

Oracle® Solaris 11.3 发行说明



文件号码 E62475
2016 年 11 月

文件号码 E62475

版权所有 © 2015, 2016, 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，则适用以下注意事项：

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。除非您与 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于第三方内容、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保证，亦不对其承担任何责任。除非您和 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则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。

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 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>。

目录

使用本文档	9
1 开始之前	11
安装注意事项	11
安装 Oracle Solaris 11.3 时的系统要求	11
初始 root 口令会在安装 Live Media 后过期	12
SPARC：传统系统需要更新固件才能引导 Oracle Solaris 11.3	12
Oracle VM Server for SPARC：在较旧的系统固件上，自动化安装来宾域 期间 WAN 引导较慢	13
setterm(1) 是可选项	14
更新注意事项	14
将系统从 Oracle Solaris 11.2 更新到 Oracle Solaris 11.3	15
在安装 Oracle Hardware Management Pack 的情况下从 Oracle Solaris 11 或 Oracle Solaris 11.1 进行更新	16
从 MySQL 5.1 更新到 MySQL 5.5	16
运行时注意事项	17
Java 建议	17
GCC 4.5.2、4.7.3 和 4.8.2 软件包不提供 include-fixed 头文件	17
CLI 消息本地化	18
/usr/ccs/bin 是指向 /usr/bin 的符号链接	18
Oracle Solaris Cluster 4.2 支持	18
2 安装问题	19
安装 Oracle Solaris 11.3 过程中的问题	19
自动化安装程序无法在具有大内存、小磁盘空间分配的系统上安装 (15741363)	19
在使用双路引导磁盘时，自动化安装程序无法匹配目标磁盘 (15735929)	20
SPARC：64 位：自动化安装程序由于无标签的双路径 FC 引导磁盘而失 败 (15656484)	21

AI 服务器上存在多个 AI 服务名称冲突 (15713975)	21
在选择其他语言后，文本安装程序仍以英语显示 (15744356)	22
x86：如果启用了可扩展固件接口，Xorg VESA 驱动程序在 Oracle VM VirtualBox 上不起作用 (15782245)	22
基于网络的自动化安装程序在具有 nge 驱动程序的 x2100 平台上失败 (15681004)	23
x86：在大型系统配置上安装网络过程中 ixgbe 驱动程序出现 FMA 错误 消息 (20724005)	23
统一归档文件不支持共享存储上的区域 (19627821)	24
SPARC：NFSv4 无法确定传输 TCP6 的本地主机名绑定 (19664353, 19716203)	24
SPARC：ilomconfig-interconnect 服务的 stop 方法在关闭期间超时 (20696474)	25
SPARC：安装和重新引导之间虚名发生更改 (20747264)	25
SPARC：初始引导时出现警告消息 (21503898)	25
SPARC：关闭或打开电源时一个或多个主机的消息显示在其他主机中 (21511552)	25
SPARC：使用 mpt_sas 主机驱动程序的 suriadm check raid 命令时 显示错误消息 (21366581)	26
将连接到 SAS 存储阵列 LUN 的 estes 卡用作引导设备时显示警告消息 (21651971)	26
SPARC：stmsboot 手册页不包含 pmcs 驱动程序信息 (20157402)	26
3 更新问题	29
更新到 Oracle Solaris 11.3 时的问题	29
从 Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 之前的发行版更新时出现坏策略标记错误 (16773078)	29
在从 Oracle Solaris 11.1 更新到 Oracle Solaris 11.3 之后，L3 VRRP 可能会 更改现有的 IP 配置 (16720867, 16727299, 16720923)	29
对 Toshiba 内部 SAS 硬盘驱动器的 MPxIO 支持阻止回滚到 Oracle Solaris 的任何较旧版本 (15824482)	30
运行带有 -e 选项的 stmsboot 命令后，ZFS 池信息变为过时 (15791271)	31
从 S11.2 升级到 S11.3 时导致 Oracle Grid Infrastructure 12.1.0.1.0 启动挂起 (21511528)	31
Ops Center：代理控制器与相应的 Ops Center 代理控制器之间的通信中断 (21464720)	31
4 运行时问题	33
固件问题	33

x86: 如果主引导记录中的 EFI_PMBR 项未处于活动状态, 则某些带有 BIOS 固件的系统会不引导 (15796456)	33
SPARC: 带 GPT 标签的磁盘支持	34
x86: 在 Oracle VM VirtualBox 上以 UEFI 模式从 ISO 映像引导时速度很慢	35
x86: Oracle Solaris 在使用较旧的 Emulex FC HBA 卡的磁盘上不引导 (15806304)	35
当 WCE LUN 获取开机重置指令时, ZFS 应重试或中止整个事务 (15662604)	35
文件系统问题	36
在 Oracle Solaris 系统上替换或使用新的高级格式磁盘驱动器时的问题	36
系统管理问题	37
对在通过统一归档文件安装的区域中的 system/core-os 软件包进行软件包验证时显示错误 (21363559)	38
Puppet 服务无法使用 svcadm refresh 命令加载新的配置设置 (20246639)	38
从 Squid 3.5.5 版本开始, 安装时可能需要更新 squid.conf 文件 (21908956)	38
联网问题	39
SPARC: 如果将物理 NIC 用作 net-dev, 则创建 VNIC 会失败 (19188703)	39
在来宾域中, DLMP 对 SR-IOV 虚拟功能或虚拟网络设备不起作用 (17656120)	40
SPARC: 在共享 alt-mac-addr 的来宾域之间迁移区域时网络中断 (20463933)	40
安全问题	40
ssh 和 sshd 在 T4 和 T4+ 平台上缺省启用 OpenSSL pkcs11 引擎 (18762585)	40
kttkt_warn 服务缺省情况下被禁用 (15774352)	41
door_ucred 系统调用在标记区域无法正常运行 (20425782)	41
OpenLDAP 软件包更新问题 (21577683)	42
内核区域问题	42
内核区域干扰 hardware-counter-overflow 中断 (18355260)	42
AI 清单 configuration 元素无法用于安装内核区域 (18537903)	43
在实时迁移过程中, NFS 上的内核区域可能有 zpools 损坏 (20697332)	43
SPARC: 当来宾域中正在运行内核区域时, 来宾域实时迁移失败 (21289174)	43
桌面问题	44
Evolution 应用程序在新安装后崩溃 (15734404)	44

SPARC: 与 USB 键盘、鼠标和物理显示器相关的桌面问题 (15700526)	44
Trusted Extensions 桌面用户在 15 分钟后注销 (18462288)	45
升级到 Firefox 31.1.1 ESR 后, 插件容器经常崩溃 (20788558)	46
性能问题	46
可运行的线程有时会在运行队列中停留较长的时间 (17697871)	46
SPARC: 多内存 DR 操作可能触发对 defdump_init() 函数的有限调用 (19651809)	46
硬件问题	47
iSCSI 驱动程序尝试重新连接到目标时可能会过早的中断 (21216881)	47
SPARC: 在 DMP 模式下, suriadm lookup-uri 命令无法返回有关设 备的所有 URI 信息 (21532185)	47
SPARC: OPL 系统显示错误消息 (19562754)	47
光纤通道存储问题	48
SPARC: 安装时, 缺省情况不为 FC 驱动程序启用 MPxIO (18765757)	48
A 在 Oracle Solaris 11.3 发行版中已修复的以前记录的错误	49
本发行版中修复的以前记录的错误	49

使用本文档

- 概述—《Oracle® Solaris 11.3 发行说明》提供了在安装或运行 Oracle Solaris 11.3 操作系统 (operating system, OS) 之前应考虑的一些重要的安装、更新和运行时信息。其中介绍了此发行版中的一些已知问题以及可用的解决方法，此外还包括以前的发行版本记录的已修复错误的列表。
- 目标读者—安装和使用 Oracle Solaris 11.3 OS 的用户和系统管理员。
- 必备知识—使用 Oracle Solaris 11.3 OS 方面的高级故障排除经验。

产品文档库

有关该产品及相关产品的文档和资源，可从以下网址获得：<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E62103-01>。

反馈

可以在 <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> 上提供有关本文档的反馈。

1

开始之前

本章讨论在安装或运行 Oracle Solaris 11.3 之前需要考虑的常规安装、更新和运行时信息。请注意，本章并未涵盖所有安装、更新和运行时注意事项。

安装注意事项

本节提供了安装 Oracle Solaris 11.3 时需要考虑的一般信息。

安装 Oracle Solaris 11.3 时的系统要求

本节提供有关 Oracle Solaris 11.3 安装的系统要求和安装类型的信息。在已安装系统上，您可能需要更多的内存和磁盘空间。

最小系统内存为 2 GB。下表展示了每个软件包组的建议最小磁盘空间以及可用安装类型。

表 1 软件包磁盘空间要求和安装类型

软件包组	建议的最小磁盘空间	安装类型
solaris-desktop	13 GB	Live Media
solaris-large-server	9 GB	自动化安装程序 文本安装程序
solaris-minimal-server	6 GB	自动化安装程序
solaris-small-server	7 GB	自动化安装程序

有关不同平台类型间支持的系统和实现差异的信息，请参见 <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html> 上的 *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*（Oracle Solaris OS：硬件兼容性列表）。

