

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/ M8000/M9000 服务器

产品说明 (适用于 XCP 版本 1115)



文件号码 : E40729-03
2014 年 4 月

版权所有 © 2007, 2014 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 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，并应按照许可证的规定使用。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。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
相关文档	5
反馈信息	6
获得 Oracle 支持	6
1. 简介	7
硬件、固件和软件兼容性	7
获取 Oracle Solaris 修补程序	8
2. 有关 XCP 1115 固件的信息	9
XCP 支持在 M8000/M9000 服务器上使用具备 RAID 功能的 IOUA 卡	9
升级和降级 XCP	9
XCP 兼容性	9
升级到本发行版	9
更新 OpenBoot PROM 固件	9
从早于 XCP 1050 的版本升级	9
从早于 XCP 1082 的版本升级 M8000/M9000 服务器	10
升级特定类型的 XCP 后需要重新启动域	10
降级 XCP 固件	10
XCP 功能性问题和限制	10
XCP 已知问题 (CR) 和解决方法	11
3. 有关软件的信息	13
软件兼容性	13
按需扩容 (Capacity on Demand, CoD)	13
XCP 1101 中的 COD 更改	13
XCP 1102 中的 COD 更改	14
Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡	14
远程初始登录	14
故障管理	14
确定系统中是否存在内存降级现象	15
▼ 确定系统中是否存在内存降级现象	15
Sun Java Enterprise System	15
启用 Web Console SMF 服务	15
▼ 启用 Web Console SMF 服务	15
软件功能性问题和限制	15
Oracle Solaris OS 问题 (CR) 和解决方法	16
支持的所有 Oracle Solaris 发行版中的已知问题	16
已在 Oracle Solaris 10 8/11 中修复的问题	18
已在 Oracle Solaris 10 9/10 中修复的问题	18
已在 Oracle Solaris 10 10/09 中修复的问题	18
已在 Oracle Solaris 10 5/09 中修复的问题	19
已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的问题	20
已在 Oracle Solaris 10 5/08 中修复的问题	21
已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的问题	24
软件文档更新	26
手册页更新	26
软件手册更新	26
4. 有关硬件的信息	27

重要说明、问题和解决方法 – 所有 M 系列服务器	27
硬件兼容性	27
从 WAN Boot 服务器进行引导	27
从单个 J4200 JBOD 存储阵列引导多个系统	27
有关使用 USB 内存的说明	28
硬件功能性问题和限制	28
重要说明、问题和解决方法 – 仅限 M3000 服务器	28
适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序	28
在 MBU_A 上安装子卡	28
硬件功能性问题和限制	29
重要说明、问题和解决方法 – 仅限 M4000/M5000 和 M8000/M9000 服务器	29
▼ 对于 M4000/M5000 服务器，确定是否有遵循按需扩容 (Capacity On Demand, COD) 许可的任何 CPUM	29
▼ 对于 M8000/M9000 服务器，确定是否有遵循 COD 许可的任何 CPU	29
M9000 服务器安装区域	30
M9000 服务器 AC 部分的警告标签	32
具备 RAID 功能的 IOUA	33
DVD 驱动器和 <i>cfgadm</i>	33
F20 PCIe 卡	33
Sun Crypto Accelerator 6000 卡	33
U320 PCIe SCSI 卡	33
适用于 QLogic PCIe 卡的修补程序	33
适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序	34
硬件功能性问题和限制	34
M3000 服务器的硬件文档更新	34
M4000/M5000 服务器的硬件文档更新	34
M8000/M9000 服务器的硬件文档更新	35

使用本文档

本产品说明包含有关 Oracle Corporation 和 Fujitsu Limited 提供的 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器（有时称为 M 系列服务器）的最新重要信息。其中涵盖与 XCP 1115 固件发行版相关的硬件、软件、固件和文档。

为了便于阅读，有时在提到服务器名称和文档名称时使用了简称。例如，如果您看到 M9000 服务器，请注意，完整的产品名称是 SPARC Enterprise M9000 服务器。如果您看到 *XSCF Reference Manual*，请注意，完整的文档名称是《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual》。

除了本文档，您至少还应阅读所用服务器的概述指南、《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide》和《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》。

请务必参阅适用于服务器上固件的产品说明和适用于最新固件发行版的产品说明。

- [“相关文档” \[5\]](#)
- [“反馈信息” \[6\]](#)
- [“获得 Oracle 支持” \[6\]](#)

相关文档

文档	链接
Sun Oracle 软件相关手册（Oracle Solaris OS 等）	http://www.oracle.com/documentation
Oracle M 系列服务器文档	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-mseries-servers-252709.html

下表列出了相关的 M 系列文档。除非另有说明，否则所有文档均为联机文档：

相关 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器文档

- 《SPARC Enterprise M3000 服务器入门指南》（印刷文档）
- 《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器入门指南》（印刷文档）
- 《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器入门指南》（印刷文档）
- 《SPARC Enterprise M3000 服务器概述指南》
- 《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器概述指南》
- 《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器概述指南》
- 《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Important Legal and Safety Information》（印刷文档）
- 《SPARC Enterprise M3000 Server Safety and Compliance Guide》
- 《SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Safety and Compliance Guide》
- 《SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Safety and Compliance Guide》
- 《External I/O Expansion Unit Safety and Compliance Guide》

相关 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器文档

《SPARC Enterprise M4000 Server Unpacking Guide》 (印刷文档)
《SPARC Enterprise M5000 Server Unpacking Guide》 (印刷文档)
《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器拆箱指南》 (印刷文档)
《SPARC Enterprise M3000 服务器安装指南》
《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器安装指南》
《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器安装指南》
《SPARC Enterprise M3000 Server Service Manual》
《SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual》
《SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual》
《外部 I/O 扩展单元安装和服务手册》
《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide》
《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》
《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual》
《SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Dynamic Reconfiguration (DR) User's Guide》
《SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Capacity on Demand (COD) User's Guide》
《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器产品说明》 (适用于 XCP 1100 以及更高版本)
《SPARC Enterprise M3000 服务器产品说明》 (适用于 XCP 1100 之前的版本)
《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器产品说明》 (适用于 XCP 1100 之前的版本)
《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器产品说明》 (适用于 XCP 1100 之前的版本)
《外部 I/O 扩展单元产品说明》
《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Glossary》

反馈信息

您可以通过以下 Web 站点提交您对此文档以及其他 Oracle 文档的意见和建议：

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

请在您的意见和建议中包含文档的书名和文件号码。此文档是：

《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器产品说明》，文件号码 E40729-03。

获得 Oracle 支持

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{ENT:#x0026}id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc{ENT:#x0026}id=trs>。

此外，Oracle 客户还可以与 Oracle 在线支持社区中的 Oracle 产品专家和同行交流协作。请访问 <http://communities.oracle.com>，了解有关 Oracle 产品、服务及相关技术的解答、支持和共享最佳做法。有关 SPARC Enterprise Mx000 服务器的特定主题，请访问 <http://communities.oracle.com>

••• 第 1 章

简介

本文档介绍了 M 系列 (M3000/M4000/M5000/M8000/M9000) 服务器支持的 XCP 1115 固件发行版。本文档中的信息适用于所有这些服务器 (除非另有说明)。

本章包含本固件发行版发布时适用于固件、硬件和软件的重要信息。其他部分介绍了特定于固件、软件或硬件的问题。



注

请务必经常访问 Oracle 固件下载站点，以了解是否提供了最新固件及其相关自述文件。

通常，产品说明的内容会取代其他产品文档的内容，因为产品说明的发布更频繁。但是，如果有冲突，请比较每个文档的标题页上的发布日期。请注意，联机手册页有时要比印刷文档 (包括产品说明) 的更新更频繁。

硬件、固件和软件兼容性



注意

安装任何处理器 (例如，SPARC64 VII+ 处理器) 之前，请验证服务器是否满足该处理器类型的所有要求。此类要求包括必需的最低 XCP 固件和 Oracle Solaris OS 版本，以及所有必需的修补程序。

您可以在以下位置找到关于 Oracle Solaris 和 XCP 的最新信息：

<http://myoraclesupport.com>

有关 XCP 兼容性信息，请参见 ID 为 1002631.1 的 MOS 文章《Sun SPARC Enterprise M3000, M4000, M5000, M8000, M9000 XSCF Control Package (XCP) Firmware Image Software Version Matrix Information》。该表格列出了 XCP 配置和下载软件包。

有关 Oracle Solaris 兼容性信息，请参见 ID 为 1145383.1 的 MOS 文章《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Server Matrix for Hardware, Firmware and Software》。

获取 Oracle Solaris 修补程序

有关修补程序要求的信息以及特殊的安装说明，请始终参阅修补程序的自述文件。每个修补程序的两位数后缀表示修补程序的最低修订版级别。请访问 <http://myoraclesupport.com> 获取最新的修补程序修订版。请按所列的顺序应用修补程序。

可使用 Oracle Sun Connection Update Manager 在必要时重新安装修补程序，或者使用最新的必需修补程序集更新系统。有关 Sun Connection Update Manager 的更多信息，请参阅位于以下位置的《Sun Update Connection System 管理指南》：

<http://docs.oracle.com/cd/E19107-01/>

修补程序下载内容中包含安装信息和自述文件。

可通过以下两种方式注册您的系统并使用 Oracle Sun Connection Update Manager 获取最新的 Oracle Solaris OS 修补程序：

- 使用 Update Manager GUI 获取修补程序。有关更多信息，请参阅先前提到的链接中的 Sun Update Connection 文档。
- 使用 `smpatch(1M)` 命令获取修补程序。有关更多信息，请参阅 `smpatch(1M)` 手册页或适用于您的 Oracle Solaris OS 版本的参考手册集合。



