Oracle® Solaris 10 8/11 发行说明

文件号码 E23329
2011 年 8 月

ORACLE®

版权所有 © 2011, 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 RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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。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。

120418@25097

目录

前言 13

1 许可证更新 17
针对 Java SE 组件更新的 Oracle Solaris 许可证 17

2 安装问题 19
常规信息 19
Oracle Solaris 的自动注册功能 19
安全修补程序 22
灾难恢复映像 22
BIOS 和固件升级 22
新的内存要求 22
升级到 Oracle Solaris 10 8/11 23
对不属于 Oracle Solaris OS 的产品的支持 23
开始之前 24
EMC PowerPath 24
Live Upgrade 和 Oracle Solaris zone 24
Live Upgrade 限制 24
在 ZFS 文件系统上对区域根目录使用 Live Upgrade 25
升级配置了有标签区域的 Trusted Extensions 系统 26
在 SPARC 和 x86 兼容计算机上修补 Miniroot 27
Oracle Solaris 10 发行版上的 Oracle Solaris 数据加密补充资料 27
安装 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的 GNOME Display Manager 修补程序时需要执行其他过程 27
x86: 具有 `elx` 或 `pcelx` 网卡的系统无法进行网络配置 28
`/var` 文件系统的缺省大小可能不足 28
x86: 请勿升级具有 BIOS GG.06.13 版的 Hewlett-Packard Vectra XU 系列系统 29
SPARC: 旧固件可能需要引导快擦写存储器升级 29

Solaris Management Console 2.1 软件与 Solaris Management Console 1.0、1.0.1 和 1.0.2 软件不兼容 30
x86: BIOS 设备实用程序故障导致无法成功安装或升级 (6362108) 32
当安装了非全局区域时无法创建 Oracle Solaris Flash 归档文件 (6246943) 33
x86: 从 Oracle Solaris 10 DVD 引导时 Sun Java Workstation 2100Z 可能出现紧急情况 (6214356) 33
x86: 某些 Sun Fire 系统的串行控制台不工作 (6208412) 35
x86: 在具有现有 x86 `fdisk` 引导分区的系统上 Oracle Solaris 安装 GUI 程序可能失败 (6186606) 35
安装错误 36
在连接到 SAN 的计算机上执行 Jumpstart 安装失败 (7072761) 36
当交换到 `zvol` 时 ZFS 根系统可能会挂起 (6898318) 37
安装 Oracle Solaris ZFS Flash 归档文件 (6889459) 37
使用 Oracle Solaris Live Upgrade 在备用引导环境中安装 ZFS Flash 归档文件时的限制 (7055343) 38
本地化安装说明 38
x86: 在 Solaris 10 10/08 发行版之前的发行版上进行 Oracle Solaris Flash 归档文件安装失败 (6735181) 38
有些亚洲语言环境无法用于 JumpStart 安装 (6681454) 39
PRODRM 在删除 Trusted Extensions 的 `prodreg` 条目时遇到问题 (6616592) 39
升级修补程序详细分析面板不可滚动 (6597686) 39
安装 Oracle Solaris OS 之后，Linux 分区不显示在 GRUB 菜单上 (6508647) 40
x86: 安装期间 `/sbin/dhcpinfo` 错误无效 (6332044) 40
x86: JumpStart 安装后系统无法引导 (6205478) 40
升级问题和错误 41
SPARC: 所有类型的 M 系列计算机的性能可能会稍稍下降 (7058265) 41
`lucreate` 命令在不具有 `SUNWzoneu` 软件包的系统上失败 (7061870) 42
升级后，`iscsi/initiator` 服务可能会以维护状态结束 (6976602) 42
实时升级到 Oracle Solaris 10 8/11 之后，Trusted Extensions 中的区域不会引导 (7041057) 43
启用了 Trusted Extensions 且有标签区域未处于运行状态时 `lucreate` 和 `lumake` 命令失败 (7055968) 44
区域的 DSR 升级出现问题 (6616788) 44
Trusted Extensions 升级问题 (6616585) 44
升级后，系统无法与 `ypbind` 通信 (6488549) 45
升级已安装了区域但未引导区域的系统失败 46
将安装了非全局区域的 Oracle Solaris 10 系统升级到 Solaris 10 10/09 发行版可能会导

致本地文件系统服务失败 (6428258) 46
从 Solaris 9 9/04 OS 升级后设备 ID 误差 47
使用 Live Upgrade 从以前版本升级时未删除过时的卸载程序 (6198380) 47
可能会安装附加的相关语言环境 48

3 Oracle Solaris 运行时问题 49
常规信息 49
建议为口令加密采用 SHA–256 和 SHA–512 `crypt` 插件 49
公用桌面环境 50
更改分辨率后，屏幕上不显示可信窗口条 (6460624) 50
x86: `kdmconfig` 命令不为 Xorg X 服务器创建系统标识配置文件 (6217442) 50
文件系统 51
ZFS 动态 LUN 扩展限制 (6241086) 51
`sendmail` 中的 `config/local_only` 属性不能设置为 `true` (6970172) 51
x86: `ata` 在引导过程中超时 (6586621) 52
使用 ZFS 传统挂载时，执行 `zoneadm install` 命令失败 (6449301) 53
ZFS 和 UNIX/POSIX 符合性问题 54
`fdisk -E` 命令可能会在不发出警告的情况下清理 ZFS 所使用的磁盘 (6412771) 54
BrightStor ARCserve Backup Client Agent for UNIX (Solaris) 和 ZFS 支持问题 54
在每个向导开始时，ZFS GUI 应检查 `/usr/lib/embedded_su` 修补程序 (6326334) 54
出现紧急情况时同步文件系统失败 (6250422) 55
从某些 Oracle Solaris 10 发行版升级需要重新挂载文件系统 55
NFSv4 访问控制列表功能可能无法正常运行 55
在大于 1 TB 的设备上系统故障转储失败 (6214480) 56
硬件相关的问题和错误 56
SPARC: 如果设置了弹性策略，系统可能会挂起 (6989192) 56
针对加密的 DR 操作期间，系统可能会出现紧急情况 (7048323) 57
SPARC: 引导 Oracle Solaris OS 时显示磁盘警告 (7047435) 57
SPARC: 动态重新配置操作在 OPL 平台上失败 (7060498) 57
x86: 如果正在运行的计算机上替换了 `ata` 磁盘或控制器，系统将关闭 (7059880) 58
SPARC: 在 `sun4v` T3 计算机上执行批量加密操作时可能会发生系统紧急情况 (7041435) 58
装入 `apix` 模块后无法重定向消息信号中断 (MSI-X) (7058060) 58
RDS 驱动程序升级到版本 3 (6850013) 59
SPARC: 在 Oracle Solaris 10 9/10 OS 上发布 `XIR` 引起**完成捕获处理失败** 错误 (6962156) 59

x64: 在 Mellanox 的 ConnectX 固件 2.6.0 中，PCI 子系统 ID 发生更改 (6810093) 59
(ZFS) ARC 分配内核区域 (Kernel Cage) 的内存会阻止 DR 功能 (6522017) 61
`mpathadm` 命令不显示特定于设备的负载平衡设置 61
注册工具阻止在某些帧缓存器中进行电源管理 (6321362) 61
某些 USB 2.0 控制器被禁用 61
支持的 USB 设备和相应的集线器配置 62
x86: 对 Oracle Solaris 10 OS 中的某些设备驱动程序存在的限制 62
无显示系统上的 DVD-ROM/CD-ROM 驱动器 62
x86: 指定非美国英语键盘需要手动配置 63
共享相同总线的某些设备之间存在争用 (6196994) 63
某些 DVD-ROM 和 CD-ROM 驱动器无法引导 Oracle Solaris 10 OS (4397457) 64
编译器相关问题 64
SPARC: 副本重定位无效 (7083331) 64
本地化问题 64
瑞典文软件翻译说明 64
在 Trusted Java Desktop System 中出现多个输入法切换器应用程序 65
Wnn8 日文输入法 65
升级到 IIIMF rev.12 后不支持新注音输入法 (6492129) 66
AltGr 键在某些俄文语言环境下无法用作模式切换器 (6487712) 66
x86: 阿拉伯文本在 `ar` 语言环境中无法显示 66
几种阿拉伯字体在 GNOME Desktop 中不起作用 (6384024) 67
无法在保存会话的应用程序上切换输入语言 (6360759) 67
UTF-8 语言环境迁移说明 67
没有用于某些键盘布局类型 6 和 7 的硬件 69
联网问题 69
BIND 9.6 拒绝递归到非本地网络 (7046009) 70
隧道配置了同一个源地址 (4152864) 70
系统解释域不可配置 (6314248) 70
在缺省情况下，Oracle Solaris 10 OS 中的 IP 转发被禁用 71
Oracle Solaris 命令和标准 71
SPARC: 在 T4 1.2 芯片上针对 `cpustat` 命令显示不正确的结果 71
`winbind` 命令只获取前 1000 个 Active Directory 用户 71
更改后的 Trusted Extensions 手册页仅位于参考手册中 72
Bash 3.00 不再设置某些环境变量 72
新 `ln` 实用程序需要 `-f` 选项 72
新的 `tcsh` 版本不接受使用破折号或等号的 `setenv` 变量名 73

STDIO getc 系列 EOF 条件行为更改 73
ps 命令的输出列已加宽 73
Solaris 卷管理器错误 74
如果 fdisk 不具备有效条目，则 Solaris 卷管理器不能正确删除设备 74
Solaris Volume Manager 的 metattach 命令可能会失败 74
Java Desktop System 问题 75
电子邮件和日历应用程序 75
登录问题 75
帮助系统 76
系统级别问题 76
使用录音机时的问题 76
Nautilus ACL 掩码与组权限不同步 (6464485) 76
strftime(3c) 应支持 %-m 和 %-d 格式的 GNU 扩展 (6448815) 77
x86: 无法在具有一个视频卡的系统上配置全屏幕放大 77
某些视图选项可能导致文件管理器失败 (6233643) 79
系统管理 80
软件包数据库包含不存在的路径名称 (7054481) 80
SPARC: libsoftcrypto 库的 64 位版本很慢 (7048794) 80
Root 用户重置口令时缺省行为发生更改 (6968855) 80
应用修补程序 144500/144501 后不支持 patchrm 命令 (7033240) 81
lucreate 在速度较慢的 UFS 系统上造成延迟 (7051757) 81
引导时无法加载可用性套件模块 sdbc (6952222) 81
Oracle Solaris 10 9/10 时钟在 Oracle VM 2.2 上停止 (6952499) 81
SPARC: FKU 137137-*xx* 修补程序不支持第三方卷管理器软件 82
Oracle Solaris 无法处理 SATA 控制器传统模式和 AHCI 模式间的模式切换 (6520224) 82
32 位: 在大型文件系统上获取文件系统状态时可能出现应用程序错误 (6468905) 82
应当禁止在不支持区域的系统上使用带有 -R 选项的 patchadd 命令指定备用根路径 (6464969) 83
Sun Patch Manager Tool 2.0 与该工具的早期版本不兼容 84
无法从系统中删除现有无盘客户机 (6205746) 84
SPARC: smosservice delete 命令未成功删除所有服务目录 (6192105) 84

4 软件支持终止声明 87
本发行版中删除的功能 87
Adobe Reader 87

des 命令 87
未来发行版中可能删除的功能 87
LP 打印服务 87
SPARC：对传统系统的支持 88
rstart 客户机和 rstartd 服务器 88
rdist 命令 88
crypt 命令 88
vi、ex 和 ed 命令的 -x 和 -C 选项 88
sysidtool 框架 89
适用于 SPARC 平台的 Oracle 的 Sun OpenGL 软件 89
WU-ftpd 服务器 89
Oracle 的 Solaris 卷管理器 (Solaris Volume Manager) 中的引导支持 89
ioctls 软盘驱动程序和 fdformat 实用程序 89
tnf 跟踪 (3TNF) 89
将 /etc/power.conf 和 pmconfig 替换为 poweradm 89
将 Trusted Extensions IPv6 CIPSO 替换为 CALIPSO 90
/etc/hostname.*interface* 文件 90
Flash 归档文件安装命令 90
x86：lsimega 驱动程序支持 90
删除 QLogic SCSI Ultra160 设备驱动程序 90
32 位 SPARC 和 x86：libmle 库 90
32 位 SPARC：删除亚洲 SunOS4.x BCP 91
32 位 SPARC 和 x86：删除传统的亚洲打印过滤器 91
32 位 SPARC 和 x86：删除传统的亚洲库 91
32 位 SPARC 和 x86：删除传统的亚洲命令 91
无盘客户机功能 92
SPARC：SunOS 4 二进制兼容性支持 92
32 位 x86：sk98sol 驱动程序 92
IP 转发 SMF 服务 92
x86：32 位 X 服务器和驱动程序 92
SYSV3 SCO 兼容性环境变量 93
passmgmt 命令 94
语言环境管理器 94
SIP Express 路由器 (SIP Express Router, SER) 94
Oracle Solaris OS 中的 Jakarta Tomcat 4 接口 94
x86: lx 标记区域 94

SPARC 工作站 95
绘图命令 95
MySQL 4 95
Apache httpd 1.3 95
audit_user 数据库 96
审计守护进程接口 96
Oracle Solaris 审计命令 96
审计文件大小统计信息和文件大小限制接口 96
适用于各种 SPARC 兼容图形卡的驱动程序 96
简短形式语言环境 97
针对 Java SE 1.4.2 的支持 102
针对 Java SE 5.0 的支持 102
@euro 语言环境变体 102
ucblinks 命令 103
Xprt 服务器和 Xprint 扩展 103
xmh 命令 103
XIE 库 103
bdftosnf 和 showsnf 命令 104
PostgreSQL 8.1 和 8.2 104
语言环境变体 cz 104
xorgcfg 和 xorgconfig 实用程序 104
Oracle Berkeley DB 4.2 105
一些 audiorecord 和 audioplay 应用程序开关 105
针对外来 (Inbound) 开源组件、第三方以及供应商提供的开源组件的策略变更 ... 105
Mozilla 1.X 支持 105
x86: sbpro 驱动程序 105
CacheFS 文件系统 105
sdtudctool 命令 105
ctlmp 和 ctlconvert_txt 实用程序 106
genlayouttbl 实用程序 106
移动 IPv4 106
Gnopernicus 106
Xsun 服务器 106
公用桌面环境 106
Sun Java System Calendar Server 客户机 Applet 106
DARPA 普通名称服务器 107

I2O 智能 I/O 107
适于 PDF 和 PostScript 文件的 GNOME 查看器 107
智能卡管理界面 107
iButton 智能卡 107
Cyberflex 智能卡 107
PAM 智能卡 107
OCF/SCF 智能卡结构 108
SCF 智能卡 API 108
远程程序加载服务器功能 108
e1000g NIC 驱动程序取代 ipge NIC 驱动程序作为 sun-4v 系统的缺省以太网驱动程序 108
Solstice Enterprise Agents 支持 108
32 位 x86: 扩展内存文件系统支持 109
标准类型服务框架支持 109
SPARC: jfca 驱动程序支持 109
zic -s 选项支持 109
可移除的卷管理支持 109
64 位 SPARC: 双基本速率 ISDN 接口和多媒体 Codec 芯片 110
SPARC: 未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持某些驱动程序 110
自动安全性增强工具支持 110
亚洲 dtlogin 简称 110
Cfront 运行时支持库 111
Configuration Assistant 的 fp 插件硬件选项 111
基本安全模块的设备分配接口 111
废弃的设备驱动程序接口 111
power.conf 文件中的设备管理条目 113
设备支持和驱动程序软件 113
表单和菜单语言解释程序 114
/etc/net/ti* 中的主机文件 114
krb5.conf 文件中的 Kerberos 票证生命周期参数 114
韩文 CID 字体 114
遗留或传统非 UTF-8 语言环境 114
CPU 性能计数器库 (libcpc) 中的函数 114
libXinput 库 116
NIS+ 名称服务类型 116
nstest 测试程序 116

Perl 版本 5.6.1 116
Solaris 管理控制台修补程序工具（修补程序管理器） 117
Solstice Enterprise Agents 117
独立式路由器搜索 117
Oracle Sun Fire Link 接口 117
Java 桌面系统应用程序 117
令牌环和光纤分布式数据接口设备类型 117
WBEM 动态重新配置 118
XIL 接口 118
`xetops` 实用程序 118

5 文档问题 119
《系统管理指南：Oracle Solaris Containers－资源管理和 Oracle Solaris Zones》 119
确定项目的工作集大小 119
区域概述 119
`luupgrade` 命令手册页存在一个交叉引用错误 120
Oracle Solaris 修补程序列表 120
《系统管理指南：命名和目录服务 (NIS+)》 120
停止提供瑞典语文档 120
应用服务器文档将 Java DB 称为 Derby 数据库 120
Software Supplement CD 上的文档 121

A Oracle Solaris 10 8/11 发行版中已修复的以前记录的错误 123
本发行版中修复的以前记录的错误 123

前言

本文档介绍 Oracle Solaris 10 8/11 操作系统 (OS)。有关以前的 Oracle Solaris 10 发行版的信息，请参阅《Oracle Solaris 10 9/10 发行说明》。

Oracle Solaris 10 8/11 发行说明详细介绍了安装和运行时问题。另外还包含了 Oracle Solaris 10 OS 的软件支持终止声明。

要获得本文档的最新版本，请在 `http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html` 上搜索“Oracle Solaris 10 8/11 发行说明”。

注 – 此 Oracle Solaris 发行版支持使用 SPARC 和 x86 系列处理器体系结构的系统。支持的系统可以在 Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists（Oracle Solaris OS：硬件兼容性列表）中找到。本文档列举了在不同类型的平台上进行实现时的所有差别。

在本文档中，这些与 x86 相关的术语表示以下含义：

- x86 泛指 64 位和 32 位的 x86 兼容产品系列。
- x64 特指 64 位的 x86 兼容 CPU。
- “32 位 x86”指出了有关基于 x86 的系统的特定 32 位信息。

有关支持的系统，请参见Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists（Oracle Solaris OS：硬件兼容性列表）。

目标读者

本说明适用于安装和使用 Oracle Solaris 10 OS 的用户和系统管理员。

相关书籍

在安装 Oracle Solaris 10 OS 时，可能需要参考以下文档：

- 《Java Desktop System Release 3 Solaris 10 Collection》
- 《Oracle Solaris 10 8/11 新增功能》
- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基本安装》
- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》

- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》
- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》
- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》
- 《Oracle Solaris 10 System Administrator Collection》
- 《Oracle Solaris 10 8/11 Patch List》

有关当前 CERT 报告的信息，请访问官方 CERT Web 站点 `http://www.cert.org`。

对于某些硬件配置，您可能需要用于安装 Oracle Solaris 软件的针对硬件的补充说明。如果您的系统在某些时候需要针对硬件的操作，硬件供应商已提供了 Oracle Solaris 补充安装文档。

第三方 Web 站点引用

本文档引用了第三方 URL 以提供其他相关信息。

注 – Oracle 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，Oracle 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，Oracle 概不负责，也不承担任何责任。

获取 Oracle 技术支持

Oracle 客户可以通过 My Oracle Support 获取电子支持。有关信息，请访问 `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info`，或访问 `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs`（如果您听力受损）。

印刷约定

下表介绍了本书中的印刷约定。

表 P–1 印刷约定

字体或符号	含义	示例
`AaBbCc123`	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 `.login` 文件。 使用 `ls -a` 列出所有文件。 `machine_name% you have mail.`
`AaBbCc123`	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	`machine_name%` **`su`** `Password:`

表 P–1 印刷约定 （续）

字体或符号	含义	示例
aabbcc123	要使用实名或值替换的命令行占位符	删除文件的命令为 `rm` *filename*。
AaBbCc123	保留未译的新词或术语以及要强调的词	这些称为 *Class* 选项。 **注意**：有些强调的项目在联机时以粗体显示。
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词	**高速缓存**是存储在本地的副本。 请**勿**保存文件。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

命令中的 shell 提示符示例

下表显示了 Oracle Solaris OS 中包含的缺省 UNIX shell 系统提示符和超级用户提示符。请注意，在命令示例中显示的缺省系统提示符可能会有所不同，具体取决于 Oracle Solaris 发行版。

表 P–2 shell 提示符

shell	提示符
Bash shell、Korn shell 和 Bourne shell	`$`
Bash shell、Korn shell 和 Bourne shell 超级用户	`#`
C shell	`machine_name%`
C shell 超级用户	`machine_name#`

第 1 章

许可证更新

本章提供有关许可证更新的信息。

针对 Java SE 组件更新的 Oracle Solaris 许可证

Oracle Solaris 许可证已更新为包括以下部分：

包括的 Java SE 组件

这些程序可能包括 Java 平台标准版 ("Java SE") 需要单独许可的某些组件，或者与这些组件一起分发。根据适用于 Java SE 平台产品的 Oracle Binary Code License Agreement（Oracle 二进制代码许可证协议），而非根据本协议条款向您许可 Java SE 及其所有关联组件。适用于 Java SE 平台产品的 Oracle Binary Code License Agreement 的副本可以在 `http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/index.html` 上找到

第 2 章

安装问题

本章介绍与 Oracle Solaris 10 8/11 发行版安装相关的信息和问题。

注 – 要查看已经修复并不再适用于 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的以前记录的错误和问题，请参阅附录 A，Oracle Solaris 10 8/11 发行版中已修复的以前记录的错误。

常规信息

本节提供 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的常规信息（如行为更改）。

Oracle Solaris 的自动注册功能

自动注册功能是 Oracle Solaris 10 9/10 发行版中的新增功能。

什么是自动注册？

交互式安装程序中新增了自动注册，便于您使用 Oracle 支持凭证进行系统注册。如果使用 Oracle Solaris 的 JumpStart 功能进行安装和网络安装，需要在 `sysidcfg` 文件中提供新的 `auto_reg` 关键字用于在安装期间控制设置。

借助自动注册功能，在您安装或升级系统后的初始重新引导期间，有关系统的服务标签数据可通过现有的服务标签技术自动发送到 Oracle 产品注册系统。这些系统数据可用来帮助 Oracle 改进客户支持和服务水平等等。可从 `http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/oracle-service-tag-faq-418684.html` 了解服务标签的信息。

通过一个注册选项使用支持凭证注册后，您就可以轻松地管理系统清单以及系统上主要软件组件的清单。有关如何跟踪已注册产品的说明，请参见 `https://inventory.sun.com/inventory/decommission_faq.html`。另请参见 My Oracle Support。

您可以选择以匿名方式将您的服务标签数据发送到 Oracle 产品注册系统。匿名注册意味着发送给 Oracle 的数据与客户名称之间无关联。此外您也可以选择禁用自动注册。

如何启用或修改自动更新

缺省情况下已启用自动注册。自动注册使用您提供的支持凭证和代理信息，您可以在基于 SPARC 或 x86 系统的安装或升级之前、期间或之后提供这些信息。

安装或升级之前或期间

- 在自动安装或升级（例如网络安装或 JumpStart 安装）之前，您可以将新的 `auto_reg` 关键字添加到 `sysidcfg` 文件。
- 在交互式安装或升级期间，安装程序要求您提供支持凭证，或进行匿名注册。
- 在 Live Upgrade 期间，您可以使用全新的 Live Upgrade 命令选项提供支持凭证和代理信息，或匿名注册。有关 Oracle Solaris 的 Live Upgrade 功能的更多信息，请转至 My Oracle Support。

注 – 如果您使用的 Flash 归档文件基于 Oracle Solaris 10 9/10 及更高发行版，缺省情况下自动注册处于启用状态。提供自动注册凭证和代理信息的方式取决于归档文件所使用的安装或升级方式。

安装或升级以后

安装或升级以后，特权系统管理员可以使用 `regadm` 命令管理自动注册和服务标签清单。

如何禁用自动注册

您可以使用以下选项在基于 SPARC 或 x86 的系统上禁用自动注册，从而阻止向 Oracle 产品注册系统传输数据。

对于自动安装

如果您要执行自动安装或升级，例如，如果要使用 JumpStart 程序，您可以按以下方式在安装或升级前禁用自动注册：

1. 在开始安装或升级前，编辑 `sysidcfg` 文件并将 `auto_reg` 关键字添加到文件中。

   ```
   auto_reg=disable
   ```

2. 进入安装或升级。
3. （可选）在完成安装并且系统重新引导后，检验自动注册功能是否被禁用。

   ```
   # regadm status
   Solaris Auto-Registration is currently disabled
   ```

对于手动安装

1. 启动交互式安装或升级。
2. 在交互式安装或升级期间，安装程序会提示您选择自动重新引导。**切勿**选择安装或升级后自动重新引导的选项。您需要在重新引导系统前禁用自动注册。
3. 在完成安装以后、重新引导系统以前，按以下方式打开终端窗口：
   - 要进行 GUI 安装，右键单击打开终端窗口。
   - 要进行文本安装，按感叹号 (!)打开终端窗口。
4. 在命令行中，删除 `/a/var/tmp/autoreg_config` 文件。
5. 重新引导系统。

```
# reboot
```