初始 root 口令会在安装 Live Media 后过期

安装 Live Media 之后，root 的口令最初被设置为与安装期间创建的用户帐户口令相同。因为它是在过期状态下创建的，因此在您首次承担 root 角色时，应使用自己的口令进行验证。此时，一条消息会指出用户 root 的口令已过期，并要求您提供一个新口令。

如果通过 GNOME 菜单项启动某个管理命令后，系统提示您承担 root 角色，则会提示您提供一个新的 root 口令。如果您使用 su 命令来承担该角色，命令序列如下所示：

```
$ su
Password:
su: Password for user 'root' has expired
New Password:
Re-enter new Password:
su: password successfully changed for root.
```

SPARC：传统系统需要更新固件才能引导 Oracle Solaris 11.3

某些 SPARC 系统需要更新固件才能引导 Oracle Solaris 11.3。必须安装最新的可用版本，才能获得最佳的性能、安全性和稳定性。在尚未进行更新的系统上，引导系统时可能会显示以下错误消息：

```
os-io Cross trap sync timeout:
```

解决方法：您需要验证系统是否具有满足最低要求的固件版本。安装 Oracle Solaris 11.3 OS 之前，将受影响的 SPARC 系统的固件更新到表 2 “SPARC 系统所需的固件级别”中列出的版本。有关不同 Oracle 系统的固件版本的信息，请参阅 [Firmware Downloads and Release History for Oracle Systems \(http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html)（Oracle 系统的固件下载和发行历史记录）。下表介绍了受影响的 SPARC 系统在运行 Oracle Solaris 11.3 时所需的最低固件级别。

表 2 SPARC 系统所需的固件级别

SPARC 平台	固件修订版	修补程序
T2000	6.7.11	139434-08
T1000	6.7.11	139435-08
Netra T2000	6.7.11	139436-07
Netra CP3060	6.7.11	无
T6300	6.7.11	139438-08
T5120/T5220	7.4.9	147307-01
T6320	7.4.9	147308-01
Netra T5220	7.4.9	147309-01

SPARC 平台	固件修订版	修补程序
Netra CP3260	7.4.9	无
T5140/T5240	7.4.9	147310-01
T5440	7.4.9	147311-01
T6340	7.4.9	147312-01
Netra T5440	7.4.9	147313-01
Netra T6340	7.4.9	147314-01
T3-1	8.3.11	147315-02
T3-2	8.3.11	147316-02
T3-4	8.3.11	147317-02
T3-1B	8.3.11	147318-02
Netra T3-1	8.3.11	147319-02
Netra T3-1B	8.3.11	147320-01
M3000	1102	12573531
M4000	1102	12573537
M5000	1102	12573539
M8000	1102	12573543
M9000	1102	12573546

请注意，T4、T5、M5 和 M6 系统发布时的固件版本可以引导 Oracle Solaris 11.3。但是，如果需要 Oracle Solaris 内核区域支持，则需要更新固件。有关内核区域的硬件和软件要求的信息，请参见《[创建和使用 Oracle Solaris 内核区域](#)》中的“Oracle Solaris 内核区域的硬件和软件要求”。

Oracle VM Server for SPARC：在较旧的系统固件上，自动化安装来宾域期间 WAN 引导较慢

Oracle 所提供的 SPARC T 系列服务器的用户在自动化安装来宾域期间可能会遇到 WAN 引导较慢的情况（如果服务器运行的系统固件版本较低）。需要先安装最新的可用版本，才能获得最佳的性能、安全性和稳定性。

解决方法：使用下表确定指定平台所需的固件级别。通常，对于系统固件 8.x，版本必须至少为 8.3.11 或更高版本，对于系统固件 7.x，版本必须至少为 7.4.9 或更高版本。

平台	固件版本
Netra SPARC T3-1	系统固件版本 8.3.11 或更高版本
Netra SPARC T3-1B	
Sun SPARC T3-1	

平台	固件版本
Sun SPARC T3-2	
Sun SPARC T3-4	
Sun SPARC T3-1B	
Sun SPARC T4-1	系统固件版本 8.8.1 或更高版本
Sun SPARC T4-1B	
Sun SPARC T4-2	
Sun SPARC T4-4	
Sun SPARC T5-1B	系统固件版本 9.4.2e 或更高版本
Sun SPARC Enterprise T5120	系统固件版本 7.4.9 或更高版本
Sun SPARC Enterprise T5140	
Sun SPARC Enterprise T5220	
Sun SPARC Enterprise T5240	
Sun SPARC Enterprise T5440	
Sun Blade T6320 - Sun Blade T6340	
Netra CP3260	系统固件版本 7.4.9 或更高版本
Netra SPARC T3-1B	系统固件版本 8.3.11 或更高版本

有关特定系统固件版本的更多信息，请参见《[Oracle VM Server for SPARC Release Notes](#)》（《Oracle VM Server for SPARC 发行说明》）。

setterm(1) 是可选项

从 Oracle Solaris 11.2 开始，[setterm\(1\)](#) 成了一个完全可选的组件。[setterm\(1\)](#) 不再作为 `pkg:/system/locale/extra` 软件包的一部分安装。

如果需要，请通过使用 `pkg` 命令手动安装 `pkg:/system/locale/setterm` 软件包。

```
# pkg install system/locale/setterm
```

更新注意事项

本节提供将系统更新到 Oracle Solaris 11.3 时需要考虑的信息。

将系统从 Oracle Solaris 11.2 更新到 Oracle Solaris 11.3

使用 pkg 命令行实用程序从 Oracle Solaris 11.2 更新到 Oracle Solaris 11.3。如果安装了 Oracle Solaris 11.2（具有或没有 SRU），更新系统不需要任何特殊步骤。

▼ 如何将系统从 Oracle Solaris 11.2 更新到 Oracle Solaris 11.3

1. 成为管理员。

有关更多信息，请参见《在 Oracle Solaris 11.3 中确保用户和进程的安全》中的“使用所指定的管理权限”。

2. 确保使用的系统信息库包含 Oracle Solaris 11.3 软件包。

此系统信息库可以是 Oracle 系统信息库，也可以是可通过下载 ISO 映像创建的系统信息库的副本。

a. 选择以下操作之一：

- 如果尚未将发布者设置为 beta 系统信息库，请跳至步骤 3。

- 如果要使用支持系统信息库，请键入以下命令：

```
# pkg set-publisher -k ssl_key_file -c ssl_cert_file \
-G http://pkg.oracle.com/solaris/* -g \
https://pkg.oracle.com/solaris/support solaris
```

要获取 SSL 证书和密钥，请转至 <https://pkg-register.oracle.com/> 站点，单击 "Request Certificates" 并遵循说明进行操作。

b. 如果要使用发布系统信息库，请键入以下命令：

```
# pkg set-publisher -G http://pkg.oracle.com/solaris/* \
-g http://pkg.oracle.com/solaris/release solaris
```

3. 查看 Oracle Solaris 11.3 OS 的许可证。

```
# pkg update --license|less
```

4. 如果您同意许可证条款，则可用 Oracle Solaris 11.3 软件包更新系统。

```
# pkg update --accept
```

5. 使用更新后的引导环境重新引导。

```
# reboot
```

另请参见 有关更多信息，请参见 [《更新至 Oracle Solaris 11.3》](#)。

在安装了 Oracle Hardware Management Pack 的情况下从 Oracle Solaris 11 或 Oracle Solaris 11.1 进行更新

从 Oracle Solaris 11.2 开始，Oracle Hardware Management Pack 软件包不在 Oracle Hardware Management Pack (mp-re) 系统信息库中提供，而是在 Oracle Solaris OS 系统信息库中提供。

解决方法：如果您以前在 Oracle Solaris 系统上安装了 Oracle Hardware Management Pack，请在更新到 Oracle Solaris 11.3 之前键入以下命令以获取更新后的软件：

```
# pkg set-publisher --non-sticky mp-re
```

从 MySQL 5.1 更新到 MySQL 5.5

本节中的过程介绍如何从 MySQL 5.1 更新到 MySQL 5.5。

▼ 如何在将系统更新到 Oracle Solaris 11.3 之前更新到 MySQL 5.5

1. 安装 MySQL 5.5 软件包。

```
# pkg install database/mysql-55@latest
```

2. 验证 mysql 服务是否正在运行。

```
# svcs -a | grep mysql
```

3. 如果该服务尚未运行，则启动 MySQL 5.1 服务。

```
# svcadm enable svc:/application/database/mysql:version_51
```

4. 备份 MySQL 5.1 数据。

```
# mysqldump --all-databases > 5_1.sql
```

5. 停止 MySQL 5.1 服务并启动 MySQL 5.5 服务。

```
# svcadm disable svc:/application/database/mysql:version_51
```

```
# svcadm enable svc:/application/database/mysql:version_55
```

6. 恢复 MySQL 5.1 的备份数据。

```
# mysql < 5_1.sql
```

▼ 如何在将系统更新到 Oracle Solaris 11.3 之后更新到 MySQL 5.5

1. 安装 MySQL 5.5 软件包。

```
# pkg install mysql55
```

2. 停止 MySQL 5.1 服务。

```
# svcadm disable svc:/application/database/mysql:version_51
```

