



显示...

SANtricity commands

NetApp
June 17, 2025

目录

显示...	1
显示驱动器下载进度 - SANtricity CLI	1
支持的阵列	1
角色	1
语法	1
Parameters	1
注释:	1
最低固件级别	1
显示驱动器性能统计数据 - SANtricity CLI	2
支持的阵列	2
角色	2
环境	2
语法	2
Parameters	2
注释:	3
最低固件级别	3
显示驱动器 - SANtricity CLI	3
支持的阵列	3
角色	4
环境	4
语法	4
Parameters	5
注释:	5
最低固件级别	6
显示主机端口 - SANtricity CLI	6
支持的阵列	6
角色	6
环境	6
语法	6
Parameters	6
注释:	7
最低固件级别	7
显示 SNMP 社区 - SANtricity CLI	7
支持的阵列	7
角色	7
环境	7
语法	7
Parameters	8
注释:	8

最低固件级别	9
显示 SNMPv3 USM 用户 - SANtricity CLI	9
支持的阵列	9
角色	9
语法	9
Parameters	10
最低固件级别	11
显示阵列标签 - SANtricity CLI	11
支持的阵列	11
语法	11
Parameters	11
最低固件级别	11
显示异步镜像组 - SANtricity CLI	11
支持的阵列	12
角色	12
环境	12
语法	12
参数	12
最低固件级别	13
显示异步镜像组同步进度 - SANtricity CLI	13
支持的阵列	13
角色	13
环境	13
语法	13
Parameters	13
最低固件级别	14
显示审计日志配置 - SANtricity CLI	14
支持的阵列	14
角色	14
语法	14
Parameters	14
示例	14
最低固件级别	15
显示审核日志摘要 - SANtricity CLI	15
支持的阵列	15
角色	15
语法	15
Parameters	15
示例	15
最低固件级别	16
显示阻止的事件 - SANtricity CLI	16

支持的阵列	16
环境	16
语法	16
示例	16
Parameters	16
最低固件级别	16
显示证书 - SANtricity CLI	16
支持的阵列	17
语法	17
Parameters	17
最低固件级别	17
显示一致性组快照映像 - SANtricity CLI	17
支持的阵列	17
角色	17
语法	17
Parameters	18
注释:	18
最低固件级别	19
显示检查卷奇偶校验作业 - SANtricity CLI	19
支持的阵列	19
角色	19
语法	19
Parameters	19
最低固件级别	19
显示一致性组 - SANtricity CLI	19
支持的阵列	19
角色	20
语法	20
Parameters	20
最低固件级别	20
显示签名证书 - SANtricity CLI	21
支持的阵列	21
角色	21
语法	21
Parameters	21
示例	21
最低固件级别	22
显示已安装的根 / 中间 CA 证书摘要 - SANtricity CLI	22
支持的阵列	22
角色	22
语法	22
Parameters	22

示例	22
最低固件级别	23
显示控制器诊断状态 - SANtricity CLI	23
语法	23
Parameters	23
最低固件级别	24
显示控制器 NVSRAM - SANtricity CLI	24
支持的阵列	24
角色	24
环境	24
语法	24
Parameters	24
注释:	25
显示控制器 - SANtricity CLI	25
支持的阵列	25
角色	25
环境	25
语法	26
Parameters	26
注释:	26
最低固件级别	28
显示磁盘池 - SANtricity CLI	28
支持的阵列	28
角色	29
环境	29
语法	29
参数	29
注释:	30
最低固件级别	30
显示驱动器通道统计信息 - SANtricity CLI	30
支持的阵列	30
角色	30
环境	30
语法	30
Parameters	30
注释:	31
最低固件级别	31
显示电子邮件警报配置 - SANtricity CLI	31
支持的阵列	31
角色	31
语法	31

Parameters	31
示例	32
最低固件级别	32
显示当前 iSCSI 会话 - SANtricity CLI	32
支持的阵列	32
角色	32
语法	32
Parameters	33
示例	33
注释:	34
最低固件级别	34
显示可更换驱动器 - SANtricity CLI	34
支持的阵列	34
角色	34
环境	34
语法	34
示例输出	35
最低固件级别	35
显示快照组 - SANtricity CLI	35
支持的阵列	35
角色	35
语法	35
Parameters	36
注释:	36
最低固件级别	37
显示快照图像 - SANtricity CLI	37
支持的阵列	38
角色	38
显示特定快照映像的语法	38
Parameters	38
注释:	39
最低固件级别	39
显示快照卷 - SANtricity CLI	39
支持的阵列	39
角色	39
语法	39
Parameters	40
注释:	40
最低固件级别	41
显示 SNMP MIB II 系统组变量 - SANtricity CLI	41
支持的阵列	41

角色	41
语法	41
Parameters	41
注释:	41
最低固件级别	42
显示 SSD 缓存统计信息 - SANtricity CLI	42
支持的阵列	42
角色	42
语法	42
Parameters	42
注释:	43
最低固件级别	45
显示 SSD 缓存 - SANtricity CLI	45
支持的阵列	45
角色	45
语法	45
参数	45
注释:	45
最低固件级别	46
显示存储阵列自动配置 - SANtricity CLI	46
支持的阵列	46
角色	46
环境	46
语法	47
Parameters	47
注释:	48
驱动器和卷组	49
热备件	50
区块大小	51
缓存读取预取	51
安全类型	51
保护驱动器	51
命令示例	52
最低固件级别	52
显示 AutoSupport 配置 - SANtricity CLI	52
支持的阵列	52
角色	52
环境	52
语法	53
Parameters	53
最低固件级别	54

显示存储阵列缓存镜像数据保证检查启用 - SANtricity CLI	54
支持的阵列	54
角色	54
语法	54
Parameters	54
最低固件级别	54
显示存储阵列控制器运行状况图像 - SANtricity CLI	55
支持的阵列	55
角色	55
环境	55
语法	55
Parameters	55
最低固件级别	55
显示存储阵列 DBM 数据库 - SANtricity CLI	55
支持的阵列	55
角色	56
语法	56
Parameters	56
注释:	56
最低固件级别	56
显示存储阵列目录服务摘要 - SANtricity CLI	56
支持的阵列	56
角色	56
语法	57
Parameters	57
示例	57
显示存储阵列主机连接报告 - SANtricity CLI	58
支持的阵列	59
角色	59
语法	59
Parameters	59
最低固件级别	59
显示存储阵列主机拓扑 - SANtricity CLI	59
支持的阵列	59
角色	59
语法	59
Parameters	59
注释:	60
最低固件级别	60
显示存储阵列协商默认值 - SANtricity CLI	60
支持的阵列	61
角色	61

语法	61
Parameters	61
注释:	61
最低固件级别	61
显示存储阵列 LUN 映射 - SANtricity CLI	61
支持的阵列	61
角色	61
环境	61
语法	62
Parameters	62
注释:	62
最低固件级别	62
显示存储阵列 ODX 设置 - SANtricity CLI	62
支持的阵列	62
角色	62
环境	63
语法	63
Parameters	63
注释:	63
最低固件级别	63
显示存储阵列电源信息 - SANtricity CLI	63
支持的阵列	63
角色	63
语法	64
Parameters	64
注释:	64
最低固件级别	64
显示证书吊销检查设置 - SANtricity CLI	64
支持的阵列	64
角色	64
Parameters	64
语法	64
最低固件级别	65
显示存储阵列 syslog 配置 - SANtricity CLI	65
支持的阵列	65
角色	65
语法	65
Parameters	65
最低固件级别	66
显示已安装的受信任 CA 证书摘要 - SANtricity CLI	66
支持的阵列	66
角色	66

语法	66
Parameters	66
示例	67
最低固件级别	67
显示未配置的启动器 - SANtricity CLI	67
支持的阵列	68
角色	68
语法	68
Parameters	68
最低固件级别	68
显示存储阵列未配置的 iSCSI 启动器 - SANtricity CLI	68
支持的阵列	68
角色	68
语法	68
Parameters	69
最低固件级别	69
显示存储阵列不可读扇区 - SANtricity CLI	69
支持的阵列	69
角色	69
环境	69
语法	69
Parameters	70
最低固件级别	70
显示存储阵列用户会话 - SANtricity CLI	70
支持的阵列	70
角色	70
Parameters	70
语法	70
最低固件级别	70
显示存储阵列 - SANtricity CLI	70
支持的阵列	70
角色	70
环境	71
语法	71
Parameters	71
注释:	73
最低固件级别	76
显示同步镜像卷候选 - SANtricity CLI	77
支持的阵列	77
角色	77
环境	77
语法	77

Parameters	77
最低固件级别	78
显示同步镜像卷同步进度 - SANtricity CLI	78
支持的阵列	78
角色	78
环境	78
语法	78
参数	78
最低固件级别	79
显示系统日志配置 - SANtricity CLI	79
支持的阵列	79
角色	79
语法	79
Parameters	79
示例	79
最低固件级别	80
显示字符串 - SANtricity CLI	80
支持的阵列	80
角色	80
语法	80
Parameters	80
注释:	80
最低固件级别	81
显示卷操作进度 - SANtricity CLI	81
支持的阵列	81
角色	81
环境	81
语法	81
参数	81
最低固件级别	81
显示卷性能统计数据 - SANtricity CLI	81
支持的阵列	82
角色	82
环境	82
语法	82
Parameters	83
注释:	83
最低固件级别	84
显示卷预留 - SANtricity CLI	84
支持的阵列	84
角色	84

语法	84
Parameters	84
最低固件级别	85
显示音量 - SANtricity CLI	85
支持的阵列	85
角色	85
环境	85
语法	86
Parameters	86
显示精简卷 - SANtricity CLI	87
支持的阵列	87
角色	87
语法	87
Parameters	87
注释:	88
最低固件级别	89
显示卷复制目标候选 - SANtricity CLI	89
支持的阵列	89
角色	89
语法	89
参数	89
显示卷复制源候选 - SANtricity CLI	89
支持的阵列	89
角色	89
语法	90
Parameters	90
注释:	90
显示卷副本 - SANtricity CLI	90
支持的阵列	90
角色	90
环境	90
语法	91
Parameters	91
显示卷组导出依赖关系 - SANtricity CLI	91
支持的阵列	91
角色	91
语法	91
参数	91
注释:	92
最低固件级别	92
显示卷组导入依赖关系 - SANtricity CLI	92

支持的阵列	92
角色	92
语法	92
Parameters	92
注释:	93
最低固件级别	93
显示卷组 - SANtricity CLI	93
支持的阵列	93
角色	93
环境	93
语法	94
参数	94
注释:	94
最低固件级别	95

显示...

显示驱动器下载进度 - SANtricity CLI

`s所有驱动器下载进度`命令可返回`download drive firmware`命令或`download storageArray driveFirmware`命令所针对的驱动器的固件下载状态。

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角色。

语法

```
show allDrives downloadProgress
```

Parameters

无

注释:

成功完成所有固件下载后、此命令将返回正常状态。如果任何固件下载失败、此命令将显示目标驱动器的固件下载状态。此命令将返回此表中显示的状态。

Status	定义
s成功	下载已完成、无错误。
未尝试	下载未启动。
部分下载	正在下载。
故障	下载已完成、但出现错误。

最低固件级别

6.10

显示驱动器性能统计数据 - SANtricity CLI

`s所有驱动器性能统计信息`命令可返回有关驱动器性能的信息。

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

对于存储阵列中的每个驱动器、此命令将返回以下信息：

- 包含一个或多个驱动器的存储阵列
- 当前I/O延迟
- 最大I/O延迟
- 最小I/O延迟
- 平均I/O延迟

语法

```
show (allDrives | drive  
[<em>trayID</em>, [<em>drawerID</em>, ]<em>slotID</em>] | drives  
[<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>, ]<em>slotID1</em> ...  
<em>trayIDn</em>, [<em>drawerIDn</em>, ]<em>slotIDn</em>]) performanceStats
```

Parameters

参数	Description
所有驱动器	用于返回有关存储阵列中所有驱动器的信息的设置。

参数	Description
'd'驱动器`或`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`参数既支持高容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。高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。