对于 Live Upgrade 操作

1. 在执行 Live Upgrade 操作之前，打开文本编辑器并创建包含以下自动注册信息的文件：

```
autoreg=disable
```

2. 保存该文件。
3. 当运行 `luupgrade` 命令时指向该文件。

```
luupgrade -k /path/filename
```

详细信息

有关自动注册的详细信息，请参见以下资源。

表 2–1 自动注册文档

问题	资源
自动注册概览	第 19 页中的 “Oracle Solaris 的自动注册功能”
如何查看和管理已注册产品的清单?	《系统管理指南：基本管理》中的第 17 章 “使用 Oracle Solaris 自动注册的 regadm 命令（任务）”
如何在交互式安装期间设置自动注册?	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基本安装》
针对无人值守安装，如何设置 `sysidcfg` 文件以启用或禁用自动注册?	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的“auto_reg 关键字”
针对 Live Upgrade 的使用如何设置自动注册?	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》
除了安装和升级以外，如何使用 `regadm` 命令修改或启用自动更新?	《系统管理指南：基本管理》中的第 17 章 “使用 Oracle Solaris 自动注册的 regadm 命令（任务）”

表 2–1 自动注册文档 （续）

问题	资源
在何处可查找有关 My Oracle Support 的更多信息?	针对 Oracle 客户和合作伙伴的 My Oracle Support 常见问题解答

安全修补程序

在 x86 平台上，安装 Oracle Solaris 10 8/11 OS 或升级到 Oracle Solaris 10 8/11 OS 之后，您必须安装以下安全修补程序。

- 145081–04 或更高版本。
- 119901–11 或更高版本。

这些修补程序位于My Oracle Support。

灾难恢复映像

从 Oracle Solaris 10 9/10 发行版开始，《Oracle Solaris 10 9/10 安装指南：Solaris Flash 归档文件（创建和安装）》包含了有关如何创建 Flash 归档文件恢复映像的说明，该映像可用于将系统恢复到其缺省出厂状态。请参见《Oracle Solaris 10 9/10 安装指南：Solaris Flash 归档文件（创建和安装）》中的“创建和使用灾难恢复映像”。本章提供创建可载入目标系统以从故障磁盘驱动器恢复的 Flash 归档文件 (FLAR) 映像的简单说明。

BIOS 和固件升级

已在所有受支持的 Oracle 系统上对 Oracle Solaris 10 8/11 发行版进行了测试，系统运行的是以下最新组合：

- BIOS 和 ILOM
- SPARC 固件和 OBP 以及虚拟机管理程序

要达到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的最佳使用效果，请将 BIOS/固件升级到最新发行版，这些最新发行版如 http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html 上的表中所列。

新的内存要求

以下是 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的最低内存要求和建议内存要求。

- 对于 UFS 根文件系统：
  - 最小：1.5 GB

  - 建议：1.5 GB 或更大内存
- 对于 ZFS 根池：
  - 最小：1.5 GB
  - 建议：要获得 ZFS 的全部性能，使用 1.5 GB 或更大内存。

注 – 至少需要 16 GB 磁盘空间。

升级到 Oracle Solaris 10 8/11

可以采用标准升级过程或使用 Live Upgrade 来升级到 Oracle Solaris 10 8/11。有关 Live Upgrade 的更多信息，请参见 My Oracle Support。

如要从 Solaris 8 OS 之前的发行版升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版，请首先升级到以下列表中的任意发行版。然后再升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版。

SPARC：可以在基于 SPARC 的系统上从以下主要发行版升级到 Oracle Solaris 10 8/11：

- Solaris 8 OS
- Solaris 9 OS
- Oracle Solaris 10 OS

x86：可以在基于 x86 的系统上从以下主要发行版升级到 Oracle Solaris 10 8/11：

- Solaris 9 OS
- Oracle Solaris 10 OS

对不属于 Oracle Solaris OS 的产品的支持

根据 Oracle Solaris 的兼容性保证，Oracle Solaris 10 8/11 发行版已经过与以前发行版的兼容性测试。这意味着，遵循 Oracle Solaris 发布的 ABI 的应用程序（包括第三方应用程序）无需修改就可以在 Oracle Solaris 10 8/11 发行版上运行。

您的系统既可以运行 Oracle Solaris OS，也可以运行不属于 Oracle Solaris 软件的其他产品。这些产品可能是 Oracle 或另一家公司提供的。如果将此系统升级到 Oracle Solaris 10 发行版，请确保 Oracle Solaris 10 OS 上也支持其他这些产品。根据这些产品中每个产品的状态，可选择下列操作之一：

- 验证 Oracle Solaris 10 软件是否支持该产品的现有版本。
- 安装 Oracle Solaris 10 发行版支持的新版本产品。可能要在升级到 Oracle Solaris 软件之前，删除产品的早期版本。有关更多详细信息，请参见产品文档。
- 升级到 Oracle Solaris 10 软件之前删除产品。

开始之前

本节包含在安装或升级到 Oracle Solaris 10 OS 之前需要了解的严重安装问题。这些问题可能会使安装或升级无法成功完成。如果您的系统中存在本节中的错误，您可能需要在进行安装或升级前执行建议的解决方法。

EMC PowerPath

截至 2011 年 8 月 18 日，当前已发布的 EMC PowerPath 版本不与下列内核修补程序兼容：

- 144500-19
- 144501-19

Oracle Solaris 10 8/11 映像中已应用这些内核修补程序。

在 EMC 提供针对该问题的修复程序之前，运行 Oracle Solaris 8/11 的系统不应安装于 2011 年 8 月 18 日或之前发布的 EMC PowerPath 版本。此外，在运行低于 Oracle Solaris 10 版本的系统上，如果已安装于 2011 年 8 月 18 日或之前发布的 EMC PowerPath 版本，则不应应用修补程序（144500-19 和 144501-19）。

EMC 正在开发修复程序用于解决该问题，并已在 `https://powerlink.emc.com` 上发布了 ETA emc275344。

Live Upgrade 和 Oracle Solaris zone

从 Solaris 10 8/07 发行版开始，支持将 Live Upgrade 与 Oracle Solaris zone 配合使用。有关更多信息，请参见 My Oracle Support 上的信息文档 1004881.1。

Live Upgrade 限制

为使 Live Upgrade 能够正常运行，必须为给定 OS 版本安装有限的一组修补程序修订版。通过访问 My Oracle Support 确保您具有最近更新的修补程序列表。Oracle Solaris 10 8/11 发行版具有以下 Live Upgrade 限制：

- 要使用 Live Upgrade 将当前的 Solaris 8 OS 升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版，请注意以下信息：
  - SPARC：支持使用 Live Upgrade 从 Solaris 8 发行版升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版。有关如何使用 Live Upgrade 的逐步操作过程，请参见 My Oracle Support。
  - x86：不支持使用 Live Upgrade 从 Solaris 8 发行版升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版。但是，可以使用标准的升级过程或使用 Live Upgrade 从 Solaris 8 OS 升级到 Solaris 9 OS 或者升级到 Oracle Solaris 10 OS。然后，可以使用 Live Upgrade 从 Solaris 9 发行版或 Oracle Solaris 10 发行版升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版。

注 – 支持使用 Live Upgrade 从 Solaris 8 升级到 Solaris 10 5/08、Solaris 10 10/08、Solaris 10 5/09 和 Solaris 10 10/09 发行版。请参阅 My Oracle Support 上的信息文档 1019995.1。

- 要使用 Live Upgrade 将当前的 Solaris 9 OS 升级到 Solaris 10 10/09 发行版，请应用下面的修补程序：
  - SPARC：137477-01 或更高版本
  - x86：137478-01 或更高版本
- 要使用 Oracle Solaris Live Upgrade 将当前的 Oracle Solaris 10 OS 升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版，请应用下面的修补程序：
  - SPARC：137321-01 或更高版本
  - x86：137322-01 或更高版本

这些修补程序提供新的 `p7zip` 功能。Live Upgrade 需要使用 `p7zip` 功能才能支持到 Oracle Solaris 10 8/11 的升级。

注 – My Oracle Support 上的信息文档 1004881.1 中提供了使用 Live Upgrade 之前，实时引导环境的最低修补程序要求信息。

在 ZFS 文件系统上对区域根目录使用 Live Upgrade

Oracle Solaris 10 8/11 发行版提供了安装 ZFS 根文件系统并在 Oracle Solaris ZFS 上配置区域根目录的功能。通常，您可以在 ZFS 上随意创建和配置区域根目录。如果您打算对 ZFS 和区域配置使用 Oracle Solaris Live Upgrade，请查看以下信息：

- 要对 Oracle Solaris 10 8/11 发行版支持的区域配置使用 Oracle Solaris Live Upgrade，首先需要使用标准升级程序将系统升级到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版。
- 然后，您可以使用 Live Upgrade 将具有区域根的 UFS 根文件系统迁移到 ZFS 根文件系统，也可以升级或修补 ZFS 根文件系统和区域根。
- 您无法将不受支持的区域配置从以前的 Oracle Solaris 10 发行版直接迁移到 Oracle Solaris 10 8/11 发行版。

有关要在 Oracle Solaris 10 8/11 发行版中升级或修补的受支持区域配置的详细描述，请参见《Oracle Solaris ZFS Administration Guide》中的“Migrating to a ZFS Root File System or Updating a ZFS Root File System (Live Upgrade)”。

有关设置这些配置的完整说明，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“支持 ZFS 所要满足的 Oracle Solaris 安装要求和 Oracle Solaris Live Upgrade 要求”。

在开始迁移到 ZFS 根文件系统之前，或者在具有 ZFS 根文件系统的系统上设置区域之前，请查看本章中的信息。严格按照建议的过程在具有 ZFS 根文件系统的系统上设置区域，以确保可以在该系统上使用 Live Upgrade。

升级配置了有标签区域的 Trusted Extensions 系统

配置有 Trusted Extensions 功能的 Oracle Solaris 系统使用非全局区域。升级这些系统与升级使用区域的 Oracle Solaris 系统的过程相同，二者具有相同的问题。

- **ZFS 区域**－目前不能升级具有 ZFS 区域的 Oracle Solaris 系统。对于具有 ZFS 区域的 Trusted Extensions 系统，替代方法是重新创建区域。请执行以下步骤：
  1. 使用 `tar -T` 命令备份所有数据。
  2. 删除区域。
  3. 升级系统并重新配置所有区域。
  4. 恢复所有数据。
- **NFSv4 域**－在升级系统后，当您初启每个有标签区域时，系统将提示您输入 NFSv4 域。要避免出现此提示，请在升级前在每个有标签区域的 `/etc/default/nfs` 文件中添加正确的 `NFSMAPID_DOMAIN` 值。有关更多信息，请参见 CR 5110062。
- **名称服务**－如果您的系统在安装期间已配置为使用某个名称服务，而该名称服务与升级期间使用的名称服务不同，则在引导后，全局区域可能无法使用正确的名称服务。

  例如，如果您在系统安装期间指定 NIS 作为要使用的名称服务，但系统之后转换为 LDAP 客户机，则 `luactivate` 引导可能会恢复为使用 NIS 作为全局区域的名称服务 (CR 6569407)。

  解决方法是调整 `/var/svc/profile` 目录中的 `name_service.xml` 符号链接，使其指向对应于当前正在使用的名称服务的正确 XML 文件。例如，如果在安装期间将 NIS 指定为名称服务，则 `name_service.xml` 将是指向 `ns_nis.xml` 的符号链接。如果系统随后转换为 LDAP 客户机，而且 LDAP 是 Live Upgrade 期间使用的名称服务，则请运行以下命令：

  ```
  # ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
  ```

  此命令应在启动 Live Upgrade 或运行 `lucreate` 命令之前发出。但是，如果您未在运行 `lucreate` 之前运行此命令，则请在运行 `luactivate` 命令之后执行以下步骤：

  1. 使用 `lumount` 挂载新的引导环境：

     ```
     # lumount BE-name
     ```
  2. 转至引导环境的 `/var/svc/profile` 目录：

     ```
     # cd /.alt.BE-name/var/svc/profile
     ```
  3. 根据需要链接 `name_service.xml` 链接。例如：

     ```
     # ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
     ```
  4. 使用 `luumount` 卸载引导环境：

```
# luumount BE-name
```

注 – 如果在没有执行上述步骤的情况下引导系统，您将需要手动启动与相应名称服务相关的服务管理工具 (service management facility, SMF) 客户机服务。

在 SPARC 和 x86 兼容计算机上修补 Miniroot

将 `patchadd` 与 `-C` 目标说明符一起使用以在 SPARC 和 x86 计算机上修补 miniroot 的过程有所变化。现在必须解压缩 miniroot、应用修补程序，然后重新压缩 miniroot。

有关详细步骤，请参见以下章节：

- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的第 5 章 “使用 DVD 介质从网络进行安装（任务）”
- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的第 6 章 “使用 CD 介质从网络进行安装（任务）”
- 《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的第 7 章 “修补 miniroot 映像（任务）”

Oracle Solaris 10 发行版上的 Oracle Solaris 数据加密补充资料

从 Solaris 10 8/07 发行版开始，缺省情况下，Oracle Solaris 数据加密补充资料包会随 &mktgrelease 一起提供。您不再需要安装和下载这些软件包。

安装 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的 GNOME Display Manager 修补程序时需要执行其他过程

应用以下修补程序以解决 CR 6277164 和 CR 6214222 中报告的问题：

- SPARC：修程序 ID 119366-05
- x86：修补程序 ID 119367-05

下面几节介绍了要完全解决所报告的问题而必须进一步执行的步骤。有关更多信息，请参见这些修补程序的自述文件中的“特别安装说明”一节。

x86: 具有 elx 或 pcelx 网卡的系统无法进行网络配置

无法安装具有 elx 或 pcelx 网络接口卡 (NIC) 的系统。在配置 NIC 期间，可能会显示下列错误消息：

```
WARNING: elx: transmit or jabber underrun: d0<UNDER, INTR, CPLT>
```

有关更多信息，请参见 elxl(7D) 或 pcelx(7D) 手册页。

解决方法：在没有 elx 或 pcelx 网卡的系统安装并运行网络配置。

/var 文件系统的缺省大小可能不足

如果 /var 文件系统位于一个单独的片上，/var 文件系统的缺省大小可能不够。如果这样，必须为 /var 文件系统手动指定更大的片大小。

注 – 如果 /var 文件系统不是在单独片或分区上，则不会发生此问题。

解决方法：选择适用于安装程序 GUI 或文本安装程序的以下解决方法之一：

- 如果正在使用 Oracle Solaris 安装程序 GUI，请执行以下步骤。
  1. 开始安装。
  2. 在 "Select Type of Install"（选择安装类型）中，选择 "Custom Install"（定制安装）。

     Oracle Solaris 安装程序会显示多个屏幕，用于定制要安装的软件本地化、产品和磁盘布局。
  3. 在 "Lay Out File Systems"（分布文件系统）中，选择 "Modify"（修改）。

     会显示磁盘布局屏幕。
  4. 在特定片的 "File System"（文件系统）列中键入 /var，然后单击 "Apply"（应用）。

     安装程序会为 /var 文件系统推荐一个缺省大小。
  5. 将 /var 文件系统的 "Size"（大小）列项设置为磁盘空间大小的两倍。

     例如，如果安装程序分配 40 MB 的空间，请将 "Size"（大小）值更改为 80。
  6. 完成安装。
- 如果您使用的是文本安装程序，请执行以下步骤：
  1. 开始安装。
  2. 在 "Select Type of Install"（选择安装类型）中，选择 "Custom Install"（定制安装）。

     将显示多个屏幕，使您可以定制要安装的软件本地化、产品和磁盘布局。

3. 在 "Lay Out File Systems"（分布文件系统）中，选择 "Auto Layout"（自动布局）。

   会显示磁盘布局屏幕。

4. 在特定片的 "File System"（文件系统）列中键入 `/var`。

   安装程序会为 `/var` 文件系统推荐一个缺省大小。

5. 按 F4_Customize 以定制 `/var` 文件系统的大小。
6. 将 `/var` 文件系统的 "Size"（大小）列项设置为磁盘空间大小的两倍。

   例如，如果安装程序分配 40 MB 的磁盘空间，请将 "Size"（大小）值更改为 80。

7. 完成安装。

- 如果要使用 JumpStart 程序，则使用 `filesys` 配置文件关键字设置 `/var` 文件系统的大小。下例将片 5 上的 `/var` 文件系统的大小设置为 256 MB。

```
filesys  c0t0d0s5 256 /var
```

x86: 请勿升级具有 BIOS GG.06.13 版的 Hewlett-Packard Vectra XU 系列系统

Oracle Solaris 10 软件提供了能够用于安装大分区的新功能。系统 BIOS 必须支持逻辑块寻址 (LBA)。BIOS GG.06.13 版不支持 LBA 访问。Oracle Solaris 引导程序不能管理此类冲突。此问题还可能影响其他 HP Vectra 系统。

如果执行这种升级，HP 系统将无法启动，而只显示带有不断闪烁的下划线光标的黑色空屏。

解决方法：不要将具有最新 BIOS GG.06.13 版的 HP Vectra XU 系列系统升级到此 Oracle Solaris 10 发行版。此版本不再支持这些系统。

因为引导路径不使用硬盘代码，所以仍可以使用引导软盘或引导 CD 来引导系统。然后选择将硬盘（而不是网络或 CD-ROM 驱动器）作为您的可引导设备。

SPARC: 旧固件可能需要引导快擦写存储器升级

在基于 SPARC 的系统上，Oracle Solaris 10 OS 仅在 64 位模式下运行。对于某些 Sun-4u 系统，可能需要将快擦写存储器中的 OpenBoot 固件升级到更高的级别，这样才能在 64 位模式下运行该操作系统。对于下列 Oracle 系统，可能需要更新快擦写存储器：

- Ultra 2
- Ultra 450 和 Sun Enterprise 450
- Sun Enterprise 3000、4000、5000 和 6000 系统

下表列出了运行 64 位 Oracle Solaris 10 OS 所要求的 UltraSPARC 系统和最低固件版本。其中**系统类型**为 `uname -i` 命令的输出。使用 `prtconf -V` 命令，可以确定正在运行的固件版本。

表 2–2 在 UltraSPARC 系统上运行 64 位 Oracle Solaris 软件所需的最低固件版本

系统类型（通过运行 uname -i 命令）	最低固件版本（通过运行 prtconf -V 命令）
SUNW,Ultra-2	3.11.2
SUNW,Ultra-4	3.7.107
SUNW,Ultra-Enterprise	3.2.16

表中未列出的系统不需要更新快擦写存储器。有关如何执行快擦写存储器更新的说明，请参见 http://download.oracle.com/docs/cd/E19455-01/ 上任一版本的 Solaris 8 Sun 硬件平台指南。

注 – 升级基于 SPARC 和 x86 的系统上的固件可以极大地改善性能。要应用固件更新，请遵循相应固件自述文件中的说明。另请参见 My Oracle Support 上的修补程序相关信息。

Solaris Management Console 2.1 软件与 Solaris Management Console 1.0、1.0.1 和 1.0.2 软件不兼容

Solaris Management Console 2.1 软件与 Solaris Management Console 1.0、1.0.1 或 1.0.2 软件不兼容。如果要升级到 Oracle Solaris 10 发行版，并且系统已安装 Solaris Management Console 1.0、1.0.1 或 1.0.2 软件，则在升级之前必须先卸载 Solaris Management Console 软件。如果您先前已安装了 SEAS 2.0 overbox、SEAS 3.0 overbox 或 Solaris 8 Admin Pack，则系统中已经存在 Solaris Management Console 软件。

解决方法：请选择以下解决方法之一：

- 在升级之前，使用 /usr/bin/prodreg 命令完全卸载 Solaris Management Console 软件。
- 如果在升级到 Oracle Solaris 10 发行版之前未卸载 Solaris Management Console 1.0、1.0.1 或 1.0.2 软件，则必须首先删除所有 Solaris Management Console 1.0、1.0.1 或 1.0.2 软件包。请使用 pkgrm 命令而不是 prodreg 命令删除软件包。请小心按照下列步骤的步骤 3 中提供的软件包删除顺序执行操作：
  1. 成为超级用户。
  2. 键入以下命令：

     ```
     # pkginfo | grep “Solaris Management Console“
     ```

     如果软件包说明不是以“Solaris Management Console 2.1”开始，那么输出中的软件包名称表示的是 Solaris Management Console 1.0 软件包。
  3. 使用 pkgrm 命令按照下面提供的顺序删除 Solaris Management Console 1.0 软件包的所有实例。

注 – 不要删除说明中带有 "Solaris Management Console 2.1" 字样的任何软件包。例如，`SUNWmc.2` 可能表示 Solaris Management Console 2.1 软件。

如果 `pkginfo` 输出显示 Solaris Management Console 1.0 软件包的多个版本，请使用 `pkgrm` 命令删除这些软件包。先删除原始软件包，然后删除带数字后缀的软件包。例如，如果 `SUNWmcman` 和 `SUNWmcman.2` 软件包显示在 `pkginfo` 输出中，则首先删除 `SUNWmcman` 软件包，然后再删除 `SUNWmcman.2` 软件包。不要使用 `prodreg` 命令。

```
# pkgrm SUNWmcman
# pkgrm SUNWmcapp
# pkgrm SUNWmcsvr
# pkgrm SUNWmcsvu
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmcsws
```

4. 在终端窗口中，键入以下命令：

```
# rm -rf /var/sadm/pkg/SUNWmcapp
```

Solaris Management Console 2.1 软件现在应该可以正常运行。在以后进行维护或 Solaris Management Console 2.1 软件不能正常运行时，删除 Solaris Management Console 2.1 软件。执行以下步骤可以重新安装该软件：

1. 使用 `pkgrm` 命令按照下面提供的顺序删除所有 Oracle Solaris Management Console 2.1 软件包和相关软件包。

注 – 如果系统中安装了 Solaris Management Console 2.1 软件包的多个实例，如 `SUNWmc` 和 `SUNWmc.2`，请先删除 `SUNWmc`，再删除 `SUNWmc.2`。不要使用 `prodreg` 命令。

```
# pkgrm SUNWpmgr
# pkgrm SUNWrmui
# pkgrm SUNWlvmg
# pkgrm SUNWlvma
# pkgrm SUNWlvmr
# pkgrm SUNWdclnt
# pkgrm SUNWmga
# pkgrm SUNWmgapp
# pkgrm SUNWmcdev
# pkgrm SUNWmcex
# pkgrm SUNWwbmc
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmccom
```

2. 将 Solaris 10 软件 - 4 CD 插入 CD-ROM 驱动器中。
3. 在终端窗口中，键入以下命令：

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product
# pkgadd -d . SUNWmccom SUNWmcc SUNWmc SUNWwbmc SUNWmcex SUNWmcdev \
```

```
SUNWmgapp SUNWmga SUNWdclnt SUNWlvmr SUNWlvma SUNWlvmg SUNWpmgr \
SUNWrmui
```

所有以前的 Solaris Management Console 版本都将被删除。新安装的 Solaris Management Console 2.1 软件现在可以正常运行。

x86: BIOS 设备实用程序故障导致无法成功安装或升级 (6362108)

在某些情况下，BIOS 设备的实用程序 (`/sbin/biosdev`) 可能会发生故障，使得无法成功进行安装或升级。在以下两种情况下可能会发生故障：

- 应用了修补程序 ID 117435-02，但没有重新引导系统。
- 系统包含两个或两个以上相同的磁盘，这些磁盘具有相同的 `fdisk` 分区。

将显示以下错误消息：

```
biosdev: Could not match any!!
```

解决方法：确保应用修补程序 ID 117435-02 后重新引导系统。确保使用不同的 `fdisk` 分区布局配置要用于安装或升级的相同磁盘。

以下示例基于具有两个配置了相同 `fdisk` 分区布局的磁盘的系统。要更改布局，请执行以下步骤。

1. 成为超级用户。
2. 启动磁盘维护实用程序。

   ```
   # format
   ```

   将显示系统中可用磁盘的列表。
3. 要选择想要更改其 `fdisk` 分区的磁盘，请键入该磁盘的编号。
4. 从 "Format"（格式）选项列表中，选择 "fdisk"。

   此时将显示磁盘的分区信息和 fdisk 选项列表。
5. 要更改磁盘布局，请选择以下操作之一：
   - 要指定不同的活动分区，请按 2。
   - 要添加另一个磁盘分区，请按 1。
   - 要删除未使用的分区，请按 3。
6. 要保存更改并退出 `fdisk` 菜单，请按 5。
7. 要退出磁盘维护实用程序，请在 "Format"（格式）选项中选择 "Quit"（退出）。
8. 重新引导系统。
9. 重新引导系统后，请验证是否不再出现错误消息。以超级用户的身份键入以下命令：

