

Sun Server X2-4 (以前称为 Sun Fire X4470 M2) 产品说明

发行版 1.5

ORACLE

文件号码 E37972-03
2015 年 8 月

文件号码 E37972-03

版权所有 © 2014, 2015, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的，该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，则适用以下注意事项：

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并按许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。除非您与 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于第三方内容、产品和服务，Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的保证，亦不对其承担任何责任。除非您和 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

目录

使用本文档	7
1 Sun Server X2-4 产品说明	9
Sun Server X2-4 名称更改	9
支持的操作系统	9
Oracle Unbreakable Enterprise Kernel for Linux	11
支持的固件和软件	11
软件发行版中支持的固件	12
支持的诊断	12
固件更新	12
支持的软件	13
支持的内存配置	13
支持的 PCIe 卡	13
数量和插槽限制	14
PCIe 卡的最低固件修订版	15
Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡要求	16
卡放置和冷却	16
ESM 更换时间间隔	16
内部 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA 要求	17
Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 CNA 和 OS 支持	17
已解决的问题	17
已知但尚待解决的问题	21
硬件已知问题	21
BIOS 已知问题	22
Oracle Solaris 已知问题	23
Oracle Linux、SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 和 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 的已知问题	24
Oracle VM 已知问题	28
Windows 已知问题	28
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 已知问题	29
Oracle Hardware Installation Assistant 已知问题	30

2 获取服务器固件和软件	33
固件和软件更新	33
固件和软件访问选项	33
可用的软件发行版软件包	34
获取固件和软件	34
▼ 使用 My Oracle Support 下载固件和软件	35
请求物理介质	36
收集物理介质请求信息	36
安装更新	38
安装固件	38
安装硬件驱动程序和 OS 工具	39

使用本文档

- 概述 – 提供了有关受支持的软件和固件、新增功能、已知和已解决问题的信息，以及用于 Sun Server X2-4 的重要操作准则
- 目标读者 – 技术人员、系统管理员和授权服务提供商
- 必备知识 – 对故障排除和硬件更换具有丰富经验

产品文档库

可从以下网址获得有关该产品及相关产品的文档和资源：http://docs.oracle.com/cd/E20781_01/index.html。

反馈

可以在 <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> 上提供有关本文档的反馈。

◆◆◆ 第 1 章

Sun Server X2-4 产品说明

本文档列出了与 Oracle Sun Server X2-4 有关的已解决问题和已知问题。每个问题都与一个错误号相关联，以供 Oracle 服务人员参考。必要时，服务人员可以参考错误号来获取进一步的信息。

本产品说明包含以下信息。

- “Sun Server X2-4 名称更改” [9]
- “支持的操作系统” [9]
- “支持的固件和软件” [11]
- “支持的内存配置” [13]
- “支持的 PCIe 卡” [13]
- “已解决的问题” [17]
- “已知但尚待解决的问题” [21]

Sun Server X2-4 名称更改

此服务器以前称为 Sun Fire X4470 M2。Sun Server X2-4 名称标识以下信息：

- X 代表 x86 产品。
- 第一个数字 2 代表服务器为第 2 代。
- 第二个数字 4 代表处理器数。

支持的操作系统

以下硬件兼容性列表 (Hardware Compatibility List, HCL) 指明了 Oracle 硬件支持的最新操作系统版本。要查找 Sun Server X2-4 支持的最新操作系统版本，请转到以下站点并使用您的服务器型号进行搜索：

- Oracle Solaris – <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>
- Oracle Linux – <http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>
- Oracle VM – <http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967>

- Windows—<http://www.windowsservercatalog.com/>
- VMware ESXi—<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- Red Hat Enterprise Linux—<http://www.redhat.com/en>
- SUSE Linux Enterprise Server—<https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>

下表列出了 Sun Server X2-4 支持的操作系统和虚拟机软件。支持的操作系统和软件随每个发行版累积；即较高的软件发行版包含早期软件发行版的所有组件。

软件发行版	支持的操作系统
1.5	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 6.6 和 7.1 (64 位) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.6 和 7.1 (64 位) ■ Oracle VM 3.3.2 ■ Oracle Solaris 11.2 (已预先安装)
1.4.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 6.5 和 5.10 (64 位) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.5 和 5.10 (64 位)
1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 6.4 (64 位) (已预先安装) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.9 和 6.4 (64 位)
1.4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11.1 (已预先安装) ■ VMware ESXi 5.1 ■ Oracle Linux 5.9 (64 位) ■ Oracle VM 3.2.1 (已预先安装)
1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11 11/11 SRU9.5 ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.3 (64 位) ■ Oracle VM 3.1.1 ■ VMware ESXi 5.0 U1
1.3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11 11/11 ■ Oracle VM 3.0.3 ■ Oracle VM 3.0.2 ■ Oracle Linux 5.8 (64 位) ■ Oracle Linux 6.2 (64 位) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.8 (64 位) ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2
1.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 8/11、10 9/10 ■ Oracle Solaris 11 ■ Oracle VM 3.0.1 ■ Oracle Linux 5.7 (64 位) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.7 (64 位) ■ VMware ESX/ESXi 4.1 U2 ■ VMware ESXi 5.0
1.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11 Express

软件发行版	支持的操作系统
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 5.6、6.0 和 6.1 (64 位) ■ Oracle VM 2.2.1 (64 位) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.6 和 6.1 (64 位) ■ Windows Server 2008 R2 SP1 (64 位) ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 SP4 (64 位) ■ VMware ESX/ESXi 4.1 U1
1.0	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 8/11 ■ Oracle Linux 5.5 (64 位) ■ Oracle VM 2.2.1 (64 位) ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5 和 6.0 (64 位) ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) ■ Windows Server 2008 SP2 (64 位) ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP1

Oracle Unbreakable Enterprise Kernel for Linux

本发行版的 Sun Server X2-4 软件支持 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel for Linux 发行版 2 和发行版 3。

- **Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 for Linux** : 发行版 2 默认安装在 Oracle Linux 5.9、5.10、6.3 和 6.4 上，并可安装在 Red Hat Enterprise Linux 5.9、5.10 和 6.4 上。发行版 2 基于 3.0.16 主线 Linux 内核，并包含自该内核第一个版本之后合并到主线 Linux 中的改进和新增功能。

有关操作系统兼容性的最新信息以及指向安装信息的链接，请参见《*Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 2 Release Notes*》，网址为：

<https://oss.oracle.com/ol6/docs/RELEASE-NOTES-UEK2-QU2-en.html>

- **Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 for Linux** : 发行版 3 默认安装在 Oracle Linux 6.5 上，并可安装在 Oracle Linux 6.4 以及 Red Hat 6.4 和 6.5 上。发行版 3 基于 3.0.x 主线 Linux 内核，并包含自该内核发行版 2 之后合并到主线 Linux 中的改进和新增功能。

有关操作系统兼容性的最新信息以及指向安装信息的链接，请参见《*Oracle Unbreakable Enterprise Kernel Release 3 Release Notes*》，网址为：

<https://oss.oracle.com/ol6/docs/RELEASE-NOTES-UEK3-en.html>

支持的固件和软件

Sun Server X2-4 上附带了最新的 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 和 BIOS 固件。此部分列出了支持的 Oracle ILOM 和 BIOS 固件版本。其中包含以下各节：

- “软件发行版中支持的固件” [12]
- “支持的诊断” [12]
- “固件更新” [12]
- “支持的软件” [13]

软件发行版中支持的固件

下表列出了此软件发行版支持的 Oracle ILOM 和 BIOS 固件版本。

软件发行版	Oracle ILOM SP 固件	BIOS 固件
1.5	3.1.2.50	16.04.02.00 (捆绑在 Oracle ILOM 中)
1.4.2	3.1.2.24.d	16.04.02.00 (捆绑在 Oracle ILOM 中)
1.4.1	3.1.2.24.c r81341	16.04.02.00 (捆绑在 Oracle ILOM 中)
1.4	3.1.2.24.b r79266	16.04.02.00 (捆绑在 Oracle ILOM 中)
1.3.1	3.1.2.24.a r75561	16.04.01.05 (捆绑在 Oracle ILOM 中)
1.3	3.1.2.24 r73820	16.04.01.02
1.2	3.0.6.12.a r70287	16.03.01.03
1.1	3.0.16.12 r65661	16.02.01.01
1.0	3.0.14.20 r63740	16.01.01.18

