



# 设置向导

## SANtricity 11.5

NetApp  
February 12, 2024

# 目录

设置向导 .....	1
概念 .....	1
常见问题解答 .....	2

# 设置向导

## 概念

### 设置向导概述

使用设置向导配置存储阵列、包括硬件、主机、应用程序、工作负载、池、警报和AutoSupport。

首次打开System Manager时、设置向导将启动。

设置向导会提示您执行基本配置任务、例如命名存储阵列、配置主机、选择应用程序以及创建存储池。

如果取消此向导、则无法手动重新启动它。

在打开 System Manager 或刷新浏览器且至少满足以下条件之一时，向导将自动重新启动：

- 未检测到池和卷组。
- 未检测到工作负载。
- 未配置任何通知。

### 设置向导术语

了解设置向导术语如何应用于存储阵列。

期限	Description
应用程序	应用程序是一种软件程序、例如Microsoft SQL Server 或Microsoft Exchange。
警报	警报会向管理员通知存储阵列上发生的重要事件。可以通过电子邮件、SNMP陷阱或系统日志发送警报。
AutoSupport	AutoSupport 功能可监控存储阵列的运行状况、并向技术支持发送自动派单。
硬件	存储系统硬件包括存储阵列、控制器和驱动器。
主机	主机是指向存储阵列上的卷发送I/O的服务器。
对象	对象是任何逻辑或物理存储组件。逻辑对象包括卷组、池和卷。物理对象包括存储阵列、阵列控制器、主机和驱动器。

期限	Description
池	池是指一组按逻辑分组的驱动器。您可以使用池创建一个或多个可供主机访问的卷。(您可以从池或卷组创建卷。)
Volume	卷是应用程序，数据库和文件系统用于存储数据的容器。它是为主机创建的逻辑组件，用于访问存储阵列上的存储。  卷是使用池或卷组中的可用容量创建的。卷已定义容量。尽管一个卷可能包含多个驱动器、但一个卷在主机中显示为一个逻辑组件。
卷组	卷组是具有共享特征的卷的容器。卷组已定义容量和RAID级别。您可以使用卷组创建一个或多个可供主机访问的卷。(您可以从卷组或池创建卷。)
工作负载	工作负载是指支持应用程序的存储对象。您可以为每个应用程序定义一个或多个工作负载或实例。对于某些应用程序，System Manager 会将工作负载配置为包含具有类似底层卷特征的卷。这些卷特征会根据工作负载支持的应用程序类型进行优化。例如、如果您创建了一个支持Microsoft SQL Server应用程序的工作负载、然后为该工作负载创建了卷、则底层卷特征将进行优化以支持Microsoft SQL Server。

## 常见问题解答

如果我看不到所有硬件组件、该怎么办？

如果在\*验证硬件\*对话框中看不到所有硬件组件、则可能表示驱动器架连接不正确或存储阵列中安装了不兼容的磁盘架。

验证所有驱动器架是否均已正确连接。如果您不确定哪些驱动器架兼容、请联系技术支持。

如果我看不到所有主机、该怎么办？

如果未看到已连接的主机、则自动检测失败、主机连接不正确或当前未连接任何主机。

完成设置后、您可以稍后配置主机。您可以按如下所示自动或手动创建主机：

- 如果您在主机上安装了主机上下文代理(Host Context Agent、HCA)、则HCA会将主机配置信息推送到存储阵列。System Manager会自动配置这些主机并将其显示在\*初始设置\*向导中。
- 您可以转到菜单：Storage[Hosts]手动创建主机并关联相应的主机端口标识符。手动创建的主机也会显示在\*初始设置\*向导中。
- 必须为目标和主机配置主机端口类型(例如、iSCSI或基于InfiniBand的NVMe)、并且在自动检测之前建立的与存储的会话将起作用。

## 如何知道哪种主机操作系统类型正确？

主机操作系统类型字段包含主机的操作系统。您可以从下拉列表中选择建议的主机类型、也可以允许主机上下文代理(Host Context Agent、HCA)配置主机和相应的主机操作系统类型。

