Express 5800





NEC Express Server Express5800系列

Express5800/R120d-1M, R120d-2M EXP291, 292

维护指南

机型号码: R120d-1M N8100-1794F R120d-2M N8100-1793F

- 第1章维护
- 第2章便捷功能
- 第3章附录

10.021.01-104.01 2012年4月,第1版 © NEC Corporation 2012

产品附带文档

本产品附带的文档提供了随机小册子((___)以及存储于 EXPRESSBUILDER DVD(②)的电子设备手册(__)。

\square	使用注意事项	阐述了为保证本服务器的安全使用所需的注意事项。在使用本服务器 前请阅读此注意事项。
\square	开始指南	阐述了如何使用本服务器,包含从拆装到操作。初次使用时,请参照 本指南了解本服务器的概况。
(\circ)	EXPRESSBUILDER —	
	用户指南	
	第1章: 概述	服务器各部件的概况,名称以及功能。
	第2章:准备工作	附加组件的安装、外围设备的连接、以及放置服务器的合适位置。
	第3章:安装服务器	系统 BIOS 配置及 EXPRESSBUILDER 的概要。
	第4章: 附录	产品规格及其它信息。
	安装指南(Windows)	
	第1章:安装 Windows	安装 Windows 及驱动程序,以及安装须知
	第2章:安装附带的软件	安装配套软件,例如 ESMPRO 和 Universal RAID 实用程序
	维护指南	
	第1章:维护	服务器维护及故障排除
	第2章:便捷功能	有用功能及有关系统 BIOS 设置、RAID 配置工具、以及 EXPRESSBUILDER 的详细内容
	第3章: 附录	报错信息及 Windows 事件日志信息
(the second seco	其它文档 提供了有关 ESMPRO、Universal	RAID 实用程序、以及其它功能的详细信息。

产品附带文档	.2
目录 3	
本文档中使用的提示标志	.6 .6 .6 .6
商标	.8
合规性注意事项	.9
对本文档的警告及追述1 最新版本1	10 10
第1章维护	11
1. 转让、移动及保管服务器	2 2 3 3
2. 日常维护	15 15 16 16 17 17
 3. 用户支持	18 18 18
 4. 收集故障信息 4.1 收集事件日志 4.1.1 Windows Server 2008 R2 / Windows Server 2008 4.1.2 Windows Server 2003 R2 x64 Edition / Windows Server 2003 4.2 收集配置信息 4.3 收集用户模式进程内存转储 (Dr. Watson 诊断信息) 4.4 收集內存转储 	19 19 19 20 20 20
5. 故障排除	21 23 25 28 30 31

目录

	5.8	操作系统运行时	37
	5.9	当在 Windows 中启动了 EXPRESSBUILDER 时	39
	5.10	关于附带的软件	39
	5.11	关于光盘驱动器	40
	5.12	关闭电源时	40
6.	Windo	ws 系统恢复	39
	6.1	恢复 Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2008	
	6.2	恢复 Windows Server 2003 R2 x64 Edition 和 Windows Server 2003	39
	6.3	恢复 Windows Server 2003 R2 x64 Edition 和 Windows Server 2003	39
7.	复位利	口清理服务器	
•••	7.1	软件重置	
	7.2	RMC 重署	40
	7.3		
	7.4	清除 BIOS 设置(CMOS 内存)	42
8.	系统论	2) 断	45
	8.1	测试项目	
	8.2	启动和退出系统诊断	45
9.	脱机コ		48
	9.1		
	9.2	脱机工具的功能	
	9.3	省略控制台	
	0.0	931 如何进行远程控制	
第2	童 便想	事功能	51
210 =	1 120		
1.	系统 E	BIOS	52
	1.1	启动 SETUP	52
	1.2	参数说明	52
		1.2.1 Main	52
		1.2.2 Advanced	55
		1.2.3 Security	71
		1.2.4 Server	76
		1.2.5 Boot	81
		1.2.6 Save & Exit	83
2.	闪存F	⁻ DD	78
	2.1	使用闪存 FDD 的注意事项	78
		2.1.1 被记录数据的赔偿	78
		2.1.2 操作闪存 FDD	78
		2.1.3 使用 EXPRESSBUILDER 时的注意事项	79
З.	电源挖	2制功能	80
	3.1	支持的 OS	80
	3.2	使用 Windows Server 2008 的注意事项	80
4.	RAID	系统配置	85
	4.1	WebBIOS 和通用 RAID 实用程序	85
5.	EXPR	ESSBUILDER 的详细信息	84
	5.1	存储介质	84
	5.2	菜单	85
	5.3	EXPRESSBUILDER 提供的实用程序	88
	5.4	设置 EXPRESSBUILDER	89
6.	EXPR	ESSSCOPE Engine 3	90
7.	NEC I	ESMPRO	91
	7.1	ESMPRO/ServerAgent (Windows)	91

	7.2 7.3	ESMPRO/S	/ServerManager SMPRO Agent Extension	92 93
	7.4 7.5	BMC 甝 NEC Ex	七宜	
8.	NEC j	产品信息 庙田	收集实用程序	
	0.1	仗用		
<i>9</i> .	Univer	sal RAID	D Utility	95
	9.1	创建 RAI	ID6 的逻辑驱动器	95
第3	童 附录	1. C		
1.	POST	错误消息	3	
2.	Windo	ws 事件日	日志列表	116
3	莽取关	于由源.	温度和处理器使田家的数据	121
9.	3.1	Window	᠁仅作之生前(2/11年前300前 ₩S	
		3.1.1	耗电量	121
		3.1.2	进气温度	122
		3.1.3	处理器利用率	
	3.2	Linux	Dausa 乾山县	
		3.2.1 2.2.2	YOWE 「	
		3.4.4 3.9.3	辺、価/Z が理哭柿田素	120 107
		$_{J.4.3}$	又生惟民用于	

本文档中使用的提示标志

文本中的提示标志

除涉及安全相关的重要警告标志外,本文档还使用其它三种提示标志。该提示标志具有以下含义。

重要	表明使用服务器或操作软件时所必须遵守的重要条款。如果不遵守提示步骤,将引起服务器故障、 数据丢失、及其它严重故障。
注意	表明使用服务器或操作软件时所必须确认的条款。
提示	表明对使用本服务器有帮助的信息。

光驱

根据订单内容,本服务器配备了如下任意一种驱动。这些驱动在本文档中称为光驱。

- DVD-ROM 驱动器
- DVD Super MULTI 驱动器

硬盘驱动器

除额外声明,本文档中所指硬盘驱动(HDD)如下。

- 硬盘驱动(HDD)
- 固态驱动器(SSD)

可移动媒体

除额外声明,本文档中所提及的可移动媒体如下。

- USB 内存
- •闪存 FDD

操作系统(Windows)的缩写

Windows 操作系统表示如下。

详细信息请参考《安装指南》(Windows)第 *1 章 (1.2 支持的 Windows OS。*

本文档中的记法		Windows 的官方名称		
Windows Server 2008 R2		Windows Server 2008 R2 Standard		
		Windows Server 2008 R2 Enterprise		
		Windows Server 2008 Standard		
Windows Server 2008	*1	Windows Server 2008 Enterprise		
		Windows Server 2003 R2 Standard x64 Edition		
Windows Server 2003 R2 x64 Edition		Windows Server 2003 R2 Enterprise x64 Edition		
	*0	Windows Server 2003 R2 Standard		
Windows Server 2003 R2	*2	Windows Server 2003 R2 Enterprise		
Windows October 2000	*2	Windows Server 2003 Standard		
Windows Server 2003		Windows Server 2003 Enterprise		
Mindaux 7		Windows 7 Professional 64-bit(x64) Edition		
		Windows 7 Professional 32-bit(x86) Edition		
		Windows Vista Business 64-bit(x64) Edition		
		Windows Vista Business 32-bit(x86) Edition		
		Windows XP Professional x64 Edition		
		Windows XP Professional		
Windows PE	*3	Windows Preinstallation Environment		

*1: 如无额外声明, 包含了 64-bit 及 32-bit 的版本。

以下为 EXPRESSBUILDER 显示的信息。

- Windows Server 2008 64-bit Edition: Windows Server 2008 x64
- Windows Server 2008 32-bit Edition: Windows Server 2008 x86

*2: 如无额外声明, Windows Server 2003 R2 及 Windows Server 2003 统一表示为 Windows Server 2003。

*3: 仅用作安装平台。

商标

EXPRESSSCOPE为NEC公司的商标。

Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista、及 MS-DOS为Microsoft Corporation在美国以及其他国家的注册商标 或商标。Intel、 Pentium、 及Xeon为Intel Corporation在美国的注册商标。AT为International Business Machines Corporation在 美国以及其他国家的注册商标。Adaptec、其标识、以及SCSI Select为注册商标或美国Adaptec, Inc. 的商标。LSI、LSI标识设计为美 国LSI Corporation的商标或注册商标。Adobe、Adobe标识及Acrobat为Adobe Systems Incorporated的商标。DLT 及DLTtape 为美国 Quantum Corporation 的商标。PCI Express 为Peripheral Component Interconnect Special Interest Group的商标。 Linux为Linus Torvalds在日本或其他国家的商标或注册商标。Red Hat® 及 Red Hat Enterprise Linux 为Red Hat, Inc.在美国或其他国家的商标或注 册商标。

其他涉及到的产品名、商品名及商标为各公司的商标或注册商标。

合规性注意事项

FCC 声明

本设备已经过测试和验证,根据 FCC 第 15 条规则,已达到 A 级资讯产品的水平。该规则要求在商业环境下运行设 备时,为防止有害的干扰,需要进行适当保护。若安装和使用中不遵守本手册的说明,则本设备能够产生、使用、 辐射电波能量,会对射频交流产生有害的干扰。 在居住区域使用本设备可能会造成有害干扰,在这种情况下,使 用者会被要求采取对策消除干扰并负担相应费用。

加拿大一级排放符合性声明

该甲类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

CE / 澳大利亚以及新西兰 声明 Statement

这是甲类的资讯产品。在居住的环境中使用本产品时,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)。

BSMI 声明

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

<u>已使用产品的废弃</u>
公盈內 在欧盟各成员国中实施的EU范围内的法律规定:废弃带有该标记(左)的使用过的电子 电气产品时必须区别于一般的家庭废弃物。它包含电子配件。当废弃用过的产品时,应 遵守相关的法律法规或协议。电气电气产品上的该标记仅适用于目前的欧盟各成员国。
欧盟以外 在欧盟以外的地区,如您想废弃使用过的电子和电气产品,请与当地主管部门联系获取 正确的废弃方法。.

对本文档的警告及追述

- 1. 未经许可,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 公司允许,禁止复制、修改。
- 4. 本书制作虽力求完美,如发现疏漏错误之处,敬请与经销商联系。
- 5. 如果忽略上述(4)的内容,则使用时产生的偶然性损坏或由此产生的其他后果,NEC 恕不负责。
- 6. 本文档中所使用的样本值并非实际值。

请将本用户指南放在手边以便随时参阅。

最新版本

本文档是基于作成时的有效信息编制。屏幕显示、消息、以及步骤**可能与实际屏幕、消息及步骤不符。**会在适当的时候对内容进行修改。

最新版本的用户指南、以及其它相关文档可从以下网站下载。

http://www.nec.com/

NEC Express5800 系列 Express5800/R120d-1M, R120d-2M

本章介绍服务器的保管和维护步骤、以及操作服务器发生故障时应采取的措施。

- 转让、移动及保管服务器 介绍如何移交本服务器给第三方。同时介绍了如何废弃、移动和保管服务器。
- **2. 日常维护** 介绍日常使用所需确认事项、如何管理文件、以及如何清洁服务器。
- **3. 用户支持** 介绍对本产品的各种服务。
- **4. 故障信息收集** 介绍在服务器发生故障时,如何收集关于故障点及其原因的信息。当故障发生时请参照本章。

第1章 维护

- **5. 故障排除** 介绍如何识别问题原因以及查明原因所需采取的措施。遭遇故障时请查阅本章。
- **6. Windows 系统恢复** 介绍 Windows 恢复设置。Windows 故障时请查阅本章。
- **7. 服务器的重置及清空** 介绍如何重置或清空服务器。当服务器停止工作或需要恢复 BIOS 中的出厂设置时请查阅本章。
- 8. 系统诊断 介绍服务器的系统诊断。
- **9. 脱机工具** 介绍本产品的脱机维护工具。

Ⅰ. 转让、移动及保管服务器

Ⅰ.Ⅰ 转让给第三方

将服务器或服务器附带软件转让(或转卖)给第三方时请注意以下事项。

服务器

将服务器转让(或转卖)给第三方时,请确保将此手册(包括电子数据)与服务器一同转让给第三方。

• 关于硬盘上的数据

确保清除硬盘上的数据避免向第三方遗漏重要数据(例如:客户信息或公司管理信息)。用户有责任清除此类数据。

重要 对未删除数据而向第三方转让产品所导致的数据泄漏,NEC概不负责。

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。

• 附带的软件

将服务器附带软件转让(或转卖)给第三方时请遵守以下事项。

- 随服务器全部转让。
- 将附带软件全部转让,出让方不得保留任何拷贝。
- 必须满足各软件附带的"软件许可协议"中规定的转让条件。
- 转让前客户机上的软件必须全部卸除。

1.2 服务器和耗材的废弃处理

• 服务器、硬盘驱动、DVD/CD-ROM、主板、及电池的废弃方式,请遵照国家或地方各法律法规。此外,将 本产品附带的电源线缆一并废弃,避免将其用于其它产品。

注意

- •关于废弃(或更换)服务器本体上的电池,请咨询销售商或维护公司。
- 为防止第三方能够恢复数据,用户有责任删除存储设备如硬盘、备份数据盒带、或 其它媒体(例如 CD-R/CD-RW)中的数据。
- 某些部件包括风扇、内置电池、内置光驱到使用期限必须更换。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销售商或维护服务公司联系。

1.3 关于本服务器的运输

本服务器和/或相关可选配件和附属品可能使用锂金属电池或锂离子电池。关于空运或海运此类锂电池的限制规定。如空运或海运本服务器或附属设备,请事先咨询销售商或 NEC 授权的维护服务公司。

1.4 移动及保管

遵守以下步骤移动或保管本服务器。





- 1. 如果服务器中有任何介质,请将其取出。
- 2. 关闭服务器电源(POWER 指示灯熄灭)。
- 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. 用震动缓冲材料保护服务器,包装稳妥。

如果本服务器及内部可选设备从寒冷的地方被突然移到温暖的地方,将会导致结露 从而引起使用中的服务器故障。在操作环境中使用服务器及其它组件以前,请等待 足够长的时间。

注意

重要

搬迁或存储服务器后,请在使用前查看并校正系统时钟。如果在校正后系统时间依然显著延迟或超前,请联系销售代理商或维护服务公司。

2. 日常维护

要使服务器在任何时候都保持最佳状态,请参照以下实行定期检查及维护。如果发现异常,为避免无法操作请咨询维护服务公司进行维护。

2.1 查看并应用更新

Express5800 系列在我们的网站上发布对 BIOS、FW (固件)、驱动器、以及服务器的其它部分和周边设备的更新信息。我们推荐随时应用最新的更新以确保稳定的系统操作。

NEC 企业网站: http://www.nec.com/

[支持 & 下载]

NEC 还提供 *ExpressUpdate* 工具用来支持那些必须应用于服务器的 BIOS 及 FW (固件)的更新的检出、下载、以及应用。

ExpressUpdate 包含在服务器附带的 EXPRESSBUILDER DVD 中。

提示
自行下载并应用最新的更新。保险起见,NEC 推荐在应用最新更新前,将数据进行备份。

2.2 查看警报消息

使用 NEC ESMPRO Manager (Windows) 持续查验被监视的服务器未发现异常且无警报消息产生。

NEC ESMPRO Manager 的示例

Contraction of the second	to Windows (of extent Englished)	V OLUTE	Disa hash	of the dest of the second second second second	artist Englisher	-			_		
in Edit your Figuration Justi		21012100		AlertViewer	Abet Log Auto To	ere), Abet B	rintin Service Opt	ions Jidg			
MC CIPPIG Parage Version		9	• 🗇 • 🖂 📾 • Expe • Seley • Tash • 😝 •	1.21 of 29 mm(1) 25 dams 💌 page						. vitap ihr	ina 1 2 Sections
ESMPRO5		Uber N	ame root [Authority Administrator]	Delate Unread -Read Read-1Utra	ad S	an [*	All same (29 danns)		100	1.	
Monages Ton		AletVaser Tools Environment	Setting 1 About NEC ESMPRO Manager 1 Help	Nummery .	Read Carval	Type	Manager	Compensat	Advess	Extirned	Searce
Crose ·	root > Dener5 > System > CPU > CPU[1] > C	PU	[RAD System Management Mode Advanced Mode]	C S CS: Warms, Revenued	14	CPU CPU	mgr_ESM019901	Server1	1921083171	1029201020121	ESSKpuPed ESSKpuPed
All loss	Constitution Setting	Barnata Carmal		C O Chilandian	tut (CPU	mp_EXMINDO	Served .	192.148.1.175	10/29/2013 07:04.27	EXMpolvel
1 St J Breat	and the second second second			T STation Lower Land Warmed Recovered	2.3	Voltage	mp_EXMITTER	Served	192.348.3.153	10/20/2011 01:04.27	\$354Communiterrics
and the second	Californation of server state/constitution 2	land them	And the second s	T O Ime Verniner	743	Temperature	mp_EXMITERS	served	192.148.1.152	10/29/2011 03:04:27	ESS/Commission/Service
	- 2 Sener Status	CPU Name	Intel(R) Pentium(R) & CPU 3 20GHz	C S Local Pulling Upper Warrang Determined	2.3	User Defined	mpr.ENMITHEIL	Sertes4	1011011114	10/24/2011 02:04.27	EX1.LocalPulling
- Senecs	(a 🕲 (a Hardware	Version	x86 Family 15 Model 6 Stepping 2	City Law Learnest	tu i	CPC	mpr.EXMINTED	Served	192 148 1 115	10/29/2011 05:04:21	ESS (cpuPref
S _ Denmi	a 😋 🗸 System	Тури	Intel	T A Tony United Warners	2.3	Traperature	mar EXAMINED	Levies .	102.148.1 112	10/20/2011 07 04 27	EXLCommentaria
O La terrero	B OB OPU	Internal Speed	32 GH2	C. A. Zan Unt Wanna	141	Ten	ner ISMIIIRGI	perved	192 148 1 112	10/29/2011 12:04:21	IN-Comment-orvice
	a 😋 🗣 Tatal CPU	Districted	15	C O Long Cover Returned	1.1	Inspectato	mar ESSCIENCE	Deves	192.148.1.172	10/29/2011 01:04:21	EllConnellerity
	D CPUT	Threshold	Ended	C S In the Incomed	7.4	Tan.	mar EXAMINED	Lancas I	102 146 3 112	10/29/2011 01-04 22	135.Commentarios
	O CPU	CPU load rate of the latent 1 minute	15	C O (Winstian	5.1	CRU	nor Exhibition	Second	107 148 1 175	10/20/2011 07:04 27	Different
	a man CPUIZI	Status	O Abnormal	C S Press (no forward)	tot i	125	nor Existence	Barrari	107.148.1.171	10/26/2011 07:04 17	EXAL Second states
	- Menory	1		C . Loud Palma Lines Total Deserved	7.1	Day Defined	are ENVIORED	Second	107 148 1 174	1070201010104	1934 and beller
	II - 25 10 Derice			T a Value Value	P.4 1		THE PERSONNEL	Rentard .		10.76.704149.04.01	Printer and sector
				C . There Pare Warnet		*		and a second	107 148 1 101	the lag block making the	PR1 17 month of the line
				A ATTRACTOR AND A	00	and suggesting a	and the section of	and the second	ten tris t int	in he have and some at	and subscriptions
	a hitigant	-1		C S Louis Same	143	CPU	mp_Continent	Served?	142.146.1.115	10.24 30(11)(04.2)	EXSE parent
			Sharana I America	To A Person We wanted	5.3	43	will Treatment	pervert	1023061121	HER DELIGINET	KUPA same provide

NEC ESMPRO Manager

AlertViewer

2.3 状态指示灯

服务器通电后或关闭系统及断开服务器电源前,查看服务器前面的状态指示灯。关于指示灯的作用及说明请参照《*用户指南》*的第一章(5.部件的名称及作用)。如果表明服务器异常,联系维护服务公司进行维护。

2.4 备份

我们推荐定期将数据备份至硬盘驱动。关于最佳的备份存储设备或备份工具,请咨询销售代理商。

如果系统中配置了 RAID 系统,备份系统配置文件。我们同样推荐由于硬盘故障而进行重新构筑后备份配置文件。关于配置文件备份的信息,请参照*第二章*(5. EXPRESSBUILDER 的详细说明)中 EXPRESSBUILDER 所提供的工具。

2.5 清洁

定期清洁服务器保持其良好状态。



2.5.1 清洁服务器

日常清洁,使用干软布擦拭服务器的外表面。有污渍残留在表面时请遵循以下步骤。

重要

不要使用稀释剂、苯等挥发性溶液来清洁服务器,以防机体的损伤腐化或变色。 服务器后部面板上的电源插槽、线缆、接口、以及服务器的内部必须保持干燥。

- 1. 确认服务器电源已经关闭 (POWER 指示灯熄灭)
- 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。

2.5.2 清洁磁带驱动器

一个脏污的磁带驱动器磁头将造成文件备份失败并损坏磁带。使用为清洁专用磁带定期清洁磁带驱动器。 关于清洁间隔和方法、盒式磁带的预计使用年限及寿命,请参照磁带驱动器附带的手册。

2.5.3 清洁键盘及鼠标

确认包含服务器及外围设备在内的整个系统的电源全部关闭,并且 POWER 指示灯熄灭后,用干布擦拭键盘的表面。

如果鼠标的光学传感器脏污,可能使用起来不正常。请用干布将鼠标传感器擦干净。

3. 用户支持

在获取售后服务前,查看保修及服务的内容。

3.1 维护服务

由 NEC 子公司的服务代理商或者 NEC 授权的公司提供维护服务。关于服务,请联系销售代理商。

3.2 报修前

如果您认为发生了故障,请遵循以下步骤:

- 1. 查看电源线及其他产品的线是否正确连接。
- 2. 参照第1章(5.故障排除)。如果发现与此次问题相似的症状,按照指示采取措施。
- 3. 确认所需软件是否已经正确安装。
- 4. 使用商业病毒检测程序扫描病毒。

如果采取以上措施后问题仍然持续,联系本产品销售商、最近的办事处、或者指定的维护服务公司。记录下指 示灯显示及故障时屏幕的显示信息,这些是对维修非常有用的信息。 关于在保修期内的维修,确保适用您的保修。