注意

对于运行 Oracle Solaris 10 11/06 OS 的 SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器，在使用 Sun Connection Update Manager 之前，必须先要在系统上安装修补程序 123003-03 和 124171-06。可以从 <http://myoraclesupport.com> 下载这些修补程序。注意：Oracle Solaris 10 11/06 不支持 SPARC64 VII 处理器。

2

... 第 2 章

有关 XCP 1115 固件的信息

本章包括此发行版中 XCP 固件的更新以及其他显著更改。

XCP 支持在 M8000/M9000 服务器上使用具备 RAID 功能的 IOUA 卡

XCP 版本 1111 是第一个支持在 M8000/M9000 服务器上使用具备 RAID 功能的 IOUA 卡的 XCP 发行版。系统显示器将具备 RAID 功能的 IOUA 卡识别为 "Type:2" (类型: 2)。

使用这类卡需要满足某些 Oracle Solaris OS 和修补程序要求。有关详细信息, 请登录到 My Oracle Support (MOS) 并在知识库中搜索 ID 为 1401119.1 的 MOS 文档, 网址为:

<https://supporthtml.oracle.com>

升级和降级 XCP

XCP 兼容性

有关最新的 XCP 兼容性信息, 请参见“[硬件、固件和软件兼容性](#)” [7]。

升级到本发行版

有关升级固件的信息, 请参见《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》。



注

在升级 XCP 固件后, 请使用 `rebootxscf(8)` 命令重置 XSCF。

更新 OpenBoot PROM 固件

要在目标域中完成 OpenBoot PROM (OBP) 固件更新, 应在完成更新后尽快重新启动域。

从早于 XCP 1050 的版本升级

如果服务器运行的固件版本早于 XCP 1050, 则不能直接升级到此 XCP 发行版。必须先升级至介于 1050 和 1070 之间 (含 1050 和 1070) 的 XCP 中间版本。要获取较早的 XCP 发行版, 请联系 Oracle 代表。

**注**

在更新到 XCP 1050 或更高版本之前，请使用 `deleteuser(8)` 命令删除任何名为 `admin` 的帐户。从 XCP 1050 开始，`admin` 帐户名是保留帐户名。

从早于 XCP 1082 的版本升级 M8000/M9000 服务器

如果 M8000/M9000 服务器运行的固件版本早于 XCP 1082，则从活动 XSCF 执行 `rebootxscf(8)` 命令，以便在升级到此 XCP 发行版之前对活动和备用 XSCF 进行重置。

升级特定类型的 XCP 后需要重新启动域

对于从介于 XCP 1050 和 XCP 1070 之间（包含 XCP 1050 和 XCP 1070）的 XCP 版本进行更新期间所运行的域，当执行动态重新配置 (Dynamic Reconfiguration, DR) 以添加或更换 SPARC64 VII 处理器时，需要更新 OpenBoot PROM 固件。更新 XCP 并重新启动域后，会更新 OpenBoot PROM 固件。因此，请在将固件更新到最新的 XCP 发行版后重新启动所有域，不管是添加还是更换了 SPARC64 VII 处理器都是如此。

降级 XCP 固件

将 XCP 固件降级到较早的发行版时会删除最新发行版中提供的改进和更正，并可能会导致由于相关项不匹配而出现系统故障。但是，如果必须降级 XCP 发行版，请随后执行以下命令以清除旧式审计日志：

```
XSCF> restoredefaults -c xscfu
```

XCP 功能性问题和限制

本节介绍了已知的 XCP 固件问题。

**注**

请勿将服务处理器 (service processor, SP) 用作网络时间协议 (Network Time Protocol, NTP) 服务器。使用独立的 NTP 服务器可为 SP 和域保持时间一致提供最佳可靠性。有关 NTP 的更多信息，请参见位于以下站点的 Sun Blueprint 文档《Using NTP to Control and Synchronize System Clocks》（《使用 NTP 控制和同步系统时钟》）：<https://wikis.oracle.com/display/CommSuite/Messaging+Server+NFS+Guidelines+and+Requirements>

表 2.1. XCP 功能性问题和限制

M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明
0	0	0	您不能使用以下用户帐户名，因为它们已保留供系统使用： <code>adm</code> 、 <code>admin</code> 、 <code>apache</code> 、 <code>bin</code> 、 <code>daemon</code> 、 <code>default</code> 、 <code>ldap</code> 、 <code>nobody</code> 、 <code>ntp</code> 、 <code>operator</code> 、 <code>proxyuser</code> 、 <code>root</code> 、 <code>rpc</code> 、 和 <code>sshd</code> 。请参见“ 远程初始登录 ” [14]。
0	0	0	XSCF 用户帐户用户名无法匹配 LDAP 用户名，XSCF 用户帐号 (UID) 无法匹配 LDAP UID 号。
0	0	0	使用 XSCF 导入 XCP 或更新固件时，可能会看到 Web 浏览器上显示 Web 会话 ID 错误。在 "Autologout" 设置中将超时期限指定为 30 分钟以上时，可能会显示

M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明
			"Internal Server Errors"。要重新连接到 XSCF Web，请关闭当前的浏览器，然后打开新的浏览器。
0	0	0	使用 XSCF Web 之前，请禁用弹出窗口阻止功能并删除所有插件（如随浏览器安装的搜索工具）。
0	0	0	XSCF-LAN 遵循自动协商模式。将与 XSCF-LAN 连接的网络设备设置为自动协商模式。否则，在连接 XSCF-LAN 和网络设备（根据 IEEE 802.3 规则固定为全双工模式）时，XSCF-LAN 将以半双工模式进行通信，因而网络通信速度可能下降或者可能会出现通信错误。
		0	对于本 XSCF 发行版，XSCF 浏览器用户界面 (XSCF Web) 不支持外部 I/O 扩展单元管理器功能。
		0	由于 DR 和 ZFS 文件系统的互操作性问题，提供的 M4000/M5000 服务器使用 UFS 文件系统进行了预先安装。请参见“ CR 6660168 ” [17]。
0	0	0	XCP 1093 发行版是第一个支持运行启用了处理器组观察功能的 Oracle Solaris 10 9/10 的 XCP 发行版。请参阅《Oracle Solaris 10 9/10 OS 产品说明》以获取更多信息。

XCP 已知问题 (CR) 和解决方法

本节列出了重要的 CR 和建议的解决方法（如果存在）。

表 2.2. XCP 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
7009084	0	0	0	如果 <code>setpasswordpolicy -r</code> 设置为 0，现有 XSCF 用户将无法更改其密码，并会收到以下错误消息： <code>password: Operation failed</code> 。	请勿执行 <code>setpasswordpolicy -r 0</code> 命令。
7018644	0	0	0	每次重新引导域或重新引导 XSCF 时，域上标记为 REPAIRED/RESOLVED 的故障会被重新发送至 XSCF。如果没有更换 XSCF，则这并非问题，不会产生新故障。但是，如果更换了 M4000/M5000 服务器上的 XSCF 或 M3000 服务器上的 MBU，则可能会针对已解决的问题产生新故障。	如果在更换 XSCF 或 MBU 之后产生新故障，请查看 <code>fmddump -V</code> 输出中的 <code>solaris -u uid</code> ，以确定是否有故障。
7087056	0	0	0	使用 <code>setssh -c genhostkey</code> 重新生成 XSCF 主机公钥之后，其他的 XSCF 连接用户在执行 XSCF 命令行时可能会遇到“ <code>permission denied</code> ”错误。	生成 XSCF 主机密钥之后需要进行 XSCF 重新引导。
7145253	0	0	0	用 Ops Center 监视 XSCFU 时，服务处理器有时会意外复位或发生故障转移。此外，可能会将部件错误地标记为有故障。	请禁用 Ops Center 对 XSCFU 的监视。

••• 第 3 章

有关软件的信息

本章介绍了 Oracle Solaris 软件与本 XCP 固件发行版相关的问题及其解决方法。

Oracle Solaris 操作系统和 Java Enterprise System 软件已预先安装在您的服务器上。

软件兼容性

有关最新的 Oracle Solaris 兼容性信息，请参见[“硬件、固件和软件兼容性” \[7\]](#)。

按需扩容 (Capacity on Demand, CoD)

在本发行版中，按需扩容 (Capacity on Demand, COD) 功能未更改。本节中的内容仅涉及对早期 XCP 发行版的更新。

XCP 1100 固件发行版引入了对 `showcodactivationhistory(8)` 命令的支持，使用该命令，您可以查看或传送 COD 激活历史记录。

XCP 1101 中的 COD 更改

XCP 1101 固件引入了新版本的按需扩容 (Capacity on Demand, COD) 功能。请参见最新版的《SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Capacity on Demand (COD) User's Guide》。更改包括：

- 支持一套全新的简化流程，可通过 Oracle 的 E-Delivery 流程获取 COD 密钥。COD 数据库中的所有旧式密钥会继续起作用，即使同时存在新式密钥。



注

新式密钥不适用于 XCP 1101 之前的版本。

-
- 支持未分配给服务器的某个机箱 HostID 的 COD 密钥。但是，请注意，购买了 COD 激活许可时，它只能用于购买了该许可的服务器。
 - 终止了对净资源 (headroom) 功能的支持。如果有任何 COD 处理器在净资源 (headroom) 上运行，要么从域中卸载违规数量的 COD 处理器，要么为那些在使用但尚未购买的 COD 资源购买并安装 COD 硬件激活选项。然后，执行 `setcod 0` 将净资源 (headroom) 设置为零，接着关闭域再打开域以确保仅安装授权的 COD 资源。

XCP 1102 中的 COD 更改

COD 净资源 (headroom)

XCP 1101 固件终止了 Oracle M 系列服务器对净资源 (headroom) 功能的支持。从 XCP 1102 固件开始，非零的净资源 (headroom) 值会导致 COD 违规。如果有任何 COD 处理器在净资源 (headroom) 上运行，要么从域中卸载违规数量的 COD 处理器，要么为那些在使用但尚未购买的 COD 资源购买并安装 COD 硬件激活选项。然后，执行 `setcod 0` 将净资源 (headroom) 设置为零，接着关闭域再打开域以确保仅安装授权的 COD 资源。

