

Sun Fire X4800 服务器产品说明

版权所有 © 2010, 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，必须符合以下规定：

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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。

AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。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，并应按照许可证的规定使用。UNIX 是通过 X/Open Company, Ltd 授权的注册商标。

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。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担保，亦不对其承担任何责任。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。

目录

前言	5
产品信息 Web 站点	5
相关书籍	5
关于本文档 (PDF 和 HTML)	7
文档意见和建议	7
更改历史记录	8
Sun Fire X4800 服务器产品说明概述	9
支持的软件和固件	11
支持的操作系统	11
Tools and Drivers CD	11
附加软件	12
Oracle Solaris 10 操作系统	12
Sun Java Enterprise System	13
Oracle Enterprise Manager Ops Center	13
MegaRAID Storage Manager (MSM)	13
SunVTS 可引导诊断 CD-ROM	14
Integrated Lights Out Manager (ILOM)	14
文档勘误表	14
硬件相关事项	17
关于引导失败后缺少磁盘的消息 (CR 6939507)	17
关开机循环后系统不通电 (CR 6950414)	17
由于 SPD 损坏, 系统不识别 DIMM (6946921)	18
Oracle Solaris 操作系统问题	19
Oracle Solaris FMA 需要修补程序	19
Oracle Solaris MSI 中断用完 (CR6669984)	19
系统可能会出现紧急情况并显示 "unowned mutex" 消息 (CR 6893274)	20
热插拔插槽 2.0 或 2.1 中的 PCIe Express 模块可能不起作用 (CR 6954860)	21
具有 Combo GbE/8Gb FC Express 模块 HBA 的系统可能会发生 BAD TRAP 紧急情况 (CR 6942158)	21

Linux 问题	23
OEL 5.5 不支持 Xen Profiler (CR 6839366)	23
OEL 5.5 不支持 CPU 限制 (CR 6847286)	23
InfiniBand PCIe 模块无法与 SLES 11 一起正常工作 (CR 6909512、CR 6921163) ...	24
内核中的错误导致 MSI 处理不正确 (CR 6921163)	24
PCIe ExpressModule 上的 LED 指示灯无法与 OEL 5.5 一起正常工作 (CR 6894954) ...	25
由于长时间超时，OEL 5.5 Xen 内核挂起 (CR 6899040)	25
OEL 5.5 发出 Xen 警告：域尝试了 WRMSR 000000000000277 (CR 6902715)	26
Oracle VM 只支持 64 个逻辑 CPU (CR 6915014)	26
装有 SLES11 的 8 插槽系统中的 10GbE PCIe 卡可导致内核崩溃 (CR 6912821)	26
安装了多个 PCIe ExpressModule 卡时，具有 Xen 的 SLES11 挂起 (CR 6917397)	27
Windows 操作系统问题	29
Windows 2008 不支持热插入 PCIe ExpressModule	29
ILOM 问题	31
网络管理端口 1 不工作 (CR 6935471 和 CR 6854694)	31
关闭电源后 ILOM 日志中出现系统温度警告 (CR 6949670)	32
从 CLI 进行控制台重定向失败 (CR 6939479)	32
仅使用一个网络管理端口 (CR 6854694)	33
ILOM 只允许一个控制台会话 (CR 6895423)	33
start /SYS 和 stop /SYS 命令导致日志中记录按下电源按钮事件 (CR 6906176)	33
使用 Web 界面対主机执行开关机循环将生成错误 (CR 6909374)	33
事件日志消息可能顺序混乱并且重复 (CR 6915976)	33
在 javaRconsole 会话处于打开状态的情况下进行恢复后，事件日志中的错误消息不 正确 (CR 6917474)	34
SP 重置后故障消失 (CR 6928998)	34
分配的功耗数字不完整 (CR 6931837)	34
清除 PSU 故障会删除其他故障信息 (CR 6933348 和 CR 6939306)	35
控制台历史记录功能不起作用 (CR 6937618)	35
pciflash 不可用 (CR 6867060 和 CR 6904922)	35
Oracle VM 问题	37
由于热插拔移除，Oracle VM 2.2.1 可能会出现紧急情况 (CR 6949344)	37
Sun Installation Assistant 问题	39
SIA 问题	39
BIOS 相关事项	41
DIMM 故障导致其他 DIMM 被禁用 (CR 6929978)	41

前言

本前言介绍了相关文档和提交反馈的过程，还包括文档更改历史记录。

- 第 5 页中的“产品信息 Web 站点”
- 第 5 页中的“相关书籍”
- 第 7 页中的“关于本文档（PDF 和 HTML）”
- 第 7 页中的“文档意见和建议”
- 第 8 页中的“更改历史记录”

