



Sun SPARC Enterprise™ M4000/M5000 服务器产品说明

适用于 XCP 版本 1090

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 821-0673-11
2009 年 10 月, 修订版 A

若需提交有关本文档的意见和建议, 请单击以下网址中的 "Feedback[+]" 链接: <http://docs.sun.com>

版权所有 2009 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 及 FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken 211-8588, Japan。保留所有权利。

对于本文中介绍的产品和技术，Sun Microsystems, Inc. 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。Sun Microsystems, Inc. 和 Fujitsu Limited 在此类产品、技术及本文档中拥有的知识产权包括（但不限于）在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国或其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

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 Fujitsu Limited 和 Sun Microsystems, Inc. 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 Fujitsu Limited 或 Sun Microsystems, Inc. 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 Fujitsu Limited 和/或 Sun Microsystems, Inc. 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 Fujitsu Limited 或 Sun Microsystems, Inc. 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。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Netra、Solaris、Sun Ray、docs.sun.com、OpenBoot 和 Sun Fire 是 Sun Microsystems, Inc. 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

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 Sun Microsystems, Inc. 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。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利 - 商业用途。美国政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 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：Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 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 FUJITSU LIMITED、SUN MICROSYSTEMS, INC. 及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，Fujitsu Limited、Sun Microsystems, Inc. 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 v

1. **Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器产品说明（适用于 XCP 1090）** 1
 - XCP 1090 的新增功能 1
 - 支持的固件和操作系统最低版本 2
 - Solaris 修补程序信息 3
 - 适用于 Solaris 10 10/09 的修补程序 3
 - 适用于 Solaris 10 5/09 的修补程序 3
 - 适用于 Solaris 10 10/08 的修补程序 3
 - Solaris 10 5/08 的修补程序 3
 - Solaris 10 8/07 的修补程序 4
 - 适用于 Solaris 10 11/06 的修补程序 4
 - 适用于 Emulex PCI Express (PCIe) 卡的修补程序 5
 - 适用于 QLogic PCIe 卡的修补程序 5
 - 获取 Solaris 修补程序 5
 - 升级到 XCP 1090 6
 - 重置 XSCF 固件 6
 - 从早于 XCP 1050 的版本更新 6
 - 升级特定类型的 XCP 后需要重新启动域 6

功能性问题和限制	7
SPARC64 VII 处理器的限制	7
一般功能性问题和限制	7
其他信息和过程	8
登录到系统	9
从 WAN Boot 服务器进行引导	9
Sun Java Enterprise System	9
▼ 启用 Web Console SMF 服务	10
2. 关于硬件的信息	11
硬件问题和解决方法	11
从单个 J4200 JBOD 存储阵列引导多个系统	11
Sun Crypto Accelerator 6000 卡	12
U320 PCIe SCSI 卡	12
硬件文档更新	13
初始化 XSCF 单元	14
3. 有关软件的信息	15
XCP 问题和解决方法	15
Solaris OS 问题和解决方法	16
所有支持的发行版中的 Solaris 问题	16
已在 Solaris 10 10/09 中修复的 Solaris 问题	20
已在 Solaris 10 5/09 中修复的 Solaris 问题	21
已在 Solaris 10 10/08 中修复的 Solaris 问题	22
已在 Solaris 10 5/08 中修复的 Solaris 问题	23
已在 Solaris 10 8/07 中修复的 Solaris 问题	26
文档更新	29

前言

本产品说明包含有关 Sun SPARC Enterprise™ M4000/M5000 服务器硬件、软件和文档的最新重要信息。

使用 UNIX 命令

本文档不会介绍基本的 UNIX® 命令和操作过程，如关闭系统、启动系统和配置设备等。欲获知此类信息，请参阅以下文档：

- 系统附带的软件文档
- Solaris™ 操作系统的有关文档，其 URL 如下：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris#hic?l=zh>

Shell 提示符

Shell	提示符
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超级用户	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#
XSCF Shell	XSCF>

相关文档

Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器文档集中提供了有关安装、管理和使用服务器的说明。可以从以下网址获取每种服务器的完整文档集：

- Sun SPARC Enterprise M4000 服务器：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m4k#hic?l=zh>

- Sun SPARC Enterprise M5000 服务器：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.m5k#hic?l=zh>

注 – 本产品说明中的信息取代 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器文档集中的信息。

文档、支持和培训

Sun 提供的服务	URL
文档	http://www.sun.com/documentation/
支持	http://www.sun.com/support/
培训	http://www.sun.com/training/

