windows Server 2003 x64 Editions 的裸机安装。

- 1. 开启系统电源。
- 2. 将 Windows Server 2003 光盘放入可选磁盘驱动器。
- 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 Server 2003 x64 Editions 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. 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。

5. 显示以下消息。

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.

□如果使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)或 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A):

按S键。

□如果未使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 或 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A):

进入步骤8。

6. 显示以下消息。

Please insert the disk labeled manufacturer-supplied hardware support disk into Drive A: \*Press ENTER when ready.

在软驱中插入 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER , 按 Enter 键。

显示集群存储设备的列表。

7. 选择适当的 RAID Controller, 然后按 Enter 键。

显示步骤5的画面。

- [LSI MegaRAID SAS RAID Controller Driver (Server 2003 for x64)] (当安装了 N8103-116A/117A/118A RAID Controller 时)
- [LSI Embedded MegaRAID (Windows XP/2003 64-bit)] (当使用了 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)时)
- 8. 〈连接 SCSI Controller N8103-107 时〉

按S键。

**重要:** 将 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 插入软驱。如果软驱内已经含有 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER,则不在需要 插入 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

显示步骤 6 的画面后, 按 Enter 键进入步骤 9。

<未连接 SCSI Controller N8103-107 时>

进入步骤10。

9. 显示大规模存储设备的列表。

选择[Adaptec Ultra320 SCSI Cards (Windows 64-bit)],按Enter键。

重要:使用 N8103-107 SCSI 控制器时如果显示以下消息, 按 S 键。

The driver you provided seems to be newer than the Windows default driver. Windows already has a driver that you can use for "Adaptec Ultra 320 SCSI Cards (Windows64-bit)" Unless the device manufacturer prefers that you usethe driver on the floppy disk, you should use the driver in Windows.

显示步骤5的画面。

按Enter 键进入步骤 10。

**10.** 〈连接 SAS Controller N8103-104A 时〉

按S键。

**重要:** 将 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 插入软驱。如果软驱内已经含有 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER,则不在需要 插入 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

显示步骤 6 的画面后,按 Enter 键进入步骤 11。

<未连接 SAS Controller N8103-104A 时>

按 Enter 键进入步骤 12。

11. 显示大规模存储设备的列表。

选择[LSI Fusion-MPT SAS Driver (Server 2003 x64)]并按 Enter 键。 显示步骤 5 的画面。

按Enter 键进入步骤 12。

**12.** 当显示了下面的消息时,按 Enter 键启动 "Welcome to Setup"。



**重要:** 如果在大于 2,097,152MB (2TB)的硬盘上安装 Windows Server 2003 x64 Editions,作为分区大小只能指定小于或等于 2,097,152MB的值。

- **13.** 当 Windows Server 2003 x64 Edition 安装完成时,系统自动重启。
- 14. 在登录到系统后将显示[Windows Setup]画面。



#### 重要:

- 在这种情况下,可能不显示[Windows Setup]画面。
   根据下面的过程确认安装 Microsoft Windows Server 2003 R2
   x64 Edition DISC 2。
- 可以在系统更新后进行 Microsoft Windows Server 2003 R2 x64 Edition DISC 2 的安装。 确认安装 Microsoft Windows Server 2003 R2 x64 Edition DISC 2。
   需要注意的是在这种情况下不显示 [Windows Setup] 画面。
- **15.** 插入Microsoft Windows Server 2003 R2 x64 Edition DISC 2 光盘到可选磁盘驱动器中。

确认这些参数并点击[OK]。

**16.** 当安装完成时,从可选磁盘驱动器中取出 Microsoft Windows Server 2003 R2 x64 Edition DISC 2 光盘,然后重启系统。

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。

# License 认证程序

许可证中使用的产品序列号应与 Windows Server 2003 的 COA label 中书写的产品序列号相符。

#### 提示:

- 在 30 天内使用。系统将在 30 天后被锁住。
- 服务器中附带 COA label。

# 系统升级 - 安装 Service Pack -

按照如下步骤升级系统:

- 扩展 CPU (从单处理器扩展到多处理器)。
- 修改系统配置.
- 通过恢复过程恢复系统。

系统升级导致需要应用 Microsoft 提供的修正程序来增强系统的安全性,因此需要进行系统升级。

需要使用 ServicePack2 或更多产品。当包含 ServicePack 2 的 Windows Server 2003 x64 Editions 光盘被使用并安装时,需要对其重新进行安装。

如果你安装了包括 Service Pack 2 的 Windows Server 2003 x64 Editions 光盘,则无需安装"Hotfix for Windows x64"或"Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411)"。

继续进行"Updating the System"。

运行"Updating the System"并安装"Hotfix (KB921411)"。

**重要:**在下述情况下,务必安装"Updating the System"及"Hotfix (KB921411)"。

- 修改了系统配置。
- 通过恢复过程恢复系统。

**提示:**如果使用包含 Service Pack 2 的 Windows Server 2003 x64 Editions 光盘,则无需安装 "Hotfix (KB921411)"。

# 安装 Hotfix (KB921411)

在执行"Updating the System"前安装"Hotfix (KB921411)"。

- 1. 以拥有管理员权限的账户登录服务器系统(如管理员)。
- 2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器。
- 点击开始菜单并[Run],之后运行下列命令。
   <当使用了 Windows Server 2003 x64 Editions 时> \013\win\winnt\w2k3amd\qfe\enu\kb921411.exe
- 当显示下列消息时,点击[Next]。
   按照消息提示进行操作。

Software Update Installation	1 Wizard	×
	Use this wizard to install the following software update: Hotfix for Windows x64 (KB921411)	
	Before you install this update, we recommend that you: - Back up your system - Close all open programs You might need to restart your computer after you complete this update. To continue, click Next.	
	< <u>₿</u> ack [ <u>Next&gt;</u> ] Cancel	


5. 当显示下列消息时,务必点击[Finish]重启系统。

至此结束 Hotfix (KB921411) 的安装。

### 安装"Updating the System"

"Updating the System" 安装于 NEC Express5800 系列所需的驱动器中。

在安装Hotfix for Windows x64 (KB921411)或Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411) 后进行安装。

提示:如果系统中已经安装了包含 Service Pack 2 的 Windows 光盘,则无需再次安装。

- 1. 以拥有管理员权限的账户登录系统(如管理员)。
- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器中。
   则会显示自动运行菜单。
- 3. 左击[Setup Windows], 然后点击[Update the system]。

提示: 右击 Autorun Menu 的效果相同。

 按照屏幕的提示信息进行安装。 显示[0K]对话框。

Updating the system X	
?	Setup is going to Updating the System. If you apply the update process, click [OK], If you wish to cancel the update process, click [Cancel].
	OK Cancel

提示:如果进行了 Windows Server 2003 x64 Edition 的完整安装, 在更新过程中将显示以下消息框。 请等待系统更新完成。

Updating the system	
Performing "Updating the System".	
Please wait for a while	
>> Checking the OS information. Updating the drivers. Performing the end process of "Updating the System".	

5. 显示以下消息后时,"Updating the System"完毕。



如要安装 Service Pack 时,请点击[Yes]进入步骤 6。

如不安装 Service Pack,请点击[No]进入步骤 8。

6. 显示以下消息时,点击[Yes]。



7. 显示以下消息时,选择 Service Pack 并点击[Open]。然后按照屏幕指示进行安装。

Open		<u>?</u> ×
Look jn	: 🗣 Local Disk (C:) 💌 🔶 🖆 🎬 🔻	
My Recent Documents Desktop My Documents My Computer	<ul> <li>Documents and Settings</li> <li>Intel</li> <li>Program Files</li> <li>Program Files (x86)</li> <li>sysup</li> <li>WINDOWS</li> <li>wmpub</li> </ul>	
My Network Places	File name:     Image: Compare the name of the name o	<u>O</u> pen Cancel

8. 显示以下消息时,点击[Yes]后重启系统。

Updating the system 🔀		
2	The setup does not apply the Service Pack. Do you want to reboot?	
	<u>Y</u> es <u>N</u> o	

系统更新到此结束。

#### 恢复步骤

如果在安装"Hotfix for Windows x64 (KB921411)"之前执行"Updating the System", USB root hub 可能会显示"!"。

如果 USB root hub 中显示"!",按照如下步骤安装"Hotfix for Windows x64 (KB921411)" 及" Updating the System"。

- 1. 打开 Windows 浏览器,点击[Tools]和[Folder Options]。
- 从[View]标签的高级设置中选择[Files and Folders] [Hidden files and folders]
   [Show hidden files and folders] 按钮。
- 3. 选中[View]标签的高级设置中的[Files and Folders]复选框,然后点击[OK]。

□隐藏文件类型的扩展名

□ 隐藏受保护的系统文件[Recommended]

显示"You have chosen to display protected operating system files..."时, 点击[Yes]。

查看文件。

打开 "<System drive:>\WINDOWS\system32\drivers" 目录, 确保目录中存在 usbhub.sys 和 usbport.sys。

如果无法找到, 按如下步骤拷贝文件。

- (1) 打开"<System drive:>\WINDOWS\system32\dllcache" 目录。
- (2) 将上述目录中的 usbhub. sys 和 usbport. sys 文件拷贝至 "<Systemdrive:>\WINDOWS\system32\drivers"。
- 重启系统。
- 按照[Application process of the Hotfix (KB921411)] 安装 "Hotfix for Windows x64 (KB921411)"。
- 7. 按照[Application process of "Updating the System"] 执行"Updating the System"。
- 8. 重启系统。

至此结束安装。

## 驱动程序的安装和高级设置

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。

## PROSet

**提示:**所有 Intel<sup>®</sup> PROSet 相关的安装操作必须有拥有管理员权 限的人操作。禁止通过[Remote Desktop Connection]操作。

当打开适配器组的属性画面时,请不要修改任何参数,直接点击 [Cancel]按钮关闭对话框。

点击[OK] 按钮会造成网络暂时中断。

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。

- 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. 显示[Windows Explorer] (资源管理器) 对话框。
  - \* 在标准开始菜单模式下的步骤

点击开始菜单中的[Windows Explorer](资源管理器)。

\* 在经典开始菜单模式下的步骤

依次点击开始菜单中的[Programs](程序)-[Accessories](附件),打开[Windows Explorer](资源管理器)。

3. 运行下列目录中的"dxsetup.exe"。

 $\label{eq:linear} $$ 013\win\winnt\w2k3amd\r1441\apps\prosetdx\winx64 $$$ 

打开[Intel(R) PROSet - InstallShield Wizard]对话框。

- **4.** 点击[Next]。
- 5. 选择" I accept the terms in the license agreement"并点击[Next]。
- 6. 点击[Next]。
- 7. 点击[Install]。
- 8. 显示[InstallShield Wizard Completed]窗口时,点击[Finished]。
- 9. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 从可选磁盘驱动器中取出,重启系统。

#### 网络驱动程序

设置网络驱动程序的详细信息。

将自动安装挂载的标准网络驱动程序,但需要手动设置链接速度和双工模式。 当"Internet Protocol (TCP/IP)"复选框未被选中时,不可设置 IP 地址。

在某些特定的条件下会发生这种现象。

选中" Internet Protocol (TCP/IP)"复选框,可以设置 IP 地址。

#### 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] (确定)。
- 5. 重启系统。

#### 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[0K] (确定)。
- 5. 重启系统。

必要时可以添加或删除某些协议和服务。

您可以在点击[Network and Dial-up Connection] (网络和拨号连接) 后显示的本地网络属性 对话框中实现该过程。

提示: 建议在[AddingServices](添加服务)中选择添加[Network Monitor](网络监视器)。[Network Monitor](网络监视器)能够对 安装了此服务的计算机所收发的帧(或包)进行监控。此工具能 够有效解析网络故障。安装信息请参考本章后面介绍的"故障处 理的设置"。

#### 重新安装网络驱动程序

网络驱动程序将被自动安装。

#### 可选网络板卡驱动程序

如要使用可选网卡(N8104-122/125/126),网络驱动程序将被自动安装。因此,不必使用网卡附带的驱动程序。

如要使用可选网卡(N8104-122/125/126),请安装存储在 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的驱动 程序。

■ 使用 (N8104-122/125/126)

 $"\013\win\winnt\w2k3amd\r1441\pro1000\winx64\ndis5x"$ 

如果不清楚安装步骤,请参考"安装可选网卡驱动程序"中所描述的安装步骤。

In case of utilizing (N8104-123A)
 请参考板卡附带的安装手册。

#### 可选网卡驱动程序的安装

- 1. 启动设备管理器。
- 点击[Network adapters] (网络适配器),双击[(Network Adapter Name)] (网络适 配器名)。

显示[(Network Adapter Name) Properties] [(网络适配器名) 属性]对话框。

**提示:** [(Intel(R) PRO/1000...)]为板载适配器名称。其他均为可选网卡名称。

- 点击[Driver](驱动程序),点击[Update Driver...](更新驱动程序)。显示[Hardware Update Wizard](硬件更新向导)。
- **4.** 选择"Install from a list or specific location [Advanced]"(从列表或指定 位置[高级]进行安装),点击[Next](下一步)。
- 选择[Search for the best driver in these locations] (查找最好的驱动程序) 单选按钮,取消[Search removable media (floppy, CD-ROM...)][查找可移动媒体(软盘、光盘)]复选框的选中状态。
- 6. 当使用[(N8104-122/125/126)]时,选中[Include this location in the search]
  复选框。 指定
  [\013\win\winnt\w2k3amd\r1441\pro1000\winx64\ndis5x].
  然后点击[Next]。
- **7.** 点击[Finish]。
- 8. 重启系统。

### Adapter Fault Tolerance (AFT)/Adaptive Load Balancing (ALB)

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。

#### 重要:

- 安装驱动程序并重启系统后,必须执行 AFT/ALB 设置。
- 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。
- 以 Adaptive Load Balancing (ALB)的组指定的适配器只能与 交换式集线器相连接。
- 当更换母板或可选网卡时,确保在更换前将适配器组挪走并在 更换结束后重新创建适配器组。
- 请确认交换式集线器(L2)的设置是否与服务器网络适配器的 分组模式相匹配。

#### 设置分组(Teaming)

- 1. 打开[Device Manager]。
- 2. 打开[Network adapters] → [Intel(R) xxx]属性。
- 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]。
- 选择组的类型([Adapter Fault Tolerance]/[Adaptive Load Balancing])。 点击[Next]。
- **7.** 点击[Finish]。
- 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:

- 在[Device manager]→[Network adapters]中点击[TEAM: "Team name"]。
- 2. 点击[Settings]后,在组列表中确认适配器。
- 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。

## 设置 WOL

按照下面的步骤将 WOL 设为有效。

#### 未安装 PROSet 时

- 1. 启动 Device Manager。
- 将光标指向[Network adapters],双击[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]以打开适配器 [Properties]。
- 3. 点击[Power Management]标签页,按照下表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项目	更改设置
"Allow the computer to turn off this device to save	ON
power"	
"Allow this device to bring the computer out of	ON
standby"	

- 4. 点击[Advanced]标签页,将光标指向[Enable PME]。
- 5. 将[Value]设置为"Enable"。
- **6.** 点击[OK]。
- 7. 重启系统。

#### 安装有 PROSet 时

- 1. 启动 Device Manager。
- 将光标指向[Network adapters],双击[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]以打开适配器 [Properties]。
- 3. 点击[Power Management]标签页,按照下表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项目	更改设置
"Wake On Directed Packet"	ON
"Wake On Magic Packet"	ON
"Wake on Magic Packet from power off state"	ON
"Wake on Link"	OFF

#### 提示:

- 不需要更改[Power Saver Options]的设置。
- 以上设置将保留到下次手动重置前。

**重要:**如果网络端口不适用于 WOL,则不存在[Wake On LAN]的参数。

- **4.** 点击[OK]。
- 5. 重启系统。

## 图形加速器驱动程序

如果使用标准的图形加速器驱动程序,请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 升级系统。 自动安装标准的图形加速器驱动程序。

如果想单独安装驱动程序,请按如下步骤进行安装。

- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入可选磁盘驱动器。 如果显示自动运行菜单,将其关闭。
- 2. 点击开始菜单,点击[Programs], [Accessories] 的[Windows Explorer]。
- 执行下述目录的"Install.bat" \013\win\winnt\w2k3amd\video\install.bat
- 按照下述消息进行安装。
   如果显示消息" Digital Signature could not been found.",则点击[Yes]。
- 5. 从可选磁盘驱动器中将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 拿走,重启系统。

## 安装 SCSI Controller Driver (N8103-107)

如果使用 SCSI Controller N8103-107,请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 更新系统。

SCSI 控制器驱动程序将被自动安装。

### 安装 SAS Controller Driver (N8103-104A)

如果使用 SAS Controller N8103-104A 请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 更新系统。 SCSI 控制器驱动程序将被自动安装。

## 安装 RAID Controller Driver (N8103-115)

安装步骤取决于您的系统环境。 请按照以下适合您系统环境的步骤进行安装。

#### • 如使用 RAID Controller N8103-116A/117A/118A:

则无需手动安装驱动程序。Windows Plug-and-Play 将自动安装驱动程序。

## • 如未使用 RAID Controller N8103-116A/117A/118A:

请用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 进行系统更新。 RAID Controller 驱动程序将被自动安装。

## 关于激活 Windows

在使用 Windows Server 2003 x64 Editions 前必须激活 Windows Server 2003 x64 Editions。 激活 Windows 的过程如下。

从[开始] 菜单中点击 [运行]。
 在[打开:]输入框中键入下面内容,并点击[0K]。

oobe/msoobe /a

Run	<u>१</u> ×
	Type the name of a program, folder, document, or Internet resource, and Windows will open it for you.
Open:	oobe/msoobe /a
	OK Cancel Browse

2. 显示如下画面后,点击[下一步]。

R Activate Windows	
Let's activate Windows	#
This copy of Windows must be activated with Microsoft before you can continue using it. Activation over the Internet Is quick and easy.	
You don't need to give your name or other personal information when you activate Windows.	
Do you want to activate Windows now?	
<ul> <li>Yes, let's activate Windows over the Internet now</li> <li>Yes, I want to telephone a customer service representative to activate Windows</li> <li>No, log me off</li> </ul>	
Microsoft is committed to your privacy. For more information, <u>read the Windows Product Activation</u> <u>Privacy Statement</u> To continue, click Next.	ext

显示以下画面。

Generating new Installation ID...

3. 按照下面的消息进行"激活 Windows"的步骤。

🕅 Activate Windows		
Activat	e Windows by phone	27
Just four s	steps, and you're done	
<u>S</u> tep 1:	Select your location	
Step 2:	Call a number below to speak with a customer service representative: Toll-free number: Toll number:	
Step 3:	Provide the customer service representative with the following installation ID: 000000-000000-000000-000000-000000-00000	
Step 4:	Type the confirmation ID that the customer service representative gave you:	
To continu	ie, click Next.	4
Back	Change <u>P</u> roduct key <u>R</u> emind Me Later 1	Vext

## 故障处理用设置

为保证计算机在发生故障时能够及早、切实地从故障状态中恢复,请对您的计算机事先进行 以下设置。

## 内存转储(调试信息)

本节介绍收集服务器中内存转储(调试信息)的步骤。

重要:内存转储时的注意事项

- 内存转储的收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。
- 如果在进行如下设置后发生故障,可能会显示虚拟内存不足的 提示信息,但是会继续启动系统。如果在此情况下重启系统, 可能会导致内存转储不能正确保存。

按以下步骤进行设置。

- 选择[Control Panel],点击[System]。 显示[System]对话框。
- **2.** 选择[Advanced]页签。
- 3. 在[Startup and Recovery]组框中点击[Settings]。

#### 重要:

Windows Server 2003 x64 Editions

- 建议指定 "Complete Memory Dump" (完全内存转储)写入调试 信息。但是,如果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 "Express server 中安装的内存容量 + 1MB" 的驱动器。
- 如果加装内存后实际安装的内存大小将超过 2GB,请在加装内存之前将写入调试信息改为"Kernel Memory Dump"(核心内存转储)。收集的调试信息(内存转储)大小也会随着加装的内存大小而改变,因此需要确认调试信息(内存转储)写入目标驱动器的可用空间。

Windows Server 2003

- 建议指定 "Complete Memory Dump" (完全内存转储)写入调试 信息。但是,如果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 "Express server 中安装的内存容量 + 12MB" 的驱动器(若内存容量大于 2GB, 则为 "2048+12MB" 或 更大空间)。
- 如果加装内存后实际安装的内存大小将超过 2GB,请在加装内存之前将写入调试信息改为"Kernel Memory Dump"(核心内存转储)。收集的调试信息(内存转储)大小也会随着加装的内存大小而改变,因此需要确认调试信息(内存转储)写入目标驱动器的可用空间。

- 指定 ""Complete memory dump", 并在[Write debugging information]组框中更改 [Dump file:]。
  - 例:使用"MEMORY.DMP"文件名在D盘中写入调试信息时。

D:\MEMORY.DMP

5. 点击[Performance]组框中的[Settings]。

显示[Performance Options]窗口。

- 6. 点击[Performance Options] 画面中的[Advanced] 页签。
- 7. 点击[Virtual memory]组框的[Change]。
- 在[Paging file size for each drive]框中更改[Initial Size],使更改后的值大 于[Total paging file size for all drives]中的[Recommended]的值,然后点击 [Set]。

#### 重要:

- 推荐上述页面文件大小用于收集调试信息(内存转储)。页面 文件的初始大小要满足启动硬盘中转储文件所需的容量。
   如果页面文件不足,则有可能因为虚拟内存不足而无法正确收 集调试信息,所以要在整个系统中设定足够大的页面文件。
- "推荐"值的相关信息请参考"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面文件。

#### **9.** 点击[OK]。

根据更改的设置内容,可能显示重新启动系统的提示信息。 请根据提示信息重启系统。

## 如何创建用户模式进程转储文件(User-mode Process Dump File)

Dr. Watson 是用于纠正应用程序错误的调试器。检测出应用程序错误时, Dr. Watson 会诊断 服务器并记录诊断信息(日志)。为收集诊断信息,请按以下步骤设置 Dr. Watson。

- 1. 点击开始菜单中的[Run]。
- 在[Open]框中输入"drwtsn32.exe",点击[OK]。 显示[Dr. Watson for Windows]对话框。
- 3. 在[Log File Path]框中指定存储诊断信息的位置。

诊断信息将保存为名为"DRWTSN32.LOG"的文件。

**提示**:不能指定网络路径。请指定本地计算机上的路径。

4. 在[Crash Dump]框中指定故障转储文件的位置。

**提示:** "故障转储文件"是能够用 Windows 调试器阅读的二进制 文件。

- 5. 在[Crash Dump Type]中选择[Ful1]单选框。
- 6. 选中[Option]框中的以下复选框。
  - □ Dump Symbol Table(转储符号表)
  - □ Dump All Thread Contexts(转储全部线程上下文)
  - □ Append 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)

以上各项功能的详细信息请参考在线帮助。

**7.** 点击[OK]。

## 网络监视器

要使用网络监视器,需在安装完毕后重启系统,所以建议在未发生网络故障前安装好网络监视器。

- 选择开始菜单的[Settings],点击[Control Panel]。 显示[Control Panel]对话框。
- 双击[Add or Remove Programs]。
   显示[Add or Remove Programs]对话框。
- 点击[Add/Remove Windows Component]。
   显示[Windows Components Wizard]。
- 点击[Management and Monitoring Tools] [Details]。
   显示[Management and Monitoring Tools]对话框。
- 5. 点击选中[Network Monitor Tools]复选框,然后点击[OK]。
- 6. 再次显示[Windows Components Wizard]对话框,点击[Next]。
- 7. 提示插入磁盘时,请将系统光盘放入光驱,点击[OK]。
- 8. 在[Windows Components Wizard]对话框中点击[Finish]。
- 9. 关闭[Add or Remove Programs]对话框。
- **10.** 关闭[Control Panel]对话框。

要启动网络监视器,请点击[Programs]→ [Administrative Tools]中的[Network Monitor]。 运行网络监视器的相关信息请参考在线帮助。

## 存在多个逻辑磁盘时重装操作系统

#### 重新安装操作系统前

重装操作系统前,为了以防万一,请务必进行备份。

#### 重装操作系统

- 1. 根据本手册中的说明,启动全新安装。
- 2. 显示下面的消息后,指定想要安装操作系统的分区。

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

Use the UP and  $\ensuremath{\text{DOWN}}$  ARROW keys to select an item in the list.