产品信息 Web 站点

有关 Sun Fire X4800 服务器的信息，请访问以下 Sun Fire X4800 服务器产品站点：

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

在该站点上，您可以找到指向下列信息和下载区域的链接：

- 产品信息和规范
- 支持的操作系统
- 软件和固件下载
- 支持的选件卡
- 外部存储器选件

相关书籍

下面是与 Oracle Sun Fire X4800 服务器相关的文档列表。可从以下 Web 站点获得这些文档和其他支持文档：

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

文档组	文档	说明
特定于 Sun Fire X4800 服务器的文档	Sun Fire X4800 服务器产品文档	所有标有星号 (*) 的文档的集成 HTML 版 (包括“搜索”和“索引”)。
	《Sun Fire X4800 服务器入门指南》	带有图示说明的安装快速参考。
	《Sun Fire X4800 服务器安装指南》	如何在初次通电之前对服务器进行安装、将其置于机架上以及进行配置。
	《Sun Fire X4800 服务器产品说明》	有关服务器的最新发布的重要信息。
	《Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Servers》	一款 Sun 工具, 该工具用于对支持的 Windows 或 Linux OS 执行辅助安装、升级固件以及执行其他任务。
	《Sun Fire X4800 服务器安装指南 (适用于 Oracle Solaris 操作系统)》	如何在服务器上安装 Oracle Solaris OS。
	《Sun Fire X4800 服务器安装指南 (适用于 Linux 操作系统)》	如何在服务器上安装支持的 Linux OS。
	《Sun Fire X4800 服务器安装指南 (适用于 Windows 操作系统)》	如何在服务器上安装支持的 Microsoft Windows 版本。
	《Sun Fire X4800 Server Diagnostics Guide》	如何诊断服务器的问题。
	《Sun Fire X4800 Server Service Manual》	如何维修和维护服务器。
《Sun Fire X4800 Server Safety and Compliance Guide》	有关服务器的安全和法规遵循信息。	
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料 (适用于 Sun Fire X4800 服务器)》	关于服务器 Integrated Lights Out Manager 特定版本的补充信息。	
《Sun x64 Server Utilities Reference Manual》	如何使用服务器附带的可用实用程序。	
维修标签	显示在机箱和 CPU 模块上的维修标签的副本。	

文档组	文档	说明
Sun 集成控制器磁盘管理	《Sun x64 Server Disk Management Overview》	有关管理服务器存储的信息。
x86 服务器应用程序和实用程序参考文档	《Sun x64 Server Utilities Reference Manual》	如何使用服务器附带的可用实用程序。
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档（以前称为 Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档）	《Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 功能更新和发行说明》	有关 ILOM 新增功能的信息。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide》	ILOM 3.0 概述。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide》	有关 ILOM 3.0 的概念性信息。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide》	如何通过 Web 界面使用 ILOM。
	《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide》	如何通过命令使用 ILOM。
	《Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Management Protocols Reference Guide》	有关管理协议的信息。

关于本文档（PDF 和 HTML）

本文档集以 PDF 和 HTML 两种形式提供。相关信息按基于主题的格式（类似于联机帮助）提供，因此不包括章节或附录编号。

文档意见和建议

我们致力于提高产品文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。请登录以下网站向我们提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/secure/products-n-solutions/hardware/docs/feedback>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码。

更改历史记录

对文档集进行了以下更改。

- 2010年4月—发布了安装指南。
- 2010年6月—重新发布了安装指南和入门指南。
- 2010年7月—首次发布其他文档。

Sun Fire X4800 服务器产品说明概述

本产品说明提供了以下主题：

- 第 11 页中的“支持的软件和固件”
- 第 17 页中的“硬件相关事项”
- 第 19 页中的“Oracle Solaris 操作系统问题”
- 第 23 页中的“Linux 问题”
- 第 29 页中的“Windows 操作系统问题”
- 第 31 页中的“ILOM 问题”
- 第 37 页中的“Oracle VM 问题”
- 第 39 页中的“Sun Installation Assistant 问题”
- 第 41 页中的“BIOS 相关事项”

支持的软件和固件

以下主题包含有关 Sun Fire X4800 服务器支持的软件和固件的信息：

- 第 11 页中的“Tools and Drivers CD”
- 第 12 页中的“附加软件”
- 第 11 页中的“支持的操作系统”
- 第 12 页中的“Oracle Solaris 10 操作系统”
- 第 13 页中的“Sun Java Enterprise System”
- 第 13 页中的“Oracle Enterprise Manager Ops Center”
- 第 13 页中的“MegaRAID Storage Manager (MSM)”
- 第 14 页中的“SunVTS 可引导诊断 CD-ROM”
- 第 14 页中的“Integrated Lights Out Manager (ILOM)”

支持的操作系统

此服务器的初始发行版支持以下操作系统：

- Oracle Solaris 10 10/09（64 位）
- Oracle Enterprise Linux (OEL) 5.5
- Oracle VM 2.2.1
- Red Hat Enterprise Linux 5.5
- SUSE Enterprise Linux (SLES) 11
- Windows 2008 R2（64 位）

有关支持的操作系统的最新列表，请参见：

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

Tools and Drivers CD

以下软件和固件版本可供 Sun Fire X4800 服务器的初始发行版使用。它们包括在 Tools and Drivers CD 中。

- Windows 2008 R2（64 位）驱动程序
- Oracle Enterprise Linux (OEL) 5.5

- Red Hat Linux 5.5
- SUSE Enterprise Linux (SLES) 11 (64 位) 驱动程序
- 下列实用程序：
 - MSM 2.9
 - LSI SNMP Agent 3.16
 - ipmitool 1.8.10.1

附加软件

以下附加软件可以随软件版本 1.0 一起下载：

- ILOM 3.0.9.11

注 - BIOS 随附于 ILOM 中，不单独提供。

- Sun Installation Assistant (SIA) 2.4.3.17
- SunVTS 7.0ps08 或更高版本

Oracle Solaris 10 操作系统

Oracle Solaris 10 操作系统 (Operating System, OS) 提供 IT 专业人员所需的安全性、可管理性及性能，帮助提高服务水平并降低成本和风险。此操作系统也作为 Sun Java Enterprise System 的基础，这是一个集成、开放、基于标准的软件系统，是一种全新的用于开发、测试和系统维护的可预见解决方案。Oracle Solaris OS 预先安装在您的服务器中。