```
# /sbin/biosdev
```

如果仍生成错误消息，请在步骤 5 中选择其他选项，重新执行此过程。

10. 如果系统包含其他具有相同 `fdisk` 分区布局的相同磁盘，请在这些磁盘上重复步骤 1-9。否则，继续 Oracle Solaris 安装或升级。

当安装了非全局区域时无法创建 Oracle Solaris Flash 归档文件 (6246943)

从当前的 Oracle Solaris 发行版起，当已经安装有非全局区域时，无法在系统上正常创建 Oracle Solaris flash 归档文件。 Oracle Solaris flash 功能当前与 Oracle Solaris 区域（又称作 Oracle Solaris Containers）不兼容。

在以下情况下，请勿使用 `flar create` 命令创建 Oracle Solaris Flash 归档文件：

- 在任何非全局区域中
- 在系统上安装了任何非全局区域的全局区域中

如果在上述情况下创建了 Oracle Solaris Flash 归档文件，则当部署生成的归档文件时，该归档文件可能无法正确安装。

解决方法：有时可在所有区域均停止时为安装了区域的系统创建 Oracle Solaris Flash 归档文件。有关更多信息，请访问 `http://opensolaris.org/os/community/zones/faq/flar_zones/`。

x86: 从 Oracle Solaris 10 DVD 引导时 Sun Java Workstation 2100Z 可能出现紧急情况 (6214356)

Sun Java Workstation 2100Z 中的 DVD 组合驱动器固件可能导致系统出现紧急情况。从 Oracle Solaris 10 Operating System DVD 引导工作站时发生紧急情况。显示内核标题后，以下消息会快速闪出：

```
panic[cpu0]/thread=fec1be20: mod_hold_stub:
Couldn't load stub module sched/TS_DTBL
fec25cb0 genunix:mod_hold_stub+139 (fec04088, 63, fea11)
fec25cc4 unix:stubs_common_code+9 (1, 8, fec026e4)
fec25ce4 unix:disp_add+3d (fec026dc)
fec25d00 genunix:mod_installsched+a4 (fef01530, fef01518)
fec25d20 genunix:mod_install+2f (fef01518, fec25d3c,)
fec25d2c TS:_init+d (0, d6d89c88, fec25d)
fec25d3c genunix:modinstall+d9 (d6d89c88)
fec25d50 genunix:mod_hold_installed_mod+2e (d6d77640, 1, fec25d)
fec25d7c genunix:modload+ac (fec026c4, fec26c4)
fec25d98 genunix:scheduler_load+3d (fec026c4, fec026dc)
fec25db4 genunix:getcid+50 (fec026c4, fec28514)
fec25dcc unix:dispinit+df (fec25ddc, fe814ba9)
```

```
fec25dd4 unix:startup_modules+d5 (fec25dec, fe8cac37)
fec25ddc unix:startup+19 (fe800000, 166130, 7)
fec25dec genunix:main+16 ()
```

然后，系统自动复位。

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1：修改部分 BIOS 配置设置。通过此临时解决方法，可以完成 Oracle Solaris 10 安装。不过，此解决方法可能导致读取 DVD 的性能较差。执行以下步骤：

1. 在系统引导期间，出现提示时按 F2 键。

   屏幕显示与以下内容类似的附着类型选项：

   ```
   Primary Master [ ]
   Primary Slave [ ]
   Secondary Master [CD-ROM]
   Secondary Slave [ ]
   ```

2. 通过选择 CD-ROM 附着类型来选择 DVD 驱动器的附着类型。

注 – 屏幕可能显示多种附着类型，例如，在系统具有多个光学驱动器的情况下。在上述情况下，可能需要打开系统机箱以确定 DVD 驱动器的附着点。确保选择适用于 DVD 驱动器的正确附着类型。

---

3. 选择正确的 CD-ROM 附着类型后，按 Enter 键。

   会显示下一个屏幕，且已自动选中 `Type:[Auto]`。

4. 按空格键两次，将选中项更改为 `Type:[CD-ROM]`。
5. 使用箭头键选择 `Transfer Mode`。
6. 按 Enter 键以显示其他 "Transfer Mode"（传输模式）选项列表。
7. 使用箭头键选择 `Standard`，然后按 Enter 键接受选择。
8. 按 F10 键保存配置更改并退出 BIOS 设置过程。

   系统重新启动。

解决方法 2：将 DVD 组合驱动器的固件更新到版本 R1.12。该解决方法要求将 DVD 组合驱动器连接到运行 Microsoft Windows 的系统。执行以下步骤：

1. 从 Sun Java Workstation 2100Z 卸下 DVD 组合驱动器。

   有关正确卸下驱动器的步骤，请参见工作站的用户指南。

2. 将光驱连接到运行 Microsoft Windows 的系统，如有需要请改变驱动器的主/从跳线设置。
3. 转到 AOpen 下载中心，其网址为 `http://download.aopen.com.tw/default.aspx`。
4. 使用以下信息，搜索 DVD 驱动器的固件：
   - 产品：组合驱动器

- 型号：COM5232/AAH
- 类别：固件

5. 下载和安装固件版本 R1.12。
6. 在工作站上重新安装驱动器。如果需要，恢复原始主/从跳线设置。

注 – Aopen 下载中心网站上可能已提供较新的固件版本。测试确认版本 R1.12 解决了系统紊乱的问题。无法确认后续固件版本是否也解决了该问题。

---

x86: 某些 Sun Fire 系统的串行控制台不工作 (6208412)

Oracle 的下列 Sun Fire 系统上的串行控制台 (`ttya`) 在缺省情况下不工作：

- Sun Fire V20z
- Sun Fire V40z
- Sun Fire V60x
- Sun Fire V65x

要使用串行控制台，必须手动配置系统的 BIOS。

解决方法：此解决方法要求您的系统使用 Sun 键盘和显示器。执行以下步骤：

1. 引导系统。
2. 在系统引导期间，在提示时按 F2 键访问 Phoenix BIOS。
3. 在 "Peripherals"（外围设备）下，将 comm 端口从 `disabled`（已禁用）更改为 `enabled`（已启用）。
4. 保存配置，然后引导系统。
5. 使用 `eeprom` 命令，将 `input-device`（输入设备）和 `output-device`（输出设备）更改为 `ttya`。

注 – 在这些系统上，在系统引导时同时按 Stop 和 N 键无法将低级固件复位为缺省设置。

---

x86: 在具有现有 x86 fdisk 引导分区的系统上 Oracle Solaris 安装 GUI 程序可能失败 (6186606)

在具有现有 x86 `fdisk` 引导分区的系统上 Oracle Solaris 安装 GUI 程序可能失败。如果现有的 x86 引导分区是使用 Oracle Solaris 文本安装程序创建，则会发生此故障。将显示以下错误消息：

```
Default layout will not work on this system.
Error:
Error: ERROR: Could not create explicit fdisk partition on c0t0d0,
requested cylinders 14581 - 14597 in use by fdisk partition 1
Error:
Error: ERROR: System installation failed
Pfinstall failed. Exit stat= java.lang.UNIXProcess@a89ce3 2
artition on c0t0d0, requested cylinders 14581 - 14597 in use by fdisk
partition 1  ERROR: System installation failed
```

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1：当安装程序提示您选择安装类型时，选择 "3. Solaris Interactive Text (Desktop session)"（3. Solaris 文本交互式（桌面会话））。

解决方法 2：如果使用 Oracle Solaris 安装 GUI 程序，请执行以下步骤：

1. 开始安装。

   显示提示要您选择安装类型。
2. 选择定制安装

   定制安装面板会提示您输入有关要安装的语言环境、软件和磁盘的信息。
3. 根据您的系统，回答屏幕上的提示问题。
4. 在 "Fdisk Selection"（Fdisk 选择）屏幕上，选择包含 x86boot 引导分区的磁盘。
5. 在下拉菜单中将 x86boot 分区更改为 UNUSED 以删除该分区。
6. 通过将 UNUSED 重新更改为 x86boot，可重新添加 x86boot 分区。
7. 继续安装。

安装错误

在安装 Oracle Solaris 10 OS 期间或之后可能发生以下错误。

在连接到 SAN 的计算机上执行 Jumpstart 安装失败 (7072761)

在连接到 SAN 的计算机上对 Oracle Solaris 8/11 操作系统执行 Jumpstart 安装失败。原因是在配置了基于 SAN 的存储的服务器上，Oracle Solaris 8/11 不能正确解析 `rootdisk` 选项。

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息。

```
STK-UniversalXport-0760 doesn’t have a VTOC label
STK-FLEXLINE380-0760 doesn’t have a VTOC label
STK-FLEXLINE380-0760 doesn’t have a VTOC label
```

```
LSI-MR9261-8i-2.90 doesn't have a VTOC label
other doesn't have a VTOC label
Warning: Could not find matching rule in rules.ok
```

解决方法：手动安装 Oracle Solaris 8/11 操作系统。

当交换到 zvol 时 ZFS 根系统可能会挂起 (6898318)

在安装期间或安装后，当系统交换到 ZFS 交换卷时，ZFS 根系统会挂起。

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1：

- 在 ZFS 交换卷上设置 `primarycache` 属性。例如：

  ```
  # zfs set primarycache=metadata rpool/swap
  ```

解决方法 2：

- 创建原始交换分区并删除 ZFS 交换卷。
  1. 创建分片并作为交换设备激活。

     例如：

     ```
     # swap -a /dev/dsk/c0t0d0s1
     ```
  2. 在 `/etc/vfstab` 文件中为此交换设备添加项。

     例如：

     ```
     /dev/dsk/c0t0d0s1   -      -       swap     -     no     -
     ```
  3. 删除 ZFS 交换卷。
     a. 删除 ZFS 交换卷。

        例如：

        ```
        # swap -d /dev/zvol/dsk/rpool/swap
        ```
     b. 从 `/etc/vfstab` 文件中删除 ZFS 交换项。

安装 Oracle Solaris ZFS Flash 归档文件 (6889459)

如果创建和安装了 Oracle Solaris ZFS flash 归档文件，请安装以下推荐的修补程序：

- SPARC：119534-24，140914–02
- x86：119535-24 或更高版本，140915-02

使用 Oracle Solaris Live Upgrade 在备用引导环境中安装 ZFS Flash 归档文件时的限制 (7055343)

从 Oracle Solaris 10 8/11 发行版开始，您可以使用 `luupgrade` 命令将 ZFS flash 归档文件安装到备用引导环境中。通过应用针对 CR 6868012 列出的相关修补程序，也可以在运行 Oracle Solaris 10 9/10 的系统上获取此功能。但是，安装 ZFS flash 归档文件具有以下限制：

- 在其中创建 flash 归档文件的主系统和将在其中安装 flash 归档文件的克隆系统应处于相同的内核修补程序级别。否则，flash 归档文件安装会因为来自 `zfs receive` 的错误而失败。例如，如果在运行 Oracle Solaris 10 8/11 的系统上创建了 ZFS flash 归档文件，请确保克隆系统也处于 Oracle Solaris 10 8/11 内核修补程序级别。
- 对于运行 Oracle Solaris 9/10 发行版的系统，如果在其中创建 flash 归档文件的主系统在 `root` 数据集下有后代数据集，则 flash 归档文件安装将失败。例如，如果主系统具有单独的 `/var` 数据集，则从主系统创建的 ZFS flash 归档文件无法安装到当前引导环境是 Oracle Solaris 10 9/10 的系统上的备用引导环境中。但是，运行 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的系统不适用此限制。

注 – 从 Oracle Solaris 10 9/10 发行版开始，支持通过 ZFS flash 归档文件安装替代引导环境。

本地化安装说明

本地化 Oracle Solaris 安装程序始终在 EUC 或 ISO8859 语言环境中运行。因此，安装日志是以 EUC 或 ISO8859 编码编写的。

解决方法：通过使用终端窗口执行本地化的命令行界面 (CLI) 安装时，终端上的语言环境必须为 EUC 或 ISO8859 语言环境。

x86: 在 Solaris 10 10/08 发行版之前的发行版上进行 Oracle Solaris Flash 归档文件安装失败 (6735181)

如果从运行 Solaris 10 10/08 发行版之前的发行版的系统安装 Oracle Solaris Flash 归档文件，安装将失败。从 Solaris 10 10/08 发行版开始，可以安装归档文件。在以前的发行版中，将会显示以下错误消息：

```
bootadm: biodev command failed for disk:
/dev/dsk/<c0t2d0s0>.
bootadm: ls_bootdisk(): cannot determine BIOS disk ID "hd?" for disk:
/dev/dsk/<c0t2d0s0>
bootamd: get_grubroot(): cannot get (hd?, ?,?) for menu. menu not on bootdisk:
/dev/rdsk/<c0t2d0s0>
```

解决方法：请选择以下解决方法之一：

- 至少从 Solaris 10 10/08 发行版安装 Oracle Solaris flash 归档文件。
- 如果需要从以前的发行版安装 Oracle Solaris Flash 归档文件，请从该发行版引导，然后提取归档文件。

有些亚洲语言环境无法用于 JumpStart 安装 (6681454)

使用 JumpStart 安装 Oracle Solaris OS 时，无法使用以下亚洲语言环境：`th_TH.ISO8859-11`、`th_TH.TIS620`、`ko_KR.EUC`、`ko_KR.UTF-8`、`zh_TW.EUC`、`zh_CN.EUC`、`zh_CN.GBK` 和 `zh_CN.UTF-8`。在 `sysidcfg` 文件中使用 `system_locale` 关键字设置语言环境时，会显示下列错误消息。

```
xx_xx.xxxxx is not a valid system locale
```

此时会停止 JumpStart 安装，并开始交互式安装。

解决方法：使用较短的语言环境名称（如 `th_TH`、`ko`、`ko.UTF-8`、`zh_TW`、`zh`、`zh.GBK` 和 `zh.UTF-8`），而不使用较长的语言环境名称。

PRODRM 在删除 Trusted Extensions 的 prodreg 条目时遇到问题 (6616592)

将 Trusted Extensions 从 Solaris 10 11/06 或 Solaris 10 8/07 发行版升级到 Solaris 10 10/08、Solaris 10 5/09、Solaris 10 10/09 或 Oracle Solaris 9/10 发行版时，不会删除 Trusted Extensions 的 `prodreg` 项。不会显示任何错误消息。

解决方法：将 Trusted Extensions 升级到当前的发行版后，请按如下方式手动删除 `prodreg` 条目：

```
# prodreg unregister -f -r -u "Solaris Trusted Extensions" -i 1
```

升级修补程序详细分析面板不可滚动 (6597686)

在 Oracle Solaris 升级期间，选择 "Detailed Analysis"（详细分析）来查看将要删除的修补程序时，显示修补程序的面板不可滚动。无法查看将被删除的修补程序的完整列表。

解决方法：按以下方法手动运行 `analyze_patches` 脚本：

```
# cd <cdrom>/Solaris_10/Misc
# ./analyze_patches -R rootdir -N netdir -D databasedir
```

命令选项包括：

-R *rootdir*	*rootdir* 是已安装系统的根目录。缺省根目录是 /。
-N *netdir*	*netdir* 是要安装的 OS 映像的根目录路径，也是包含 Solaris_10_606 目录的目录路径。/cdrom/cdrom0 是缺省路径。如果从 NFS 挂载点运行 patch_analyzer，则必须使用此选项。
-D *databasedir*	如果脚本不是从 OS 映像中的 /Misc 目录而是从其他目录调用的，则程序找不到用于修补程序分析的数据库。使用 -D 选项来提供数据库路径。没有该数据库（位于 OS 映像上的 Solaris_10_606/Misc/database 目录中），脚本将不能正确运行。

安装 Oracle Solaris OS 之后，Linux 分区不显示在 GRUB 菜单上 (6508647)

如果系统上安装了 Linux，并将 Oracle Solaris OS 安装在其他分区中，则 Linux 分区不显示在 GRUB 菜单上。不会显示任何错误消息。

解决方法：编辑 GRUB 菜单的 menu.lst 文件，将 Linux 添加到 GRUB 菜单中。请执行以下步骤：

1. 引导 Oracle Solaris OS。
2. 编辑 menu.lst 文件（位于 /boot/grub/menu.lst）。有关更多信息，请参见《系统管理指南：基本管理》。

x86: 安装期间 /sbin/dhcpinfo 错误无效 (6332044)

如果在基于 x86 的系统上安装 Solaris 10 10/09 OS，将显示以下错误消息。

```
/sbin/dhcpinfo: primary interface requested but no primary interface is set
```

该错误不影响安装，安装可顺利进行。

解决方法：忽略错误消息。

x86: JumpStart 安装后系统无法引导 (6205478)

如果使用 JumpStart 安装方法在基于 x86 的系统上安装 Oracle Solaris OS，并在配置文件中将分片 2 显式配置为重叠分片，则会发生错误。系统在安装完成后未成功重新引导。将显示以下错误消息：

```
Cannot find Solaris partition
```

发生故障的原因是重叠片 2（例如，`c0t0d0s2`）设置为从柱面 1 而不是柱面 0 开始。

解决方法：在 JumpStart 配置文件中，删除将分片 2 配置为重叠片的 `filesys` 关键字项。例如，应删除与以下项相似的关键字项：

```
filesys c0t0d0s2 all overlap
```

删除该项后，执行 JumpStart 安装。

升级问题和错误

注 – 有关从 Oracle Solaris 10 8/11 发行版开始的升级支持的最新信息，请参见第 23 页中的 “升级到 Oracle Solaris 10 8/11”。

本节介绍升级错误。在升级到 Oracle Solaris 10 OS 时可能发生某些错误。在完成升级以后可能发生其他错误。

SPARC: 所有类型的 M 系列计算机的性能可能会稍稍下降 (7058265)

更新到 Oracle Solaris 10 8/11 之后，所有类型的 M 系列计算机的性能可能会稍稍下降。由于对 CR 6919646 进行了修复，性能会下降。

CR 6919646 解决了 M 系列计算机由于转换后备缓冲器 (translation lookaside buffer, TLB) 项不一致而导致的挂起的问题。例如，由于硬件中的 TLB 项不一致，应用程序（如 Oracle DB 软件）可能会在 ISM 地址上重复捕获。发生这种问题时，受影响的应用程序在占用的 CPU 上无法继续，除非重新引导系统，或直到其他内核活动随机刷新 TLB。

注 –

- Oracle Solaris 10 8/11 发行版中修复了 CR 6919646。
- 在未来将发布 CR 7058265 的修复和内核修补程序。

---

lucreate 命令在不具有 SUNWzoneu 软件包的系统上失败 (7061870)

lucreate 命令在不具有 SUNWzoneu 软件包的系统（例如，安装有 SUNWcreq 元簇的 Solaris 8、Solaris 9 和 Oracle Solaris 10 系统）上失败。

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息：

```
  Error message:    #lucreate -n u10
Analyzing system configuration.
Updating boot environment description database on all BEs.
Updating system configuration files.
Creating configuration for boot environment <u10>.
Source boot environment is <s10_u9>.
Creating file systems on boot environment <u10>.
Populating file systems on boot environment <u10>.
Analyzing zones.
Duplicating ZFS datasets from PBE to ABE.
Creating snapshot for <newpool/ROOT/s10_u9> on <newpool/ROOT/s10_u9@u10>.
Creating clone for <newpool/ROOT/s10_u9@u10> on <newpool/ROOT/u10>.
Mounting ABE <u10>.
Generating file list.
Finalizing ABE.
Fixing zonepaths in ABE.
Unmounting ABE <u10>.
Fixing properties on ZFS datasets in ABE.
Reverting state of zones in PBE <s10_u9>.
Making boot environment <u10> bootable.
ERROR: Unable to mount non-global zones of ABE <u10>: cannot make ABE bootable.
ERROR: Unable to make boot environment <u10> bootable.
ERROR: Unable to populate file systems on boot environment <u10>.
Removing incomplete BE <u10>.
ERROR: Cannot make file systems for boot environment <u10>.
```

升级后，iscsi/initiator 服务可能会以维护状态结束 (6976602)

从任何 Oracle Solaris 10 update 发行版（从 Solaris 10 1/06 至 Solaris 10 10/09）升级到 Oracle Solaris 10 9/10 或 Oracle Solaris 10 8/11 之后的首次引导期间，svc:/network/iscsi/initiator:default SMF 服务可能会以维护状态结束。当 svc:/network/iscsi/initiator:default 服务在 svc:/system/manifest-import:default 服务结束之前启动时，会出现此情况。

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息：

```
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: svc:/network/iscsi/initiator:default:
Method "/lib/svc/method/iscsid" failed with exit status 1.
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: svc:/network/iscsi/initiator:default:
Method "/lib/svc/method/iscsid" failed with exit status 1.
```

```
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: svc:/network/iscsi/initiator:default:
Method "/lib/svc/method/iscsid" failed with exit status 1.
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: network/iscsi/initiator:default failed:
transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)


# svcs -xv
svc:/network/iscsi/initiator:default (?)
State: maintenance since Tue Jul 12 16:29:38 2011
Reason: Start method failed repeatedly, last exited with status 1.
  See: http://sun.com/msg/SMF-8000-KS
  See: /var/svc/log/network-iscsi-initiator:default.log
Impact: This service is not running.

