

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

产品说明（适用于 XCP 版本 1101）



文件号码: E21919-02  
2011 年 4 月

版权所有 ©2011, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

FUJITSU LIMITED 对本文档的某些部分提供了技术支持并进行了审校。

对于本文档中介绍的产品和技术, Oracle 和/或其附属公司和 Fujitsu Limited 分别拥有相关的知识产权, 此类产品、技术及本文档受版权法、专利法与其他知识产权法和国际公约的保护。

本文档及其相关产品和技术的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Oracle 和/或其附属公司和 Fujitsu Limited 及其适用许可方(如果有)的事先书面许可, 不得以任何形式、任何手段复制此类产品或技术或本文档的任何部分。提供本文档并不意味着赋予您对相关产品或技术的任何明示或默示的权利或许可, 而且本文档不包含也不表示 Oracle 或 Fujitsu Limited 或各自分支机构作出的任何种类的任何承诺。

本文档以及其中介绍的产品和技术可能包含已从 Oracle 和/或其附属公司和 Fujitsu Limited 供应商处获得版权和/或使用许可的第三方知识产权, 包括软件和字体技术。

根据 GPL 或 LGPL 的条款, 一经请求, 最终用户可以使用受 GPL 或 LGPL 约束的源代码副本(如果适用)。请与 Oracle 和/或其附属公司或 Fujitsu Limited 联系。

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的, 并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。Fujitsu 和 Fujitsu 徽标是 Fujitsu Limited 的注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可, 它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Oracle 和/或其附属公司开发的体系结构。SPARC64 是 SPARC International, Inc. 的商标, Fujitsu Microelectronics, Inc. 和 Fujitsu Limited 已获得其使用许可。其他名称可能是各自所有者的商标。

美国政府权利 - 商业用途。美国政府用户应遵循 Oracle 和/或其附属公司和 Fujitsu Limited 的政府用户标准许可协议, 以及 FAR (Federal Acquisition Regulations, 即“联邦政府采购法规”)的适用条款及其补充条款。

免责声明: Oracle 和 Fujitsu Limited 和/或各自的任何分支机构作出的与本文档或其中介绍的任何产品或技术有关的担保仅限于在提供产品或技术所依照的许可协议中明确规定的担保。除非在此类许可协议中明确规定, 否则 ORACLE 或 FUJITSU LIMITED 和/或其分支机构对于此类产品或技术或本文档不作出任何种类的陈述或担保(明示或默示)。此类产品或技术或本文档均按原样提供, 对于所有明示或默示的条件、陈述和担保, 包括但不限于对适销性、适用性或非侵权性的默示保证, 均不承担任何责任, 除非此免责声明的适用范围在法律上无效。除非在此类许可协议中明确规定, 则在适用法律允许的范围内, 对于任何第三方(基于任何法律理论)的收入或利润损失、效用或数据丢失或业务中断, 或任何间接、特殊、意外或继发的损害, Oracle 或 Fujitsu Limited 和/或其任何分支机构均不承担任何责任, 即使事先已被告知有可能发生此类损害。

本文档按“原样”提供, 对于所有明示或默示的条件、陈述和担保, 包括对适销性、适用性或非侵权性的默示保证, 均不承担任何责任, 除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



请回收



Adobe PostScript

# 目录

---

前言 vii

## 1. 简介 1

硬件、固件和软件兼容列表 1

获取 Oracle Solaris 修补程序 2

兼容的 Web 浏览器 3

## 2. 有关 XCP 1101 固件的信息 5

此发行版的新增功能 5

升级和降级 XCP 5

    升级到本发行版 5

    更新 OpenBoot PROM 固件 6

    从早于 XCP 1050 的版本升级 6

    升级特定类型的 XCP 后需要重新启动域 6

    降级 XCP 固件 6

XCP 功能性问题和限制 7

XCP 已知问题 (CR) 和解决方法 8

## 3. 有关软件的信息 9

    即需即用 (Capacity on Demand, CoD) 9

        COD 更改 9

远程初始登录	10
故障管理	10
确定系统中是否存在内存降级现象	11
▼ 确定系统中是否存在内存降级现象	11
Sun Java Enterprise System	11
启用 Web Console SMF 服务	12
▼ 启用 Web Console SMF 服务	12
软件功能性问题和限制	12
Oracle Solaris OS 问题 (CR) 和解决方法	13
支持的所有 Oracle Solaris 发行版中的已知问题	13
CR 6660168	16
已在 Oracle Solaris 10 9/10 中修复的问题	17
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	23
已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的问题	26
软件文档更新	30
<b>4. 有关硬件的信息</b>	<b>31</b>
重要说明、问题和解决方法 – 所有 M 系列服务器	31
从 WAN Boot 服务器进行引导	31
从单个 J4200 JBOD 存储阵列引导多个系统	32
有关使用 USB 内存的说明	32
硬件功能性问题和限制	32
重要说明、问题和解决方法 – 仅 M3000 服务器	33
适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序	33
硬件功能性问题和限制	33