支持的诊断

下表列出了此发行版的服务器支持的诊断软件。

CPLD 版本	PC-Check 版本	Oracle VTS
17 (捆绑在 Oracle ILOM 中)	6.30s (捆绑在 Oracle ILOM 中)	7.0 ps14

固件更新

如果需要重新安装 Oracle ILOM 或 BIOS 固件，或者获取固件的更新，请访问 My Oracle Support Web 站点，网址为：

<http://support.oracle.com>

有关如何下载最新的固件和软件的信息，请参见第 2 章 获取服务器固件和软件。

由于 Java 安全性更改，对于较旧的 Oracle ILOM 固件版本，如果您使用 Java 7 Update 51 或更新版本，则无法启动 Oracle ILOM 远程控制台。对于较新的 Oracle ILOM 固件 (ILOM 3.1.2.24.d 或更高版本)，如果使用 Java 7 Update 51 或更新版本，则可以启动 Oracle ILOM 远程控制台。

支持的软件

Sun Server X2-4 支持的软件可从 Oracle 获得。此软件包含供服务器使用的设备驱动程序、RAID 管理软件以及其他软件实用程序。可以通过访问 My Oracle Support Web 站点获取所需的软件或软件更新：

<http://support.oracle.com>

有关如何下载最新的固件和软件的信息，请参见第 2 章 获取服务器固件和软件。

支持的内存配置

Sun Server X2-4 支持双列 4 GB 和 8 GB RDIMM 及四列 16 GB RDIMM。使用四个填充有 16 GB RDIMM 的竖隔板模块的双处理器系统最多支持 512 GB 系统内存。使用八个填充有 16 GB RDIMM 的竖隔板模块的四处理器系统最多支持 1 TB 系统内存。

- 双列 DIMM (标记为 2Rx4) 不包含散热器。
- 四列 DIMM (标记为 4Rx4) 包含散热器。包含散热器的 DIMM 在其顶部有两个 U 型金属片。

注 - 在同一个内存竖隔板上混合使用双列和四列 DIMM 会降低性能。

支持的 PCIe 卡

此部分包括有关在 Sun Server X2-4 上支持的 PCIe 卡的信息。它包括以下信息：

- “数量和插槽限制” [14]
- “PCIe 卡的最低固件修订版” [15]
- “卡放置和冷却” [16]
- “ESM 更换时间间隔” [16]
- “内部 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA 要求” [17]

- “Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 CNA 和 OS 支持” [17]

数量和插槽限制

下表列出了 Sun Server X2-4 上支持的 PCIe 卡的数量和插槽限制。支持的最大数量列指示 Oracle 测试并支持的卡数。

表 1-1 PCIe 卡数量和插槽限制

PCIe 卡	支持的最大数量	插槽限制
Sun 双端口 GbE PCIe 2.0 适配器, MMF 7100482	4	在所有插槽中支持。
Sun 四端口 GbE PCIe 2.0 适配器, UTP 7100479	4	在所有插槽中支持。
Sun 双端口 10GBase-T PCIe 2.0 适配器 7100563	4	在所有插槽中支持, 但 x4 电气接口插槽 (插槽 0 和插槽 9) 除外。
Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡 XTA-FAS-S3IE96GB-N TA-FAS-S3IE96GB-N	6	在插槽 9、4、8、7 或 6 中支持。
Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA (内部) SGX-SAS6-R-INT-Z SG-SAS6-R-INT-Z	1	仅在插槽 4 中支持。有关更多信息, 请参见第 17 页上的“内部 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA 要求”。
Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA (内部) SGX-SAS6-INT-Z SG-SAS6-INT-Z	1	在插槽 2 中支持。
Sun Storage 6Gb SAS PCIe HBA (外部) SGX-SAS6-EXT-Z SG-SAS6-EXT-Z	4	在所有插槽中支持, 但 x4 电气接口插槽 (插槽 0 和插槽 9) 除外。
8Gb Single FC PCI-Express (QLogic) SG-PCIE1FC-QF8-Z SG-XPCIE1FC-QF8-Z	8	在所有插槽中支持。
8Gb Dual FC PCI-Express (Emulex) SG-PCIE2FC-EM8-Z SG-XPCIE2FC-EM8-Z	8	在所有插槽中支持。
8Gb Single FC PCI-Express (Emulex) SG-PCIE1FC-EM8-Z SG-XPCIE1FC-EM8-Z	8	在所有插槽中支持。
8Gb Dual FC PCI-Express (QLogic) SG-PCIE1FC-QF8-Z SG-XPCIE1FC-QF8-Z	8	在所有插槽中支持。

PCIe 卡	支持的最大数量	插槽限制
Sun PCIe Quad 千兆以太网 UTP 适配器 4446A-Z-N	8	在所有插槽中支持。
Sun PCIe Dual 千兆以太网 MMF 适配器 7281A-2-N	8	在所有插槽中支持。
Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe 2.0 窄版型适配器 1109A-Z	6	在所有插槽中支持，但 x4 电气接口插槽（插槽 0 和插槽 9）除外。
InfiniBand 四倍数据速率 CX2 PCIe 适配器 4242A	4	在所有插槽中支持，但 x4 电气接口插槽（插槽 0 和插槽 9）除外。
Sun Storage 10 GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 Twin-Ax 聚合网络适配器 SG-PCIEFCOE2-Q-TA SG-XPCIEFCOE2-Q-TA	4	在所有插槽中支持，但 x4 电气接口插槽（插槽 0 和插槽 9）除外。
Sun Storage 10 GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 SR 聚合网络适配器 SG-PCIEFCOE2-Q-SR SG-XPCIEFCOE2-Q-SR	4	在所有插槽中支持，但 x4 电气接口插槽（插槽 0 和插槽 9）除外。

PCIe 卡的最低固件修订版

下表列出了 PCIe 卡的最低固件修订版。

表 1-2 PCIe 卡最低固件修订版

PCIe 卡	最低固件修订版	包含在 FRU 修订版中
8 Gb Single FC PCI-Express, QLogic SG-PCIE1FC-QF8-Z	预装入表 v2.5.2	371-4324-02 371-4325-02
8 Gb Dual FC PCI-Express, QLogic SG-PCIE2FC-QF8-Z		
有关更多信息，请访问以下站点：		
http://driverdownloads.qlogic.com/QLogicDriverDownloads_UI/Sun_Details.aspx?productid=928&OSTYPE=Solaris&oemid=124&category=3		
InfiniBand 四倍数据速率 CX2 PCIe 适配器 4242A	2.7.8130	375-3606-03
有关更多信息，请访问以下站点：		
http://www.mellanox.com/content/pages.php?pg=firmware_table_Sun		
Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA, 内部 SGX-SAS6-INT-Z SG-SAS6-INT-Z	05.00.17.00	375-3640-01 修订版 51

Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡要求

查看介绍 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡要求的下列各个部分：

- “卡放置和冷却” [16]
- “ESM 更换时间间隔” [16]

卡放置和冷却

如果您使用的是 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡，您的配置必须符合以下要求才能正常安装和冷却：

- 请勿将设备连接到 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡的内部 SAS/SATA 端口。Sun Server X2-4 不支持将此卡用作内部主机总线适配器 (host bus adapter, HBA)。
- 只能将 HBA 安装在 PCIe 插槽 9、4、8、7 或 6 中（按这种首选顺序，插槽 9 是最适合用于此 HBA 的插槽，插槽 6 也可接受，但其优先级最低）。