# tail /var/svc/log/network-iscsi-initiator:default.log
[ Jul 12 16:39:22 Executing start method ("/lib/svc/method/iscsid") ]
Usage: /lib/svc/method/iscsid { start | stop }
[ Jul 12 16:39:22 Method "start" exited with status 1 ]
[ Jul 12 16:39:22 Executing start method ("/lib/svc/method/iscsid") ]
Usage: /lib/svc/method/iscsid { start | stop }
[ Jul 12 16:39:22 Method "start" exited with status 1 ]
[ Jul 12 16:39:22 Executing start method ("/lib/svc/method/iscsid") ]
Usage: /lib/svc/method/iscsid { start | stop }
[ Jul 12 16:39:22 Method "start" exited with status 1 ]
```

解决方法：清除 `iscsi/initiator` 服务的维护状态。服务自动以正确的参数启动。例如：

```
# svcadm clear svc:/network/iscsi/initiator:default
```

实时升级到 Oracle Solaris 10 8/11 之后，Trusted Extensions 中的区域不会引导 (7041057)

在具有有标签区域的 Trusted Extensions 环境中，区域保持已安装状态，当它们处于新建引导环境中时不会引导。如果手动引导区域，根据区域中显示的 `lofs` 挂载，将出现错误。

解决方法：要在备用引导环境 (ABE) 中引导区域，请在 ABE 的区域中执行以下步骤：

1. 在引导区域期间删除显示 `lofs` 挂载错误的文件，因为它具有与主引导环境 (PBE) 中相同的 `inode` 编号。
2. 从主引导环境 (PBE) 手动复制文件。此复制可确保文件具有不同的 `inode` 编号。

启用了 Trusted Extensions 且有标签区域未处于运行状态时 lucreate 和 lumake 命令失败 (7055968)

在运行 Trusted Extensions 的系统上运行 `lucreate` 或 `lumake` 命令时，如果系统存在有标签的非全局区域且这些区域未处于运行状态，则这些命令可能会失败。

例如，请考虑以下 `lucreate` 命令：

```
lucreate -c OLD_BE -n NEW_BE -m/:/dev/dsk/c0t0d0s3:ufs
```

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息：

```
Making boot environment <NEW_BE> bootable.
ERROR: The mount point </.alt.tmp.b-2cc.mnt> is not a valid ABE mount point
 (no /etc directory found).
ERROR: You must use the <-m> option to specify the mount point of the
ABE where to create the /etc/vfstab file.
Usage: luedvfstab -i ABE_icf_file -m ABE_mount_point -n BE_name
ERROR: Unable to configure /etc/vfstab file on ABE <NEW_BE>: cannot make ABE bootable.
ERROR: Unable to make boot environment <NEW_BE> bootable.
ERROR: Unable to populate file systems on boot environment <NEW_BE>.
Removing incomplete BE <NEW_BE>.
ERROR: Cannot make file systems for boot environment <NEW_BE>.
```

解决方法： 在使用 `lucreate` 和 `lumake` 命令之前，请确保所有的非全局区域都处于正在运行状态。

区域的 DSR 升级出现问题 (6616788)

如有任何区域安装在 `/opt` 目录中，区域的空间重新分配 (Disk Space Reallocation, DSR) 升级失败。在恢复 DSR 归档的过程中，升级可能会失败。在某些情况下，升级可能会成功，但是系统无法重新引导。

解决方法： 在升级前确保根文件系统未达到 100% 占用。如有必要，请在升级之前删除一些文件，以便根分片的使用率不超过 90%。

Trusted Extensions 升级问题 (6616585)

将 Trusted Extensions 从 &10Update3; 或 Solaris 10 8/07 发行版升级到 Solaris 10 10/08、Solaris 10 5/09 或 Solaris 10 10/09 发行版时，会将不需要的本地化 Solaris Trusted Extensions 软件包安装在系统上。出现此错误的原因是，Solaris 10 11/06 和 Solaris 10 8/07 发行版中的 Solaris Trusted Extensions 安装程序在缺省情况下会安装本地化软件包。不会显示任何错误消息。

解决方法：将 Trusted Extensions 升级到当前的发行版之前，请删除以下 Trusted Extensions 本地化软件包：

SUNWjdtts	SUNWkdtts
SUNWjmgts	SUNWkmgts
SUNWjtsman	SUNWktsu
SUNWjtsu	SUNWodtts
SUNWtgnome-l10n-doc-ja	SUNWtgnome-l10n-ui-ko
SUNWtgnome-l10n-ui-it	SUNWtgnome-l10n-ui-zhHK
SUNWtgnome-l10n-ui-sv	SUNWtgnome-l10n-ui-es
SUNWtgnome-l10n-doc-ko	SUNWtgnome-l10n-ui-ptBR
SUNWtgnome-l10n-ui-ja	SUNWtgnome-l10n-ui-zhTW
SUNWtgnome-l10n-ui-zhCN	SUNWtgnome-l10n-ui-fr
SUNWtgnome-l10n-ui-de	SUNWtgnome-l10n-ui-ru

升级后，系统无法与 ypbind 通信 (6488549)

从 Solaris 10 Hardware 2 (HW2) 发行版升级到 Solaris 10 10/09 发行版时会发生此错误。

在 Solaris 10 HW2 发行版中，适用于任何名称服务（如 NIS、NIS+、 FILES 或 LDAP）的 `name_service.xml` 文件如下所示：

```
# ls -l name_service.xml
lrwxrwxrwx   1 root     root     10 Apr 10 16:26 name_service.xml -> ns_files.xml
```

如果名称服务为 NIS，则 `name_service.xml` 文件会链接到 `ns_files.xml`。但是，`ns_files.xml` 的内容与 `ns_nis.xml` 的内容相同。

```
# cat /etc/release
                     Solaris 10 3/05 HW2 s10s_hw2wos_05 SPARC
           Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc.  All Rights Reserved.
                        Use is subject to license terms.
                           Assembled 26 September 2005
  # cd /var/svc/profile
  # ls -l name_service.xml ns_files.xml ns_nis.xml
  lrwxrwxrwx   1 root   other    12 May 21 04:06 name_service.xml -> ns_files.xml
  -r--r--r--   1 root   sys     779 May 21 04:25 ns_files.xml
  -r--r--r--   1 root   sys     779 Jan 21  2005 ns_nis.xml
  #
  # diff ns_files.xml ns_nis.xml
  # diff name_service.xml ns_nis.xml
```

在以上输出中，ns_nis.xml 和 ns_files.xml 文件是相同的。这意味着 name_service.xml 文件符号链接到错误的名称服务文件。name_service.xml 文件链接到 ns_files.xml，但 name_service.xml 文件应该链接到 ns_nis.xml 文件。

注 – 只有在 name_service.xml 不是链接文件时，对 CR 6411084 的修复（SUNWcsr 安装或安装后脚本）才能创建正确的链接。如果 name_service.xml 已经是一个符号链接文件，则与在 Solaris 10 Hardware 2 发行版中一样，对 CR 6411084 的修复将无法发挥效用。

从 Solaris 10 Hardware 2 升级到 Solaris 10 10/09 发行版后，以下消息将显示在控制台上，或记录到消息文件中：

```
Oct 23 12:18:45 vt2000a automount[301]: [ID 366266 daemon.error]
can’t read nis map auto_master: can’t communicate with ypbind - retrying
```

此外，/network/nis/client:default 服务会处于脱机状态。

解决方法：请选择以下解决方法之一：

- **解决方法 1：**在升级之前删除 /var/svc/profile/name_service.xml 文件。
- **解决方法 2：**在升级之后，根据名称服务，将 /var/svc/profile/name_service.xml 链接更改为正确的 ns_*xxx*.xml 文件。

升级已安装了区域但未引导区域的系统失败

如果系统已安装了非全局区域，但该非全局区域从未被引导或未准备就绪，则会导致系统无法正确升级。不会显示任何错误消息。

解决方法：如果发现这样的区域，应在开始升级之前，先使区域准备就绪，然后停止。例如：

```
global# zoneadm -z myzone ready ; zoneadm -z myzone halt
```

将安装了非全局区域的 Oracle Solaris 10 系统升级到 Solaris 10 10/09 发行版可能会导致本地文件系统服务失败 (6428258)

如果将具有非全局区域的 Solaris 10 3/05 或 Solaris 10 1/06 系统升级到 Solaris 10 10/09 发行版，则可能会导致用于挂载本地文件系统的 SMF 服务在非全局区域中失败。因此，非全局区域中的其他服务可能无法启动。

将具有非全局区域的 Oracle Solaris 10 系统升级到 Solaris 10 10/09 发行版之后，服务可能处于维护状态。例如：

```
# zlogin myzone svcs -x
    svc:/system/filesystem/local:default (local file system mounts)
     State: maintenance since Wed May 24 13:18:06 2006
    Reason: Start method exited with $SMF_EXIT_ERR_FATAL.
       See: http://sun.com/msg/SMF-8000-KS
       See: /var/svc/log/system-filesystem-local:default.log
    Impact: 18 dependent services are not running.  (Use -v for list.)
```

解决方法：

从全局区域重新引导非全局区域。例如：

```
global# zoneadm -z myzone reboot
```

从 Solaris 9 9/04 OS 升级后设备 ID 误差

在此 Oracle Solaris 发行版中，卷管理器使用新格式显示设备 ID 输出。在磁盘集中引入设备 ID 支持的 Solaris 9 9/04 OS 不识别新格式。在从 Solaris 9 9/04 发行版升级到 Oracle Solaris 10 OS 时，在 Solaris Volume Manager 配置中未更新与现有磁盘集关联的设备 ID。如果需要返回到 Solaris 9 9/04 OS，则升级后对磁盘集进行的配置更改可能对 Solaris 9 9/04 OS 不可用。有关更多信息，请参见《Solaris Volume Manager Administration Guide》中的第 25 章 “Troubleshooting Solaris Volume Manager (Tasks)”。

使用 Live Upgrade 从以前版本升级时未删除过时的卸载程序 (6198380)

如果使用 Live Upgrade 从 Solaris 8 或 Solaris 9 发行版升级到 Oracle Solaris 10 OS，不会删除过时的卸载程序。早期发行版中的这些卸载程序仍然位于系统的 `/var/sadm/prod` 目录中。

下列是未删除的过时卸载程序：

```
uninstall_Alternate_Pathing_2_3_1.class
uninstall_CDRW_1_1.class o uninstall_CDRW_1_0.class
uninstall_Bonus_Localization_-_Catalan_CDE_Desktop.class
uninstall_Bonus_Localization_-_Polish_CDE_Desktop.class
uninstall_Bonus_Localizations_-_Russian_CDE_Desktop.class
uninstall_Capacity_on_Demand_1_0.class
uninstall_Java3D_1_3_1.class
uninstall_Java3D_1_3.class
uninstall_Java3D_1_2_1_04.class
uninstall_Java3D_1_2_1_03.class
uninstall_Lights_Out_Management_2_0.class
uninstall_Man_Page_Supplement.class
uninstall_OpenGL_1_3.class
uninstall_OpenGL_1_2_3.class
uninstall_Netra_ct_Platform_1_0.class
uninstall_Netra_t11xx_Alarms_2_0.class
```

```
uninstall_Netscape_6_2_3.class
uninstall_Netscape_6_2_1_Beta.class
uninstall_PC_launcher_1_0_2.class
uninstall_PC_launcher_1_0_1_PCfileviewer_1_0_1.class
uninstall_RSC_2_2_2.class
uninstall_RSC_2_2_1.class
uninstall_RSC_2_2.class
uninstall_ShowMeTV_1_3.class
uninstall_Solaris_9_French_Localization.class
uninstall_Solaris_9_German_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Hong_Kong_Traditional_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Italian_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Japanese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Korean_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Simplified_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Spanish_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Swedish_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Traditional_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_On_Sun_Hardware_Documentation.class
uninstall_Sun_Hardware_AnswerBook.class
uninstall_SunATM_5_0.class
uninstall_SunATM_5_1.class
uninstall_SunFDDI_PCI_3_0.class
uninstall_SunFDDI_SBus_7_0.class
uninstall_Sun_Fire_880_FC-AL_Backplane_Firmware_1_0.class
uninstall_Sun_Fire_B10n_Load_Balancing_Blade_1_1.class
uninstall_SunForum_3_1.class
uninstall_SunForum_3_2.class
uninstall_SunHSI_PCI_3_0.class
uninstall_SunHSI_SBus_3_0.class
uninstall_SunScreen_3_2.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS6.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS5.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS4.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS3.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS2.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS1.class
uninstall_SunVTS_5_0.class
uninstall_System_Management_Services_1_4.class
uninstall_System_Management_Services_1_3.class
uninstall_System_Management_Services_1_2.class
uninstall_System_Service_Processor_3_5.class
uninstall_WBEM_DR_1_0.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK_3_0_2.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK_3_0_1.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK.class
uninstall_XML_Libraries_2_4_12.class
```

解决方法：升级系统后，手动删除 `/var/sadm/prod` 目录中过时的卸载程序。

可能会安装附加的相关语言环境

当为安装选择语言环境时，可能还会安装附加的相关语言环境。此行为变化发生在 Oracle Solaris 10 发行版中，因为所有的完整语言环境（带有已翻译的消息）、亚洲和日文部分语言环境以及语言环境启用程序已经根据语言环境的语言支持重新打包了。其他部分语言环境还是根据地理区域进行打包并安装的，例如中欧。

第 3 章

Oracle Solaris 运行时问题

本章介绍已知的 Oracle Solaris 运行时问题。

注 – 要查看已经修复并不再适用于 Oracle Solaris 10 8/11 发行版的以前记录的错误和问题，请参阅附录 A，Oracle Solaris 10 8/11 发行版中已修复的以前记录的错误。

常规信息

本节提供运行 Oracle Solaris 10 8/11 OS 时的常规信息和建议。

建议为口令加密采用 SHA–256 和 SHA–512 crypt 插件

在 Oracle Solaris 10 10/08 发行版后的 Oracle Solaris 10 OS 中，已经提供了基于 SHA-256 和 SHA-512 摘要算法的一对附加 `crypt`(3C) 插件。这些插件提供使用 FIPS 140-2 认可的算法的 `crypt`(3C) 散列，而停止使用基于 MD5 的散列。

只要 LDAP 域中的所有系统运行的是 Oracle Solaris 10 10/08 或更高发行版，就可采用 SHA–256 或 SHA–512 口令散列算法。如果您的系统正在运行 Oracle Solaris 10 10/08 发行版以前的 Oracle Solaris 发行版，则不能在 LDAP 域中使用这些算法。

有关如何更改口令算法的更多信息，请参见《系统管理指南：安全性服务》中的“更改口令算法（任务列表）”。

公用桌面环境

此 Oracle Solaris 10 发行版中的下列错误存在于公用桌面环境 (Common Desktop Environment, CDE) 中。

更改分辨率后，屏幕上不显示可信窗口条 (6460624)

键入 `/usr/X11/bin/xrandr -s` 命令设置较小的屏幕分辨率后，不再显示可信窗口条。这会影响可信 CDE 桌面但不影响 Trusted Java Desktop System 桌面。不会显示任何错误消息。

解决方法：请选择以下解决方法之一：

- 更改分辨率后，重新启动工作区管理器。从 CDE 工作区菜单中选择 "Windows"（窗口）→ "Restart Workspace Manager"（重新启动工作区管理器），然后单击 "OK"（确定）。
- 通过将 `extension RANDR` 添加到 `TrustedExtensionsPolicy` 文件禁用 `RANDR` 扩展。

注 – `xdpyinfo` 命令可能仍然列出此扩展，但该扩展已被禁用。

有关更多信息，请参见 `TrustedExtensionsPolicy(4)` 手册页。

x86: kdmconfig 命令不为 Xorg X 服务器创建系统标识配置文件 (6217442)

如果使用 JumpStart 安装方法，该进程可能使用系统标识配置 (`sysidcfg`) 文件。此文件用于为系统生成特定的 Xsun 配置文件。`sysidcfg` 文件的 Xsun 配置部分是由命令 `kdmconfig -d` *filename* 创建的。不过，在使用缺省 Xorg 服务器的系统上，该命令不创建包含任何 Xorg 配置信息的文件。因此，如果不执行某些其他准备步骤，不能在这些系统上使用 JumpStart 方法。

解决方法：在使用 Xorg 服务器的系统中使用 JumpStart 安装方法之前，请执行以下步骤。

1. 创建 `xorg.conf` 文件，并将该文件存储于 JumpStart 服务器的 JumpStart 目录中。

   使用以下命令之一：

   - **`/usr/X11/bin/Xorg -configure`**
   - **`/usr/X11/bin/xorgconfig`**
   - **`/usr/X11/bin/xorgcfg`**

2. 创建一个结束脚本，该脚本可将 xorg.conf 文件复制到要安装的系统上的 /etc/X11 目录中。例如，该脚本可能包含以下行：

```
cp ${SI_CONFIG_DIR}/xorg.conf /etc/X11/Xorg.conf
```

3. 在 JumpStart rules 文件中，在与要安装的系统类型对应的 rules 条目中包含结束脚本。
4. 执行 JumpStart 安装。

有关如何执行 JumpStart 安装的说明，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》。第 4 章中包含有关 JumpStart rules 文件的信息。第 5 章包含有关结束脚本的部分。

文件系统

此 Oracle Solaris 10 发行版中存在下列文件系统错误。

ZFS 动态 LUN 扩展限制 (6241086)

逻辑单元号 (logical unit number, LUN) 在现有的 ZFS 存储池中不会动态扩展。要使用 autoexpand 属性或 zpool online -e 命令在现有的 ZFS 存储池中动态扩展 LUN，您必须访问 My Oracle Support 获取所需的修补程序。

解决方法：请考虑以下解决方法：

- 使用 zpool attach 命令将较大的 LUN 附加到池。在较大的 LUN 重新同步之后，使用 zpool detach 命令分离较小的 LUN。
- 使用 zpool replace 命令将较小的 LUN 替换为较大的 LUN。

sendmail 中的 config/local_only 属性不能设置为 true (6970172)

sendmail 修补程序 142436–03 及其修订版 04 至 08，将 config/local_only 属性修改为 true。

```
$ svcprop -p config/local_only smtp:sendmail
true
```

此项修改仅允许 sendmail 接受来自本地主机的请求。

解决方法：添加修补程序 142436–03 或其修订版 04 到 08 后，为使 sendmail 接受来自其他主机的请求，请作出以下更改：

1. 将 config/local_only 属性重置为 false。

```
# svccfg -s svc:/network/smtp:sendmail setprop config/local_only=false
```

2. 刷新和重新启动 sendmail 服务。

```
# svcadm refresh smtp:sendmail
# svcadm restart smtp:sendmail
```

x86: ata 在引导过程中超时 (6586621)

在 Intel 多处理器系统上，ata 驱动程序可能会在系统引导过程中超时。当根设备所在的驱动器具有绑定到传统 ata 驱动程序的 HBA 控制器时，会出现这样的超时。在系统引导过程中，这样的超时会导致暂时挂起、硬挂起或出现紧急情况，控制台上会显示如下类似消息：

```
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset bus, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: early timeout, target=0 lun=0
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: abort request, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: abort device, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset target, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset bus, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: early timeout, target=0 lun=0
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
```

解决方法：请选择以下解决方法之一。

注 – 为了避免性能下降，解决方法 3 或 4 只应在解决方法 5 尚不可用时临时使用。

- **解决方法 1**： 如果系统上有 AHCI，请在 BIOS 中启用它。启用此设置会要求重新安装 Oracle Solaris OS。
- **解决方法 2**：在不使用 ata 驱动程序的控制器的磁盘上安装 Oracle Solaris OS。
- **解决方法 3**： 在 BIOS 设置中禁用 MP，以便只有一个处理器处于活动状态。
- **解决方法 4**： 在 Oracle Solaris OS 中禁用 MP，以便只有一个处理器处于活动状态。从 GRUB 菜单中执行以下步骤：

1. 键入 e 编辑选定的条目。
2. 导航到以 "kernel" 开头的行。
3. 键入 e 切换到 GRUB 编辑模式。
4. 将 -kd 附加到该行。
5. 按 Enter 键接受更改。
6. 键入 b 引导选定的条目。
7. 在 kbmd 提示符下，键入以下命令：

   ```
   use_mp/W 0 :c
   ```
8. 如果执行系统引导，则继续步骤 10。否则，请安装 Solaris 10 10/09 软件。
9. 在安装结束时，请重新引导系统。重复步骤 1 至 7。
10. 为了使所做的更改永久生效，以便不必在后续的引导过程中重复上述步骤，请执行以下操作：
    a. 在完成系统引导之后成为超级用户。
    b. 打开 /etc/system 文件。
    c. 添加以下行：

       ```
       set use_mp = 0
       ```

- **解决方法 5**：禁用微代码更新。键入以下命令：

  ```
  # mv /platform/i86pc/ucode /platform/i86pc/ucode.disabled
  ```

  微代码更新可以在系统启动后通过键入以下命令手动调用：

  ```
  # ucodeadm -u /platform/i86pc/ucode.disabled/intel-ucode.txt
  ```

使用 ZFS 传统挂载时，执行 zoneadm install 命令失败 (6449301)

如果最初为非全局区域配置了使用 add fs 子命令挂载的 ZFS 文件系统，并且配置指定了 mountpoint=legacy，则后续区域安装会失败。将显示以下错误消息：

```
ERROR: No such file or directory:
cannot mount </zones/path/root/usr/local> in non-global zone to install:
the source block device or directory </path/local> cannot be accessed
```

解决方法：安装了非全局区域后，添加对 ZFS 文件系统的访问权限。

ZFS 和 UNIX/POSIX 符合性问题

ZFS 的设计目的在于成为符合 POSIX 的一种文件系统，在大多数情况下，ZFS 的确符合 POSIX。但是，在下列情况下，ZFS 不满足 POSIX 兼容性测试要求：

- 更新 ZFS 文件系统容量统计信息。
- 修改达到容量极限的文件系统的现有数据。

相关 CR：

- 6362314
- 6362156
- 6361650

fdisk -E 命令可能会在不发出警告的情况下清理 ZFS 所使用的磁盘 (6412771)

如果使用 `fdisk -E` 命令修改 ZFS 存储池使用的磁盘，该存储池将不可用，并可能导致 I/O 故障或系统出现紧急情况。

解决方法： 请勿使用 `fdisk` 命令修改 ZFS 存储池使用的磁盘。如果要访问 ZFS 存储池使用的磁盘，请使用 `format` 实用程序。通常情况下，不应修改文件系统正在使用的磁盘。

BrightStor ARCserve Backup Client Agent for UNIX (Solaris) 和 ZFS 支持问题

BrightStor ARCserve Backup (BAB) Client Agent for UNIX (Solaris) 可用于备份和恢复 ZFS 文件。

但在备份过程中不保留 ZFS NFSv4 样式 ACL。将保留传统 UNIX 文件权限和属性。

解决方法： 要保留具有 NFSv4 样式 ACL 的 ZFS 文件，请使用带有 `-p` 选项的 `tar` 命令或带有 `-P` 选项的 `cpio` 命令将 ZFS 文件写入一个文件。然后，使用 BAB 备份 `tar` 或 `cpio` 归档文件。

在每个向导开始时，ZFS GUI 应检查 /usr/lib/embedded_su 修补程序 (6326334)

如果在运行 Solaris 10 6/06 之前的发行版的系统（该系统中没有 `embedded_su` 修补程序）中添加 Solaris 10 10/09 发行版中的 `SUNWzfsg` 软件包，则 ZFS Administration 应用程序向导无法完全正常工作。

如果尝试在没有 embedded_su 修补程序的系统上运行 ZFS Administration 应用程序， 您将只能浏览 ZFS 配置。将显示以下错误消息：

```
/usr/lib/embedded_su: not found
```

解决方法：将 embedded_su 修补程序 (119574-02) 添加到运行 Solaris 10 6/06 之前的发行版的系统。

出现紧急情况时同步文件系统失败 (6250422)

对于一个使用 Oracle Solaris iSCSI 软件启动器连接的目标，如果文件系统 I/O 发送到该目标时主机出现了紧急情况，该 I/O 可能无法刷新该目标设备或与其同步。这种无法刷新或同步的情况可能导致文件系统损坏。不会显示任何错误消息。

解决方法：

使用日志文件系统，例如 UFS。从 Oracle Solaris 10 OS 开始，缺省情况下启用 UFS 日志记录功能。有关 UFS 的更多信息，请参见《系统管理指南：设备和文件系统》中的“Solaris 10 发行版中文件系统方面的新增功能”。

从某些 Oracle Solaris 10 发行版升级需要重新挂载文件系统

对于所有 Oracle Solaris 10 发行版，在升级 NFSv4 服务器之后，程序可能会遇到 EACCES 错误。另外，各目录可能错误地显示为空。

要避免这些错误，请卸载，然后重新挂载客户机文件系统。如果卸载失败，可能需要通过使用 umount -f 命令强制卸载文件系统。另外，也可以重新引导客户机。

NFSv4 访问控制列表功能可能无法正常运行

如果使用不同的 Oracle Solaris 10 发行版在网络中安装客户机和服务器，则 NFSv4 访问控制列表 (Access Control List, ACL) 功能可能无法正常运行。使用这些功能的受影响的 ACL 功能和命令行实用程序如下所示：

- acl()
- facl()
- getfacl
- setfacl

有关这些功能和实用程序的更多信息，请参见它们各自的手册页。

例如，在包含下列配置的网络中可能观察到错误：

- 运行 Oracle Solaris 10 Beta 软件的客户机
- 运行 Oracle Solaris 10 软件的服务器

下表说明对于不同的 Oracle Solaris 10 发行版，客户机-服务器配置中的 ACL 功能的结果。

操作	客户机 Oracle Solaris 10 OS	服务器 Oracle Solaris 10 OS	结果
`get ACL`	Oracle Solaris 10 Beta	Oracle Solaris 10 OS	创建 ACL *
`get ACL`	Oracle Solaris 10 OS	Oracle Solaris 10 Beta	工作正常
`set ACL`	Oracle Solaris 10 Beta	Oracle Solaris 10 OS	工作正常
`set ACL`	Oracle Solaris 10 OS	Oracle Solaris 10 Beta	错误：`EOPNOTSUP`

解决方法：要使 NFSv4 ACL 功能正常，请在服务器和客户机上完全安装 Oracle Solaris 10 OS。

在大于 1 TB 的设备上系统故障转储失败 (6214480)

系统在大小大于或等于 1 TB 的分区上不能生成故障转储。如果系统上有此大小的分区，则在系统出现紧急情况后引导系统，可能会发生以下情况：

- 系统不保存转储。
- 将显示以下消息：

```
0% done: 0 pages dumped, compression ratio 0.00, dump failed: error 6
```

解决方法：将系统的转储设备大小配置为小于 1 TB。

硬件相关的问题和错误

此 Oracle Solaris 10 发行版中存在以下与硬件相关的问题和错误。

SPARC: 如果设置了弹性策略，系统可能会挂起 (6989192)

如果运行 Oracle Solaris 10 8/11 操作系统的 `sun4v` 系统在 ILOM 服务处理器中设置了电源管理 (power management, PM) 弹性策略，当登录或执行命令时，该系统可能会挂起。

解决方法：不要在运行 Oracle Solaris 10 8/11 操作系统的系统上设置电源管理弹性策略。请改用电源管理性能策略。

针对加密的 DR 操作期间，系统可能会出现紧急情况 (7048323)

在 T2 平台上针对加密执行动态重新配置 (dynamic reconfiguration, DR) 操作时，系统可能会由于出现紧急情况而关闭。

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息：

```
panic[cpu0]/thread=30159724a00: mutex_destroy: bad mutex,
lp=300bde6a190 owner=301eb4cc100 thread=30159724a00

000002a106c675f0 n2cp:n2cp_cwq_q_unconfigure+c4 (300bdd6d000, 300bde6a030, 1000,
300bde6a190, 1122f40, 0)
 %l0-3: 000000000180c000 0000000000000000 00000000018baf10 00000000018bac00
 %l4-7: 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 000000007bb88c00
000002a106c676a0 n2cp:n2cp_offline_cpu+150 (300bde6a018, 2000, 300bdd6d000, 0, 0
```

解决方法：卸载 `n2cp` 驱动程序。

SPARC: 引导 Oracle Solaris OS 时显示磁盘警告 (7047435)

如果硬盘驱动器是热插拔的，并且引导 Oracle Solaris OS，将显示以下警告消息：