COD 警告和违规消息

从 XCP 1102 固件开始，如果在升级服务器时 COD 净资源 (headroom) 值大于零，则 COD 软件会自动将其重置为零并在监视日志中记录相应的警告消息（可通过 `showlogs(8)` 查看）。但是，每次初始化 XSCF 时，都会显示该警告。要避免以后出现这样的警告，请执行 `setcod 0`，以将净资源 (headroom) 永久性地设置为零。此外，如果服务器采用净资源 (headroom) 在启动的域中使用 COD 处理器，则将记录 COD 违规并且 `showcod(8)` 会显示 VIOLATION 状态。要停止警告和违规消息，请执行以上 COD 净资源 (headroom) 中所述的过程。

Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡

XCP 1102 固件引入了 CR 6999483 修复方案，将 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡的报警阈值由 2 年更改为 3 年。如果 M4000/M5000 或 M8000/M9000 服务器具有任何 F20 卡并且在运行较旧版本的 XCP 固件，请尽快将服务器更新至最新固件发行版（或至少为 XCP 1102 固件发行版）。

远程初始登录

除了标准的 `default` 登录名之外，M 系列服务器还提供了一个名为 `admin` 的临时登录名，可以使用该登录名通过串行端口进行远程初始登录。`admin` 用户的权限固定为 `useradm`，不能更改。不能使用标准 UNIX 用户名和密码验证或 SSH 公钥验证以临时 `admin` 身份登录。该临时 `admin` 帐户没有密码，也不能为其添加密码。

某个以 `default` 用户身份或者临时 `admin` 身份登录的用户成功添加了第一个具有有效密码和权限的用户之后，该临时 `admin` 帐户将被禁用。

另请注意：不能使用以下用户帐户名，因为它们保留供系统使用：`adm`、`admin`、`apache`、`bin`、`daemon`、`default`、`ldap`、`nobody`、`ntp`、`operator`、`proxyuser`、`root`、`rpc`、`rpcuser` 和 `sshd`。

故障管理

故障管理软件不区分 SPARC64 VII+ 处理器和 SPARC64 VII 处理器。对于这两种类型的处理器，`Ereport`/故障事件字符串都会显示 SPARC64 VII，例如：

```
fault.chassis.SPARC-Enterprise.cpu.SPARC64-VII.core.ce
```

但是，故障的 FRU 区域包含正确的文件号码，使您可以识别处理器类型。例如：

```
XSCF> fmdump -v
Nov 19 00:58:18.6244 1147afbe-d006-4d46-8cf2-d9b6e5a893dc SCF-8007-AR
100% fault.chassis.SPARC-Enterprise.cpu.SPARC64-VII.way.ce
```

```

Problem in: hc:///chassis=0/cmu=1/cpu=0
Affects: hc:///chassis=0/cmu=1/cpu=0
FRU: hc:///product-id=SPARC Enterprise M8000:chassis-id= \e
2030638006:server-id=aaa-dc1-3-sf0:serial=PP1032026V:part=CA06620-D061 B1 \e
371-4929-02:revision=0a01/component=/CMU#1/CPUM#0
Location: /CMU#1/CPUM#0

```

确定系统中是否存在内存降级现象

▼ 确定系统中是否存在内存降级现象

1. 登录到 XSCF。
2. 键入以下命令：

```
XSCF> showstatus
```

下面的示例显示了主板单元上编号为 0A 的 DIMM 具有降级的内存：

```

XSCF> showstatus
MBU_A Status: Normal;
MEM#0A Status:Degraded

```

Sun Java Enterprise System

Sun Java Enterprise System 软件是一套综合性软件和生命周期服务，可充分利用您的软件投资。该软件可能不包括服务器必需的修补程序。



注

由于在系统上安装 Java Enterprise System 5 Update 1 时会出现问题，所以可能需要启用 WebConsole SMF 服务。

启用 Web Console SMF 服务

▼ 启用 Web Console SMF 服务

- 以 root 身份登录到终端，然后启用该服务。

```
# svcadm enable svc:/system/webconsole:console
```

如果必须重新装入软件，请访问以下 Web 站点以获取相关的下载和安装说明：

<http://myoraclesupport.com>

您新下载的软件副本可能不包含服务器所必需的修补程序。安装软件之后，验证是否已安装所有必需的修补程序，并安装那些尚未安装的修补程序。

软件功能性问题和限制

本节介绍了本发行版中的软件功能性问题和限制。

表 3.1. 软件功能性问题和限制

M3000	M4000 M5000	M8000 M9000	问题
0	0	0	Oracle M 系列服务器不支持远程机柜接口 (Remote Cabinet Interface, RCI) 功能。
	0	0	有时, M4000/M5000/M8000/M9000 服务器在 XSCF 故障转移至备份 XSCF 或者从备份 XSCF 中故障转移后, 无法进行 DR 操作。这种罕见情况以前称为 CR 6588650。没有解决方法。
0	0	0	setsnmp(8) 和 showsnmp(8) 命令不通知用户授权失败。如果出现这种故障, 请确认 SNMP 陷阱主机在正常运行, 然后使用正确的用户名重新执行该命令。
	0		在 M4000/M5000 服务器上, 不支持以下显示功耗的功能。显示的任何值均无效: <ul style="list-style-type: none"> • showenvironment(8) 命令的 power 操作数。 • XSCF Web
0	0	0	在 settimezone -c adddst 命令中, 将时区缩写和夏令时名称设置为八个或更多字母时, 执行 showlogs 命令会导致段故障, 并出现错误。[CR 6789066]。 解决方法: 将时区缩写和夏令时名称指定在七个字母以内。
0			M3000 服务器不支持外部 I/O 扩展单元。
0	0	0	只有在具有 SPARC64 VII+ (2.86 GHz) 处理器的 M3000 服务器上, 才能使用 raidctl(1M) 命令创建使用板载 SAS/LSI 控制器的 RAID 卷。 所有 M 系列服务器都支持使用 raidctl(1M) 命令查看磁盘/控制器状态, 以及对系统中安装的任何 PCI 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 使用该命令。 RAID 创建限制以前称为 CR 6723202。没有解决方法。

Oracle Solaris OS 问题 (CR) 和解决方法

本节包含有关发行时已知的 Oracle Solaris OS 问题的信息。下表列出了您可能会遇到的问题, 这在某种程度上取决于您使用的 Oracle Solaris OS 发行版。

支持的所有 Oracle Solaris 发行版中的已知问题

表 3.2 [16] 列出了在任何 Oracle Solaris 发行版中都可能遇到的 Oracle Solaris OS 问题。如果您的域运行的不是最新的 Oracle Solaris 发行版, 还要注意在您所用发行版之后的发行版中修复的 CR (在后面的表中有说明)。

表 3.2. 已知 Oracle Solaris 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
4816837		0	0	在暂停阶段通过 SP DR 执行并行热插拔操作时系统将挂起。	没有解决方法。
6459540		0	0	与 M4000/M5000/M8000/M9000 服务器连接的 DAT72 内部磁带机在磁带操作期间可能会超时。 此设备也可能被系统识别为 QIC 驱动器。	将以下定义添加到 /kernel/drv/st.conf5 中: <pre>tape-config-list= "SEAGATE DAT DAT72-000", "SEAGATE _DAT DAT72-000", "SEAGATE _DAT DAT72-000"; SEAGATE _DAT DAT72-000=1, 0x34, 0, 0x9639, 4, 0x00, 0x8c, 0x8c 0x8c, 3;</pre> 在 SEAGATE DAT 与 DAT72-000 之间有四个空格。
6522017		0	0	使用 Oracle ZFS 文件系统的域不能使用 DR。	减小 ZFS ARC 的最大大小设置。要获取详细的帮助, 请联系授权服务代表。
6531036	0	0	0	执行 boot net 安装之后, 重复出现 network initialization failed 错误消息。	没有解决方法。

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6532215	o	o	o	在引导域时, volfs 或 dscp 服务可能会失败。	重新启动该服务。要避免出现此问题, 请执行以下命令。 # svccfg -s dscp setprop \ start/timeout_seconds=count: 300 # svccfg -s volfs setprop \ start/timeout_seconds=count: 300 # svcadm refresh dscp # svcadm refresh volfs
6588650		o	o	有时, M4000/M5000/M8000/M9000 服务器在 XSCF 故障转移至备份 XSCF 或者从备份 XSCF 中故障转移后, 无法进行灾难恢复。	没有解决方法。
6589644			o	如果在使用 addboard(8) 命令添加系统板之后 M8000/M9000 服务器上发生 XSCF 切换, 控制台将不再可用。	按 CTRL-q 组合键进行恢复。
6592302		o	o	不成功的 DR 操作会导致内存未完全配置。	使用 addboard -d 命令将板重新添加到域有可能实现恢复。否则, 请重试 deleteboard(8)。
6611966		o	o	DR deleteboard(8) 和 moveboard(8) 操作可能失败。域中消息的示例: drmach: WARNING: Device driver failure: / pci dcs: <xxxx> config_change_state: 硬件特定的故障: unconfigure SB1: Device driver failure: /pci	再次尝试 DR 操作。
6660168	o	o	o	请参见“CR 6660168” [17]。由于描述篇幅过长, 已从本表格中删除。	
6674266		o	o	此 CR 与 CR 6611966 相同。	
6745410	o	o	o	引导程序会忽略 Kadb 选项, 从而导致系统无法引导。	无。
7009469	o			在初次使用 raidctl(1M) 命令创建 RAID 时会生成警告消息。但在后续 RAID 配置中不会出现。	无。
7135497			o	在装有具备 RAID 功能的 IOUA 卡且运行 Oracle Solaris 11 的系统上, 使用 raidctl -d 删除 RAID 卷之后, format 实用程序不会显示该磁盘。	执行 cfgadm(1M) : cfgadm -c unconfigure cn, 其中 cn 是控制器编号。

CR 6660168

如果域中出现 ubc.piowbeue-cpu 错误, Oracle Solaris 故障管理 cpumem-diagnosis 模块可能会失败, 从而导致 FMA 服务中断。如果发生这种情况, 您将会在控制台日志中看到与以下样例类似的输出:

```
SUNW-MSG-ID: FMD-8000-2K, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor
EVENT-TIME: Fri Apr 4 21:41:57 PDT 2008
PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: 2020642002,
HOSTNAME: <hostname>
SOURCE: fmd-self-diagnosis, REV: 1.0
EVENT-ID: 6b2e15d7-aa65-6bcc-bcb1-cb03a7dd77e3
```

DESC: A Oracle Solaris Fault Manager component has experienced an error that required the module to be disabled. Refer to <http://sun.com/msg/FMD-8000-2K> for more information.
 AUTO-RESPONSE: The module has been disabled. Events destined for the module will be saved for manual diagnosis.
 IMPACT: Automated diagnosis and response for subsequent events associated with this module will not occur.
 REC-ACTION: Use `fmdump -v -u <EVENT-ID>` to locate the module. Use `fmadm reset <module>` to reset the module.