以下修补程序和其他修补程序可以从 SunSolve Web 站点下载，网址为：

<http://sunsolve.sun.com>

- 对于此服务器，Oracle Solaris OS 需要修补程序 142901-09，然后才可以使用 Solaris FMA (Fault Management Architecture, 故障管理体系结构)。有关说明，请参见第 13 页中的“如何安装修补程序 142901”。
- SunVTS 7.0ps08 或更高版本
- 144307-01 或更高版本
- 142085-03 或更高版本
- 可能还会提供其他修补程序。

▼ 如何安装修补程序 142901

必须先安装修补程序 142091-09 或更高版本，才能在服务器中运行 Solaris FMA（Fault Management Architecture，故障管理体系结构）。

- 1 从以下网站下载修补程序 142901-09 或更高版本：

<http://sunsolve.sun.com>

- 2 按照修补程序说明安装修补程序。

- 3 发出以下命令：

```
rem_drv intel_nhmex  
add_drv -i "pci8086,3438" intel_nhmex
```

- 4 重新引导服务器。

Sun Java Enterprise System

Sun Java Enterprise System (Java ES) 是一套软件组件，可提供各种所需服务来支持分布于网络或 Internet 环境中的企业级应用程序。Sun Java ES 会预装入您的服务器中。

Oracle Enterprise Manager Ops Center

Oracle Enterprise Manager Ops Center 是用于物理和虚拟环境的伸缩性很强的统一管理平台。使用 Oracle Enterprise Manager Ops Center 可管理遍布于全局数据中心中的多平台 x86 和 SPARC 系统，并将这些系统与现有工具集集成。为从多方面推进法规遵循报告 (ITIL) 和数据中心自动化，Oracle Enterprise Manager Ops Center 可同时管理数以千计的系统。

MegaRAID Storage Manager (MSM)

MegaRAID Storage Manager (MSM) 是一款配置设置应用程序，可用于配置、监视和维护集成 RAID 控制器上的存储配置。图形用户界面 (graphical user interface, GUI) 使您可以方便地创建和管理存储配置。Tools and Drivers CD 或产品下载站点上的 Tools and Drivers CD 映像中提供了该应用程序。

使用 MSM 可以轻松地在系统上配置控制器、磁盘驱动器和虚拟磁盘。配置向导大大简化了创建磁盘组和虚拟磁盘的过程。您只需在配置向导的指导下完成几个简单步骤，即可创建您的存储配置。

有关 MSM 的更多信息，请参见产品文档 Web 站点中的《x64 Servers Utilities Reference Manual》。

SunVTS 可引导诊断 CD-ROM

服务器附带了可引导诊断 CD-ROM。根据设计，服务器可使用此 CD-ROM 上的 Oracle Solaris OS 进行引导并启动 SunVTS 软件。随后会运行诊断测试，并将输出结果写入日志文件，服务技术人员可利用这些日志文件来确定服务器存在的问题。

有关 SunVTS 的信息，请参见《Sun Fire X4800 Server Diagnostics Guide》中的“Using SunVTS Diagnostics Software”。

Integrated Lights Out Manager (ILOM)

Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是系统管理固件，用来在主机系统电源关闭时管理服务器。之所以能够实现该功能，是因为 ILOM 在由主机系统的备用电源供电的单独服务处理器 (Service Processor, SP) 上运行。

以下界面提供了对 ILOM 的网络访问：命令行界面 (command-line interface, CLI)、Web 界面、SNMP 和 IPMI。

ILOM 也支持通过网络远程键盘视频和鼠标 (remote keyboard video and mouse, RKVM) 来远程访问主机的系统控制台。光盘和软盘驱动器的主机 I/O 可重定向到网络中的实际驱动器和虚拟驱动器。这就允许远程用户执行大多数维护操作，包括安装操作系统。

有关 ILOM 的更多信息，请参阅以下文档：

- ILOM 3.0 文档集：<http://docs.sun.com/app/docs/coll/ilom3.0>
- ILOM 3.0 补充资料：《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料（适用于 Sun Fire X4800 服务器）》

文档勘误表

本主题提供对 Sun Fire X4800 文档的更正。

Oracle Web 站点的链接已更新

已重新发行了一些印刷文档以更新 Oracle Web 站点的链接。印刷文档中的链接可能已过时，但是这些链接在联机文档中应已更正。这些文档包括：

- 《Sun Fire X4800 服务器安装指南》
- <《Sun Fire X4800 服务器入门指南》
- 《Sun Fire X4800 Server Rack Mounting and Shipping Bracket User's Guide》