\* 不能更改系统或启动卷的盘符。确认指定了恰当的盘符, 然后继续安装。

- 3. 参考本手册的说明继续全新安装。
- 重装后的系统盘符可能跟之前的系统盘符不一样。
   若需要修改盘符,请参考"修改盘符的步骤"进行操作。

## 修改盘符的步骤

请注意不能使用下面的方法修改系统或启动卷的盘符。

- 点击开始菜单,右击[My Computer],然后指定[Manage]后启动[Computer Management]。
- 2. 指定画面左侧的 [Disk Management]。
- 3. 右击要修改盘符的卷,指定[Change Drive Letter and Path...]。
- **4.** 点击[Yes]。
- 5. 选择[Assign a drive letter],指定所要盘符。
- **6.** 点击[OK]。
- 7. 显示下面的消息后,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

NEC EXPRESSBUILDER DVD 中收录了多种维护实用程序。请参考第8章在服务器或管理工作站中安装实用程序。

## 备份系统信息

系统信息包括当前 BIOS 设定以及所有服务器的设置信息。

系统安装完成后,请保存该信息。

没有备份数据,将无法恢复这些信息。

保存信息的步骤如下。

- 1. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的光驱,重启系统。
- 2. 选择[Tool menu (Normal mode)]。
- 3. 选择[English]。
- 4. 选择[Maintenance Utility]。
- 5. 选择[System Information Management]。
- 6. 在软驱中放入软盘。
- 7. 选择[Save]。

# 第7章

## 安装 Windows Server 2003

本节介绍如何安装 Windows Server 2003。

## 开始安装 WINDOWS SERVER 2003 前

在开始安装之前,请阅读以下的信息或说明。

## NEC EXPRESSBUILDER 支持的可选板卡

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持以下可选板卡:

- 支持使用 Express Setup 安装 OS 的控制器
  - N8103-116A RAID Controller (128MB, RAID0/1)\*
  - N8103-117A RAID Controller (128MB, RAID0/1/5/6)\*
  - N8103-118A RAID Controller (256MB, RAID0/1/5/6)\*
  - Onboard RAID Controller(LSI Embedded MegaRAID™)
- 其它控制器
  - N8103-104A SAS Controller\*
  - N8103-107 SCSI Controller\*
  - N8103-115 RAID Controller (512MB, RAID0/1/5/6)\*
  - \* 可选

## EXPRESSBUILDER 支持的 Service Pack

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 支持下列 OS 安装媒介和 Service Pack 的组合。

- Windows 服务器 2003 R2
  - OS 安装媒介(Service Pack 2)
  - OS 安装媒介(无 Service Pack) + Service Pack 2
  - OS 安装媒介(无 Service Pack)

## 安装 Service Pack

可以在服务器上安装 Service Pack。如果您的系统不附带 Service Pack,请自行准备。 安装 Windows Server 2003 R2 时,不需要安装 Service Pack 1。

## 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 Express5800 system"。

## 在已升级为动态磁盘的硬盘上的重新安装

在已升级为动态磁盘的硬盘上安装系统时,如果希望保留现有分区,请注意以下事项:

- 不要选择已经安装操作系统的分区作为新装系统的分区。
- 选择"Use the current File System" (使用当前文件系统)格式化操作系统分区。

## 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

在 OS 安装过程中,不要向已装配在服务器上的设备中插入可移动媒体,比如 DAT。

#### 软盘驱动器

在标准配置中系统不包括内置的软盘驱动器。如果必需则准备可选的 USB 软盘驱动器。

## 对 Windows Server 2003 R2 的升级

不推荐从 Windows Server 2003 到 Windows Server 2003 R2 的"in-place upgrade",因为可能覆盖任意文件或注册表,并影响系统或应用程序。

如果安装 Windows Server 2003 R2, 请参考"Windows Server 2003 Clean Installation" 备份用户数据,并重新安装 Windows Server 2003 R2。

**提示:** "in-place upgrade"会覆盖升级已经安装在 Windows Server 2003 R2 中的 Windows Server 2003。

## 创建分区大小

所要安装的系统分区大小可以通过下面的公式算出。

安装系统所需大小+ 页面文件大	:小 + 转储文件大小+ 应用程序大小
安装系统所需大小	<pre>= 43500MB (Windows Server 2003 R2) = 3500MB (Windows Server 2003 R2 附帯 ServicePack 2) = 5300MB (Windows Server 2003 R2 + Service Pack 2)</pre>
页面文件大小(推荐) 转储文件大小 应用程序大小	= 安装内存大小 × 1.5 = 安装内存大小 +12MB = 要求的大小

### 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间。

例如安装内存大小为512MB时,根据上述计算方法可以算出所需分区最小为:

3500MB + (512MB \* 1.5) + (512MB + 12MB) + Application Size = 4792MB + 应用程序大小

通过下述方法,将推荐大小的分区划分到多个磁盘中,可以解决其不能保留在一个磁盘上的问题。

- 1. 设置"安装所需大小 + 页面文件大小"。
- **2.** 请参考"故障处理用设置"(第7-30页),设置调试信息(相当于转储文件大小)被写入到独立磁盘中。

(如果磁盘没有足够的剩余空间写入文件,则使用"安装所需大小+页面文件大小" 安装系统后,需要加装新的磁盘。)

## 安装 WINDOWS SERVER 2003

安装的准备

- NEC EXPRESSBUILDER DVD
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition (CD-ROM), Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition (CD-ROM)
- Windows Server 2003 Service Pack (CD-ROM)
- 用户指南
- 开始指南
- Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER

#### 制作"Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER"

安装之前,首先需要制作 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 磁盘。

**提示:**如果已经有为 NEC Express5800 服务器配备的用于安装 Windows Server 2003 的 "Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER",则无需再次生成。

可以通过以下两种步骤制作 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

#### 从 NEC EXPRESSBUILDER 启动 NEC Express5800 服务器时,通过显示的菜单制作。

如果只能通过NEC Express5800 服务器来制作 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 时,使用该步骤。

如果 NEC Express5800 服务器上可以运行 Windows Server 2003 或 Windows,则还可以使用 后述的另外一种方式。

请按照以下步骤创建。

- 3. 准备 3.5 英寸软盘。
- 4. 开启 NEC Express5800 服务器电源。
- 5. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器。
- 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 服务器。)

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

7. 在[Tools Menu]中选择[Create the OEM-DISK for Windows] (创建支持磁盘)。

- 8. 将软盘插入软驱。
- **9.** 在[Create OEM-Disk] (创建支持磁盘) 菜单中选择[Create an Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER], 然后点击[Perform]。
- **10.** 开始创建 Windows Server 2003 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。

#### 通过[Autorun Menu]制作

菜单要求 Microsoft Windows XP、Vista 或 Windows Server 2003(以后)的版本。

如果已经安装上述操作系统,则可以通过[Autorun Menu]创建 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

请遵循以下步骤。

- 1. 准备 3.5 英寸软盘。
- 2. 启动操作系统。
- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器可选磁盘驱动器。
   将显示菜单。
- 4. 按照屏幕提示将软盘插入软驱。
- 5. 点击[Create drive disk] 然后选择[OEM-Disk for Windows Server 2003]。

提示:可单击右键,在弹出菜单中进行相同操作。

开始生成 Windows Server 2003 0EM-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 Server 2003 的裸机安装

本节介绍如何进行 Windows Server 2003 的裸机安装。

- 1. 开启系统电源。
- 2. 将 Windows Server 2003 光盘放入可选磁盘驱动器。
- **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 Server 2003 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. 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。

5. 显示以下消息。

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.

□如果使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)或 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A):

按S键。

□如果未使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 或 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A):

进入步骤8。

6. 显示以下消息。

Please insert the disk labeled manufacturer-supplied hardware support disk into Drive A: \*Press ENTER when ready.

在软驱中插入 Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER , 按 Enter 键。

显示集群存储设备的列表。

7. 选择适当的 RAID Controller, 然后按 Enter 键。

显示步骤5的画面。

- [LSI MegaRAID SAS RAID Controller Driver (Server 2003 32-bit)] (当安装了 N8103-116A/117A/118A RAID Controller 时)
- [LSI Embedded MegaRAID (Windows XP/2003)] (当使用了 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)时)
- 8. 〈连接 SCSI Controller N8103-107 时〉

按S键。

**重要:** 将 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 插入软驱。如果软驱内已经含有 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER,则不在需要插入 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

显示步骤6的画面后,按Enter键进入步骤9。

<未连接 SCSI Controller N8103-107 时>

进入步骤10。

9. 显示大规模存储设备的列表。

选择[Adaptec Ultra320 SCSI Cards (Windows 32-bit)],按Enter键。

重要:使用 N8103-107 SCSI 控制器时如果显示以下消息, 按S键。

The driver you provided seems to be newer than the Windows default driver. Windows already has a driver that you can use for "Adaptec Ultra 320 SCSI Cards (Windows64-bit)" Unless the device manufacturer prefers that you use the driver on the floppy disk, you should use the driver in Windows.

显示步骤5的画面。

按Enter 键进入步骤 10。

**10.** 〈连接 SAS Controller N8103-104A 时〉

按S键。

**重要:** 将 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER 插入软驱。如果软驱内已经含有 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER,则不在需要插入 Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER。

显示步骤6的画面后,按Enter键进入步骤11。

<未连接 SAS Controller N8103-104A 时>

按Enter 键进入步骤 12。

11. 显示大规模存储设备的列表。

选择[LSI Fusion-MPT SAS Driver (Server 2003 32-bit)]并按 Enter 键。 显示步骤 5 的画面。

按Enter 键进入步骤 12。
**12.** 当显示了下面的消息时,按Enter 键启动"Welcome to Setup"。



**重要:**如果在大于 2,097,152MB (2TB)的硬盘上安装 Windows Server 2003,作为分区大小只能指定小于或等于 2,097,152MB 的值。

- **13.** 当 Windows Server 2003 安装完成时,系统自动重启。
  - 如果已经安装了 Windows Server 2003: 进入步骤 17。
  - 如果已经安装了 Windows Server 2003 R2: 进入步骤 14。
- 14. 在登录到系统后将显示[Windows Setup]画面。



#### 重要:

- 在这种情况下,可能不显示[Windows Setup]画面。
  根据下面的过程确认安装 Microsoft Windows Server 2003 R2
  DISC 2。
- 可以在系统更新后进行 Microsoft Windows Server 2003 R2 DISC 2 的安装。
   确认安装 Microsoft Windows Server 2003 R2 DISC 2。
   需要注意的是在这种情况下不显示[Windows Setup]画面。
- 插入 Microsoft Windows Server 2003 R2 DISC 2 光盘到可选磁盘驱动器中。 确认这些参数并点击[OK]。
- **16.** 当安装完成时,从可选磁盘驱动器中取出 Microsoft Windows Server 2003 R2 DISC 2 光盘,然后重启系统。
- **17.** 安装结束后请务必执行手册中"驱动程序的安装和高级设置"以及"更新系统"的操作。

#### License 认证程序

许可证中使用的产品序列号应与 Windows Server 2003 的 COA label 中书写的产品序列号相符。

#### 提示:

- 在 30 天内使用。系统将在 30 天后被锁住。
- 服务器中附带 COA label。

## 系统升级 - 安装 Service Pack -

按照如下步骤升级系统:

- 扩展 CPU (从单处理器扩展到多处理器)。
- 修改系统配置.
- 通过恢复过程恢复系统。

系统升级导致需要应用 Microsoft 提供的修正程序来增强系统的安全性,因此需要进行系统升级。

当包含 Service Pack 2 的 Windows Server 2003 光盘被使用并安装时, 需要对其重新进行安装。

继续进行"Updating the System"。

运行"Updating the System"并安装"Hotfix (KB921411)"。

**重要:**在下述情况下,务必安装"Updating the System"及"Hotfix (KB921411)"。

- 修改了系统配置。
- 通过恢复过程恢复系统。

**提示:**如果使用包含 Service Pack 2 的 Windows Server 2003 光 盘,则无需安装"Hotfix (KB921411)"。

#### 安装 Hotfix(KB921411)

在执行"Updating the System"前安装"Hotfix (KB921411)"。

- 1. 以拥有管理员权限的账户登录服务器系统(如管理员)。
- 2. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器。
- 点击开始菜单并[Run],之后运行下列命令。
  <当使用了 Windows Server 2003 时>
  <当使用了 Windows Server 2003 R2 英文版时>
  \013\win\winnt\dotnet\qfe\enu\kb921411.exe
  <当使用了 Windows Server 2003 R2 简体中文版时>
  \013\win\winnt\dotnet\qfe\chs\kb921411.exe
  <当使用了 Windows Server 2003 R2 繁体中文版时>
  \013\win\winnt\dotnet\qfe\cht\kb921411.exe
- 4. 当显示下列消息时,点击[Next]。

按照消息提示进行操作。



5. 当显示下列消息时,务必点击[Finish]重启系统。

Software Update Installation Wizard		
Ð	Completing the Hotfix for Windows x64 (KB921411) Installation Wizard	
	You have successfully completed the KB921411 Setup Wizard.	
	To apply the changes, the wizard has to restart Windows. To restart Windows automatically, click Finish. If you want to restart later, select the Do not restart now check box, and then click Finish.	
	< <u>B</u> ack <b>Finish</b> Cancel	

至此结束 Hotfix (KB921411) 的安装。

## 安装"Updating the System"

"Updating the System" 安装于 NEC Express5800 系列所需的驱动器中。 在安装 Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411)后进行安装。

提示:如果系统中已经安装了包含 Service Pack 2 的 Windows 光盘,则无需再次安装。

- 1. 以拥有管理员权限的账户登录系统(如管理员)。
- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的可选磁盘驱动器中。
  则会显示自动运行菜单。
- 3. 左击[Setup Windows], 然后点击[Update the system]。

提示: 右击 Autorun Menu 的效果相同。

 按照屏幕的提示信息进行安装。 显示[0K]对话框。

Updating the system		
?	Setup is going to Updating the System. If you apply the update process, click [OK], If you wish to cancel the update process, click [Cancel].	
	OK Cancel	

**提示:**如果进行了 Windows Server 2003 的完整安装,在更新过程 中将显示以下消息框。 请等待系统更新完成。

Updating the system		
Performing "Updating the System".		
Please wait for a while		
>> Checking the OS information.		
Updating the drivers.		
Performing the end process of "Updating the System".		

5. 显示以下消息后时,"Updating the System"完毕。



如要安装 Service Pack 时,请点击[Yes]进入步骤 6。

如不安装 Service Pack,请点击[No]进入步骤 8。

6. 显示以下消息时,点击[Yes]。

Applying the Service Pack 🛛 🔀		
2	Applying the Service Pack.	
~	If you want to continue applying, click [Yes] and select the Service Pack (brows the file like an "e.g."). If you want to stop applying, click [No].	
	e.g. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX-ENU.EXE	
	<u>Yes</u> <u>N</u> o	

7. 显示以下消息时,选择 Service Pack 并点击[Open]。然后按照屏幕指示进行安装。

Open		<u>? ×</u>
Look jn:	: 🗣 Local Disk (C:) 💽 🔶 🖻	) 💣 🎟 -
My Recent Documents Desktop My Documents My Computer	Documents and Settings Intel Program Files Sysup WINDOWS wmpub	
My Network	File <u>n</u> ame:	▼ <u>O</u> pen
Places	Files of type: Execute file(*.exe)	Cancel

8. 显示以下消息时,点击[Yes]后重启系统。



系统更新到此结束。

#### 恢复步骤

如果在安装"Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411)"之前执行"Updating the System", USB root hub 可能会显示"!"。

如果 USB root hub 中显示"!",按照如下步骤安装"Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411)" 及"Updating the System"。

- 1. 打开 Windows 浏览器,点击[Tools]和[Folder Options]。
- 从[View]标签的高级设置中选择[Files and Folders] [Hidden files and folders]
   [Show hidden files and folders] 按钮。
- 3. 选中[View]标签的高级设置中的[Files and Folders]复选框,然后点击[OK]。

□隐藏文件类型的扩展名

□ 隐藏受保护的系统文件[Recommended]

显示"You have chosen to display protected operating system files..."时, 点击[Yes]。

查看文件。

打开 "<System drive:>\WINDOWS\system32\drivers" 目录, 确保目录中存在 usbhub.sys 和 usbport.sys。

如果无法找到, 按如下步骤拷贝文件。

- (1) 打开"<System drive:>\WINDOWS\system32\dllcache" 目录。
- 5. 重启系统。
- 6. 按照[Application process of the Hotfix (KB921411)] 安装"Hotfix for Windows Server 2003(KB921411)"。
- 7. 按照[Application process of "Updating the System"] 执行"Updating the System"。
- 8. 重启系统。

至此结束安装。

## 驱动程序的安装和高级设置

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。

#### 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。

- 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. 显示[Windows Explorer] (资源管理器) 对话框。
  - \* 在标准开始菜单模式下的步骤

点击开始菜单中的[Windows Explorer](资源管理器)。

\* 在经典开始菜单模式下的步骤

依次点击开始菜单中的[Programs](程序)-[Accessories](附件),打开[Windows Explorer](资源管理器)。

3. 运行下列目录中的"dxsetup.exe"。

 $\label{eq:loss} $$ 013\win\winnt\dotnet\r1441\apps\prosetdx\win32 $$$ 

打开[IntelR PROSet - InstallShield Wizard]对话框。

- **4.** 点击[Next]。
- 5. 选择"I accept the terms in the license agreement"并点击[Next]。
- 6. 点击[Next]。
- 7. 点击[Install]。
- 8. 显示[InstallShield Wizard Completed]窗口时,点击[Finished]。
- 9. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 从可选磁盘驱动器中取出,重启系统。

## 网络驱动程序

设置网络驱动程序的详细信息。

将自动安装挂载的标准网络驱动程序,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] (确定)。
- 5. 重启系统。

#### 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] (确定)。
- 5. 重启系统。

必要时可以添加或删除某些协议和服务。

您可以在点击[Network and Dial-up Connection](网络和拨号连接)后显示的本地网络属性对话框中实现该过程。

提示: 建议在[AddingServices](添加服务)中选择添加[Network Monitor](网络监视器)。[Network Monitor](网络监视器)能够对 安装了此服务的计算机所收发的帧(或包)进行监控。此工具能 够有效解析网络故障。安装信息请参考本章后面介绍的"故障处 理用设置"。

#### Adapter Fault Tolerance (AFT)/Adaptive Load Balancing (ALB)

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。

#### 重要:

- 安装驱动程序并重启系统后,必须执行 AFT/ALB 设置。
- 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。
- 以 Adaptive Load Balancing (ALB)的组指定的适配器只能与 交换式集线器相连接。
- 当更换母板或可选网卡时,确保在更换前将适配器组挪走并在 更换结束后重新创建适配器组。
- 请确认交换式集线器(L2)的设置是否与服务器网络适配器的 分组模式相匹配。

## 设置分组(Teaming)

- 1. 打开[Device Manager]。
- 2. 打开[Network adapters] → [Intel(R) xxx]属性。
- 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]。
- 选择组的类型([Adapter Fault Tolerance]/[Adaptive Load Balancing])。 点击[Next]。
- **7.** 点击[Finish]。
- 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:

- 在[Device manager]→[Network adapters]中点击[TEAM: "Team name"]。
- 2. 点击[Settings]后,在组列表中确认适配器。
- 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。

## 设置 WOL

按照下面的步骤将 WOL 设为有效。

#### 未安装 PROSet 时

- 1. 启动 Device Manager。
- 将光标指向[Network adapters],双击[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]以打开适配器 [Properties]。
- 3. 点击[Power Management]标签页,按照下表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项目	更改设置
"Allow the computer to turn off this device to save power"	ON
"Allow this device to bring the computer out of standby"	ON

- 4. 点击[Advanced]标签页,将光标指向[Enable PME]。
- 5. 将[Value]设置为"Enable"。
- **6.** 点击[OK]。
- 7. 重启系统。

#### 安装有 PROSet 时

- 1. 启动 Device Manager。
- 将光标指向[Network adapters],双击[Intel(R) 82567LM-2 Gigabit Network Connection]/[Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]以打开适配器 [Properties]。
- 3. 点击[Power Management]标签页,按照下表更改[Wake On LAN]中的设置。

设置项目	更改设置
"Wake On Directed Packet"	ON
"Wake On Magic Packet"	ON
"Wake on Magic Packet from power off state"	ON
"Wake on Link"	OFF

#### 提示:

- 不需要更改[Power Saver Options]的设置。
- 以上设置将保留到下次手动重置前。

**重要:**如果网络端口不适用于 WOL,则不存在[Wake On LAN]的参数。

- **4.** 点击[OK]。
- 5. 重启系统。

## 图形加速器驱动程序

如果使用标准的图形加速器驱动程序,请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 升级系统。 自动安装标准的图形加速器驱动程序。

如果想单独安装驱动程序,请按如下步骤进行安装。

- 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入可选磁盘驱动器。 如果显示自动运行菜单,将其关闭。
- 2. 点击开始菜单,点击[Programs], [Accessories] 的[Windows Explorer]。
- 执行下述目录的"Install.bat" \013\win\winnt\dotnet\video\install.bat
- 按照下述消息进行安装。
  如果显示消息"Digital Signature could not been found.",则点击[Yes]。
- 5. 从可选磁盘驱动器中将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 拿走,重启系统。

## 安装 SCSI Controller Driver (N8103-107)

如果使用 SCSI Controller N8103-107,请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 更新系统。

SCSI 控制器驱动程序将被自动安装。

## 安装 SAS Controller Driver (N8103-104A)

如果使用 SAS Controller N8103-104A 请使用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 更新系统。 SCSI 控制器驱动程序将被自动安装。

## 安装 RAID Controller Driver (N8103-115)

安装步骤取决于您的系统环境。

请按照以下适合您系统环境的步骤进行安装。

#### • 如使用 RAID Controller N8103-116A/117A/118A:

则无需手动安装驱动程序。Windows Plug-and-Play 将自动安装驱动程序。

## • 如未使用 RAID Controller N8103-116A/117A/118A:

请用系统附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 进行系统更新。 RAID Controller 驱动程序将被自动安装。

## 关于激活 Windows

在使用 Windows Server 2003 前必须激活 Windows Server 2003。 激活 Windows 的过程如下。

提示: 当使用 Windows Server 2003 R2 时,不需要进行激活。

从[开始] 菜单中点击 [运行]。
 在[打开:]输入框中键入下面内容,并点击[OK]。
 oobe/msoobe /a

Run		<u>? ×</u>
	Type the name of a program, f Internet resource, and Windov	older, document, or vs will open it for you.
Open:	oobe/msoobe /a	•
	ОКС	ancel Browse

2. 显示如下画面后,点击[下一步]。



显示以下画面。

Generating new Installation ID...

