



**r**

## SANtricity commands

NetApp  
June 17, 2025

# 目录

r .....	1
重新复制卷副本 - SANtricity CLI .....	1
支持的阵列 .....	1
角色 .....	1
环境 .....	1
语法 .....	1
Parameters .....	1
注释: .....	2
最低固件级别 .....	2
恢复禁用的驱动器端口 - SANtricity CLI .....	2
支持的阵列 .....	2
角色 .....	2
语法 .....	2
示例 .....	2
恢复 SAS 端口错误接线 - SANtricity CLI .....	2
支持的阵列 .....	3
角色 .....	3
环境 .....	3
语法 .....	3
Parameters .....	3
注释: .....	3
最低固件级别 .....	4
恢复 RAID 卷 - SANtricity CLI .....	4
支持的阵列 .....	4
角色 .....	4
环境 .....	4
语法 .....	4
Parameters .....	5
注释: .....	7
预先分配存储容量 .....	7
区块大小 .....	7
缓存读取预取 .....	8
最低固件级别 .....	8
重新创建同步镜像存储库卷 - SANtricity CLI .....	8
支持的阵列 .....	8
角色 .....	8
环境 .....	8
语法(用户定义的驱动器) .....	8
语法(用户定义的卷组) .....	9

语法(用户定义的驱动器数)	9
Parameters	9
注释:	11
数据保证管理	12
最低固件级别	12
重新创建外部安全密钥 - SANtricity CLI	12
支持的阵列	12
角色	12
环境	13
语法	13
Parameters	13
注释:	13
最低固件级别	14
减少磁盘池容量 - SANtricity CLI	14
支持的阵列	14
角色	14
环境	14
语法	14
参数	14
注释:	15
最低固件级别	15
删除阵列标签 - SANtricity CLI	15
支持的阵列	15
语法	16
Parameters	16
最低固件级别	16
从异步镜像组中删除不完整的异步镜像对 - SANtricity CLI	16
支持的阵列	16
角色	16
环境	16
语法	16
Parameters	17
最低固件级别	17
从 SSD 缓存中删除驱动器 - SANtricity CLI	17
支持的阵列	17
角色	17
语法	17
Parameters	17
注释:	18
最低固件级别	18
删除卷 LUN 映射 - SANtricity CLI	18

支持的阵列	18
角色	18
语法	18
从多个卷LUN或NSID映射中删除LUN或NSID映射的语法	19
Parameters	19
注释:	19
最低固件级别	20
从一致性组中删除成员卷 - SANtricity CLI	20
支持的阵列	20
角色	20
环境	20
语法	20
Parameters	20
最低固件级别	21
删除存储阵列目录服务器角色映射 - SANtricity CLI	21
支持的阵列	21
角色	21
语法	21
Parameters	21
示例	21
删除同步镜像 - SANtricity CLI	22
支持的阵列	22
角色	22
环境	22
语法	22
Parameters	22
最低固件级别	23
从异步镜像组中删除卷 - SANtricity CLI	23
支持的阵列	23
角色	23
环境	23
语法	23
Parameters	24
最低固件级别	24
删除卷副本 - SANtricity CLI	24
支持的阵列	24
角色	24
环境	24
语法	24
Parameters	24
最低固件级别	25
重命名 SSD 缓存 - SANtricity CLI	25

支持的阵列	25
角色	25
语法	25
参数	25
最低固件级别	26
修复数据奇偶校验 - SANtricity CLI	26
支持的阵列	26
角色	26
环境	26
语法	26
Parameters	27
最低固件级别	27
修复卷奇偶校验 - SANtricity CLI	27
支持的阵列	27
角色	28
环境	28
语法	28
Parameters	28
最低固件级别	28
更换驱动器 - SANtricity CLI	28
支持的阵列	29
角色	29
环境	29
语法	29
Parameters	29
注释:	30
最低固件级别	30
重置已安装的签名证书 - SANtricity CLI	30
支持的阵列	30
角色	30
语法	30
Parameters	30
示例	30
最低固件级别	31
重置控制器 - SANtricity CLI	31
支持的阵列	31
角色	31
环境	31
语法	31
Parameters	31
注释:	32

最低固件级别 .....	32
重置驱动器 - SANtricity CLI .....	32
支持的阵列 .....	32
角色 .....	32
环境 .....	32
语法 .....	32
Parameters .....	32
注释: .....	33
最低固件级别 .....	33
重置 iSCSI IP 地址 - SANtricity CLI .....	33
支持的阵列 .....	33
角色 .....	34
环境 .....	34
语法 .....	34
Parameters .....	34
最低固件级别 .....	34
重置异步镜像组统计信息 - SANtricity CLI .....	34
支持的阵列 .....	35
角色 .....	35
语法 .....	35
Parameters .....	35
注释: .....	35
最低固件级别 .....	36
重置 AutoSupport 消息收集计划 - SANtricity CLI .....	36
支持的阵列 .....	36
角色 .....	36
环境 .....	36
语法 .....	36
Parameters .....	36
示例 .....	37
验证 .....	37
最低固件级别 .....	37
重置存储阵列诊断数据 - SANtricity CLI .....	37
支持的阵列 .....	37
角色 .....	37
环境 .....	37
语法 .....	37
Parameters .....	37
最低固件级别 .....	38
重置存储阵列主机端口统计信息基线 - SANtricity CLI .....	38
支持的阵列 .....	38

角色 .....	38
环境 .....	38
语法 .....	38
Parameters .....	38
最低固件级别 .....	38
重置存储阵列 InfiniBand 统计信息基线 - SANtricity CLI .....	38
支持的阵列 .....	39
角色 .....	39
语法 .....	39
Parameters .....	39
注释: .....	39
最低固件级别 .....	39
重置存储阵列 iSCSI 基线 - SANtricity CLI .....	39
支持的阵列 .....	39
角色 .....	39
语法 .....	40
Parameters .....	40
注释: .....	40
最低固件级别 .....	40
重置存储阵列 iSER 基线 - SANtricity CLI .....	40
支持的阵列 .....	40
角色 .....	40
语法 .....	40
Parameters .....	40
注释: .....	41
最低固件级别 .....	41
重置存储阵列 RLS 基线 - SANtricity CLI .....	41
支持的阵列 .....	41
角色 .....	41
语法 .....	41
Parameters .....	41
最低固件级别 .....	41
重置存储阵列 SAS PHY 基线 - SANtricity CLI .....	41
支持的阵列 .....	42
角色 .....	42
环境 .....	42
语法 .....	42
Parameters .....	42
最低固件级别 .....	42
重置存储阵列 SOC 基线 - SANtricity CLI .....	42
支持的阵列 .....	42
角色 .....	42

环境	43
语法	43
Parameters	43
最低固件级别	43
重置存储阵列卷分布 - SANtricity CLI	43
支持的阵列	43
角色	43
语法	43
Parameters	43
注释:	43
最低固件级别	44
恢复异步镜像组 - SANtricity CLI	44
支持的阵列	44
角色	44
环境	44
语法	44
Parameters	44
最低固件级别	44
恢复一致性组快照卷 - SANtricity CLI	45
支持的阵列	45
角色	45
语法	45
Parameters	45
注释:	45
最低固件级别	46
恢复快照映像回滚 - SANtricity CLI	46
支持的阵列	46
角色	46
环境	46
语法	46
参数	46
注释:	47
最低固件级别	47
恢复快照卷 - SANtricity CLI	47
支持的阵列	47
角色	47
语法	48
Parameters	48
注释:	48
最低固件级别	49
恢复 SSD 缓存 - SANtricity CLI	49



支持的阵列	49
角色	49
语法	49
参数	49
最低固件级别	49
恢复同步镜像 - SANtricity CLI	49
支持的阵列	49
角色	50
环境	50
语法	50
Parameters	50
注释:	50
最低固件级别	51
恢复驱动器 - SANtricity CLI	51
支持的阵列	51
角色	51
环境	51
语法	51
参数	51
注释:	51
最低固件级别	52
恢复快照组 - SANtricity CLI	52
支持的阵列	52
角色	52
环境	52
语法	52
参数	52
注释:	52
最低固件级别	53
恢复快照卷 - SANtricity CLI	53
支持的阵列	53
角色	53
环境	53
语法	53
参数	53
注释:	53
最低固件级别	54
恢复卷组 - SANtricity CLI	54
支持的阵列	54
角色	54
环境	54

语法 .....	54
参数 .....	54
最低固件级别 .....	54

## 重新复制卷副本 - SANtricity CLI

`recopy volumeCopy target` 命令可使用现有卷副本对重新启动卷复制操作。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境



对于固件版本7.83、不再使用`copyType=(online | offline)`参数。

此命令适用于Snapshot映像卷副本对。

此命令适用于您使用快照映像卷创建的卷副本对。



启动卷复制操作将覆盖目标卷上的所有现有数据、使目标卷对主机只读、并使与目标卷关联的所有Snapshot映像卷(如果存在)发生故障。如果您之前已将目标卷用作副本、请确保不再需要数据或已对其进行备份。

### 语法

```
recopy volumeCopy target [targetName]
[source [sourceName]]
[copyPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[targetReadOnlyEnabled=(TRUE | FALSE)]
```