`show drive performanceStats`命令可返回驱动器性能统计信息、如以下示例所示：

```
"Performance Monitor Statistics for Storage Array: remote_pp -
Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM -
Polling interval in seconds: 5"

"Objects","Current IO Latency","Maximum IO Latency","Minimum IO Latency",
"Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","","","",""
"Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM","","","","","",""
"Drive Tray 0, Slot 1","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

最低固件级别

7.86

显示驱动器 - SANtricity CLI

`show allDrives`命令可返回有关存储阵列中驱动器的信息。

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

对于存储阵列中的每个驱动器，此命令将返回以下信息：

- 驱动器总数
- 驱动器的类型(SAS或NVMe4K)
- 有关基本驱动器的信息：
 - 托盘位置和插槽位置
 - 状态
 - 容量
 - 数据传输速率
 - 产品ID
 - 固件级别
- 有关SSD驱动器使用寿命的信息(如果阵列不包含SSD驱动器，则不会显示此信息)：
 - 平均擦除计数。
 - 剩余的备用块。
 - 已用持久性百分比(11.41版本中的新增功能)。使用的持久性百分比是迄今为止写入SSD驱动器的数据量除以驱动器的理论总写入限制。
- 有关驱动器通道的信息：
 - 托盘位置和插槽位置
 - 首选通道
 - 冗余通道
- 热备用磁盘覆盖范围
- 每个驱动器的详细信息



NVMe驱动器的制造日期信息不可用。

语法

```
show <a id="__indexterm-1" type="indexterm">/a>allDrives  
[driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] | [driveType=( SAS |  
NVMe4K)] | (drive [<em>trayID</em>, [<em>drawerID</em>,]<em>slotID</em>] |  
drives [<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>,]<em>slotID1</em>] ...  
<em>trayIDn</em>, [<em>drawerIDn</em>,]<em>slotIDn</em>]  
summary
```

Parameters

参数	Description
所有驱动器	用于返回有关存储阵列中所有驱动器的信息的设置。
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"> • HDD—如果驱动器托盘中有硬盘驱动器、请使用此选项 • SSD—如果驱动器托盘中有固态驱动器、请使用此选项 • unknown—如果您不确定驱动器托盘中的驱动器介质类型、请使用此选项 • allMedia—如果要使用驱动器托盘中的所有类型的驱动器介质、请使用此选项
d驱动器类型	<p>要检索其信息的驱动器类型。您不能混用驱动器类型。</p> <p>有效驱动器类型为：</p> <ul style="list-style-type: none"> • s作为 • NVMe 4K <p>如果未指定驱动器类型、则此命令将默认为任何类型。</p>
`d`驱动器`或`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>
summary	用于返回指定驱动器的状态、容量、数据传输速率、产品ID和固件版本的设置。

注释：

要确定有关存储阵列中所有驱动器的类型和位置的信息、请使用`allDrives`参数。

要确定有关存储阵列中SAS驱动器的信息、请使用`driveType`参数。

要确定特定位置的驱动器类型、请使用`drive`参数、然后输入驱动器的托盘ID和插槽ID。

驱动器`参数既支持高容量驱动器托盘、也支持低容量驱动器托盘。高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会添加`drawerID`用户输入和`driveMediaType`参数。

8.41为E2800、E5700或EF570系统中的SSD驱动器添加了使用寿命报告信息、以使用寿命百分比的形式显示。

显示主机端口 - SANtricity CLI

`show allHostPorts`命令可返回有关已配置主机端口的信息。

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

对于连接到存储阵列的所有主机端口、此命令将返回以下信息：

- 主机端口标识符
- 主机端口名称
- 主机类型

语法

```
show allHostPorts
```

Parameters

无

注释：

此命令将返回与此示例类似的HBA主机端口信息。

HOST PORT IDENTIFIER	HOST PORT NAME	HOST TYPE
12:34:56:54:33:22:22	Jupiter1	Solaris
12:34:56:78:98:98:88	Pluto1	Windows 2000/Server 2003
Clustered		
54:32:12:34:34:55:65:66	Undefined	Undefined

最低固件级别

5.40

显示 SNMP 社区 - SANtricity CLI

`show allSnmpCommunities`命令可返回有关为存储阵列定义的简单网络管理协议(Simple Network Management Protocol、SNMP)社区的信息。SNMP社区是一系列设备、例如路由器、交换机、打印机、存储设备、组合在一起、用于管理和监控设备。

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或存储监控器角色。

环境

返回的信息包括：

- 社区总数
- 陷阱目标的总数
- SNMP社区的名称

语法

```

show (allSnmpCommunities |
snmpCommunity communityName="snmpCommunityName" |
snmpCommunities [<em>snmpCommunityName1</em> ... <em>snmpCommunityNameN</em>])
[summary]

```

Parameters

参数	Description
所有 SnmpCommunications	此参数返回有关存储阵列中所有SNMP社区的信息。
社区名称	要检索其信息的SNMP社区的名称。将SNMP社区名称用双引号("")括起来。
snmpCommunities	要检索其信息的多个SNMP社区的名称。使用以下规则输入SNMP社区的名称： <ul style="list-style-type: none"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 请将每个名称用双引号("")括起来。 • 使用空格分隔每个名称。
summary	此参数返回SNMP社区总数和SNMP陷阱目标总数的列表。使用此参数时、将省略所有详细信息。

注释：

SNMP支持管理器和受管设备所属的一个或多个`_communities_`。SNMP请求在通过网络传递的数据包中包含一个`_community string_`、该数据包充当粗略的密码。SNMP代理可以使用无法识别的社区字符串拒绝GET或SET请求。从代理发送到管理器的陷阱通知也包含社区字符串。

嵌入式SNMP代理同时支持IPv4和IPv6。

此命令将返回类似于此示例的SNMP社区信息。

```
SNMP COMMUNITIES-----  
SUMMARY  
    Total SNMP Communities: 2  
    Total SNMP Trap Destinations: 1  
DETAILS  
    SNMP Community: TestComm1  
    SNMP Permission: Read Only  
        Associated Trap Destination:  
            Trap Receiver IP Address: 10.113.173.133  
            Send Authentication Failure Traps: true  
    SNMP Community: Test2  
    SNMP Permission: Read Only  
        Associated Trap Destination:
```

最低固件级别

8.30

显示 SNMPv3 USM 用户 - SANtricity CLI

`sallsnmpUsers`命令可返回有关为存储阵列定义的简单网络管理(Simple Network Management、SNMP) USM用户的信息。

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。

语法

```
show (allSnmpUsers |  
      snmpUser userName="snmpUsername" |  
      snmpUsers [snmpUserName1 ... snmpUserNameN] )  
      [summary]
```

此命令将返回类似于以下内容的SNMP用户信息



```
SNMP USERS-----
SUMMARY
Total SNMP Users: 2
Total SNMP Trap Destinations: 1

DETAILS
SNMP User: TestUser1
SNMP Engine ID: local
SNMP Permission: Read Only
SNMP Authentication Protocol: sha
SNMP Privacy Protocol: aes128

Associated Trap Destination:
Traps
Trap Receiver IP Address    Send Authentication Failure
10.113.173.133              false

SNMP User: TestUser2
SNMP Engine ID: local
SNMP Permission: Read Only
SNMP Authentication Protocol: sha256
SNMP Privacy Protocol: none

Associated Trap Destination:
```

Parameters

参数	Description
所有SnmpUsers	此参数返回有关存储阵列中所有SNMP用户的信息。
用户名	要检索其信息的SNMP用户的名称。将SNMP用户名用双引号("")括起来。

参数	Description
snmpUsers	要检索其信息的多个SNMP用户的名称。使用以下规则输入SNMP用户的名称： <ul style="list-style-type: none"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 请将每个名称用双引号("")括起来。 • 使用空格分隔每个名称。
summary	此参数返回SNMP用户总数和SNMP陷阱目标总数的列表。使用此参数时、将省略所有详细信息。

最低固件级别

8.72

显示阵列标签 - SANtricity CLI

`Show array label` 命令可返回有关是否已定义存储阵列标签或所有现有存储阵列标签的信息。

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

```
show storageArrayLabel label <em>userDefinedString</em>
show 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

显示异步镜像组 - SANtricity CLI

`sasyncMirrorGroup summary` 命令可显示一个或多个异步镜像组的配置信息。

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

此命令还会显示与每个异步镜像组关联的异步镜像对、包括不完整的异步镜像对。

您还可以使用此命令显示异步镜像组中所有镜像对上的定期数据同步进度。

语法

```
show (allAsyncMirrorGroups |  
      asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>] |  
      asyncMirrorGroups [<em>asyncMirrorGroupName1</em> ...  
                         <em>asyncMirrorGroupNameN</em>])  
      [summary]
```

参数

参数	Description
所有MirrorGroup	如果要显示所有异步镜像组的属性、请使用此参数。
asyncMirrorGroup	要显示其配置信息和定期数据同步进度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。
asyncMirrorGroups	要检索其信息的多个异步镜像组的名称。使用以下规则输入异步镜像组的名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 使用空格分隔每个名称。 如果异步镜像组名称包含特殊字符或数字、请使用以下规则输入名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 请将每个名称用双引号("")括起来。• 使用空格分隔每个名称。

参数	Description
summary	此参数简要显示一个或多个异步镜像组的同步进度信息列表。

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

显示异步镜像组同步进度 - SANtricity CLI

命令`sasyncMirrorGroup synchronizationProprogress`可显示本地和远程存储阵列之间异步镜像组_periodic_同步的进度。

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

此命令将返回异步镜像组中所有镜像对上的数据同步进度。此命令将进度显示为已完成的数据同步百分比。



同步有两种类型：初始同步和定期同步。通过执行`show storageArray longRunningOperations`命令、可以在*长时间运行操作*对话框中显示初始异步镜像组同步进度。

语法

```
show asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]
[synchronizationProgress]
[summary]
```

Parameters

参数	Description
asyncMirrorGroup	要显示其在本地和远程存储阵列之间同步异步镜像组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。
synchronizationProtr出口	此参数显示异步镜像组的定期同步进度。
summary	此参数简要显示了有关在本地和远程存储阵列之间同步异步镜像组的信息列表。

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

显示审计日志配置 - SANtricity CLI

`show Audit itLog configuration`命令可显示存储阵列的审核日志配置设置。

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

```
show auditLog configuration
```

Parameters

无

示例

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog configuration;"  
  
Logging level: All  
Full policy: Overwrite  
Maximum records: 30,000 count  
Warning threshold: 90 percent  
  
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

显示审核日志摘要 - SANtricity CLI

`show Audit itLog summary`命令可显示审核日志摘要信息。

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

```
show auditLog summary
```

Parameters

无

示例

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog summary;"  
  
Total log records: 1,532  
First log record: 1493070393313 (2017-04-24T16:46:33.313-0500)  
Last log record: 1493134565128 (2017-04-25T10:36:05.128-0500)  
  
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

显示阻止的事件 - SANtricity CLI

`show blockedEventAlertList` 命令可返回当前已被`set blockEventAlert`命令阻止的事件列表。此列表中的事件不会发送您使用警报终端和参数(即电子邮件、系统日志和陷阱通知)配置的任何通知。

支持的阵列

此命令仅适用于E2700和E5600存储阵列。

环境



此命令是一个smcli命令、而不是一个脚本命令。您必须从命令行运行此命令。您不能从存储管理软件中的脚本编辑器运行此命令。

语法

```
show blockedEventAlertList
```

示例

输出中的每个被阻止事件都有一行、以十六进制格式列出事件类型、然后列出事件的问题描述。以下是输出示例：

```
Executing Script...
0x280D Enclosure Failure
0x282B Tray Redundancy Lost
Script execution complete.
```

Parameters

无

最低固件级别

8.10

显示证书 - SANtricity CLI

使用`Show certificates`命令可以查看CLI软件包信任存储上安装的证书。

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

```
show localCertificate all | alias alias
```

Parameters

参数	Description
别名	用于通过用户定义的别名指定证书。

最低固件级别

8.60

显示一致性组快照映像 - SANtricity CLI

`s如何使用CGSnapImage`命令可显示一个或多个快照一致性组中的一个或多个快照映像。

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

```
show ((CGSnapImage [(<em>CGSnapImageName</em> | <em>CGSnapImageSequenceNumber</em>)]) | (CGSnapImages [(<em>CGSnapImageNumber1</em> ... <em>CGSnapImageNumbern</em> | <em>CGSnapImageSequenceNumber1</em> ... <em>CGSnapImageSequenceNumbern</em>)]) | allCGSnapImages [summary]
```

Parameters

参数	Description
CGSnapImage`或`CGSnapImages	<p>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">一致性组的名称一致性组中快照映像的标识符。 <p>快照映像的标识符可以是以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none">一个整数值、即一致性组中快照的序列号。最新—要显示在一致性组中创建的最新快照映像、请使用此选项。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。 <p>将快照映像名称用双引号("")括在方括号([])内。</p> <p>您可以输入多个快照映像名称或序列号。将所有快照映像名称用一组双引号("")括在方括号([])内。使用空格分隔每个快照映像名称。</p>
所有CGSnapImages	用于从一致性组返回所有快照映像的设置。
summary	用于返回有关存储阵列中所有快照映像的简明信息列表的设置。

注释：

快照映像的名称包含两个部分、并用冒号(:)分隔：

- 快照一致性组的标识符
- 快照映像的标识符

例如、如果要在名为snapCGroup1的快照一致性组中显示Snapshot映像12345、则应使用以下命令：

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:12345"];
```

要显示名为snapCGroup1的快照一致性组中的最新快照映像、应使用以下命令：

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:newest"];
```

要显示名称分别为snapCGroup1、snapCGroup2和snapCGroup3的多个快照一致性组中的快照映像、应使用以

下命令：

```
show CGsnapImages ["snapCGroup1:12345 snapCGroup2:newest  
snapCGroup3:oldest"];
```

请注意、在这些示例中、快照一致性组名称与快照映像标识符之间用冒号(：)分隔。

最低固件级别

7.83.

