



Sun Fire™ X4140、X4240 和 X4440 服务器产品说明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-5228-11
2008 年 7 月, 修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

未出版 - 保留美国版权法规定的所有权利。

本产品包含 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的机密信息和商业机密。未经 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的事先明确书面许可，不得使用、公开或进行复制。

本发行版本可能包含由第三方开发的内容。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Solaris、Sun Fire 4140、Sun Fire 4240 和 Sun Fire 4440 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家/地区的商标或注册商标。

AMD Opteron 和 Opteron 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。Intel 是 Intel Corporation 的注册商标。

本产品受美国出口控制法律制约，并应遵守其他国家/地区的进出口法律。严禁将本产品直接或间接地用于核设施、导弹、生化武器或海上核设施，也不能直接或间接地出口给核设施、导弹、生化武器或海上核设施的最终用户。严禁出口或转口到美国禁运的国家/地区以及美国禁止出口清单中所包含的实体，包括但不限于被禁止的个人以及特别指定的国家/地区的公民。

对任何使用 CPU 备件或更换件的使用仅限于对遵照美国出口法律出口的产品中的 CPU 进行修复或一对一更换。除非经过美国政府授权，否则，严禁将 CPU 用于产品升级。

Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器产品说明

本文档中包含 Sun Fire™ X4140、X4240 和 X4440 服务器的最新信息和已知问题。

这些产品说明中包含以下问题：

- 第 1 页 “支持的操作系统”
- 第 2 页 “Sun Installation Assistant (SIA)”
- 第 2 页 “Tools and Drivers CD”
- 第 3 页 “最新固件更新”
- 第 3 页 “可选软件”
- 第 6 页 “硬件、固件和 BIOS 问题”
- 第 14 页 “系统管理和服务处理器的问题”
- 第 21 页 “Solaris 问题”
- 第 25 页 “Linux 问题”
- 第 33 页 “VMware 问题”
- 第 35 页 “Windows 问题”
- 第 39 页 “MegaRAID Storage Manager (MSM) 问题”
- 第 42 页 “文档勘误”

支持的操作系统

有关服务器支持的操作系统的完整列表信息，访问 Sun™ 网站：

- <http://www.sun.com/servers/x64/x4140/os.jsp>
- <http://www.sun.com/servers/x64/x4240/os.jsp>
- <http://www.sun.com/servers/x64/x4440/os.jsp>

Sun Installation Assistant (SIA)

Sun Installation Assistant (SIA) 是一个可启动的工具，用于辅助服务器操作系统的安装。SIA 可以执行以下任务：

- 确定系统上的硬件并准备 Sun 服务器驱动程序，以便于安装操作系统。 **SIA 不再需要创建驱动程序光盘。**
- 提供各种工具，用于升级系统 BIOS、SP 固件及已安装的设备固件，或用于恢复不可访问的 SP 等更多内容。具体工具随系统而有所不同。
- 启动操作系统供应商的本地安装程序。
- 在操作系统安装过程中，确定并安装合适的驱动程序和平台专用的软件。

服务器的初始 SIA 介质映像为版本 2.0.146。您可以从以下网址下载服务器的最新映像（保存在光盘或 USB 闪存驱动器上）：

- <http://www.sun.com/servers/x64/x4140/downloads.jsp>
- <http://www.sun.com/servers/x64/x4240/downloads.jsp>
- <http://www.sun.com/servers/x64/x4440/downloads.jsp>

Tools and Drivers CD

Tools and Drivers CD 上包含服务器对应的 Sun 驱动程序和可选软件。利用这些驱动程序和可选软件，您可以选择不同的操作系统在服务器上运行，也可以选择合适的工具来管理和增强服务器的功能。

Tools and Drivers CD 的初始版本是 1.0。您可以从以下网址下载服务器 Tools and Drivers CD 的最新版本：

- <http://www.sun.com/servers/x64/x4140/downloads.jsp>
- <http://www.sun.com/servers/x64/x4240/downloads.jsp>
- <http://www.sun.com/servers/x64/x4440/downloads.jsp>

最新固件更新

系统附带的 Sun Installation Assistant (SIA) CD 上提供了 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器的最新固件更新。或者，您也可以从以下网址下载 Sun Installation Assistant (SIA) 的最新版本：

- <http://www.sun.com/servers/x64/x4140/downloads.jsp>
 - <http://www.sun.com/servers/x64/x4240/downloads.jsp>
 - <http://www.sun.com/servers/x64/x4440/downloads.jsp>
-

可选软件

服务器附带可选软件。有些可选软件已经预安装在服务器上，有些可以下载或作为选件单独购买。另外，Tools and Drivers CD 上也提供一些可选软件工具（suncfg、cfggen、MegaRAID Storage Manager、StorageTek RAID Manager、SNMP 实用程序、Disk FRU 实用程序）。下面将详细介绍这些可选软件组件：

- 第 3 页 “Solaris™ 10 操作系统”
- 第 4 页 “Sun Java™ Enterprise System”
- 第 4 页 “suncfg 实用程序”
- 第 4 页 “LSI cfggen 实用程序”
- 第 5 页 “MegaRAID Storage Manager (LSI)”
- 第 5 页 “LSI SNMP 实用程序”
- 第 6 页 “Disk FRU 实用程序 (Disk FRU Utility, dfrud)”

Solaris™ 10 操作系统

Solaris 10 操作系统 (Operating System, OS) 可以提供 IT 专业人士需要的安全性、易管理性和高性能，有助于他们提高服务水平并且降低成本和风险。另外，它还是 Sun Java™ Enterprise System 的基础，后者是采用新的可预测方法交付的开放式标准集成软件系统，用于开发、测试和维护。服务器上已经预安装了 Solaris 操作系统。

如果要在删除后重新安装 Solaris 10 操作系统，您可以下载其 DVD 映像。

DVD 映像的下载地址是：

<http://www.sun.com/software/downloads>

Solaris 10 操作系统的联机文档位于：

<http://docs.sun.com/>

Solaris 新增基于 GRUB 的启动支持

从 Solaris 10 1/06 操作系统版本开始，Solaris 操作系统上运行的 x86 系统已经开始实施开放源 GNU Grand Unified Bootloader (GRUB)。GRUB 是负责将启动文件集装入到系统内存中的启动装入程序。启动文件集中包含启动系统所必需的内核模块及配置文件。有关 GRUB 的详细信息，请参见 `grub(5)` 手册页。

有关如何启动运行 Solaris 10 1/06 操作系统的服务器的信息，或者稍后的如何在基于 GRUB 的环境下启动服务器的信息，请参见《Solaris 10 System Administration Guide: Basic Administration》。

Sun Java™ Enterprise System

Sun Java Enterprise System (Java ES) 是一个软件组件集，这些软件组件可以提供必要的服务来支持分布在网络或 Internet 环境中的企业优势应用程序。服务器上已经预装 Java ES。

Java ES 的联机文档位于：

<http://docs.sun.com/>

suncfg 实用程序

此实用程序将执行自动部署过程中最实用的 SP 和 BIOS 配置任务。有关详细信息，请参见《x64 Servers Utilities Reference Manual》(820-1120)。

Hardware Error Report and Decode (HERD) 实用程序

HERD 是一个用于监控、解码和报告可更正的硬件错误的工具。有关详细信息，请参见《x64 Servers Utilities Reference Manual》(820-1120)。

LSI cfggen 实用程序

cfggen 实用程序主要用于管理内部驱动器上的集成镜像 (Integrated Mirroring, IM)。请参见《x64 Servers Utilities Reference Manual》(820-1120)。

MegaRAID Storage Manager (LSI)

MegaRAID 存储管理器 (MegaRAID Storage Manager, MSM) 可与相应的库和驱动程序配合使用, 以便于配置、监控和维护部件号为 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z 的 Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter (Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter, 基于 LSI 3081E-S) 上的存储配置。图形用户界面 (graphical user interface, GUI) 可方便您创建和管理存储配置。此应用程序包含在 Tools and Drivers CD 上, 或者包含在产品下载网站上的 Tools and Drivers CD 映像中。

MSM 可使您轻松配置系统中的控制器、磁盘驱动器和虚拟磁盘。“配置向导”将大大简化磁盘组和虚拟磁盘的创建过程。通过“配置向导”, 您只需执行几个简单的步骤即可创建存储配置。

有关 LSI RAID 应用程序的详细信息, 查看以下网址提供的联机文档:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4440~sf-hba>

有关详情, 参阅《LSI 106x RAID User's Guide》(820-4933)。

StorageTek RAID Manager (Adaptec)

Sun StorageTek RAID Manager 配置设置实用程序 (基于 Adaptec) 可与相应的库和驱动程序配合使用, 以便于配置、监控和维护部件号为 SG-XPCIESAS-R-INT-Z 或 SG-PCIESAS-R-INT-Z 的 Sun StorageTek SAS RAID 8-Port Internal Host Bus Adapter (基于 Adaptec) 上的存储配置。图形用户界面 (graphical user interface, GUI) 可方便您创建和管理存储配置。此应用程序包含在 Tools and Drivers CD 上, 或者包含在产品下载网站上的 Tools and Drivers CD 映像中。

有关 StorageTek RAID Manager 的详细信息, 查看以下网址提供的联机文档:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4440~sf-hba>

LSI SNMP 实用程序

LSI (SAS-IR) SNMP 实用程序主要用于通过 SAS 连接从远程工作站上监控 MSM 活动。它包含在 Tools and Drivers CD 上, 或者包含在产品下载网站上的 Tools and Drivers CD 映像中。

这些服务器支持在 Windows Server 2003 操作系统和 Linux 上运行 LSI SNMP 实用程序。

有关 LSI SNMP 实用程序的详细信息, 请参见《x64 Servers Utilities Reference Manual》(820-1120)。

Disk FRU 实用程序 (Disk FRU Utility, dfrud)