### Parameters

参数	Description
目标	要重新启动卷复制操作的目标卷的名称。将目标卷名称用方括号([])括起来。如果目标卷名称包含特殊字符、则必须将目标卷名称用双引号("")括在方括号内。
s源	要重新启动卷复制操作的源卷的名称。将源卷名称用方括号([])括起来。如果源卷名称包含特殊字符、则必须将源卷名称用双引号("")括在方括号内。

参数	Description
copyPriority	卷副本相对于主机I/O活动的优先级。有效值为`最高`、`高`、`中`、`低`或`最低`。
targetReadOnlyEnabled	此设置可用于向目标卷写入数据或仅从目标卷读取数据。要写入目标卷、请将此参数设置为`false`。要防止写入目标卷、请将此参数设置为`true`。

## 注释：

复制优先级用于定义在源卷和卷副本对的目标卷之间复制数据所使用的系统资源量。如果选择最高优先级、则卷副本将使用最多的系统资源来执行卷复制、从而降低主机数据传输的性能。

## 最低固件级别

6.10

7.83删除`copyType=(online | offline)`参数。

## 恢复禁用的驱动器端口 - SANtricity CLI

`re封面已禁用驱动器端口`命令可恢复已禁用的驱动器端口。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 语法

```
recover disabled drivePorts;
```

## 示例

```
recover disabled drivePorts;
```

## 恢复 SAS 端口错误接线 - SANtricity CLI

`re封面sasPort miswire`命令告诉控制器、已采取更正操作从连线错误的情况中恢复。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或支持管理员角色。

## 环境

然后、控制器可以重新启用任何因检测到连线错误而被禁用的SAS端口。更正任何SAS连线错误情况后、运行此命令。

SAS连线错误的情况可能为以下情况之一：

- SAS拓扑无效
- 控制器主机端口到扩展托盘的连接
- 启动程序到驱动器拓扑连接
- ESM连线错误

## 语法

```
recover sasPort miswire
```

## Parameters

无

## 注释：

如果检测到连线错误、则控制器固件将报告以下内容：

- 指示存在连线错误情况的严重MEL事件
- 出现“需要注意”情况
- 指示连线错误的恢复操作

此外、控制器还会报告因布线不当而只有一条访问路径的驱动器、ESM和托盘的“冗余丢失”信息(例如、存储阵列中的后两个托盘)。冗余丢失信息并不是SAS拓扑特有的。

以下是与SAS端口连线错误相关的事件通知：

- 检测到SAS连线错误
- HBA已连接到驱动器通道
- 驱动器通道交叉连接

如果出现连线不当的情况、控制器会禁用一个或多个SAS端口来保护SAS域的完整性、请执行以下步骤从该情况中恢复：

1. 确定哪个缆线位于错误的位置并将其拔下。如果最后一次采取的操作是安装新的缆线、则最有可能采用这种方法。如果不是、请查找连接到非存储阵列成员设备的缆线或通道之间的缆线。恢复事件应报告检测到连线错误的通道、可能还会报告托盘
2. 拔下缆线或将缆线移至正确位置后、运行`re封面sasPort misire`命令。控制器将尝试重新启用检测到连线错误时禁用的任何SAS端口。
3. 如果您为修复布线不当而移除或移动的缆线仅允许控制器访问已禁用的端口、则控制器将无法重新启用已禁用的SAS端口。要完成恢复、必须重新启动存储阵列中的托盘。

## 最低固件级别

8.10

## 恢复 RAID 卷 - SANtricity CLI

使用`re封面卷`命令可创建具有给定属性的RAID卷、而无需初始化驱动器上的任何用户数据区域。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

参数值来自存储阵列的恢复配置文件数据文件(recovery-profile.csv)。您可以使用此命令在现有卷组中创建恢复卷或创建新卷组。



您只能从命令行运行此命令。您不能从GUI脚本编辑器运行此命令。您不能使用存储管理GUI来恢复卷。



不能对动态磁盘池(DDP)卷使用此命令。

### 语法

```

recover volume
(drive=(trayID, [drawerID, ]slotID)) |
(drives=trayID1,pass:quotes[ [drawerID1, ]slotID1 ...
trayIDn,</em>[drawerIDn,</em>]slotIDn)) |
volumeGroup=volumeGroupName) )
[newVolumeGroup=volumeGroupName]
userLabel="volumeName" volumeWWN="volumeWWN"
capacity=volumeCapacity
offset=offsetValue
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
segmentSize=segmentSizeValue
dssPreAllocate=(TRUE | FALSE)
SSID=subsystemVolumeID
[owner=(a|b)]
[cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
[hostUnmapEnabled=(TRUE | FALSE)]
[blockSize=blockSizeValue]

```

## Parameters

参数	Description
`d` 驱动器`或`d驱动器	<p>要分配给要恢复的卷所在卷组的驱动器。对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p>
VolumeGroup	要在其中创建卷的现有卷组的名称。(要确定存储阵列中卷组的名称、请运行`show storageArray profile`命令。)
newVolumeGroup	要为新卷组指定的名称。将新卷组名称用双引号("")括起来。

参数	Description
用户标签	<p>要恢复的卷的名称。用户标签分为两部分：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>卷名称。将卷名称用双引号("")括起来。</li> <li>卷的全球通用名称`volumeWWN`、采用16字节标识符的形式、例 如60080E50017B43200000049887D77。将标识符用双引号("")括起来。</li> </ul> <p>您必须同时输入卷名称和卷的全球通用名称。必须先输入卷名称。例如：</p> <pre>userLabel="engdata" volumeWWN=60080E500017B43200000000 49887D77</pre>
容量	要添加到存储阵列的卷的大小。大小的单位为`字节`、KB、MB、GB`或`TB。
偏移	从卷组开始到引用卷开始的块数。
raidLevel	包含驱动器的卷组的RAID级别。有效值为`0`、1、3、5`或`6。
segmentSize	在将数据写入下一个驱动器之前、控制器在卷组中的单个驱动器上写入的数据量(以KB为单位)。有效值为`8`、16、32、64、128、256`或`512。
dssPreAllocate	用于打开或关闭为将来的区块大小更改分配卷存储容量的设置。要启用分配、请将此参数设置为`true`。要关闭分配、请将此参数设置为`false`。
sSID	卷的存储阵列子系统标识符。使用`show volume`命令确定存储阵列子系统标识符。
所有者	拥有卷的控制器。有效控制器标识符为`a`或`b`、其中`a`是插槽A中的控制器、`b`是插槽B中的控制器如果未指定所有者、则控制器固件将确定所有者。
cachedReadPrefetch	用于打开或关闭缓存读取预取的设置。要关闭缓存读取预取、请将此参数设置为`false`。要启用缓存读取预取、请将此参数设置为`true`。



参数	Description
hostUnmapEnabled	如果此参数设置为`True`、则允许主机问题描述 将命令取消映射到卷。只有在资源配置的卷上才允许使用unmap命令。
块大小	此设置为卷块大小(以字节为单位)。

## 注释：

存储管理软件会收集受监控存储阵列的恢复配置文件、并将这些配置文件保存在存储管理工作站上。

d驱动器 参数既支持大容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。大容量驱动器托盘具有用于容纳驱动器的抽盒。抽盒滑出驱动器托盘、以便可以访问驱动器。低容量驱动器托盘没有抽盒。对于大容量驱动器托盘、您必须指定驱动器托盘的标识符(ID)、抽盒ID以及驱动器所在插槽的ID。对于低容量驱动器托盘、只需指定驱动器托盘的ID以及驱动器所在插槽的ID即可。对于低容量驱动器托盘、确定驱动器位置的另一种方法是指定驱动器托盘的ID、将抽盒的ID设置为`0`、并指定驱动器所在插槽的ID。

如果您尝试使用`drive`参数或`drives`参数恢复卷、并且驱动器处于未分配状态、则控制器会自动创建一个新的卷组。使用`newVolumeGroup`参数指定新卷组的名称。

您可以对名称使用字母数字字符、下划线(\_)、连字符(-)和井号(#)的任意组合。名称最多可以包含30个字符。

`owner`参数用于定义拥有卷的控制器。卷的首选控制器所有权是当前拥有卷组的控制器。

## 预先分配存储容量

使用`dssPreAllocate`参数可以在卷中分配容量、以存储用于重建卷的信息。将`dssPreallocate`参数设置为`true`时、控制器固件中的存储空间分配逻辑会预先分配卷中的空间、以供将来更改区块大小时使用。预先分配的空间是允许的最大分段大小。要正确恢复无法从控制器数据库检索的卷配置、必须使用`dssPreAllocate`参数。要关闭预分配功能、请将`dssPreAllocate`设置为`false`。

## 区块大小

区块大小决定了在将数据写入下一个驱动器之前控制器在卷中的单个驱动器上写入的数据块数。每个数据块存储512字节的数据。数据块是最小的存储单元。分段的大小决定了其包含的数据块数。例如、一个8 KB区块可容纳16个数据块。64 KB区块可容纳128个数据块。

