

SPARC T5-2 服务器

产品说明

版权所有 © 2013, 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，并应按照规定许可证的规定使用。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

1. 使用本文档	5
相关文档	5
反馈	5
获得 Oracle 支持	5
2. 最新信息	7
预先安装的软件	7
支持的最低固件、OS 和软件版本	7
强制性 Oracle Solaris 11 OS 软件包更新	8
强制性 Oracle Solaris 10 OS 修补程序	8
Oracle Solaris 10 1/13 强制性修补程序	9
Oracle Solaris 10 8/11 强制性修补程序	9
Oracle Solaris 10 9/10 强制性修补程序	9
获取修补程序	10
已知问题	10
sas2ircu 可能无法创建 RAID 卷 (15788910)	11
rKVMs 不支持从 SPARC 客户端重定向存储 (15795058)	12
鼠标指针与远程窗口中的光标不协调 (15798251)	12
警告消息错误指示 USB 连接失败 (15799824)	14
kmdb: failed to allocate xxx bytes -- recovering 错误消息 (15806455)	14
引导期间 xhci 设备在 USB 端口上失败 (15809582)	15
/System/Cooling 目标将电源风扇列为不受支持 (15809846)	15
libldom/ldom_xmpp_client.c 中的文件描述符泄漏 (15811297)	15
在某些情况下, 报告 fault.sunos.eft.unexpected_telemetry 类型的假性故障 (15820471)	16
ilomconfig 可能会报告 Internal Error (15823485)	17
活动的 mempm 应在所有节点之间平衡区域分配 (15944881)	18
POST 在 HC 执行重新配置调用后不工作 (15968276)	18
某些 USB 3.0 设备会导致超时并可能会使主机挂起 (16019551 和 15985683)	19
FPGA iPOST power-on-reset、error-reset 和 hw-change 触发器不工作 (16192025)	20
当存在多个同名的 LDOM 配置文件时, Oracle ILOM 无法区分这些文件 (16239544)	21
CPU 电源管理可能会降低磁盘 IOPS 性能 (16355418)	21
Oracle Solaris 10 OS 不显示某些故障信息 (16456603)	22
极少情况下可能会显示 SAS Disconnected command timeouts (16562940)	22
当驱动器被取消配置后, 驱动器的“可以移除”LED 指示灯可能不会亮起 (16051551)	23
管理 SP 时未按预期显示表 (16607793)	24
当驱动程序尝试连接时, 驱动器控制器未就绪 (16608475)	26

••• 第 1 章

使用本文档

本文档提供了有关 Oracle SPARC T5-2 服务器的最新信息。本文档的目标读者是技术人员、系统管理员以及具有丰富经验和经过培训的授权服务提供商。这些说明假设系统管理员非常熟悉 Oracle Solaris 操作系统。

- “相关文档”一节 [5]
- “反馈”一节 [5]
- “获得 Oracle 支持”一节 [5]

相关文档

文档	链接
所有 Oracle 产品	http://docs.oracle.com
SPARC T5-2 服务器	http://www.oracle.com/goto/T5-2/docs
Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM)	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Oracle Solaris 11 OS	http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
Oracle Solaris 10 OS	http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs
Oracle VM Server for SPARC	http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
Oracle VTS	http://www.oracle.com/goto/VTS/docs

反馈

可以通过以下网址提供有关本文档的反馈：

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

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

••• 第 2 章

最新信息

以下各节提供有关服务器的重要信息和最新发布的信息：

- [“预先安装的软件”一节 \[7\]](#)
- [“支持的最低固件、OS 和软件版本”一节 \[7\]](#)
- [“强制性 Oracle Solaris 11 OS 软件包更新”一节 \[8\]](#)
- [“强制性 Oracle Solaris 10 OS 修补程序”一节 \[8\]](#)
- [“已知问题”一节 \[10\]](#)

预先安装的软件

软件	位置	说明
Oracle Solaris 11.1 OS	OS 安装在驱动器 0 上，使用一个 ZFS 文件系统。	主机 OS。
Oracle VM Server for SPARC ¹	/opt/SUNWldm	管理逻辑域。
Electronic Prognostics ¹	/usr/lib/ep	为特定 FRU 的潜在故障提供预警。
Oracle VTS ¹	/usr/sunvts	提供硬件验证测试。

¹这些软件组件是 Oracle Solaris 11 OS 分发的一部分。

首次接通服务器电源后，便可在适当的点上配置该预先安装的 OS。

强制性软件包更新可能没有预先安装。在将服务器用于生产之前，请确保获取并安装所有强制性软件包更新。请参见[“强制性 Oracle Solaris 11 OS 软件包更新”一节 \[8\]](#)。

有关安装和配置 Oracle Solaris OS 的说明，请参阅 Oracle Solaris 文档。

您可以重新安装 OS 以及强制性软件包更新或修补程序，而不使用预先安装的 OS。请参见[“支持的最低固件、OS 和软件版本”一节 \[7\]](#)。

支持的最低固件、OS 和软件版本

如果您配置具有 Oracle VM Server for SPARC 的服务器，则您可以安装 OS 的最低（或较高）版本的各种组合。例如，您可以在控制域中组合使用 Oracle Solaris 11.1 与 SRU 4.6，在来宾域中使用 Oracle Solaris 10 9/10。

软件	支持的最低版本
Oracle System Firmware	9.0.0.h 或更高版本

软件	支持的最低版本
Oracle Solaris 11 OS	<p>包括 Oracle ILOM 3.2.1</p> <p>适用于控制域、来宾域和非虚拟化配置：</p> <p>Oracle Solaris 11.1 SRU 4.6</p> <p>包括以下软件组件：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle VM Server for SPARC 3.0.0.2 • Oracle Electronic Prognostics • Oracle VTS 7.0 PS 15 (S11.1 SRU4) <p>另请参见“强制性 Oracle Solaris 11 OS 软件包更新”一节 [8]。</p>
Oracle Solaris 10 OS	<p>适用于控制域、来宾域或非虚拟化配置：</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅适用于来宾域： <p>Oracle Solaris 10 9/10 OS 或 Oracle Solaris 10 8/11 OS，以及 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包和修补程序</p> <p>Oracle Solaris 10 OS 包括 Oracle VTS 7 PS15</p> <p>您可以安装以下软件组件：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle VM Server for SPARC 3.0 • Oracle Electronic Prognostics 1.3 <p>另请参见“强制性 Oracle Solaris 10 OS 修补程序”一节 [8]。</p>