解决方法：如果 fmd 服务失败，请在域中执行以下命令进行恢复：

```
# svcadm clear fmd
```

然后，重新启动 cpumem-diagnosis：

```
# fmadm restart cpumem-diagnosis
```

已在 Oracle Solaris 10 8/11 中修复的问题

[表 3.3 \[18\]](#) 中列出了已在 Oracle Solaris 10 8/11 OS 中修复的问题。可能会在早期发行版中遇到这些问题。

表 3.3. 已在 Oracle Solaris 10 8/11 中修复的问题

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6794630	o	o	o	尝试在大于 2TB 的域中使用 GUI 安装 Oracle Solaris 可能会失败。	使用命令行界面安装 Oracle Solaris OS。

已在 Oracle Solaris 10 9/10 中修复的问题

[表 3.4 \[18\]](#) 中列出了已在 Oracle Solaris 10 9/10 OS 中修复的问题。可能会在早期发行版中遇到这些问题。

表 3.4. 已在 Oracle Solaris 10 9/10 中修复的问题

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6888928	o	o	o	由于探测包未通过 IPMP 接口发送，导致此接口发生故障。M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 会出现该问题。如果在服务器上运行 Oracle Solaris 10 10/09 OS 和 IPMP，或者在任何运行 IPMP 的 Oracle Solaris 发行版中安装了修补程序 141444-09，会出现该问题。	禁用基于探测的故障检测。请参见《IPMP Link-based Only Failure Detection with Solaris 10 Operating System (OS)》(文档 ID 1008064.1)
6668237	o	o	o	更换 DIMM 后，不会清除域中相应的 DIMM 错误。	使用命令 <code>fmadm repair fmri uuid</code> 记录修复情况。然后，使用命令 <code>fmadm rotate</code> 清除掉任何余留事件。
6872501	o	o	o	XSCF 请求脱机时，内核未脱机。此 CR 仅影响 Oracle Solaris 10 5/09 发行版和 Oracle Solaris 10 10/09 发行版。	对服务处理器使用带 v 选项的 <code>fmdump(1M)</code> 来确定有故障的内核。确定后，在域中使用 <code>psradm(8)</code> 以使内核脱机。

已在 Oracle Solaris 10 10/09 中修复的问题

[表 3.5 \[19\]](#) 中列出了已在 Oracle Solaris 10 10/09 OS 中修复的问题。可能会在早期发行版中遇到这些问题。

表 3.5. 已在 Oracle Solaris 10 10/09 中修复的问题

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6572827	o	o	o	<code>prtdiag -v</code> 命令报告的 PCI 总线类型不正确。对于 PCI-X 叶设备, 它报告 "PCI", 对于旧式 PCI 设备, 它报告 "UNKN"。	没有解决方法。
6724307			o	调度程序决策有时不均衡。 有时两个线程位于一个核心上 (导致这两个线程以大约一半的速度运行), 而另一个核心处于空闲状态。对于许多 OpenMP 和类似的并行应用程序, 应用程序性能受最慢线程的速度限制。 不均衡的调度并不常见, 可能在 50 次决策中有 1 次或在 100 次决策中有 1 次。但是, 如果有 128 个线程正在运行, 则应用程序可能至少具有一个不均衡的调度事件。	使用处理器集可防止为核心分配的线程不均衡。
6800734		o	o	<code>deleteboard</code> 在域中挂起	没有解决方法。
6816913		o	o	对于小数形式的处理器高速缓存大小, <code>XSCF showdevices(8)</code> 命令会显示错误的处理器高速缓存大小, 例如, 正确显示应为 "5.5MB" 时却显示 "5MB"。	在域中使用 Oracle Solaris 命令 <code>prtdiag(1M)</code> 来报告处理器信息。
6821108		o	o	<code>XSCF</code> 重新引导之后, <code>DR</code> 和 <code>showdevices(8)</code> 无法工作。	重新引导 <code>XSCF</code> 服务处理器两次。第一次删除一半 SA (Security Association, 安全关联), 第二次删除另一半 SA, 因此第二次操作会成功, 并重新建立 IPsec 通信。
6827340	o	o	o	由于 <code>SCF</code> 命令错误, <code>DR</code> 和内存巡查可能会失败。	没有解决方法。

已在 Oracle Solaris 10 5/09 中修复的问题

表 3.6 [19] 中列出了已在 Oracle Solaris 10 5/09 OS 中修复的问题。可能会在早期发行版中遇到这些问题。

表 3.6. 已在 Oracle Solaris 10 5/09 中修复的问题

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6588555		o	o	对常驻内存执行 <code>DR</code> 操作期间, 重置 <code>XSCF</code> 可能会导致域出现紧急情况。	请勿在运行 <code>DR</code> 操作的同时启动 <code>XSCF</code> 重置。等待 <code>DR</code> 操作完成, 然后再启动重置。
6623226	o	o	o	Oracle Solaris 命令 <code>lockstat(1M)</code> 或 <code>dtrace lockstat</code> 提供程序可能会导致系统出现紧急情况。	请勿使用 Oracle Solaris <code>lockstat(1M)</code> 命令或 <code>dtrace lockstat</code> 提供程序。
6680733	o	o	o	Sun 四端口千兆位以太网适配器 UTP (QGC) 和 Sun 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 (XGF) NIC 在高负荷条件下可能会出现紧急情况。	如果可能, 请在 x8 插槽中使用该卡。否则, 没有解决方法。
6689757	o	o	o	具有单个 XFP 光收发器或者其 XFP 光收发器未正确安装的 Sun 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 (XGF) 可能会导致控制台上显示以下错误: The XFP optical transceiver is broken or missing.	检验两个 XFP 光收发器是否牢固地固定在机架中。 请勿将 INTEL 光收发器和 Sun XFP 光收发器混装在同一适配器中。 如果端口不包含 XFP 光收发器或者它包含一个收发器但未使用该收发器, 请勿使用 Oracle Solaris 命令 <code>ifconfig(1M)</code> 检测该端口。
6725885	o			<code>XCP</code> 命令 <code>cfgadm(8)</code> 显示不存在的 M3000 系统板 (SB1 到 SB15)。	可以忽略 <code>cfgadm</code> 输出中针对 SB1-SB15 的部分。

已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的问题

表 3.7 [20] 中列出了已在 Oracle Solaris 10 10/08 OS 中修复的问题。可能会在早期发行版中遇到这些问题。

表 3.7. 已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的问题

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6511374		0	0	如果内存区由于错误过多而被禁用，会在引导过程中出现内存转换警告消息。	系统重新引导后，可以使用 <code>fmadm repair</code> 命令来防止在下次引导时再发生该问题。
6533686		0	0	当 XSCF 的系统资源较少时，重新定位常驻内存的 DR deleteboard 或 moveboard 操作可能会失败，并显示以下一个或多个错误： SCF busy DR parallel copy timeout 此问题仅适用于托管多个域的四 XSB 配置系统板。	请稍后重试 DR 操作。
6535018			0	在包含 SPARC64 VII 处理器的 Oracle Solaris 域中，将线程计数增加到一个大于 256 的值时，频繁使用 Oracle Solaris 内核的工作负荷可能不会按预期方式扩展。	对于包含 SPARC64 VII 处理器的 Oracle Solaris 域，请将域限制为最多包含 256 个线程。
6556742	0	0	0	当 DiskSuite 在 DR 期间无法读取 metadb 时，系统会出现紧急情况。该错误会影响以下卡： <ul style="list-style-type: none"> SG-XPCIE2FC-QF4，4 千兆位 PCI-e 双端口光纤通道 HBA SG-XPCIE1FC-QF4，4 千兆位 PCI-e 单端口光纤通道 HBA SG-XPCI2FC-QF4，4 千兆位 PCI-X 双端口光纤通道 HBA SG-XPCI1FC-QF4，4 千兆位 PCI-X 单端口光纤通道 HBA 	如果可以通过另一个主机总线适配器访问 metadb 的副本，则可以避免发生紧急情况。
6589833		0	0	如果您要添加 Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-E HBA 卡 (SG-XPCIE2FC-QF4)，而同时 SAP 进程正尝试访问连接到此卡的存储设备，则 DR addboard 命令可能会导致系统挂起。如果在网络通信流量很大的情况下使用以下卡，则系统挂起的可能性会增加： <ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z，PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1，PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	没有解决方法。
6608404		0	0	在插槽 1 中热插拔 X4447A-Z PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP 卡可能导致其他网络设备出现故障。	为避免此缺陷，请勿在插槽 1 中安装该卡。
6614737		0	0	如果存在以下任一情况，则 DR deleteboard(8) 和 moveboard(8) 操作可能会挂起： <ul style="list-style-type: none"> DIMM 已降级。 域中包含内存大小不同的系统板。 	如果存在以下任一情况，请避免执行 DR 操作： <ul style="list-style-type: none"> 内存降级 - 要确定系统中是否包含降级的内存，请使用 XSCF 命令 <code>showstatus(8)</code>。 内存大小不同 - 要确定域中是否包含内存大小不同的系统板，请在域中使用 XSCF 命令 <code>showdevices(8)</code> 或 Oracle Solaris 命令 <code>prtdiag(1M)</code> 来显示内存大小列表。