显示检查卷奇偶校验作业 - SANtricity CLI

。 show check volume parity jobs 命令可显示所有检查卷奇偶校验作业及其状态。

支持的阵列

此命令可对任何单个存储阵列执行适用场景 操作、包括EF600和EF300阵列；前提是安装了所有SMcli软件包。

角色

要在EF600和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

```
show check volume parity jobs;
```

Parameters

无

最低固件级别

11.80

显示一致性组 - SANtricity CLI

`show ConsistencyGroup`命令可返回有关一个或多个一致性组的信息。

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

```
show (allConsistencyGroups | consistencyGroup  
[<em>consistencyGroupName</em>] |  
consistencyGroups [<em>consistencyGroupName1</em> ...  
<em>consistencyGroupNameN</em>])  
[(summary | schedule)]
```

Parameters

参数	Description
所有ConsistencyGroups	此设置将返回有关存储阵列中所有一致性组的信息。
ConsistencyGroup	要检索其信息的一致性组的名称。将一致性组名称用方括号([])括起来。如果一致性组名称包含特殊字符或数字，则必须将一致性组名称用双引号("")括在方括号内。
一致性组	要检索其信息的多个一致性组的名称。所有卷都具有相同的属性。使用以下规则输入卷的名称： <ul style="list-style-type: none">请将所有名称用方括号([])括起来。使用空格分隔每个名称。 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： <ul style="list-style-type: none">请将所有名称用方括号([])括起来。请将每个名称用双引号("")括起来。使用空格分隔每个名称。
summary	此设置将返回有关一致性组的简明信息列表。
s计划	此参数将返回有关一致性组的任何计划的信息。

最低固件级别

7.83.

显示签名证书 - SANtricity CLI

`show controller arrayManagementSignedCertificate summary`命令可显示指定控制器的当前签名证书摘要。

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

```
show controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate summary
```

Parameters

参数	Description
控制器	用于指定要检索根/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

示例输出可能与下图有所不同。

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] arrayManagementSignedCertificate all summary;"  
=====  
Controller A Signed Certificate  
=====  
Subject DN: CN=Corp Issuing CA 1  
Issuer DN: CN=Corp Root CA  
Start: <date>  
Expire: <date>  
  
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

显示已安装的根 / 中间 CA 证书摘要 - SANtricity CLI

`show controller caCertificate`命令可显示指定控制器中已安装的CA证书摘要。在执行`delete controller caCertificate`命令之前、可以使用此命令、以便您知道要删除的证书的别名。

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

```
show controller [(a|b)] caCertificate [all | aliases="<em>alias1</em>"  
... "<em>aliasN</em>"] summary
```

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。
全部	允许用户指定所有根/中间证书的检索。
别名	允许用户指定要按别名检索的根/中间证书。将所有别名括在圆括号中。如果输入多个别名、请使用空格将其分隔开。

示例

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] caCertificate all summary;"  
  
SMcli -n Array1 -c "show controller[b] caCertificate alias=("myAlias"  
"anotherAlias") summary;"  
=====  
Controller A Authority Certificates  
=====  
Alias: 19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf  
Subject DN: CN=My Corp Issuing CA 1  
Issuer DN: CN=My Corp Root CA  
Start: date  
Expire: date  
-----  
Alias: myAliasName  
Subject DN: CN=My Corp Issuing CA 1  
Issuer DN: CN=My Corp Root CA  
Start: date  
Expire: date  
  
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

显示控制器诊断状态 - SANtricity CLI

`show controller`命令可返回由`sStart controller diagnostic`命令启动的控制器诊断的状态。

如果诊断已完成、则会显示诊断测试的整个结果。如果诊断测试尚未完成、则仅显示已完成的测试的结果。测试结果显示在终端上、您也可以将结果写入文件。

语法

```
show controller [ (a| b) ] diagnosticStatus [file=<em>filename</em>]
```

Parameters

参数	Description
控制器	用于返回有关存储阵列中特定控制器的信息的设置。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。
文件	包含诊断测试结果的文件的名称。此命令不会自动将文件扩展名附加到文件名。输入文件名时、必须添加扩展名。

最低固件级别

7.70增加了控制器诊断状态功能。

显示控制器 NVSRAM - SANtricity CLI

`show controller NVSRAM`命令可返回有关NVSRAM字节值的信息。

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

此命令将返回指定主机类型的NVSRAM字节值列表。如果不输入可选参数、则此命令将返回所有NVSRAM字节值的列表。

语法

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
NVSRAM [hostType=<em>hostTypeIndexLabel</em> | host="<em>hostName</em>"]
```

Parameters

参数	Description
所有控制器	用于返回有关存储阵列中两个控制器的信息的设置。

参数	Description
控制器	用于返回有关存储阵列中特定控制器的信息的设置。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。
hostType	主机类型的索引标签或编号。使用`show storageArray hostTypeTable`命令生成可用主机类型标识符的列表。
主机	连接到控制器的主机的名称。将主机名用双引号("")括起来。

注释：

在使用`set controller`命令更改NVS RAM值之前、请使用`show controller NVSRAM`命令显示NVS RAM的部分或全部。在对NVS RAM进行任何更改之前、请联系技术支持以了解您可以修改NVS RAM的哪些区域。

显示控制器 - SANtricity CLI

`show controller`命令可返回有关控制器的信息。

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

对于存储阵列中的每个控制器、此命令将返回以下信息：

- 状态(联机或脱机)
- 当前固件和NVS RAM配置
- 待定固件配置和NVS RAM配置(如果有)
- 板ID
- 产品ID
- 产品修订版
- 序列号
- 制造日期
- 缓存大小或处理器大小

- 控制器的设置日期和时间
- 关联卷(包括首选所有者)
- 以太网端口
- 物理磁盘接口
- 主机接口、仅适用于光纤通道主机接口

语法

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
[summary]
```

Parameters

参数	Description
所有控制器	用于返回有关存储阵列中两个控制器的信息的设置。
控制器	用于返回有关存储阵列中特定控制器的信息的设置。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。
summary	用于返回有关存储阵列中两个控制器的简明信息列表的设置。

注释：

以下列表是`show controller`命令返回的信息示例。此示例仅显示信息的显示方式、不应视为表示存储阵列配置的最佳实践。

```
Controller in slot A

Status: Online
Current configuration
  Firmware version: 96.10.21.00
  Appware version: 96.10.21.00
  Bootware version: 96.10.21.00
  NVSRAM version: N4884-610800-001
Pending configuration
  Firmware version: Not applicable
  Appware version: Not applicable
  Bootware version: Not applicable
  NVSRAM version: Not applicable
```

Transferred on: Not applicable
Board ID: 4884
Product ID: INF-01-00
Product revision: 9610
Serial number: 1T14148766
Date of manufacture: October 14, 2006
Cache/processor size (MB): 1024/128
Date/Time: Wed Feb 18 13:55:53 MST 2008
Associated Volumes (* = Preferred Owner):
1*, 2*, CTL 0 Mirror Repository*, Mirror Repository 1*,
JCG_Remote_MirrorMenuTests*
Ethernet port: 1
MAC address: 00:a0:b8:0c:c3:f5
Host name: ausctlr9
Network configuration: Static
IP address: 172.22.4.249
Subnet mask: 255.255.255.0
Gateway: 172.22.4.1
Remote login: Enabled
Drive interface: Fibre
Channel: 1
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Drive interface: Fibre
Channel: 2
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Drive interface: Fibre
Channel: 3
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Drive interface: Fibre
Channel: 4
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch

```
Link status: Up
Host interface: Fibre
Port: 1
Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
Preferred ID: 126/0x0
NL-Port ID: 0x011100
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Topology: Fabric Attach
World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f6
World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
Part type: HPFC-5200      revision 10
Host interface: Fibre
Port: 2
Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
Preferred ID: 126/0x0
NL-Port ID: 0x011100
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Topology: Fabric Attach
World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f7
World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
Part type: HPFC-5200      revision 10
```

使用`summary`参数时、该命令将返回信息列表、而不包含驱动器通道信息和主机通道信息。

`show storageArray`命令还会返回有关控制器的详细信息。

最低固件级别

5.43添加`summary`参数。

显示磁盘池 - SANtricity CLI

`show diskPool`命令可返回有关磁盘池的信息。

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

此命令将返回有关磁盘池的信息：

- 状态(如最佳、已降级、故障、缺失)
- 总容量
- 保留容量、可用容量和不可用容量
- 已用容量、可用容量和已满百分比
- 当前所有者(插槽A中的控制器或插槽B中的控制器)
- 驱动器介质(SAS)
- 驱动器介质类型(HDD或SSD)
- 驱动器接口类型(光纤通道、iSCSI、InfiniBand、SAS)
- 托盘丢失保护(是或否)
- 支持安全-指示磁盘池是否由所有支持安全的驱动器组成。支持安全的驱动器可以是FDE驱动器或FIPS驱动器。
- 安全-指示磁盘池是否已启用驱动器安全(称为已启用安全)。
- 剩余容量通知设置(严重和早期警告)
- 优先级设置
- 关联的卷和可用容量
- 关联的驱动器
- 数据保证功能以及启用了数据保证的卷的存在
- 资源配置功能

语法

```
show diskPool [<em>diskPoolName</em>]
```

参数

参数	Description
diskPool	要检索其信息的磁盘池的名称。将磁盘池名称用方括号([])括起来。如果磁盘池名称包含特殊字符或数字，则必须将磁盘池名称用双引号("")括在方括号内。

注释：

使用此命令可显示存储阵列配置文件的磁盘池内容。

最低固件级别

7.83.

显示驱动器通道统计信息 - SANtricity CLI

`show driveChannel stats`命令可显示驱动器通道的累积数据传输和错误信息。

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

如果控制器已自动降级驱动器通道、则此命令还会显示间隔统计信息。使用此命令时、您可以显示有关一个特定驱动器通道、多个驱动器通道或所有驱动器通道的信息。

语法

```
show (driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] |  
      driveChannels [1 2 3 4 5 6 7 8] |  
      allDriveChannels) stats
```

Parameters

参数	Description
d驱动器通道	要显示其信息的驱动器通道的标识符编号。有效驱动器通道值为`1`、2、3、4、5、6、7或`8。将驱动器通道用方括号()括起来。 如果要仅显示一个驱动器通道的统计信息、请使用此参数。

参数	Description
driveChannels	要显示其信息的多个驱动器通道的标识符编号。有效驱动器通道值为`1`、`2`、`3`、`4`、`5`、`6`、`7`或`8`。将驱动器通道用方括号()括起来，并使用以空格分隔的驱动器通道值。 如果要显示多个驱动器通道的统计信息，请使用此参数。
所有驱动器通道	用于选择所有驱动器通道的标识符。

注释：

无

最低固件级别

6.10

7.15向驱动器通道标识符添加更新。

显示电子邮件警报配置 - SANtricity CLI

`show emailAlert summary`命令可显示电子邮件警报配置信息。

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或存储监控器角色。

语法

```
show emailAlert summary
```

Parameters

无

示例

```
SMcli -n Array1 -c "show emailAlert summary;"  
  
EMAIL ALERT SETTINGS  
Mail server address: email@company.com  
Mail server encryption: starttls  
Mail server port: 587  
Mail server user name: accountName  
Mail server password: secret123  
Email sender address: no-reply@company.com  
Recipient Email  
recipient@company.com  
recipient-two@company.com  
  
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

11.70.01添加了用于指定SMTP加密(none、smTPS、STARTTLS)、SMTP端口和SMTP凭据(用户名和密码)的参数。

显示当前 iSCSI 会话 - SANtricity CLI

`siscsiSessions`命令可返回有关iSCSI启动程序或iSCSI目标的iSCSI会话的信息。

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

```
show iscsiInitiator ["<em>initiatorName</em>" | "<"iqn">"] iscsiSessions
```

```
show iscsiTarget ["<em>targetName</em>" | "<"iqn">"] iscsiSessions
```

Parameters

参数	Description
iscsiInitiator	要获取其会话信息的iSCSI启动程序的名称。 如果iSCSI启动程序使用标签或别名、请将iSCSI启动程序标签或别名用双引号("")括在方括号([])内。 如果iSCSI启动程序使用iSCSI限定名称(iQN)、请将IQN用双引号("")括在尖括号(<>)内。
iscsiTarget	要获取其会话信息的iSCSI目标的名称。 如果iSCSI目标使用标签或别名、请将iSCSI目标标签或别名用双引号("")括在方括号([])内。 如果iSCSI目标使用iSCSI限定名称(iQN)、请将IQN用双引号("")括在尖括号(<>)内。

示例

```
Retrieve initiator:
```

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show  
iscsiSessions;"
```

```
Initiator information:
```

Host user label:	bbb000b00b0
Host port user label:	bbb000b00b0b0
Name:	iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0
Alias:	None

```
Host port user label:
```

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator  
[\"bbb000b00b0b0\"] iscsiSessions;"
```

```
IQN:
```

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator  
<\"iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0\">> iscsiSessions;"
```

注释：

如果输入此命令而未定义任何参数、则此命令将返回有关当前正在运行的所有iSCSI会话的信息。以下命令将返回有关所有当前iSCSI会话的信息：

```
show iscsiSessions
```

要限制返回的信息、请输入特定的iSCSI启动程序或特定的iSCSI目标。然后、此命令仅返回有关您命名的iSCSI启动程序或iSCSI目标的会话的信息。

启动程序名称可以是长度为1到30个字符的任意字母或数字字符组合。IQN的长度最多可以包含255个字符、并且格式如下：

```
iqn.yyyy-mm.naming-authority:unique name
```

最低固件级别

7.10.