3. 按照下面的消息进行"激活 Windows"的步骤。

	dows	Contraction of the Owner, which the			×
Activat	e Windows	by phone			1
Just four s	teps, and you're don	e			
<u>S</u> tep 1:	Select your location	1	<b>_</b>		
Step 2:	Call a number below Toll-free numb Toll number:	w to speak with a c er:	ustomer servic		
Step 3:	Provide the custome 000000-00000 (Click Change representative)	er service represer 0-000000-000000 product key only if	ntative with the f •000000-00000 requested to d	ollowing installation ID o 000000-000000-00000 o so by the customer serv	0 ice
Step 4:	Type the confirmation	on ID that the custo	mer service rep	presentative gave you:	1/2
	А В	C	D 	E F	G
	e, click Next.				
Back		Change <u>F</u>	roduct key	Remind Me Late	Mext

#### PAE 选项的设置步骤

如果您的系统有 4GB 的剩余内存空间,通过设置 PAE 选项可以使使安装的系统支持超过 4GB 的内存。

重要:但是,支持/PAE 开关选项的 Microsoft 操作系统产品有限。

请参考 Microsoft Knowledge Base 中的以下章节,查看支持的产品。

Microsoft Knowledge Base - Article ID: 291988 "A description of the 4GB RAM tuning feature and the Physical Address Extension switch"

在 Windows Server 2003 系统上,可以使用 editing boot. ini. 来设置 PAE 选项。

以下举例说明如何在 Boot. ini 文件中添加/PAE 开关。

- 1. 点击[Start] (开始) [Settings] (设置) [Control Panel] (控制面板)。
- 在[Control Panel](控制面板)中双击[System](系统)。
  显示[System Properties]对话框。
- 点击[Advanced](高级)标签页,点击[Setup and Recovery](设置和恢复)下的 [Settings](设置)。
- 4. 在[System Setup] (系统设置) 中点击[Edit] (编辑), 打开[Boot.ini]。
- 5. 在[Boot.ini]文件的[Operating Systems] (操作系统)节添加"/PAE"并保存。

< Boot.ini 文件示例> [boot loader] timeout=30 default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS [operating systems] multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003 " /fastdetect multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\WINDOWS="Windows Server 2003 , PAE" /fastdetect /PAE C:\CMDCONS\B00TSECT.DAT="Microsoft Windows Recovery Console " /cmdcons

至此,对 Boot. ini 文件的编辑结束。

**提示**:如果在[Setup and Recovery](设置和恢复)框内 的"Default operating system"(默认操作系统)下拉列表框 中选择某一项,则可以使系统通过指定的开关自动启动。

## 故障处理用设置

为保证计算机在发生故障时能够及早、切实地从故障状态中恢复,请对您的计算机事先进行以下设置。

## 内存转储(调试信息)

本节介绍收集服务器中内存转储(调试信息)的步骤。

重要:内存转储时的注意事项

- 内存转储的收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。
- 如果在进行如下设置后发生故障,可能会显示虚拟内存不足的 提示信息,但是会继续启动系统。如果在此情况下重启系统, 可能会导致内存转储不能正确保存。

按以下步骤进行设置。

- 选择[Control Panel],点击[System]。 显示[System]对话框。
- **2.** 选择[Advanced]页签。
- 3. 在[Startup and Recovery]组框中点击[Settings]。

#### 重要:

Windows Server 2003

- 建议指定 "Complete Memory Dump" (完全内存转储)写入调试 信息。但是,如果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 "Express server 中安装的内存容量 + 1MB" 的驱动器。
- 如果加装内存后实际安装的内存大小将超过 2GB,请在加装内存之前将写入调试信息改为"Kernel Memory Dump"(核心内存转储)。收集的调试信息(内存转储)大小也会随着加装的内存大小而改变,因此需要确认调试信息(内存转储)写入目标驱动器的可用空间。

Windows Server 2003

- 建议指定 "Complete Memory Dump" (完全内存转储)写入调试 信息。但是,如果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 "Express server 中安装的内存容量 + 12MB"的驱动器(若内存容量大于 2GB,则为 "2048+12MB"或 更大空间)。
- 如果加装内存后实际安装的内存大小将超过 2GB,请在加装内存之前将写入调试信息改为"Kernel Memory Dump"(核心内存转储)。收集的调试信息(内存转储)大小也会随着加装的内存大小而改变,因此需要确认调试信息(内存转储)写入目标驱动器的可用空间。

 指定 ""Complete memory dump", 并在[Write debugging information]组框中更改 [Dump file:]。

例:使用"MEMORY.DMP"文件名在D盘中写入调试信息时。

D:\MEMORY. DMP

5. 点击[Performance]组框中的[Settings]。

显示[Performance Options]窗口。

- 6. 点击[Performance Options] 画面中的[Advanced] 页签。
- 7. 点击[Virtual memory]组框的[Change]。
- 在[Paging file size for each drive]框中更改[Initial Size],使更改后的值大 于[Total paging file size for all drives]中的[Recommended]的值,然后点击 [Set]。

#### 重要:

- 推荐上述页面文件大小用于收集调试信息(内存转储)。页面 文件的初始大小要满足启动硬盘中转储文件所需的容量。
   如果页面文件不足,则有可能因为虚拟内存不足而无法正确收 集调试信息,所以要在整个系统中设定足够大的页面文件。
- "推荐"值的相关信息请参考"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面文件。

#### **9.** 点击[OK]。

根据更改的设置内容,可能显示重新启动系统的提示信息。 请根据提示信息重启系统。

## 如何创建用户模式进程转储文件(User-mode Process Dump File)

Dr. Watson 是用于纠正应用程序错误的调试器。检测出应用程序错误时, Dr. Watson 会诊断 服务器并记录诊断信息(日志)。为收集诊断信息,请按以下步骤设置 Dr. Watson。

- 1. 点击开始菜单中的[Run]。
- 在[Open]框中输入"drwtsn32.exe",点击[OK]。
  显示[Dr. Watson for Windows]对话框。
- 3. 在[Log File Path]框中指定存储诊断信息的位置。

诊断信息将保存为名为"DRWTSN32.LOG"的文件。

**提示**:不能指定网络路径。请指定本地计算机上的路径。

4. 在[Crash Dump]框中指定故障转储文件的位置。

**提示:** "故障转储文件"是能够用 Windows 调试器阅读的二进制 文件。

- 5. 选中[0ption]框中的以下复选框。
  - □ Dump Symbol Table(转储符号表)
  - □ Dump All Thread Contexts(转储全部线程上下文)
  - □ Append 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)

以上各项功能的详细信息请参考在线帮助。

**6.** 点击[OK]。

## 网络监视器

要使用网络监视器,需在安装完毕后重启系统,所以建议在未发生网络故障前安装好网络监视器。

- 选择开始菜单的[Settings],点击[Control Panel]。 显示[Control Panel]对话框。
- 双击[Add or Remove Programs]。
  显示[Add or Remove Programs]对话框。
- 点击[Add/Remove Windows Component]。
  显示[Windows Components Wizard]。
- 点击[Management and Monitoring Tools] [Details]。
  显示[Management and Monitoring Tools]对话框。
- 5. 点击选中[Network Monitor Tools]复选框,然后点击[OK]。
- 6. 再次显示[Windows Components Wizard]对话框,点击[Next]。
- 7. 提示插入磁盘时,请将系统光盘放入光驱,点击[OK]。
- 8. 在[Windows Components Wizard]对话框中点击[Finish]。
- 9. 关闭[Add or Remove Programs]对话框。
- **10.** 关闭[Control Panel]对话框。

要启动网络监视器,请点击[Programs]→ [Administrative Tools]中的[Network Monitor]。 运行网络监视器的相关信息请参考在线帮助。

## 存在多个逻辑磁盘时重装操作系统

#### 重新安装操作系统前

重装操作系统前,为了以防万一,请务必进行备份。

#### 重装操作系统

- 1. 根据本手册中的说明,启动全新安装。
- 2. 显示下面的消息后,指定想要安装操作系统的分区。

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

Use the UP and  $\ensuremath{\text{DOWN}}$  ARROW keys to select an item in the list.

\* 不能更改系统或启动卷的盘符。确认指定了恰当的盘符, 然后继续安装。

- 3. 参考本手册的说明继续全新安装。
- 重装后的系统盘符可能跟之前的系统盘符不一样。
  若需要修改盘符,请参考"修改盘符的步骤"进行操作。

## 修改盘符的步骤

请注意不能使用下面的方法修改系统或启动卷的盘符。

- 点击开始菜单,右击[My Computer],然后指定[Manage]后启动[Computer Management]。
- 2. 指定画面左侧的 [Disk Management]。
- 3. 右击要修改盘符的卷,指定[Change Drive Letter and Path...]。
- **4.** 点击[Yes]。
- 5. 选择[Assign a drive letter],指定所要盘符。
- **6.** 点击[OK]。
- 7. 显示下面的消息后,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

NEC EXPRESSBUILDER DVD 中收录了多种维护实用程序。请参考第8章在服务器或管理工作站中安装实用程序。

## 备份系统信息

系统信息包括当前 BIOS 设定以及所有服务器的设置信息。

系统安装完成后,请保存该信息。

没有备份数据,将无法恢复这些信息。

保存信息的步骤如下。

- 1. 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入服务器的光驱,重启系统。
- 2. 选择[Tool menu (Normal mode)]。
- 3. 选择[English]。
- 4. 选择[Maintenance Utility]。
- 5. 选择[System Information Management]。
- 6. 在软驱中放入软盘。
- **7.** 选择[Save]。

# 第8章

# 安装和使用实用程序

本章将对服务器中附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘的使用方法以及安装 NEC EXPRESSBUILDER 光盘中保存的实用程序的方法进行说明。

## NEC EXPRESSBUILDER

"NEC EXPRESSBUILDER"可以帮助您安操作系统/管理软件或使用维护实用程序。 将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 放入光驱后重启系统,则显示以下菜单。

	Boot select	ion	
Boot sele Os installation *** Tool menu (Normal mo Tool menu (Redirecti	ction default *** de) on mode)		
	Automatic select	at 10 seconds	

Os installation

选择该项后显示以下顶级菜单。

NEC	EXPRESSB	UILDER
Step 🧧	op menu	
Welcome to th system. Check the radio If you want If you want	e NEC EXPRESSBUILDER (writes as "EXPRESSBUILDER" at the following). EXPRESSBUILDER helps you to install th o button and click "Next". to install an Operating System or to build a RAID sub system, select "Perform the Express setup". to stop the operation of EXPRESSBUILDER, select "Exit EXPRESSBUILDER".	e Operating
	Perform the Express setup	
	C Create the OEM-Disk for Windows $C$ Save or restore the configuration data of the RAID controller	
	C Exit EXPRESSBUILDER	
	Next	Version 5.xx-xxx xx

**重要:**本工具是基于 Windows PE 2.1 技术构建的配置工具。 请注意启动 72 小时后将自动重启。 Tool menu (Normal mode)
 选择该项时,将显示如下顶级菜单。



可以使用如下维护功能。

- Maintenance Utility(维护实用程序)
  Maintenance Utility一般仅供服务维护人员使用(参见第10章)
- BIOS/FW Updating (BIOS/FW 升级)
  可以使用软盘升级系统 BIOS (准备一张 3.5 英寸软盘)。
- ROM-DOS Startup FD ROM-DOS Startup FD 用于启动 ROM-DOS 系统。
- Test and diagnostics (测试和诊断)
  通过该功能能够诊断计算机。(参见第9章)
- System Management (系统管理)
  设置 BMC (Baseboard Management Controller)参数。

■ Tool menu(Redirection Mode)

如果想通过 BIOS 重定向操作本计算机(无控制台功能),则请选择该项。

**提示:**如果通过 Remote KVM 功能操作计算机,请选择"Tool menu (Normal mode)"。



本菜单中的功能与"Tool menu(Normal mode)"相同。

#### Autorun Menu

将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 插入光驱后,系统将自动运行以下菜单。

NEC EXPRESSBUILDER	
NEC	EXPRESSBUILDER
Menu items	
Read documents	
Setup Windows	
🕑 Create drivers disk	
Setup software	
	🛞 Close Menu

该菜单用于:

- 阅读用户指南或其他文档
- 升级服务器系统(Windows 驱动程序)
- 安装管理软件

#### 提示:

- 该菜单要求系统为 Microsoft Windows XP、Vista 或 Windows Server 2003 (或更高版本)。
- 此菜单不适用于 Microsoft Windows 2008 Server Core 环境。
- 部分文档为 PDF 格式,请使 Adobe Reader 阅读或打印文档。

如果菜单没有显示,请使用 Explorer (资源浏览器)选择 "My computer" (我的电脑),双击 装有 NEC EXPRESSBUILDER DVD 的 DVD 驱动器的图标。

如果系统登陆用户不是管理员,或在您的系统不能使用某些菜单项的功能时,部分菜单项为 灰化显示。

通过以下方法即可使用该菜单:

- 点击菜单项,或
- 右键单击菜单窗口。

#### NEC ESMPRO

NEC ESMPRO 可帮助系统管理员通过网络管理远程服务器。NEC ESMPRO 监视服务器的硬件和软件配置、故障及性能。通过 NEC ESMPRO 收集的日志数据,系统管理员能够跟踪长期/短期范围内的性能,监视服务器的使用情况,并检查服务器发生故障的频率。

管理员可使用收集的信息来创建更有效的数据传输模式,优化服务器的使用。

### 功能和特点

NEC ESMPRO 为通过网络管理远程服务器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系统操作、系统的扩展以及传输任务。NEC ESMPRO Manager 包括如下功能:

- 软件和硬件服务器的配置
  - 服务器上安装的硬件资源,包括CPU、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服务器上运行的驱动程序。
- 服务器故障
  - 通过屏幕的实时显示能够为系统管理员提供故障类型、地点、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 监视服务器性能并在屏幕上显示服务器的使用状况,以及显示如 CPU 使用频率、内存的使用、磁盘的使用以及局域网流量等信息,利用这些阈值可以 帮助系统管理员监视服务器,防止其负载过高。

有关 NEC ESMPRO 的安装步骤以及详细说明,请参考 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘中的在线 文档。

## Universal RAID Utility

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

- Onboard RAID Controller (LSI Embededd MegaRAID™)
- N8103-115 RAID 控制器(512 MB, RAID0/1/5/6)
- N8103-116A RAID 控制器(128 MB, RAID0/1)
- N8103-117A RAID 控制器 (128 MB, RAID0/1/5/6)
- N8103-118A RAID 控制器 (256 MB, RAIDO/1/5/6)

在运行 Universal RAID Utility前,请仔细阅读 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的"Universal RAID Utility Ver2.1 User's Guide"。该手册中包括安装步骤和使用 Universal RAID Utility时的注意事项。

## 通过 Express Setup 进行安装

可使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 光盘中附带的 Express Setup 安装 Universal RAID Utility。 启动 Express Setup 时,会弹出对话框用来指定应用程序。选择其中的[Universal RAID Utility]。

#### 手动安装

从[Autorun Menu]启动 Universal RAID Utility 的安装程序。

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

需要安装如下软件:

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

也可以从[Autorun Menu]中安装以上软件。

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

点击[Setup Windows] → [Install the Microsoft Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Package (x86)] (无论 CPU 为哪种架构,都使用 x86 包) 安装 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 的 Runtime 组件。

Microsoft .NET Framework

要使用 RAID Viewer 和 Log Viewer, 需要 Microsoft .NET Framework Version 2.0 或以上版本。
Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、Windows Vista 和 Windows 7 包含.NET Framework Version 2.0 或以上版本。因此,如果使用这些操作系统,不需要再安装.NET Framework。

■ Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的运行时间组件

要使用 RAID Viewer,, 需要 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的运行时间组件。

Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、Windows Vista SP1 或以上、Windows 7 包含 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的运行时间组件。因此,如果使用这些操作系统,不需要再安装 Microsoft Visual C++ 2005 SP1 库的运行时间组件。

#### 使用 NEC ESMPRO Manager 管理 RAID 系统

可以使用 NEC ESMPRO Manager Ver. 5.2 或以上版本,在 NEC ESMPRO Manager 上对管理 Universal RAID Utility 的 RAID 系统进行管理。

只有 Windows 操作系统才可通过 NEC ESMPRO Manager 对安装有 RAID 系统的计算机进行管理。 系统需求和使用方法请参考 NEC ESMPRO Manager 的使用说明。

#### Easy Configuration

LSI Embedded MegaRAID 不能使用 Easy Configuration。

### 创建Logical Drive of RAID 6

使用三个 Physical Devices 创建 Logical Drive of RAID 6 时请使用 WebBIOS。Universal RAID Utility 不能通过三个 Physical Devices 创建 Logical Drive of RAID 6。

## NEC PRODUCT INFO COLLECTION UTILITY

NEC Product Info Collection Utility 是服务器中安装的软件。 可用于收集服务器的维护及故障相关的各种信息。可通过 NEC EXPRESSBUILDER DVD 安装该实 用程序。

提示:此实用程序支持以下操作系统。

- Windows Server 2003
- Windows Server 2003 x64 Editions

## 安装

在服务器上单独安装使用程序的步骤如下所示:

- 1. 操作系统启动后,将 NEC EXPRESSBUILDER DVD 插入光驱。
- 在通过 Autorun 功能显示的菜单中,依次点击[Setup software] [Product Info Collection Utility]

开始安装实用程序。按照对话框中显示的指示进行安装。(缺省状态下,实用程序 安装于"System drive: \ezclct"文件夹下。)

	EXPRESSOULDER
Menu items	
Read documents	
Setup Windows	
Create drivers disk	
Setup software ESMPRO Product Info Collector Universal RAID Utility	) Utiky
() () ()	Close Menu

重要:

- 请使用具有管理员权限的账号登录系统。
- 安装驱动器需要 2.5GB 或以上的空间。

## 使用 Utility

在安装文件夹下执行"\stdclct\collect.exe"。

Stdclct 文件夹下生成日志文件夹,服务器的各种信息讲保存于压缩文件(zip 格式)中。

## 卸载

在控制面板中,选择[Add or Remove Programs] - [Product Info Collection Utility (Vx.x.x)]。按照对话框中的指示进行卸载。

(本页保留空白。)

# 维护

本章介绍服务器的日常维护和移动或保管服务器时的注意事项。

# 备份

NEC 建议定期对服务器硬盘驱动器里的重要数据进行备份。关于最适合服务器备份的存储设备 以及备份工具,请向维护服务公司咨询。

更改了硬件配置或 BIOS 设置时,请选择脱机维护实用程序的"System Information Management",然后点击"Save",备份系统信息。

如果系统为 RAID 系统配置,请对 RAID 系统配置信息进行备份。另外,因硬盘驱动器故障而进行了自动重建后,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 RAID 控制器闪存中的配置实用程序进行备份。

# 清洁

为保证服务器的良好状态,请定期进行清洁。



# ▲ 注意



为了您安全使用服务器,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。详细内容请参考第1-4页到第1-12页的说明。

- 避免在异常高温环境下安装。
- 务必将板卡彻底安装完毕。

## 清洁服务器

日常清洁时,请使用柔软的干布擦拭服务器外部表面。当污垢不易擦掉时,可使用以下方法:

### 重要:

- 请不要使用稀释剂、汽油等挥发性溶液,以防机体的损伤腐化 或变色。
- 请务必保持插座、线缆、服务器背面的接口以及服务器内部的 干爽,不要弄湿这些部分。
- 1. 确认服务器电源已经关闭 (POWER/SLEEP LED 熄灭)。
- 2. 从电源插座上拔下服务器的电源线。
- 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. 用第4步中准备的布稍稍用力,擦掉服务器的污垢。
- 6. 用淡水浸湿并拧干的布再次擦试。
- 7. 用干布擦试。
- 8. 用干布擦去主机背面风扇口的灰尘。

## 清洁内部

一个好的维护中最重要的一部分就是服务器内部的定期彻底清洁,特别是主板周围。

堆积在服务器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。过热将缩短服务器部件的寿命。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的腐蚀。

清理服务器内部的频率取决于服务器所在的环境。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。

清理服务器内部时,需要先切断服务器电源,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。

按照以下步骤清理服务器内部。

#### ▲ 警告



在进行任何维护之前,请拔下所有电源线。单纯关闭电源时,在服务器和显示器 上依然存在电压。只有拔下电源线,电压才彻底消除。

- 1. 关闭电源并拔下所有电源线。
- 2. 取下逻辑盖板和驱动器盖板(参考第11章)。
- 3. 用小刷子刷掉主板上的灰尘和碎屑。

拔下所有电源线。

- 4. 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服务器内部的灰尘和碎屑。
- **6.** 重新安装盖板。(参考第11章。)
- 7. 重新连接电源线,打开服务器。

# 清洁键盘、鼠标

确认服务器及外围设备的电源全部关闭(POWER/SLEEP LED 熄灭)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. 请准备好冷水或温水、中性洗涤剂、酒精、两块柔软的干布和棉签。
- 2. 确认服务器的电源已关闭 (POWER/SLEEP LED 熄灭)。
- 3. 将鼠标背面朝上, 逆时针旋转鼠标球盖, 将其取下。
- 一只手盖住鼠标底部,另一只手拿住鼠标,将鼠标翻转过来(鼠标在手掌中,按键 向上),鼠标球就会掉落在手掌中,这样取出鼠标球。



- 5. 在冷水或温水稀释过的中性洗涤剂中将软布浸湿, 拧干。
- 6. 擦掉鼠标球上的污垢。使用第5步中准备的布轻轻擦拭鼠标球。
- 7. 用干软布擦拭鼠标球。
- 8. 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。
- 9. 吹出鼠标中的灰尘。注意保护眼睛中不要进去灰尘。
- 10. 将鼠标球放回到鼠标中。
- 11. 将鼠标球盖盖好后,顺时针旋转扣住。

## 清洁磁盘

如果磁盘上有灰尘或者托盘上积有灰尘,驱动器将无法正确读出数据。 请按下列步骤定期清洁磁盘及托盘:

- 1. 确认服务器的电源已开启(POWER/SLEEP LED 亮)。
- 按光驱前面的光驱托盘开/关按钮。 托盘弹出。
- 3. 从托盘中轻轻地取出磁盘。

提示:请不要用手触摸磁盘的数据面。

4. 用柔软的干布擦去托盘上的灰尘。

重要:不要擦拭光驱头部位。如果光驱头受损,会引起运行异常。

- 5. 将托盘推回到光驱中。
- 6. 用柔软的干布擦拭磁盘的数据面。

**重要**: 擦试磁盘时,请从中心向外侧擦。需要时,请使用磁盘专用 清洗剂。如果使用擦拭唱片用的喷雾剂、清洁剂、汽油或稀释剂, 可能会破坏磁盘内容,甚至在将磁盘放入服务器后可能导致机器故 障等后果。



# 系统诊断

系统诊断将在服务器上运行多个测试。

请在 NEC EXPRESSBUILDER 中选择[Tool menu] - [Test and diagnostics]诊断系统。

# 系统诊断的内容

系统诊断包括以下项目。

- 内存
- CPU 缓存
- 系统硬盘驱动器

**重要:**进行系统诊断时,必须拔下网线。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: 检测硬盘驱动器时,并不对硬盘进行数据写入。

## 启动和退出系统诊断

有两个诊断服务器的方法:使用服务器自己的本地控制台(键盘)和通过串口(远程控制台) 使用管理 PC。

> **重要:** 第10章"故障解决"-"维护工具"中描述了远程控制台通 讯方式下的2种LAN方法和串口。 请使用串口用远程控制台执行系统诊断。LAN连接不适用于系统诊断。