注 - 如果您使用的是 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID HBA，则必须将此 HBA 安装在插槽 4 中，因此插槽 4 将无法用于 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡。

- 如果您使用的是 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡，必须使用随软件版本 1.1 或更高版本一起提供的 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)。
- 如果服务器正在运行 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 或早期版本，必须启用增强型 PCIe 冷却模式策略。有关增强型 PCIe 冷却模式策略的信息，请参见《*Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料*（适用于 Sun Server X2-4）》。
- 如果此 HBA 仅安装在插槽 9 和/或插槽 4 中，此服务器的环境温度要求如下：
 - 工作温度：5 °C 至 35 °C (41 °F 至 95 °F)
 - 非工作温度：-40 °C 至 70 °C (-40 °F 至 158 °F)
- 如果此 HBA 安装在插槽 8、插槽 7 或插槽 6 中，此服务器的环境温度要求改为如下：
 - 工作温度：5 °C 至 32 °C (41 °F 至 89.6 °F)

ESM 更换时间间隔

Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡包含一个名为能量存储模块 (energy storage module, ESM) 的组件，它的功能类似于备用电池。ESM 在断电期间保护数据以及实现卡的最佳性能方面起着非常重要的作用。ESM 处于联机状态且正常工作时，卡以回写模式工作（从而提供最佳性能）。ESM 工作不正常时，卡以直写模式工作。虽然在直写模式下数据很安全，但性能会大大降低。

基于 ESM 的预期使用期限以及保持卡的最佳性能方面的考虑，请每三年更换一次 ESM。如果未按建议的维护时间间隔更换 ESM，存储能量的级别将随着时间的推移不断降级。如果在发生电源故障期间没有足够的存储能量来完成写入操作，存储在卡上的任何数据均存在丢失的风险。

内部 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID HBA 要求

如果您使用的是内部 Sun Storage 6Gb SAS PCIe RAID 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) (SGX-SAS6-R-INT-Z 或 SG-SAS6-R-INT-Z)，您的配置必须符合以下要求才能正常冷却电池：

- HBA 必须安装在 PCIe 插槽 4 中。在插槽 4 中，HBA 上的电池面对的区域气流更强，这正是正常冷却电池所必需的。请勿将 HBA 移动到插槽 2 以允许插槽 3 在 x16 模式下运行。
- 安装此 HBA 后，服务器的环境温度要求如下：
 - 工作温度：5 °C 至 32 °C (41 °F 至 89.6 °F)

Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 CNA 和 OS 支持

Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 Twin-Ax/SR 聚合网络适配器 (SG-PCIEFCOE2-Q-TA 或 SG-XPCIEFCOE2-Q-TA；SG-PCIEFCOE2-Q-SR 或 SG-XPCIEFCOE2-Q-SR) 不支持 Windows 操作系统 (operating system, OS)。有关此已知问题的更多信息，请参阅[“Windows 已知问题” \[28\]](#)。

已解决的问题

下表介绍了与 Sun Server X2-4 有关的已解决的问题。

表 1-3 已解决的问题

错误号	说明
15792374	<p>fmadm replaced 命令在带有修订后部件号的 DIMM 中无法运行。</p> <p>问题：</p> <p>如果故障数据库中的 DIMM 部件号与原始 DIMM 部件号不匹配，则 fmadm replaced 命令将失败。例如，当将某个品牌的 DIMM 替换为其他品牌的 DIMM 时，可能会发生这种情况。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle ILOM 3.1.2.2.4 r78320 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.a r75561

错误号	说明
	<p>■ Oracle ILOM 3.1.2.24.b r79266</p> <p>可用修复程序：</p> <p>Oracle ILOM 3.1.2.24.c r81341</p>
15786494	<p>ipmitool fru 输出不能正确报告 DIMM 现场可更换单元 (field-replaceable unit, FRU) 部件号。</p> <p>问题：</p> <p>ipmitool fru 输出返回的 DIMM 产品部件号为 001-0003-01，而不是相应的供应商识别号（例如，M393B2G70BH0-YK0）。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle ILOM 3.1.2.2.4 r78320 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.a r75561 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.b r79266 <p>可用修复程序：</p> <p>Oracle ILOM 3.1.2.24.c r81341</p>
16698649	<p>DIMM 现场可更换单元 (field-replaceable unit, FRU) 部件号显示占位符值 001-0003-01。</p> <p>问题：</p> <p>故障管理体系结构 (Fault Management Architecture, FMA) 消息将 DIMM 产品部件号返回为 001-0003-01，而不是正确的供应商标识号（例如，M393B2G70BH0-YK0）。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle ILOM 3.1.2.2.4 r78320 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.a r75561 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.b r79266 <p>可用修复程序：</p> <p>Oracle ILOM 3.1.2.24.c r81341</p>
15814174	<p>当 permitted_power 超出 2560W 时，Oracle ILOM 事件日志可能会报告不正确的电源单元读数。</p> <p>问题：</p> <p>Oracle ILOM 事件日志可能会报告不正确的 Power Unit /SYS/VPS 读数。例如：</p> <p>122 08/31/2012 21:10:20 Power Unit /SYS/VPS Upper Non-critical going low Reading 70 < Threshold 280 Watts</p> <p>128 08/31/2012 21:26:14 Power Unit /SYS/VPS Upper Non-critical going high Reading 450 > Threshold 270 Watts。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle ILOM 3.1.2.2.4 r78320 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.a r75561 ■ Oracle ILOM 3.1.2.24.b r79266 <p>可用修复程序：</p> <p>ILOM 3.1.2.24.c r81341</p>

错误号	说明
15623738	<p>在添加一个或多个 PCIe 卡之后，NIC 端口枚举可能发生更改。</p> <p>问题：</p> <p>由于 PCIe 总线编号在 Sun Server X2-4 上是动态的，所以在将一个或多个 PCIe 卡添加到服务器后，网络接口卡 (network interface card, NIC) 端口枚举可能会发生更改。例如，igb2, igb3 可能更改为 igb4, igb5。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 的所有版本 <p>可用修复程序：</p> <p>这是预期产品行为。要解决此问题，请输入以下命令：</p> <pre>#echo #path_to_inst_bootstrap_1 > /etc/path_to_inst #reboot</pre>
15727517	<p>Oracle Hardware Installation Assistant 2.5.7.2 上不支持无人值守的操作系统安装模式。</p> <p>问题：</p> <p>虽然可以为无人值守的操作系统安装模式创建状态文件，但当前的无人值守的安装方法在 Oracle Hardware Installation Assistant 2.5.7.2 中不起作用。必须手动输入操作系统安装 URL 才能继续安装过程。</p> <p>受影响的操作系统和软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Server 2008 SP2 (64 位) ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) ■ Oracle Hardware Installation Assistant ■ 所有 Sun Server X2-4 软件发行版 <p>解决方法：</p> <p>使用基于 Linux 的 (Oracle、Red Hat 或 SUSE) 系统或 Windows XP 系统创建 Oracle Hardware Installation Assistant USB 闪存驱动器。有关 Linux 或 Windows 说明，请参见《适用于 x86 服务器的 Oracle Hardware Installation Assistant 2.5 用户指南》，网址为：http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia。</p> <p>可用修复程序：</p> <p>此问题已在软件发行版 1.2 中修复。</p>
15711861	<p>在使用运行 Windows Server 2008 R2 操作系统的系统时，Oracle Hardware Installation Assistant 不会自动运行。</p> <p>问题：</p> <p>Oracle Hardware Installation Assistant 包括一个自动运行实用程序，可帮助在基于 Windows 的系统上创建可引导的 USB 闪存驱动器。适用于 Windows Server 2008 R2 操作系统的 Oracle Hardware Installation Assistant 自动运行实用程序不起作用。使用 Oracle Hardware Installation Assistant CD/DVD 或挂载 ISO 映像文件时，不显示初始应用程序屏幕。</p> <p>受影响的操作系统和软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Server 2008 SP2 (64 位) ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) ■ Oracle Hardware Installation Assistant ■ 软件发行版 1.1