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6348554		0	0	对以下卡使用 <code>cfgadm -c disconnect</code> 命令可能会使该命令挂起： <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-E HBA • SG-XPCIE1FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCI-E HBA • SG-XPCI2FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-X HBA • SG-XPCI1FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCI-X HBA 	请勿对受影响的卡执行 <code>cfgadm -c disconnect</code> 操作。
6402328			0	如果在一个域中使用的 IOUA (基本 I/O 卡) 卡超过 6 个, 那么在较高的 I/O 负载下可能会发生紧急情况。	将单个域中的 IOUA 的最大数量限制为 6。
6472153		0	0	如果您在 M4000/M5000/M8000/M9000 服务器之外的 sun4u 服务器上创建 Oracle Solaris Flash 归档文件, 然后将该文件安装在这些服务器之一上, 将不会正确设置控制台的 TTY 标志。这样可能会导致控制台在承受负载期间丢失字符。	在通过 Oracle Solaris Flash 归档文件安装 Oracle Solaris OS 之后, 立即远程登录到 M4000/M5000/M8000/M9000 服务器, 按以下方式重置控制台的 TTY 标志： <pre># sttydefs -r console</pre> <pre># sttydefs -a console -i "9600 hupcl opost onlcr crtscts" -f "9600"</pre> <p>此过程只需执行一次。</p>
6505921			0	系统 PCIe 总线控制器上的可修正错误生成无效的故障。	创建包含以下行的 <code>/etc/fm/fmd/fmd.conf</code> 文件： <pre>setprop client.buflim 40m</pre> <pre>setprop client.memlim 40m</pre>
6522433		0	0	重新引导后, <code>fmdump</code> 可能会将不正确的主板确定为 CPU 故障。	在 XSCF 上检查系统状态。
6527811		0	0	如果使用 PCI 热插拔配置外部 I/O 扩展单元, 则对 XSCF 使用 <code>showhardconf(8)</code> 命令无法显示安装在外部 I/O 扩展单元中的 PCI 卡的信息。	没有解决方法。如果使用 PCI 热插拔配置外部 I/O 扩展单元中的每个 PCI 卡, 则会正确显示各 PCI 卡的信息。
6536564		0	0	<code>showlogs(8)</code> 和 <code>showstatus(8)</code> 命令可能会报告错误的 I/O 组件。	要避免出现此问题, 请在域中执行以下命令。 <pre># cd /usr/platform/ SUNW,SPARCEnterprise/lib/fm/topo/ plugins</pre> <pre># mv ioboard.so ioboard.so.orig</pre> <pre># svcadm restart fmd</pre> <p>如果显示以下消息, 请联系服务工程师：</p> <pre>SUNW-MSG-ID: SUNOS-8000-1L, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor, EVENT- TIME: Sun May 6 18:22:24 PDT 2007 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: BE80601007, HOSTNAME: sparc</pre>
6545143		0	0	在对用户堆栈地址的 TLB 未命中进行陷阱处理期间, 系统可能会出现紧急情况, 但这种可	没有解决方法。

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
				能性极小。如果用户堆栈与执行清除窗口陷阱 (ta 3) 的用户进程同时被取消映射, 则可能会出现此问题。故障消息包含以下字符串:	
				bad kernel MMU trap at TL 2	
6545685	0	0	0	如果系统在开机自检 (Power-On Self-Test, POST) 时检测到可修正的内存错误 (CE), 域可能会错误地降级 4 个或 8 个 DIMM。	在 /etc/system 中进行以下设置提高所用的内存巡查超时值, 并重新引导系统: set mc-op1:mc_max_rewrite_loop =20000
6546188	0	0	0	对以下卡运行热插拔 (cfgadm) 和 DR 操作 (addboard 和 deleteboard) 时, 系统会出现紧急情况:	没有解决方法。
				<ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	
6551356	0	0	0	运行热插拔 (cfgadm) 来配置先前未配置的卡时, 系统会出现紧急情况。在系统出现紧急情况之前不久, 控制台上会显示以下消息 "WARNING: PCI Expansion ROM is not accessible"。此缺陷会影响以下卡:	使用 <code>cfgadm -c disconnect</code> 彻底地移除卡。在至少等待 10 秒钟之后, 可以使用 <code>cfgadm -c configure</code> 命令将卡重新配置到域中。
				<ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	
6559504	0	0	0	对于以下卡, 控制台上会出现 <code>nxge: NOTICE: nxge_ipp_eccue_valid_check: rd_ptr = nnn wr_ptr = nnn</code> 形式的消息:	可以放心地忽略这些消息。
				<ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	
6563785	0	0	0	如果断开以下卡的连接后又立即重新连接, 则对卡执行热插拔操作可能会失败:	断开卡的连接后, 等待几秒钟, 然后再重新连接。
				<ul style="list-style-type: none"> SX-PCIE2SCSIU320Z - Sun StorageTek PCI-E 双端口 Ultra320 SCSI HBA SGXPCI2SCSILM320-Z - Sun StorageTek PCI 双端口 Ultra 320 SCSI HBA 	
6564934	0	0	0	使用以下网卡时, 如果对包括常驻内存的板执行 DR deleteboard 操作, 将导致连接断开:	完成 DR 操作之后, 重新配置受影响的网络接口。有关基本的网络配置过程, 请参阅 <code>ifconfig</code> 手册页以了解更多信息。
				<ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	
6568417	0	0	0	如果在使用以下网络接口, 则在成功执行 CPU DR deleteboard 操作后, 系统会出现紧急情况:	将以下行添加到 /etc/system 中并重新引导系统: set ip:ip_soft_rings_cnt=0
				<ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	
6571370	0	0	0	已经发现, 在实验室条件下进行压力测试时, 使用以下卡会导致数据损坏:	将以下行添加到 /etc/system 中并重新引导系统:

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
				<ul style="list-style-type: none"> X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器 	set nxge:nxge_rx_threshold_hi=0
6584984			0	带有 w 选项的 busstat(1M) 命令可能会导致 M8000/M9000 服务器域重新引导。	没有解决方法。请勿对 pcmu_p 使用 busstat -w 命令。
6589546		0	0	prtdiag 不会显示以下卡的全部 IO 设备 : <ul style="list-style-type: none"> SG-XPCIE2FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-E HBA SG-XPCIE1FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCI-E HBA 	请使用 prtdiag -v 获得完整输出。
6663570		0	0	对编号最低的 CPU 执行 DR 操作可能会导致域出现紧急情况。	请勿使用 DR 移除装有最低 CPU ID 的 CPU 的系统板。使用 Oracle Solaris prtdiag 命令可确定 CPU ID 最低的 CPU。

已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的问题

表 3.9 [24] 中列出了已在 Oracle Solaris 10 8/07 OS 中修复的问题。可能会在早期发行版中遇到这些问题。

表 3.9. 已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的问题

CR ID	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6303418		0	在负载过重时, 具有单个域和 11 个或更多完全填充的系统板的 M9000 服务器可能会挂起。	CPU 线程不要超过 170 个。 使用 Oracle Solaris psradm 命令禁用过多的 CPU 线程, 将 CPU 线程的数量限制为每个 CPU 核心一个 CPU 线程。例如, 禁用所有编号为奇数的 CPU 线程。
6416224	0	0	系统使用连接数超过 5,000 的单个 NIC 卡时, 性能可能会下降。	请使用多个 NIC 卡分散网络连接。
6441349	0	0	I/O 错误可能会使系统挂起。	没有解决方法。
6485555	0	0	竞争可能会造成板载千兆位以太网 NVRAM 损坏。此竞争情况出现的可能性非常小。	没有解决方法。
6496337	0	0	在出现不可修正的错误 (Uncorrectable Error, UE) 紧急情况后, 可能无法装入 "cpumem-diagnosis" 模块。系统会正常运行, 但通常由 FMA 使用此模块自动诊断的事件将需要手动诊断。 示例 : SUNW-MSG-ID: FMD-8000-2K, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Thu Feb 15 15:46:57 JST 2007 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: BE80601007, HOSTNAME: co12-ffem7-d0	<p>如果已出现该问题 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 删除 cpumemdiagnosis 文件 # rm /var/fm/fmd/ckpt\ / cpumemdiagnosis\ cpumem-diagnosis 重新启动 fmd 服务 : # svcadm restart fmd <p>要预先避免此问题, 请在 /lib/svc/method/ svc-dumpadm 文件中添加以下行 :</p> <pre># savedev=none rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumemdiagnosis / cpumem-diagnosis #</pre>

