



Sun Cluster 3.1 8/05 发行说明 (适用于 Solaris OS)

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

文件号码 819-2084-10
2005 年 8 月，修订版 A

版权所有 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 保留所有权利。

本产品或文档受版权保护，其使用、复制、发行和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

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

美国政府权利 - 商业用途。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

本文档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性和非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



050905@12762



目录

前言 7

Sun Cluster 3.1 8/05 发行说明 (适用于 Solaris OS) 11

Sun Cluster 3.1 8/05 软件中的新增功能 11

新增功能 11

限制 14

兼容性问题 14

即将失效的功能 14

Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager GUI 16

非全局区域 16

回送文件系统 (LOFS) 16

升级至 Solaris 10 16

对 VxVM 安装过程的更改 17

适用于残疾用户的辅助功能 17

此发行版中修改的命令 17

scconf 命令 17

产品名称的更改 17

支持的产品 18

Sun Cluster Security Hardening 21

已知问题和错误 23

当引导设备采用多路径时, scvinstall 所创建的 vfstab 条目不正确 (4639243) 23

▼ 如何更正多路径引导设备的 /etc/vfstab 错误 24

SAP liveCache 停止方法超时 (4836272) 24

nsswitch.conf 要求不应用于 passwd 数据库 (4904975) 25

sccheck 挂起 (4944192) 25

Java 二进制链接到不正确的 Java 版本会导致 HADB 代理出现故障 (4968899) 25

添加新群集节点时需要重新引导群集 (4971299) 25

HA-DB 重新初始化且没有备用设备 (4973982) 26

滚动升级期间其他节点无法访问 pnmd (4997693) 27

“高级过滤器”面板上的日期字段只接受 mm/dd/yyyy 格式 (5075018) 27

在日文语言环境中，来自 scrgadm 的错误消息包含乱码 (5083147) 27

/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh 脚本取消检测 IPv6 接口 (6174170) 27

IPMP 组页面应当根据用户选择的 IP 版本填充适配器列表 (6174805) 28

在将适配器从 IPv4 和 IPv6 仅移给 IPv4 时，未删除 IPv4 版本 (6179721) 28

如果未安装 SUNwasvr 软件包，将无法配置 Sun Java System Administration Server (6196005) 28

 ▼ 如何安装 SUNwasvr 软件包 28

对 startd/duration 的更改不会立即生效 (6196325) 29

scinstall 没有复制所有通用代理容器安全文件 (6203133) 29

 ▼ 向群集添加节点时如何安装 NSS 软件 30

有时无法从 SunPlex Manager 删除具有 IPv4 和 IPv6 适配器的公共接口组 (6209229) 31

重新引导修补程序（节点）过程中内存泄漏（错误 6210440） 31

 ▼ 如何为升级至 Sun Cluster 3.1 8/05 软件做准备 32

安装 Sun Cluster 之后，Zone Install 和 Zone Boot 不起作用 (6211453) 32

 ▼ 如何在安装 Sun Cluster 之后运行 Zone Install 和 Zone Boot 32

Solaris 10 需要额外的步骤才能从群集文件系统引导时的安装故障中恢复 (6211485) 32

对升级至 Solaris 10 操作系统的不支持导致 /etc/path_to_inst 文件的损坏 (6216447) 33

 ▼ 如何从损坏的 /etc/path_to_inst 文件中恢复 33

CMM 重新配置回调超时；节点异常中止 (6217017) 34

当某个节点加入或离开群集并且该群集具有两个以上运行 Solaris 10 并使用 Hitachi 存储设备的节点时，这些节点可能停止 (6227074) 35

Java ES 2005Q1 installer 不能完全安装 Application Server 8.1 EE (6229510) 35

scvxinstall 导致 rpcbind 重新启动 (6237044) 35

在装有 Solaris 10 的系统中，使用 Java ES installer 安装了 Sun Cluster 之后，无法安装 Sun Cluster 数据服务 (6237159) 35

错误消息 /usr/sbin/smcwebserver: ... j2se/opt/javahelp/lib: does not exist (6238302) 36

当操作系统在 Sun Cluster 3.1 4/04 中从 Solaris 9 升级到 Solaris 10 后节点停止 (6245238) 36

SunPlex Installer 没有在资源组中创建资源 (6250327) 37

HA-NFS 更改为支持 NFSv4 以修复 6244819 (6251676)	37
重新启动 rpcbind 服务后 metaset 命令失败 (6252216)	37
节点因出现 metaclust 返回步骤错误而停止: RPC: 程序未注册 (6256220)	38
NIS 地址转换挂起并导致故障转移失败 (6257112)	38
scinstall 无法升级用于 Sun Java System Application Server EE 的 Sun Cluster 数据服务 (6263451)	38
scnas: 引导期间未安装 NAS 文件系统 (6268260)	39
HADB 故障监视器将不重新启动 ma 进程 (6269813)	39
在滚动升级期间 rgmd 发生核心转储 (6271037)	39
在关闭并引导群集后, HADB 数据库无法重新启动 (6276868)	39
▼ 重新启动管理数据服务	40
添加 SUNwiimsc 软件包之后, SUNW.iim 的大小为 0 (6277593)	40
▼ 如何安装正确的 SUNW.iim 软件包	40
通过 SunPlex Manager 添加新的 IPMP 组有时会失败 (6278059)	41
▼ 使用 IPv4 时通过 SunPlex Manager 添加新的 IPMP 组	41
▼ 使用 IPv6 时通过 SunPlex Manager 添加新的 IPMP 组	41
某个群集节点停止后, HADB 资源仍继续重新启动 (6278435)	41
在 Solaris 10 中, 当公共网络和 Sun Cluster 传输都使用 bge(7D) 驱动的适配器时, 可伸缩服务不起作用 (6278520)	42
当默认语言环境设置为多字节语言环境时, 无法通过 SunPlex Manager 查看系统日志 (6281445)	42
在节点 1 上使用 scswitch 无法使节点代理联机 (6283646)	42
SunPlex Manager 和 Cacao 1.1 仅支持 JDK 1.5.0_03 (6288183)	42
▼ 如何手动安装 JDK 1.5	43
在 Solaris 9 上安装 SC3.1 (8/05) 修补程序 117949-14 和在 Solaris 8 上安装修补程序 117950-14 之后, 在引导期间出现 Java VM 错误 (6291206)	43
Directory Server 和 Administration Server 资源注册有时会失败 (6298187)	44
Solaris 10 群集节点可能无法与具有 IPv4 和 IPv6 地址映射的计算机进行通信 (6306113)	44
修补程序和所需的固件级别	44
PatchPro	45
SunSolve 在线	45
Sun Cluster 3.1 8/05 文档	46
Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	46
Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	49
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC 平台版)	50
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 平台版)	51
本地化问题	51

Sun Cluster 的独立分发中不包含 Sun Java Web Console 的本地化软件包
(6299614) 51

▼ 如何升级 Sun Java Web Console 本地化软件包 52

文档问题 52

所有 Sun Cluster 3.1 8/05 书籍 52

软件安装指南 53

SunPlex Manager 联机帮助 54

Sun Cluster 概念指南 56

System Administration Guide 56

Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS 56

用于 SAP Web Application Server 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS) 57

Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide 58

Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS 59

手册页 60

前言

《Sun Cluster 3.1 8/05 发行说明（适用于 Solaris OS）》介绍了在基于 SPARC® 和 x86 的系统上管理 Sun™ Cluster 配置的过程。

注 – 在本文档中，术语“x86”指 Intel 32 位微处理器芯片系列和 AMD 制造的兼容微处理器芯片。

此文档面向具有丰富的 Sun 软硬件知识的有经验的系统管理员。不要将本文档用作规划指南或销售前指南。

本书中的说明均假定读者具有 Solaris™ 操作系统方面的知识，并熟练掌握了与 Sun Cluster 一起使用的卷管理器软件。

注 – Sun Cluster 软件可以在 SPARC 和 x86 两种平台上运行。除非在特定的章、节、说明、标有项目符号的项、图、表或示例中指出，否则本文档中的信息均适用于两种平台。

使用 UNIX 命令

本文档包含管理 Sun Cluster 配置的专用命令的信息。本文档可能并未包含有关 UNIX® 基本命令和过程的完整信息。

可从以下途径查阅这些信息：

- Solaris 软件的联机文档
- 系统附带的其他软件文档
- Solaris 操作系统手册页

印刷约定

下表描述了本书中使用的印刷约定。

表 P-1 印刷约定

字体*	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 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 <code>machine_name% you have mail.</code>
AaBbCc123	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	<code>machine_name% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实名或值替换的命令行变量。	要删除文件，请键入 <code>rm filename</code> 。 (注：在联机状态下，有些需要强调的词以黑体显示。)
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词。	执行 修补程序分析 。 请勿保存文件。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

命令示例中的 shell 提示符

下表显示了

C shell、Bourne shell 和 Korn shell 的缺省系统提示符和超级用户提示符。

表 P-2 Shell 提示符

Shell	提示符
C shell 提示符	<code>machine_name%</code>
C shell 超级用户提示符	<code>machine_name#</code>

表 P-2 Shell 提示符 (续)

Shell	提示符
Bourne shell 和 Korn shell 提示符	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户提示符	#

相关文档

有关相关 Sun Cluster 主题的信息，可从下表列出的文档中获得。所有 Sun Cluster 文档均可从 <http://docs.sun.com> 获得。

主题	文档
概述	《Sun Cluster 概述 (适用于 Solaris OS)》
概念	《Sun Cluster 概念指南 (适用于 Solaris OS)》
硬件安装和管理	《Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS》 单个硬件管理指南
软件安装	《Sun Cluster 软件安装指南 (适用于 Solaris OS)》
数据服务安装和管理	《Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS》 单个数据服务指南
数据服务开发	《Sun Cluster 数据服务开发者指南 (适用于 Solaris OS)》
系统管理	《Sun Cluster 系统管理指南 (适用于 Solaris OS)》
错误消息	《Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS》
命令和功能参考	《Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS》

有关 Sun Cluster 文档的完整列表，请参见适用于您的 Sun Cluster 软件版本的发行说明，网址为：<http://docs.sun.com>。

文档、支持和培训

Sun 提供的服务	URL	说明
文档	http://www.sun.com/documentation/	下载 PDF 和 HTML 文档， 订购印刷文档
支持	http://www.sun.com/support/	获得技术支持和下载修补程 序
培训	http://www.sun.com/training/	了解 Sun 课程

获得帮助

如果在安装或使用 Sun Cluster 时遇到问题，请与您的服务供应商联系。向您的服务供应商提供以下信息。

- 您的姓名和电子邮件地址
- 您的公司名称、地址和电话号码
- 系统的型号和序列号
- 操作环境的发行版本号（例如，Solaris 8）
- Sun Cluster 的发行版本号（例如 Sun Cluster 3.1 8/05）

使用以下命令可为服务提供商收集您系统上的信息。

命令	功能
<code>prtconf -v</code>	显示系统内存的大小并报告有关外围设备的信息
<code>psrinfo -v</code>	显示有关处理器的信息
<code>showrev -p</code>	报告已安装了哪些修补程序
<code>SPARC: prtdiag -v</code>	显示系统诊断信息
<code>/usr/cluster/bin/scinstall -pv</code>	显示 Sun Cluster 发行版本和软件包版本信息

还需提供 `/var/adm/messages` 文件的内容。

Sun Cluster 3.1 8/05 发行说明（适用于 Solaris OS）

本文档提供了 Sun™ Cluster 3.1 8/05 软件的以下信息。

- 第 11 页中的 “Sun Cluster 3.1 8/05 软件中的新增功能”
- 第 14 页中的 “兼容性问题”
- 第 17 页中的 “此发行版中修改的命令”
- 第 17 页中的 “产品名称的更改”
- 第 18 页中的 “支持的产品”
- 第 23 页中的 “已知问题和错误”
- 第 44 页中的 “修补程序和所需的固件级别”
- 第 46 页中的 “Sun Cluster 3.1 8/05 文档”
- 第 51 页中的 “本地化问题”
- 第 52 页中的 “文档问题”

Sun Cluster 3.1 8/05 软件中的新增功能

本节介绍了有关 Sun Cluster 3.1 8/05 软件中新的特性、功能和支持的产品的信息。另外还提供了有关此发行版中引入的所有限制的信息。

新增功能

本节介绍了 Sun Cluster 3.1 8/05 中提供的各个新增功能。

改进的群集安装和升级功能

此发行版引入了几种针对 Sun Cluster 软件安装和配置的增强功能。

- 在 `scinstall` 实用程序中添加了以下菜单选项：

- 对群集的第一个节点、群集的附加节点以及 JumpStart 安装设置采用典型模式安装
- 单节点群集安装
- 群集升级
- `scinstall` 实用程序现在可以在配置过程中自动选择和配置法定设备。该可选功能适用于仅使用 SCSI 共享存储设备（可用作法定设备）的双节点群集。
- 以下文件修改如今将在 Sun Cluster 配置过程中自动完成：

