



Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 发行说明



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

文件号码 819-3343-11
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、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

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

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

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

目录

Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 发行说明	5
支持的产品	5
在 Solaris OS 10 上运行 Sun Cluster Geographic Edition 软件的限制	6
pthread_atfork() 的代码可能会导致子进程挂起 (6276483)	6
Sun Cluster Geographic Edition 安装程序无法在 Solaris OS 10 上正常工作 (6350105)	6
▼ 如何安装 Sun Cluster Geographic Edition 软件包	6
▼ 如何卸载 Sun Cluster Geographic Edition 软件	8
SUNWscmasau 和 SUNWscmasar 软件包替代了 SUNWscmasa 软件包 (6354491)	9
更新 Sun Cluster Geographic Edition 软件包以使其在 Solaris 区域中正常工作 (6364022)	9
已知问题和错误	9
扩展的 SunPlex Manager GUI 限制	9
写入 java.util.logging.ErrorManager 导致通用代理容器日志记录错误 (5081674)	10
在重新引导群集后，Sun Cluster Geographic Edition 基础结构可能会保持脱机状态 (6218200)	10
GUI 不支持 RBAC (6226493)	10
GUI 要求伙伴群集具有相同的超级用户密码 (6260505)	10
不同域中的伙伴群集不能包含具有群集名称的域名 (6260506)	10
在自定义心跳加入伙伴关系之前，它必须存在于远程和本地群集 (6263692)	11
节点和存储设备之间的通信丢失可能会导致错误状态 (6269186)	11
▼ 如何重新启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构	11
sysevent 守护进程崩溃时，群集的状态为 错误 (6276483)	11
▼ 如何重新启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构	12
保护组启动超时会显示不明确的错误消息 (6284278)	12
geo-failovercontrol 资源的状态变为 STOP_FAILED 时资源超时 (6288257)	12
重新引导群集后，已激活的保护组被取消激活并且资源组处于 错误 状态 (6289463)	12
向保护组添加资源组时显示不正确的消息 (6290256)	13
使节点（此节点管理由 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 和 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构资源组控制的设备组）断开与公共网络的连接，导致该节点异常中止 (6291382)	13

Hitachi TrueCopy 的切换操作失败导致 dev_group 中对卷状态不匹配 (6295537)	14
Hitachi TrueCopy CCI 命令和 Hitachi TrueCopy 资源报告远程 horcmd 没有处于活动状态，即使它处于活动状态并且能够进行响应 (6297384)	14
横向相关消耗系统资源 (6297751)	15
在没有明显原因的情况下保护组的切换操作失败，并且没有报告故障原因 (6299103)	15
GUI 有时不返回为保护组创建或添加设备组的结果 (6300168)	16
如果在 CLI 命令运行时重新引导 Geocontrol 模块处于活动状态的节点，则该命令将挂起 (6300616)	16
在切换操作进行时重新启动通用代理容器导致 CRITICAL INTERNAL ERROR 错误 (6302009)	16
GUI 没有刷新保护组的状态更改 (6302217)	16
同时执行两个或更多个更新 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 配置数据库的操作可能会破坏配置数据库 (6303883)	16
▼ 如何启用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 dscfglockd 守护进程	17
在活动的主群集上执行保护组接管和切换操作导致应用程序资源组再循环 (6304781)	18
在 geops create 或 geops join 操作的运行过程中关闭节点后，无法启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构 (6305780)	18
保护组的切换操作超时时，保护组角色和数据复制角色不匹配 (6306759)	18
在保护组执行接管操作失败后，同步状态将会为 错误 (6307131)	19
接管操作未能将原先的主角色更改为辅助角色时并不显示错误消息 (6309228)	19
通用代理容器可能会在运行了一段时间之后挂起 (6383202)	19
修补程序和所需的固件级别	19
安装修补程序	20
▼ 安装修补程序之前如何准备群集	20
▼ 如何安装修补程序	21
Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 文档	22
Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 软件集	23
本地化问题	23
如果 LANG 的格式为 lang.variant，则通用代理容器命令流适配器无法支持编码 (6262974)	23
在某些字段中可能会显示英文消息 (6292942)	23
仅使用 Sun Cluster Geographic Edition 本地化版本的日文、韩文和中文语言环境	24
文档问题	24
Sun Cluster Geographic Edition 手册页	24
Sun Cluster Geographic Edition 安装指南	26
Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南	26
Sun Cluster Geographic Edition CD 中的文档	27

Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 发行说明

本文档提供了 Sun™ Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 软件的以下信息。

- 第 5 页中的 “支持的产品”
- 第 6 页中的 “在 Solaris OS 10 上运行 Sun Cluster Geographic Edition 软件的限制”
- 第 9 页中的 “已知问题和错误”
- 第 19 页中的 “修补程序和所需的固件级别”
- 第 20 页中的 “安装修补程序”
- 第 22 页中的 “Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 文档”
- 第 23 页中的 “本地化问题”
- 第 24 页中的 “文档问题”

支持的产品

本节介绍了 Sun Cluster Geographic Edition 软件所支持的软件。

表 1 支持的产品

软件	版本
Solaris 操作系统	8、9 和 10 (SPARC® 版本)
Sun Cluster	3.1, 8/05
卷管理软件	<ul style="list-style-type: none">■ 与 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 一起使用：用于 Solaris 9 的 Solaris Volume Manager 软件、用于 Solaris 8 的 Solstice Disk Suite 或 VERITAS Volume Manager 软件■ 与 Hitachi TrueCopy 一起使用：VERITAS Volume Manager 软件