重要说明、问题和解决方法 – 仅 M4000/M5000 和 M8000/M9000 服务器	33
DVD 驱动器和 <code>cfgadm</code>	33
F20 PCIe 卡	34
Sun Crypto Accelerator 6000 卡	34
U320 PCIe SCSI 卡	34
适用于 QLogic PCIe 卡的修补程序	34
适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序	35
硬件功能性问题和限制	35
M3000 服务器的硬件文档更新	35
M4000/M5000 服务器的硬件文档更新	36
M8000/M9000 服务器的硬件文档更新	36



# 前言

---

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 1101 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，您至少还应该阅读服务器的概述指南、《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide》和《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》。

在发布本文档时，交付的 M 系列服务器已支持 XCP 1101 固件或已安装了 XCP 1101 固件。这可能不再是最新的可用版本或现在安装的版本。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。

本章包含以下几节：

- 第 vii 页的“读者”
- 第 viii 页的“相关文档”
- 第 x 页的“文本约定”
- 第 xi 页的“命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 的语法”
- 第 xi 页的“文档反馈”

---

## 读者

本文档的目标读者是具有计算机网络应用知识且非常熟悉 Oracle Solaris 操作系统 (Oracle Solaris OS) 的有经验的系统管理员。

---

## 相关文档

下表列出了相关的 M 系列文档，可在以下位置联机查看这些文档：

硬件文档：

M3000 服务器：

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19867-01&id=homepage>

M4000 服务器：

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19855-01&id=homepage>

M5000 服务器：

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19580-01&id=homepage>

M8000 服务器：

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19170-01&id=homepage>

M9000 服务器：

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19415-01&id=homepage>

软件文档：

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-mseries-servers-252709.html>

Oracle Solaris 操作系统文档：

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

---

### 相关的 M 系列服务器文档

---

《SPARC Enterprise M3000 服务器场地规划指南》

《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器场地规划指南》

《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器场地规划指南》

《SPARC Enterprise 设备机架装配指南》

《SPARC Enterprise M3000 服务器入门指南》\*

《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器入门指南》\*

《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器入门指南》\*

《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》\*

《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》

《SPARC Enterprise M4000 Server Unpacking Guide》\*

《SPARC Enterprise M5000 Server Unpacking Guide》\*

《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器拆箱指南》\*

《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》†

《SPARC Enterprise M3000 服务器产品说明》

《SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器产品说明》

《SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器产品说明》

《外部 I/O 扩展单元产品说明》

《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Glossary》

---

\* 这是一个印刷版文档。

† 自 XCP 1100 发行版开始。

# 文本约定

本手册使用以下字体和符号来表示特定类型的信息。

字体/符号	含义	示例
<b>AaBbCc123</b>	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同。 此字体表示框中的命令输入示例。	XSCF> <b>adduser jsmith</b>
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出。 此字体表示框架中的命令输出示例。	XSCF> <b>showuser -P</b> User Name: jsmith Privileges: useradm auditadm
<i>AaBbCc123</i>	指示变量或用户可替换文本的名称。	这些称为 <i>class</i> 选项。 要删除文件，请键入 <i>rm filename</i> 。
《》	指示参考手册。	请参见《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》。
“ ”	指示章、节、项、按钮或菜单的名称。	请参见第 2 章“系统特性”。

---

# 命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 的语法

命令语法如下所示：

- 要求输入值的变量必须以斜体表示。
- 可选元素必须括在 [ ] 中。
- 可选关键字的一组选项必须括在 [ ] 中而且必须用 | 分隔。

---

## 文档反馈

如果您对本文档有任何建议或要求，请访问以下 Web 站点：

<http://www.oracle-surveys.com/se.ashx?s=25113745587BE578>



# 第1章

## 简介

---

本文档介绍了 M 系列 (M3000/M4000/M5000/M8000/M9000) 服务器上支持的 XCP 1101 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** – Oracle 发布的产品说明适用于常规固件发行版（例如 XCP 1100），但仅适用于某些更新（例如 XCP 1101）。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。

---

## 硬件、固件和软件兼容列表

请从以下 URL 检查 SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器、处理器和软件要求兼容列表：

<https://supporthtml.oracle.com/ep/faces/secure/km/DocumentDisplay.jspx?id=1145383.1>

该兼容列表列出了支持的硬件、固件和操作系统 (OS) 版本，以及必需的软件修补程序。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。