3. 将数据库文件复制到一个新目录。

```
# cp /var/mysql/5.1/data/*.db /var/mysql/5.5/data/*.db
```

4. 启动 MySQL 5.5 服务。

```
# svcadm enable svc:/application/database/mysql:version_55
```

5. 运行 mysql_upgrade 脚本以修复所有数据库不兼容问题。

```
# /usr/mysql/5.5/bin/mysql_upgrade
```

运行时注意事项

本节提供了运行 Oracle Solaris 11.3 OS 时需要考虑的一般事项。

Java 建议

Oracle Solaris 11.3 中的缺省 Java 环境为 Java 8。Oracle Solaris 11.3 还随附有以下 Java 版本：

- Java 7 Update 85
- Java 8 Update 60

使用 `pkg set-mediator` 命令可更改 Java 版本。

除非在安装前使用 `pkg(1)` 中介设置 Java 的显式版本，否则安装 Java 8 软件包时还会将 Java 8 设置为系统上的缺省 Java 环境。

GCC 4.5.2、4.7.3 和 4.8.2 软件包不提供 include-fixed 头文件

GCC 4.5.2、4.7.3 和 4.8.2 软件包不在 include-fixed GCC 安装目录中自动生成头文件。在生成引入了不符合 ANSI 的头文件的应用程序时，可能会发生编译器错误消息。

解决方法：要生成受影响的头文件的符合版本，请键入以下命令：

```
# for script in /usr/gcc/4.*/lib/gcc/*-solaris2.11/4.*/install-tools/  
mkheaders ; do  
> ${script}  
> done
```

CLI 消息本地化

命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 消息未完全本地化。操作系统 CLI 组件的消息是部分本地化的，并且不再缺省安装。

解决方法：要查看操作系统 CLI 组件的本地化消息，请手动安装 `system/o net/locale` 软件包。

`/usr/ccs/bin` 是指向 `/usr/bin` 的符号链接

`/usr/ccs/bin` 目录是指向 `/usr/bin` 的符号链接。

此项更改导致了一些变化，例如，`PATH` 环境变量中的 `/usr/ccs/bin:/usr/gnu/bin:/usr/bin` 路径现在等同于 `/usr/bin:/usr/gnu/bin`。此项更改可能导致 `PATH` 搜索找到的实用程序发生变更。

如果 `/usr/ccs/bin` 更改导致定位 GNU 实用程序时出现问题，则应重新安排 `PATH` 环境变量，将 `/usr/gnu/bin` 放在 `/usr/bin` 之前，否则应使用全路径调用实用程序。

Oracle Solaris Cluster 4.2 支持

Oracle Solaris 11.3 支持 Oracle Solaris Cluster 4.3 和 Oracle Solaris Cluster 4.2.5 (Oracle Solaris Cluster 4.2 SRU5) 版本。

安装问题

本章介绍了在安装 Oracle Solaris 11.3 的过程中可能会遇到的问题以及建议的解决方法（如果有）。

安装 Oracle Solaris 11.3 过程中的问题

在安装 Oracle Solaris 11.3 的过程中或之后可能会发生以下问题。

自动化安装程序无法在具有大内存、小磁盘空间分配的系统上安装 (15741363)

使用自动化安装程序 (Automated Installer, AI) 安装 Oracle Solaris 时，如果系统的物理 RAM 比磁盘空间大，则安装可能会失败。分配给交换和转储设备的空间可能会减少可用于安装 OS 的空间。可能会显示以下错误消息：

```
ImageInsufficientSpace: Insufficient disk space available (8.84 GB) for
estimated need (9.46 GB) for Root filesystem
```

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 如果不受磁盘大小限制，可为在根池中用作虚拟设备 (vdev) 的分片分配更多空间。

注 - 在 x86 系统上，如有必要，请为 Solaris2 分区分配额外的空间。

- 禁止对交换卷的分配需求。在 AI 清单中，在 <target> 部分的 <logical> 标记中为 noswap 属性指定值 true。例如：

```
<logical noswap="true">
</logical>
```

- 定义 zpool 并在清单中分配较小的交换和转储大小。

```
<target>
```

```
<disk whole_disk="true" in_zpool="rpool">
  <disk_keyword key="boot_disk"/>
</disk>
<logical>
  <zpool name="rpool" root_pool="true">
    <zvol name="swap" use="swap">
      <size val="2gb"/>
    </zvol>
    <zvol name="dump" use="dump">
      <size val="4gb"/>
    </zvol>
  </zpool>
</logical>
</target>
```

- 禁用一个交换或转储设备的分配，并将特定的大小分配给剩余设备（转储或交换）。以下示例展示了如何禁用交换并添加一个 4 GB 的转储大小：

```
<target>
  <disk whole_disk="true" in_zpool="rpool">
    <disk_keyword key="boot_disk"/>
  </disk>
  <logical noswap="true">
    <zpool name="rpool" root_pool="true">
      <zvol name="dump" use="dump">
        <size val="4gb"/>
      </zvol>
    </zpool>
  </logical>
</target>
```

有关如何编辑 AI 清单的更多信息，请参阅 `ai_manifest(4)` 手册页。

在使用双路引导磁盘时，自动化安装程序无法匹配目标磁盘 (15735929)

如果在双路 FC 引导磁盘上安装 Oracle Solaris OS，安装将失败并出现以下错误：

```
17:22:08 Error occurred during execution of 'target-selection'
checkpoint.
17:22:08 100% None
17:22:09 Failed Checkpoints:
17:22:09
17:22:09 target-selection
17:22:09
17:22:09 Checkpoint execution error:
17:22:09
```

```
17:22:09 Unable to locate the disk
      '[devpath='/pci@0,600000/pci@0/pci@8/pci@0,1/SUNW,
      emlxs@1,1/fp@0,0/ssd@w20350080e517b4da,6']'
      on the system.
17:22:09
17:22:09 Automated Installation Failed. See install log at
      /system/volatile/install_log
Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details.
```

解决方法：断开其中一条 FC 双路电缆。

SPARC: 64 位：自动化安装程序由于无标签的双路径 FC 引导磁盘而失败 (15656484)

在 SPARC 系统上，如果在双路 FC 引导磁盘上安装 Oracle Solaris OS，安装将失败并出现以下错误：

```
Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details

Apr 19 23:12:12 ssra00u23.us.abc.com svc.startd[9]:
application/auto-installer:default failed fatally: transitioned to
maintenance (see 'svcs -xv' for details)
```

解决方法：在安装 Oracle Solaris 之前，通过使用 `boot net -s` 命令对磁盘进行格式化，为磁盘加标签，然后继续安装。

AI 服务器上存在多个 AI 服务名称冲突 (15713975)

在配置为支持多个网络的 AI 服务器上，mdns 守护进程可能会警告已注册了完全相同的 AI 服务名称实例。可能会显示以下错误消息：

```
mDNSResponder: [ID 702911 daemon.error]
Client application registered 2 identical instances of service some-service._
OSInstall._tcp.local. port 5555.

mDNSResponder: [ID 702911 daemon.error]
Excessive name conflicts (10) for some-service._
OSInstall._tcp.local. (SRV); rate limiting in effect
```

注 - AI 客户机仍然可以获取必要的信息进行安装。

解决方法：要避免多个 AI 服务名称冲突，请为 `svc:/system/install/server:default` SMF 服务设置 `exclusion` 或 `inclusion` 属性。

以下示例展示了如何设置 `all_services/exclude_networks` 和 `all_services/networks` 属性来包括在系统上配置的所有网络。

```
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \  
setprop all_services/exclude_networks = false  
  
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \  
delprop all_services/networks #1.#1.#1.#1/#1  
  
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \  
delprop all_services/networks #2.#2.#2.#2/#2  
  
...  
  
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \  
addprop all_services/networks 0.0.0.0/0  
  
# svcadm refresh svc:/system/install/server:default  
# svcadm restart svc:/system/install/server:default
```

#1.#1.#1.#1/#1 和 #2.#2.#2.#2/#2 是已配置的网络接口的 IP 地址。

有关 mDNS 的更多信息，请参见《使用 Oracle Solaris 11.3 目录和命名服务：DNS 和 NIS》中的“管理多播 DNS”。

在选择了其他语言后，文本安装程序仍以英语显示 (15744356)

在与物理控制台等效的控制台（如基于 Web 的远程键盘、视频显示器、鼠标或 VirtualBox 控制台）上使用文本安装程序时，即使在从安装介质引导期间选择了其他语言，安装程序仍以英语显示文本。安装程序以英语显示文本来避免将非 ASCII 字符显示为乱码。

文本安装程序仅在与串行控制台等效的控制台（如基于 SSH 或 telnet 的服务控制台）上显示本地化后的文本。

解决方法：无。

x86：如果启用了可扩展固件接口，Xorg VESA 驱动程序在 Oracle VM VirtualBox 上不起作用 (15782245)

如果启用了可扩展固件接口 (Extensible Firmware Interface, EFI)，Xorg VESA 驱动程序在 Oracle VM VirtualBox 上会不起作用，这意味着 Live Media 不会引导到 Xorg。因此，无法进行 GUI 安装。