表 1 支持的产品 (续)

软件	版本
数据复制	<ul style="list-style-type: none">▪ Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 注 - Solaris OS 10 上不支持 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1。▪ Hitachi TrueCopy RAID Manager / 01-10-03/02 Solaris 版
Sun Cluster Geographic Edition	3.1, 8/05

在 Solaris OS 10 上运行 Sun Cluster Geographic Edition 软件的限制

pthread_atfork() 的代码可能会导致子进程挂起 (6276483)

问题摘要：pkcs11 库的 atfork() 处理程序中的验证子进程可能会挂起。

解决方法：/usr/jdk/instances/jdk1.5.0/jre/lib/security/java.security 文件中的 security.provider.1 行包含以下条目：

```
security.provider.1=sun.security.pkcs11.SunPKCS11
${java.home}/lib/security/sunp
kcs11-solaris.cfg
```

请在两个伙伴群集中的所有节点上将上述行更改为以下内容：

```
security.provider.1=sun.security.provider.Sunn
```

Sun Cluster Geographic Edition 安装程序无法在 Solaris OS 10 上正常工作 (6350105)

问题摘要：无法在 Solaris OS 10 上使用 Sun Cluster Geographic Edition 安装程序安装 Sun Cluster Geographic Edition 软件。

解决方法：必须使用 pkgadd(1M) 命令将 Sun Cluster Geographic Edition 软件 CD 上的所有软件包安装到两个群集中的每个节点上。

▼ 如何安装 Sun Cluster Geographic Edition 软件包

在处于不同地理位置的群集中，您必须在所有群集的所有节点上执行此任务。

开始之前 开始安装软件之前，请务必先阅读《Sun Cluster Geographic Edition 安装指南》中的第 1 章：“规划 Sun Cluster Geographic Edition 的安装”。

1 转到用于 Solaris OS 10 的 Sun Cluster Geographic Edition 软件包所在的目录。

```
# cd /cd-root/suncluster_geographic_1_0/Solaris_sparc/Product/\
sun_cluster_geo/Solaris_9/Packages
```

2 使用 pkgadd -G -d . *package_name* 命令按照以下顺序安装下面列出的 Sun Cluster Geographic Edition 软件包：

注 – 只能将 Sun Cluster Geographic Edition 软件包安装到全局区域中。

- SUNWscmautil : Sun Cluster Management Agent 实用程序
- SUNWscmautilr : 用于超级用户的 Sun Cluster Management Agent 实用程序
- SUNWscghb : Sun Cluster Geographic Edition 心跳
- SUNWscghbr : 用于超级用户的 Sun Cluster 心跳
- SUNWscgctl : 控制管理代理
- SUNWscgctlr : 用于超级用户的控制管理代理
- 如果要使用 Hitachi TrueCopy 数据复制：
 - SUNWscgreptc : Hitachi TrueCopy 数据复制
 - SUNWscgreptcu : 用于 usr 的 Hitachi TrueCopy 数据复制
- SUNWscgspm : SunPlex Manager 扩展
- SUNWscgman : Sun Cluster Geographic Edition 手册页

注 – Solaris OS 10 上不支持 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1。如果运行的是 Solaris OS 10，请勿安装用于支持 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 的 Sun Cluster Geographic Edition 软件包。

还可以安装以下本地化软件包：

- SUNWscgctl : 简体中文控制代理
- 如果要使用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2 软件数据复制，请安装 SUNWscgrepavsu : 用于 usr 的简体中文 Sun StorEdge Availability Suite 数据复制
- 如果要使用 Hitachi TrueCopy 数据复制，请安装 SUNWscgreptcu : 用于 usr 的简体中文 Hitachi TrueCopy 数据复制
- SUNWscgspm : 简体中文 SunPlex Manager 扩展
- SUNWjscgctl : 日文 Sun Cluster Geographic Edition 控制代理
- SUNWjscgman : 日文 Sun Cluster Geographic Edition 手册页
- 如果要使用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2 软件数据复制，请安装 SUNWjscgrepavsu : 用于 usr 的日文 Sun StorEdge Availability Suite 数据复制

- 如果要使用 Hitachi TrueCopy 数据复制，请安装 SUNWjscgreptcu：用于 usr 的日文 Hitachi TrueCopy 数据复制
- SUNWjscgspm：日文 SunPlex Manager 扩展
- SUNWkscgctl：韩文 Sun Cluster Geographic Edition 控制代理
- 如果要使用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2 软件数据复制，请安装 SUNWkscgrepavsu：用于 usr 的韩文 Sun StorEdge Availability Suite 数据复制
- 如果要使用 Hitachi TrueCopy 数据复制，请安装 SUNWkscgreptcu：用于 usr 的韩文 Hitachi TrueCopy 数据复制
- SUNWkscgspm：韩文 SunPlex Manager 扩展

```
# pkgadd -G -d . SUNWscmautil
# pkgadd -G -d . SUNWscmautilr
# pkgadd -G -d . SUNWscghb
# pkgadd -G -d . SUNWscghbr
# pkgadd -G -d . SUNWscgctl
# pkgadd -G -d . SUNWscgctlr
# pkgadd -G -d . SUNWscgreptc
# pkgadd -G -d . SUNWscgreptcu
# pkgadd -G -d . SUNWscgspm
# pkgadd -G -d . SUNWscgman
```