---

**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。此类要求包括要求的最低 XCP 固件和 Oracle Solaris OS 版本，以及所有必需的修补程序。

---

## 获取 Oracle Solaris 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.sun.com/app/docs/prod/updconn.sys?l=zh>

或访问：

<http://wikis.sun.com/display/SunConnection/Update+Manager>

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。

---

---

# 兼容的 Web 浏览器

许多 Web 浏览器都支持 XSCF Web。经测试证明，[表 1-1](#) 中的浏览器与 XSCF Web 兼容。

表 1-1 经过测试的 Web 浏览器版本

Web 浏览器应用程序	版本
Mozilla Firefox	3.0 和 3.5.9
Microsoft Internet Explorer	7.0 和 8.0





## 第2章

# 有关 XCP 1101 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。

另请参见第 1 页的“硬件、固件和软件兼容列表”。

---

注 – 本发行版是对 XCP 1100 固件的更新。有关 XCP 1100 发行版的更多信息，请参见《SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 服务器产品说明（适用于 XCP 版本 1100）》。

---

---

## 此发行版的新增功能

- 现在，XCP 1101 固件支持具有 2.86 GHz 处理器的 M3000 服务器。
- 此 XCP 1101 发行版引入了对新的按需扩容 (Capacity on Demand, COD) 许可交付系统的支持。请参见第 9 页的“[即用即用 \(Capacity on Demand, CoD\)](#)”。

---

## 升级和降级 XCP

### 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

如果当前运行的版本早于 XCP 1050，将无法直接升级至此 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。请联系 Oracle 代表以获取更早的 XCP 发行版。

---

**注** – 在更新到 XCP 1050 或更高版本之前，使用 `deleteuser(8)` 命令删除名为 `admin` 的任何帐户。从 XCP 1050 开始，`admin` 帐户名是保留的帐户名。

---

## 升级特定类型的 XCP 后需要重新启动域

在从介于 XCP 1050 和 XCP 1070 之间（包含 XCP 1050 和 XCP 1070）的 XCP 版本进行更新期间已在运行的域上，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** – 不要将服务处理器 (Service Processor, SP) 用作网络时间协议 (Network Time Protocol, NTP) 服务器。使用独立的 NTP 服务器可为在 SP 和域上维持一致的时间提供最佳可靠性。有关 NTP 的更多信息, 请参见位于以下位置的 Sun Blueprint 文档《Using NTP to Control and Synchronize System Clocks》: <http://www.sun.com/blueprints/0701/NTP.pdf>

---

表 2-1 XCP 功能性问题和限制

M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	问题
o	o	o	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。请参见第 10 页的“远程初始登录”。
o	o	o	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。
o	o	o	当您使用 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。当您在“Autologout”设置中将超时期限指定为 30 分钟以上时, 可能会显示“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。
o	o	o	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)。
o	o	o	XSCF-LAN 与自动协商兼容。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。
		o	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。
		o	由于 DR 和 ZFS 文件系统的互操作性问题, 提供 M4000/M5000 服务器时, 使用 UFS 文件系统进行了预先安装。请参见表 3-2 中的 CR 6522017。
o	o	o	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	o	o	o	如果 <code>setpasswordpolicy -r</code> 设置为 0，现有 XCSF 用户将无法更改其密码，并会获得以下错误消息： <code>password: Operation failed</code>	不要执行命令： <code>setpasswordpolicy -r 0</code> 请参见表 3-9 中有关该命令的条目。
7012224	o	o	o	有时，在 OS 重新引导或关闭期间，域控制台上可能会出现类似如下的消息：  <pre>Nov 30 16:56:36 sca-m5k-3-a ip: ipsec_check_inbound_policy: Policy Failure for the incoming packet (not secure); Source 192.168.224.001, Destination 192.168.224.002.</pre> OS 中的此类消息仅用于提供信息。您可以放心地忽略这些消息。	忽略这些报警。
7018644	o	o		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，请检查 <code>fmdump -v</code> 输出中的 <code>solaris -u uid</code> ，以确定是否确有故障。
7020161	o			在具有 SPARC64 VII+（2.86 GHz 处理器）的 M3000 服务器中，允许的 AC 功耗显示为 470W。正确值为 505W。	无解决方法。

## 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。另请参见第 1 页的“硬件、固件和软件兼容列表”。

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

---

## 即需即用 (Capacity on Demand, CoD)

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

### COD 更改

新版本的 COD:

- 引入一套全新的简化流程，可通过 Oracle 的 E-Delivery 流程获取 COD 密钥。即使新式密钥同时存在，COD 数据库中的任何旧式密钥仍将继续有效。
- 支持未锁定的 COD 密钥，这些 COD 密钥未分配给服务器的单个机箱主机标识，并且可以安装在其他服务器上。新的 COD 密钥包括 *UNLOCKED* 一词。
- 最后支持净资源 (headroom) 功能。如果在净资源 (headroom) 上运行任何 COD 处理器，则从域中卸载与违规数相同的 COD 处理器，或为那些正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，接着先关闭域再打开域以确保仅安装授权的 COD 资源。

