



Sun Fire™ V445 服务器 产品说明

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 819-7277-11
2007 年 2 月, 修订版 01

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本文档中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不局限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家 / 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的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

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、AnswerBook2、docs.sun.com、UltraSPARC、OpenBoot 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家 / 地区的商标或注册商标。

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 / 地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

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。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，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。

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

有关 Sun Fire V445 服务器的重要信息

这些产品说明包含有关 Sun Fire V445 服务器的重要和最新信息。

有关其他信息，请阅读 Solaris 文档附带的发行说明以及最新的《Solaris 10 Sun 硬件平台指南》。此外，有关本书的所有其他补充信息，请查看文档 Web 页。

最新的信息发布在 <http://www.sun.com/documentation/> 上。

本文档包含以下各节：

- 第 2 页的“获取最新修补程序”
- 第 3 页的“所需软件修补程序的最低要求”
- 第 3 页的“所支持的 SNMP Management Agent 的最低版本”
- 第 4 页的“硬件问题”
- 第 12 页的“软件问题”
- 第 16 页的“文档勘误表”

获取最新修补程序

完成以下步骤来注册系统，并使用 Sun Update Connection 获取最新的 Solaris OS 修补程序。

1. 将 `/usr/lib/breg/data/RegistrationProfile.properties` 复制到 `/tmp/myreg.profile` 目录。
2. 编辑 `/tmp/myregprofile`，添加用户名、密码。如有必要，还可以添加网络代理。
3. 键入以下命令注册系统：

```
# sconadm register -a -r /tmp/myreg.profile
```

4. 键入以下命令获取系统的正确修补程序：

```
# smpatch set patchpro.patchset=sfv445
```

5. 键入以下命令显示要安装的修补程序列表：

```
# smpatch analyse
```

6. 键入以下命令安装下载的修补程序：

```
# smpatch update
```

7. 有关 Sun Update Connection 的更多信息，请参见 Solaris OS 文档。

所需软件修补程序的最低要求

要下载最新的软件修补程序，请访问位于 <http://sunsolve.sun.com> 的 SunSolve Web 站点。

Solaris 10 6/06 修补程序

在 Sun Fire V445 上进行 Solaris 10 6/06 全新安装时，需要以下最低修订版 Solaris 操作系统 (Solaris operating system, Solaris OS) 修补程序：

- 118833-22 — 首先安装此修补程序。
- 119850-18
- 122027-04
- 122363-01
- 122523-03
- 122525-02
- 123360-01
- 123526-01
- 123334-01

SunVTS 6.2 修补程序

SunVTS 6.2 需要以下最低修订版修补程序：

- 123745-01

所支持的 SNMP Management Agent 的最低版本

所支持的 SNMP Management Agent 的最低版本是 SNMP Management Agent 1.4 Update 2。该版本最迟于 2006 年 9 月 12 日之前发行。

硬件问题

以下错误和缺陷会影响 Sun Fire V445 服务器的硬件或组件。

ALOM 系统控制器可能无法初始化 (CR 6464206)

通常，ALOM 系统控制器会在系统连接到通电的交流电路后立即进行初始化。但在某些情况下，ALOM 系统控制器在电源中断后或在打开交流电源的过程中可能无法进行引导。这会令您无法打开系统电源。

解决方法

要更正此问题，请断开系统与交流电源的连接，等待十秒钟，再重新连接系统。此时 ALOM 系统控制器会正常引导，而且您可以打开系统电源。

在打开电源时可能会发生虚假的电源故障错误 (CR 6461756)

尝试打开系统电源可能失败，并显示虚假的电源错误。

解决方法

要更正此问题，请重置 ALOM 系统控制器，然后重新发出 `poweron` 命令。

请键入以下命令：

```
sc> resetsc  
sc> poweron
```

ALOM showenv 命令可能指示电源 “需要维修” 指示灯状态为 unknown (CR 6403845)

ALOM showenv 命令正确指示电源故障，但是命令输出却未正确显示受影响电源的电源指示灯状态。

```
SC> showenv
...
-----
SC Alert:PSU @ PS3 has FAULTED.
-----
Power Supply Indicators:
-----
Supply      Active  Standby  Service
-----
PS0         ON      ON       OFF
PS1         ON      ON       OFF
PS2         ON      ON       OFF
PS3         UNKNOWN UNKNOWN  OFF
```