▼ 如何卸载 Sun Cluster Geographic Edition 软件

在处于不同地理位置的群集中，您必须在所有群集的所有节点上执行此任务。

- 1 在您要卸载 Sun Cluster Geographic Edition 软件的节点或群集上，成为超级用户。

```
% su
```

- 2 在本地群集上停止 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

```
# geoadm stop
```

有关在群集上禁用 Sun Cluster Geographic Edition 软件的更多信息，请参见《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》中的“禁用 Sun Cluster Geographic Edition 软件”一节。

- 3 使用 pkgrm(1M) 命令从群集中卸载 Sun Cluster Geographic Edition 软件包。

确保同时卸载已安装的所有本地化软件包。

注 - 卸载软件包的顺序必须与安装顺序相反。

```
# pkgrm SUNWscgman
# pkgrm SUNWscgspm
# pkgrm SUNWscgreptcu
# pkgrm SUNWscgreptc
# pkgrm SUNWscgctlr
```

```
# pkgrm SUNWscgctl
# pkgrm SUNWscghbr
# pkgrm SUNWscghb
# pkgrm SUNWscmautilr
# pkgrm SUNWscmautil
```

4 检验 Sun Cluster Geographic Edition 软件是否已被删除。

```
# pkginfo | grep -i geo
```

SUNWscmasau 和 SUNWscmasar 软件包替代了 SUNWscmasa 软件包 (6354491)

问题摘要：Sun Cluster Geographic Edition 软件依赖于 SUNWscmasa 软件包。在 Sun Cluster Geographic Edition 的安装过程中，您将得到一条警告消息，表明缺少 SUNWscmasa 软件包。

解决方法：在 Solaris OS 10 中，SUNWscmasau 和 SUNWscmasar 两个软件包已替代了 SUNWscmasa 软件包。

请忽略表明缺少软件包 SUNWscmasa 的警告消息，然后使用 pkgadd 命令继续安装 Sun Cluster Geographic Edition 软件包。

更新 Sun Cluster Geographic Edition 软件包以使其在 Solaris 区域中正常工作 (6364022)

问题摘要：创建一个本地区域之后，Sun Cluster Geographic Edition 软件包将被复制到该区域，但此过程可能会失败，原因是 Sun Cluster 组件在本地区域中不可用。

解决方法：使用 pkgadd 命令的 -G 选项从全局区域中进行安装。有关 pkgadd 命令的更多信息，请参见 pkgadd(1M)。

注 - 只能将 Sun Cluster Geographic Edition 软件包安装到全局区域中。

已知问题和错误

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

扩展的 SunPlex Manager GUI 限制

问题摘要：无法删除包含设备组的保护组。

解决方法：要使用 GUI 删除包含设备组的保护组，请首先将各个设备组分别删除。然后，删除该保护组。

写入 `java.util.logging.ErrorManager` 导致通用代理容器日志记录错误 (5081674)

问题摘要：记录通用代理容器日志文件 `java.util.logging.ErrorManager` 时，出现 `java.io.InterruptedIOException` 错误消息。

解决方法：此异常没有危害，可以安全地忽略。

在重新引导群集后，Sun Cluster Geographic Edition 基础结构可能会保持脱机状态 (6218200)

问题摘要：在重新引导群集后，Sun Cluster Geographic Edition 基础结构可能会保持脱机状态。

解决方法：

重新引导群集后，如果 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构处于脱机状态，请使用 `geoadm start` 命令重新启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

GUI 不支持 RBAC (6226493)

问题摘要：GUI 不支持 RBAC。

解决方法：在本地群集中作为超级用户调用 GUI。

GUI 要求伙伴群集具有相同的超级用户密码 (6260505)

问题摘要：要使用超级用户密码访问 SunPlex Manager GUI，在两个群集的所有节点上超级用户密码必须相同。

解决方法：确保在两个群集的每个节点上超级用户密码都相同。

不同域中的伙伴群集不能包含具有群集名称的域名 (6260506)

问题摘要：不同域中的伙伴群集不能包含具有群集名称的域名。

解决方法：在本地群集内每个节点的 `/etc/hosts` 文件中将伙伴群集名称指定为伙伴群集逻辑主机名的 IP。另请参见错误 6252467。

注 - 手动更新 `/etc/hosts` 文件可能会导致与具有相同名称的本地域计算机发生冲突。

在自定义心跳加入伙伴关系之前，它必须存在于远程和本地群集 (6263692)

问题摘要：如果使用自定义心跳在远程群集上创建了伙伴关系，则具有相同名称的心跳在加入伙伴关系之前，必须存在于本地群集。您无法使用 GUI 创建心跳，因此在“加入伙伴关系”页面中没有适当的心跳可供选择。

解决方法：使用 CLI 创建自定义心跳，然后使用 CLI 或 GUI 加入伙伴关系。

节点和存储设备之间的通信丢失可能会导致错误状态 (6269186)

问题摘要：`sysevent` 守护进程崩溃时，群集状态变为**错误**并且心跳状态变为**无响应**。

解决方法：按照以下步骤，重新启动 `sysevent` 守护进程和 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

▼ 如何重新启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构

- 1 禁用 Sun Cluster Geographic Edition 软件。

```
phys-paris-1# geoadm stop
```

- 2 在群集的一个节点上，启用 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

```
phys-paris-1# geoadm start
```

另请参见 有关 `geoadm` 命令的更多信息，请参见 `geoadm(1M)` 手册页。

sysevent 守护进程崩溃时，群集的状态为错误 (6276483)

问题摘要：`sysevent` 守护进程崩溃时，群集状态变为**错误**并且心跳状态变为**无响应**。

解决方法：按照以下步骤，重新启动 `sysevent` 守护进程和 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