第三方 Web 站点

Sun 对本文档中提到的第三方 Web 站点的可用性不承担任何责任。对于此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、广告、产品或其他资料，Sun 并不表示认可，也不承担任何责任。对于因使用或依靠此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、产品或服务而造成的或连带产生的实际或名义损坏或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。您可以通过以下网址提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback/>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器产品说明（适用于 XCP 版本 1090）》，文件号码 821-0673-11

第 1 章

Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器产品说明（适用于 XCP 1090）

本章包括以下各节：

- 第 1 页中的“XCP 1090 的新增功能”
- 第 2 页中的“支持的固件和操作系统最低版本”
- 第 3 页中的“Solaris 修补程序信息”
- 第 6 页中的“升级到 XCP 1090”
- 第 7 页中的“功能性问题和限制”
- 第 8 页中的“其他信息和过程”

XCP 1090 的新增功能

- 支持 XSCF 新命令 `showdateoffset(8)`。
有关详细信息，请参见联机手册页或参考手册中的手册页。
- XCP 1090 固件是第一个支持 SPARC64 VII 2.53 GHz 处理器的 XCP 发行版。早期 XCP 固件发行版不支持这款较快版本的处理器，在其他方面，该处理器与所有 SPARC64 VII 处理器功能相同，请参见第 2 页中的“支持的固件和操作系统最低版本”。

支持的固件和操作系统最低版本

Solaris™ 操作系统和 Sun Java™ Enterprise System 软件预先安装在新 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器上。

表 1-1 中列出了第一个支持 SPARC64™ VI 和 SPARC64 VII 处理器的固件和操作系统 (OS) 版本。

表 1-1 支持的固件和操作系统最低版本

处理器类型	XCP 最低版本	操作系统最低版本
SPARC64 VI 处理器	XCP 1040	Solaris 10 11/06, 装有必需的修补程序*
SPARC64 VII 处理器, 2.4 GHz	XCP 1070	Solaris 10 8/07, 装有必需的修补程序
SPARC64 VII 处理器, 2.53 GHz	XCP 1090	Solaris 10 10/08

* 有关修补程序的信息, 请参见第 3 页中的“Solaris 修补程序信息”。
请检查 <http://sunsolve.sun.com> 上是否有最新的修补程序修订版。

注 – 使用 Solaris 10 8/07 安装 DVD 时无法引导挂载了 SPARC64 VII 处理器的域。
Solaris 10 5/08 OS DVD 是第一个支持引导挂载了 SPARC64 VII 处理器的域的 DVD。

许多 Web 浏览器都支持 XSCF Web。经测试证明, 表 1-2 中的浏览器与 XSCF Web 兼容。

表 1-2 经过测试的 Web 浏览器版本

Web 浏览器应用程序	版本
Firefox	2.0 和 3.0
Microsoft Internet Explorer	6.0 和 7.0

Solaris 修补程序信息

本节列出了 M4000/M5000 服务器必需的修补程序。

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。

本节中列出的修补程序标识符表示必须安装的修补程序的**最低**级别。两位数的后缀表示修补程序的最低修订版级别。

请检查 <http://sunsolve.sun.com> 上是否有最新的修补程序修订版。按所列的顺序应用修补程序。

有关其他 Solaris OS 信息，请参见第 16 页中的“[Solaris OS 问题和解决方法](#)”。

适用于 Solaris 10 10/09 的修补程序

不需要修补程序。

适用于 Solaris 10 5/09 的修补程序

不需要修补程序。

适用于 Solaris 10 10/08 的修补程序

不需要修补程序。

Solaris 10 5/08 的修补程序

运行 Solaris 10 5/08 的所有 M4000/M5000 服务器都需要以下修补程序：

- 137137-09 – SunOS 5.10: 内核修补程序

Solaris 10 8/07 的修补程序

仅在配有 SPARC64 VII CPU 的服务器上，Solaris 10 8/07 OS 才需要以下修补程序。请按照所列顺序安装这些修补程序：

1. 119254-51 – SunOS 5.10: Install and Patch Utilities Patch
2. 125891-01 – SunOS 5.10: libc_psr_hwcap.so.1 修补程序
3. 127755-01 – SunOS 5.10: Fault Manager 修补程序
4. 127127-11 – SunOS 5.10: 内核修补程序

