



管理卷 ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目录

- 管理卷..... 1
 - 管理卷概述..... 1
 - 添加卷..... 2
 - 为卷分配标记..... 5
 - 恢复已删除的卷..... 6

管理卷

管理卷概述

在 System Manager 中显示卷列表后，您可以执行各种操作来管理这些卷。

步骤

- 1. 在 System Manager 中，单击 * 存储 > 卷 *。

此时将显示卷列表。

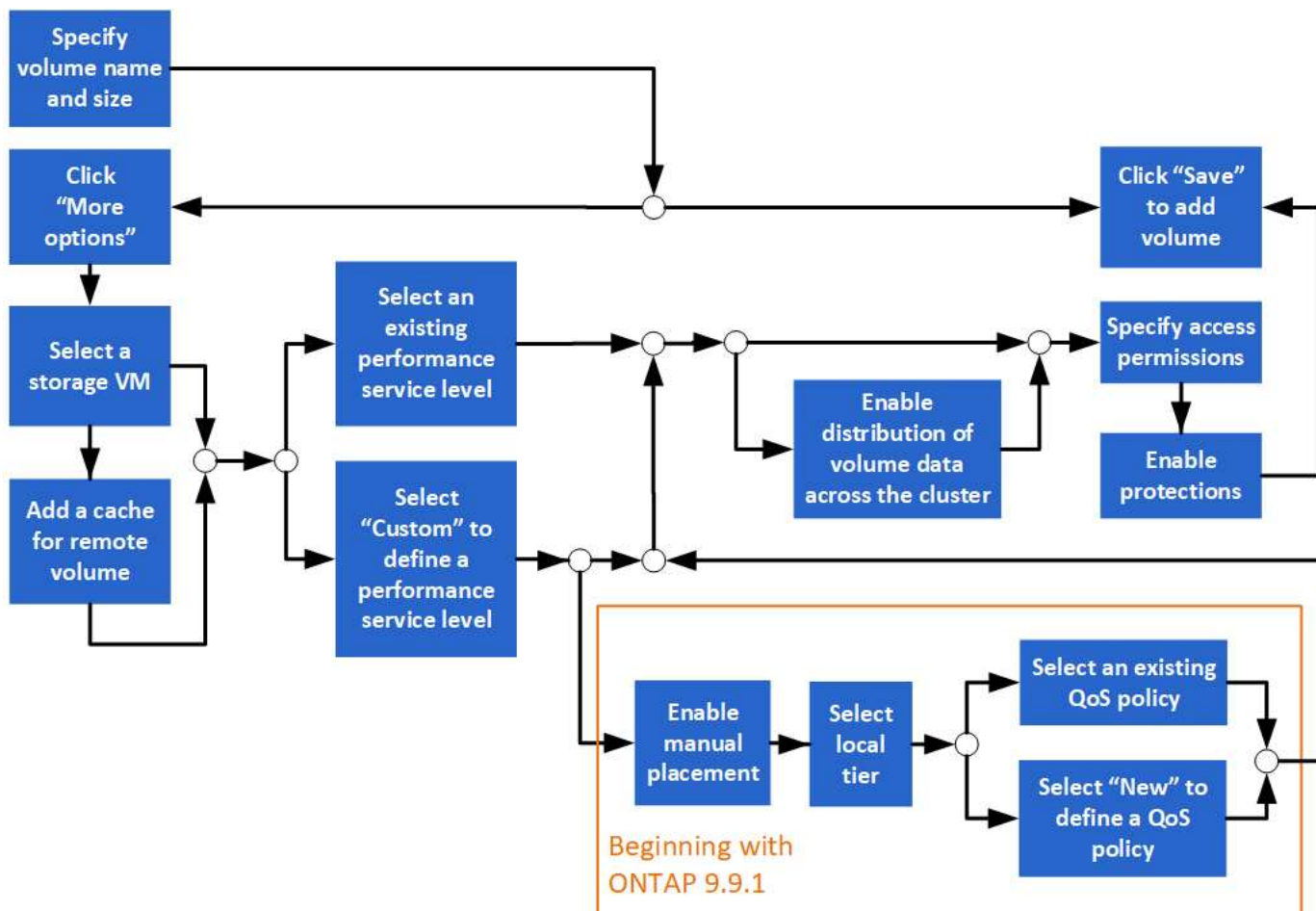
- 2. 您可以执行以下操作：

| 以执行此任务。 | 执行以下操作 ... |
|---------|---|
| 添加卷 | 单击  Add 。请参见 "添加卷"。 |
| 管理多个卷 | <p>选中卷旁边的框。</p> <ul style="list-style-type: none">• 单击  Delete 删除选定卷。• 单击  Protect 为选定卷分配保护策略。• 单击  More 选择要对所有选定卷执行的以下操作之一：<ul style="list-style-type: none">◦ 启用配额◦ 脱机◦ 移动◦ 显示已删除的卷 |