强制性 Oracle Solaris 11 OS 软件包更新

此时不需要进行任何软件包更新，即可在此服务器上使用预先安装的 Oracle Solaris 11.1 OS。

如果您重新安装了 OS，则在将服务器和可选的硬件或软件组件用于生产之前，您可能需要安装某些软件包更新。此服务器最低需要 Oracle Solaris 11.1 SRU 4.6。

请安装最新的 Oracle Solaris 11.1 支持系统信息库更新 (Support Repository Update, SRU)。执行此操作可确保您的服务器具有最新软件，从而实现最佳的性能、安全性和稳定性。

可使用 `pkg info entire` 命令来显示您的服务器上当前安装的 SRU。

使用 `pkg` 命令或软件包管理器 GUI 可从以下位置下载任何可用的 SRU：<https://pkg.oracle.com/solaris/support>



注

要访问 Oracle Solaris 11 软件包更新系统信息库，您必须具有 Oracle 支持协议以便安装必需的 SSL 证书和支持密钥。请参阅位于以下网址的文章：<http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/o11-018-howto-update-s11-1572261.html> 请访问位于以下网址的 Oracle 的证书请求 Web 站点：<https://pkg-register.oracle.com>。

强制性 Oracle Solaris 10 OS 修补程序

如果您选择安装 Oracle Solaris 10 OS，则还必须安装其他的修补程序，在某些情况下还必须安装某个修补程序包。

Oracle Solaris 10 1/13 强制性修补程序

此版本的 OS 在控制域、来宾域或非虚拟化配置中均受支持：

安装顺序	OS 或修补程序
1	Oracle Solaris 10 1/13 OS
2	下列强制性修补程序： <ul style="list-style-type: none"> • 148322-07 (或更高版本) • 148324-06 (或更高版本) • 148888-01 (或更高版本) • 149638-01 (或更高版本) • 149644-01 (或更高版本) • 150011-02 (或更高版本) • 150025-01 (或更高版本) • 150027-01 (或更高版本) • 150107-01 (或更高版本)

Oracle Solaris 10 8/11 强制性修补程序

此版本的 OS 仅在来宾域中受支持。

安装顺序	OS 或修补程序
1	Oracle Solaris 10 8/11 OS
2	Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包
3	所有 Oracle Solaris 10 1/13 强制性修补程序。请参见“ Oracle Solaris 10 1/13 强制性修补程序 ”一节 [9]。



注

在安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包之前，您可能会遇到以下错误：15712380、15704520、15665037。前两个错误在安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包后就会得到解决。这些错误不影响修补程序安装。

Oracle Solaris 10 9/10 强制性修补程序

此版本的 OS 仅在来宾域中受支持。

安装顺序	OS 或修补程序
1	Oracle Solaris 10 9/10 OS
2	Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包
3	所有 Oracle Solaris 10 1/13 强制性修补程序。请参见“ Oracle Solaris 10 1/13 强制性修补程序 ”一节 [9]。



注

在安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包之前，您可能会遇到以下错误：15712380、15704520、15665037。前两个错误在安装 Oracle Solaris 10 1/13 SPARC 包后就会得到解决。这些错误不影响修补程序安装。

获取修补程序

请执行以下步骤获取用于 Oracle Solaris 10 OS 的修补程序。

1. 登录 My Oracle Support :
<http://support.oracle.com>
2. 选择 "Patches & Updates" (补丁程序和更新程序) 选项卡。
3. 使用 "Patch Search" (补丁程序搜索) 面板搜索修补程序。
使用 "Patch Name" (补丁程序名) 或 "Number" (编号) 字段搜索某个修补程序时, 必须指定该修补程序的完整名称或编号。例如:
 - Solaris 10 1/13 SPARC Bundle
 - 13058415
 - 147159-03要使用不带修订版本号 (最后两位数) 的修补程序号执行搜索, 请键入 % 来代替修订版本号。例如:
147159-%
4. 找到所需的修补程序后, 访问自述文件并从站点下载该修补程序。
修补程序自述文件提供了修补程序安装说明。

已知问题

- “[sas2ircu 可能无法创建 RAID 卷 \(15788910\)](#)”一节 [11]
- “[rKVMS 不支持从 SPARC 客户端重定向存储 \(15795058\)](#)”一节 [12]
- “[鼠标指针与远程窗口中的光标不协调 \(15798251\)](#)”一节 [12]
- “[警告消息错误指示 USB 连接失败 \(15799824\)](#)”一节 [14]
- “[kmdb: failed to allocate xxx bytes -- recovering 错误消息 \(15806455\)](#)”一节 [14]
- “[引导期间 xhci 设备在 USB 端口上失败 \(15809582\)](#)”一节 [15]
- “[/System/Cooling 目标将电源风扇列为不受支持 \(15809846\)](#)”一节 [15]
- “[libldom/ldom_xmpp_client.c 中的文件描述符泄漏 \(15811297\)](#)”一节 [15]
- “[在某些情况下, 报告 fault.sunos.eft.unexpected_telemetry 类型的假性故障 \(15820471\)](#)”一节 [16]
- “[ilomconfig 可能会报告 Internal Error \(15823485\)](#)”一节 [17]
- “[活动的 mempm 应在所有节点之间平衡区域分配 \(15944881\)](#)”一节 [18]
- “[POST 在 HC 执行重新配置调用后不工作 \(15968276\)](#)”一节 [18]
- “[某些 USB 3.0 设备会导致超时并可能会使主机挂起 \(16019551 和 15985683\)](#)”一节 [19]
- “[FPGA iPOST power-on-reset、error-reset 和 hw-change 触发器不工作 \(16192025\)](#)”一节 [20]
- “[当存在多个同名的 LDOM 配置文件时, Oracle ILOM 无法区分这些文件 \(16239544\)](#)”一节 [21]
- “[CPU 电源管理可能会降低磁盘 IOPS 性能 \(16355418\)](#)”一节 [21]
- “[Oracle Solaris 10 OS 不显示某些故障信息 \(16456603\)](#)”一节 [22]
- “[极少情况下可能会显示 SAS Disconnected command timeouts \(16562940\)](#)”一节 [22]
- “[当驱动器被取消配置后, 驱动器的“可以移除”LED 指示灯可能不会亮起 \(16051551\)](#)”一节 [23]

