



Sun StorEdge™ 3000 系列 2.1 版软件补充资料

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 819-4275-10
2005 年 11 月, 修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 ©2005 Dot Hill Systems Corporation 以及其他公司。保留所有权利。

对于本文档中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 和 Dot Hill Systems Corporation 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不局限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

本文档及其相关产品的使用、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、Sun StorEdge、AnswerBook2、docs.sun.com、Java 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。

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

1. 概述 1
 - 2.1 版软件的本地化版本 1
 - 文档集 2
2. Sun StorEdge CLI 2.1 版的增强特性 3
3. Sun StorEdge Configuration Service 说明 11

第1章

概述

本补充资料概要介绍 2.1 版软件较之上一版本的增强特性，并列举了相关的本地化文档。

2.1 版软件的本地化版本

2.1 版软件的本地化版本包括以下本地化方面的更新。

- 本地化的 2.1 版软件包

有关软件下载的说明，请访问您产品对应的 Web 站点并参阅该阵列的发行说明，或
直接访问 Sun 下载中心 (Sun Download Center)，网址为：

<http://www.sun.com/software/download/>

软件的本地化版本包括法文、日文、简体中文和繁体中文版本。

- 《Sun StorEdge 3000 系列 2.1 版软件补充资料》

该补充资料概要介绍 Sun StorEdge 3000 系列 Configuration Service 2.1 和 Sun StorEdge CLI 2.1 中提供的 2.1 版软件的增强特性，其中所述内容是对 2005 年 7 月发行的 2.0 版软件本地化用户文档的更新。

注 – 2.1 版软件兼容所有的 Sun StorEdge 3000 系列阵列。但是，要使用 2.1 版软件的所有功能和增强特性，必须首先在 Sun StorEdge 3000 系列 RAID 控制器中安装 4.1x 版的固件。

- 近期本地化的 Sun StorEdge 3320 SCSI 阵列文档位于：

[http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/
Network_Storage_Solutions/Workgroup/3320](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3320)

或

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3320SCSIarray>

文档的本地化版本包括法文、日文、简体中文、繁体中文和韩文版本。

文档集

下表显示了本地化的文档集。

表 P-1 Sun StorEdge 3000 系列的本地化文档

书名	文件号码
《Sun StorEdge 3000 系列 2.1 版软件补充资料》	819-4275
《Sun StorEdge 3000 系列 Configuration Service 2.0 用户指南》*	817-2773
《Sun StorEdge 3000 系列 Diagnostic Reporter 2.0 用户指南》	817-2776
《Sun StorEdge 3000 系列 CLI 2.0 用户指南》*	817-6629
《Sun StorEdge 3000 系列 2.0 软件安装指南》	817-6634
《Sun StorEdge 3000 系列 RAID 固件 4.1x 用户指南》	819-1715
《Sun StorEdge 3120 SCSI Array 发行说明》	819-1730
《Sun StorEdge 3000 系列安装、操作和维护手册 (3120)》	817-6624
《Sun StorEdge 3310 SCSI Array 发行说明》	819-1733
《Sun StorEdge 3000 系列安装、操作和维护手册 (3310)》	816-7960
《Sun StorEdge 3000 系列最佳做法手册 (3310)》	817-2996
《Sun StorEdge 3320 SCSI Array 发行说明》	819-1736
《Sun StorEdge 3000 系列安装、操作和维护手册 (3320)》	819-1706
《Sun StorEdge 3000 系列最佳做法手册 (3320)》	819-1711
《Sun StorEdge 3510 FC Array 和 Sun StorEdge 3511 SATA Array 发行说明》	819-1739
《Sun StorEdge 3000 系列安装、操作和维护手册 (3510\3511)》	817-2760
《Sun StorEdge 3000 系列最佳做法手册 (3510\3511)》	817-2763
《Sun StorEdge 3000 系列 FRU 安装指南》	817-2767
《Sun StorEdge 3000 系列机架安装指南 (用于 2U 阵列)》	817-2770