主机操作系统类型	操作系统(OS)和多路径驱动程序
AIX MPIO	高级交互式管理(AIX)操作系统和原生 MPIO驱动程序
AVT_400万	Silicon Graphics、Inc.(SGI)专有多路径驱动程序；有关详细信息、请参见SGI安装文档
出厂默认值	这是为首次启动存储阵列预留的、应进行更改以匹配特定主机所使用的主机操作系统和多路径驱动程序
HP-UX	采用原生 多路径驱动程序的HP-UX操作系统
Linux (ATTO)	Linux操作系统和ATTO Technology、Inc.驱动程序(必须使用ATTO FC HBA)
Linux (DM-MP)	Linux操作系统和原生 DM-MP驱动程序
Linux (Pathmanager)	Linux操作系统和SGI专有多路径驱动程序；有关详细信息、请参见SGI安装文档
Mac OS	Mac OS和ATTO Technology、Inc.驱动程序
ONTAP	FlexArray
Solaris (11或更高版本)	Solaris 11或更高版本的操作系统以及原生 MPxIO驱动程序
Solaris (版本10或更早版本)	Solaris 10或更早版本的操作系统以及原生 MPxIO驱动程序
服务	IBM SAN卷控制器
VMware	ESXi操作系统
Windows或Windows集群模式	具有DSM驱动程序的Windows Server操作系统和Windows MPIO
Windows (ATTO)	Windows操作系统和ATTO Technology、Inc.驱动程序

安装HCA并将存储连接到主机后、HCA会通过I/O路径将主机拓扑发送到存储控制器。根据主机拓扑、存储控制器会自动定义主机和关联的主机端口、然后设置主机类型。



如果HCA未选择建议的主机类型、则必须在System Manager中手动设置主机类型。

## 识别应用程序如何帮助我管理存储阵列？

确定应用程序后、System Manager会自动建议一种卷配置、以便根据应用程序类型优化存储。

按应用程序优化卷可以提高数据存储操作的效率。卷配置包括I/O类型、区块大小、控制器所有权以及读写缓存等特征。此外、您还可以按应用程序和工作负载查看性能数据、以评估应用程序及其关联工作负载的延迟、IOPS和MiB/秒数。

## 什么是工作负载？

对于网络中的某些应用程序、例如SQL Server或Exchange、您可以定义一个工作负载来优化该应用程序的存储。

工作负载是指支持应用程序的存储对象。您可以为每个应用程序定义一个或多个工作负载或实例。对于某些应用程序、System Manager会将工作负载配置为包含具有类似底层卷特征的卷。这些卷特征会根据工作负载支持的应用程序类型进行优化。例如、如果您创建了一个支持Microsoft SQL Server应用程序的工作负载、然后为该工作负载创建了卷、则底层卷特征将进行优化以支持Microsoft SQL Server。

在创建卷期间、System Manager会提示您回答有关工作负载使用情况的问题解答问题。例如、如果要为Microsoft Exchange创建卷、系统会询问您需要多少邮箱、平均邮箱容量要求是多少以及所需数据库副本的数量。System Manager可使用此信息为您创建最佳卷配置、并可根据需要对其进行编辑。

## 如何配置SNMP或系统日志警报？

除了电子邮件警报之外、您还可以将警报配置为通过简单网络管理协议(Simple Network Management Protocol、SNMP)陷阱或系统日志消息发送。

要配置SNMP或系统日志警报、请转到菜单：设置[警报]。

## 如何配置AutoSupport 的交付方法？

要访问AutoSupport 交付方法的配置任务、请转到菜单：Support[支持中心]、然后单击AutoSupport 选项卡。

支持以下协议：HTTPS、HTTP和SMTP。

## 通过AutoSupport 功能收集哪种类型的数据？

AutoSupport 功能包含三种标准派单类型：事件派单、计划派单以及按需和远程诊断派单。

AutoSupport 数据不包含任何用户数据。

- 事件派单

如果系统上发生需要主动通知技术支持的事件、则AutoSupport 功能会自动发送事件触发的派单。

- 受管存储阵列上发生支持事件时发送。
- 包括有关事件发生时存储阵列所发生情况的全面快照。

- 计划内派单

AutoSupport 功能会定期自动发送多个派单。

- 每日派单— 在用户可配置的时间间隔内每天发送一次。包括当前系统事件日志和性能数据。
- 每周派单— 在用户可配置的时间间隔和日期内每周发送一次。包括配置和系统状态信息。