Oracle 产品下载和产品信息站点的链接已移至：

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

Oracle Integrated Lights Out Manager 的名称更正

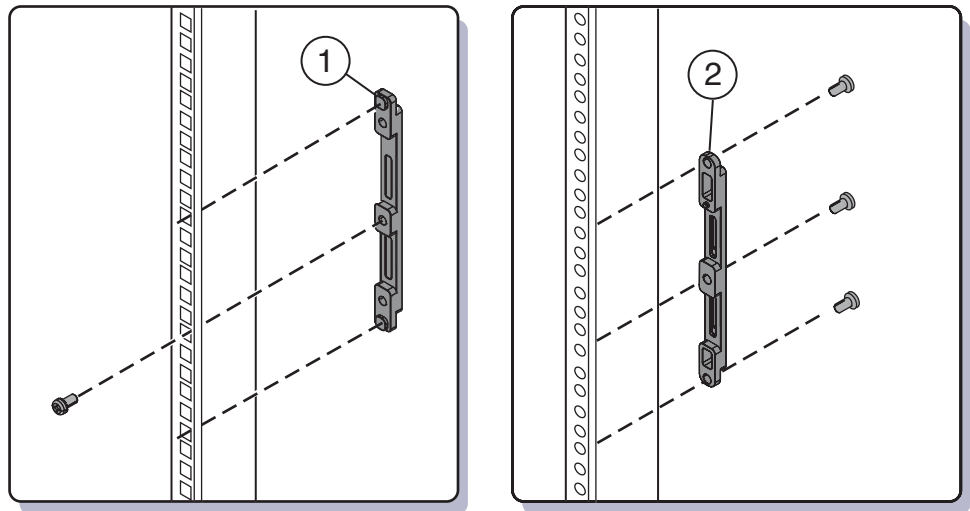
在一些文档和屏幕显示中，Oracle Integrated Lights out Manager (ILOM) 可能称为 Sun Integrated Lights Out Manager。

安装指南中的前装配托架图不正确

《Sun Fire X4800 服务器安装指南》中的“如何将机架装配硬件安装到机架中”中的一张图不正确。该图显示，用于在螺孔机架中安装前装配托架的螺丝从机架前部插入，这是错误的。

螺丝应从机架后部插入。

下图显示了方孔机架 (1) 和螺孔机架 (2) 的前装配托架。在安装指南和此图中，(1) 正确，未进行更改。但在安装指南中 (2) 不正确。下图正确地显示了 (2)。



- 此图在此文档的印刷版本 821-2233-10 中不正确。
- 此文档的联机版本 821-2233-11 中显示的图正确。

硬件相关事项

下表列出了当前的硬件问题。

硬件相关事项	解决方法
第 17 页中的“关于引导失败后缺少磁盘的消息 (CR 6939507)”	是
第 17 页中的“关开机循环后系统不通电 (CR 6950414)”	是
第 18 页中的“由于 SPD 损坏，系统不识别 DIMM (6946921)”	是

关于引导失败后缺少磁盘的消息 (CR 6939507)

在极少数情况下，初次通电后，系统无法引导并显示以下消息：

```
All of the disks from your previous configuration are gone.  
If this is an unexpected message, then please power off your system and check  
your cables to ensure all disks are present. Press any key to continue, or "c"  
to load the configuration utility.
```

▼ 解决方法

- 1 关闭系统电源，然后再打开系统电源。
系统应该会正常引导。
- 2 如果系统仍然无法引导并显示同一消息，请与 Oracle 客户服务部门联系。

关开机循环后系统不通电 (CR 6950414)

在极少数情况下，对系统执行关开机循环后，系统可能不通电。

▼ 解决方法

- 切断系统的交流电源，然后重新接通电源。
任选一种操作：

- 关掉交流电源，然后重新将其打开。
- 拔掉连接电源的所有交流电源线，然后重新将其插回。
- 取出电源，然后更换电源。

由于 SPD 损坏，系统不识别 DIMM (6946921)

在极少数情况下，DIMM 可能会损坏。发生这种情况时，系统不再识别该 DIMM，导致系统可用的内存比所配置的数量要少。

▼ 如何识别损坏的 DIMM

- 1 登录到 ILOM。
- 2 输入命令以显示故障的 DIMM。
 - 对于 Web 界面，选择 "Fault Management" 选项卡。
 - 对于 CLI，输入 `show/SP/faultmgt`。

ILOM 将显示故障的 DIMM 及其故障类。可能会显示下列内容之一：

```
fault.memory.intel.nex.dimm_ce  
fault.memory.intel.nex.dimm_ue  
fault.memory.intel.dimm.mismatched  
fault.memory.intel.dimm.something else
```

- 3 如果故障类是 `dimm_ce` 或 `dimm_ue` 以外的故障类，请与 Oracle 服务代表联系。

Oracle Solaris 操作系统问题

下表列出了 Oracle Solaris OS 问题。

当前 Oracle Solaris OS 问题	解决方法
第 19 页中的“Oracle Solaris FMA 需要修补程序”	是
第 19 页中的“Oracle Solaris MSI 中断用完 (CR6669984)”	是
第 20 页中的“系统可能会出现紧急情况并显示“unowned mutex”消息 (CR 6893274)”	否
第 21 页中的“热插拔插槽 2.0 或 2.1 中的 PCIe Express 模块可能不起作用 (CR 6954860)”	是
第 21 页中的“具有 Combo GbE/8Gb FC Express 模块 HBA 的系统可能会发生 BAD TRAP 紧急情况 (CR 6942158)”	是

Oracle Solaris FMA 需要修补程序

对于 Oracle Solaris 10 10/09，为了在服务器中使用 Oracle Solaris 故障管理体系结构 (Fault Management Architecture, FMA)，必须在安装 OS 后安装修补程序 142901-09。

此外，建议安装此修补程序以便在服务器上使用最大中断数。

有关详细说明，请参见第 13 页中的“如何安装修补程序 142901”。

Oracle Solaris MSI 中断用完 (CR6669984)