文件名	条目更改
<code>/etc/hostname.if</code>	为节点上配置的每个公共网络适配器添加了条目，以启用单适配器 IPMP 组。
<code>/etc/inet/hosts</code>	为每个群集节点添加了条目。
<code>/etc/inet/ntp.conf.cluster</code>	删除了未使用的专用主机名条目。
<code>/etc/nsswitch.conf</code>	修改了大多数条目，以在执行远程服务器查找之前先查阅本地 <code>files</code> 数据库。
<code>/etc/system</code>	添加了 <code>exclude:lofs</code> 条目。

该功能在 Sun Cluster 软件的安装和升级过程中会有所体现，具体请参见《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的第 2 章“安装和配置 Sun Cluster 软件”。

支持 Network Appliance 网络连接的存储 (NAS) 设备

从 Sun Cluster 3.1 9/04 软件开始，Sun Cluster 软件将支持 Network Appliance NAS 设备（仅适用于共享存储）。从 Sun Cluster 3.1 8/05 软件开始将支持 NAS 设备作为法定设备。现在可以在 Sun Cluster 环境中将 Network Appliance NAS 设备部署为：

- 支持隔离的法定设备。
- 使用 Oracle RAC 和所有启用了 Sun Cluster 的应用程序（HA-NFS 除外）。
- 使用 NFSv3 和 NFSv4。
- 对群集大小没有任何限制。

有关在 Sun Cluster 环境中安装和维护 NAS 设备的信息，请参见《Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS》。有关将 Network Appliance NAS 设备用作法定设备的信息，请参见《Sun Cluster 系统管理指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何添加 Network Appliance 网络附加存储 (Network-Attached Storage, NAS) 法定设备”。

简化的 SunPlex Manager 界面

简化了显示在 SunPlex Manager 初始数据屏幕中的信息。现在初始屏幕仅显示节点和资源组表。您可以通过单击浏览器窗口左侧导航树中的相应项访问其他表。

支持标记式 VLAN 以共享网络适配器

Sun Cluster 软件支持标记式虚拟局域网(VLAN)，这使专用互连网络和公共网络之间可以实现适配器共享。有关为专用互连配置标记式 VLAN 适配器的信息，请参见《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“群集互连”。

Sun Cluster HA for Solaris Containers

Sun Cluster HA for Solaris Containers 数据服务使应用程序可以在 Sun Cluster 的控制下在非全局区域中运行。

要使应用程序能够在 Sun Cluster 的控制下在非全局区域中运行，Sun Cluster HA for Solaris Containers 需执行以下操作：

- 顺序引导和关闭区域，使非全局区域可以在故障转移配置或多控制配置中运行
- 通过脚本或命令，顺序启动、关闭和故障监视区域内的应用程序
- 顺序启动、关闭和故障监视区域内的 Solaris 服务管理工具 (SMF) 服务

如果要使用此数据服务，必须为要在非全局区域中运行的应用程序编写您自己的脚本或 SMF 清单。

以下限制适用于 Sun Cluster HA for Solaris Containers 数据服务：

- 数据服务不允许 Sun Cluster 软件在非全局区域中运行。
- 数据服务不允许现有数据服务在非全局区域中运行。
- 数据服务不允许同一节点上的非全局区域之间进行故障转移。

有关此数据服务的详细信息，请参见《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》。

支持 Solaris SMF 服务

Sun Cluster 软件允许您利用 Sun Cluster 使与 Solaris 服务管理工具 (SMF) 相集成的应用程序具有高可用性。如果使用 Sun Cluster 使 SMF 服务具有高可用性，则 Solaris SMF 的使用将存在相应的限制。有关详细信息，请参见《Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS》中的“Enabling Solaris SMF Services to Run Under the Control of Sun Cluster”。

支持 AMD 64 位平台

Sun Cluster 软件可以在 64 位微处理器芯片系列和 AMD 制造的兼容微处理器芯片上运行。

支持 Kerberos

Sun Cluster 软件支持在 NFS 中使用 Kerberos。有关详细信息，请参见《Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS》中的“Securing Sun Cluster HA for NFS With Kerberos V5”。

支持 SPARC 平台和 x86 平台上的 Oracle 10g 和 Oracle 10g Real Application Clusters

Sun Cluster 软件支持 SPARC 平台上的 Oracle 和 Oracle Real Application Clusters 的 10g 版本。x86 平台上的 Oracle 和 Oracle Real Application Clusters 的 10g 版本的资格处于暂挂状态，仍不支持。有关详细信息，请参见以下文档：

- 《Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS》
- 《Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS》

限制

以下限制适用于 Sun Cluster 3.1 8/05 发行版：

- Sun Cluster 3.1 8/05 发行版不支持 NFSv4。

有关其他已知问题或限制，请参见第 23 页中的“已知问题和错误”。

兼容性问题

本节包含有关 Sun Cluster 兼容性问题（例如即将失效的功能）的信息。

其他 Sun Cluster 框架兼容性问题在《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的第 1 章“规划 Sun Cluster 配置”中介绍。

其他 Sun Cluster 升级兼容性问题在《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“升级 Sun Cluster 配置概述”中介绍。

有关其他已知问题或限制，请参见第 23 页中的“已知问题和错误”。

即将失效的功能

Solstice DiskSuite

Sun Cluster 软件的未来发行版可能不再支持 Solstice DiskSuite 软件。如果您在使用 Solstice DiskSuite 软件，请升级至 Solaris 9 或 Solaris 10 操作系统，此操作将自动升级至 Solaris Volume Manager 软件。有关升级信息，请参见《Solaris 9 9/04 Installation Guide》或《Solaris 10 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》。

Sun Fire Link

Sun Cluster 软件的未来发行版可能不再支持 Sun Fire Link。如果您在使用 Sun Fire Link，请使用 Sun Cluster 软件支持的其他互连技术。有关 Sun Cluster 软件支持的互连硬件的信息，请参见《Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS》中的第 3 章“Installing Cluster Interconnect Hardware and Configuring VLANs”。

SunPlex Installer

Sun Cluster 软件的未来发行版可能不再支持 SunPlex Installer。要建立新的 Sun Cluster 配置，请转而使用 `scinstall` 实用程序。`scinstall` 实用程序通过命令行界面支持 SunPlex Installer 提供的所有功能。

SunPlex Manager/IPMP 组的配置

未来发行版中可能不再包含 IPMP 组的配置（添加或删除）。该功能可以通过 Solaris 的 `ifconfig(1M)` 命令实现。请参见 `ifconfig(1M)` 手册页以获取有关特定选项的信息。

SUNW.RGOffload

在 Sun Cluster 的未来发行版中，可能不再提供 SUNW.RGOffload 资源类型。该资源类型提供的所有功能可以通过 `RG_affinities` 资源组属性及其“负关联”选项实现。

如果当前已配置了 SUNW.RGOffload 资源，请执行以下操作以使用 `RG_affinities` 资源组属性的“负关联”选项。

▼ 如何使用 `RG_affinities` 的负关联选项

步骤 1. 删除紧急资源对 SUNW.RGOffload 资源的依赖性。

```
# scrgadm -cj critical-rs -y Resource_dependencies=""
```

2. 删除 SUNW.RGOffload 资源和资源类型。

```
# scrgadm -nj rgofl
# scrgadm -rj rgofl
# scrgadm -rt SUNW.RGOffload
```

3. 更改非紧急资源组属性，使其具有针对紧急资源组（其中包含 `critical-rs`）的负关联。

```
# scrgadm -c -g non-critical-rg -y RG_affinities=---critical-rg
```

注 – 此示例仅介绍了强负关联。您也可以设置弱负关联，以及联机资源组间其他类型的依赖性。有关配置联机资源组依赖性功能的详细信息，请参见《Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS》中的“Distributing Online Resource Groups Among Cluster Nodes”。

Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager GUI

DiskSuite 工具 (Solstice DiskSuite metatool) 和 Solaris 管理控制台的增强型存储模块 (Solaris Volume Manager) 与 Sun Cluster 软件不兼容。请使用命令行界面或 Sun Cluster 实用程序配置 Solstice DiskSuite 或 Solaris Volume Manager 软件。

非全局区域

Sun Cluster 3.1 8/05 软件不支持非全局区域。所有 Sun Cluster 软件以及受群集管理的软件都必须仅安装于节点的全局区域上。请勿在非全局区域安装与群集相关的软件。此外，安装所有与群集相关的软件时，必须避免传播至随后在群集节点上创建的非全局区域。有关详细信息，请参见《System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones》中的“Adding a Package to the Global Zone Only”。

但是，Sun Cluster 3.1 8/05 软件可以支持在非全局区域运行并由 Sun Cluster HA for Solaris Containers 数据服务管理的应用程序。有关详细信息，请参见第 13 页中的“Sun Cluster HA for Solaris Containers”。

回送文件系统 (LOFS)

Sun Cluster 3.1 8/05 软件在某些条件下不支持使用 LOFS。如果必须在群集节点上启用 LOFS（例如在 Sun Cluster HA for Solaris Containers 下配置非全局区域时），请先确定 LOFS 限制是否适用于您的配置。有关限制和限制条件存在时允许使用 LOFS 的解决方法的详细信息，请参见《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“群集文件系统”。

升级至 Solaris 10

Sun Cluster 3.1 8/05 软件不支持升级至 Solaris 10 操作系统的最初版本（发布于 2005 年 3 月）。必须升级至 Solaris 10 的兼容版本。有关详细信息，请与您的 Sun 服务代表联系。

对 VxVM 安装过程的更改

`scvxinstall` 命令和 Sun Cluster 过程已发生更改，为的是在 Sun Cluster 配置中安装 VxVM 软件。请参见《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“安装和配置 VxVM 软件”。

适用于残疾用户的辅助功能

要获取此介质发布以来已发行的辅助功能，请参见 508 部分的产品评估（可从 Sun 处索取），以确定哪些版本最适合于部署易实现的解决方案。应用程序的更新版本可在以下位置获得：<http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>。有关 Sun 对辅助功能的承诺信息，请访问 <http://sun.com/access>。

此发行版中修改的命令

本节介绍了对 Sun Cluster 命令界面的更改，这些更改可能会导致用户脚本执行失败。

scconf 命令

`scconf` 命令的 `-q` 选项已修改为可以将共享本地法定设备 (`scsi`) 与其他类型的法定设备（包括 NetApp NAS 设备）区别开来。当向群集中添加或从其中删除共享法定设备时，使用 `name` 子选项来指定附加共享存储设备的名称。也可以将此子选项与该命令的 `change` 形式结合使用，以更改法定设备的状态。`globaldev` 子选项仍可以用于 `scsi` 共享存储设备，但是 `name` 子选项必须用于所有其他类型的共享存储设备。有关对 `scconf` 的此项更改以及使用法定设备的详细信息，请参见 `scconf(1M)`、`scconf_quorum_dev_netapp_nas(1M)`、`scconf_quorum_dev_netapp_nas(1M)` 和 `scconf_quorum_dev_scsi(1M)`。

产品名称的更改

本节介绍了有关对 Sun Cluster 软件支持的应用程序的产品名称所作更改的信息。根据所运行的 Sun Cluster 软件版本，您的 Sun Cluster 文档可能没有介绍以下产品名称的更改。

当前的产品名称	以前的产品名称
Sun Java System Application Server	Sun ONE Application Server
Sun Java System Application Server EE (HADB)	Sun Java System HADB
Sun Java System Message Queue	Sun ONE Message Queue
Sun Java System Web Server	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun ONE Web 服务器 ■ iPlanet Web Server ■ Netscape™ HTTP

支持的产品

本节介绍了 Sun Cluster 3.1 8/05 软件所支持的软件和内存要求。

- **Solaris 操作系统 (OS)**—Sun Cluster 3.1 8/05 软件要求 Solaris OS 至少为以下版本：
 - **Solaris 8**—Solaris 8 2/02
 - **Solaris 9**—Solaris 9 市场版（2002 年 5 月）
 - **Solaris 10**—
 - **新增安装**：Solaris 10 市场版（2005 年 3 月）
 - **升级**：不支持。请与您的 Sun 服务代表联系，以获得升级至 Solaris 10 软件未来发行版的支持
- **卷管理器**
 - 对于 **Solaris 8**—Solstice DiskSuite™ 4.2.1 及（仅限 SPARC）VERITAS Volume Manager 3.5、4.0 和 4.1。还包括作为 Veritas Storage Foundation 4.0 和 4.1 的一部分提供的 VERITAS Volume Manager 组件。
 - 对于 **Solaris 9**—Solaris Volume Manager 及（仅限 SPARC）VERITAS Volume Manager 3.5、4.0 和 4.1。还包括作为 Veritas Storage Foundation 4.0 和 4.1 的一部分提供的 VERITAS Volume Manager 组件。
 - 对于 **Solaris 10**—Solaris Volume Manager 及（仅限 SPARC）VERITAS Volume Manager 4.0 和 4.1。还包括作为 Veritas Storage Foundation 4.0 和 4.1 的一部分提供的 VERITAS Volume Manager 组件。
- **文件系统**
 - 对于 **Solaris 8**—Solaris UFS、（仅限 SPARC）Sun StorEdge QFS 和（仅限 SPARC）VERITAS 文件系统 3.5、4.0 和 4.1。还包括作为 Veritas Storage Foundation 4.0 和 4.1 的一部分提供的 VERITAS 文件系统 组件。
 - 对于 **Solaris 9**—Solaris UFS、（仅限 SPARC）Sun StorEdge QFS 和（仅限 SPARC）VERITAS 文件系统 3.5、4.0 和 4.1。还包括作为 Veritas Storage Foundation 4.0 和 4.1 的一部分提供的 VERITAS 文件系统 组件。