显示可更换驱动器 - SANtricity CLI

`show replaceableDrives`命令可显示存储阵列中的所有可更换驱动器。

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SMCUI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

对于存储阵列中的每个可更换驱动器、此命令将返回以下信息：

- 托盘位置和插槽位置
- 驱动器所属的卷组名称
- 全球通用名称(WWN)
- 驱动器的状态

语法

```
show replaceableDrives
```

示例输出

```
Replaceable drive at Tray 0, Slot 3
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c50028785aff0000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 23
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500095d46df0000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 24
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500287854d70000000000000000
    Status: Removed
```

最低固件级别

7.10.

显示快照组 - SANtricity CLI

`show snapGroup`命令可返回有关一个或多个快照映像组的信息。

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

```
show (allSnapGroups | snapGroup [<em>snapGroupName</em>] |
snapGroups ["<em>snapGroupName1</em>" ... "<em>snapGroupNameN</em>"] )
[summary | schedule]
```

Parameters

参数	Description
所有SnapGroups	用于返回有关存储阵列中所有快照组的信息的参数。
snapshotGroup	要检索其信息的快照组的名称。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数字，则必须将快照组名称用双引号(" ")括在方括号内。
snapGroups	要检索其信息的多个快照组的名称。使用以下规则输入快照组的名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 使用空格分隔每个名称。 如果快照组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： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 请将每个名称用双引号(" ")括起来。• 使用空格分隔每个名称。
summary	用于返回有关快照组的简明信息列表的参数。
s计划	用于返回有关快照组副本操作计划的简明信息列表的参数。

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。

此命令将返回快照组信息、如以下示例所示：

```
SNAPSHOT GROUP DETAILS  
  
SNAPSHOT GROUPS-----  
  
SUMMARY
```

```

Total Snapshot Groups: 1
Total Snapshot Images: 0
Enabled Snapshot Image Schedules: 0
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal

Name          Type      Status    Associated Base Volume
2_SG_01       Standard  Optimal   2

Total Repository Capacity  Available Repository Capacity  Snapshot Image
Limit
10.318 GB                10.318 GB (100%)           0

Snapshot Images     Scheduled
0                  No

DETAILS

Snapshot Group "2_SG_01"

Status: Optimal
Type: Standard
Associated base volume: 2
Cluster size: 65,536 bytes

Repository

Total repository volumes: 3
Aggregate repository status: Optimal
Total repository capacity: 10.318 GB
Used capacity: 0.000 MB (0%)
Available repository capacity: 10.318 GB (100%)
Repository full policy: Auto-purge Snapshot Images
Utilization alert threshold: 75%

Snapshot images

Total Snapshot images: 0
Auto-delete Snapshot images: Disabled
Snapshot image schedule: Not Applicable

```

最低固件级别

7.83.

显示快照图像 - SANtricity CLI

`sHow SnapImage`命令可返回有关用户先前创建的快照映像的信息。

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。

显示特定快照映像的语法

```
show (allSnapImages | snapImage ["<em>snapImageName</em>"] |  
snapImages ["<em>snapImageName1</em>" ... "<em>snapImageNameN</em>"] )  
[summary]
```

Parameters

参数	Description
所有SnapImages	用于返回有关存储阵列中所有快照映像的信息的参数。
snapImage	<p>要检索其信息的快照映像的名称。快照映像的名称由两部分组成：</p> <ul style="list-style-type: none">快照组的名称快照组中快照映像的标识符 <p>快照映像的标识符可以是以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none">一个整数值、是快照组中快照的序列号。latest—要显示在快照组中创建的最新快照映像、请使用此选项。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。 <p>将快照映像名称用双引号("")括在方括号([])内。</p>
snapImages	要检索其信息的多个快照映像的名称。使用以下规则输入快照映像的名称：

参数	Description
summary	此参数将返回有关快照映像的简明信息列表。

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的快照组中显示Snapshot映像12345、则应使用以下命令：

```
show snapImage ["snapGroup1:12345"];
```

要显示名为snapGroup1的快照组中的最新快照映像、应使用以下命令：

```
show snapImage ["snapGroup1:newest"];
```

要显示名称为snapGroup1、snapGroup2和snapGroup3的多个快照一致性组中的快照映像、应使用以下命令：

```
show snapImages ["snapGroup1:12345 snapGroup2:newest snapGroup3:oldest"];
```

最低固件级别

7.83.

显示快照卷 - SANtricity CLI

`show snapVolume`命令可返回有关一个或多个快照卷的信息。

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

```
show (allSnapVolumes | snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"] |
snapVolumes ["<em>snapVolumeName1</em>" ... "<em>snapVolumeNameN</em>"])
[summary]
```

Parameters

参数	Description
所有SnapVolumes	用于返回有关存储阵列中所有快照卷的信息的参数。
snapVolume	要检索其信息的快照卷的名称。将快照卷名称用双引号("")括在方括号([])内。
snapVolumes	要检索其信息的多个快照卷的名称。使用以下规则输入快照卷的名称： <ul style="list-style-type: none"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 请将每个名称用双引号("")括起来。 • 使用空格分隔每个名称。
summary	用于返回有关快照卷的简明信息列表的参数。

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。

此命令将返回快照卷信息、如以下示例所示：

```
SNAPSHOT VOLUME (SNAPSHOT-IMAGE BASED) SUMMARY
```

```
SUMMARY
```

```
Total Snapshot Volumes: 1
```

```
Most Recent Snapshot Volume: Day month date hh:mm:ss yyyy
```

```
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal
```

Name	Type	Status	Capacity	Associated Base Volume
2_SV_0001	Standard	Optimal	3.000 GB	2

Snapshot	Volume	Timestamp	Snapshot	Image	Timestamp	Mode
1/23/12 6:44:31 PM IST			1/23/12 6:27:36 PM IST			Read Write

Total Repository Capacity	Available Repository Capacity
1.199 GB	0.125 MB (0%)

监控器的大小决定了信息的包装方式、并将影响信息的显示方式。

最低固件级别

7.83.

显示 SNMP MIB II 系统组变量 - SANtricity CLI

`ssnmpSystemVariables`命令可返回有关简单网络管理协议(Simple Network Management Protocol、SNMP)系统变量的信息。系统变量保存在管理信息库II (Management Information Base II、MIB-II)数据库中。

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或存储监控器角色。

语法

```
show ssnmpSystemVariables
```

Parameters

无

注释:

此命令将返回与此示例类似的SNMP系统变量信息。

SYSTEM VARIABLES
Sys Name: NONE
Sys Contact: NONE
Sys Location: NONE

最低固件级别

8.30

显示 SSD 缓存统计信息 - SANtricity CLI

`show ssdCache`命令可显示有关SSD缓存使用情况的数据。

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

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] [ssdCacheStatistics]  
[controller=(a|b|both)]  
[file="<em>filename</em>"]
```

Parameters

参数	Description
ssdCache	要检索其信息的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数字、则必须将SSD缓存名称用双引号("")括在方括号内。
ssdCacheTM统计信息	`show ssdCache`命令的一个可选参数、用于指示您要检索缓存统计信息。

参数	Description
控制器	每个控制器都会为其所拥有的卷存储SSD缓存元数据。因此、SSD缓存统计信息会按控制器进行维护和显示。有效的控制器标识符为`a`、`b`或`both`、其中`a`是插槽A中的控制器、`b`是插槽B中的控制器、`both`都是两个控制器。将控制器标识符括在方括号()中。如果不指定控制器，则默认值为`both`。
文件	<p>要将SSD缓存统计信息保存到的文件路径和文件名。将统计信息保存到文件时，可以使用其他统计信息。</p> <p>将文件名用双引号("")括起来。例如：</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logssdcachestats.csv"。</pre> <p>您可以使用任何文件名，但必须使用`.csv`扩展名。</p>

注释：

屏幕上将显示以下统计信息：

- 读取—启用了SSD缓存的卷的主机读取总数。

比较读取与写入之间的关系。读取值必须大于写入值，才能有效地执行SSD缓存操作。读取与写入的比率越大，缓存的运行就越好。

- 写入-主机写入启用了SSD缓存的卷的总数。
- 缓存命中—缓存命中数的计数。
- 缓存命中率(%)—源自缓存命中/总读取。

要实现有效的SSD缓存操作，缓存命中百分比应大于50%。少量数字可能表示以下几点：

- 读取与写入的比率太小。
- 不会重复读取。
- 缓存容量太小。



为了帮助确定理想的SSD缓存容量，您可以使用`sStart ssdCache [ssdCacheName] performanceModeling`命令运行性能建模工具。

- 缓存分配量(%)—分配的SSD缓存存储容量，以此控制器可用的SSD缓存存储的百分比表示。源自已分配的字节/可用字节。

缓存分配百分比通常显示为100%。如果此数字小于100%，则表示缓存尚未预热或SSD缓存容量大于所访问的所有数据。在后一种情况下，SSD缓存容量越小，性能也就越高。请注意，这并不表示缓存的数据已放置到SSD缓存中，只是在将数据放置到SSD缓存中之前的准备步骤。

- 缓存利用率(%)—包含已启用卷中的数据的SSD缓存存储容量、以分配的SSD缓存存储百分比表示。此值表示SSD缓存的利用率或密度。源自用户数据字节/已分配字节。

缓存利用率百分比通常低于100%、可能要低得多。此数字显示已填充缓存数据的SSD缓存容量百分比。此数字低于100%的原因是、SSD缓存的每个分配单元(SSD缓存缓存块)都划分为称为子块的较小单元、这些子块在一定程度上是独立填充的。数字越高通常越好、但即使数字越小、性能也会显著提高。

将数据保存到文件时会包括以下附加统计信息：

- 读取块-主机读取中的块数。
- 写入块-主机写入中的块数。
- 完整命中块-块缓存命中数。

完整命中块表示已从SSD缓存中完全读取的块数。SSD缓存只会对完全缓存命中的操作的性能产生影响。

- 部分命中—至少有一个块(而不是所有块)位于SSD缓存中的主机读取次数。这是一个SSD缓存*未命中*、在该缓存中可从基础卷满足读取要求。

部分缓存命中和部分缓存命中块是由于在SSD缓存中仅包含一部分数据的操作而导致的。在这种情况下、操作必须从缓存的HDD卷中检索数据。SSD缓存不会对这种类型的命中带来任何性能优势。如果部分缓存命中块数高于完整缓存命中块数、则不同的I/O特征类型(文件系统、数据库或Web服务器)可能会提高性能。

- 部分命中-块-部分命中中的块数。

部分缓存命中和部分缓存命中块是由于在SSD缓存中仅包含一部分数据的操作而导致的。在这种情况下、操作必须从缓存的HDD卷中检索数据。SSD缓存不会对这种类型的命中带来任何性能优势。如果部分缓存命中块数高于完整缓存命中块数、则不同的I/O特征类型(文件系统、数据库或Web服务器)可能会提高性能。

- 未命中- SSD缓存中没有块的主机读取次数。这是SSD缓存未命中情况、因为已从基础卷中完成读取。
- 未命中-块-未命中的块数。
- 填充操作(主机读取)-将数据从基础卷复制到SSD缓存的主机读取次数。
- 填充操作(主机读取)-块-填充操作中的块数(主机读取)。
- 填充操作(主机写入)-将数据从基础卷复制到SSD缓存的主机写入数。

对于因写入I/O操作而未填充缓存的缓存配置设置、填充操作(主机写入)计数可能为零。

- 填充操作(主机写入)-块-填充操作中的块数(主机写入)。
- 失效操作-数据从SSD缓存中失效/删除的次数。对于每个主机写入请求、每个具有强制单元访问(FUA)的主机读取请求、每个验证请求以及某些其他情况、都会执行缓存失效操作。
- 回收操作- SSD缓存块重新用于另一个基础卷和/或不同LBA范围的次数。

为了有效地执行缓存操作、与读取和写入操作的总数相比、回收的数量要少一些、这一点非常重要。如果回收操作的数量接近读取和写入的总数、则SSD缓存将达到巨大的速度。需要增加缓存容量或工作负载不适合与SSD缓存一起使用。

- 可用字节数—SSD缓存中可供此控制器使用的字节数。

可用字节数、已分配字节数和用户数据字节数用于计算缓存分配%和缓存利用率%。

- 已分配字节—此控制器从SSD缓存分配的字节数。从SSD缓存分配的字节数可能为空、或者可能包含基础卷的数据。

可用字节数、已分配字节数和用户数据字节数用于计算缓存分配%和缓存利用率%。

- 用户数据字节- SSD缓存中包含基础卷数据的已分配字节数。

可用字节数、已分配字节数和用户数据字节数用于计算缓存分配%和缓存利用率%。

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

显示 SSD 缓存 - SANtricity CLI

`show ssdCache`命令可显示有关SSD缓存的信息。

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

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

参数

参数	Description
ssdCache	要检索其信息的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数字、则必须将SSD缓存名称用双引号("")括在方括号内。

注释：

此命令将返回与此示例类似的SSD缓存信息。