为区块大小输入值时、系统会对照控制器在运行时提供的受支持值来检查该值。如果您输入的值无效、则控制器将返回有效值列表。使用单个驱动器处理单个请求会使其他驱动器可以同时处理其他请求。

如果卷所在环境中的一个用户正在传输大量数据(例如多媒体)、则在使用一个数据条带处理单个数据传输请求时、性能会最大化。(数据条带是指分段大小乘以卷组中用于数据传输的驱动器数。)在这种情况下、同一请求会使用多个驱动器、但每个驱动器只访问一次。

为了在多用户数据库或文件系统存储环境中获得最佳性能、请设置区块大小、以最大程度地减少满足数据传输请求所需的驱动器数量。

## 缓存读取预取

缓存读取预取允许控制器将其他数据块复制到缓存中、同时控制器将主机请求的数据块从磁盘读取和复制到缓存中。此操作增加了从缓存满足未来数据请求的可能性。对于使用顺序数据传输的多媒体应用程序来说、缓存读取预取非常重要。您使用的存储阵列配置设置决定了控制器读取到缓存中的其他数据块的数量。cachedReadPrefetch`参数的有效值为`true`或`false`。

## 最低固件级别

5.43

7.10增加了RAID 6级别功能和`newVolumeGroup`参数。

7.60添加了`drawerID`用户输入。

7.75添加`dataAssurance`参数。

8.78添加了`hostUnmapEnabled`参数。

11.70.1添加了`blocksize`参数。

## 重新创建同步镜像存储库卷 - SANtricity CLI

`recreate storageArray mirrorRepository`命令可使用为先前镜像存储库卷定义的参数创建新的同步镜像存储库卷(也称为镜像存储库卷)。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800和E5700阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800或E5700存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境



对于固件版本7.80、不再使用`recreate storageArray mirrorRepository`命令。GUI或CLI不再支持此命令。如果您尝试运行此命令、则会返回一条错误消息、指示不再支持此功能、并且不会对指定的远程镜像存储库进行任何更改。

基本要求是、您先前已创建镜像存储库卷。使用此命令时、您可以通过以下三种方式之一定义镜像存储库卷：用户定义的驱动器、用户定义的卷组或用户定义的镜像存储库卷驱动器数量。如果您选择定义多个驱动器、则控制器固件会选择要用于镜像存储库卷的驱动器。

### 语法(用户定义的驱动器)

```
recreate storageArray mirrorRepository
repositoryRAIDLevel=(1 | 3 | 5 | 6)
repositoryDrives=(trayID1,pass:quotes[ [drawerID1,slotID1
... trayIDN, [drawerIDN,slotIDN]
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)]
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

## 语法(用户定义的卷组)

```
recreate storageArray mirrorRepository
repositoryVolumeGroup=volumeGroupName
[freeCapacityArea=pass:quotes[freeCapacityIndexNumber]
```

## 语法(用户定义的驱动器数)

```
recreate storageArray mirrorRepository
repositoryRAIDLevel=(1 | 3 | 5 | 6)
repositoryDriveCount=numberOfDrives
(
  [driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] |
  [driveType=(SAS | NVMe4K)]
)
[repositoryVolumeGroupUserLabel="userLabel"] |
[trayLossProtect=(TRUE | FALSE)] |
[drawingLossProtect=(true|false)] |
[dataAssurance=(none | enabled)]
```

## Parameters

参数	Description
repositoryRAIDLevel	镜像存储库卷的RAID级别。有效值为`1`、3、5`或`6。

参数	Description
repositoryDrives	<p>要用于镜像存储库卷的驱动器。抽盒ID值为`1`到`5`。插槽ID值为`1`到`24`。将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。使用以下规则输入存储库卷的名称：</p> <p>对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将所有托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</li> <li>• 使用逗号分隔托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。</li> <li>• 使用空格分隔每个驱动器位置。</li> </ul>
repositoryVolumeGroup	镜像存储库卷所在的卷组的名称。
repositoryVolumeGroupUserLabel	要为镜像存储库卷所在的新卷组指定的名称。将卷组名称用双引号("")括起来。
FreeCapacityArea	<p>现有卷组中要用于重新创建镜像存储库卷的可用空间的索引编号。可用容量是指卷组中现有卷之间的可用容量。例如、卷组可能具有以下区域：卷1、可用容量、卷2、可用容量、卷3、可用容量。要使用卷2之后的可用容量、应指定：</p> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0; background-color: #f9f9f9;"> <pre>freeCapacityArea=2</pre> </div> <p>运行`show VolumeGroup`命令以确定是否存在可用容量区域。</p>
repositoryDriveCount	要用于镜像存储库卷的未分配驱动器的数量。

参数	Description
driveMediaType	<p>要检索其信息的驱动器介质类型。以下值是有效的驱动器介质类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• `HDD` 表示驱动器托盘中具有硬盘驱动器</li> <li>• `sSD` 表示驱动器托盘中具有固态硬盘</li> <li>• `unknown` 表示您确信驱动器托盘中的驱动器介质类型</li> <li>• `所有介质` 表示驱动器托盘中具有所有类型的介质</li> </ul>
d驱动器类型	<p>要用于镜像存储库卷的驱动器类型。您不能混用驱动器类型。</p> <p>如果存储阵列中有多种类型的驱动器、则必须使用此参数。</p> <p>有效驱动器类型为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• s作为</li> <li>• NVMe4K</li> </ul> <p>如果未指定驱动器类型、则此命令将默认为任何类型。</p>
纸架LossProtect	<p>创建镜像存储库卷时用于强制实施托盘丢失保护的设置。要强制实施托盘丢失保护、请将此参数设置为`true`。默认值为`false`。</p>
drawerLossProtect	<p>用于在创建镜像存储库卷时强制实施抽盒丢失保护的设置。要强制实施抽盒丢失保护、请将此参数设置为`true`。默认值为`false`。</p>

## 注释：

如果为镜像存储库卷输入的存储空间值太小、则控制器固件将返回一条错误消息、其中将说明镜像存储库卷所需的容量。命令不会尝试更改镜像存储库卷。您可以使用错误消息中有关镜像存储库卷存储空间值的值重新输入命令。

repositoryDrives`参数既支持大容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。大容量驱动器托盘具有用于容纳驱动器的抽盒。抽盒滑出驱动器托盘、以便可以访问驱动器。低容量驱动器托盘没有抽屉。对于大容量驱动器托盘、您必须指定驱动器托盘的标识符 (ID)、抽盒ID以及驱动器所在插槽的ID。对于低容量驱动器托盘、只需指定驱动器托盘的ID以及驱动器所在插槽的ID即可。对于低容量驱动器托盘、确定驱动器位置的另一种方法是指定驱动器托盘的ID、将抽盒的ID设置为`0`、并指定驱动器所在插槽的ID。

分配驱动器时、如果将`tray LossProtect`参数设置为`true`并从任意一个托盘中选择了多个驱动器、则存储阵列将返回错误。如果将`tray LossProtect`参数设置为`false`、则存储阵列将执行操作、但您创建的镜像存储库卷可能无法保护托盘丢失。

在控制器固件分配驱动器时、如果将`tray LossProtect`参数设置为`true`、则如果控制器固件无法提供驱动器、从而导致新的镜像存储库卷具有托盘丢失保护、则存储阵列将返回错误。如果将`tray LossProtect`参数设置为`false`、则存储阵列会执行此操作、即使这意味着镜像存储库卷可能没有托盘丢失保护。

## 数据保证管理

数据保证(Data Assurance、DA)功能可提高整个存储系统的数据完整性。通过DA、存储阵列可以检查在主机和驱动器之间移动数据时可能发生的错误。启用此功能后、存储阵列会向卷中的每个数据块附加错误检查代码(也称为循环冗余检查或CRC)。移动数据块后、存储阵列会使用这些CRC代码来确定传输期间是否发生任何错误。可能损坏的数据既不会写入磁盘、也不会返回到主机。

如果要使用DA功能、请从仅包含支持DA的驱动器的池或卷组开始。然后、创建支持DA的卷。最后、使用支持DA的I/O接口将这些支持DA的卷映射到主机。支持DA的I/O接口包括光纤通道、SAS和基于InfiniBand的iSER(适用于RDMA/IB的iSCSI扩展)。基于以太网的iSCSI或基于InfiniBand的SRP不支持DA。



如果所有驱动器均支持DA、则可以将`dataAssurance`参数设置为`enabled`、然后对某些操作使用DA。例如、您可以创建一个包含支持DA的驱动器的卷组、然后在该卷组中创建一个启用了DA的卷。使用已启用DA的卷的其他操作可以选择支持DA功能。

如果将`dataAssurance`参数设置为`enabled`、则候选卷仅会考虑支持数据保证的驱动器；否则、将同时考虑支持数据保证和不支持数据保证的驱动器。如果只有数据保证驱动器可用、则会使用已启用的数据保证驱动器创建新卷组。

## 最低固件级别

6.10

7.10增加了RAID级别6功能

7.75添加`dataAssurance`参数。

8.60会添加`driveMediaType`、`repositoryVolumeGroupUserLabel`和`drawerLossProtect`参数。

## 重新创建外部安全密钥 - SANtricity CLI

`recreate storageArray securityKey`命令可重新生成存储阵列安全密钥、以便与外部安全密钥管理功能结合使用。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有安全管理员角色。

环境



此命令仅适用于外部密钥管理。

语法