- 对于 Solaris 10—Solaris UFS、（仅限 SPARC）Sun StorEdge QFS 和（仅限 SPARC）VERITAS 文件系统 4.0 和 4.1。还包括作为 Veritas Storage Foundation 4.0 和 4.1 的一部分提供的 VERITAS 文件系统 组件。
- 数据服务（代理）– 请与 Sun 销售代表联系，以获取所支持的数据服务和应用程序版本的完整列表。使用 `scinstall(1M)` 实用程序安装数据服务时，应指定资源类型名称。使用 `scsetup(1M)` 实用程序注册与数据服务相关的资源类型时，也应指定资源类型名称。

注 – 对于使用 Sun Java System Directory Server 5.0 和 5.1 的 Sun Cluster HA for Sun Java™ System Directory Server 的版本，可在《用于 Sun ONE Directory Server 的 Sun Cluster 3.1 数据服务》中找到相应的操作过程。有关 Sun Java System Directory Server 的更高版本，请参见 Sun Java System Directory Server 的产品文档。

注 – Sun Java Enterprise System 应用程序的数据服务的名称和说明中出现的所有 "Sun One" 都应理解为 "Sun Java System"。示例：“用于 Sun One Application Server 的 Sun Cluster 数据服务”应理解为“用于 Sun Java System Application Server 的 Sun Cluster 数据服务”。

注 – 仅当在以下版本的 Solaris 操作系统中使用，Sun Cluster HA for Oracle 3.0 数据服务才可以在 Sun Cluster 3.1 8/05 软件上运行：

- Solaris 8 32 位版本
- Solaris 8 64 位版本
- Solaris 9 32 位版本

在 64 位版本的 Solaris 9 操作系统中使用，Sun Cluster HA for Oracle 3.0 数据服务无法在 Sun Cluster 3.1 8/05 软件上运行。

数据服务	Sun Cluster 资源类型
Sun Cluster HA for Agfa IMPAX	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Apache	SUNW.apache
Sun Cluster HA for Apache Tomcat	SUNW.sctomcat
Sun Cluster HA for BroadVision One-To-One Enterprise	SUNW.bv
Sun Cluster HA for DHCP	SUNW.gds

数据服务	Sun Cluster 资源类型
Sun Cluster HA for DNS	SUNW.dns
Sun Cluster HA for MySQL	SUNW.gds
Sun Cluster HA for NetBackup	SUNW.netbackup_master
Sun Cluster HA for NFS	SUNW.nfs
Sun Cluster Oracle Application Server	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Oracle	SUNW.oracle_server SUNW.oracle_listener
Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters	SUNW.rac_framework SUNW.rac_udlm SUNW.rac_svm SUNW.rac_cvm SUNW.rac_hwraid SUNW.oracle_rac_server SUNW.oracle_listener
Sun Cluster HA for Samba	SUNW.gds
Sun Cluster HA for SAP	SUNW.sap_ci SUNW.sap_ci_v2 SUNW.sap_as SUNW.sap_as_v2
Sun Cluster HA for SAP liveCache	SUNW.sap_livecache SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SAP DB	SUNW.sapdb SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SAP Web Application Server	SUNW.sapeng SUNW.saprepl SUNW.sapscs SUNW.sapwebas SUNW.gds

数据服务	Sun Cluster 资源类型
Sun Cluster HA for Siebel	SUNW.sblgtwy SUNW.sblsrvr
Sun Cluster HA for Solaris Containers	SUNW.gds
Sun Cluster HA for N1 Grid Engine	SUNW.gds
受支持的 8.1 版本前的 Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server 版本	SUNW.slas
自 8.1 版本起受支持的 Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server 版本	SUNW.jsas SUNW.jsas-na
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server EE (支持 4.4 版本以前的 HADB)	SUNW.hadb
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server EE (支持自 4.4 版本起的 HADB)	SUNW.hadb_ma
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	SUNW.s1mq
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server	SUNW.iws
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access	SUNW.gds
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Gateway	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Sybase ASE	SUNW.sybase
Sun Cluster HA for WebLogic Server	SUNW.wls
Sun Cluster HA for WebSphere MQ	SUNW.gds
Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator	SUNW.gds

- **内存要求** – 除了按照正常工作量为节点配置的内存之外，Sun Cluster 3.1 8/05 还需要额外的内存。附加内存等于 128 MB 加上 10% 的为非群集系统配置的内存。例如，如果正常情况下独立节点需要 1 GB 内存，则还需要附加 256 MB 的内存才能满足内存要求。
- **RSM API** – Sun Cluster 3.1 8/05 软件在具备 RSM 功能的互连（例如 PCI-SCI）上支持 远程共享内存应用程序编程接口 (RSM API)。

Sun Cluster Security Hardening

Sun Cluster Security Hardening 使用 Sun BluePrints™ Program 所推荐的 Solaris 操作系统强化技术来实现群集的基本安全性强化。Solaris 安全性工具箱自动实现 Sun Cluster Security Hardening。

Sun Cluster Security Hardening 文档可在 <http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf> 获得。您还可以从 <http://www.sun.com/software/security/blueprints> 查看此文档。在此 URL 中，向下滚动至 Architecture 标题可以找到文章“Securing the Sun Cluster 3.x Software”。此文档介绍了如何在 Solaris 8 和 Solaris 9 环境中保护 Sun Cluster 3.1 部署。此说明还提到要使用 Solaris 安全性工具箱和其他由 Sun 安全专家推荐的、经实践证明为最佳的安全技术。

表 1 Sun Cluster Security Hardening 所支持的数据服务

数据服务代理	应用程序版本: 故障转移	应用程序版本: 可伸缩	Solaris 版本
Sun Cluster HA for Apache	1.3.9	1.3.9	Solaris 8、Solaris 9 (1.3.9 版)
Sun Cluster HA for Apache Tomcat	3.3、4.0、4.1	3.3、4.0、4.1	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for DHCP	S8U7+	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for DNS	对于 OS	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Messaging Server	6.0	4.1	Solaris 8
Sun Cluster HA for MySQL	3.23.54a - 4.0.15	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for NetBackup	3.4	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for NFS	对于 OS	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite	11.5.8	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle	8.1.7 和 9i (32 位和 64 位)	N/A	Solaris 8、Solaris 9 (HA Oracle 9iR2)
Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters	8.1.7 和 9i (32 位和 64 位)	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for SAP	4.6D (32 位和 64 位) 和 6.20	4.6D (32 位和 64 位) 和 6.20	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access	4.1、5.0	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for Samba	2.2.2、2.2.7、2.2.7a、2.2.8、2.2.8a	N/A	Solaris 8、Solaris 9

表 1 Sun Cluster Security Hardening 所支持的数据服务 (续)

数据服务代理	应用程序版本: 故障转移	应用程序版本: 可伸缩	Solaris 版本
Sun Cluster HA for Siebel	7.5	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for Solaris Containers	对于 OS	N/A	Solaris 10
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	7.0、7.0 update 1	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Directory Server	4.12	N/A	Solaris 8、Solaris 9 (5.1 版)
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	3.0.1	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server	6.0	4.1	Solaris 8、Solaris 9 (4.1 版)
Sun Cluster HA for Sybase ASE	12.0 (32 位)	N/A	Solaris 8
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server	7.0	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for WebSphere MQ	5.2、5.3	N/A	Solaris 8、Solaris 9
Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator	2.0.2、2.1	N/A	Solaris 8、Solaris 9

已知问题和错误

以下已知问题和错误会影响 Sun Cluster 3.1 8/05 发行版的运行。

当引导设备采用多路径时，scvxinstall 所创建的 vfstab 条目不正确 (4639243)

问题摘要：当引导设备采用多路径时，scvxinstall 所创建的 /etc/vfstab 条目不正确。

解决方法：运行 scvxinstall 并选择封装。系统显示以下消息时，键入 Ctrl-C 异常中止重新引导：

```
This node will be re-booted in 20 seconds. Type Ctrl-C to abort.
```

编辑 `vfstab` 条目，使 `/global/.devices` 使用 `/dev/{r}dsk/cXtXdX` 名称而非 `/dev/did/{r}dsk` 名称。这个经过修改的条目使 VxVM 将其识别为根磁盘。重新运行 `scvxinstall` 并选择封装。`vfstab` 文件具有所需的更新，允许系统重新进行引导。封装将照常进行。

▼ 如何更正多路径引导设备的 `/etc/vfstab` 错误

步骤 1. 运行 `scvxinstall` 并选择封装。

系统将显示以下消息：

```
This node will be re-booted in 20 seconds. Type Ctrl-C to abort.
```

2. 异常中止重新引导。

```
Ctrl-C
```

3. 编辑 `/etc/vfstab` 条目，以便 `/global/.devices` 使用名称 `/dev/{r}dsk/cXtXdX` 而非名称 `/dev/did/{r}dsk`。

这个经过修改的条目使 VxVM 将其识别为根磁盘。

4. 重新运行 `scvxinstall` 并选择封装。

`/etc/vfstab` 文件具有所需的更新，允许系统重新进行引导。封装将照常进行。

SAP liveCache 停止方法超时 (4836272)

问题摘要： Sun Cluster HA for SAP liveCache 数据服务使用 `dbmcli` 命令来启动和停止 liveCache。如果运行的是 Solaris 9，则当群集节点的公共网络出现故障时，网络服务可能会不可用。

解决方法： 在可以成为 liveCache 资源主节点的每个节点上的 `/etc/nsswitch.conf` 文件中包含 `publickey` 数据库的以下条目之一：

```
publickey:  
publickey: files  
publickey: files [NOTFOUND=return] nis  
publickey: files [NOTFOUND=return] nisplus
```

除了《用于 SAP liveCache 的 Sun Cluster 数据服务指南（适用于 Solaris OS）》中介绍的更新之外，添加上述条目之一可确保 `su` 命令和 `dbmcli` 命令不引用 NIS/NIS+ 名称服务。绕过 NIS/NIS+ 名称服务可确保在网络发生故障期间数据服务可以正常启动和停止。

nsswitch.conf 要求不应用于 passwd 数据库 (4904975)

问题摘要：《Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS》中的“Preparing the Nodes and Disks”中对 nsswitch.conf 文件的要求不应用于 passwd 数据库中的条目。如果满足了这些要求，则在公共网络关闭时，su 命令可能会在可以控制 liveCache 资源的每个节点上都挂起。

解决方法：在可以控制 liveCache 资源的每个节点上，确保 passwd 数据库的 /etc/nsswitch.conf 文件中的条目为：

```
passwd: files nis [TRYAGAIN=0]
```

sccheck 挂起 (4944192)

问题摘要：如果同时从多个节点启动，则 sccheck 可能挂起。

解决方法：不要从任何用于将命令传递给多个节点的多控制台启动 sccheck。sccheck 可以重叠运行，但不应同时启动。

Java 二进制链接到不正确的 Java 版本会导致 HADB 代理出现故障 (4968899)

问题摘要：目前，HADB 数据服务并未使用 JAVA_HOME 环境变量。因此，当从 HADB 数据服务调用 HADB 时，HADB 将从 /usr/bin/ 获取 Java 二进制文件。需要将 /usr/bin/ 中的 Java 二进制文件链接到 Java 的适当版本（Java 1.4 或更高版本）才能使 HADB 数据服务正常运行。

解决方法：如果您同意更改可用的默认版本，请执行以下过程。作为示例，此解决方法假定了 /usr/j2se 目录是最新的 Java 版本（例如 1.4 和更高版本）所在的目录。

1. 如果 /usr/ 目录中已有名为 java/ 的目录，请将其移到一个临时位置。
2. 通过 /usr/ 目录将 /usr/bin/java 和所有其他与 Java 相关的二进制文件链接到适当的 Java 版本。

```
# ln -s j2se java
```

如果不想更改可用的缺省版本，请在

/opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4/bin/hadbm 脚本中将 JAVA_HOME 环境变量赋予适当的 Java 版本（J2SE 1.4 和更高版本）。

添加新群集节点时需要重新引导群集 (4971299)

问题摘要：将某个节点添加到运行 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters 并使用 VxVM 群集特性的群集中时，在其他节点上运行的这一群集特性不识别该新节点。

解决方法：对此问题的修复可以通过 VxVM 3.5 MP4 和 VxVM 4.0 MP2 中的 VERITAS 获得。目前也提供了针对 VxVM 4.1 的修复。