```

SSD Cache name: my_cache

Status: Optimal
Type: Read Only
I/O characteristic type: File System
Maximum capacity allowed: 1,862.645 GB
Current capacity: 557.792 GB
Additional capacity allowed: 1,304.852 GB
Drive capacities: All 278.896 GB

Quality of Service (QoS) Attributes
  Security capable: No
  Secure: No
  Data Assurance (DA) capable: No

Associated drives:

Tray      Slot
0          4
0          11
Volumes using SSD cache: volume_test

```

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

显示存储阵列自动配置 - SANtricity CLI

`show storageArray autosconfiguration`命令显示了运行`autosConfigure storageArray`命令时存储阵列创建的默认自动配置。

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存储监控角色。

环境

如果要确定存储阵列是否支持特定属性、请在运行此命令时输入属性的参数。您无需为此命令输入任何参数即可返回配置信息。

语法

```
show storageArray autoConfiguration  
[driveType=(SAS | NVMe4K)  
driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)  
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)  
volumeGroupWidth=<em>numberOfDrives</em>  
volumeGroupCount=<em>numberOfVolumeGroups</em>  
volumesPerGroupCount=<em>numberOfVolumesPerGroup</em>  
hotSpareCount=<em>numberOfHotspares</em>  
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>  
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)  
securityType=(none | capable | enabled)  
secureDrives=(fips | fde) ]
```

Parameters

参数	Description
driveType 驱动器类型	<p>要用于存储阵列的驱动器类型。</p> <p>如果存储阵列中只有一种类型的驱动器、则不需要`driveType`参数。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">• s作为• NVMe4K
driveMediaType 驱动器介质类型	<p>要用于镜像存储库卷组的驱动器介质类型。有效的驱动器介质包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• HDD—如果驱动器托盘中有硬盘驱动器、请使用此选项• SSD—如果驱动器托盘中有固态驱动器、请使用此选项• unknown—如果您不确定驱动器托盘中的驱动器介质类型、请使用• allMedia—如果要使用驱动器托盘中的所有类型的驱动器介质、请使用此选项 <p>使用`repositoryDriveCount`参数时、请使用此参数。</p> <p>如果存储阵列中有多种类型的驱动器介质、则必须使用此参数。</p>

参数	Description
raidLevel	存储阵列中包含驱动器的卷组的RAID级别。有效RAID级别为`0`、`1`、`3`、`5`或`6`。
volumeGroupWidth	存储阵列中卷组中的驱动器数量、具体取决于驱动器的容量。使用整数值。
volumeGroupCount	存储阵列中的卷组数量。使用整数值。
volumesPerGroupCount	每个卷组的容量相等的卷数。使用整数值。
热空间计数	存储阵列中所需的热备用磁盘数。使用整数值。
segmentSize	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量(以KB为单位)。有效值为`8`、`16`、`32`、`64`、`128`、`256`或`512`。
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`。
securityType	用于指定创建卷组和所有关联卷时的安全级别的设置。这些设置有效： <ul style="list-style-type: none"> • `none`—卷组和卷不安全。 • `capable`—卷组和卷可以设置安全设置、但尚未启用安全性。 • `enabled`—卷组和卷已启用安全性。
secureDrives	要在卷组中使用的安全驱动器的类型。这些设置有效： <ul style="list-style-type: none"> • `FIPS`—仅使用FIPS兼容驱动器。 • `FDE`—使用FDE兼容的驱动器。 <p> 请将此参数与`securityType`参数结合使用。如果为`securityType`参数指定`none`、则会忽略`secureDrives`参数的值、因为非安全卷组不需要指定安全驱动器类型。</p>

注释：

如果未指定任何属性、则此命令将为每种驱动器类型返回RAID级别5候选项。如果RAID级别5候选项不可用、则此命令将返回RAID级别6、RAID级别3、RAID级别1或RAID级别0的候选项。指定自动配置属性时、控制器会验

证固件是否支持这些属性。

驱动器和卷组

卷组是一组驱动器、这些驱动器由存储阵列中的控制器逻辑分组在一起。卷组中的驱动器数量是RAID级别和控制器固件的限制。创建卷组时、请遵循以下准则：

- 从固件版本7.10开始、您可以创建一个空卷组、以便预留容量供日后使用。
- 不能在一个卷组中混用SAS和光纤通道等驱动器类型。
- 卷组中的最大驱动器数取决于以下条件：
 - 控制器的类型
 - RAID级别
- RAID级别包括：0、1、10、3、5、和6。
 - 在CDE3992或CDE3994存储阵列中、RAID级别为0的卷组和RAID级别为10的卷组最多可以包含112个驱动器。
 - 在CE6998存储阵列中、RAID级别为0的卷组和RAID级别为10的卷组最多可以包含224个驱动器。
 - RAID级别为3、RAID级别为5或RAID级别为6的卷组中的驱动器不能超过30个。
 - RAID级别为6的卷组必须至少有五个驱动器。
 - 如果RAID级别为1的卷组具有四个或更多驱动器、则存储管理软件会自动将该卷组转换为RAID级别10、即RAID级别1 + RAID级别0。
- 如果卷组包含具有不同容量的驱动器、则卷组的总容量将基于容量最小的驱动器。
- 要启用托盘/抽盒丢失保护、请参见下表了解其他标准：

级别	托盘丢失保护标准	所需的最小托盘数
磁盘池	磁盘池在一个托盘中包含的驱动器不超过两个	6.
RAID 6	卷组在一个托盘中包含的驱动器不超过两个	3.
RAID 3 或 RAID 5	卷组中的每个驱动器都位于一个单独的托盘中	3.
RAID 1	RAID 1对中的每个驱动器都必须位于一个单独的托盘中	2.
RAID 0	无法实现托盘丢失保护。	不适用

级别	抽盒丢失保护的标准	所需的最小抽盒数量
磁盘池	池中包含所有五个抽盒中的驱动器、每个抽盒中的驱动器数量相等。如果磁盘池包含15、20、25、30、35、40、45、50、55或60个驱动器。	5.
RAID 6	卷组在一个抽屉中包含的驱动器不超过两个。	3.
RAID 3 或 RAID 5	卷组中的每个驱动器都位于一个单独的抽盒中。	3.
RAID 1	镜像对中的每个驱动器都必须位于一个单独的抽盒中。	2.
RAID 0	无法实现抽盒丢失保护。	不适用

热备件

对于卷组、保护数据的一个重要策略是将存储阵列中的可用驱动器分配为热备用驱动器。热备用磁盘是指不包含任何数据的驱动器、在RAID 1、RAID 3、RAID 5或RAID 6卷组中的驱动器发生故障时、该驱动器在存储阵列中充当备用磁盘。热备用磁盘会为存储阵列添加另一个冗余级别。

通常、热备用驱动器的容量必须等于或大于其所保护驱动器上的已用容量。热备用驱动器必须与所保护的驱动器具有相同的介质类型、相同的接口类型和容量。

如果存储阵列中的某个驱动器发生故障、则热备用磁盘通常会自动替换为故障驱动器、而无需您的干预。如果在驱动器发生故障时有热备用磁盘可用、则控制器会使用冗余数据奇偶校验将数据重建到热备用磁盘上。数据清空支持还允许在软件将驱动器标记为"故障"之前将数据复制到热备用磁盘。

物理更换故障驱动器后、您可以使用以下任一选项还原数据：

更换故障驱动器后、热备用磁盘中的数据将复制回替代驱动器。此操作称为回写。

如果将热备用驱动器指定为卷组的永久成员、则不需要执行回写操作。

卷组的托盘丢失保护和抽盒丢失保护是否可用取决于卷组中驱动器的位置。由于驱动器发生故障以及热备用驱动器的位置、可能会丢失托盘丢失保护和抽盒丢失保护。要确保托盘丢失保护和抽盒丢失保护不受影响、您必须更换故障驱动器以启动回写过程。

存储阵列会自动选择支持数据保证(Data Assurance、DA)的驱动器、以便为启用了DA的卷提供热备用支持。

确保存储阵列中有支持DA的驱动器、用于为启用了DA的卷提供热备用支持。有关支持DA的驱动器的详细信息、请参阅数据保证功能。

支持安全(FIPS和FDE)的驱动器可用作支持安全和不支持安全的驱动器的热备用磁盘。不支持安全的驱动器可以为其他不支持安全的驱动器提供支持、如果卷组未启用安全保护、则可以为支持安全的驱动器提供支持。FIPS卷组只能将FIPS驱动器用作热备用磁盘；但是、您可以将FIPS热备用磁盘用于不支持安全、支持安全和启用安

全的卷组。

如果您没有热备用磁盘、则仍可在存储阵列运行期间更换故障驱动器。如果驱动器属于RAID 1、RAID 3、RAID 5或RAID 6卷组、则控制器会使用冗余数据奇偶校验自动将数据重建到替代驱动器上。此操作称为重建。

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驱动器读取并复制到缓存中。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。`cachedReadPrefetch`参数的有效值为`true`或`false`。默认值为`true`。

安全类型

使用`securityType`参数指定存储阵列的安全设置。

要将`securityType`参数设置为`enabled`、必须先创建存储阵列安全密钥。使用`create storageArray securityKey`命令创建存储阵列安全密钥。这些命令与安全密钥相关：

- 创建`storageArray securityKey`
- 导出`storageArray securityKey`
- 导入`storageArray securityKey`
- `set storageArray securityKey`
- 启用`VolumeGroup [volumeGroupName]`安全性
- 启用`diskPool [diskPoolName]`安全性

保护驱动器

支持安全的驱动器可以是全磁盘加密(Full Disk Encryption、FDE)驱动器、也可以是联邦信息处理标准(Federal Information Processing Standard、FIPS)驱动器。使用`secureDrives`参数指定要使用的安全驱动器类型。可以使用的值为`FIPS`和`FDE`。

命令示例

```
show storageArray autoConfiguration securityType=capable  
secureDrives=fips;
```

最低固件级别

7.10增加了RAID级别6功能并消除了热备用磁盘限制。

7.50添加了`securityType`参数。

7.75添加`dataAssurance`参数。

8.25添加了`secureDrives`参数。

显示 AutoSupport 配置 - SANtricity CLI

`show storageArray AutoSupport`命令可显示存储阵列的AutoSupport 捆绑包收集设置。

支持的阵列

此命令适用于E4000、E2800、E5700、EF600和EF300存储阵列。

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或存储监控器角色。

环境

此命令的命令输出显示以下配置信息：

- 此管理域的AutoSupport 功能、AutoSupport OnDemand功能和AutoSupport 远程诊断功能的激活状态
- 取决于配置的交付方法的交付参数：
 - 传送方法为电子邮件(SMTP)：显示目标电子邮件地址、邮件中继服务器和发件人电子邮件地址
 - 交付方法为HTTP或HTTPS：
 - 直接连接—显示目标IP地址
 - 代理服务器连接—显示主机地址、端口号和身份验证详细信息
 - 自动代理配置脚本(Automatic Proxy Configuration Script、PAC)连接—显示脚本位置
- AutoSupport 每日和每周首选时间范围
- 有关ASUP功能、机箱序列号以及配置的每日和每周计划的信息

语法

```
show storageArray autoSupport
```

Parameters

无

示例

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray autoSupport;"
```

The AutoSupport feature is enabled on this storage array.