在 8 插槽系统上，Oracle Solaris OS 可能会用完 MSI 中断。

Oracle Solaris OS 设计为在优先级别 6 分配 32 个中断向量。此外，会为每个网络设备分配两个中断。如果系统所含网络设备超过 16 个，则将会耗尽级别 6 中断的供应，从而使一些设备无法正常工作。

发生这种情况时，会显示类似如下的错误消息：

- 在控制台上：

```
Feb 25 15:45:04 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: No interrupt vector:
pciex8086,10f7 instance 1
Feb 25 15:45:04 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: Sharing vectors:
pciex8086,10f7 instance 1 and SCI
Feb 25 15:45:06 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: No interrupt vector:
pciex8086,10f7 instance 5
Feb 25 15:45:06 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: Sharing vectors:
pciex8086,10f7 instance 1 and pciex8086,10f7 instance 5
```

- 在 /var/adm/messages 中:

```
Feb 25 15:44:53 mpk12-3214-189-156 ixgbe: [ID 611667 kern.info]
NOTICE: ixgbe7: Insufficient interrupt handles available: 1
Feb 25 15:44:53 mpk12-3214-189-156 ixgbe: [ID 611667 kern.info]
NOTICE: ixgbe7: Allocate MSI-X failed, trying MSI interrupts...
Feb 25 15:44:53 mpk12-3214-189-156 ixgbe: [ID 611667 kern.info]
NOTICE: ixgbe7: MSI-X not used, force rx and tx queue number to 1
```

注 - 如果尚未安装修补程序 142901-09 或更高版本, Oracle Solaris OS 当前仅可在优先级别 6 分配 31 个向量, 这意味着, 它只能在级别 6 支持 15 个网络设备。

▼ 解决方法

- 遇到级别 6 I/O 中断不足时, Oracle 建议将其中一个驱动程序分配给中断级别 5 或 4。
 - 中断级别 5 优先
 - 接下来是中断级别 4

有关更正操作, 请参见《[Sun Fire X4800 服务器安装指南](#)》中的“分配 MSI 中断空间 (仅适用于 Oracle Solaris OS)”。

系统可能会出现紧急情况并显示 "unowned mutex" 消息 (CR 6893274)

在极少数情况下, 系统可能会出现紧急情况并显示以下消息:

```
turnstile_block: unowned mutex
```

这是已知的 Solaris OS 问题。

热插拔插槽 2.0 或 2.1 中的 PCIe Express 模块可能不起作用 (CR 6954860)

在 8 插槽系统中，热插拔插槽 2.0 或 2.1 中的 PCIe Express 模块可能不起作用。

这是因为系统上的热插拔中断可能不足。

▼ 解决方法

- 在引导系统之前插入这些模块。

具有 Combo GbE/8Gb FC Express 模块 HBA 的系统可能会发生 BAD TRAP 紧急情况 (CR 6942158)

由于 Solaris OS 中的已知问题，具有 Combo GbE/8Gb FC Express 模块 HBA 的系统在引导期间可能会发生紧急情况，并显示 BAD TRAP 消息。

▼ 解决方法

- 1 重新启动系统。
- 2 如果在重新引导期间仍显示该消息，请与 Oracle 服务代表联系。

Linux 问题

下表列出了与 Sun Fire X4800 服务器上的 Linux 操作系统相关的问题。

硬件相关事项	解决方法
第 23 页中的“OEL 5.5 不支持 Xen Profiler (CR 6839366)”	否
第 23 页中的“OEL 5.5 不支持 CPU 限制 (CR 6847286)”	否
第 24 页中的“InfiniBand PCIe 模块无法与 SLES 11 一起正常工作 (CR 6909512、CR 6921163)”	是
第 25 页中的“PCIe ExpressModule 上的 LED 指示灯无法与 OEL 5.5 一起正常工作 (CR 6894954)”	否
第 25 页中的“由于长时间超时，OEL 5.5 Xen 内核挂起 (CR 6899040)”	是
第 26 页中的“Oracle VM 只支持 64 个逻辑 CPU (CR 6915014)”	否
第 26 页中的“Oracle VM 只支持 64 个逻辑 CPU (CR 6915014)”	否
第 26 页中的“装有 SLES11 的 8 插槽系统中的 10GbE PCIe 卡可导致内核崩溃 (CR 6912821)”	是

OEL 5.5 不支持 Xen Profiler (CR 6839366)

OEL 5.5 不支持使用 Xen Profiler。

OEL 5.5 不支持 CPU 限制 (CR 6847286)

OEL 5.5 不支持 CPU 限制 (T 状态)。

InfiniBand PCIe 模块无法与 SLES 11 一起正常工作 (CR 6909512、CR 6921163)

在 SLES 11 中，如果使用 nox2apic，InfiniBand PCIe ExpressModule 将无法与 SLES 11 一起工作。

▼ 解决方法

- 修改以下文件之一，如下所示：

- 修改 `/etc/grub/menu.lst` 中的以下行。

将文本 `pci=noms` 添加到段中的行末，如下所示：

```
title SUSE Linux Enterprise Server 11 - 2.6.27.19-5 (default)
  root (hd0,1)
  kernel /boot/vmlinuz-2.6.nn.nn.n ... other text, parameters, etc pci=noms
  initrd /boot/initrd-2.6.27.19-5-default
```

或

- 将以下条目放在 `/etc/modprobe.conf` 中：

```
options mlx4_core msi_x=0
```

或

- 使用 YAST 将 `pci=noms` 添加为引导参数。

内核中的错误导致 MSI 处理不正确 (CR 6921163)