- “管理 SP 时未按预期显示表 (16607793)”一节 [24]
- “当驱动程序尝试连接时，驱动器控制器未就绪 (16608475)”一节 [26]

sas2ircu 可能无法创建 RAID 卷 (15788910)

在 Oracle Solaris 中使用 `sas2ircu` 命令来创建 RAID 卷时，该命令可能会报告卷创建失败。例如：

```
# ./sas2ircu 0 create raid0 max 1:0 1:1 1:2 my-RAID0
LSI Corporation SAS2 IR Configuration Utility.
Version 14.00.00.00 (2012.07.04)
Copyright (c) 2009-2012 LSI Corporation. All rights reserved.

You are about to create an IR volume.

WARNING: Proceeding with this operation may cause data loss or data
corruption. Are you sure you want to proceed (YES/NO)? yes

WARNING: This is your last chance to abort this operation. Do you wish
to abort (YES/NO)? no
Please wait, may take up to a minute...
@ Nov 6 09:46:47 sys-33 scsi: /pci@300/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt_sas0):
Nov 6 09:46:47 sys-33      Volume 0 is now , enabled, inactive
@ Nov 6 09:47:45 sys-33 scsi: WARNING: /pci@300/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0
(mpt_sas0): Nov 6 09:47:45 sys-33      passthrough command timeout
@ SAS2IRCU: IocStatus = 0 IocLogInfo = 0
SAS2IRCU: Volume creation failed.
SAS2IRCU: Error executing command CREATE
#
```

如果在 Oracle Solaris 提示符下重新键入 `sas2ircu` 命令，该命令会失败。`sas2ircu` 命令将指示所提供的磁盘数量不正确，因为已将磁盘分配给某个卷。例如：

```
# ./sas2ircu 0 create raid0 max 1:0 1:1 1:2 my-RAID0
LSI Corporation SAS2 IR Configuration Utility.
Version 14.00.00.00 (2012.07.04)
Copyright (c) 2009-2012 LSI Corporation. All rights reserved.

SAS2IRCU: Number of drives specified is higher than number of drives
available to create a RAID volume!
SAS2IRCU: Error executing command CREATE.
#
```

在 `sas2ircu` 命令最先失败后，其他磁盘实用程序命令（例如 `format`）在显示卷的磁盘成员时，可能会将其标记为 `drive not available`。`format` 命令可能会好像挂起一样，需要您键入 `Ctrl-C` 来中止此命令。例如：

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
```

```

0. c0t500151795955C40Ed0 <drive not available>
@ /scsi_vhci/disk@g500151795955c40e
  /dev/chassis/unknown.1222BDC067//SYS/SASBP/HDD0/disk
1. c0t500151795955C19Ed0 <drive not available>
@ /scsi_vhci/disk@g500151795955c19e
  /dev/chassis/unknown.1222BDC067//SYS/SASBP/HDD1/disk
2. c0t5001517959567D4Dd0 <drive not available>
@ /scsi_vhci/disk@g5001517959567d4d
  /dev/chassis/unknown.1222BDC067//SYS/SASBP/HDD2/disk
Ctrl-C
#

```

解决方法：重新引导系统以将卷恢复至工作状态。

```
# reboot
```

或者，您可以使用其他可用方法之一来创建卷，而不使用 `sas2ircu` 命令。

- 在 Oracle Solaris 下使用 `raidconfig` 命令创建卷。Oracle Hardware Management Pack 包含 `raidconfig` 命令。

您可以在以下位置下载 Oracle Hardware Management Pack 软件：

<http://support.oracle.com>

可以在以下位置读取和下载有关您正在使用的 Oracle Hardware Management Pack 版本的文档：

<http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs>

- 在 OpenBoot 提示符下使用基于 Fcode 的 RAID 实用程序命令创建卷。

有关使用基于 FCode 的 RAID 实用程序命令的说明，请参阅《SPARC T5 系列服务器管理指南》。

rKVMS 不支持从 SPARC 客户端重定向存储 (15795058)

不支持在 Oracle Solaris 系统上启动 Java Remote Console Plus 的存储功能。

解决方法：在 Linux 或 Windows 系统上启动 Java Remote Console Plus 的存储功能。有关受支持的浏览器、操作系统和平台的完整列表，请参阅《Oracle ILOM 配置和维护管理员指南》。

鼠标指针与远程窗口中的光标不协调 (15798251)

Oracle ILOM 视频远程控制台中的鼠标指针可能不能很好地跟踪。光标位置可能与 Oracle Solaris 主机上的 Xorg 服务器同步，这种情况使鼠标导航和选择变得非常困难。

解决方法：第一个过程不进行永久性的更改，但可立即使您能够更轻松地使用鼠标进行导航，并使您可以执行相关步骤来实现更永久的更改。

1. 登录到 Gnome 桌面。

如果您在获取终端窗口时遇到问题，请尝试下列方法之一：

- 单击鼠标右键。当显示了桌面弹出窗口时，键入以下内容：`e`

- 使用键盘通过键入 Alt-F2 来获得终端窗口。然后键入以下内容：**gnome-terminal**
- 通过键入 Alt-Tab 将所需的终端窗口置于活动状态。

2. 在终端窗口中键入以下命令：