已解决的问题

错误号	说明
	<p>可用修复程序：</p> <p>此问题已在软件发行版 1.2 中修复。</p>
15708395	<p>安装 Windows Server 2008 SP2 或 R2 操作系统后在系统的设备管理器中显示未知设备。</p> <p>问题：</p> <p>使用 Oracle Hardware Installation Assistant 安装 Windows Server 2008 SP2 或 R2 操作系统后在系统的设备管理器中显示未知设备。</p> <p>受影响的操作系统和软件：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2008 SP2 (64 位)■ Windows Server 2008 R2 (64 位)■ Oracle Hardware Installation Assistant■ 软件发行版 1.0 和 1.1 <p>可用修复程序：</p> <p>此问题已在软件发行版 1.2 中修复。</p>
15759843	<p>安装 1 TB 内存后，Windows Server 2008 SP2 继续重新引导。</p> <p>问题：</p> <p>在具有 1 TB 内存的 Sun Server X2-4 中安装 Windows Server 2008 SP2 后，系统继续重新引导。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Windows Server 2008 SP 2 (64 位) <p>可用修复程序：</p> <p>完成下列步骤启用 BIOS 以便支持 1 TB 内存：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 将系统重新引导到 BIOS。2. 通过选择 BIOS SETUP UTILITY IO/MMIO > IO/MMIO Ration Configuration > MMIOL Reclaim > Disabled，将 MMIOL Reclaim 状态从 Enabled 更改为 Disabled。
15711616	<p>Oracle Hardware Installation Assistant 中的 generate-netboot.img.sh 文件不起作用。</p> <p>问题：</p> <p>位于 Oracle Hardware Installation Assistant 的根文件夹中的 generate-netboot.img.sh 文件不起作用。generate-netboot.img.sh 文件用于创建 netboot.img 文件，后者用于 Oracle Hardware Installation Assistant 的 PXE 安装。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Oracle Hardware Installation Assistant■ 软件发行版 1.0 和 1.1 <p>可用修复程序：</p> <p>此问题已在软件发行版 1.2 中修复。</p>
15694676	<p>在运行 Oracle VTS 时报告错误消息。</p> <p>问题：</p>

错误号	说明
	<p>运行 Oracle CTS 时报告以下错误消息：Sun OEM Get LED 命令 Failed: Destination Unavailable</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle VTS 7.0 PS10 ■ 所有 Sun Server X2-4 软件发行版 <p>可用修复程序：</p> <p>此问题在 Oracle VTS 7.0 PS13 中已修复。</p>

已知但尚待解决的问题

下表介绍了与 Sun Server X2-4 有关的已知但尚待解决的问题和解决方法。

- [“硬件已知问题” \[21\]](#)
- [“BIOS 已知问题” \[22\]](#)
- [“Oracle Solaris 已知问题” \[23\]](#)
- [“Oracle Linux、SUSE Linux Enterprise Server \(SLES\) 和 Red Hat Enterprise Linux \(RHEL\) 的已知问题” \[24\]](#)
- [“Oracle VM 已知问题” \[28\]](#)
- [“Windows 已知问题” \[28\]](#)
- [“Oracle Integrated Lights Out Manager \(ILOM\) 已知问题” \[29\]](#)
- [“Oracle Hardware Installation Assistant 已知问题” \[30\]](#)

硬件已知问题

表 1-4 已知但尚待解决的硬件问题

错误号	说明
无	<p>请勿混合使用双列和四列 DIMM。</p> <p>问题：</p> <p>Sun Server X2-4 现在支持双列和四列 DIMM。但是，在同一个内存竖隔板上混合使用双列 DIMM 和四列 DIMM 会降低性能。</p> <p>受影响的硬件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Server X2-4 <p>解决方法：</p> <p>请勿在同一服务器内混合使用双列和四列 DIMM。</p>

BIOS 已知问题

表 1-5 已知但尚待解决的 BIOS 问题

错误号	说明
15576675	<p>BIOS 报告的内存量少于实际安装的内存。</p> <p>问题：</p> <p>在 BIOS 闪屏和 BIOS 设置实用程序主菜单中，系统报告的内存比安装时少 8 MB 以解释 Intel 体系结构使用了 8 MB 的调试内存。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none">■ 所有 Sun Server X2-4 软件发行版 <p>解决方法：</p> <p>无解决方法。</p>
15725542	<p>运行 Pc-Check 诊断后，PXE 引导可能失败。</p> <p>问题：</p> <p>在扩展模式下运行 Pc-Check 之后，如果尝试立即执行 PXE 引导，引导尝试可能会失败，并返回类似如下的消息：</p> <p>Intel(R) Boot Agent GE v1.3.35 Copyright (C) 1997-2009, Intel Corporation Intel(R) Boot Agent PXE Base Code (PXE-2.1 build 087) Copyright (C) 1997-2009, Intel Corporation</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none">■ 运行带有 Pc- Check 6.29s 的 Oracle ILOM 3.0.16.12 和 BIOS 16.02.01.01 的软件发行版 1.1 <p>解决方法：</p> <p>对系统执行关开机循环或热重新引导。</p>
15707452	<p>在 BIOS POST 期间生成了 DIMM DDR 训练 (training) 错误的错误 IPMI 警告代码。</p> <p>问题：</p> <p>在系统 BIOS POST 期间生成了 DIMM DDR 训练 (training) 错误的错误 IPMI 警告代码。需要维修 LED 指示灯可能指示错误，在系统事件日志 (system event log, SEL) 条目中可能会显示以下警告代码：</p> <p>0x0d WARN_DD_TRAINING_ERROR warning: 0x02 - WARN_DIMM_MISMATCH 0x03 - WARN_USER_RANK_DISABLE 0x05 - WARN_MEMBIST_ECC_SYMBOL 0x09 - WARN_THROT_INSUFFICIENT</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none">■ 所有 Sun Server X2-4 软件发行版 <p>解决方法：</p> <p>这些错误消息并没有危险，可以安全地忽略。</p>

Oracle Solaris 已知问题

表 1-6 已知但尚待解决的 Oracle Solaris 问题

错误号	说明
15781718	<p>Oracle Solaris 11 显示以下警告消息：“NOTICE: BIOS BUG: Invalid Bus Number in PCI IRQ Routing Table”</p> <p>问题：</p> <p>安装操作系统后 Oracle Solaris 11 中显示了警告消息。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11 11/11 和 11.1 <p>解决方法：</p> <p>可以放心地忽略此警告消息。这是针对意外的无害事件的信息性消息。</p>
15760687	<p>开始将 Oracle Solaris 10 8/11 安装到配置了 RAID 10 且安装了 Sun Storage 6-Gb SAS PCIe HBA 卡的 Sun Server X2-4 系统时，系统可能会出现紧急情况。</p> <p>问题：</p> <p>将 Oracle Solaris 10 8/11 安装到配置了 RAID 10 的 Sun Server X2-4 上且硬盘驱动器连接到内部 Sun Storage 6-Gb SAS PCIe HBA 卡 (SGX-SAS6-INT-Z 或 SG-SAS6-INT-Z) 时，系统可能会出现紧急情况。此紧急情况是由 HBA mptsas 驱动程序的已知问题所致。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 8/11 <p>解决方法：</p> <p>请在安装操作系统时应用 mptsas 驱动程序安装时更新 (Install Time Update, ITU) 修补程序。ITU 修补程序的自述文件中详细介绍了解决此紧急情况问题的步骤，可在软件发行版 1.2 和更高发行版的 Tools and Drivers DVD 中的 Oracle Solaris 文件夹内找到此自述文件。</p>
15756723	<p>Oracle Solaris 10 8/11 系统在承受三个小时的网络压力后出现紧急情况并重新引导。</p> <p>问题：</p> <p>Solaris 10 8/11 可能会在网络压力时间过长后出现紧急情况并重新引导。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 8/11 <p>解决方法：</p> <p>安装修补程序 147441-08 (或更高版本)，可以从 My Oracle Support 下载该应用程序。运行安装 shell 脚本以安装相关修补程序。</p>
15726332 15692870	<p>Intel SpeedStep 功能对 Oracle Solaris 10 9/10、Oracle Solaris 10 8/11 或 Oracle Solaris 11 Express 不起作用。</p> <p>问题：</p> <p>Intel SpeedStep 功能在运行 Oracle Solaris 10 9/10、Oracle Solaris 10 8/11 或 Oracle Solaris 11 Express 的系统上不起作用。</p> <p>受影响的操作系统：</p>