要在代码修复仍不可用的情况下解决问题，请重新启动 Oracle 数据库并重新引导群集节点。此步骤将同步 Oracle UDLM 并更新 VxVM 群集特性以识别已添加的节点。

注 – 在执行完此步骤之前，请不要在新节点上安装和配置 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters。

1. 从刚添加的节点以外的其他群集节点上关闭 Oracle Real Application Clusters 数据库。
2. 重新引导关闭 Oracle 数据库时所在的节点。

```
# scswitch -S -h thisnode
# shutdown -g0 -y -i6
```

等到该节点完全重新引导回群集之后，再继续执行下一步。

3. 重新启动 Oracle 数据库。
4. 在运行 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters 的剩余节点上均重复执行步骤 1 至步骤 3。
 - 如果单个节点能够处理 Oracle 数据库的工作量，您可以同时在多个节点上执行这些步骤。
 - 如果需要多个节点处理数据库的工作量，则一次在一个节点上执行这些步骤。

HA-DB 重新初始化且没有备用设备 (4973982)

问题摘要：由于错误 4974875，导致只要执行自动恢复，数据库就会自动重新初始化且没有任何备用设备。所提到的错误已被修正并集成到 HA-DB 4.3 版中。对于 HA-DB 4.2 和更低版本，请按照以下过程之一更改 HA-DB 节点的角色。

解决方法：完成以下过程之一以更改 HA-DB 节点的角色：

1. 在自动恢复成功之后，标识其角色发生更改的 HA-DB 节点。
2. 在步骤 1 中标识的所有节点上，禁用当前 HA-DB 资源的故障监视器（一次一个节点）。

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

3. 启用当前 HA-DB 资源的故障监视器。

或

1. 在自动恢复成功之后，标识其角色发生更改的 HA-DB 节点。
2. 在托管数据库的所有节点上，禁用当前 HA-DB 资源的故障监视器。
3. 在任一节点上，对需要更改其角色的每个 HA-DB 节点执行以下命令。

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

滚动升级期间其他节点无法访问 pnmd (4997693)

问题摘要：如果并未在所有节点上完成滚动升级，则尚未升级的节点将无法查看已升级节点上的 IPMP 组。

解决方法：完成对群集中所有节点的升级。

“高级过滤器”面板上的日期字段只接受 mm/dd/yyyy 格式 (5075018)

问题摘要：SunPlex Manager 的“高级过滤器”面板上的日期字段只接受 mm/dd/yyyy 格式。但是，在非英语语言环境中，日期格式不是 mm/dd/yyyy 格式，从“日历”面板返回的日期格式也不是 mm/dd/yyyy 格式。

解决方法：在“高级过滤器”面板中以 mm/dd/yyyy 格式键入日期范围。请不要使用“设置...”按钮来显示日历和选择日期。

在日文语言环境中，来自 scrgadm 的错误消息包含乱码 (5083147)

问题摘要：在日文语言环境中，来自 scrgadm 的错误消息显示得不正确。消息中包含乱码。

解决方法：运行英文系统语言环境以显示英文错误消息。

/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh 脚本取消检测 IPv6 接口 (6174170)

问题摘要：SunPlex Manager 使用

/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh 来删除 IPMP 组和 IPMP 组中的适配器。该脚本正确更新 /etc/hostname6.adaptername 文件以仅删除组名，但运行以下 ifconfig 命令取消检测 IPv6 接口：

```
ifconfig adaptername inet6 unplumb
```

解决方法：重新引导节点以检测接口。另外，也可在节点上运行以下 ifconfig 命令。此备用解决方法不需要重新引导节点。

```
ifconfig adaptername inet6 plumb up
```

IPMP 组页面应当根据用户选择的 IP 版本填充适配器列表 (6174805)

问题摘要： IPMP 组页面中显示的适配器列表不依赖于用户选择的 IP 版本。页面将显示未配置组的所有适配器列表。在选择“IP 版本”单选按钮后，该列表在下列情况中应相应地更新为：

- 如果选择了“仅 IPv4”，则不应列出“IPv4 和 IPv6”适配器以及“仅 IPv6”适配器。
- 如果选择了“仅 IPv6”，则不应列出“IPv4 和 IPv6”适配器以及“仅 IPv4”适配器。
- 如果选择了“IPv4 和 IPv6”，则不应列出“仅 IPv6”适配器和“仅 IPv4”适配器。

解决方法： 选择 IP 版本后，请确保从列表中仅选择为选定 IP 版本启用的适配器。

在将适配器从 IPv4 和 IPv6 仅移给 IPv4 时，未删除 IPv4 版本 (6179721)

问题摘要： IPMP 组页面中显示的适配器列表依赖于用户选择的 IP 版本。目前的 SunPlex Manager 中有一个错误：不管 IP 版本是什么，始终显示适配器的完整列表。SunPlex Manager 不应允许用户将为 IPv4 和 IPv6 启用的适配器仅移给 IPv4。

解决方法： 用户不应尝试将为 IPv4 和 IPv6 配置的适配器仅移给 IPv4。

如果未安装 SUNWasvr 软件包，将无法配置 Sun Java System Administration Server (6196005)

问题摘要： 如果未安装 Sun Java System Administration Server，则尝试为 Sun Java System Administration Server 配置数据服务将失败。尝试失败的原因是 SUNW.mps 资源类型要求 /etc/mps/admin/v5.2/cluster/SUNW.mps 目录存在。仅当安装了 SUNWasvr 软件包，此目录才存在。

解决方法： 要解决此问题，请完成以下过程。

▼ 如何安装 SUNWasvr 软件包

- 步骤**
1. 以超级用户身份或以等效角色身份登录到群集节点上。
 2. 确定 SUNWasvr 软件包是否已安装。

```
# pkginfo SUNWasvr
```

3. 如果尚未安装 SUNWasvr 软件包，请通过完成以下步骤从 Sun Cluster CD-ROM 安装软件包：

a. 将 Sun Cluster 2 of 2 CD-ROM 放入适当的驱动器中。

b. 转至包含 SUNWasvr 软件包的目录。

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_sparc/Product/administration_svr/Packages
```

c. 键入以下命令以安装软件包。

```
# pkgadd -d . SUNWasvr
```

d. 从驱动器中取出 CD-ROM。

对 startd/duration 的更改不会立即生效 (6196325)

问题摘要：自 Solaris 10 起，对于服务管理工具 (SMF) 服务 /network/nfs/server、/network/nfs/status 和 /network/nfs/nlockmgr，Sun Cluster HA for NFS 数据服务会将 /startd/duration 属性设置为 transient。此属性设置可以使 SMF 在出现任何故障时不重新启动这些服务。尽管进行了此属性设置，SMF 中存在的一个错误还是会使 SMF 在第一次出现故障后重新启动 /network/nfs/status 和 /network/nfs/nlockmgr。

解决方法：要使 Sun Cluster HA for NFS 正常运行，请在创建第一个 Sun Cluster HA for NFS 资源之后并在使 Sun Cluster HA for NFS 资源联机之前，在所有节点上运行以下命令。

```
# pkill -9 -x 'startd|lockd'
```

如果是首次引导 Sun Cluster，请在创建第一个 Sun Cluster HA for NFS 资源之后并在使 Sun Cluster HA for NFS 资源联机之前，在所有潜在主节点上运行以上命令。

scinstall 没有复制所有通用代理容器安全文件 (6203133)

问题摘要：在将节点添加到群集时，scinstall 实用程序将检查您要添加的节点上是否存在网络安全服务 (NSS) 文件。这些文件和安全密钥都是通用代理容器所必需的。如果 NSS 文件存在，则该实用程序将把通用代理容器安全文件从起始节点复制到添加的节点上。但如果起始节点尚未安装 NSS 安全密钥，则复制将失败并将退出 scinstall 进程。

解决方法：在现有群集节点上执行以下过程以安装 NSS 软件，重新创建安全密钥，并重新启动通用代理容器。

▼ 向群集添加节点时如何安装 NSS 软件

以超级用户身份或具有适当访问权限的角色身份在所有现有群集节点上执行以下过程。

开始之前 准备好 Sun Cluster 1 of 2 CD-ROM。NSS 软件包位于 `/cdrom/cdrom0/Solaris_arch/Product/shared_components/Packages/`，其中 *arch* 为 *sparc* 或 *x86*，*ver* 为 8（对于 Solaris 8）、9（对于 Solaris 9）或 10（对于 Solaris 10）。

步骤 1. 在每个节点上停止 Sun Web Console 代理。

```
# /usr/sbin/smcwebserver stop
```

2. 在每个节点上停止安全文件代理。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm stop
```

3. 在每个节点上确定 NSS 软件包是否已安装以及安装的版本（如果已安装）。

```
# cat /var/sadm/pkg/SUNWt1s/pkginfo | grep SUNW_PRODVERS  
SUNW_PRODVERS=3.9.4
```

4. 如果安装的版本低于 3.9.4，则删除现有 NSS 软件包。

```
# pkgrm packages
```

下表列出了每个硬件平台适用的软件包。

硬件平台	NSS 软件包名称
SPARC	SUNWt1s SUNWt1su SUNWt1sx
x86	SUNWt1s SUNWt1su

5. 在每个节点上，如果您删除了 NSS 软件包或者没有安装任何 NSS 软件包，请通过 Sun Cluster 1 of 2 CD-ROM 安装最新的 NSS 软件包。

■ 对于 Solaris 8 或 Solaris 9 操作系统，请使用以下命令：

```
# pkgadd -d . packages
```

■ 对于 Solaris 10 操作系统，请使用以下命令：

```
# pkgadd -G -d . packages
```

6. 切换到非 CD-ROM 中的目录，然后弹出 CD-ROM。

```
# eject cdrom
```

7. 在每个节点上创建 NSS 安全密钥。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm create-keys
```

8. 在每个节点上启动安全文件代理。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

9. 在每个节点上启动 Sun Web Console 代理。

```
# /usr/sbin/smcwebserver start
```

10. 在要添加到群集的节点上，重新启动 `scinstall` 实用程序，并按照安装新节点的过程进行操作。

有时无从 SunPlex Manager 删除具有 IPv4 和 IPv6 适配器的公共接口组 (6209229)

问题摘要：尝试从组中删除 IPv6 适配器时，有时无从删除具有为 IPv4 和 IPv6 启用的适配器的公共接口组。将显示以下错误消息：

```
ifparse: Operation netmask not supported for inet6
/sbin/ifparse
/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh[8]:
/etc/hostname.adaptername.tmpnumber: cannot open
```

解决方法：编辑 `/etc/hostname6.adaptername` 文件使其包含以下行：

```
plumb
up
-standby
```

在群集节点上运行以下命令：

```
ifconfig adaptername inet6 plumb up -standby
```

重新引导修补程序（节点）过程中内存泄漏（错误 6210440）

问题摘要：尝试执行从 Sun Cluster 3.1 9/04 软件滚动升级至 Sun Cluster 3.1 8/05 软件时，由于以群集模式重新引导首先升级的节点时触发了内存问题，导致 Sun Cluster 软件挂起。

解决方法：如果运行的是 Sun Cluster 3.1 9/04 软件或等效的修补程序（修订版 09 或更高版本）并需要执行重新引导修补程序过程以升级至 Sun Cluster 3.1 8/05 软件或等效的修补程序（修订版 12），您必须在升级群集或应用此核心修补程序之前完成以下步骤。

▼ 如何为升级至 Sun Cluster 3.1 8/05 软件做准备

步骤 1. 选择符合您的可用性要求的修补程序安装过程类型：

- 重新引导修补程序（节点）
- 重新引导修补程序（群集和固件）

《Sun Cluster 系统管理指南（适用于 Solaris OS）》中的第 8 章“修补 Sun Cluster 软件和固件”介绍了这些修补程序安装过程。

2. 根据使用的操作系统应用以下修补程序之一：

- 117909-11 Sun Cluster 3.1 核心修补程序（适用于 SunOS 5.9 X86）
- 117950-11 Sun Cluster 3.1 核心修补程序（适用于 Solaris 8）
- 117949-11 Sun Cluster 3.1 核心修补程序（适用于 Solaris 9）

在升级至 Sun Cluster 3.1 8/05 软件或等效的修补程序（修订版 12）之前，您必须完成整个修补程序安装过程。

安装 Sun Cluster 之后，Zone Install 和 Zone Boot 不起作用 (6211453)

问题摘要： Sun Cluster 软件安装将 `exclude: lofs` 添加到 `/etc/system` 中。由于 `lofs` 对区域的作用极为重要，因此 `zone install` 和 `zone boot` 均会失败。

解决方法： 在尝试创建任何区域之前，请执行以下过程。

▼ 如何在安装 Sun Cluster 之后运行 Zone Install 和 Zone Boot

- 步骤
1. 如果运行的是 Sun Cluster HA for NFS，请从自动安装程序映射中排除所有属于由 NFS 服务器导出的高可用性本地文件系统的文件。
 2. 在每个群集节点上编辑 `/etc/system` 文件，以删除所有 `exclude: lofs` 行。
 3. 重新引导群集。

Solaris 10 需要额外的步骤才能从群集文件系统引导时的安装故障中恢复 (6211485)

问题摘要： 引导时在无法安装群集文件系统的情况下，Solaris 10 操作系统所需的恢复过程不同于以前版本的 Solaris 操作系统。`mountgfsys` 服务可能失败并将节点置于维护状态，而不是显示登录提示。输出消息类似于以下内容：