```
xset m 1 1
```

3. 在 "Oracle ILOM Remote System Console Plus" 窗口的左上角选择 "Mouse Sync"。

现在，可通过将鼠标的加速、敏感性和阈值首选项值更改为最小值，来进行更永久的修复。

1. 在 Gnome 桌面上登录到服务器。
2. 获取鼠标首选项的菜单。

根据 Gnome 桌面的版本，选择以下操作之一：

- "System" (系统) > "Preferences" (首选项) > "Mouse" (鼠标)
- "Launch" (启动) > "System" (系统) > "Preferences" (首选项) > "Mouse" (鼠标)

您也可以通过键入 Alt-F2 然后键入以下内容来到达该位置：**gnome-mouse-properties**

3. 更改鼠标首选项值：
 - Pointer Speed Acceleration (指针速度加速) = Slow (慢)
 - Pointer Speed Sensitivity (指针速度敏感性) = Low (低)
 - Drag and Drop Threshold (拖放阈值) = Small (小)

如果您使用的是键盘方法，请通过按 Tab 键进行导航，直到所需项处于突出显示状态。对于每个值，请按向左箭头键将滑块移至最左端。

这些更改是永久性的并且在屏幕锁定和注销后也一直存在。

在 Oracle Solaris 11 中，可以使用另一种方法来初步禁用有问题的鼠标加速。不过，在 Xorg 会话期间对鼠标加速所做的后续更改会覆盖由此方法所做的更改。

1. 打开以下文件进行编辑：

```
/etc/ha1/fdi/preprobe/10osvendor/10-x11-input.fdi
```

确保不要在该目录中保留此文件的任何其他副本。

2. 找到以下行：

```
<merge key="input.x11_options.StreamsModule" type="string">usbms</merge>
<merge key="input.x11_options.Protocol" type="string">VUID</merge>
```

3. 在这些行之后添加下列行并保存文件：

```
<merge key="input.x11_options.AccelerationScheme" type="string">none</merge>
<merge key="input.x11_options.AccelerationNumerator" type="string">1</merge>
<merge key="input.x11_options.AccelerationDenominator"
type="string">1</merge>
<merge key="input.x11_options.AccelerationThreshold" type="string">1</merge>
```

4. 键入以下 Oracle Solaris 命令：

```
# svcadm restart hal
# svcadm restart gdm
```

警告消息错误指示 USB 连接失败 (15799824)

在引导 Oracle Solaris 时，极少数情况下，在 SPARC T5-2 的主机控制台上可能会显示一条警告消息：

```
WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5 (hubd2): Connecting device
on port 2 failed
```

该警告消息指示，用于在 SP 与 Oracle Solaris 主机之间建立网络连接以交换故障消息的 USB 网络设备 (usbecm) 在建立连接时出现故障。

解决方法：在多数情况下，在该警告消息显示后的几秒后，USB 设备就会成功连接。

您可以检查 Oracle Solaris `/var/adm/messages` 文件中是否有后续消息指示已建立了连接，从而验证 USB 设备是否已成功连接。

例如，在运行 Oracle Solaris 10 的 SPARC T5-2 服务器上，从 `/var/adm/messages` 中摘录的以下内容的最后几行指示已成功建立 USB 连接。

```
WARNING: /pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5 (hubd2):
Connecting device on port 2 failed
NOTICE: usbecm1 registered
usba: [ID 912658 kern.info] USB 1.10 device (usb430,a4a2) operating
at full speed (USB 1.x) on USB 2.0 external hub:
communications@2, usbecm1 at bus address 3
usba: [ID 349649 kern.info] SunMicro Virtual Eth Device
usbecm1 is /pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5/communications@2
genunix: [ID 408114 kern.info]
/pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5/communications@2 (usbecm1) online
```

如果您没有看到指示已成功建立了连接的消息，请重新引导 Oracle Solaris 主机以重新建立 USB 连接。

如果连接问题在重新引导后仍然存在，请联系您的授权 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

kmdb: failed to allocate xxx bytes -- recovering 错误消息 (15806455)

极少数情况下，内核模块调试器 (kmdb) 检查实时系统状态时，`kmdb dcmds` 可能会失败，并显示以下错误消息：

```
kmdb: failed to allocate XXX bytes -- recovering
```

以下 `kmdb` 命令会受影响：

- `::cpuinfo`

- `::stacks`

在出现此错误情况之后，继续使用 `kmdb` 可能会导致情况更差，其他内置 `dcmds` 或遍历器 (`walker`) 随后也会出现故障。

尽管 `kmdb` 试图从内存不足的情况中正常恢复，但可能无法做到，因而只能终止系统，这需要手动恢复。

解决方法：尽可能避免使用 `kmdb` 进行主动调试。如果需要使用 `kmdb`，请联系您的 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

引导期间 `xhci` 设备在 USB 端口上失败 (15809582)

使用 SPARC T5-2 服务器背面某一个 USB 端口中安装的 USB 3.0 设备来引导 Oracle Solaris OS 时，可能会显示以下消息。

```
WARNING /pci@300/pci@1/pci@0/pci@4/pci@0/pci@6/usb@0
(xhci0): Connecting device on port 7 failed
```

解决方法：可以放心忽略此消息。

`/System/Cooling` 目标将电源风扇列为不受支持 (15809846)

键入以下 Oracle ILOM 命令时：

```
-> show /System/Cooling
```

"Properties" 下的输出包括以下行：

```
installed_power_supply_fans = Not Supported
max_power_supply_fans = Not Supported
```

解决方法：要显示有关已安装电源风扇的准确信息，请键入以下 Oracle ILOM 命令，其中包括 `/SYS` 目标：