```
'genunix: WARNING: preconfig failed: disk' when configure hard disk drive for removal
```

忽略此警告消息。

SPARC: 动态重新配置操作在 OPL 平台上失败 (7060498)

如果内存板已从域中删除，动态重新配置 (DR) 操作在 OPL 平台上可能会失败。

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息：

```
unconfigure SB3: Device busy: dr@0:SB3::pci6
XSB#01-3 could not be unconfigured from DomainID 2 due to operating system error.
```

解决方法：在禁用 `fmd` 服务后执行 DR 操作。例如：

1. 禁用 `fmd` 服务。

   ```
   # svcadm disable fmd
   ```

2. 执行 DR 操作。
3. 启用 `fmd` 服务。

```
# svcadm enable fmd
```

x86: 如果正在运行的计算机上替换了 ata 磁盘或控制器，系统将关闭 (7059880)

ata 设备不支持热插拔。如果正在运行的计算机上删除或替换了 ata 磁盘或控制器，将会发生系统紧急情况，系统将关闭。另外，不要使用 modunload 命令卸载 ata 驱动程序。

SPARC: 在 sun4v T3 计算机上执行批量加密操作时可能会发生系统紧急情况 (7041435)

执行批量加密操作时，sun4v T3 计算机上的 common/os/cpu.c 文件中将显示系统紧急情况消息，系统将关闭。

可能会看见类似于以下示例中显示的错误消息：

```
panic[cpu57]/thread=3015d0a2580: assertion failed:
t->t_affinitycnt > 0, file: ../../common/os/cpu.c, line: 461

000002a1007d4830 genunix:assfail+78 (1122cb8, 1122c00, 0, 135e400, 1cd, 1981800)
 %l0-3: 000003006157e000 0000000000STEP DETECTED PANIC
```

解决方法：通过在 /platform/sun4v/kernel/drv/n2cp.conf 文件中添加以下行来禁用 ulcwq：

```
n2cp-use-ulcwq=0;
```

修改 n2cp.conf 文件之后，重新引导系统或运行 update_drv n2cp 命令。

装入 apix 模块后无法重定向消息信号中断 (MSI-X) (7058060)

装入 apix 模块后无法重定向 MSI-X。使用 dladm set-linkprop 命令为 NIC 指定 CPU 时，dladm show-linkprop 命令不会向 NIC 反映更新后的 CPU 信息。

解决方法：使用 pcitool 命令。
pcitool *path-of-root-complex* -i *interrupt* -w *targeted-CPU*

例如：

```
# pcitool /pci@400 -i b -w 8
```

将显示以下输出：

```
# 0x7,0xb -> 0x8,0xb
```

有关 pcitool 命令的信息，请参阅 pcitool(1M) 手册页。

RDS 驱动程序升级到版本 3 (6850013)

RDS v3 驱动程序不支持动态重新配置主机通道适配器 (host channel adapter, HCA)。

注意 – 如果您的系统使用 RDS v3 驱动程序，请不要卸载驱动程序，也不要使用 cfgadm(1M) 命令对 HCA 执行任何动态重新配置。

SPARC: 在 Oracle Solaris 10 9/10 OS 上发布 XIR 引起完成捕获处理失败 错误 (6962156)

Oracle Solaris 10 9/10 发行版包含了一项新功能，通过 kstats 增强 CPU 性能数据的可观测性。在缺省情况下该功能被禁用，通过将 set cu_flags=1 条目添加到 /etc/system 文件并重新引导系统可以启用该功能。在任意 Mx000 SPARC OPL 平台上启用该功能前，将 OBP 平台固件更新到 XCP1093 或更新版本。如在启用该功能前未更新 OBP 平台固件，可能导致外部启动重置 (externally initiated reset，XIR) 的后续故障，造成 OBP 挂起，或 kmdb 命令故障。

有关更多信息，请参阅下载站点上 XCP1093 固件所附的自述文件。

x64: 在 Mellanox 的 ConnectX 固件 2.6.0 中，PCI 子系统 ID 发生更改 (6810093)

在正在运行的系统上将 ConnectX 固件升级到 2.6.0 版或更高版本时，可能会导致某些 HCA 或 x64 平台出现问题。此问题仅影响 Mellanox 品牌的 HCA。Sun 品牌的 PCIe HCA、EM、NEM 和 SPARC 平台不会受到影响。

您可能无法引导系统，或者系统可能会在引导期间挂起。ibd (IPoverIB) 实例编号可能会发生更改，阻止系统引导并且可能会检测 ibd 设备。

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1：使用 cxflash 更新固件后，在重新引导系统之前，从 /etc/path_to_inst 文件和 /dev 目录删除 ibd*x* 实例。请执行以下步骤：

1. 以超级用户身份登录并列出相关设备。

设备树信息可能与下例类似：

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0:devctl
```

注 – 设备规格会有所不同，具体取决于所安装的 Mellanox 品牌的卡。

---

2. 编辑 `path_to_inst` 文件。
   a. 制作现有 `path_to_inst` 文件的备份副本。

      ```
      # cp /etc/path_to_inst /etc/path_to_inst.backup
      ```

   b. 在 `path_to_inst` 文件中，搜索包含 `ibd` 和 `hermon` 的行，然后删除这些行。保存并关闭该文件。
3. 删除 `/dev` 目录中的项。

   ```
   # rm /dev/ibd?*
   ```

4. 重新引导系统。

   系统会正常引导，相应的设备树类似如下：

   ```
   # ls -R /devices | grep 15b3
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0:devctl
   ```

解决方法 2：如果在更新 `path_to_inst` 文件和 `/dev` 目录前重新引导系统，系统可能会挂起。在这种情况下，请执行以下步骤：

1. 关闭系统电源并从总线移除 HCA。
2. 在未安装 HCA 的情况下重新引导系统。
3. 重新启动系统后，按照解决方法 1 中的步骤 2 和 3 执行。
4. 关闭系统电源。
5. 重新安装 HCA。
6. 重新引导系统。

   如果系统重新引导，但 `ibd` 接口未自动检测，可能需要手动重命名 `/etc/hostname.ib<?>` 文件以反映当前的设备配置。

(ZFS) ARC 分配内核区域 (Kernel Cage) 的内存会阻止 DR 功能 (6522017)

在具有极大内存配置的系统上，ZFS 可能在所有系统板上分配内核内存。进行动态内存重新配置需要有一个空闲系统板，这样，系统板上要进行动态重新配置的内存便能复制到空闲系统板。动态内存重新配置意味着，在具有极大内存配置且运行 ZFS 的系统上不能动态重新配置内存。高端 Sun Fire 服务器可以重定位内核页，因此避免了该问题。对于有 32 个以上内核的域，这些服务器必须启用内核页重定位 (kernel page relocation, KPR)。不会显示任何错误消息。

解决方法：通过在 `/etc/system` 文件中设置 `zfs_arc_max` 参数，减少 ZFS 可分配的内核内存量。以下示例将最大大小设置为 512 MB。

```
set zfs_arc_max = 0x20000000
```

mpathadm 命令不显示特定于设备的负载平衡设置

执行 `mpathadm show logical-unit` 子命令时列出的是 `Current Load Balance` 属性的负载平衡全局配置值。但 `csi_vhci.conf` 文件中更改特定产品的负载平衡类型的项并不会反映在 `mpathadm` 输出中，即使该设置处于活动状态也是如此。

注册工具阻止在某些帧缓存器中进行电源管理 (6321362)

如果注册工具的后台进程仍在运行，`Elite3D` 和 `Creator3D` 帧缓存器会停止电源管理。当系统处于电源管理状态时，该故障会降低省电效果。在某些情况下，`sys-suspend` 可能也会挂起。不会显示任何错误消息。在系统暂停或恢复操作期间，系统可能会挂起。

解决方法：在每次登录后大约 60 秒，运行以下命令：

```
# pkill -f basicreg.jar
# pkill -f swupna.jar
```

某些 USB 2.0 控制器被禁用

由于这些设备与 EHCI 驱动程序不兼容，对某些 USB 2.0 控制器的支持已被禁用。将显示以下消息：

```
Due to recently discovered incompatibilities with this
USB controller, USB2.x transfer support has been disabled.
This device will continue to function as a USB1.x controller.
```

```
If you are interested in enabling USB2.x support please refer
to the ehci(7D) man page.
Please refer to www.sun.com/io for Solaris Ready products
and to www.sun.com/bigadmin/hcl for additional compatible
USB products.
```

有关 USB 设备的最新信息，请参见 http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/overview/usb-faq-140616.html。

支持的 USB 设备和相应的集线器配置

本 Oracle Solaris 10 发行版支持 USB 1.1 和 USB 2.0 设备。下表是工作于特定配置下的 USB 设备的摘要。连接类型可以是直接连接到计算机或通过 USB 集线器连接到计算机。注意，USB 1.1 设备和集线器是低速或全速的。USB 2.0 设备和集线器是高速的。有关操作的端口和速度的详细信息，请参见《系统管理指南：设备和文件系统》。

表 3–1 USB 设备和配置

USB 设备	连接类型
USB 2.0 存储设备	直连，USB 1.1 集线器，USB 2.0 集线器
USB 2.0 音频设备	不支持
USB 1.1 设备（音频设备除外）	直连，USB 1.1 集线器，USB 2.0 集线器
USB 1.1 音频设备	直连，USB 1.1 集线器

x86: 对 Oracle Solaris 10 OS 中的某些设备驱动程序存在的限制

适用于 x86 平台的此 Oracle Solaris 10 发行版具有与某些驱动程序和接口相关的限制：

- **检查点恢复**－已为所有设备类型关闭此功能。在 `detach()` 函数的 `DDI_SUSPEND` 代码中，应返回 `DDI_FAILURE`。
- **电源管理**－此功能不可用于 USB 设备。不要创建电源管理组件。请编写驱动程序，以便仅在创建电源管理组件时调用 `pm_raise_power()` 和 `pm_lower_power()`。

无显示系统上的 DVD-ROM/CD-ROM 驱动器

交互式设备（如可拆卸介质）的电源管理与监视器和驱动监视器显卡的电源管理相联系。如果屏幕活动，则 CD-ROM 驱动器和软盘驱动器等设备仍然处于全电模式。在没有监视器的系统上，这些设备可切换到低电模式。要恢复 CD 或软盘驱动器的电源，请使用 `volcheck` 命令以便从每个可拆卸设备获得最新状态。

或者，您可以使用 Dtpower GUI 禁用系统的电源管理。通过禁用电源管理，这些设备仍处于全电模式。

x86: 指定非美国英语键盘需要手动配置

在缺省情况下，`kdmconfig` 程序指定 Generic US-English(104-Key) 作为连接到系统的键盘类型。如果系统键盘不是美国英语键盘，则必须在安装期间手动指定键盘类型。否则，安装将使用缺省键盘规格，这与系统的实际键盘类型不一致。

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1：如果系统键盘不是美国英语键盘，请在安装期间执行以下步骤：

1. 当显示 "Proposed Window System Configuration For Installation"（为安装建议的窗口系统配置）屏幕时，按 Esc 键。

注 – "Proposed Window System Configuration For Installation"（为安装建议的窗口系统配置）屏幕中的信息（包含键盘类型）仅显示 30 秒。如果希望更改配置设置，必须在 30 秒之内按 Esc 键。否则，会继续按照所显示的设置进行安装。

---

2. 将键盘类型更改为与系统键盘对应的类型。
3. 按 Enter 键接受更改，然后继续安装。

解决方法 2：要更改已在运行 Oracle Solaris 10 OS 的系统的键盘类型，请使用 `kdmconfig` 程序。选择适用于系统所运行的 X 服务器的类型的选项。

- 如果系统正在运行 Xsun 服务器，请执行以下步骤：
  1. 运行 `kdmconfig`。
  2. 使用 "Change Keyboard"（更改键盘）选项更改键盘类型。
  3. 保存配置。
- 如果系统正在运行缺省 Xorg 服务器，请执行以下步骤：
  1. 运行 `kdmconfig`。
  2. 选择 Xsun 服务器。
  3. 使用 "Change Keyboard"（更改键盘）选项更改键盘类型。
  4. 保存配置。
  5. 再次运行 `kdmconfig` 以切换到 Xorg 服务器。

共享相同总线的某些设备之间存在争用 (6196994)

如果 Quad 快速以太网 (QFE) 卡与下列任何适配器共享同一总线，会出现总线争用：

- Sun GigaSwift 适配器
- Sun 双千兆位以太网和双 SCSI/P 适配器

- Sun Quad Gigaswift 以太网适配器

这些适配器使用的 ce 驱动程序的 infinite-burst 参数在缺省情况下启用。因此，仅很少或无总线时间可用于共享同一总线的 QFE 端口。

解决方法：不要使 QFE 卡与上述列表中的网络适配器共享同一总线。

某些 DVD-ROM 和 CD-ROM 驱动器无法引导 Oracle Solaris 10 OS (4397457)

SunSwift PCI 以太网/SCSI 主机适配器 (X1032A) 卡的 SCSI 部分的缺省超时值不符合 Sun SCSI DVD-ROM 驱动器 (X6168A) 的超时要求。使用特殊介质，DVD-ROM 会偶尔出现超时错误。唯一的例外是 Oracle Sun Fire 6800、4810、4800 和 3800 系统。这些系统以 OpenBoot PROM 的方式覆写 SCSI 超时值。

解决方法：对于其他平台，使用与板上 SCSI 接口或 DVD-ROM 兼容的 SCSI 适配器，如下例所示：

- X1018A (SBus: F501-2739-*xx*)
- X6540A (PCI: F375-0005-*xx*)

编译器相关问题

此 Oracle Solaris 10 发行版中有以下编译器相关问题。

SPARC: 副本重定位无效 (7083331)

如果只对 `bss` 进行了部分初始化，则副本重定位方法无效。因此，SPARC 上运行的应用程序可能不会执行。应用程序在运行时可能无法启动或读取错误的数据值。

要修复此问题，请应用修补程序 147436–01。

本地化问题

本节介绍 Oracle Solaris 10 OS 中存在的本地化问题。

瑞典文软件翻译说明

从 Solaris 10 8/07 发行版开始，不再更新瑞典文软件翻译（社区提供的翻译除外）。因此，更新的消息将以英文显示。

解决方法：无。

在 Trusted Java Desktop System 中出现多个输入法切换器应用程序

当您登录到 UTF-8 或亚洲语言环境的 Trusted Java Desktop System 时，缺省情况下，每个标签中都会出现输入法切换器应用程序 `iiim-panel`。因此，在多标签环境中，会显示多个 `iiim-panel`，这会使用户搞混淆。

不会显示任何错误消息。

解决方法：停止使用 `iiim-panel`。请执行以下步骤：

1. 右键单击 `iiim-panel` 并选择 "Preference"（首选项）。

   此时将显示输入法首选项编辑器 `iiim-properties`。
2. 从 "General"（常规）选项卡中的 "Input Method Status and Switcher Placement"（输入法状态和切换器位置）列表中，选择 "None"（无）或 "Attach to Each Application"（附加到每个应用程序）。
3. 单击 "Apply"（应用）或 "OK"（确定）按钮。

要切换输入语言，还可以使用热键。要启用热键，请执行以下步骤：

1. 在 `iiim-properties` 编辑器中转至 "Misc"（其他）选项卡。
2. 选中 "Enable Language/Script Choice window using the Hotkey"（使用热键启用语言/文字选项窗口）选项。
3. 单击 "Apply"（应用）或 "OK"（确定）按钮。

注 – 选择 "Attach to Each Application"（附加到每个应用程序）后，将不会显示 GTK 应用程序的语言切换器列表。可以使用热键切换输入语言。

Wnn8 日文输入法

如果未启用 Wnn8 服务器，则不能使用 Wnn8 日文输入法。

解决方法：启用 Wnn8 服务器。

```
# svcadm enable wnn8/server
```

此外，通过运行 `iiim-properties` 命令选择 Wnn8 作为日文引擎。

升级到 IIIMF rev.12 后不支持新注音输入法 (6492129)

将 OS 升级到 Solaris 10 6/06 或 Solaris 10 11/06 发行版时，输入法框架和各种输入法将从 rev.10 升级到 rev.12。但是，支持的输入法列表中不包含“注音”。此外，无法使用功能键 F2 和 F3 切换输入法。

解决方法：使用拼音输入法通过汉语拼音键入繁体中文字符。按 Control-Shift 组合键切换输入法。

AltGr 键在某些俄文语言环境下无法用作模式切换器 (6487712)

在 `ru_RU.KOI8-R` 和 `ru_RU.ANSI1251` 语言环境下，AltGr 键无法用作俄文 Xsun 布局的模式切换器。

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1： 切换至 `ru_RU.UTF-8` 或 `ru_RU.ISO8859-5` 语言环境。

解决方法 2： 使用 IIIMF 而非俄文键盘布局。

x86: 阿拉伯文本在 ar 语言环境中无法显示

如果您的 x86 系统使用 Xorg 作为缺省 X 服务器，则 `ar` 语言环境中不显示阿拉伯字体 (iso7759-6)。如果正在使用 XSun 而不是 Xorg，则不发生此错误。

解决方法：执行以下步骤。

1. 以超级用户身份编辑 `/usr/dt/config/Xservers` 文件。
   - 取消注释或添加以下行：

     ```
     :0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun :0
     -nobanner -defdepth 24
     ```
   - 注释掉以下行：

     ```
     :0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xorg :0
     ```
2. 重新引导系统。

也可以登录到 `ar_EG.UTF-8` 或其他 UTF-8 语言环境。

几种阿拉伯字体在 GNOME Desktop 中不起作用 (6384024)

在 GNOME 桌面中选择某种阿拉伯字体时，不会显示这些字符。当您使用 GNOME 字体属性菜单为应用程序、桌面或窗口标题选择字体时，会出现此问题。受影响的字体包括：

- Akhbar MT（常规、粗体）
- Shayyal MT（常规、粗体）
- Naskh MT（常规、粗体）

不会显示任何错误消息。

解决方法： 请使用新提供的任何 `Kacst` 字体系列在 GNOME 应用程序中显示阿拉伯字符。

无法在保存会话的应用程序上切换输入语言 (6360759)

UTF-8 语言环境支持多种语言输入，但是，在保存会话的应用程序中，如果登录后首先单击了鼠标左键，则语言切换功能不起作用。Java Desktop System 中会发生此问题。不会显示任何错误消息。

解决方法： 在单击任何应用程序之前，请在背景工作区上单击鼠标左键或“启动”菜单。

UTF-8 语言环境迁移说明

迁移到 UTF-8 语言环境后，这些文件将影响用来导入或导出数据的方法。

另存为可移植格式的电子邮件

现在的电子邮件都是用 MIME `charset` 标记进行标记的。电子邮件和日历应用程序支持 MIME `charset` 标记。您不需要执行任何编码转换操作。

纯文本文件

纯文本文件不包含 `charset` 标记。如果文件未采用 UTF-8 编码，则必须转换编码。例如，要将繁体中文 `big5` 编码的纯文本文件转换为 UTF-8，应运行以下命令：

```
iconv -f big5 -t UTF-8 input-filename > output-filename
```

还可以使用文件系统检查器进行编码转换。

可以使用文本编辑器自动读写字符编码文本，或在打开或保存文件时明确指定编码。

要启动文本编辑器，请单击 "Launch"（启动），然后选择 "Applications"（应用程序）→ "Accessories"（附件）→ "Text Editor"（文本编辑器）。

文件名和目录名

如果使用多字节字符的文件名和目录名未采用 UTF-8 编码，则必须转换编码。可以使用文件系统检查器，将文件名和目录名以及纯文本文件内容从传统字符编码转换成 UTF-8 编码。有关更多信息，请参阅文件系统检查器的联机帮助。

要启动文件系统检查器，请单击 "Launch"（启动），然后选择 "Applications"（应用程序）→ "Utilities"（实用程序）→ "File System Examiner"（文件系统检查器）。

在使用文件管理器通过 SMB 访问 Microsoft Windows 上的非 UTF-8 文件名或目录名时，无需进行编码转换就可进行访问。

启动传统语言环境应用程序

对于尚不能迁移到 Unicode UTF-8 的应用程序，您可以在前面板中创建启动器，以便在传统语言环境中启动这些应用程序。也可以直接从命令行启动应用程序。要为应用程序创建启动器，请执行以下步骤。

1. 右键单击要放置启动器的面板。
2. 选择 "Add to Panel"（添加到面板）→ "Launcher"（启动器）。
3. 使用如下格式在 "Create Launcher"（创建启动器）对话框的 "Command"（命令）字段中键入项：

   ```
   env LANG=locale LC_ALL=locale application-name
   ```

   例如，若要在中文 Big5 语言环境中启动 `/usr/dt/bin` 中名为 `motif-app` 的应用程序，可在 "Create Launcher"（创建启动器）的 "Command"（命令）字段中键入以下文本：

   ```
   env LANG=zh_TW.BIG5 LC_ALL=zh_TW.BIG5 /usr/dt/bin/motif-app
   ```
4. 单击 "OK"（确定）在面板上创建启动器。

如果需要运行特定于某个传统语言环境的 CLI（command line interface，命令行界面）应用程序，请先在该传统语言环境中打开一个终端窗口，然后在同一终端窗口中运行该 CLI 应用程序。要在传统语言环境中打开终端窗口，请键入以下命令：

```
eng LANG=locale LC_ALL=locale GNOME-TERMINAL –disable-factory.
```

如果不想在传统语言环境中打开新终端窗口，可以在当前终端窗口中，将 UTF-8 语言环境设置切换为传统语言环境。通过终端窗口中的 "Set Character Encoding"（设置字符编码）菜单更改编码。然后，还必须将 `LANG` 和 `LC_ALL` 环境变量设置为当前的 shell。

没有用于某些键盘布局类型 6 和 7 的硬件

Oracle Solaris OS 中增加了对某些键盘布局的软件支持。此支持为用户提供了更大的键盘输入灵活性，使用户可以根据自己的语言需要修改标准美国键盘布局。

目前，以下键盘布局类型还没有可用的硬件：

阿尔巴尼亚	拉脱维亚
白俄罗斯	立陶宛
巴西葡萄牙语	英属马耳他
克罗地亚	美属马耳他
捷克语	波兰
丹麦	罗马尼亚
爱沙尼亚	塞尔维亚及黑山
加拿大法语	斯洛伐克
匈牙利	斯洛文尼亚
冰岛	

请选择以下解决方法之一。

- **解决方法 1**：要利用此键盘支持，请使用 `kbd-s` 命令设置键盘输入。对于使用 UTF-8 语言环境的桌面会话，请使用输入法首选项编辑器。如果未列出所需的键盘布局，请使用解决方法 2。
- **解决方法 2**：修改 `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` 文件。例如，对于加拿大类型 6 键盘，请进行以下更改：
  1. 在 `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` 文件中，将 `US6.kt` 项更改为 `Canada6.kt`。修改后的项应该如下所示：

     ```
     6                          0          Canada6.kt
     ```

  2. 重新引导系统使更改生效。

联网问题

此 Oracle Solaris 10 发行版中存在以下联网问题。

BIND 9.6 拒绝递归到非本地网络 (7046009)

使用 BIND 9.6-ESV-R3 发行版时，缺省的递归服务器设置会大幅限制服务器的活动范围，使其不能像以前那样以递归方式查询非本地网络。

解决方法：为应该可以访问服务器上的高速缓存和递归机制的主机和网络创建与之匹配的访问控制列表 (Access Control List, ACL)。

例如：

```
acl "trusted" {
           192.168.0.0/16;
           10.153.154.0/24;
           localhost;
           localnets;
       };

       options {
           ...
           allow-query { any; };
           allow-recursion { trusted; };
           allow-query-cache { trusted; };
           ...
       };
```

在本示例中，`trusted` ACL 包含 `192.168.0.0/16` 和 `10.153.154.0/24`，将其作为需要访问权限的样例网络。必须将这些样例网络替换为正确反映您所用环境的网络。这些 ACL 允许任何人在服务器中查询授权数据，但只有列在 `trusted` ACL 内的主机才可访问高速缓存和递归机制。

隧道配置了同一个源地址 (4152864)

当两个隧道配置了同一个隧道源地址时，第二个隧道上无法接收数据包。对于 `6to4` 隧道，此问题是严重的问题。

解决方法：请不要为 `6to4` 隧道和自动隧道 (`atun`) 配置同一个隧道源地址。有关自动隧道和 `atun` 命令的信息，请参阅 `tun`(7M) 手册页。

系统解释域不可配置 (6314248)

系统解释域 (Domain of Interpretation, DOI) 是不可配置的。当使用 Solaris Management Console 创建新的受信任网络模板时，Solaris Management Console 会将 DOI 设置为 `0`，使 Trusted Extensions 无法正常工作。会显示各种错误消息。