解决方法：执行以下步骤：

1. 使用文本安装程序或自动化安装程序 (Automated Installer, AI) 安装 Oracle Solaris 11.3。
有关安装 Oracle Solaris 11.3 的说明, 请参见 [《安装 Oracle Solaris 11.3 系统》](#)。
2. 使用 pkg 命令安装 solaris-desktop 组软件包。
有关安装 solaris-desktop 组软件包的说明, 请参见 [《安装 Oracle Solaris 11.3 系统》](#) 中的 “执行 Live Media 安装后添加软件”。
3. 安装包含 VirtualBox Xorg 本机驱动程序的 VirtualBox 来宾工具。

基于网络的自动化安装程序在具有 nge 驱动程序的 x2100 平台上失败 (15681004)

如果使用基于网络的自动化安装程序在具有 nge 驱动程序的 x2100 平台上安装 Oracle Solaris, 则可能会在一段时间后显示以下错误消息:

```
kernel$ /s11-173-x86/platform/i86pc/kernel/$ISADIR/unix -B install_media=http://
$serverIP:5555//install/images/s11-x86,install_service=s11-173-x86,install_svc_address=
$serverIP:5555
loading '/s11-173-x86/platform/i86pc/kernel/$ISADIR/unix -B install_media=http://
$serverIP:5555//install/images/s11-x86,install_service=s11-173-x86,install_svc_address=
$serverIP:5555'
module$ /s11-173-x86/platform/i86pc/$ISADIR/boot-archive
loading ' /s11-173-x86/platform/i86pc/$ISADIR/boot-archive' ...

Error 20: Multiboot kernel must be loaded before modules

Press any key to continue...
```

此问题在具有 nge 驱动程序的 x2100 BIOS 上使用 BIOS 版本 1.1.1 及更高版本安装 PXE 时出现。

解决方法: 选择下列解决方法之一在具有 nge 驱动程序的 x2100 平台上安装 Oracle Solaris:

- 使用以下方法之一安装 Oracle Solaris:
 - Live Media
 - 文本安装程序
- 将 BIOS 版本更改为版本 1.0.9。

x86: 在大型系统配置上安装网络过程中 ixgbe 驱动程序出现 FMA 错误消息 (20724005)

在有些采用大型配置的 x86 系统上, 在网络安装过程中 ixgbe 驱动程序可能会出现有关 MSI-X 中断向量不足的 FMA 错误消息。该消息在安装完成并重新引导系统后不显示。将显示以下错误消息:

```
fault.io.nic.config
The network device failed to configure a feature. A(n) unsupported
error has been detected during driver's attach context causing a(n)
config service impact while involving the device's rx_ring subsystem.
```

解决方法：通过在引导时在 GRUB 引导参数列表中添加以下限制，限制网络设备使用的最大中断数：

```
-B ddi-msix-alloc-limit=X
```

X 是一个较小的数字，如 1 或 2。

注 - 在引导时设置此变量仅持续到系统重新引导为止，这不是一个永久设置。

统一归档文件不支持共享存储上的区域 (19627821)

统一归档文件不支持包含共享存储上的区域 (zone on shared storage, ZOSS) 的归档文件。虽然可以使用 `archiveadm create` 命令创建包含共享存储上的区域的恢复或克隆归档文件，但得到的归档文件可能无法安装。

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 要避免统一归档文件出现安装问题，必须在归档文件中排除共享存储上的区域。
- 在生成克隆归档文件时，可以使用 `-Z excluded_zone` 选项排除指定的共享存储上的区域。
- 对于包含共享存储上的区域的系统上的恢复归档文件，应单独归档所有非共享存储区域。
- 在生成全局区域的克隆或恢复归档文件时，必须使用 `-D excluded-dataset` 选项排除在全局区域中可见的共享存储 `zpool`s 上的所有区域。

SPARC：NFSv4 无法确定传输 TCP6 的本地主机名绑定 (19664353, 19716203)

如果在系统不支持 IPv6 地址的情况下在 `/etc/netconfig` 中启用 `tcp6`，则在安装过程中将出现以下 NFC 警告消息：

```
nfs4cbd[3806]: [ID 867284 daemon.notice] nfsv4 cannot determine local hostname binding for
transport
tcp6 - delegations will not be available on this transport
```

解决方法：无。

SPARC: ilomconfig-interconnect 服务的 stop 方法在关闭期间超时 (20696474)

使用 `init 6` 命令重新引导系统时，先关闭使用 SVC 依赖关系规则的服务，再关闭 `ilomconfig-interconnect` 服务。将显示以下消息：

```
[ID 122153 daemon.warning] svc:/network/ilomconfig-interconnect:default: Method or service
exit timed out. Killing contract 179.
```

解决方法：无。

SPARC: 安装和重新引导之间虚名发生更改 (20747264)

系统安装和重新引导之间虚名发生更改。例如，安装期间，以下虚名：

```
vanity_map=net0:e1000g0 net1:bge0 net2:bge1 net3:e1000g1
```

更改为：

```
vanity_map=net0:bge0 net1:bge1 net2:e1000g0 net3:e1000g1
```

解决方法：无。

SPARC: 初始引导时出现警告消息 (21503898)

在 SPARC 系统上初始引导时，显示以下警告消息：

```
Jul 23 14:41:38 xxx.com fctl: [ID 517869 kern.warning]
WARNING: fp(3)::Topology discovery failederror=0x7
```

解决方法：可以放心地忽略此消息。

SPARC: 关闭或打开电源时一个或多个主机的消息显示在其他主机中 (21511552)

在 M5 机箱中，一个或多个 Oracle Solaris 主机的 ILOM 消息显示在其他主机的 `/var/adm/messages` 文件中。将显示以下消息：

```
Jul 23 15:03:41 HOST2-pd2.com SC Alert: [ID 552608
daemon.error] Power | major: Power to /HOST1 has been turned off by: Shell session,
Username:root
```

```
Jul 23 15:03:41 HOST2-pd2.com SC Alert: [ID 936275
daemon.notice] SDM | minor: Power to /Servers/PDomains/PDomain_1/System
(Hardware Domain 1) has been turned off by Shell session, Username:root.
Jul 23 15:03:41 HOST2-pd2.com SC Alert: [ID 555134
daemon.notice] Audit | minor: root : Set : object =
"/Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/power_state" : value = "off" : success
```

解决方法：可以放心地忽略此消息。

SPARC：使用 mpt_sas 主机驱动程序的 suriadm check raid 命令时显示错误消息 (21366581)

使用 mpt_sas 主机驱动程序中 suriadm 命令的 check raid 选项时，显示以下错误消息：

```
Failing case:
# suriadm lookup-uri
/dev/dsk/c1t3E8234F87E7DC134d0 Assertion failed: parent_iport != NULL,
file /export/buils/s11u3_23/usr/src/lib/libsur/com/suri_devinfo.c, line 995,
function lookup_lu_uri Abort(coredump)
Working case:
# suriadm lookup-uri
/dev/dsk/c1t3E8234F87E7DC134d0s2 dev:dsk/c1t3E8234F87E7DC134d0s2
```

解决方法：可以放心地忽略此消息。

将连接到 SAS 存储阵列 LUN 的 estes 卡用作引导设备时显示警告消息 (21651971)

将任何连接到 SAS 存储阵列 LUN 的 estes 卡（lsc 驱动程序）用作引导设备时，在系统引导期间均会显示以下警告消息：

```
WARNING: scsi_enumeration_failed: lsc4/enclosure
```

尽管机壳设备无法连接，但安装和引导仍可成功进行。

解决方法：将 forceload drv/ses 行添加到 /etc/system 文件中。

SPARC：stmsboot 手册页不包含 pmcs 驱动程序信息 (20157402)

stmsboot 手册页未完整记录 stmsboot 命令，是因为本手册页未指出 pmcs 驱动程序是该命令的有效选项。但是，可以使用 -D 选项指定 pmcs 驱动程序。例如：

```
man stmsboot
```

```
System Administration Commands          stmsboot(1M)
NAME      stmsboot - administration program for the Solaris I/O multipathing feature
SYNOPSIS   /usr/sbin/stmsboot [[-D (fp | mpt | mpt_sas | iscsi) ] -d | -e | -u] | -L |
           -l controller_number]
```

解决方法：无。

更新问题

本章介绍了更新到 Oracle Solaris 11.3 时可能会发生的问题。

更新到 Oracle Solaris 11.3 时的问题

更新到 Oracle Solaris 11.3 时可能会发生以下问题。

从 Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 之前的发行版更新时出现坏策略标记错误 (16773078)

从 Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 之前的发行版更新时可能会显示以下错误消息：

```
driver (<driver>) upgrade (addition of policy 'tpd_member=true') failed with  
return code 1  
command run was: /usr/sbin/update_drv -b /mnt -a -p tpd_member=true <driver>  
command output was:
```

```
-----  
Bad policy token: ``tpd_member``.  
-----
```

如果显示此错误消息，在更新后首次引导时可能会花费较长时间。

解决方法：无需任何操作。请忽略该错误消息。

在从 Oracle Solaris 11.1 更新到 Oracle Solaris 11.3 之后，L3 VRRP 可能会更改现有的 IP 配置 (16720867, 16727299, 16720923)