```
-> show /SYS -l all type=='Fan' value
```

`libldom/ldom_xmpp_client.c` 中的文件描述符泄漏 (15811297)

当 Logical Domains Manager (`ldmd`) 处于关闭状态一段时间后，Oracle Solaris 预测性自我修复 (Predictive Self-Healing, PSH) 故障管理器守护进程 (`fmd`) 可能会变得无法运行。在 SPARC T5 系列服务器上，I/O 故障（包括磁盘故障）是由 Oracle Solaris `fmd` 诊断的。其他故障是由 SP 上的 Oracle ILOM 诊断的，不受此错误影响。

只要有包含修复功能的修补程序，就应当安装该修补程序。请参见[“获取修补程序”一节 \[10\]](#)。

解决方法：如果您怀疑 I/O 故障没有报告，请执行以下步骤：

1. 确定 `ldmd` 是否处于联机状态。

如果 ldmd 处于联机状态，则此错误不是问题。请参阅服务手册中的故障管理过程。

如果 ldmd 处于脱机状态，请转到步骤 2。

2. 重新启动 ldmd。
3. 重新启动 fmd。

可能已出现 I/O 故障，但未被 PSH 诊断出来。按照服务手册中所述，查看系统日志以隔离此问题。

在某些情况下，报告 `fault.sunos.eft.unexpected_telemetry` 类型的假性故障 (15820471)

报告了大量可纠正错误的设备在被禁用后仍然会继续报告错误。每个错误都按顺序排队和诊断。在极少情况下，设备所报告的最后一个错误在排入队列后，可能直到设备被禁用，也未对其进行诊断处理。此最后一个错误被报告为意外遥测，因为设备在系统中不再处于启用状态。

例如：

```
# fmadm faulty
-----
Time                UUID                msgid
Problem Status     : solved
Diag Engine        : [unknown]
System
  Manufacturer     : Oracle Corporation
  Name              : T5-2
  Part_Number      : 7045605
  Serial_Number    : xxxxxxxxxxx
Severity
-----
Suspect 1 of 2
  Fault class      : fault.sunos.eft.unexpected_telemetry
  Certainty        : 50%
  Affects          : dev:///pci@1040/pci@1/pci@0
  Status           : faulted but still in service
-----
FRU
  Status           : faulty
  Location         : -
  Chassis
    Manufacturer   : Oracle Corporation
    Name           : T5-2
    Part_Number    : 7045605
    Serial_Number  : xxxxxxxxxxx
2012-10-04/17:24:07 87732365-faa6-e9cd-bf2a-9052cb8cf876 SUNOS-8000-J0 Major
-----
Suspect 2 of 2
  Fault class      : defect.sunos.eft.unexpected_telemetry
  Certainty        : 50%
  Affects          : dev:///pci@1040/pci@1/pci@0
  Status           : faulted but still in service
FRU
```

```

Status          : faulty
Description: A fault has been diagnosed by the Host Operating System
Response       : The service required LED on the chassis and on the affected
                FRU may be illuminated.
Impact        : No SP impact.
Action        : Refer to the associated reference document at
                http://support.oracle.com/msg/SUNOS-8000-J0 for the latest
                service procedures and policies regarding this diagnosis.
Location      : -
Chassis
Manufacturer   : Oracle Corporation
Name          : T5-2
Part_Number    : 7045605
Serial_Number  : xxxxxxxxxxxx

```

可以放心忽略此情况下的意外遥测故障。

解决方法：

1. 使用 `fmadm faulty` 命令以获取故障 UUID。例如：

```

# fmadm faulty
-----
Time          UUID                               msgid
...
Severity
-----
2012-10-04/17:24:07 87732365-faa6-e9cd-bf2a-9052cb8cf876 SUNOS-8000-J0 Major

```

2. 使用故障 UUID 在 Oracle Solaris 主机上清除意外的遥测故障。例如：

```
# fmadm repair 87732365-faa6-e9cd-bf2a-9052cb8cf876
```

ilomconfig 可能会报告 Internal Error (15823485)

用于在 OS 与 SP 之间启用通信通道的 Oracle Solaris `ilomconfig` 命令有时可能会失败并返回一条 Internal Error 消息。

此通信通道默认启用，在正常的操作过程中通常不会被禁用。不过，超级用户可以使用以下 Oracle Solaris 命令禁用此通道。

```
# ilomconfig disable interconnect
Host-to-ILOM interconnect disabled.
```

有时候，用于启用互连的命令可能会再次失败并返回此错误消息：

```
# ilomconfig enable interconnect
ERROR: Internal error
```

如果发生此情况，请执行解决方法来重新启用链路，因为链路正被用于在 Oracle Solaris 实例与 SP 之间传输诊断数据并且必须迅速重新启用。

解决方法：重新键入命令来启用互连。

```
# ilomconfig enable interconnect
Host-to-ILOM interconnect successfully configured.
```

如果故障持续存在，请联系您的授权 Oracle 服务提供商以获得帮助。

活动的 mempm 应在所有节点之间平衡区域分配 (15944881)

在较大的 T5 或 M5 域中，某些工作负荷可能会出现意外的性能较差或性能降低现象。此外，在具有大量网络适配器的较大 M5 或 T5 系统中，网络总吞吐量可能被限制为不高于大约 12 GB/秒。

Solaris 内核在一个区域内管理其数据结构，该区域可定义内核内存的界限。如果需要，允许该区域随时间增长。理想情况下，该区域分布在域中的所有内存中，这样，内核就不会用尽任何一个地址组 (locality group, lgrp) 中的内存。将区域分布在 lgrp 之间是比较理想的，因为如果有本地内存可用而无需使用其他 lgrp 中的远程内存，则在 lgrp 内部的处理器上运行的用户级代码能够获得更好的性能。

解决方法：可调的 mempm 参数可用来定义内核管理区域增长和分布的方式。对于大多数工作负荷，mempm 参数可保留其默认值 (0)，该值会使电源管理代码影响区域分配。但是，对于某些工作负荷，使用非电源感知的传统区域分配算法可以更加均匀地分布内核内存。

如果在具有大量 CPU 的大型域中，在应用程序级出现意外的性能较差或性能降低现象，则可设置 mempm 参数。将 mempm 参数设置为 1 将禁用电源管理区域分配算法，内核将恢复为其传统的区域分配算法。

要设置 mempm 参数：

1. 将以下内容添加到 /etc/system 文件中：