▼ 如何重新启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构

- 1 禁用 Sun Cluster Geographic Edition 软件。

```
phys-paris-1# geoadm stop
```

- 2 在群集的一个节点上，启用 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

```
phys-paris-1# geoadm start
```

另请参见 有关 geoadm 命令的更多信息，请参见 geoadm(1M) 手册页。

保护组启动超时会显示不明确的错误消息 (6284278)

问题摘要：geopg start 命令超时会显示以下消息：“等待响应超时：100000。”此消息没有明确表明操作已超时。此外，所显示的超时时间是以毫秒为单位，而不是以秒为单位。

解决方法：无。

geo-failovercontrol 资源的状态变为 STOP_FAILED 时资源超时 (6288257)

问题摘要：当通用代理容器挂起或响应非常慢（例如，由于系统负荷过高）时，geo-failovercontrol stop 方法会超时。此超时会导致 geo-failovercontrol 资源变为 STOP_FAILED 状态。

解决方法：这一问题应该是很少见的，原因是 stop_timeout 时限相对较长，为 10 分钟。但是，如果 geo-failovercontrol 资源处于 STOP_FAILED 状态，请恢复和启用 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

重新引导群集后，已激活的保护组被取消激活并且资源组处于错误状态 (6289463)

问题摘要：在主群集中，保护组被激活并且资源组处于正常状态。重新引导主群集后，群集恢复时保护组处于取消激活状态并且资源组处于错误状态。

解决方法：在故障恢复-切换过程中，按照过程中的步骤 1a 对伙伴关系进行同步之前，必须取消激活保护组：

```
# geopg stop -e Local protection-group-name
```

-e Local 指定命令的范围

指定 local 范围后，该命令将仅在本地群集上有效。

保护组名称 指定保护组的名称

如果已取消激活该保护组，则保护组中资源组的状态可能为**错误**。状态为**错误**，原因是应用程序资源组处于被管理和脱机状态。

取消激活保护组将导致应用程序资源组不再受到管理，并且清除**错误**状态。

有关完整过程，请参见《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》中的“如何在使用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 复制的系统上执行故障恢复-切换操作”一节。

向保护组添加资源组时显示不正确的消息 (6290256)

问题摘要：将应用程序资源组添加到保护组时，您可能会看到一则消息，其中指出应用程序资源组和轻量资源组必须处于同一个保护组中。该消息表明应用程序资源组与轻量资源组控制的设备组必须处于同一个保护组中。

忽略此消息，请勿将轻量资源组添加到保护组，原因是轻量资源组由 Sun Cluster Geographic Edition 软件进行管理。

解决方法：无。

使节点（此节点管理由 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 和 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构资源组控制的设备组）断开与公共网络的连接，导致该节点异常中止 (6291382)

问题摘要：使节点（此节点管理由 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 和 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构资源组和资源控制的设备组）断开与公共网络的连接，这导致该节点失去公共网络并被异常中止。

解决方法：无。

Hitachi TrueCopy 的切换操作失败导致 dev_group 中对卷状态不匹配 (6295537)

问题摘要：Hitachi TrueCopy CCI 指南中当前包含的切换过程是正确的；但当切换操作因 SVOL-SSUS 接管操作而失败时，dev_group 可能会导致卷状态不匹配，这会使 pairvolchk 和 pairsplit 命令失败。

解决方法：要使 dev_group 进入卷匹配状态，请将 dev_group 中的对置于卷匹配状态。用于使对进入卷匹配状态的命令取决于当前的对状态以及用户希望将哪个群集的卷作为主卷（在其上运行应用程序）。有关 Hitachi TrueCopy 命令集，请参阅 Hitachi TrueCopy CCI 指南。然后，完成《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》中“在使用 Hitachi TrueCopy 复制的系统上从切换故障中恢复”的过程。

Hitachi TrueCopy CCI 命令和 Hitachi TrueCopy 资源报告远程 horcmd 没有处于活动状态，即使它处于活动状态并且能够进行响应 (6297384)

问题摘要：如果一个群集节点在不同子网上将两个或两个以上的网络地址用于通信，则必须将 /etc/horcm.conf 文件中的 IP_address 设置为 NONE。即使这些网络地址属于同一子网，也必须将 IP_address 字段设置为 NONE。

如果未将 IP_address 字段设置为 NONE，则即使远程进程 horcmd 处于活动状态并且能够进行响应，Hitachi TrueCopy 命令也会做出意外的响应并出现超时错误 ENORMT。

解决方法：如果 /etc/horcm.conf 文件中 Hitachi TrueCopy 的默认超时值发生了变化，请更新 SUNW.GeoCtlTC 资源超时值。/etc/horcm.conf 中 Hitachi TrueCopy 的默认超时值为 3000(10ms)，即 30 秒。

通过 Sun Cluster Geographic Edition 环境创建的 SUNW.GeoCtlTC 资源的默认超时值也被设置为 3000(10ms)。

如果 /etc/horcm.conf 中 Hitachi TrueCopy 的默认超时值发生了变化，则必须按照下面讨论的算法对资源超时值进行更新。除非情况需要，否则请勿更改 /etc/horcm.conf 和 Hitachi TrueCopy 资源的默认超时值。

基于各种因素，以下的等式确立了 Hitachi TrueCopy 命令超时的时间上限：

注 - 以下等式中的单位是秒。

- 将 horctimeout 设置为在 /etc/horcm.conf 中配置的超时值
- 将 numhosts 设置为远程群集中的主机数目。对于对命令，horcmd 命令尝试与每个远程主机进行联系。