错误号	说明
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 10 9/10 ■ Oracle Solaris 10 8/11 ■ Oracle Solaris 11 Express <p>解决方法：</p> <p>通过编辑配置文件 <code>/etc/power.conf</code> 将 <code>cpupm enable</code> 更改为 <code>cpupm enable poll-mode</code>，可以修复此问题。</p>

Oracle Linux、SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 和 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 的已知问题

表 1-7 已知但尚待解决的 Oracle Linux、SLES 和 RHEL 问题

错误号	说明
15786284	<p>RHEL 6.2 - APEI: Can not request iomem region <000000007f790800-000000007f790804> for GARs.</p> <p>问题：</p> <p>当使用默认内核参数引导系统时，RHEL 6.2 <code>dmesg</code> 中将显示 APEI 的以下错误消息：</p> <p>APEI: Can not request iomem region <000000007f790800-000000007f790804> for GARs.</p> <p>ACPI 规范 4.x/5.x 中有关 APEI ERST 功能的这一不一致的说明表明 APEI 的 ERST 功能在 Linux 中无法使用。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.2 <p>解决方法：</p> <p>通过将 <code>erst_disable</code> 附加到内核命令行来禁用 APEI 的 ERST。<code>dmesg</code> 中将显示以下信息：ERST: Error Record Serialization Table (ERST) support is disabled.</p>
15776200	<p>在运行 SLES 11 SP2 的双处理器和四处理器服务器配置中，<code>dmesg</code> 显示了硬件错误消息和伪 <code>mcelog</code> 错误。</p> <p>问题：</p> <p>在双处理器或四处理器系统上运行 SLES 11 SP2 时，可能会显示以下错误消息：</p> <p>MCE Error, Status code: d00001000009008f</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP2 <p>解决方法：</p> <p>如果错误消息不是持久性的，并且未发生显著的性能降级，可以安全地忽略这些错误消息。如果错误消息是持久性的，请标识并替换部分组件。</p>
15780082	<p>RHEL 5.8 和 Oracle Linux 5.8 的崩溃内核选项值需要至少增大为 128M@32M。</p>

错误号	说明
	<p>问题：</p> <p>当使用 Oracle Unbreakable Enterprise Kernel for Linux 时，<code>/etc/grub.conf</code> 文件中的崩溃内核选项需要较高的内存设置。在 <code>crashkernel=128M@16M</code> 时引导将导致以下错误：<code>crashkernel reservation failed - memory is in use.</code></p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 5.8 ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.8 <p>解决方法：</p> <p>崩溃内核选项的最小值为 <code>128M@32M</code>。根据系统配置，甚至可能需要更高的值。如果 <code>kdump</code> 服务装入失败，请增大第二个值 (<code>32M</code>)。如果系统在核心转储时挂起或崩溃，请增大第一个值 (<code>128M</code>)。</p>
15759139	<p>四千兆位以太网 UTP PCIe 和双千兆位以太网 PCIe 选件卡在 SLES 10 SP4 XEN 上不起作用。</p> <p>问题：</p> <p>在 SLES 10 SP4 XEN 上，由于 XEN 内核问题，四千兆位以太网 UTP PCIe (X4446A-Z) 和双千兆位以太网 PCIe (X7281A) 无法正常运行。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 SP4 <p>解决方法：</p> <p>此问题已在 SLES 11 SP1 XEN 内核中修复；但是，在 SLES 10 SP4 XEN 内核中，此问题没有解决方法。</p>
15761043	<p>SLES 11 SP1 XEN 和 Oracle VM 3.0.2 可能会报告 <code>map_irq failed</code>。</p> <p>问题：</p> <p>SLES 11 SP1 XEN 和 Oracle VM 3.0.2 可能会报告 <code>map_irq failed</code>。</p> <p>受影响的操作系统和软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP1 ■ Oracle VM 3.0.2 <p>解决方法：</p> <p>将以下内容添加到 GRUB 文件的内核行：<code>extra_guest_irqs=64,2048 nr_irqs=2048</code></p>
15636521	<p>Oracle Linux 5.5、RHEL 5.5 和 SLES 11 SP1 仅允许有限数量的中断向量。</p> <p>问题：</p> <p>某些硬件配置包含许多高带宽 I/O 卡，而这些卡具有每个实例使用多个 MSI 向量的驱动程序，这会导致内核用尽中断。由于驱动程序实例无法获得所需的中断，这种情况可能会导致在引导时出现长时间暂停或系统挂起，或 I/O 设备无法使用。对于具有多个 InfiniBand 和 10GbE 网卡（使用 SR-IOV）的 Xen 虚拟机管理程序和 Dom0，特别容易出现这种情况，但 SMP 内核上也可能出现这种情况。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 5.5 ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5 ■ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP1

错误号	说明
	<p>解决方法：</p> <p>使用内核参数 <code>pci=noms</code> 进行引导可让系统成功引导，不会在 UDEV 中出现长时间暂停，也不会出现系统挂起的情况。但是，会强制系统对每项功能使用一个单 IO-APIC 针中断。如果需要 MSI 而不是 IO-APIC 中断，则可能需要组合使用以下方法才能缓解此问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 通过将模块名称添加到文本文件 <code>/etc/modprobe.d/blacklist</code> 将某些驱动程序列入黑名单。这将阻止该模块装入并使用该设备。 ■ 强制某些驱动程序（如 <code>mlx4_core:infiniband</code>）最后装入，并利用这些驱动程序中的代码请求最佳 MSI 向量数。如果这些向量不可用，则通过数量更少的向量来重试。
15718589	<p>Oracle Linux 5.6 无法在板载 Intel 82576 网络接口卡 (NIC) 端口上分配内存空间。</p> <p>问题：</p> <p>Oracle Linux 5.6 针对板载 Intel 82576 网络接口卡显示 "PCI: Failed to allocate mem resource"，此卡支持 Intel SR-IOV 功能。然后，Oracle Linux 5.6 将尝试分配 Intel SR-IOV 功能导出的虚拟函数所需的内存空间。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Linux 5.6 和更高版本 <p>解决方法：</p> <p>必须先在 BIOS 设置实用程序的 "Advanced" 选项卡中启用 SR-IOV 支持和 ARI 支持功能。</p>
15691490	<p>运行 RHEL 6.0 时会收到错误消息。</p> <p>问题：</p> <p>在服务器上运行 RHEL 6.0 时可能会收到以下错误消息：</p> <pre>EDAC MC: Ver: 2.1.0 Sep 1 2012 PCI: Discovered peer bus ff PCI: Discovered peer bus f3 EDAC i7core: Driver loaded. i7core_edac: probe of 0000:80:14:0 failed with error -22</pre> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.0 <p>解决方法：</p> <p>这是预期的行为，可以安全地忽略错误消息。</p>
15705525	<p>重复执行 <code>lspci -vv</code> 命令可能会导致运行 RHEL 6.0 的系统在 I/O 压力很大时重置。</p> <p>问题：</p> <p>重复执行 <code>lspci -vv</code> 命令可能会导致运行 RHEL 6.0 的系统在 I/O 压力很大时重置。当在系统中安装 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe 内部 HBA (SGX-SAS6-INT-Z 或 SG-SAS6-INT-Z) 或 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA (SGX-SAS6-R-INT-Z 或 SG-SAS6-R-INT-Z) 卡时，会出现此问题。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.0 和更高版本 <p>解决方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 请仅在系统空闲时执行 <code>lspci -vv</code> 命令。请勿连续不断地执行 <code>lspci -vv</code> 命令。