```
set plat_disable_mempm=1
```

2. 重新引导服务器并观察内存使用情况（例如，使用 lgrpinfo 工具），以了解 lgrp 之间的内存是否更加平衡。



注

如果此问题持续存在，请联系您的 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

POST 在 HC 执行重新配置调用后不工作 (15968276)

POST 作为引导序列的一部分运行时，如果系统出现硬件故障，您可能会收到一条 POST ERROR 消息，后跟一条 INFO 消息。引导序列将继续，但是系统可能包含未经测试的硬件。在引导后，未经测试的硬件可供操作系统使用。

对于这些情况，POST 将停止几分钟，然后会发送一个错误报告，如下示例所示：

```

2013-01-23 15:30:55:990 0:0:0>ERROR:
  ereport.chassis.post.io.test-fail@/SYS/MB/CM0/CMP/PCIE_LINK1
  reporting PCPU ID=0
  TestTitle=IO Trap Handler
  Operation=Data Access Error (Type: 32)
  Trap PC=0x000000000000560b8c
  Trap Level=0x01
  NPESR=0x0000000000000001
  NPEAR=0x0000805100700000
END_ERROR

2013-01-23 15:30:56:054 0:0:0>INFO: Link Down Recovery Not Supported
2013-01-23 15:31:02 0:0:0> ERROR: POST Timed out. Not all components tested

```

解决方法 A：使用 `fmdump -eV` 命令检查错误日志和控制台消息。更换或维修任何发生故障的硬件。

解决方法 B：重新启动 POST。POST 将在已取消配置了故障组件的系统上运行。

某些 USB 3.0 设备会导致超时并可能会使主机挂起 (16019551 和 15985683)

服务器前面板上的两个可用 USB 端口是符合 USB 2.0 标准的。如果您使用某些 USB 3.0 设备（特别是位于外部 USB 集线器之后的那些设备）来安装 OS 或进行引导，则操作可能会卡住并显示以下消息：

```

WARNING:
/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2/usb@0/hub@5/hub@3/storage@1/disk@0,0
(sd12): SCSI transport failed: reason 'timeout': giving up

```

在某些极端情况下，此情况可能会导致主机硬挂起。

解决方法：

1. 向主机发送一个中断信号并使用下列方法之一连接到主机控制台：
 - 使用 Oracle ILOM CLI：

```

-> cd /HOST
-> set send_break_action=break
-> start /HOST/console

```

- 使用 Oracle ILOM Web 界面：
 - a. 选择 "Host Management" > "Power Control"。
 - b. 针对 "Select Action" 选择 "Reset" 并单击 "Save"。
 - c. 在弹出菜单上选择 "OK"。
2. 当主机显示 ok 提示符时，请移除所有外部集线器并将 USB 设备直接连接到服务器背面的 USB 3.0 连接器，或使用其他符合标准的 USB 设备。然后重试操作。
 3. 如果主机未显示 ok 提示符，请移除所有外部集线器并将 USB 设备直接连接到服务器背面的 USB 3.0 连接器，或使用其他符合标准的 USB 设备。然后使用以下命令之一对主机执行关开机循环：

- 使用 Oracle ILOM CLI :

```
-> reset /SYS
```

- 使用 Oracle ILOM Web 界面 :
 - a.选择 "Host Management" > "Power Control".
 - b.针对 "Select Action" 选择 "Reset" 并单击 "Save".
 - c.在弹出菜单上选择 "OK".

FPGA iPOST power-on-reset、error-reset 和 hw-change 触发器不工作 (16192025)

在 SP 上的 Oracle ILOM 软件中，由以下属性来控制 SP 执行引导序列期间何时执行 FPGA iPOST (Oracle ILOM POST) :

- /SP/diag mode
- /SP/diag trigger

默认情况下会定义这些属性以禁止执行 FPGA iPOST。例如 :

```
...
/SP/diag mode=off
/SP/diag trigger=all-resets
...
```

如果您将 /SP/diag mode 更改为 normal 以启用 iPOST，并且您将 /SP/diag trigger 从 all-resets 更改为任何其他值 (power-on-reset、error-reset 或 hw-change)，则不会执行 iPOST。此外，在执行引导序列期间，SER MGT 端口上会显示以下消息，以指示尚未执行 iPOST。

```
...
Starting IPMI Stack: . Done
Starting BBR daemon...
bbrd started after 0 seconds.
Starting SP fishwrap cache daemon: fishwrapd . Done
FPGA iPOST skipped
Starting Host daemon: hostd . Done
Starting Network Controller Sideband Interface Daemon: ncsid . Done
Starting Physical Domain Manager: pdm . Done
Starting Platform Obfuscation Daemon: pod . Done
Starting vbsc daemon: vbsc . Done
...
```

解决方法 A : 要在 SP 引导时执行 iPOST，请确保在启用 trigger 属性时将其设置为 all-resets。

1. 在主机未运行时登录到 SP。
2. 将 /SP/diag trigger 设置为 all-resets。
 - a. 在 Oracle ILOM CLI 下，键入 :

```
-> set /SP/diag trigger=all-resets
```

- b. 在 Oracle ILOM BUI 中，左键单击 "System Management"，再左键单击左侧窗格中的 "Diagnostics" 条目。然后，选中右侧窗格中有标签的 trigger 下的所有三个框。

3. 重新引导 SP。

在系统控制台中应显示以下输出：