Disk FRU 实用程序 (Disk FRU Utility, dfrud) 是适合 Red Hat 或 SuSE Linux 的 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 系统软件版本附带的后台程序。dfrud 将向本地 SP (服务处理器) 报告磁盘的现场可更换部件 (Field Replaceable Unit, FRU) 数据。它会检测何时添加或拆除了驱动器, 并且根据需要更新 FRU 数据。

dfrud 在安装后将自主运行。它会收集并报告磁盘的 FRU 信息。还会每隔 15 分钟对本地服务处理器执行一次轮询, 检查 SP 是否发生了复位。如果有, dfrud 将重新填写 SP 中的磁盘 FRU 信息。一旦添加或拆除了物理磁盘, dfrud 也会相应地添加或删除这些磁盘的 FRU 数据。

有关 dfrud 的详细信息, 请参见 Tools and Drivers CD 上此实用程序附带的 Readme 文件。

硬件、固件和 BIOS 问题

以下问题适用于硬件、固件或 BIOS:

- 第 7 页 “Sun Fire X4240 服务器可能看不到磁盘 (6697760)”
- 第 7 页 “BIOS 错误地在 Sun Fire X4440 服务器上显示了 Sun Fire X4240 的标签 (6689691)”
- 第 7 页 “Sun StorageTek SAS 8-Port Internal HBA 的固件版本”
- 第 8 页 “Sun StorageTek SAS RAID Eight-Port, Internal HBA 的固件版本”
- 第 8 页 “PCI 插槽号优先级 (6581606)”
- 第 8 页 “操作系统安装程序看不到硬盘驱动器 (6549807)”
- 第 9 页 “切换 HBA 卡可能导致磁盘重新编号 (6564803)”
- 第 9 页 “不要使用 Sun Fire X4440 服务器中 LSI Internal SAS HBA 的端口 1”
- 第 9 页 “LED 指示灯的行为与记录不符 (6580675)”
- 第 10 页 “配有 LSI HBA 的 Sun Fire X4240 服务器可使用 16 个 RAID 阵列硬盘驱动器中的 14 个驱动器 (6613780)”
- 第 10 页 “在卷重新同步过程中, 拆除另一卷中的驱动器会导致同步重新开始 (6584821)”
- 第 10 页 “以太网活动指示灯在通信量很大时一直稳定亮起 (6630669)”
- 第 11 页 “增加 PCI-e 选件卡可能会禁用其它卡或板载设备上的启动设备 (6639184)”
- 第 11 页 “禁用所有 PCI-e 卡选件 ROM (Option ROM, OpROM) 会导致系统无法正常工作 (6678276)”
- 第 11 页 “RAID 重新同步过程中不要卸下硬盘驱动器 (6604060)”
- 第 12 页 “插入 KVM 的 PS/2 键盘在 POST 过程中没有响应 (6600715)”
- 第 12 页 “Intel D33025 PRO/1000 PT 台式机适配器不允许网络启动 (6663738)”
- 第 12 页 “生成的错误对应于 PIRQ_Tables 中不存在的条目 (6609245)”
- 第 12 页 “Sun Fire X4240 服务器不能从 CD 或外部可启动设备上启动 (6669327)”

- 第 13 页 “安装多个 OpROM 卡后出现 MPTBIOS 和 Linux 启动错误的消息 (6667530)”
- 第 13 页 “POST 过程中出现错误消息，等待按 F1 键恢复 (6680490)”
- 第 13 页 “AMD Erratum 326: 不对齐的装入操作会导致处理器内核挂起 (6682358)”
- 第 13 页 “已解决的问题”

Sun Fire X4240 服务器可能看不到磁盘 (6697760)

Sun Fire X4240 服务器上的 LSI SAS 扩展器可能无法安全退出硬件复位。有时候，在关机循环或硬件复位后，操作系统可能看不到某些或全部内部硬盘。

解决办法：如果发生此问题，重新打开交流电源或再次按下硬件复位按钮。如果重复应用解决办法后问题仍然存在，则联系 Sun 服务中心请求其它支持。

BIOS 错误地在 Sun Fire X4440 服务器上显示了 Sun Fire X4240 的标签 (6689691)

Sun Fire X4440 服务器在 BIOS 屏幕上错误地显示了 X4240 的标签。服务处理器将报告正确的产品名称。

Sun StorageTek SAS 8-Port Internal HBA 的固件版本

如果服务器附带了 “Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S），部件号 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z”，请注意此 HBA 初始版本的固件/BIOS 代码级别为：

- 固件版本：1.23.90
- mptbios 版本：6.18.01

请确保您已经拥有或者以后会拥有这一版本。系统 POST 过程中会列出这些信息。如果有较早的版本，请运行 Sun Installation Assistant (SIA) 将该固件升级至最新版本。

Sun StorageTek SAS RAID Eight-Port, Internal HBA 的固件版本

如果您的 Sun Fire 服务器附带了 “Sun StorageTek SAS RAID Eight-Port Internal Host Bus Adapter (基于 Adaptec), 部件号 SG-XPCIESAS-R-INT-Z 或 SG-PCIESAS-R-INT-Z”, 请注意此 HBA 初始版本的固件代码级别为:

- 固件版本: 15583

请确保您已经拥有或者以后会拥有这一版本。系统 POST 过程中会列出这些信息。如果有较早的版本, 请运行 Sun Installation Assistant (SIA) 将该固件升级至最新版本。

PCI 插槽号优先级 (6581606)

在 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器上, PCI 插槽的扫描启动顺序是 0、1、3、2、4、5。如果在插槽 2 和插槽 3 中安装了主机总线适配器 (Host Bus Adapters, HBA), 则插槽 3 优先。这是在 BIOS 级别识别 PCI 插槽的方法, 不能更改。

解决办法: 在随可启动的设备一起安装 HBA 时, 请特别注意这一优先级方案。

操作系统安装程序看不到硬盘驱动器 (6549807)

缺省情况下, Adaptec SG-XPCIESAS-R-IN-Z Integrated RAID 控制器卡不会向操作系统安装程序显示任何驱动器。所以, 用户必须使用 Adaptec BIOS 实用程序至少配置 (初始化并创建阵列卷) 一个驱动器, 然后才能在该驱动器上安装操作系统。

系统 BIOS 可以看到物理设备。

解决办法: 首先必须使用 Adaptec BIOS 实用程序 (在系统 POST 过程中按 Ctrl-A 键访问) 执行初始化, 并在您希望操作系统看到的所有磁盘上创建阵列或卷。之后, 操作系统安装程序会看到这些磁盘, 而您可以根据需要安装操作系统或创建卷。请注意, 在对磁盘执行 HBA BIOS 级别的初始化/分区后需要重新启动系统。

切换 HBA 卡可能导致磁盘重新编号 (6564803)

如果您的磁盘已经连接至一个制造商的 HBA，后来您决定将该 HBA 换成另一个制造商的 HBA，例如将 LSI HBA 换成 Adaptec HBA（反之亦然），您可能会发现驱动器的映射在 HBA 更换后发生了变化。这会导致系统无法启动。

解决办法：如果您要将 LSI HBA 换成 Adaptec HBA（反之亦然），则将 HBA 连接的电缆颠倒过来，以使磁盘编号保持正确：

1. 将连接在原 HBA 的通道 0 上的电缆移到新 HBA 的通道 1 上。
2. 将连接在原 HBA 的通道 1 上的电缆移到新 HBA 的通道 0 上。

不要使用 Sun Fire X4440 服务器中 LSI Internal SAS HBA 的端口 1

Sun Fire X4440 服务器上配有集成的“StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S），部件号 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z”，这些服务器在出厂时已经配置为通过一根内部 SAS 电缆将 PCIe HBA 卡的 Port0 与 16 磁盘底板（连接器 J0302）连接起来。HBA 卡的 Port1 上不存在电缆连接。

不支持使用 StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S）的 Port1。

LED 指示灯的行为与记录不符 (6580675)

服务器的硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 具有三种颜色的 LED 指示灯：琥珀色、绿色和蓝色。当命令 HDD 打开其定位 LED 指示灯时，驱动器的琥珀色 LED 指示灯应该闪烁。

当使用 BIOS 命令打开 HDD 的定位 LED 指示灯时，绿色的 LED 指示灯将闪烁。这种情况常见于附带的磁盘与 Adaptec SG-XPCIESAS-R-IN Integrated RAID 控制器卡连接的服务器。

解决办法：对于和 Adaptec SG-XPCIESAS-R-IN Integrated RAID 控制器卡连接的驱动器，如果从 BIOS 级别发布定位命令，您会看到 HDD 上的绿色 LED 指示灯闪烁，琥珀色 LED 指示灯不闪。请注意，这是 BIOS 级别的正常工作。如果从操作系统级别发布定位命令（典型的命令发布方式），则琥珀色的 HDD LED 指示灯将闪烁。

配有 LSI HBA 的 Sun Fire X4240 服务器可使用 16 个 RAID 阵列硬盘驱动器中的 14 个驱动器 (6613780)

如果 Sun Fire X4240 服务器配有“Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S），部件号 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z”，则 HBA 可以创建一个 RAID1 或 RAID1E 阵列。Sun Fire X4240 最多具有 16 个内部硬盘驱动器。但是，在 HBA 支持的任一 RAID 配置中，支持的硬盘驱动器总数是 14 个。

建议：在使用 Sun Fire X4240 服务器的 HBA 时，请将 RAID 阵列设置为 14 个驱动器，将其余的 2 个驱动器设置为热备份磁盘。

在卷重新同步过程中，拆除另一卷中的驱动器会导致同步重新开始 (6584821)

在卷重新同步的过程中，如果从同一个 HBA 上的另一个卷中拉出驱动器，可能导致此卷从头开始同步。只有在启用快速重新同步（将缓存写到辅助存储区）的前提下，同步过程才能重新开始。

解决办法：目前还没有方法可以避免在卷重新同步的过程中拆除设备。该问题会导致重新同步过程浪费更多的时间。

以太网活动指示灯在通信量很大时一直稳定亮起 (6630669)

在通信量很大时，主机的绿色以太网活动 LED 指示灯一直亮起。通常，您希望看到它闪烁以表示通信量有停顿，但是在本问题中，LED 指示灯没有闪烁。这并不表示存在问题，可以忽略。

增加 PCI-e 选件卡可能会禁用其它卡或板载设备上的启动设备 (6639184)