CR ID	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6495303	o	o	在 SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器的 IOU 插槽 1 中使用 PCIe 双端口 Ultra320 SCSI 控制器卡 (SG-(X)PCIE2SCSIU320Z) 可能会导致系统出现紧急情况。	请勿在 IOU 插槽 1 中使用此卡。
6498283	o	o	在域中执行 <code>psradm</code> 操作期间使用 <code>DR deleteboard</code> 命令可能会导致系统出现紧急情况。	没有解决方法。
6499304	o	o	出现大量可修正错误 (Correctable Error, CE) 时, 控制台上会显示意外消息且 CPU 不脱机。 示例： SUNW-MSG-ID: FMD-8000-11, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Fri Feb 2 18:31:07 JST 2007, PLATFORM: SPARC-Enterprise, CSN: BE80601035, HOSTNAME: FF2-35-0	在 XSCF 上检查 CPU 状态。
6502204	o	o	出现 CPU UE 紧急情况后, 在引导时控制台上可能会显示意外的错误消息。 示例： SUNW-MSG-ID: FMD-8000-11, TYPE: Defect, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Tue Jan 9 20:45:08 JST 2007 PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise, CSN: 2030636002, HOSTNAME: P2-DC1- 16-d0	如果看到意外消息, 请使用 <code>showdomainstatus(8)</code> 命令在 XSCF 上检查系统状态。
650275	o	o	已插入或已移除的热插拔 PCI 卡可能不输出通知消息。	没有解决方法。
6508432	o	o	大量的虚假 PCIe 可修正错误可能会被记录在 FMA 错误日志中。	要屏蔽这些错误, 请将以下条目添加到 <code>/etc/system</code> 并重新引导系统： <code>set pci:pcie_aer_ce_mask = 0x2001</code>
6508434	o		采用 PCI 热插拔方式安装其他 PCI-X 卡或更换 PCI-X 卡时, 域可能出现紧急情况。	请勿使用 PCI 热插拔在同一 PCI 插槽中插入不同类型的 PCI-X 卡。
6510861	o	o	使用 PCIe 双端口 Ultra320 SCSI 控制器卡 (SG-(X)PCIE2SCSIU320Z) 时, PCIe 可修正错误会导致 Oracle Solaris 出现紧急情况。	将以下条目添加到 <code>/etc/system</code> 中可防止出现此问题： <code>set pci:pcie_aer_ce_mask = 0x31c1</code>
6520990	o	o	重新引导域时, SCF 可能无法为共享同一个物理板的其他域提供服务。DR 操作可能会超过默认的超时期限并且可能会出现紧急情况。	在 <code>/etc/system</code> 中设置以下声明来增加 DR 超时期限, 并重新引导系统： <code>set drmach:fmem_timeout = 30</code>
6527781		o	在两个域之间移动 DVD/DAT 驱动器时, <code>cfgadm</code> 命令会失败。	没有解决方法。要重新配置 DVD 驱动器/磁带机, 请从出现该问题的域中执行 <code>reboot -r</code> 。
6530178	o	o	DR <code>addboard</code> 命令可能会挂起。一旦出现此问题, 将无法进行后续 DR 操作。要进行恢复, 需要重新引导该域。	没有解决方法。
6530288	o	o	<code>cfgadm(1M)</code> 命令可能无法正确显示 <code>Ap_Id</code> 格式。	没有解决方法。
6534471	o	o	在正常操作期间, 系统可能会出现紧急情况/陷阱。	如果未提供修补程序, 请禁用内核大型页面 sTLB 编程。在 <code>/etc/system</code> 文件中, 将 <code>heaplp_use_stlb</code> 变量更改为 0： <code>set heaplp_use_stlb=0</code>
6535564	o	o	在通过 DR 添加的 XSB 上, 对 PCI 插槽 #0、#1 或外部 I/O 扩展单元进行 PCI 热插拔可能会失败。	如果需要在 XSB 上添加或移除 PCI 卡, 请使用 DR 而不要使用 PCI 热插拔。

CR ID	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
6539084	o	o	如果域中存在 Sun Quad GbE UTP x8 PCIe (X4447A-Z) 卡，则少数情况下该域在重新引导期间可能会出现紧急情况。	没有解决方法。
6539909	o	o	使用 boot net install 命令安装 Oracle Solaris OS 时，请勿使用以下 I/O 卡进行网络访问： <ul style="list-style-type: none"> • X4447A-Z/X4447A-Z，PCIe 四端口千兆位以太网适配器 UTP • X1027A-Z/X1027A-Z，PCIe 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 	使用其他替代类型的网卡或板上网络设备来通过网络安装 Oracle Solaris OS。
6542632	o	o	如果驱动程序连接失败，PCIe 模块中会发生内存泄漏。	没有解决方法。

软件文档更新

本节包含在文档集发布后公开或最近添加的最新信息。

手册页更新



注

联机手册页的更新通常比《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual》的更新更频繁。如果有冲突，请查看手册页底部的上次修改日期。

表 3.10. 手册页更改

手册页	更改
addcodactivation(8)、 setcod(8)、showcod(8)、 showcodusage(8)	这些手册页仍介绍了不再支持的 COD 净资源 (headroom) 功能。请参见“ 按需扩容 (Capacity on Demand, CoD) ” [13]。
setupfru(8)	本手册页中的以下说明还适用于 M4000/M5000 服务器：虽然在 M8000/M9000 服务器上可以将具有两个 CPU 的 CMU 配置为四 XSB 模式，但对于那些没有 CPU 和内存的 XSB，服务器会生成 “configuration error” 消息。
clearfault(8)	手册页中的 clearfault 命令将更新为“必须具备 platadm 或 fieldeng 特权才能运行此命令。有关更多信息，请参阅 setprivileges(8)。”

软件手册更新

表 3.11. 软件手册更改

文档标题	更改
《SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/ M9000 Servers Capacity on Demand (COD) User's Guide》	本文档尚不包括有关在升级到 XCP 1101 固件前将净资源 (headroom) 设置为零的说明。请参见“ 按需扩容 (Capacity on Demand, CoD) ” [13]。
《SPARC Enterprise Mx000 Servers Administration Guide》	《SPARC Enterprise Mx000 Servers Administration Guide》已于 2012 年 6 月更新。

••• 第 4 章

有关硬件的信息

本章介绍了与此 XCP 发行版有关的 M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器硬件问题。

重要说明、问题和解决方法 – 所有 M 系列服务器

硬件兼容性

有关最新的硬件兼容性信息，请参见[“硬件、固件和软件兼容性” \[7\]](#)。

从 WAN Boot 服务器进行引导

借助 WAN Boot 安装方法，您可以使用 HTTP 通过广域网 (Wide Area Network, WAN) 引导和安装软件。要支持从 WAN Boot 服务器引导 M4000/M5000 服务器，必须安装适当的 wanboot 可执行文件，并具备 OpenBoot 版本 4.24.10 或更高版本，以提供所需的硬件支持。

有关 WAN Boot 服务器的信息，请参阅适用于您所用 Oracle Solaris 10 OS 版本的《Solaris 10 安装指南：基于网络的安装》。您可以在以下位置找到 Oracle Solaris 10 OS 文档：

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html>

如果不升级 wanboot 可执行文件，服务器将会出现紧急情况，并显示类似以下内容的消息：

```
krtld: load_exec: fail to expand cpu/$CPU
krtld: error during initial load/link phase
panic - boot: exitto64 returned from client program
```

从单个 J4200 JBOD 存储阵列引导多个系统

Sun Storage J4200 SAS JBOD 阵列有六个通用 SAS 连接器。使用 FW 版本 3A32 或更高版本，可以将其中的每一个连接到单独的 SAS 启动器，因此最多可将六个系统连接到阵列。每个系统都可以将阵列上的不同磁盘用作其引导设备。J4200 阵列有 12 个磁盘，因此可以镜像每个引导设备以实现较高的可靠性。可以将 J4200 阵列配置到多个区域以提供更安全的环境。

相关信息请参见 Sun StorageTek Common Array Manager 软件文档，网址为：

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/disk-device-194280.html#hic>

请特别参见以下文档：

- 《Sun StorageTek Common Array Manager 软件 6.4.1 版发行说明》
- 《适用于开放系统的 Sun StorageTek Common Array Manager 用户指南》

有关使用 USB 内存的说明

执行 `dumpconfig(8)`、`restoreconfig(8)` 或 `snapshot(8)` 命令时，如果将 USB 内存指定为数据的存储目标，应将 USB 内存作为介质事先准备好。

存储的数据中将包含系统的相关信息。使用 USB 内存时，基于数据安全的考虑，需要注意对存储数据的 USB 内存的管理。

针对当前市场上的每种 USB 内存，均不能保证正常的 XSCF 操作和连接。根据所使用的 USB 内存不同，可能会出现 XSCF 固件错误或重置之类的问题。如果出现此类故障，请立即停止使用 USB 内存。

要将 USB 内存连接到 XSCF 的 USB 端口，请将 USB 内存直接连接到 USB 端口。如果通过 USB 集线器或 USB 扩展进行连接，可能会导致出现错误。

硬件功能性问题和限制

在使用外部电源控制器的外部电源控制接口时，不支持以下通知信号：

- OS 紧急情况或服务器硬件错误信号 (*CPUN/RTNU)
- 服务器硬件错误信号（电源故障、温度错误和风扇错误）(*ALARM)

有关 I/O 选项和存储的信息（如域中支持的卡数），请参见 Oracle Cross Platform IO Support 页面：

<https://wikis.oracle.com/display/SystemsComm/Cross+Platform+IO+Support>

重要说明、问题和解决方法 – 仅限 M3000 服务器

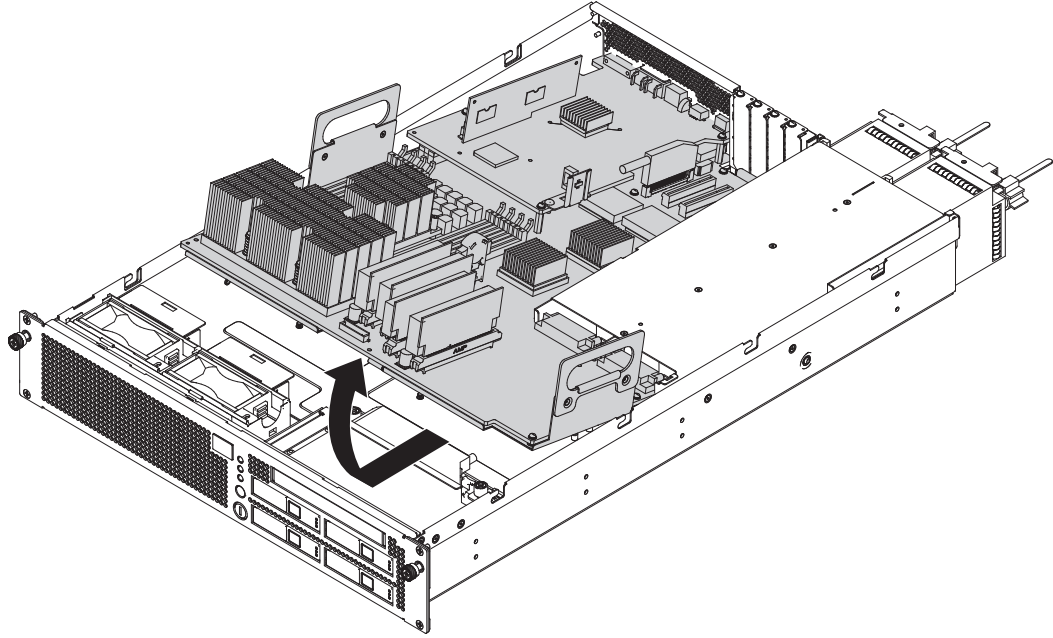
适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序