如果启用了 x2apic（如果在 BIOS 中启用了 VT-d），内核中的错误只允许使用有限数量的中断。

▼ 解决方法

- 执行以下操作之一：

- 更新到 Novell 的勘误内核。
- 将引导命令行中的 `nox2apic` 放入 `/boot/grub/menu.lst` 的 `append` 行。

PCIe ExpressModule 上的 LED 指示灯无法与 OEL 5.5 一起正常工作 (CR 6894954)

PCIe ExpressModule 上的指示灯在装有 OEL 5.5 的系统上无法正常工作。

插入 PCIe ExpressModule 并按警示按钮时：

- LED 指示灯每次都应在一秒内闪烁五次，然后恒亮。
- 但是，它保持熄灭大约五秒钟，然后恒亮。

按警示按钮以移除 PCIe ExpressModule 时：

- LED 指示灯应闪烁五秒钟，然后关闭。
- 但是，它保持关闭两秒钟，闪烁三秒钟，然后关闭。

由于长时间超时，OEL 5.5 Xen 内核挂起 (CR 6899040)

从 PCIe ExpressModule 或光纤扩展模块 (Fabric Expansion Module, FEM) 引导时，系统可能会由于用完 MSI 中断向量而挂起。

▼ 解决方法

- 1 在 GRUB 配置中，设置 `pci=noms`。
- 2 引导非 Xen 内核。
- 3 编辑文件 `/boot/grub/menu.lst`。
- 4 将以下文本添加到 Xen 内核初始行段：

`pci-noms`
例如：

```
# grub.conf generated by anaconda
#
# Note that you do not have to rerun grub after making changes to this file
# NOTICE: You have a /boot partition. This means that
#           all kernel and initrd paths are relative to /boot/, eg.
#           root (hd0,0)
#           kernel /vmlinuz-version ro root=/dev/sda3
#           initrd /initrd-version.img
#boot=/dev/sda
default=1
timeout=5
serial --unit=0 --speed=115200
terminal --timeout=5 serial console
title Enterprise Linux Server (2.6.18-194.el5xen)
```

```
root (hd0,0)
kernel /xen.gz-2.6.18-194.el5 com1=115200 console=com1
module /vmlinuz-2.6.18-194.el5xen ro root=LABEL=/
console=ttyS0,115200 debug pci=nomsi
module /initrd-2.6.18-194.el5xen.img
title Enterprise Linux Server-base (2.6.18-194.el5)
root (hd0,0)
kernel /vmlinuz-2.6.18-194.el5 ro root=LABEL=/
earlylprintk=ttyS0,115200 console=ttyS0,115200 debug
initrd /initrd-2.6.18-194.el5.img
```

或

使用 YAST 将 **pci=noms**i 添加为引导参数。

- 5 重新引导 Xen 内核。

OEL 5.5 发出 Xen 警告：域尝试了 WRMSR 0000000000000277 (CR 6902715)

可以忽略此警告。

Oracle VM 只支持 64 个逻辑 CPU (CR 6915014)

Oracle VM 使用 Xen，而 Xen 只支持 64 个逻辑 CPU。8 插槽系统有 128 个 CPU。

在 BIOS 中禁用超线程。

▼ 解决方法

- 在 BIOS 中禁用超线程。

装有 SLES11 的 8 插槽系统中的 10GbE PCIe 卡可导致内核崩溃 (CR 6912821)

在装有 SLES11 和 Sun Dual 10GbE I2 SFP+ PCIe 2.0. PCIe ExpressModule 的 8 插槽系统中，内核可能会崩溃。

▼ 解决方法 1

- 将以下条目添加到 `/etc/modprobes.conf` 文件：

```
options ixgbe InterruptType=1,1,1,1,1,1,1,1
```

可能需要暂时移除 Sun Dual 10GbE I2 SFP+ PCIe 2.0. PCIe ExpressModule 以避免内核崩溃，从而有足够长的时间可供您修改此文件。

▼ 解决方法 2

安装 Novell 的驱动程序。

- 1 导航到以下页面：

http://drivers.suse.com/driver-process/staging/pub/update/intel/sle11/common/x86_64/

- 2 下载并安装以下驱动程序：

```
intel-ixgbe-2.0.75.7-1.x86_64.rpm
intel-ixgbe-kmp-default-2.0.75.7_2.6.27.19_5-1.x86_64.rpm
intel-ixgbe-kmp-xen-2.0.75.7_2.6.27.19_5-1.x86_64.rpm
```

安装了多个 PCIe ExpressModule 卡时，具有 Xen 的 SLES11 挂起 (CR6917397)

如果 I/O 设备所需的中断资源数量超出阈值，SLES11 将挂起，udev 处于 dom0 中。这最有可能发生在安装了多个 PCIe ExpressModule 卡的系统中。

▼ 解决方法

- 1 在 GRUB 配置中，设置 `pci=noms`。
- 2 引导非 Xen 内核。
- 3 编辑 `/boot/grub/menu.lst`。
- 4 将以下文本添加到 Xen 内核初始行段：

```
pci-noms
```

例如：

```
title Xen -- SUSE Linux Enterprise Server 11 - 2.6.27.19-5
  root (hd0,1)
  kernel /boot/xen.gz
  module /boot/vmlinuz-2.6.27.19-5-xen nn.nn.n ... other text, parameters, etc pci=noms
  module /boot/initrd-2.6.27.19-5-xen
```