系统 BIOS 在开机自检 (POST) 过程中装入的选件 ROM (OpROM) 可从板载设备和 PCI-e 选件卡上启动。其中包括硬盘驱动器和网络端口。PC 架构将 OpROM 的空间限制为 128KB。系统 BIOS 在找到 OpROM 后会根据 PCI 总线和设备编号装入它们。如果 BIOS 的运行空间不足以装入 OpROM，则会有部分内容不会装入。在这种情况下，BIOS POST 屏幕上应当报告错误，例如“Not Enough Space to Copy OpROM（空间不足，无法复制 OpROM）”。这属于 PC 架构限制。

解决办法：如果增加 PCI-e 选件卡妨碍了其他卡或板载设备的启动，请使用 BIOS 设置禁用那些启动不需要的设备的 OpROM。

禁用所有 PCI-e 卡选件 ROM (Option ROM, OpROM) 会导致系统无法正常工作 (6678276)

在 Sun Fire X4440 服务器上，如果进入 BIOS 设置程序并禁用所有选件卡 OpROM，系统将在启动时的选件 ROM 初始化过程中挂起，不正常工作。

解决办法：请不要禁用所有 PCI-e 选件卡 OpROM。如果需要额外的 OpROM 空间，可以每次禁用一个 PCI-e 卡 OpROM，直到达到目标结果，但是不要一次性禁用所有 PCI-e 选件卡 OpROM。

RAID 重新同步过程中不要卸下硬盘驱动器 (6604060)

在部件号 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z、使用 Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S）的服务器中，如果执行以下操作：

1. 在 RAID 重新同步过程中卸下了一个硬盘驱动器。
2. 将该驱动器移到了另一个插槽中（HBA 将在该插槽中找到此驱动器，它也可以继续执行新的 RAID 重新同步操作）。
3. 然后，在原来的插槽（您拆卸驱动器的位置）中插入一个新的驱动器。

新驱动器和被卸下的驱动器上的绿色 LED 指示灯都会闪烁，好像它们一起在执行重新同步。但事实上，只有原来属于 RAID、后来被移动的那个驱动器在与现有的 RAID 进行重新同步。

新驱动器 LED 指示灯闪烁的情况可以忽略；它实际上并没有执行重新同步，当驱动器创建卷后，指示灯就会停止闪烁。

解决办法：请不要在重新同步过程中卸下驱动器。

插入 KVM 的 PS/2 键盘在 POST 过程中没有响应 (6600715)

在服务器上连接了支持 PS2 设备的 USB KVM，连接的 PS/2 键盘在服务器开机自检 (POST) 过程中可能没有响应。

解决办法：请不要使用支持 PS/2 输入设备的 KVM，建议使用支持 USB 输入设备的 KVM。

Intel D33025 PRO/1000 PT 台式机适配器不允许网络启动 (6663738)

如果需要网卡中的网络启动选项，请不要使用 Intel 单千兆位以太网 PCI-e 适配器 (Intel D33025 Pro/1000 PT)。此卡不支持在 X4140、X4240 或 X4440 服务器中执行网络启动。

解决办法：使用任一板载网络接口或 Sun 服务器支持的 PCI-e 选项卡执行网络启动。

生成的错误对应于 PIRQ_Tables 中不存在的条目 (6609245)

本系统中的 IRQ 路由表具有两个表条目，对应于 PCI 总线编号 0x90 和 0x91，但不对应于实际设备。在极少数情况下，操作系统可能会记录到或者系统管理软件可能会注意到指出这些表条目是未知设备的警告消息。此外，这些表条目还列出了 PCI 插槽号 4，这与实际的 PCI 插槽情况冲突。

对于具有总线编号 0x90 和 0x91 的设备，请忽略这些错误。

Sun Fire X4240 服务器不能从 CD 或外部可启动设备上启动 (6669327)

如果 Sun Fire X4240 服务器完全装满了 16 块内部硬盘，则它可能无法从板载光盘或任何外部可启动的设备上启动。

解决办法：如果遇到这一问题，您需要临时拔下服务器中的一块内部硬盘，以便它从光盘或外部设备上启动。一旦不需要从光盘或外部设备上启动服务器，您就可以将该硬盘装回去。

安装多个 OpROM 卡后出现 MPTBIOS 和 Linux 启动错误的消息 (6667530)

对于 Sun Fire X4240 服务器，在初始化板载设备后，只剩下 32KB 的 I/O 空间供选件卡使用。如果在 OpROM 上安装了太多卡，服务器的 BIOS 会用光 I/O 空间。大多数卡仍然可以在操作系统级别工作，视驱动程序以及卡的功能是否依赖原 I/O 空间而定。但是，它们不能在 POST 期间工作（例如，使用卡的 OpROM 时）。

同样的限制也存在于所有 PC 架构的产品中，但是可供卡使用的确切 I/O 空间大小视芯片集及其他板载设备而定。

解决办法：解决办法要根据卡来定。如果临时卸下一个卡，则可使用 OpROM。否则，唯一的解决办法是限制卡的配置，使选件卡需要的总空间不超过 Sun Fire X4240 服务器提供的空间大小 (32KB)。

POST 过程中出现错误消息，等待按 F1 键恢复 (6680490)

如果服务器的 BIOS POST 遇到非致命错误或警告，系统可能会暂停并显示消息“Press F1 to resume（按 F1 恢复）”。

解决办法：如果遇到此消息，请按 F1 键，使系统继续执行启动过程。

AMD Erratum 326：不对齐的装入操作会导致处理器内核挂起 (6682358)

在极少数内部定时的情况下，操作数不对齐的装入操作可能会导致系统处理器内核挂起。如果内存发出的任何数据装入指令中没有前缀 LOCK，而且其中的第一个字节和最后一个字节在单独的八进制字中，则可能会导致这种情况。

目前这一问题还没有什么解决办法。服务器将来版本的 BIOS 中可能会有解决这个问题的办法。

已解决的问题

以下问题已部分解决。有关解决方案的内容，参阅第 26 页“(RHEL 4.5) Sun Fire X4240/X4440 四核系统在高 IO 负载期间发生 Hypertransport Sync Flood 错误 (6682186)”。

POST 过程中因 HyperTransport 同步溢出错误导致意外重启 (6682186)

在极少数情况下，使用 AMD Opteron 四核处理器的 Sun Fire X4240 和 X4440 服务器报告了这一问题。“Hypertransport Link Protocol Error (Hypertransport 链路协议错误)”是指 PCI 空间与纯内存之间的 MMIO 映射重叠或差异不足 4 GB。

系统管理和服务处理器的问题

下面的问题适用于 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器的集成无人职守管理器服务处理器 (Integrated Lights Out Manager Service Processor, ILOM SP):

- 第 15 页 “在多个 JavaRConsole 选项卡间切换时，视频和虚拟 USB 仿真可能出现间歇性问题 (6606701)”
- 第 15 页 “显示了不存在的风扇的属性 (6639289)”
- 第 15 页 “对 ILOM 串行端口配置进行的修改可能没保存下来，或者进行了意外的更改 (6632937)”
- 第 15 页 “SP 复位后可能需要重新配置 ILOM 中的串行端口设置 (6647450)”
- 第 16 页 “使用 ILOM WebGUI 或 CLI 进行的串行端口设置可能无法正确保存下来 (6648398)”
- 第 16 页 “Sun Fire X4140 服务器不能发送 ILOM 电子邮件报警 (6649656)”
- 第 16 页 “不支持 ILOM SNMP 闪存升级 — 请使用其他升级方法 (6626097)”
- 第 17 页 “使用 Sun Installation Assistant 手执行 SP 恢复可能失败 (6629255, 6644177)”
- 第 17 页 “使用 IPMI 创建用户帐户可能引发问题 (6574304)”
- 第 17 页 “Solaris 操作系统无法格式化 ILOM 虚拟软盘 (6593484)”
- 第 17 页 “使用 u-boot 让 SP 恢复正常 (6626767)”
- 第 19 页 “BIOS 和 ILOM 显示的系统 GUID 不同 (6650248)”
- 第 20 页 “发生传感器事件时未发送 SNMP 陷阱 (6675315)”
- 第 20 页 “记录到虚假机箱入侵事件 (6671003, 6676862)”
- 第 20 页 “服务处理器 (Service Processor, SP) 启动过程中，卸下磁盘会导致 SP 磁盘 FRU 状态损坏 (6654843)”
- 第 21 页 “未安装光盘驱动器前不能在 JavaRConsole 中使用虚拟软盘驱动器 (6656250)”
- 第 21 页 “从何处可以找到 ILOM 文档”

在多个 JavaRConsole 选项卡间切换时，视频和虚拟 USB 仿真可能出现间歇性问题 (6606701)

ILOM 服务处理器通过 JavaRConsole 远程 java webstart 应用程序提供了远程 KVM 功能。JavaRConsole 提供了一个可选的“New Session（新建会话）”菜单，从而允许您同时连接至多个 ILOM 服务处理器。在多个 JavaRConsole 选项卡间切换时，视频和虚拟 USB 仿真可能出现间歇性问题。

解决办法：从您打开的每个 ILOM 服务处理器 web GUI 会话中启动一个单独的 JavaRConsole 会话。

显示了不存在的风扇的属性 (6639289)

ILOM 服务处理器有监控风扇的功能。有些型号没有第三个风扇模块，但是 ILOM GUI 和 CLI 界面中还是显示了这个根本不存在的风扇的属性。

解决办法：对于不支持风扇模块 3 (fm3) 的这些型号，请忽略这一问题。

对 ILOM 串行端口配置进行的修改可能没保存下来，或者进行了意外的更改 (6632937)

ILOM 服务处理器可自定义外部串行端口及服务器串行端口的速率。在极少数情况下，例如同时修改了多个 ILOM 属性时，ILOM 串行端口的配置可能没保存下来，或者对波特率进行了意外地更改。

解决办法：重试串行端口配置，如果该串行端口停止工作，则将 ILOM 服务处理器复位（有关如何将服务处理器复位的信息，请参见《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》(820-2700)）。

SP 复位后可能需要重新配置 ILOM 中的串行端口设置 (6647450)