以下 Emulex 卡需要使用修补程序 120222-27 中提供的驱动程序：

- XSEFC402AF Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCIe HBA
- XSEFC401AF Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCIe HBA

在 MBU_A 上安装子卡

下图替换了《SPARC Enterprise M3000 Server Service Manual》中的图 6-5。该更正图显示了在 MBU_A 上安装子卡的方式。



硬件功能性问题和限制

本节介绍本发行版中的已知问题。

- 在关闭电源之后打开电源时，请先至少等待 30 秒，然后再使用配电盘上的主线路开关或断路器重新打开系统的电源。
- 对于拥有 B 类插头的服务器，请确认服务器外是否有 15A 过流保护设备。如果没有，请通过无熔丝断路器 (no-fuse breaker, NFB) 或保险丝的方式准备 15A 外部过流保护装置。B 类插头是指除具有两个并联片的接地型插头之外的插头，如 NEMA L6-30、L6-20、L6-15 和 L5-15。
- 不支持将包含多个 SAS 目标的 SAS 设备连接到板载外部 SAS 接口。而应该使用 Sun StorageTek 主机总线适配器 (SG-XPCIE8SAS-E-Z)。

重要说明、问题和解决方法 – 仅限 M4000/M5000 和 M8000/M9000 服务器

▼ 对于 M4000/M5000 服务器，确定是否有遵循按需扩容 (Capacity On Demand, COD) 许可的任何 CPUM

在更换 M4000/M5000 服务器中的主板之前，检查是否有遵循 COD 许可的 CPUM。

1. 键入以下命令：

```
XSCF> showboards -va
```

2. 如果有 COD CPUM，记录下输出。
3. 在更换主板之后，对包含 COD CPUM 的每个 XSB 运行以下命令：

```
XSCF> enablecodboard
```

▼ 对于 M8000/M9000 服务器，确定是否有遵循 COD 许可的任何 CPU

在更换 M8000/M9000 服务器中的 CMU 之前，检查是否有遵循 COD 许可的 CPU。

1. 键入以下命令：

```
XSCF> showboards -va
```

2. 如果有 COD CPU，记录下输出。
3. 在更换 CMU 之后，对包含 COD CPUM 的每个 XSB 运行以下命令：

```
XSCF> enablecodboard
```

M9000 服务器安装区域

在《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器场地规划指南》中，图 1-13 至 1-16 需要对度量转换进行修正（3060 毫米（120.5 英寸））。下面的图显示了修正的度量转换。

图 1-13 显示了 M9000 服务器（基本机柜）安装区域。

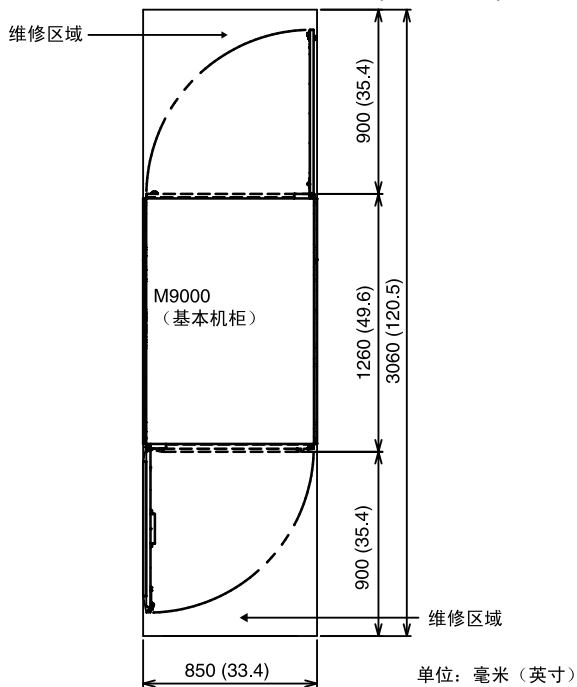


图 1-14 显示了 M9000 服务器（基本机柜）+ 电源机柜安装区域。

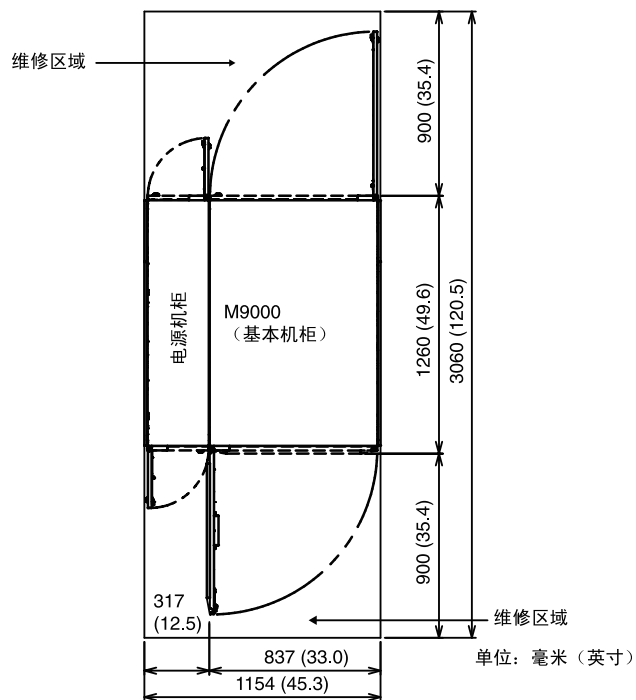


图 1-15 显示了 M9000 服务器（基本机柜 + 扩展机柜）安装区域。

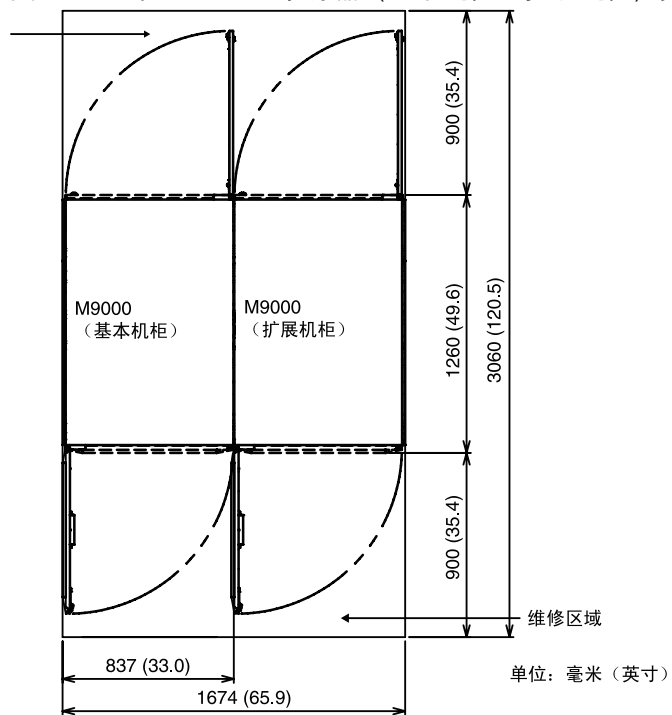
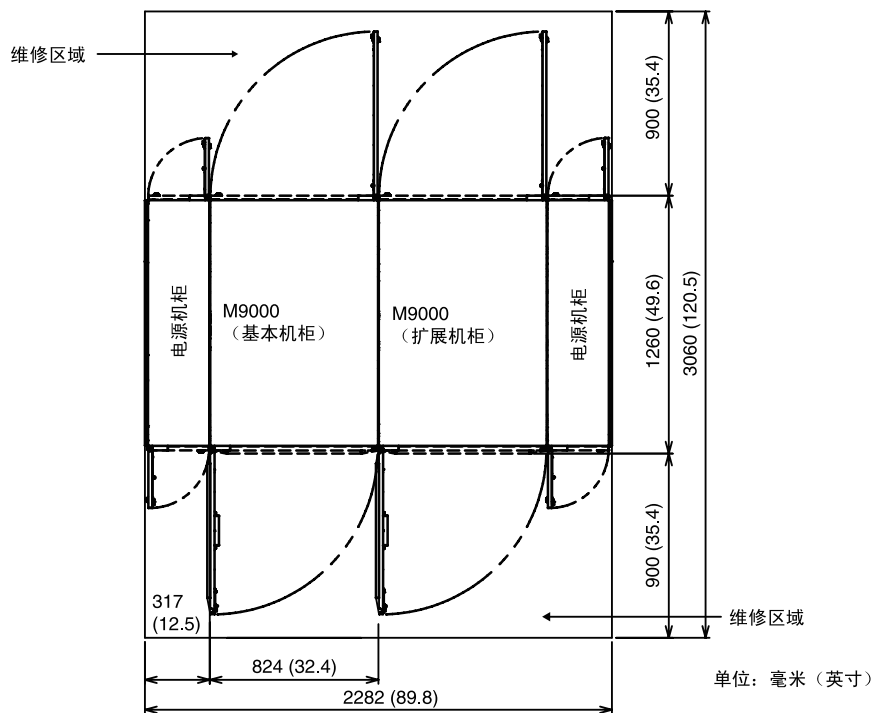
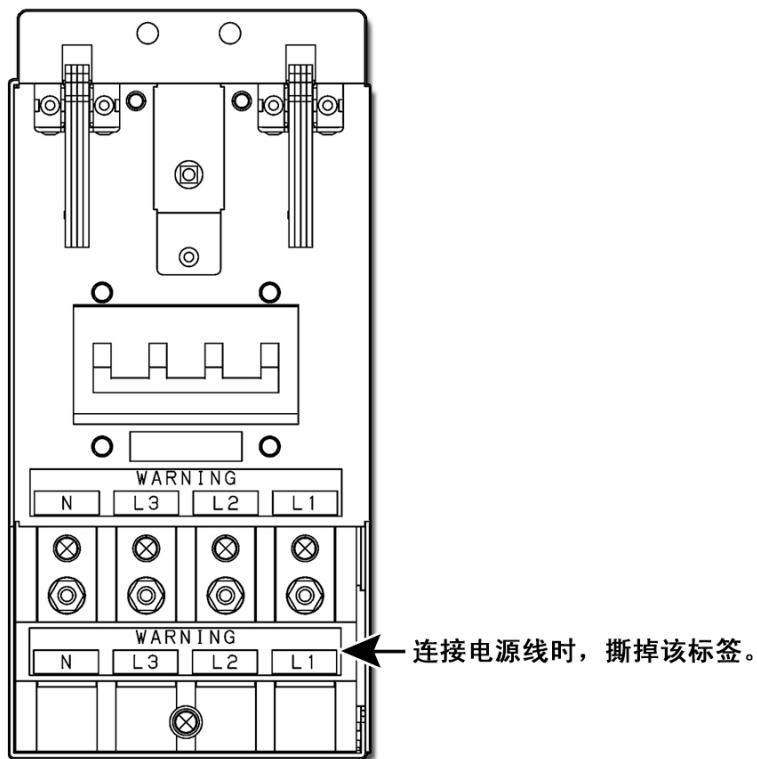


