



# E

## SANtricity commands

NetApp  
June 16, 2025

# 目录

E .....	1
启用控制器数据传输 - SANtricity CLI .....	1
支持的阵列 .....	1
角色 .....	1
语法 .....	1
参数 .....	1
最低固件级别 .....	1
启用磁盘池安全 - SANtricity CLI .....	1
支持的阵列 .....	1
角色 .....	1
环境 .....	2
语法 .....	2
参数 .....	2
注释: .....	2
最低固件级别 .....	2
启用或禁用 AutoSupport (所有单个阵列) - SANtricity CLI .....	2
支持的阵列 .....	2
角色 .....	2
环境 .....	2
语法 .....	3
Parameters .....	3
验证 .....	3
最低固件级别 .....	3
启用外部安全密钥管理 - SANtricity CLI .....	3
支持的阵列 .....	3
角色 .....	4
环境 .....	4
语法 .....	4
Parameters .....	4
注释: .....	4
最低固件级别 .....	5
启用存储阵列功能 - SANtricity CLI .....	5
支持的阵列 .....	5
角色 .....	5
环境 .....	5
用于启用功能密钥的语法 .....	5
用于启用功能包的语法 .....	6
在试用期间启用某个功能的语法 .....	6
最低固件级别 .....	6

启用卷组安全性 - SANtricity CLI	6
支持的阵列	6
角色	6
语法	7
参数	7
注释:	7
最低固件级别	7
建立异步镜像对 - SANtricity CLI	7
支持的阵列	7
角色	7
环境	7
语法	8
Parameters	8
注释:	8
最低固件级别	8
导出存储阵列安全密钥 - SANtricity CLI	8
支持的阵列	8
角色	9
环境	9
语法	9
Parameters	9
注释:	9
最低固件级别	10

# E

## 启用控制器数据传输 - SANtricity CLI

`enable controller dataTransfer`命令可对运行诊断时已暂停的控制器进行恢复。

### 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角色。

### 语法

```
enable controller [(a|b)] dataTransfer
```

### 参数

参数	Description
控制器	要恢复的控制器。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。

### 最低固件级别

6.10

## 启用磁盘池安全 - SANtricity CLI

`enable diskPool security`命令可将非安全磁盘池转换为安全磁盘池。

### 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



构成磁盘池的所有驱动器都必须具有安全功能。

语法

```
enable diskPool [<em>diskPoolName</em>] security
```

参数

参数	Description
diskPool	要置于"已启用安全性"状态的磁盘池的名称。将磁盘池标识符括在方括号([])中。

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。

最低固件级别

7.83.

# 启用或禁用 **AutoSupport**（所有单个阵列） - **SANtricity CLI**

此命令可为存储阵列启用或禁用AutoSupport (ASUP)功能、并可将消息传输到技术支持站点。启用ASUP功能后、支持ASUP的存储阵列将自动准备好收集支持相关数据并将其发送给技术支持。然后、可以使用这些数据进行远程故障排除和问题分析。

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

启用此功能后、您可以根据需要启用AutoSupport 按需功能、然后启用AutoSupport 远程诊断功能(如果需要)。

必须按以下顺序启用三项功能：

1. \*启用AutoSupport \*
2. \*启用AutoSupport OnDemand \*
3. 启用**AutoSupport** 远程诊断

## 语法

```
set storageArray autoSupport (enable | disable)
```

## Parameters

参数	Description
`enable`	disable`

## 示例

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport enable;"

SMcli completed successfully.
```

## 验证

使用`show storageArray AutoSupport`命令查看是否已启用此功能。显示的输出的第一行显示了启用状态：

```
The AutoSupport feature is enabled on this storage array.
```

## 最低固件级别

7.86 -为E2700和E5600以上的所有存储阵列添加了命令

8.40 -增加了对E2800和E5700的支持

## 启用外部安全密钥管理 - SANtricity CLI

使用`enable storageArray externalKeyManagement file`命令可以为具有全磁盘加密驱动器的存储阵列启用外部安全密钥管理、并创建初始驱动器安全密钥。

## 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。

环境



此命令仅适用于外部密钥管理。

语法

```
enable storageArray externalKeyManagement
file="<em>fileName</em>"
passPhrase="<em>passPhraseString</em>"
saveFile=<em>(TRUE | FALSE)</em>
```

Parameters

参数	Description
文件	<p>要存储新安全密钥的文件路径和文件名。将文件路径和文件名用双引号（""）括起来。例如：</p> <div><pre>file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"</pre></div> <div> 文件名的扩展名必须为`.slk`。</div>
密码短语	<p>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。将密码短语字符串用双引号("")括起来。</p>
saveFile	<p>验证安全密钥并将其保存到文件中。将设置为`false`以不保存安全密钥并将其验证到文件。默认值为`true`。</p>

注释：

您的密码短语必须满足以下条件：

- 长度必须介于8到32个字符之间。
- 必须至少包含一个大写字母。
- 必须至少包含一个小写字母。
- 必须至少包含一个数字。

- 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

8.40

8.70添加了`saveFile`参数。

## 启用存储阵列功能 - SANtricity CLI

使用`enable storageArray feature file`命令可以永久升级到存储阵列或在试用期间启用一项功能。

### 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

此命令将执行以下操作之一：

- 启用功能密钥以永久升级功能
- 启用功能密钥以永久升级功能包
- 在试用期间启用某个功能

功能包是一组预定义的功能、例如存储分区和同步镜像。为了方便用户使用、这些功能结合使用。用户安装功能包时、功能包中的所有功能将同时安装。

每个功能都由为特定功能或功能包以及特定存储阵列生成的许可证密钥管理。许可证密钥以文件的形式提供、您可以运行该文件来为此功能应用许可证。

要确定存储阵列上加载的功能、请运行`show storageArray features`命令。`sstorageArray features`命令可列出存储阵列上安装的所有功能、哪些功能可在试用期间进行评估、哪些功能已启用以及哪些功能已禁用。

### 用于启用功能密钥的语法