ILOM 服务处理器在主机和服务处理器的串行端口接口上提供了串行端口波特率设置。有时候，服务处理器复位时可能没有保存串行波特率和流控制设置。

解决办法：每次 SP 复位后，使用 9600 波特或者设置替代波特率。

使用 ILOM WebGUI 或 CLI 进行的串行端口设置可能无法正确保存下来 (6648398)

ILOM 服务处理器可以配置外部串行管理端口和主机端口的串行端口设置。在极少数情况下，使用 ILOM WebGUI 或 CLI 配置串行端口时，设置可能无法正确保存下来，ILOM 服务处理器也会变成无响应状态。

解决办法：要清除此状态，关机并拔下服务器上的交流电源。如果问题仍然存在，请使用最新版的 Sun Installation Assistant (SIA) 升级服务处理器固件，以便服务器恢复正常。

Sun Fire X4140 服务器不能发送 ILOM 电子邮件报警 (6649656)

ILOM 服务处理器提供了 IPMI、SNMP 和电子邮件报警等方式监控服务器。X4140 服务器不支持发送电子邮件报警。

解决办法：使用替代的报警通知方法（IPMI 或 SNMP）。您也可以使用远程系统日志功能，它会向远程系统日志服务器提供事件记录；或者使用 `ipmievd` 事件后台程序，随服务器的 Tools and Drivers CD 中的 `ipmitool` 程序包一起提供。这些程序全都可以对服务器上的事件进行远程监控。

不支持 ILOM SNMP 闪存升级 — 请使用其他升级方法 (6626097)

ILOM 服务处理器提供 GUI、CLI、`ipmiflash` 和 SNMP 闪存升级界面。但是，这些服务器目前还不支持 SNMP 闪存升级界面。

解决办法：使用 GUI、CLI 或 `ipmiflash` 界面执行 ILOM 闪存升级。有关可从服务器上启动的最新本地闪存升级方法的信息，参阅 `ipmiflash` 文档。

使用 Sun Installation Assistant 手执行 SP 恢复可能失败 (6629255, 6644177)

Sun Installation Assistant (SIA) 光盘上包含一个 `ipmiflash` 实用程序，可用于在 SP 固件损坏后对其进行恢复。使用此应用程序时，恢复过程有时会失败且必须重试。

解决办法：使用基于 DOS 的 SP 固件恢复工具 (`socflash`) 进行闪存恢复，此工具包含在 Tools and Drivers CD 上（在 `sp_firmware` 下）或通过 Sun 下载网站获取：

(<http://www.sun.com/x64/servers/x4140/downloads.jsp>).

使用 IPMI 创建用户帐户可能引发问题 (6574304)

ILOM 用户界面上会显示用户帐户信息。使用 IPMI 协议可以创建更多用户，然后利用 ILOM WebGUI/CLI 界面显示。

解决办法：不要使用 IPMI 创建更多用户，超过显示限制。

Solaris 操作系统无法格式化 ILOM 虚拟软盘 (6593484)

ILOM 服务处理器提供了一个简单的虚拟软盘仿真执行启动和安装。但是，Solaris 操作系统无法格式化虚拟软盘仿真。

解决办法：使用服务器操作系统中的介质映像安装工具格式化虚拟软盘介质映像。例如，Solaris 提供了安装命令将文件映像重新映射、格式化和安装为软盘介质。

使用 u-boot 让 SP 恢复正常 (6626767)

ILOM 服务处理器在内部配置文件中提供了永久性的 SP 配置。有时这些内部配置可能会损坏，因此导致无法登录或无法更正配置。其中可能包括闪存升级中断或电源中断。

用户可以使用几种 u-boot 恢复方法修复这一损坏。

u-boot *preferred* 变量 - 适合使用 ILOM SP 子卡的服务器

在支持双映像、有单独 SP 子卡的服务器上，可能存在两个版本的 ILOM 固件映像。启动替代映像可能成功，进而允许另一个 ILOM 升级。如果提供了 u-boot 的 'preferred' 变量，可以将它设置为 0 或 1 以尝试从第 1 个或第 2 个映像启动。

例如：

1. 要进入 SP u-boot 环境，请在串行管理端口上显示“启动 linux”提示时键入 xyzyy，例如：

```
看到以下信息时: Booting linux in 2 seconds...
```

```
键入: xyzyy
```

2. 将 *preferred* 变量修改为 0 或 1（如果存在），然后使用 `bootpkg` 命令启动：

```
printenv
```

```
setenv preferred 0
```

```
saveenv
```

```
bootpkg
```

注 – 如果 u-boot 环境中不存在 *preferred* 变量，或者替代映像不可启动，此方法将不起作用。

3. 对 ILOM 服务处理器执行其他闪存升级，但不保留配置。

不保留配置可确保系统使用正确的缺省值重新创建配置。

u-boot *preserve_conf* 变量

新版本的 ILOM 服务处理器提供了一种可将 SP 恢复至缺省设置的 u-boot 恢复方法。要恢复缺省配置，只需将 "preserve_conf" 变量设置为 "no"，然后启动服务处理器。

示例：

1. 要进入 SP u-boot 环境，请在串行管理端口上显示“启动 linux”提示时键入 xyzyy，例如：

```
Booting linux in 2 seconds...
```

```
xyzyy
```

2. 将 *preserve_conf* 变量修改为 no（如果存在），然后使用 `bootpkg` 命令启动：

```
printenv
```

```
setenv preserve_conf no
```

```
saveenv
```

```
bootpkg
```

注 – 不要忘记 `saveenv` 命令，只有在 `linux` 可以从它在闪存中的位置读取变量值时，它才会起作用。

运行 `setenv` 命令后必须先运行 `saveenv` 命令，然后才能运行 `bootpkg` 命令。如果不遵循这一顺序，设置就不会写到闪存的 `u-boot env` 中，`ILOM` 应用程序在运行时也无法重新读取。

示例：

```
setenv preserve_conf yes

saveenv

bootpkg
```

在上例中，您还可以使用 `reset` 命令代替 `bootpkg` 命令。

BIOS 和 ILOM 显示的系统 GUID 不同 (6650248)

IPMI 规范中提供了系统 GUID，它可唯一标识服务器且可通过服务器的 `ILOM` 查看。同样，服务器 BIOS 也提供了一个 GUID。

但是，它们显示的系统 GUID 信息不同。

示例 (`dmidecode`)

```
...

Handle 0x0001
DMI type 1, 27 bytes.
System Information
Manufacturer: Sun Microsystems
Product Name: Sun Fire X4240
Version: 1.00 Serial Number: 0747QCD00F
UUID: 00000000-0000-0000-0000-00144F8D2F26
Wake-up Type: Power Switch
```

示例 (`ipmitool`)

```
...

FRU Device Description : /UUID (ID 100)
Product Extra          : 080020FFFFFFFFFFFFFFFF0144F8D2F26
```

发生传感器事件时未发送 SNMP 陷阱 (6675315)

ILOM 服务处理器在发生事件时会提供报警机制。它支持 IPMI 试验陷阱、SNMP 陷阱和电子邮件报警。有时候，这些报警机制无法正常工作。例如，可能无法使用 ILOM 命令行界面 (CLI) 配置报警。但这不会导致服务器操作发生任何问题。

使用 2.0.2.3 版 ILOM 的 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器上发生过这一问题。

解决办法：使用 ILOM web GUI 界面（不要使用 ILOM CLI）配置报警，以免修改和显示报警时出问题。

如果无法启用 SNMP 报警功能，请使用以下任一替代报警机制：

- IPMI 试验陷阱
- 电子邮件报警（适用于 Sun Fire X4240 和 X4440）。如果您使用的是 Sun Fire X4140，参阅第 16 页“Sun Fire X4140 服务器不能发送 ILOM 电子邮件报警 (6649656)”

其他远程通知机制包括：

- 远程系统日志功能，用于将事件记录到远程系统日志服务器上。
- ipmievd 事件后台程序（包含在 Tools and Drivers CD 上的 ipmitool 程序包中）可用于远程监控 SP 事件日志。

记录到虚假机箱入侵事件 (6671003, 6676862)

在某些使用单个交流电源的 X4140 系统中，即使顶盖完好无损地装在上面，服务处理器也有可能记录到虚假机箱入侵事件。这些事件一般是因早期生产的电源（部件号 300-2015-05）产生噪声而引起，对系统没有影响。

它们的特征是首先认定机箱遭到入侵，然后 5-6 秒钟后在 ILOM 事件日志中取消认定。如果在已经通电的系统中再插一个交流电源，也会发生类似的情况。

解决办法：得到长期解决前，建议您在常常出现这一问题的系统中再添加一个交流电源，这样可以显著降低噪声及其相关虚假事件。

服务处理器 (Service Processor, SP) 启动过程中，卸下磁盘会导致 SP 磁盘 FRU 状态损坏 (6654843)

在 SP 启动过程中，添加或卸下磁盘会导致 SP 列出错误的磁盘状态数据。

解决办法：不要在 SP 启动过程中添加或卸下磁盘。如果 SP 在添加或卸下磁盘的过程中重新启动，可使用 dfrud 命令 (Linux) 恢复 SP 状态，或者通过 ILOM web 界面或 CLI 重新启动 SP。

未安装光盘驱动器前不能在 JavaRConsole 中使用虚拟软盘驱动器 (6656250)

在运行 Windows 2003（32 位）的服务器上，无法通过 JavaRConsole 安装虚拟软盘驱动器/映像。

解决办法：在 JavaRConsole 上，首先安装 CD 盘/映像，然后才能安装软盘驱动器。

从何处可以找到 ILOM 文档

要了解 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 的详细信息，请参见相应的 ILOM 文档。

- 特定产品 ILOM 信息包含在系统的《诊断指南》中。
- 常规信息位于《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》和《Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide》中。有关服务器适用的《Addendum》部分信息，参阅第 42 页“[《Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide》](#)包含不适用的信息”。

Solaris 问题

本节介绍与运行 Solaris 10 操作系统的 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器有关的问题。