- 将 `numretries` 设置为 2。`numretries` 指定 `horcmd` 命令尝试与每个远程主机进行联系的最大次数。
- 将 `Upper-limit-on-timeout` 设置为 $(horctimeout * numhosts * numretries)$ 。

例如，如果 `horctimeout` 被设置为 30，`numhosts` 被设置为 2，`numretries` 被设置为 2，则 `Upper-limit-on-timeout` 将为 120。

基于 `Upper-limit-on-timeout` 的值，应设置以下资源超时值。为了处理其他命令，应至少指定 60 秒的缓冲时间。

```
Validate_timeout = Upper-limit-on-timeout + 60
Update_timeout = Upper-limit-on-timeout + 60
Monitor_Check_timeout = Upper-limit-on-timeout + 60
Probe_timeout = Upper-limit-on-timeout + 60
Retry_Interval = (Prote_timeout + Thorough_probe_interval) + 60
```

资源中的其他超时参数应包含默认值。

要更改超时值，请完成以下步骤：

1. 使用 `scswitch` 命令使资源组脱机。
2. 使用 `scrgadm` 命令更新所需的超时属性。
3. 使用 `scswitch` 命令使资源组联机。

横向相关消耗系统资源 (6297751)

问题摘要：横向相关消耗了大量系统资源。

解决方法：无。

在没有明显原因的情况下保护组的切换操作失败，并且没有报告故障原因 (6299103)

问题摘要：有时 `geogg switchover` 命令会失败，并且没有说明故障原因。

解决方法：请按照《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》的“在使用 Hitachi TrueCopy 复制的系统上从切换故障中恢复”中的过程进行操作。

GUI 有时不返回为保护组创建或添加设备组的结果 (6300168)

问题摘要：如果为保护组创建或添加设备组的时间超出了浏览器所允许的超时时间，则该操作结束时 GUI 可能不会进行刷新。

解决方法：您可以在 GUI 中导航至伙伴关系页面或使用 `geopg list` 命令查看操作结果。

如果在 CLI 命令运行时重新引导 Geocontrol 模块处于活动状态的节点，则该命令将挂起 (6300616)

问题摘要：如果服务器端套接字被部分关闭或中断，则进程 `cacaocsc` 有时会挂起。另请参见错误 6304065。

解决方法：按下 `Ctrl+C` 或使用 `kill` 命令退出该命令。

在切换操作进行时重新启动通用代理容器导致 CRITICAL INTERNAL ERROR 错误 (6302009)

问题摘要：在切换过程中，群集发生故障时（例如，管理基础结构资源组的节点断电）会返回一则不明确的消息。

解决方法：无。

GUI 没有刷新保护组的状态更改 (6302217)

问题摘要：在 GUI 中显示的页面上，实体的配置和状态更改后，页面应该自动进行刷新。但有时刷新并没有发生。

解决方法：使用导航树导航至另一页面，然后返回最初的页面。在重新装入时会刷新页面。

同时执行两个或更多个更新 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 配置数据库的操作可能会破坏配置数据库 (6303883)

问题摘要：在 Sun Cluster 环境中，您不能同时执行两个或更多个更新 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 配置数据库的操作。

运行 Sun Cluster Geographic Edition 软件时，不能在具有 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 复制的数据的不同保护组上同时执行以下命令中的两个或更多个命令：

- `geopg add-device-group`
- `geopg remove-device-group`
- `geopg get`
- `geopg delete`
- `geopg update`
- `geopg validate`
- `geopg start`
- `geopg stop`
- `geopg switchover`
- `geopg takeover`

例如，同时运行 `geopg start pg1` 和 `geopg switchover pg2` 命令可能会破坏 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 配置数据库。

注 - Solaris OS 10 上不支持 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1。如果运行的是 Solaris OS 10，请勿安装用于支持 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 的 Sun Cluster Geographic Edition 软件包。

解决方法：对于包含两个或两个以上节点的 Sun Cluster 配置，您必须在两个伙伴群集上的所有节点上启用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 `dscfglckd` 守护进程。对于仅包含单个节点的 Sun Cluster 配置，则无需启用此守护进程。

要启用 `dscfglckd` 守护进程，请在两个伙伴群集的所有节点上完成以下过程。

▼ 如何启用 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 `dscfglckd` 守护进程

- 1 确保已按照 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 产品文档中的指导安装了 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 产品。
- 2 确保 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 产品已应用了 SunSolve (<http://sunsolve.sun.com>) 上提供的最新的修补程序。
- 3 创建 `/etc/init.d/scm` 文件的副本。


```
# cp /etc/init.d/scm /etc/init.d/scm.original
```
- 4 编辑 `/etc/init.d/scm` 文件。

从以下行中删除注释符号 (#) 和注释 "(turned off for 3.2)"。

```
# do_stopdscfglckd (turned off for 3.2)
  # do_dscfglckd (turned off for 3.2)
```
- 5 保存已编辑的文件。

- 6 如果您无需重新引导所有的 Sun Cluster 节点，则具有超级用户权限的系统管理员必须在每个节点上运行以下命令。

```
# /usr/opt/SUNWscm/lib/dscfglockd \  
-f /var/opt/SUNWesm/dscfglockd.cf
```

接下来的操作 如果需要进一步的帮助，请与 Sun 服务代表联系。

在活动的主群集上执行保护组接管和切换操作导致应用程序资源组再循环 (6304781)