```
recreate storageArray securityKey
passPhrase=<em>"passPhraseString"</em>
file="<em>fileName"</em>
[deleteOldKey=(TRUE | FALSE) ]
```

Parameters

参数	Description
密码短语	一个字符串、用于对安全密钥进行加密、以便将安全密钥存储在外部文件中。请将密码短语用双引号("")括起来。
文件	<div>具有安全密钥的文件路径和文件名。例如：<div>file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"</div></div> <div> 文件名的扩展名必须为`.slk`。</div>
dDeleteOldKey	将此参数设置为`true`、以便在创建新安全密钥后从外部密钥管理服务器中删除旧安全密钥。默认值为`false`。

注释：

您的密码短语必须满足以下条件：

- 密码短语长度必须介于8到32个字符之间。
- 密码短语必须至少包含一个大写字母。
- 密码短语必须至少包含一个小写字母。
- 密码短语必须至少包含一个数字。
- 密码短语必须至少包含一个非字母数字字符、例如<>@+。



如果您的密码短语不符合这些条件、您将收到一条错误消息。

## 最低固件级别

7.70

11.73添加`deleteOldKey`参数。

## 减少磁盘池容量 - SANtricity CLI

`set diskPool`命令可通过从池中逻辑删除驱动器来减少磁盘池的容量。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

此命令使用动态容量缩减(DCR)功能、通过该功能、您可以从磁盘池中删除选定驱动器、并根据需要重新使用已删除的驱动器。

在一个DCR操作中、最多可以从磁盘池中删除60个驱动器。您不能将磁盘池减小到低于最小磁盘池大小。

### 语法

```
set diskPool [<em>diskPoolName</em>]
removeDrives=(<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>, ]<em>slotID1
... trayIDn</em>, [<em>drawerIDn</em>, ]<em>slotIDn</em>)
```

### 参数

参数	Description
diskPool	要减少容量的磁盘池的名称。将磁盘池名称用方括号[]括起来。



参数	Description
<code>re</code> 移动驱动器	<p>对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p>

## 注释：

每个磁盘池名称必须唯一。您可以对用户标签使用字母数字字符、下划线(\_)、连字符(-)和井号(#)的任意组合。用户标签最多可以包含30个字符。

如果需要创建单独的组或从存储阵列中删除不需要的容量、则可能需要从磁盘池中删除选定驱动器。已删除的驱动器将成为未分配的驱动器、其上的数据将在磁盘池中的其余驱动器之间重新分布。磁盘池的容量会根据要删除的驱动器的容量减少。从磁盘池中删除驱动器始终作为后台任务执行、在此操作期间、卷仍可完全访问。删除操作的进度将作为长时间运行操作状态的一部分进行报告。

如果磁盘池中的驱动器没有足够的可用容量来存储从磁盘池中删除的驱动器上的所有数据、则此命令将失败。磁盘池中的预留容量可用于存储从磁盘池中删除的驱动器上的数据。但是、如果预留容量降至严重阈值以下、则会将严重事件写入主要事件日志。

减小磁盘池大小可能会减少所需的预留容量。在某些情况下、为了降低此命令失败的可能性、请在运行此命令之前减少您的预留容量、以便增加可用于磁盘池数据的空间量。

控制器固件可确定您可以删除的驱动器数量、然后您可以选择要删除的特定驱动器。控制器固件会根据在其余驱动器之间重新分配数据所需的可用空间量来计算、而不会占用为重建预留的任何容量。如果磁盘池的可用容量已低于预留重建驱动器容量、则控制器不允许开始执行DCR操作。

DCR操作可能会导致配置的容量超过一个或两个池利用率阈值。如果是、则会发出正常阈值警报。

## 最低固件级别

8.10

## 删除阵列标签 - SANtricity CLI

使用`Remove array label`命令可以删除存储阵列的用户定义标签。

## 支持的阵列

此命令用于对EF600和EF300存储阵列执行适用场景。

语法

```
delete storageArrayLabel label <em>userDefinedString</em>
delete storageArrayLabel all
```

Parameters

参数	Description
userDefinedString	用于为存储阵列指定用户定义的标签。

最低固件级别

8.60

# 从异步镜像组中删除不完整的异步镜像对 - SANtricity CLI

使用`remove asyncMirrorGroup`命令可删除存储阵列上的一个孤立镜像对卷。

支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

环境

如果在异步镜像组的一端(主端或二级端)上删除了异步镜像组中的成员卷、而不是在另一端删除了该成员卷、则会存在孤立的镜像对卷。

在恢复控制器间通信且镜像配置的两端协调镜像参数时、系统会检测到孤立的镜像对卷。

如果已成功删除本地或远程存储阵列上的镜像关系、但由于通信问题无法在相应存储阵列上删除此镜像关系、请使用此命令。

语法

```
remove asyncMirrorGroup [<em>"asyncMirrorGroupName"</em>]
incompleteMirror volume=<em>"volumeName"</em>
```

## Parameters

参数	Description
asyncMirrorGroup	包含要删除的孤立卷的异步镜像组的名称。将异步镜像组名称用双引号("")括在方括号([])内。
卷	要从异步镜像组中删除的孤立卷的名称。将卷名称用双引号("")括起来。

## 最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

## 从 SSD 缓存中删除驱动器 - SANtricity CLI

使用`set ssdCache`命令可通过删除固态硬盘(SSD)来减少SSD缓存的容量。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有支持管理员角色。

### 语法

```
set ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
removeDrives=(<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>,</em>] <em>slotID1 ...
trayIDn</em>,</em> [<em>drawerIDn,</em>] <em>slotIDn</em>)
```

## Parameters

参数	Description
ssdCache	要从中删除SSD的SSD缓存的名称。将SSD缓存名称括在方括号([])中。如果SSD缓存名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将SSD缓存名称用双引号("")括在方括号内。

参数	Description
<code>re</code> 移动驱动器	<p>对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p>

## 注释：

您不能使用此命令从SSD缓存中删除所有SSD；SSD缓存中必须至少保留一个SSD。如果要完全删除SSD缓存、请改用`delete ssdCache`命令。

## 最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

## 删除卷 LUN 映射 - SANtricity CLI

使用`remove lunMapping`命令可从一个或多个卷中删除逻辑单元号(LUN)或命名空间ID(NSID)映射。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 语法

```
remove (volume [<em>"volumeName"</em>] | accessVolume) lunMapping
(host=<em>"hostName"</em>" | hostGroup=(<em>"hostGroupName"</em> |
defaultGroup)
```

## 从多个卷LUN或NSID映射中删除LUN或NSID映射的语法

```
remove (allVolumes | volumes [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])  
lunMapping
```

### Parameters

参数	Description
卷	要从中删除LUN或NSID映射的卷的名称。将卷名称双引号("")括在方括号([])内。
访问卷	此参数将删除访问卷。
所有卷	此参数将从所有卷中删除LUN映射。
卷	<p>要从中删除LUN或NSID映射的多个卷的名称。使用以下规则输入卷的名称：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 请将所有名称用方括号([])括起来。</li><li>• 使用空格分隔每个名称。</li></ul> <p>如果卷名称包含特殊字符或仅包含数字、请使用以下规则输入名称：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 请将所有名称用方括号([])括起来。</li><li>• 请将每个名称用双引号("")括起来。</li><li>• 使用空格分隔每个名称。</li></ul>
主机	<p>卷映射到的主机的名称。将主机名用双引号("")括起来。</p> <p>只有在从一个卷中删除LUN或NSID映射时、此参数才有效。</p>
hostGroup	<p>包含卷映射到的主机的主机组的名称。将主机组名称用双引号("")括起来。`d默认组`值是包含卷映射到的主机的主机组。</p> <p>只有在从一个卷中删除LUN或NSID映射时、此参数才有效。</p>

### 注释：

访问卷是SAN环境中用于存储管理软件与存储阵列控制器之间通信的卷。访问卷使用LUN或NSID地址并占用20 MB的存储空间、而这些空间不可用于应用程序数据存储。只有带内受管存储阵列才需要访问卷。



删除访问卷可能会损坏您的配置-代理使用这些访问卷与存储阵列进行通信。如果从运行代理的主机中删除存储阵列的访问卷映射、则存储管理软件将无法再通过代理管理存储阵列。

指定非访问卷或访问卷时、必须使用`host`参数和`hostGroup`参数。使用`allVolumes`参数或`volumes`参数时、脚本引擎会忽略`host`参数或`hostGroup`参数。

## 最低固件级别

6.10

## 从一致性组中删除成员卷 - SANtricity CLI

使用`set ConsistencyGroup`命令可从现有快照一致性组中删除成员卷。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

您也可以从一致性组中删除存储库卷成员。

### 语法

```
set consistencyGroup ["consistencyGroupName"]  
removeCGMemberVolume="memberVolumeName"  
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

## Parameters

参数	Description
consistencyGroupName	要从中删除成员的一致性组的名称。将一致性组名称用双引号("")括在方括号[]内。
removeCGMemberVolume	要删除的成员卷的名称。将成员组名称用双引号("")括起来。
dDeleteRepositoryMembers	确定是否从一致性组中删除所有存储库成员。

最低固件级别

7.83.