- \* AutoSupport OnDemand和远程诊断派单\*

- \* AutoSupport OnDemand \*— 允许技术支持在对问题描述 进行故障排除时根据需要请求重新传输先前的AutoSupport 派单。所有传输均从存储阵列启动、而不是从AutoSupport 服务器启动。存储阵列会定期与AutoSupport 服务器进行检查、以确定是否存在任何待处理的重新传输请求并做出相应的响应。
- 远程诊断— 允许技术支持在对问题描述 进行故障排除时根据需要请求新的最新AutoSupport 派单。所有传输均从存储阵列启动、而不是从AutoSupport 服务器启动。存储阵列会定期与AutoSupport 服务器进行检查、以确定是否存在任何待处理的新请求并做出相应的响应。

## 如何知道是否应接受建议的池配置？

是否接受建议的池配置取决于几个因素。

回答以下问题、确定最符合您要求的存储类型：

- 您是否更喜欢容量较小的多个池、而不是可能的最大池？
- 您是否更喜欢RAID卷组而不是池？
- 您是否更愿意手动配置驱动器、而不是建议您使用的配置？

如果您对上述任一问题回答是、请考虑拒绝建议的池配置。

## System Manager未检测到任何主机。我该怎么办？

如果未看到已连接的主机、则自动检测失败、主机连接不正确或当前未连接任何主机。

完成设置后、您可以稍后配置主机。您可以按如下所示自动或手动创建主机：

- 如果您在主机上安装了主机上下文代理(Host Context Agent、HCA)、则HCA会将主机配置信息推送到存储阵列。System Manager会自动配置这些主机并将其显示在\*初始设置\*向导中。
- 您可以转到菜单：Storage[Hosts]手动创建主机并关联相应的主机端口标识符。手动创建的主机也会显示在\*初始设置\*向导中。
- 必须为目标和主机配置主机端口类型(例如、iSCSI或基于InfiniBand的NVMe)、并且在自动检测之前建立的与存储的会话将起作用。

## 什么是热备用驱动器？

热备用磁盘在RAID 1、RAID 5或RAID 6卷组中充当备用驱动器。它们是功能完备的驱动器、不包含任何数据。如果卷组中的驱动器发生故障、控制器会自动将故障驱动器中的数据重新构建为热备用磁盘。

如果存储阵列中的某个驱动器发生故障、则热备用驱动器会自动替换故障驱动器、而无需物理交换。如果在驱动器发生故障时热备用驱动器可用、则控制器会使用冗余数据将故障驱动器中的数据重建到热备用驱动器。

热备用驱动器并非专用于特定卷组。相反、您可以为存储阵列中容量相同或容量较小的任何故障驱动器使用热备用驱动器。热备用驱动器的介质类型(HDD或SSD)必须与它所保护的驱动器相同。



池不支持热备用驱动器。池使用构成池的每个驱动器中的保留容量、而不是热备用驱动器。

## 什么是卷组？

卷组是具有共享特征的卷的容器。卷组已定义容量和RAID级别。您可以使用卷组创建一个或多个可供主机访问的卷。(您可以从卷组或池创建卷。)

## 池和卷组之间有何区别？

池与卷组类似、但存在以下差异。

- 池中的数据随机存储在池中的所有驱动器上、而卷组中的数据则存储在同一组驱动器上。
- 驱动器发生故障时、池的性能下降较小、重建所需时间也较短。
- 池具有内置的保留容量、因此不需要专用的热备用驱动器。
- 池允许对大量驱动器进行分组。
- 池不需要指定的RAID级别。

## 版权信息

版权所有 © 2024 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。