- 第 22 页“[UFS 文件系统突然关闭时交叉处理静态文件损坏 \(6577822\)](#)”
- 第 22 页“[使用 autopm 执行硬盘驱动器电源管理](#)”
- 第 23 页“[使用 Solaris 操作系统命令将服务器控制台重定向至串行端口 \(6623089\)](#)”
- 第 23 页“[在发生故障的驱动器上使用 raidctl 会出错 \(6590675\)](#)”
- 第 23 页“[装有 StorageTek SAS 8-Port Internal HBA 的 Sun Fire 服务器在启动过程中报告 SERR 事件 \(6603801\)](#)”
- 第 24 页“[QLogic 4G HBA 定期不显示在设备列表中 \(6642133\)](#)”
- 第 24 页“[日期跳转破坏了受时间控制的应用程序 \(6613085\)](#)”
- 第 24 页“[延迟数据包冲突时发生的 MAC 故障会导致系统挂起 \(6648502\)](#)”
- 第 25 页“[Solaris GRUB 可能找不到板载 NVIDIA 网络接口卡 \(6617677\)](#)”
- 第 25 页“[Solaris FMA 可能报告不准确的 PCI-e 插槽号信息 \(6653828\)](#)”

UFS 文件系统突然关闭时交叉处理静态文件损坏 (6577822)

使用磁盘上的 UFS 文件系统文件时，如果某个系统突然关闭，则这些文件可能不会同步。

解决办法：使用以下任一方法避免这一问题。

1. 将所有重要文件存储在 ZFS 文件系统中。
2. 使用 "forcedirectio" 选项安装 UFS 文件系统。

访问某些文件时，选择第二个选项可能导致性能问题。

使用 autopm 执行硬盘驱动器电源管理

Solaris 操作系统提供了电源管理功能。它可以配置为自动关闭闲置系统组件的电源。

注 – 为了省电，建议您为硬盘驱动器启用电源管理功能。

文件 `/etc/power.conf` 中包含相关配置设置。它可以在系统启动过程中初始化，也可以通过输入 `pmconfig` 命令从命令行界面进行初始化。

`/etc/power.conf` 中的 `autopm` 条目用于启用或禁用系统中的电源管理功能。
`autopm` 条目的格式为：

```
autopm behavior
```

其中 *behavior* 可以为以下任一值：

命令	说明
default	美国环保署的“Energy Star”备忘录（3号）中包含的系统都要启用自动设备电源管理功能。其他不需要。
enable	遇到此条目时启动自动设备电源管理功能。
Disable	遇到此条目时停止运行自动设备电源管理功能。

有关其他信息，请参见 `pmconfig(1M)` 和 `power.conf(4)` 手册页。

使用 Solaris 操作系统命令将服务器控制台重定向至串行端口 (6623089)

通过使用 ILOM 或在提示时输入以下操作系统命令可以将服务器控制台重定向至串行端口：

```
%eeprom console=ttya
```

在发生故障的驱动器上使用 raidctl 会出错 (6590675)

如果系统运行的是 Solaris 10 08/07 且 RAID 卷中出现驱动器故障，则试图运行 `raidctl(1m)` 可能会产生以下错误：

```
bash-3.00# raidctl
Device record is invalid.
```

一旦换掉发生故障的驱动器，`raidctl(1m)` 就会正常工作。

解决办法：在发生故障期间，使用 ILOM 作为替代联机方式来检查驱动器状态。然后，当您准备换上新驱动器时，请使用驱动器更换就绪 LED 指示灯。

装有 StorageTek SAS 8-Port Internal HBA 的 Sun Fire 服务器在启动过程中报告 SERR 事件 (6603801)

如果服务器装有 Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S），部件号 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z，则每次 Solaris 启动时，HBA 都会通过 FMA 报告 PCI SERR 事件。

发生 SERR 事件的可能原因是，FMA 在扫描服务器的 PCI 总线时发现了 HBA 中不存在的功能。

如果在系统启动后执行 `fmdump -e` 命令，也会产生与本例中所示情况类似的 4 个事件：

```
Sep 21 16:05:56.8682 ereport.io.pciex.rc.nfe-msg
Sep 21 16:05:56.8682 ereport.io.pci.sec-rserr
Sep 21 16:05:56.8682 ereport.io.pci.sec-ma
Sep 21 16:05:56.8682 ereport.io.pci.sserr
```

可以忽略这些错误消息。

QLogic 4G HBA 定期不显示在设备列表中 (6642133)

如果 Sun Fire X4240 系统运行的是 Solaris 且在插槽 5 中安装了一个 QLogic FC HBA，则它们可能会定期脱机且不显示在设备列表中。/var/adm/messages 中记录的错误消息示例如下所示：

```
Dec 13 04:20:40 x4240p1-01 qlc: [ID 308975 kern.warning] WARNING:
qlc(5): login fabric port failed D_ID=fffffch, error=100h
Dec 13 04:20:40 x4240p1-01 qlc: [ID 630585 kern.info] NOTICE: Qlogic
qlc(5): Link OFFLINE
Dec 13 04:22:15 x4240p1-01 qlc: [ID 630585 kern.info] NOTICE: Qlogic
qlc(5): Link ONLINE
```

尽管您可以成功 ping 服务器，但是无法从控制台上登录或访问它。脱机时是非静态的，也没有数据损坏。

目前还没有相应的解决办法。

日期跳转破坏了受时间控制的应用程序 (6613085)

在极少数情况下，运行 Solaris 操作系统的 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器可能会将系统日期和时间信息重设为过去或将来的时间。这会影响到受时间控制的应用程序。

解决办法：遇到这一问题时，通过操作系统或系统 BIOS 重设系统时间和日期。

延迟数据包冲突时发生的 MAC 故障会导致系统挂起 (6648502)

在极少数情况下，在准备传输数据包 FCS 的最后一个字节时发生的冲突可能会导致 Sun Fire 服务器的板载 NVIDIA NIC 挂起，且需要重新启动系统。运行 Solaris 的 X4140、X4240 和 X4440 服务器（使用 NVIDIA MCP55 芯片集的 GbE 端口）上已经发生过这一问题，但是仅限于网络连接配置不正确的时候。

解决办法：为了避免发生挂起的情况，请将板载 NVIDIA NIC 和网络交换机（或集线器和链路工作站）设置为相同的速率和双工设置。将 NVIDIA NIC 及任何连接的端口配置为相同的双工模式，或配置为根据自动协商配置的两个端口。

Solaris GRUB 可能找不到板载 NVIDIA 网络接口卡 (6617677)

在缺省配置中，最近发行的 Solaris (Nevada) GRUB 版本可能找不到服务器的板载 NVIDIA NIC。

解决办法：使用服务器的 BIOS 设置将板载 NIC 的模式更改为“MAC Bridge mode (MAC 桥模式)”。

Solaris FMA 可能报告不准确的 PCI-e 插槽号信息 (6653828)

对于具有桥芯片的 PCI-e 卡，该桥后面的功能可能在 IRQ 路由表中拥有大量的插槽号。如果 Solaris 故障管理架构 (Fault Management Architecture, FMA) 报告该桥芯片后面的任一功能出错，它可能会报告错误的插槽号。

解决办法：如果 Solaris FMA 报告与 PCI-e 卡上的功能有关的问题，请仔细检查报告的两个插槽号（可能不准确）以及服务器选件卡的配置，以便于确定有问题的 PCI-e 卡。

Linux 问题

以下问题适用于运行支持的 Red Hat 或 SUSE Linux 操作系统的服务器。

- [第 26 页 “\(RHEL 4.5\) Sun Fire X4240/X4440 四核系统在高 IO 负载期间发生 Hypertransport Sync Flood 错误 \(6682186\)”](#)
- [第 26 页 “\(SLES10 SP1\) SP 中的磁盘 FRU 信息不随同时卸下 HDD 正常更新 \(6643935\)”](#)
- [第 27 页 “持续繁重的磁盘和网络 I/O 可能导致服务器挂起或显示 “Soft Lockup \(软锁定\)” 消息 \(6609005, 6627637\)”](#)
- [第 27 页 “使用 Linux 操作系统命令将服务器控制台重定向至串行端口 \(6623089\)”](#)
- [第 28 页 “从原始磁盘迁移至 HW RAID1 后 \(SLES10 SP1\) 无法启动 \(6645523\)”](#)
- [第 28 页 “打开 AMD PowerNow 功能后 \(RHEL 4.5\) 显示不正确的系统 CPU 速率 \(6614369\)”](#)
- [第 29 页 “分步启用 Linux 操作系统以看到 AMI 虚拟 CDROM/ 软盘 \(6570949, 6603436\)”](#)
- [第 30 页 “\(RHEL 4.5 32 位\) 操作系统显示 APIC error on CPUx: 40\(40\) \(6590687\)”](#)
- [第 30 页 “\(SLES 10 SP1\) dmesg 日志中可忽略的错误消息 \(6595474\)”](#)
- [第 31 页 “\(RHEL 4.5 64 位\) USB 端口在操作系统启动后变成不活动状态 \(6588236\)”](#)
- [第 31 页 “\(SLES 10 SP1\) dfруд 实用程序不工作 \(6643935\)”](#)

- 第 32 页 “(RHEL 4.5 64 位) dfrud 实用程序偶尔会不更新 SP FRU 数据 (6658442)”
- 第 32 页 “(RHEL 5 和 SLES 10 SP1) 文件 I/O 性能显著不平衡 (6546534)”
- 第 32 页 “(RHEL 4.5) 不可拆卸的 RAID 设备在操作系统中显示为可拆卸设备 (6677394)”
- 第 28 页 “从原始磁盘迁移至 HW RAID1 后 (SLES10 SP1) 无法启动 (6645523)”

(RHEL 4.5) Sun Fire X4240/X4440 四核系统在高 IO 负载期间发生 Hypertransport Sync Flood 错误 (6682186)

在极少数情况下，带 RHEL 4.5 操作系统的 Sun Fire X4240/X4440 四核服务器可能在链路协议错误子码方面出现 Hypertransport Sync Flood 错误。此错误会立即触发热重置。

解决办法：有关更多信息和解决此问题的修补程序的安装说明，参阅：

http://kbase.redhat.com/faq/FAQ_42_11696.shtm

(SLES10 SP1) SP 中的磁盘 FRU 信息不随同时卸下 HDD 正常更新 (6643935)