在正常的域操作期间，装有修补程序 127127-11 的 Solaris 10 8/07 OS 可能出现紧急情况/陷阱。(CR 6720261) 要防止出现此问题，必须在系统规范文件 (/etc/system) 中设置以下参数：

```
set heaplp_use_stlb=0
```

然后重新引导域。

适用于 Solaris 10 11/06 的修补程序

以下修补程序是 Solaris 10 11/06 OS 所必需的。请注意，Solaris 10 11/06 不支持 SPARC64 VII 处理器，即使安装了这些必需的修补程序也是如此。请按照所列顺序安装这些修补程序：

1. 118833-36 – 继续后面的操作前请重新引导域。
2. 125100-10 – 有关其他修补程序要求的列表，请参见修补程序自述文件。
3. 123839-07
4. 120068-03
5. 125424-01
6. 118918-24
7. 120222-21
8. 125127-01 – 继续后面的操作前请重新引导域。
9. 125670-02
10. 125166-05

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 120222-26 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)

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)

获取 Solaris 修补程序

可使用 SunSM Connection Update Manager 在必要时重新安装修补程序, 或者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 Sun Update Connection System 管理指南, 该管理指南位于以下 Web 站点:

<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 Sun Connection Update Manager 获取最新的 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 Solaris OS 版本的参考手册集合。



注意 – 对于运行 Solaris 10 11/06 OS 的 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器，在使用 Sun Connection Update Manager 之前，必须先在系统上安装修补程序 123003-03 和 124171-06。可以从 <http://sunsolve.sun.com> 下载这些修补程序。

升级到 XCP 1090

可以从 XCP 1050 或更高版本升级到 XCP 1090。有关说明，请参阅《Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》。

重置 XSCF 固件

在将 XCP 固件更新到 1090 后，使用 `rebootxscf(8)` 命令重置 XSCF。

从早于 XCP 1050 的版本更新

- 如果当前运行的版本早于 XCP 1050，无法直接更新至 XCP 1090。在更新至 XCP 1090 之前，必须先更新至介于 1050 和 1070 之间（包含 1050 和 1070）的 XCP 中间版本。有关说明，请参阅中间版本的产品说明文档。
- 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 XCP 从介于 1050 和 1070 之间（包含 1050 和 1070）的版本更新到 XCP 1090 期间已运行的域上，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 XCP 1090 后重新启动所有的域，不管是添加还是更换了 SPARC64 VII 处理器都是如此。

功能性问题和限制

本节介绍本发行版中的已知问题。

SPARC64 VII 处理器的限制



注意 – 必须先完成对 XCP 固件和 Solaris OS 的升级，再将 SPARC 64 VII 处理器插入机箱。

一般功能性问题和限制



注意 – 有关动态重新配置 (Dynamic Reconfiguration, DR) 和热插拔问题的信息，请参见第 16 页中的“Solaris OS 问题和解决方法”。

注 – 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。

- M4000/M5000 服务器不支持以下显示功耗和排气量的功能：
 - `showenvironment(8)` 命令的 `power` 和 `air` 操作数
 - XSCF Web
-

注 – 执行这些命令或菜单将显示无效的值。SNMP 代理功能会获取无效的功耗值和排气量值。

- 不能使用以下用户帐户名，它们保留供系统使用：`adm`、`admin`、`apache`、`bin`、`daemon`、`default`、`ldap`、`nobody`、`ntp`、`operator`、`root`、`rpc`、`rpcuser` 和 `sshd`。
- 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 Blueprints™ 文档《Using NTP to Control and Synchronize System Clocks》：
<http://www.sun.com/blueprints/0701/NTP.pdf>

- 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)
- 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。
- 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。
- 如需 SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器上的磁带机单元选件，请与销售代表联系。
- 使用 XSCF Web 时，请禁用弹出窗口阻止功能，并删除所有随浏览器安装的插件（如搜索工具）。
- 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会下降或者可能会出现通信错误。
- 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。
- 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。
- 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/>
- 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。
- 使用 `sethttps(8)` 命令创建自签名的 Web 服务器证书时，如果参数中指定的字符数超过 100 个，可能会导致内部错误，并可能无法创建证书。解决方法：在参数中最多指定 100 个字符，并再次执行 `sethttps(8)` 命令。

其他信息和过程

本节说明了此发行版的其他已知问题和限制。

登录到系统

除了标准的 *default* 登录名之外，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。

某个用户以 *default* 用户身份登录之后，或者某个以临时 *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，此临时 *admin* 帐户将被禁用。