4. 收集故障信息

如果服务器出现了故障,可以通过下面的方法进行错误信息的收集。 将要描述的待收集的错误信息只有在维护服务公司的维护人员要求收集时候才能进行。

当发生故障后系统重启的时候,可能会输出关于虚拟内存不足的消息。忽略此消息继续启动系统。重启系统可能会导致无法正确转储数据。

4.1 收集事件日志

以下描述了收集服务器上发生的各种各样事件的日志的过程。

要重

提示 如果发生停止错误,系统错误或者死机,重启系统然后按照下面的过程收集信息。

4.1.1 Windows Server 2008 R2 / Windows Server 2008

- 1. 选择 Control Panel 中的 Administrative Tool 然后选择 Event Viewer。
- 在 Windows Logs 中选择日志类型。
 Application 记录运行的应用程序相关的事件。
 Security 记录安全相关的事件。
 System 记录在 Windows 的系统组件中发生的事件。
- 3. 从 Action 菜单中选择 Save All Event As... 。
- 4. 在 File name 中输入要保存的日志的文件名。
- 5. 在 Save as type 中选择保存的日志文件的类型, 然后点击[Save]。

4.1.2 Windows Server 2003 R2 x64 Edition / Windows Server 2003

- 1. 选择 Control Panel 中的 Administrative Tool, 然后选择 Event Viewer。
- 在 Windows Logs 中选择日志类型。
 Application 记录运行的应用程序相关的事件。
 Security 记录安全相关的事件。
 System 记录在 Windows 的系统组件中发生的事件。
- 3. 从 Action 菜单选择 Save All Event As...。
- 4. 在 File name 中输入要保存的日志的文件名。
- 5. 在 Save as type 中选择保存的日志文件的类型, 然后点击[Save]。

有关更多的信息,请参考 Windows 的帮助。

4.2 收集配置信息

本节描述如何收集硬件的配置和内部的详细信息。

提示

如果发生停止错误,系统错误或者死机,重启系统然后按照下面的过程收集信息。

- 1. 从 Start 菜单选择 Run。
- 2. 在 Open 文本框中输入 msinfo32.exe 然后点击[OK]。
- 3. System Information 启动。
- 4. 从 Files 菜单中点击 Export。
- 5. 在 File Name 中输入保存文件的文件名称然后点击[Save]。

4.3 收集用户模式进程内存转储 (Dr. Watson 诊断信息)

Dr. Watson 收集应用程序错误相关的诊断信息。

有关详细信息,参考《安装指南 (Windows)》第1章 (7.2 如何创建用户模式的进程内存转储文件)。

4.4 收集内存转储

如果发生错误,应该保存转储文件以便于获取必要的信息。您可以指定任何地方保存诊断信息。有关详细信息, 参考《安装指南(Windows)》第 1 章 (7.1 指定内存转储设置(调试信息))。

在转储内存的时候咨询您的服务代表。在服务器运行过程中转储内存通常可能会影响系统的运行。

重要

当发生故障后系统重启的时候,可能会输出关于虚拟内存不足的消息。忽略此消息继续启动系统。重启系统可能会导致无法正确转储数据。

5. 故障排除

如果系统无法正常运行,在送出报修之前,请按照下面的检查列表中内容进行检查。如果你所经历的故障和检查列表中的某一项相吻合,进一步查看后续的检查和处理方法。

如果系统依然无法正常运行,记录下屏幕上的信息,联系维护服务公司。

5.1 开机到自检完毕

[?] 服务器无法开机

- □ 服务器是否正常供电?
 - → 检查电源线是否连接了满足服务器电源要求的电源(或者UPS)。
 - → 使用服务器随机附带的电源线。另外,检查电源线是否有破损或者电源插头是否有弯曲。
 - → 确保输出电源的电源断路器是打开的。
 - → 如果电源线是插到UPS的,确认UPS的电源是打开的并且正在输出电力。参考UPS随附的手册获取更详细的 信息。

可以通过BIOS的设置程序连接服务器的电源和UPS。

- □ 是否按下了电源开关?
 - → 按下服务器前面的电源开关以便开机(电源指示灯变成打开)。
 - → 连接电源线后,管理控制器开始启动初始化。初始化过程中,POWER LED亮琥珀色,即使按下服务器上的电源开关也不起作用。要打开服务器电源,请在电源指示灯熄灭至少40秒以后再按电源开关。
- □ 在BIOS设置中, Standby Power Save是否设置成了Enable?
 - → 当激活了Standby Power Save,将不允许远程开机,你只能通过服务器上的电源开关为打开服务器。当 Standby Power Save有效地情况下如果修改了AC Link 设置,需要按两次电源开关才能打开服务器。

[?] 屏幕没有打开电源。

□ 等待直到NEC标记显示在屏幕上。

[?] <u>自检没有完成</u>

- □ 内存是否正确安装?
 - → 检查内存是否正确的安装。
- □ 内存容量是否很大?
 - → 如果内存的容量很大,内存检查可能需要更长的时间。请稍候。
- □ 在启动服务器后是否立即进行了任何的键盘或者鼠标操作?
 - → 如果在启动服务器后立即进行了键盘或者鼠标操作,自检可能会意外的检测到键盘控制器错误并停止处理。对于此类情况,重启服务器。在重启服务器后,BIOS启动消息出现之前不要进行任何键盘或者鼠标操作。
- □ 内存和PCI设备是否被本服务器所支持?
 - → 如果服务器带有未认证的设别,其运行是不受保证的。

5.2 启动 EXPRESSBUILDER

[?] <u>无法启动 EXPRESSBUILDER</u>

- □ 是否插入了EXPRESSBUILDER DVD 并且在自检过程中重启了?
 - → 如果没能放入EXPRESSBUILDER DVD并且在自检过程中重启了,可能会有一条错误信息或者操作系统可能会 启动。重启服务器并重试。
- □ BIOS是否正确设置?
 - → BIOS 设置程序可以让你设置启动设备的顺序。配置启动顺序,将光盘驱动器设置为第一个启动。
 (检查菜单: Boot)
- □ 是否有类似如下的消息输出?

消息	原因
This EXPRESSBUILDER version is not designed for this computer. Insert the correct version and click [OK].	执行本服务器附带的 NEC EXPRESSBUILDER 。
EXPRESSBUILDER could not get the hardware parameters of this motherboard. This version is not designed for this computer or the motherboard may be broken.	请与销售代理商联系。
The file that EXPRESSBUILDER tried to operate was not found.	无法读取 EXPRESSBUILDER。 可能是光盘本身的问题或者光盘驱动器
The file that EXPRESSBUILDER tried to operate was not able to open.	的故障导致的。 请与销售代理商联系。
EXPRESSBUILDER cannot get the parameters of the definition file.	
An undefined error occurred.	请与销售代理商联系。

[?] 从内置闪存中无法启动EXPRESSBUILDER

- □ 在自检执行过程中是否按下了<F3>键以便从内置闪存中启动EXPRESSBUILDER?
 - → 当如下消息,"Press <F2> Setup, <F3> Internal Flash Memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network",在启动后出现在屏幕上的时候,按下<F3>键从内置闪存中启动EXPRESSBUILDER。
- □ 是否有"<F3> Internal Flash Memory",消息显示在自检屏幕中?
 - → 如果没有,请参考第2章(5. EXPRESSBUILDER的详细信息)确保内置闪存正确连接。

[?] 显示以下消息并且EXPRESSBUILDER无法启动。



- □ 您是否在选择"Os installation *** default ***" 时连续两次及以上按下了 <Enter> 键?
 - → 如果在短时间内连续两次或两次以上按下<Enter>键则发生该错误。

在上述屏幕中选择Windows Setup [EMS Enabled]" 后按下<Enter>键。

EXPRESSBUILDER即启动。

5.3 安装 OS

[?] <u>无法安装 OS</u>

- □ 硬盘驱动器是否正确安装?
 - → 确保硬盘驱动器安装牢固并且连接线都正确的连接。
- □ 是否配置了RAID控制器?
 - → 对于RAID系统,在安装操作系统之前使用EXPRESSBUILDER或者RAID配置程序(LSI 软件 RAID 配置实用程序, WebBIOS) 正确配置RAID控制器。
- □ 是否创建了逻辑磁盘?
 - → 对于RAID系统,使用EXPRESSBUILDER 或者RAID配置实用程序(LSI软件RAID配置实用程序或者 WebBIOS) 创建逻辑磁盘来安装操作系统。.

[?] <u>无法安装 Windows</u>

- □ 是否检查了安装的预先措施?
 - → 对于 Windows Server 2003, 请参考《安装指南(Windows)》。

[?] <u>A garbled message appears on the text-based setup screen during Windows installation and Windows</u> installation cannot be continued

- □ Are several Hard Disk Drives connected? Or did you try to install Windows with the several Logical Drives created under the RAID Controller?
 - → Remove the Hard Disk Drives other than the Hard Disk Drive on which to install the OS once and then install Windows.
 - → If you want to install Windows on a disk under the RAID Controller, install the OS using the EXPRESSBUILDER DVD. If important data is still on a Logical Drive, be sure to make a backup copy of it before installation. If you want to create several Logical Drives, create additional Logical Drives with the RAID System configuration utility after installing Windows.

[?] 当在Windows Server 2003 x64 Edition或者 Windows Server 2003上安装操作系统时, OEM驱动的驱动列表不显示

- □ 是否闪盘中修改了启动优先级?
 - → 启动BIOS配置程序,并按照如下方法在闪盘中修改启动优先级。

Boot - Floppy Drive BBS priorities - Boot Option #1 - Flash FDD

[?] 没有要求产品密匙

- □ 对于 Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008
 - → 如果使用备份DVD-ROM,不需要输入产品密匙。如果使用备份DVD-ROM之外的DVD-ROM,输入产品密匙的画面会出现两次,在操作系统安装过程中,和在安装完操作系统后出现MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS 对话框之前。按照屏幕的提示输入产品密匙。

[?] 以下设备在Windows Server 2008 R2 ServerCore安装环境中被认为是有故障的设备

- SM Bus Controller
- PCI Simple Communications Controller
- Base System Device
- System Interrupt Controller
- Performance Controller
- → 没有运行问题。

[?] 当在连接多个磁盘的服务器中重新安装后,此前创建的分区无法访问

→ 有关详细信息,参考下面微软的网站: <u>http://support.microsoft.com/kb/2497048/ja</u> (仅限日语)

[?] 当连接多个磁盘安装Windows Server 2008 R2时,系统分区和启动分区(100MB)有时被创建在另外的磁盘上

→ 有关详细信息,参考下面微软的网站: <u>http://support.microsoft.com/kb/2530901/ja</u> (仅限日语)

[?] 当在Windows Server 2008 R2执行Starter Pack时,有时候关机时下列消息会显示一段时间

1 program still needs to close: (Waiting for) Task Host Window

→ 系统运行没有问题。 有关详细信息,参考下面微软的网站: <u>http://support.microsoft.com/kb/975777/en-us</u>

[?] Windows Server 2003 Service Pack应用后,安装了Windows Server 2003 R2 DISC 2

- → 重新应用service pack。如果在安装完了Windows Server 2003 R2 DISC 2后已经应用了Sercice Pack,则不需要重新应用。
 - * 如果当你安装Windows Server 2003 R2 DISC 2时, service pack应用程序未知, NEC推荐再次应用该service pack。

[?] 尽管系统被设置为加入域但是系统被安装成了工作组

- □ 局域网的网线是否正确连接?
 - → 如果局域网线没有正确连接,系统会被安装为工作组设置,而不是加入域的设置。启动操作系统后,加入 域。

[?] 使用 EXPRESSBUILDER 安装Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008 IIS的时候, 下列功能被安装

- □ Windows Process Activation Service
 - Process Model
 - Configuration APIs
- □ Remote Server Administration Tool
 - Role Administration Tools
 - Web Server (IIS) Tools
 - → 由于安装IIS基本功能是需要上述功能,所以它们已被激活。

[?] Telnet 服务没有安装

→ 调整计算机名到14个字符以内,然后按照如下步骤安装Telnet服务:

如何安装 Telnet 服务

- (1) 在 Start 菜单点击 Run 。
- (2) 在 Open 框中输入 tlntsvr/service , 然后点击[OK]。
- (3) 点击 Start 菜单, 点击 Control Panel, 然后点击 Administrative Tools, 接下来点击 Services 确认 Telnet 服务是否注册了。
- * 当 Telnet 服务安装过程结束,计算机名可以超过 15 个字符。

[?] <u>无法运行"Windows OS Parameter File Creator"</u>

- → "Create a parameter file for Windows OS"必须使用Microsoft^{*} HTML Application host运行。如果没有启动,通过以下步骤将文件类型和Microsoft^{*} HTML Application host进行关联。
 - (1) 在 Windows 的 Start 菜单中选择 Run。
 - (2) $\frac{1}{2}$ windir%\system32\mshta.exe/register.

5.4 操作系统启动后

[?] <u>无法启动OS</u>

- □ 是否更改了BIOS中RAID控制器的设置?
 - → 使用RAID配置程序设置正确的BIOS配置(LSI 软件 RAID 配置实用程序或者WebBIOS)。
- □ RAID控制器是否被自检识别?
 - → RAID控制器连接好并正确识别后打开电源。
 - → 如果连接好后RAID控制器无法识别,该RAID控制器可能有故障。联系注册的维护服务公司或者购买产品的 商家。
- □ RAID控制器是否牢固的插入了PCI槽?
 - → 安装好RAID控制器。
- □ PCI插槽上的RAID控制器是否插入了受限的插槽?
 - → 检查服务器的插入限制,将RAID控制器插入正确的插槽。. 如果上述经过上述操作RAID控制器依然无法识别,该RAID控制器可能有故障。联系注册的维护服务公司或 者购买产品的商家。
- □ 硬盘驱动器是否正确安装?
 - → 正确安装硬盘驱动器。
- □ SAS线是否正确的连接了硬盘驱动器?
 - → 正确连接好SAS线。 如果以上操作执行过后SAS线依然无法识别,硬盘可能存在故障。联系注册的维护服务公司或者购买产品的商家。
- □ 是否插入了EXPRESSBUILDER DVD?
 - → 弾出EXPRESSBUILDER DVD并重启。
- □ 是否有一个磁带盒插入了N8151-86内置RDX (USB)?
 - → 或者移除磁带盒或者在BIOS中修改启动顺序。
- □ 磁盘阵列单元是否连接到了PCI卡?
 - → 在BIOS Setup Boot菜单中的HDD Drive BBS Priorities 修改启动设备配置。

[?] 操作系统无法在/3GB开关下启动

→ 在Windows Server 2003 x86中,系统经常无法在/3GB 开关下启动OS。 此种情况下,请按照下面URL中的信息使用/userva 调整用户模式区域的容量。 <u>http://support.microsoft.com/kb/316739/en-us</u>

[?] <u>系统显示如下消息无法登陆</u>:

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 (Y) No (N) Cancel				

- □ Windows产品授权认证过程是否完成?
 - → 在Windows Server 2003中,如果没有执行授权认证会显示上面的消息。选择[Yes],并执行授权认证过程。 选择[Yes]并执行许可认证执行过程。

[?] <u>当登录到Windows Server 2008 R2</u> 或者Windows Server 2008时,显示下列消息。

Nindows Activation	×
N Windows Activation	
Windows is not genuine	
Your computer might be running a counterfeit copy of Windows.	
Cat nanuina now	
• Get genuine now	
Ask me later	
0xC004F057	
	Cancel

- □ Windows产品授权认证过程是否完成?
 - → 在使用Windows Server 2008 R2 or Windows Server 2008时如未执行认证许可,则显示上述消息。
 请选择[Get Genuine Windows right now] 并执行许可认证。

上述消息是请求许可认证的一个例子。由于许可协议不同,屏幕上显示的消息内容也会不同。

5.5 当 STOP 错误发生时

[?] <u>无法在蓝屏状态下关机(STOP错误画面)</u>

 → 如果想在蓝屏状态下关机,请执行强制关机(持续按住电源开关4秒钟)。如果只是按下开关而并不是按 住开关,服务器不会关机。

5.6 操作 RAID 系统时

[?] 无法重建硬盘驱动器

- □ 硬盘驱动器的容量是否足够重建?
 - → 使用与故障硬盘驱动器同样容量的硬盘驱动器。
- □ 是否为逻辑盘RAIDO?
 - → RAID0由于没有冗余无法重建。替换问题硬盘驱动器、重做配置信息、进行初始化,并使用备份数据恢复 该盘。

[?] 无法自动重建硬盘驱动器

- □ 是否保证了更换硬盘驱动器的充足时间(热交换)?
 - → 要进行自动重建工作,从移除到安装硬盘驱动器要预留至少90秒钟。

[?] 硬盘驱动器失败

→ 联系您签约的维护服务公司或购买产品的经销商。

[?] 无法执行一致性检查

- □ 逻辑盘是否**关键**或**降级**?
 - → 使用新硬盘驱动器替换问题硬盘驱动器,然后执行重建。
- □ 是否将RAIDO配置成逻辑盘?
 - → RAIDO没有数据冗余,因此RAIDO配置下一致性检查为无效。

[?] 无法设置缓存模式的回写

→ 在Web BIOS的Virtual Disks – Properties – Policies画面中, Default Write 显示RAID控制器的缓存模式的设置数值,而Current Write显示的是当前的写策略。因此如果没有连接电池,或者电池失效以及电量不足,即使在Default Write 中指定了Write Back with BBU, Current Write仍然会显示改为Write Through。

关于缓存模式的详细内容,请参照第2章((4. RAID系统配置)。

Write不同的原因	措施
BBU not installed	当没有连接电池时显示。
	(1) 检查是否电池控制线缆 (用于连接 RAID Controller 和电池的线缆) 正确连接。
	→ 正确连接线缆。
	(2) 电池连接后是否立即显示该信息?
	→ 如果电池电量不足可能无法被检出。如果经过24小时电池仍未被检测到,
	请重启服务器。
BBU is failed	当电池出现故障时显示。
	请与经销商联系。
BBU is discharged	当电池电量低时显示。
	大约 12 小时以后确认缓存模式 (当前数值)。
BBU in re-learn cycle	当电池被刷新时显示。
	大约12小时以后请确认缓存模式(当前数值)。
Reconstruction	当电池被重构时显示。
	重构完成后请确认缓存模式 (当前数值)。

尽管采取了措施仍然无法检测到电池时,电池可能出现故障无法使用。 请咨询销售代理商。

[?] <u>附加电池不被识别或者POST 中显示以</u>下消息

The battery hardware is missing or malfunctioning, or the battery is unplugged, or the battery could be fully discharged. If you continue to boot the system, the battery-backed cache will not function. If battery is connected and has been allowed to charge for 30 minutes and this message continues to appear, then contact technical support for assistance. Press 'D' to disable this warning (if your controller does not have a battery.

- □ 电池箱与电池板之间的线缆、及电池板与电池连接器之间的控制线是否正确连接?
 - → 请正确连接线缆。
- □ 该消息是否在电池连接后显示?
 - → 如果电池充电量较低,有可能不被识别。如果经过24小时,电池仍然不被识别,请重启系统一次。 如果执行了以上操作后电池仍然不被识别,附加电池有可能发生故障。联系您签约的维护服务公司或购买 产品的经销商。

[?] <u>事件ID129: Windows事件日志中显示下列信息</u>

Event source	:	msas2k3
Event ID	:	129
Туре	:	Warning
Description	:	Information about Event ID (129) (Source: msas2k3) is not found. (The rest is skipped.)

→ 操作系统重试成功。不是操作系统本身的问题。

[?] <u>Event ID510: 如果RAID控制器的附加电池自使用起已有一年没有更新则会出现以下事件提示您更新电池。(W, X: f</u> <u>RAID控制器的编号)</u>

Event source	:	raidsrv
Event ID	:	510
Туре	:	Info
Description		[CTRL: W (ID=X)] Battery needs to be refreshed.

→ RAID控制器的附加电池除首次外不会自动刷新。然而我们还是建议您作为规定每年刷新一次电池以便使 其运行稳定。请使用Universal RAID实用程序手动执行电池刷新。关于更多的信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中的《Universal RAID Utility 用户指南》。

[?] <u>硬盘指示灯闪烁</u>

- □ 在硬盘驱动器没有被访问的时候硬盘指示灯也经常闪烁
 - → 当巡回读取运行时,即便硬盘驱动器没有被访问,硬盘指示灯依然闪烁。如果使用SATA硬盘驱动器,硬盘 指示灯可能保持亮的状态。

[?] <u>如果使用N8190-153/154,光纤通道控制器可能在设备管理器中显示成别的名字</u>

□ 如果在Windows Server 2008 R2 或 Windows Server 2008中使用N8190-153/154,在设备管理器中每个控制器 都可能使用一个不同的控制器名称。这不是操作系统本身的问题。 如果要显示正确的控制器名称,运行EXPRESSBUILDER DVD 中的下列命令并重启系统。

Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008 x64 Edition:

EXPRESSBUILDER DVD:\021\win\ws2008x64\elxstor\friendlyname.exe

Windows Server 2008:

EXPRESSBUILDER DVD:\021\win\ws2008\elxstor\friendlyname.exe

5.7 使用内部设备和其他硬件

[?] 访问内部或外部设备失败(或该设备操作失败)

- □ 线缆是否连接正常?
 - → 确保内部线缆及电源线连接正常。此外,确保线缆连接顺序正确。
- □ 供电顺序是否正确?
 - → 如果服务器连接了任何外接设备,请先接通外接设备的电源,然后服务器。
- □ 您是否为连接的可选设备安装了驱动程序?
 - → 有些可选设备需要特殊的设备驱动程序。请参考设备手册磊安装其驱动程序。
- □ 可选板卡是否设置正确?
 - → 通常,不需要改变任何PCI设备设置。然而,根据所要设置的板的不同,有可能需要特别设置。请参照该 板附带的手册进行正确设置。
 - → 连接在并行或串行端口,或者USB端口的某些设备有可能需要I/0 端口地址或操作模式设置。请参照该设 备附带的手册进行正确设置。

[?] 键盘或鼠标不工作

- □ 线缆是否连接正确?
 - → 确保线缆连接在服务器的正面或背面的接口。
- □ BIOS 配置是否正确?
 - → 可以使用BIOS 设置工具改变键盘功能。使用本工具查看BIOS 配置。
- □ 服务器驱动器是否安装?
 - → 请查看0S附带的手册查看键盘及鼠标驱动程序是否安装。(这些驱动程序会随OS安装) 某些0S允许您改变 键盘及鼠标设置。请参照手册确认键盘及鼠标设置正确。

[?] 无法访问硬盘驱动器

- □ 服务器是否支持硬盘驱动器?
 - → 任何未被NEC授权的设备均不被保证。
- □ 硬盘驱动器是否正确安装?
 - → 查看硬盘驱动安装状态及线缆连接。

[?] <u>无法访问(内置或外置)SCSI 设备</u>

- □ 服务器是否支持该SCSI设备?
 - → 任何未被NEC授权的SCSI 设备均不被保证。
- □ 可选SCSI 控制器是否正确配置?
 - → 如果可选SCSI 控制器板已安装并连接了SCSI设备,使用BIOS 设置工具正确配置SCSI设备。详细内容请参 照可选SCSI 控制器附带的手册。
- □ SCSI设备是否正确设定?
 - → 如果服务器连接外接SCSI设备,需要配置SCSI ID及终端。详细内容请参照SCSI设备附带的手册。
5.8 操作系统运行时

[?] <u>Windows运行不稳定</u>

- □ 是否安装了启动包?
 - → 如果在安装完操作系统后安装网络驱动程序,Windows的运行可能会变得不稳定。按照《安装指南 (Windows)》中关于如何安装启动包的说明为各个0S安装启动包。