解决方法：使用 Solaris Management Console 将 DOI 设置为 `1`。

在缺省情况下，Oracle Solaris 10 OS 中的 IP 转发被禁用

在此发行版中，在缺省情况下已禁用 IP 转发。无论其他系统配置如何，此设置都适用于 IPv4 和 IPv6。具有多个 IP 接口（以前转发 IP 包）的系统缺省情况下不再具有此自动功能。要在多宿主系统中启用 IP 转发，必须手动执行额外配置步骤。

解决方法：使用 命令 `routeadm` 启用 IP 转发。因使用 `routeadm` 而产生的配置更改在系统重新引导期间持续生效。

- 要启用 IPv4 转发，请键入 **`routeadm -e ipv4-forwarding`**
- 要启用 IPv6 转发，请键入 **`routeadm -e ipv6-forwarding`**
- 要对当前运行的系统应用启用的 IP 转发配置，请键入 **`routeadm -u`**

有关 IP 转发的更多信息，请参见 `routeadm(1M)` 手册页。

Oracle Solaris 命令和标准

下一节介绍此 Oracle Solaris 10 OS 发行版中某些命令和标准的行为变化。

SPARC: 在 T4 1.2 芯片上针对 cpustat 命令显示不正确的结果

`cpustat` 命令可能会在 T4 1.2 芯片上返回不正确的结果。事件名称与其对应值可能不匹配。

Oracle Solaris OS 对性能计数器注册进行编程，以计算特定的事件。在 T4 1.2 芯片中，某些事件名称和事件计算的内容的描述已更改。Oracle Solaris PCBE 模块必须匹配这些新值。

要修复此问题，请应用修补程序 7047568。

winbind 命令只获取前 1000 个 Active Directory 用户

在 Active Directory 环境中将 Samba 服务器与 `winbind` 配合使用时，将发生此错误。Solaris 10 10/09 发行版包含 Samba 3.0.28 软件版本。从 Active Directory 服务器中查询所有用户或 1000 个以上的用户时，`winbind` 只获取前 1000 个结果。

解决方法：无。

更改后的 Trusted Extensions 手册页仅位于参考手册中

此发行版中修订了以下 Trusted Extensions 手册页：

- add_allocatable(1M)
- remove_allocatable(1M)
- label_to_str(3TSOL)
- tsol_getrhtype(3TSOL)
- tnzonecfg(4)

无法使用 man 命令查看已修订的手册页。要查看已修订的手册页，请参见《Solaris Trusted Extensions Reference Manual》。

Bash 3.00 不再设置某些环境变量

Oracle Solaris 10 OS 包含 Bash 3.00。此 shell 不再自动导出下列环境变量：

- HOME
- HOSTNAME
- HOSTTYPE
- MACHTYPE
- OSTYPE
- PATH
- SHELL
- TERM

即使 shell 为这些变量分配缺省值，此新行为也适用。

解决方法：手动导出这些变量。

新 ln 实用程序需要 -f 选项

/usr/bin/ln 的行为已更改为符合从 SVID3 到 XCU6 的所有标准。如果使用不带 -f 选项的 ln 命令链接至现有目标文件，则无法建立链接。而是将诊断消息写入标准错误，且该命令继续链接任何其他源文件。最后，ln 命令退出，并显示错误值。

例如，如果文件 b 存在，语法 ln a b 生成以下消息：

```
ln: b: File exists
```

此行为更改影响包含不带 -f 选项的 ln 命令的现有 shell 脚本或程序。过去运行的脚本现在在 Oracle Solaris 10 OS 中可能失败。

解决方法：将 -f 选项与 ln 命令一起使用。如果有执行链接实用程序的现有脚本，请确保修改这些脚本以符合命令的新行为。

新的 tcsh 版本不接受使用破折号或等号的 setenv 变量名

在 Oracle Solaris 10 OS 中，tcsh 已升级为版本 6.12。此版本不再接受名称中使用破折号或等号的环境变量。包含 setenv 行且在 Oracle Solaris 早期版本中起作用的脚本在当前发行版中可能产生错误。将显示以下错误消息：

```
setenv: Syntax error
```

有关更多信息，请参阅 Oracle Solaris 10 OS 的 tcsh 手册页。

解决方法：不要在环境变量名称中使用破折号或等号。

STDIO getc 系列 EOF 条件行为更改

在严格符合 C 标准的模式下生成的应用程序可能受某些库功能的行为更改的影响。例如，使用 cc -Xc 或 c89 编译模式编译的应用程序。下列库功能的行为已更改：

- fgetc()
- fgets()
- fgetwc()
- fgetws()
- getc()
- getchar()
- gets()
- getwc()
- getwchar()
- getws()

1990·C·标准的正式解释要求在设置文件结束条件后，后续输入操作中的文件不返回更多数据，除非文件指针被重新定位或者应用程序已显式清除错误和文件结束标志。

所有其他编译模式的行为都保持不变。特别地，接口可在设置文件结束指示符后从流读取其他新写入的数据。

解决方法：在流上调用 fseek() 或 clearerr() 函数以便报告 EOF 条件后读取其他数据。

ps 命令的输出列已加宽

由于 UID、处理器 ID 和累积执行时间较大，ps 命令输出的各列已加宽。脚本不应再采用固定输出列。

解决方法：脚本应使用 ps 命令的 -o 选项。

有关更多信息，请参见 ps(1) 手册页。

Solaris 卷管理器错误

Oracle Solaris 10 8/11 发行版中存在以下 Solaris 卷管理器错误。

如果 fdisk 不具备有效条目，则 Solaris 卷管理器不能正确删除设备

bcm_sata SATA HBA 驱动程序支持 SATA 磁盘和 SATA ATAPI 设备。驱动器支持可删除的 SATA ATAPI 设备 RD1000。当 RD1000 中的介质在 fdisk 中不具备有效项时，卷管理器 (vold) 不会创建节点。因此，rmformat 命令不按预期方式执行。

解决方法：使用下列解决方法：

1. 关闭卷管理器 (vold)。

   ```
   # /etc/init.d/volmgt stop
   ```

2. 需要时请运行以下命令：
   - fdisk
   - rmformat
   - format
   - newfs
   - mount
3. 重新启动卷管理器。

   ```
   # /etc/init.d/volmgt start
   ```

Solaris Volume Manager 的 metattach 命令可能会失败

如果 Solaris Volume Manager 镜像了 root (/) 文件系统，并且该文件系统不是从柱面 0 开始的，则您附加的所有子镜像也不能从柱面 0 开始。

如果试图将从柱面 0 开始的子镜像附加到某个镜像，并且该镜像中最初的子镜像不是从柱面 0 开始的，则会显示以下错误消息：

```
can’t attach labeled submirror to an unlabeled mirror
```

解决方法：请选择以下解决方法之一：

- 确保根文件系统和其他子镜像的卷都从柱面 0 开始。

- 确保根文件系统和其他子镜像的卷都不从柱面 0 开始。

注 – 缺省情况下，JumpStart 安装进程会从柱面 0 开始交换片，并从磁盘上的其他位置开始根 (/) 文件系统。常见的系统管理方式是从柱面 0 开始片 0。如果将缺省的 JumpStart 安装（其根目录在片 0 上，但不在柱面 0 上）镜像到典型的次磁盘（其片 0 从柱面 0 开始）上，就会出现问题。从而导致试图附加第二个子镜像时产生错误消息。有关 Oracle Solaris 安装程序缺省行为的更多信息，请参见 Oracle Solaris 10 安装指南。

Java Desktop System 问题

本节介绍 Oracle Solaris 10 OS 中存在的 Java Desktop System (Java DS) 问题。

电子邮件和日历应用程序

本节介绍电子邮件和日历应用程序相关的问题。

更改验证类型时的问题 (6246543)

更改接收邮件服务器的验证类型后，电子邮件和日历应用程序可能无法正常工作。

解决方法：重新启动电子邮件和日历应用程序。

登录问题

本节介绍登录问题。

登录错误消息

您在登录到 Java 桌面系统会话时可能看到如下错误消息：

```
Could not look up internet address for hostname.
This will prevent GNOME from operating correctly.
It may be possible to correct the problem by adding
hostname to the file /etc/hosts
```

解决方法：确保在 `/etc/hosts` 文件中正确设置了主机名。请执行以下步骤：

1. 按如下形式在 `/etc/hosts` 文件中设置主机名：

   ```
   127.0.0.1 localhost loghost hostname
   localhost.localdomain
   ```

   hostname 是系统的名称。

2. 确保主机名在 `/etc/nodename` 文件中列出。此文件还必须包含下面的行：

```
127.0.0.1 localhost loghost hostname
localhost.localdomain
```

帮助系统

为音量控制打开的帮助窗口不正确 (6253210)

您想使用 Yelp 浏览器打开音量控制的联机帮助，但是打开的却是键盘辅助功能面板应用程序的帮助文件。

解决方法：无。

系统级别问题

用户首选项不完全兼容

GNOME 桌面早期版本的主帐号中的用户首选项可能与 Java Desktop System Release 3 版本部分不兼容。

解决方法：重新设置您的首选项。请执行以下步骤：

1. 注销 Java 桌面系统。
2. 单击 "Session"（会话），然后选择 "Failsafe terminal"（故障安全终端）。
3. 登录。
4. 在 Failsafe 终端窗口中，键入以下命令：

   ```
   % gnome-cleanup exit
   ```
5. 再次登录。

   现在您的 GNOME 首选项已被重置。

使用录音机时的问题

录音机录制 `new.wav` 文件时，滑条和侧计数器无法正常工作。

解决方法：无。

Nautilus ACL 掩码与组权限不同步 (6464485)

"Permissions"（权限）选项卡中的组权限应与 "Access"（访问）选项卡中的掩码权限相同，但有时两者会不同步。

解决方法：单击 "Close"（关闭）按钮，然后单击 "Reload"（重新装入）。重新查看文件属性。此时组权限和掩码权限就重新同步了。

strftime(3c) 应支持 %-m 和 %-d 格式的 GNU 扩展 (6448815)

Java Desktop System 菜单栏和某些应用程序（如 Evolution）未正确显示中文日期。日期错误地以 `%-m` `M` `%-d` `D` 格式显示，其中 `M` 和 `D` 分别是中文的月份和日期。

解决方法：请执行以下步骤：

1. 备份 `/usr/share/locale/LC_MESSAGES/gnome-panel*.mo` 文件。
2. 从 http://l10n.gnome.org/POT/gnome-panel.gnome-2-16/gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po 下载 `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` 文件，并将文件保存在 `/tmp` 目录下。
3. 在 `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` 文件中，将所有 `%-m` 替换为 `%Om`，并将所有 `%-d` 替换为 `%e`。
4. 生成新的 `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` 文件。

   ```
   # msgfmt -v -o gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.mo /tmp/gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po
   ```
5. 将该文件复制回 `/usr/share/locale/LC_MESSAGES/` 目录。
6. 注销系统，然后再次登录。

x86: 无法在具有一个视频卡的系统上配置全屏幕放大

如果基于 Oracle Solaris 10 x86 系统只有一个物理视频卡，则无法配置系统进行全屏幕放大。要进行这样的配置，必须使用单独的配置文件，在其中定义伪驱动程序的值。首先，确保没有运行 Xserver。然后执行以下步骤：

1. 登录到命令行会话。
   - 如果使用的是 GNOME Display Manager，请执行以下步骤：
     a. 以超级用户身份登录到会话。
     b. 在提示符下，键入 **`svcadm disable application/gdm2-login`**
     c. 再次以超级用户身份登录。
   - 如果使用的是 `dtlogin`，请执行以下步骤：
     a. 在 `dtlogin` 窗口中，单击 "Options"（选项），并选择 "Command Line Login"（命令行登录）。
     b. 以超级用户身份登录。
2. 创建新的 `xorg.conf` 文件。

```
# /usr/X11/bin/Xorg -configure
```

该命令在根 (/) 目录中创建文件 xorg.conf.new。

3. 将新的配置文件复制到 /etc/x11 目录并重命名文件 xorg.conf。

```
# cp /xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

4. 通过添加以下示例配置修改文件：
   - 添加新的 monitor 段。

```
Section "Monitor"
     Identifier   "monitor_dummy"
     ModelName    "dummy"
     HorizSync    10-200
       VertRefresh  20-90
    EndSection
```

   - 添加新的 device 段。

```
Section "Device"
   BoardName    "dummy"
   Driver       "dummy"
   Identifier   "device_dummy"
   VendorName   "dummy"
   videoram    10000
EndSection
```

注 – 可能需要根据屏幕宽度、高度和特定图形卡的颜色深度来调整 videoram 值。该值以 KB 为单位，对于要使用的屏幕必须足够大。例如，可以使用公式“宽度 * 高度 * bpp/8”来计算该值。

   - 添加新的 screen 段。

```
Section "Screen"
   DefaultDepth 24
   SubSection "Display"
     Depth      24
     Modes      "1280x1024"
   EndSubSection
   Device       "device_dummy"
   Identifier   "screen_dummy"
   Monitor      "monitor_dummy"
EndSection
```

注 – 可能需要为特定的系统设置调整分辨率值。

---

5. 查找 ServerLayout 段下的以下行：

```
Screen      0  "Screen0" 0 0
```

6. 在上一步中说明的行下插入以下行：

```
Screen      1  "screen_dummy" RightOf "Screen0"
```

此新行定义 `Screen1`，即理论上位于 `Screen0`（物理主屏幕）右侧的第二伪屏幕。

7. 保存更改。
8. 从相应的命令行会话重新引导系统：
   - 如果使用的是 Gnome Display Manager：
     a. 键入 **`svcadm enable application/gdm2-login`**。
     b. 重新引导系统。
   - 如果使用的是 `dtlogin`，请重新引导系统并登录。
9. 启动 Gnopernicus 屏幕阅读程序。
10. 将 "Startup Mode"（启动模式）更改为 "Magnifier"（放大器）。
11. 单击 "Preferences"（首选项），然后选择 "Magnifier"（放大器）。
12. 单击 "Add/Modify"（添加/修改）。
13. 为放大器首选项指定以下值：
    - 对于源：`0.1`
    - 对于 "Zoomer Placement"（缩放器放置）：
      - 左和上：`0`
      - 下和右：`maximum`
14. 单击 "Apply"（应用）。

    由于被全屏幕放大缩放器覆盖，无法看到 Gnopernicus 窗口。不过，全屏幕放大现在处于可用状态。

某些视图选项可能导致文件管理器失败 (6233643)

使用以下 "View"（视图）选项时文件管理器可能失败：

- 目录视图
- 图像集合视图

根据所使用的 "View"（视图）选项，可能会显示以下错误消息：

- `The application nautilus has quit unexpectedly`
- `The Catalog view encountered an error while starting up`
- `The Image Collection view encountered an error while starting up`

解决方法：无。发生这些错误时，请重新启动文件管理器或在错误对话框中单击 "Restart Application"（重新启动应用程序）按钮。

系统管理

本节介绍此 Oracle Solaris 10 OS 中的系统管理错误。

软件包数据库包含不存在的路径名称 (7054481)

在升级或执行 Live Upgrade 后运行 `pkgchk -n` 命令时，可能会发现多个软件包包含不存在的路径名称。由于软件包历史记录问题，`/var/sadm/install/contents` 文件可能不会正确反映某些已升级软件包（为这些软件包删除文件）的状态。

您可能会看到与以下示例类似的错误消息：

```
ERROR: /usr/jdk/instances/jdk1.6.0/bin/jhsearch
pathname does not exist
```

解决方法：从内容数据库中删除路径。

1. 确保您以 `root` 角色身份处于单用户模式。
2. 从软件包中删除任何导致错误的文件的路径。

   # removef *package path*
3. 提交更改。

   # removef -f *package*

例如：

```
# removef SUNWjhdev /usr/jdk/instances/jdk1.6.0/bin/jhsearch
# removef SUNWjhdev /usr/jdk/instances/jdk1.6.0/bin/jhindexer
# removef -f SUNWjhdev
```

SPARC: libsoftcrypto 库的 64 位版本很慢 (7048794)

`libsoftcrypto` 库的 64 位版本运行很慢，因为它不使用 T4 加密说明。因此，使用 `libsoftcrypto` 库的 64 位版本的应用程序的性能可能会下降。

Root 用户重置口令时缺省行为发生更改 (6968855)

从此 Oracle Solaris 10 发行版开始，缺省情况下，`root` 用户（用户 ID 为 `0`）必须遵守 `/etc/default/passwd` 文件中配置的口令策略。在 Oracle Solaris 10 OS 之前的更新中，`root` 用户不受任何配置的口令策略的限制。

有关更多信息，请参见 `passwd(1)` 手册页。

应用修补程序 144500/144501 后不支持 patchrm 命令 (7033240)

如果在基于 SPARC 的系统上安装内核修补程序 144500，或在基于 x86 的系统上安装内核修补程序 144501，则会升级系统上的现有 ZFS 存储池。但是，如果在升级根池之后使用 `patchrm` 命令删除该修补程序，系统就不会引导，因为升级后的池版本与运行的操作系统不匹配。因此，如果根池已升级且修补程序被删除，系统就不会引导。

如果现有的非根池已升级且修补程序被删除，SMF 本地文件系统服务会进入维护模式，因为本地 ZFS 挂载将失败。因此，如果非根池已升级且修补程序被删除，本地 ZFS 挂载就将失败。

注意 – 请勿使用 `patchrm` 命令删除此内核更新 (Kernel Update, KU) 修补程序。

---

lucreate 在速度较慢的 UFS 系统上造成延迟 (7051757)

在较慢的 UFS 系统上使用 `lucreate` 命令执行 Live Upgrade 需要更多时间。

引导时无法加载可用性套件模块 sdbc (6952222)

在本 Oracle Solaris 10 发行版本中，`sdbc` 模块无法在引导时装入，并且显示以下错误消息：

```
[ID 819705 kern.notice]/usr/kernel/drv/sparcv9/sdbc: undefined symbol
WARNING: mod_load: cannot load module 'sdbc'
```

解决方法：安装针对基于 SPARC 的系统的修补程序 123246–07，以及针对基于 x86 的系统的修补程序 123247–07。

Oracle Solaris 10 9/10 时钟在 Oracle VM 2.2 上停止 (6952499)

运行 Oracle Solaris 10 9/10 客操作系统的虚拟机 (Virtual machine, VM) 可能会出现以下问题：

- 一天时间时钟可能停止运行。
- 睡眠时可能挂起。
- 客操作系统 VM 可能完全挂起。

解决方法：Oracle Solaris 客操作系统必须装入到物理 CPU。按如下方式将域的虚拟 CPU 装入主机的物理 CPU：

```
# xm vcpu-pin domain vcpu cpus
```

有关更多信息，请参见 xm(1) 手册页。

SPARC: FKU 137137-xx 修补程序不支持第三方卷管理器软件

FKU 137137-*xx* 修补程序不支持第三方卷管理器软件，不过有一些例外的情况。缺少这种支持是由于 prepatch、postpatch 和 postbackout 实现导致的。如果您使用不受支持的第三方卷管理器软件，则无法应用 FKU 修补程序。在安装修补程序期间将显示以下错误消息：

```
unsupported root slice type xxxxx
```

请注意，支持 Fujitsu 和 Veritas 卷管理器软件。

解决方法：无。

Oracle Solaris 无法处理 SATA 控制器传统模式和 AHCI 模式间的模式切换 (6520224)

在具有符合 AHCI 的 SATA 控制器的系统中，BIOS 设置通常允许在 AHCI、传统或 RAID 模式中设置控制器。Oracle Solaris OS 支持 AHCI 和传统模式。

在 Oracle Solaris 初始安装之后，不得更改 BIOS 中的 SATA 模式设置。在 Oracle Solaris 升级之前或之后，也不得更改 SATA 模式设置。如果在安装 Oracle Solaris 10 OS 后修改 SATA 模式 BIOS 设置，则系统将会重置并无法引导，且不会指出导致失败的原因。

解决方法：如果由于更改 BIOS 设置而导致引导失败，请恢复回原始设置以引导 Oracle Solaris OS。

32 位: 在大型文件系统上获取文件系统状态时可能出现应用程序错误 (6468905)

在大型文件系统（例如 ZFS）上运行时，使用 statvfs(2) 或 statfs(2) 函数获取有关文件系统状态的信息的应用程序会显示错误。将显示以下错误消息：

```
Value too large for defined data type
```

解决方法：应用程序应改为使用 `statvfs64()` 函数。

应当禁止在不支持区域的系统上使用带有 -R 选项的 patchadd 命令指定备用根路径 (6464969)

在运行不识别区域的 Oracle Solaris OS 发行版的系统上，无法使用 `patchadd -R` 或接受 `-R` 选项的任何命令为安装了非全局区域的全局区域指定备用根路径。

与使用 `luupgrade [-t、-T、-p、-P]` 命令时显示错误消息不同，在这种情况下，不会显示与使用相应命令级限制有关的错误消息。

没有关于 `-R` 选项无效的提示。由于该命令执行失败，因此 Oracle Solaris 10 软件包或修补程序不会安装在任何已安装的非全局区域上。

安装和卸载软件包或修补程序时会发生此问题。

注 – 如果备用引导环境配置了非全局区域（而不是安装了非全局区域），则 `-R` 选项有效。但是，为了避免可能的问题，或者如果不确定是否有安装的非全局区域用作备用根路径，请在所有情况下限制使用 `-R` 选项。

有关更多信息，请参见以下手册页：

- `patchadd`(1M)
- `patchrm`(1M)
- `pkgadd`(1M)
- `pkgrm`(1M)

请选择以下解决方法之一。

解决方法 1：将 OS 至少升级到 Solaris 10 1/06 发行版。

如果运行的是 Solaris 10 3/05 发行版，请安装以下修补程序以便能够使用接受 `-R` 选项的命令来创建备用根路径：

- SPARC：修补程序 ID 119254-19
- x86：修补程序 ID 119255-19

解决方法 2：限制使用 `patchadd -R` 命令或任何接受 `-R` 选项的命令来创建备用根路径。

而是引导备用根（例如，Oracle Solaris 10 发行版）作为活动 OS。然后在不使用 `-R` 选项的情况下安装和卸载 Oracle Solaris 10 软件包和修补程序。

Sun Patch Manager Tool 2.0 与该工具的早期版本不兼容

运行 Sun Patch Manager 2.0 的系统可以管理运行修补程序管理器（包括 Sun Patch Manager 1.0）的远程系统。

不过，运行早期版本修补程序管理器的系统无法管理运行 Patch Manager 2.0 的远程系统。早期版本包括：

- Sun Patch Manager Base Software 1.*x*
- Sun Patch Manager 1.0

注 – Solaris 8 OS 中不存在对修补程序管理器工具的“通用信息模型/基于 Web 的企业管理 (CIM/WBEM)”支持。因此，使用修补程序管理器进行远程管理不适用于 Solaris 8 系统。

无法从系统中删除现有无盘客户机 (6205746)

如果使用 `smdiskless` 命令删除无盘客户机，该命令失败。无盘客户机未从系统数据库中删除。将显示以下错误消息：

```
Failing with error EXM_BMS.
```

解决方法：添加无盘客户机前取消共享 `/export` 分区。

SPARC: smosservice delete 命令未成功删除所有服务目录 (6192105)

如果使用 `smosservice delete` 命令删除无盘客户机服务，该命令不能成功删除所有服务目录。

解决方法：执行以下步骤：

1. 确保不存在使用该服务的客户机。

```
# unshare /export/exec/Solaris_10_sparc.all
# rm -rf /export/exec/Solaris_10_sparc.all
# rm -rf /export/exec/.copyofSolaris_10_sparc.all
# rm -rf /export/.copyofSolaris_10
# rm -rf /export/Solaris_10
# rm -rf /export/share
# rm -rf /export/root/templates/Solaris_10
# rm -rf /export/root/clone/Solaris_10
# rm -rf /tftpboot/inetboot.sun4u.Solaris_10
```

2. 如果此文件服务器不为其他服务提供功能或资源，请从 `/etc/bootparams` 文件中删除以下项。