然而，正确显示了电源状态：

```
-----
Power Supplies:
-----
Supply Status      Underspeed  Overtemp  Overvolt  Undervolt
Overcurrent
-----
PS0      OK           OFF       OFF       OFF       OFF       OFF
PS1      OK           OFF       OFF       OFF       OFF       OFF
PS2      OK           OFF       OFF       OFF       OFF       OFF
PS3      FAULTED     ON        ON        ON        ON        ON
```

维修系统时检查物理电源状态指示灯。

ALOM showkeyswitch 命令报告不正确的状态 (CR 6460727)

ALOM showkeyswitch 命令未报告正确的状态。

解决方法

要确保 keyswitch 变量设置正确，请使用 setkeyswitch 命令。有关 setkeyswitch 命令的更多信息，请参见 ALOM 文档。

有些键盘在连接到前部 USB 端口时可能无法正常工作 (CR 6358718)

在以下情况下，有些系统键盘在系统出现 ok 提示符后没有反应：

- 将 output-device 变量设置为 screen
- 将 input-device 变量设置为 keyboard
- 将键盘连接到前面板 USB 端口

所有键盘在连接到后面板 USB 端口时都可正常工作。

在设备节点转储中没有列出 PCI 设备属性 (CR 6391998)

在设备节点转储（使用 .properties 命令）中未捕获以下 PCIe 和 PCI-X 属性：

- 时钟频率 (clock-frequency)
- 插槽名称 (slot-names)
- 总线范围 (bus-master-capable)

设备功能没有任何损失。

在 XVR-2500 与 PLX 交换机之间发生可更正的结构错误 (CR6393859)

配有 XVR-2500 (P25) 帧缓冲区卡的系统有时指示发生了可更正的错误。该错误是无害的，不影响数据完整性。

解决方法

要更正此问题，请将以下行附加到 `/etc/system` 文件中：

```
set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x11C1
set pcie_expected_ce_mask=0x11C1
```

重新引导系统以使更改生效。

有时，将上述这些行添加到 `/etc/system` 文件后，会在 Solaris 引导期间显示以下消息：

```
sorry, variable 拖 cie_expected_ce_maskí is not defined in the 捩
ernelí
```

如果出现此错误消息，请删除 `/etc/system` 文件中的最后一行 (`set pcie_expected_ce_mask=0x11C1`)，然后重新引导系统。

系统 keyswitch 变量设置为 diag 时主机将重置 (CR 6404798)

如果系统反复重置，请执行以下操作：

1. 更改系统 keyswitch 变量：

```
sc> setkeyswitch normal
```

2. 重新引导系统。

在某些配置下，控制台在发出 `boot -v` 命令后可能变得没有反应 (CR 6413637)

在极少数情况下，如果采用某些配置，则控制台在发出 `boot -v` 命令后可能变得没有反应。

解决方法

如果控制台在发出 `boot -v` 命令后变得没有反应，请使用 `rlogin` 命令访问系统并重新引导系统。

对空 DIMM 插槽使用 `asr-disable` 命令会导致在 `prtdiag` 中生成多余的 DIMM 项 (CR 6422484)

如果对空 DIMM 插槽使用 `asr-disable` 命令，这些空 DIMM 插槽将在 `prtdiag` 中显示为多余的项。例如：

```
ok asr-disable dimm7
ok .asr
dimm7                Disabled by USER
                    No reason given
...
# prtdiag
...
Memory Module Groups:
-----
ControllerID  GroupID  Labels           Status
-----
0              0        MB/P0/B0/D0
0              0        MB/P0/B0/D1
1              1        -disabled
1              1        -disabled
1              0        MB/P1/B0/D0     disabled
1              0        MB/P1/B0/D1     disabled
```

请勿对空 DIMM 插槽使用 `asr-disable` 命令。请阅读《*Sun Fire V445 服务器管理指南*》中的“关于 DIMM”一节，以确定正确的 DIMM 地址。

在热交换过程中，picl 子系统无法识别风扇托盘移除 (CR 6425335)

在热交换过程中，picl 子系统无法识别风扇托盘移除。

ALOM 系统控制器可精确识别风扇托盘的移除和插入事件，并且可用于代替 picl 子系统获取风扇托盘状态。

解决方法

要通过 picl 驱动程序获取精确的风扇托盘状态，请重新启动 picl 子系统：

```
# svcadm restart picl
```



注意—为保持 N+1 冗余，必须在所有风扇托盘插槽中安装可正常工作的风扇托盘。如果不能立即安装风扇托盘替换件，请将发生故障的风扇托盘保留在插槽中，直到有了可用的风扇托盘替换件。