或

使用 YAST 将 `pci=noms` 添加为引导参数。

- 5 重新引导 Xen 内核。

Windows 操作系统问题

下表列出了 Windows OS 问题。

Windows 问题	解决方法
第 29 页中的“Windows 2008 不支持热插入 PCIe ExpressModule”	否

Windows 2008 不支持热插入 PCIe ExpressModule

在 Windows 2008 SP2 和 2008 R2 中，无法热插入下列 PCIe ExpressModule：

- 光纤通道—4 千兆位/秒 PCI-X Dual FC 主机适配器 (Emulex)
- Sun Quad 千兆位以太网模块 (X7284A-Z)

受影响的 Windows 平台包括：

- Windows Server 2008 Service Pack 2
- Windows Server 2008 R2

ILOM 问题

下表列出了 ILOM 问题。

ILOM 问题	解决方法
第 31 页中的“网络管理端口 1 不工作 (CR 6935471 和 CR 6854694)”	否
第 32 页中的“关闭电源后 ILOM 日志中出现系统温度警告 (CR 6949670)”	N/A
第 33 页中的“ILOM 只允许一个控制台会话 (CR 6895423)”	否
第 33 页中的“start /SYS 和 stop /SYS 命令导致日志中记录按下电源按钮事件 (CR 6906176)”	否
第 33 页中的“使用 Web 界面对主机执行开关机循环将生成错误 (CR 6909374)”	否
第 33 页中的“事件日志消息可能顺序混乱并且重复 (CR 6915976)”	否
第 34 页中的“在 javaRconsole 会话处于打开状态的情况下进行恢复后，事件日志中的错误消息不正确 (CR 6917474)”	否
第 34 页中的“SP 重置后故障消失 (CR 6928998)”	是
第 34 页中的“分配的功耗数字不完整 (CR 6931837)”	否
第 35 页中的“清除 PSU 故障会删除其他故障信息 (CR 6933348 和 CR 6939306)”	是
第 35 页中的“控制台历史记录功能不起作用 (CR 6937618)”	否
第 35 页中的“pciflash 不可用 (CR 6867060 和 CR 6904922)”	否

网络管理端口 1 不工作 (CR 6935471 和 CR 6854694)

CMM 有两个网络管理端口。连接器分别标记为 NET MGT 0 和 NET MGT 1。

NET MGT 1 不工作。使用 NET MGT 0 将 CMM 连接到以太网。

如果需要连接到多个网络，请使用外部以太网交换机。

注 – ILOM 允许您选择要使用的管理端口。即使选择端口 1，它也不会切换端口。

关闭电源后 ILOM 日志中出现系统温度警告 (CR 6949670)

系统断电且风扇停止运转后，会继续散发余热。这可能会导致 ILOM 发出温度警告。可忽略这些消息。这只是暂时情况，热量散尽后会立即消失。

从 CLI 进行控制台重定向失败 (CR 6939479)

在极少数情况下，尝试使用 CLI 命令 `start /SP/console` 启动控制台会失败。

发生这种情况时，ILOM 会返回到 CLI 提示符而不显示任何警告消息。

控制台重定向命令成功时，将显示如下所示的内容：

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n) y
Disabling external host serial connection

Serial console started. To stop, type ESC (
```

命令失败时，将显示如下所示的内容：

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n) y
->
```

▼ 解决方法

- 1 重新引导 SP。
使用命令 `reset SP`。
- 2 等待 SP 完全重新引导。
- 3 重试 `start /SP/console` 命令。
控制台重定向在 SP 引导后正常工作。

仅使用一个网络管理端口 (CR 6854694)

即使有两个网络管理端口，服务器也只支持一次连接到一个端口。

将电缆连接到网络管理端口 0 或网络管理端口 1。请勿同时将电缆连接到两个端口。

ILOM 只允许一个控制台会话 (CR 6895423)

ILOM 只支持一个控制台会话，该会话使用 `start /SP console` 命令启动。

`start /SYS` 和 `stop /SYS` 命令导致日志中记录按下电源按钮事件 (CR 6906176)

输入 `start /SYS` 和 `stop /SYS` 命令时，会导致记录按下电源按钮事件。此日志条目不正确。

可以忽略这些日志条目。

使用 Web 界面对主机执行关开机循环将生成错误 (CR 6909374)

如果使用 ILOM Web 界面对服务器执行关开机循环，即使操作成功，也可能会显示指出操作失败的错误消息。

可以忽略此错误消息。

事件日志消息可能顺序混乱并且重复 (CR 6915976)

事件日志中的消息可能顺序混乱并且重复。例如：

```

14   Fri Apr 16 05:42:50 2010  IPMI      Log      critical
      ID =    a : 04/16/2010 : 05:42:50 : System Firmware Progress : BIOS : Man
      agement controller initialization
13   Fri Apr 16 05:42:49 2010  IPMI      Log      critical
      ID =    9 : 04/16/2010 : 05:42:49 : System Boot Initiated : BIOS : Initia
      ted by hard reset
12   Fri Apr 16 05:42:48 2010  IPMI      Log      critical
      ID =    a : 04/16/2010 : 05:43:54 : Button : sensor number = 0x00 : Power
      Button pressed
11   Fri Apr 16 05:42:47 2010  IPMI      Log      critical
      ID =    8 : 04/16/2010 : 05:42:47 : Module/Board : BL3/STATE : Transition