如果您使用 `ipmitool` 或类似应用程序捕获 FRU 信息，则可能无法正确报告在 SLES10 系统上同时添加或移除多个磁盘的操作。

解决办法：使用以下命令重新启动 `dfrud`，报告磁盘驱动器状态更新信息：

```
# service dfrud restart
  Stopping dfrud:                                [ OK ]
  Starting dfrud:                                 [ OK ]
#
```

注 – 任何磁盘驱动器 FRU 状态更改（比如移除或添加磁盘驱动器）均需要按照以上列出的方法重新启动 `dfrud` 服务。

持续繁重的磁盘和网络 I/O 可能导致服务器挂起或显示 “Soft Lockup (软锁定)” 消息 (6609005, 6627637)

在持续繁重的磁盘和网络 I/O 状态下，Sun Fire X4140/X4240 服务器可能发生故障，或在控制台上显示 “Soft Lockup (软锁定)” 消息或挂起。根本原因已经记录到 Nvidia 的 'forcedeth' 以太网驱动程序中。这个问题可能发生在 LSI HBA 控制器中，并可能影响其它磁盘控制器。Red Hat Enterprise Linux 5 也可能发生这一问题，并可能会影响 Linux 的其它实施内容和版本。

通常，受这一问题影响的系统会呈现以下特征：

- 不响应鼠标移动
- 不响应按键操作
- 不响应 'ping' 操作
- 视频显示冻结
- /var/log/messages 或控制台终端（如果启用）可能会显示 "soft lockup detected on CPU#n!" 消息。

解决办法：在问题得到永久解决前，可以使用以下两种经测试和验证的方法避免问题的发生。

1. 将 pci=noms 添加到 /boot/grub/grub.conf 的启动命令行中。
2. 将以下行添加到 /etc/modprobe.conf 中：

```
options forcedeth max_interrupt_work=15
```

建议使用第一种方法，它可以彻底避免问题的发生。第二种方法可以将问题发生的频率降为零（或接近零）。

使用 Linux 操作系统命令将服务器控制台重定向至串行端口 (6623089)

尽管使用服务器 ILOM 中的重定向功能可以执行此操作，但是通过对 Red Hat (RHEL) 或 Suse (SLES) 执行以下操作也可以将服务器控制台重定向至串行端口：

1. 在 /etc/inittab 文件中添加以下行（对于 SLES，此行可能已存在，但是禁止注释。如果是这样，只需删除该行开头的 "#")：

```
s0:12345:respawn:/sbin/agetty -L 9600 ttyS0 vt102
```
2. 在 /etc/securetty 文件中添加以下行：

```
ttyS0
```
3. 按以下说明更改 /etc/grub.conf 文件。

a. 注释以 "splashimage ..." 开头的行，例如：

```
# splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
```

b. 在以 "kernel /vmlinuz ..." 开头的行末尾添加 console=ttyS0 console=tty0，例如：

```
kernel /vmlinuz-2.6.9 ro root=LABEL=/ debug console=ttyS0,9600 console=tty0
```

c. (可选) 为了让 GRUB 启动菜单显示在串行控制台上，请在 splashimage 行前面添加以下行：

```
serial --unit=0 --speed=9600
terminal --timeout=10 serial console
```

从原始磁盘迁移至 HW RAID1 后 (SLES10 SP1) 无法启动 (6645523)

在 SLES10 SP1 中从现有原始磁盘迁移至 RAID1 后，系统挂起并显示以下消息：

```
Waiting for device /dev/disk/by-id ... to appear
... exiting to /bin/sh
```

解决办法：在安装 SLES 10 SP1 过程中，将 "Mount in /etc/fstab by" 设置从 "Device ID" (缺省值) 更改为 "Device name"。

打开 AMD PowerNow 功能后 (RHEL 4.5) 显示不正确的系统 CPU 速率 (6614369)

打开 AMD PowerNow! 功能后，运行 RHEL 4.5 的系统不会显示正确的 CPU 速率。

解决办法：利用修补程序使 cpuspeed 功能恢复正常。访问 Sun 下载网站并找到 cpuspeed.zip 修补程序文件。

分步启用 Linux 操作系统以看到 AMI 虚拟 CDROM/软盘 (6570949, 6603436)

要使基于 Linux 的主机操作系统看到 AMI 虚拟 CDROM 和 AMI 虚拟软盘，且不会出现问题（甚至可使用 on-demand-usb），可能需要执行以下步骤。

要启用 scsi_mod 扫描多个 LUN（在 2.6 内核系统中），请执行以下步骤：

1. 编辑 /etc/modprobe.conf。
2. 添加以下行：

```
options scsi_mod max_luns=128
```
3. 保存文件。
4. 输入以下命令：

```
cd /boot
```
5. 运行 mkinitrd 命令重建与每个所用内核版本关联的 initrd ramdisk。SUSE 和 Red Hat 的示例如下所示：
 - 对于 SUSE 版本，使用以下命令：

```
cd /boot  
mkinitrd -k vmlinuz-<kernel> -i initrd-<kernel>
```
 - 对于 Red Hat 版本，使用以下命令：

```
cd /boot  
mkinitrd -v initrd-<kernel>.img <kernel>
```
6. 重新启动主机。

(RHEL 4.5 32 位) 操作系统显示 APIC error on CPUx: 40(40) (6590687)

在内部 NVIDIA 以太网端口上运行网络通信量时，可能会在 dmesg 中看到 "APIC error on CPUx: 40(40)" 错误，其中 "x" 是指 CPU 编号。

两个解决办法：

- 增加 max_interrupt_work 选项，因此既不会禁用 NIC 中的 INT，也不会启用 NIC 中的 INT。在 /etc/modprobe.conf 文件中插入以下行：

```
forcedeth max_interrupt_work=100
```

- 禁用 irqbalance 并设置 smp_affinity，使 IRQ 句柄适合特定的 CPU。

为此，可使用以下命令禁用 irqbalance：

```
chkconfig --levels 12345 irqbalance off
```

然后设置每个 NVIDIA 以太网端口的 smp_affinity：

```
echo 1 > /proc/irq/num_eth0/smp_affinity
```

```
echo 2 > /proc/irq/num_eth1/smp_affinity
```

```
echo 4 > /proc/irq/num_eth2/smp_affinity
```

```
echo 8 > /proc/irq/num_eth3/smp_affinity
```

其中 num_eth# 是指与 /proc/interrupts 中列出的每个以太网端口关联的 IRQ 编号。

(SLES 10 SP1) dmesg 日志中可忽略的错误消息 (6595474)

以下消息可能会显示在 dmesg 日志文件中。

ACPI 错误消息：

```
ACPI: Interpreter enabled
ACPI: Using IOAPIC for interrupt routing
Error attaching device data
.
.
.
ACPI: PCI Root Bridge [PCI0] (0000:00)
```

实时时钟驱动程序消息：

```
Real Time Clock Driver v1.12ac
hpet_resources: 0xfed00000 is busy
ACPI Error (utglobal-0125): Unknown exception code: 0xFFFFFFFF0
[20060127]
Non-volatile memory driver v1.2
```



```
Linux agpgart interface v0.101 (c) Dave Jones
i8042.c: No controller found.
Serial: 8250/16550 driver $Revision: 1.90 $ 4 ports, IRQ sharing
disabled
serial8250: ttyS0 at I/O 0x3f8 (irq = 4) is a 16550A
RAMDISK driver initialized: 16 RAM disks of 128000K size 1024
blocksize
mice: PS/2 mouse device common for all mice
```

存储器错误消息:

```
scsi2 : sata_nv
ata3: SATA link down (SStatus 0 SControl 300)
ATA: abnormal status 0x7F on port 0x8887
scsi3 : sata_nv
ata4: SATA link down (SStatus 0 SControl 300)
```

网络接口卡错误消息:

```
NET: Registered protocol family 17
audit(1187715799.512:3): audit_pid=5288 old=0 by auid=4294967295
sbl[5472]: segfault at ffffffffdf rip 00002ac264c72650 rsp
00007fff46527318 error 4
NET: Registered protocol family 10
lo: Disabled Privacy Extensions
IPv6 over IPv4 tunneling driver
```

解决办法: 这些都是 Linux dmesg 日志中的系统配置警告消息。它们没有实际影响，可以忽略。

(RHEL 4.5 64 位) USB 端口在操作系统启动后变成不活动状态 (6588236)

如果 Sun Fire X4240 服务器使用的是运行 RHEL 4.5-x86_64 的 LSI HBA，则服务器的 USB 端口在操作系统启动后将变成不活动状态。

解决办法: 遇到这一问题时，只需拔下并重新连接 USB 设备，或者重新启动服务器。

(SLES 10 SP1) dfrud 实用程序不工作 (6643935)

磁盘 FRU 实用程序 (Disk FRU Utility, dfrud) 是一个适用于 Linux 环境的实用程序，可用于更新服务器的服务处理器现场可更换部件 (Field Replaceable Unit, FRU) 信息。对于 SLES 10 SP1，即使卸下了某个磁盘，服务处理器也会显示其仍处于安装状态。

目前还没有相应的解决办法，也不支持 dfrud 与 SLES 10 SP1 一起使用。

(RHEL 4.5 64 位) dfrud 实用程序偶尔会不更新 SP FRU 数据 (6658442)

有时候，磁盘 FRU 实用程序 (Disk FRU Utility, dfrud) 会不更新服务器的服务处理器中的磁盘拆卸/插入信息。

目前还没有相应的解决办法，

(RHEL 5 和 SLES 10 SP1) 文件 I/O 性能显著不平衡 (6546534)

在运行 RHEL 5 或 SLES 10 SP1 的服务器上，可能会看到文件 I/O 性能显著不平衡的情况，主要从累计 CPU 时间和数据速率测量值方面衡量。这是 Linux 计划程序引起的。

解决办法：要解决这一问题，将 Linux 内核版本更新为 2.6.24 或更高版本。

(RHEL 4.5) 不可拆卸的 RAID 设备在操作系统中显示为可拆卸设备 (6677394)