在从 Oracle Solaris 11.1 更新到 Oracle Solaris 11.3 之后，引入第 3 层虚拟路由器冗余协议 (Layer 3 Virtual Router Redundancy Protocol, L3 VRRP) 功能可能会更改一些系统的现有 IP 配置。有些以前专用的专用 IP 协议属性现在会由于引入了 L3 VRRP 而变成公共协议。

下表列出了现在具有公共名称的 IP 协议属性。

表 3 具有公共名称的 IP 协议属性

IP 协议属性	公共名称
_arp_publish_count	arp_publish_count
_arp_publish_interval	arp_publish_interval
_ndp_unsolicit_count	ndp_unsolicit_count
_ndp_unsolicit_interval	ndp_unsolicit_interval
_send_redirects	_send_redirects

通过任何 VRRP 虚拟网络接口卡 (Virtual Network Interface Card, VNIC) 配置的所有静态 IP 地址也会转换为 VRRP 类型。

有关更多信息，请参见《将 Oracle Solaris 11.3 系统配置为路由器或负载均衡器》中的“关于第 3 层 VRRP 功能”。

解决方法：无需任何操作。

对 Toshiba 内部 SAS 硬盘驱动器的 MPxIO 支持阻止回滚到 Oracle Solaris 的任何较旧版本 (15824482)

从 Oracle Solaris 11.2 开始，Solaris 多路径功能支持具有以下产品 ID 的 Toshiba 硬盘驱动器：

- AL13SEB600
- MBF2600RC
- MK1001GRZB
- MK2001GRZB

在更新到 Oracle Solaris 11.2 并重新引导到新引导环境之后，无法回滚到较旧版本的 Oracle Solaris。将显示以下错误消息：

```
root@smem10a:~# beadm activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1
Error while accessing "/dev/rdisk/c2t500003942823F352d0s0":
No such file or directory
Unable to activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1.
Error installing boot files.
```

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 通过使用 Open Boot PROM (OBP) 或 GRand Unified Bootloader (GRUB) 回滚到较旧版本的 Oracle Solaris。
 - 在 SPARC 系统上，列出 OBP 模式下的所有可用引导环境，然后为指定的引导环境引导根文件系统。

```
{0} ok boot -L
```

```
{0} ok boot -Z rpool/ROOT/boot-environment
```

有关在 SPARC 上引导引导环境的信息，请参见《[引导和关闭 Oracle Solaris 11.3 系统](#)》中的“[从备用操作系统或引导环境进行引导](#)”。

- 在 x86 系统上，在 GRUB 菜单中手动选择要引导的 OS 版本，取代由 GRUB 选择的缺省版本。
- 禁用与 TOSHIBA 磁盘连接的特定 HBA 端口的 MPxIO 配置。有关禁用 MPxIO 的更多信息，请参见 [stmsboot\(1M\)](#) 手册页。

运行带有 -e 选项的 stmsboot 命令后，ZFS 池信息变为过时 (15791271)

运行带有 -e 选项的 stmsboot 命令在下一次引导中启用 MPXIO（多路径）功能后，ZFS 池设备路径信息会在短时间内处于过时状态。导致 zpool.cache 未正确更新。通过执行 pkg update 或 beadm activate 命令从某些较早的 Oracle Solaris 发行版（Oracle Solaris 11.2 SRU 7 之前的版本）更新到 Oracle Solaris 11.3 时，可能会显示以下错误消息：

```
Error while accessing /dev/rdisk/c2d1s0&#8243;: No such file or directory
```

解决方法：依次运行 zpool status 命令和 beadm 命令。

从 S11.2 升级到 S11.3 时导致 Oracle Grid Infrastructure 12.1.0.1.0 启动挂起 (21511528)

配置有自动化系统全局区域 (system global area, SGA) 内存管理的 Oracle RDBMS 12.1.0.1 由于意外出现针对优化共享内存 (optimized shared memory, OSM) 段的 mprotect() 故障而无法启动。将显示以下错误消息：

```
ORA-27122: unable to protect memory
```

解决方法：在 Oracle Solaris 11.3 中至少使用 Oracle Grid Infrastructure 12.1.0.2。

Ops Center：代理控制器与相应的 Ops Center 代理控制器之间的通信中断 (21464720)

Oracle Solaris 11.3 包含最新的 Java 版本，这些版本可能导致代理控制器与其相应的 Ops Center 代理控制器之间的通信中断。有关此问题的更多信息以及解决方法，请参见 MOS 文档 [2026973.1](#)。

运行时问题

本章提供有关运行 Oracle Solaris 11.3 时以下已知问题类别的信息：

- “固件问题” [33]
- “文件系统问题” [36]
- “系统管理问题” [37]
- “联网问题” [39]
- “安全问题” [40]
- “内核区域问题” [42]
- “桌面问题” [44]
- “性能问题” [46]
- “硬件问题” [47]
- “光纤通道存储问题” [48]

固件问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 发行版中的固件问题。

x86：如果主引导记录中的 EFI_PMBR 项未处于活动状态，则某些带有 BIOS 固件的系统会不引导 (15796456)

如果主引导记录中的 EFI_PMBR 项是唯一的分区并且未处于活动状态，则某些带有 BIOS 固件的系统将不会引导。在安装了 Oracle Solaris 11.3 之后，系统不引导。将显示以下消息：

```
No Active Partition Found
```

可能原因 1：系统固件未正确处理引导磁盘，因为引导磁盘使用 GUID 分区表 (GUID Partition Table, GPT) 分区方案进行了分区。

解决方法 1：调用 fdisk 程序并激活引导磁盘上的受保护可扩展固件接口 (Extensible Firmware Interface, EFI) 分区。

可能原因 2：系统最初以 UEFI 模式安装，却以传统 (BIOS) 模式重新引导。

解决方法 2：通过更改固件设置选项（例如选择 "Boot Mode"（引导模式）或类似选项），以传统模式安装系统。

SPARC：带 GPT 标签的磁盘支持

基于 SPARC 的系统上提供了带 GPT 标签的磁盘支持。下表介绍了 SPARC 平台支持的固件。

SPARC 平台	固件
T5	至少版本 9.4.2.e
M5	至少版本 9.4.2.e
T4	至少版本 8.8.1
M10	至少版本 XCP2230

如果您的 SPARC T4、T5、M5 或 M10 系统的固件较旧，请执行以下步骤从 My Oracle Support 下载更新的固件：

1. 登录到 [My Oracle Support](#)。
2. 单击 "Patches & Updates"（补丁程序和更新程序）选项卡。
3. 在 "Patch Search"（补丁程序搜索）框中，选择 "Product or Family (Advanced)"（产品或系列 (高级)）搜索选项。
4. 在 "Product Is"（产品是）字段中，键入部分产品名称以显示可能的匹配项列表，然后选择产品名称。
5. 从 "Release Is"（发行版是）下拉式菜单中选择一个或多个发行版。
6. 单击 "Search"（搜索）按钮以显示列为修补程序的可用下载列表。
7. 选择要下载的修补程序名称。
此时将显示下载页面。
8. 单击 "Download"（下载）。

注 - 如果您无权下载修补程序，请参见 MOS 中提供的 [How Patches and Updates Entitlement Works](#)（补丁程序和更新程序权利的工作方式）知识文章。

x86：在 Oracle VM VirtualBox 上以 UEFI 模式从 ISO 映像引导时速度很慢

以 UEFI 模式从 ISO 映像引导时速度很慢。这是一个已知的 Oracle VM VirtualBox 固件问题。

解决方法：无。

x86：Oracle Solaris 在使用较旧的 Emulex FC HBA 卡的磁盘上不引导 (15806304)

在 x86 系统上，Oracle Solaris 在使用较旧的 Emulex FC HBA 卡的磁盘上不引导。

对于 Emulex FC HBA 卡，将显示以下错误消息：

```
error: no such device: 07528c2afbec7b00.  
Entering rescue mode...  
grub rescue> ls  
(hd0) (hd0,gpt9) (hd0,gpt2) (hd0,gpt1) (hd1)  
grub rescue>
```

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 将旧 Emulex FC HBA 卡更换为最新型号。可以使用 SG-XPCIEFCGBE-E8、SG-XPCIE1FC-EM8-Z、SG-XPCIE2FC-EM8-Z、LPe16002-M6-O 或 LPem16002-M6-O。
- 确保系统引导卷小于 2 TB。

当 WCE LUN 获取开机重置指令时，ZFS 应重试或中止整个事务 (15662604)

ZFS 在池设备上启用写高速缓存，并在系统断电时安全地处理高速缓存刷新。但是，当数据尚未提交到稳定的存储时，可能会发生开机重置的情况。

在没有单点故障的环境中，这种情况会被自动检测到，并由 ZFS 在下一次读取数据时更正。池的例程池清理可能会增加对任何丢失的写入的检测和修复。

在有单点故障的环境中，此问题可能会导致数据丢失。

在访问从群集配置导出的 LUN 时，此问题还可能会发生得更加频繁。在群集故障转移期间，发生故障的机头缓存的数据可能会由于存活机头上的 SCSI 目标显式发送的开机重置事件而丢失。在这种情况下，即使是没有单点故障的池也可能受影响。