The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.

The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage array.

Delivery Method: Email (SMTP)

Destination email address: autosupport@netapp.com

Mail relay server: mail.example.com

Sender email address: sender@example.com

Server encryption type: None

Server port: 25

Server username:

Server password: ***

Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: Email (SMTP)

Destination email address: destination1@example.com,
destination2@example.com

Mail relay server: mail.example.com

Sender email address: sender@example.com

Server encryption type: None

Server port: 25

Server username:

Server password: ***

Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: HTTPS

Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/

Connection: Direct

Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: HTTPS

Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/

Connection: Direct

Dispatch size limit: Unlimited

The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to 01:00 AM.

The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM to 11:00 PM on Thursday, Saturday.

AutoSupport Capable	AutoSupport OnDemand Capable	Chassis Serial
Number	Daily Schedule	Weekly Schedule
Yes (enabled)	Yes	SX94500434
12:55 AM	10:08 PM on Thursdays	

SMcli completed successfully.

最低固件级别

8.40

显示存储阵列缓存镜像数据保证检查启用 - SANtricity CLI

`storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable`命令可返回缓存镜像数据保证检查功能的启用状态。

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存储监控角色。

语法

```
show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable
```

Parameters

无

最低固件级别

8.41新命令参数。

显示存储阵列控制器运行状况图像 - SANtricity CLI

`sstORAGEARRAY controllerHealthImage`命令可在支持控制器运行状况映像的存储阵列上显示控制器缓存上的控制器运行状况映像的详细信息(如果有控制器运行状况映像)。

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存储监控角色。

环境



对于固件版本8.20、`coredump`参数将替换为`controllerHealthImage`参数。

如果存储阵列不支持控制器运行状况映像功能、则此命令将返回错误。

语法

```
show storageArray controllerHealthImage
```

Parameters

无

最低固件级别

7.83.

8.20将`coredump`参数替换为`controllerHealthImage`参数。

显示存储阵列 DBM 数据库 - SANtricity CLI

`sstORAGEARRAY dbmDatabase`命令可检索并显示存储阵列的板载备份位置的元数据。如果存在多个备份位置、则会显示每个位置的元数据。

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存储监控角色。

语法

```
show storageArray dbmDatabase
```

Parameters

无

注释：

此命令将以类似于此示例的格式返回配置数据库信息。

配置数据库MetadataLast主机备份：<日期戳>

控制	位置	修订版	ID	生成编号	状态	访问模式
答	缓存	x.y	999999	999999	读写	最佳
B	缓存	x.y	999999	999999	读写	最佳
不适用	Disk	x.y	999999	999999	读写	最佳

最低固件级别

7.83.

显示存储阵列目录服务摘要 - SANtricity CLI

`storageArray DirectoryServices summary` 命令可显示目录服务配置摘要。

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

```
show storageArray directoryServices summary
```

Parameters

无

示例

```

SMcli -n Array1 -c "show storageArray directoryServices summary;"
```

Directory Servers:

DomainId1

 Domain name(s): company.com, name2, name3

 Server URL: ldaps://hqldap.test.eng.company.com:636

 Bind account:

 CN=prnldap,OU=securedsvcaccounts,OU=systemaccounts,DC=hq,DC=company,DC=com

 Bind password: *****

 Login base: %s@company.com

 Search base DN: OU=_Users,DC=hq,DC=company,DC=com

 Username attribute: sAMAccountName

 Group attribute(s): memberOf, attributeX

 Default role: Monitor

 Roles Mapping

 Group DN

 CN=ng-hsg-bc-

madridsecurity,OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com

 Roles

 storage.monitor, security.admin, storage.admin

 Group DN

 OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com

 Roles

 storage.monitor

DomainId2

 Domain name(s): aj.MadridSecurity

 Server URL: ldap://10.113.90.166:389

 Search base DN: CN=Users,DC=aj,DC=madridsecurity

 Username attribute: sAMAccountName

 Group attribute(s): memberOf

 Default role: None

 Roles Mapping

 Group DN

 CN=Administrators,CN=Builtin,DC=aj,DC=MadridSecurity

 Roles

 storage.monitor, storage.admin

SMcli completed successfully.

显示存储阵列主机连接报告 - SANtricity CLI

`storageArray hostConnectivityReporting`命令可返回主机连接报告功能的启用状态。

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存储监控角色。

语法

```
show storageArray hostConnectivityReporting
```

Parameters

无

最低固件级别

8.42新命令参数。

显示存储阵列主机拓扑 - SANtricity CLI

`show storageArray hostTopology`命令可返回存储分区拓扑、主机类型标签以及主机存储阵列的主机类型索引。

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存储监控角色。

语法

```
show storageArray hostTopology
```

Parameters

无

注释：

此命令将返回与此示例类似的主机拓扑信息。

```
TOPOLOGY DEFINITIONS
DEFAULT GROUP
Default type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
Host Group: scott
  Host: scott1
    Host Port: 28:37:48:55:55:55:55:55
    Alias: scott11
    Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
  Host: scott2
    Host Port: 98:77:66:55:44:33:21:23
    Alias: scott21
    Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
  Host: Bill
    Host Port: 12:34:55:67:89:88:88:88
    Alias: Bill1
    Type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS
HOST TYPE          ALUA/AVT STATUS  ASSOCIATED INDEXES
AIX MPIO          Disabled        9
AVT_4M            Enabled         5
Factory Default   Disabled        0
HP-UX             Enabled         15
Linux (ATTO)      Enabled         24
Linux (DM-MP)     Disabled        6
Linux (Pathmanager) Enabled        25
Mac OS            Enabled         22
ONTAP             Disabled        4
SVC               Enabled         18
Solaris (v11 or Later) Enabled        17
Solaris (version 10 or earlier) Disabled        2
VMWare            Enabled         10 (Default)
Windows           Enabled         1
```

最低固件级别

5.20

显示存储阵列协商默认值 - SANtricity CLI

`\$storageArray iscsiNegotiationDefault` 命令可返回有关受启动程序-目标协商限制的连接级别设置的信息。

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存储监控角色。

语法

```
show storageArray iscsiNegotiationDefaults
```

Parameters

无

注释：

返回的信息包括控制器托盘默认设置(即、作为协商起点的设置)和当前活动设置。

最低固件级别

7.10.

显示存储阵列 LUN 映射 - SANtricity CLI

`storageArray lunMappings`命令可从存储阵列配置文件返回有关存储阵列中逻辑单元号(LUN)或命名空间ID (NSID)映射的信息。

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存储监控角色。

环境

始终显示默认组LUN或NSID映射。如果运行此命令时没有任何参数、则此命令将返回所有LUN或NSID映射。

语法

```
show storageArray lunMappings (host ["<em>hostName</em>"] |  
hostgroup ["<em>hostGroupName</em>"])
```

Parameters

参数	Description
主机	要查看其LUN或NSID映射的特定主机的名称。将主机名用双引号("")括在方括号([])内。
hostGroup	要查看其LUN或NSID映射的特定主机组的名称。将主机组名称用双引号("")括在方括号([])内。

注释：

此命令将返回与此示例类似的主机拓扑信息。

```
MAPPINGS (Storage Partitioning - Enabled (0 of 16 used))  
VOLUME NAME LUN CONTROLLER ACCESSIBLE BY VOLUME STATUS  
Access Volume 7 A,B Default Group Optimal  
21 21 B Default Group Optimal  
22 22 B Default Group Optimal
```

最低固件级别

6.10

显示存储阵列 ODX 设置 - SANtricity CLI

命令`show storageArray odxsetting`返回存储阵列上卸载数据传输(Offloaded Data Transfer、ODX)和VMware vStorage API阵列架构(VAAI)的当前设置。

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存储监控角色。

环境

此命令的设置可以是以下设置之一：

- true—ODX和VAAI已打开。
- false—ODX和VAAI已关闭。
- inconsistent—控制器的设置不同。
- unknown—无法确定ODX或VAAI的设置。

语法

```
show storageArray odxsetting
```

Parameters

无

注释：

此命令将返回与此示例类似的ODX和VAAI信息。

```
Windows ODX Setting Status
odxEabled True | False | Inconsistent | Unknown
vaaiEnabled True | False | Inconsistent | Unknown
```

最低固件级别

8.20

显示存储阵列电源信息 - SANtricity CLI

`storageArray powerInfo`命令可返回有关整个存储阵列和存储阵列中每个托盘所消耗的电量的信息。

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存储监控角色。

语法

```
show storageArray powerInfo
```

Parameters

无

注释:

此命令将返回与此示例类似的功耗信息。

```
total power drawn: 310 watts
number of trays: 1
tray power input details:
  tray id  power supply serial number  input power
    0        0                      160  watts
    0        1                      150  watts
```

最低固件级别

8.10

显示证书吊销检查设置 - SANtricity CLI

使用`storageArray revocationCheckSettings`命令可以查看存储阵列的证书撤消设置。

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。

Parameters

无

语法

```
show storageArray revocationCheckSettings
```

示例

```
SMcli -n Array1 c "show storageArray revocationCheckSettings;"  
Revocation Checking: Disabled  
OCSP Responder Server URL: https://ocspResponderURL.com  
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.42

显示存储阵列 syslog 配置 - SANtricity CLI

使用`show storageArray syslog`命令可以查看用于存储审核日志的系统日志服务器的配置。配置信息包括服务器ID及其地址、协议和端口号。

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

```
show storageArray syslog (allServers | id=<id>)
```

Parameters

参数	Description
所有服务器	显示所有系统日志配置。
id	显示具有匹配ID的系统日志配置。

示例

```

SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog allServers;"
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog id=\"331998fe-3154-4489-b773-
b0bb60c6b48e\";"

ID:          331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e
Server Address: 192.168.2.1.com
Port:        514
Protocol:    udp
Components
1. Component Name: auditLog

SMcli completed successfully.

```

最低固件级别

8.42

显示已安装的受信任 CA 证书摘要 - SANtricity CLI

`show storageArray trustedCertificate summary`命令可显示阵列中已安装的可信CA证书摘要。在执行`delete storageArray trustedCertificate`命令之前、可以使用此命令、以便您知道要删除的证书的别名。

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

```

show storageArray trustedCertificate [all | allUserInstalled|
aliases=("<em>alias1</em>" ... "<em>aliasN</em>") ] summary

```

Parameters

参数	Description
全部	用于指定检索所有证书、包括预安装和用户安装的证书。

参数	Description
所有用户安装	用于指定检索所有用户安装的证书。这是默认选项。
别名	允许用户指定要按别名检索的预安装或用户安装的可信证书。将所有别名括在圆括号中。如果输入多个别名、请使用空格将其分隔开。

示例

示例输出可能与下图有所不同。

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray trustedCertificate allUserInstalled
summary;
=====
Trusted Certificates
=====
Alias:      19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Type:       Pre-installed | User installed
Subject DN: CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:  CN=Corp Root CA
Start:      date
Expire:     date
-----
Alias:      myAliasName
Type:       Pre-installed | User installed
Subject DN: CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:  CN=Corp Root CA
Start:      date
Expire:     date
-----
SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

显示未配置的启动器 - SANtricity CLI

`storageArray unconfiguredInitiators`命令可返回存储阵列检测到但尚未配置到存储阵列拓扑中的启动程序列表。

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。

此命令将替换 "[show storageArray unconfiguredIscsilInitiators](#)" 命令：

语法

```
show storageArray unconfiguredInitiators
```

Parameters

无

最低固件级别

8.50

显示存储阵列未配置的 iSCSI 启动器 - SANtricity CLI

``sstorageArray unconfiguredIscsilInitiators`` 命令可返回存储阵列检测到但尚未配置到存储阵列拓扑中的启动程序列表。

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或存储监控角色。

此命令已弃用。替换它的命令为 "[show storageArray unconfiguredInitiators](#)"。

语法