删除存储阵列目录服务器角色映射 - SANtricity CLI

`remove storageArray directoryServer` 命令可删除为指定目录服务器定义的角色映射。

支持的阵列

此命令适用于单个E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列。它不能在E2700或E5600存储阵列上运行。

角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有安全管理员角色。

语法

```
remove storageArray directoryServer [<em>domainId</em>]  
    (allGroupDNs | groupDNs=(<em>groupDN1 ... groupDNN</em>))
```

Parameters

参数	Description
d目录服务器	用于使用域ID指定要删除映射的域。
所有组域名	用于从域中删除所有组可分辨名称映射。
组FQDN	<div>用于指定要删除的组`的可分辨名称(Distinguished Name、DN)。</div> <div> 如果输入多个组、请使用空格将值分隔开。</div>

示例

```
SMcli -n Array1 -c "remove storageArray directoryServer ["domain1"]
                    groupDNs=("CN=company-distlist,OU=Managed,
                               OU=MyCompanyGroups,DC=hq,DC=mycompany,DC=com");"

SMcli -n Array1 -c "remove storageArray directoryServer ["domain1"]
                    allGroupDNs;"

SMcli completed successfully.
```

## 删除同步镜像 - SANtricity CLI

使用`remove SyncMirror`命令可删除远程镜像对中主卷与二级卷之间的镜像关系。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800和E5700阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800或E5700存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境



在先前版本的此命令中、功能标识符为`remoteMirror`。此功能标识符不再有效、并替换为`SyncMirror`。

### 语法

```
remove syncMirror (localVolume [<em>volumeName</em>] |
localVolumes [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])
```

## Parameters

参数	Description
localVolume	要删除的主卷(本地存储阵列上的卷)的名称。将卷名称括在方括号([])中。如果卷名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将卷名称用双引号("")括在方括号内。



参数	Description
localVolumes	<p>要删除的多个主卷(本地存储阵列上的卷)的名称。使用以下规则输入主卷的名称：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请将所有名称用方括号([])括起来。</li> <li>• 使用空格分隔每个名称。</li> </ul> <p>如果主卷名称包含特殊字符或仅包含数字、请使用以下规则输入名称：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请将所有名称用方括号([])括起来。</li> <li>• 请将每个名称用双引号("")括起来。</li> <li>• 使用空格分隔每个名称。</li> </ul>

## 最低固件级别

6.10

## 从异步镜像组中删除卷 - SANtricity CLI

`remove volume asyncMirrorGroup`命令可从现有异步镜像组中删除成员卷。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

您也可以从异步镜像组中删除存储库卷成员。

此命令仅在包含要删除其成员卷的异步镜像组的本地存储阵列上有效。

### 语法

```
remove volume [<em>"volumeName"</em>]
asyncMirrorGroup=<em>"asyncMirrorGroupName"</em>
[deleteRepositoryMembers=(TRUE | FALSE)]
```

## Parameters

参数	Description
卷	要从异步镜像组中删除的特定卷的名称。将卷名称用双引号("")括在方括号[]内。
asyncMirrorGroup	包含要删除的成员卷的异步镜像组的名称。将异步镜像组名称用双引号("")括起来。
dDeleteRepositoryMembers	确定是否从异步镜像组中删除所有存储库成员。

## 最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

## 删除卷副本 - SANtricity CLI

使用`remove volumeCopy target`命令可删除卷副本对。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

此命令适用于Snapshot卷副本对。



对于固件版本7.83、不再使用`copyType=(online | offline)`参数。

### 语法

```
remove volumeCopy target [<em>targetName</em>] [source  
[<em>sourceName</em>]]
```

## Parameters

参数	Description
目标	要删除的目标卷的名称。将目标卷名称用方括号([])括起来。如果目标卷名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将目标卷名称用双引号("")括在方括号内。
s源	要删除的源卷的名称。将源卷名称用方括号([])括起来。如果源卷名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将源卷名称用双引号("")括在方括号内。

## 最低固件级别

5.40

7.83删除`copyType=(online | offline)`参数。

## 重命名 SSD 缓存 - SANtricity CLI

使用`set ssdCache`命令可更改SSD缓存的名称。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有支持管理员角色。

### 语法

```
set ssdCache [<em>old_ssdCacheName</em>]
userLabel=<em>"new_ssdCacheName</em>"
```

### 参数

参数	Description
ssdCache	要重命名的SSD缓存的名称。将SSD缓存名称括在方括号([])中。如果SSD缓存名称包含特殊字符或仅包含数字、则还必须将SSD缓存名称用双引号("")括在方括号内。

参数	Description
用户标签	SSD缓存的新名称。请将此名称用双引号("")括起来。您可以对标识符使用字母数字字符、下划线(_)、连字符(-)和井号(#)的任意组合。标识符最多可以包含30个字符。

## 最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

## 修复数据奇偶校验 - SANtricity CLI

`修复数据奇偶校验`命令可修复数据奇偶校验错误。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

在使用此命令之前、请咨询NetApp支持部门、以获取有关受影响固件、驱动器和RAID条带的指导。

### 语法

```
repair volume[volumeName] parity
    [startingLBA=LBAvalue]
    [endingLBA=LBAvalue]
    [repairMethods=(repairMethod . . . repairMethod)]
        Space delimited list where possible repair methods are:
    reconstruct, unmap, updateP, updateQ, updateData, and writeZeros
    [repairPI=(TRUE|FALSE)]
    [suspectDrives=(trayID1,[drawerID1],slotID1 . . .
trayIDn,[drawerIDn],slotIDn)]
    [timeout=(0-65535)]
```

Parameters

参数	Description
卷	要修复奇偶校验的卷的名称。将卷名称括在方括号中([])
sTartingLBA	起始逻辑块地址。
endingLBA	结束逻辑块地址。
re配对方法	用于修复奇偶校验错误的方法。可用方法包括： <ul style="list-style-type: none"><li>• reconstruct：`suspectDrives`参数下指定的驱动器。</li><li>• unmap：对于R5/R6 dulbe卷、用于取消映射R5/R6 RAID条带</li><li>• updateP：用于修复数据奇偶校验不匹配类型。</li><li>• updateQ：用于修复数据奇偶校验不匹配类型。</li><li>• updateData：用于修复数据奇偶校验不匹配类型。</li><li>• writeZeros：对于R5/R6 dulbe卷、当发现包含已映射和未映射数据的意外RAID5/6条带时使用。将条带中未映射的块写入零、然后更新奇偶校验</li></ul>
repairPI	设置为true可在从StartingLBA开始的范围内修复PI。
suspectDrives	用于指定要重建的驱动器。
超时	要运行此操作的时间长度(以分钟为单位)。

最低固件级别

8.63

修复卷奇偶校验 - SANtricity CLI

`repair volume parity`命令可修复卷上的奇偶校验错误。

支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

环境



如果卷奇偶校验和卷数据不匹配、则卷数据可能存在缺陷、而不是卷奇偶校验。如果需要、修复卷奇偶校验将无法修复有缺陷的卷数据。

语法

```
repair volume [<em>volumeName</em>] parity
parityErrorFile=<em>"filename"</em>
[verbose=(TRUE | FALSE)]
```

Parameters

参数	Description
卷	要修复奇偶校验的卷的名称。将卷名称括在方括号[]中。如果卷名称包含特殊字符或数字、则必须在方括号内用双引号("")将卷名称括起来。
参数错误文件	<div>包含用于修复错误的奇偶校验错误信息的文件路径和文件名。将文件名用双引号("")括起来。例如：</div> <div>file="C: \Program Files\cli\sup\parfile.txt"</div> <div><div></div><div>a `parityErrorFile`是先前的`check volume parity`操作的结果。</div></div>
verbose	用于捕获进度详细信息(例如完成百分比)以及在修复卷奇偶校验时显示信息的设置。要捕获进度详细信息、请将此参数设置为`true`。要防止捕获进度详细信息、请将此参数设置为`false`。

最低固件级别

6.10

更换驱动器 - SANtricity CLI

`replace drive replacementDrive`命令可替换卷组中的驱动器。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 环境

替换卷组中的驱动器会重新定义卷组的构成。您可以使用此命令将驱动器替换为未分配的驱动器或完全集成的热备用驱动器。

## 语法

```
replace (drive \[trayID,[drawerID,]slotID\] \\  
drives\[trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn\  
| <"wwID">)  
replacementDrive=trayID,drawerID,slotID  
[copyDrive][failDrive]
```

## Parameters

参数	Description
d驱动器	<p>对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p>
d驱动器	<p>要替换的驱动器的全球通用标识符(WWID)。将WWID用双引号("")括在尖括号(&lt;&gt;)内。</p>
replacementDrive	<p>要用于更换的驱动器的位置。对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。插槽ID值为`1`到`24`。</p>

注释：

d驱动器`参数既支持大容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。大容量驱动器托盘具有用于容纳驱动器的抽盒。抽盒滑出驱动器托盘、以便可以访问驱动器。低容量驱动器托盘没有抽屉。对于大容量驱动器托盘、您必须指定驱动器托盘的标识符 (ID)、抽盒ID以及驱动器所在插槽的ID。对于低容量驱动器托盘、只需指定驱动器托盘的ID以及驱动器所在插槽的ID即可。对于低容量驱动器托盘、确定驱动器位置的另一种方法是指定驱动器托盘的ID、将抽盒的ID设置为`0、并指定驱动器所在插槽的ID。

最低固件级别

7.10.