| | |
|-------|---|
| 管理单个卷 | <p>单击卷旁边的 ，然后选择要执行的以下操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 编辑 • 调整大小（从 ONTAP 9.10.1 开始，并且仅适用于联机卷和 DP FlexVol 卷） • 删除 • 克隆 • 脱机（或联机） • 启用配额（或禁用配额） • 编辑导出策略 • 编辑挂载路径 • 移动 • 编辑云层设置 • 保护 |
| 重命名卷 | <p>您可以从概述页面重命名卷。</p> <p>单击  然后修改卷的名称。</p> |

添加卷

您可以创建卷并将其添加到为NFS或SMB服务配置的现有Storage VM。



开始之前

- 集群中应存在为 NFS 或 SMB 服务配置的 Storage VM。
- 从ONTAP 9.13.1开始、默认情况下、您可以对新卷启用容量分析和活动跟踪。在System Manager中、您可以管理集群或Storage VM级别的默认设置。有关详细信息，请参见 [启用文件系统分析](#)。

步骤

1. 转至 * 存储 > 卷 *。
2. 选择 ... **+ Add**。
3. 指定卷的名称和大小。
4. 执行以下步骤之一：

| 选择此按钮... | 要执行此操作 ... |
|----------|--------------------------------------|
| * 保存 * | 此卷将使用系统默认值创建和添加。 无需执行其他步骤。 |
| * 更多选项 * | 继续执行 [step5] 定义卷的规格。 |

5. 如果您先前指定了卷名称和大小，则会显示这些名称和大小。 否则，请输入名称和大小。
6. 从下拉列表选择一个 Storage VM。

仅列出配置了 NFS 协议的 Storage VM。如果只有一个配置了 NFS 协议的 Storage VM 可用，则不会显示 * Storage VM* 字段。

7. 要为远程卷添加缓存，请选择 * 为远程卷添加缓存 * 并指定以下值：

- 选择一个集群。
- 选择一个 Storage VM。
- 选择要用作缓存卷的卷。

8. 在 * 存储和优化 * 部分中，指定以下值：

- a. 此时已显示卷的容量，但您可以对其进行修改。
- b. 在 * 性能服务级别 * 字段中，选择一个服务级别：

| 选择此服务级别时 ... | 发生这种情况 ... |
|--|--|
| 现有服务级别，例如 " 至高 "，" 性能 " 或 " 价值 "。 仅显示对系统平台有效的服务级别（AFF，FAS 或其他）。 | 系统会自动选择一个或多个本地层。继续执行 [step9] 。 |
| 自定义 | 继续执行 [step8c] 定义新服务级别。 |

- c. 从 ONTAP 9.1.1 开始，您可以使用 System Manager 手动选择要放置所创建卷的本地层（如果选择了 " 自定义 " 服务级别）。



如果选择 * 添加作为远程卷的缓存 * 或 * 在集群中分布卷数据 *（请参见下文），则此选项不可用。

| 选择时 ... | 您执行的步骤 |
|----------|---|
| * 手动放置 * | 已启用手动放置。已禁用 * 在集群中分布卷数据 * 选项（请参见下文）。继续执行 [step8d] 以完成此过程。 |
| 无选择 | 未启用手动放置。此时将自动选择本地层。继续执行 [step9] 。 |

- a. 【第 8d 步，第 8d 步】从下拉菜单中选择一个本地层。
- b. 选择 QoS 策略。

选择 " 现有 " 以从现有策略列表中进行选择，或者选择 " 新建 " 以输入新策略的规范。

9. 【第 9 步，第 9 步】在 * 优化选项 * 部分中，确定是否要在集群中分布卷数据：

| 选择时 ... | 发生这种情况 ... |
|---------------|--|
| * 在集群中分布卷数据 * | 要添加的卷将成为 FlexGroup 卷。如果先前选择了 * 手动放置 *，则此选项不可用。 |
| 无选择 | 默认情况下，您要添加的卷将成为 FlexVol 卷。 |