```
show storageArray unconfiguredIscsiInitiators
```

Parameters

无

最低固件级别

7.10.

8.50已弃用此命令。

显示存储阵列不可读扇区 - SANtricity CLI

`storageArray unreadableSectors`命令可返回一个表、其中列出了存储阵列中无法读取的所有扇区的地址。

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存储监控角色。

环境

返回的表将按列标题组织、以显示以下信息：

- 卷用户标签
- 逻辑单元号(LUN)
- 可访问(主机或机组)
- 日期/时间
- 卷相对逻辑块地址(十六进制格式—0xnnnnnnnn)
- 驱动器位置(托盘t、插槽)
- 驱动器相对逻辑块地址(十六进制格式—0xnnnnnnnn)
- 故障类型

数据首先按卷用户标签进行排序、然后按逻辑块地址(LBA)进行排序。表中的每个条目对应一个扇区。

语法

```
show storageArray unreadableSectors
```

Parameters

无

最低固件级别

6.10

显示存储阵列用户会话 - SANtricity CLI

使用``sstorageArray userSession``命令可以查看System Manager的会话超时期限。

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或存储监控器角色。

Parameters

无

语法

```
show storageArray userSession
```

最低固件级别

8.41

显示存储阵列 - SANtricity CLI

``show storageArray``命令可返回有关存储阵列的配置信息。

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存储监控角色。

环境

这些参数将返回存储阵列中组件和功能的值列表。您可以输入包含一个或多个参数的命令。如果输入不带任何参数的命令，则会显示整个存储阵列配置文件(与输入`配置文件`参数时的信息相同)。

语法

```
show storageArray  
[autoSupport| autoSupportConfig | profile |  
batteryAge | connections | defaultHostType | healthStatus |  
hostTypeTable | hotSpareCoverage | features | time |  
volumeDistribution | longRunningOperations | summary |  
preferredVolumeOwners |  
iscsiNegotiationDefaults | unconfiguredIscsiInitiators |  
autoLoadBalancingEnable |  
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable | hostConnectivityReporting]
```

Parameters

参数	Description
AutoLoadBalancingEnable	用于返回自动负载平衡功能启用状态的参数。  启用自动负载平衡功能后、还会启用主机连接报告功能。
AutoSupport	 此参数仅适用于运行`https`客户端类型的E2800或E5700存储阵列。对于使用客户端类型运行的E2800或E5700存储阵列、请使用`autosupportConfig`参数。
autosupportConfig	参数、用于返回有关自动收集支持数据的操作当前状态的信息。将返回以下信息：  <ul style="list-style-type: none">• 操作是启用还是禁用• 支持数据文件所在文件夹的位置  此参数仅适用于运行`smb`客户端类型的E2800或E5700存储阵列。对于使用`https`客户端类型运行的E2800或E5700存储阵列、请使用`* AutoSupport *`参数。

参数	Description
batteryAge	用于显示状态、电池使用时间(以天为单位)以及需要更换电池之前的天数的参数。此时将显示两个电池的信息。
cachMirrorDataAssuranceCheckEnable	用于返回缓存镜像数据保证功能启用状态的参数。
连接	用于显示驱动器通道端口所在位置以及驱动器通道连接位置的参数。
defaultHostType	用于显示默认主机类型和主机类型索引的参数。
功能	用于显示存储阵列功能配置的参数。
healthStatus	用于显示存储阵列的运行状况、逻辑属性和物理组件属性的参数。
hostConnectivityReporting	用于返回主机连接报告功能启用状态的参数。
hostTypeTable	参数、用于显示控制器已知的所有主机类型的表。表中的每一行都显示了主机类型索引以及主机类型索引所代表的平台。
热空间覆盖	用于显示有关存储阵列中哪些卷具有热备用覆盖范围以及哪些卷不具有热备用覆盖范围的信息的参数。
iscsiNegotiationDefault	用于返回有关受启动程序-目标协商影响的连接级别设置的信息的参数。
长期运行操作	用于显示存储阵列中每个卷组和每个卷的长时间运行操作的参数。 `longRunningOperation`参数返回此信息： <ul style="list-style-type: none">• 卷组或卷的名称• 运行时间较长• Status• 完成百分比• 剩余时间
首选卷获得者	用于显示存储阵列中每个卷的首选控制器所有者的参数。

参数	Description
配置文件	<p>用于显示逻辑组件和构成存储阵列的物理组件的所有属性的参数。此信息会显示在多个屏幕上。</p> <p> profile参数返回有关存储阵列的详细信息。此信息涵盖了一个显示屏上的多个屏幕。要查看所有信息、可能需要增加显示缓冲区的大小。由于此信息非常详细、因此您可能需要将此参数的输出保存到文件中。</p> <p>使用以下命令将配置文件输出保存到文件：</p> <pre>c:\...\smX\client>smcli 123.45.67.88 123.45.67.89 -c "show storagearray profile;" -o "c:\folder\storagearray profile.txt"</pre>
summary	用于显示有关存储阵列配置的简明信息列表的参数。
时间	用于显示存储阵列中两个控制器的当前设置时间的参数。
unconfiguredIscsiInitiators	用于返回存储阵列检测到但尚未在存储阵列拓扑中配置的启动程序列表的参数。
卷分布	用于显示存储阵列中每个卷的当前控制器所有者的参数。

注释：

`profile`参数可显示有关存储阵列的详细信息。此信息显示在一个显示监视器的多个屏幕上。要查看所有信息、可能需要增加显示缓冲区的大小。由于此信息非常详细、因此您可能需要将此参数的输出保存到文件中。要将输出保存到文件中、请运行`show storageArray`命令、如本示例所示。

```
-c "show storageArray profile;" -o "c:\folder\storageArrayProfile.txt"
```

上述命令语法适用于运行Windows操作系统的主机。实际语法因操作系统而异。

将信息保存到文件时、您可以将此信息用作配置记录、并在恢复期间提供帮助。



虽然存储阵列配置文件会返回大量已清晰标记的数据、但8.41版本中的新增功能是为E2800或E5700存储阵列中的SSD驱动器提供额外的使用寿命报告信息。以前的耗损寿命报告包括平均擦除计数和剩余备用块的信息、而现在则包括已用持久性百分比。使用的持久性百分比是迄今为止写入SSD驱动器的数据量除以驱动器的理论总写入限制。

`batteryAge`参数以此表单返回信息。

```
Battery status: Optimal  
Age: 1 day(s)  
Days until replacement: 718 day(s)
```

较新的控制器托盘不支持`batteryAge`参数。

`defaultHostType`参数将以此格式返回信息。

```
Default host type: Linux (Host type index 6)
```

`healthStatus`参数以此表单返回信息。

```
Storage array health status = optimal.
```

`hostTypeTable`参数以此表单返回信息。

NVS RAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS			
HOST TYPE	ALUA/AVT STATUS	ASSOCIATED INDEXES	
AIX MPIO	Disabled	9	
AVT_4M	Enabled	5	
Factory Default	Disabled	0	
HP-UX	Enabled	15	
Linux (ATTO)	Enabled	24	
Linux (DM-MP)	Disabled	6	
Linux (Pathmanager)	Enabled	25	
Mac OS	Enabled	22	
ONTAP	Disabled	4	
SVC	Enabled	18	
Solaris (v11 or Later)	Enabled	17	
Solaris (version 10 or earlier)	Disabled	2	
VMWare	Enabled	10 (Default)	
Windows	Enabled	1	

`hotSpareCoverage`参数以此表单返回信息。

```
The following volume groups are not protected: 2, 1
Total hot spare drives: 0
  Standby: 0
  In use: 0
```

`features`参数返回的信息显示了已启用、已禁用、评估以及可安装的功能。此命令将以类似如下格式返回功能信息：

PREMIUM FEATURE	STATUS
asyncMirror	Trial available
syncMirror	Trial available/Deactivated
thinProvisioning	Trial available
driveSlotLimit	Enabled (12 of 192 used)
snapImage	Enabled (0 of 512 used) - Trial version expires
m/d/y	
snapshot	Enabled (1 of 4 used)
storagePartition	Enabled (0 of 2 used)
volumeCopy	Enabled (1 of 511 used)
SSDSupport	Disabled (0 of 192 used) - Feature Key required
driveSecurity	Disabled - Feature Key required
enterpriseSecurityKeyMgr	Disabled - Feature Key required
highPerformanceTier	Disabled - Feature Key required

`time`参数以此表单返回信息。

```
Controller in Slot A
Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004
Controller in Slot B
Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004
```

`longRunningOperations`参数以以下格式返回信息：

LOGICAL DEVICES	OPERATION	STATUS	TIME REMAINING
Volume-2	Volume Disk Copy	10% COMPLETED	5 min

`longRunningOperations`参数返回的信息字段具有以下含义：

- `name`是当前运行时间较长的卷的名称。卷名称必须使用"Volume"作为前缀。
- `operation`列出了正在对卷组或卷执行的操作。

- `% complete` 显示已执行长时间运行操作的量。
- `s状态` 可以具有以下含义之一：
 - Pending—长时间运行的操作尚未启动、但将在当前操作完成后启动。
 - 进行中—长时间运行的操作已启动并将运行、直到用户请求完成或停止为止。
- `剩余时间` 表示完成当前长时间运行操作的剩余持续时间。时间采用"小时分钟"格式。如果剩余时间少于一小时、则仅显示分钟。如果剩余时间少于1分钟、则会显示消息"less than a minute"。

`volumeDistribution`参数以此表单返回信息。

```

volume name: 10
    Current owner is controller in slot: A

volume name: CTL 0 Mirror Repository
    Current owner is controller in slot: A

volume name: Mirror Repository 1
    Current owner is controller in slot:A

volume name: 20
    Current owner is controller in slot:A

volume name: JCG_Remote_MirrorMenuTests
    Current owner is controller in slot:A
  
```

最低固件级别

5.00会添加`defaultHostType`参数。

5.43添加`summary`参数。

6.10添加了`volumeDistribution`参数。

6.14添加`connections`参数。

7.10添加了`autosupportConfig`参数。

7.77添加了`longRunningOperations`参数。

7.83将返回支持存储管理软件10.83版中发布的新功能的信息。此外、返回的信息已展开、显示了存储阵列中功能的状态。

8.30添加了`autodelLoadBalancingEnable`参数。

8.40会添加`AutoSupport`参数。

8.40已弃用`https` client类型的E2800或E5700存储阵列的`autosupportConfig`参数。

8.41将SSD驱动器的使用寿命监控添加到存储阵列配置文件中。此信息仅适用于E2800和E5700存储阵列。

8.42添加了`hostConnectivityReporting`参数。

8.63会在`profile`参数结果下添加资源配置卷条目。

显示同步镜像卷候选 - SANtricity CLI

`show SyncMirror candidates`命令可返回有关远程存储阵列上可用作同步镜像配置中二级卷的候选卷的信息。

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



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

```
show syncMirror candidates primary="volumeName"  
remoteStorageArrayName="storageArrayName"
```

Parameters

参数	Description
主卷	远程镜像对中主卷所需的本地卷的名称。将主卷名称用双引号("")括起来。
remoteStorageArrayName	包含二级卷的可能卷的远程存储阵列。如果远程存储阵列名称包含特殊字符、则还必须将远程存储阵列名称用双引号("")括起来。

最低固件级别

5.40

显示同步镜像卷同步进度 - SANtricity CLI

命令`show SyncMirror synchronizationProgress`返回同步镜像配置中主卷与二级卷之间的数据同步进度。

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或存储监控器角色。

环境

此命令将进度显示为已完成的数据同步百分比。



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

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

参数

参数	Description
卷	要检查其同步进度的远程镜像对的主卷的名称。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	Description
卷	<p>要检查其同步进度的远程镜像对的主卷的名称。使用以下规则输入卷的名称：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 使用空格分隔每个名称。 <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"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 请将每个名称用双引号("")括起来。 • 使用空格分隔每个名称。

最低固件级别

5.40

显示系统日志配置 - SANtricity CLI

`show syslog summary`命令可显示系统日志警报配置信息。

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或存储监控器角色。

语法

```
show syslog summary
```

Parameters

无

示例

```
SYSLOG SUMMARY
Default facility: 3
Default tag: StorageArray
Syslog format: rfc5424
Syslog Servers
  Server Address          Port Number
  serverName1.company.com 514
  serverName2.company.com 514

SMcli completed successfully.
```

最低固件级别

8.40

11.70.1添加了`ssyslogFormat`参数以指定系统日志消息格式。

显示字符串 - SANtricity CLI

`show textstring`命令显示脚本文件中的文本字符串。此命令类似于MS-DOS和UNIX中的`echo`命令。

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存储监控角色。

语法