[?] <u>系统从备份工具复原后,Windows出现异常</u>

→ 使用EXPRESSBUILDER (参考第2章《安装指南 (Windows)》中的*安装附带的软件*升级系统。

[?] <u>系统时间偏差</u>

→ 在Windows Server 2008中,如果不使用调节时间的服务器,如NTP(Network Time Protocol)服务器,系 统时间有可能与实际时间不符。 这种情况下,请使用NTP 服务器或禁用Windows Time Service。

[?] 无法从网络中识别

- □ 线缆是否正确连接?
 - → 保证将正确的线缆连接至服务器背面的网络端口。此外,确保该线缆符合网络接口标准。
- □ BIOS 设置是否正确?
 - → 可以使用BIOS设置工具禁用内部网络控制器。查看BIOS设置工具的设定。
- □ 是否完成了协议及服务的设置?
 - → 校验服务器的网络控制器使用的网络驱动器已经安装。并且检验如TCP/IP 的协议或者各种服务被正确指定。
- □ 传输率是否设置正确?
 - → 验证传输率及双工模式与连接的集线器相同。

[?] <u>无法在BACS上显示HELP</u>

→ HELP屏幕无法显示在该BACS中。 网络通信质量或运行中不存在问题。

[?] <u>可选LAN卡的通信性能下降</u>

→ 如果流量控制的设置被指定为**禁用**以外的任何值,NEC 推荐N8104-128用的Jumbo Packet 值小于等于 4,000字节。

如果Jumbo Packet 的设定值大于推荐值,通信性能有可能下降。

[?] <u>系统在Linux 上启动后有RX 丢弃数据包</u>

→ 尽管系统启动后可能有RX丢弃数据包,并没有操作问题。如果在操作过程中或没有通信的情况下,有RX 丢弃数据包,请检查系统及网络环境。

5.9 当在 Windows 中启动了 EXPRESSBUILDER 时

[?] 无法阅读联机文档

- □ 是否在系统中正确安装了Adobe Reader?
 - → 有些文档以PDF 格式提供。阅读PDF文件,需要在电脑中安装Adobe Reader。
- □ 浏览器是否为Internet Explorer?
 - → 为加强安全IE有时会显示信息栏。如果发生这种现象,请点击信息栏来显示文档。

[?] <u>菜单不显示</u>

- □ 是否按了shift 键?
 - → 按下shift 键设置DVD/CD会取消自动运行功能。
- □ OS 状态是否正常?
 - → 根据系统注册设置或设置DVD/CD 时间的不同,菜单有可能不显示。这种情况下,从资源浏览器中选择我的电脑并双击设置DVD 驱动器的图标。

[?] 通过自动运行开始的菜单条目不可用

- □ 系统环境是否正确?
 - → 某些软件需要管理员权限或在服务器上执行。请在适当的环境运行。

5.10 关于附带的软件

[?] NEC ESMPRO Agent (Windows)

→ 关于NEC ESMPRO Agent (for Windows)的详细信息,请参考EXPRESSBUILDER中的《NEC ESMPRO Agent 安装指南(Windows)》或其帮助文件。

[?] NEC ESMPRO Manager

→ 关于NEC ESMPRO Agent (for Windows)的详细信息,请参考EXPRESSBUILDER中的《NEC ESMPRO Agent 安装指南(Windows)》或其帮助文件。

5.11 关于光盘驱动器

[?] <u>无法访问或播放光盘如CD-ROM</u>

- □ 光盘是否正确放置在了光盘驱动器托盘中?
 - → 托盘中有一个托盘用来固定光盘。请确保光盘固定在托盘中。

[?] <u>无法访问或播放DVD/CD-ROM</u>

- □ 服务器是否支持DVD/CD-ROM?
 - → 对于一个光盘,例如带有不符合DVD/CD 标准的复制保护,则不保证能播放。
 - → 不支持用于Macintosh的DVD/CD-ROM光盘。

[?] 使用弹出键也无法弹出磁盘

- → 按照下列步骤弹出光盘。
 - 1. 按下电源开关关闭服务器(POWER/SLEEP LED 熄灭)。
 - 将一根 100 mm 长,直径为 1.2 mm 的金属针(或将曲别针伸直)插入光 盘驱动器正面的强行弹出孔。根据 驱动器的不同,强行弹出孔的位置 有可能不同。

重要



请勿使用容易折断的的物体如牙签或者塑料。
如果仍旧无法弹出光盘,请与维护服务器公司联系。

- 3. 用手拉出托盘。
- 4. 取出光盘。
- 5. 将托盘推回原位。

5.12 关闭电源时

[?] <u>电源无法关闭</u>

□ 电源开关的抑制功能是否为有效?

→ 重启一次系统并启动BIOS设置工具。

确认菜单: Server → Power Switch Inhibit

6. Windows 系统恢复

如果操作 Windows 所需的文件损坏,请按以下指示恢复 Windows 操作系统。

注意

•恢复系统后,确定安装每个驱动程序和启动包,关于如何安装启动包和驱动 程序的说明,请参照《*安装指南(windows)》。*

- 如果硬盘驱动无法识别,则不能恢复 windows 系统。
- 跟据服务器配置,可能需要复制 OEM 驱动程序可移动媒介。

6.1 恢复 Windows Server 2008 R2 和 Windows Server 2008

当 Windows 因为一些原因无法启动,可以使用系统恢复选项恢复 Windows。确保在对此选项深入了解的用户和管理员监督下执行操作。有关详情,请参考 Windows 帮助文件。

当需要 OEM 驱动程序时,将以下指定文件夹的 EXPRESSBUILDER 文件复制到可移动媒介。

- Windows Server 2008 R2: \023\win\winnt\oemfd\ws2008r2
 Windows Server 2008 64-bit Edition: \023\win\winnt\oemfd\ws2008x64
- Windows Server 2008 32-bit Edition: \023\win\winnt\oemfd\ws2008

6.2 恢复 Windows Server 2003 R2 x64 Edition 和 Windows Server 2003

当 Windows 因为一些原因无法启动,可以使用恢复控制台恢复 Windows。确保在对此选项深入了解的用户和 管理员监督下执行操作。有关详情,请参考 Windows 在线帮助。

当需要 OEM 驱动程序时,将以下指定文件夹中 EXPRESSBUILDER 文件复制到闪存。

- Windows Server 2008 R2: \021\win\winnt\oemfd\ws2008r2
- Windows Server 2008 64-bit Edition: \021\win\winnt\oemfd\ws2008x64
- Windows Server 2008 32-bit Edition: \021\win\winnt\oemfd\ws2008

6.3 恢复 Windows Server 2003 R2 x64 Edition 和 Windows Server 2003

当 Windows 因为一些原因无法启动,可以使用恢复控制台恢复 Windows。确保在对此选项深入了解的用户和 管理员监督下执行操作。有关详情,请参考 Windows 在线帮助。

当需要 OEM 驱动程序时,将以下指定文件夹中 EXPRESSBUILDER 文件复制到 Flash FDD。

- Windows Server 2003 R2 x64 Edition: \021\win\winnt\oemfd\w2k3amd
- Windows Server 2003: \021\win\winnt\oemfd\dotnet

7. 复位和清理服务器

当服务器不能正常工作或将 BIOS 设置恢复到出厂设置时,请参照本章。

软件重置 7.1

如果在启动操作系统前服务器关闭,按<Delete>键并同时按住 <Ctrl>和 <Alt>键。重置服务器会清除内存。

注意

在没有冻结时重置服务器,确认没有处理中的进程。

7.2 BMC 重置

只有当 EXPRESSSCOPE Engine 3 (BMC)出现问题时,按 BMC RESET 开关。

在一般操作情况下请勿按 BMC RESET 开关。

要重置 BMC,请按住 BMC RESET 开关至少5秒钟。BMC 重置后远程管理功能会失效大约40秒。

提示

BMC RESET 开关仅仅重置 BMC 且不会重启服务器。

R120d-1M







7.3 强制关机

当操作系统命令不能停止服务器、POWER 开关不能关闭服务器、或软件重置不起作用时,使用此功能。. 持续按住服务器 POWER 开关至少 4 秒。电源被强制关闭(要再开启电源,关闭电源后等待大约 30 秒)。



R120d-2M



7.4 清除 BIOS 设置(CMOS 内存)

将 BIOS 设置恢复到出厂默认设置(清除 CMOS 内存),请使用内置跳线开关。 你也可以通过使用相同的方式将 BIOS 设置实用程序(SETUP)中设定的密码清空。

```
当服务器无法正常工作,请使用此功能将 BIOS 设置恢复为出厂默认值。
当服务器工作时,使用 BIOS 设置程序(SETUP)返回设置为出厂默认值。
```

要清除密码或 CMOS 内存,请使用如下图所示的相应配置跳线开关。

提示

重要

不要改变其他跳线开关设置。任何改变都会导致服务器报错或发生故障。



以下说明如何清除 CMOS 内存和密码。





要重

在操作服务器前进行防静电措施。有关静电的详细信息,请参考"*用户指南"第 2 章* (*1. 2 防静电措施*)。

- 清除 CMOS 内存
 - 1. 请参考服务器的"开始指南"或"用户指南"的第2章(1. 安装内置可选设备),来拆除侧盖。
 - 2. 确认 CMOS 清除跳线开关的位置。
 - 3. 修改跳线开关设置。
 - 4. 等待大约5秒钟后,重新改回来。
 - 5. 关闭顶盖。
 - 6. 连接电源线, 然后开机。

```
7. 出现以下错误消息 POST 终止。
ERROR
8006: System configuration data cleared by Jumper.
Press<Fl> to resume, <F2> to Setup
```

8. 按<F2>启动 BIOS 设置程序,从 Save & Exit 菜单执行 Load Setup Default。

• 清除密码

- 1. 请参考服务器的《开始指南》或《用户指南》的第2章(1. 安装内置可选设备),来移除顶盖。
- 2. 确认 CMOS 清除跳线开关的位置。
- 3. 修改跳线开关设置。
- 4. 关闭上盖板并按下 POWER 开关。
- POST 出现下面错误信息 ERROR 8007: Password Cleared By Jumper. Press<F1> to resume, <F2> to Setup
- 6. 按<F2>启动 BIOS 设置工具然后修改密码。接着,执行 [Save Changes and Exit]。
- 7. 关闭电源,并重复步骤1和2将跳线位置恢复到原来的位置。
- 8. 关闭上盖板。

8. 系统诊断

系统诊断在服务器上运行若干测试。

从 EXPRESSBUILDER 的 Tool 菜单中选择 Test and diagnostics 来诊断系统。

8.1 测试项目 系统诊断测试以下项目。 内存 CPU 高速缓存 硬盘驱动器 重要 进行系统诊断时,一定要断开 LAN 网线。连接 LAN 线缆时进行系统诊断可能会影响网络。

8.2 启动和退出系统诊断

按以下步骤启动系统诊断。(如果服务器正在运行,请关闭后执行步骤1到4,服务器即可准备好重新启动。)

检查硬盘驱动器时,不会有数据写入硬盘。

启动 EXPRESSBUILDER 并选择 Tool menu。
 有关启动 EXPRESSBUILDER 信息,请参阅第 2 章 (5. EXPRESSBUILDER 的详细信息)。

注意 如果出现 Language 选择菜单,选择 English。

2. 从 Tool 菜单中选择 Test and diagnostics。

提示

从 Test and diagnostics 选择 End-User Mode 启动系统诊断。这个过程大约需要 3 分钟。. 当诊断结束后,屏幕显示变化如下图所示。

Tes	t End	
Start 10:06:58 End 10:09:58 Par Test End: NormalEnd 03 Ab	ss 000:03:00 TestTime 000:03:00 normalEnd 00 ForceEnd 00	→ → 测试结
MEM Memory CACHE Cache <scsi> HDD_02:000 DK32DJ-36W</scsi>	16 count NormalEnd 49 count NormalEnd 89 count NormalEnd	
		┝┝ 测试概

Diagnostics tool title

显示诊断工具的名称和版本。

Test window title

显示诊断进展。诊断完成时显示"Test End"。

Test results

显示开始、结束、经过的时间以及诊断的完成状态。

Guideline

显示用于操作窗口的各键的详细信息。

Test summary window

显示执行诊断的每个测试结果。移动光标按下<Enter>键显示测试的细节。

如果系统诊断检测到错误,在测试总结窗口的测试结果为红色高亮,并且在右侧的显示结果中出现"Abnormal End"。

移动光标测试检测到的错误,然后按<Enter>键。记录详细信息屏幕输出的错误信息,并且联系你购买商品的代理店或维护服务公司。

3. 遵照屏幕底部的指示,并按<ESC>键。

显示出如下 Enduser menu。

Enduser Menu
<test result=""></test>
<device list=""></device>
<log info=""></log>
<option></option>
<reboot></reboot>

<Test Result>

显示上述诊断的诊断完成窗口。

<Device List>

显示连接设备的列表。

<Log Info>

显示诊断日志信息。日志信息可以被保存。 保存日志信息,需连接 FAT 格式化的可移动媒体,并且选择[Save(F)]。

<Option> 可以通过此菜单使用可选功能。

<Reboot> 重启硬件。

4. 选择 Enduser menu 中的 Reboot。

服务器重启。请将 EXPRESSBUILDER DVD 从光驱中取出。

至此系统诊断完成。

9. 脱机工具

脱机工具用于防护性维护、故障分析、以及本产品的设置。

9.1 启动脱机工具

通过以下步骤启动脱机工具。

- 1. 先接通外围设备(如显示器)电源,再打开服务器电源。
- 当 POST 屏幕显示以下消息,按下<F4>键。
 Press <F2> SETUP, <F3> Internal flash memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network.
- 3. POST 完成后将显示 Keyboard Selection Menu (键盘选择菜单)。 当您选择了一个键盘类型后,显示以下菜单。

Off-line TOOL MENU	
Maintenance Utility BMC Configuration Exit	

4. 选择 Maintenance Utility 或者 BMC Configuration 来启动各工具。

9.2 脱机工具的功能

脱机工具提供以下功能。

注意 当 RDX 连接到服务器时启动脱机工具,请在启动脱机工具前,通过将 RDX 设置为 休眠模式来禁用 RDX 。

• 脱机维护实用程序

当选择了 Maintenance Utility,脱机维护工具将启动。脱机维护工具用于预防性维护及产品的故障分析。如果发生故障而无法启动 ESMPRO,可使用脱机维护工具来查看故障原因。

注意 脱机维护实用程序用来进行个人的维护。如果发生了故障需要实用脱机维护实用程序 请向维护服务公司进行咨询。

启动脱机维护工具后,以下功能可以运行。

- IPMI Information Viewer IPMI 信息视图

显示系统事件日志(SEL)、感应器数据记录(SDR)、以及 IPMI (Intelligent Platform Management Interface) 中的区域可置换单元(FRU),并对这些信息进行备份。

使用本功能,可调查系统报错及事件并定位需更换的部位。您也可以清除 SEL 区域,并且当 SEL 区域满的时候指定此项操作。

- System Information Viewer 系统信息视图
 显示与处理器(CPU)、BIOS 相关的信息。
 并且将这些信息输出到一个文本文件。
- System Information Management 系统信息管理 设置用户服务器特有的信息(产品信息、机架信息)
- BMC Configuration
- 用于设置 BMC (Baseboard Management Controller)的报错功能及通过管理 PC 的远程控制功能。

9.3 省略控制台

脱机工具可以从管理 PC 远程进行控制,不需要连接键盘或其它控制台。

9.3.1 如何进行远程控制

通过使用 EXPRESSSCOPE engine 3 的远程 KVM,从连接了 LAN 的管理 PC 进行控制。 关于远程 KVM 的详细信息,请参照在线文档《*EXPRESSSCOPE Engine 3 用户指南》*。

注意

将 LAN 的线缆连接到管理 LAN 端口的连接口。或者,如果使用了共享 BMC LAN 功能,请将 LAN 线缆接到相应的 LAN 接口。

NEC Express5800 系列 Express5800/ R120d-1M, R120d-2M



第2章 便捷功能

本章介绍了使用该服务器时的便捷功能。请根据您的目的和需求参考本章。

- 1. 系统 BIOS 介绍了如何对 BIOS 及其参数进行设置。
- 闪存 FDD 对闪存 FDD 进行了说明。
- 电源控制功能
 介绍了电源控制功能。
- **4. RAID 系统配置** 介绍服务器内安装的 RAID 配置实用程序。
- **5. EXPRESSBUILDER 的详情** 介绍了服务器附带的 EXPRESSBUILDER。

EXPRESSSCOPE Engine 3 介绍 EXPRESSSCOPE Engine 3。

- **7. NEC ESMPRO** 介绍管理和监视服务器的应用程序 ESMPRO/ServerAgent 和 ESMPRO/ServerManager。
- 8. 设备信息收集实用程序 介绍设备信息收集实用程序。

9. Universal RAID 实用程序

介绍管理或监视 RAID 控制器的 Universal RAID 实用程序。

Ⅰ. 系统 BIOS

您可以使用 BIOS 设置实用程序(SETUP)检查和更改参数。

Ⅰ.Ⅰ 启动 SETUP

打开服务器,进入 POST。

等待直到屏幕的下左方出现下面的信息。

Press <F2> SETUP, ... (*根据环境不同,可能会显示不同的消息)

如果按下<F2>,在 POST 之后 SETUP 会被启动,然后主菜单会显示(扩展可选 ROM 时按<F2>键也可启动 SETUP)。

1.2 参数说明

SETUP 实用程序有以下六个主要菜单。

- Main menu
- Advanced menu
- Security menu
- Server menu
- Boot menu
- Save & Exit menu

上述菜单的相关项目都有子菜单。选择子菜单可以设置更多的参数。

1.2.1 Main

如果启动 SETUP 实用程序,首先会显示 Main 菜单。



关于菜单中的各个项目,请参考下表。

选项	参数	说明
BIOS Information		_
BIOS Version	仅为显示内容	显示BIOS的版本。(仅显示)
Build Date	MM/DD/YYYY	显示BIOS的创建日期。(仅显示)
Access Level	[Administrator] User	显示当前访问的是管理员(Administrator)还是 用户(User)。(仅显示) 未设置密码时显示[Administrator]。
Memory Information		_
Total Memory	_	显示安装的内存的总容量。(仅显示)
System Language	[English] Français Español Deutsch Italiano	选择SETUP中显示的语言。 在"BIOS Redirection Port"有效时([Disabled] 以外)启动SETUP,则自动显示为英语。并且, 此时System Language的设置也无法更改。 "BIOS Redirection Port"设置回[Disabled], 则下次启动SETUP时,显示此项中设置的语言, 并且可以更改设置。

System Date	WWW MM/DD/YYYY	设置系统日期。
System Time	HH:MM:SS	设置系统时间。

[]: 出厂设置

提示 请务必确认 BIOS 参数内的日期和时间被正确配置。下面的任何一种状况,在使用 服务器前检查系统时间。

• 在运输服务器之后

• 从仓库移动服务器之后

• 服务器在超出保证运行的温度环境下从休眠中醒来后。(温度: 10℃ 到 35℃; 湿度: 20% 到 80%)

每月查看系统时钟。此外,如果在需要高度精确时间的系统中运行本服务器,我们推荐使用时间服务器(一个 NTP 服务器)。

如果在定期调整的情况下,系统时间仍然出现显著延迟或超前,请联系您购买本服务 器的销售代理商或维护服务公司进行维护。

1.2.2 Advanced

如果将光标移动至 Advanced,将显示高级菜单 Advanced。

对于左侧标有"▶"的菜单,选择一个菜单然后按<Enter>键显示其子菜单。



(1) Processor Configuration 子菜单

从 Advanced 菜单中选择 Processor Configuration 后,按<Enter>键显示以下菜单。对于左侧标有▶的菜单,将光标移至该项,然后按<Enter>键显示其子菜单。



关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Processor Information	_	_
Processor Power Management	-	_
DCU IP Prefetcher	Disabled	启用或禁用处理器的DCU IP预先访存功能
	[Enabled]	
DCU Streamer Prefetcher	Disabled	启用或禁用处理器的 DCU 流转化器预先访存
	[Enabled]	功能
Hardware Prefetcher	Disabled	启用或禁用硬件预取功能
	[Enabled]	
Adjacent Cache Line Prefech	Disabled	启用或禁用从内存到高速缓存的最佳存取
	[Enabled]	
Execute Disabled Bit	Disabled	启用或禁用Execute Disable Bit功能。只有安装
	[Enabled]	了支持本功能的处理器,才会显示本选项。
VT-x	Disabled	启用或禁用英特尔虚拟化技术 (处理器的虚拟
	[Enabled]	化支持功能)
Active Processor Cores	[All]	指定每个处理器包启用的内核数量。能够指定的
	1-7	核数取决于安装的处理器。
Hyper-Threading	Disabled	启用或禁用在一个内核中同时运行两个线程的
	[Enabled]	功能。仅当安装了支持本功能的处理器时显示该
		参数。

[]: 出厂设置

(a) Processor Information 子菜单

Processor 1 CPUID206d6Processor TypeIntel(R) Xeon(R) E5-264Processor Speed2500 MHzActive Cores6Max Cores6L2 Cache RAM6 x 256 kBL3 Cache RAM15360 kBMicrocode Revision60dEMT64SupportedHyper-Threading206d6Processor Speed2500 MHzActive Cores6Max Cores6L2 Cache RAM15360 kBMicrocode Revision60dEMT64SupportedHyper-Threading206d6Processor Speed2500 MHzActive Cores6Max Cores6L2 Cache RAM15360 kBMicrocode Revision60dENT64SupportedHyper-ThreadingSupportedF1: General HelpF4: Save & Exit SetupESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格(仅限于显示)。

选项	参数	说明
Processor 1 CPUID	数值	处理器1的ID以数值显示。
Processor Type	-	显示处 理器1 的类型。
Processor Speed	-	显示处 理器1 的时钟速度。
Active Cores	_	显示处理器1的 内部 有效内核 数。

Max Cores	_	显示处 理器1的内部最大内核数 。
L2 Cache RAM	_	显示处理器1的2级缓存大小。
L3 Cache RAM	_	显示处理器1的3级缓存大小。
Microcode Revision	_	显示适用于Processor 1的微码版本。
EMT64	支持	显示Processor 1是否支持英特尔64架构。
	不支持	
Hyper-Threading	支持	显示Processor 1是否支持超线程技术。
	不支持	
Processor 2 CPUID	数值	处理器2的ID以数值显示。
		"Not Installed"表示处理器插槽2上尚未安装
		处理器。
Processor Type	_	显示处 理器2 的类型。
Processor Speed	-	显示处 理器2 的时钟速度。
Active Cores	_	显示处理器2的 内部 有效 内核数。
Max Cores	_	显示处理器2的 内部最大内核数。
L2 Cache RAM	_	显示处理器2的2级缓存大小。
L3 Cache RAM	_	显示处理器2的3级缓存大小。
Microcode Revision	—	显示适用于处理器2的微码的版本。
EMT64	支持	显示处理器2是否支持英特尔64架构。
	不支持	
Hyper-Threading	支持	显示处理器2是否支持超线程功能。
	不支持	

[]: 出厂设置

(b) Processor Power Management 子菜单

Aptio Setup Uti. Advanced	lity – Copyright (C) 2012 America	n Megatrends, Inc.
Processor C3 Report Processor C6 Report Processor C7 Report Package C State Limit	[Enabled] [Enabled] [Disabled] [No Limit]	Disables∕Enables CPU C3(ACPI C2) report to OS.
EIST Energy Performance Turbo Boost	(Enabled) (Balanced Performance) [Enabled]	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

对于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Processor C3 Report	Disabled	启用或禁用将处 理器C3 状态通知给 OS 的
	[Enabled]	功能。

Presses C6 Depart	Disabled	户田司林田收 协理哭C6 世太通知公 0 8的
Processor C6 Report	Disabled	后用或录用将处 生命CO 扒芯通知纪 O 3的
	[Enabled]	功能。
Processor C7 Report	[Disabled]	启用或禁用将处 理器C7 状态通知给OS的
	Enabled	功能。
Package C State Limit	CO	设置处理器的包C状态的上限。
-	C2	
	C6	
	[No Limit]	
EIST	Disabled	启用或禁用Enhanced Intel SpeedStep
	[Enabled]	Technology功能。仅当安装了支持本功能
		的处理器时才显示本选项。
Energy Performance	Performance	设置将处理器的动作设置为性能优先或者
0,	[Balanced Performance]	节能优先。
	Balanced Energy	
	Energy Efficient	
Turbo Boost	Disabled	后用或禁用 I urbo Boost Technology功能。
	[Enabled]	仅当安装了支持本功能的处理器时才显示
		本选项。

(2) Memory Configuration 子菜单

从 Advanced 菜单中选择 Memory Configuration 后按<Enter>键来显示以下菜单。对于左侧标有▶的菜单,将 光标移至该项,然后按<Enter>键显示其子菜单。

Aptio Setup Utility - Advanced	- Copyright (C) 2012 American	Megatrends, Inc.
Advanced Memory Information Hardware Memory Test Memory Retest Memory Frequency Limit Memory RAS Mode Patrol Scrub Demand Scrub	(Disabled) [N0] [Auto] [1.35 v] [Enabled] [Independent] [Disabled] [Enabled]	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.14.1219n (Copyright (C) 2012 American Me	gatrends, Inc.