```
fs1-24 boottype=:os
```

3. 从 `/etc/dfs/dfstab` 文件中删除以下项。

```
# share -F nfs -o ro /export/exec/Solaris_8_sparc.all/usr
```

4. 修改 `/var/sadm/system/admin/services/Solaris_10` 文件。
   - 如果文件服务器未运行 Oracle Solaris 10 OS，则删除该文件。
   - 如果文件服务器正在运行 Oracle Solaris 10 OS，则删除前三行后的所有项。所删除的行指定 `/export/root/templates/Solaris_10` 中的服务 `USR_PATH` 和 `SPOOLED ROOT` 软件包以及支持的平台。

第 4 章

软件支持终止声明

本章提供有关 Oracle Solaris OS 的软件支持终止声明。

本发行版中删除的功能

当前 Oracle Solaris 发行版中已删除以下功能。

Adobe Reader

本发行版不提供 Adobe Reader。`gpdf` 开源 PDF 查看器被自动设置为缺省的 PDF 查看器。

des 命令

本发行版不再支持 `des(1)` 命令，使用 `encrypt(1)` 命令，该命令用于访问新的安全算法。

未来发行版中可能删除的功能

未来的 Oracle Solaris 软件发行版可能不支持以下功能。

LP 打印服务

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含 LP 打印服务。

SPARC：对传统系统的支持

- 未来的 Oracle Solaris 发行版可能会不再支持包含以下体系结构的传统系统：UltraSPARC I、II、IIe、III、IIIi、III+、IV 和 IV+ 处理器体系结构（Oracle Solaris `psrinfo -pv` 命令可报告处理器体系结构）。所有的 SPARC Enterprise M 系列服务器和 SPARC T 系列服务器都将继续受到支持。

  注 – 根据 Oracle 当前的生命周期支持策略，这些受影响的平台将继续支持 Oracle Solaris 10 操作系统。

- 未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持以下 SPARC 工作站：
  - Ultra 2、3、5、10、30、60 和 80
  - Sun Blade 100、500、1000、1500、2000 和 2500

  对于硬件的剩余寿命，请继续使用 Oracle Solaris 10 OS。然后，迁移到 x64 工作站或 Sun Ray 桌面。

rstart 客户机和 rstartd 服务器

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含 `rstart` 客户机和 `rstartd` 服务器。要在其他计算机上启动 X Window 系统程序，请使用 `ssh(1)` 命令的 X11 转发功能。

rdist 命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能删除 `rdist` 命令。

crypt 命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能删除 `crypt(1)` 命令。您可以使用 `encrypt(1)` 命令（该命令用于访问新的安全算法）来保护文件。

从此 Oracle Solaris 10 发行版开始提供 `encrypt(1)` 命令。

vi、ex 和 ed 命令的 -x 和 -C 选项

`vi(1)`、`ex(1)` 和 `ed(1)` 命令中的 `-x` 和 `-C` 选项在未来的 Oracle Solaris 发行版中可能会删除。您可以使用 `encrypt(1)` 命令（该命令用于访问新的安全算法）来保护文件。

从此 Oracle Solaris 10 发行版开始提供 `encrypt(1)` 命令。

sysidtool 框架

在未来的 Oracle Solaris 发行版中，可能无法使用 sysidtool(1M) 框架来管理 Oracle Solaris 实例的配置。您可以使用 smf(5) 系统配置框架来管理 Oracle Solaris 实例的配置。

适用于 SPARC 平台的 Oracle 的 Sun OpenGL 软件

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不再包含适用于 SPARC 平台的 Oracle 的 Sun OpenGL 软件。您可以在 x64 平台上使用 libGL 的 Mesa 实现或为 Nvidia 图形设备提供的 Nvidia OpenGL，这两者能提供相同的功能。

WU-ftpd 服务器

在未来的 Oracle Solaris OS 发行版中，可能不提供基于 WU-ftpd 的 Oracle Solaris FTP 服务器。可能会用新的 FTP 服务器替换 WU-ftpd 服务器。

Oracle 的 Solaris 卷管理器 (Solaris Volume Manager) 中的引导支持

Oracle Solaris OS 的下一发行版可能不支持从 Solaris 卷管理器 (Solaris Volume Manager, SVM) metadevice 引导。

ioctls 软盘驱动程序和 fdformat 实用程序

Oracle Solaris 的下一发行版可能会删除 ioctls (fdio) 软盘驱动程序和 fdformat 实用程序。但是，将继续支持 USB 软盘。

注 – 软盘驱动程序 fd 和 fdc 已删除。

---

tnf 跟踪 (3TNF)

在未来的 Oracle Solaris 发行版中，可能不提供 tnf 跟踪 (3TNF) 工具。您可以使用 dtrace(1M) 实现跟踪目的。

将 /etc/power.conf 和 pmconfig 替换为 poweradm

在未来的 Oracle Solaris 发行版中，/etc/power.conf 配置文件和 pmconfig(1M) 实用程序将被替换为 poweradm(1M) 命令。可以通过 poweradm(1M) 命令配置的属性的数目将很少。

将 Trusted Extensions IPv6 CIPSO 替换为 CALIPSO

在未来的 Oracle Solaris 发行版中， Oracle 可能会将 IPv6 商业 Internet 协议安全选项 (Commercial Internet Protocol Security Option, CIPSO) 实现替换为 IETF CALIPSO 标准。

FIPS PUB 188 中定义的商业 Internet 协议安全选项 (Commercial Internet Protocol Security Option, CIPSO) 是 IPv4 的标准。 Oracle Solaris 的 Trusted Extensions 功能具有专有的 IPv6 CIPSO 实现， 因为在 Trusted Extensions 发行之时， 对于 IPv6 不存在等效的 CIPSO 标准。

IETF 现已为 IPv6 制定了与 CIPSO 等效的标准，称为通用体系结构标签 IPv6 安全选项 (Common Architecture Label IPv6 Security Option, CALIPSO) 或 RFC 5570。

当前的 CIPSO IPv4 支持不会受到影响。CIPSO 和 CALIPSO 仅在 Trusted Extensions 中使用。

/etc/hostname.interface 文件

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除用于存储持久性网络配置的 `/etc/hostname.`*interface* 文件。

Flash 归档文件安装命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含以下 flash 归档文件安装命令：

- `flar`(1M)
- `flarcreate`(1M)

另外， 可能不支持使用 `flash_archive`(4) 文件格式进行安装。

x86 ： lsimega 驱动程序支持

未来的发行版可能不包含 `lsimega`(7d) 驱动程序。如果使用由 `lsimega`(7d) 驱动的设备， 请迁移到 `glm`(7d) 或升级到更新的硬件。

删除 QLogic SCSI Ultra160 设备驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能会删除 `qus` 设备驱动程序。 `qus` 设备驱动程序支持 QLogic Ultra160 SCSI 主机总线适配器。

32 位 SPARC 和 x86 ： libmle 库

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含 `libmle` 库。

32 位 SPARC：删除亚洲 SunOS4.x BCP

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持亚洲 SunOS4 BCP 的所有版本。但是，可以在 Oracle Solaris 10 标记区域内继续使用亚洲 SunOS4 BCP 的所有版本。

32 位 SPARC 和 x86：删除传统的亚洲打印过滤器

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含以下传统的亚洲打印过滤器：

- big5.epson.filter(1)
- cns.epson.filter(1)
- jprconv(1)
- jpostprint(1)
- jtops(1)
- thaifilter(1)

对于文本到 PS 的转换，请使用 mp(1) 过滤器。

32 位 SPARC 和 x86：删除传统的亚洲库

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含以下传统的亚洲库（包括其 xctype 宏）：

- libcle
- libhle
- libkle

您可以使用标准函数 iconv(3C) 和 wctype(3C)，而不使用这些库。请注意，可以在 Oracle Solaris 10 标记区域内使用这些库。

32 位 SPARC 和 x86：删除传统的亚洲命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含以下传统的亚洲命令：

- /usr/SUNWale/bin 目录下支持 EUC 的 mailx(1)、talk(1)、in.comsat(1M) 和 install_comsat(1M)
- 传统实用程序，如 jaio.h(7i)、jtty(1)、kanji(1)、evftobdf(1)、runb5(1) 和 mkcodetab(1)
- 包含以下转换器的旧代码集：
  - ja 语言环境－euctoibmj ibmjtoeuc euctojis jistoeuc euctosj sjtoeuc jistosj sjtojis
  - ko 语言环境－wansungtojohap johaptowansung comptonb nbtocomp comptopack packtocomp

- zh 语言环境－cgbtoeuc euctocgb cnstoeuc euctocns
- zh_TW 语言环境－big5toeuc euctobig5 cnsconv

请使用 iconv(1) 命令，而不使用传统的编码集转换器。请注意，可以在 Oracle Solaris 10 标记区域内使用这些命令。

无盘客户机功能

将不支持无盘客户机功能。以下命令可能会受到影响：

- smdiskless(1M)
- smoservice(1M)

SPARC：SunOS 4 二进制兼容性支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含 SunOS 4 二进制兼容性支持的所有版本。但是，在 Oracle Solaris 10 标记区域内使用时，将继续支持 SunOS 4 二进制的所有版本。

32 位 x86：sk98sol 驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除用于 SysKonnect/Marvell SK-Net 千兆位以太网设备的 sk98sol 驱动程序。

IP 转发 SMF 服务

IP 转发 SMF 服务管理系统范围的转发配置。未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除以下 IP 转发 SMF 服务：

- svc:/network/ipv4-forwarding:default
- svc:/network/ipv6-forwarding:default

x86：32 位 X 服务器和驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含以下 X 服务器的 32 位版本（适用于 x86 平台）：

- Xephyr
- Xorg
- Xvfb
- Xvnc

注 – SPARC 平台仅提供这些服务器的 64 位版本。

将不再使用不是以 64 位版本提供的任何 `Xorg` 可装入模块，包括视频驱动程序、输入设备驱动程序和扩展。如果未找到可用视频驱动程序，`Xorg` 将使用 `vesa` 驱动程序。

下表显示包含 32 位版本的 `Xorg` 驱动程序的 x86 视频设备。

视频设备	驱动程序名称
Alliance Promotion	`apm`
Ark Logic	`ark`
Chips & Technologies	`chips`
3Dlabs/TI glint	`glint`
Number Nine Imagine 128	`i128`
Intel i740	`i740`
NeoMagic	`neomagic`
Rendition Verite	`rendition`
S3	`s3`
S3 ViRGE & Trio3D	`s3virge`
S3 Savage	`savage`
Silicon Motion	`siliconmotion`
SiS & XGI	`sis`
3Dfx	`tdfx`
DEC 21039/TGA	`tga`
Tseng Labs	`tseng`

每个驱动程序的手册页提供了有关受支持设备的更多信息。如果希望自己构建和支持驱动程序，可访问 `http://www.x.org/`，从 X.Org 基金会获取这些驱动程序的资源。

SYSV3 SCO 兼容性环境变量

在未来 Oracle Solaris 发行版中可能删除针对 SYSV3 SCO 兼容性环境变量的支持。以下命令可能会受到影响：

- `df`

- echo
- expr
- sh
- tar
- uname

passmgmt 命令

在未来 Oracle Solaris 发行版中可能删除 passmgmt 命令。您可以使用以下命令提供相同功能：

- useradd(1M)
- userdel(1M)
- usermod(1M)
- roleadd(1M)
- roledel(1M)
- rolemod(1M)

语言环境管理器

在未来 Oracle Solaris 发行版中可能不再提供 localeadm(1M) 命令。

SIP Express 路由器 (SIP Express Router, SER)

在未来 Oracle Solaris 发行版中可能不再包含 SER 和 SERWeb。

Oracle Solaris OS 中的 Jakarta Tomcat 4 接口

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不包含 Jakarta Tomcat 4。您可以迁移到 Jakarta Tomcat 5.5 或 Jakarta Tomcat 6，这些版本可以提供相同功能。

x86: lx 标记区域

lx 标记使用标记区域框架实现 Linux 二进制应用程序可在采用 Oracle Solaris OS 内核的计算机上运行，而无需进行任何修改。

未来的 Oracle Solaris Zones 发行版可能会删除对 lx 标记区域的支持。

SPARC 工作站

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持以下 SPARC 工作站：

- Ultra 2, 3, 5, 10, 30, 60, 80
- Sun Blade 100, 500, 1000, 1500, 2000, 2500

对于硬件的剩余寿命，请继续使用 Oracle Solaris 10 OS。然后，迁移到 x64 工作站或 Sun Ray 桌面。

绘图命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持以下绘图命令：

- `aedplot`
- `atoplot`
- `bgplot`
- `crtplot`
- `dumbplot`
- `gigiplot`
- `hp7221plot`
- `hpplot`
- `implot`
- `plot`
- `plottoa`
- `vplot`
- `t300`
- `t300s`
- `t4013`
- `t450`
- `tek`

除此以外，未来的 Oracle Solaris 发行版可能不再支持 LPR 的 `-g` 选项。

MySQL 4

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 MySQL 4 RDBMS。您可以迁移到提供相同功能的 MySQL 5.1。

Apache httpd 1.3

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 Apache httpd 1.3。您可以迁移到提供同样功能的 Apache httpd 2。

audit_user 数据库

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除 `audit_user`(4) 数据库和 `getuausernam`(3BSM) 存取程序功能。按用户审计预选标志的指定方式可能会改变。

审计守护进程接口

未来发行版可能不支持由 Oracle Solaris 审计守护进程使用的以下接口：

- `auditsvc`(2)
- `audit_data`(4)

Oracle Solaris 审计命令

在未来的 Oracle Solaris 发行版中， 以下 Oracle Solaris 审计接口可能会由等效功能替代：

- `audit_control`(4)
- `audit_startup`(1M)
- `bsmconv`(1M)
- `bsmrecord`(1M)
- `bsmunconv`(1M)

审计文件大小统计信息和文件大小限制接口

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持审计文件大小统计信息和文件大小限制接口 `getfsize` 和 `setfsize`， 这两个接口由 `auditon`(2) 系统调用中命名相似的子命令和 `auditconfig`(1M) 命令的选项构成。

适用于各种 SPARC 兼容图形卡的驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含适用于 SPARC 平台上图形卡的以下驱动程序。

卡/设备	驱动程序名称
Creator, Creator3D	`ffb`
Elite3D	`afb`
Expert3D, Expert3D Lite	`ifb`
GX, GXplus, TurboGX, TurboGXplus	`cg6`
PGX	`m64`

卡/设备	驱动程序名称
PGX32	gfxp
PGX64	m64
Sun Blade 100/150 板载图形	m64
Ultra 3 laptop 板载图形	m64
Ultra 5/10 板载图形	m64
XVR-200	mko
XVR-500	ifb
XVR-600	jfb
XVR-1000	gfb
XVR-1200	jfb
XVR-2500	kfb
XVR-4000	zulu

简短形式语言环境

下表列出了未来 Oracle Solaris 发行版可能删除的语言环境。该表还列出了对应的替换语言环境。

即将废弃的语言环境	替代语言环境
ar	ar_EG.ISO8859-6
bg_BG	bg_BG.ISO8859-5
ca	ca_ES.ISO8859-1
ca_ES	ca_ES.ISO8859-1
cs	cs_CZ.ISO8859-2
cs_CZ	cs_CZ.ISO8859-2
da	da_DK.ISO8859-1
da_DK	da_DK.ISO8859-1
da.ISO8859-15	da_DK.ISO8859-15
de	de_DE.ISO8859-1

即将废弃的语言环境	替代语言环境
de_AT	de_AT.ISO8859-1
de_CH	de_CH.ISO8859-1
de_DE	de_DE.ISO8859-1
de.ISO8859-15	de_DE.ISO8859-15
de.UTF-8	de_DE.UTF-8
el	el_GR.ISO8859-7
el_GR	el_GR.ISO8859-7
el.sun_eu_greek	el_GR.ISO8859-7
el.UTF-8	el_CY.UTF-8
en_AU	en_AU.ISO8859-1
en_CA	en_CA.ISO8859-1
en_GB	en_GB.ISO8859-1
en_IE	en_IE.ISO8859-1
en_NZ	en_NZ.ISO8859-1
en_US	en_US.ISO8859-1
es	es_ES.ISO8859-1
es_AR	es_AR.ISO8859-1
es_BO	es_BO.ISO8859-1
es_CL	es_CL.ISO8859-1
es_CO	es_CO.ISO8859-1
es_CR	es_CR.ISO8859-1
es_EC	es_EC.ISO8859-1
es_ES	es_ES.ISO8859-1
es_GT	es_GT.ISO8859-1
es.ISO8859-15	es_ES.ISO8859-15
es_MX	es_MX.ISO8859-1
es_NI	es_NI.ISO8859-1
es_PA	es_PA.ISO8859-1

即将废弃的语言环境	替代语言环境
es_PE	es_PE.ISO8859-1
es_PY	es_PY.ISO8859-1
es_SV	es_SV.ISO8859-1
es.UTF-8	es_ES.UTF-8
es_UY	es_UY.ISO8859-1
es_VE	es_VE.ISO8859-1
et	et_EE.ISO8859-15
et_EE	et_EE.ISO8859-15
fi	fi_FI.ISO8859-1
fi_FI	fi_FI.ISO8859-1
fi.ISO8859-15	fi_FI.ISO8859-15
fr	fr_FR.ISO8859-1
fr_BE	fr_BE.ISO8859-1
fr_CA	fr_CA.ISO8859-1
fr_CH	fr_CH.ISO8859-1
fr_FR	fr_FR.ISO8859-1
fr.ISO8859-15	fr_FR.ISO8859-15
fr.UTF-8	fr_FR.UTF-8
he	he_IL.ISO8859-8
he_IL	he_IL.ISO8859-8
hr_HR	hr_HR.ISO8859-2
hu	hu_HU.ISO8859-2
hu_HU	hu_HU.ISO8859-2
is_IS	is_IS.ISO8859-1
it	it_IT.ISO8859-1
it.ISO8859-15	it_IT.ISO8859-15
it_IT	it_IT.ISO8859-1
it.UTF-8	it_IT.UTF-8

即将废弃的语言环境	替代语言环境
ja	ja_JP.eucJP
ko	ko_KR.EUC
ko.UTF-8	ko_KR.UTF-8
lt	lt_LT.ISO8859-13
lt_LT	lt_LT.ISO8859-13
lv	lv_LV.ISO8859-13
lv_LV	lv_LV.ISO8859-13
mk_MK	mk_MK.ISO8859-5
nl	nl_NL.ISO8859-1
nl_BE	nl_BE.ISO8859-1
nl.ISO8859-15	nl_NL.ISO8859-15
nl_NL	nl_NL.ISO8859-1
no	nb_NO.ISO8859-1
no_NO	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@bokmal	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@nynorsk	nn_NO.ISO8859-1
no_NY	nn_NO.ISO8859-1
pl	pl_PL.ISO8859-2
pl_PL	pl_PL.ISO8859-2
pl.UTF-8	pl_PL.UTF-8
pt	pt_PT.ISO8859-1
pt_BR	pt_BR.ISO8859-1
pt.ISO8859-15	pt_PT.ISO8859-15
pt_PT	pt_PT.ISO8859-1
ro_RO	ro_RO.ISO8859-2
ru	ru_RU.ISO8859-5
ru.koi8-r	ru_RU.KOI8-R
ru_RU	ru_RU.ISO8859-5

即将废弃的语言环境	替代语言环境
ru.UTF-8	ru_RU.UTF-8
sh	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.UTF-8	bs_BA.UTF-8
sk_SK	sk_SK.ISO8859-2
sl_SI	sl_SI.ISO8859-2
sq_AL	sq_AL.ISO8859-2
sr_CS	sr_ME.UTF-8 或 sr_RS.UTF-8
sr_CS.UTF-8	sr_ME.UTF-8 或 sr_RS.UTF-8
sr_SP	sr_ME.ISO8859-5 或 sr_RS.ISO8859-5
sr_YU	sr_ME.ISO8859-5 或 sr_RS.ISO8859-5
sr_YU.ISO8859-5	sr_ME.ISO8859-5 或 sr_RS.ISO8859-5
sv	sv_SE.ISO8859-1
sv_SE	sv_SE.ISO8859-1
sv.ISO8859-15	sv_SE.ISO8859-15
sv.UTF-8	sv_SE.UTF-8
th	th_TH.TIS620
th_TH	th_TH.TIS620
th_TH.ISO8859-11	th_TH.TIS620
tr	tr_TR.ISO8859-9
tr_TR	tr_TR.ISO8859-9
zh	zh_CN.EUC
zh.GBK	zh_CN.GBK
zh_TW	zh_TW.EUC
zh.UTF-8	zh_CN.UTF-8

针对 Java SE 1.4.2 的支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除针对 Java 平台标准版 (Java SE) 1.4.2 的支持。如要接收重要修复，请考虑以下选件：

- 迁移到 Java SE for Business 1.4.2。
- 迁移到最新的 Java SE 发行版。

有关针对 Java SE 的技术支持和 EOL 策略的信息，请参见 http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html。

针对 Java SE 5.0 的支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除针对 Java SE 5.0 的支持。如要接收重要修复，请考虑以下选件：

- 迁移到 Java SE for Business 5.0
- 迁移到最新的 Java SE 发行版

有关技术支持和 EOL 策略的信息，请参见 http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html。

@euro 语言环境变体

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除下列 @euro 语言环境变体：

ca_ES.ISO8859-15@euro	fr_BE.ISO8859-15@euro
de_AT.ISO8859-15@euro	fr_BE.UTF-8@euro
de_DE.ISO8859-15@euro	fr_FR.ISO8859-15@euro
de_DE.UTF-8@euro	fr_FR.UTF-8@euro
el_GR.ISO8859-7@euro	it_IT.ISO8859-15@euro
en_IE.ISO8859-15@euro	it_IT.UTF-8@euro
es_ES.ISO8859-15@euro	nl_BE.ISO8859-15@euro
es_ES.UTF-8@euro	nl_NL.ISO8859-15@euro
fi_FI.ISO8859-15@euro	pt_PT.ISO8859-15@euro

请使用对应的非变体语言环境。

ucblinks 命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 ucblinks 功能，该功能用于在 /dev 目录中创建 SunOS 4.*x* 设备名称链接。当前发行版使用 SunOS 5.*x* 设备名称。

下表列出了可能被删除的 SunOS 4.*x* 设备名称链接。

SunOS 4.*x* 设备名称	设备类型
/dev/[r]fd%d	fd 软盘
/dev/[r]sr%d	sd/atapi cdrom
/dev/[r]sd%d	sd 磁盘
/dev/[r]n%d	st 磁带

下表列出了当前 SunOS 5.*x* 设备名称链接。

SunOS 5.*x* 设备名称	设备类型
/dev/[r]diskette	fd 软盘
/dev/[r]dsk/*	sd/atapi cdrom
/dev/[r]dsk/*	sd 磁盘
/dev/rmt/*	st 磁带

Xprt 服务器和 Xprint 扩展

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不再包含 Xprt 服务器和对 X 窗口系统的 Xprint 扩展。libXp 库将保留，以实现二进制兼容性。此库使得该软件的现有用户可继续通过网络打印到运行 Oracle Solaris 10（或更早）发行版的 Xprt 服务器，或其他平台上的 Xprint 实现。

xmh 命令

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不再包含 xmh 命令。Thunderbird 和 Evolution 是受支持的电子邮件应用程序。

XIE 库

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不再包含 X 成像扩展 (X Imaging Extension, XIE) 库。

bdftosnf 和 showsnf 命令

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不再包含 bdftosnf 和 showsnf 命令。

PostgreSQL 8.1 和 8.2

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不支持 PostgreSQL 8.1 和 8.2 版。

注 – Oracle Solaris 10 OS 废弃了 PostgreSQL 8.1 及其所有接口。您必须将您的应用程序迁移到 Oracle Solaris OS 提供的 PostgreSQL 更高版本。

语言环境变体 cz

cz 是捷克语语言环境的短变体，未来的 Oracle Solaris 发行版中可能会将其删除。请使用以下捷克语语言环境：

- cs_CZ
- cs_CZ.ISO8859-2
- cs_CZ.UTF-8
- cs_CZ.UTF-8@euro

xorgcfg 和 xorgconfig 实用程序

在未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不再包含用于生成 xorg.conf 文件的 xorgcfg 和 xorgconfig 实用程序。

Xorg(1) 服务器在许多情况下都不需要 xorg.conf(4) 文件，并且在此文件不存在时将对自身进行自动配置。如果缺省配置不能满足您的需要，可使用以下替代方法之一生成 xorg.conf 文件以进行定制：

- 当服务器未在运行时，/usr/X11/bin/Xorg -configure 可为系统中当前检测到的硬件提供一个样例配置文件。
- 在没有配置文件的情况下启动 Xorg 服务器时，Xorg 自动生成的 xorg.conf 数据会记录在 /var/log/Xorg.0.log 日志文件中。也可以将 xorg.conf 数据复制到 xorg.conf 文件以进行定制。
- NVIDIA 图形设备用户应使用所提供的 nvidia-settings(1) 和 nvidia-xconfig(1) 实用程序生成或更新特定于设备的配置。
- 适用于 SPARC 平台的 Sun 图形设备用户应使用 fbconfig(1) 实用程序生成或更新特定于设备的配置。

Oracle Berkeley DB 4.2

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 Oracle Berkeley DB 4.2。

一些 audiorecord 和 audioplay 应用程序开关

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除 `audiorecord` 和 `audioplay` 应用程序中的 `-p` 和 `-b` 开关以及 `audiorecord` 中的 `-m` 开关。

如果在命令行中没有指定文件名，并且标准输入和输出不是 TTY，则这两个应用程序都将退出并提示错误。这些应用程序对音量设置所做的任何更改都不会从一个实例保留到下一个实例。如果要调整音频设备设置，请迁移到 `mixerctl`(1) 和 `gnome-volume-control`(1) 应用程序。

针对外来 (Inbound) 开源组件、第三方以及供应商提供的开源组件的策略变更

当开源社区停止开发外来开源组件（如 Mozilla 项目）时，Oracle 也将会停止该产品版本的所有开发和支持活动。发行说明文档中将显示组件生命周期终止公告。

Mozilla 1.X 支持

由于新的外来开源组件策略发生了变化，从 Solaris 10 10/08 发行版开始，不再支持 Mozilla 1.X 软件。用户应升级到 Firefox。

x86: sbpro 驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持针对 Sound Blaster Pro、Sound Blaster 16 和 Sound Blaster AWE32 ISA 设备的 Sound Blaster Pro 设备驱动程序 (`sbpro`)。

CacheFS 文件系统

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 CacheFS 文件系统。

sdtudctool 命令

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 `sdtudctool` 命令。有关更多信息，请参见 `http://developers.sun.com/global/products_platforms/solaris/reference/techart/UDCGuide.html` 上的《User Defined Characters Migration Guide》（《用户定义的字符迁移指南》）

ctlmp 和 ctlconvert_txt 实用程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 `/usr/openwin/bin/ctlmp` 和 `/usr/openwin/bin/ctlconvert_txt` 实用程序。请使用 `mp(1)` 打印过滤器或其他合适的打印机制。

genlayouttbl 实用程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 `genlayouttbl(1)` 实用程序，该实用程序可为 CD /Motif GUI 工具包提供综合的文本布局数据。

移动 IPv4

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 `mipagent(1M)` 手册页中介绍的移动 IPv4 功能。

Gnopernicus

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 Java Desktop System 屏幕阅读程序 Gnopernicus。请使用 Orca 屏幕阅读程序。

Xsun 服务器

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不提供适用于 X 窗口系统的 Xsun 服务器。用户应迁移到 Xorg 服务器。

可能不再包括 Xsun 中可用而 Xorg 中不可用的显示 Postscript (Display Postscript, DPS) 和 X 图像扩展 (X Image Extension, XIE) 等功能。

公用桌面环境

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不提供公用桌面环境 (Common Desktop Environment, CDE)。用户应迁移到 Java 桌面系统。

Sun Java System Calendar Server 客户机 Applet

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 Sun Java System Calendar Server 客户机小程序 Now。

DARPA 普通名称服务器

未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不提供 DARPA 普通名称服务器 `in.tnamed`(1M)。Internet 域名服务器 `named`(1M) 可提供类似的功能。

I2O 智能 I/O

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 I2O 智能 I/O 驱动程序框架和所有相应的驱动程序。此技术包括 `i2o_bs`(7D) 和 `i2o_scsi`(7D) 驱动程序以及所有与 I2O 相关的功能。

适于 PDF 和 PostScript 文件的 GNOME 查看器

在未来的 Oracle Solaris 发行版中可能不提供适于 PDF 和 PostScript 文件的 GNOME 查看器。可能会提供替代应用程序用于查看 PDF 和 PostScript 文件。

智能卡管理界面

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 Smartcard 管理图形界面 `sdtsmartcardadmin`(1M)。可以通过 `smartcard`(1M) 命令实现相同的功能。

iButton 智能卡

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 Dallas Semiconductor `iButton` Java Card Smartcard 和 OpenCard Framework (OCF) 终端驱动程序，如 `ocf_ibutton`(7d) 手册页中所述。请迁移到 `libpcsclite`(3LIB) 实用程序支持的其他智能卡设备。

Cyberflex 智能卡

在未来的 Oracle Solaris 发行版中，`pam_smartcard`(5) 和 `smartcard`(1M) 命令可能不支持 Cyberflex 智能卡。请迁移到 `libpcsclite`(3LIB) 实用程序支持的其他智能卡设备和卡。

PAM 智能卡

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 PAM 智能卡模块 `pam_smartcard`(5)。

OCF/SCF 智能卡结构

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 OCF/SCF 智能卡框架。将由 pcscd(1M) 提供 ocfserv(1M) 的功能。由 muscletool(1M) 提供 smartcard(1M) 卡置备功能。一般情况下，pcscd(1M) 不必具有 smartcard(1M) 提供的驱动程序配置功能，但如果需要，系统管理员可以相应地编辑 reader.conf(4) 文件。

SCF 智能卡 API

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供由 libsmartcard 和 smartcard.jar 导出的智能卡框架 (SmartCard Framework, SCF) 接口。这些接口现在已过时。要使用从 libpscslite(3LIB) 导出的 PS/SC 接口，应编写新的 C 应用程序。目前还没有更换 SCF Java 接口的计划。

远程程序加载服务器功能

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供通过 rpld(1M) 和 rpld.conf(4) 实现的远程程序装入 (Remote Program Load, RPL) 服务器功能。

e1000g NIC 驱动程序取代 ipge NIC 驱动程序作为 sun-4v 系统的缺省以太网驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供适用于 sun4v 系统的 ipge 驱动程序及其所有 SUNWipge 软件包。从 Solaris 10 8/07 发行版开始，在 Ontario 和其他基于 SPARC 的平台上，不再使用 ipge 驱动程序，而是使用 e1000g 驱动程序。e1000g 驱动程序将是使用 Intel 1G 芯片组的所有 Oracle 平台的缺省以太网驱动程序。

Solstice Enterprise Agents 支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持以下 Solstice Enterprise Agents (SEA) 代理、库和软件包：

- 基于 SEA 的 SNMP 主代理和子代理
- libssagent 和 libssasnmp 库
- SUNWsacom、SUNWsasnm 和 SUNWmibii 软件包

System Management Agent (SMA) 提供与这些资源类似的功能。

32 位 x86: 扩展内存文件系统支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持扩展内存文件系统 (xmemfs)。

有关更多信息，请参见 xmemfs(7FS) 手册页。

标准类型服务框架支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供标准类型服务框架 (Standard Type Service Framwork, STSF)。

该框架包括以下内容：

- libST 和 libXst 库
- xstls 命令
- stfsloader 服务
- Xsun 和 Xorg 服务器的 XST 扩展

可从以下替换资源之一找到此功能：

- libX11
- libXft2

SPARC: jfca 驱动程序支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 JNI 光纤通道适配器 (jfca) 驱动程序。有关更多信息，请参见 jfca(7D) 手册页。

zic -s 选项支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 zic 命令的 -s 选项。有关更多信息，请参见 zic(1M) 手册页。

可移除的卷管理支持

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含卷管理守护进程 (vold)、卷管理文件系统 (volfs) 及相关的卷管理命令。将继续支持可移除介质的自动挂载和卸载。

有关更多信息，请参见 vold(1M) 和 volfs(7FS) 手册页。

64 位 SPARC: 双基本速率 ISDN 接口和多媒体 Codec 芯片

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 T5900FC 双基本速率 ISDN 接口 (Dual Basic Rate ISDN Interface, DBRI) 及相关的多媒体 codec 芯片。此外，可能不支持针对这些设备编写的设备驱动程序。

SPARC: 未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持某些驱动程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持以下驱动程序：

- `SUNWrtvc` — SunVideo 实时视频捕获和压缩卡的设备驱动程序
- `SUNWdial` — 拨号和按钮设备的流模块
- `SUNWdialh` — 拨号和按钮设备的头文件

自动安全性增强工具支持

后续发行版中将不再包含由自动安全性增强工具 (Automated Security Enhancement Tool, ASET) 在 `/usr/aset` 目录中提供的校验和功能。要复制该功能，请使用位于 `/usr/bin/bart` 中的基本审计报告工具 (Basic Audit Reporting Tool, BART)。

亚洲 dtlogin 简称

在未来的发行版中，`dtlogin` 语言列表中可能不再列出以下亚洲语言环境名称简称：

- `ko`
- `zh`
- `zh_TW`

从 Solaris 8 发行版开始，将提供以下 ISO 标准语言环境名称：

- `ko_KR.EUC`
- `ko_KR.UTF-8`
- `zh_CN.EUC`
- `zh_CN.GBK`
- `zh_CN.UTF-8`
- `zh_TW.EUC`

Cfront 运行时支持库

库 `libC.so.3` 是使用 Cfront C++ 编译器 C++ 3.0 编译的程序的运行时支持库。该编译器或由其创建的程序都不在 Oracle Solaris 10 OS 上运行。未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持该库。

Configuration Assistant 的 fp 插件硬件选项

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持以下配置管理 (`cfgadm`) `fp` 插件选项：

- `show_FCP_dev`
- `unusable_FCP_dev`

基本安全模块的设备分配接口

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不包含基本安全模块设备分配机制的以下组件：

- `mkdevalloc(1M)`
- `mkdevmaps(1M)`
- `/etc/security/dev`

废弃的设备驱动程序接口

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持某些设备驱动程序接口 (device driver interface, DDI)。

下表列出了可能不支持的 DDI 以及首选的替代 DDI。

废弃接口	首选接口
`mmap`	`devmap`
`identify`	`set to nulldev`
`copyin`	`ddi_copyin`
`copyout`	`ddi_copyout`
`ddi_dma_addr_setup`	`ddi_dma_addr_bind_handle`
`ddi_dma_buf_setup(9F)`	`ddi_dma_buf_bind_handle`
`ddi_dma_curwin`	`ddi_dma_getwin`
`ddi_dma_free`	`ddi_dma_free_handle`

废弃接口	首选接口
ddi_dma_htoc	ddi_dma_addr[buf]_bind-handle
ddi_dma_movwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_nextseg	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_nextwin	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_segtocookie	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_setup	ddi_dma_*_handle
ddi_dmae_getlim	ddi_dmae_getattr
ddi_getlongprop	ddi_prop_lookup
ddi_getlongprop_buf	ddi_prop_lookup
ddi_getprop	ddi_prop_get_in
ddi_getproplen	ddi_prop_lookup
ddi_iopb_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_iopb_free	ddi_dma_mem_free
ddi_mem_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_mem_free	ddi_dma_mem_free
ddi_map_regs	ddi_regs_map_setup
ddi_prop_create	ddi_prop_update
ddi_prop_modify	ddi_prop_update
ddi_segmap	see devmap
ddi_segmap_setup	devmap_setup
ddi_unmap_regs	ddi_regs_map_free
free_pktiopb	scsi_free_consistent_buf
get_pktiopb	scsi_alloc_consistent_buf
makecom_g0	scsi_setup_cdb
makecom_g0_s	scsi_setup_cdb
makecom_g1	scsi_setup_cdb
makecom_g5	scsi_setup_cdb
scsi_dmafree	scsi_destroy_pkt

废弃接口	首选接口
scsi_dmaget	scsi_init_pkt
scsi_pktalloc	scsi_init_pkt
scsi_pktfree	scsi_destroy_pkt
scsi_resalloc	scsi_init_pkt
scsi_resfree	scsi_destroy_pkt
scsi_slave	scsi_probe
scsi_unslave	scsi_unprobe
ddi_peek{c,s,l,d}	ddi_peek{8,16,32,64}
ddi_poke{c,s,l,d}	ddi_poke{8,16,32,64}
in{b,w,l}	ddi_get{8,16,32}
out{b,w,l}	ddi_put{8,16,32}
repins{b,w,l}	ddi_rep_get{8,16,32}
repouts{b,w,l}	ddi_rep_put{8,16,32}

power.conf 文件中的设备管理条目

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 power.conf 文件中的设备管理项。在 Oracle Solaris OS 中，自动设备电源管理项将提供类似功能。

有关更多信息，请参见 power.conf(4) 手册页。

设备支持和驱动程序软件

下表列出了未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持的设备和驱动程序软件。

表 4–1 设备和驱动程序软件

物理设备名称	驱动程序名称	卡的类型
AMI MegaRAID 主机总线适配器，第一代	mega	SCSI RAID
Compaq 53C8x5 PCI SCSI 和 Compaq 53C876 PCI SCSI	cpqncr	SCSI HBA
Compaq SMART-2/P 阵列控制器和 Compaq SMART-2SL 阵列控制器	smartii	SCSI RAID 控制器

表 4–1 设备和驱动程序软件 （续）

物理设备名称	驱动程序名称	卡的类型
IBM PC ServeRAID SCSI、IBM ServeRAID II UltraSCSI 和 IBM ServeRAID-3 Ultra2 SCSI	chs	SCSI RAID

表单和菜单语言解释程序

表单和菜单语言解释程序 (Form and Menu Language Interpreter, FMLI) 的命令已废弃，Oracle Solaris 未来发行版可能不支持这些命令。废弃的命令包括：

- /usr/bin/fmli
- /usr/bin/vsig

/etc/net/ti* 中的主机文件

虽然 /etc/net/ti* 中的主机文件仍包含在软件中，但 Oracle Solaris OS 不再检查这些文件。在未来的 Oracle Solaris 发行版中，可能会删除这些主机文件。

krb5.conf 文件中的 Kerberos 票证生命周期参数

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不再支持 Kerberos 票证生命周期参数 max_life 和 max_renewable_life。这些参数位于 /etc/krb5/krb5.conf 文件的 appdefaults 部分中。请使用 /etc/krb5/krb5.conf 文件的 libdefaults 部分中的 max_lifetime 和 renew_lifetime 代替这些参数。

韩文 CID 字体

未来的 Oracle Solaris 发行版将不支持韩文 CID 字体。可以使用 Oracle Solaris OS 中包含的韩文 TrueType 字体替代韩文 CID 字体。

遗留或传统非 UTF-8 语言环境

Oracle 采用 Unicode 进行字符编码。因此，未来的 Oracle Solaris 发行版可能不再使用非 UTF-8 语言环境作为 Java Desktop System 登录语言环境。

CPU 性能计数器库 (libcpc) 中的函数

使用硬件性能计数器，可以度量与 CPU 行为相关的多个不同硬件事件。未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 CPU 性能计数器库 (libcpc) 中的下列功能：

cpc_access	cpc_pctx_rele
cpc_bind_event	cpc_pctx_take_sample
cpc_count_sys_events	cpc_rele
cpc_count_usr_events	cpc_seterrfn
cpc_event_accum	cpc_shared_bind_event
cpc_event_diff	cpc_shared_close
cpc_eventtostr	cpc_shared_open
cpc_getcciname	cpc_shared_rele
cpc_getcpuref	cpc_shared_take_sample
cpc_getcpuver	cpc_strtoevent
cpc_getnpic	cpc_take_sample
cpc_getusage	cpc_version
cpc_pctx_bind_event	cpc_walk_names
cpc_pctx_invalidate	

新函数已添加到 Oracle Solaris 10 OS 的库中。其代码使用以上列表中接口的开发者，应改用下列对应的新函数：

cpc_open	cpc_close
cpc_set_create	cpc_set_destroy
cpc_set_add_request	cpc_set_request_preset
cpc_buf_create	cpc_buf_destroy
cpc_bind_curlwp	cpc_bind_pctx
cpc_bind_cpu	cpc_unbind
cpc_set_sample	cpc_buf_sub
cpc_buf_add	cpc_buf_copy
cpc_buf_zero	cpc_buf_get
cpc_buf_set	cpc_buf_hrtime
cpc_buf_tick	cpc_walk_requests
cpc_walk_events_all	cpc_walk_events_pic

cpc_walk_attrs	cpc_enable
cpc_disable	cpc_caps
cpc_npic	cpc_cpuref
cpc_cciname	cpc_seterrhndlr

有关详细信息，请参见 cpc(3CPC) 手册页。

libXinput 库

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供 libXinput.so.0 库。提供 libXinput.so.0 库是为了实现与 X11R4 应用程序的向后兼容，该应用程序是使用 Solaris 2.1 和 Solaris 2.2 发行版的草稿标准 X 输入 API 生成的。X11 标准 X 输入扩展库 libXi 已集成到 Solaris 2.3 发行版中。

所有依赖 libXi API 的应用程序都应该使用 libXi 共享库生成，以便与未来版本兼容并符合标准。

NIS+ 名称服务类型

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 NIS+。Solaris 9 软件提供了从 NIS+ 迁移到 LDAP 的工具。

nstest 测试程序

nstest 程序是一个交互式 DNS 测试程序，用于构造和发送 DNS 查询。未来的 Oracle Solaris 发行版可能不再支持此程序。使用 dig 和 nslookup 命令可获得此测试程序提供的相同功能。

Perl 版本 5.6.1

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 Perl 版本 5.6.1。Oracle Solaris 10 OS 中的缺省版本 Perl 版本 5.8.4 不是与 Perl 版本 5.6.1 二进制兼容的。不过，早期版本仍然保留在此发行版中。必须重新建立和重新安装客户安装的定制模块才能使用 Perl 版本 5.8.4。修改需要使用版本 5.6.1 的任何脚本以专门使用版本 5.6.1 的解释程序代替版本 5.8.4。不同 Perl 版本的解释程序分别位于下列目录中：

- Perl 5.6.1：/usr/perl5/5.6.1/bin/perl
- Perl 5.8.4：/bin/perl、/usr/bin/perl 或 /usr/perl5/bin/perl

Solaris 管理控制台修补程序工具（修补程序管理器）

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不提供管理控制台修补程序工具修补程序管理器。

Solstice Enterprise Agents

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 Solstice Enterprise Agents。

独立式路由器搜索

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 IPv4 ICMP 路由器搜索协议的 `/usr/sbin/in.rdisc` 实现。此协议的一个几乎等效的版本（作为 `/usr/sbin/in.routed` 的一个组件来提供）将提供增强的管理接口支持。`/usr/sbin/in.routed` 组件支持路由信息协议 (Routing Information Protocol, RIP) 版本 2 的实现。`/usr/sbin/in.routed` 组件也可以将移动 IP 通告与路由器搜索消息区分开来。

Oracle Sun Fire Link 接口

Oracle Solaris 未来发行版可能不再支持 Oracle Sun Fire Link 接口。

Java 桌面系统应用程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能会删除 Java Desktop System Release 3 中的以下应用程序。

- 日历预览
- 图编辑器
- 磁盘分析器
- GNOME 键盘布局切换器
- Java 字典
- Java 文本编辑器
- Mr. Project
- 日历预览

令牌环和光纤分布式数据接口设备类型

未来的 Oracle Solaris 发行版可能取消通用 LAN 驱动程序 (generic LAN driver, GLD) 中对令牌环 (`DL_TPR`) 和光纤分布式数据接口 (Fiber Distributed Data Interface, FDDI) 设备类型

的支持。如果取消，依赖于 GLD 中这种支持的令牌环或 FDDI 设备的驱动程序将停止运行。不过，不使用此支持的其他驱动程序或应用程序不会受到影响。要测试驱动程序是否依赖 GLD，请运行以下脚本：