错误号	说明
15697578	<p data-bbox="594 369 1386 422">■ 将 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe 内部 HBA 或 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA 的固件升级到最新版本。</p> <p data-bbox="594 432 1386 506">当在配置有 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA 或 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe 内部 HBA 的系统中运行 RHEL 5.5 和 LSI MegaRAID Storage Manager 时，会收到错误消息。</p> <p data-bbox="594 527 651 552">问题：</p> <p data-bbox="594 573 1386 699">此问题适用于配置有 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe RAID 内部 HBA (SGX-SAS6-R-INT-Z 或 SG-SAS6-R-INT-Z) 或 Sun Storage 6 Gb SAS PCIe 内部 HBA (SGX-SAS6-INT-Z 或 SG-SAS6-INT-Z) 的系统。如果系统正在运行 RHEL 5.5 操作系统、使用默认的 RHEL 5.5 安装选项和默认的 Security Enhanced Linux (SELinux) 软件配置设置，则可能会收到以下错误消息：</p> <pre data-bbox="594 730 1289 779">kernel: mrmokernel: mrmonitord[6058]: mrmonitord[15918]: segfault at 00000000ffffffff rip 00000000ffffffff rsp 00000000ffdb11c error 14</pre> <p data-bbox="594 800 1386 898">这是因为 SELinux 阻止 mrmonitord 装入 /usr/lib/libAlertStrings.so.1.0.0，这需要重定位文本。之所以出现此问题，是因为 SELinux Streams (LiS) 接口和 RHEL 5.5 (它们都是运行图形界面所必需的) 无法正确安装在系统上 (因为默认的 SELinux 软件模式和策略阻止它们这样做)。</p> <p data-bbox="594 909 841 934">受影响的操作系统和软件：</p> <ul data-bbox="594 957 1003 1014" style="list-style-type: none"> ■ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5 ■ LSI MegaRAID Storage Manager 8.00-5 <p data-bbox="594 1024 695 1050">解决方法：</p> <p data-bbox="594 1071 1386 1150">要使 LiS 接口可以正确安装在系统上，请执行以下解决方法过程之一或这两个过程。这些解决方法过程提供了基本步骤以防止出现这些错误消息。有关更多信息，请参见 http://www.redhat.com 上的 RHEL 5.5 OS 文档。</p> <p data-bbox="594 1171 667 1197">过程 1：</p> <ol data-bbox="594 1220 1325 1304" style="list-style-type: none"> 1. 通过将值 selinux=0 添加到 GRUB 菜单的内核行，在系统引导时暂时禁用 SELinux 软件。 2. 继续进行系统引导。 <p data-bbox="594 1346 667 1371">过程 2：</p> <ol data-bbox="594 1394 1365 1585" style="list-style-type: none"> 1. 通过编辑 /etc/selinux/config 文件将 SELinux 软件的模式从 enforcing 更改为 disable 或 permissive，永久禁用 SELinux 软件。例如： <pre data-bbox="626 1457 1024 1482"># vi /etc/selinux/config SELINUX=disabled</pre> <p data-bbox="626 1493 651 1518">或</p> <pre data-bbox="626 1528 1045 1554"># vi /etc/selinux/config SELINUX=permissive</pre> 2. 重新引导系统。

Oracle VM 已知问题

表 1-8 Oracle VM 已知问题

错误号	说明
15786012	<p>dmesg 中显示了通知 'dbus-daemon' 使用 32 位功能的警告。</p> <p>问题：</p> <p>在 64 位 Oracle VM 系统上，dmesg 中可能会显示以下警告：warning: 'dbus-daemon' uses 32-bit capabilities (legacy support in use)。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle VM 3.0 <p>解决方法：</p> <p>此消息仅为警告，可以安全地忽略。</p>

Windows 已知问题

表 1-9 已知但尚待解决的 Windows 问题

错误号	说明
15699476	<p>在 Windows Server 2008 R2 系统上使用 IPMIflash 时固件升级失败。</p> <p>问题：</p> <p>IPMIflash 1.8.10.4 for Windows Server 2008 R2 (64 位) 在固件升级过程中失败。服务处理器仍然处于一致状态且不显示负面影响。</p> <p>受影响的操作系统和软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IPMIflash 1.8.10.4 ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) <p>解决方法：</p> <p>使用 Oracle ILOM 命令行界面 (command-line interface, CLI) 或 Web 界面执行 Oracle ILOM 固件更新。</p> <p>有关 Oracle ILOM 3.0 说明，请参见《<i>Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 日常管理-CLI 过程指南</i>》或《<i>Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 日常管理-Web 过程指南</i>》。这些文档位于以下站点：http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30</p> <p>有关 Oracle ILOM 3.1 说明，请参见《<i>Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 快速入门指南</i>》，网址为： http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31</p>
15702216	<p>在 Windows Server 2008 R2 系统上服务处理器重新引导可导致系统崩溃。</p> <p>问题：</p> <p>在运行 Windows Server 2008 R2 操作系统的系统上，服务处理器重新引导可导致系统崩溃。</p>

错误号	说明
	<p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) <p>解决方法：</p> <p>将板载 Intel 82576 网络接口卡 (network interface card, NIC) Windows 驱动程序升级到版本 11.4.7.0 或更高版本。随 Tools and Drivers 固件提供了最新的 Windows 驱动程序。有关下载最新的 Tools and Drivers 固件的说明，请参见使用 My Oracle Support 下载固件和软件 [35]。</p>
15676534	<p>在系统重新引导后，连接到 Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 聚合网络适配器的所有磁盘都将丢失。</p> <p>问题：</p> <p>如果在运行 Windows 操作系统的 Sun Server X2-4 上安装 Sun Storage 10GbE FCoE PCIe 窄版型双端口 Twin-Ax/SR 聚合网络适配器 (Converged Network Adapter, CNA) (SG-PCIEFCOE2-Q-SR 或 SG-PCIEFCOE2-Q-TA)，则重新引导系统后会失去对连接到 CNA 的所有磁盘的访问权限。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Server 2008 SP2 (64 位) ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) <p>解决方法：</p> <p>无解决方法。Sun Storage 10GbE FCoE PCIe CNA 不支持 Windows 操作系统。</p>
15712471	<p>Windows 2008 R2 WHQL 认证的 SMBIOS HCT 测试案例在配置有 1 TB 内存的系统上失败。</p> <p>问题：</p> <p>Windows 2008 R2 硬件质量测试 (Windows 2008 R2 hardware quality testing, WHQL) 认证的 SMBIOS HCT 测试案例在配置有 1 TB 内存的系统上失败。在运行 Windows Server 2008 R2 操作系统的系统上，软件发行版 1.0 仅支持最多 512 GB (8GB x 64) 的内存。</p> <p>受影响的操作系统：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Server 2008 R2 (64 位) <p>解决方法：</p> <p>软件发行版 1.0 未提供解决方法。对于运行 Windows Server 2008 R2 操作系统的系统，软件修补程序发行版 1.0.1 将支持 1 TB (16 GB x 64) 的内存。</p>

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 已知问题

表 1-10 已知但尚待解决的 Oracle ILOM 问题

错误号	说明
无	<p>无法启动 Oracle ILOM 远程控制台</p> <p>问题：</p>

错误号	说明
	<p>由于 Java 安全性更改，对于以前的 Oracle ILOM 固件，如果您使用 Java 7 Update 51 或更新版本，则无法启动 Oracle ILOM 远程控制台。对于新 Oracle ILOM 固件 (ILOM 3.1.2.24.d)，如果使用 Java 7 Update 51 或更新版本，可以启动 Oracle ILOM 远程控制台。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle ILOM ■ Java 7 Update 51 或更新的版本 <p>解决方法：</p> <p>使用 Oracle ILOM 固件发行版 3.1.2.24.d 或更高版本。</p>