对于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Memory Information	-	_
Hardware Memory Test	[Disabled] Enabled	设置启用或禁用POST过程中的内存诊断。 设置为[Enabled]时,如内存诊断检出错误,则 相应的内存资源将被降级。
Memory Retest	[No] Yes	如果设置为[Yes]则会清除内存的错误信息,在 下次POST启动时对所有的DIMM进行重新配 置。该参数在内存重新配置后自动设为[No]。
Memory Frequency Limit	[Auto] 800 MHz 1066 MHz 1333 MHz 1600 MHz	设置内存的运行频率上限。根据内存的结构不同,有时会比设置的上限值要低。
Memory Voltage	1.5 V [1.35 V]	设置内存的运行电压。根据内存的结构不同,有 时会与设置的参数数值不同。
NUMA	Disabled [Enabled]	启用或禁用Non-Uniform Memory Access功能。 尽在多处 理器 结构下显示该选项。
Memory RAS Mode	[Independent] Mirroring Lock Step Sparing	指定内存 RAS 模式。
Patrol Scrub	[Disabled] Enabled	启用或禁用内存RAS功能(巡逻清除)功能。
Demand Scrub	Disabled [Enabled]	启用或禁用内存RAS功能(按需清除)功能。

(a) Memory Information 子菜单

Aptio Setup Utilit Advanced	y – Copyright (C) 2012 Amer	rican Megatrends, Inc.
Total Memory Available under 4GB Current Memory Speed	98304 MB 2048 MB 1066 MHz	1 A
Mirroring Sparing	Supported Supported	
CPU1_DIMM1 Status CPU1_DIMM2 Status CPU1_DIMM3 Status CPU1_DIMM4 Status CPU1_DIMM5 Status CPU1_DIMM6 Status CPU1_DIMM7 Status CPU1_DIMM9 Status CPU1_DIMM9 Status CPU1_DIMM1 Status CPU1_DIMM1 Status	4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB	
CPU1_DIMM12 Status CPU2_DIMM1 Status CPU2_DIMM2 Status CPU2_DIMM3 Status CPU2_DIMM4 Status CPU2_DIMM5 Status	4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB 4096 MB	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit ▼

Version 2.14.1219n Copyright (C) 2012 American Megatrends, In

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Total Memory	-	显示安装的内存的物理容量。
Available under 4 GB	_	显示4GB以下的空间可使用的内存容量。
Current Memory Speed	_	显示当前的内存运行频率。
Mirroring	Supported	如果当前的内存结构支持镜像化功能,则显示 [Supported]
	NOT POSSIDIE	[copported]o
Sparing	Supported	如果当前的内存结构支持备份功能,则显示
	Not Possible	[Supported]。
CPU1_DIMM1-12 Status	Number	显示各内存DIMM的当前的容量、状态。
CPU2 DIMM1-12 Status	Number (Error)	如果只有 [Number] 时,表示DIMM正常,指内存
_	Disabled	容量。
	Not Present	[Number(Error)]表示内存容量以及故障内存
	Number (Mirrored)	被激活。
	Number (Lock Step)	[Disabled]表示由于内存故障,DIMM已降级。
	Number (Spared)	[Not Present]表示没有安装DIMM。
		[Number(Mirrored/Lock Step/Spared)]显
		示内存容量的同时表示内存RAS模式设置为
		Mirror / Lock Step / Spared。

(3) PCI Configuration 子菜单

从 Advanced 菜单中选择 PCI Configuration 并按<Enter>键显示如下所示菜单。

Aptio Setup Util Advanced	ity – Copyright (C) 2012 Amer	rican Megatrends, Inc.
PCI Device Controller and Opti PCI Link Speed Settings	on ROM Settings	
ASPM Support	[Disabled]	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.14.12	219n Copyright (C) 2012 Americ	can Megatrends, Inc.

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
PCI Device Controller and Option ROM Settings	-	_
PCI Link Speed Settings	_	_
ASPM Support	[Disabled] Auto Force L0s	设置Active State Power Management的省电级 别。选择[Auto]则会自动设置为合适的级别。选 择Force L0s 时表示节能级别设置为L0s。
4GB PCI Hole Granularity	3 GB [2 GB] 1.5 GB 1 GB	设置PCI设备所用的地址空间大小。
PCI Bus Static Allocation	Disabled [Enabled]	启用或禁用PCI总线号码的静态分配。

[]: 出厂设置

(a) PCI Device Controller 以及 Option ROM Settings 子菜单

Aptio Setup Utility Advanced	– Copyright (C) 2012 Americ	an Megatrends, Inc.
VGA Controller LAN Controller LAN1 Option ROM Scan LAN2 Option ROM Scan PCI1A Slot Option ROM PCI1B Slot Option ROM PCI2B Slot Option ROM PCI2C Slot Option ROM PCI3C Slot Option ROM PCI3C Slot Option ROM PCI1D Slot Option ROM	(Enabled) [Enabled] [Disabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled] [Enabled]	Disables/Enables the onboard VGA controller.
		F4: Serieral Heip F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
VGA Controller	Disabled [Enabled]	启用或禁用板载 VGA控制器。
VGA Piority	[Offboard] Onboard	设置VGA控制器的ROM扩展优先顺序。
LAN Controller	Disabled [Enabled]	启用或禁用板载 LAN1控制器。
LAN1 Option ROM Scan	Disabled [Enabled]	启用或禁用板载LAN 1的可选ROM SCAN 。
LAN2 Option ROM Scan	[Disabled] Enabled	启用或禁用板载LAN2的可选ROM SCAN。
PCIXX Slot Option ROM	Disabled [Enabled]	启用或禁用每个PCI插槽上的可选ROM。 R120d-1M XX:1A/1B/1C/1D R120d-2M XX:1A/1B/2B/1C/2C/3C/1D

[]: 出厂设置

注意

对 RAID 控制器或者 LAN 卡(网络启动)或者光纤控制器而言,如果没有连接一块安装了 OS 的硬盘,请将该插槽的可选 ROM 设置为 Disabled。

(b) PCI Link Speed Settings 子菜单

Advanced Advanced	(c) EVEL MMS ZOW HERAT OND, THE
Target Link Speed Limit [Aut. PCIIA Slot Link Speed Limit [8.0 PCIB Slot Link Speed Limit [8.0 PCI2E Slot Link Speed Limit [8.0 PCI2C Slot Link Speed Limit [8.0 PCI2C Slot Link Speed Limit [8.0 PCI3C Slot Link Speed Limit [8.0 PCI3C Slot Link Speed Limit [8.0 PCI1D Slot Link Speed Limit [8.0	Selects the target link speed limit. Depending on hardware, link speed may be set lower than sl this limit. sl sl
	Fi: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Target Link Speed Limit	[Auto] 2.5 GT/s	设置板载PCI设备的Link速度的上限值。
DOIXY Slat Link Snood Limit	5.0 GT/S	设罢久个DCI转槽的Link速度的上阳值
PCIXX Slot Link Speed Limit	2.5 GT/s 5.0 GT/s [8.0 GT/s]	改直在了FPCH面積的LINK速度的上級值。 R120d-1M XX:1A/1B/1C/1D R120d-2M XX:1A/1B/2B/1C/2C/3C/1D

(4) Advanced Chipset Configuration 子菜单

从 Advanced 菜单选择 Advanced Chipset Configuration 并按下<Enter> 键,显示以下菜单画面。



关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Current QPI Link Freq	数值	显示当前QPI Link速度。(仅显示) 仅当多处理器构成时显示。
QPI Frequency Limit	[Auto] 6.4 GT/s 7.2 GT/s 8.0 GT/s	设置QPI Link速度的上限值。
НРЕТ	Disabled [Enabled]	启用或禁用 高 精度事件定时器。一部分 OS 上不 支持。
Periodic SMI	Disabled [Enabled]	启用或禁用 定期SMI 中断处理。
VT-d	Disabled [Enabled]	启用或禁用Intel(R)Virtualization Technology for Directed I/O功能(I/O的虚拟化支援功能)。仅 当安装了支持本功能的处理器时显示该选项。
ΙΟΑΤ	Disabled [Enabled]	启用或禁用Intel I/O Acceleration Technology 功能。
Wake On LAN/PME	Disabled [Enabled]	启用或禁用经由网络的远程开机功能。
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	启用或禁用经由串口(调制解调器)的远程开机 功能。
Wake On RTC Alarm	[Disabled] Enabled	启用或禁用使用实时时钟的远程开机功能。

[]: 出厂设置

提示

如果 AC 电源关闭, Wake on Ring 功能在下一次 AC 电源打开后的系统启动过程中无法使用。按下电源开关启动系统。

(5) Storage Configuration 子菜单

在 Advanced 菜单中选择 Storage Configuration 然后按 <Enter> 键显示以下的菜单画面。对于左侧标有▶的 菜单,将光标移至该项,然后按<Enter>键显示其子菜单。

Aptio Advanced	Setup Utility – Copyright (C) 2012 American Me	egatrends, Inc.
▶ SATA Information		
SATA Mode Hard Disk Pre-Delay	[IDE Mode] [Disabled]	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Vapa	en 9 14 1919s Conveidst /C) 9019 American Mad	tranda Tra

对于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
SATA Information	-	
SATA Mode	Disabled [IDE Mode] AHCI Mode	设置SATA Mode。
Hard Disk Drive Pre-Delay	[Disable] 3 Seconds 6 Seconds 9 Seconds 12 Seconds 15 Seconds 21 Seconds 30 Seconds	设置POST过程中HDD存取的延迟时间。

[]: 出厂设置

注意

NEC 没有验证 AHCI 驱动程序支持。

(a) SATA Information 子菜单

Aptio Se Advanced	tup Utility – Copyright (C) 2011 Ame	rican Megatrends, Inc.
SATA Port0 SATA Port1 SATA Port2 SATA Port3 SATA Port4	Not Present Not Present Not Present Not Present Not Present	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格(仅限于显示)。

选项	参数	说明
SATA Port0	-	显示连接到各个端口的设备。
SATA Port1		
SATA Port2		
SATA Port3		
SATA Port4		

(6) USB Configuration 子菜单

从 Advanced 菜单选择 USB Configuration 并按<Enter>键来表示如下所示菜单。

Aptio Setup Ut Advanced	ility – Copyright (C) 2012 (American Megatrends, Inc.
Device Reset Timeout Controller Timeout	[20 sec] [20 sec]	Selects USB mass storage device Start Unit command timeout. F1: General Help F4: Save & Exit Setup F5: FX:t
Vacaion 0.44		

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Device Reset Timeout	10 sec [20 sec] 30 sec 40 sec	指定了当向USB 海量存储设备发行一个Start Unit命令,到发生超时所需等待的时间。
Controller Timeout	1 sec 5 sec 10 sec [20 sec]	指定了当向USB 控制器发行Control 、Bulk 、 或Interrupt Transfer 命令,到发生超时所等待 的时间。

(7) Serial Port Configuration 子菜单

从 Advanced 菜单中选择 Serial Port Configuration 并按<Enter>键来表示如下所示的菜单。

Aptio Setup Utility Advanced	y – Copyright (C) 2012 Am	erican Megatrends, Inc.
Device Reset Timeout Controller Timeout	[20 sec] [20 sec]	Selects USB mass storage device Start Unit command timeout.
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2 14 1219r	Conuright (C) 2012 Amer	ican Megatrends Inc

从 BIOS Redirection Port ,选择 Serial Port A 或 Serial Port B 并按<Enter>键显示如下所示菜单。

Serial Port A Settings		Selects the Serial port to
Serial Port A	[Enabled]	use for Console Redirection.
Serial A Base I/O	[3F8h]	[Disabled] completely
Serial A Interrupt	[IRQ 4]	disables Console Redirection
Serial Port B Settings		
Serial Port B	[Enabled]	
Serial B Base I/O	[2F8h]	
Serial B Interrupt	[IRQ 3]	
Console Redirection Settings		
Terminal Type	[VT100+]	
Baud Rate	[115200]	
Data Bits	[8]	
Parity	[None]	
Stop Bits	[1]	
Flow Control	[Hardware RTS/CTS]	
Continue C.R. after POST	[Enabled]	F1: General Help F4: Save & Exit Setur
		ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Serial Port A Settings	-	_
Serial Port A	Disabled [Enabled]	启用或禁用串行端口A
Serial A Base I/O	[3F8h] 2F8h 3E8h 2E8h	指定串行端口A使用的基本I/O 地址。
Serial A Interrupt	[IRQ 4] IRQ 3	为串口A指定中断
Serial Port B Settings	-	_
Serial Port B	Disabled [Enabled]	启用或禁用串行端口 B
Serial B Base I/O	3F8h [2F8h] 3E8h 2E8h	指定串行端口B 使用的基本I/O 地址。
Serial B Interrupt	IRQ 4 [IRQ 3]	为串口B指定中断
Console Redirection Settings	_	_
BIOS Redirection Port	[Disabled] Serial Port A Serial Port B	设置指定的串口的控制台重定向功能是否有效。 如果设置为[Serial Port A]或[Serial Port B],则 可实现使用ESMPRO/ServerManager等终端的 直连。并且显示以下的连接设置项。
Terminal Type	[VT100+] VT-UTF8 PC-ANSI	选择终端类型。
Baud Rate	9600 19200 57600 [115200]	设置波特率。
Data Bits	7 [8]	设置数据位宽度。
Parity	[None] Even Odd	指定奇偶校验位的类型。
Stop Bits	[1] 2	指定停止位。
Flow Control	None [Hardware RTS/CTS]	指定流量控制方法。
Continue C.R. after POST	Disabled [Enabled]	指定POST处理后是否继续控制台重定向功能。
1.2.3 Security

如果将光标移至 Security ,将显示 Security 菜单。对于左侧标有▶的菜单,将光标移至该项,然后按<Enter>键显示其子菜单。然后再进行设置。

Aptio Setup Utility Main Advanced Security Server	y <mark>– Copyright (C) 2012 An</mark> r Boot Save & Exit	merican Megatrends, Inc.
Password Configuration Administrator Password User Password		Set the Administrator Password for system setup.
Security Configuration Password On Boot Disable USB Ports Remote Keyboard and Mouse	[Disabled] [Disabled] [Enabled]	
▶ Trusted Computing		
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2,14.1219	n Copyright (C) 2012 Amer	rican Megatrends, Inc.

选择 Administrator Password 或 User Password ,然后按<Enter>键显示登录/更改密码的页面。

提示

没有设置管理员密码时,不能设置用户密码。
安装 OS 前不要设置任何密码。
如果忘记了密码,请与购买本产品的经销商或维护服务公司联系。

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Password Configuration	-	_
Administrator Password	20字符以内	按下 <enter>键显示能够设置管理员权限的密码输入画面。 管理员权限可以对所有的SETUP菜单进行设置。密码可在以管理员权限启动SETUP时进行设置。 如未设置密码时为管理员权限。</enter>
User Password	20字符以内	按下 <enter>键显示设置用户权限的密码输入 画面。 用户权限在进行SETUP菜单的设置时有一定的 限制。密码可在以管理者权限或者用户权限启动 SETUP时进行设置。</enter>
Security Configuration	-	_
Password On Boot	[Disabled] Enabled	启用或禁用需要密码启动的功能。本项目可在设置Administrator Password时进行选择。
Disable USB Ports	[Disabled] Front Rear Internal Front + Rear Front + Internal Rear + Internal Front + Rear + Internal	设置要禁用的端口。 但在仅限于 POST 过程中可以使用 USB 键盘。 并且当禁用了内置USB端口时, EXPRESSBUILDER嵌入套件将无法使用。
Remote Keyboard and Mouse	Disabled [Enabled]	启用或禁用BMC支持的远程键盘及鼠标。
Trusted Computing	_	本子菜单只有在设置了Administrator Password 后才能够配置。

(1) Trusted Computing 子菜单

在 Security 菜单中选择 Trusted Computing 并按下<Enter> 键显示以下菜单画面。



如果启用 TPM Support,那么将显示以下菜单画面。

Aptio Setup Util Security	ity – Copyright (C) 2012 Am	erican Megatrends, Inc.
TPM Configuration TPM Support TPM State Pending TPM operation	[Enabled] [Disabled] [None]	Disables/Enables Trusted Platform Module support.
Current TPM Status Information TPM Enabled Status TPM Active Status TPM Owner Status	[Disabled] [Deactivated] [UnOwned]	
Intel(R) TXT Configuration TXT Support * #execesses Setup Notice : When the above "TPM Support", and the following menus are se "TXT Support" can be set to [E	[Disabled] ************* "TPM State" t to [Enabled], nabled].	
 Volociologicalizacionalizacione e e e e e e e e e e e e e e e e e e	жжжжжжжжжжж [Enabled] [Enabled]	F1: General Help F4: Save & Exit Setur
	(anarag)	ESC: Exit

如果启用 TXT Support ,则显示以下画面。

Aptio Setup Utilit Security	y – Copyright (C) 2012 Ame	erican Megatrends, Inc.
TPM Configuration TPM Support TPM State ************************************	[Enabled] [Enabled] executive exect nabled], not be executive executive [None]	▲ Disables/Enables Intel(R) Trusted Execution Technology.
IPM Enabled Status TPM Active Status TPM Owner Status Intel(R) TXT Configuration TXT Support VT-x VT-d ************************************	[Disabled] [Deactivated] [UnOwned] [Enabled] [Enabled] [Enabled] ************	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
TPM Configuration	-	_
TPM Support	[Disabled] Enabled	启用或禁用Trusted Platform Module功能。 设置为[Enabled]则显示Current TPM Status Information。
TPM State	[Disabled] Enabled	设置TPM功能的状态有效或无效。当把TPM Support设置为[Enabled]时该选项可以进行选 择。
Pending TPM operation	[None] Enable Take Ownership Disable Take Ownership TPM Clear	设置TPM运行。当把TPM State设置为[Enabled] 时本选项可以进行选择。
Current TPM Status Information	_	_
TPM Enabled Status	Enabled Disabled	显示TPM功能的状态。(仅显示)
TPM Active Status	Activated Deactivated	
TPM Owner Status	Owmed UnOwned	
Intel(R) TXT Configuration	_	_
TXT Support	[Disabled] Enabled	启用或禁用Trusted Execution Technology功能。将VT-x、VT-d以及TPM State菜单设置为 [Enabled]后即可进行选择。
VT-x	Disabled [Enabled]	启用或禁用Intel(R)Virtualization Technology功能(处理器的虚拟化支援功能)。
VT-d	Disabled [Enabled]	启用或禁用Intel(R)Virtualization Technology for Directed I/O功能(I/O的虚拟化支援功能)。仅 当安装了支持本功能的处理器时才会显示。

1.2.4 Server

如果将光标移动至 Server,将显示 Server 菜单画面。对于左侧标有▶的菜单,将光标移至该项,然后按<Enter>键显示其子菜单。

Aptio Setup Utilit Main Advanced Security Serve	y – Copyright (C) 2012 Amer P Boot Save & Exit	rican Megatrends, Inc.
 System Management Power Control Configuration Assert NMI on PERR Assert NMI on SERR FRB-2 Policy Boot Monitoring Boot Monitoring Policy Thermal Sensor Check previous System Config BMC IRQ POST Error Pause Memory Error 	[Enabled] [Enabled] [Retry 3 Times] [Disabled] [Retry 3 Times] [Enabled] [Disabled] [IRQ 11] [Enabled] [Enabled]	
Power Switch Inhibit CLI SETUP	[Disabled] [Disabled]	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

Server 菜单窗口中显示可配置的选项及其功能。关于 System Management 菜单,移动光标至该处并按 <Enter>键显示其子菜单。

选项	参数	说明
System Management		
Power Control Configuration	_	_
Assert NMI on PERR	Disabled [Enabled]	启用或禁用PCI PERR检出功能。
Assert NMI on SERR	Disabled [Enabled]	启用或禁用PCI SERR检出功能。
FRB-2 Policy	[Retry 3 Times] Disable FRB2 Timer Always Reset	指定如果发生FRB 2级错误,系统将如何运行。
Boot Monitoring	[Disabled] 5-60 minutes	启用或禁用启动监视功能并指定超时时间。需 要在OS环境下安装ESMPRO/ServerAgent。 如在未安装ESMPRO/ServerAgent的OS环境 下使用本功能,请将其设置为[Disabled]。
Boot Monitoring Policy	[Retry 3 times] Always Reset	指定启动监视过程中发生超时的情况下,自动 重置本机并尝试再次启动OS。 如果设置为[Retry 3times],则最多尝试重启 OS3次。 如设置为[Always Reset] 重复尝试重启OS。 当Boot Monitoring设置为有效时可以选择本功 能。

(1/2)

(2/2)

选项	参数	说明
Thermal Sensor	Disabled [Enabled]	启用或禁用温度传感器监视功能。 设置为[Enabled]时,如检测出温度异常,则启 动OS前先停止POST,等待温度恢复正常。
Check previous System Config	[Disabled] Enabled	启用或禁用是否确认检出构成变更的功能。如 果设置为[Enabled],如本机的构成与上一次不 同时,则在启动OS前停止,并显示是否继续启 动OS的确认消息。这时,只要用户不输入 POST就一直为停止状态。
BMC IRQ	Disabled [IRQ 11]	指定是否为BMC(基板管理控制器Baseboard Management Controller)分配中断线。
Post Error Pause	Disabled [Enabled]	启用或禁用POST过程中检出错误时,用户输入前抑制OS启动的功能。如果设置为 [Disabled],则检出POST错误时也不会等待用 户的指示而尝试启动OS。
Memory Error	Halt [Boot]	指定POST过程中如检出内存资源缩退错误, 是否在用户输入前抑制OS的启动。如果POST Error Pause设置为[Enabled],则本功能有效。 即使设置为[Boot],如所有的内存资源中产生 缩退也会停止POST、抑制OS的启动。
Power Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	启用或禁用电源开关抑制功能。
CLI SETUP	[Disabled] Enabled	启用或禁用Command Line Interface SETUP 功能。如设置为[Enabled],则对SETUP的操 作从菜单形式改为命令行模式。如想再度改回 菜单形式,请请过CLI SETUP将本项目设置为 [Disabled]。

(1) System Management 子菜单

从 Server 菜单移动光标至 System Management 然后按<Enter>键来显示此子菜单。

Aptio Setup U	tility – Copyright (C) 2012 Amer: Server	ican Megatrends, Inc.
BIOS Version Board Part Number Board Serial Number System Part Number Chassis Part Number	4.6.0000 MS-S0051-01S XX12345678 [N8100-1778Y] 0123456 856-857409-006	
Chassis Serial Number Onboard LAN1 MAC Onboard LAN2 MAC Management LAN MAC BMC Device ID BMC Device Revision BMC Firmware Revision SDR Revision ME Version Descriptor Revision Chipset Revision	01 8C-89-A5-60-C6-22 8C-89-A5-60-C6-23 8C-89-A5-11-96-57 80 01 00.05 0F18P_2U 2.1.5.43 01020200 0×05	
Version 2-14	1219n Popurisht (P) 2012 America	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格(仅限于显示)。

选项	参数	说明
BIOS Version	_	显示 BIOS的版本 。
Board Part Number	_	显示主板的元件编号。
Board Serial Number	_	显示主板的序列号。
System Part Number	_	显示系统的元件编号。
System Serial Number	_	显示系统的序列号。
Chassis Part Number	_	显示机箱的部件编号。
Chassis Serial Number	_	显示机箱的序列号。
Onboard LAN1 MAC	_	显示标准配备的LAN1的MAC地址。
Onboard LAN2 MAC	_	显示标准配备的LAN2的MAC地址。
Management LAN MAC	_	显示管理LAN的MAC地址。
BMC Device ID	_	显示BMC的设备ID。
BMC Device Revision	_	显示BMC的修订版。
BMC Firmware Revision	_	显示BMC的固件修订版本。
SDR Revision	_	显示传感器数据记录的修订版。
ME Version	_	显示Management Engine的固件版本。
Descriptor Revision	_	显示描述符的修订版本。
Chipset Revision	_	显示芯片的修订版本。

(2) Power Control Configuration 子菜单

从 Server 菜单移动光标至 Power Control Configuration 然后按下<Enter> 键显示其子菜单。

Aptio Setup	Utility – Copyright (C) 2012 Ameri Server	can Megatrends, Inc.
AC-LINK Power On Delay Time Mode Delay Time Standby Power Save Cold Redundant Mode	[Last State] [Manually Setting] 45 [Disabled] [Disabled]	Selects system power state after AC power loss. F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit
Version 2.1	14.1219n Copyright (C) 2012 America	n Megatrends, Inc.