---

注 – 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。

---

---

## 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。

有关登录帐户名的更多信息，另请参见第 2 章中的表 2-1。

---

## 故障管理

故障管理软件在 SPARC64 VII+ 处理器和 SPARC64 VII 处理器之间没有区别。Ereport/故障事件字符串会显示这两种类型的 SPARC64 VII 处理器，例如：

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

但是，故障的 FRU 区域包含正确的产品号码，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=
2030638006:server-id=aaa-dc1-3-sf0:serial=PP1032026V:part=CA06620-D061 B1 \
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
```

3. 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，因此可能需要启用 Web Console 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
o	o	o	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 陷阱主机是在正常运行，然后使用正确的用户名重新执行该命令。
	o		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"><li>• showenvironment(8) 命令的 power 操作数。</li><li>• XSCF Web</li></ul>



表 3-1 软件功能性问题和限制 (续)

M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	问题
o	o	o	在 <code>settimezone -c adddst</code> 命令中, 当将时区缩写和夏令时名称设置为八个或更多字母时, 执行 <code>showlogs</code> 命令会导致故障, 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。
o			M3000 服务器不支持外部 I/O 扩展单元。
o	o	o	只有在具有 SPARC64 VII+ (2.86 GHz) 处理器的 M3000 服务器上, 才能使用 <code>raidctl(1M)</code> 命令创建 RAID 卷 (使用板载 SAS/LSI 控制器)。 所有 M 系列服务器都支持使用 <code>raidctl(1M)</code> 命令查看磁盘/控制器状态, 以及在系统中安装的任何 PCI 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 上使用该命令。 RAID 创建限制曾指定为 CR 6723202。无解决方法。

## 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 列出了您可能会在任何 Oracle Solaris 发行版中遇到的 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 支持的所有发行版中的 Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 4816837		o	o	在暂停阶段通过 SP DR 执行并行热插拔操作时系统将挂起。	无解决方法。

表 3-2 支持的所有发行版中的 Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6459540		o	o	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.conf 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。
CR 6522017		o	o	使用 ZFS 文件系统的域不能使用 DR。	将 ZFS ARC 的最大大小设置的较低些。要获得详细的帮助, 请与您的授权服务代表联系。
CR 6531036	o	o	o	执行 boot net 安装之后, 将重复出现 network initialization failed 错误消息。	无解决方法。
CR 6532215	o	o	o	在引导域时, volfs 服务或 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。 <pre># svccfg -s dscp setprop \ start/timeout_seconds=count: 300 # svccfg -s volfs setprop \ start/timeout_seconds=count: 300 # svcadm refresh dscp # svcadm refresh volfs</pre>
CR 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。	无解决方法。
CR 6589644			o	如果在使用 addboard 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。	通过按 Ctrl-q 组合键可恢复控制台。
CR 6592302		o	o	不成功的 DR 操作会导致内存未完全配置。	可能可以通过使用 addboard -d 命令将板重新添加到域中进行恢复。否则, 请重试 deleteboard(8)。

表 3-2 支持的所有发行版中的 Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6611966		o	o	DR deleteboard(8) 和 moveboard(8) 操作可能失败。域上消息的示例： 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。
CR 6660168	o	o	o	请参见第 16 页的“ <a href="#">CR 6660168</a> ”（由于描述篇幅过长，已从本表格中删除）。	
CR 6674266		o	o		此 CR 与 CR 6611966 相同。
CR 6745410	o	o	o	引导程序会忽略 Kadb 选项，从而导致系统无法引导。	使用 kmdb 而非 kadb。
CR 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。
CR 7009469	o			在初次操作过程中，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。

## 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 9/10 中修复的问题

表 3-3 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 3-3 已在 Oracle Solaris 10 9/10 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M4000/ M5000	说明	解决方法
CR 6888928	o	o	o	由于探测包未通过此接口发送，导致 IPMP 接口发生故障。M3000/M4000/M5000/M8000/M900 出现问题。如果在服务器上运行 Oracle Solaris 10 10/09 OS 和 IPMP，或者在任何 Oracle Solaris 发行版中运行 IPMP 且安装了修补程序 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)
CR 6668237	o	o	o	更换 DIMM 后，不会清除域中相应的 DIMM 错误。	使用 <code>fmadm repair <i>fnri</i> <i>uuid</i></code> 记录修复情况。然后使用 <code>fmadm rotate</code> 命令清除掉任何余留事件。
CR 6872501	o	o	o	XSCF 请求时，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。	在服务处理器上使用 <code>fmddump(1M)</code> 及其 <code>-v</code> 选项来确定有故障的内核。确定后，在域上使用 <code>psradm(8)</code> 以使内核脱机。