10. 在 * 访问权限 * 部分中，指定为其配置卷的协议的访问权限。

从 ONTAP 9.11.1 开始、默认情况下、新卷不可共享。您可以通过确保选中以下复选框来指定默认访问权限：

- *通过NGS*导出`d`：使用"默认"导出策略创建卷、为用户授予对数据的完全访问权限。
- 通过**SMB/CIFS**共享：使用自动生成的名称创建共享、您可以对其进行编辑。已授予"Everyone"访问权限。此外、您还可以指定权限级别。

11. 在 * 保护 * 部分中，指定卷的保护。

- 从ONTAP 9.12.1开始、您可以选择*启用Snapshot副本(本地)*并选择Snapshot副本策略、而不使用默认策略。
- 如果选择 * 启用 SnapMirror （本地或远程） * ，则从下拉列表中指定目标集群的保护策略和设置。

12. 选择 * 保存 * 。

此时将创建卷并将其添加到集群和 Storage VM 中。



您也可以将此卷的规格保存到 Ansible 攻略手册中。有关详细信息，请访问 ["使用 Ansible 攻略手册添加或编辑卷或 LUN"](#)。

为卷分配标记

从ONTAP 9.14.1开始、您可以使用System Manager为卷分配标记、以便将对象标识为属于某个类别、例如项目或成本中心。

关于此任务

您可以为卷分配标记。首先、您需要定义和添加标记。然后、您还可以编辑或删除标记。

可以在创建卷时添加标记、也可以稍后添加标记。

您可以通过指定密钥并使用"key: value"格式将值与其关联来定义标记。例如："n üdEPT: Engineering`ü" 或"location: San-Jose`ä"。

创建标记时、应考虑以下事项：

- 密钥的最小长度为一个字符、不能为空。值可以为空。
- 一个密钥可与多个值配对、方法是用逗号分隔值、例如"location: sa-jose、Torto"
- 标记可用于多个资源。
- 密钥必须以小写字母开头。
- 删除卷后、分配给卷的标记将被删除。
- 如果从恢复队列中恢复卷、则不会恢复标记。
- 如果移动或克隆卷、则会保留标记。
- 分配给灾难恢复关系中Storage VM的标记会复制到配对站点上的卷上。

步骤

要管理标记、请执行以下步骤：

1. 在System Manager中、单击*卷*、然后选择要添加标记的卷。

这些标记列在*标记*部分中。

- 2. 单击*管理标记*以修改现有标记或添加新标记。

您可以添加、编辑或删除标记。

| 要执行此操作 ... | 执行以下步骤 ... |
|------------|---|
| 添加标记 | <div>a. 单击*Add Tag*。</div> <div>b. 指定一个密钥及其一个或多个值(用逗号分隔多个值)。</div> <div>c. 单击 * 保存 *。</div> |
| 编辑标记 | <div>a. 修改*Key*和*Values (可选)*字段中的内容。</div> <div>b. 单击 * 保存 *。</div> |
| 删除标记 | <div>a. 单击  在要删除的标记旁边。</div> |

恢复已删除的卷

如果您意外删除了一个或多个 FlexVol 卷，则可以使用 System Manager 恢复这些卷。从 ONTAP 9.8 开始，您还可以使用 System Manager 恢复 FlexGroup 卷。您也可以通过清除卷来永久删除卷。

可以在 Storage VM 级别设置卷保留时间。默认情况下，卷保留时间设置为 12 小时。

选择已删除的卷

步骤

- 1. 单击 * 存储 > 卷 *。
- 2. 单击 * 更多 > 显示已删除卷 *。
- 3. 选择卷并单击所需的操作以恢复或永久删除卷。

重置卷配置

删除卷将删除卷的关联配置。恢复卷不会重置所有配置。在恢复卷后手动执行以下任务，以将卷恢复到其原始状态：

步骤

- 1. 重命名卷。
- 2. 设置接合路径（ NAS ）。
- 3. 为卷（ SAN ）中的 LUN 创建映射。
- 4. 将 Snapshot 策略和导出策略与卷关联。
- 5. 为卷添加新的配额策略规则。

6. 为卷添加 QoS 策略。

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。