```
...
Starting IPMI Stack: . Done
Starting BBR daemon...
bbrd started after 0 seconds.
Starting SP fishwrap cache daemon: fishwrapd . Done
Running FPGA iPOST
Starting Host daemon: hostd . Done
Starting Network Controller Sideband Interface Daemon: ncsid . Done
Starting Physical Domain Manager: pdm . Done
Starting Platform Obfuscation Daemon: pod . Done
Starting vbsc daemon: vbsc . Done
...
```

当存在多个同名的 LDOM 配置文件时，Oracle ILOM 无法区分这些文件 (16239544)

您可以具有名称不同的多个 ldmd 配置文件。这些名称区分大小写（例如，"Alpha" 和 "alpha" 是两个不同的名称），因此，您可以具有使用同一单词的不同配置文件。Oracle ILOM UI 名称不区分大小写，但会保留大小写形式。因此，名为 "Alpha" 和 "alpha" 之类的多个配置文件在 Oracle ILOM UI 中可能会导致混淆。

例如，当存在多个配置文件名称时，如果您键入以下命令，则 UI 将挂起：

```
-> show /HOSTx/domain/configs
```

解决方法：删除其中一个大小写匹配的 ldmd 配置文件。然后，等待 Oracle ILOM 基础结构自动重新启动 UI 进程。

CPU 电源管理可能会降低磁盘 IOPS 性能 (16355418)

尝试在短时间内执行大量 I/O 操作的 I/O 密集型工作负荷可能会遇到 I/O 性能很差的问题，即使在空载的系统上也是如此。不过，执行少量的大型 I/O 操作不受此问题影响。

解决方法：有两种解决方法可禁用 CPU 电源管理。这样，尽管在这方面的性能会得到提高，但功耗也增大了。这些解决方法在多次重新引导后仍然有效。但是，在实现任一解决方法后，均无需重新引导域。



注

如果更改了域的管理权默认值 platform，则必须使用解决方法 B 禁用该域的 CPU 电源管理。

解决方法 A：禁用所有域上的 CPU 电源管理：

```
-> set /SP/powermgmt policy=disabled
```



注

此命令将不会影响不具有管理权值 platform 的任何域。

解决方法 B：一次禁用一个域上的 CPU 电源管理。在每个域中键入以下命令：

```
# poweradm set administrative-authority=none
```

如果此问题持续存在，请联系您的 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

Oracle Solaris 10 OS 不显示某些故障信息 (16456603)

此问题仅发生于 Oracle Solaris 10 OS。Oracle Solaris 11.1 OS 中不存在此问题。

SPARC T5 系列服务器引入了在 Oracle Solaris OS 中显示 SP (Oracle ILOM) 故障的功能。不过，多个信息字段（例如，受影响的 FRU、FRU 位置以及平台序列号）无法被 Oracle Solaris 10 OS 正确解释。

与在以前的平台发行版中一样，SP 检测到的重大故障会使机箱故障 LED 指示灯亮起，指示应当对 SP 状态进行检查。

解决方法：如果您遇到了缺少信息或信息不完整的代理故障，请从 SP 收集必需的信息。有关说明，请参阅《SPARC T5-2 Server Service Manual》。

极少情况下可能会显示 SAS Disconnected command timeouts (16562940)

极少情况下，在主机控制台上可能会显示以下警告消息：

```
WARNING: /pci@300/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0 (mpt_sas0):
Disconnected command timeout for Target 9
WARNING: mptsas_ioc_task_management failed try to reset ioc to
recovery!
WARNING: Target 9 reset for command timeout recovery failed!
```

这些警告消息表示用来访问内部的硬态设备和固态设备的 SAS 控制器 (mpt_sas) 遇到通信问题。因此，SAS 控制器被重置并且需要重新发出 I/O 命令。

在多数情况下，SAS 控制器会成功重新连接并且 I/O 命令会正常完成，如以下消息所指示：

```
mptsas0 Firmware version v14.0.0.0
mptsas0: IOC Operational.
```

解决方法：如果您没有看到指示控制器已成功重置的消息，请重新引导 Oracle Solaris 主机以重新建立 SAS 控制器到磁盘的连接。如果连接问题在重新引导后仍然存在，请联系您的授权 Oracle 服务提供商以获得进一步的帮助。

当驱动器被取消配置后，驱动器的“可以移除”LED 指示灯可能不会亮起 (16051551)

此问题仅发生于运行 Oracle Solaris 10 1/13 OS 的服务器中。

如果您使用 `cfgadm` 命令取消配置了某个驱动器，则该驱动器的“可以移除”蓝色 LED 指示灯可能不会亮起。此问题导致难以确认驱动器是否可移除，并导致难以确定驱动器的物理位置。

解决方法：执行以下步骤来确认驱动器是否可移除，并确定驱动器的物理插槽。

1. 使用 `cfgadm` 命令查明您要取消配置的驱动器的 WWID。

在此示例中，要取消配置第五个驱动器。第五个驱动器的 WWN 为 `w5000c50033278c09,0`。

```
# cfgadm -al | grep disk
c7: :w5000cca016065039,0      disk-path    connected    configured    unknown
c8: :w5000cca0257b4999,0      disk-path    connected    configured    unknown
c9: :w5000cca0257ca335,0      disk-path    connected    configured    unknown
c10: :w5000cca03c252999,0     disk-path    connected    configured    unknown
c13: :w5000c50033278c09,0     disk-path    connected    configured    unknown
```

2. 取消配置该驱动器。

```
# cfgadm -c unconfigure c13: :w5000c50033278c09,0
```

3. 确认驱动器已取消配置，如本示例最后一行所示。

```
# cfgadm -al | grep disk
c7: :w5000cca016065039,0      disk-path    connected    configured    unknown
c8: :w5000cca0257b4999,0      disk-path    connected    configured    unknown
c9: :w5000cca0257ca335,0      disk-path    connected    configured    unknown
c10: :w5000cca03c252999,0     disk-path    connected    configured    unknown
c13: :w5000c50033278c09,0     disk-path    connected    unconfigured  unknown
```

如果驱动器的“可以移除”LED 指示灯没有亮起，请执行剩余的步骤。

4. 将 `prtconf -v` 命令的输出发送到一个文件。