如果在使用 *default* 登录名之前无法以临时 *admin* 身份登录，则可以执行 `showuser -l` 命令来确定是否有其他用户执行了上述操作。

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，您必须安装适当的 *wanboot* 可执行文件，并具备 OpenBoot™ 版本 4.24 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 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 Solaris 10 OS 文档：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10?l=zh>

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
```

Sun Java Enterprise System

Sun Java™ Enterprise System 是一组综合的软件和生命周期服务，它可以最大限度地利用您的软件投资。有关概述和文档，请访问：

<http://www.sun.com/service/javaes/index.xml>

注 – 由于在您的系统上安装 Java Enterprise System 5 Update 1 时会出现问题 (CR 6644798)，因此可能需要启用 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://www.sun.com/software/preinstall>

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。安装软件后，请参阅第 3 页中的“Solaris 修补程序信息”以获得有关检查和安装必需的修补程序的信息。

第2章

关于硬件的信息

本节介绍有关 SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器硬件的特别说明和问题。

- 第 11 页中的“硬件问题和解决方法”
- 第 13 页中的“硬件文档更新”

硬件问题和解决方法

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。

有关相关信息，请参见位于以下位置的 Sun StorageTek Common Array Manager 软件文档：<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.armgr#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》

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 M4000/M5000 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。

请勿在插槽 1 中热插拔 Sun Crypto Accelerator (SCA) 6000 卡。

U320 PCIe SCSI 卡

SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器的 PCI 盒不支持 U320 PCIe SCSI 卡（部件号为 375-3357-01/02）。客户必须至少使用部件号 375-3357-03。

硬件文档更新

本节包含在文档集发布后公开的最新重要硬件信息和更正。

表 2-1 硬件文档更新

书名	页码/节号	更新
《Sun SPARC Enterprise M4000/ M5000 Servers Service Manual》, 819-2210-13	第 4.4.1 节	"Powering the Server Off Using Software" (使用软件关闭服务器电源) 更新了手册中的更正说明。
	第 4.4.3 节	"Powering the Server Off Manually" (手动关闭服务器电源) 更新了手册中的更正说明。
	第 8.2.2 节	"Installing the PCI Card" (安装 PCI 卡) 更新了手册中的更正说明和图 8-6 "Sequence of Fixing the PCI Card in Position" (按顺序将 PCI 卡固定到位)。
	第 11.2.1 节	"Confirmation of DIMM Information" (DIMM 信息确认) 更新了手册中的更正说明和图 11-5 "Example of DIMM Information" (DIMM 信息示例)。
	第 12-2 节	"CPU Upgrade" (CPU 升级) 手册中添加了过程。
《Sun SPARC Enterprise M4000/ M5000 服务器安装指南》	第 2.2.2 节	表 2-3 “电源线” 将添加以下注意事项： 注 - 对具有 B 类插头的服务器，请确认服务器外是否有 20A 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 20A 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。
	第 3.3.2 节	将更改“初始化 XSCF 单元”。请参见第 14 页中的“初始化 XSCF 单元”。

初始化 XSCF 单元

将对《Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 服务器安装指南》的第 3.3.2 节中的初始化 XSCF 单元过程更新以下信息。

为了使用 XSCF 的完整功能，需要完成多种设置。

1. 完成必需的设置。

有关如何完成这些设置的详细信息，请参见《Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》中的 "Setting up XSCF" 一节。

以下设置是必需的：

- 注册 XSCF 用户帐户、密码和用户权限 (adduser、password 和 setprivileges)
- 现场工程师 (Field Engineer, FE) 的用户帐户 (用于维护)
- 日期和时间设置 (setdate、settimezone)
- 确认 XSCF 主机的公钥 (showssh)
- SSH/telnet 设置 (setssh、settelnet)
- 网络接口、路由以及与 DNS 相关的设置 (setnetwork、setroute 和 setnameserver 等)

注 - 使用 applynetwork 和 rebootxscf 命令重置 XSCF 单元。

- 域与服务处理器间通信协议 (Domain to Service Processor Communications Protocol, DSCP) 配置 (setdscp)
- 海拔高度设置 (setaltitude)

注 - setaltitude 必须后跟 rebootxscf 才能应用海拔高度设置。

- 双供电选件设置 (setdualpowerfeed)

注 - setdualpowerfeed 要求执行彻底的机箱关开机循环 (拔掉所有电源线) 才能应用任何更改。请确保经过 30 秒钟以后再电源插回到机箱。

要执行 XSCF 初始设置，请使用默认的用户帐户。在注册用于用户环境的用户帐户前，请使用默认的用户帐户和密码登录。默认用户的权限是 useradm 和 platadm。

2. 使用在步骤 1 中设置的用户帐户和密码登录 XSCF Shell。

有关如何登录用户帐户的详细信息，请参见《Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide》。

第3章

有关软件的信息

本节包括以下主题：

- 第 15 页中的“XCP 问题和解决方法”
- 第 16 页中的“Solaris OS 问题和解决方法”
- 第 29 页中的“文档更新”

本节介绍特定软件和固件问题及解决方法。要获取修补程序并检查是否提供了用于修复这些问题的新修补程序，请访问：

<http://sunsolve.sun.com>

XCP 问题和解决方法

表 3-1 列出了 XCP 问题和可能的解决方法。