```
show "<em>textString</em>"
```

Parameters

无

注释：

请将此字符串用双引号("")括起来。

最低固件级别

6.10

显示卷操作进度 - SANtricity CLI

`show volume actionPro多少`命令可返回有关卷操作的信息以及在卷上执行长时间运行的操作所完成的长时间运行操作的数量。

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存储监控角色。

环境



对于固件版本7.77、已弃用`show volume actionPro多少`命令。将此命令替换为`show storageArray longRunningOperations`。

已完成的长时间运行操作的量将显示为一个百分比(例如、25表示已完成25%的长期运行操作)。

语法

```
show volume [<em>volumeName</em>] actionProgress
```

参数

参数	Description
卷	要检索有关长时间运行的操作的信息的卷的名称。将卷名称括在方括号([])中。如果卷名称包含特殊字符或数字、则必须将名称用双引号("")括在方括号内。

最低固件级别

5.43

显示卷性能统计数据 - SANtricity CLI

`svolume performanceStats`命令可返回有关卷性能的信息。

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存储监控角色。

环境

对于存储阵列中的每个卷、此命令将返回以下信息：

- 存储阵列
- IOS/s总数
- 读取%
- 主读取缓存命中%
- 主写入缓存命中%
- SSD缓存命中率
- 当前MBs
- 最大MBs/s
- 当前IOS/s
- 最大IOS/s
- 最小IOS/s
- 平均IOS/s
- 最小MBs/s
- 平均MBs /秒
- 当前IO延迟
- 最大IO延迟
- 最小IO延迟
- 平均IO延迟

语法

```
show (allVolumes | volume ["<em>volumeName</em>"]  
      volumes ["<em>volumeName1</em>" ... "<em>volumeNameN</em>"] )  
      performanceStats
```

Parameters

参数	Description
所有卷	用于返回有关存储阵列中所有卷的性能统计信息的参数。
卷	要检索其信息的卷的名称。将卷名称括在方括号([])中。如果卷名称包含特殊字符或数字、则必须将名称用双引号("")括在方括号内。
卷	要检索其信息的多个卷的名称。使用以下规则输入卷的名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 使用空格分隔每个名称。 如果卷名称包含特殊字符或数字、请使用以下规则输入名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 请将每个名称用双引号("")括起来。• 使用空格分隔每个名称。

注释：

在运行`show volume performanceStat`命令之前、请运行`set session performanceMonitorInterval`命令和`set session performanceMonitorIterations`命令以定义收集统计信息的频率。

`svolume performanceStat`命令返回卷性能统计信息、如以下示例所示：

```

Performance Monitor Statistics for Storage Array: Tyler -
Date/Time: 11/6/12 10:00: 34 AM - Polling interval in seconds: 5

"Storage Arrays","Total IOs","Read %","Primary Read Cache Hit %",
"Primary Write Cache Hit %","SSD Read Cache Hit %","Current MBs/sec",
"Maximum MBs/sec","Current IOs/sec","Maximum IOs/sec","Minimum IOs/sec",
"Average IOs/sec","Minimum MBs/sec","Average MBs/sec","Current IO
Latency",
"Maximum IO Latency","Minimum IO Latency","Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","","","","","","","","","","","","","","","","","","",
"Date/Time: 11/6/12 10:00:34
AM","","","","","","","","","","","","","","","","","","","","",
"","","","","Volume
Unnamed","0.0","","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0",
"0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0"

```

最低固件级别

6.10

显示卷预留 - SANtricity CLI

`show volume reservations`命令可返回有关具有永久性预留的卷的信息。

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存储监控角色。

语法

```

show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) reservations

```

Parameters

参数	Description
所有卷	用于返回有关存储阵列中所有卷的性能统计信息的参数。
卷	要检索其信息的卷的名称。将卷名称括在方括号([])中。如果卷名称包含特殊字符或数字，则必须将名称用双引号("")括在方括号内。
卷	要检索其信息的多个卷的名称。使用以下规则输入卷的名称： <ul style="list-style-type: none"> 请将所有名称用方括号([])括起来。 使用空格分隔每个名称。 如果卷名称包含特殊字符或数字，请使用以下规则输入名称： <ul style="list-style-type: none"> 请将所有名称用方括号([])括起来。 请将每个名称用双引号("")括起来。 使用空格分隔每个名称。

最低固件级别

5.40

显示音量 - SANtricity CLI

`show volume summary`命令可返回有关卷的信息。

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存储监控角色。

环境

对于存储阵列中的卷，此命令将返回以下信息：

- 卷的数量
- 名称

- 状态
- 容量
- RAID级别
- 卷所在的卷组
- 详细信息：
 - 卷ID
 - 子系统ID
 - 驱动器类型(SAS)
 - 托盘丢失保护
 - 首选所有者
 - 当前所有者
 - 区块大小
 - 修改优先级
 - 读取缓存状态(已启用或已禁用)
 - 写入缓存状态(已启用或已禁用)
 - 无电池状态的写入缓存(已启用或已禁用)
 - 具有镜像状态的写入缓存(已启用或已禁用)
 - 一段时间后刷新写入缓存
 - 缓存读取预取设置(true或false)
 - 启用后台介质扫描状态(已启用或已禁用)
 - 具有冗余检查状态的介质扫描(已启用或已禁用)
- 镜像存储库卷

语法

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
      volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) summary
```

Parameters

参数	Description
所有卷	此参数返回有关存储阵列中所有卷的性能统计信息。
卷	要检索其信息的卷的名称。将卷名称括在方括号([])中。如果卷名称包含特殊字符或数字，则必须将名称用双引号("")括在方括号内。

参数	Description
卷	<p>要检索其信息的多个卷的名称。使用以下规则输入卷的名称：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 使用空格分隔每个名称。 <p>如果卷名称包含特殊字符或数字、请使用以下规则输入名称：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请将所有名称用方括号([])括起来。 • 请将每个名称用双引号("")括起来。 • 使用空格分隔每个名称。
summary	用于返回有关卷的简明信息列表的设置。

显示精简卷 - SANtricity CLI

`show volume`命令可返回指定精简卷的扩展历史记录或已用容量。

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存储监控角色。

语法

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
      volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>])
      (consumedCapacity |
      (expansionHistory [file=<em>fileName</em>]))
```

Parameters

参数	Description
所有卷	此参数返回有关存储阵列中所有精简卷的信息。

参数	Description
卷	要检索其信息的精简卷的名称。将精简卷名称用方括号([])括起来。如果精简卷名称包含特殊字符或数字、则必须将精简卷名称用双引号(" ")括在方括号内。
卷	要检索其信息的多个精简卷的名称。使用以下规则输入卷的名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 使用空格分隔每个名称。 如果卷名称包含特殊字符或数字、请使用以下规则输入名称： <ul style="list-style-type: none">• 请将所有名称用方括号([])括起来。• 请将每个名称用双引号(" ")括起来。• 使用空格分隔每个名称。
配置容量	用于返回精简卷已用容量信息的简洁列表的设置。
扩展历史记录	用于返回精简卷扩展历史记录信息的简洁列表的设置。
文件	`file`参数指定用于记录`expansionHistory`参数输出的文件。只有与`expansionHistory`参数结合使用时、`文件`才有效。文件名无效会导致命令失败。

注释：

使用`expansionHistory`参数时、该命令将返回类似于以下示例的信息。

精简卷名称: volume-nameRepository volume Name: repos_nnn

记录时间	扩展类型	起始容量	结束容量
MM/DD/YYYY HH: MM : SS	手动/自动	nnnnnnnn字节	nnnnnnnn字节

使用`consumedCapacity`参数时、该命令将返回类似于以下示例的信息。

Volume	已配置容量	已用容量	配额	已用资源百分比
VolumeName	500.000 GB	230.000 GB	700.000 GB	46%

最低固件级别

7.83.

显示卷复制目标候选 - SANtricity CLI

`svolumeCopy source targetCandidates`命令可返回有关可用作卷复制操作目标的候选卷的信息。此命令适用于Snapshot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或存储监控角色。

语法

```
show volumeCopy source ["<em>sourceName</em>"] targetCandidates
```

参数

参数	Description
s源	尝试查找候选目标卷的源卷的名称。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。

显示卷复制源候选 - SANtricity CLI

`svolumeCopy sourceCandidates`命令可返回有关可用作卷复制操作源的候选卷的信息。此命令适用于Snapshot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或存储监控角色。

语法

```
show volumeCopy sourceCandidates
```

Parameters

无

注释：

此命令将返回卷副本源信息、如本示例所示。

```
Volume Name: finance
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 1
Volume Name: engineering
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 2
```

显示卷副本 - SANtricity CLI

`show volumeCopy`命令可返回有关卷复制操作的信息。

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存储监控角色。

环境

此命令将返回有关卷复制操作的信息：

- 复制状态
- 开始时间戳
- 完成时间戳
- 复制优先级
- 源卷全球通用标识符(World Wide Identifier、WWID)或目标卷WWID
- 目标卷只读属性设置

您可以检索有关特定卷副本对或存储阵列中所有卷副本对的信息。此命令适用于Snapshot卷副本对。

语法

```
show volumeCopy (allVolumes | source ["<em>sourceName</em>"] |  
target ["<em>targetName</em>"] )
```

Parameters

参数	Description
所有卷	用于返回有关所有卷副本对的卷复制操作的信息的设置。
s源	要检索其信息的源卷的名称。将源卷名称用双引号("")括在方括号([])内。
目标	要检索其信息的目标卷的名称。将目标卷名称用双引号("")括在方括号([])内。

显示卷组导出依赖关系 - SANtricity CLI

`show VolumeGroup exportDependences`命令可显示卷组中要从一个存储阵列移动到另一个存储阵列的驱动器的依赖关系列表。

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或存储监控角色。

语法

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] exportDependencies
```

参数

参数	Description
VolumeGroup	要显示其导出依赖关系的卷组的名称。将卷组名称用方括号([])括起来。

注释：

此命令将启动卷组中的驱动器、读取DAC存储并显示卷组的导入依赖关系列表。卷组必须处于导出状态或强制状态。

最低固件级别

7.10.

显示卷组导入依赖关系 - SANtricity CLI

`show VolumeGroup importDependences`命令可显示卷组中要从一个存储阵列移动到另一个存储阵列的驱动器的依赖关系列表。

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或存储监控角色。

语法

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] importDependencies
[cancelImport=(TRUE | FALSE)]
```

Parameters

参数	Description
VolumeGroup	要显示其导入依赖关系的卷组的名称。将卷组名称用方括号([])括起来。
cancelImport	读取卷组依赖关系后将驱动器转回到关闭状态的设置。要关闭驱动器、请将此参数设置为`true`。要使驱动器保持旋转状态、请将此参数设置为`false`。

注释：

此命令将返回特定卷组的依赖关系、该组必须处于导出状态或强制状态。如果决定保留列出的依赖关系、则可以强制使用`cancelImport`参数将驱动器重新旋转。

在运行`sStart VolumeGroup import`命令之前、必须运行`show VolumeGroup importDependencies`命令。

最低固件级别

7.10.

显示卷组 - SANtricity CLI

`show VolumeGroup`命令可返回有关卷组的信息。

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存储监控角色。

环境

此命令将返回有关卷组的信息：

- 状态(如最佳、已降级、故障、缺失)
- 容量
- 当前所有者(插槽A中的控制器或插槽B中的控制器)
- RAID级别
- 驱动器介质类型(HDD或SSD)
- 驱动器接口类型(光纤通道、iSCSI、InfiniBand、SAS)
- 托盘丢失保护(是或否)
- Secure Capable—指示卷组是否由所有支持安全的驱动器组成。支持安全的驱动器可以是FDE驱动器或FIPS驱动器。
- 安全-指示卷组是否已启用驱动器安全保护(称为已启用安全保护)。
- 关联的卷和可用容量
- 关联的驱动器
- 数据保证功能以及启用了数据保证的卷的存在
- 资源配置功能

语法

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

参数

参数	Description
VolumeGroup	要显示其信息的卷组的名称。将卷组名称用方括号([])括起来。

注释：

此命令将返回卷组信息、如以下示例所示：

Name: SecureGroup

Status: Optimal

Capacity: 120.000 GB

Current owner: Controller in slot A

Quality of Service (QoS) Attributes

RAID level:	5
Drive media type:	Hard Disk Drive
Drive interface type:	SAS
Shelf loss protection:	No
Secure Capable:	Yes
Secure:	No
Data Assurance (DA) capable:	Yes
DA enabled volume present:	No
Resource-provisioned:	Yes

Total Volumes: 1

Standard volumes: 1

Repository volumes: 0

Free Capacity: 110.000 GB

Associated drives - present (in piece order)

Total drives present: 5

Tray	Slot
99	1
99	2
99	3
99	4
99	5

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。