此问题的症状为持久性校验和错误群集。可以使用 `fmdump -eV` 的输出来确定是否已将校验和错误诊断为持久性错误。`fmdump -eV` 输出中的 `zio_txg` 条目表示写入数据块的时间。请注意，持久性校验和错误的某个模式也可能是故障设备、软件或硬件的症状。

解决方法：对于依赖从具有单点故障的群集或系统导出的 LUN 的系统，可考虑禁用系统上设备的写高速缓存。

执行以下步骤可禁用写高速缓存并禁止 SCSI (sd) 或 FC (ssd) 设备的高速缓存刷新。

1. 将 `/kernel/drv/sd.conf` 文件或 `/kernel/drv/ssd.conf` 文件复制到 `/etc/driver/drv` 目录中（具体取决于您的存储设备）。
2. 编辑 `/etc/driver/drv/sd.conf` 文件或 `/etc/driver/drv/ssd.conf` 文件以禁用写高速缓存并禁止高速缓存刷新。
3. 添加行以将 VID、PID 或 SUN COMSTAR 替换为 [sd\(7D\)](#) 手册页上描述的 SPARC 和 x64 系统的相应值。

```
sd-config-list="SUN ZFS      Storage", "throttle-max:10, physical-block-size:8192,
  disable-caching:true, cache-nonvolatile:true";
```

4. 重新引导系统并覆盖快速重新引导选项。

```
# reboot -p
```

注 - 应用该解决方法可能导致系统性能降低。

文件系统问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 发行版中的文件系统问题。

在 Oracle Solaris 系统上替换或使用新的高级格式磁盘驱动器时的问题

磁盘生产商现在提供更大容量的磁盘，也称为高级格式 (Advanced Format, AF) 磁盘。AF 磁盘是物理块大小超过 512 字节的硬盘驱动器。AF 磁盘使用大于 512 字节的块大小，通常为 4096 字节，但其大小可能有如下变化：

- 4 KB 本机磁盘 (4kn) — 使用 4 KB 的物理和逻辑块大小
- 512 字节模拟 (512e) — 使用 4 KB 的物理块大小，但报告 512 字节的逻辑块大小

如果您正考虑购买 AF 磁盘作为 Oracle Solaris 11.3 系统上的新设备或替换设备，请查看以下问题：

某些型号的高级格式 512e 磁盘驱动器上缺少电源安全功能，可能导致数据丢失

某些 512e 磁盘驱动器无法提供电源安全功能，如果在读-修改-写 (read-modify-write, rmw) 操作过程中发生电源故障，可能导致数据丢失。

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 请向磁盘生产商确认其 512e 设备是否提供电源安全功能。
此类驱动器上没有一致的电源安全标识，但通常是 SATA 驱动器。是 AF 驱动器不一定就意味着支持 512 模拟 (512e)。
- 不要在 Oracle Solaris 系统上使用这些驱动器。

要支持在 SPARC 系统的 4kn 磁盘上进行安装和引导，需要特定的 PROM 版本

在 SPARC 系统的 4kn 磁盘上安装和引导 Oracle Solaris 11.3 需要卷目录 (Volume Table of Contents, VTOC) 标签和 PROM 版本 4.34.0。

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 如果要在 4kn 磁盘上安装和引导 Oracle Solaris 11.3，请应用 VTOC 标签并确认系统运行的是否是此版本。

例如：

```
# prtconf -pv | grep OBP
version: 'OBP 4.34.0 ... '
```

- 向 Oracle 技术支持人员请求固件升级。

有关在 Oracle Solaris 11.3 中使用高级格式磁盘的更多信息，请参见 [《在 Oracle Solaris 11.3 中管理设备》](#)。

系统管理问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 中的系统管理问题。

对在通过统一归档文件安装的区域中的 `system/core-os` 软件包进行软件包验证时显示错误 (21363559)

在登录到区域后运行 `pkg verify` 命令时，内核区域或通过统一归档文件安装的区域可能会显示以下错误消息：

```
# pkg verify pkg://solaris/system/core-os
ERROR: Group: 'root (0)' should be 'sys (3)'
```

解决方法：要修复 `pkg verify` 命令报告的错误，请运行以下命令：

```
# pkg fix pkg://solaris/system/core-os
```

Puppet 服务无法使用 `svcadm refresh` 命令加载新的配置设置 (20246639)

因为 puppet 服务不提供刷新方法，所以，只要需要应用新的 puppet 服务配置，就必须运行 `svcadm restart puppet master` 命令。

解决方法：您可以通过在 `/etc/svc/profile/site` 下创建含有以下内容的文件来禁用 puppet 的重新启动：

```
<?xml version="1.0" ?>
<!DOCTYPE service_bundle
  SYSTEM '/usr/share/lib/xml/dtd/service_bundle.dtd.1'>
<!--
  Manifest created by svcbundle (2015-Sep-21 13:27:28-0600)
-->
<service_bundle type="profile" name="application/puppet">
  <service version="1" type="service" name="application/puppet">
    <exec_method timeout_seconds="60" type="method" name="refresh"
      exec=":true"/>
  </service>
</service_bundle>
```

创建该文件后，运行 `svcadm restart manifest-import` 命令。

从 Squid 3.5.5 版本开始，安装时可能需要更新 `squid.conf` 文件 (21908956)

为了解决安全问题，Squid 软件包已更新到 3.5.5 版本。因为从 3.5.5 版本开始，一些 helper 方法的名称已更改，所以，您可能必须更新 `/etc/squid/squid.conf` 文件，才能使用新名称。

解决方法：运行以下命令确定启用了哪些 helper 方法：

```
/usr/squid/sbin/squid -v
```

然后，在 `/etc/squid/squid.conf` 文件中进行必要的更新。有关 helper 名称更改情况的信息，请参阅 <http://artfiles.org/squid-cache.org/pub/archive/3.2/squid-3.2.0.12-RELEASENOTES.html#ss2.6>。

重新启动 Squid：

```
# svcadm restart svc:/network/http:squid
```

联网问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 中与网络相关的问题。

SPARC：如果将物理 NIC 用作 net-dev，则创建 VNIC 会失败 (19188703)

在 SPARC 系统上，如果在创建虚拟交换机时将物理 NIC 指定为 net-dev 参数，则创建 VNIC 将失败。

将显示以下错误消息：

```
HOST vsw: [ID XXXXXX kern.warning]
WARNING: vswX: vnic_create(ldoms-vswX.vportY failed. Err=2
DATE HOST vsw: [ID kern.warning]
WARNING: vswX: Unable @ DATE HOST to add new port (0xHHH), err=1
```

解决方法：使用网络虚名（net0、net1 或 net2）作为链路名称。例如，不使用物理 NIC 名称来创建虚拟交换机，

```
# ldm add-vsw net-dev=igb1 primary-vsw1 primary
```

而是使用网络虚名。

```
# ldm add-vsw net-dev=net1 primary-vsw1 primary
```

可以使用 `dladm show-phys` 命令查找网络虚名。

```
# dladm show-phys -P
```

LINK	DEVICE	MEDIA	FLAGS
net1	igb1	Ethernet	-----

在该示例中，net1 是网络虚名。

在来宾域中，DLMP 对 SR-IOV 虚拟功能或虚拟网络设备不起作用 (17656120)

在来宾域中，无法对 SR-IOV NIC 虚拟功能或虚拟网络设备配置数据链路多路径 (Datalink Multipathing, DLMP) 聚合。

SPARC：在共享 alt-mac-addr 的来宾域之间迁移区域时网络中断 (20463933)

当区域在来宾域中运行并且为区域分配了某个域 MAC 地址时，将区域迁移到其他来宾域可能导致网络故障但不显示错误消息。使用以下命令分配 MAC 地址：

```
# ldm set-vnet alt-MAC-addr
```

如果在目标来宾域上配置相同的 MAC 地址，两个来宾域都在同一个物理主机上，并且两个域共享控制域上配置的同一个虚拟交换机，则发生网络故障。此故障适用于区域的冷迁移和内核区域的实时迁移。

解决方法：迁移到单独物理主机上的来宾域。否则，如果迁移已完成，请暂停来宾域，取消绑定再重新绑定它们，然后引导来宾域。此过程会重置网络配置，使区域网络能重新正常运行。

安全问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 发行版中的安全软件问题。

ssh 和 sshd 在 T4 和 T4+ 平台上缺省启用 OpenSSL pkcs11 引擎 (18762585)

从 Oracle Solaris 11.2 开始，T4 指令和 Intel 硬件加速已嵌入到非 FIPS-140 OpenSSL 的 OpenSSL 内部加密实现中。此项更改会影响 ssh 和 sshd 的性能，因为这些服务缺省情况下在 T4 系统及更高版本上使用 OpenSSL pkcs11 引擎。

解决方法：要获得最大性能，可禁用 OpenSSL pkcs11 引擎。

执行以下步骤可为 ssh 和 sshd 服务禁用 pkcs11 引擎：

1. 向 /etc/ssh/ssh_config 和 /etc/ssh/sshd_config 文件中添加以下行：

```
UseOpenSSLEngine no
```