表 3-1 XCP 问题和解决方法 (1/2)

ID	说明	解决方法
6741770	直到执行 <code>setsnmp disable</code> 和 <code>setsnmp enable</code> 之后，SNMP 陷阱主机配置更改才有效。	修改 SNMP 设置后： XSCF> setsnmp disable XSCF> setsnmp enable
6760740	如果发生以下情况之一，您可能会看到控制台错误消息和核心转储 (<code>ereport.chassis.software.core</code>): <ul style="list-style-type: none">• 使用显式指定了大于 65536 的值的用户 ID 创建了本地帐户 (<code>adduser -u uid</code>)。• 使用了 UID 值大于 65536 的 LDAP 帐户。	仅使用用户 ID (UID) 值在 100 和 60000 之间的用户帐户。这是 XSCF 命令 <code>adduser</code> 的自动指定的 UID 的范围。

表 3-1 XCP 问题和解决方法 (2/2)

ID	说明	解决方法
6765468	当设置的时区不是三个字符时，在 XSCF Web "Error Log" 页上无法显示错误日志。此外，XSCF Web "Panic Log" 页和 "IPL Message Log" 页在表的日期部分中显示 "---"。	在 XSCF shell 中使用 showlogs(8) 命令。
6789066	在 settimezone -c adddst 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 showlogs 命令会导致段故障，并出现错误。	将时区缩写和夏令时名称指定在七个字母以内。
6808531	如果重置 XSCF 单元，或者如果发生切换，则用户可能无法再使用 LDAP 服务器登录到 XSCF。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用初始帐户登录到活动 XSCF 会话。 2. 重新导入证书链： XSCF> setldap -c filename
6851009	<p>如果独立 NTP 服务器上发生特定更改，则 XSCF 与该 NTP 服务器的连接会断开，并且 XSCF 将改为使用其本地时钟。独立 NTP 服务器（即与其自身的本地时钟 (LCL) 进行时间同步的 NTP 服务器，而不是较高层 (stratum) 的 NTP 服务器）会发生此问题。可以触发此更改的更改操作包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重新引导 NTP 服务器 • 修改日期（甚至只修改一秒） • 更改 NTP 服务器层 (stratum) 	<p>注 – 在进行任何更改之前，请确保您所做的更改不会对其他 NTP 客户机产生影响。</p> <p>将 XSCF LCL 设置为 127.127.1.0。</p> <p>在 NTP 服务器上，更改 NTP 主机配置文件 (/etc/inet/ntp.conf)，以使本地时钟的值为一个不同的值。其他可用 ID 包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 127.127.1.1 - 127.127.1.2 - 127.127.1.3

Solaris OS 问题和解决方法

本节包含有关 Solaris OS 问题的信息。表 3-2、表 3-3、表 3-4、表 3-5、表 3-6 和表 3-7 列出了您可能会遇到的问题（具体取决于您使用的 Solaris OS 发行版）。

所有支持的发行版中的 Solaris 问题

表 3-2 中列出了您可能会在任何支持的 Solaris OS 发行版中遇到的 Solaris OS 问题。

表 3-2 所有支持的发行版中的 Solaris OS 问题和解决方法 (1/3)

CR ID	说明	解决方法
6459540	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。	<p>将以下定义添加到 <code>/kernel/drv/st.conf</code> 中:</p> <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> <p>在 SEAGATE DAT 与 DAT72-000 之间有四个空格。</p>
6522017	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。
6531036	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。
6531668	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。
6532215	在引导域时，volfs 服务或 dscp 服务可能会失败。	<p>重新启动该服务。要避免出现此问题，请执行以下命令。</p> <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>
6674266	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: Hardware specific failure: unconfigure SB1: Device driver failure: /pci	再次尝试 DR 操作。
6589644	如果在使用 addboard 命令添加系统板之后发生 XSCF 切换，则控制台将不再可用。	可以通过按 Ctrl-Q ("Ctrl" 键和 "Q" 键) 恢复控制台。

表 3-2 所有支持的发行版中的 Solaris OS 问题和解决方法 (2/3)

CR ID	说明	解决方法
6592302	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 <code>addboard -d</code> 命令将板重新添加到域中进行恢复。否则, 请重试 <code>deleteboard(8)</code> 。
6660168	<p>如果域中出现 <code>ubc.piowbeue-cpu</code> 错误, 则 Solaris 故障管理 <code>cpumem-diagnosis</code> 模块可能会失败, 从而导致 FMA 服务中断。</p> <p>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:</p> <pre> 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 Solaris Fault Manager com- ponent 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 re- sponse 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. </pre>	<p>如果 <code>fmd</code> 服务失败, 请在域中发出以下命令以进行恢复:</p> <pre># svcadm clear fmd</pre> <p>然后, 重新启动 <code>cpumem-diagnosis</code>:</p> <pre># fmadm restart cpumem-diagnosis</pre>
6668237	更换 DIMM 后, 不会清除域中相应的 DIMM 错误。	使用 <code>fmadm repair <i>fnri 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。

表 3-2 所有支持的发行版中的 Solaris OS 问题和解决方法 (3/3)

CR ID	说明	解决方法