7.60添加`rawerID\_`用户输入。

重置已安装的签名证书 - SANtricity CLI

`reset controller arrayManagementSignedCertificate`命令可重置控制器上安装的签名证书和根/中间证书。所有根证书和中间证书以及任何已签名证书都将替换为一个自签名证书。

支持的阵列

此命令适用于单个E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列。它不能在E2700或E5600存储阵列上运行。

角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有安全管理员角色。

语法

```
reset controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate
```

Parameters

参数	Description
控制器	允许用户指定要检索根/中间证书的控制器。有效的控制器标识符为a或b、其中a是插槽A中的控制器、b是插槽B中的控制器将控制器标识符括在方括号()中。

示例



```
SMcli -n Array1 -c "reset controller [a]
arrayManagementSignedCertificate;"

SMcli completed successfully.
```

## 最低固件级别

8.40

## 重置控制器 - SANtricity CLI

`reset controller`命令可重置控制器、并中断I/O操作。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境



重置控制器时、该控制器将从数据路径中删除、并且在重置操作完成之前不可用于I/O操作。如果主机正在使用由要重置的控制器拥有的卷、则定向到该控制器的I/O将被拒绝。在重置控制器之前、请确保控制器所拥有的卷未在使用中、或者确保使用这些卷的所有主机上都安装了多路径驱动程序。



如果使用带内管理、则无法控制向哪个控制器发送任何命令、并且此命令可能会产生意外结果。

### 语法

```
reset controller [(a|b)]
```

## Parameters

参数	Description
控制器	要重置的控制器。有效控制器标识符为`a`或`b`、其中`a`是插槽A中的控制器、`b`是插槽B中的控制器将控制器标识符括在方括号()中。如果不指定控制器、则存储管理软件将返回语法错误。

注释：

接收reset controller命令的控制器将重置指定的控制器。例如、如果将reset controller命令发送到控制器A以请求重置控制器A、则控制器A将通过软重新启动自行重新启动。如果将reset controller命令发送到控制器A以请求重置控制器B、则控制器A会将控制器B置于重置状态、然后将控制器B从重置状态中释放、即硬重新启动。在某些产品中、软重新启动只会重置IOC芯片。硬重新启动会重置控制器中的IOC和扩展器芯片。

## 最低固件级别

5.20

## 重置驱动器 - SANtricity CLI

使用`reset drive`命令可以对卷组或磁盘池中的驱动器重新加电、以帮助恢复行为不一致或不最佳的驱动器。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

通过重新启动驱动器、您可以清除发生原因 行为不一致或非最佳的一些错误。这样可以避免在驱动器仅发生瞬时非致命错误且驱动器仍可正常运行时更换驱动器。以这种方式重置驱动器可减少中断并避免更换驱动器。

如果无法通过重新启动驱动器来解决此问题、则会从驱动器复制数据、并关闭驱动器以进行更换。



此命令不能用于由pliant制造的SSD驱动器。使用`show storageArray profile`命令或`show drive`命令显示驱动器的制造商。

### 语法

```
reset drive([trayID,[drawerID,]slotID] | <"wwID">)
```

## Parameters

参数	Description
d驱动器	<p>对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p>
d驱动器	要替换的驱动器的全球通用标识符(WWID)。将WWID用双引号("")括在尖括号(<>)内。

### 注释：

d驱动器`参数既支持大容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。大容量驱动器托盘具有用于容纳驱动器的抽盒。抽盒滑出驱动器托盘、以便可以访问驱动器。低容量驱动器托盘没有抽盒。对于大容量驱动器托盘、您必须指定驱动器托盘的标识符(ID)、抽盒ID以及驱动器所在插槽的ID。对于低容量驱动器托盘、只需指定驱动器托盘的ID以及驱动器所在插槽的ID即可。对于低容量驱动器托盘、确定驱动器位置的另一种方法是指定驱动器托盘的ID、将抽盒的ID设置为`0、并指定驱动器所在插槽的ID。

重新启动驱动器后、控制器必须先验证驱动器是否正常运行、然后才能将其重新投入使用。如果无法验证此驱动器、则会将其标记为故障驱动器。重新启动故障驱动器需要使用全局热备用驱动器、并在更换驱动器投入使用后将其完全复制回备用驱动器。

故障驱动器不能在24小时内重新启动多次、在某些情况下也不能多次重置。驱动器电源周期的阈值和计数器保留在永久性存储中、并包含在状态捕获数据中。驱动器重新启动后、系统会记录信息性事件。

## 最低固件级别

8.20

## 重置 iSCSI IP 地址 - SANtricity CLI

使用`reset iscsilpAddress`命令可重置远程存储阵列的IP地址、以便重新与本地存储阵列建立连接。

### 支持的阵列

此命令会对任何单个存储阵列执行适用场景 操作、但有一些限制。如果您在E2700或E5600阵列上运行命令、则没有任何限制。



E4000、E2800、E5700、EF600和EF300平台不支持此命令。

角色

不适用

环境

您可以使用此命令通知本地存储阵列远程存储阵列的iSCSI IP地址已更改且需要更新。

在与iSCSI连接建立异步镜像关系时、本地和远程存储阵列会在异步镜像配置中存储远程存储阵列的IP地址记录。如果iSCSI端口的IP地址发生变化、尝试使用该端口的远程存储阵列将遇到通信错误。

IP地址已更改的存储阵列会向与配置为通过iSCSI连接进行镜像的异步镜像组关联的每个远程存储阵列发送一条消息。接收此消息的存储阵列会自动更新其远程目标IP地址。

如果IP地址已更改的存储阵列无法向远程存储阵列发送其控制器间消息、则系统会向您发送连接问题描述 警报。使用`reset`命令重新建立与本地存储阵列的连接。

语法

```
reset (remoteStorageArrayName="storageArrayName" |
remoteStorageArrayWwid=<wwID>)
iscsiIpAddress
```

Parameters

参数	Description
remoteStorageArrayName	要重置iSCSI IP地址的远程存储阵列的名称。将存储阵列名称用双引号("")括起来。
remoteStorageArrayWwid	要重置iSCSI IP地址的存储阵列的全球通用标识符(WWID)。您可以使用WWID而不是存储阵列名称来标识存储阵列。将WWID括在尖括号中(<>)。

最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

重置异步镜像组统计信息 - SANtricity CLI

`reset storageArray arvmStats asyncMirrorGroup`命令可将异步镜像组中一个或多个成员卷的同步统计信息重置为相对0。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 语法

```
reset storageArray arvmStats asyncMirrorGroup
[<em>asyncMirrorGroupName</em>]
volume=<em>"volumeName"</em> sampleType=(all | mostRecent |
longestSyncTime | errors)
```

## Parameters

参数	Description
asyncMirrorGroup	要重置同步统计信息的异步镜像组的名称。将异步镜像组名称用方括号([])括起来。如果异步镜像组名称包含特殊字符或数字、则必须将异步镜像组名称用双引号("")括在方括号内。
卷	此参数是可选的。要重置同步统计信息的异步镜像组中的特定成员卷的名称。如果未指定任何卷、则异步镜像组中每个成员卷的统计信息都会重置。  将卷名称用双引号("")括起来。
sampleType	此参数是可选的。sampleType`的默认值为`all`。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 所有—所有三种样本类型的数据均已重置。</li><li>• mostRecent—为最近50个重新同步示例重置统计信息。</li><li>• longestSyncTime—为最近20个最长的重新同步示例重置统计信息。</li><li>• errors-为最近20个失败的重新同步示例重置统计信息。</li></ul>

## 注释:

系统将重置主角色中镜像卷的统计信息。重置的统计信息包括以下数据:

- 同步开始时间

- 同步类型(手动或定期)
- 同步持续时间
- 发送的字节数
- 最长和最短写入时间(对于单次写入)
- 最大和最小同步数据速率
- 总写入时间
- 存储库利用率(%)
- 恢复点期限

## 最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

## 重置 **AutoSupport** 消息收集计划 - **SANtricity CLI**

使用`reset storageArray AutoSupport schedule`命令可将AutoSupport 消息发送回管理软件生成的随机值的每日和每周时间及星期几重置为。

### 支持的阵列

此命令适用于单个E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列。它不能在E2700或E5600存储阵列上运行。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或支持管理员角色。

### 环境

- 管理软件会随机选择每日消息和每周消息的时间、以及每周消息的星期几。
- 管理软件会尽力确管理域中的任何两个存储阵列都不会同时发送计划的AutoSupport 消息。