如果 Sun Fire X4240 系统装有 Sun StorageTek SAS RAID Eight-Port Internal Host Bus Adapter (基于 Adaptec)，部件号 SG-XPCIESAS-R-INT-Z 或 SG-PCIESAS-R-INT-Z，且运行了 RHEL 4.5，则可能会偶尔将不可拆卸设备显示为可拆卸设备。这对系统性能或可靠性没有任何不利影响。

目前还没有相应的解决办法，可以忽略此消息。

启动盘迁移至 RAID1 后 (SLES10-SP1) 无法启动 (6600187, 6644934)

如果您先在服务器上安装了 SLES 10 SP1，后来又决定添加一个驱动器并将启动盘镜像在新驱动器上，则启动盘从非 RAID 迁移至 RAID 配置后，SLES 10 SP1 将无法启动。

这是因为迁移过程中逻辑盘的顺序发生了变化。这会影响到 `fstab` 文件中的信息，此文件中包含计算机上所有分区和存储设备的配置信息。`fstab` 文件中有一个 "Mount in /etc/fstab by" 设置，此设置按设备 ID 来识别启动盘（在 SLES 10 SP1 初始安装时确定）。如果设备 ID 发生了变化，例如在迁移时变成 RAID1，系统将无法正确识别启动设备。

解决办法：要解决这一问题，请在迁移前编辑 `fstab` 文件（位于 `/etc/fstab` 下面），将 `"Mount in /etc/fstab by"` 设置从设备 ID 更改为设备名称。设备名称在迁移后仍然保持不变。

如果执行了迁移，但是无法从服务器的启动盘启动，请尝试从网络设备上启动。如果有效，您应该可以访问服务器的启动盘，然后按上述说明编辑 `fstab` 文件。

VMware 问题

以下问题适用于运行 VMware 3.0.2 操作系统的 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器。

- [第 33 页 “有些设备标为“未知” \(6571936, 6587973\)”](#)
- [第 33 页 “VMware ESX 3.0.2 不支持 Quad Core 处理器 \(6620112\)”](#)
- [第 34 页 “安装 ESX 过程中出现消息：BIOS handoff failed \(6639297\)”](#)
- [第 34 页 “在插槽 2、4 或 5 中安装了选件卡后，VMware 在启动时会显示错误 \(6648377\)”](#)
- [第 34 页 “PCIe 选件卡安装在插槽 2、4 或 5 时，VMware ESX 检测不到所有板载 NIC \(6652529, 6623720\)”](#)
- [第 35 页 “安装多个 RHEA HBA 时，不要将任一 RHEA HBA 装在插槽 1 中 \(6573995\)”](#)

有些设备标为“未知” (6571936, 6587973)

在 VMware ESX 3.0.2 中，服务器上的有些主要设备（例如 ISA 桥、SMBus、USB 控制器、IDE 接口、PCI 桥和 RAM 内存）被识别为“未知设备”。

解决办法：VMware ESX 只有存储和网络设备的驱动程序，其它设备都会被忽略并在 PCI 列表输出中标为“未知”。只需忽略这一消息，这些设备仍会正常工作。

VMware ESX 3.0.2 不支持 Quad Core 处理器 (6620112)

Sun Fire X4140、4240 和 4440 服务器支持的 VMware ESX 3.0.2 不支持 Quad Core 处理器。请不要试图在 Quad Core 系统上安装和使用这一版本或更早版本的 VMware，否则会收到 "Initialization of vmkernel failed" (vmkernel 初始化失败) 错误消息。

目前这一问题还没有相应的解决办法。请访问 Sun 网站为 Sun Fire X4140、4240 和 4440 服务器下载[支持的操作系统](#)。

安装 ESX 过程中出现消息：BIOS handoff failed (6639297)

安装 VMware ESX 3.0.2 的过程中可能会收到以下消息：

```
echci-hcd 00:2.1: Bios handoff failed
```

这只是一个警告消息，对系统功能没有影响。

您可以忽略此消息。

在插槽 2、4 或 5 中安装了选件卡后，VMware 在启动时会显示错误 (6648377)

在 BIOS 构建 MPS 表的过程中，一个例程会先检查哪些 IRQ 分配给了任何 PCIe 选件卡插槽，然后 IRQ 才能用于原设备。但是，代码不会检查以下插槽：

- Sun Fire X4140 上的插槽 2
- Sun Fire X4240 和 X4440 上的插槽 2、4、5

也就是说，BIOS 不会计算和保留安装在这些插槽中的卡所用的 IRQ 资源。在操作系统启动过程中，VMware 会检测到这一差异并显示以下错误消息：

```
COS error message aboveTSC: 755147304 CPU0: 0) Chipset: 252:  
IRQ 23 has no pin (COS vector is 00)
```

```
Make sure PCI bridges are assigned to COS
```

解决办法：这会导致功能损失。插在受影响插槽中的选件卡将禁用两个板载网络接口上的功能。有关具体插槽和解决办法的详情，请参见第 34 页“PCIe 选件卡安装在插槽 2、4 或 5 时，VMware ESX 检测不到所有板载 NIC (6652529, 6623720)”。

PCIe 选件卡安装在插槽 2、4 或 5 时，VMware ESX 检测不到所有板载 NIC (6652529, 6623720)

由于 BIOS 附带的 MP 表存在问题，因此使用 PCIe 卡插槽 2、4 和 5 的系统与板载 NIC 2 和 3 冲突。在非 ACPI 模式下使用 VMware ESX 3 时会出现这一问题。

解决办法：如果需要随 VMware ESX 3 一起使用板载 NIC 2 和 3，则使用 PCIe 插槽 0、1 和 3。

安装多个 RHEA HBA 时，不要将任一 RHEA HBA 装在插槽 1 中 (6573995)

如果服务器运行的是 VMware ESX 3.0.2 且安装了多个 LSI Logic RHEA Host Bus Adapter 卡，则将任一 RHEA 卡插到 PCI-e 插槽 1 中会导致系统在启动时挂起。

解决办法：如果服务器中使用了多个 RHEA HBA，请将它们装在除插槽 1 以外的其他插槽上。

Windows 问题

以下问题适用于运行 Microsoft Windows Server 2003 操作系统的服务器。

- [第 35 页 “在 Windows 环境中使用 IPMITool 需要安装驱动程序 \(6695007\)”](#)
- [第 37 页 “Windows Server 2003 安装失败；设置检测不到 USB 软盘驱动器 \(6553336\)”](#)
- [第 38 页 “操作系统热启动后事件日志中出现错误：Synch Flood \(6641535\)”](#)
- [第 38 页 “启动 WinPE 导致 Windows 蓝屏 \(6660183\)”](#)
- [第 39 页 “安装 Windows 2003 后备用选项丢失 \(6655011\)”](#)
- [第 39 页 “事件查看器中报告了系统错误事件 ID 1003 \(6658446\)”](#)

在 Windows 环境中使用 IPMITool 需要安装驱动程序 (6695007)

如果您要在 Windows 环境中使用 IPMITool，则需要安装 IPMI System Management 驱动程序。如果您要通过 ILOM 使用 IPMITool，则不需要驱动程序。

IPMITool 是一个命令行实用程序，可读取传感器数据存储库 (sensor data repository, SDR) 并显示传感器值、系统事件日志 (System Event Log, SEL) 及现场可更换部件 (Field Replaceable Unit, FRU) 的库存信息，还可获取并设置局域网配置参数，以及通过服务器的服务处理器执行机箱电源控制操作。此组件可以安装，位于服务器的 Tools and Drivers CD 或 Installpack.exe 可执行文件中。

安装后，可通过两种方式使用 IPMITool：

- 通过服务器的 ILOM 界面。有关使用 ILOM 的详细信息，参阅您的服务器 ILOM 文档。
- 通过服务器的操作系统。要通过服务器的操作系统使用 IPMITool，则必须与 Microsoft IPMI System Management 驱动程序（作为 Sun 可选组件提供或随 Windows Server 2003 R2 提供）配合使用。必须先安装驱动程序并配以示例说明，然后才可通过操作系统使用 IPMITool。

要求

要使用 IPMItool，确保您已达到所有规定的 Windows 版本要求：

- **对于 Windows Server 2003 SP1:** 您应当已安装 Sun 可选组件 IPMI System Management 驱动程序（参阅《Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 Servers Windows 操作系统安装指南》820-5225，了解更多信息）。完成这一步后，您已达到使用 IPMItool 的准备要求。
- **对于 Windows Server 2003 R2:** 确保已安装 Microsoft IPMI System Management 驱动程序，并配有示例。只有完成此操作后，您才能通过 Windows 操作系统使用 IPMItool。执行以下步骤。

▼ 安装 IPMI System Management 驱动程序 Windows Server 2003 R2)

在尝试通过 Windows 操作系统使用 IPMItool 之前，执行以下操作：

1. 确保已经安装好 Microsoft IPMI System Management 驱动程序。

- a. 在任务栏中，依次单击 "Start"（开始）和 "Run"（运行）。
"Run"（运行）对话框显示。
- b. 在 "Open"（打开）列表中，键入 `devmgmt.msc`，然后单击 "OK"（确定）。
"Device Manager"（设备管理器）显示。
- c. 展开 "System Devices"（系统设备），查找 "Microsoft Generic IPMI Compliant Device"（Microsoft 通用 IPMI 兼容设备）。
 - 如果看到此条目，则系统中已装有此驱动程序，您已准备就绪使用 IPMItool。关闭 "Device Manager"（设备管理器）
 - 如未看到此条目，则需安装 Microsoft IPMI System Management 驱动程序。关闭 "Device Manager"（设备管理器），继续执行下一步。
- d. 在 "Control Panel"（控制面板）中，打开 "Add/Remove Programs"（添加/删除程序）。
"Add/Remove Programs"（添加/删除程序）对话框显示。
- e. 单击 "Add/Remove Windows Components"（添加/删除 Windows 组件）。
"Windows Components Wizard"（Windows 组件向导）对话框显示。
- f. 突出显示 "Management and Monitoring Tools"（管理和监视工具）组件，然后单击 "Details"（详细信息）。
"Management and Monitoring Tools"（管理和监视工具）页面显示。