6679370	<p>在系统引导期间、通过热插拔添加外部 I/O 扩展单元期间或通过 DR 执行 FMEMA 操作期间，控制台上可能会输出以下消息。</p> <pre>SUNW-MSG-ID: SUN4-8000-75, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical ... DESC: A problem was detected in the PCIExpress subsystem. Refer to http://sun.com/msg/SUN4- 8000-75 for more information. ...</pre>	<p>将以下项添加到 <code>/etc/system</code> 中，然后重新引导域。</p> <pre>set pcie_expected_ce_mask = 0x2001</pre>
6745410	<p>引导程序会忽略 <code>kadb</code> 选项，从而导致系统无法引导。</p>	<p>使用 <code>kmdb</code> 而非 <code>kadb</code>。</p>
6872501	<p>XSCF 请求时，内核未脱机。</p>	<p>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。</p>

已在 Solaris 10 10/09 中修复的 Solaris 问题

表 3-3 中列出了已在 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 3-3 已在 Solaris 10 10/09 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	说明	解决方法
6572827	<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"。	无解决方法。
6800734	<code>deleteboard</code> 在域中挂起	无解决方法。
6816913	对于小数形式的处理器高速缓存大小, <code>XSCF showdevices</code> 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 <code>prtdiag(1M)</code> 命令报告处理器信息。
6821108	XSCF 重新引导后, 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。
6827340	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 Solaris 10 5/09 中修复的 Solaris 问题

表 3-4 中列出了已在 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 3-4 已在 Solaris 10 5/09 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法

CR ID	说明	解决方法
6588555	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。
6623226	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 Solaris <code>lockstat(1M)</code> 命令或 <code>dtrace lockstat</code> 提供程序。
6680733	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。	
6689757	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： <code>The XFP optical transceiver is broken or missing.</code>	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。

已在 Solaris 10 10/08 中修复的 Solaris 问题

表 3-5 中列出了已在 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 3-5 已在 Solaris 10 10/08 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (1/2)

CR ID	说明	解决方法
6511374	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。
6533686	当 XSCF 的系统资源较低时，重新定位常驻内存的 DR <code>deleteboard</code> 或 <code>moveboard</code> 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。
6556742	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">• SG-XPCIE2FC-QF4，4GB PCI-e 双端口光纤通道 HBA• SG-XPCIE1FC-QF4，4GB PCI-e 单端口光纤通道 HBA• SG-XPCI2FC-QF4，4GB PCI-X 双端口光纤通道 HBA• SG-XPCI1FC-QF4，4GB 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 <code>metadb</code> 的副本，则可以避免发生紧急情况。
6589833	如果您要添加 Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 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 <code>addboard</code> 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	无解决方法。
6608404	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。

表 3-5 已在 Solaris 10 10/08 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (2/2)

CR ID	说明	解决方法
6614737	如果存在以下任一情况，则 DR deleteboard(8) 和 moveboard(8) 操作可能会挂起： DIMM 已降级。 域中包含具有不同内存大小的系统板。	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 showstatus。 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。 如果 DR 命令挂起，请重新引导域进行恢复。
6632549	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： # svcadm clear fmd
6660197	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"> 域中包含 256 个或更多个 CPU。 出现内存错误并且 DIMM 已降级。 	<ol style="list-style-type: none"> 在系统规范文件 (/etc/system) 中设置以下参数： set drmach:drmach_disable_mcopy = 1 重新引导域。
6720261	如果域正在运行 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。	在系统规范文件 (/etc/system) 中设置以下参数： set heaplp_use_stlb=0 然后重新引导域。

已在 Solaris 10 5/08 中修复的 Solaris 问题

表 3-6 中列出了已在 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 3-6 已在 Solaris 10 5/08 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (1/4)

CR ID	说明	解决方法