* 本补充资料对这些手册的内容进行了补充。

第2章

Sun StorEdge CLI 2.1 版的增强特性

本章介绍 Sun StorEdge CLI 2.1 版的增强特性及其使用方法，其中包括以下主题。

- 新增的磁盘扫描命令。请参见第 3 页 “scan disk”。
- 几个命令新增的参数选项、值和输出信息。
 - 第 5 页 “set logical-volume”
 - 第 5 页 “map partition”
 - 第 7 页 “show channels”
 - 第 7 页 “show events”
 - 第 8 页 “show frus”
 - 第 8 页 “新增的输出信息”

scan disk

描述

通过 scan disk 命令，不用关闭阵列即可扫描硬盘驱动器并使之可用。当 Sun StorEdge 3000 系列 SCSI 阵列电源接通后，控制器会扫描经由驱动器通道与之相连的所有物理驱动器。与 Sun StorEdge 3000 FC 和 SATA 阵列不同，如果 Sun StorEdge 3000 系列 SCSI 阵列已经完成初始化，随后又连接了物理驱动器，则控制器在下一次复位前不会自动识别该驱动器。该差别是由于光纤通道与 SCSI 的体系结构及协议的不同造成的。

语法

```
scan disk [disk-list]
```

参数

表 2-1 scan disk 命令的参数

参数	描述
<i>disk-list</i>	扫描特定的磁盘。请使用以下任一格式： <i>ch.id</i> 、 <i>ch.idm-n</i> 。 <i>ch</i> 是物理设备通道而 <i>ID</i> 是该设备的 SCSI ID, <i>m</i> 到 <i>n</i> 表示同一通道上连续的 ID 范围。例如，2.0、2.3 或 2.2-5。

示例

下例扫描磁盘 2。

```
sccli> scan disk d2.11
```

download nvram, save nvram, upload nvram

保存的 NVRAM 文件因操作系统而有所不同。下载该文件时，必须确保目标操作系统与用于保存该文件的操作系统相同。例如，如果该文件将被保存至 Solaris 操作系统，则必须从 Solaris 操作系统下载它。

set logical-drive

为 *write-policy* 参数新增了一个值为 **default** 的选项，并新增了一个 *assignment* 参数。

语法

```
set logical-drive {ld-index | ld-id} [write-policy] [assignment]
```

参数

表 2-2 set logical-drive 命令的参数

参数	描述
<i>ld-index</i>	指定逻辑驱动器索引编号。例如，ld3。

表 2-2 set logical-drive 命令的参数（续）

参数	描述
<i>ld-id</i>	指定逻辑驱动器 ID。例如， 71038221。
<i>write-policy</i>	设置逻辑驱动器的写策略。有效值为：write-back、write-through、default。如果您未指定写策略、或指定了 default，则逻辑驱动器将使用为控制器指定的写策略。如果控制器的写策略发生更改，则逻辑驱动器的写策略也会自动发生更改。要设置控制器写策略，请使用 set cache-parameters 命令。
<i>assignment</i>	指定逻辑驱动器的控制器分配。如果未指定任何值，则默认将逻辑驱动器分配给主控制器。有效值为：primary 和 secondary。

set logical-volume

为 *write-policy* 参数新增了一个值为 **default** 的选项，并新增了一个 *assignment* 参数。

语法

```
set logical-volume {lv-index | lv-id} [assignment] [write-policy]
```

参数

表 2-3 set logical-volume 命令的参数

参数	描述
<i>lv-index</i>	设置逻辑卷内的特定驱动器。该索引编号通过 Sun StorEdge CLI 命令产生。请使用 show logical-volumes 命令查找该编号。
<i>lv-id</i>	设置逻辑卷内的特定驱动器。该 ID 编号通过 Sun StorEdge CLI 命令产生。请使用 show logical-volumes 命令查找该编号。
<i>write-policy</i>	设置逻辑卷的写策略。有效值为：write-back、write-through、default。如果您未指定写策略、或指定了 default，则逻辑卷将使用为控制器指定的写策略。如果控制器的写策略发生更改，则逻辑卷的写策略也会自动发生更改。要设置控制器写策略，请使用 set cache-parameters 命令。
<i>assignment</i>	指定逻辑卷的控制器分配。如果未指定任何值，则默认将逻辑卷分配给主控制器。有效值为：primary、secondary。

map partition

新增了以下参数：read-only | read-write] [include | exclude] [mask] [name]