## 已在 Oracle Solaris 10 10/09 中修复的问题

表 3-4 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 3-4 已在 Oracle Solaris 10 10/09 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M4000/ M5000	说明	解决方法
CR 6572827	o	o	o	prtdiag -v 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”。	无解决方法。
CR 6724307			o	调度程序决策有时是不均衡的。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。	使用处理器集以防止向核心分配不均衡的线程。
CR 6800734		o	o	deleteboard 在域中挂起	无解决方法。
CR 6816913		o	o	对于小数形式的处理器高速缓存大小，XSCF showdevices 命令显示错误的大小，例如，当正确显示应为“5.5MB”时却显示“5MB”。	在域上使用 prtdiag(1M) 命令报告处理器信息。
CR 6821108		o	o	XSCF 重新引导之后，DR 和 showdevices 无法工作。	重新引导 XSCF 服务处理器两次。第一次删除一半 SA，第二次删除另一半 SA，因此第二次操作成功，并重新建立 IPsec 通信。
CR 6827340	o	o	o	由于 SCF 命令错误，DR 和内存巡查可能会失败。	无解决方法。

## 已在 Oracle Solaris 10 5/09 中修复的问题

表 3-5 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 3-5 已在 Oracle Solaris 10 5/09 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M4000/ M5000	说明	解决方法
CR 6588555		o	o	对常驻内存执行 DR 操作期间，重置 XSCF 可能会导致域出现紧急情况。	不要在运行 DR 操作的同时启动 XSCF 重置。等待 DR 操作完成，然后再启动重置。
CR 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。	不要使用 Oracle Solaris <code>lockstat(1M)</code> 命令或 <code>dtrace lockstat</code> 提供程序。
CR 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，无解决方法。
CR 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.	检查并确保两个 XFP 光收发器都稳固地安装在外壳中。 不要将 INTEL 光收发器和 Sun XFP 光收发器混装在同一适配器中。 如果一个端口不包含 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 <code>ifconfig</code> 命令检测该端口。
CR 6725885	o			<code>cfgadm</code> 将显示不存在的 M3000 系统板 (SB1 到 SB15)。	可以忽略针对 SB1-SB15 的 <code>cfgadm</code> 输出。

## 已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的问题

表 3-6 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 3-6 已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6511374		o	o	如果内存区由于过多的错误导致禁用，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。
CR 6533686		o	o	当 XSCF 的系统资源较低时，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。
CR 6535018			o	在包含 SPARC64 VII 处理器的 Oracle Solaris 域中，当您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。
CR 6556742	o	o	o	当 DiskSuite 在 DR 期间无法读取 <code>metadb</code> 时，系统会出现紧急情况。该错误会影响下列各卡： <ul style="list-style-type: none"><li>• SG-XPCIE2FC-QF4, 4 千兆位 PCI-e 双端口光纤通道 HBA</li><li>• SG-XPCIE1FC-QF4, 4 千兆位 PCI-e 单端口光纤通道 HBA</li><li>• SG-XPCI2FC-QF4, 4 千兆位 PCI-X 双端口光纤通道 HBA</li><li>• SG-XPCI1FC-QF4, 4 千兆位 PCI-X 单端口光纤通道 HBA</li></ul>	如果可以通过另一个主机总线适配器访问 <code>metadb</code> 的副本，则可以避免发生紧急情况。



表 3-6 已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6589833	o	o	o	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"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	无解决方法。
CR 6608404	o	o	o	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, 不要在插槽 1 中安装该卡。
CR 6614737	o	o	o	如果存在以下任一情况, 则 DR deleteboard(8) 和 moveboard(8) 操作可能会挂起: <p>DIMM 已降级。</p> <p>域中包含具有不同内存大小的系统板。</p>	如果存在以下任一情况, 请避免执行 DR 操作: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 showstatus。</li> <li>• 内存大小不同 - 要确定域中是否包含具有不同内存大小的系统板, 请在域上使用 XSCF 命令 showdevices 或 prtdiag 命令来显示内存大小列表。</li> </ul> <p>如果 DR 命令挂起, 请重新引导域进行恢复。</p>
CR 6619224		o	o	对于包含 SPARC 64 VII 处理器的 Oracle Solaris 域, 在某些异常情况下, 具有 256 个或更多线程的单个域可能会挂起较长的一段时间。恢复后, uptime 命令将显示极高的平均负荷值。	对于包含 SPARC 64 VII 处理器的 Oracle Solaris 域, 在单个 Oracle Solaris 域中, 域的容量不要超过 256 个虚拟处理器。这就是说在单个域配置中最多使用 32 个 CPU (M8000 服务器的最大配置)。
CR 6632549	o	o	o	执行 DR 操作后, 域上的 fmd 服务可能无法进入维护模式。	在域上发出以下命令: <pre># svcadm clear fmd</pre>
CR 6660197	o	o	o	如果存在以下任一情况, DR 可能会导致域挂起。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 域中包含 256 个或更多 CPU。</li> <li>• 出现内存错误并且 DIMM 已降级。</li> </ul>	1. 在系统规范文件 (/etc/system) 中设置以下参数: <pre>set drmach: drmach_disable_mcopy = 1</pre> <p>2. 重新引导域。</p>

表 3-6 已在 Oracle Solaris 10 10/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法（续）