6348554	对以下卡使用 cfgadm -c disconnect 命令可能会使该命令挂起： <ul style="list-style-type: none"> SG-XPCIE2FC-QF4 - Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 双端口光纤通道 PCI-E HBA SG-XPCIE1FC-QF4 - Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 单端口光纤通道 PCI-E HBA SG-XPCI2FC-QF4 - Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 双端口光纤通道 PCI-X HBA SG-XPCI1FC-QF4 - Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 单端口光纤通道 PCI-X HBA 	不要对受影响的卡执行 cfgadm -c disconnect 操作。

表 3-6 已在 Solaris 10 5/08 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (2/4)

CR ID	说明	解决方法
6472153	如果在非 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 sun4u 服务器上创建了 Solaris Flash 归档文件, 并将该归档文件安装在 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 sun4u 服务器上, 则系统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。	通过 Solaris Flash 归档文件安装 Solaris OS 之后, 立即远程登录到 Sun SPARC Enterprise M4000/M5000 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。
6522433	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。
6527811	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。
6536564	showlogs(8) 和 showstatus(8) 命令可能会报告错误的 I/O 组件。	要避免出现此问题, 请在域上发出以下命令。 <pre># cd /usr/platform/SUNW,SPARCEnterprise/ lib/fm/topo/plugins # mv ioboard.so ioboard.so.orig # svcadm restart fmd</pre> 如果显示以下消息, 请与服务工程师联系: 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
6545143	在对用户堆栈地址的 TLB 未命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。
6545685	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), 则域可能会错误地降级 4 个或 8 个 DIMM。	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: <pre>set mc-opl:mc_max_rewrite_loop = 20000</pre>

表 3-6 已在 Solaris 10 5/08 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (3/4)

CR ID	说明	解决方法
6546188	<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"> • 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 	无解决方法。
6551356	<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"> • 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 	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。
6559504	<p>对于下列各卡, 控制台上会出现 <code>nxge</code>: NOTICE: <code>nxge_ipp_eccue_valid_check: rd_ptr = nnn wr_ptr = nnn</code> 格式的消息:</p> <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 	可以放心地忽略这些消息。
6563785	<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"> • SG-XPCIE2SCSIU320Z - Sun StorageTek PCI-E 双端口 Ultra320 SCSI HBA • SGXPCI2SCSILM320-Z - Sun StorageTek PCI 双端口 Ultra 320 SCSI HBA 	断开卡的连接后, 等待几秒钟, 然后再进行重新连接。
6564934	<p>当使用以下网卡时, 如果对包括常驻内存的板执行 DR <code>deleteboard</code> 操作, 将导致连接断开:</p> <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 	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。
6568417	<p>成功执行 CPU DR <code>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"> • 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 	<p>将以下行添加到 <code>/etc/system</code> 中并重新引导系统:</p> <pre>set ip:ip_soft_rings_cnt=0</pre>

表 3-6 已在 Solaris 10 5/08 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (4/4)

CR ID	说明	解决方法
6571370	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"> • 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 	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>
6589546	<code>prtdiag</code> 不显示下列各卡的所有 IO 设备： <ul style="list-style-type: none"> • SG-XPCIE2FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 双端口光纤通道 PCI-E HBA • SG-XPCIE1FC-EM4 Sun StorageTek Enterprise Class 4GB 单端口光纤通道 PCI-E HBA 	使用 <code>prtdiag -v</code> 获得完整输出。
6663570	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 Solaris <code>prtdiag</code> 命令确定 CPU ID 最低的 CPU。

已在 Solaris 10 8/07 中修复的 Solaris 问题

表 3-7 中列出了已在 Solaris 10 8/07 OS 中修复的问题。可能会在 Solaris 10 11/06 OS 中遇到这些问题。



注意 – CR ID #6534471：内核内存中的大页面处理不当可能会导致随时出现紧急情况。请实施 CR ID #6534471 的解决方法，或者检查是否提供了修补程序，并立即安装该修补程序。已在 Solaris 10 8/07 中修复此问题（修补程序 125100-06）。