```
WARNING - Unable to globally mount all filesystems.  
Check logs for error messages and correct the problems.
```

```
May 18 14:06:58 pkaffal svc.startd[8]: system/cluster/mountgfsys:default misconfigured
```

```
May 18 14:06:59 pkaffal Cluster.CCR: /usr/cluster/bin/scgdevs:  
Filesystem /global/.devices/node@1 is not available in /etc/mnttab.
```

解决方法：在解决了群集文件系统的安装问题之后，您必须手动使 mountgfsys 服务重新联机。运行以下命令使 mountgfsys 服务联机并同步全局设备名称空间：

```
# svcadm clear svc:/system/cluster/mountgfsys:default  
# svcadm clear svc:/system/cluster/gdevsync:default
```

现在，引导进程将继续执行。

对升级至 Solaris 10 操作系统的不支持导致 /etc/path_to_inst 文件的损坏 (6216447)

问题摘要： Sun Cluster 3.1 8/05 软件不支持升级至 2005 年 3 月版的 Solaris 10 操作系统。尝试升级至该版本可能会损坏 /etc/path_to_inst 文件。此文件的损坏将导致节点无法成功引导。被损坏的文件会类似于如下所示，其中除了物理设备名称包含前缀 /node@nodeid 以外，某些设备名称还会出现重复的条目：

```
...  
"/node@nodeid/physical_device_name" instance_number "driver_binding_name"  
...  
"/physical_device_name" instance_number "driver_binding_name"
```

另外，某些关键的 Solaris 服务可能无法启动，包括联网和文件系统安装，并且可能在控制台上显示消息，表明服务配置错误。

解决方法：使用以下过程。

▼ 如何从损坏的 /etc/path_to_inst 文件中恢复

以下过程介绍了如何从导致 /etc/path_to_inst 文件损坏的升级至 Solaris 10 软件操作中恢复。

注 – 此过程不会尝试解决可能与将 Sun Cluster 配置升级至 2005 年 3 月版 Solaris 10 操作系统相关的任何其他问题。

在升级至 2005 年 3 月版 Solaris 10 操作系统的每个节点上执行此过程。

开始之前 如果节点无法引导，则从网络或 CD-ROM 引导节点。节点启动之后，运行 fsck 命令并在分区（例如 /a）中安装本地文件系统。在步骤 2 中，请使用安装在 /etc 目录路径中的本地文件系统名称。

步骤 1. 成为节点上的超级用户或等效角色。

2. 进入 `/etc` 目录。

```
# cd /etc
```

3. 确定 `path_to_inst` 文件是否损坏。

如果 `path_to_inst` 文件已损坏，则会表现出以下特征：

- 文件中包括带有物理设备名称前缀 `/node@nodeid` 的条目块。
- 某些相同条目会被再次列出，但不带有 `/node@nodeid` 前缀。

如果文件不是这种格式，则存在某些其他问题。请不要继续执行此过程。如果您需要帮助，请与您的 Sun 服务代表联系。

4. 如果 `path_to_inst` 文件如步骤 3 所述被损坏，请运行以下命令。

```
# cp path_to_inst path_to_inst.bak
# sed -n -e "/^#/p" -e "s,node@./,,p" path_to_inst.bak > path_to_inst
```

5. 检查 `path_to_inst` 文件以确保该文件已得到修复。

修复后的文件将反映以下更改：

- `/node@nodeid` 前缀从所有物理设备名称中删除。
- 任何物理设备名称都没有重复的条目。

6. 确保对 `path_to_inst` 文件的权限为只读。

```
# ls -l /etc/path_to_inst
-r--r--r-- 1 root root 2946 Aug 8 2005 path_to_inst
```

7. 执行重新配置重新引导到非群集模式。

```
# reboot -- -rx
```

8. 修复所有受影响的群集节点之后，请转至《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何在非滚动升级之前升级相关软件”继续执行升级过程。

CMM 重新配置回调超时；节点异常中止 (6217017)

问题摘要： 在使用 `ce` 传输的 x86 群集上，如果记忆分裂，则可能会导致 CMM 停止负载较重的节点。

解决方法： 对于在专用网络中使用 PCI Gigaswift 以太网的 x86 群集，将以下内容添加到 `/etc/system`：

```
set ce:ce_tx_ring_size=8192
```

当某个节点加入或离开群集并且该群集具有两个以上运行 Solaris 10 并使用 Hitachi 存储设备的节点时，这些节点可能停止 (6227074)

问题摘要：当某个节点加入或离开具有两个以上节点（这些节点运行 Solaris 10 并使用 Hitachi 存储设备）的群集时，所有群集节点都可能停止。

解决方法：目前没有解决方法。如果您遇到此问题，请与您的 Sun 服务提供商联系以获取修补程序。

Java ES 2005Q1 installer 不能完全安装 Application Server 8.1 EE (6229510)

问题摘要：如果选择“以后配置”选项，则不能通过 Java ES 2005Q1 installer 安装 Application Server Enterprise Edition 8.1。选择“以后配置”选项将安装平台版而不是企业版。

解决方法：使用 Java ES installer 安装 Application Server Enterprise Edition 8.1 时，请使用立即配置选项执行安装。选择以后配置选项将仅安装平台版。

scvxinstall 导致 rpcbind 重新启动 (6237044)

问题摘要：重新启动绑定 SMF 服务可能会影响 Solaris Volume Manager 运行。安装 Veritas 4.1 VxVM 软件包将导致重新启动 SMF 绑定服务。

解决方法：在重新启动绑定 SMF 服务或在 S10 主机上安装 VxVM 4.1 之后，重新引导 Solaris Volume Manager。

```
svcadm restart svc:/network/rpc/scadmd:default
```

在装有 Solaris 10 的系统中，使用 Java ES installer 安装了 Sun Cluster 之后，无法安装 Sun Cluster 数据服务 (6237159)

问题摘要：此问题仅在装有 Solaris 10 的系统中出现。如果用户在 Sun Cluster 核心程序已安装后使用 Sun Cluster Agents CD-ROM 上的 Java ES installer 来安装 Sun Cluster 数据服务，installer 将失败，并显示以下消息：

```
The installer has determined that you must manually remove incompatible versions of the following components before proceeding:
```

```
[Sun Cluster 3.1 8/05, Sun Cluster 3.1 8/05, Sun Cluster 3.1 8/05]
```

After you remove these components, go back.

```
Component                Required By ...

1. Sun Cluster 3.1 8/05    HA Sun Java System Message Queue : HA Sun Java
                           System Message Queue
2. Sun Cluster 3.1 8/05    HA Sun Java System Application Server : HA Sun Java
                           System Application Server
3. Sun Cluster 3.1 8/05    HA/Scalable Sun Java System Web Server : HA/Scalable
                           Sun Java System Web Server
4. Select this option to go back to the component list. This process might take
   a few moments while the installer rechecks your
   system for installed components.
```

```
Select a component to see the details. Press 4 to go back the product list
[4] {"<" goes back, "!" exits}
```

解决方法：在装有 Solaris 10 的系统中，使用 `pkgadd` 或 `scinstall` 手动安装 Sun Cluster 数据服务。如果 Sun Cluster 数据服务依赖于共享组件，请使用 `pkgadd` 手动安装共享组件。以下链接列出了每个产品的共享组件：

<http://docs.sun.com/source/819-0062/preparing.html#wp28178>

```
错误消息 /usr/sbin/smcwebserver: ...
j2se/opt/javahelp/lib: does not exist
(6238302)
```

问题摘要：在启动 Sun Web Console 期间，可能显示以下消息。

```
/usr/sbin/smcwebserver:../../../j2se/opt/javahelp/lib: does not exist
```

解决方法：您可以忽略此消息。您可以通过输入以下内容，将链接手动添加到 `/usr/j2se/opt` 中以指向正确的 Java Help 2.0：

```
# ln -s /usr/jdk/packages/javax.help-2.0 /usr/j2se/opt/javahelp
```

当操作系统在 Sun Cluster 3.1 4/04 中从 Solaris 9 升级到 Solaris 10 后节点停止 (6245238)

问题摘要：在运行 Sun Cluster 3.1 4/04 软件或更低版本的群集上从 Solaris 9 操作系统升级至 Solaris 10 操作系统，把节点引导到非群集模式将导致节点停止。

解决方法：从 Solaris 9 升级至 Solaris 10 软件之前，请安装以下修补程序之一。

- 基于 SPARC 的系统：117949-09 或更高版本
- 基于 x86 的系统：117909-09 或更高版本

SunPlex Installer 没有在资源组中创建资源 (6250327)

问题摘要：在安装 Sun Cluster 期间使用 SunPlex Installer 配置 Sun Cluster HA for Apache 和 Sun Cluster HA for NFS 数据服务时，SunPlex Installer 没有在资源组中创建必要的设备组和资源。

解决方法：请不要使用 SunPlex Installer 安装和配置数据服务。而应按照《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》和《Sun Cluster Data Service for Apache Guide for Solaris OS》或《Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS》手册中的过程安装和配置这些数据服务。

HA-NFS 更改为支持 NFSv4 以修复 6244819 (6251676)

问题摘要：NFSv4 在 Sun Cluster 3.1 8/05 中不受支持。

解决方法：Solaris 10 引入了新版 NFS 协议 NFSv4。这是 Solaris 10 客户机和服务器的默认协议。Sun Cluster 3.1 8/05 版本支持 Solaris 10，但不支持将 NFSv4 协议与群集上的 Sun Cluster HA for NFS 服务结合使用以实现 NFS 服务器的高可用性。为了确保没有任何 NFS 客户机可以使用 NFSv4 协议通过 Sun Cluster 软件与 NFS 服务器进行对话，请编辑 `/etc/default/nfs` 文件将行 `NFS_SERVER_VERSMAX=4` 更改为 `NFS_SERVER_VERSMAX=3`。这将确保群集上 Sun Cluster HA for NFS 服务的客户机仅使用 NFSv3 协议。

注意：将 Solaris 10 群集节点用作 NFSv4 客户机不受此限制和上述解决方法的影响。群集节点可以用作 NFSv4 客户机。

重新启动 rpcbind 服务后 metaset 命令失败 (6252216)

问题摘要：重新启动 rpcbind 服务后 metaset 命令失败。

解决方法：确保您没有在 Sun Cluster 系统中执行任何配置操作，然后使用以下命令中止 `rpc.metad` 进程：

```
# pkill -9 rpc.metad
```

节点因出现 metaclust 返回步骤错误而停止 ：RPC：程序未注册 (6256220)

问题摘要：关闭群集时，某些节点可能会因服务在节点上停止的顺序而停止。如果在停止 RAC 框架之前停止了 RPC 服务，则当 SVM 资源尝试重新配置时可能会造成错误。这将导致出现向 RAC 框架报回的一个错误以致节点停止。已经用运行 RAC 框架（配有 SVM 存储选件）的 Sun Cluster 观测到此问题。对 Sun Cluster 的功能应该没有任何影响。

解决方法：尽管应当清除已保存的核心转储文件以便回收文件系统空间，但停止是由程序设计决定的并且可以安全地被忽略。

NIS 地址转换挂起并导致故障转移失败 (6257112)

问题摘要：在 Solaris 10 操作系统中，`/etc/nsswitch.conf` 文件已被修改为在 `ipnodes` 条目中包含 NIS。

```
ipnodes:    files nis [NOTFOUND=return]
```

如果由于 NIS 问题或所有公共网络适配器故障使 NIS 变得不可访问，则将导致地址转换挂起。此问题将最终导致故障转移资源或共享地址资源无法故障转移。

解决方法：在创建逻辑主机或共享地址资源之前，完成以下过程：

1. 将 `/etc/nsswitch.conf` 文件中的 `ipnodes` 条目从 `[NOTFOUND=return]` 更改为 `[TRYAGAIN=0]`。

```
ipnodes:    files nis [TRYAGAIN=0]
```

2. 确保逻辑主机的所有 IP 地址和共享地址均添加到 `/etc/inet/hosts` 文件和 `/etc/inet/ipnodes` 文件中。

scinstall 无法升级用于 Sun Java System Application Server EE 的 Sun Cluster 数据服务 (6263451)

问题摘要：尝试将用于 Sun Java System Application Server EE 的 Sun Cluster 数据服务从 3.19/04 更新为 3.18/05 时，`scinstall` 没有删除 `j2ee` 的软件包并显示以下消息：

```
Skipping "SUNWscswa" - already installed
```

没有升级用于 Sun Java System Application Server EE 的 Sun Cluster 数据服务。

解决方法：使用以下命令手动删除和添加 `sap_j2ee` 软件包：