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6679370		o	o	<p>在系统引导、采用热插拔方式添加外部 I/O 扩展单元或通过 DR 进行 FMEMA 操作期间，控制台上可能会输出以下信息：</p> <pre>SUNW-MSG-ID: SUN4-8000-75, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical ... DESC: A problem was detected in the PCIExpress subsystem.</pre>	<p>将以下项添加到 /etc/system 文件中，然后重新引导域。</p> <pre>set pcie_expected_ce_mask = 0x2001</pre>
CR 6720261	o	o	o	<p>如果域正在运行 Oracle Solaris 10 5/08 OS，系统可能会在正常操作期间出现紧急情况/陷阱。</p>	<p>在系统规范文件 (/etc/system) 中设置以下参数：</p> <pre>set heaplp_use_stlb=0</pre> <p>然后重新引导域。</p>
CR 6737039	o			<p>对 M3000 服务器执行 WAN Boot 会间歇性地失败，并在引导过程早期出现紧急情况。输出样例：</p> <pre>ERROR: Last Trap: Fast Data Access MMU Miss %TL:1 %TT:68 %TPC:13aacc %TnPC:13aad0 %TSTATE:1605 %PSTATE:16 ( IE:1 PRIV:1 PEF:1 ) DSFSR:4280804b ( FV:1 OW:1 PR:1 E:1 TM:1 ASI:80 NC:1 BERR:1 ) DSFAR:fda6f000 DSFPAR:401020827000 D-TAG:6365206f66206000</pre>	<p>关闭再打开机箱电源，然后重试该操作。</p>

## 已在 Oracle Solaris 10 5/08 中修复的问题

表 3-7 中列出了已在 Oracle Solaris 10 5/08 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 5/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 5076574			o	在大型 M8000/M9000 域上，PCIe 错误可能会导致无效的故障诊断。	创建包含以下行的文件 /etc/fm/fmd/fmd.conf: setprop client.buflim 40m setprop client.memlim 40m
CR 6348554	o		o	对以下卡使用 <code>cfgadm -c disconnect</code> 命令可能会导致该命令挂起： <ul style="list-style-type: none"><li>• SG-XPCIE2FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-E HBA</li><li>• SG-XPCIE1FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCI-E HBA</li><li>• SG-XPCI2FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-X HBA</li><li>• SG-XPCI1FC-QF4 – Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCI-X HBA</li></ul>	不要对受影响的卡执行 <code>cfgadm -c disconnect</code> 操作。
CR 6402328			o	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 压力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。
CR 6472153	o		o	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其中之一上，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。	在从 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，以便按以下方式重置控制台的 TTY 标志： <pre># sttydefs -r console # sttydefs -a console -i "9600 hupcl opost onlcr crtscts" -f "9600"</pre> 此过程只需执行一次。
CR 6505921			o	系统 PCIe 总线控制器上的可更正错误生成无效的故障。	创建包含以下行的文件 /etc/fm/fmd/fmd.conf: setprop client.buflim 40m setprop client.memlim 40m

表 3-7 已在 Oracle Solaris 10 5/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6522433	o	o	o	重新引导后, fmdump 针对 CPU 故障标识的主板可能不正确。	在 XSCF 上检查系统状态。
CR 6527811	o	o	o	如果外部 I/O 扩展单元是使用 PCI 热插拔进行配置的, 则 XSCF 的 showhardconf(8) 命令无法显示安装在外部 I/O 扩展单元中的 PCI 卡的信息。	无解决方法。如果外部 I/O 扩展单元中的每个 PCI 卡是使用 PCI 热插拔进行配置的, 则会正确显示该 PCI 卡的信息。
CR 6536564	o	o	o	showlogs(8) 和 showstatus(8) 命令可能会报告错误的 I/O 组件。	<p>要避免出现此问题, 请在域上执行以下命令。</p> <pre># cd /usr/platform/SUNW, SPARCEnterprise/lib/fm/ topo/plugins # mv ioboard.so ioboard.so.orig # svcadm restart fmd</pre> <p>如果显示以下消息, 请与服务工程师联系:</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>
CR 6545143	o	o	o	在对用户堆栈地址的 TLB 未命中中进行陷阱处理期间, 系统出现紧急情况的可能性很小。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	无解决方法。
CR 6545685	o	o	o	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。	<p>通过在 /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:</p> <pre>set mc-opl: mc_max_rewrite_loop = 20000</pre>
CR 6546188	o	o	o	<p>当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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	无解决方法。

表 3-7 已在 Oracle Solaris 10 5/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6551356		o	o	<p>当运行热插拔 (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的很短一段时间内, 控制台上将显示消息 “WARNING: PCI Expansion ROM is not accessible”。此缺陷会影响以下各卡:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	使用 <code>cfgadm -c disconnect</code> 以彻底地移除卡。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。