```
#!/bin/sh
#
# Test a driver binary for use of GLD
#
for file
do
     /usr/ccs/bin/nm $file | /bin/awk '
     /\|gld_register$/       { isgld=1; }
     END {
         if (isgld)
             print file, "uses GLD";
         else
             print file, "does not use GLD";
     }' file=$file
done
```

有关通用 LAN 驱动程序的更多信息，请参见 gld(7D) 手册页和 《编写设备驱动程序》 。

WBEM 动态重新配置

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 WBEM 动态重新配置 (WBEM Dynamic Reconfiguration, WDR) 功能。Oracle Sun Fire 中端和高端系统当前支持 WDR。

XIL 接口

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 XIL 接口。使用 XIL 的应用程序会导致显示以下警告消息：

```
          WARNING: XIL OBSOLESCENCE
This application uses the Solaris XIL interface
which has been declared obsolete and may not be
present in version of Solaris beyond Solaris 9.
Please notify your application supplier.
The message can be suppressed by setting the environment variable
"_XIL_SUPPRESS_OBSOLETE_MSG.
```

xetops 实用程序

未来的 Oracle Solaris 发行版可能不支持 xetops 实用程序。xetops 实用程序可将亚洲文本文件转换为 PostScript 文件。此转换使得亚洲字符可以在不具备亚洲字体的 PostScript 打印机上打印。

mp 命令提供了类似的功能，命令提供了类似的功能，该命令经过改进，具有更多选项和功能，能够支持所有的本机亚洲编码。

第 5 章

文档问题

本章介绍与 Oracle Solaris 文档相关的已知问题。

《系统管理指南：Oracle Solaris Containers－资源管理和 Oracle Solaris Zones》

确定项目的工作集大小

在《系统管理指南：Oracle Solaris Containers－资源管理和 Oracle Solaris Zones》中的“确定项目的工作集大小”这一节中，以下句子出现印刷排版错误：

“当 `user1` 的上限为 6 秒时，在每 5 秒抽样间隔内，由于 `rcapd` 会对某些工作负荷内存执行页出操作，因此 RSS 将减小，而 I/O 将增加。”

正确的内容应该是：

“当 `user1` 的上限为 6 GB 时，在每 5 秒抽样间隔内，由于 `rcapd` 会对某些工作负荷内存执行页出操作，因此 RSS 将减小，而 I/O 将增加。”

区域概述

在《系统管理指南：Oracle Solaris Containers－资源管理和 Oracle Solaris Zones》中的“区域概述”一节中，应添加注释。

该注释的内容应如下所述：

“Solaris 10 Containers（非全局区域）不支持静态链接的二进制文件。”

luupgrade 命令手册页存在一个交叉引用错误

luupgrade(1M) 命令手册页存在一个交叉引用错误。

在说明如何在 luupgrade 命令中使用 -k 选项时，手册页中关于 autoreg_file 的有效关键字可以在 sysidcfg(4) 手册页中找到的表述是错误的。但是，autoreg_file 文件与 sysidcfg 文件使用不同的关键字。

有关在 autoreg_file 文件中使用的有效关键字的正确信息，请参见第 19 页中的 “Oracle Solaris 的自动注册功能”。

Oracle Solaris 修补程序列表

Oracle Solaris 修补程序列表在发行说明中未予列示。 有关 Oracle Solaris 10 8/11 发行版修补程序列表的更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 Patch List》 。

《 系统管理指南 ： 命名和目录服务 (NIS+) 》

从 Solaris 10 8/07 发行版开始，Oracle Solaris OS 不再具有两个单独的 hosts 文件。现在，/etc/inet/hosts 是同时包含 IPv4 和 IPv6 条目的单个 hosts 文件。您不需要在两个始终需要同步的 hosts 文件中维护 IPv4 项。为了向后兼容，/etc/inet/ipnodes 文件被替换为与 /etc/inet/hosts 文件同名的符号链接。有关更多信息，请参见 hosts(4) 手册页。NIS 客户机和服务器可以通过使用 IPv4 或 IPv6 RPC 传输进行通信。

停止提供瑞典语文档

从 Solaris 10 8/07 发行版开始，不会将文档译成瑞典语。有关所有最新信息，请参见 http://download.oracle.com/docs/cd/E19253-01/ 上提供的英文文档。

应用服务器文档将 Java DB 称为 Derby 数据库

应用服务器文档将 Java DB 数据库称为 Derby。“Derby”的所有引用都应理解为指代 Java DB。该数据库安装在 /usr/appserver/javadb。

Software Supplement CD 上的文档

从 Oracle Solaris 10 OS 开始，不再存在 Supplement CD。以前在 Supplement CD 上提供的文档现在可以在 http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html 上找到。保留的目录驻留在 Oracle Solaris 工具包中的其他位置。

附录 A

Oracle Solaris 10 8/11 发行版中已修复的以前记录的错误

此附录列出在以前的 Oracle Solaris 发行版的发行说明中记录的若干错误，已经在 Oracle Solaris 10 8/11 发行版中修复。

本发行版中修复的以前记录的错误

CR 编号	标题
6858233	由于自动布局问题，从 `s9u7_09` 到 `s10u8_02` 的 DSR 升级失败。
6593071	即使没有连接键盘也提示选择键盘布局
6751843	`/usr/sbin/shutdown -y -g0 -i6` 不关闭系统
6638175	需要在 Solaris 8/9/10 系统上安装 `7zip`，才能通过 Live Upgrade 升级到 `s10u5` 或更高版本。
6967825	显示 "sync initiated"（同步已启动）故障消息可使故障转储尝试挂起
6741682	无法通过发出重新引导命令引导至 32 位内核
6668666	`zpool` 命令应在作为根池 vdev 镜像而添加的磁盘上放置引导块
6712352	vold 未正确计算重复的分区
6365986	SYSADV5：对于不基于口令的帐户管理，`pam_ldap` 的行为方式不同
6978760	选择 "Page Setup"（页面设置）或 "Print Contact/Address Book"（打印联系人/地址簿）时，Thunderbird 崩溃
6210240	JFCA 中存在竞争情况（快速路径（磁盘）和慢速路径（磁带）））
6229077	NFS/RDMA：`rib_rbuf_alloc`：服务器中没有空闲的缓冲区
6184000	无法在有故障的接口上创建路由

CR 编号	标题
6288620	在 ES 语言环境中，Mozilla 1.7 中的快捷键不常见且不明确
5054195	某程序使网络设备处于打开状态时无法删除该设备