Oracle Hardware Installation Assistant 已知问题

表 1-11 已知但尚待解决的 Oracle Hardware Installation Assistant 问题

错误号	说明
15731356	<p>Oracle Hardware Installation Assistant CD 不支持远程更新 BIOS、固件和操作系统驱动程序。</p> <p>问题：</p> <p>Oracle Hardware Installation Assistant CD 不支持远程更新 Oracle 提供的最新系统 BIOS、固件和操作系统驱动程序。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Hardware Installation Assistant ■ 所有 Sun Server X2-4 软件发行版 <p>解决方法：</p> <p>目前无解决方法。</p>
16517092	<p>Oracle Linux OS 偶尔会引导失败。</p> <p>问题：</p> <p>使用 Oracle Hardware Installation Assistant 为 Oracle Linux 操作系统 (operating system, OS) 安装准备选定的磁盘时，您需要从 Oracle Hardware Installation Assistant 中退出，然后将 Oracle Hardware Installation Assistant 重新引导至准备的磁盘以完成安装。安装过程偶尔会停止并显示以下错误消息：“Missing Operating System.” (“找不到操作系统。”) 此问题很少发生，在使用 Oracle Hardware Installation Assistant 准备磁盘进行的 Oracle Linux 安装尝试中，其比率大约不到百分之五。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Hardware Installation Assistant ■ Oracle Linux 6.4 和 5.9 <p>解决方法：</p> <p>从 Oracle Hardware Installation Assistant 退出后，您需要重新引导 Oracle Hardware Installation Assistant 以完成 OS 安装。可以使用本地或远程介质启动 Oracle Hardware Installation Assistant。如果使用远程介质，您将通过服务器的服务处理器使用远程键盘、显示器、鼠标 (remote keyboard, video, mouse, RKVM) 从虚拟 CD/</p>

错误号	说明
18156539	<p>DVD 或 PXE 网络引导映像启动 Oracle Hardware Installation Assistant。为确保启动 Oracle Hardware Installation Assistant，需根据选择的启动方法验证是否正确设置了各自的网络。然后启动 Oracle Hardware Installation Assistant 并完成磁盘准备步骤。</p> <p>Oracle Hardware Installation Assistant GUI 偶尔会启动失败。</p> <p>问题：</p> <p>启动 Oracle Hardware Installation Assistant 时，偶尔会无法显示应用程序的图形用户界面 (graphical user interface, GUI)。此问题很少发生，在启动 Oracle Hardware Installation Assistant 的尝试中，其比率大约不到百分之五。</p> <p>受影响的软件：</p> <ul style="list-style-type: none">■ Oracle Hardware Installation Assistant <p>解决方法：</p> <p>可以使用本地或远程介质启动 Oracle Hardware Installation Assistant。如果使用远程介质，您将通过服务器的服务处理器使用远程键盘、显示器、鼠标 (remote keyboard, video, mouse, RKVM) 从虚拟 CD/DVD 或 PXE 网络引导映像启动 Oracle Hardware Installation Assistant。为确保启动 Oracle Hardware Installation Assistant，需根据选择的启动方法验证是否正确设置了各自的网络。然后启动 Oracle Hardware Installation Assistant。</p>

获取服务器固件和软件

本节介绍了用于获取服务器固件和软件的可选方法。

- “固件和软件更新” [33]
- “固件和软件访问选项” [33]
- “可用的软件发行版软件包” [34]
- “获取固件和软件” [34]
- “安装更新” [38]

固件和软件更新

固件和软件（如服务器的硬件驱动程序和工具）会定期进行更新。这些更新以软件发行版形式提供。软件发行版是一组下载内容（修补程序），其中包含服务器的所有可用固件、硬件驱动程序以及实用程序。所有内容均经过协同测试。下载内容随附的自述文件文档说明了哪些内容有更改，哪些内容与上一软件发行版相同。

软件发行版发行之时，应尽快更新您的服务器固件和软件。软件发行版常包含错误修复和更新，可确保您的服务器软件与最新服务器固件以及其他组件固件和软件相兼容。

下载软件包中的自述文件包含有关该下载软件包中更新文件的信息，以及已在当前发行版中修复的错误。产品说明还提供了有关哪些服务器软件版本受支持的信息。

固件和软件访问选项

使用以下选项之一为您的服务器获取最新的固件和软件集：

- Oracle Hardware Installation Assistant – Oracle Hardware Installation Assistant 是一种适用于 Sun Server X2-4 的出厂安装功能，可用于轻松更新服务器固件和软件。有关 Oracle Hardware Installation Assistant 的更多信息，请参阅《适用于 x86 服务器的 Oracle Hardware Installation Assistant 2.5 用户指南》，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia>。
- My Oracle Support – 可从 My Oracle Support (<http://support.oracle.com>) 中获得所有系统固件和软件。

有关 My Oracle Support Web 站点上提供的内容的更多信息，请参见“[可用的软件发行版软件包](#)” [34]。

有关如何从 My Oracle Support 下载软件发行版的说明，请参见[使用 My Oracle Support 下载固件和软件](#) [35]。

- **物理介质请求 (Physical Media Request, PMR)** – 可以请求提供包含 My Oracle Support 中任意可用下载内容（修补程序）的 DVD。

有关信息，请参见[请求物理介质（联机）](#) [36]。

可用的软件发行版软件包

My Oracle Support 上的下载内容依次按产品系列、产品和版本进行分组。版本包含一项或多项下载内容（修补程序）。

服务器和刀片也采用类似的模式。产品是服务器。每个服务器都包含一组发行版。这些发行版并不是真正的软件产品发行版，而是服务器更新的发行版。这些更新称为软件发行版，由数项下载内容组成，全部都经过测试。每项下载内容都包含固件、驱动程序或实用程序。

对于此服务器系列，My Oracle Support 具有一组相同的下载类型，如下表所示。也可以通过物理介质请求 (physical media request, PMR) 请求这些内容。

软件包名称	说明	何时下载此软件包
Sun Server X2-4 SW_ version 固件（修补程序）	包括 Oracle ILOM 和 BIOS	需要最新平台固件。
Sun Server X2-4 SW_ version Oracle Hardware Installation Assistant（修补程序）	包括 Oracle Hardware Installation Assistant 恢复和 ISO 更新映像。	需要手动恢复或更新 Oracle Hardware Installation Assistant。
Sun Server X2-4 SW_ version 工具和驱动程序（修补程序）	包含工具和驱动程序以及平台固件。此 DVD 映像不包含 Oracle VTS。	需要更新系统固件和特定于 OS 的软件组合。
Sun Server X2-4 (X4470 M2 Server) SW_ version 诊断（修补程序）	包括 Oracle VTS 诊断映像。	需要 Oracle VTS 诊断映像时。

每个下载项都是一个 zip 文件，其中包含一个自述文件和一组包含固件或软件文件的子目录。自述文件包含有关与前一软件发行版相比发生更改的组件以及已修复错误的详细信息。

获取固件和软件

本节包含有关下载或请求软件发行版文件的说明。

获得更新的固件和软件有两种方法：使用 My Oracle Support 或通过请求物理介质。请参见：

- [使用 My Oracle Support 下载固件和软件 \[35\]](#)
- [“请求物理介质” \[36\]](#)