在热交换过程后，picl 子系统不报告电源状态 (CR 6430436)

在热交换过程后，picl 子系统应报告电源状态（温度、电流、电压和指示灯状态）。但是，picl 子系统仅报告电源存在。

此外，在热交换事件期间，prtdiag 命令和 SunMC 应报告电源已被移除。但是，它们报告受影响的电源仍存在。

解决方法

要获取精确的电源状态，请重新启动 picl 驱动程序：

```
# svcadm restart picl
```

Sun Management Center 软件不报告发生故障的风扇托盘 (CR 6442366)

虽然 picl 子系统和 ALOM 报告发生故障的风扇托盘，但是 Sun Management Center (SunMC) 软件不报告发生故障的风扇托盘。

请使用 picl 子系统和 ALOM 软件来监视风扇托盘。通过系统状态指示灯或 ALOM 软件查明所有“需要维修”警报。如果结合 ALOM 软件监视风扇转速计设置，还可以使用 SunMC 来诊断发生故障的风扇托盘。

OpenBoot PROM 无法从 4.22.11 更新至更高版本 (CR 6450457)

将 OpenBoot PROM 从 4.22.11 更新至更高版本时，更新将失败，并显示以下错误：

```
The flash device is write protected
```

解决方法

如果出现此错误，请将 keyswitch 变量设置为 normal。

1. 从系统控制台切换到 ALOM 系统控制器提示符。键入以下命令：

```
ok #.  
sc>
```

2. 将 keyswitch 系统变量更改为 normal。键入以下命令：

```
sc> setkeyswitch normal
```

3. 返回到系统控制台以更新 OpenBoot PROM 映像。键入以下命令：

```
sc> console  
ok
```

继续进行 OpenBoot PROM 更新。

以超级用户身份使用时间 (Time of Day, TOD) 设备时系统出现紧急情况 (CR 6455769)

当超级用户尝试使用时间 (time of day, TOD) 设备来安排自动打开电源事件时，系统将出现紧急情况。Sun Fire V445 不支持自动打开电源功能。请勿使用 TOD (powerd) 功能。

prtfriu 和 showfrii 命令显示某些设备的旧日期 (CR 6457661 和 CR 6458712)

每个系统组件的用户数据记录时间戳应包含用户数据记录最近更新的日期。制造商将该字段初始化为无效值，它要么显示为 UNIX 零日期，要么出现一条错误消息。Solaris prtfriu 和 ALOM showfrii 实用程序在该字段中显示无效日期，直到用户数据记录时间戳发生更改。例如：

```
# prtfriu
/frutree
/frutree/chassis (fru)
/frutree/chassis/MB?Label=MB
/frutree/chassis/MB?Label=MB/system-board (container)
  SEGMENT:FD
    /Customer_DataR
    /Customer_DataR/UNIX_Stamp32:Wed Dec 31 19:00:00 EST 1969
    /Customer_DataR/Cust_Data:
```

在用户记录更新后，该字段将显示有意义的值。

软件问题

以下错误和缺陷会影响 Sun Fire V445 服务器软件或支持该服务器的 Solaris 操作系统 (Solaris operating system, Solaris OS) 发行版。

NFS/RDMA: 服务器中没有空闲缓冲区 (CR 6229077)

系统通过 infiniband 设备用作 NFS/RDMA 服务器时, 如果负载过重, 就会发生此错误。如果将 Sun Fire V445 用作 NFS 服务器, 请使用 IP over Infiniband 协议。有关如何配置 IP over Infiniband 协议的更多信息, 请参见 Solaris OS 文档。

当使用磁盘驱动器 Format 实用程序时发生 "Permission Denied" 错误 (CR 6401174)

在 Solaris 10 U2 中使用 format 实用程序时, 会发生以下错误:

```
Specify disk (enter its number): 1
selecting clt3d254
[disk formatted]
Error occurred with device in use checking:Permission denied
```

可以忽略此错误。

解决方法

可以通过在使用 format 实用程序之前键入以下命令来避免此警告消息:

```
# export NOINUSE_CHECK=1
```

运行 e1000g 驱动程序的 Intel Northstar 双千兆位卡在负载过重时发生错误 (CR 6432894)

Intel Northstar 双千兆位以太网卡在负载过重时发生如下错误：

```
fire.dmc.eq_over ereports
```

解决方法

要更正此错误，请将以下行附加到 `/kernel/drv/e1000g.conf` 文件中：

```
MSIEnable=0,0,0,0,0,0,0,0;
```