CR 6559504		o	o	<p>对于下列各卡, 控制台上会出现 <code>nxge: NOTICE: nxge_ipp_eccue_valid_check: rd_ptr = nnn wr_ptr = nnn</code> 格式的消息:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	可以放心地忽略这些消息。
CR 6563785		o	o	<p>如果断开以下各卡的连接然后又立即重新连接, 则对卡执行热插拔操作可能会失败:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SG-XPCIE2SCSIU320Z - Sun StorageTek PCI-E 双端口 Ultra320 SCSI HBA</li> <li>• SGXPCI2SCSILM320-Z - Sun StorageTek PCI 双端口 Ultra 320 SCSI HBA</li> </ul>	断开卡的连接后, 等待几秒钟, 然后再进行重新连接。
CR 6564934		o	o	<p>当使用以下网卡时, 如果对包括常驻内存的板执行 <code>DR deleteboard</code> 操作, 将导致连接断开:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	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。
CR 6568417		o	o	<p>成功执行 <code>CPU DR deleteboard</code> 操作后, 如果正在使用以下网络接口, 则系统会出现紧急情况:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	将以下行添加到 <code>/etc/system</code> 中并重新引导系统: <code>set ip:ip_soft_rings_cnt=0</code>

表 3-7 已在 Oracle Solaris 10 5/08 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法（续）

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6571370	o	o	o	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： <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z, PCI-e 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z1, PCI-e 双 10 千兆位以太网光纤 XFP 窄板型适配器</li> </ul>	将以下行添加到 <code>/etc/system</code> 中并重新引导系统： <pre>set nxge:nxge_rx_threshold_hi=0</pre>
CR 6584984			o	带有 <code>-w</code> 选项的 <code>busstat(1M)</code> 命令可能会导致 M8000/M9000 服务器域重新引导。	无解决方法。请勿对 <code>pcmu_p</code> 使用带有 <code>-w</code> 选项的 <code>busstat(1M)</code> 命令。
CR 6589546	o	o	o	<code>prtdiag</code> 不显示下列各卡的所有 IO 设备： <ul style="list-style-type: none"> <li>• SG-XPCIE2FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位双端口光纤通道 PCI-E HBA</li> <li>• SG-XPCIE1FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4 千兆位单端口光纤通道 PCI-E HBA</li> </ul>	使用 <code>prtdiag -v</code> 获得完整输出。
CR 6663570	o	o	o	涉及编号最低的 CPU 的 DR 操作可能会导致域出现紧急情况。	请勿使用 DR 移除装有 CPU ID 最低的 CPU 的系统板。使用 Oracle Solaris <code>prtdiag</code> 命令确定 CPU ID 最低的 CPU。

## 已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的问题

表 3-8 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 3-8 已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6303418			o	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 线程不得超过 170 个。通过使用 Oracle Solaris <code>psradm</code> 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。
CR 6416224	o	o	o	使用连接数超过 5,000 的单个 NIC 卡时，系统性能可能会下降。	请使用多个 NIC 卡分散网络连接。
CR 6441349	o	o	o	I/O 错误可能会使系统挂起。	无解决方法。

表 3-8 已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6485555		o	o	由于竞争情况,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。	无解决方法。
CR 6496337		o	o	<p>在出现无法更正的错误 (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。</p> <p>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: col2-ffem7-d0</p>	<p>如果已出现该问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>删除 cpumemdiagnosis 文件: # <b>rm /var/fm/fmd/ckpt \ /cpumemdiagnosis/cpumem-diagnosis</b></li> <li>重新启动 fmd 服务: # <b>svcadm restart fmd</b></li> </ol> <p>要预先避免此问题,请在文件 /lib/svc/method/svc-dumpadm 中添加以下行:</p> <pre># savedev=none rm -f /var/fm/fmd/ckpt/ cpumemdiagnosis \ / cpumem-diagnosis #</pre>
CR 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。
CR 6498283		o	o	在域中执行 psradm 操作期间使用 DR deleteboard 命令可能会导致系统出现紧急情况。	无解决方法。
CR 6499304		o	o	<p>在出现大量可修正的错误 (Correctable Error, CE) 时,控制台上会显示意外的消息且 CPU 不脱机。</p> <p>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</p>	在 XSCF 上检查 CPU 状态。

表 3-8 已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6502204	o	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, 请在 XSCF 上使用 <code>showdomainstatus(8)</code> 命令检查系统状态。
CR 650275	o	o	o	已插入或已移除的热插拔 PCI 卡可能不输出通知消息。	无解决方法。
CR 6508432	o	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 pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x2001</code>
CR 6508434	o	o	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 插槽上插入不同类型的 PCI-X 卡。