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
AC-LINK	Stay Off [Last State] Power On	可以设置AC-Link功能。指定在交流电断电后再次供给时,直流电源的状态(请参考另附表格)。
Power ON Delay Time Mode	[Manually Setting] Random	选择在供给直流电源之前的待机时间设置为"设定为用 户输入的值"还是"设置为随机的值"。当AC-LINK设 置为[Last State]或者[Power On]时可以对此项进行选 择。
Delay Time	[45]-600	设置待机时间。 可以设置的最短时间可能从工厂出厂值发生了变化。执 行[Load Setup Defaults]则会显示可以设置的最短时间。 当[Power On Delay Time Mode]设置为[Manually Setting] 时可对此项进行选择。
Standby Power Save	[Disabled] Enabled	启用或禁用待机运行时降低待机电量的功能。设置为 [Enabled]时,AC-LINK自动被设为[Power On],无法更 改。并且在交流电OFF的状态下无法从远程进行服务器 管理·监视以及开机操作。开机只能通过本体装置上的 POWER开关进行。 进行了此项设置的状态下,远程进行AC LINK设置变更 时,为打开装置电源要按下POWER开关2次。
Cold Redundant Mode	[Disabled] Enabled	启用或禁用Cold Redundancy功能。

"AC-LINK"的设置以及 AC 电源 OFF 后再次供电时直流电源的动作如下所示。

关闭交流电源前的系统状态		AC LINK 设置	
	Stay Off	Last State	Power On
运行中(DC电源打开ON)	Off	On	On
退出 (DC 电源也为OFF)	Off	Off	On
强制关闭*	Off	On	On

*按下POWER 开关持续4秒以上来强制关闭电源。

提示

如果自动运行使用了不间断电源(UPS),请将 AC-LINK 设为 Power On。

1.2.5 Boot

如果将光标移至 Boot ,则显示出可配置启动命令的 Boot 菜单。

Aptio Setup Utility – Main Advanced Security Server	Copyright (C) 2012 American ⊨ Boot Save & Exit	Megatrends, Inc.
Boot Configuration Quiet Boot Bootup NumLock State Setup Prompt Timeout	[Disabled] [Off] O	Disables/Enables the Quiet Boot option.
Boot Option Priorities Boot Option #1 Boot Option #2 Boot Option #3 Boot Option #4 CD/DVD ROM Drive BBS Priorities Floppy Drive BBS Priorities Hard Drive BBS Priorities Network Device BBS Priorities	[AMI Remote CD/DVD 1.00] [AMI Remote FD 1.00] [(Bus 21 Dev 00)PCI R] [BRCM MBA Slot 0200 v]	
		F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

关于各选项的详细信息,请参照以下表格。

选项	参数	说明
Boot Configuration	-	_
Quiet Boot	Disabled [Enabled]	启用或禁用POST中的标志显示功能。如果设置为 [Disabled],则显示POST的执行内容而非标志。并且当 "BIOS Redirection Port"有效时,显示为"Unavailable" 无法更改设置(自动按照[Disabled]设置运行)。
Bootup Numlock State	On [Off]	启用或禁用键盘的Numlock
Setup Prompt Timeout	数值	设置启动SETUP前的等待输入 <f2>键的等待时间。</f2>
Boot Option Priorities	_	_
Boot Option #1	_	显示启动设备的优先顺序。
Boot Option #2	-	将所有的Boot Option设置为[Disabled],则POST结束后
Boot Option #3	-	SETUP被后刻。
Boot Option #4	-	
CD/DVD ROM Drive BBS Priorities	-	为每个BBS(BIOS Boot Specification)指定启动优先级。.
Floppy Drive BBS Priorities	_	
Hard Drive BBS Priorities	-	
Network Drive BBS Priorities	_	

- 1. 如果 BIOS 检出一个可启动设备,将在指定区域显示该设备的信息。
- 注册的可启动设备的启动优先级(从 1 到 4)可以使用<[↑]>/<↓>及 <+>/<->键进行更改。 使用<[↑]>/<↓>键将光标移动至一个设备,然后使用<+>/<->键改变优先级。

注意	当 SATA 硬盘驱动器用于 IDE 模式时, Hard Drive BBS Priorities 中的缺省启动优 先级将被设为如下。 Hard Disk Drive Slot 0 Hard Disk Drive Slot 2 Hard Disk Drive Slot 1 Hard Disk Drive Slot 1 Hard Disk Drive Slot 3 举例说明, 如果切换 Hard Disk Drive Slot 0 及 Hard Disk Drive Slot 1 的 HDD, HDD 的启动优先级有可能改变。如果发生这样的情况,在 Save & Exit 菜单中执行 Load Setup Defaults,将启动优先级的设置清空至缺省状态,然后重新配置优先级。 如果 SATA HDD 用于 IDE 模式,具有相同序列号的 HDD 的启动优先级将无法改变。
提示	 如果一个可启动设备是刚刚连接的,则会给该设备的 BBS 优先级分配一个最低的。 如果一个可启动设备从服务器上断开连接,则会从 BBS 优先级中移除相关设备。 当在 Save & Exit 菜单中执行了 Load Setup Defaults,则 Boot Option 以及 BBS Priorities 会被变更如下。 Boot Option Priorities ♦ Boot Option #1: CD/DVD ROM Drive ♦ Boot Option #2: Floppy Drive ♦ Boot Option #3: Hard Drive ♦ Boot Option #4: Network Device BBS Priorities 中的可启动设备的优先级确定如下: 除 USB 外的其他设备 (例如, SATA 设备, RAID): High (高) USB 设备: 仅次于非 USB 设备 如果一个可启动设备已被设置为 Disabled,请取消 Disabled 状态并将设备注册到 BBS Priorities 中。 如果登录了远程管理扩展许可(*1),则会在可启动的设备中增加远程媒介。远程媒介的运行如下所示。 AMI Remote CD/DVD 设备在 CD/DVD ROM Drive BBS Priorities 中登录为优先级最高的设备。 执行 Save & Exit 菜单的[Load Setup Defaults],则会将 AMI Remote CD/DVD 设备登录为 CD/DVD ROM Drive BBS Priorities 中优先级最高的设备。

(*1)关于远程管理扩展许可的详情,请参考《EXPRESSSCOPE Engin3 用户指南》。

1.2.6 Save & Exit

如果将光标移至 Save & Exit,则显示 Save & Exit 菜单。

Aptio Setup Utility – Copyright (C) 2012 American Main Advanced Security Server Boot <mark>Save & Exit</mark>	Megatrends, Inc.
Save & Exit Options Save Changes and Exit Discard Changes and Exit Save Changes Discard Changes Load Setup Defaults	Exit system setup after saving the changes.
	F1: General Help F4: Save & Exit Setup ESC: Exit

本菜单的选项如下所示。

(a) Save Changes and Exit

将设置的内容保存到 NVRAM(不挥发内存)中退出 SETUP。 系统会自动重启。

(b) Discard Changes and Exit

不将设置的内容保存到 NVRAM 中退出 SETUP。沿用 SETUP 启动时的设置。 系统会自动重启。

(c) Save Changes

将所作的更改保存到 NVRAM 中。

(d) Discard Changes

放弃设置的内容,返回至启动 SETUP 时的设置。

(e) Load Setup Defaults

本选项将 SETUP 工具中的所有值重置为缺省设置。

注意

根据不同的机型,出厂设置和缺省值有可能不同。请参考各项的设置一览,根据使用 的环境重新设置。

2. 闪存 FDD

闪存 FDD 是可与软驱兼容的设备。

闪存 FDD 可以用来连接服务器的 USB 接口。如果另一个 USB 或者是软盘驱动被连接到服务器上,请确保切断连接。



应用的 Flash FDD 上的写保护开关的状态是连接服务器之前的状态。当改变写保护开关,请务必切断 Flash FDD 与服务器的连接,改变写保护开关,然后再次连接服务器。

注意

当正在连接到服务器建立或切断与服务器的连接时,确保不要突然碰写保护开关。

2.1 使用闪存 FDD 的注意事项

闪存 FDD 仅用来暂时记录驱动程序,所以请勿用来备份数据。

2.1.1 被记录数据的赔偿

如果记录在闪存 FDD 的数据丢失, NEC 将不予赔偿。

2.1.2 操作闪存 FDD

- 闪存 FDD 是消耗品。
 - 如果闪存 FDD 发生错误,请使用新的。
- 当闪存 FDD 的指示灯闪亮时不要关闭服务器电源, 此时关闭服务器电源可能导致数据破损。
- 闪存 FDD 不能以 USB 集线器的方式被连接。直接连接闪存 FDD 到服务器的 USB 接口。
- 在触碰闪存 FDD 之前, 触碰身边的金属物品(例如门把或铝支架)排除身上的静电。
- 请勿拆卸闪存 FDD。
- 勿过于用力触碰闪存 FDD。
- 请勿将闪存 FDD 直接置放于阳光直射的地方或加热器附近。
- 请勿在吃东西,喝东西或者吸烟时操作闪存 FDD。同时也请避免接触稀释剂,酒精或者其他的腐蚀性物质。
- 认真将闪存 FDD 连接到服务器。
- 当闪存 FDD 被连接在一个 USB 接头时不要移动服务器。
- 在使用完毕之后从服务器上卸掉闪存 FDD。

2.1.3 使用 EXPRESSBUILDER 时的注意事项

- 在主菜单被显示之后连接闪存 FDD。
- 当退出 EXPRESSBUILDER 前, 先切断闪存 FDD 与服务器的连接。
- 在菜单的下右下角点击 [Remove] 使闪存 FDD 无效, 然后进行移除。

NEC	EXPRESSBUILDER Version 6. xx-xxx.xx (xxx)
To invoke each function, select a radio button, and then click [i	Next].
If [Remove] is clicked, you can remove USB devices inserted in	to this computer safely.
• Set up this computer	
C Invoke various utilities	
C Configure EXPRESSBUILDER settings	
C Exit EXPRESSBUILDER	
→ _{Next}	USS Remove

3. 电源控制功能

对于使用 Xeon 处理器的设备,服务器的耗电量可以使用 EXPRESSSCOPE Engine 3 (BMC) 接口的命令行或者 ESMPRO/ServerManager 进行控制。本功能可以调整电源消耗的上限,允许在一个耗电量受限的环境中安装多台服 务器。

关于设置信息,请参考《EXPRESSSCOPE Engine3 用户指南》或者 NEC ESMPRO Manager 联机帮助。

3.1 支持的 OS

电源控制功能支持以下 OS。

支持电源控制功能的操作系统

- Windows Server 2003 R2, Standard Edition (SP2 以上)
- Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition (SP2 以上)
- Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition (SP2 以上)
- Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition (SP2 以上)
- Windows Server 2008, Standard
- Windows Server 2008, Enterprise
- Windows Server 2008, Standard x64
- Windows Server 2008, Enterprise x64
- Windows Server 2008 R2, Standard x64
- Windows Server 2008 R2, Enterprise x64

3.2 使用 Windows Server 2008 的注意事项

当在 Windows Server 2008 上使用电源控制功能,下列事件将会被记录在事件浏览器中。然而,即使事件被记录但这是正常操作,因为 P-State 由服务器方面控制。

Source: Kernel-Processor-Power Event ID: 7 Level: Warning User: SYSTEM

4. RAID 系统配置

4. WebBIOS 和通用 RAID 实用程序

下面介绍了在使用通用 RAID 实用程序时同时使用 WebBIOS 的注意事项。

(1) 术语

WebBIOS 和通用 RAID 实用程序的一些术语不同。当在使用通用 RAID 实用程序时同时使用 WebBIOS 时,请参照下表替换术语。

W 1 DTOC 44 - 2 注	通用RAID实用	月程序的术语
webB105的木语	RAID阅览器	RAID阅览器
适配器	RAID 控制器	RAID 控制器
虚拟驱动器	逻辑驱动器	逻辑驱动器
驱动器组	磁盘阵列	磁盘阵列
驱动器	物理设备	物理设备

提示

raidcmd 是通用 RAID 实用程序提供的命令。详细信息,请参考《通用 RAID 实用 程序用户指南》。

(2) 编号

WebBIOS 和通用 RAID 实用程序中表示 RAID 控制器配置的数字不同,如下表。

关于详细信息,请参考《通用 RAID 实用程序用户指南》。

术语	编	号
	WebBIOS	通用RAID实用程序
适配器(RAID控制器)	从0开始	从1开始
虚拟驱动器(逻辑驱动器)	从0开始	从1开始
磁盘组 (磁盘阵列)	从0开始	从1开始
驱动器(物理设备)	从0开始	基于包含物理设备及其 插槽的机壳进行分配。

(3) 优先度设置

关于 RAID 控制器的后台任务(重建、巡读和一致性检查)的优先度的设置以及显示,WebBIOS 使用数值而通用 RAID 实用程序使用三个级别 high(高),middle(中)和 low(低)。下表显示了数值和级别的对应关系。在这种情况下,优先度是后台任务进程在 RAID 控制器执行的所有进程的百分比。

[WebBIOS 中的设置数值利	通用 RAID 实用程序的级别的对应关系如下。]
------------------	--------------------------

术语	WebBIOS中的设置数值	通用RAID实用程序中显示的 级别
	80 至 100	High (高)
重建优先度	31至79	Middle (中)
	0至30	Low (低)
	80至100	High (高)
巡读优先度	31至79	Middle (中)
	0至30	Low (低)
	80至100	High (高)
一致性检查优先度	31至79	Middle (中)
	0至30	Low (低)

[当使用通用 RAID 实用程序更改级别时设置的值:]

术语	通用RAID实用程序的 选择级别	设置值
	High (高)	90
重建优先度	Middle (中)	50
	Low (低)	10
	High (高)	90
巡读优先度	Middle (中)	50
	Low (低)	10
	High (高)	90
一致性检查优先度	Middle (中)	50
	Low (低)	10

提示

WebBIOS 能够指定后台初始化优先度,但是通用RAID 实用程序不能。
尽管通用RAID 实用程序能够指定初始化的优先度(慢初始),但是该服务器不支持此功能。

5. EXPRESSBUILDER 的详细信息

使用 EXPRESSBUILDER 帮助您安装 Windows 和检查服务器。在 EXPRESSBUILDER 中提供了捆绑的软件和 文档。

5.1 存储介质

可以以下列两种方式运行 EXPRESSBUILDER。

提示

在启动 EXPRESSBUILDER 前务必将可移动介质取出。

DVD:

EXPRESSBUILDER DVD 为标准配备。可以按下列两种方式中的任意一种使用。

(1) 将 DVD 插入服务器的光驱, 然后以关闭、打开服务器电源的方式重启或者按下<Ctrl> + <Alt> + <Delete> 组合键。

这时会出现下文第 2 章 (**エラー! 参照元が見つかりません。 エラー! 参照元が見つかりません。**)-(1) Boot Selection 菜単

当 EXPRESSBUILDER 从 DVD 或者内置闪存启动,将显示以下菜单。

中的启动选项菜单 Boot Selection Menu。

(2) 将 DVD 插入运行 Windows 的机器中。
 这时显示第 2 章 (エラー! 参照元が見つかりません。菜単) - (4) Autorun Menu 中的 Autorun Menu。

<u>内置闪存(可选):</u>

如果服务器中安装了内置闪存, EXPRESSBUILDER 可以从中启动。

提示 除非是 BTO (Built to order), 否则需要事先将 EXPRESSBUILDER 复制到内置闪存。 关于具体信息, 请参考第 2 章 (5.4 设置 EXPRESSBUILDER 操作环境)中的 (2) 管 理内置闪存。

当 POST 画面中显示以下消息时,按<F3>键。这时,务公将从光驱中将可启动磁盘取出。

Press <F2> SETUP, <F3> Internal Flash Memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network

如果 <F3> Internal Flash Memory 没有显示在 POST 画面中,参考 a) 第 2 章 (5.4 设置 EXPRESSBUILDER) - (2) 管理内置闪存确保内置闪存连接正确。

当 EXPRESSBUILDER 从内置闪存启动时,会显示第 2 章 (**エラー! 参照元が見つかりません。**菜単) - (1) Boot Selection **菜**単

当 EXPRESSBUILDER 从 DVD 或者内置闪存启动,将显示以下菜单。

中提到的 Boot Selection Menu。

5.2 菜单

使用屏幕菜单操作 EXPRESSBUILDER。

(1) Boot Selection 菜单

当 EXPRESSBUILDER 从 DVD 或者内置闪存启动,将显示以下菜单。

Os installation *** default *** Tool menu (Normal mode) Tool menu (Redirection mode)

使用上或下箭头移动光标到想要的条目,然后按下<Enter>键选中条目。 如果没有选择则选中 Os installation (默认)。

如果 Os installation 被选中, (2) Top Menu 中的主菜单会在 WindowsPE 软件许可协议的确认之后出现。

如果 Tool Menu (Normal mode) 被选中, (3) Tool Menu 中工具菜单会出现。画面出现在显示器上,正常选择这个模式。

如果 **Tool Menu (Redirection mode)** 被选中,可以使用 BIOS 操控台重定向功能远程操控 EXPRESSBUILDER。 在此模式下,菜单配置和工具可以像在正常模式下一样被激活。

提示 在使用远程 KVM 功能时确保选择正常模式。.