语法

映射分区时，请使用以下语法：

```
map partition-id channel channel-number target SCSI-id lun lun-number [wwpn | host-id] [read-only | read-write] [include | exclude] [mask] [name]
```

或者，映射分区时，请使用以下语法：

```
map partition-id channel.target.lun [wwpn | host-id] [read-only | read-write] [include | exclude] [mask] [name]
```

参数

表 2-4 map partition 命令的参数

参数	描述
<i>partition ID</i>	指定一个 LD-ID/LV-ID 和分区编号组合，格式为 XXXXXXXX-PP，其中 XXXXXXXX 表示逻辑驱动器/逻辑卷 ID；或指定一个 LD/LV 索引和分区编号组合，格式为 ld{X}/lv{X}-PP，其中 LD/LV 索引是逻辑驱动器/逻辑卷的索引编号。PP 是一个两位的十六进制数，表示分区编号。例如，逻辑驱动器的有效分区 ID 可以为 3C2B1111-01 或 1d2-03。例如，逻辑卷的有效分区 ID 可以为 205FB9AC-01 或 1v2-03。
channel <i>ch</i>	指定 0-7 之间的主机通道编号。
target <i>target</i>	指定 0-126 之间的主机通道目标编号。
lun <i>lun</i>	指定主机通道 LUN 编号。
<i>channel.target.lun</i>	指定要映射的通道、目标和 LUN。例如，4.1.2 表示物理通道 4、目标 ID 1、逻辑单元编号 2。
<i>wwpn</i>	仅适用于 Sun StorEdge 3000 系列 FC 和 SATA 设备。指定要映射至主机总线适配器（具有指定 WWPN）的全球端口名称 (worldwide port name, WWPN)。要查看可用的 WWPN 值，请运行 show port-wwn 命令。
<i>host-id</i>	指定要映射至主机总线适配器的相应 WWPN 的主机 ID。要查看可用的 WWPN 值，请运行 show port-wwn 命令。
[<i>read-only</i> <i>read-write</i>]	仅适用于 Sun StorEdge 3000 系列 FC 和 SATA 设备。要指定访问模式，请键入 "read-only" 或 "read-write"，分别表示赋予只读权限或读/写权限。

表 2-4 map partition 命令的参数（续）

参数	描述
[include exclude]	仅适用于 Sun StorEdge 3000 系列 FC 和 SATA 设备。指定 "include"，将授权 WWN 和 WWN 掩码所标识的主机对 LUN 进行访问。指定 "exclude"，将拒绝标识的主机对 LUN 进行访问。如果没有授予主机对选定 LUN 的访问权限（通过指定 "include"），则所有主机都可访问该 LUN。一旦授予主机对 LUN 的访问权限，则仅具有明确访问权限（指定了 "include"）的主机才可访问该 LUN。
mask	仅适用于 Sun StorEdge 3000 系列 FC 和 SATA 设备。指定 WWN 掩码。只有用 WWN 和掩码对主机加以标识，才能进一步对其授予 LUN 访问权限。
name	仅适用于 Sun StorEdge 3000 系列 FC 和 SATA 设备。为过滤器设置名称，您可以自行指定该名称。

以下实例将索引编号为 2 的逻辑卷的分区 0 映射到 ID 112 上通道 1 的 LUN 0。该例将访问权限设置为读/写，并包含一个名为 "sabre-2" 的过滤器，以使所有主机均能访问指定的 LUN。

```
# sccli c2t0d0 map lv2-00 1.112.0 read-write include sabre-2
```