```

```
to Running
10 Fri Apr 16 05:35:36 2010 IPMI Log critical
ID = 7 : 04/16/2010 : 05:35:36 : Entity Presence : BL0/FMOD1/PRSNT : D
evice Absent
9 Fri Apr 16 05:35:27 2010 IPMI Log critical
ID = 6 : 04/16/2010 : 05:35:27 : Module/Board : BL0/STATE : Transition
to Power Off
```

注意编号为 12 的消息，其 ID 应为 8，并且后续消息的 ID 应相应递减。

在 javaRconsole 会话处于打开状态的情况下进行恢复后，事件日志中的错误消息不正确 (CR 6917474)

如果在 javaRconsole 会话处于打开状态时执行恢复操作，可能会在事件日志中看到一条错误消息。例如：

```
409 Restore Log major Fri Feb 26 19:42:40 2010
Config restore: Unable to restore property '/SP/serial/host/commitpending'.
```

此消息不正确。可以将其忽略。

SP 重置后故障消失 (CR 6928998)

重置 SP 会清除有关故障的信息，但是不会消除这些故障本身。

▼ 解决方法

- 在重置 SP 之前，输入 `show faulty` 命令并保存输出，以保留有关现有故障的记录。

分配的功耗数字不完整 (CR 6931837)

在 Web 界面中选择 "Power Management" -> "Allocation" 时，会显示各种服务器组件的功耗数。同时还会显示服务器的总功耗。

显示结果中有两项异常：

- 显示内容不包括服务器中的所有组件。例如，不显示处理器模块。
- 因此，（显示的）组件使用的总功耗小于系统使用的总数。

这实际上不是问题。分配的功耗数字显示的是服务器正在消耗的功耗。

清除 PSU 故障会删除其他故障信息 (CR 6933348 和 CR 6939306)

SP 清除电源故障时，也会删除其他故障记录。这可能会在以下情况下发生：

- 热交换电源时。不过，您可通过创建其他故障的副本来保存相应信息。
- 有时电源故障会自行清除。发生这种情况时，有关其他故障的信息可能会丢失。

▼ 解决方法

在热交换电源之前执行此过程。

- 发现电源故障时立即保存故障信息，然后再热交换电源。
在 Web 界面中，此信息位于 "Fault Management" 选项卡中。
在 CLI 中，此信息位于 `fmadm` 中。

控制台历史记录功能不起作用 (CR 6937618)

控制台历史记录功能不起作用。

pciflash 不可用 (CR 6867060 和 CR 6904922)

命令 `pciflash` 不可用。因此，命令 `ipmiflash -l pci` 也无效。

▼ 解决方法

- 使用其他方法更新 ILOM，如《[Oracle Integrated Lights Out Manager \(ILOM\) 3.0 补充资料 \(适用于 Sun Fire X4800 服务器\)](#)》中所述。

Oracle VM 问题

下表列出了 Oracle VM 问题。

OVM 问题	解决方法
--------	------

由于热插拔移除，Oracle VM 2.2.1 可能会出现紧急情况 (CR 6949344)

尝试在具有 PCI 桥（例如 Combo GbE/8Gb FC Express 模块 HBA）的系统中通过热插拔移除特定 PCIe ExpansionModule 时，Oracle VM 可能会显示以下消息：

```
BUG: unable to handle kernel NULL pointer dereference at virtual address
```

建议的操作待定

▼ 解决方法

- 不要通过热插拔移除这些设备。

Sun Installation Assistant 问题

SIA 问题

没有未解决的 SIA 问题。

BIOS 相关事项

下表列出了 BIOS 问题。

BIOS 相关事项	解决方法
第 41 页中的“DIMM 故障导致其他 DIMM 被禁用 (CR 6929978)”	

DIMM 故障导致其他 DIMM 被禁用 (CR 6929978)

由于故障而禁用一对 DIMM 时，BIOS 会禁用其他 DIMM 以维持有效的配置。例如：

- 在 8 插槽系统中，如果由于故障而禁用了一个 DIMM，BIOS 会禁用相应插槽上的所有其他 DIMM。
- 在 4 插槽系统中，故障的 DIMM 会导致 BIOS 禁用相应插槽上的下列几组四 DIMM 之一。
 - 0、1、4、5
 - 2、3、6、7
 - 8、9、12、13
 - 10、11、14、15

在任一情况下，当替换故障的 DIMM 时，BIOS 会自动启用其他 DIMM。

注 - DIMM 始终成对出现故障，应始终成对进行替换。

要确定出现故障的 DIMM 和被 BIOS 禁用的 DIMM，请使用 ILOM 的 "Fault Management" 选项卡。

- 对于 4 插槽系统，ILOM 仅显示有故障的 DIMM 对。其他 DIMM 已被禁用，但是 ILOM 不显示相应的消息。
- 对于 8 插槽系统，ILOM 会显示有故障的 DIMM 对和所有其他由于填充规则而被禁用的 DIMM。

根据 DIMM 是发生故障还是由于填充规则而被禁用，消息会显示不同的类属性。

- 故障的 DIMM 列为：

- `fault.memory.intel.nex.dimm_ce`
- `fault.memory.intel.nex.dimm_ue`
- 禁用的 DIMM 列为 `fault.memory.intel.dimm.population.invalid`。
- 如果配置无效但是没有 DIMM 出现故障，则所有无效的 DIMM 均列为 `fault.memory.intel.dimm.population.invalid`。