(2) Top Menu (主菜单)

NEC	EXPR	Version 6. xx - xxx (xxx)
To invoke each function, select a radio butto	, and then click [Next].	
If [Remove] is clicked, you can remove USB o	evices inserted into this computer safely.	
• Set up this computer		
C Invoke various utilities		
O Configure EXPRESSBU	LDER settings	
C Exit EXPRESSBUILDER		
	→ Next	USB Remove
	HVA	
技	示 EXPRESSBUILDI 小时之后 EXPRES	ER 是搭建在 Window SSBUILDER 会自动

使用鼠标或者键盘操控主菜单。

包含下列菜单。

a) Set up this computer (设置本计算机)

RAID 配置和 Windows/Linux 安装能够被执行。关于如何安装 OS 的详细信息,请参考《安装指南 (Windows)》。 仅配置 RAID 系统______

如果选择了 Configure RAID System only 只有 RAID 系统的创建和更改能够被执行。请在设置完 RAID 配置 后单独安装 OS。



- 点击[Default]会将 RAID 配置信息恢复为默认值。
- 点击 [Settings] 启动设置向导,按照屏幕说明设置 RAID 配置。
- 点击[Skip] 取消 RAID 配置设置。
- b) 调用各种实用程序

启动由 EXPRESSBUILDER 提供的实用程序。

关于提供的实用程序的详细信息,请参考第2章(5.3 EXPRESSBUILDER 提供的实用程序)。

c) 配置 EXPRESSBUILDER 的设置

指定 EXPERSSBUILDER 的设置。关于设置的详细信息,请参考第 2 章(5.4 设置 EXPRESSBUILDER)。

d) 退出 EXPRESSBUILDER

选择该条目退出 EXPRESSBUILDER。

在下右方点击 Remove 图标安全卸掉连接在服务器上的 USB 设备。

(3) Tool Menu (工具菜单)

TOOLMENU	
Test and diagnostics Return to previous menu	

系统诊断是用来分析和诊断服务器以及检查连接,可以从工具菜单中启动。关于系统诊断的详细信息,参考第 1 章 (8. 系统诊断)。

(4) Autorun Menu(自动运行菜单)

NEC	EXPRESSBUILDER
Menu items	
🕞 Read documents	
Set up Windows	
Set up software	
	🛞 Close Menu
	Version x.xx-xxx.xx (xxx)

可以通过自动运行菜单阅读文档以及安装捆绑的软件应用。因为所有的文档是 PDF 文件,所以要阅读或者打印必须事先安装 Adobe 系统的 Adobe Reader。

如果自动运行菜单不能被启动,弹出 EXPRESSBUILDER DVD 再次重新插入。通过在 Windows 浏览器中选择 Computer(也就是 XP 上的 My Computer),自动运行菜单可以被重新显示。然后双击 EXPRESSBUILDER DVD 的驱动的图标。

提示

此版本中不提供菜单项 Create drivers disk。通过 Set up this computer 系列步骤 可以根据需要创建 Windows 的驱动盘。

5.3 EXPRESSBUILDER 提供的实用程序

可以从主菜单中启动下列实用程序。(第2章 2(5.2 菜单)-(2)主菜单):

(1) 安装启动包到安装的 Windows 上

安装启动包到已安装的 Windows 内。启动包内包含了该服务器定制的驱动。确保在操作服务器之前安装启动包。

注意 如果 EXPRESSBUILDER 是从 DVD 启动的,则该功能无法使用。您可以按照第 2 章 *Chapter 2 (エラー! 参照元が見つかりません。菜単-5.2(4) Autorun* Menu *菜単)* 来安装启动包。

提示

当使用 EXPRESSBUILDER 安装 Windows 时,启动包会被自动安装。 如果服务器是预装了 Windows 的机型,则启动包也已安装到服务器内。

(2) 保存或恢复 RAID 配置数据

将 RAID 控制器上的配置数据保存和恢复。 如果安装有内置闪存,数据可以被保存到内置闪存上。

(3) 直接运行文件

直接运行存储在可移动媒体上的外部实用程序。

该功能仅限于 NEC 提供的实用程序。

5.4 设置 EXPRESSBUILDER

可以在主菜单中设置 EXPRESSBUILDER (第2章 (エラー! 参照元が見つかりません。菜单) - (2) 主菜单中描述),如下。

(1) 载入驱动到 EXPRESSBUILDER

载入存储在可移动媒体上的驱动。 该功能仅限于 NEC 提供的驱动程序。

(2) 管理内置闪存

可以使用下述命令管理内置闪存。

提示

当从内置闪存启动 EXPRESSBUILDER 时,该功能无法使用。

a) 确认内置闪存的连接

检查内置闪存是否被安装以及能够连接。

POST 消息变化取决于该命令的执行结果。

如果内置闪存的连接能够被识别,可以执行下列命令 b) 和 c)。

已连接: EXPERSSBUILDER 可以通过按下 <F3> 键 (<F3> Internal Flash Memory 会显示在 屏幕上)来启动。

未连接: EXPERSSBUILDER 无法通过按下<F3> 键(<F3> Internal Flash Memory)来启动。

b) 初始化内置闪存

清除内置闪存中的数据并对它进行初始化(格式化)。

请留意 内置闪存中的所有数据都将被删除。

c) 更新内置闪存

将 EXPRESSBUILDER 从 EXPRESSBUILDER DVD 或者 NEC 提供的其他介质复制到内置闪存中。数据将被覆盖并且<u>所有过去的数据都将被清除。</u>

提示 参数文件和 RAID 配置数据会被保留。

6. EXPRESSSCOPE Engine 3

EXPRESSSCOPE Engine 3 使用叫做 BMC (Baseboard Management Controller)系统管理的 LSI 激活各种功能。

EXPRESSSCOPE Engine 3 监视服务器内的各种状态例如开关电源,风扇,温度和电压。连接管理 LAN 端口到您的 网络,可以经由网页浏览器和 SSH 客户端远程执行以下操作。;

- 管理服务器
- 从远程操控台操作* KVM (键盘,视频和鼠标)
- 在远程操控台内连接* CD-ROM、 DVD ROM、软盘、ISO 镜像或 USB 闪存驱动

* 要激活这些功能,要求可选的 N8115-04 远程 KVM 和媒体认证密钥。

要实现这些功能,要将虚拟 USB 大容量存储(远程 FD, 远程 CD/DVD, 远程 USB 内存或者虚拟闪存) 连接作为 USB 大容量存储装置。

7. NEC ESMPRO

7.1 ESMPRO/ServerAgent (Windows)

关于 ESMPRO/ServerAgent (Windows)的详细设置信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中的《ESMPRO/ServerAgent 安装 指南 (Windows)》或帮助文档。

7.2 ESMPRO/ServerManager

ESMPRO/ServerManager 能够远程控制和监视服务器的硬件和 RAID 系统。 要使用这些功能,请在服务器上安装指定的附带软件例如 ESMPRO/ServerAgent。

关于详细信息请参考 ESMPRO/ServerManager 的《NEC ESMPRO Manager 安装指南》或者联机帮助。

7.3 NEC ESMPRO Agent Extension

NEC ESMPRO Agent Extension 可以通过 BMC 与 NEC ESMPRO Manager 的连接远程管理服务器。 关于详细信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中的《NEC ESMPRO Agent Extension 安装指南》。

7.4 BMC 配置

BMC 配置可以让您设置服务器 BMC 配置信息。

关于详细信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中的《BMC 配置用户指南》。

7.5 NEC ExpressUpdate Agent

NEC ExpressUpdate Agent 可以管理版本和更新服务器的固件和软件。

使用 NEC ExpressUpdate 您可以很容易地安装下载的补丁。

关于详细信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中的《NEC ExpressUpdate Agent 安装指南》。

提示

提供的适用于某些固件和软件的更新可能不支持NEC ExpressUpdate。 安装这些程序包,请参考以下网站: http://www.nec.com/global/prod/express/index.html

8. NEC 产品信息收集实用程序

NEC产品信息收集实用程序能够立刻收集各种关于服务器的信息。本实用可以帮助您在维护故障或基于故障时收 集服务器的信息(产品信息)。

8.1 使用

执行实**用程序**安装文件夹下的\stdclct\collect.exe 。 (该实**用程序**缺省安装到 **C:\ezclct** 目录。) log 文件夹创建在 stdclct 文件夹下,"产品信息"被存储在压缩文件中(zip)。

提示

使用管理者权限的账户登入系统。安装目标驱动需要至少 2.5 GB 的空余空间。

9. Universal RAID Utility

Universal RAID Utility 是用来管理或监视下列 RAID 控制器的应用程序。

- N8103-149 RAID 控制器(512 MB, RAID 0/1)
- N8103-150 RAID 控制器(512 MB, RAID 0/1/5/6)
- N8103-151 RAID 控制器(1GB, RAID 0/1/5/6)
- N8103-160 RAID 控制器(1GB, RAID 0/1/5/6)

关于安装 Universal RAID Utility 的更多信息,请参考《安装指南(Windows)》中的 Universal RAID Utility。

关于操作说明以及功能方面的更多信息,请参考 EXPRESSBUILDER 中《Universal RAID Utility 用户指南》。

9.1 创建 RAID6 的逻辑驱动器

必须用四个或更多的物理驱动器通过 Universal RAID 实用程序创建 RAID 6 逻辑驱动器。如果您想使用 3 个物 理驱动器创建 RAID 6 的逻辑驱动器,需要使用 WebBIOS。

NEC Express5800 系列 Express5800/R120d-1M, R120d-2M 33

- 1. POST 错误信息 列出了由 POST 自我诊断测试检测到的错误信息。
- **2. Windows 事件日志列表** 列出了 Windows 事件日志。
- **3. 读取耗电量,进气温度和处理器利用的数据** 说明如何检测电源耗电量(瓦特)、进气温度以及逻辑处理器使用率。

▮. POST 错误消息

当由 POST 检测出一个错误消息后,屏幕上显示以下消息。此外根据错误的内容,计算机可能会发出蜂鸣声报告错误的发生。



下表列出了错误信息以及发生错误信息时所需采取的措施。



(1) 错误消息

	错误消息	原因	推荐措施
8000	System variable is corrupted.	BIOS 的非法安装信息被检出。	启动 BIOS 安装实用程序(SETUP)然后执行 Load Setup Defaults 并指定必要的设置。 尽管重新设置后仍重复检出同样的错误,请与销售 代理商联系。.
8001	Real time clock error	实时时钟错误被检出。	启动 SETUP 然后指定正确的日期和时间。
8002	Check date and time settings	实时时钟的错误日期和时间设置 被检出。	尽管重新设置后仍重复检出同样的错误,请 与 销售 代理商联系。.
8003	System battery is dead - Replace and run SETUP	存储系统设置的电池无法使用。	请与销售代理商联系更换电池.(更换电池后请启动 SETUP 然后指定正确的设置。)
8005	Previous boot incomplete - Default configuration used	上次 POST 处理没有完成。	使用 SETUP 来指定正确的设置。
8006	System configuration data cleared by Jumper.	使用跳线清除了安装实用程序的 设置。	请按照第1章(7.重置及清除服务器数据)中所述的步骤进行说明。
8007	SETUP Menu Password cleared by Jumper.	使用跳线清除了安装实用程序的密码。	启动 SETUP 然后再重新设置谷项。 尽管重新设置后仍重复检出同样的错误,请与销售 代理商联系。 当锂电池被拆下时也会显示该错误消息。
8020	BIOS update error.	BIOS 更新失败。	重试 BIOS 更新。 如果重复检出同样的错误,请与销售代理商联系。.
8021	Recovery jumper is set, but recovery images is not found.	设置了恢复跳线。	请与销售代理商联系。.
8800	DXE_NB_ERROR	芯片初始化过程中检出错误。	
8801	DXE_NO_CON_IN	控制台初始化过程中检测出错	
8802	DXE_NO_CON_OUT	误。	
8803	PEI_DXE_CORE_NOT_FOUND	闪存 ROM 损坏。	
8804	PEI_DXEIPL_NOT_FOUND	4	
8805	DXE_ARCH_PROTOCOL_NOT_AVA ILABLE		
8806	PEI_RESET_NOT_AVAILABLE	系统未能正确重置。	
8807	DXE_RESET_NOT_AVAILABLE		按照第1章(7.重置及清除服务器数据) B动 SETUP 然后再次设置各项。 尽管重新设置后仍重复检出同样的错误,请与销售 代理商联系。
8808	DXE_FLASH_UPDATE_FAILED	闪存 ROM 未能正确写入。	请与销售代理商联系。
8830	PEI_RECOVERY_NO_CAPSULE	闪存 ROM 未能正确复原。	
8831	PEI_RECOVERY_PPI_NOT_FOUN D		
8832	PEI_RECOVERY_FAILED		
9000	Unsupported CPU detected	检测到不支持的 CPU。	
9001	Unsupported CPU detected on CPU #1		
9002	Unsupported CPU detected on CPU #2		
9021	Unsupported CPU Speed detected on CPU #1	检出 CPU 时钟速度不被支持。	
9022	Unsupported CPU Speed detected on CPU #2		

	错误消息	原因	推荐措施
9040	PEI_CPU_SELF_TEST_FAILED	CPU 初始化时检出错误。	请与销售代理商联系。
9041	Detected CPU Error on CPU #1	CPU #1 中检出错误。	
9042	Detected CPU Error on CPU #2	CPU #2 中检出错误。	
9060	PEI_CPU_MISMATCH	CPU #1 和#2 类型不同。	
9080	Link in Slow Speed Made between CPU1 and CPU2.	CPU1 和 CPU2 之间的总线上检 出低速模式。	
9081	Link Failure between CPU1 and CPU2	CPU1 and CPU2之间的总线上被 检出连接故障。	
9082	Link width Error between CPU1 and CPU2	CPU1 and CPU2之间的总线上被 检出连接衰减。	
9E80	Forced to use CPU with error.	CPU 中检测到错误,但 CPU 被强行激活。	
A001	Memory Error detected in CPU1_DIMM1	CPU1_DIMM1 中检出错误。	
A002	Memory Error detected in CPU1_DIMM2	CPU1_DIMM2 中检出错误。	
A003	Memory Error detected in CPU1_DIMM3	CPU1_DIMM3 中检出错误。	
A004	Memory Error detected in CPU1_DIMM4	CPU1_DIMM4 中检出错误。	
A005	Memory Error detected in CPU1_DIMM5	CPU1_DIMM5 中检出错误。	
A006	Memory Error detected in CPU1_DIMM6	CPU1_DIMM6.中检出错误。	
A007	Memory Error detected in CPU1_DIMM7	CPU1_DIMM7 中检出错误。	
A008	Memory Error detected in CPU1_DIMM8	CPU1_DIMM8 中检出错误。	
A009	Memory Error detected in CPU1_DIMM9	CPU1_DIMM9 中检出错误。	
A00A	Memory Error detected in CPU1_DIMM10	CPU1_DIMM10 中检出错误。	
A00B	Memory Error detected in CPU1_DIMM11	CPU1_DIMM11 中检出错误。	
A00C	Memory Error detected in CPU1_DIMM12	CPU1_DIMM12 中检出错误。	
AOOD	Memory Error detected in CPU2_DIMM1	CPU2_DIMM1 中检出错误。	
A00E	Memory Error detected in CPU2_DIMM2	CPU2_DIMM2 中检出错误。	
A00F	Memory Error detected in CPU2_DIMM3	CPU2_DIMM3 中检出错误。	
A010	Memory Error detected in CPU2_DIMM4	CPU2_DIMM4 中检出错误。	
A011	Memory Error detected in CPU2_DIMM5	CPU2_DIMM5 中检出错误。	
A012	Memory Error detected in CPU2_DIMM6	CPU2_DIMM6 中检出错误。	
A013	Memory Error detected in CPU2_DIMM7	CPU2_DIMM7 中检出错误。	
A014	Memory Error detected in CPU2_DIMM8	CPU2_DIMM8 中检出错误。	
A015	Memory Error detected in CPU2_DIMM9	CPU2_DIMM9 中检出错误。	请与销售代理商联系。
A016	Memory Error detected in CPU2_DIMM10	CPU2_DIMM10 中检出错误。	

	错误消息	原因	推荐措施
A017	Memory Error detected in CPU2_DIMM11	CPU2_DIMM11 中检出错误。	
A018	Memory Error detected in CPU2_DIMM12	CPU2_DIMM12 中检出错误。	
AE01	CPU1_DIMM1 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM1 已不可用。	
AE02	CPU1_DIMM2 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM2 已不可用。	
AE03	CPU1_DIMM3 has been disabled.	检出内存错误。 CPU1_DIMM3 已不可用。	
AEO4	CPU1_DIMM4 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM4 已不可用。	
AEO5	CPU1_DIMM5 has been disabled.	检出内存错误。 CPU1_DIMM5 已不可用。	
AE06	CPU1_DIMM6 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM6 已不可用。	
AE07	CPU1_DIMM7 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM7 已不可用。	
AE08	CPU1_DIMM8 has been disabled.	检出内存错误。 CPU1_DIMM8 已不可用。	
AE09	CPU1_DIMM9 has been disabled.	检出内存错误。 CPU1_DIMM9 已不可用。	
AEOA	CPU1_DIMM10 has been disabled.	检出 内存 错误。 CPU1_DIMM10 已不可用。	
AEOB	CPU1_DIMM11 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM11 已不可用。	
AEOC	CPU1_DIMM12 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU1_DIMM12 已不可用。	
AEOD	CPU2_DIMM1 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM1 已不可用。	
AEOE	CPU2_DIMM2 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM2 已不可用。	
AEOF	CPU2_DIMM3 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM3 已不可用。	
AE10	CPU2_DIMM4 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU2_DIMM4 已不可用。	
AE11	CPU2_DIMM5 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM5 已不可用。	
AE12	CPU2_DIMM6 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM6 已不可用。	
AE13	CPU2_DIMM7 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM7 已不可用。	
AE14	CPU2_DIMM8 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU2_DIMM8 已不可用。	
AE15	CPU2_DIMM9 has been disabled.	检出内存错误。 CPU2_DIMM9 已不可用。	请与销售代理商联系。
AE16	CPU2_DIMM10 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU2_DIMM10 已不可用。	
AE17	CPU2_DIMM11 has been disabled	检出 内存 错误。 CPU2_DIMM11 已不可用。	
AE18	CPU2_DIMM12 has been disabled.	检 出内存 错误。 CPU2_DIMM12 已不可用。	
AE81	CPU1_DIMM1 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM1 中有错误,但由于所有的内存当前都已失效,该 DIMM 被强行激活。	
	错误消息	原因	推荐措施
------	------------------------------------	---	------------
AE82	CPU1_DIMM2 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM2 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE83	CPU1_DIMM3 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM3 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE84	CPU1_DIMM4 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM4 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE85	CPU1_DIMM5 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM5 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE86	CPU1_DIMM6 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM6 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE87	CPU1_DIMM7 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM7 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE88	CPU1_DIMM8 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM8 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE89	CPU1_DIMM9 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM9 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE8A	CPU1_DIMM10 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM10 中有错误, 但由于所有的内存当前都已失 效,该 DIMM 被强行激活。	
AE8B	CPU1_DIMM11 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM11 中有错误, 但由于所有的内存当前都已失 效,该 DIMM 被强行激活。	
AE8C	CPU1_DIMM12 with error is enabled.	检测到 CPU1_DIMM12 中有错误, 但由于所有的内存当前都已失 效,该 DIMM 被强行激活。	
AE8D	CPU2_DIMM1 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM1 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE8E	CPU2_DIMM2 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM2 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE8F	CPU2_DIMM3 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM3 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE90	CPU2_DIMM4 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM4 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	请与销售代理商联系。
AE91	CPU2_DIMM5 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM5 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE92	CPU2_DIMM6 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM6 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE93	CPU2_DIMM7 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM7 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE94	CPU2_DIMM8 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM8 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。	
AE95	CPU2_DIMM9 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM9 中有错误,但 由于所有的内存当前都已失效, 该 DIMM 被强行激活。.	
AE96	CPU2_DIMM10 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM10 中有错误, 但由于所有的内存当前都已失 效,该 DIMM 被强行激活。	

	错误消息	原因	推荐措施
AE97	CPU2_DIMM11 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM11 中有错误,但由于所有的内存当前都已失效,该 DIMM 被强行激活。	
AE98	CPU2_DIMM12 with error is enabled.	检测到 CPU2_DIMM12 中有错误,但由于所有的内存当前都已失效,该 DIMM 被强行激活。	
в000	Expansion ROM not initialized	扩展可选 ROM 失败。	使不用于 OS 启动的板卡的可选 ROM 的扩展无效。
B001	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1B	PCI 插槽 1B 上扩展可选 ROM 失败。	使不用于 OS 启动的板卡的可选 ROM 的扩展无效。
B002	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 2B	PCI 插槽 2B 上扩展可选 ROM 失败。	运行 SETUP 然后选择 Advanced → PCI Configuration → PCI Device Controller and Option ROW Sattings → PCIxx Slot Option ROW
B003	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1C	PCI 插槽 1C 上扩展可选 ROM 失败。	→ Disabled. (xx: PCI 插槽号码)
B004	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 2C	PCI 插槽 2C 上扩展可选 ROM 失败。	
B005	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 3C	PCI 插槽 3C 上扩展可选 ROM 失败。	
B006	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1D	PCI 插槽 1 D 上扩展可选 ROM 失败。	
B01A	Expansion ROM not initialized - PCI Slot 1A	PCI 插槽 1 上扩展可选 ROM 失 败。	
в022	Serial Port Configuration Overlapped.	检出重叠串口配置。	启动 SETUP,选择 Advanced → Serial Port Configuration 然后再次指定设置,使 Base I/0 或 者 Serial Port A 以及 Serial Port B 的中断的数 值不同。

	错误消息	原因	推荐措施
BU20	PCI System Error on	检出 PCI SERR。	请与销售代理商联系。
6020	Bus/Device/Function		
BU/0	PCI Parity Error on	检出 PCI PERR。	-
8040	Bus/Device/Function		
B201	Ophoard LAN 1 - BCIe Link	检测到 LAN1 板卡上的 PCIe 总	-
0201	Failure	线连接错误。	
B202	Onboard LAN 2 - PCIe Link	检测到 LAN2 板卡上的 PCIe 总	-
DLUL	Failure	线连接错误。	
B211	PCI Slot 1A - PCIe link	检测到 PCI 插槽 1A 上的 PCIe	
5211	Failure	总线连接错误。	
B212	PCI Slot 1B - PCIe Link	检测到 PCI 插槽 1B 上的 PCIe	
22.2	Failure	总线连接错误。	
B213	PCI Slot 2B - PCIe Link	检测到 PCI 插槽 2B 上的 PCIe	
	Failure	总线连接错误。	
B215	PCI Slot 1C - PCIe Link	检测到 PCI 插槽 1C 上的 PCIe	
	Failure	总线连接错误。	
B216	PCI Slot 2C - PCIe Link	检测到 PCI 插槽 2C 上的 PCIe	
	Failure	总线连接错误。	
B217	PCI Slot 3C - PCIe Link	检测到 PCI 插槽 3C 上的 PCIe	
	Failure	总线连接错误。	
B218	PCI Slot 1D - PCIe Link	检测到 PCI 插槽 1D 上的 PCIe	
	Failure	总线连接错误。	
B221	Onboard LAN 1 - PCIe Link	LAN1 板卡上检出链接宽度错误。	
	Width Error		
B222	Onboard LAN 2 - PCIe Link	LAN2板卡上检出链接宽度错误。	
	Width Error		
B231	PCI Slot 1A - PCIE Link Width	PCI 插槽 1A 上检出链接宽度错	
	Error	误.	
B232	PCI Slot 1B - PCIE Link Width	PCI 插槽 1B 上检出链接宽度错	
	Error	误。	
B233	PCI Slot 2B - PCIE Link	PCI 插槽 2B 上检出链接宽度错	
	Width Error	唼.	
B234	PCI Slot 1C - PCIE Link Width	PCI 插槽 1C 上检出链接宽度错	
	Error	误.	
B235	PCI Slot 2C - PCIE Link Width	PCI 插槽 2C 上检出链接宽度错	
	Error	误.	4
B236	PCI Slot 3C - PCIE Link Width	PCI 插槽 3C 上检出链接宽度错	
	Error	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4
B237	PCI Slot 1D - PCIE Link Width	PCI 插槽 1D 上检出链接宽度错	
	Error		4
B261	Onboard LAN 1 - PCIe Link	LAN1 极卞上检出链按迷度错误。	
	Speed Error	1 4 10 亿上上扒山放拉洁亩进识	4
B262	Onboard LAN 2 - PCIe Link	LAN2	
	Speed Error		-
B271	PCI Slot 1A - PCIe Link Speed	PCI 油槽 TA 上位出链按速度错误。	
	Error		
B272	PCI Slot 1B - PCIe Link Speed	FCI 细帽 ID 上位击进按述反审 误。	
		PCI 插槽 2B 上检山链挖油座供	-
B273	PCI Slot 2B - PCIe Link Speed	译。	
5075		PCI 插槽 1C 上检屮链接速度错	-
B275	PCI Slot 1C - PCIe Link Speed	FCI 油信 IC 工位山斑按述反相 误。	
D07/		PCI 插槽 2C 上检出链接速度错	-
B210	For Stot 20 - Pole Link Speed	误。	
D277		PCI 插槽 3C 上检出链接速度错	-
8277	For Stor St - Pole Link Speed	误。	
		1	