按照以下步骤启动诊断程序:

- 1. 关闭操作系统,切断服务器的电源,拔下电源线。
- 2. 拔掉服务器上连接的所有网线。
- 3. 将电源线插入电源插座,开启服务器电源。
- 4. 使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 启动系统。
- **5.** 使用服务器的本地控制台时选择[Tool menu(Normal mode)],或者在使用远程控制 台时选择[Tool menu(Redirection mode)]。

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

6. 选择[Test and diagnostics]。

选择[End-User Mode]开始系统诊断。诊断约3分钟结束。诊断结束后,画面如下所示。

结果
结泪

- 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

显示诊断的开始、结束、经过时间和完成时的状态。

- 导航行

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,按下 Enter 键,可显示测试的详细内容。

如果通过系统诊断检测出错误,测试概要窗口中该诊断结果将用红色高亮显示,并 在右侧的结果中显示 "Abnormal End" (异常结束)。

将光标移动到检测出错误的那个测试,按下 Enter 键,记录输出到测试详细显示画面的错误信息并与维护服务公司联系。

**7.** 根据屏幕底部导航行的信息,按下 Esc 键。 显示如下的[Enduser Menu]。



<Test Result>显示前面所述的诊断结束的画面。

<Device List>显示所有连接设备的信息。

**CLOg Info**> 显示诊断日志的信息。可以保存日志信息。 保存到软盘时,先在软驱中插入已格式化的软盘,然后选择 <Save[F]>。 如果您的服务器没有软驱,请连接 USB 软驱。

**<0**ption**>** 通过此菜单可使用可选功能。

**<Reboot>** 重启系统。

- 在上面的[Enduser Menu]中选择<Reboot>。
   重启服务器,从NEC EXPRESSBUILDER 启动系统。
- 9. 退出 NEC EXPRESSBUILDER,从光驱中取出 DVD。
- 10. 关闭服务器电源,从电源插座上拔下电源线。
- 11. 将步骤 2 中拔掉的所有网线重新与服务器连接上。
- 12. 插好电源线。
- 至此,系统诊断结束。

# 移动/保管服务器

请按照以下步骤移动或保管服务器:



#### 重要:

- 如果因为办公环境布局等大规模更改而需要移动或保管服务器
   时,请与维护服务公司联系。
- 请提前备份硬盘驱动器中的重要数据。
- 如果硬盘为内置,请注意在移动服务器时不要撞击硬盘驱动器。
- 1. 如果服务器中有任何介质,请将其取出。
- 2. 关闭服务器的电源(电源LED 熄灭)。
- 3. 从电源插座中拔掉服务器的电源线。
- 4. 拔掉与服务器连接的各种线缆。
- 5. 由至少三名人员一同托住服务器底部进行搬运。

**重要:**请不要抓住服务器前门进行板运,否则可能会造成前门错位 脱落,导致人身伤害。

6. 用震动缓冲材料保护服务器,稳固包装好。

(本页保留空白。)

# 故障处理

当服务器运行异常时,在定位故障之前请阅读本章。

提示:为防止意外故障,建议在计算机中安装 NEC ESMPRO。

# 系统浏览器

在系统运行过程中通过 NEC ESMPRO 监视故障的发生。

尤其是在语言 PC 上记录是否有警报报告给 NEC ESMPRO 管理器。检查在 NEC ESMPRO 管理器 上是否警报报告。

[示例]

	en True Den			A	vi.	rtViewer							
	wared by Innovation	y ( Linker Service   Unerstanding	ESMPRO5	12	l ur 2 Bel	2dama (S darves ) (page incl Al Developed All	Delute	d Colored	Read Read	-Unread	pathing.	12°CTo	ting   Options   He Storeinen   <mark>Media La</mark>
0	and a POM star					Personaly	Red Taxad	Ter	Marget	Cogand	Addiest	Related	Sain
				0	-	Excession documents: Window	53	Tik types	ng_356010805	delever vevel	202 201 1 57	2006 TEUP IN M	ED4P35eries
10	Results Carded	Den Nune	Setup Value	0	٠	Data down an ethicat	20	Inve Roomy	ng_Distants	BTHE HOLE	101 201 1 48	2008 13 26 18 08	Antilespellation
esergeo.	June atting	Product Information		0	٠	Then down or priced.	Ta3	Devel Reservey	ng_034110.00	82882053	1012011-04	2009-11-09-18-09	Anthonychia.247
FUNITIONE		Product Nana	Equere(00011085-1 p0100-100)	C	٠	his does a plot	0.9	Seve Roomer	847,83411930	DIREPER	111101.19	2004-11-15-21-34	AleXhexpetMaller
	Infermation of server state/resultinger.	Control Promotory	PRODUCES INVESTIGATION OF A CONTRACT OF A CO	0	٠	den dem andere	Dê	Seve Burney	ng Distances	BEAU DOCK	100 2011 10	2006 TE3C 24 34	Ale Magellin Ser
	Disformation of swrws state/countingion.	Server Information		0	A	Six resident the same find	bs	File System	ng, Distance.	8788308	1012011-00	2000-12-20 10-21	STATISterio
8	H D Server Status	Information		- Ic		The restor Descent Pad	Ted.	Fib- Syllem	10,000,000	12102-000	101203-144	2009-11-00-19-19	EIMPINES-
	II R Hardware	Version Information		0		Loud Belling Obox Red Thread	13	lighted .	ng.Bhilinkin	DISTORT	101101.0	1006-11-15-13-14	ElMandville
	의 해 System 전 해 LO Device	OS Vession.	Missioner Zerver 2000 FD, Standard Edition Samine Fack 2	0	A	Local Deline, Dana Real Tyreed	20	The Datest	ng,Distant	ana sea	102 201 1 48	2004 21 21 21 21 47	17hLordving
	C Z Indows	BIOS Tession	1.8.0028	0	٠	To same an excession	ht	Dave Roomy	ap_EMILES	8781108	111 201 1.04	2009-11-20-11-11	10100100
	IS D Boffman	SECERMENT Aprel Version	431	- In		It capacitize that the retriet.	163	NUMBER OF	NO. DOM: NO.	EXAMPLE A	101203-04	2009-11-22-12-11	SIMPLIFIC.
	18 월 Network Man 18 월 18308 8140 는 양 Lond Polling 18 월 Reinigh 18 월 Reinigh	Mungrowst Controller Informati	len	0	٠	dan dom andore	23	Seve Burney	ng.Billiono	DOMESICS.	101 101 14	2006-13-25-13-24	Alethiospelduk.le
		SMC PW Revision.	OBLET	- Ic		And down and the	20	Inve horsey	ng. Kitting.ol	17112-0718	101 201 1 48	2008 23 21 23 28	Antilegebballs
				- IC		Loud Public New York Terrol	hi	Do Delard	NO. DOLLARS	STREEPOX	111.00.1.04	2009-11-20 10-44	KIMD-Deg
				C		Loud Selling Ober Steel Howers	1.3	Notest .	ng.03411930	DISLOSS.	10120120	2006-11-25-10-04	CIM-rolling
				- C		Deserve and a second	23	Gave Burney	ng.Bissishis	BEALLINE .	100 100 1 48	2006 TE 31 10 IN	EDAD COST
				0		th common how the same.	'bd	Dave Boursey	ng.Children	RTHE DOCK	101 201 1 44	2000-11-20 10-88	SCAR COST
						Nonper-Inchester.	23	Dave Roomey	No. EDMINDON	12112/02	101203.144	2009-12-01-28.88	Distance.
				E I	-	then down on pilots.	De	Sever Roomery	ng DMINESS	DISTRICT	101 101 101	2006-13-20 24 34	Airblespekkaller
	4					dan dan undan	111	ine herev	ner Distance.	BIRLING &	101 201 148	2006 23 20 24 83	Air Berry halo
	Copyright (C) 2014-3000 I	400 Corporation, All Paging Reserve	4	1.	-		-						No. of Concession, Name



# 指示灯

该服务器在前面板有8个指示灯,背面有3个指示灯。下面说明服务器的指示灯及其状态。

## POWER 指示灯

服务器电源开启期间,前面板的 POWER 指示灯亮(绿色)。 如果操作系统支持省电模式,运行命令将服务器切换至省电模式,POWER 指示灯亮闪烁绿色。

## STATUS 指示灯

服务器正常运行期间,前面板上的 STATUS 指示灯显示绿色。如果 STATUS 指示灯熄灭,闪烁 绿色或闪烁/点亮琥珀色,则表示服务器出现了异常。

以下介绍 STATUS 指示灯的显示状态、表示含义以及处理方法。

#### 重要:

- 已安装了 NEC ESMPRO 时,可通过参考错误日志确认故障原因。
- 想重启服务器电源时,可以关闭操作系统后重启。如果无法关闭操作系统,可以通过复位重启、强行关机、插拔电源等方法重启服务器。

STATUS 指示灯状态	含义	处理方法
点亮(绿色)	服务器正常运行	-
闪烁(绿色)	服务器在内存降级的状态下运	使用 BIOS 设置使用程序 SETUP 鉴别处于降级状态
	行。	下的设备,并尽快更换设备。
	服务器在 CPU 出错的状态下运	使用 BIOS 设置使用程序 SETUP 鉴别出错的 CPU,
	行。	然后尽快更换。
熄灭	服务器断电。	开启服务器电源。
	正在进行 POST。	请稍候。POST 结束后 STATUS 指示灯会点亮绿色。
	发生了 CPU 错误。	暂时关闭电源后再打开电源。当 POST 画面上出现
	CPU温度错误。	某些错误信息时,请记下内容,与维护服务公司
	watchdog 定时器发生超时。	联系。
	内存中检测出无法纠正的错	
	误。	
	PCI 系统错误。	
	PCI 奇偶性错误。	
	PCI 总线错误	
	要求内存转储。	等待直至内存转储结束。
点亮(琥珀色)	温度异常。	请确认内部风扇上是否附着尘土或碎片。另外,
		请确认风扇是否连接稳固。如仍不能解决问题,
		请与维护服务公司联系。
	电压异常。	请与维护服务公司联系。
闪烁(琥珀色)	风扇警告 (alert)。	确保稳固连接风扇单元。
		如仍不能解决问题,请与维护服务公司联系。
	温度警告 (warning)。	请确认内部风扇上是否附着尘土或碎片。另外,
		请确认风扇是否连接稳固。如仍不能解决问题,
	由正敬仕 ( , , , , , , , , )	項与班扩版务公司联系。   法上始的职权八司联系
	电压警告(warning)。	
	便盘故障。	更换硬盘。

### DISK ACCESS 指示灯

每当访问内置硬盘或光盘时,前面板的 DISK ACCESS 指示灯都会变亮。

### UID 指示灯(Unit Identification)

按下 UID 开关讲打开或关闭服务器前面和背面的 UID 指示灯。再次按下 UID 开关关闭 UID 指示灯。UID 指示灯会在接收到软件命令后闪烁。如果一台机架上安装了两台或两台以上的服务器时,此指示灯会帮助你确认需要维护的服务器。尤其是在从机架背面进行操作时,该指示灯可以帮您识别对象服务器。

#### LINK/ACT 指示灯

LINK/ACT 指示灯表示每个厂家安装的网络端口的状态。如果成功接通服务器和 Hub 电源,并 且服务器与 Hub 相互间正确连接,则 LED 亮绿色(LINK 状态)。网络端口收发数据时闪烁绿色 (ACT 状态)。

如果 LINK 状态下指示灯不亮,请确认网线的状态和连接是否正确。如果仍然不亮,则可能是 网络(LAN)控制器出现故障,请与维护服务公司联系。

#### SPEED 指示灯

前面板的 SPEED 指示灯表示厂家安装的网络端口是否通过 1000BASE-T、100BASE-TX 或 10BASE-T 网络接口运行。如果指示灯点亮琥珀色,则网络端口通过 1000BASE-T 运行。如果指示灯亮绿色,则说明网络端口通过 100BASE-TX 运行。同样,如果指示灯熄灭,则说明网络端 口是 10BASE-T。

## 硬盘指示灯

硬盘托架上可以安装3块硬盘。每个热插拔硬盘在其前面板处都有一个DISK指示灯。



Disk 指示灯的状态含义如下。

- 闪烁绿色 表示硬盘被装入。
- 点亮琥珀色
   表示安装的硬盘出现故障。

**提示:** 在 RAID (RAID1, 5 或 6) 配置下,即便一个硬盘出现故障, 服务器也可以继续运行。但还是建议您及早更换磁盘,进行自动重 建(reconfigure,即重新配置)(磁盘的更换可通过热交换方式进 行)。

交替闪烁琥珀色和绿色 表示正在重建硬盘(不是故障)。在 RAID 系统配置中,更换出现了故障的硬盘时,会 自动进行数据的重建(自动重建功能)。

重建正常结束后,指示灯熄灭。如果重建失败,则指示灯点亮琥珀色。

**重要:**重建过程中,如果关闭服务器的电源,重建将会被中断。此时,请重新启动服务器,热交换故障硬盘,然后重建。使用自动重建功能时,请遵守以下注意事项。

- 请不要关掉服务器电源。(如果在重建硬盘前关闭服务器电源,则不会启动自动重建功能。)
- 硬盘的安装/拆卸之间请留出 90 秒以上间隔。
- 如果正在进行硬盘重建,请不要更换其他硬盘。

# 错误消息

如果服务器发生错误,与服务器连接的显示器上将显示错误消息。

### 通电后的错误消息

开启电源后将自动启动系统自我诊断程序 POST (Power On Self-Test)。如果 POST 检测出错误,将在显示器上显示错误消息和解决方法。

如果出现错误,请按照下表进行处理。但是,即使没有硬件故障,在以下时间使用键盘或鼠标会导致 POST,假定键盘控制器错误并停止处理。

- 服务器刚通电后
- 系统刚刚通过键盘指示进行了重启(同时按下 Ctrl + Alt + Delete 键)
- 系统刚刚通过 0S 指令进行了重启
- POST 重新开始硬盘初始化过程中

如果因为以上原因 POST 检测出硬件故障,请重启服务器。如果相同错误仍然发生,您可以认为没有硬件错误。为了确保服务器的正常操作,请遵守以下指示。

- 服务器通电后在画面上显示内存计数前,请不要通过键盘输入或者使用鼠标。
- 在服务器重启 SCSI 配置使用程序的启动信息显示在画面上之前,请不要通过键盘输入或者使用鼠标。

**重要:**在与维护服务公司联系之前,请记录屏幕显示的信息,这些警报提示信息对维护有很大的帮助。

## POST 中的错误消息

POST 检测到错误时,将在显示器上显示错误消息。下表列出了错误代码,错误消息和需要采取的对策。

**重要:**在与维护服务公司联系之前,请记录屏幕显示的信息,这些 警报提示信息对维护有很大的帮助。

错误 代码	错误消息	处理方法
0200	Failure Fixed Disk.	请与维护服务公司联系。
0210	Stuck Key.	拆卸键盘后连接。
0211	Keyboard error	拆卸键盘后连接。如果仍然不能解决问题, 请与维护服务公司联系。
0213	Keyboard locked - Unlock key switch.	请取消键盘开关的锁定。如果仍然不能解决 问题,请与维护服务公司联系。
0220	Monitor type does not match CMOS - Run SETUP.	请启动 SETUP。如果即使启动 SETUP 也无法 解决问题,请与维护服务公司联系。
0230	System RAM Failed at offset.	请与维护服务公司联系。
0231	Shadow Ram Failed at offset.	
0232	Extended RAM Failed at address line.	
0250	System battery is dead - Replace and run SETUP.	请与维护服务公司联系,更换电池。(重新启动机器后,启动 SETUP 进行重新设定。)
0251	System CMOS checksum bad - Default configuration used.	已设置了默认值。请启动 SETUP,进行重新 设定。如果仍然不能解决,请与维护服务公 司联系。
0252	Password checksum bad - Passwords cleared.	密码已被清除。启动 SETUP,进行重新设定。
0260	System timer error.	请启动 SETUP,重新设置时间和日期。设置
0270	Real time clock error.	后如再出现同样的错误,请与维护服务公司
0271	Check date and time setting.	联系。
0280	Previous boot incomplete - Default configuration used.	请启动 SETUP 重新设置。
0281	Memory size found by POST differed from EISA CMOS.	初始化 EISA CMOS。
02D0	System cache error - Cache disabled.	不能使用缓存。请与维护服务公司联系。

错误代 码	错误消息	处理方法
02D1	System Memory exceeds the CPU's caching limit.	请与维护服务公司联系。
02F4	EISA CMOS not writeable.	
02F5	DMA Test Failed.	
02F6	Software NMI Failed.	
02F7	Fail-safe Timer NMI Failed.	
0611	IDE configuration changed	检查 IDE 配置。
0612	IDE configuration error - device disabled	
0613	Com A configuration changed	检查 COM A 配置。
0614	Com A config. error - device disabled	
0615	Com B configuration changed	检查 COM B 配置。
0616	Com B config. error - device disabled	
0B22	Processors are installed out of order.	请与维护服务公司联系更换 CPU。
0B28	Unsupported CPU detected on CPU socket 1.	确认服务器支持该 CPU。如果不能肯定,请
0B29	Unsupported CPU detected on CPU socket 2.	与维护服务公司联系请求维护。
0B42	Resource Conflict	请与维护服务公司联系。
0B43	Warning: IRQ not configured	
0B45	System configuration Data Write Error	
0B60	CPU1_DIMM1 has been disabled	
0B61	CPU1_DIMM2 has been disabled	
0B62	CPU1_DIMM3 has been disabled	
0B63	CPU1_DIMM4 has been disabled	
0B66	CPU2_DIMM1 has been disabled	
0B67	CPU2_DIMM2 has been disabled	
0B68	CPU2_DIMM3 has been disabled	
0B69	CPU2_DIMM4 has been disabled	
0B6F	DIMM group with error is enabled.	
0B70	The error occurred during temperature	请与维护服务公司联系。
	sensor reading.	
0B71	System Temperature out of the range.	请与维护服务公司联系,更换风扇。
0B74	The error occurred during voltage sensor	请与维护服务公司联系。
	reading.	
0B75	System voltage out of the range.	
0B80	BMC Memory Test Failed.	请关闭电源后,重新启动服务器。如果仍然
0B81	BMC Firmware Code Area CRC check failed.	个能解决问题,请与维护服务公司联系。
0B82	BMC Core Hardware failure.	
0B83	BMC IBF or OBF check failed.	
0B8A	BMC SEL area full.	运行 SETUP 并选择[Server] - [Event Log
		Configuration」-[Clear All Error Logs],
1		然后按 ト Enter

错误代 码	错误消息	处理方法
0B8B	BMC progress check timeout.	请关闭电源后,重新启动服务器。如果仍然
0B8C	BMC command access failed.	不能解决问题,请与维护服务公司联系。
0B8D	Could not redirect the console - BMC Busy	
	-	
0B8E	Could not redirect the console - BMC Error -	
0B8F	Could not redirect the console - BMC Parameter Error -	
0B90	BMC Platform Information Area corrupted.	
0B91	BMC update firmware corrupted.	
0B92	Internal Use Area of BMC FRU corrupted.	并非严重故障,请关闭电源,进行重启。如 果仍然不能解决,请与维护服务公司联系。
0B93	BMC SDR Repository empty.	请关闭电源后,重新启动服务器。如果仍然 不能解决问题,请与维护服务公司联系。
0B94	IPMB signal lines do not respond.	并非严重故障,请关闭电源,进行重启。如 果仍然不能解决,请与维护服务公司联系。
0B95	BMC FRU device failure.	并非严重故障,请关闭电源,进行重启。如 果仍然不能解决,请与维护服务公司联系。
0B96	BMC SDR Repository failure.	请关闭电源后,重新启动服务器。如果仍然
0B97	BMC SEL device failure.	不能解决问题,请与维护服务公司联系。
0B98	BMC RAM test error.	
0B99	BMC Fatal hardware error.	
0B9A	BMC not responding.	请更新 RMC 固件。如果仍然不能解决问题, 请与维护服务公司联系。
0B9B	Private I2C bus not responding.	请关闭电源后,重新启动服务器。如果仍然
0B9C	BMC internal exception.	不能解决问题,请与维护服务公司联系。
0B9D	BMC A/D timeout error.	
0B9E	SDR repository corrupt.	
0B9F	SEL corrupt.	
0BB0	SMBIOS - SROM data read error.	请与维护服务公司联系。
0BB1	SMBIOS - SROM data checksum bad.	
0BD1	1st SMBus device Error detected.	请与维护服务公司联系。
0BD4	2nd SMBus device Error detected.	
0BD7	3rd SMBus device Error detected.	
OBDA	4th SMBus device Error detected.	
OBDD	5th SMBus device Error detected.	
0BE0	6th SMBus device Error detected.	

错误代 码	错误消息	处理方法
8068	Unsupported Processor Speed detected on	请与维护服务公司联系。
8069	Unsupported Processor Speed detected on CPU Slot 2.	
8150	NVRAM Cleared by Jumper	启动 SETUP 重新进行设置。
8151	Password Cleared by Jumper	启动 SETUP 重新设置密码。
8160	Mismatch Processor Type/Speed detected on	请与维护服务公司联系。
	Processor 1.	
8161	Mismatch Processor Type/Speed detected on	
	Processor 2.	
None	Expansion ROM not initialized - PCI Mass	通过 BIOS 设置使用程序,将 ROM 的可选设备
	Storage Controller in slot xx	扩展初始化设置为无效。(参考第4章)
	H/W Configuration of BMC is corrupted.	使用 NEC EXPRESSBUILDER 配置远程管理卡。
	!! Update BMC F/W Configuration by	(参考第8章)
	configuration tool !!	
	<pre>!! Refer to BMC configuration manual !!</pre>	
	Memory Scramble mode disabled	请与维护服务公司联系。

# POST 时显示的 RAID 控制器有关的消息

画面显示的消息	措施
Memory/battery problems were detected.	请与维护服务公司联系。
The adapter has recovered, but cached data	
was lost.	
Press any key to continue, or 'C' to load	
the configuration utility.	
Firmware version inconsistency was	请与维护服务公司联系。
detected.	
The adapter has recovered, but cached data	
was lost.	
Press any key to continue, or 'C' to load	
the configuration utility.	
Foreign configuration(s) found on adapter	按下U 运行头用程序,导入或者肩际配直。
Press any key to continue, or C to load	
the configuration utility.	法上诉护职权公司联系
Frevious configuration cleared or missing	旧习维扩加分公可联系。
MM/DD bb:mm	
Proce on key to continue on 'C' to load	
the configuration utility	
An enclosure was found that contains both	RAID 控制哭可能出现故障。请与维护服条公司联系。
SAS and SATA drives, but this controller	更换 RAID 控制器。
does not allow mixed drive types in a	
single enclosure. Please correct the	
problem then restart your system.	
Press any key to continue, or 'C' to load	
the configuration utility.	
SAS drives were detected, but this	RAID 控制器可能出现故障。请与维护服务公司联系,
controller does not support SAS drives.	更换 RAID 控制器。
Please remove the SAS drives then restart	
your system.	
Press any key to continue, or 'C' to load	
the configuration utility.	
SAIA drives were detected, but this	KAID
controller does not support SAIA drives.	史拱 KAID 控制奋。
riease remove the SATA drives then restart	
Press any key to continue or 'C' to load	
the configuration utility	
Invalid SAS topology detected Please	检查线缆连接是否正确。如里相同错误仍然发生, 语
check your cable configurations. renair	与维护服务公司联系。
the problem, and restart your system.	