2. 重新启动 ssh 服务。

```
# svcadm restart ssh
```

注 - 此问题仅适用于 OpenSSL 非 FIPS-140 模块。有关 OpenSSL FIPS-140 模块的信息，请参见 [《在 Oracle Solaris 11.3 中使用支持 FIPS 140 的系统》](#)。

ktkt_warn 服务缺省情况下被禁用 (15774352)

用于续订用户的 Kerberos 凭据以及警告凭据到期的 ktkt_warn 服务现在缺省被禁用。将显示以下错误消息：

```
kinit: no ktkt_warnd warning possible
```

解决方法：选择以下解决方法之一启用该服务：

- 如果系统已经配置了 Kerberos，可使用 svcadm 命令启用该服务。

```
# svcadm enable ktkt_warn
```

- 如果尚未配置 Kerberos，则可运行 kclient 实用程序配置 Kerberos，这将同时启用 ktkt_warn 服务。

有关 kclient 实用程序的更多信息，请参见 [kclient\(1M\)](#) 手册页。

door_ucred 系统调用在标记区域无法正常运行 (20425782)

内核级别的加密框架守护进程 kcfcd 在运行 Oracle Solaris 10 的标记区域中会崩溃。当一个属于 16 或更多个 UNIX 组的用户成员利用应用程序调用 kcfcd 守护进程时，会发生崩溃。

kcfcd 守护进程的这种故障还可能会导致将 svc:/system/cryptosvc:default 服务切换为维护模式，这反过来会导致 libpkcs11 库停止运行。有关信息，请参见 [libpkcs11\(3LIB\)](#) 手册页。

这种崩溃还导致应用程序或命令（如 ssh 和 Java）无法使用加密操作的 SPARC 硬件加速，并导致其他应用程序或命令（例如 encrypt 和 decrypt）完全失败。

注 - 该问题可能影响调用 door_ucred 系统调用的所有服务（例如 [nscd\(1M\)](#)、[zoneadm\(1M\)](#)、[svc.configd\(1M\)](#)、[ldap_cachemgr\(1M\)](#)、[hotplugd\(1M\)](#)、[iscsitgtd\(1M\)](#)、[picld\(1M\)](#)、[labeld\(1M\)](#) 和 [in.iked\(1M\)](#)）。

解决方法：要防止崩溃，请增加全局区域中每个用户的最大组数，使其超出可为用户分配的组数。例如，如果可以为一个用户分配 31 个组，请在全局区域中的 `/etc/system` 文件中添加以下行：

```
set ngroups_max = 32
```

可为 `ngroups_max` 分配的最大值为 1024。

OpenLDAP 软件包更新问题 (21577683)

如果对 LDAP 配置文件 `/etc/openldap/ldap.conf` 和 `/etc/openldap/slapd.conf` 进行了手动修改，则有关 TLS 加密套件的安全设置可能会不正确。

解决方法：如果您维护您自己的 LDAP 配置文件，请进行以下修改以维护一个安全系统：

- 在 `/etc/openldap/ldap.conf` 文件中，设置 `TLS_PROTOCOL_MIN` 和 `TLS_CIPHER_SUITE` 值，如下所示：

```
TLS_PROTOCOL_MIN    3.2
TLS_CIPHER_SUITE    TLSv1.2:!aNULL:!eNULL:DHE-RSA-AES128-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:DHE-RSA-
AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-DES-CBC3-SHA:DHE-DSS-DES-CBC3-SHA:AES128-SHA:
AES256-SHA:DES-CBC3-SHA
```

- 在 `/etc/openldap/slapd.conf` 中，设置 `TLSProtocolMin` 和 `TLSCipherSuite` 值，如下所示：

```
TLSProtocolMin    770
TLSCipherSuite    TLSv1.2:!aNULL:!eNULL:DHE-RSA-AES128-SHA:DHE-DSS-AES128-SHA:DHE-RSA-
AES256-SHA:DHE-DSS-AES256-SHA:DHE-RSA-DES-CBC3-SHA:DHE-DSS-DES-CBC3-SHA:AES128-SHA:
AES256-SHA:DES-CBC3-SHA
```

内核区域问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 中与内核区域相关的问题。

内核区域干扰 hardware-counter-overflow 中断 (18355260)

在运行内核区域的系统上，DTrace CPU 性能计数器 (CPU performance counter, CPC) 提供者可能会在主机和来宾的某些 CPU 上超时，停止提供 `hardware-counter-overflow` 中断，并提供不完整的数据。

解决方法：无。

AI 清单 configuration 元素无法用于安装内核区域 (18537903)

在使用自动化安装程序 (AI) 部署系统时，可选择通过在 AI 清单中使用 configuration 元素在系统上安装非全局区域。非全局区域通过区域自组装 SMF 服务 (svc:/system/zones-install:default) 在全局区域安装完成后首次重新引导时配置和安装。

如果您尝试通过使用 configuration 元素安装内核区域，则安装将失败，并且 SMF 服务 svc:/system/zones-install:default 将进入维护模式。

解决方法：在系统安装完成后，通过使用 zoneadm install 命令安装内核区域。

在实时迁移过程中，NFS 上的内核区域可能有 zpool 损坏 (20697332)

在实时迁移过程中，使用 ZOSS NFS 的内核区域可能会遇到 zpool 数据损坏。可能会在区域中产生故障管理体系结构 (Fault Management Architecture, FMA) zpool 错误，并且 zpool 状态将报告区域中校验和错误。

解决方法：不对使用 ZOSS NFS 的内核区域执行实时迁移。

SPARC：当来宾域中正在运行内核区域时，来宾域实时迁移失败 (21289174)

Oracle VM Server for SPARC 域中正在运行的内核区域会阻止来宾域的实时迁移。类似的问题以前在被本报告取代的错误 18289196 中有介绍。可能会显示以下错误消息：

```
Guest suspension failed due to the presence of active Kernel Zones.  
Stop Kernel Zones and retry the operation.
```

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 关闭正在运行的内核区域。

```
# zoneadm -z zonename shutdown
```

- 暂停该内核区域。

```
# zoneadm -z zonename suspend
```

- 将内核区域实时迁移到其他系统，然后再迁移来宾域。
请参见《创建和使用 Oracle Solaris 内核区域》中的第 3 章, “迁移 Oracle Solaris 内核区域”。

桌面问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 发行版中的桌面问题。

Evolution 应用程序在新安装后崩溃 (15734404)

在安装了 Oracle Solaris 之后，电子邮件应用程序 Evolution 无法启动。

解决方法：在安装 Evolution 之后，注销并重新登录。该应用程序将成功启动。

SPARC：与 USB 键盘、鼠标和物理显示器相关的桌面问题 (15700526)

使用物理键盘、鼠标或显示器时，在 Oracle Solaris Desktop 中反复打开和使用终端窗口会导致丢失字符和失去鼠标控制。

发生此问题的原因可能是丢失微帧所导致的错误。全速或低速 USB 1.0 或 1.1 键盘和鼠标设备连接到系统的板载 USB 2.0 集线器下的 USB 端口时，会发生此类错误。但是，如果键盘和鼠标设备连接到某个系统 USB 端口，而此端口又连接到手动绑定到 ohci (USB 1.0 或 1.1) 驱动程序的内部集线器，则不会出现这类错误。

注 - 如果使用的是虚拟键盘和鼠标，系统将强制该集线器下的所有设备以低速运行。这些设备仍将工作，但以较低的 USB 1.0 或 1.1 速度运行。

解决方法：在 /kernel/drv/ehci.conf 文件中设置 ehci-port-forced-to-companion 变量的值。ehci (USB 2.0) 驱动程序使用此变量的值来释放对 USB 控制器上特定端口的控制。

根据使用的平台类型和 USB 设备类型，ehci-port-forced-to-companion 变量的值有所不同。下表列出了建议使用的 USB 连接器和 ehci-port-forced-to-companion 变量的相应值。

表 4 建议使用的 USB 连接器和值

SPARC 平台	USB 设备类型	建议使用的 USB 连接器	/kernel/drv/ehci.conf 文件中 ehci-port-forced-to-companion 变量的值
T3-1、T3-2、T4-1、T4-2	物理键盘或鼠标	使用前面的 USB 连接器	4
T3-4、T4-4	物理键盘或鼠标	使用后面的 USB 连接器	3
T3-1、T4-1、T3-2、T4-2、T3-4、T4-4	虚拟键盘或鼠标	无	2

要执行解决方法，请执行以下步骤：

1. 连接 USB 设备。
表 4 “建议使用的 USB 连接器和值”中列出了各种平台上有关设备的建议 USB 连接器。
2. 在 /kernel/drv/ehci.conf 文件中设置 ehci-port-forced-to-companion 变量的值。
例如，如果 SPARC 平台是 T3-4，并且您在使用物理键盘，则设置 ehci-port-forced-to-companion=3。
有关可为此变量设置的值的信息，请参见表 4 “建议使用的 USB 连接器和值”。
3. 重新引导系统。

init 6

Trusted Extensions 桌面用户在 15 分钟后注销 (18462288)

启用了 Trusted Extensions 时，用户在 15 分钟闲置后注销。但是，user_attr(1M) 数据库中 idletime 的缺省值指定为在 30 分钟后锁定屏幕。

解决方法：要恢复缺省行为，请在 /etc/security/policy.conf 文件中添加以下属性：

```
idletime=30
idlecmd=lock
```