问题摘要：在已激活保护组的主群集上运行 `geopg takeover` 或 `geopg switchover` 命令，导致该保护组中的应用程序资源组脱机且不受管理，然后在同一群集上重新进入联机状态。

解决方法：无。

在 `geops create` 或 `geops join` 操作的运行过程中关闭节点后，无法启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构 (6305780)

问题摘要：如果在运行 `geops create` 或 `geops join` 命令时关闭节点，则将无法重新启动 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

解决方法：请与 Sun 服务代表联系。

保护组的切换操作超时，保护组角色和数据复制角色不匹配 (6306759)

问题摘要：如果 `geopg switchover` 命令超时，则保护组角色与数据复制角色可能不匹配。尽管存在不匹配，但 `geoadm status` 命令仍然将配置状态显示为“正常”，而不是“错误”。

解决方法：在切换或接管操作超时后，请使用 `geopg validate` 命令在两个群集上重新验证保护组。

在保护组执行接管操作失败后，同步状态将会为错误 (6307131)

问题摘要：如果接管操作无法更改初始主群集的角色，则同步状态将会为错误。

解决方法：使用 `geopg update` 命令重新同步保护组，然后使用 `geopg validate` 命令验证初始主群集上的保护组。

接管操作未能将原先的主角色更改为辅助角色时并不显示错误消息 (6309228)

问题摘要：`geopg takeover` 命令成功返回，但保护组在两个群集上仍保持主角色。

解决方法：无。

通用代理容器可能会在运行了一段时间之后挂起 (6383202)

问题摘要：通用代理容器可能会在运行了较长的时间之后挂起。

解决方法：无。

修补程序和所需的固件级别

本节介绍有关用于 Sun Cluster Geographic Edition 配置的修补程序的信息。

注 - 您必须是已注册的 SunSolve™ 用户才能查看和下载 Sun Cluster Geographic Edition 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。

您必须安装以下修补程序：

- Solaris OS：版本不低于 110934-13
- Solaris OS：版本不低于 110380-04
- Solaris OS：版本不低于 118918-13
- Solaris OS：版本不低于 118562-09
- Sun Cluster Geographic Edition 软件：版本不低于 122783-03
- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 CORE：版本不低于 116466-06

- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 II：版本不低于 116467-07
- Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 SNDR：版本不低于 116468-09
- 通用代理容器：版本不低于 118671-03
- 通用代理容器：版本不低于 120675-01

注 - 请与 Sun 服务代表核对此修补程序的可用性。

要在 Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 中使用可伸缩资源组，还必须安装以下修补程序：

- Solaris OS 10：120500-06 或更高版本
- Solaris OS 9：117949-17 或更高版本
- Solaris OS 8：117950-17 或更高版本

请与 Sun 服务代表核对这些修补程序的可用性。

安装修补程序

在两个群集中的所有节点上，必须为 Sun Cluster 和通用代理容器运行相同级别的修补程序。

已安装了 Sun Cluster Geographic Edition 软件的每个节点上的修补程序级别都必须符合 Sun Cluster 的修补程序级别要求。

一个群集中的所有节点都必须具有相同版本的 Sun Cluster Geographic Edition 软件以及相同的修补程序级别。

为了确保修补程序安装正确，请先在辅助群集上安装修补程序，然后再在主群集上安装修补程序。

▼ 安装修补程序之前如何准备群集

必须仅在每个群集中的一个节点上完成此过程。

1 确保群集的功能正常。

确保 Sun Cluster Geographic Edition 的运行正常。

```
# geoadm status
```

要查看群集的当前状态，请从任意节点运行以下命令：

```
# scstat
```

有关更多信息，请参见 `scstat(1M)` 手册页。

在位于同一节点的 `/var/adm/messages` 日志中搜索未解析的错误消息或警告消息。
检查卷管理器的状态。

- 2 在群集中的某一节点上，成为超级用户。

```
% su
```

- 3 从保护组中删除所有应用程序资源组。

在安装 Sun Cluster Geographic Edition 软件的修补程序期间，具有高可用性的应用程序不会停止运行。

```
# geopg remove-resource-group resourcegroup protectiongroupname
```

有关更多信息，请参见 `geopg(1M)` 手册页。

- 4 停止群集中处于活动状态的所有保护组。

```
# geopg stop protectiongroupname -e local | global
```

有关更多信息，请参见 `geopg(1M)` 手册页。

- 5 停止 Sun Cluster Geographic Edition 基础结构。

```
# geoadm stop
```

有关更多信息，请参见 `geoadm(1M)` 手册页。

接下来的操作 安装 Sun Cluster Geographic Edition 软件所需的修补程序。请转至第 21 页中的“如何安装修补程序”。

▼ 如何安装修补程序

请在群集中的所有节点上执行此过程。

为了进行测试，请先在辅助群集上安装修补程序，然后再于主群集上安装修补程序。

开始之前 执行以下任务：

- 确保已安装了支持 Sun Cluster Geographic Edition 软件的 Solaris OS。
确保所安装的 Solaris 符合群集上将要安装的 Sun Cluster Geographic Edition 软件以及其他所有软件的要求。
- 确保已在各节点上安装了 Sun Cluster Geographic Edition 软件包。