画面显示的消息	措施
The battery hardware is missing or	〈如果没有使用电池〉
malfunctioning, or the battery is	按下D 隐藏该消息。
unplugged. If you continue to boot the	
system, the battery-backed cache will not	〈如果使用了电池〉
function. Please contact technical	检查电池是否正确连接。若持续出现同样的错误,请
Support for assistance.	与维护服务公司联系。
Press D to disable this warning (if your	
Vour VDa that are configured for	/加用恐左使用中洲\
Your VDS that are configured for	> ○如米沒有使用电池/ 勿啦访巡自
write-through mode	忽略该泪息。
This is caused by the battery being	
charged missing or had	〈如朱钗用」电池〉
Please allow battery to charge for 24	运1] WebBIUS 및 Universal KAID Utility 位值定省能 检测到电油
hours before evaluating battery for	<sup>1</sup> 例刊电他。
replacement.	• 不位,则刊电他:
The following VDs are affected :AFXX	- <u>一</u> 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
Press any key to continue.	一 可能电池电量不足。暂停系统 24 小时或更长时间。 始由油态由。
	高,如飞起之。 • 检测到由油。
	- 新信系统 9 小时或再长时间。绘由池态由
	若持续出现同样的错误, 请与维护服务公司联系。
Invalid SAS Address present in MFC data	请与维护服务公司联系。
Please program valid SAS Address, and	
restart your system.	
Some configured disks have been removed	检查电缆以及硬盘连接是否正确。若持续出现同样的
from your system, or are no longer	错误,请与维护服务公司联系。
accessible. Please check your cables and	
also ensure all disks are present.	
Press any key to continue, or 'C' to load	
the configuration utility.	
The following VDs have missing disks: xx	
If you proceed (or load the configuration	
utility), these VDs will be marked OFFLINE	
and will be inaccessible.	
Please check your cables and ensure all	
ulsks are present.	
the configuration utility	
the configuration utility.	

画面显示的消息	措施
The following VDs are missing: xx	
If you proceed (or load the configuration	
utility), these VDs will be removed from	
your configuration. If you wish to use	
them at a later time, they will have to be	
imported. If you believe these VDs should	
be present, please power off your system	
and check your capies to ensure all disks	
Press any key to continue or 'C' to load	
the configuration utility.	
All of the disks from your previous	
configuration are gone. If this is an	
unexpected message, then please power off	
your system and check your cables to	
ensure all disks are present.	
the configuration utility	
The cache contains dirty data but some	松杏维州
VDs are missing or will go offline so the	也呈线现、减温线及升级装装定自正端定接。 相对笑 出现同样的错误, 请与维护服务公司联系。
cached data can not be written to disk. If	提示:按下X将丢失缓存中的数据。
this is an unexpected error,	
then please power off your system and	
check your cables to ensure all disks are	
present. If you continue, the data in	
cache will be permanently discarded.	
Press 'X' to acknowledge and permanently	
destroy the cached data.	
Invalid memory configuration detected.	请与维护服务公司联系更换 RAID 控制器。
Please contact your system support.	
System has halted.	、また協・特明なハコ呼ズ市体 purp 校内明
KAID Adapter	馆与维护版务公可联系更换 KAID 经制益。
FW Falled Validation:::	
Adapter needs to be rellashed.	
Cooke date was lest due to on unerpected	/加用奶友使用中油\
cache data was fost due to an unexpected	、如木仅有使用电池/
operation but the adapter has recovered	式的沿置 艺指完了强行回宫 返甘重改为持续回宫
This could be due to memory problems, bad	或的反重。石油足了压竹西马,将英文以为将英西马
battery, or you may not have a battery	
installed.	〈加果使用了由洲〉
Press any key to continue or 'C' to load	检查电池是否正确连接。
the configuration utility.	
	若持续出现同样的错误,请与维护服务公司联系更换
	RAID 控制器以及电池。

画面显示的消息	│ 措施
Entering the configuration utility in	请与维护服务公司联系更换 RAID 控制器。
this state will result in drive	
configuration changes. Press 'Y' to	
continue loading the configuration	
utility or please power off your system	
and check your cables to ensure all disks	
are present and reboot.	
Multibit ECC errors were detected on the	请与维护服务公司联系更换 RAID 控制器。
controller.	
DIMM on the controller needs replacement.	
If you continue, data corruption can	
occur. Press'X' to continue or else power	
off the system and replace the DIMM module	
and reboot. If you have replaced the DIMM	
please press 'X' to continue.	
Multiple Single-bit ECC errors were	请与维护服务公司联系更换 RAID 控制器。
detected during the previous boot of the	
controller. DIMM on the controller needs	
replacement.	
If you continue, data corruption can	
occur.	
Press'X' to continue or else power off the	
system and replace the DIMM module and	
reboot. If you have replaced the DIMM	
please press X to continue.	
Single-bit overflow ECC errors were	请与维护服务公司联系更换 RAID 控制器。
detected during the previous boot of the	
controller. DIMM on the controller needs	
replacement.	
If you continue, data corruption can	
occur.	
Press X to continue or else power off the	
system and replace the DIMM module and	
reboot. If you have replaced the DIMM	
please press 'X' to continue.	

## 嗡鸣声代码

在 POST 过程中查出错误时,服务器将根据错误类型,发出不同的嗡鸣声。

喻鸣声模式、含义及解决方法如下所示。数字表示嗡鸣声次数,连字号表示中断。例如,嗡 鸣间隔 1-3-1-1 表示 1 次嗡鸣-暂停-3 次嗡鸣-暂停-1 次嗡鸣-暂停,1 次嗡鸣表示 DRAM 刷新 测试错误。

嗡鸣声代码	含义	解除方法
3-3 (重复)	ROM 校验和错误	请维护服务商更换附加板卡主板。
1-2-2-3		
1-3-1-1	DRAM 刷新校验错误	检查 DIMM 是否正确安装。如果错误仍然发生, 请维护服务商更换无法使用的 DIMM 或主板。
1-3-1-3	Keyboard controller error	断开键盘并重新再次连接。如果错误仍然发生, 请与维护服务公司联系更换主板。
1-3-3-1	No memory or capacity check	检查 DIMM 是否正确安装。如果错误仍然发生,请 与维护服务公司联系更换于注使用的 DIMM 或主
1 9 4 1		与维护派另公司状况更决无法使用的DIMM或主
1-3-4-1	DRAM address error	
1-3-4-3	DRAM test Low Byte error	
1-4-1-1	DRAM test High Byte error	
1-5-1-1	CPU startup error	请与维护服务公司联系更换主板。
1-5-2-1	No CPU installed	请与维护服务公司联系更换 CPU 或者主板。
2-1-2-3	BIOS ROM copyright test error	请与维护服务公司联系更换主板。
2-2-3-1	Unexpected interrupt test	
	error	
1-2	Option ROM initialization	检查 BIOS SETUP 配置是否正确。
	error	如果没有显示附加安装的 PCI 板卡的可选 ROM 的
		扩展,请检查 PCI 板卡安装是否正确。如果错误
		仍然发生、请与维护服务公司联系更换主板或
		PCI 板卡。

**注意:** 嗡鸣代码 1-5-4-2 提醒您 AC 电源供应中断,可以是因为电源故障或瞬间电压下降。此时,系统中起。这并不表示错误。

## 虚拟 LCD 上的错误消息

服务器板卡上的 NEC EXPRESSSCOPE Engine 2(远程管理控制器)可以通过网络对客户机 PC 上的基于 Web 浏览器显示的服务器状态进行监视。

"Host Information" 区域中的虚拟 LCD (16 位 x 2 行)显示 POST 代码以及状态消息。

当 POST 检测出错误,在 POST 完成时,POST 错误代码就会显示在虚拟 LCD 上。关于具体的 POST 错误代码,请参见后面的表。



#### 显示在上方的消息(BIOS 消息)

屏幕消息	描述	解决方法
XX BIOS Rev XXXX	POST 正在进行处理。	等待到 POST 结束。
	XX: POST 代码, YYYY: BIOS 版本	
Prepare To Boot	POST 正常结束。	
Mem Reconfigured	POST 在内存降级的情况下完成。	请与维护服务公司联系。
Mem Err Disable	可纠正内存错误经常发生。	
CPU Reconfigured	POST 在处理器降级的情况下完成。	
Memory C-Err XX	DIMM #XX 频繁发生可纠正的错误。	
Memory U-Err XX	DIMM #XX 发生了不可纠正的错误。	
PCI Bus SERR XX	在 PCI 总线 XX 发生了 SERR。	
PCI Bus PERR XX	在 PCI 总线 XX 发生了 PERR。	
Chipset Err XXXX	发生了芯片集错误。	

显示在下方的消息(BMC 消息)

屏幕消息	描述	措施
Proc VccpAlm XX	发生电压警告。	请与维护服务公司联系。
BB +1.2v Alm XX		
BB +1.5v Alm XX	XX=09: 高压(致命)	
BB +1.8v Alm XX	XX=07: 高压(警告)	
BB +3.3v Alm XX		
BB +3.3vs Alm XX	XX=02: 低压(警告)	
BB +5.0v Alm XX	XX=00: 低压(致命)	
BB +5vs Alm XX		
BB +12v Alm XX		
VBAT Alm XX		
BB Temp2 Alm XX	发生主板温度警告。	风扇可能发生了故障或者有灰
	XX=09: 高压(致命)	尘。
	XX=07: 高压(警告)	请与维护服务公司联系。
	XX=02: 低压(警告)	
	XX=00: 低压(致命)	
Proc Temp Alm XX	发生了处理器温度错误。	
Proc Therm % XX	XX=09: 高压(致命)	
	XX=07: 高压(警告)	
	XX=02: 低压(警告)	
	XX=00: 低压(致命)	
DUMP Request !	按下了 Dump 开关。	等待内存转储收集结束。
OS shutdown Alm	发出 0S 关机警报。	记录下屏幕信息,等待内存转
		储收集结束,然后与维护服务 (A) (2) (2) (3) (3) (3) (4) (4) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5) (5
	心中之中运行应	公司联系。
Power Un Cnt Alm	友生 <b>〕</b> 电源故障。	「有与维护服务公司联系。
Proc Missing	木找到处理益。 	4
Proc 1-Irip	处理器友生」Ihermal Irip。系统被强制 关闭	
Processor IERP	大内。 か理異发生了 IEPP	-
SML timeout	安 生 協 文 生 新 に M 、	-
WDT timeout	及王 SMI 起时。	-
	及王 watchildog 定时 盈旭时 相庆。	风启可能发出了地陪武老友东
SF A Alarm	及土 J 八羽言口。 V·3 到 19	风扇可能及至1 取厚或有有 <u>火</u>
		一。 请与维护服务公司联系。
HDD Fault	发生了硬盘故障。	1. 检查硬盘安装是否正确。
		2. 更换故障硬盘,执行重建。
		3. 如果发生相同错误,请与维
		护服务公司联系。

## 疑难解答

当 NEC Express 服务器不能正常运行时,请在送修之前,先按照下面检查一览表的内容,对 服务器进行检查。

如果进行了相应的处理之后还不能正常运行,请把显示设备的画面中所显示的信息记录下来, 与维护服务公司联系。

#### 服务器常见问题

#### 无法开启电源:

- □ 电源是否能正确地向服务器供电?
  - → 请确认电源线是否连接在符合服务器电源规格的电源插座(或者 UPS)上。
  - → 请确认使用服务器附带的电源线。并检查电源线是否破损、插头部位是否折断。
  - → 请确认所连接的电源插座的断路器是否开启。
  - → 如果电源线与 UPS 连接,请确认 UPS 的电源是否开启、UPS 是否处于电力输出状态。详细内容请参考 UPS 附带的手册。 可能使用服务器的 BIOS 设置实用程序设置了与 UPS 的电源连动的功能。 <确认菜单: [Server] - [AC-LINK]>
- □ 是否按下了 POWER 开关?

→ 请按下服务器前面的 POWER/SLEEP 开关,开启电源 (POWER LED 指示灯亮)。

#### 无法关闭服务器:

- □ POWER 开关是否可用?
  - → 重启服务器并启动 BIOS 安装实用程序。

<确认菜单: [Security] - [Power Switch Inhibit]- [Enabled]>

#### POST 无法完成:

- □ 安装 DIMM 板卡了吗?
  - → 检查 DIMM 安装是否正确。
- □ 安装的是大容量内存吗?
  - → 如果是大容量内存,可能检测时间会长一些,请再等待一会。
- □ 在启动服务器之后立即操作键盘或鼠标了吗?
  - → 如果在启动服务器之后立即操作键盘或鼠标,则 POST 偶尔会检测出键盘控制器的异常而中断处理。此时,请重启服务器。注意在重启后到显示 BIOS 启动信息之前不要操作键盘或鼠标。
- □ 服务器上安装的是可用的内存板卡或 PCI 设备吗?
  - → 如果使用了 NEC 未指定的设备,则无法保证正常运行。

#### 无法使用内置或者外接设备(或者这些设备不能正确运行):

- □ 线缆连接是否正确?
  - → 请确认接口线缆以及电源线缆连接是否正确,并请确认连接顺序是否正确。
- □ 开启电源的顺序是否正确?
  - → 如果连接有外接设备时,则先打开外接设备电源,再开启服务器的电源。
- □ 是否已安装可选设备的驱动程序?
  - → 连接的可选设备中,有的需要有专用的驱动程序。请参考设备附带的手册安 装相应的驱动程序。
- □ BIOS 设置是否正确?
  - → 当服务器与 PCI 设备相连时,请务必使用服务器所带的 BIOS SETUP utility 来对 PCI 设备的中断和其他进行设置。(通常,绝大多数 PCI 设备都不需要 更改设置,但也的确有某些板卡需要特定的设置。具体内容,请参考板卡附 带的手册,以便进行正确的设置。

<确认菜单: [Advanced] - [PCI Configuration] - [PCI Slot xx ROM] x: PCI slot number>

→ 串口及并口上连接的各种设备中,有的需要设置 I/0 端口地址和运行模式。 请参考设备附带的手册,正确进行设置。

<确认菜单: [Advanced] - [Peripheral Configuration]>
#### 键盘和鼠标无法正常工作:

- □ 线缆连接是否正确?
  - → 请您务必使用本服务器提供的键盘/鼠标分支线缆(Y线缆)。确认所提供的线缆正确地连接到了服务器后面的接口内。
  - → 如在电源已经开启后连接键盘和鼠标,则键盘和鼠标不能正常运行(USB设备除外)。请切断服务器电源,正确进行连接。
- □ BIOS 配置是否正确?
  - → 由于服务器的 BIOS SETUP 实用程序,键盘和鼠标可能无法使用。请用 BIOS SETUP 实用程序检查下面的设置。

<检查菜单: [Advanced] - [Numlock]>

- □ 是否已安装驱动程序?
  - → 请参考所用操作系统附带的手册,确认键盘及鼠标的驱动程序是否已安装(这些驱动程序在安装操作系统时应该已被安装)。另外,有的操作系统上可以更改键盘及鼠标的设置。请参考所用操作系统附带的说明书,确认设置是否正确。

## 无法访问光盘:

- □ 是否将光盘正确地放入了光驱托盘?
  - → 托盘上有一个固定光盘用的固定器,请确认光盘是否正确安放在固定器上
- □ 是否为本服务器可用的光盘?
  - → 对于那些不符合 DVD/CD 标准的光盘,不支持通过光驱进行播放。
  - → 不能使用 Macintosh 专用的光盘。

#### 虽然放入的是正确的光盘,但显示如下信息:

The CD-ROM is not inserted or the wrong CD-ROM is inserted. Please insert the correct CD-ROM. OK

- □ 光盘的数据面有污迹吗? 有破损吗?
  - → 从光驱中取出光盘,确认光盘的数据面是否有灰尘或污迹,是否破损,然后 再重新放入光驱,点击[OK]。

## 无法访问硬盘:

(请参考 RAID 控制器附带的说明书。)

- □ 是否为服务器可用的硬盘?
  - → 如使用 NEC 未指定的设备,则无法保证其正常运行。
- □ 硬盘安装是否正确?
  - → 确保用手柄上的锁杆锁住硬盘驱动器。当硬盘没有完全安装时,它不会连接 到内部的接口上(请参考第11章)。

#### DISK ACCESS 指示灯亮绿色:

- □ 是否安装了 RAID 控制器?
  - → Patrol Read 正在运行。如果安装了 N8103-115/116A/117A/118A,则 Patrol Read 会定期运行。
    - 在 Patrol Read 期间,硬盘访问指示灯如下点亮。
    - 如果安装了 SAS 硬盘,则闪烁绿色。
    - 如果安装了 SATA 硬盘,则点亮绿色。
- □ 其他:

→ 访问硬盘时访问指示灯亮绿色。该指示灯亮橙色也并不代表硬盘故障。

#### 无法访问 SCSI 设备(内置、外接):

- □ 是否为服务器可用的 SCSI 设备?
  - → 如果使用 NEC 未指定的设备,则无法保证其正常运行。
- □ SCSI 设备设置是否正确?
  - → 服务器连接有外接 SCSI 设备时,需要对硬盘(包括 SCSI ID 和终端器)进行 设置。详细内容请参考 SCSI 设备附带的手册。
- □ SCSI 控制器(含可选控制器)设置是否正确?
  - → 使用 SCSI BIOS 设置实用程序,对连接在主板的 SCSI 接口上的 SCSI 设备进 行正确的设置。如果服务器上安装了可选的 SCSI 控制器和 SCSI 设备,请使 用可选的 SCSI 控制器所附带的 SCSI BIOS 设置实用程序进行正确设置。详细 内容请参考选配 SCSI 控制器附带的手册。

无法启动 0S:

- □ 光驱里是否有 NEC EXPRESSBUILDER DVD?
  - → 取出 NEC EXPRESSBUILDER DVD, 重启服务器。
- □ 0S 是否破损?
  - → 通过恢复处理恢复系统。

#### 网络上没有发现服务器:

- □ 网线是否连接妥当?
  - → 确保网线连接到服务器背面的网口。并确保您所使用的网线符合网络接口标 准。
- □ BIOS 配置是否正确?
  - → 内置的 LAN 控制器可能由于服务器的 BIOS SETUP 实用程序而无法使用。请 使用 BIOS SETUP 实用程序进行检查

〈检查菜单:

```
[Advanced] - [PCI Configuration] - [Onboard LAN] - [LAN Controller]>
```

- □ 是否配置了协议和服务?
  - → 为服务器安装可鉴别的网络驱动程序。确保协议,例如 TCP/IP 与服务设置正确。
- □ 传输速率是否正确?
  - → 在控制面板中打开网络属性对话框,将"Link Speed & Duplex (链接速度与 双工)"的数值指定为与 HUB 的值一样。

#### 连接电源线时 POWER 指示灯点亮:

→ 连接电源线后,服务器接收到 AC 电源时, POWER 指示灯点亮。这是服务器的 正常操作,不是错误。当 DC 电源打开后,该指示灯会点亮,然后熄灭。

#### 如果使用的 Intel 网络适配器进行了绑定:

Event Type: Warning Event Source: iANSMiniport Event Category: None Event ID: 11 Description: Adapter link down: Intel ----Event Type: Warning Event Source: iANSMiniport Event Category: None Event ID: 13 Description: Intel ---- has been deactivated from the team. Event Type: Error Event Source: iANSMiniport Event Category: None Event ID: 16 Description: [Team Name]: 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 ---- Possible reason: partitioned Team.

→ 系统启动时会显示如上系统日志。 LAN 驱动操作没有问题。

#### 如果安装了 LAN 驱动器:

Event	Type:	Warning
Event	Source:	elqexpress
Event	Category	: None
Event	ID:	27
Descri	iption:	Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
		Network link has been disconnected.

→ 即使连接 LAN 线缆,系统启动时也会显示如上系统日志。 LAN 驱动操作没有问题。

# 关于 Windows 的问题

#### 使用 Jumbo Frame 功能时, LAN 的传输性能不足:

→ 如果 Jumbo 框架大小指定为 9KB,根据运行条件和网络环境,传输性能可能 不高。这种情况下,请指定 Jumbo 框架大小为 4KB。

#### 安装 Windows Server 2008 时记录了下列系统事件:

Event ID:	5		
Soruce:	storflt		
Level:	Warning		
Description	: the Virtual Storage Filter Driver is disabled through the		
	registry.		
	It is inactive for all disk drivers.		
Event ID:	134		
Source:	Microsoft-Windows-Time-Service		
Level:	Level: Warning		
Description	NtpClient was unable to set a manual peer to use as a time source because of DNS resolution error on 'time.windows.com, 0x9'. NtpClient will try again in 15 minutes and double the reattempt interval thereafter. The error was: No such host is known. (0x80072AF9)		
Event ID:	263		
Source:	PlugPlayManager		
Level:	Warning		
Description	: The service 'ShellHWDetection' may not have unregistered for device event notifications before it was stopped.		
Event ID:	7000		
Source:	Service Control Manager		
Level:	Error		
Description	The Parallel port driver service failed to start due to the following error: The service cannot be started, either because it is disabled or because it has no enabled devices associated with it.		
Event ID:	15016		

Source: Microsoft-Windows-Http

Level: Error

- Description: Unable to initialize the security package Kerberos for server side authentication. The data field contains the error number.
  - → 该时间不会影响到系统操作。请忽略这些信息。

#### 安装 Windows Server 2008 时记录了下列应用程序事件:

Event ID: 63

Source: Microsoft-Windows-WMI

Level: Warning

Description: A provider, Ncs2, has been registered in the Windows Management Instrumentation namespace Root\cimv2 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.

A provider, IntelEthernetDiag, has been registered in the Windows Management Instrumentation namespace Root\CIMv2 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.

A provider, WmiPerfClass, has been registered in the Windows Management Instrumentation namespace root\cimv2 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.

Event ID: 6000

Source: Microsoft-Windows-Winlogon

Level: Warning

Description: The winlogon notification subscriber <GPClient> was unavailable to handle a notification event.

	Event	ID:	6001
--	-------	-----	------

Source: Microsoft-Windows-Winlogon

Level: Warning

Description: The winlogon notification subscriber <GPClient> failed a notification event.

→ 这些事件不会影响系统操作。请忽略这些消息。

#### 安装 Windows Server 2008 时记录了下列系统事件:

Event ID: 10 Source: VDS Dynamic Provider Description: The provider failed while storing notifications from the driver. The Virtual Disk Service should be restarted. hr=80042505 → 请访问 Microsoft 网站: http://support.microsoft.com/kb/948275/en-us/

#### 安装 Windows Server 2008 时记录了下列应用程序事件:

Event ID: 1021 Source: Microsoft-Windows-Security-Licensing-SLC Level: Warning Description: SLUINotify service has failed to start. hr=0x80070424

Event ID: 1534 Source: Microsoft-Windows-User Profiles Service Level: Warning Description: Profile notification of event Create for component {56EA1054-1959-467f-BE3B-A2A787C4B6EA} failed, error code is -2147023591.