CR 6510861	o	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。	将以下项添加到 <code>/etc/system</code> 中以防止出现此问题: <code>set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x31c1</code>
CR 6520990	o	o	o	当重新引导域时, 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。	通过在 <code>/etc/system</code> 中设置以下语句来增加 DR 超时期限, 并重新引导系统: <code>set drmach:fmem_timeout = 30</code>
CR 6527781	o	o	o	在两个域之间移动 DVD/DAT 驱动器时, <code>cfgadm</code> 命令会失败。	无解决方法。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> 。
CR 6530178	o	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。	无解决方法。
CR 6530288	o	o	o	<code>cfgadm(1M)</code> 命令可能无法正确显示 <code>Ap_Id</code> 格式。	无解决方法。
CR 6534471	o	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。在文件 <code>/etc/system</code> 中, 将 <code>heaplp_use_stlb</code> 变量更改为 0: <code>set heaplp_use_stlb=0</code>



表 3-8 已在 Oracle Solaris 10 8/07 中修复的 Oracle Solaris OS 问题和解决方法 (续)

CR ID	M3000	M4000/ M5000	M8000/ M9000	说明	解决方法
CR 6535564	o	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 6539084	o	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。	无解决方法。
CR 6539909	o	o	o	使用 <code>boot net install</code> 命令安装 Oracle Solaris OS 时, 请不要使用以下 I/O 卡进行网络访问: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X4447A-Z/X4447A-Z, PCIe 四端口千兆位以太网适配器 UTP</li> <li>• X1027A-Z/X1027A-Z, PCIe 双 10 千兆位以太网光纤 XFP</li> </ul>	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。
CR 6542632	o	o	o	如果驱动程序连接失败, PCIe 模块中会发生内存泄漏。	无解决方法。

# 软件文档更新

本节包含在文档集发布后公开或最近增加的最新信息。

---

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，请检查手册页底部的上次修改日期。

---

表 3-9 手册页更改

手册页	更改
addcodactivation(8)、 setcod(8)、showcod(8) 和 showcodusage(8)	这些手册页仍介绍了不再支持的 COD 净资源 (headroom) 功能。请参见第 9 页的“ <a href="#">即需即用 (Capacity on Demand, CoD)</a> ”。
showenvironment(8)	XCP 1100 固件发行版引入了对在 M4000/M5000 服务器上使用 showenvironment air 命令的支持。现在您可以在任何 M 系列服务器上使用该命令。
setpasswordpolicy(8)	对 <code>-r remember</code> 选项的更完整说明是：设置密码历史记录中记下的密码数。有效值为 1 到 10 的整数。初始设置值为 3。不支持零值，并且会阻止用户对密码进行进一步的修改。

表 3-10 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。请参见第 9 页的“ <a href="#">即需即用 (Capacity on Demand, CoD)</a> ”。

## 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。

另请参见第 1 页的“硬件、固件和软件兼容列表”。

---

## 重要说明、问题和解决方法 – 所有 M 系列服务器

### 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。

相关信息请参阅 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

本节介绍本发行版中的已知问题。

- 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 Sun Cross Platform IO Support 页面：

<http://wikis.sun.com/display/PlatformIoSupport/Home/>

---

# 重要说明、问题和解决方法 – 仅 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

## 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 (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 M4000/M5000 和 M8000/M9000 服务器

## DVD 驱动器和 `cfgadm`

Oracle Solaris `cfgadm(1M)` 命令并不始终从 SPARC Enterprise M8000/M9000 服务器上的域中取消 DVD 驱动器的配置。

使用 `cfgadm(1M)` 命令取消配置 DVD 驱动器之前，禁用卷管理守护进程 (`vold`)。要禁用 `vold`，请通过发出 `/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

如果您使用的不是 Sun Crypto Accelerator (SCA) 6000 卡驱动程序的正确版本，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（部件号码为 375-3357-01/02）。客户必须至少使用部件号 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。
- 如果没有双供电线路选项，则电源电缆在单供电线路服务器上不是冗余的。必须始终连接所有电源电缆并打开其电源。
- 将 `addfru(8)` 或 `replacefru(8)` 命令用于活动更换之后，M8000/M9000 服务器上的 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。如果活动更换已完成但未在“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”菜单中执行诊断以避免出现此问题。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。
- 请联系销售代表以获取磁带机单元选项。
- 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

本节包含在文档集发布后已知的最新硬件信息，以及 M3000 服务器硬件文档中的更正。

此次发行时，所有 M3000 硬件文档均为最新文档。

---

## M4000/M5000 服务器的硬件文档更新

本节包含在文档集发布后已知的最新硬件信息，以及 M4000/M5000 服务器硬件文档中的更正。

此次发行版时，所有 M4000/M5000 硬件文档均为最新文档。

---

## M8000/M9000 服务器的硬件文档更新

本节包含在文档集发布后已知的最新硬件信息，以及 M8000/M9000 服务器硬件文档中的更正。

此发行版中的所有 M8000/M9000 硬件文档均为最新文档。