	错误消息	原因	推荐措施
B278	PCI Slot 1D - PCIe Link Speed Error	PCI 插槽 1D 上检出链接速度错误。	请与销售代理商联系。
C000	The error occurred during fan sensor reading.	读取风扇传感器时检出错误。	
C010	The error occurred during temperature sensor reading	读取温度传感器时检出错误。	
C011	System Temperature out of the range.	检出温度不正常。	风扇可能出现故障或者受到阻碍。 请与销售代理商联系。
C020	The error occurred during voltage sensor reading.	读取电压传感器时检出错误。	请与销售代理商联系。
C021	System Voltage out of the range.	检出系统电压不正常。	
CO40	SROM data read error	读取 SROM 中的数据时检出错误。	
C061	1st SMBus device Error detected.	第1个SM总线中检出错误。	
C062	2nd SMBus device Error detected.	第2个SM总线中检出错误。	
C063	3rd SMBus device Error detected.	第3个SM总线中检出错误。	
C064	4th SMBus device Error detected.	第4个 SM 总线中检出错误。	
C065	5th SMBus device Error detected.	第5个 SM 总线中检出错误。	
C066	6th SMBus device Error detected.	第6个 SM 总线中检出错误。	
C067	7th SMBus device Error detected.	第7个 SM 总线中检出错误。	
C068	8th SMBus device Error detected.	第8个 SM 总线中检出错误。	
C101	BMC Memory Test Failed.	BMC 中检出错误。	拔下电源线等待至少 30 秒然后重启服务器。如果 重复检出同样的错误,请与销售代理商联系。
C102	BMC Firmware Code Area CRC check Failed.		
c103	BMC core hardware failure.		
C104	BMC IBF or OBF check failed.	存取 BMC 时检出错误。	
C105	BMC SEL area full.	没有足够的空间存储系统事件日志。	启动 Offline Tools (第 <i>1章, 9. Offline Tools</i>) 并且删除事件日志。
C10C	BMC update firmware corrupted.	更新 BMC 固件时检出非法。	拔下电源线等待至少 30 秒然后重启服务器。如果 重复检出同样的错误,请与销售代理商联系。
C10D	Internal Use Area of BMC FRU corrupted.	包含设备信息在内的 FRU 中检 出非法。	
C10E	BMC SDR Repository empty.	BMC SDR 中检出错误。	
C10F	IPMB signal lines do not respond.	检出 Satellite Management Controller 故障。	拔下电源线等待至少 30 秒然后重启服务器。如果 重复检出同样的错误,请与销售代理商联系。
C110	BMC FRU device failure.	检出包含设备信息在内的 FRU 中有错误。	
C111	BMC SDR Repository failure.	检出存储 SDR 的 SROM 内有错误。	
C112	BMC SEL device failure.	检出 BMC SEL 甲有	4
C113	BMC RAM test error.	BMC RAM 甲检出错误。	•
C114	BMC Fatal hardware error.	BMC甲检出硬件错误。	
C115	Management controller not responding	管理控制器没有响应。	更新 BMC 固件。 如果重复检出同样错误,请与销售代理商联系。
C116	Private I2C bus not responding.	私有 I2C 总线没有响应。	拔下电源线等待至少 30 秒然后重启服务器。如果 重复检出同样的错误,请与销售代理商联系。
C117	BMC internal exception	检出 BMC 内部错误。	1

	错误消息	原因	推荐措施
C118	BMC A/D timeout error.	检出 BMC A/D 超时错误。	
C119	SDR repository corrupt.	检出 BMC 错误或者非法 SDR 数据。	
C11A	SEL corrupt.	检出 BMC 错误或非法系统事件 日志数据。	
C11B	BMC Mezzanine card is not found.	未安装 BMC 夹层卡。	请与销售代理商联系。
C11C	BMC Mezzanine partition is invalid.	检出 BMC 夹层卡中的格式化错误。	
C11D	BMC is in Forced Boot Mode.	检测到 BMC 处于强制启动模式。	拔下电源线然后等待至少30秒,然后重启服务器。 这时检查主板上的跳线开关设置。如果仍重复检出 同样错误,请与销售代理商联系。
C300	Out-of-band setup configuration failure	存取 BMC 夹层卡时检测到错误。	拔下电源线等待至少 30 秒然后重启服务器。如果 重复检出同样的错误,请与销售代理商联系。
C301	SDR mismatch error	检出传感器数据记录信息的不一 致。	请与销售代理商联系。
C310	Hardware configuration of cooling is insufficient.	检出该硬件设置中制冷电力不 足。	
c320	Unmatched PSUs.	配置了不匹配的电源。	
C321	System power consumption is out-of-range in PSUs.	系统耗电量超出了电源输出容量 的限制。	
C322	No information for system power consumption check.	检查系统耗电量时未请求任何信 息。	
c501	ME is in Recovery Mode.	Node Manager 处于恢复模式。	拔下电源线然后等待至少30秒,然后重启服务器。 这时检查主板上的跳线开关设置。如果仍重复检出 同样错误,请与销售代理商联系。

(2) 蜂鸣音发出的错误报告

即使通过 POST 检出错误,错误消息仍可能不显示在显示器上。这时,服务器的蜂鸣音会报告发生了一项错误。

例如,蜂鸣代码 1-3-3-1 表示蜂鸣 1 次,暂停,蜂鸣 3 次,暂停,蜂鸣 3 次,暂停然后再蜂鸣 1 次,说明在检查 内存容量时发生了错误。

下表列出了蜂鸣代码、原因以及推荐措施。

蜂鸣代码	原因	推荐措施
1-3-3-1	没有安装内存模块。 或者没有检测到内存。	确保 DIMM 正确插入。 如果仍检出同样错误,请咨询销售代理商更换 DIMM 或者 主板。
1-5-2-1	没有安装处理器。 或者没有检测到处理器。	确保处理器正确安装。 如果仍检出同样错误,请咨询销售代理商更换 DIMM 或者主板。
1-1	没有检测到图形控制器。	请与销售代理商联系。
1	POST 检测到错误	
3	读取 BIOS 数据失败。 或者执行 BIOS 失败。	
4	初始化 BIOS 可执行模块失败。	
7	重置系统失败。	
8	分配 PCI 资源时检测到错误。	卸下 PCI 插槽上安装的所有 PCI 板卡,然后重启服务器。 如果仍检测到同样错误,请与销售代理商联系。

(3) 虚拟 LCD 上的错误消息

在 EXPRESSSCOPE Engine 3 (BMC) 网络浏览器窗口,您可以确认虚拟 LCD 错误消息(关于虚拟 LCD 上的详细内容,请参考《EXPRESSSCOPE Engine 3 用户指南》)。

下表列出了显示在上一行和下一行的错误消息、描述以及推荐的措施。



• 显示在 LCD 上面一行的消息

显示在LCD上面一行的 BIOS消息	原因	推荐措施
XX POST Started	POST运行过程中显示。 "XX"代表正在运行的POST代码。	这不属于错误。
XX BIOS Rev YYYY	POST 运行过程中显示。 "XX"代表正在运行的 POST代码。 "YYYY"表示系统 BIOS版本。	
POST Completed Successfully	POST 正常完成时显示。	
POST ERROR XXXX	POST 时检出错误 XXXX。	查看 LCD 上显示的消息并采取适宜的措施。
No Available Memory in System	无可用内存。	确保内存正确实现。
Error Pause in POST	POST 检出错误并暂停。	查看 LCD 上显示的消息并采取适宜的措施。
Entering BIOS SETUP MENU	启动 BIOS SETUP MENU。	这不是个错误。当 SETUP 操作完成时该消息会消失。
Waiting for normal temperature	检出服务器内部温度异常。	启动服务器前请降低房间温度或者关闭电源冷却服务 器至室温。如果仍然不正常,请查看风扇是否故障。 如果仍然有该错误,请与销售代理商联系。
BIOS Recovery Running	正在进行 BIOS 恢复。	这不是个错误。请等待直到 BIOS 更新完成。
BIOS Updater Running	正在进行 BIOS 更新。	
System Configuration change is detected	自上次启动后 CPU 或内存配置已 经改变。	如果没有做任何配置更改仍显示该消息,请与销售代 理商联系。
PCI Bus System Error 1	PCI 总线中已经检出系统错误。	请与销售代理商联系。
PCI Bus Parity Error 1	PCI 总线中检出校验错误。	
CPUx_DIMMx Correctable Error (x: DIMM number)	检测到一个可纠正的内存错误经常 发生。	
Memory DIMM Sparing Fail-over on CPUx (x:	内存热备功能失效切换至待机内 存。	
CPU socket number)		
Memory Mirroring Fail-over on CPUx (x:	内存镜像功能失效切换至待机内 存。	
socket number)		

• LCD 下行显示的消息

显示在LCD下行的BMC消息	原因	推荐措施
Processorl Voltage Lower Non-Critical	检测到电压异常。	请与销售代理商联系。
Processorl Voltage Upper Non-Critical		
Processorl Voltage Lower Critical		
Processorl Voltage Upper Critical		
Processor2 Voltage Lower Non-Critical		
Processor2 Voltage Upper Non-Critical		
Processor2 Voltage Lower Critical		
Processor2 Voltage Upper Critical		
BaseBoard Voltage Lower Non-Critical		
BaseBoard Voltage Upper Non-Critical		
BaseBoard Voltage Lower Critical		
BaseBoard Voltage Upper Critical		
VBAT Lower Non-Critical		
VBAT Upper Non-Critical		
VBAT Lower Critical		
VBAT Upper Critical		
Baseboard Temperaturel Lower Non-Critical	检测到温度异常。	风扇出现故障或者受到阻碍。请与销售 代理商联系修理事宜。
Baseboard Temperaturel Upper Non-Critical		
Baseboard Temperaturel Lower Critical		
Baseboard Temperaturel Upper Critical		
Baseboard Temperature2 Lower Non-Critical		
Baseboard Temperature2 Upper Non-Critical		
Baseboard Temperature2 Lower Critical		

显示在LCD下行的BMC消息	原因	推荐措施
Baseboard Temperature2 Upper Critical	检测到温度异常。	风扇出现故障或者受到阻碍。请与销售 代理商联系修理事宜。
Ambient Temperature Lower Non-Critical		
Ambient Temperature Upper Non-Critical		
Ambient Temperature Lower Critical		
Ambient Temperature Upper Critical		
CPU1-DIMM Area Temperature Lower Non-Critical		
CPU1-DIMM Area Temperature Upper Non-Critical		
CPU1-DIMM Area Temperature Lower Critical		
CPU1-DIMM Area Temperature Upper Critical		
CPU2-DIMM Area Temperature Lower Non-Critical		
CPU2-DIMM Area Temperature Upper Non-Critical		
CPU2-DIMM Area Temperature Lower Critical		
CPU2-DIMM Area Temperature Upper Critical		
Processorl Thermal Control Upper Non-Critical		
Processorl Thermal Control Upper Critical		
Processor2 Thermal Control Upper Non-Critical		
Processor2 Thermal Control Upper Critical		
DUMP Request !	按下了转储按钮。	等待收集内存转储信息直至完成。
OS shutdown Alm	发生了 OS 停止错误。	记录显示的消息,等待收集内存转储信 息直至完成然后请与销售代理商联系修 理事宜。
Power Supply1 Failure detected	发生了电源异常。	确保插好了电源线。如问题仍解决不了 请与销售代理商联系修理事宣。
Power Supply2 Failure detected Processor Missing	未安装 CPU。	请与销售代理商联系更换 CPU 或者主 板。

显示在LCD下行的BMC消息	原因	推荐措施
Processorl Thermal Trip	由于 CPU 温度异常强制关闭了电	请与销售代理商联系。
Processor2 Thermal Trip	源。	
Chip Set Thermal Trip	由于芯片温度异常强制关闭了电 源。	
CPU1-DIMM1 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM1 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM2 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM2 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM3 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM3 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM4 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM4 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM5 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM5 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM6 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM6 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM7 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM7 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM8 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM8 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM9 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM9 中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM10 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM10中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM11 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM11中发生了无法恢复的错误。	
CPU1-DIMM12 Uncorrectable Error	CPU1-DIMM12中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM1 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM1 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM2 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM2 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM3 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM3 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM4 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM4 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM5 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM5. 中发生了无法恢 复的错误。	
CPU2-DIMM6 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM6 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM7 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM7 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM8 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM8 中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM9 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM9 中发生了无法恢复的错误。	

显示在LCD下行的BMC消息	原因	推荐措施
CPU2-DIMM10 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM10中发生了无法恢复的错误。	请与销售代理商联系。
CPU2-DIMM11 Uncorrectable Error	CPU2-DIMM11中发生了无法恢复的错误。	
CPU2-DIMM12 Uncorrectable Error	CPU2DIMM12 中发生了无法恢复的错误。	
Processorl Internal Error	发生了一个内部 CPU 错误	
Processor2 Internal Error	(IERR)。	
Sensor Failure Detected.	检测到传感器异常。	
SMI timeout	当伺服系统管理中断,检测出超时 异常。	
IPMI Watchdog timer timeout (Power off)	发生 watchdog 定时器超时异常。	
Node Manager Firmware Image execution Failed	Node Manager 发生了了异常。	关闭电源等待约 30 秒然后重启服务器。 如果仍不能解决问题,请与销售代理商
Node Manager Firmware Flash Erase Error		联系。
Node Manager Firmware Flash Corrupted		
Node Manager Firmware Flash Corrupted	Node Manager发生了了异常。	关闭电源等待约30秒然后重启服务器。 如果仍不能解决问题,请与销售代理商
Node Manager Internal Error		联系。
Node Manager can't communicate BMC		
Node Manager Firmware Image execution Failed		
Node Manager Firmware Flash Erase Error		
Node Manager Firmware Flash Corrupted		
Node Manager Internal Error		
Node Manager can't communicate BMC		
Node Manager Manufacturing Error		
Node Manager Persistent Storage Integrity Error		
Drive 0 Fault	在硬盘故障时执行了操作。	关闭电源等待约30秒然后重启服务器。
Drive 1 Fault		如果仍不能解决问题,请与销售代理商
Drive 2 Fault		联系。
Drive 3 Fault		
Drive 4 Fault		
Drive 5 Fault		
Drive 6 Fault		

显示在LCD下行的BMC消息	原因	推荐措施
Drive 7 Fault	在硬盘故障时执行了操作。	关闭电源等待约30秒然后重启服务器。
Drive 8 Fault		如果仍不能解决问题,请与销售代理商
Drive 9 Fault		联系。
Drive 10 Fault		
Drive 11 Fault		
Drive 12 Fault		
Drive 13 Fault		
Drive 14 Fault		
Drive 15 Fault		
System Rear FAN1 Lower Non-Critical	检测到风扇警报。	可能风扇发生故障或者受到阻碍。请与 销售代理商联系修理事宜。
System Rear FAN2 Lower		
Non-Critical		
System Rear FAN3 Lower Non-Critical		
System Rear FAN4 Lower		
Non-Critical		
System Rear FAN5 Lower		
Non-Critical		
System Rear FAN6 Lower Non-Critical		
System Rear FAN7 Lower Non-Critical		
System Rear FAN8 Lower		
Non-Critical		
System Front FAN1 Lower		
Non-Critical		
System Front FAN2 Lower Non-Critical		
System Front FAN3 Lower		
Non-Critical		
System Front FAN4 Lower		
System Front FANS Lower		
Non-Critical		
System Front FAN6 Lower		
Non-Critical		
System Front FAN7 Lower		
Non-Critical		
System Front FAN8 Lower Non-Critical		

第	3	章	附录

Windows 事件日志列表

	资源	类型	消息 (描述)
ID	时机		措施
底方 \\/;;	Adama OC 的系统声件日士		
所有 Wir 51	GOWS OS 的系统事件日志 Cdrom	警告	Error detected on the device \Device\CdRom0 during the paging
	空港 0 8 时		operation. 这日士可能会被惑灵到重优浏览照由。但且不影响多效摄优
	安表 03 时		以口心可能云恢豆 求 封亊针网见奋于,但定个影响示纨探苷。
Windows	Server 2008 R2 的系统事件日志		
1	iScsiPrt	错误	Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.
	当 Windows Server 2008 R2 运行 别	亍时 iSCSI 被识	关于具体信息,请参见下列 Microsoft 网站。 <u>http://support.microsoft.com/kb/976072/en-us</u>
4	b57nd60a	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	系统启动时或应用启动包时		如果是在系统启动时或应用启动包时该信息出现,系统操作没有问题。
	l2nd	警告	Broadcom BCM57711 #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.
	系统启动时或应用启动包时		如果是在系统启动时或应用启动包时该信息出现,系统操作没有问题。
11	Disk	错误	The driver detected a controller error on Device\Harddiskx \DRx. Note : A different number replaces x depending on the connection status of the disk.
	连接在一个 USB 设备,远程媒体存 USB 设备。	5,和/或虚拟闪	当 Details in the event logs → Display 中的下列值都是 00 时,该事件 不会影响系统操作。 <word style=""> 0000: 0068030E 0000000 00000000 0000000 0010: 0000000 0000000 0000000 0000000 0010: 0000000 0000000 0000000 0000000 0010: 0000000 0000000 0000000 0000000 0012: 12060000 10000008 0000000 0000000 0020: 12060000 00000000 0000000 0000000 0020: 00000000 0000000 0000000 0000000 0028: 0000000 0000000 0000000 0000000 0038: 0000000 0000000 0000000 0000000 0040: 0000000 0000000 0000000 0000000 0048: 00 00 00 00 00 00 00 0040: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 004</word>
ID	资源	类型	消息 (描述)

	时机		措施
Windows	Server 2008 R2 的系统事件日志		
134	Microsoft-Windows-Time- Service	警告	NtpClient was unable to set a manual peer to use as a time source because of DNS resolution error on". NtpClient will try again in 3473457 minutes and double the reattempt interval thereafter. The error was: No such host is known. (0x80072AF9)
	安装 OS 时		该事件不会影响系统操作。
1004	IPMIDRV	警告	The IPMI device driver attempted to communicate with the IPMI BMC device during normal operation. However the communication failed due to a timeout. You can increase the timeouts associated with the IPMI device driver.
	操作 Windows Server 2008 R2 时		上面的事件日志可能会被记录。通常,然而 IPMI 命令重试处理会被执行, 所以没有操作问题。

	资源	类型	消息 (描述)
ID	时机		措施
Applicatio	on Event Log for Windows Server	2008 R2	
1015	Microsoft-Windows-	Warning	Description: Detailed information of HRESULT
	Security-SPP		Returned hr=0xC004F022, original hr=0x80049E00
	Upon OS Installation		Unless the application event is registered after license authentication,
			this event does not affect system operation.
1534	Microsoft-Windows-User	敬 告	Profile notification of event Create for component
	Profiles Service		{56EA1054-1959-467f-BE3B-A2A787C4B6EA} failed, error code is The
			revision level is unknown.
	安装 OS 时		除非该应用事件是在许可授权之后被登录,否则该事件不会影响系统。
8193	VSS	错误	Volume Shadow Copy Service error: Unexpected error calling routine
			IOCTL_DISK_GET_DRIVE_LAYOUT_EX(\\?\mpio#disk&ven_nec&pro
			d_istorage_2000&rev_2800#1&7f6ac24&0&3030303030303039333130
			30303735373030323934#{ GUID }) - BuildLunInfoForDrive.
			hr = 0x80070013, This media is write-protected.
	在操作 Windows Server 2008 R2 时,当导入一		关于具体信息、请参见下列 Microsoft 网站:
	个可传送的映射拷贝到有一个只读卷的服务器。		http://support.microsoft.com/kb/2003016/en-us
12289	VSS	错误	Unexpected error
			DeviceIoControl(\\?\storage#volume#_??_mpio#disk&ven_n
			ec∏_istorage_1000&rev_1000#1&/f6ac24&0&303030303
			00007 e00#{ GUID }-000000000000288.
			x00560000,00000000000000,0,000000004866D0,4096,[0]). hr =
			0x80070013,
			This media is read-only volume.
	在操作 Windows Server 2008 B2	, 时, 当导λ一	
	个可传送的映射拷贝到有一个只该	卖卷的服务器	http://support.microsoft.com/kb/2003968/en-us
12289	VSS	错误	Volume shadow copy service error: unexpected error DeviceloControl
			(\\?\fdc#generic_floppy_drive#6&6a032c4&0
			&0 #{ GUID }-000000000002B0,0x00560000,
			00000000000000,0,0000000001EC0E0,4096,[0]).
			hr = 0x80070001, function is incorrect.
	在操作 Windows Server 2009 PC	→ 时 当号)—	Go to the following Microsoft website for datails:
	个可传送的映射拷贝到有一个软弱	NUN 3 5777 区的服务器	http://support.microsoft.com/kb/2003968/en-us

ID	资源	类型	消息 (描述)
	时机		措施
			·
Windows	s Server 2008 R2 的应用程序以及	服务日志	
Microsof	t-Windows-Kernel-EventTracing	g/Admin	
2	Microsoft-Windows-	错误	Session "" failed to start with the following error: 0xC000000D
	Kernel-EventTracing		
	OS 首次启动时		该事件不会影响系统操作。
3	Microsoft-Windows-	错误	Session "Microsoft-Windows-Setup" stopped due to the following error:
	Kernel-EventTracing		0xC00000D
	OS 首次启动时		该事件不会影响系统操作。
Microsof	t-Windows-Dhcp-Client/Admin		
1001	Microsoft-Windows-	错误	Your computer was not assigned an address from the network (by the
	Dhcp-Client		DHCP Server) for the Network Card with network address
			0x50E549A98325. The following error occurred: 0x79. Your computer
			address (DHCP) server.
	安装 OS 时, OS 首次启动时、 应用启动包时		安装 OS 时, OS 首次启动时或者应用启动包时登录此消息,没有问题。

10	资源	类型	消息(描述)			
ID	时机		措施			
Windows	Windows Server 2008 的系统事件日志					
4	For Windows Server 2008	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down.			
	x64 : b57nd60a		Check to make sure the network cable is properly connected.			
	For Windows Server 2008					
	x32 : b57nd60x					
	系统启动时或应用启动包时		如果系统启动时或应用启动包时出现此消息,则系统操作不会有问题。			
	12nd	螫告	Broadcom BCM57711 #xx: The network link is down. Check to make			
			sure the network cable is properly connected.			
	系统启动时或应用启动包时		如果系统启动时或应用启动包时出现此消息,则系统操作不会有问题。			
5	Storflt	螫告	The Virtual Storage Filter Driver is disabled through the registry.			
			It is inactive for all disk drives.			
	安装 0S 时		该事件不会影响系统操作。			
10	VDS Dynamic Provider	错误	The provider failed while storing notifications from the driver. The Virtual			
			Disk Service should be restarted. hr=80042505			
	安装 OS 时		关于具体信息,请参见下列 Microsoft 网站。:			
		the the	http://support.microsoft.com/kb/948275/en-us			
134	Microsoft-Windows-Time-	警告	NtpClient was unable to set a manual peer to use as a time source			
	Service		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)			
	女裘 05 时		该事件小会影响系统操作。			
263	PlugPlayManager	警告	The service ShellHWDetection may not have unregistered for device			
	<i> 字</i>		event notifications before it was stopped. 该重件不合影响系统操作			
1004		敬生	以来日本公式中心の記述Fr。 The IPMI device driver attempted to communicate with the IPMI BMC			
1004	TEMEDRY		device during normal operation			
			However the communication failed due to a timeout			
			You can increase the timeouts associated with the IPMI device driver			
			上面的事件日志可能会被记录。然而通常, IPMI 命令重试处理会被执行,			
	系统已被使用时		所以没有操作问题。			
1021	Microsoft-Windows-Secur	螫告	SLUINotify service has failed to start. hr=0x80070424			
	ity-Licensing-SLC					
	安装 OS 时		在许可协议认证画面执行许可认证。			
1534	Microsoft-Windows-User	藝告	Profile notification of event Create for component			
	Profiles Service		{56EA1054-1959-467f-BE3B-A2A787C4B6EA} failed, error code is			
			-2147023591			
	安装 0S 时		在登陆的时候该事件可能会被登录。该事件不会影响系统操作。			
2505	Server	错误	The server could not bind to the transport			
			\Device\NetBT_Tcpip_{7A71FB4F-0E8F-4E19-9B14-A68452			
			59AAD6} because another computer on the network has the same			
			name.			
			The server could not start.			
	安装 OS 时	111 NH	这个会影响系统操作。			
4307	NetBT	错误	Initialization failed because the transport refused to open initial			
	之壮 @ 다		addresses.			
	女表 US 时					