→ 这些事件不会影响系统操作。请忽略这些消息。

## 使用 Windows Server 2008 时,安装有 LAN 驱动器:

Event Type: Warning Event Source: elqexpress Event Category: None Event ID: 27 Description: Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection. Network link has been disconnected. → 系统启动时显示上述事件日志。

LAN 驱动器操作没有问题。

#### 有时安装 Windows Server 2003 x64 Edition 后,会如下记录事件日志:

Source:	DCOM
Category:	Error
Event ID:	10016
Description	: The application-specific permission settings do not grant
	Local Activation permission for the COM server application with
	CLSID $\{555F3418-D99E-4E51-800A-6E89CFD8B1D7\}$ to the user $\{NT, NT, NT, NT, NT, NT, NT, NT, NT, NT, $
	AUTHORITY\LOCAL SERVICE} SID $\{S-1-5-19\}$ .
	This security permission can be modified using the component
	Services administrative tool.

→ 不是系统操作的问题。

#### 有时安装 Windows Server 2003 x64 Edition 后,会如下记录事件日志:

Event Source: Service Control Manager

Event Type: Error

Event ID: 7011

Description: Timeout (30000 milliseconds) waiting for a transaction response from the IMAP4Svc service.

→ 如果重启系统后不会出现这个事件,则不是系统操作的问题。

#### 安装 Windows Server 2003 R2 时,在应用 Windows Server 2003 R2 DISC 2 前已经安装了 Service Pack:

→ 先应用 Windows Server 2003 R2 DISC 2, 然后再通过"更新系统"安装 Service Pack。

#### 在 Windows Server 2003 x64 Edition 或者 Windows Server 2003 上不能访问 USB 设备:

 在执行"Updating the System"之前,是否应用了[Hotfix for Windows x64 "KB921411"]或者[Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411)]?

指定在 USB 根集线器上是否显示 "!"

〈检查操作〉

点开始菜单,右击[My Computer],点击[Manage]启动设备管理器。 然后从左边窗口中选择[Device Manager]。

→ 如果在 USB 根集线器上显示"!",通过"Recovery process"应用 Hotfix。

关于"Recovery process",请参考第6章和第7章。

### 在 Windows Server 2003 x64 Edition 或 indows Server 2003 中执行"Updating the System" 处理后,启动系统失败,显示"pci.sys missing or corrupt"消息:

□ 在"Updating the System"处理中,在 ChipSet 驱动器的应用程序,USB 设备可能被删除。

执行以下操作。

- (1) 启动恢复控制台。
- (2) 将"<Systemdrive>\system32\dllcache\pci.sys"复制到 "<Systemdrive>\system32\drivers"。
- (3) 退出恢复控制台,重启系统。
- (4) 参考"Recovery process", 按照处理详细内容,应用[Hotfix for Windows x64 "KB921411"]或[Hotfix for Windows Server 2003 (KB921411)]并执行"Updating the System"。

关于"Recovery process",请参考第6章和第7章。

#### 当您使用 Windows Server 2003 R2 时有时会记录下以下事件日志:

Source: IPMIDRV

Type: Error

- Event ID: 1001
- Description: The IPMI device driver attempted to determine if the system supported an IPMI BMC device. The driver attempted to detect the presence of the IPMI BMC by searching the SMBIOS for Type 38 record. But either no record was found or the record was not compatible with the version of the device driver.

If a SMBIOS Type 38 record was detected, the Dump Data field of the event contains a binary representation of the record.

→ 如果您使用 Windows Server 2003 R2 提供的"Hardware Management",就会记录上述事件日志。
 关于更多的详细内容,请参考下面站点的"Enabling Microsoft Windows Server 2003 R2 Hardware Management"。

[NEC Express5800 Web Site]

http://www.nec.co.jp/express/download/W2K3\_R2

#### 有时在 Windows Server 2003 中无法安装 LAN 驱动程序:

Event Type: Information

Event Source: elgexpress

Event Category: None

Event ID: 32

Description: Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection. Network link has been established at 1Gbps full duplex.

Event Type: Warning

Event Source: elgexpress

Event Category: None

Event ID: 27

Description: Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection. Network link has been disconnected.

→ 系统启动时会显示上述事件日志。 LAN 驱动程序操作没有问题。 系统显示以下信息,无法登录:

E.

Windows Product Activation
This copy of Windows must be activated with Microsoft before you can continue. You cannot log on until you activate Windows.
To shut down the computer, click Cancel.
YES NO Cancel

→ 在 Windows Server 2003 上,如使用的操作系统没有进行许可权认证,将会显示以下信息。请选择"Yes",进行许可权认证。

#### 无法正确安装操作系统:

- □ 是否确认了安装注意事项?
  - → 请参考第5,6或第7章。

#### 通过/3GB 开关启动系统失败

→ 使用/3GB开关,系统经常启动 0S 失败。

此时,请参考以下 URL,使用/userva 开关调整用户模式区域的容量。

http://support.microsoft.com/kb/316739/en

## 安装过程中,在事件浏览器的系统日志中显示以下警告信息:

```
Error detected on the device \CdRomO during the paging operation.
```

→ 没有问题。

## 启动 0S 失败:

- □ 软驱中是否插有软盘?
  - → 取出软盘并重启服务器。
- □ 光驱中是否有 NEC EXPRESSBUILDER DVD?
  - → 取出 NEC EXPRESSBUILDER DVD 后重新启动服务器。
- □ 操作系统是否被损坏?
  - → 使用修复程序修复系统。

#### 操作系统不稳定:

- □ 是否进行了系统的升级?
  - → 如果在安装操作系统之后安装了网络驱动程序,可能引起系统运行不稳定。 请使用 NEC EXPRESSBUILDER DVD 进行系统升级。(请参考第8章)

#### 尽管系统被设置为自动重启,但是在发生 STOP 错误时,系统也不自动重启:

→ 如系统不自动重启,请手动重启。

#### 系统没有被设置为自动重启时,发生 STOP 错误后,系统自动重启:

- → 对系统运行没有影响。
  - 请检查 System Event,确认是否有 STOP 错误发生。

#### 蓝屏时无法关闭电源:

→ 如果想关闭电源,请使用强行关机(强行关机:持续按 POWER 开关 4 秒钟)。 按开关的时间低于 3 秒则不能关闭电源

#### 无法进行 PXE 启动 (网络启动) 或服务器在网络上不被识别:

- □ 是否正确地连接了网线?
  - → 请将正确的网线连接到服务器背面的网络端口上,并确认所使用的网线是否符 合网络接口的规格。
- □ BIOS 设置是否正确?
  - → 可能在服务器的 BIOS 设置实用程序中,将内置 LAN 控制器设为了无效。请确 认 BIOS 设置实用程序中的设置。
- □ 是否完成了协议以及服务的设置?
  - → 请安装服务器专用的网络驱动程序。另外,请确认 TCP/IP 等协议以及各种 服务是否正确地设置妥当。
- □ 传输速率是否正确?
  - → 在[控制面板]中打开网络属性对话框,确认链接速度和双工值与 HUB 的设置 值是否一致。

#### 没有安装 Telnet 服务:

→ 将计算机名改为不超过 14 个字符的名称, 然后根据<如何安装 Telnet 服务> 安装 Telnet 服务.

〈如何安装 Telnet 服务〉

- 1. 在 Start 菜单中点击[Run]。
- 2. 在[Open]输入框中键入"tlntsvr /service" 然后点[OK]。
- 点击 Start 菜单,指向[Control Panel]然后点击[Computer Management]再点击 [Services] 指定是否注册 Telnet 服务。

<sup>\*</sup> 当 Telnet 服务安装完成, 计算机名为 15 个字符以上也没有问题。

#### 电源开关 (Wake On LAN) 功能无效:

 → AC 电源刚接通后,远程电源开启/关闭功能(Wake ON LAN)无效。刚启动 Windows 2003 后,如下进行设置,然后关闭系统。重启后,除非 AC 电源断 开,远程电源开启/关闭功能将有效。
 选择[Start] → [Administrative Tools] → [Computer Management]。
 选择设备管理器,双击网络适配器下的[Intel(R) PRO/1000EB Network Connection with I/O Acceleration #n],在[Detail]标签页中如下设置。

PME: [ON]

Wake On: [Magic Packet]

#### 系统时间差:

→ 如果您不使用诸如 NTP (Network Time Protocol) 服务器等来调整时间,系统时间将可能与实际时间不符。 在这种情况下,请使用 NTP 服务器或者将"Windows Time Service"置为不可用。

# RAID 系统和 RAID 控制器的问题

如果配置了 RAID 系统的服务器不能正常运行或者实用程序不能正常操作,请检查以下项目。 如果查找到相应的项目,请采取处理措施。

#### 无法启动操作系统:

- □ 是否配置了 RAID 控制器?
  - → 通过 LSI 软件 RAID 配置实用程序,对 RAID 控制器进行正确设置。

#### 无法启动操作系统:

□ RAID 控制器的 BIOS 是否更改?

→ 通过 LSI 软件 RAID 配置实用程序正确设置 BIOS。

- □ POST 是否识别 RAID 控制器?
  - → 请检查 RAID 控制器的连接是否正确, 然后再开启电源。

如果 RAID 控制器的连接正确但无法被识别,则可能出现故障。请与维护服务 公司联系。

#### 无法重建:

- □ 重建所需的硬盘空间是否不足?
  - → 请使用与发生故障的硬盘具有相同容量的硬盘来执行重建操作。
- □ 是否配置为 RAIDO?
  - → RAID0 不具有冗余性,所以不支持重建。请更换故障硬盘,重新创建配置信 息并执行初始化,然后使用备份数据进行恢复。

#### 无法执行自动重建:

- □ 执行热交换后时间间隔是否足够?
  - → 为保证能够正确地自动重建,拆除故障硬盘和安装新硬盘的操作应保持90秒 以上的间隔。
- □ 设置是否正确?
  - → 通过 LSI 软件 RAID 配置实用程序检查自动重建的设置<确认菜单: Top 菜单-[Objects] - [Adapter] - [Auto Rebuild]>

#### 硬盘故障:

→ 请与维护服务公司联系。

#### 通用 RAID 实用程序没有正确地显示物理设备:

→ 如果使用 LSI 嵌入式 MegaRAID<sup>TM</sup>,则通用的 RAID 实用程序中不会正确显示 物理设备的部分信息。

这不是问题。

# N8190-127/131 光纤信道控制器相关问题

使用 N8190-127/131 时,则光纤信道控制器名可能与设备管理器中的名字不一致:

→ 对系统运行没有影响。还将显示包含驱动程序软件 NEC EXPRESSBUILDER DVD 的目录。

[Windows Server 2008 64-bit (x64) Edition]

<Drive Letter>:\013\win\winnt\ws2008x64\elxstor\friendlyname.exe

[Windows Server 2008 32-bit (x86) Edition]

<Drive Letter>:\013\win\winnt\ws2008\elxstor\frendlyname.exe

# 关于 NEC EXPRESSBUILDER

#### 无法通过 NEC EXPRESSBUILDER DVD 启动本设备时,请注意确认以下几点:

- □ POST 执行过程中装入 NEC EXPRESSBUILDER 后,是否重启了机器?
  - → POST 执行过程中装入 NEC EXPRESSBUILDER 光盘后,如不重启机器,则出现 显示错误信息或者操作系统启动等现象。
- □ BIOS 设置是否正确?
  - → 使用该服务器的 BIOS 设置实用程序可以指定设备的启动顺序。请利用 BIOS 设置实用程序设置为首先从光驱启动。

<确认菜单: [Boot]>

- □ 如果在 Boot selection 画面选择了[Os installation \*\*\*default\*\*\*],则显示以下消息。
  - → 信息显示后,请检查错误并根据下表所述信息采取适当的解决措施。

消息	原因
This EXPRESSBUILDER version was not	该 NEC EXPRESSBUILDER 版本不是为本
designed for this computer.	服务器所设计。
Insert the correct version and click	执行相应服务器上的 NEC
[OK]. (When you click [OK], the computer	EXPRESSBUILDER。
reboots.)	
EXPRESSBUILDER could not get the hardware	由于更换了主板等原因, NEC
parameters written in this motherboard.	EXPRESSBUILDER 找不到系统的特定信
This version is not designed for this	息,将会显示这条信息。
computer or the motherboard may be	
broken. (When you click [OK], the	
computer reboots.)	
The hardware parameters written in this	
motherboard are incorrect.	
This version is not designed for this	
computer or the motherboard may be	
broken.	

# Autorun 菜单的问题

#### 不能阅读文档:

- □ 您的系统中是否正确安装了 Adobe Reader?
  - → 有些手册是 PDF 格式的。阅读 PDF 格式的文档,需要在系统中安装 Adobe Reader。
- □ 操作系统是 Windows XP SP2 (或更高版本)?
  - → 如果是 Windows XP SP2 (或更高版本),则浏览器中可能显示以下信息。

"To help protect your security, Internet Explorer has restricted this file from showing active content that could access your computer.

Click here for options..."

- 点击信息栏。
   出现快捷方式的菜单。
- 点击[Allow blocked content]。
   显示安全警告对话框。
- 3. 在对话框中点击[Yes]。

#### 菜单无法显示:

- □ 您的系统是 Windows XP 以上版本或者 Windows 2003 以上?
  - → Windows XP/Windows 2003 或以上支持 Windows Autorun 菜单。
  - → 如果您在 Windows 2000 系统上运行该菜单,则需要事先安装 IE6.0。
  - → Windows 2008 服务器内核环境不能使用该菜单。
- □ 有无按下 Shift 键?
  - → 一边按 Shift 键,一边放 DVD/CD 光盘,则会取消自动运行功能。
- □ 系统状态有无问题?
  - → 根据系统的注册表设置以及装入 DVD/CD 光盘的时机不同,有时不显示此菜 单。此时,请从驱动器中弹出磁盘然后重新插入。

#### 某些菜单项未被激活:

- □ 您的系统环境是否正确?
  - → 当登录的用户不具有 Administrator 的权限,或者系统不满足安装这些应用 的环境要求时,这些菜单会变灰。用具有合适权限的用户登录到合适的系统 并重试。

# DR. WATSON 诊断信息的收集

利用 Dr. Watson,收集应用程序的相关诊断信息。诊断信息的保存位置可以任意设置。详细内容请参考第6章或者第7章。

# 内存转储

发生故障时,需要保存转储文件来提供必要的信息。

把转储信息保存到 DAT 中时,标签上要标明是使用"NTBackup"还是使用"ARCServe"保存。 诊断信息的保存位置可以任意设置。详细内容请参考"内存转储(调试信息)的设置"(请参 考第 5, 6, 7 章)"。

#### 重要:

- 进行内存信息的转储之前一定要与经销商进行确认。如在系统 正常运行时进行内存的转储,可能会对系统的运行产生影响.
- 发生故障后重启系统时,有时会显示虚拟内存不足的提示信息, 请继续启动。此时如再重启系统,可能不能正确地数据转储。

# 内存转储前的准备

使用 DUMP 开关进行内存转储可能使服务器无法启动。如遇这种情况,您应强制关闭服务器。 但是当 BIOS setup utility, SETUP 的 Security 菜单的"Power Switch Inhibit"项目中选择 了"Enable"时,则强制关机将变为不可用,因为此项设置禁止了 POWER 开关的动作。

请按照下列步骤更改设置令强制关机及服务器重启变为可用。

- 1. 打开服务器电源并启动 BIOS setup utility, SETUP。
- 2. 在 Security 菜单的"Power Switch Inhibit"项中选择"Disable"。
- 3. 保存配置数据并退出 SETUP。

# 保存转储文件

当错误发生时,请按 DUMP 开关来保存转储文件。插入一根金属针(可以用拉直的区别针替代) 到开关孔里按下 DUMP 开关。



按下 DUMP 开关将会把转储文件保存到特定的目录下。(当 CPU 停止(stall)时,内存转储功能将无法使用。)

重要:请不要使用诸如牙签或者塑料棍等容易折断的物品。

# 从 Windows 系统进行恢复

如果用于启动 0S 的任何文件损坏,请按照下列步骤来恢复系统。

## 重要:

- 恢复系统后,请参考第5,6,7章"更新系统",确保对系统 实施更新。
   并且系统更新后您还需更新所有的驱动程序。关于更多的信息, 请参考第5,6,7章中的"安装和设置设备驱动程序"。
- 如果无法识别硬盘驱动器,您将无法恢复系统。

#### Windows Server 2008

如果系统由于某种原因无法启动,请使用恢复控制台重建系统。请注意,此方法仅推荐给对恢复控制台具有高度专业知识的用户及管理员使用。

关于更多的信息,请参考联机帮助。

#### Windows Server 2003 x64 Editions

如果系统由于某种原因无法启动,请使用恢复控制台重建系统。请注意,此方法仅推荐给对恢复控制台具有高度专业知识的用户及管理员使用。

关于更多的信息,请参考联机帮助。

#### Windows Server 2003

如果系统由于某种原因无法启动,请使用恢复控制台重建系统。请注意,此方法仅推荐给对恢复控制台具有高度专业知识的用户及管理员使用。

关于更多的信息,请参考联机帮助。

# 维护工具

Maintenance Tools(维护工具)用来对本产品进行防患于未然的维护并进行故障分析。

## 启动 Maintenance Tools

按照下列步骤启动 Maintenance Tools。

- 1. 按照这个顺序打开外围设备和服务器。
- 2. 将服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 插入到服务器的光驱内。
- **3.** 按 Ctrl, Alt 和 Delete 从 NEC EXPRESSBUILDER 启动服务器。(也可以关机后再打 开以启动服务器。)

系统启动,显示 Boot selection 菜单。



**重要:** 菜单的初始选择为"Os installation"。显示 Boot selection 菜单后会自动启动"Os installation"。

使用本地控制台时,选择"Tool menu (Normal mode)"。
 当使用远程控制台时,显示"Tool menu (Redirection mode)"。



**重要:**菜单的初始选择为"Japanese"。显示 Language Selection 菜单后若 5 秒内没有任何操作则自动以"Japanese"运行。

5. 选择了"English"。

显示工具菜单。

TOOL MENU	Sec.		
Maintemance Utility BIOS/FH Updating ROM-DOS Startup FD Test and diagnostics System Hanagement Return to previous menu			
Press [Tabl to edit options	-		
These utilities are for maintenance and configuration.	These utili		
-System information is displayed, managed, and set in "Maintenance Utility".	— System i		
-BIOS and various firmwares are renewed in the "BIOS/FW Updating".			
- ROM-DOS system can boot from a floppy disk made at "ROM-DOS Startup FD".	- ROM-DO		
-This computer and connected devices can be examined at "Test and diagnostics".	-Thiscom		
- BMC information is displayed and set in "System Management". (Only when BMC is supported.)	BMC info (Only wh		

使用本地控制台时

TOOL MENU
- TOOL MENU Maintenance Utility BIOS/FH Updating ROM-DOS Startup FD Test and diagnostics System Management Return to previous menu
Automatic select at 10 seconds
Sustaw information is displayed wanaded and set
eyeren internetten ie areprayoa, immagoa, and sett

使用远程控制台时

6. 选中其中一个工具后,工具开始运行。

## Maintenance Tools 的功能

Maintenance Tools 中可以实现以下功能。

■ 维护实用程序

脱机维护实用程序在 Maintenance Utility 中启动。它是一个独立于操作系统的维护程序。无法启动依托操作系统的 NEC ESMPRO 来解决故障时,可以使用脱机维护实用程序。

# 重要:

- 脱机维护实用程序通常为维护服务公司使用的程序。制作的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中虽然包含描述实用程序操作的文件,但 并不意味着您能独自操作。请与维护服务公司联系并按其指示 进行操作。
- 参考脱机维护实用程序的联机帮助以获得更详细的信息。关于 更多的信息,请询问您的维护服务公司。

脱机维护实用程序提供以下功能。

 IPMI Information Viewer
 可供浏览系统事件日志(SEL), 传感器数据记录(SDR),以及现场可更换单元 (FRU)并对它们进行备份。

使用这些功能,您可以发现系统错误和事件从而判断哪里需要维护。

- BIOS Setup Viewer 可以将 SETUP 实用程序定义的当前的配置信息导入到文本文件。
- System Information Viewer 可以浏览处理器和 BIOS 上的信息并将其导入到文本文件中。
- System Information Management

为您的数据做备份。

如果没有备份数据,系统特殊信息和/或配置无法复原。

只有被授权人可以恢复备份数据。

- System Management

为远程控制和警告设置 BMC (Baseboard Management Controller)的参数。

■ BIOS/FW 更新

通过这项菜单您可以使用由 NEC 客服公司创建的更新磁盘 (3.5 英寸软盘) 更新软件 模块,比如 BIOS 或者服务器的固件。

启动系统后,更新程序会从软盘自动启动,更新各种 BIOS 和固件程序。

**重要:**更新程序运行的过程中不要关闭服务器。如果更新进程中断, 系统将无法启动。

 ROM-DOS 安装 FD 制作一张启动 ROM-DOS 系统的启动盘。

测试和诊断 在服务器系统上执行各种测试,检查服务器功能是否正常,服务器和附加板卡之间 的连接是否正常。

执行测试和诊断后,分配给各个模块的系统检查程序将会启动。关于详细内容请参见第9章。

■ 系统管理

BMC (Baseboard Management Controller)的各项参数的设置用于远程控制和警告。

本菜单的功能与"Maintenance Utility"的"System Management""相同。

# 带有远程控制台的维护工具

本小节对使用带有远程控制台的维护工具的步骤进行了说明。

维护工具包含远程控制台功能,它可以使系统管理员通过网络或经由服务器间的 COM B (serial)端口在管理工作站上对服务器进行设置。

## 重要:

- 不要在除本服务器之外的计算机上或者任何其他不包含 NEC EXPRESSBUILDER 的服务器上使用本功能。否则可能会引起服务 器故障。
- 在远程控制台上,从[Boot Selectionselection]菜单中选择 [Tool menu (Redirection mode)]。

## 启动

启动服务器有下面两种方法。

- 经由 LAN 从管理 PC 上运行 Maintenance Tools
- 经由直连(COM B)从管理 PC 上运行 Maintenance Tools

关于使用远程控制台启动 Maintenance Tools 的步骤,请参考 NEC ESMPRO Manager 的手册。

#### 重要:

- 不要在 BIOS SETUP 的 BOOT 菜单中更改启动设备的顺序。如果 系统不是从 DVD-ROM 开始启动则无法使用 NEC EXPRESSBUILDER。
- 使用标准的 LAN 端口用于 LAN 连接。
- 使用串口 B 用于直连。
- 要使用此项功能,您需要创建一个配置文件(3.5英寸软盘),其中包含服务器与管理PC的通信方法以及各种设置参数。使用NEC ESMPRO BMC Configuration或者 NEC ESMPRO Agent Extension。以下面的文件名将配置文件保存到软盘的根目录下。
   文件名: CSL LESS.cfg
- 如果通过非正常方式退出 BIOS SETUP (比如强制关闭电源或者 重启),重定向程序可能会失败。这时,使用配置文件重新进行 设置。
- 在 Windows Server 2008 中,需要打开设备管理器,将 COM 端 口设置为无效,然后重启系统,以便使用经由 COM 端口的直接 连接。

提示: BIOS 中的各项设置	是如下。
■ LAN Controller:	[Enabled]
<ul> <li>Serial Port A: Base I/O Address: Interrupt:</li> </ul>	[Enabled] [3F8] [IRQ 4]
<ul> <li>Serial Port B: Base I/O Address: Interrupt:</li> </ul>	[Enabled] [2F8] [IRQ 3]
<ul> <li>BIOS Redirection Por</li> </ul>	et: [Serial Port B]
Baud Rate:	[19. 2K]
■ Flow Control:	[CTS/RTS]
Console Type:	[PC ANSI]