```
# # pkgrm SUNWscswa
# pkgadd [-d device] SUNWscswa
```

scnas：引导期间未安装 NAS 文件系统 (6268260)

问题摘要：在故障转移或使用 `scswitch` 将数据服务定位到节点之前，无法检查 NFS 文件系统的持久性。如果某节点没有 NFS 文件系统，则对该节点的切换/故障转移将导致需要手动介入的数据服务出现故障。在尝试对该节点进行切换/故障转移之前，需要使用类似于 `HAStoragePlus` 的机制来检查文件系统的持久性。

解决方法：使用 NAS 文件管理器（带有 `/etc/vfstab` 中的条目）的文件系统不是在 Sun Cluster 软件的控制下安装的，这意味着 Sun Cluster 软件不会发现任何问题。如果文件系统变得不可用，则执行数据服务方法（如 `START` 或 `STOP`）时，某些数据服务（如 Sun Cluster HA for Oracle）将失败。

这些方法的失败可能会导致几种可能性：

- 如果应用程序 (Oracle) 的二进制文件不可用，则数据服务资源（例如 `HA-Oracle`）可能会进入 `STOP_FAILED` 状态。
- 数据服务可能会不断地尝试故障转移到备用节点，直到该数据服务能够成功启动或在所有可能节点上的启动尝试均失败。

执行以下过程之一以避免上述问题：

- 将应用程序二进制文件置于故障转移文件系统或群集文件系统。然后配置 `HAStoragePlus` 资源以代表此文件系统并记录应用程序对此资源的依赖性。当文件系统不可用时，系统将不会尝试启动应用程序。
- 将应用程序二进制文件置于本地根文件系统中。如果本地根文件系统未运行，节点将不能加入群集，并且系统将不会尝试启动该节点上的应用程序。

HADB 故障监视器将不重新启动 ma 进程 (6269813)

问题摘要：当 Sun Cluster 数据服务中止或突然退出时，该数据服务不会重新启动 `ma` 进程。

解决方法：这是预期的行为并且不会影响数据服务。

在滚动升级期间 `rgmd` 发生核心转储 (6271037)

问题摘要：在所有节点都在运行新的软件之前，如果在滚动升级期间尝试删除资源，则可能会导致其中一个节点停止。请勿删除资源，直至所有节点都安装了新软件。

解决方法：在滚动升级期间，请勿删除 `RGM` 资源，直至所有节点都安装了新软件。

在关闭并引导群集后，HADB 数据库无法重新启动 (6276868)

问题摘要：在重新引导群集节点之后，HADB 数据库无法重新启动。用户将不能访问数据库。

解决方法：通过完成以下过程，重新启动您的其中一个管理数据服务。如果通过以下过程不能解决问题，请删除该数据库，并重新创建它。

▼ 重新启动管理数据服务

- 步骤** 1. 在要关闭的节点上，键入以下命令。-h 选项不应包括要停止其管理代理的节点名称。

```
scswitch -z -g hadb resource grp -h node1, node2...
```

2. 将资源组切换回原始节点。

```
scswitch -Z -g hadb resource grp
```

3. 检查数据库的状态。等待直到数据库进入“已停止”状态。

```
hadbm status -n database
```

4. 启动数据库。

```
hadbm start database
```

添加 SUNWiimsc 软件包之后，SUNW.iim 的大小为 0 (6277593)

问题摘要：sun_cluster_agents 中的 SUNWiimsc 软件包无效。添加此软件包之后，/opt/SUNWiim/cluster 中的 SUNW.iim 的大小为 0。

解决方法：通过完成以下步骤，替换 SUNW.iim 软件包并重新注册。

▼ 如何安装正确的 SUNW.iim 软件包

- 步骤** 1. 从 CD-ROM 复制正确的 SUNW.iim。

```
# cp 2of2_CD/Solaris_arch/Product/sun_cluster_agents/Solaris_os/  
/Packages/SUNWiimsc/reloc/SUNWiim/cluster/SUNW.iim /opt/SUNWiim/Cluster/SUNW.iim
```

2. 删除任何现有的 SUNW.iim 注册。

```
# rm /usr/cluster/lib/rgm/rtreg/SUNW.iim
```

3. 在 Sun Cluster 中注册数据服务

```
sh 2of2_CD/Solaris_arch/Product/sun_cluster_agents/  
Solaris_os/Packages/SUNWiimsc/install/postinstall
```

通过 SunPlex Manager 添加新的 IPMP 组有时会失败 (6278059)

问题摘要： 尝试使用 SunPlex Manger 添加新的 IPMP 组有时会失败，并显示以下消息。

An error was encountered by the system. If you were performing an action when this occurred, review the current system state prior to proceeding.

解决方法： 根据运行的 IP 版本执行以下过程之一。

▼ 使用 IPv4 时通过 SunPlex Manager 添加新的 IPMP 组

步骤 1. 输入以下命令：

```
ifconfig interface inet plumb group groupname [addif address deprecated]
netmask + broadcast + up -failover
```

2. 如果提供了测试地址，请更新 `/etc/hostname.interface` 文件添加以下内容：

```
group groupname addif address netmask + broadcast + deprecated -failover up
```

3. 如果未提供测试地址，请更新 `/etc/hostname.interface` 文件添加以下内容：

```
group.groupname netmask + broadcast -failover up
```

▼ 使用 IPv6 时通过 SunPlex Manager 添加新的 IPMP 组

步骤 1. 输入以下命令：

```
ifconfig interface inet6 plumb up group groupname
```

2. 更新 `/etc/hostname6.interface` 文件添加以下条目：

```
group groupname plumb up
```

3. 如果 `/etc/hostname6.interface` 文件尚未存在，请创建该文件并添加上述条目。

某个群集节点停止后，HADB 资源仍继续重新启动 (6278435)

问题摘要： 在使资源联机并使群集中的某个节点停止（例如 `shutdown` 或 `uadmin`）之后，该资源将继续在其他节点上重新启动。用户将不能发出任何管理命令。

解决方法： 要避免此问题，请以超级用户身份或以具有等效访问权限的角色身份登录到单个节点，并使用以下命令将资源的 `probe_timeout` 值增加到 600 秒：

```
scrgadm -c -j hadb resource -x Probe_timeout=600
```

要验证更改，请关闭某个群集节点，然后检查以确保资源没有进入降级状态。

在 Solaris 10 中，当公共网络和 Sun Cluster 传输都使用 bge(7D) 驱动的适配器时，可伸缩服务不起作用 (6278520)

问题摘要：当公共网络和 Sun Cluster 传输都使用 bge 驱动的适配器时，Sun Cluster 可伸缩服务的负载均衡功能在 Solaris 10 系统中不起作用。配有内置 NIC（使用 bge）的平台包括 Sun Fire V210、V240 和 V250。

故障转移数据服务不受此错误的影响。

解决方法：不要将公共联网和群集传输配置为都使用 bge 驱动的适配器。

当默认语言环境设置为多字节语言环境时，无法通过 SunPlex Manager 查看系统日志 (6281445)

问题摘要：当 SunPlex Manager 的默认语言环境设置为多字节语言环境时，无法查看系统日志。

解决方法：将默认语言环境设置为 C，或者通过命令行 Shell 手动查看系统日志 (/var/adm/messages)。

在节点 1 上使用 scswitch 无法使节点代理联机 (6283646)

问题摘要：必须将实例和节点代理配置为侦听故障转移 IP 地址/主机名。创建节点代理和 Sun Java System Application Server 实例后，在默认情况下，将设置物理节点主机名。将在 domain.xml 中更改 HTTP IP 地址和 client-hostname。但由于没有重新启动域管理服务器，因此这些更改不会生效。这样，节点代理将仅在已配置了它们的物理节点上启动，而不会在其他节点上启动。

解决方法：将 domain.xml 的节点代理部分中的 client-hostname 属性更改为侦听故障转移 IP，然后重新启动域管理服务器以使更改生效。

SunPlex Manager 和 Cacao 1.1 仅支持 JDK 1.5.0_03 (6288183)

问题摘要：在将 Sun Cluster 3.1 8/05 中的 SunPlex Manager 与 Cacao 1.1 结合使用时，仅支持 JDK 1.5.0_03。

解决方法：通过完成以下过程手动安装 JDK 1.5。

▼ 如何手动安装 JDK 1.5

步骤 1. 从 JES 4 共享组件目录添加 JDK 1.5 (请参见 JES 4 RN 以获得说明)。

2. 停止 cacao。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm stop
```

3. 启动 cacao。

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

在 Solaris 9 上安装 SC3.1 (8/05) 修补程序 117949-14 和在 Solaris 8 上安装修补程序 117950-14 之后，在引导期间出现 Java VM 错误 (6291206)

问题摘要：当运行 Sun Cluster 3.1 (9/04) 和修补程序的系统通过以下方式升级至 Sun Cluster 3.1 (8/05) 时会出现此错误：在运行 Solaris 9 的系统上应用修补程序 117949-14，或在运行 Solaris 8 的系统上应用修补程序 117950-14。引导计算机后，系统将显示以下错误消息：

```
# An unexpected error has been detected by HotSpot Virtual Machine:
#
# SIGSEGV (0xb) at pc=0xfaa90a88, pid=3102, tid=1
#
# Java VM: Java HotSpot(TM) Client VM (1.5.0_01-b07 mixed mode, sharing)
# Problematic frame:
# C [libcmas_common.so+0xa88] newStringArray+0x70
#
# An error report file with more information is saved as /tmp/hs_err_pid3102.log
#
# If you would like to submit a bug report, please visit:
# http://java.sun.com/webapps/bugreport/crash.jsp
#
```

解决方法：从 Sun Cluster 3.1 (9/04) 升级至 Sun Cluster 3.1 (8/05) 时，除了安装核心修补程序，还需要输入以下命令安装 SPM 修补程序。

在运行 Solaris 8 的系统上，请在应用核心修补程序 117950-14 之后运行以下命令：

```
patchadd patchdir/118626-04
```

在运行 Solaris 9 的系统上，请在应用修补程序 117949-14 之后运行以下命令：

```
patchadd patchdir/118627-04
```

Directory Server 和 Administration Server 资源注册有时会失败 (6298187)

问题摘要： Directory Server 和 Administration Server 的资源注册有时会失败。系统将显示以下消息：

```
Registration file not found for "SUNW.mps" in /usr/cluster/lib/rgm/rtreg
```

解决方法： 通过输入以下命令之一直接从 pkg 位置注册缺少的文件：

- 对于 Directory Server，请从 pkg 位置输入以下命令：
 - `scrgadm -a -t SUNW.dsldap -f /etc/ds/v5.2/cluster/SUNW.dsldap`
- 对于 Administration Server，请从 pkg 位置输入以下命令：
 - `scrgadm -a -t SUNW.mps -f /etc/mps/admin/v5.2/cluster/SUNW.mps`

Solaris 10 群集节点可能无法与具有 IPv4 和 IPv6 地址映射的计算机进行通信 (6306113)

问题摘要： 如果运行 Solaris 10 的 Sun Cluster 节点没有为公共互联网配置 IPv6 接口（例如，没有为群集互连进行配置），则该节点无法访问名称服务（例如 NIS）中具有 IPv4 和 IPv6 地址映射的计算机。对于那些采用 IPv6 地址而不是 IPv4 地址的应用程序，如 telnet 和 traceroot，将看到它们的软件包被发送给群集传输适配器但并没有被接收

解决方法： 根据配置或群集选择以下一种解决方法。

- 如果群集上无需运行 IPv6，则删除 /etc/nsswitch.conf 的 ipnodes 行中的 nis 条目。例如，将 ipnodes 行更改为：

```
ipnodes files # Work Around for CR 6306113
```
- 如果需要 IPv6，但群集上没有运行任何可伸缩服务，请将以下行添加到 /etc/system 中，然后重新引导所有节点。

```
set clcomm:ifk_disable_v6=1
```
- 如果 IPv6 可伸缩服务正在运行，确保所有群集节点都为公共互联网（非群集使用）配置了 IPv6 网络接口。有关如何使用 Solaris 部署 IPv6，请参见 ifconfig(1M) 和《System Administration Guide: IP Services》。

修补程序和所需的固件级别

本节介绍有关用于 Sun Cluster 配置的修补程序的信息。如果要升级至 Sun Cluster 3.1 8/05，请参见第 32 页中的“如何为升级至 Sun Cluster 3.1 8/05 软件做准备”。

注 – 您必须是已注册的 SunSolve™ 用户才能查看和下载 Sun Cluster 产品所需的修补程序。如果您没有 SunSolve 帐户，请与 Sun 服务代表或销售工程师联系，或者在 <http://sunsolve.sun.com> 进行联机注册。

PatchPro

PatchPro 是一种修补程序管理工具，它能帮助用户更容易地选择和下载安装或维护 Sun Cluster 软件所需的修补程序。PatchPro 提供了一个特定于 Sun Cluster 的“Interactive Mode”工具让用户轻松安装修补程序，还提供了“Expert Mode”工具让用户使用最新的修补程序集来维护配置。“Expert Mode”对于那些希望获得所有最新的修补程序（而不仅仅是高可用性和安全性修补程序）的人来说特别有用。