请注意，除非同时指定 idletime，否则将会忽略 idlecmd 设置。此外，也可以使用 usermod 命令为单个用户定制这些属性。有关更多信息，请参见 usermod(1M) 手册页。

升级到 Firefox 31.1.1 ESR 后，插件容器经常崩溃 (20788558)

将 Firefox 升级到 31.1.x 版本后，只要使插件处于活动状态，插件容器就会脱离核心。虽然不显示任何错误消息，但插件容器二进制文件已崩溃。

解决方法：通过执行以下步骤禁用所有插件：

1. 从 "Tools"（工具）菜单中选择 "Add-ons"（附加软件）。
2. 单击 "Plugins"（插件）选项卡。
3. 从下拉列表中针对每个插件都选择 "Never Activate"（从不激活）选项。

性能问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 发行版中的性能问题。

可运行的线程有时会在运行队列中停留较长的时间 (17697871)

有时瞬态线程会在 CPU 上停留较长时间。当前，内核还没有机制来检测长时间运行的瞬态线程。出现这种情况时，CPU 的运行队列上的单个可运行线程可能会资源不足，从而导致各种问题，如性能下降和节点逐出等。

解决方法：通过在 /etc/system 文件中设置以下属性来禁用瞬态线程：

```
thread_transience_kernel=0
thread_transience_user=0
```

SPARC：多内存 DR 操作可能触发对 defdump_init() 函数的有限调用 (19651809)

因为每次内存动态重新配置 (Dynamic Reconfiguration, DR) 操作可能触发多个延迟的转储重新初始化，因此 DR 操作可能会很慢。

解决方法：通过运行以下命令禁用延迟转储：

```
# dumpadm -D off
```

硬件问题

本节介绍了 Oracle Solaris 11.3 发行版中的硬件问题。

iSCSI 驱动程序尝试重新连接到目标时可能会过早的中断 (21216881)

与目标地址的连接临时中断时，对于使用 iSCSI 引导设备的启动器而言，180 秒（3 分钟）的缺省 iSCSI 最大连接重试时间可能会不够。将显示以下错误消息：

```
NOTICE: iscsi connection(19) unable to connect to target iqn.1986-03.com.sun:02:hostname,
target address 192.168.001.160
```

解决方法：至少将使用 iSCSI 引导设备的启动器上的 iSCSI 最大连接重试时间增加到 1080 秒（18 分钟）。

SPARC：在 DMP 模式下，suriadm lookup-uri 命令无法返回有关设备的所有 URI 信息 (21532185)

在分布式内存并行 (distributed memory parallel, DMP) 模式下，suriadm lookup-uri 命令可能无法返回有关 Aura2.1 Flash Accelerator 的所有统一资源标识符 (uniform resource identifier, URI) 信息。将显示以下错误消息：

```
$ suriadm lookup-uri c10t5002361000099204d0
Failed to look up "file" URI for device: "/dev/dsk/c10t5002361000099204d0": Failed to look
up file name associated with lofi device: unable
to get mapping information: Invalid argument lu:luname.naa.5002361000099204
lu:initiator.naa.500605b0064c7100,target.naa.5002361000099204,luname.naa.5002361000099204
Failed to look up "nfs" URI for device: "/dev/dsk/c10t5002361000099204d0": Failed to look
up file name associated with lofi device: unable
to get mapping information: Invalid argument
```

解决方法：运行以下命令以启用 MPxIO 模式：

```
$ stmsboot -e
```

将主机更改为 MPxIO 模式后，suriadm lookup-uri 命令会显示所有信息。

SPARC：OPL 系统显示错误消息 (19562754)

Oracle 公共库 (Oracle public library, OPL) 系统（M3000、M4000、M5000、M8000）可能会从 ntp 守护进程报告以下消息：

```
Aug 26 02:22:19 mysystem.us.example.com ntpd[956]: [ID 702911 daemon.notice] frequency
error 7054 PPM exceeds tolerance 500 PPM
Aug 26 02:31:04 mysystem.us.example.com ntpd[956]: [ID 702911 daemon.notice] frequency
error 7021 PPM exceeds tolerance 500 PPM
Aug 26 02:33:16 mysystem.us.example.com ntpd[956]: [ID 702911 daemon.notice] frequency
error 2139 PPM exceeds tolerance 500 PPM
Aug 26 02:42:03 mysystem.us.example.com ntpd[956]: [ID 702911 daemon.notice] frequency
error 7037 PPM exceeds tolerance 500 PPM
```

解决方法：确认系统上的时间正确。如果不正确，请根据需要对其进行重置。

光纤通道存储问题

本节介绍了本发行版中的光纤通道存储问题。

SPARC：安装时，缺省情况不为 FC 驱动程序启用 MPxIO (18765757)

安装 Oracle Solaris 时，缺省情况下不为光纤通道 (fibre channel, FC) 驱动程序启用 MPxIO。必须手动启用 MPxIO 或使用特殊 AI 清单添加一个用于覆盖管理员配置文件 `/etc/driver/drv/fp.conf` 的定制软件包。在 Oracle Solaris 11 更新发行版中，通过允许其他软件包覆盖 FC 驱动程序配置文件，部分解决了此问题。

解决方法：请选择下列解决方法之一：

- 在特定系统上启用 MPxIO 并手动更改或覆盖 `/etc/driver/drv/fp.conf` 文件，使 `mpxio-disable="no"`。重新引导系统以便更改生效。此解决方法可用于全新安装的系统。
- 使用 `stmsboot` 命令为 FC 启用或禁用 MPxIO。此命令有助于保留和转换已启用 MPxIO 的配置和已禁用 MPxIO 的配置之间的某些设备路径。
- 针对在多个系统上的批量安装启用 MPxIO。请执行以下步骤：
 1. 如有必要，允许其他软件包覆盖 FC 驱动程序配置文件。
 2. 将定制软件包复制到安装服务器并修改 AI 清单以在安装结束时且在重新引导之前添加此软件包。



在 Oracle Solaris 11.3 发行版中已修复的以前记录的错误

本附录列出了在 Oracle Solaris 11.3 发行版中已修复的《Oracle Solaris 11.2 发行说明》中记录的错误。

有关访问 BugDB 中的错误信息的信息，请查看 MOS 上提供的 [Sun Systems Defects Move to Oracle's Bug Database \(Doc ID 1501467.1\)](#) (Sun 系统缺陷转移到 Oracle 的错误数据库 (文档 ID 1501467.1)) 知识库文章。

本发行版中修复的以前记录的错误

错误编号	标题
15806373	使用 passwd 命令更改用户口令状态
15798602	SPARC: 64 位: 自动化安装程序未能在 iSCSI 引导设备上安装
18717446	SPARC: 执行安装时网络设备名称映射不正确
18496031	当某个磁盘需要重新加标签时, 安装失败
18378881	SPARC: 当某个适配器与引导设备连接时出现 FMA 错误
18053874	在重新引导时 iSCSI 可以通过非预期接口进行连接
16508057	SPARC: 64 位: 打开 .last-config-check 文件时出错
18536626	64 位: 更新到 Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 或更高版本后系统上显示警告
15775115	SPARC: 系统无法引导 iSCSI 存储阵列上的 iSCSI LUN
16756035	引导期间显示控制台消息
18552774	SPARC: 暂停 M5000 服务器可能会挂起系统
18435472	SPARC: 尝试删除总线设备时 D-Bus 内核堆损坏
16885440	无法将 addrconf 地址配置为 IPMP 测试地址
18177344	reboot 命令的引导参数被忽略

错误编号	标题
18061724	使用虚拟 CPU 的内核区域可能会阻止处理器集创建或 CPU 动态重新配置
18289196	SPARC：内核区域阻止来宾域的实时迁移
18685017	zoneadm install 和 clone 子命令不检查重复存储设备
18098413	x86：NVIDIA 图形驱动程序升级
18125373	在 M6-32 服务器上列出 LUN 所需时间超过一分钟
16311652	SPARC：EP 服务每隔 24 小时创建无效进程
19230723	SPARC：Fujitsu M10 服务器在进程退出过程中出现紧急情况
16268647	USB 以太网设备显示 fault.io.usb.eps 警告
18936032	重新引导根域导致 Oracle VM Server for SPARC 出现紧急情况
19137125	SPARC：在 T3-2 服务器上运行 VTS 导致在 PCIe 光纤网络中出现致命错误
17540151	libima.so 库初始化不是 MT-Safe（多线程安全）的
19080861	root.sh 为 Oracle Solaris 区域中的 IPv4 或 IPv6 启动 nodeapps 失败
15891161	对拆分的清单执行 svccfg validate 命令失败
15805913	系统引导期间出现 LDAP 警告
19976804	如果将 fs 资源添加到区域配置，则 solaris10 标记区域安装会失败
18764604	缺省情况下，Apache 在 T4、T4+ 平台上启用 OpenSSL pkcs11 引擎
15812274	使用 Sun Ray 或 XDMCP 服务器时，D-Bus 系统守护进程的文件描述符限制过小
15942559	无法轻松回收 ZFS 数据
15813959	SPARC：在 Fujitsu M10 系统上不能通过 hotplug 配置 PCI 盒中的设备