# 服务器复位

如果启动操作系统之前服务器停止,请按下Ctrl+Alt+Delete键,重启服务器。 重启服务器。

**重要:**复位将清除服务器 DIMM 内的内存或处理中的全部数据。在非挂起状态下进行复位前,请确认服务器上没有任何处理正在进行。

# 强行关闭

无法从操作系统关机、按 POWER/SLEEP 开关无法关闭电源或复位不起作用等情况下使用本方法。

请持续按住服务器的 POWER/SLEEP 开关 4 秒左右,电源将强行关闭。停留 30 秒左右后再次开 启电源。(强行关机)

**重要:**使用远程开机功能时,请重新开启电源,启动操作系统,以 正常方法关闭电源。

(空白页)

# 第 11 章

# 服务器升级

本章将说明服务器中可用的内置可选设备、这些设备的安装和拆卸步骤以及使用注意事项。

# 重要:

- 本章所描述的可选设置的安装和拆卸操作虽然个人也可以完成,但由此发生的设备和部件的损坏及对运行产生不良后果,本公司概不负责。NEC 建议请经销商进行安装与拆卸操作。
- 请使用 NEC 公司指定的可选配件及线缆。使用 NEC 指定范围外的设备或线缆而造成服务器中设备运行错误或故障、损坏,则需要另付修理费用。
- Windows Server 操作系统的用户请注意:
   更改硬件配置后请务必升级系统(详细内容请参考第 5、6 或 7 章。)

# 安全注意事项

为了正确安全的安装或拆卸,请注意以下事项。





# 防静电措施

静电(ESD)可以损坏磁盘,选项卡或其他组件。请遵守以下信息防止损坏。

- 使用手带等(袖箍或防静电手套)。
   请把接地防静电手带缠在手腕上。如果没有手带,在操作组件之前,请触摸没有喷涂的机箱金属部分来释放身体内的静电。
  - 操作组件时注意不时的接触金属部件以释放静电。
- 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。
- 使用操作台。

把设备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
  - 在本设备上安装某部件前,将需要安装的部件放入防静电口袋中。
  - 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/拆卸前的准备工作

请遵循以下步骤准备安装或拆卸组件。



**重要:** 从服务器上 拔下电源线后请等待 5 分钟左右再进行后面的 步骤。因为在拔掉电源后,主板上的组件可能会继续运行 3 到 4 分钟,请务必确认组件已经停止运行。

1. 参考第3章中描述的步骤从机架上拆下服务器。将服务器放置在平坦坚硬的桌面上。

**重要:**不要让服务器长时间保持从机架中拉出的状态,请从机架上将其拆下。

2. 拆下顶盖。

将手指放到凹陷位置向后滑动顶盖,然后将其抬起。



安装顶盖时,请将顶盖上的挂钩插入到服务器上的孔内,将顶盖放在服务器上,然后向前移 动顶盖即可。



# 设备安装和拆卸步骤

按照以下步骤安装或拆卸服务器上的组件。

# 硬盘

#### 3.5 英寸硬盘驱动器机型

该机型服务器最多可安装4个3.5英寸硬盘驱动器。



#### 2.5 英寸硬盘驱动器机型

该机型服务器最多可安装8个2.5英寸硬盘驱动器。



#### 重要:

- 不要使用非 NEC 指定的硬盘驱动器。使用第三方的硬盘驱动器可能导致服务器和硬盘驱动器故障。
- 所有硬盘驱动器必须接受相同接口。

# 安装

按照如下步骤安装硬盘驱动器。

- 1. 定位好要安装硬盘驱动器的插槽。
  - 3.5 英寸硬盘驱动器机型
     该机型服务器有4个插槽,从最左边的插槽开始安装。
  - 2.5 英寸硬盘驱动器机型
     该机型服务器有8个插槽,从最左边的插槽开始安装。

**注意:**在 2.5 英寸硬盘驱动器机型上,最多可以运行的硬盘驱动器 数取决于服务器所连接的控制器。 板载 SATA 控制器:最多 6 个硬盘驱动器 可选磁盘阵列控制器:最多 8 个硬盘驱动器

2. 拆下保护托盘。

所有硬盘驱动器间里面均安装有保护托盘。



重要:请保管好保护托盘以备将来使用。

3. 解锁硬盘盒,拉开把手。



4. 拿稳驱动器盒和把手,将其插入到插槽中。



## 重要:

- 将硬盘盒推入,直至把手的挂钩咬合。
- 请两只手小心谨慎地拿好硬盘盒。

注意: POWER 开关离硬盘间 0 很近,在拆装硬盘驱动器时请注意不要按到 POWER。否则系统将会断电。
5. 轻轻关上把手。

听到"咔"的声音即表示把手已经锁定。

**重要:**请注意不要被把手和托盘夹到手指。请再推一下硬盘确认是 否已经安装牢固。

注意:插入硬盘驱动器后,请确保把手已经挂在机箱上。

6. 开启服务器电源。运行 BIOS SETUP 实用程序,在 Boot 菜单中设置启动优先级。 安装硬盘驱动器将清除存储在 SETUP 中的启动优先级设置。

### 拆卸

按照以下步骤拆卸硬盘驱动器。

#### 重要:

- 关于硬盘驱动器上的数据 请务必采取恰当的措施,防止被拆下的硬盘上的重要数据(如: 用户的重要信息或公司的管理信息)泄漏给第三方。
   有时通过 Windows 的"清空回收站"或执行操作系统的格式化命令,看似数据已经被删除,但是实际上数据还被卸载硬盘驱动器中,没有被彻底删除的数据可能会使用特殊软件恢复后用于其它不可预期的目的。
   为了避免发生类似上述的纠纷,强烈推荐使用软件或服务(在商店中两者都可以实现)。
- 拔下电源线缆时请注意以下事项。
  - 不要扭拧线缆。
  - 请拿住线缆接头拔出线缆。
  - 请拿住线缆接头径直将其拔出。

**注意**:要拆卸故障硬盘驱动器时,请在拆卸前通过亮琥珀色的硬盘 驱动器 DISK LED 来确定插槽。



- 1. 请参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 按下操作杆解锁,打开把手。

**注意:** POWER 开关位置离硬盘驱动器间1 较近,在安装或拆卸硬盘 驱动器时请注意不要按到 POWER 开关,否则将造成系统断电。



3. 握稳把手和硬盘盒,拉出硬盘驱动器。

- 4. 如果不打算安装其他硬盘,则在空插槽上安装好保护托盘。
- 5. 开启服务器电源。运行 BIOS SETUP 实用程序,在 Boot 菜单中设置启动优先级。 安装硬盘驱动器将清除之前存储在 SETUP 中的启动优先级。

#### DIMM

在服务器主板的 DIMM 插槽内安装可选的 DIMM (Dual Inline Memory Module)。主板带有 8 个 DIMM 板卡插槽。

### 重要:

- DIMM 是防静电性较弱的电子元件,请通过触摸设备金属框架部 分等方法,完全释放身体上的静电之后再进行操作。另外,不 要用手直接触摸板卡的端子部分和部件本身,或将其直接放置 在桌上。关于防静电的说明请参考前文"防静电对策"中的说明。
- 请务必使用 NEC 指定的 DIMM。如果使用其它的 DIMM 产品,有可能引起 DIMM 甚至服务器主机的故障。另外,由此而产生的设备故障或损坏,还将会收取维修费用。
  - 请购买以下型号的 DIMM:
  - N8102-339 Additional 1-GB 内存卡
  - N8102-340 Additional 2-GB 内存卡
  - N8102-341 Additional 4-GB 内存卡

注意: 最多可安装 32GB 的内存 (4GB DIMM × 8)。



# 安装顺序

安装顺序取决于所安装的 CPU 数量。

- 1-CPU 配置: 从插槽号最小的插槽开始安装。
- 2-CPU 配置: 从每个 CPU 的插槽号最小的插槽开始交替安装。
- 如果将不同容量的 DIMM 安装在一起,则从容量最大的 DIMM、从插槽号最小的插槽开 始安装。

**重要:** 2-CPU 配置时,实际安装位置与如下所示的 NEC ESMPRO 上的标志不同。

■ 1-CPU 配置:

	安装的插槽	NEC ESMPRO 上的标志
第1个	CPU1_DIMM1 插槽	Memory 1
第2个	CPU1_DIMM2 插槽	Memory 2
第3个	CPU1_DIMM3 插槽	Memory 3
第4个	CPU1_DIMM4 插槽	Memory 4

■ 2-CPU 配置:

	安装的插槽	NEC ESMPRO 上的标志	
第1个	CPU1_DIMM1 slot	Memory 1	
第2个	CPU2_DIMM1 slot	Memory 5	
第3个	CPU1_DIMM2 slot	Memory 2	
第4个	CPU2_DIMM2 slot	Memory 6	
第5个	CPU1_DIMM3 slot	Memory 3	
第6个	CPU2_DIMM3 slot	Memory 7	
第7个	CPU1_DIMM4 slot	Memory 4	
8th	CPU2_DIMM4 slot	Memory 8	
1-CPU 配置	背面	正面	2-CPU 配置



# 重要:

- 如果未安装 CPU2,则 CPU2\_DIMM1 到 CPU2\_DIMM4 不可用。
- 如果安装打算安装 N8102-340/341, 请从插槽号最小的插槽开始 安装 DIMM。



**注意:**附加的 1-GB 内存卡不适用于 x4 SDDC 功能。使用 x4 SDDC 功能时,需要使用附加的 2-GB/4-GB 内存卡。

## 内存锁

内存锁的速度取决于所安装的 CPU 型号。

■ Xeon E5504/L5506

运行速度为 800MHz。

■ Xeon L5520

运行速度为 1066MHz. 根据内存配置情况,运行素的也可能为 800MHz。

# 内存 RAS 功能

作为内存 RAS 功能,本服务器支持 LockStep (x8 SDDC)功能。详细信息请参考后文的"使用 内存 RAS 功能"。

使用 x4 SDDC 功能时,需要拆下出厂时安装的 DIMM,安装 2GB/4GB DIMM。

# 安装

按如下步骤安装 DIMM。

- 1. 参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 打开要安装 DIMM 的插槽两段的控制杆。

将 DIMM 垂直按入到 DIMM。



**注意:** 请确认 DIMM 的方向。DIMM 终端一侧有键和键插槽,能够 防止误插入。

DIMM 插入到 DIMM 插槽后,控制杆将自动关闭。

- 3. 安装好在第1步时拆卸下的组件。
- 开启服务器电源。确认在 POST 是否显示错误消息。
  如果 POST 显示了错误信息,请记下消息内容,参考第 10 章的 POST 错误消息一览表。
- 5. 运行 BIOS SETUP,选择[Advanced] → [Memory Configuration],检查所安装的 DIMM 是否已经被 BIOS 检测到(显示在画面上)。(具体内容请参考第4章。)
- 在[Advanced]菜单上,将[Reset Configuration Data]设为"Yes"。
  通过该步骤可以升级硬件配置信息。具体内容请参考第4章。
- 将页文件大小设置为推荐值或稍微大一些的值。
  具体内容请参考第5、6或7章。

## 拆卸

按如下步骤拆卸 DIMM。

### 注意:

- 拆卸被检测到的 DIMM 之前,请通过 POST 显示的错误消息或 NEC ESMPRO 确认该 DIMM 的安装插槽。
- 服务器运行时至少需要一个 DIMM。
- 1. 参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 打开要拆卸的 DIMM 所在插槽两端的卡杆。

卡杆打开后,即可取出 DIMM。



- 3. 安装在第1步中拆下的组件。
- 开启服务器电源。确认在 POST 是否显示错误消息。
  如果 POST 显示了错误信息,请记下消息内容,参考第 10 章的 POST 错误消息一览表。
- 在[Advanced]菜单上,将[Reset Configuration Data]设为"Yes"。
  通过该步骤可以升级硬件配置信息。具体内容请参考第4章。
- G. 如果用新的 DIMM 更换了故障 DIMM,请运行 BIOS SETUP,选择[Advanced] → [Memory Configuration] → [Memory Retest] → [Enabled],重启服务器。
  通过该步骤可清除被卸掉的 DIMM 的错误信息。具体内容请参考第4章。
- 将页文件大小设置为推荐值或稍微大一些的值。
  具体内容请参考第5、6或7章。

# 使用内存 RAS 功能

服务器提供包含了"标准内存配置(x4 SDDC ECC 内存)"和"LockStep(x8 SDDC ECC 内存)"功能的 RAS 功能。SDDC (Single Device Correction)可实现自动纠正内存错误(多比特错误)。

### 重要:

- 使用 x4 SDDC ECC 内存功能时,需要安装附加的 2-GB/4-GB 内 存卡。出厂安装的两个 1-GB DIMM 和附加的 1-GB 内存卡不适用 于 x4 SDDC 功能。
- "LockStep (x8 SDDC ECC 内存)功能"不能与"标准内存配置 (x4 SDDC ECC 内存)"一起使用。

主板上的内存区域分为两个内存通道,如下图所示。



LockStep 功能通过监视或依次切换内存的激活/非激活的状态保持内存通道之间的内存冗余。

# LockStep 功能 (x8 SDDC)

在 LockStep 功能中,两组 DIMM 分别与两个内存通道(通道 0 和通道 1)对应,并行复用运行, 使 x8 SDDC (x8 Single Device Data Correction)可用。通过该功能,可以检测单一设备并 纠正 1-8 比特错误。



LockStep 功能用于以下情况:

- 在内存插槽中安装两个并行运行的 DIMM。
- 所有安装的 DIMM 容量必须相同。
- 运行 SETUP (参考第4章),选择如下所示菜单,更改相应的参数设置,保存设置并 退出 SETUP。

选择[Advanced]  $\rightarrow$  [Memory Configuration submenu]  $\rightarrow$  [Memory RAS Feature]  $\rightarrow$  [Lock Step]。

■ 按如下顺序安装内存设备:



不能配置如下 LockStep:

- 不同内存控制器(CPU)的内存通道之间的 LockStep。
- 相同内存通道内的 LockStep。

### 配置注意 LockStep 的注意事项

配置 LockStep 时,以下情况时,[Memory RAS Mode]菜单将从"LockStep"变为"Independent":

- 如果加装了不能配置 LockStep 的 DIMM
- 拆卸了记录 LockStep 的 DIMM

此时,请执行[Load Setup Defaults],取消LockStep 配置。

- **1.** 记录下 BIOS SETUP 的设置。
- 2. 在 POST 过程中按下 F2, 运行 BIOS SETUP 实用程序。
- 3. 选择[Exit] → [Load Setup Defaults]。
- 4. 显示 "Load default configuration now?" 时,选择[Yes]。
- 5. 输入在第1步中记录下的参数值。

**注意:**执行[Load Setup Defaults]会将所有 Setup 信息恢复为默认值。您需要重新设置这些参数。

### 处理器 (CPU)

除了出厂安装的 CPU (Intel® Xeon® Processor) 以外,服务器可能安装其他的 CPU。

#### 重要:

- CPU 是防静电性较弱的电子元件,请通过触摸设备金属框架部分等方法,完全释放身体上的静电之后再进行操作。另外,不要用手直接触摸 CPU 的端子部分和部件本身,或将其直接放置在桌上。关于防静电的说明请参考前文"防静电对策"中的说明。
- 请确认加装的 CPU 状态正常后再运行系统。
- 请务必使用 NEC 指定的 CPU。如果使用其它的 CPU 产品,有可能 引起 CPU 甚至主板的故障。另外,由此而产生的设备故障或损 坏,还将会收取维修费用。
- 如果加装CPU,需要更改DIMM安装位置。具体内容请参考"DIMM"。



### 安装

按如下步骤安装 CPU。

- 1. 参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 拆下防尘罩。
- 3. 按下插槽杆,将插槽从挂钩上摘下,然后慢慢打开插槽杆,直至其停住。



4. 抬起载物板。



5. 从插槽上拆下保护面板。



### 重要:

- 请保管好保护面板以备将来使用。如果插槽上的 CPU 被卸下, 请盖好保护面板。
- 不要触摸插槽接触器。
- 6. 取出新 CPU 并拆下保护面板。

重要:请拿 CPU 的边缘。小心不要碰到 CPU 的底部(端子区域)。

7. 慢慢的小心的将 CPU 放在插槽上。

按如下图所示方向,用拇指和食指拿住 CPU。



# 注意:

- 将凹槽对准插槽上的键。
- 将 CPU 垂直放下,不要倾斜或在插槽中滑动。

8. 轻轻将 CPU 按入到插槽中,关闭载物板。



9. 按下插槽杆,固定 CPU。



- 10. 从散热片上拆下保护面板。
- **11.** 将散热片放在 CPU 上。



注意: CPU 必须按照下图所示方向正确安装。



12. 用4个螺丝固定散热片。

先将两个对角的螺丝拧上一点,确认好散热片已经放好后再将四个螺丝拧紧。



13. 确认散热片与主板平齐。

### 重要:

- 如果散热片不平,请拆下重新安装。CPU 安装位置不对可能导致 散热片不平。
- 不要移动已经固定好的散热片。
- 如果加装了 CPU, 需要更改 DIMM 安装位置。具体内容请参考 "DIMM"。
- 14. 安装防尘罩,用螺丝固定。
- 将[Advanced] 菜单上的[Reset Configuration Data]设为"Yes"。
  该步骤能够升级硬件配置信息。具体内容请参考第4章。
- **16.** 如果希望在 1-CPU 配置的服务器上安装 1 个或多个 CPU, 在此状态下运行服务器, 请 按如下操作:

请将[Device Manager]中的[Computer]的驱动程序更改为[ACPI multi-processor PC],然后更新系统(请参考第5、6或7)。

### 拆卸

拆卸 CPU 时,请按照安装步骤的第1步和第2步准备拆卸,并按照第11步到第4步的相反的 顺序进行拆卸。拆卸散热片时,请拧下螺丝并轻轻滑动一下后将其拆下(请参考下面的"重要")。

#### 重要:

- 如果 CPU 没有故障,不要拆卸 CPU。
- 运行之后,热量可能导致散热片底部的冷却片粘到 CPU 上。从 CPU 上拆卸散热片时,请先左右转动一下散热片,确认散热片已 经与 CPU 分开。如果在与 CPU 粘连的状态下拆卸散热片,可能 导致 CPU 或/和插槽损坏。



拆下(更换)CPU后,请进行以下操作。

- 运行 SETUP 选择[Main] [Processor Settings]确认 CPU 的 ID、L2 Cache Size 和 L3 Cache Size 是否被正确识别(请参考第4章)。
- 将[Advanced]菜单上的[Reset Configuration Data]设为"Yes"。
  该步骤可以更新硬件配置信息。具体内容请参考第4章。

# PCI 板卡

服务器上配有一个集成在主板上的转接卡。转接卡上有两个 PCI Express 板卡插槽。

**重要:** PCI 板卡或转接卡很容易被静电影响。请通过触摸设备金属 框架部分等方法,完全释放身体上的静电之后再进行操作。另外, 不要用手直接触摸 PCI 板卡或转接卡的端子部分和部件本身,或将 其直接放置在桌上。关于防静电的说明请参考前文"防静电对策" 中的说明。

#### 3.5 英寸硬盘驱动器机型



2.5 英寸硬盘驱动器机型



	转接卡		标准			
			插槽	插槽		
			(Bus A)	(Bus B)		
刑县			PCIe #1	PCIe #2	<b>注导重</b> 通	
<b>T</b> 1		PCI 插槽容量	x8	lane	12/20-9-7%	
	产品名	插槽尺寸	Low P	rofile		
		PCI 板卡类型	x16 socket	x8 socket		
		可用板卡大小	200 m	m max.		
N8103-107	SCSI contr (PCI EXPRE	oller SS (x1))	V	N		
N8103-104A	SAS contro	ller	V	V	不能连接内置硬盘驱动器。	
	(PCI EXPRE	SS(x8))		•		
N8103-116A	RAID contr	oller	-	V		
	(128 MB. R	ATD0/1)				
	(PCI EXPRE	SS (x8))				
N8103-117A	RAID contr	oller	-	V		
	(128 MB, R	AID0/1/5/6)				
	(PCI EXPRE	SS (x8))				
N8103-118A	RAID contr	oller	-			
	(256 MB, R	AID0/1/5/6)				
	(PCI EXPRE	SS (x8))				
N8103-115	RAID contr	oller			不能连接内置硬盘驱动器。	
	(512 MB, R	AID0/1/5/6)				
	(PCI EXPRE	SS (x8))				
N8190-127	Fibre Chan	nel controller		$\checkmark$	不能与 N8190-153/154 一起使用。	
	(4Gbps/0pt	ical)				
	(PCI EXPRE	SS (x4))				
N8193-153	Fibre Chan	nel controller			不能与127/131一起使用。	
	(8Gbps/0pt	ical)				
	(PCI EXPRE	SS 2.0 (x8))				
N8190-131	Fibre Chann	nel controller (2ch)			不能与153/154一起使用。	
	(4Gbps/0pt	ical)				
	(PCI EXPRE	SS (x4))				
N8193-154	Fibre Chan	nel controller (2ch)			不能与127131一起使用。	
	(8Gbps/0pt	ical)				
	(PCI EXPRE	SS 2.0 (x8))				
N8104-126	1000BASE-T	adapter			不允许与其他 N8104-126 (AFT/SFT/ALB)组成一	
	(PCI EXPRE	SS (x1))			组。	
					不允许与其他 NIC (FEC/GEC) 组成一组。	
					不支持 10BASE-T	
N8104-122	1000BASE-T	adapter (2ch)			不允许与其他 N8104-122 (AFT/SFT/ALB)组成一	
	(PCI EXPRE	SS (x4))			组。	
					不允许与其他 NIC(FEC/GEC)组成一组。	
					不支持 10BASE-T	
N8104-125	1000BASE-T	adapter (4ch)	$\checkmark$	$\checkmark$	1 max.	
	(PCI EXPRE	SS(x4))			不允许与其他 NIC(FEC/GEC)组成一组。	
					不支持 10BASE-T	
N8104-123A	10GBASE-SR	adapter	$\checkmark$	$\checkmark$	最大1个。	
	(PCI EXPRE	SS (x8))				
N8117-01A	Additional	RS232C connector	$\checkmark$	$\checkmark$	最大1个。	
	kit					

√: 可用, -: 不可用

**注意:** 请使用 BIOS SETUP 设置实用程序将没有连接可启动设备的 PCI 插槽的 Option ROM Scan 设为"Disabled"。禁用 Option ROM Scan 可在启动时节省内存占用量和时间。

### 安装

按如下步骤在 PCI 板卡插槽中安装板卡。

**注意:**安装 PCI 板卡时,请确认 PCI 板卡插槽的接口与板卡接口是 否匹配。

重要:服务器只能安装一个短型 PCI 板卡,不能安装长型 PCI 板卡。

- 1. 参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 拧下转接卡上的固定螺丝。拿住转接卡的两端垂直将其拿起后,从服务器上拆下转接卡。



3. 从转接卡上拧下螺丝,拆下附带的插槽盖。



重要:请保管好附带的插槽盖以备将来使用。

在转接卡上安装 PCI 板卡。
 将 PCI 板卡的终端一侧与转接卡插槽对齐,用力将 PCI 板卡按入到插槽中直至其固定。



## 重要:

- 不要直接用手触摸转接卡和 PCI 板卡和电子元件引导柱的端子。
  留在上面的手印或灰尘可能导致连接失败或损坏引导柱。
- 如果板卡没有安装好,请拆下重新安装。请注意如果用力过大可能导致板卡损坏。