表 3-7 已在 Solaris 10 8/07 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (1/3)

CR ID	说明	解决方法
6416224	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。
6441349	I/O 错误可能会使系统挂起。	无解决方法。
6485555	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。

表 3-7 已在 Solaris 10 8/07 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (2/3)

CR ID	说明	解决方法
6496337	<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"> 1. 删除 cpumemdiagnosis 文件。 # rm /var/fm/fmd/ckpt/cpumemdiagnosis/cpumem-diagnosis 2. 重新启动 fmd 服务。 # svcadm restart fmd <p>为了提前避免出现此问题, 请将 "rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumemdiagnosis/cpumem-diagnosis" 添加到 /lib/svc/method/svc-dumpadm 文件中, 如下所示。</p> <pre># savedev=none rm -f /var/fm/fmd/ckpt/cpumemdiagnosis/cpumem-diagnosis #</pre>
6495303	<p>在 Sun 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。</p>	<p>请勿在 IOU 插槽 1 中使用此卡。</p>
6498283	<p>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。</p>	<p>无解决方法。</p>
6499304	<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>	<p>在 XSCF 上检查 CPU 状态。</p>
6502204	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>如果看到意外消息, 请在 XSCF 上使用 showdomainstatus(8) 命令检查系统状态。</p>

表 3-7 已在 Solaris 10 8/07 中修复的 Solaris OS 问题和解决方法 (3/3)

CR ID	说明	解决方法
6502750	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。
6508432	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： <pre>set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x2001</pre>
6508434	使用 PCI 热插拔安装附加 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。
6510861	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 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： <pre>set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x31c1</pre>
6520990	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： <pre>set drmach:fmem_timeout = 30</pre>
6530178	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。
6530288	<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。
6534471	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： <pre>set heaplp_use_stlb=0</pre>
6535564	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 而不使用 PCI 热插拔。
6539084	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。
6539909	使用 <code>boot net install</code> 命令安装 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"> • 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 Solaris OS。
6542632	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。

文档更新

本节包含在文档集发布后公开的最新信息。

表 3-8 列出了已知文档更新。

表 3-8 文档更新

文档	问题	更改
《Sun SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual》和 XSCF 手册页	setdualpowerfeed(8) 命令	将在 "DESCRIPTION" (说明) 中添加以下描述: The dual power feed mode cannot be used with 100V power on the M4000/M5000 servers. (在 M4000/M5000 服务器上, 无法对 100V 电源使用双供电模式。)
	setupfru(8) 命令	将在 "EXTENDED DESCRIPTION" (补充说明) 中添加以下描述: Although a CMU with two CPUMs can be configured into Quad-XSB mode on an M8000/M9000 server, the server generates a "configuration error" message for those XCBs that do not have a CPUM and memory. (在 M8000/M9000 服务器上, 虽然可以将具有两个 CPUM 的 CMU 配置为四 XSB 模式, 但对于那些没有 CPUM 和内存的 XCB, 服务器会生成 "configuration error" 消息。)
	showdevices(8) 命令	将添加以下信息: After a DR operation and subsequent domain power cycle, you must run the command devfsadm -v command before running showdevices. Otherwise, the resulting display from showdevices will be erroneous. (在执行 DR 操作以及后续的域关开机循环之后, 必须先运行 devfsadm -v 命令, 然后再运行 showdevices 命令。否则, showdevices 生成的显示将是错误的。)
	showenvironment(8) 命令	将添加以下信息: The power operand is supported only on M3000 servers, and the air operand is supported only on M3000/M8000/M9000 servers. (仅在 M3000 服务器上支持 power 操作数, 仅在 M3000/M8000/M9000 服务器上支持 air 操作数。)