- g. 选择 "Hardware Management" (硬件管理) 子组件复选框。
"3rd Party Drivers" (第三方驱动程序) 警告对话框出现。
- h. 阅读警告, 然后单击 "OK" (确定)。
"Management and Monitoring Tools" (管理和监视工具) 页面显示。
- i. 单击 "OK" (确定)。
"Windows Components Wizard" (Windows 组件向导) 对话框显示。
- j. 单击 "Next" (下一步)。
完成安装 "Hardware Management" (硬件管理) 子组件。

2. 示例说明 IPMI System Management 驱动程序。

- a. 在任务栏中, 依次单击 "Start" (开始) 和 "Run" (运行)。
"Run" (运行) 对话框显示。
- b. 在 "Open" (打开) 列表中, 键入:
`rundll32 ipmisetp.dll,AddTheDevice`
然后单击 "OK" (确定)。
完成对 IPMI System Management 驱动程序的示例说明。
- c. 为确保已装好 IPMI System Management 驱动程序, 重复上述步骤 1a 至 1c。

有关使用 IPMITool 的信息, 参阅 《Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 用户指南》(820-2700)。有关标准 IPMITool 命令的更多信息, 请访问:

<http://ipmitool.sourceforge.net/manpage.html>

Windows Server 2003 安装失败; 设置检测不到 USB 软盘驱动器 (6553336)

这一问题通常发生在 Windows 设置过程中。当设置达到某一级别的要求时, 需要装入补充驱动程序, 这时它会提示用户插入软盘介质。如果连接的是 USB 驱动器且插入了介质, 则系统会反复失败并显示以下提示:

```
... insert media and press ENTER when ready ...
```

解决办法: 遇到这一问题时, 请在 BIOS POST 前在显示为 A: 或 B: 的驱动器中插入软盘。

操作系统热启动后事件日志中出现错误：Synch Flood (6641535)

由于芯片集的硅错误，系统在热启动后可能会在 SEL 和 POST 屏幕上报告“Synch Flood（同步溢出）”错误。虽然运行时的同步溢出一般表示致命的硬件错误，但是此处不是，可以忽略。

解决办法：假设这种错误是因系统热启动引起的，而不是运行时发生的，只需按 F1 键继续启动且忽略此错误。用户应检查 SEL 中的同步溢出报告，确保它不是无法更正的内存错误。

SEL 报告的格式如下所示，不附带其它任何与同步溢出来源有关的诊断信息。

以下是使用 seldecode 翻译错误后的日志输出：

```
12d | 07-12-9 | 14:57:33 | System Boot Initiated #0x43 |  
Initiated by warm reset | Asserted  
12e | 07-12-9 | 14:57:33 | Processor #0x04 | Presence detected  
| Asserted  
12f | 07-12-9 | 14:57:33 | OEM #0x12 | | Asserted  
130 | 07-12-9 | 14:57:33 | System Event #0x12 | Undetermined  
system hardware failure | Asserted  
131 | OEM record e0 | 00000000000000000000000000000000  
132 | OEM record e0 | 0000000400000000000000b00006  
133 | OEM record e0 | 000000480000000000011112022  
134 | OEM record e0 | 0000005800000000000000030000  
135 | OEM record e0 | 0001004400000000000000000000  
136 | OEM record e0 | 0001004800000000000000ff3efa  
137 | OEM record e0 | 0018304c00f200002000020c0f  
138 | OEM record e0 | 80000000000000000000000000000000  
139 | OEM record e0 | 8000000400000000000040b00006  
13a | OEM record e0 | 800000480000000000011112322  
13b | OEM record e0 | 8000005800000000000000030000  
13c | OEM record e0 | 80010044000000000000000000000000  
13d | OEM record e0 | 8001004800000000000000ff3efa  
13e | 07-12-9 | 14:57:57 | System Firmware Progress #0x01 |  
Memory initialization | Asserted
```

启动 WinPE 导致 Windows 蓝屏 (6660183)

在极少数情况下，如果在重新启动 Windows 2003 后启动 Windows PE 1.5，则 WinPE 可能会呈现蓝屏状态并显示数据“0xA5, 2, 8A767A8, E1169A0, 8A750710”。

解决办法：尽管 WinPE 不属于支持的操作系统，但是关闭服务器电源或暂时拔下服务器上的交流电源都可以解决问题。

安装 Windows 2003 后备用选项丢失 (6655011)

在 Sun Fire X4140 服务器上安装 Windows 2003 后，无法使用备用模式。为了利用 AMD PowerNOW 的节能特性，您可以选中“Server Balanced Power（服务器平衡型电源）”选项，此选项可从“Power Options（电源选项）”控制面板 applet 中访问。请注意，如果从 Tools and Drivers CD 上运行 InstallPack.exe 文件，系统将自动选中该选项。

解决办法：重视节能的客户可以按照上述方法将电源设置调整为服务器平衡型电源。通过下载并安装 ASPEED 显示驱动程序，您可将服务器设置为备用模式。

事件查看器中报告了系统错误事件 ID 1003 (6658446)

对于运行 Windows 2003（32 位版本）的 Sun Fire X4240 服务器，如果长时间处于超负荷的存储压力状态下且连接了硬件 RAID，则事件日志中可能会生成系统错误 (ID 1003)。

解决办法：遇到这一问题时，请减轻 SAS 控制器及指定系统磁盘上的磁盘压力负荷。

MegaRAID Storage Manager (MSM) 问题

以下问题适用于运行 MegaRAID Storage Manager (MSM) 的 Sun Fire X4140、X4240 和 X4440 服务器。

- [第 40 页 “使用 MegaRAID Storage Manager \(MSM\) 的“定位 LED 指示灯”功能会导致 IPMI SEL 日志记录到故障事件 \(6595106\)”](#)
- [第 40 页 “创建新 RAID 会导致其他 RAID1 的重建过程复位 \(6611168\)”](#)
- [第 40 页 “在卸下外部磁盘后，安装的磁盘列表没有同步更新 \(6607859\)”](#)
- [第 41 页 “重新启动后找不到可供选择其他主机的菜单 \(6607489\)”](#)
- [第 41 页 “通过 MegaRAID Storage Manager \(MSM\) 脱机后绿色的 LED 指示灯仍然亮起 \(6606693\)”](#)

使用 MegaRAID Storage Manager (MSM) 的“定位 LED 指示灯”功能会导致 IPMI SEL 日志记录到故障事件 (6595106)

支持 Sun StorageTek SAS 8-Port Internal Host Bus Adapter（基于 LSI 3081E-S），部件号为 SG-XPCIE8SAS-I-Z 或 SG-PCIE8SAS-I-Z 的 MegaRAID Storage Manager (MSM) 配置实用程序提供“定位 LED 指示灯”功能，此功能可使磁盘驱动器的 LED 指示灯（包括琥珀色的故障 LED 指示灯）闪烁。您可以利用这一功能来识别驱动器。不过，由于 ILOM 服务处理器会监控故障 LED 指示灯的活动，因此它会在 IPMI SEL 日志中创建相应的条目，指明驱动器的琥珀色故障 LED 指示灯在闪烁。

解决办法：在磁盘驱动器上使用 MegaRAID Storage Manager 的“定位 LED 指示灯”功能时，忽略故障 LED 指示灯的 SEL 日志消息。

创建新 RAID 会导致其他 RAID1 的重建过程复位 (6611168)

如果使用 MegaRAID Storage Manager (MSM) 创建新的 RAID，会导致其他镜像 RAID 正在进行中的重建过程复位至 0%。

解决办法：请先等待任何重建/重新同步过程完成，然后再创建新的 RAID 卷。

在卸下外部磁盘后，安装的磁盘列表没有同步更新 (6607859)

对于运行 SLES 10 SP1 的系统，卸下服务器上的某个外部磁盘后，MegaRAID Storage Manager (MSM) 仍将其列为已安装的磁盘。外部磁盘是指可能包含旧 RAID 配置信息的更换磁盘。

解决办法：按 F5 刷新列表，这样会重新扫描所有安装的磁盘。

重新启动后找不到可供选择其他主机的菜单 (6607489)

对于运行 SLES 10 SP1 的系统，在初始安装 MegaRAID Storage Manager (MSM) 后，系统会提供一个菜单让用户从受管理的主机列表中选择所需主机。但在重新启动系统和重新启动 MSM 后，系统将不再提供主机列表菜单。登录屏幕仅显示本地主机。

解决办法：要解决这一问题，您必须先卸载、后重新安装 MSM 软件，然后重新启动系统。

通过 MegaRAID Storage Manager (MSM) 脱机后绿色的 LED 指示灯仍然亮起 (6606693)

通常，一旦磁盘设置为脱机，驱动器上的蓝色（拆卸就绪）或琥珀色（故障）LED 指示灯就会亮起，而绿色（正常）LED 指示灯将熄灭。但是，通过 MegaRAID Storage Manager (MSM) 使驱动器脱机后，驱动器状态 LED 指示灯仍然呈绿色亮起，因此很难确定服务器的哪个物理驱动器处于脱机状态。

解决办法：需要使用其它方法来识别脱机的驱动器。

文档勘误

以下内容为文档勘误。

除此问题之外，参见记录在其它部分的以下问题：

- [第 9 页 “LED 指示灯的行为与记录不符 \(6580675\)”](#)
- [第 21 页 “从何处可以找到 ILOM 文档”](#)

《Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide》包含不适用的信息

《Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide》适用于多种 x64 服务器。因此，此文档中的某些信息不适用于 SunFire X4140、X4240 和 X4440 服务器。

下表显示了《Addendum》中有哪些主题适用于这些服务器。其它主题则不适用。

表 1 《Addendum》中适用于 Sun Fire X4140/X4240/X4440 服务器的主题

主题	PDF 页码	页码
Maintenance（维护）->Configuration Management Window Description Revised（修订版配置管理窗口说明）	13	9
ILOM Configuration Corruption（ILOM 配置损坏）（解决办法 2）	17	13
文档错误：使用 CLI 过程编辑 ILOM 中的现有 IP 地址产生错误 指令	22	18