### 语法

```
reset storageArray autoSupport schedule
```

### Parameters

无

## 示例

```
SMcli -n Array1 -c "reset storageArray autoSupport schedule;"  
  
SMcli completed successfully.
```

## 验证

使用`show storageArray AutoSupport`命令查看对计划所做的更改。

## 最低固件级别

8.40

# 重置存储阵列诊断数据 - SANtricity CLI

`reset storageArray diagnosticData`命令可重置包含存储阵列诊断数据的NVS RAM。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 环境

此命令不会删除诊断数据。此命令将"需要注意"状态替换为"诊断数据可用"状态。捕获新数据后、系统会自动重新写入旧诊断数据。控制器重新启动时、包含诊断数据的内存也会被清除。在重置诊断数据之前、请使用`save storageArray diagnosticData`命令将诊断数据保存到文件中。



请仅在技术支持的协助下运行此命令。

## 语法

```
reset storageArray diagnosticData
```

## Parameters

无

最低固件级别

6.16

重置存储阵列主机端口统计信息基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray hostPortStatissBaseline`命令可重置存储阵列主机端口统计信息基线。

支持的阵列

此命令适用于单个E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列。它不能在E2700或E5600存储阵列上运行。

角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或存储监控角色。

环境



此命令将替换已弃用的 [重置存储阵列InfiniBand统计信息基线](#)， [重置存储阵列iSCSI基线](#)，和 [重置存储阵列iSER基线](#) 命令

语法

```
reset storageArray hostPortStatisticsBaseline type=(iSCSI| iSER | SRP | NVMEOF)
```

Parameters

参数	Description
键入	用于指示要收集的统计信息类型。有效选项包括： iSCSI、 iSER、 SRP`和`NVMEOF。

最低固件级别

8.41

重置存储阵列 InfiniBand 统计信息基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray ibStatsBaseline`命令可将存储阵列的InfiniBand统计信息基线重置为0。



## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800和E5700阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800或E5700存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。



此命令已弃用、并替换为 [重置存储阵列主机端口统计信息基线](#) 命令：

## 语法

```
reset storageArray ibStatsBaseline
```

## Parameters

无

## 注释：

此命令不会实际重置硬件和固件中保留的原始计数。相反、固件会为当前计数器值创建一个快照、并使用这些值在检索统计信息时报告计数差异。新的基线时间将应用于两个控制器、以便控制器计数彼此同步。如果一个控制器重置而另一个控制器未重置、则计数器将不再同步。客户端会发现控制器未同步、因为两个控制器报告的时间戳数据以及统计信息不同。

## 最低固件级别

7.10.

8.41此命令已弃用。

## 重置存储阵列 iSCSI 基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray iscsiStatsBaseline`命令可将存储阵列的iSCSI基线重置为0。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800和E5700阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800或E5700存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。



此命令已弃用、并替换为 [重置存储阵列主机端口统计信息基线](#) 命令：

## 语法

```
reset storageArray iscsiStatsBaseline
```

## Parameters

无

### 注释：

此命令会将存储阵列中两个控制器的基线重置为0。重置这两个控制器基线的目的是帮助确保控制器计数在控制器之间同步。如果一个控制器重置、但第二个控制器未重置、则主机会收到控制器不同步的通知。主机将通过随统计信息报告的时间戳来获得通知。

## 最低固件级别

7.10.

8.41此命令已弃用。

## 重置存储阵列 iSER 基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray iserStatsBaseline`命令可将存储阵列的iSER基线重置为0。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800和E5700阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800或E5700存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。



此命令已弃用、并替换为 [重置存储阵列主机端口统计信息基线](#) 命令：

## 语法

```
reset storageArray iserStatsBaseline
```

## Parameters

无

## 注释：

此命令不会实际重置硬件和固件中保留的原始计数。相反、固件会为当前计数器值创建一个快照、并使用这些值在检索统计信息时报告计数差异。新的基线时间将应用于两个控制器、以便控制器计数彼此同步。如果一个控制器重置而另一个控制器未重置、则计数器将不再同步。客户端会发现控制器未同步、因为两个控制器报告的时间戳数据以及统计信息不同。

## 最低固件级别

8.20

8.41此命令已弃用。

## 重置存储阵列 RLS 基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray RLSBASeline`命令可通过将所有RLS计数设置为0来重置所有设备的读取链路状态(RLS)基线。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 语法

```
reset storageArray RLSBaseline
```

## Parameters

无

## 最低固件级别

5: 00

## 重置存储阵列 SAS PHY 基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray SASPHYBaseline``命令可重置所有设备的SAS物理层(SAS PHY)基线、并从.csv`文件中删除错误列表。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 环境

运行`save storageArray SASPHYCounts`命令时、系统会生成`.csv`文件。



先前版本的`reset storageArray SASPHYBaseline`命令清除了除驱动器之外的所有设备的错误计数。现在、`reset storageArray SASPHYBaseline`命令可重置驱动器和其他设备的SAS PHY基线。所有错误都会从.csv文件中删除。

## 语法

```
reset storageArray SASPHYBaseline
```

## Parameters

无

## 最低固件级别

6.10

7.83重置驱动器的SAS PHY基线。

## 重置存储阵列 SOC 基线 - SANtricity CLI

`reset storageArray SOCBaseline`命令可重置通过控制器访问的所有片上交换机(SOC)设备的基线。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 环境

此命令会将所有SOC计数设置为0、从而重置基线。此命令仅适用于仲裁环路拓扑中的光纤通道设备。

## 语法

```
reset storageArray SOCBaseline
```

## Parameters

无

## 最低固件级别

6.16

# 重置存储阵列卷分布 - SANtricity CLI

使用`reset storageArray volumeDistribution`命令可将所有卷重新分配(移动)到其首选控制器。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 语法

```
reset storageArray volumeDistribution
```

## Parameters

无

## 注释：

如果在没有多路径驱动程序的主机上使用此命令、则必须停止对卷的I/O操作、直到此命令完成为止、以防止出现应用程序错误。

在某些主机操作系统环境下、可能需要重新配置多路径主机驱动程序。您可能还需要修改操作系统、才能识别卷的新I/O路径。

最低固件级别

5.20

恢复异步镜像组 - SANtricity CLI

`reassume asyncMirrorGroup` 命令可恢复异步镜像组中所有镜像对之间的数据传输。

支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

环境

在异步镜像组暂停期间写入主卷的数据将立即写入二级卷。如果设置了自动同步间隔、则定期同步将恢复。

语法

```
resume asyncMirrorGroup [<em>"asyncMirrorGroupName"</em>]  
[deleteRecoveryPointIfNecessary]
```

Parameters

参数	Description
asyncMirrorGroup	要为其启动同步的异步镜像组的名称。将异步镜像组名称用双引号(")括在方括号([])内。
deleteRecoveryPointIfNecessary	用于在可恢复同步数据已超过恢复时间阈值时删除恢复点的参数。恢复点期限是从主存储阵列上冻结数据开始计算的。

最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

8.10添加了 deleteRecoveryPointIfNecessary 参数

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

# 恢复一致性组快照卷 - SANtricity CLI

使用`reume cgSnapVolume`命令可重新启动写时复制操作、以创建使用`stop cgSnapVolume`命令停止的一致性组快照卷。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 语法

```
resume cgSnapVolume [<em>"snapVolumeName"</em>]
cgSnapImage=<em>"snapImageName"</em>
```

## Parameters

参数	Description
cgSnapVolume	要恢复的一致性组快照卷的名称。将一致性组快照卷的名称用双引号("")括在方括号[]内。
cgSnapImage	<p>要重新启动的一致性组中快照映像的名称。快照映像的名称由两部分组成：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>一致性组的名称</li><li>一致性组中快照映像的标识符</li></ul> <p>快照映像的标识符可以是以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>一个整数值、即一致性组中快照的序列号。</li><li>最新-如果要显示在一致性组中创建的最新快照映像、请使用此选项。</li><li>oldest—如果要显示在一致性组中创建的最早快照映像、请使用此选项。</li></ul> <p>将快照映像名称用双引号("")括起来。</p>

## 注释：

快照映像的名称包含两个部分、并用冒号(:)分隔：

- 一致性组的标识符
- 快照映像的标识符

例如、如果要重新启动Snapshot映像12345的写时复制操作、该映像位于名为snapvol1的一致性组快照卷中的Snapshot一致性组snapgroup1中、则应使用以下命令：

```
resume cgSnapVolume ["snapVol1"] cgSnapImage=["snapgroup1:12345"]
```

## 最低固件级别

7.83.