▼ 使用 My Oracle Support 下载固件和软件

1. 导航到以下 Web 站点：<https://support.oracle.com>。
2. 登录到 My Oracle Support。
3. 在 "Search" (搜索) 选项卡区域中，单击 "Product or Family (Advanced)" (产品或系列 (高级))。
此时将显示带有搜索字段的 "Search" (搜索) 选项卡区域。
4. 在 "Product" (产品) 字段中，从下拉式列表中选择产品。
也可以键入完整或部分产品名称 (例如 Sun Server X2-4) ，直到显示匹配项。
5. 在 "Release" (发行版) 字段中，从下拉式列表中选择软件发行版。
展开列表可查看所有可用的软件发行版。
6. 单击 "Search" (搜索) 。
此时将显示 "Patch Advanced Search Results" (补丁程序高级搜索结果) 屏幕，其中列出了适用于该软件发行版的修补程序。
有关可用的下载项的描述，请参见[“可用的软件发行版软件包” \[34\]](#)。
7. 要选择适用于某个软件发行版的修补程序，请单击该软件发行版本旁边的修补程序编号。
可以使用 Shift 键选择多个修补程序。
此时将显示一个弹出式操作面板。该面板包含多个操作选项，其中包括 "ReadMe" (自述文件)、"Download" (下载) 和 "Add to Plan" (添加到计划) 选项。有关 "Add to Plan" (添加到计划) 选项的信息，请单击关联的按钮并选择 "Why use a plan?" (为什么使用计划?) 。
8. 要查看此修补程序的自述文件，请单击 "ReadMe" (自述文件) 。
9. 要下载适用于该软件发行版本的修补程序，请单击 "Download" (下载) 。
10. 在 "File Download" (文件下载) 对话框中，单击修补程序 zip 文件。

此时将下载适用于该软件发行版版本的修补程序。

请求物理介质

如果您的流程不允许从 Oracle Web 站点下载，您可以通过物理介质请求 (physical media request, PMR) 获取最新软件发行版。

有关提出物理介质请求的较高级别任务，请参见以下各部分：

- “收集物理介质请求信息” [36]
- 请求物理介质 (联机) [36]
- 请求物理介质 (通过电话) [38]

收集物理介质请求信息

要提出物理介质请求 (Physical Media Request, PMR)，您必须具有服务器的保修或支持合同。

在提出 PMR 之前，请收集以下信息：

- 获得产品名称、软件发行版本以及所需修补程序。如果知道最新软件发行版以及所请求的下载软件包 (修补程序) 名称，则可更容易地提出请求。
 - 如果您具有 *My Oracle Support* 访问权限 - 请遵循[使用 My Oracle Support 下载固件和软件 \[35\]](#)中的说明来确定最新软件发行版以及查看可用的下载项 (修补程序)。查看修补程序列表后，如果不希望继续执行下载步骤，可退出 "Patch Advanced Search Results" (补丁程序高级搜索结果) 屏幕。
 - 如果您没有 *My Oracle Support* 访问权限 - 请使用[“可用的软件发行版软件包” \[34\]](#)中的信息确定所需要的软件包，然后请求这些软件包以获取最新软件发行版。
- 准备好发货信息。需要在请求中提供联系人、电话号码、电子邮件地址、公司名称和发货地址。

▼ 请求物理介质 (联机)

开始之前 在进行请求之前请收集[“收集物理介质请求信息” \[36\]](#)中所述的信息。

1. 访问以下 Web 站点：<https://support.oracle.com>。
2. 登录到 My Oracle Support。
3. 单击页面右上角的 "Contact Us" (与我们联系) 链接。
此时将显示 "Create Service Request: Problem" (创建服务请求: 问题) 屏幕。

4. 按如下方式描述您的请求：
 - a. 在 "Problem Summary" (问题概要) 字段中，键入：**PMR for latest software release for Sun Server X2-4。**
 - b. 从 "Problem Type" (问题类型) 下拉式列表中选择 "Software & OS Media Requests" (软件和 OS 介质请求)。
 - c. 在 "Support Identifier" (客户服务号) 字段中，键入与您的支持合同关联的 "Customer Support Identifier" (客户服务号)。
5. 通过单击屏幕右上角的 "Next" (下一步) 按钮两次可跳过 "Create Service Request: Solutions" (创建服务请求: 解决方案) 屏幕。
此时将显示 "Create Service Request: More Details" (创建服务请求: 详细资料) 屏幕。
6. 按如下方式提供有关请求的详细信息：
 - a. 在 "Additional Information" (其他信息) 部分中，回答下表中列出的问题：

问题	您的回答
Is this a physical software media shipment request? (您是请求提供物理软件介质吗?)	Yes (是)
Which product line does the media request involve? (介质请求涉及哪个产品系列?)	Sun Products (Sun 产品)
Are you requesting a required password for a patch download? (您请求的是在下载修补程序时要求输入的密码吗?)	No (否)
Are you requesting a patch on CD/DVD? (您请求的是存储在 CD/DVD 上的修补程序吗?)	Yes (是)
If requesting a patch on CD/DVD, please provide the patch number and OS/platform? (如果您请求的是存储在 CD/DVD 上的修补程序，请提供修补程序编号和 OS/平台。)	输入要从软件发行版获取的每项下载内容的修补程序编号。
List the product name and version requested for the physical media shipment? (请列出在物理介质交付中请求的产品名称和版本。)	<i>Product Name</i> (产品名称) : Sun Server X2-4. <i>Version</i> (版本) : 最新软件发行版编号。
What is the OS/platform for the requested media? (所请求介质用于哪个 OS/平台?)	如果您请求的是特定于 OS 的下载内容，请在此处指定 OS。如果您请求的只是系统固件，请输入 "Generic" (一般)。
Are any languages required for this shipment? (此交付是否有语言要求?)	No (否)

- b. 填写送达联系人信息，包括联系人姓名、电话号码、电子邮件地址、公司名称和发货地址。
7. 单击 "Next" (下一步)。

此时将显示 "Create Service Request: Severity/Contact"（创建服务请求: 严重性/联系人）屏幕。

8. 输入联系人电话号码和首选联系方式。
9. 单击 "Submit"（提交）。
这样便完成了物理介质请求。您可能会在 7 个工作日内收到物理介质。

▼ 请求物理介质（通过电话）

开始之前 在进行请求之前请收集“[收集物理介质请求信息](#)” [36]中所述的信息。

1. 使用以下网址上的 Oracle 全球客户支持联系目录中的相应号码联系 Oracle 支持部门：
<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>
2. 告知 Oracle 支持部门，您需要针对 Sun Server X2-4 提出物理介质请求 (physical media request, PMR)。
 - 如果能够从 My Oracle Support 获得具体的软件发行版和修补程序编号信息，请将此信息提供给支持代表。
 - 如果您无法获取软件发行版信息，请要求提供 Sun Server X2-4 的最新软件发行版。

安装更新

以下各部分提供了有关安装固件和软件更新的信息：

- [“安装固件”](#) [38]
- [“安装硬件驱动程序和 OS 工具”](#) [39]

安装固件

可以使用以下方式之一安装更新的固件：

- Oracle Enterprise Manager Ops Center – Ops Center Enterprise Controller 可以自动从 Oracle 下载最新的固件，也可以手动将固件装入到 Enterprise Controller 中。不管是哪种情况，Ops Center 都可以将固件安装到一个或多个服务器、刀片或刀片机箱中。
有关更多信息，请访问：<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>
- Oracle Hardware Management Pack – 可以使用 Oracle Hardware Management Pack 中的 fwupdate CLI 工具来更新系统内的固件。

有关更多信息，请参阅 Oracle Hardware Management Pack 文档库，网址为：

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

- Oracle ILOM – 可以使用 Oracle ILOM Web 界面或命令行界面进行更新的固件只有 Oracle ILOM 和 BIOS 固件。

有关更多信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.1 文档库，

网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom31>

安装硬件驱动程序和 OS 工具

可以使用以下方式之一安装更新的硬件驱动程序和与操作系统 (operating system, OS) 相关的工具，如 Oracle Hardware Management Pack：

- Oracle Enterprise Manager Ops Center

有关更多信息，请访问：<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html>

- Oracle Hardware Installation Assistant

有关 Oracle Hardware Installation Assistant 的更多信息，请参阅《适用于 x86 服务器的 *Oracle Hardware Installation Assistant 2.5* 用户指南》，网址为：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=hia>

- 其他部署机制，如 JumpStart、KickStart 或第三方工具。

有关更多信息，请参阅操作系统文档。