要访问用于 Sun Cluster 软件的 PatchPro 工具，请转至 <http://www.sun.com/PatchPro/>，单击“Sun Cluster”，然后选择“Interactive Mode”或“Expert Mode”。请遵循 PatchPro 工具中的说明来描述您的群集配置并下载修补程序。

SunSolve 在线

SunSolve™ Online Web 站点使您可以全天候地访问有关 Sun 产品的修补程序、软件和固件的最新信息。有关支持的软件、固件和修补程序修订版的最新列表，请访问 SunSolve Online 站点 <http://sunsolve.sun.com>。

SunSolve Info Doc 中提供了 Sun Cluster 3.1 8/05 第三方修补程序信息。“Info Doc”页面提供了有关在 Sun Cluster 3.1 环境中要使用的特定硬件的第三方修补程序信息。要找到“Info Doc”，请登录到 SunSolve，然后从主页的顶部访问“Simple Search”选项。在“Simple Search”页面中，单击“Info Docs”框，然后在搜索条件框中键入 **Sun Cluster 3.x Third-Party Patches**。

在安装 Sun Cluster 3.1 8/05 软件并将修补程序应用到群集组件（Solaris OS、Sun Cluster 软件、卷管理器软件、数据服务软件或磁盘硬件）之前，请查看检索到的修补程序附带的 README 文件。所有群集节点的修补程序级别必须相同，否则，群集将无法正常运行。

有关特定的修补程序过程和修补程序管理方面的提示，请参见《Sun Cluster 系统管理指南（适用于 Solaris OS）》中的第 8 章“修补 Sun Cluster 软件和固件”。

Sun Cluster 3.1 8/05 文档

Sun Cluster 3.1 8/05 用户文档集包括以下集合：

- Sun Cluster 3.1 8/05 Release Notes Collection for Solaris OS
- Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)
- Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)
- Sun Cluster 3.0–3.1 Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)
- Sun Cluster 3.0–3.1 Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)
- Sun Cluster 3.1 8/05 Reference Collection for Solaris OS

Sun Cluster 3.1 8/05 用户文档在 SPARC 和 x86 版本的 Sun Cluster 3.1 8/05 CD-ROM 中以 PDF 和 HTML 的格式提供。有关详细信息，请参见 SPARC 或 x86 版本的 Sun Cluster 3.1 8/05 CD-ROM 中的

`Solaris_arch/Product/sun_cluster/index.html` 文件，其中 `arch` 为 `sparc` 或 `x86`。此 `index.html` 文件使您可以直接从 CD-ROM 阅读 PDF 和 HTML 手册，并可以查看安装文档包的说明。

注 – 在安装任何 Sun Cluster 文档包之前，必须安装 `SUNWsdocs` 软件包。您可以使用 `pkgadd` 来安装 `SUNWsdocs` 软件包。`SUNWsdocs` 软件包位于 Sun Cluster 3.1 8/05 CD-ROM 的 `Solaris_arch/Product/sun_cluster/Solaris_ver/Packages/` 目录下，其中 `arch` 为 `sparc` 或 `x86`；`ver` 为 8（对于 Solaris 8）、9（对于 Solaris 9）或 10（对于 Solaris 10）。运行 Solaris 10 Documentation CD-ROM 中的 `installer` 程序时，`SUNWsdocs` 软件包也会自动安装。

此外，通过 `docs.sun.com`SM Web 站点，可以在 Web 上访问 Sun Cluster 文档。在下面的 Web 站点上，您可以浏览 `docs.sun.com` 归档文件或搜索特定的书名或主题：

<http://docs.sun.com>

Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

- 软件手册
- 单个数据服务手册

表 2 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 软件手册

文件号码	书名
819-2063-10	《Sun Cluster 概念指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2077-10	《Sun Cluster 概述 (适用于 Solaris OS)》
819-2056-10	《Sun Cluster 软件安装指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2049-10	《Sun Cluster 系统管理指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2070-10	《Sun Cluster 数据服务开发者指南 (适用于 Solaris OS)》
819-0427	《Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS》
819-0582	《Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS》
819-0703	《Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS》

表 3 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 单个数据服务手册

文件号码	书名
819-1250	《Sun Cluster Data Service for Agfa IMPAX Guide for Solaris OS》
817-6998	《Sun Cluster Data Service for Apache Guide for Solaris OS》
819-1085	《Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS》
819-0691	《Sun Cluster Data Service for BroadVision One-To-One Enterprise Guide for Solaris OS》
819-1082	《Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS》
819-0692	《Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS》
819-1088	《Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS》
819-1247	《Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS》
819-0693	《Sun Cluster Data Service for NetBackup Guide for Solaris OS》
817-6999	《Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS》
819-1248	《Sun Cluster Data Service for Oracle Application Server Guide for Solaris OS》
819-1087	《Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS》
819-0694	《Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS》

表 3 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition) : 单个数据服务手册 (续)

文件号码	书名
819-0583	《Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS》
819-1081	《Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS》
819-0695	《Sun Cluster Data Service for SAP DB Guide for Solaris OS》
819-0696	《Sun Cluster Data Service for SAP Guide for Solaris OS》
819-0697	《Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS》
819-0698	《Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS》
819-0699	《Sun Cluster Data Service for Siebel Guide for Solaris OS》
819-2664	《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》
819-1089	《Sun Cluster Data Service for Sun Grid Engine Guide for Solaris OS》
819-2193-10	《用于 Sun Java System Application Server 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS) 》
819-2194-10	《用于 Sun Java System Application Server EE (HADB) 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS) 》
819-2195-10	《用于 Sun Java System Message Queue 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS) 》
819-2196-10	《用于 Sun Java System Web Server 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS) 》
819-1086	《Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Access Guide for Solaris OS》
819-1249	《Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Gateway Guide for Solaris OS》
819-0701	《Sun Cluster Data Service for Sybase ASE Guide for Solaris OS》
819-0702	《Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS》
819-1084	《Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS》
819-1083	《Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS》

Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

- 软件手册
- 单个数据服务手册

表 4 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): 软件手册

文件号码	书名
819-2063-10	《Sun Cluster 概念指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2077-10	《Sun Cluster 概述 (适用于 Solaris OS)》
819-2056-10	《Sun Cluster 软件安装指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2049-10	《Sun Cluster 系统管理指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2070-10	《Sun Cluster 数据服务开发者指南 (适用于 Solaris OS)》
819-0427	《Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS》
819-0582	《Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS》
819-0703	《Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS》

表 5 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): 单个数据服务手册

文件号码	书名
817-6998	《Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS》
819-1082	《Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS》
819-0692	《Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS》
819-1088	《Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS》
817-6999	《Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS》
819-1081	《Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS》
819-2664	《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》
819-2193-10	《用于 Sun Java System Application Server 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2195-10	《用于 Sun Java System Message Queue 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS)》
819-2196-10	《用于 Sun Java System Web Server 的 Sun Cluster 数据服务指南 (适用于 Solaris OS)》

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC 平台版)

表 6 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC 平台版)

文件号码	书名
817-0168	《Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS》
817-0180	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3310 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS》
817-1673	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3510 or 3511 FC RAID Array Manual for Solaris OS》
817-0179	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3900 Series or Sun StorEdge 6900 Series System Manual》
817-1701	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6120 Array Manual for Solaris OS》
817-1702	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6320 System Manual for Solaris OS》
817-6747	《Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6920 System Manual for Solaris OS》
817-0177	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 9900 Series Storage Device Manual》
817-5682	《Sun Cluster 3.0-3.1 With StorEdge A1000 Array, Netra st A1000 Array, or StorEdge A3500 System Manual》
817-0174	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge A3500FC System Manual for Solaris OS》
817-5683	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Fibre Channel JBOD Storage Device Manual》
817-5681	《Sun Cluster 3.0-3.1 With SCSI JBOD Storage Device Manual for Solaris OS》
817-0176	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge T3 or T3+ Array Manual for Solaris OS》
817-7899	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6130 Array Manual for Solaris OS》
817-7957	《Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS》

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 平台版)

表 7 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 平台版)

文件号码	书名
817-0168	《Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS》
817-0180	《Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3310 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS》
817-7957	《Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS》

本地化问题

- 尽管非 Java Enterprise System 代理仅支持日文和简体中文，`cdrom.sc_agents_sparc/installer` 还是为所有数据服务代理提供了七种语言选择。`cdrom.sc_agents_sparc/components/data-service/installer` 的确提供了正确的语言选择。
- SunPlex Manager 中对语言选择的限制：
 - 如果要将简体中文作为 SunPlex Manager 中的语言选择，请在浏览器中选择 `zh-cn`，而不是选择 `zh`。否则，SunPlex Manager 将以英文显示。
 - 如果要将繁体中文作为 SunPlex Manager 中的语言选择，请在浏览器中选择 `zh-tw`。如果选择 `zh-hk`，SunPlex Manager 将以英文显示。

Sun Cluster 的独立分发中不包含 Sun Java Web Console 的本地化软件包 (6299614)

问题摘要：在 Sun Cluster 3.1 8/05 软件的独立分发中，Sun Cluster 2 of 2 CD-ROM 上的 Sun Java Web Console 软件包没有包含本地化软件包。软件包的缺少导致 SunPlex Manager 无法在 Sun Cluster 软件升级到 Sun Cluster 3.1 8/05 版本后显示正确的本地化版本。

解决方法：在升级到 Sun Cluster 3.1 8/05 版本期间，请通过 Sun Java Enterprise System (Java ES) 分发升级 Sun Java Web Console 软件包，而不要通过 Sun Cluster 分发进行升级。按照 Sun Cluster 过程升级相关软件时，请遵循以下说明安装或升级 Sun Java Web Console。

▼ 如何升级 Sun Java Web Console 本地化软件包

步骤 1. 删除节点上安装的所有 Sun Java Web Console 本地化软件包。

```
# pkgrm SUNWcmctg SUNWdmctg SUNWemctg SUNWfmctg SUNWhmctg SUNWkmctg SUNWjmtg  
# pkgrm SUNWcmcon SUNWdmcon SUNWemcon SUNWfmcon SUNWhmcon SUNWkmcon SUNWjmcon
```

2. 在节点的 CD-ROM 驱动器中放入 Java ES 2 of 2 CD-ROM。

3. 通过使用 `setup` 实用程序安装基 Sun Java Web Console 软件包。

```
# Product/sunwebconsole/setup
```

4. 转至不属于 CD-ROM 的某个目录并弹出 CD-ROM。

```
# cd /  
# eject cdrom
```

5. 在节点的 CD-ROM 驱动器中放入 Java ES 1 of 2 CD-ROM。

6. 转至您所需语言对应的 Sun Java Web Console 本地化软件包所在的目录。

```
# cd Product/shared_components/Packages/locale/lang/
```

各种语言的软件包均位于

`Product/shared_components/Packages/locale/lang/` 目录中，其中 *lang* 是特定语言的语言环境名。例如，日文的语言环境名为 `ja`。

7. 从 *lang/* 目录手动安装软件包。

```
# pkgadd -d . localization-packages
```

8. 转至不属于 CD-ROM 的某个目录并弹出 CD-ROM。

9. 继续 Sun Cluster 3.1 8/05 软件升级过程。

请参见《Sun Cluster 软件安装指南》中的“升级 Sun Cluster 软件”。

文档问题

本节讨论文档、联机帮助或手册页中的已知错误或遗漏之处，并提供了用于更正这些问题的步骤。

所有 Sun Cluster 3.1 8/05 书籍

所有 Sun Cluster 3.1 8/05 书籍的前言提供了有关支持和培训的 Web 站点。该 Web 站点已更改为以下 Web 站点：

- 支持: <http://www.sun.com/support/>
- 培训: <http://www.sun.com/training/>

软件安装指南

本节讨论《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的错误和遗漏之处。

在非全局区域上对 Java ES 应用程序暗指的支持

《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何安装数据服务软件包 (pkgadd)”介绍了如何在运行 Solaris 10 操作系统的群集上安装 Sun Java System 数据服务。该过程使用 `pkgadd -G` 命令仅在全局区域中安装这些数据服务。-G 选项可确保不会将软件包传播至任何现有非全局区域或以后创建的非全局区域。

如果系统包含非全局区域，则某些 Sun Java Enterprise System (Java ES) 应用程序和其他 Java ES 组件可能不受支持。如果安装时存在非全局区域，或在以后配置了非全局区域，该限制将会起作用。使用 `pkgadd -G` 命令为此类应用程序安装数据服务也要受此限制的制约。如果 Java ES 应用程序无法与非全局区域共存，则在具有非全局区域的群集上不能将数据服务用于该应用程序。

有关 Java ES 对 Solaris 区域的支持信息，请参见《Sun Java Enterprise System 2005Q5 Installation Guide》中的“Solaris 10 Zones”。

从 SCSI-2 到 SCSI-3 重置法定设备使节点崩溃

执行《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何在添加节点后更新 SCSI 保留”所介绍的过程可能会导致节点停止。要防止节点在此过程中停止，请在删除所有法定设备之后并在配置新法定设备之前，运行 `scgdevs` 命令。

