



## 发行说明 SANtricity software

NetApp  
March 27, 2025

# 目录

发行说明	1
SANtricity OS 11.7中的新增功能	1
11.75版中的新增功能	1
11.74版中的新增功能	1
11.73版中的新增功能	1
11.72 版中的新增功能	2
11.71版中的新增功能	2
11.70版中的新增功能	3
发行说明	4

# 发行说明

## SANtricity OS 11.7中的新增功能

下表介绍了SANtricity System Manager 11.7中的新增功能。

### 11.75版中的新增功能

要升级到11.80.x或更高版本、系统必须运行11.70.5。

### 11.74版中的新增功能

新增功能	Description
支持FIPS 140-3	现在、对于基于SAS和NVMe的SSD、某些驱动器均支持FIPS 140-3。FIPS 140-3级SSD驱动器可以与FIPS 140-2级SSD驱动器共存、但前提是这些驱动器要么全部基于NVMe、要么全部基于SAS。在卷组和磁盘池中混合使用这些级别时、请注意组或池将在较低的安全级别(140-2)下运行。
MFA和SSH支持	对于SANtricity 11.74及更高版本、远程登录功能允许您通过要求用户输入SSH密钥和/或SSH密码来配置多因素授权(Multifactor Authorization、MFA)。硬件部分中的菜单选项已从*更改远程登录*更改为*配置远程登录(SSH)*。
访问令牌	此版本包含一项用于创建访问令牌的新功能。通过这些令牌、您可以使用REST API或命令行界面(CLI)进行身份验证、而不会公开用户名和密码。访问管理部分提供了此功能。

### 11.73版中的新增功能

新增功能	Description
资源配置和DULBE"支持	此版本现在完全支持资源配置功能和DULBE-驱动器功能。这种支持包括使资源配置卷上的主机定向UNMAP更广泛地可用。
EF600 SAS (512e)扩展	此版本支持将EF600存储系统的SAS-3机箱扩展为SAS。通过此扩展, 4KiB 块 NVMe SSD 可以与 512e SAS SSD 和 HDD 共存。但是, 块大小不同的驱动器不能配置在同一个池或卷组中。
qlc SSD支持	此版本支持在驱动器固件中设置了ONTAP 功能但未设置完整E系列专用功能的新一代QLC SSD。qlc驱动器(仅限NVMe)的成本较低、但写入性能较低、持久性等级较低、因此不应用于写入密集型工作负载。

新增功能	Description
支持TLS 1.3	现在、嵌入式管理支持TLS 1.3。这样可以支持适用场景 System Manager和嵌入式Web服务、并可以启用或禁用它。(在先前版本中为Web服务代理和Unified Manager增加了TLS 1.3支持。)
RAID 1 DDP、最少8个驱动器	在此版本中、RAID 1 DDP不再要求池中至少有11个SSD。现在、如果在池中仅创建RAID 1卷、则最小值允许使用8驱动器SSD池。
删除EKMS密钥	现在、存储管理员可以请求外部密钥管理服务器(EKMS)删除旧密钥。只有在已安装驱动器具有新密钥后、才会在重新设置密钥过程中删除此密钥。

## 11.72 版中的新增功能

新增功能	Description
SNMPv3 支持	现在、警报通知支持SNMPv3、可在菜单：设置[警报]中进行配置。SNMPv3 可通过强大的身份验证和数据加密提供安全性。
支持将密钥复制到多个密钥服务器	对于自加密驱动器的外部密钥管理，创建外部密钥管理对话框提供了一个用于添加多个密钥服务器的新选项。
已更新浏览器版本	已更新 System Manager 的最低浏览器版本。