show channels

现在显示 RCCOM 通道。

show events

show events 命令含有一个新增的参数 [-v]。

语法

```
show events [last {n} | all][-v]
```

参数

表 2-5 show events 命令的参数

参数	描述
last {n}	获取控制器最近的 n 次事件。

表 2-5 show events 命令的参数（续）

参数	描述
latest {n}	获取控制器最近的 <i>n</i> 次事件。
all	获取控制器的所有事件。
[-v]	如果您使用的是 4.xx RAID 控制器，则指定 -v 选项可显示与错误消息有关的详细信息。如果您使用的是 3.xx RAID 控制器，则 show events 命令会自动显示与错误消息有关的详细信息。如果您使用的是 4.xx RAID 控制器、且以默认方式执行该命令（未指定 -v 选项）则错误消息显示的是直接来自控制器的文本字符串。

show frus

show frus 命令含有一个新增的参数 [-q]。使用 -q 选项可从结果中除去 SATA MUX 板的信息，以加快数据的返回速度。

语法

```
show frus [-q | --quick]
```

参数

表 2-6 show frus 命令的参数

参数	描述
[-q --quick]	从结果中除去 SATA MUX 板的信息，以加快数据的返回速度。

新增的输出信息

表 2-7 CLI 2.1 中新的输出信息

show channels	show channels 命令现在显示与 RCCOM 通道、以及主机和驱动器通道有关的信息。
show configuration	show configuration 命令现在包含电压传感器信息（仅适用于 FC 和 SATA）。

表 2-7 CLI 2.1 中新的输出信息 (续)

show enclosure	show enclosure 命令现在显示电压传感器 – 对于 SATA 设备, 显示 16 个传感器; 对于 FC 设备, 显示 12 个传感器 (仅适用于 FC 和 SATA)
show lun-maps	show lun-maps 现在显示掩码信息、访问权限 (RW 表示读/写权限, RO 表示只读权限)、类型 (I 表示包含, E 表示排除) 和名称 (仅适用于 FC 和 SATA)。
show cache-parameters	show cache-parameters 命令新增了一个返回值, 即 current global write policy (连续写入或回写)。

Sun StorEdge Configuration Service 说明

本章含有对 2.0 版和 2.1 版软件的附加说明和注释。

- 最多只能有 10 个客户端可同时连接到同一 Sun StorEdge Configuration Service 代理。这里所说的客户端包括 Sun StorEdge Configuration Service 控制台和 Sun StorEdge Diagnostic Reporter 守护进程。
- 通过使用光纤主机或 SCSI 连接的带内方式，或通过使用以太网端口的带外方式，均能进行存储管理。
- 逻辑驱动器事件消息通常以 "LG" 字样开头，LG 是 Logical Group（逻辑组）的缩写，表明该消息所属的逻辑驱动器号。
- “最大驱动器大小”字段显示了每个磁盘的总容量。通过减小该值可以创建较小的逻辑驱动器。

如果不更改“最大驱动器大小”字段的值，但更改了“分区大小”字段的值，则会按照指定的分区大小创建新的分区。剩余的逻辑驱动器容量将转移到最后一个分区。如果您更改了“最大驱动器大小”，则剩余容量可用于以后对该驱动器进行扩展。

- 可以在任意连接到同一网络的计算机上，通过 URL 查看 Sun StorEdge Enterprise Storage Manager (ESM) Topology Reporter（您必须有该 Solaris 主机的帐户）。除 Netscape Navigator 和 Internet Explorer 以外，也支持安装了 Java 插件 1.2（或更高版本）的 Mozilla 2.1（或更高版本）。
- 可以对事件进行过滤，以限制发送的事件消息的类型。请参见第 11 页“对事件进行过滤”。

▼ 对事件进行过滤

Sun StorEdge Configuration Service 为以下三种严重级别的事件生成事件日志条目：信息、警告和紧急。在日志文件中，这三种类型都被标记为 "Error"。如果您只想监视严重级别为紧急的事件，可通过编辑 `/etc/init.d/ssagent` 文件达到此目的。

按以下步骤修改 `/etc/init.d/ssagent`。

1. 在 `_start)` 一行之后，添加以下两行：

```
SSCS_SUPPORT_MESSAGELEVELS=1
export SSCS_SUPPORT_MESSAGELEVELS
```

2. 停止并重新启动 Sun StorEdge Configuration Service 代理。

```
# /etc/init.d/ssagent stop
# /etc/init.d/ssagent start
```