图 1-16 显示了 M9000 服务器（基本机柜 + 扩展机柜）+ 电源机柜安装区域。



M9000 服务器 AC 部分的警告标签

AC 部分的警告标签指示终端连接顺序已发生变化。请按照警告标签上所述的终端顺序进行连接。



具备 RAID 功能的 IOUA

M8000/M9000 服务器现在可在某些情况下支持 RAID。有关更多信息，请参见“XCP 支持在 M8000/M9000 服务器上使用具备 RAID 功能的 IOUA 卡” [9]。

有关 M8000/M9000 服务器的 RAID 信息已添加到 2012 年 6 月版的《SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual》和《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide》中。

DVD 驱动器和 *cfgadm*

Oracle Solaris *cfgadm(1M)* 命令有时不会从 SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器上的域中取消对 DVD 驱动器的配置。因此，在使用 *cfgadm(1M)* 命令取消对 DVD 驱动器的配置之前，请先禁用卷管理守护进程 (*vol*)。要禁用 *vol*，请通过执行 `/etc/init.d/volmgt stop` 命令停止该守护进程。移除或插入设备以后，通过执行 `/etc/init.d/volmgt start` 命令重新启动该守护进程。

F20 PCIe 卡

本发行版在 M4000/M5000 和 M8000/M9000 服务器上支持 Sun Flash Accelerator F20 PCIe 卡。在 M3000 服务器上不支持这些卡。

在 M4000/M5000 服务器上，仅在插槽 1 和 3 中配置 F20 卡。M8000/M9000 服务器没有此限制。

有关更多信息，请参见以下位置中的 F20 文档：

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html>



注

外部 I/O 扩展单元不支持 F20 卡。

Sun Crypto Accelerator 6000 卡

如果您未使用正确版本的 Sun Crypto Accelerator (SCA) 6000 卡驱动程序，则对 SCA 6000 卡执行热插拔操作可能会导致 SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器出现紧急情况或挂起。在执行了必需的引导固件升级之后，1.1 版的 SCA6000 驱动程序及固件将会支持热插拔操作。1.0 版本的 SCA6000 驱动程序不支持热插拔，因此不应使用该版本。

U320 PCIe SCSI 卡

SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器的 PCI 盒不支持 U320 PCIe SCSI 卡（文件号码为 375-3357-01/02）。客户必须至少使用文件号码 375-3357-03。

适用于 QLogic PCIe 卡的修补程序

以下 QLogic 卡需要使用修补程序 125166-10 中提供的驱动程序：

- Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCIe HBA（部件 SG-XPCIE2FC-QF4）
- Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCIe HBA（部件 SG-XPCIE1FC-QF4）

适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序

以下 Emulex 卡需要使用修补程序 120222-27 中提供的驱动程序：

- Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCIe HBA (部件 SG-XPCIE2FC-EM4)
- Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCIe HBA (部件 SG-XPCIE1FC-EM4)

硬件功能性问题和限制

本节介绍本发行版中的已知问题。

- 不支持使用外部 I/O 扩展单元将主机服务器连接到外部引导磁盘驱动器。
- 请勿同时使用 CD-RW/DVD-RW 驱动器单元和磁带机单元。
- 在单相、单供电的 M8000/M9000 服务器上，电源电缆不是冗余的。需要具备双供电线路选件，才能提供电源线冗余。所有单相、单供电的 M8000/M9000 电源电缆都必须始终处于连接并通电的状态。
- 使用 `addfru(8)` 或 `replacefru(8)` 命令进行使用中更换之后，在 M8000/M9000 服务器上执行 DR 操作可能会失败，并显示有关板不可用于 DR 的误导性消息。如果使用中更换已完成但未在 "maintenance" 菜单中进行诊断测试，会出现此情况。在 `addfru(8)` 或 `replacefru(8)` 命令的 "maintenance" 菜单中执行诊断可避免出现此问题。要进行恢复，请执行 `testsb(8)` 命令，或者使用 `deletefru(8)` 命令删除 CPU/内存板单元，然后重试 `addfru(8)` 命令。
- 要获取磁带机单元选件，请联系销售代表。
- M4000/M5000 服务器是冷服务器。不支持 CPU 模块 (CPUM)、内存板 (MEMB)、I/O 单元 (IOU) 或 XSCF 单元热交换。

M3000 服务器的硬件文档更新

M3000 服务器硬件文档已于 2012 年 3 月更新。

本节包含在文档集发布后获知的最新硬件信息以及适用于 M3000 服务器硬件文档的以下更正。

表 4.1. 硬件文档更新

书名	页号	更新
《SPARC Enterprise M3000 Server Service Manual》	B-1	应在表 B-1 "FRU List" 的脚注中添加："Do not remove or swap non-FRU components such as MEMR and DDCs as this interferes with the repair depot's ability to diagnose and repair field returns." 对图 6-5 进行了更正，以便说明在 MBU_A 上安装子卡的方式。

M4000/M5000 服务器的硬件文档更新

本节包含在 M4000/M5000 服务器硬件文档中文档集发布后获知的最新硬件信息。。

表 4.2. 硬件更新

书名	页号	更新
《SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual》	13-1	在更换主板之前，检查是否有遵循按需扩容 (Capacity On Demand, COD) 许可的任何 CPUM。请参见 对于 M4000/M5000 服务器，确定是否有遵循按需扩容 (Capacity On Demand, COD) 许可的任何 CPUM [29] 。

书名	页号	更新
《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器安装指南》	2-8	在“2.2.2 电缆连接”的“附注”中，“B 类插头”应替换为“带锁定功能的插头”。
《SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Service Manual》	B-2	应在表 B-1 的“CPU 模块”说明中添加以下内容：“At least one CPU Module (CPUM) is required on each eXtended System Board (XSB).The XSB includes the CPU, memory, and optional I/O.The XSB can be set to one of two logical configurations: uni-XSB or quad-XSB mode.In the uni-XSB mode, the M4000 server has one configurable XSB and the M5000 server has two separate configurable XSBs.For more information on the rules for system configuration, refer to the SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide.”

M8000/M9000 服务器的硬件文档更新

本节包含在 M8000/M9000 服务器硬件文档中文档集发布后获知的最新硬件信息。

表 4.3. 硬件更新

书名	页号	更新
《SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual》	6-5	在更换 CMU 之前，检查 CMU 上是否有遵循按需扩容 (Capacity On Demand, COD) 许可的任何 CPUM。请参见 对于 M8000/M9000 服务器，确定是否有遵循 COD 许可的任何 CPU [29] 。
《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器概述指南》	1-6	应在“1.1 产品概述”一节的“硬件 RAID 功能”主题中添加以下内容： 连接到 IOU 板载设备卡 (IOUA) 的两个硬盘可构造为一个逻辑卷。所构造的逻辑卷的镜像配置可以确保数据冗余，以及提高系统容错能力。 注意 - 仅在装有具备 RAID 功能的板载设备卡 (IOUA) 的 M8000/M9000 服务器上支持硬件 RAID。使用具备 RAID 功能的 IOUA 需要达到最低 XSCF 固件版本并安装适用的 Oracle Solaris OS 修补程序。要了解此信息，请参见最新的产品说明。 注意 - 如果板载设备卡具备 RAID 功能，showhardconf(8) 命令会在输出中显示 "Type 2" (类型 2)。
《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器场地规划指南》	3-22	图 3-9，一个警告标签附加到 M9000 服务器 AC 部分，指示终端连接顺序发生变化。
	1-18- 1-21	图 1-13 至 1-16 已修正了度量转换：3060 毫米 (120.5 英寸)。
《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器安装指南》	3-32	图 3-28，一个警告标签附加到 M9000 服务器 AC 部分，指示终端连接顺序发生变化。
《SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Service Manual》	18-10	步骤 10，添加了有关附加到 M9000 服务器 AC 部分的警告标签的其他说明。