## 恢复快照映像回滚 - SANtricity CLI

使用`re恢复SnapImage回滚`命令可恢复已进入暂停状态的回滚操作。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

### 环境

由于处理错误、回滚操作可能会进入暂停状态、从而导致存储阵列出现需要引起注意的情况。

如果无法恢复回滚操作、则选定快照映像将恢复为暂停状态、并显示需要引起注意的情况。



您不能对联机卷副本中涉及的快照映像使用此命令。

### 语法

```
resume snapImage [<em>snapImageName</em>] rollback
```

### 参数



参数	Description
snapImage	<p>要重新启动回滚操作的快照映像的名称。快照映像的名称由两部分组成：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>快照组的名称</li> <li>快照组中快照映像的标识符</li> </ul> <p>快照映像的标识符可以是以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一个整数值、是快照组中快照的序列号。</li> <li><b>最新</b>-如果要显示在快照组中创建的最新快照映像、请使用此选项。</li> <li><b>oldest</b>—如果要显示在快照组中创建的最早快照映像、请使用此选项。</li> </ul> <p>将快照映像名称用双引号("")括在方括号([])内。</p>

### 注释：

快照映像的名称包含两个部分、并用冒号(:)分隔：

- 快照组的标识符
- 快照映像的标识符

例如、如果要在名为snapgroup1的快照组中重新启动快照映像12345的回滚操作、则应使用以下命令：

```
resume snapImage ["snapgroup1:12345"] rollback;
```

## 最低固件级别

7.83.

## 恢复快照卷 - SANtricity CLI

`resnapume volume`命令可恢复已停止的快照卷操作。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMCiu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

语法

```
resume snapVolume [<em>"snapVolumeName"</em>]  
snapImage=<em>"snapCGID:imageID"</em>
```

Parameters

参数	Description
snapVolume	要恢复操作的快照卷的名称。将快照卷名称用双引号("")括在方括号([])内。
snapImage	<p>要恢复其快照卷操作的快照映像的名称。快照映像的名称由两部分组成：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 快照组的名称</li><li>• 快照组中快照映像的标识符</li></ul> <p>快照映像的标识符可以是以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 一个整数值、是快照组中快照的序列号。</li><li>• 最新-如果要显示在快照组中创建的最新快照映像、请使用此选项。</li><li>• oldest—如果要显示在快照组中创建的最早快照映像、请使用此选项。</li></ul> <p>将快照映像名称用双引号("")括起来。</p>

注释：

快照映像的名称包含两个部分、并用冒号(:)分隔：

- 快照组的标识符
- 快照映像的标识符

例如、如果要在名为snapGroup1的快照组中恢复快照映像12345的快照卷操作、则应使用以下命令：

```
resume snapVolume ["snapVol1"] snapImage="snapGroup1:12345";
```

要恢复名为snapGroup1的快照组中最新快照映像的快照卷操作、应使用以下命令：

```
resume snapVolume ["snapVol1"] snapImage="snapGroup1:newest";
```

## 最低固件级别

7.83.

## 恢复 SSD 缓存 - SANtricity CLI

使用`susPEND ssdCache`命令临时停止的SSD缓存、可以使用`ressdCache`命令重新启动所有卷的缓存。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有支持管理员角色。

### 语法

```
resume ssdCache [ssdCacheName]
```

### 参数

参数	Description
ssdCache	要恢复缓存操作的SSD缓存的名称。将SSD缓存名称括在方括号([])中。如果SSD缓存名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将SSD缓存名称用双引号("")括在方括号内。

## 最低固件级别

7.84.接受采取后续行动

11.80增加了EF600和EF300阵列支持

## 恢复同步镜像 - SANtricity CLI

使用`reume SyncMirror`命令可恢复已暂停的同步镜像操作。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800和E5700阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800或E5700存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员角色。

## 环境



在先前版本的此命令中、功能标识符为`remoteMirror`。此功能标识符不再有效、并替换为`SyncMirror`。

## 语法

```
resume syncMirror (primary [<em>volumeName</em>] |
primaries [<em>volumeName1 ... volumeNameN</em>])
[writeConsistency=(TRUE | FALSE)]
```

## Parameters

参数	Description
主卷	要恢复同步镜像操作的主卷的名称。将主卷名称用方括号([])括起来。如果主卷名称包含特殊字符或数字、则必须将主卷名称用双引号("")括在方括号内。
主卷	<p>要恢复同步镜像操作的多个主卷的名称。使用以下规则输入主卷的名称：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 请将所有名称用方括号([])括起来。</li><li>• 使用空格分隔每个名称。</li></ul> <p>如果主卷名称包含特殊字符或仅包含数字、请使用以下规则输入名称：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 请将所有名称用方括号([])括起来。</li><li>• 请将每个名称用双引号("")括起来。</li><li>• 使用空格分隔每个名称。</li></ul>
写入并发性	用于标识此命令中属于写入一致性组或独立卷的设置。要使卷位于同一写入一致性组中、请将此参数设置为`true`。要使卷分开、请将此参数设置为`false`。

## 注释：

如果将`writeConsistency`参数设置为`true`、则卷必须位于一个或多个写入一致性组中。此命令将恢复包含卷的所有写入一致性组。例如、如果卷A、B和C位于写入一致性组中、并且它们具有远程对等项A'、B'和C'、则`rebrume SyncMirror volume ["A"] writeConsistency=true`命令将恢复A-A'、B-B'和C-C'。

# 恢复驱动器 - SANtricity CLI

`revve drive`命令可将指定驱动器强制设置为最佳状态。

## 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

## 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或支持管理员角色。

## 环境



可能丢失数据访问-正确使用此命令取决于卷组中所有驱动器上的数据配置。除非您受到技术支持的监督、否则请勿尝试恢复驱动器。

## 语法

```
revive drive [<em>trayID</em>,</em> [<em>drawerID,</em>] <em>slotID</em>]
```

## 参数

参数	Description
d驱动器	<p>对于大容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值。对于低容量驱动器托盘、请指定驱动器的托盘ID值和插槽ID值。托盘ID值为`0`到`99`。抽盒ID值为`1`到`5`。</p> <p>所有插槽ID最大值均为24。插槽ID值从0或1开始、具体取决于托盘型号。与E2800和E5700控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从0开始。与E2700和E5600控制器兼容的驱动器托盘的插槽ID编号从1开始。</p> <p>将托盘ID值、抽盒ID值和插槽ID值括在方括号()中。</p>

## 注释：

d驱动器 参数既支持大容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。大容量驱动器托盘具有用于容纳驱动器的抽盒。抽盒滑出驱动器托盘、以便可以访问驱动器。低容量驱动器托盘没有抽屉。对于大容量驱动器托盘、您必

须指定驱动器托盘的标识符 (ID)、抽盒ID以及驱动器所在插槽的ID。对于低容量驱动器托盘、只需指定驱动器托盘的ID以及驱动器所在插槽的ID即可。对于低容量驱动器托盘、确定驱动器位置的另一种方法是指定驱动器托盘的ID、将抽盒的ID设置为`0`、并指定驱动器所在插槽的ID。

### 最低固件级别

5.43

7.60添加了`drawerID`用户输入。

## 恢复快照组 - SANtricity CLI

`revve snapGroup`命令会将指定的快照组强制设置为最佳状态。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或支持管理员角色。

### 环境

如果快照组未处于故障状态、则固件将显示一条错误消息、并且不会运行此命令。

### 语法

```
revive snapGroup [<em>snapGroupName</em>]
```

### 参数

参数	Description
snapGroup	要设置为最佳状态的快照组的名称。将快照组名称用方括号([])括起来。如果快照组名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将快照组名称用双引号("")括在方括号内。

### 注释：

您可以对名称使用字母数字字符、下划线(\_)、连字符(-)和井号(#)的任意组合。名称最多可以包含30个字符。

最低固件级别

7.83.

恢复快照卷 - SANtricity CLI

使用`revve snapVolume`命令可将指定的快照卷强制设置为最佳状态。

支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

角色


要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或支持管理员角色。

环境

快照卷可以是以下卷之一：

- 一个独立的Snapshot卷
- 一致性组的成员Snapshot卷

如果快照卷未处于故障状态、则固件将显示一条错误消息、并且不会运行此命令。



不能对联机卷副本中使用的快照卷使用此命令。

语法

```
revive snapVolume [<em>snapVolumeName</em>]
```

参数

参数	Description
snapVolume	要设置为最佳状态的快照卷的名称。将快照卷名称用方括号[]括起来。如果快照卷名称包含特殊字符或仅包含数字、则必须将快照卷名称用双引号("")括在方括号内。

注释：

您可以对名称使用字母数字字符、下划线(\_)、连字符(-)和井号(#)的任意组合。名称最多可以包含30个字符。

## 最低固件级别

7.83.

## 恢复卷组 - SANtricity CLI

使用`revve VolumeGroup`命令可将指定卷组及其关联的故障驱动器强制设置为最佳状态。

### 支持的阵列

此命令适用于任何单个存储阵列、包括E4000、E2700、E5600、E2800、E5700、EF600和EF300阵列、前提是已安装所有SMClu软件包。

### 角色

要在E4000、E2800、E5700、EF600或EF300存储阵列上执行此命令、您必须具有存储管理员或支持管理员角色。

### 环境



可能丢失数据访问-正确使用此命令取决于卷组中所有驱动器上的数据配置。除非您受到技术支持的监督、否则请勿尝试恢复驱动器。

### 语法

```
revive volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
```

### 参数

参数	Description
VolumeGroup	要设置为最佳状态的卷组的名称。将卷组名称用方括号([])括起来。

## 最低固件级别

6.10



## 版权信息

版权所有 © 2025 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

## 商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。