10	资源	类型	消息 (描述)
U	时机		措施

Windows Server 2008 系统事件日志			
7000	Service Control Manager	错误	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.
	安装 0S 时		该事件不会影响系统操作。
15016	Microsoft-Windows-	错误	Unable to initialize the security package Kerberos for server side
	HttpEvent		authentication. The data field contains the error number.
	安装 0S 时		该事件不会影响系统操作。

Window	Windows Server 2008 的应用事件日志			
63	Microsoft-Windows-WMI	警告	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.	
	安装 0S 时		该事件不会影响系统操作。	
1020	EvntAgnt 安装 0S 时	错误	processing registry parameters. Extension agent terminating. 这重件不合影响多体描作	
1054	女表 03 时	敬生	这事什个云影响示现抹作。	
1054	安装 0S 时	ヨロ	Component endi. m=0x00049E00, [4, 3] 该事件不会影响系统操作。	
1500	SNMP	错误	The SNMP Service encountered an error while accessing the registry key SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\PermittedMana gers.	
	安装 0S 时	I	该事件不会影响系统操作。	
2019	EvntAgnt	Error	SNMP Event Log Extension Agent did not initialize correctly.	
	安装 0S 时	1	该事件不会影响系统操作。	
3001	EvntAgnt	Warning	Log file not positioned at end.	
	安装 0S 时		该事件不会影响系统操作。	
3003	EvntAgnt 安装 0S 时	Warning	Error positioning to end of log file can't get oldest log record. Handle specified is 17891340. Return code from GetOldestEventLogRecord is 223. 该事件不会影响系统操作。	
6000	Microsoft-Windows-Winlo	藝告	The winlogon notification subscriber <gpclient> was unavailable to</gpclient>	
0000	gon		handle a notification event.	
	安装 0S 时	1	该事件不会影响系统操作。	
6001	Microsoft-Windows-Winlo gon	警告	The winlogon notification subscriber <gpclient> failed a notification event.</gpclient>	
	女装 0S 时			

10	Source	Туре	Message (Description)
U	Timing		Action

Windows	Windows Server 2003 R2 x64 的系统事件日志			
4	b57nd	藝告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is	
			down. Check to make sure the network cable is properly	
			connected.	
	系统启动时或应用启动包时		如果该信息是在系统启动时或者应用启动包时发生,系统操作没有问题。	
7011	Service Control Manager	错误	Timeout (30000 milliseconds) waiting for a transaction response from the	
			Dfs service.	
	安装 OS 时		除非该事件在重启系统时被注册,否则不会影响系统操作。	
10016	DCOM	错误	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	
			{NTAUTHORITY\LOCAL SERVICE} SID {S-1-5-19}.	
			This security permission can be modified using the component Services	
			administrative tool.	
	安装 OS 时		该事件不会影响系统操作。	

Windows Server 2003 R2 x64 的应用事件日志							
63	WinMgmt	警告	A provider, HiPerfCooker_v1, has been registered in the WMI namespace, Root¥WMI, 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, WMIProv, has been registered in the WMI namespace, Root¥WMI, 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. šş#frA会影响系统操作。				
			This account is privileged and the provider may cause a security violation				
			if it does not correctly impersonate user requests.				
			A provider, WMIProv, has been registered in the WMI namespace,				
			Root¥WMI, 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.				
	安装 OS 时		该事件不会影响系统操作。				
3009	LoadPerf	错误	Installing the performance counter strings for service				
			C:\WINDOWS\syswow64\ipsecprf.ini				
			(C:\WINDOWS\syswow64\ipsecprf.ini) failed.				
			The first DWORD in the Data section contains the error code.				
	安装 OS 时		该事件不会影响系统操作。				
5603	WinMgmt	螫告	A provider, Rsop Planning Mode Provider, has been registered in the WMI				
			namespace, root\RSOP, but did not specify the HostingModel property.				
			This provider will be run using the LocalSystem account.				
			This account is privileged and the provider may cause a security violation				
			if it does not correctly impersonate user requests.				
			Ensure that provider has been reviewed for security behavior and update				
			the HostingModel property of the provider registration to an account				
			with the least privileges possible for the required functionality.				
安装 OS 时			该事件不会影响系统操作。				

ID	资源	类型	消息(描述)			
	时机		措施			

Windows Server 2003 R2 的系统事件日志							
4	b57w2k	警告	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #xx: The network link is down. Check to make sure the network cable is properly connected.				
	系统启动或者应用启动包时		如果系统启动时或应用启动包时出现此消息,则系统操作没有问题。				
1001	IPMIDRV 错误		The IPMI device driver attempted to determine if the system supported an IPMI BMC device. The driver attempted to detect the presence of the IPMIBMC 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.				
	服务器运行时		如果您使用 Windows Server 2003 R2 提供的"Hardware Management",上 面的事件会被登录。关于详细信息,参考下面网站的"Enabling Microsoft Windows Server 2003 R2 Hardware Management"。 [NEC Express5800 网站] http://www.58support.nec.co.jp/global/download/W2K3_R2/index.html				

Windows Server 2003 R2 的应用事件日志							
1003	EvntAgnt	敬 告 言日	TraceFileLevel parameter not located in registry:Default trace file used is %1.				
	服务器运行时		该事件不会影响系统操作。				
1015 EvntAgnt 警告			TraceLevel parameter not located in registry:Default trace level used is 32.				
	服务器运行时		该事件不会影响系统操作。				
5603	WinMgmt 警告		A provider, Rsop Planning Mode Provider, has been registered in the WMI namespace, root\RSOP, but did not specify the HostingModel property. This provider will be run using the LocalSystem account. This account is privileged and the provider may cause a security violation if it does not correctly impersonate user requests. Ensure that provider has been reviewed for security behavior and update the HostingModel property of the provider registration to an account with the least privileges possible for the required functionality.				
	安装 OS 时		该事件不会影响系统操作。				

3. 获取关于电源、温度和处理器使用率的数据

本节介绍了如何依据 ENERGY STAR[®] 程序的要求在 Express Server 日常运行过程中获取输入电源耗电量(瓦特)、进气温度以及所有逻辑处理器使用率。

3.1 Windows

' Start Script

以下的示例程序已被证实在 Windows Server[®] 2008 上运行正常。

3.1.1 耗电量

.

执行以下命令通过 IPMI (Intelligent Platform Management Interface 智能平台管理接口)读取 BMC (Baseboard Management Controller)上的耗电量读数。

Network Function Code: 3Eh (Controller-specific OEM)

Command Code: OBh (Get Current Sensor Data)

以下是使用 Visual Basic 脚本(例如 Power.vbs)创建的示例文件。

```
Option Explicit
' Prepare for IPMI Driver
Dim osvc, oclass
Dim oinstance, oipmi
set osvc = getobject("winmgmts:root¥wmi")
set oclass = osvc.get("microsoft_ipmi")
for each oinstance in osvc.instancesof("microsoft_ipmi")
          set oipmi = oinstance
next
'Format the IPMI command request
Dim oinparams
set oinparams = oclass.methods_("requestresponse").inparameters
oinparams.networkfunction = &h3e 'OEM NetworkFunction
oinparams.lun = 0
oinparams.responderaddress = &h20
oinparams.command = &h0b
                                  'Get Current Sensor Data Command
oinparams.requestdatasize = 0
'call the driver
Dim outparams
set outparams = oipmi.execmethod ("requestresponse", oinparams)
WScript.Echo " Completion Code = 0x" & hex(outparams.Completioncode)
If outparams.Completioncode <> 0 Then
   Wscript.Echo " Not supported"
Else
   'WScript.Echo " Data LS Byte = 0x" & hex(outparams.ResponseData(1))
'WScript.Echo " Data MS Byte = 0x" & hex(outparams.ResponseData(2))
   WScript.Echo " Power Consumption = " & outparams.ResponseData(2)*256 +
                                          outparams.ResponseData(1) & " watts"
End If
' End Script
 执行示例
      C:¥VBS> cscript //nologo Power.vbs
 执行结果
      Completion Code = 0x0
      Power Consumption = 76 watts
耗电量为76瓦。
```

提示

由于服务器电源配置不同,有时可能不会要求耗电量读数。 这时的完成代码为 0xC1 或者 0xCB。

3.1.2 进气温度

执行下列符合 IPMI 的标准命令调查 SDR (Sensor Data Record 传感器数据记录) 来获得温度传感器以及取得 进气温度数据。

- Get SDR Repository Info
- Reserve SDR Repository
- Get SDR
- Get Sensor Reading

以下是使用 Visual Basic 脚本(例如 Power.vbs)创建的示例文件。

Start Script Option Explicit ' Prepare for MS IPMI Driver Dim osvc, oclass Dim oinstance, oipmi set osvc = getobject("winmgmts:root¥wmi") set oclass = osvc.get("microsoft_ipmi") for each oinstance in osvc.instancesof("microsoft ipmi") set oipmi = oinstance next ' (Get SDR Repository Info) Dim oinparams set oinparams = oclass.methods_("requestresponse").inparameters ' (Get SDR Repository Info) oinparams.networkfunction = &ha oinparams.lun = 0 oinparams.responderaddress = &h20 oinparams.command = &h20 oinparams.requestdatasize = 0 ' Fire IPMI Command Dim outparams Dim i, RecordCount set outparams = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams) RecordCount = outparams.ResponseData(3)*256 + outparams.ResponseData(2) ' (Reserve SDR Repository) oinparams.networkfunction = &ha oinparams.lun = 0 oinparams.responderaddress = &h20 oinparams.command = &h22 oinparams.requestdatasize = 0 Dim Reserve_LS, Reserve_MS set outparams = oipmi.execmethod ("requestresponse".oinparams) Reserve_LS = outparams.ResponseData(1) Reserve MS = outparams.ResponseData(2) ' (Get SDR) for each record Dim Record_LS,Record_MS, Offset, Length Dim cnt, sensorNum, sensorType ' First Record Record LS = 0 Record_MS = 0 For cnt = 0 to RecordCount-1 Offset = 0 Length = 9oinparams.networkfunction = &ha oinparams.lun = 0 oinparams.responderaddress = &h20 oinparams.command = &h23 oinparams.requestdata = array(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS, Offset, Length) oinparams.requestdatasize = 6 set outparams = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams) If outparams.Completioncode = 0 Then ' Full Sensor Record If outparams.ResponseData(6) = 1 Then call GetSensorType(Reserve LS, Reserve MS, Record LS, Record MS, sensorType) If sensorType = 1 Then ' Temperature call GetIDString(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS) WScript.Echo " Sensor Type = Temperature" sensorNum = outparams.ResponseData(10) call GetSensor(Reserve_LS, Reserve_MS, Record_LS, Record_MS, sensorNum) End If End If Record_LS = outparams.ResponseData(1) Record_MS = outparams.ResponseData(2) If Record_LS = &hff And Record_MS = &hff Then exit For End If

```
End If
Next
Sub GetSensorType(ry ls, ry ms, rc ls, rc ms, sensorType)
   Dim outtmp
   oinparams.networkfunction = &ha
   oinparams.lun = 0
   oinparams.responderaddress = &h20
   oinparams.command = &h23
   oinparams.requestdata = array(rv ls, rv ms, rc ls, rc ms, 12, 2)
   oinparams.requestdatasize = 6
   set outtmp = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
    sensorType = outtmp.ResponseData(3)
End Sub
Sub GetSensor(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, sensorNum)
   Dim outtmp, units1, units2, sensortype
   oinparams.networkfunction = &ha
   oinparams.lun = 0
   oinparams.responderaddress = &h20
   oinparams.command = &h23
   oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 20, 14)
   oinparams.requestdatasize = 6
   set outtmp = oipmi.execmethod ("requestresponse", oinparams)
   units1 = outtmp.ResponseData(3)
   Select Case outtmp.ResponseData(4)
      case 0: units2 = "unspecified"
       case 1: units2 = "degrees C'
       case 6: units2 = "Watts"
      case else: units2 = "Refer to IPMI Specification: Type=0x" _
                           & hex(outtmp.ResponseData(4))
   End Select
   ' (Get Sendor Reading)
   Dim sensorData, rawData, currentValue
   oinparams.networkfunction = &h4
   oinparams.lun = 0
   oinparams.responderaddress = &h20
   oinparams.command = &h2d
   oinparams.requestdata = array(sensorNum)
   oinparams.requestdatasize = 1
   set sensorData = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
   If sensorData.Completioncode <> 0 Then
      'WScript.Echo " Sensor Not Available"
       exit Sub
   End If
   rawData = sensorData.ResponseData(1)
   If units1 and &h40 Then
      If rawData And &h80 Then
         rawData = rawData Xor &hff
      End If
   Elseif units1 and &h80 Then
       call get2complement(rawData, rawData, 8)
   End If
   If (sensorData.ResponseData(2) And &h80) = 0 Or _
      (sensorData.ResponseData(2) And &h40) = 0 Or
      (sensorData.ResponseData(2) And &h20) Then
       WScript.Echo " Event Status: Unavailable'
   Else
       'WScript.Echo " Event Status: ok"
       Dim M.B.kl.k2
      Dim ret
       M = (outtmp.ResponseData(8) And &hc0) * 4 + outtmp.ResponseData(7)
       B = (outtmp.ResponseData(10) And &hc0) * 4 + outtmp.ResponseData(9)
      call get2complement(M, M, 10)
       call get2complement(B, B, 10)
       call get2complement(outtmp.ResponseData(12) And &h0f, k1, 4)
       call get2complement((outtmp.ResponseData(12) And {\tt \&hf0})/{\tt 16}\,,\,{\tt k2}\,,\,\,4)
      currentValue = CDbl (((M * rawData) + (B * (10 ^ kl))) * (10 ^ k2))
WScript.Echo " Current Value = " & currentValue & " " & units2
   End If
End Sub
Sub get2complement(raw, rv, bit)
   Select Case bit
      case 4:
         If raw And &h8 Then
             rv = 0 - ((&h10 - raw) and &h0f)
          Else
             rv = raw
          End If
       case 8:
          If raw And &h80 Then
             rv = 0 - ((\&h100 - raw) and \&h0ff)
          Else
             rv = raw
          End If
      case 10:
```

```
If raw And &h200 Then
             rv = 0 - ((\&h400 - raw) and \&h3ff)
          Else
            rv = raw
          End If
   End Select
End Sub
Sub GetIDString(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms)
   Dim tmpMessage
   Dim outsdridstringtype
   oinparams.networkfunction = &ha
   oinparams.lun = 0
   oinparams.responderaddress = &h20
   oinparams.command = &h23
   oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 47, 1)
   oinparams.requestdatasize = 6
   set outsdridstringtype = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
   Dim outsdridstring
   Dim idlength, j
   idlength = outsdridstringtype.ResponseData(3) and 31
   oinparams.networkfunction = &ha
   oinparams.lun = 0
   oinparams.responderaddress = &h20
   oinparams.command = &h23
   oinparams.requestdata = array(rv_ls, rv_ms, rc_ls, rc_ms, 48, idlength)
   oinparams.requestdatasize = 6
   set outsdridstring = oipmi.execmethod_("requestresponse",oinparams)
   tmpMessage = " ID String = "
   For j = 3 to idlength + 2
      tmpMessage = tmpMessage & Chr(outsdridstring.ResponseData(j))
   Next
   WScript.Echo tmpMessage
End Sub
'End Script
```

• 执行示例

C:¥VBS> cscript //nologo Sensor.vbs

• 执行结果

```
_____
ID String = Baseboard Temp4
Sensor Type = Temperature
Current Value = 45 degrees C
-----
ID String = Fnt Pnl Temp
Sensor Type = Temperature
Current Value = 27 degrees C
ID String = CPU1_DIMM1 Temp
Sensor Type = Temperature
Current Value = 35 degrees C
ID String = CPU1_DIMM2 Temp
Sensor Type = Temperature
Event Status: Unavailable
-----
```

进气温度数据可从传感器上获得, 传感器有一个 ID 字串包含以下任一内容: Amb, Ambient, 或者 Front Panel。

在上述示例中,从包含 Fnt Pnl Temp 的传感器 ID 中获得了数据,其进气温度的结果为 27°C。

3.1.3 处理器利用率

所有的逻辑处理器使用率数据都是通过执行 Windows 操作系统提供的 Win32_PerfFormattedData_PerfOS_Processor 类来获得。以下是使用 Visual Basic Script (such as Proc.vbs) 创建的示例文件(如 Proc.vbs)。该脚本每30 秒输出一次处理器使用率数据。

```
' Start Script
strComputer = "."
Set objWMIService = GetObject("winmgmts:"
   & "{impersonationLevel=impersonate}!\\" & strComputer & "¥root¥cimv2")
set objRefresher = CreateObject("WbemScripting.Swbemrefresher")
Set objProcessor = objRefresher.AddEnum
   (objWMIService, "Win32_PerfFormattedData_PerfOS_Processor").objectSet
objRefresher.Refresh
Dim first
first = true
Do
 For each intProcessorUse in objProcessor
   If first Then
     If intProcessorUse.Name = "_Total" Then
      first = false
     End If
   else
     Wscript.Echo "Proc" & intProcessorUse.Name & " : " &
                "PercentProcessorTime=" & _
                intProcessorUse.PercentProcessorTime
   End If
 Next
 Wscript.Sleep 30*1000 'sleep 30 * 1000ms
 objRefresher.Refresh
Loop
' End Script
```

• 执行示例

C:¥VBS> cscript //nologo Proc.vbs

```
    执行结果
```

Proc0 : PercentProcessorTime=0 Proc1 : PercentProcessorTime=0 Proc2 : PercentProcessorTime=0 Proc3 : PercentProcessorTime=0 Proc5 : PercentProcessorTime=0 Proc5 : PercentProcessorTime=0 Proc7 : PercentProcessorTime=0 ProcTotal : PercentProcessorTime=9

当 Proc_Total 显示了总的处理器使用率时, Proc 0 到 Proc 7 分别显示了每个处理器的使用率。

3.2 Linux

下列示例程序已经过 Red Hat Enterprise Linux 5 上的验证。

3.2.1 Power 耗电量

耗电量通过 IPMI 向 BMC 执行以下命令获得。

Network Function Code: 3Eh (Controller-specific OEM)

Command Code: OBh (Get Current Sensor Data)

以下示例使用开源软件 OpenIPMI 驱动程序以及 IPMITool。对于 Red Hat Enterprise Linux 5, OpenIPMI 是 作为一个 inbox 驱动程序提供的。IPMITool 包含在: OpenIPMI-tools-[version].rpm 中。

- 执行示例 # ipmitool raw 0x3e 0x0b
- 执行结果
 4C 00

耗电量通过计算 2 字节(16 位) 输出数值来获得。

The second value 0x00 [15:8]

The first value 0x4C [7:0]

在上述示例中, 耗电量 = 0x004C (16 位) = 76 (10 位) 瓦。



由于服务器电源配置不同,有时可能不会要求耗电量读数。 这时,显示下列任意一条消息。

Unable to send RAW command (channel=0x0 netfn=0x3e lun=0x0 cmd=0xb rsp=0xcl): Invalid Command 或者

Unable to send RAW command (channel=0x0 netfn=0x3e lun=0x0 cmd=0xb rsp=0xcb): Requested sensor, data, or record not found

3.2.2 进气温度

进气温度通过对 BMC 执行 IPMI 命令来获得。

以下示例使用了 OpenIPMI 驱动程序以及开源软件 IPMITool。对 Red Hat Enterprise Linux 5 来说, OpenIPMI 驱动程序包含在 Inbox 驱动程序内。IPMITool 包含在: OpenIPMI-tools-[version].rpm 中。

执行示例

ipmitool sdr type Temperature

执行结果

 Baseboard Temp4
 | 31h | ok
 | 45 degrees C

 Fnt Pnl Temp
 | 35h | ok
 | 27 degrees C

 CPU1_DIMM1 Temp
 | 40h | ok
 | 48 degrees C

 CPU1_DIMM1 Temp
 | 41h | ok
 | 46 degrees C

 CPU1_DIMM3 Temp
 | 42h | ok
 | 49 degrees C

 CPU1_DIMM4 Temp
 | 43h | ns
 | No Reading

 CPU1_DIMM5 Temp
 | 44h | ns
 | No Reading

 CPU1_DIMM5 Temp
 | 44h | ns
 | No Reading

 CPU1_DIMM5 Temp
 | 45h | ns
 | No Reading

 CPU1_DIMM5 Temp
 | 45h | ns
 | No Reading

上述输出结果中的每一行按顺序说明如下。

第一列:传感器名称 第二列:传感器数据 第三列:传感器状态 ok 表示状态尚未达到警告或者危险的临界点。 第四列: 传感器监视临界点 第五列: 传感器当前读数

指示进气温度的传感器名称中包含 Amb, Ambient, 或者 Fnt Pnl Temp。 在上述示例中,从包含 Fnt Pnl Temp 的传感器 ID 中获得了数据,其进气温度的结果为 27°C。

3.2.3 处理器使用率

所有逻辑处理器的使用率都可通过执行 Linux 发布版本中的 mpstat 命令来获得。

对 Red Hat Enterprise Linux 5 而言, sysstat-[version].rpm 中包含了该命令。

• 执行示例

mpstat -P ALL

• 执行结果

Linux 2.6.18-164.el5 (localhost.localdomain) 11/17/09

17:59:30	CPU	%user	%nice	%sys	%iowait	%irq	%soft	%steal	%idle	intr/s
17:59:30	all	1.23	0.04	0.42	2.69	0.03	0.10	0.00	95.49	1086.42
17:59:30	0	0.42	0.00	0.58	0.76	0.00	0.00	0.00	98.24	666.34
17:59:30	1	0.41	0.00	0.29	1.09	0.00	0.00	0.00	98.21	0.00
17:59:30	2	2.17	0.00	0.33	2.30	0.00	0.00	0.00	95.21	0.00
17:59:30	3	1.85	0.08	0.68	8.55	0.00	0.60	0.00	88.24	379.87
17:59:30	4	0.87	0.00	0.19	0.42	0.00	0.00	0.00	98.53	0.00
17:59:30	5	2.42	0.01	0.35	1.31	0.08	0.00	0.00	95.83	6.63
17:59:30	6	0.30	0.01	0.17	1.39	0.00	0.00	0.00	98.13	0.02
17:59:30	7	1.36	0.20	0.74	5.72	0.12	0.20	0.00	91.66	33.54

您可以通过从 100%中减去%idle 的值获得处理器使用率。