Solaris 10 操作系统首次更新的发行日期不正确

在《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的第 5 章“升级 Sun Cluster 软件”中，升级指导和过程涉及 Solaris 10 操作系统的第一个更新版本（即 Solaris 10 10/05）。该发行版的日期错误。发行此文档时，Solaris 10 操作系统首次更新版的预计发行日期仍未知。另外，对升级至此未来发行版的支持也未确定。请与您的 Sun 服务代表联系，以获得升级至 Solaris 10 软件未来发行版的支持。

在群集文件系统上安装 Java ES 应用程序时手动安装共享组件 (6270408)

Java ES 应用程序二进制文件可以安装在群集文件系统中，而不是每个群集节点上。对于 Solaris 10 群集配置，当使用 `pkgadd` 安装数据服务（代理）时，必须同时使用 `pkgadd` 手动安装应用程序需要的 Java ES 共享组件。

要获取每个 Java ES 应用程序需要的共享组件列表和每个共享组件产品的软件包列表，请参见《Sun Java Enterprise System 2005Q5 Installation Guide》。

检查产品版本的命令错误 (6288988)

在《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何在非滚动升级之前升级相关软件”和《Sun Cluster 软件安装指南（适用于 Solaris OS）》中的“在滚动升级之前如何升级相关软件”中，对检查两个共享组件的版本级别的说明含有错误。

步骤 2b , *Apache Tomcat*

错误说明：

```
# patchadd -p | grep 114016
```

正确说明：

```
# showrev -p | grep 114016
```

步骤 5a , *Explorer*

错误说明：

```
# pkginfo -l SUNWexplo | grep SUNW_PRODVERS
```

正确说明：

```
# pkginfo -l SUNWexplo | grep VERSION
```

滚动升级

Sun Cluster 软件的未来发行版可能不再支持滚动升级。那时，将提供其他程序，以限制软件升级期间 Sun Cluster 的故障。

SunPlex Manager 联机帮助

本节讨论 SunPlex Manager 联机帮助中的错误和遗漏之处。

Sun Cluster HA for Oracle

在名为“启动之前”的小节中的名为“Sun Cluster HA for Oracle”的联机帮助文件中，有个说明不正确。

错误说明：

如果 `/etc/system` 中没有有关 `shmsys` 和 `semsys` 的条目，这些变量的缺省值会被自动插入 `/etc/system`。之后必须重新引导系统。检查 Oracle 安装文档，以检验这些值是否适用于您的数据库。

正确说明：

如果在安装 Oracle 数据服务后，`/etc/system` 文件中没有有关 `shmsys` 和 `semsys` 变量的条目，您可以打开 `/etc/system` 并插入这些变量的缺省值。之后您必须重新引导系统。检查 Oracle 安装文档以检验您插入的值对于数据库来说是否正确。

SunPlex Manager 图标和约定

在名为“SPM 图标和约定”的联机帮助文件中，“其他标签”一节中给出的两个说明不正确。

错误说明：

表 8 其他标签

标签	含义
1	故障转移类型的主要资源组
2	故障转移类型的辅助资源组

正确说明：

表 9 其他标签

标签	含义
1	资源的主节点
2	资源的次节点

Sun Cluster 概念指南

本节讨论《Sun Cluster 概念指南（适用于 Solaris OS）》中的错误和遗漏之处。

在第 3 章中，有关“为数据服务通信使用群集互连”的部分应理解为：

一群集必须有节点之间的多个网络互连，构成群集互连。群集软件使用多个互连来提高可用性并改善性能。对于内部和外部通信流量（例如文件系统数据或可伸缩服务数据），将在所有可用互连之间分流消息。

群集互连对应用程序也是可用的，从而在节点间进行高可用性通信。例如，一个分布式应用程序的组件可能运行在不同的需要进行通信的节点上。通过使用群集互连而不使用公共传输，这些连接可承受单个链接失败。

要使用群集互连来在节点间进行通信，应用程序必须使用安装群集时配置的专用主机名。例如，如果节点 1 的专用主机名是 `clusternode1-priv`，请使用此主机名通过群集互连与节点 1 进行通信。使用此名称打开的 TCP 套接字将通过群集互连进行路由并可以在网络发生故障时透明地进行重新路由。任意两个节点之间的应用程序通信流量将在所有互连之间分流。给定 TCP 连接的通信流量在任何时候都只在一个互连上流动。其他 TCP 连接在所有互连之间进行分流。另外，UDP 通信流量始终在所有互连之间进行分流。

注意，由于在安装时可以配置专用主机名，所以群集互连可使用此时选择的任何名称。可以使用 `scha_privatelink_hostname_node` 变量从 `scha_cluster_get(3HA)` 获取实际的名称。

System Administration Guide

本节讨论《Sun Cluster 系统管理指南（适用于 Solaris OS）》中的错误和遗漏之处。

如何删除 Sun Cluster 修补程序

《Sun Cluster 系统管理指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何应用需重新引导的修补程序（节点）”部分所介绍的重新引导修补程序（节点）过程是针对每个节点的过程并且不可逆。同样，也不支持 Sun Cluster 发行版的滚动降级。要删除 Sun Cluster 修补程序或更新版本，必须按照《Sun Cluster 系统管理指南（适用于 Solaris OS）》中的“如何应用需重新引导的修补程序（群集和固件）”所介绍的步骤重新应用先前的修补程序或更新版本。

Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS

《Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS》遗漏了结合使用 Sun Cluster HA for NFS 和 NFS v3 时适用的一些限制。

如果您在使用 Sun Cluster HA for NFS，请勿将群集节点用作外部 NFS 服务器的 NFS v3 客户机。即使外部 NFS 服务器为网络连接的存储 (NAS) 设备，该限制也同样适用。如果以此方式配置群集节点，则群集节点在外部 NFS 服务器上设置的锁定将丢失。

该限制对 NFS v4 客户机不适用。您可以使用 NFS v4 安装外部 NFS 服务器。

用于 SAP Web Application Server 的 Sun Cluster 数据服务指南（适用于 Solaris OS）

本节讨论《Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS》中的遗漏之处。

查阅 SAP 注释以更改主机名

更改对系统主机名的任何引用时，请查阅相应的 SAP 注释。SAP 注释包含有关更改主机名的最新信息。《Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS》中遗漏了对这些 SAP 注释的特定引用。

以下各节介绍了如何更改主机名。

- 《Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS》中的“[How to Install and Configure the SAP Web Application Server and the SAP J2EE Engine](#)”
- 《Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS》中的“[How to Modify the Installation for a Scalable SAP Web Application Server Component](#)”

安装 SAP J2EE 引擎以用作可伸缩资源

《Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS》中的“[How to Install and Configure the SAP Web Application Server and the SAP J2EE Engine](#)”一节遗漏了对安装 SAP J2EE 引擎以便将其配置为可伸缩资源的说明。该节中介绍的过程的步骤 2 和步骤 7 不完整。

正确的步骤 2：

如果要使用 SAP J2EE 引擎，则安装 SAP J2EE 引擎软件。

请参阅 SAP 安装文档。

- 如果要将 SAP J2EE 引擎配置为故障转移资源，则在步骤 1 中安装 SAP Web Application Server 软件的节点上安装 SAP J2EE 引擎软件。
- 如果要将 SAP J2EE 引擎配置为可伸缩资源，则在可以控制可伸缩资源的每个节点上安装 SAP J2EE 引擎软件。在每个节点上安装 SAP J2EE 对话实例，并且带有相同的 SAP 系统号码。该号码为 SAP 配置文件中 SAPSYSTEM 的值。

正确的步骤 7:

如果要使用 SAP J2EE 引擎，则修改 loghost 脚本以返回 SAP J2EE 引擎的主机名。

修改步骤 6 中创建的 loghost 脚本，以返回 SAP J2EE 引擎的每个实例的逻辑主机名或物理主机名。

- 如果要 SAP J2EE 引擎配置为故障转移资源，则修改此脚本以返回逻辑主机名。以下命令提供了修改此脚本的一个示例。

```
if [ "$1" = "JC00" ]; then
    echo loghost-4;
fi
if [ "$1" = "SCS02" ]; then
    echo loghost-5;
fi
if [ "$1" = "J02" ]; then
    echo loghost-6;
fi
```

- 如果要 SAP J2EE 引擎配置为可伸缩资源，则修改此脚本以返回物理主机名。以下命令提供了修改此脚本的一个示例。

```
if [ "$1" = "J03" ]; then
    echo `hostname`;
fi
```

Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide

本节讨论《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》中的错误和遗漏之处。

配置限制中缺少的信息

《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》中的“Configuration Restrictions”遗漏了对故障转移区域或多控制区域的 autoboot 属性的限制。

创建故障转移区域或多控制区域时，请确保区域的 autoboot 属性设置为 false。将区域的 autoboot 属性设置为 false 可以防止引导全局区域时引导该区域。仅当由数据服务控制区域的引导时，Sun Cluster HA for Solaris Containers 数据服务才可以管理该区域。

配置要求中缺少的信息

《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》中的“Configuration Requirements”遗漏了对回送文件系统 (LOFS) 的要求。

确保回送文件系统 (LOFS) 已启用。

Sun Cluster 安装工具会禁用 LOFS。如果要使用 Sun Cluster HA for Solaris Containers 来管理区域，请在安装和配置 Sun Cluster 框架之后启用 LOFS。要启用 LOFS，请从 `/etc/system` 文件中删除以下行：

```
exclude: lofs
```

用于安装和配置区域的过程存在错误

《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》中的“[How to Install and Configure a Zone](#)”所介绍的过程包含以下错误：

- 步骤 6 没有提及该步骤将在所有群集节点（除了先前步骤中已对其安装和配置了区域的节点）上执行。
- 步骤 6d 为 `zone.xml` 文件指定的目标目录不正确。另外，该步骤中的命令遗漏了 `zone.xml` 文件名中的点。该步骤和命令应如下所示：

将 `zone.xml` 文件复制到节点上的 `/etc/zones` 目录。

```
# rcp zone-install-node:/etc/zones/zone.xml .
```

错误的代码样例

以下各节中的样例代码不正确：

- 《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》中的“[Writing a Zone Script](#)”
- 《Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide》中的“[Writing an SMF Service Probe](#)”

这两节中的正确代码如下所示：

```
# cat /var/tmp/probe-apache2
#!/usr/bin/ksh
if echo "GET; exit" | mconnect -p 80 > /dev/null 2>&1
then
    exit 0
else
    exit 100
fi
```

Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS

本节讨论《Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS》中的错误和遗漏之处。

在 Sun Cluster 环境中安装 Network Appliance NAS 设备

NetApp NAS 单元必须直接连接至与所有群集节点直接连接的网络。

设置 NetApp NAS 文件管理器时，除了完成《Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS》中的“Installing a Network Appliance NAS Device in a Sun Cluster Environment”所介绍的步骤，还必须完成以下步骤。

▼ 在 Sun Cluster 环境中如何安装 Network Appliance NAS 设备

- 步骤 1. 向 `/etc/inet/hosts` 中添加 NetApp NAS 文件管理器名称。**
在所有群集节点的 `/etc/inet/hosts` 文件中为文件管理器添加主机名到地址的映射。例如：
- ```
netapp-123 192.168.11.123
```
- 2. 向 `/etc/inet/netmasks` 中添加文件管理器（NAS 子集）网络掩码。**  
在文件管理器打开的情况下，针对子网向所有群集节点中的 `/etc/inet/netmasks` 文件添加一个条目。例如：

```
192.168.11.0 255.255.255.0
```

**3. 验证所有群集节点中的 `/etc/nsswitch.conf` 文件的 `hosts` 和 `netmasks` 条目是否将 `files` 显示在 `nis` 和 `dns` 之前。如果不是，请编辑 `/etc/nsswitch.conf` 中的相应行，将 `files` 移动到 `nis` 和 `dns` 之前。**

## 手册页

本节讨论 Sun Cluster 手册页中的错误和遗漏之处。

## Sun Cluster 3.0 数据服务手册页

Writer: Per Prasad, this procedure applies to U3.要显示 Sun Cluster 3.0 数据服务手册页，请在 Sun Cluster 3.1 8/05 软件上安装的 Sun Cluster 3.0 数据服务安装最新的修补程序。有关更多信息，请参见第 44 页中的“修补程序和所需的固件级别”。

应用此修补程序之后，请将完整的手册页路径作为参数，使用 `man -M` 命令以查看 Sun Cluster 3.0 数据服务手册页。以下示例将打开 Apache 手册页。

```
% man -M /opt/SUNWscapc/man SUNW.apache
```

考虑修改 `MANPATH` 以便在不指定完整路径的情况下也可访问 Sun Cluster 3.0 数据服务手册页。以下示例介绍了将 Apache 手册页路径添加到 `MANPATH` 中和显示 Apache 手册页的命令输入。

```
% MANPATH=/opt/SUNWscapc/man:$MANPATH; export MANPATH
% man SUNW.apache
```