## 11.71版中的新增功能

新增功能	Description
EF300 扩展	此版本支持将 EF300 存储系统的 SAS-3 机箱扩展为 SAS。通过此扩展，4KiB 块 NVMe SSD 可以与 512e SAS SSD 和 HDD 共存。但是，块大小不同的驱动器不能配置在同一个池或卷组中。
iSCSI 配置中的 FEC 模式选项	对于使用 25 Gb iSCSI 主机接口卡的存储阵列，可以使用一个新选项在配置 iSCSI 端口时设置正向错误更正（FEC）模式。
远程存储卷	通过可选的远程存储卷功能、您可以将卷从远程存储系统导入到本地E-使用iSCSI连接的系列存储系统。远程存储可以与您的 E 系列系统具有相同的品牌，也可以来自其他存储供应商，只要可以通过 iSCSI 进行访问即可。
为非 FDE 驱动器添加了清理（擦除）功能	驱动器清理功能现在在操作步骤中包括非 FDE 驱动器。在硬件页面中，您可以打开驱动器的上下文菜单并选择“擦除”（以前，此选项为“安全擦除”）。

新增功能	Description
电子邮件警报的安全连接	要启用加密电子邮件通知，您可以选择配置传出电子邮件（警报，ASUP 派单）以提供身份验证凭据。加密类型包括 SMTPS 和 STARTTLS。
AutoSupport 新增功能	现在，如果未启用 AutoSupport，则通知区域将显示一条警报。
系统日志警报格式更改	系统日志警报格式现在支持 RFC 5424。

## 11.70版中的新增功能

新增功能	Description
新存储系统型号— EF300	此版本引入了 EF300 低成本纯 NVMe 闪存存储系统。EF300 包括 24 个 NVMe SSD 驱动器和每个控制器一个主机接口卡（HIC）。支持的基于网络结构的 NVMe 主机接口包括基于 IB 的 NVMe，基于 RoCE 的 NVMe 和基于 FC 的 NVMe。支持的 SCSI 接口包括 FC，iSER 上的 IB 和 SRP 上的 IB。可以在 Unified Manager 中查看和管理多个 EF300 存储系统和其他 E 系列存储系统。
新的资源配置功能（仅限 EF300 和 EF600）	资源配置功能是 EF300 和 EF600 存储系统的新增功能。资源配置的卷可以立即投入使用，而无需后台初始化过程。
添加 512e 块大小选项（仅限 EF300 和 EF600）	对于 EF300 和 EF600 存储系统，可以将卷设置为支持 512 字节或 4KiB 块大小。添加了 512e 功能，以支持 iSCSI 主机接口和 VMware 操作系统。如果可能、请使用 System Manager 建议适当的默认值。
用于按需发送 AutoSupport 派单的新选项	通过新的发送 AutoSupport 派遣功能，您无需等待计划的派单，即可向技术支持发送数据。此选项可在支持中心的 AutoSupport 选项卡中找到。
外部密钥管理服务器增强功能	用于连接到外部密钥管理服务器的功能包括以下增强功能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 绕过创建备份密钥的功能。</li> <li>• 除了客户端和服务证书之外，还为密钥管理服务器选择一个中间证书。</li> </ul>
证书增强功能	此版本允许使用 OpenSSL 等外部工具生成证书签名请求(CSR)、这还要求您导入私钥文件以及签名证书。
为卷组提供了新的脱机初始化功能	在创建卷时，System Manager 提供了一种跳过主机分配步骤的方法，以便新创建的卷脱机初始化。此功能仅适用于 SAS 驱动器上的 RAID 卷组(即、不适用于动态磁盘池或 EF300 和 EF600 存储系统中包含的 NVMe SSD)。此功能适用于在使用开始时需要使卷处于完全性能状态的工作负载，而不是在后台运行初始化。

新增功能	Description
新增了收集配置数据功能	此新功能可保存控制器中的RAID配置数据、其中包括卷组和磁盘池的所有数据(与的命令行界面命令信息相同) save storageArray dbmDatabase)。此功能已添加到支持中心的 "Diagnostics (诊断) " 选项卡中, 以协助技术支持。
在 12 个驱动器的情况下更改磁盘池的默认保留容量	以前, 创建了一个具有足够保留 (备用) 容量的 12 驱动器磁盘池, 以容纳两个驱动器。现在, 默认值已更改, 可处理单个驱动器故障, 从而提供更经济高效的小型池默认值。

## 发行说明

此站点以外的站点提供了发行说明。系统将提示您使用 NetApp 支持站点凭据登录。

- ["11.70 发行说明"](#)
- ["11.60发行说明"](#)
- ["11.50发行说明"](#)

## 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。