注意: 请确认 PCI 板卡托的底部已经插入到转接卡的插槽内。

5. 用第3步取下的螺丝固定 PCI 板卡。



将转接卡插入到主板上的插槽中。
 用第2步取下的螺丝固定转接卡。

将转接卡的终端与主板上的插槽对齐,用力将其按入插槽直至固定。



**注意**: 在转接卡上有挂钩,用于将转接卡固定在机架上。插入转接 卡时,请确定挂钩是否已经与机箱上的孔咬合在一起。插入之后, 请手指按下转接卡直至看不见转接卡终端的任何部位位置。这样, 转接卡就安装牢固了。

- 7. 安装之前拆下的组件。
- 开启服务器电源。确认 POST 是否显示了错误消息。
  如果显示了错误消息,请将其记录下来联系经销商进行维护。
- 运行 BIOS SETUP Utility,将[Advanced] 菜单中的[Reset Configuration Data] 设为"Yes"。

该步骤能够更新硬件配置信息。具体内容请参考第4章。

有的 PCI 板卡使用板载扩展 ROM。请参考 PCI 板卡附带的手册确认是否需要载入扩展 ROM。

### 拆卸

按照安装的相反步骤即可拆卸 PCI 板卡。

稳稳拿住 PCI 板卡将其拆下。在拆卸 PCI 板卡时,请让其他人帮忙扶住服务器,不要让服务器移动。

**重要:**如果安装有附带的 LAN 设备,用手指很难按下连接到 LAN 端口上的接口挂钩。此时请用普通螺丝刀按下挂钩将接头拆下。此时请小心不要让螺丝刀损坏 LAN 端口或其他端口。

如果拆卸之后不打算安装新的板卡,则在拆下板卡的插槽上装好附带的转接卡插槽盖并用螺 丝将其固定。

**重要:** 运行 BIOS SETUP 实用程序,在[Advanced]菜单中将[Reset Configuration Data]设为 "Yes",升级硬件配置数据。

## 安装 N8117-01A

包装箱中装有如下组件。

项目 No.	名称	规格号	数量	备注
1	RS-232C Connector Kit	856-125671-002	1	
	Handling Guide			
2	RS-232C 线(A)	804-063264-020	1	
3	RS-232C线(B)	804-062746-820	1	
4	PCI 托 (1)	243-112122-001	1	附带在线缆上
5	PCI 托(2)	243-112122-002	1	用于 Full Height PCI 板卡



使用项目 No. 3 (RS-232C 线缆(B))和 No. 4 (PCI 托 (1))。

按如下步骤安装 N8117-01A。

- 1. 参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 拧下转接卡上的固定螺丝。拿住转接卡的两段,垂直将其拿起,从服务器上将其拆下。



3. 从转接卡上拧下螺丝,拆下附带的插槽盖。



重要:请保管好附带的插槽盖以备将来使用。

4. 安装好 PCI 托,用第3步拧下的螺丝固定。





 走好线缆,使其不要与其他 PCI 板卡互相影响,将线缆连接到主板的串口 A 接口上。 请通过确认接口的极性确认线缆连接是否正确。请参考下图确认串口 A 接口的位置。 将转接卡插入到主板上的插槽内。
 用第2步取下的螺丝固定转接卡。

将转接卡的终端与主板上的插槽对齐,用力将其按下,直至完全固定住。



- 7. 确认拆下的插槽盖、螺丝或者工具没有遗忘在服务器中,重新组装好服务器。
- 8. 运行 BIOS SETUP Utility,选择[Advanced] [Peripheral Configuration] [Serial Port A] [Enabled]。

设为[Enabled]时,菜单[Base I/O Address]和[Interrupt]不显示。 这些参数的出厂设置是:

Base I/O Address: 3F8H Interrupt: IRQ 4

## RAID Controller 的附加电池单元

按如下步骤安装 RAID Controller (N8103-115/116A/117A/118A)的附带电池。

### 安装

- 1. 参考前文的"安装和拆卸的准备"进行准备。
- 2. 拆下防尘罩。
- 3. 拆下 RAID Controller, 安装 RAID Controller 附带的电池接口板卡。



将线缆连接到电池接口板卡上。
 请确认接口和线缆上的标志。



**重要:** N8103-115 RAID Controller 需要使用 750 mm 长度的线缆 (804-063451-075-A)。

5. 从转接卡上拧下固定螺丝。拿住转接卡的两端,垂直将其拿起,将其从服务器上拆下。



6. 从转接卡上拧下螺丝,拆下附带的插槽盖。



7. 在转接卡上安装 RAID Controller。



8. 将转接卡插入到主板上的插槽中。 用第4步取下的螺丝固定。

将转接卡的终端对准主板上的插槽,用力将转接卡按入直至其固定。



9. 拆下两个固定螺丝,将电池托上的电池取下。



将线缆连接到附带的电池上。
 请确认接头和线缆上的标志。



11. 用附带的3颗螺丝将附带的电池固定到托架上。



将附带的电池安装在如下图所示位置。





12. 安装好第9步上写下的安装在托架上的电池。将电池用2颗螺丝固定在托架上。

# 拆卸

按照安装相反的顺序即可拆卸附带的电池。

### 在 RAID 系统上使用内置硬盘驱动器

本节介绍如何使用安装在 RAID 系统中的盘盒中的硬盘驱动器。

### 重要:

- 将硬盘放在 RAID 系统中或更改 RAID 级别以初始化硬盘。如果 要配置到 RAID 系统中的硬盘中存储有重要数据,在安装 RAID Controller、配置 RAID 系统前,请将其备份到其他硬盘驱动器 上。
- 配置 Logical Drive 时至少需要 2 块以上硬盘。
- 配置 RAID 系统时,每组硬盘驱动器的容量和性能必须相同。

### 注意:

- 确认 RAID 级别及 RAID Controller 适用的硬盘驱动器,选择合 适的控制器。
- 除了 RAIDO, Logical Drive 能够提高磁盘的可靠性。但是在该 状态下,实际可用容量会比磁盘总容量小。

使用 Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 或可选 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A)可以构建 RAID System。

使用该 RAID System,、,您需要更改主板和背板上的跳线开关设置。

Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™) 和可选 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A)上用于启用/禁用 RAID Controller 的跳线开关位置请参考下图。


#### Onboard RAID Controller (LSI Embedded MegaRAID™)

RAID Controller 出厂嵌入在您的主板中。设置 RAID 配置跳线开关能够使内置硬盘驱动器被 识别为 RAID 驱动器。按如下方式设置跳线开关。

#### 设置主板和背板上的跳线开关

按如下方式安放跳线针。

■ 主板 (SATA\_RAID) 上的跳线针

```
SW-RAID 配置跳线开关
```

启用 (1-2)

■ 背板

控制器配置跳线开关

3.5 英寸硬盘驱动器机型

2.5 英寸硬盘驱动器机型

3 0	
2	
1	
主板 (1-2)	

1 2 3  $\bullet \bullet \bullet$ 主板 (1-2)

使用 LSI Software RAID Configuration Utility 配置 RAID System。具体内容请参考第4 音。

#### 可选 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A)

本服务器中包含可选 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A)。可选 RAID Controller 能 够作为 RAID 系统控制内置硬盘驱动器。在 RAID 系统中使用硬盘驱动器时,需要取下主板上 的硬盘驱动器接口线缆。

出厂设置中,接口线缆连接在主板上的 SATA 接口上。 具体内容请参考可选 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A) 附带的手册。

> 重要: RAID Controller 板卡是防静电性较弱的电子元件,请通过 触摸设备金属框架部分等方法,完全释放身体上的静电之后再进行 操作。另外,不要用手直接触摸板卡的端子部分和部件本身,或将 其直接放置在桌上。关于防静电的说明请参考前文"防静电对策" 中的说明。

> 注意:安装可选 RAID Controller 前,请运行 SETUP 实用程序,选 择[Advanced] → [PCI Configuration], 确认[PCI Slot xx ROM] (xx: PCI 插槽号码)的参数是否设置为[Enabled]。

#### 安装

请参考本章的"PCI 板卡"及 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A)的安装所使用的 RAID Controller 附带的手册。

**重要:**如果连接了 RAID Controller,在 BIOS SETUP 实用程序中 设置的启动优先级必须为 8 或更小。如果指定了 9 或更大的值,则 RAID Controller 的配置菜单将无法启动。

#### 设置主板和背板上的跳线开关

使用可选 RAID Controller (N8103-116A/117A/118A)时,需要更改主板和背板上的跳线开关 设置。

跳线针位置请参考"在 RAID 系统上使用内置硬盘驱动器"。

■ 主板 (SATA\_RAID) 上的跳线针

SW-RAID 配置跳线开关 ○■■ 禁用(2-3)

■ 背板

控制器配置跳线开关

3.5 英寸硬盘驱动器机型

2.5 英寸硬盘驱动器机型



1 2 3

**Optional RAID Controller (2-3)** 

#### 拆卸

按照安装的相反顺序即可删除可选 RAID Controller。

如果想在不安装新的 RAID Controller 的状态下使用服务器,请务必在其上面安装好附带的插槽盖。用螺丝固定好附带的插槽盖。

#### 走线

安装了可选 RAID 控制器时,需要走好接口线缆。请参考下图走线。

< 安装有板载 RAID Controller 的 3.5 英寸硬盘驱动器机型 > (出厂安装)

标配状态下,线缆连接在主板的 SATA 接口上,无需更改线缆的连接。



< 安装有可选 RAID Controller 的 3.5 英寸硬盘驱动器机型 >

从主板上的 SATA 接口上取下 SAS/SATA 线缆,将其连接在 Optional RAID Controller 上的接口上。



#### < 安装有板载 RAID Controller 的 2.5 英寸硬盘驱动器机型 >

标配状态下,线缆连接在主板的 SATA 接口上,无需更改线缆的连接。



< 安装有可选 RAID Controller 的 2.5 英寸硬盘驱动器机型 >

从主板上的 SATA 接口上取下 SAS/SATA 线缆,将其连接在 Optional RAID Controller 上的接口上。



**重要:** 在 2.5 英寸硬盘驱动器机型的标准配置下,连接有 2 根 SAS/SATA 线缆。请务必将两根 SAS/SATA 线缆连接到可选 RAID Controller 上的接口上。不能同时使用板载 RAID Controller 和 Optional RAID Controller。

#### 注意事项

配置 RAID 系统时请注意以下事项:

- 安装的硬盘(SAS 驱动器或 SATA 驱动器)容量 和转速必须相同。(最少所需硬盘的 数量取决于 RAID 的配置。)
- 选择/设置 RAID 级别 "RAIDO" 或 "RAID1"。

在内置硬盘驱动器中安装系统时,需要使用"Express Setup"执行所有 RAID System 配置、 OS 安装及 OS 设置的步骤。

没有安装系统时也可以使用 Express Setup。启动 Express Setup,选择[OS Selection] → [Others]。 安装程序将自动执行所有 RAID System 配置和维护实用程序安装的步骤。

手动模式下进行安装时,请使用板卡芯片上的 RAID System 配置实用程序。在开启服务器电源后马上自动启动的 POST 执行过程中可以启动该实用程序。具体内容请参考服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 中的文档。(实用程序会根据 RAID Controller 不同而不同)数据传输速率、RAID 及 RAID System 的详细信息请参考 RAID Controller 附带的手册和文档。

# 附录 A

# 规格

## 3.5 英寸硬盘模式

项目		NEC Express5800/iR120a-1E				
		N8100-1578F N8100-1579F N81	00-1580F			
CPU	型号	Quad-core Intel® Xeon®处理器				
	时钟	2GHz 2. 26GHz 2. 13GHz				
	第二缓存	1				
	最大	2				
芯片组		Intel 5500 (800/1066 MHz)				
内存	内存模块	DDR3-1333 1GB 32GB (4GB x 8)				
	最小					
	最大					
	错误检查方式	ECC				
显示器	图形加速器	嵌入 ServerEngines™ 2nd Gen Server Management Con	troller			
	Video RAM	8MB				
	图像显示器	640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024;				
		16,770,000 colors max.				
辅助存储	软盘(标准)	无				
设备	硬盘(标准)	无				
	硬盘(最大)	SATA2 (2TBx 4)				
	SATA HDD x 4					
	光驱(标准)					
加装 插槽	PCI	PCI EXPRESS (x8) x 1, PCI EXPRESS (x8) x 1 (x16 挿	PCI EXPRESS (x8) x 1, PCI EXPRESS (x8) x 1 (x16 插槽)			
磁盘	标准	Onboard SATA SW RAID (0, 1, 10)				
阵列	可选	RAID Controller				
内部接口		SAS: 无 (可选)				
		SATA: 6 端口				
接口	键盘	无				
	鼠标	无				
	窜口	背面: D-sub 9-pin (RS-232C compliant) x 1				
		内置: D-sub 9-pin (RS-232C compliant) x 1 (可选)				
	网络	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T (RJ-45, 2端口)				
		100Base-TX/10Base-T(1个用于管理端口)				
	显示器	D-sub 15-pin x 2(前后面板各1个)				
	USB2.0	4-pin 接口 x 4(前后面板各 2 个 1)				
机箱设计 机架挂接式(		机架挂接式(1U 高度)				
外观尺寸(	(mm)	444(宽)× 43.6(高)× 615(深)				
重量(Max.	)	10.5 kg (16.5 kg)				
电源		100 to 120 VAC ±10%, 200 to 240 VAC ±10%, 50/60 Hz	z ±1 Hz			
耗电量	运行中	353 VA, 349 W 338 VA, 335 W 316	VA, 314 W			
	待机	198 VA, 197 W 187 VA, 185 W 177	VA, 176 W			
环境要求	温度	10 to 35°C(运行中),-10 to 55°C(非运行状态、存	<sup>E</sup> 储)			
	湿度	20 to 80% RH (无结露)				

## 2.5 英寸硬盘模式

项目		NEC Express5800/iR120a-1E				
		N8100-1575F	N8100-1576F	N8100-1577F		
CPU	型号	Quad-core Intel® Xee	on®处理器			
	时钟	2GHz	2.26GHz	2.13GHz		
	第二缓存	1				
	最大	2				
芯片组	·	Intel 5500 (800/1066 MHz)				
内存	内存模块	DDR3-1333				
	最小	1GB				
	最大	32GB (4GB x 8)				
	错误检查方式	ECC				
显示器	图形加速器	嵌入 ServerEngines™ 2nd Gen Server Management Controller				
	Video RAM	8MB				
	图像显示器	640x480, 800x600, 1,	024x768, 1,280x1,024:			
		16,770,000 colors	max.			
辅助存储	软盘(标准)	无				
设备	硬盘(标准)	无				
	硬盘(最大)	SATA2 (500GB x 8), SAS (300G x 8), SSD (50G x 8)				
	热插拔硬盘	SAS/SATASSD HDD x 8				
	光驱(标准)	无				
加装 插槽	PCI	PCI EXPRESS(x8)x 1, PCI EXPRESS(x8)x 1(x16插槽)				
磁盘	标准	Onboard SATA SW RAID (0, 1, 10)				
阵列	可选	RAID Controller				
内部接口		SAS:无(可选)				
		SATA: 6 端口				
接口	键盘	无				
	鼠标	无				
	窜口	背面: D-sub 9-pin (R	S-232C compliant) x 1			
		内置1: D-sub 9-pin	(RS-232C compliant) x	1 (可选)		
	网络	1000Base-T/100Base-T	X/10Base-T (RJ-45, 2∮	<b>岩口</b> )		
		100Base-TX/10Base-T	(1个用于管理端口)			
	显示器	D-sub 15-pin x 2(前	后面板谷1个)			
	USB2. 0	4-pin connector x 4	(前后面板各2个)			
机箱设计		Rack-mount (1U 高)				
外观尺寸(	<u>外观尺寸(mm)</u> 444 (宽) × 43.6 (高) × 615 (深)					
里重(Max.	)	10.5 kg (16 kg)	000 · 010 VIG · 10%	50 /00 H +1 H		
<u> 电源</u>	15.行由	100 to 120 VAC $\pm 10\%$ ,	200 to 240 VAC ±10%,	50/60 Hz ±1 Hz		
杔电重	运行 <u></u> 中 在 11	300 VA, 303 W	353 VA, 350 W	335 VA, 332 W		
17-拉西	一行机	212 VA, 210 W	194 VA, 192 W	192 VA, 190 W		
<b>环</b>	温度	<u>10 to 35 し(</u> 返行中)	, -1U to 55° し (非运行	] ���、仔��)		
1	征侵	20 to 80% KH (尤结路	/			

## 附录 B

## 其他注意事项

### 板载 LAN 控制器的传输速率

主板包括两个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。

两个控制器都能够自动检测并切换连接 HUB 网络速度和传输模式。但是,为了网络正确运行,请将 "Link Speed & Duplex"的值设为与 HUB 所设置的值相同。

### 服务器管理软件

服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER DVD 包括 NEC ESMPRO 实用程序。 NEC 推荐您安装 NEC ESMPRO,充分利用服务器高可靠性的功能。

### 软盘

下面介绍软盘的使用。

#### 软盘类型

服务器使用 3.5 英寸软盘。您可以使用以下两种 3.5 英寸软盘:

- 2HD 软盘(双面高密度磁道类型) 存储 1.44MB 数据。
- 2DD 软盘(双面双密度磁道类型) 存储 720KB 数据。



#### 使用注意事项

软盘是重要的数据存储媒体,结构脆弱,容易损坏。使用时请注意以下事项:

- 请慢慢将软盘插进软驱。
- 标签贴于正确位置。
- 不要直接用铅笔或圆珠笔在软盘上写字。
- 不要打开活门。
- 避免在尘土垃圾多的地方使用。
- 不要在软盘上放东西。
- 避免高温。(如:避免阳光直射或靠近暖气)。
- 不要将软盘与食物或饮料放在一起,或将其放置在有烟灰的地方。
- 远离水等液体及药品。
- 远离磁性(磁石等)物质。
- 不要用其他物品夹取软盘,轻拿轻放。
- 为避免磁场或灰尘,请放入专用磁盘盒保存。

■ 写保护

软盘有一个写保护开关,防止所存储的数据被误删除。



被写保护的软盘能够读取数据,但不能写入数据或进行格式化。NEC 建议您如果不再 往软盘中保存数据,请将保存有重要数据的软盘写保护。

可以通过软盘背面的写保护开关写保护 3.5 英寸软盘。

■ 磁盘格式化

在软盘中写入数据之前,软盘必须"格式化"。"格式化"就是初始化软盘,使其能够在系统环境(操作系统)上使用。

重要:

- 格式化一个已经使用的软盘将清除软盘中包含的所有数据。
- 本服务器上不能通过 DOS 命令行格式化软盘。请在 DOS 命令行 上使用已经格式化完毕的软盘。

格式化的方法取决于操作系统。详细内容请参考操作系统附带的用户手册。

■ 数据备份

"数据备份"就是将存储在某一媒体中的数据复制到另一媒体(即软盘、数据音频 磁带或光盘)。

重要:请务必给提供的每张软盘制作备份。

软盘是一种非常脆弱的存储媒体。灰尘或热度变化以及操作人员不当的操作或服务 器故障均可能导致数据丢失。为避免数据丢失,NEC 建议您定期备份重要数据。

### CD/DVD 光盘

在服务器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光盘盒保存。

### 磁带媒体

下面介绍服务器可选的 DAT、DLT 或 AIT 设备的数据处理。

■ 保存重要数据

在盘式磁带中保存重要数据或程序时,您应该将其保存在两个盘式磁带中,创建主 次磁带。

这样,如果其中一个媒体读取数据错误,则能够从另一方恢复数据,这样能够防止 重要数据或程序的丢失。

■ 三代数据管理

NEC 建议您为数据存储使用三代数据管理。

三代数据管理使用三个盘式磁带: A、B和C。第一天将数据存储在磁带A中,第二 天存储在磁带B中,第三天存储在磁带C中,第四天存储在磁带A中,这样循环使 用磁带A到C。

这样,假设磁带C读取数据错误,则可以使用磁带B,而如果磁带B和C均发生读取错误,可以使用存储在磁带A中的数据恢复重要数据。

### 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。
- 服务器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。(请参考第9章。)



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。

服务器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。



# IRQ

出厂设置的中断请求如下表所示。在安装可选设备时请选择合适的设置。

IRQ	外围设备(控制器)
0	系统时钟
1	-
2	_
3	COM2 串口
4	COM1 串口
5	_
6	_
7	PCI
8	实时时钟
9	ACPI Compliant System
10	_
11	SMBUS
12	-
13	数字计算处理器
14	_
15	_
16	LAN1, LAN2
17	AHCI
18	PCI, VGA
19	-
20	USB
21	USB
22	USB

(本页保留空白。)

## 附录 D

## 使用带有光驱的客户机

NEC EXPRESSBUILDER 磁盘是 DVD,因此管理服务器的客户机需要备有 DVD 光驱。

如果想要在没有 DVD 光驱的情况下将 EXPRESSBUILDER 的管理软件安装在客户端, 按照如下步骤通过 EXPRESSBUILDER DVD 制作 CD-R。

提示:此步骤只能拷贝一个 CD 用于在客户端安装管理软件。

- **1.** 将 EXPRESSBUILDER DVD 放入有 DVD 光驱的计算机。
- 2. 如果显示 Autorun Menu,关闭菜单画面。
- **3.** 使用浏览器将 EXPRESSBUILDER 的下述文件拷贝至硬盘设备。 \(root folder) : copy version.xml

\013 \\_\_\_\_\_\ar\_menu : copy this sub-folder \\_\_\_\_\_\doc : copy this sub-folder \_\_\_\_\_\win : copy this sub-folder

- **4.** 删除硬盘设备的 ar\_menu\autorun\_menu. xml 并将硬盘设备的 ar\_menu\autorun\_en. xml 重命名为 autorun\_menu. xml。
- 将上述文件/文件夹拷贝至 CD-R。
   拷贝 CD-R 时需要让根文件夹相匹配。
- 6. 删除步骤3中拷贝的文件/文件夹。
- 7. 将 CD-R 放入想要安装管理软件的客户机。
- 8. 使用浏览器点击 CD-R 的下述文件。
  \013\ar\_menu\autorun\_menu. exe (Windows 32 位版本) autorun\_menu\_x64. exe (Windows 64 位版本)

(本页保留空白。)

# 附录 E

# 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	
#2	时钟	序列号.		安装日期	
内存			•		
CPU1_DIMM1	大小	序列号.		安装日期	
CPU1_DIMM2	大小	序列号.		安装日期	
CPU1_DIMM3	大小	序列号.		安装日期	
CPU1_DIMM4	大小	序列号.		安装日期	
CPU2_DIMM1	大小	序列号.		安装日期	
CPU2_DIMM2	大小	序列号.		安装日期	
CPU2_DIMM3	大小	序列号.		安装日期	
CPU2_DIMM4	大小	序列号.		安装日期	
硬盘		•			
#1	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
#2	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
#3	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
#4	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
#5	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
#6	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				

#7	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
#8	类型		序列号.		
	容量		安装日期		
	类型编号				
监视器				-	
	类型	型号名称		序列号.	
				安装日期	
PCI 插槽 #1		+	<u>.</u>		-
	型号名称			序列号.	
				安装日期	
PCI 插槽 #2		·		•	-
	型号名称			序列号.	
				安装日期	
PCI 插槽 #3				-	
	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	□ 应用	名称:		版本:
文件系统	🗖 FAT	□ HPFS	□ NTFS	
	□ 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				

(本页保留空白。)