- 1 确保所有节点都处于联机状态，并且都是群集的一部分。

要查看群集的当前状态，请从任意节点运行以下命令：

```
% scstat
```

有关更多信息，请参见 `scstat(1M)` 手册页。

在位于同一节点的 `/var/adm/messages` 日志中搜索未解析的错误消息或警告消息。

2 停止通用代理容器。

```
# cacaoadm stop
```

有关更多信息，请参见 `geoadm(1M)` 手册页。

3 使用 `patchadd` 命令安装所有必要的修补程序，以支持 Sun Cluster Geographic Edition 软件。

4 启动通用代理容器。

```
# cacaoadm start
```

5 在所有群集中的所有节点上安装完所有必需的修补程序后，启用 Sun Cluster Geographic Edition 软件。

```
# geoadm start
```

6 将在安装修补程序之前准备群集时所删除的所有应用程序资源组重新添加回保护组。

```
# geopg add-resource-group resourcegroup protectiongroupname
```

有关更多信息，请参见 `geopg(1M)` 手册页。

7 启动所有已添加的保护组。

```
# geopg start protectiongroupname -e local | global [-n]
```

有关更多信息，请参见 `geopg(1M)` 手册页。

8 检验 Sun Cluster Geographic Edition 软件、保护组、设备组以及应用程序资源组是否全部处于正常状况。

```
# geoadm status
```

```
# scstat
```

Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 文档

Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 用户文档集包括以下集合：

Sun Cluster Geographic Edition 发行说明集

Sun Cluster Geographic Edition 软件集

Sun Cluster Geographic Edition 参考集

有关最新文档，请访问 docs.sun.comSM Web 站点。通过 docs.sun.com Web 站点，可以在 Web 上访问 Sun Cluster Geographic Edition 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 Geographic Edition 3.1 8/05 软件集

表 2 Sun Cluster Geographic Edition 软件集

文件号码	书名
819-3333	《Sun Cluster Geographic Edition 概述》
819-3337	《Sun Cluster Geographic Edition 安装指南》
819-3340	《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》
819-3346	《Sun Cluster Geographic Edition 参考手册》

本地化问题

本节讨论本地化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。

如果 LANG 的格式为 *lang.variant*，则通用代理容器命令流适配器无法支持编码 (6262974)

问题摘要：如果 LANG 被设置为 *lang.variant*，则 Sun Cluster Geographic Edition 命令行在调用 `cacaocsc` 时无法获取字符串流。

解决方法：请使用 `locale_region.variant` 格式。

在某些字段中可能会显示英文消息 (6292942)

问题摘要：由于更改得较晚，在已本地化的环境中某些 Sun Cluster Geographic Edition CLI 和 GUI 标签和消息以及某些 Sun StorEdge Availability Suite 3.2.1 错误消息仍然是英文。

解决方法：无。

仅使用 Sun Cluster Geographic Edition 本地化版本的日文、韩文和中文语言环境

问题摘要：如果您要使用 Sun Cluster Geographic Edition 3.1 8/05 软件的本地化版本，则必须仅使用日文 (ja)、韩文 (ko) 或中文 (zh) 语言环境。

解决方法：无。

文档问题

本节讨论手册页、文档或联机帮助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。

Sun Cluster Geographic Edition 手册页

本节讨论 Sun Cluster Geographic Edition 手册页中的错误和遗漏之处。

geopg 手册页中介绍的 Fence_level 参数必须设置为 never 或 async (6265011)

问题摘要：如果 fence_level 参数未被设置为 never 或 async，则在辅助站点关闭时数据复制可能无法正常进行。

解决方法：要避免主群集上出现应用程序故障，请将 Fence_level 指定为 never 或 async。

如果因特殊情况需要将 Fence_level 设置为 data 或 status，请咨询 Sun 代表。

geopg 手册页没有包含最大超时限制 (6284337)

问题摘要：geopg 手册页没有包含超时属性的上限。

解决方法：现在超时属性的最大值为 1000000 秒。

geopg 手册页没有充分介绍超时属性 (6287531)

问题摘要：geopg 手册页充分介绍了超时属性的用途。

解决方法：**超时**时间是执行 geopg 命令（如 start、stop、switchover 和 takeover）之后 Sun Cluster Geographic Edition 等待响应的最长时间。如果该命令在**超时**时间内没有响应，则 Sun Cluster Geographic Edition 将报告操作超时（即使执行的底层命令最终成功完成）。

超时时间适用于基于每个群集的操作。具有本地作用域的操作如果在指定的**超时**时间内未完成，则该操作会超时。

一个具有全局作用域的操作由一个本地群集上的操作和一个远程群集上的操作组成。本地操作和远程操作是单独计时的。因此，如果本地操作未在指定的**超时**时间内完成，或者远程操作未在指定的**超时**时间内完成，则具有全局作用域的操作均会超时。

例如，以下操作是在本地范围内进行的：

```
# geopg start -e Local
```

超时属性被设置为 200 秒时，如果在 200 秒后 `geopg start` 操作未完成，则该操作超时。

在全局范围内进行同样的操作：

```
# geopg start -e Global
```

超时属性被设置为 200 秒时，如果 200 秒后 `geopg start` 操作在本地群集或远程群集上未完成，则该操作超时。如果本地操作费时 150 秒而远程操作费时 150 秒，则该操作没有超时。

保护组的**超时**值是估算的。并不是保护组中的所有操作都是按照**超时**时间进行计时的。例如，初始化数据结构和检查操作前提条件所花费的时间没有计算在**超时**时间里。

geops 手册页介绍 Notification_EmailAddr 属性有误 (6289105)

问题摘要：geops 将用于设置通知电子邮件地址的属性错误地介绍为 Notification_EmailAddrss。

解决方法：用于通知电子邮件地址的正确属性名称为 Notification_EmailAddr。

geohb 手册页中的默认心跳端口号错误 (6289264)