```
# prtconf -v > /tmp/prtconf.out
```

5. 使用编辑器打开该文件并搜索已取消配置的驱动器的 WWN（在本过程的示例中为 `5000c50033278c09`）。
6. 在输出中，确认驱动器位置并确认该驱动器已脱机。

查看 WWN 上面的两行以确定驱动器的位置（在本例中为 HDD4）

查看包含 WWN 的行之后的行。单词 `offline` 表示驱动器已被取消配置。

```
disk, instance #13 (driver not attached)
System software properties:
name='ddi-devid-registrant' type=int items=1
```

```

        value=00000001
Hardware properties:
  name='class' type=string items=1
    value='scsi'
  name='inquiry-revision-id' type=string items=1
    value='0B70'
  name='inquiry-product-id' type=string items=1
    value='ST930003SSUN300G'
  name='inquiry-vendor-id' type=string items=1
    value='SEAGATE'
  name='inquiry-device-type' type=int items=1
    value=00000000
  name='compatible' type=string items=4
    value='scsiclass,00.vSEAGATE.pST930003SSUN300G.r0B70' +
'scsiclass,00.vSEAGATE.pST930003SSUN300G' + 'scsiclass,00' + 'scsiclass'
  name='client-guid' type=string items=1
    value='5000c50033278c0b'
location: /dev/chassis/SPARC_T5-2.1144BD5ZZZ//SYS/SASBP/HDD4/disk <== Location
Paths from multipath bus adapters:
  Path 5:
/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0/iport@1/disk@w5000c50033278c09,0
  mpt_sas#7 (offline)
  <==
Driver offline means drive is unconfigured.
  name='wwn' type=string items=1
    value='5000c50033278c0b'
  name='lun' type=int items=1
    value=00000000
  name='lun64' type=int64 items=1
    value=000000000000000000
  name='target-port' type=string items=1
    value='w5000c50033278c09'
  name='attached-port' type=string items=1
    value='w508002000147f5b1'
  name='attached-port-pm' type=string items=1
    value='1'
  name='target-port-pm' type=string items=1
    value='1'
  name='phy-num' type=int items=1
    value=00000000
  name='obp-path' type=string items=1
    value=
'/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0/disk@w5000c50033278c09,0'

```

管理 SP 时未按预期显示表 (16607793)

使用 Oracle ILOM Web 界面管理 SP 时，单击 "System Log" 将在表中显示系统日志。表的底部是一些图标，用于翻阅系统日志或将系统日志的所有页面显示为一个页面：



但是，单击其中的任一图标时，Web 界面会显示以下错误消息，而不是系统日志：

System Log

Displays the system log for the SP. Click the *Clear*

Access Error

Site or Page Not Found

Cannot open URL

单击 "System Log" 可再次显示系统日志。

解决方法：有两种解决方法可用于查看系统日志：

- 要将多个页面显示为一个页面，请参见解决方法 A。
- 要显示连续页面，请参见解决方法 B。

解决方法 A：将显示的行数设置为最大值 999



注

通过此解决方法可以仅显示最近的系统日志条目，最多可显示 999 行。无法在 Web 界面中显示早于此限制的任何条目。要查看早于最近 999 行的日志条目，请使用解决方案 B。

1. 单击 "System Log" 页面上的以下图标。



此时将打开 "Table Preferences" 窗格。

2. 将 "Rows Per Page" 值设置为 999。
3. 单击 "OK"。

系统日志表将重新显示，最大长度为 999 行。

解决方法 B：显示带有分页符的系统日志

1. 在 Oracle ILOM CLI 界面中，显示系统日志。

```
-> show /System/Log/list/
```

```
Log
```

ID	Date/Time	Event Type	Subsystem
211	Tue Apr 9 07:12:13 2013	Disk Removed Component:HDD2 (Disk 2) Disk Removed at location HDD2 (Disk 2)	Storage
210	Tue Apr 9 07:11:42 2013	Disk Removed Component:HDD1 (Disk 1)	Storage

```
Disk Removed at location HDD1 (Disk 1)
.
.
.
Paused: press any key to continue, or 'q' to quit
```



注

每页显示的输出宽度和日志条目数量取决于键入命令时终端窗口的几何参数。

- 按空格键可显示系统日志的下一页，按 Q 键可停止输出。

当驱动程序尝试连接时，驱动器控制器未就绪 (16608475)

有时候，当您引导服务器时，在驱动程序尝试连接时，驱动器控制器可能未就绪。

- 如果在提供引导驱动器的磁盘控制器上出现此问题，您将在主机控制台上看到以下 OpenBoot 消息：

```
failed in wait-for-doorbell
send-message / issue-ioc-facts failed
issue-ioc-facts failed
Can't open adapter
ok
```

在此情况下，请使用解决方法 A。

- 如果在不提供引导驱动器的磁盘控制器上出现此问题，您将在主机控制台和 /var/adm/messages 中看到以下来自 Oracle Solaris 驱动程序的消息：

```
Probing for device nodes...
@WARNING: /pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt_sas1):
mptsas_ioc_get_facts failed
@WARNING: /pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt_sas1):
mptsas chip initialization failed
@WARNING: /pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@2/scsi@0 (mpt_sas1):
attach failed
```

在此情况下，请使用解决方法 B。

解决方法：如果您的服务器尚未引导，请使用解决方法 A。如果驱动程序未连接到辅助磁盘控制器，请使用解决方法 B。

解决方法 A：

- 登录到 SP 并禁用自动引导。

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

- 关闭主机电源，然后再打开电源以出现 OpenBoot 提示符。
- 探测系统中的驱动器。

```
ok probe-scsi-all
```

4. 检查输出以确认看到所有驱动器。
5. 键入 **boot** 命令以引导服务器。

解决方法 B :

1. 在 Oracle Solaris 中，以 root 用户身份登录并使驱动器联机。

```
# devfsadm -C
```

2. 确定是否有任何未启动的服务，因为服务依赖于在引导期间联机的驱动器。在此情况下，请手动重新启动其中任意服务。或者，如果不确定如何重新启动服务，请重新引导服务器以重新启动所有服务。