针对 IPMP 进行配置后，在 Broadcom 千兆位以太网链接初始化期间发生错误 (CR 6436499)

在配有多个 bge 设备（已针对 Internet 协议多路径 (Internet protocol multi-pathing, IPMP) 进行安装和配置）的系统中，可能会发生初始化链接错误。在所有 bge 设备联机之前，系统会错误地报告 IPMP 链接故障。

在系统启动之后、在初始化 IPMP 子系统 (`in.mpathd`) 之前，等待几秒钟。

使用 cfgadm 创建 RAID 卷后辅助磁盘显示为 unconfigured (CR 6447043)

cfgadm 命令在创建了 RAID 卷后将辅助磁盘显示为 unconfigured。重新引导系统后不再显示此错误的辅助磁盘行，而且 RAID 阵列运行正常。

解决方法

要避免此错误，请使用 raidctl 命令创建 RAID 卷，或重新启动 picl 子系统。

如果系统配备的 Intel Northstar 双千兆位卡运行的是 e1000g 驱动程序，则系统在过载情况下会出现紧急情况 (CR 6450683)

在极少数情况下，如果系统配备的 Intel Northstar 双千兆位卡运行的是 e1000g 驱动程序，则系统在严重过载情况下会出现紧急情况。

解决方法

可以通过将以下行添加到 /etc/system 文件中来避免此错误：

```
set e1000g:e1000g_dma_type=3
```


将 e1000g 驱动程序用于 Intel 千兆位 NIC 时，Solaris 10 系统上可能发生数据完整性问题 (CR 6462893)

如果在 Solaris 10 系统上配置 e1000g 驱动程序用于 Intel 千兆位 NIC，则在网络接口承受过载期间，系统可能会发生数据完整性问题。

当系统处于网络过载情况时，应用程序数据可能会遭到破坏。当看到异常的应用程序数据时，只有应用程序或用户才能检测到这一情况。

解决方法

您必须确定已配置 e1000g 驱动程序。如果驱动程序已配置，则必须向 `/etc/system` 文件中添加一个条目，以检查数据完整性。

▼ 已配置 e1000g 驱动程序时发生数据损坏的解决方法

1. 使用 `uname (1M)` 命令，确定服务器上运行的 Solaris OS 版本：

```
# uname -r
```

输出应该是 5.10。

2. 使用 `ifconfig(1M)` 命令，检验是否已配置 e1000g 接口。

```
# ifconfig -a
```

输出应该是 e1000gX，其中 X 是接口的编号（例如，0、1 或 2）。

3. 将以下行添加到 `/etc/system` 文件中。

```
set ip:dohwcksum=0
```

修补程序正在开发。安装该修补程序之后，应该删除 `/etc/system` 文件中的这一条目。如果不删除，系统性能会降低。

恢复交流电源时， OpenBoot PROM POST 可能会失败 (CR 6491132)

当启用自动打开电源功能并且运行 OpenBoot™ PROM 修订版 4.22.11 的系统恢复交流电源时， POST 可能会遇到读取错误。

解决方法

要避免此错误，请选择以下两个选项之一：禁用 ALOM 中的自动打开电源功能，或安装 SunSolve_{sm} 修补程序 121680-02。

要禁用 ALOM 中的自动打开电源功能，请键入以下命令：

```
sc> sc_powerstatememory false
```

如果选择安装 SunSolve 修补程序，还必须更改 diag-level 或 verbosity 参数的默认值。例如，在 Openboot 控制台提示符下，键入：

```
ok> setenv diag-level min
      setenv verbosity max
```

文档勘误表

《*Sun Fire V445 Installation Guide*》(819-3743) 的第 5 页和第 51 页阐述了机架装配工具包支持将服务器安装到深 34.5 英寸的 EIA 兼容的四柱机架，这是错误的。机架装配工具包支持将服务器安装到深 31 英寸的 EIA 兼容的四柱机架。

Sun 服务器站点规划指南

Sun 服务器站点规划指南 提供配置和配备数据中心来支持 Sun 服务器的背景信息和方法。应将该指南与服务器附带的站点规划数据表配合使用，来计算服务器的电源、冷却、通风和维护要求。

可以从 Sun 文档 Web 站点 <http://www.sun.com/documentation> 获取 *Sun 服务器站点规划指南*。