问题摘要：手册页中给出的默认 TCP/UDP 心跳端口号为 8765。但是，Internet 编号授权委员会 (IANA) 已将此端口号指定给了其他端口。

解决方法：为了避免潜在的冲突，现在 TCP/UDP 使用 2084 作为默认端口号。

在 geopg 手册页中，添加资源组和设备组的语法错误 (6284809)

问题摘要：geopg 手册页中，添加资源组和设备组的语法不正确。

解决方法：添加资源组的正确语法是 `geopg add-resource-group resource-group protection-group-name`。添加设备组的正确语法是 `geopg add-device-group device-group protection-group-name`。

geohb 手册页中的实例不正确 (6290885)

问题摘要：geohb 手册页的 DESCRIPTION 部分包含以下错误实例：

要创建一个名为 `command1` 的心跳插件，请使用以下命令：

```
# geohb add paris-to-newyork -g command1 -p Query_cmd=/usr/bin/hb/
```

解决方法：该示例应为：

要为心跳 `paris-to-newyork` 添加一个名为 `command1` 的自定义心跳插件，请使用以下命令：

```
# geohb add-plugin -p Query_cmd=/usr/bin/hb/ command1 paris-to-newyork
```

geops udpate 命令的描述错误 (6297733)

问题摘要：geops udpate 命令使群集与伙伴群集同步信息。群集断开与伙伴群集的连接时，该命令无法更新伙伴关系。

解决方法：群集断开与伙伴群集的连接时，请勿使用 geops udpate 命令来更新伙伴关系。

手册页中存在多余字符 (6302385)

问题摘要：在手册页中，字符 " 6 随机出现。

解决方法：请忽略这些多余字符。

手册页包含错误的子命令 (6304746)

问题摘要：geohb(1M) 和 geopg(1M) 手册页的某些示例中引用了错误的子命令。

解决方法：始终可以通过命令 --help 命令来查阅正确的用法信息。

Sun Cluster Geographic Edition 安装指南

本节讨论《Sun Cluster Geographic Edition 安装指南》中的错误和遗漏。

缺少有关安装要求的信息 (6293058)

问题摘要：《Sun Cluster Geographic Edition 安装指南》中缺少以下要求：

- 群集的所有节点必须具有相同的默认语言环境。
- 《Sun Cluster Geographic Edition 安装指南》中“如何启用 Sun Cluster Geographic Edition 软件”的过程要求应该说明：必须使用安全性证书对群集进行配置，以实现安全的群集通信。如果未使用安全性证书对群集进行配置以实现安全的群集通信，则很多 Sun Cluster Geographic Edition 命令将会失败。

解决方法：确保在开始执行这一过程之前，群集中所有的节点都以相同的默认语言环境运行，并且已使用安全性证书对群集进行了配置以实现安全的群集通信。

用于重新启动通用代理容器的命令错误 (6302712)

问题摘要：《Sun Cluster Geographic Edition 安装指南》中“如何在伙伴群集中安装证书”指出，您必须使用 cacaoadm start 命令在每个群集的每个节点上重新启动通用代理容器。

解决方法：使用 cacaoadm restart 命令来重新启动通用代理容器。

Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南

本节讨论《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》中的错误和遗漏。

文档中没有介绍有关故障排除的信息 (6265968)

问题摘要：《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》没有包含有关故障排除的指导。

解决方法：请与 Sun 服务代表联系。

创建使用 Oracle Real Application Clusters 的保护组的要求 (6426014)

问题摘要：Sun Cluster Geographic Edition 软件支持在硬件 RAID 中使用 Oracle Real Application Clusters。本文档中没有介绍创建使用 Oracle Real Application Clusters 的保护组的要求。

解决方法：在为 Oracle Real Application Clusters 创建保护组之前，请确保满足以下条件：

- 保护组的节点列表必须与 Oracle Real Application Clusters 框架资源组的节点列表相同。
- 如果一个群集中运行 Oracle Real Application Clusters 的节点的数量不同于另一群集，请确保这两个群集中的所有节点上均定义了相同的资源组。
- 所有 Oracle Real Application Clusters 服务器资源组和所有 Oracle Real Application Clusters 侦听器资源组必须属于同一个保护组。

缺少有关何时运行 RoleChange_ActionCmd 命令的文档 (6426007)

问题摘要：《Sun Cluster Geographic Edition 系统管理指南》中没有准确地描述何时运行 RoleChange_ActionCmd 属性所指定的可执行命令。

解决方法：当保护组的主群集发生更改并且该保护组已启动时，您在 RoleChange_ActionCmd 属性中指定的可执行命令将会在新的主群集上运行。

Sun Cluster Geographic Edition CD 中的文档

本节讨论产品 CD 中 Sun Cluster Geographic Edition 文档的错误和遗漏。

到文档的链接损坏 (6309323)

问题摘要：CD 主页中的链接损坏。

解决方法：要查看 Sun Cluster Geographic Edition 文档，请访问以下页面：

- 文档的 HTML 版本：
`cd 根目录/Solaris_sparc/Product/sun_cluster_geo/Solaris_9/\`
`Packages/SUNWscgdoc/reloc/sun_docs/C/suncluster_3_1_geo/\`
`SUNWscgdoc/booklist.html`
- 文档的 PDF 版本：
`cd 根目录/Solaris_sparc/Product/sun_cluster_geo/Solaris_9/\`

Packages/SUNWpscgd/doc/reloc/sun_docs/C/suncluster_3_1_geo/
SUNWpscgd/doc/booklist.html