```
enable storageArray feature file="filename"
```

`file`参数用于标识有效功能密钥文件的文件路径和文件名。将文件路径和文件名用双引号（""）括起来。例如



:

```
file="C:\Program Files\CLI\dnld\ftrkey.key"
```

功能密钥文件的有效文件名以`.key`扩展名结尾。

要启用的每个功能都需要一个功能密钥文件。

## 用于启用功能包的语法

```
enable storageArray featurePack file="<em>filename</em>"
```

`file`参数用于标识有效功能包文件的文件路径和文件名。将文件路径和文件名用双引号（" "）括起来。例如：

```
file="C:\Program Files\CLI\dnld\ftrpk.key"
```

功能密钥文件的有效文件名以`.key`扩展名结尾。

## 在试用期间启用某个功能的语法

```
enable storageArray feature=<em>featureAttributeList</em>
```

要评估某个功能的试用期、您可以为`featureAttributeList`输入以下一个或多个属性值。如果输入多个属性值、请使用空格分隔这些值。

- d驱动器安全性

## 最低固件级别

8.25删除不再有效的所有属性。

## 启用卷组安全性 - SANtricity CLI

`enable VolumeGroup security`命令可将非安全卷组转换为安全卷组。

## 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

```
enable volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] security
```

参数

参数	Description
VolumeGroup	要置于安全已启用状态的卷组的名称。将卷组名称用方括号[]括起来。

注释：

要成功运行此命令、必须满足这些条件。

- 卷组中的所有驱动器都必须是全磁盘加密驱动器。
- 必须启用驱动器安全功能。
- 必须设置存储阵列安全密钥。
- 此卷组是最佳卷、并且没有存储库卷。

控制器固件会创建一个锁定、用于限制对FDE驱动器的访问。FDE驱动器的状态称为"安全功能"。创建安全密钥时、状态将设置为安全已启用、从而限制对存储阵列中所有FDE驱动器的访问。

最低固件级别

7.40

建立异步镜像对 - SANtricity CLI

`establish asyncMirror volume`命令可通过向现有异步镜像组添加二级卷来完成远程存储阵列上的异步镜像对。

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

运行此命令之前、异步镜像组必须存在、并且主卷必须位于异步镜像组中。成功完成此命令后、将在主卷和二级卷之间启动异步镜像。

构成异步镜像对的两个卷可用作一个实体。通过建立异步镜像对、您可以对整个镜像对与两个单独的卷执行操作。

语法

```
establish asyncMirror volume="secondaryVolumeName"
asyncMirrorGroup="asyncMirrorGroupName"
primaryVolume="primaryVolumeName"
```

Parameters

参数	Description
卷	远程存储阵列上要用于二级卷的现有卷的名称。将卷名称用双引号("")括起来。
asyncMirrorGroup	要用于包含异步镜像对的现有异步镜像组的名称。将异步镜像组名称用双引号("")括起来。
主卷	本地存储阵列上要用于主卷的现有卷的名称。将卷名称用双引号("")括起来。

注释：

异步镜像对由两个卷组成、一个是主卷、另一个是二级卷、这些卷包含相同数据的相同副本。镜像对是异步镜像组的一部分、它允许镜像对与异步镜像组中的任何其他镜像对同时同步。

您可以对名称使用字母数字字符、连字符和下划线的任意组合。名称最多可以包含30个字符。

选择主卷和二级卷时、二级卷的大小必须等于或大于主卷。二级卷的RAID级别不必与主卷相同。

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

导出存储阵列安全密钥 - SANtricity CLI

`export storageArray securityKey`命令可将驱动器安全密钥保存到文件中。

支持的阵列

如果启用了外部密钥管理、则此命令仅适用于E4000、E2800、E5700、EF600和EF300阵列。如果启用了内部密钥管理、则只要安装了所有SMcli软件包、命令适用场景 any individual storage array即可。

## 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

从一个存储阵列导出密钥文件时、该密钥可以导入到另一个存储阵列中。这样、您可以在存储阵列之间移动支持安全功能的驱动器。



此命令可同时对内部和外部密钥管理进行适用场景。

## 语法

```
export storageArray securityKey
passPhrase="<em>passPhraseString</em>"
file="<em>fileName</em>"
```

## 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>要将安全密钥保存到的文件路径和文件名。例如：<div><pre>file="C:\Program Files\CLI\sup\drivesecurity.slk"</pre></div><div> 文件名的扩展名必须为`.slk`。</div></div>

## 注释：

要将驱动器移动到的存储阵列中的驱动器容量必须等于或大于要导入的驱动器。

控制器固件会创建一个锁定、用于限制对全磁盘加密(Full Disk Encryption、FDE)驱动器的访问。FDE驱动器的状态称为"安全功能"。创建安全密钥时、状态将设置为安全已启用、从而限制对存储阵列中所有FDE驱动器的访问。

您的密码短语必须满足以下条件：

- 长度必须介于8到32个字符之间。
- 不得包含空格。

- 必须至少包含一个大写字母。
- 必须至少包含一个小写字母。
- 必须至少包含一个数字。
- 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、则会收到一条错误消息、并要求您重试此命令。

## 最低固件级别

7.40

## 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。