



管理数据存储库 ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
November 17, 2025

目录

- 管理数据存储库 1
 - 挂载NFS和VMFS数据存储库 1
 - 卸载NFS和VMFS数据存储库 1
 - 挂载 VVOL 数据存储库 2
 - 调整NFS和VMFS数据存储库的大小 2
 - 扩展此数据存储库 2
 - 缩减数据存储库 3
 - 删除数据存储库 3
 - 数据存储库的ONTAP存储视图 4
 - 虚拟机存储视图 5

管理数据存储库

挂载NFS和VMFS数据存储库

挂载数据存储库可为其他主机提供存储访问。将主机添加到 VMware 环境后，您可以将数据存储库挂载到其他主机上。

关于此任务

- 根据vSphere客户端版本和选定的数据存储库类型、某些右键单击操作已禁用或不可用。
 - 如果您使用的是vSphere Client 8.0或更高版本、则某些右键单击选项将处于隐藏状态。
 - 从vSphere 7.0U3到vSphere 8.0版本、即使显示这些选项、该操作也将被禁用。
- 如果主机集群采用统一配置进行保护、则挂载数据存储库选项将被禁用。

步骤

1. 在vSphere Client主页中、选择*主机和集群*。
2. 在左侧导航窗格中、选择包含主机的数据中心。
3. 要在主机或主机集群上挂载NFS/VMFS数据存储库，请右键单击并选择*NFS NetApp ONTAP tools*>*Mount DataSes*。
4. 选择要挂载的数据存储库并选择*挂载*。

下一步是什么？

您可以在最近任务面板中跟踪进度。

卸载NFS和VMFS数据存储库

卸载数据存储库操作会从ESXi主机卸载NFS或VMFS数据存储库。对于由适用于VMware vSphere的ONTAP工具发现或管理的NFS和VMFS数据存储库、系统会启用卸载数据存储库操作。

步骤

1. 登录到vSphere Client
2. 右键单击NFS或VMFS数据存储库对象，然后选择*Unmount DataStore (卸载数据存储库)*。

此时将打开一个对话框、其中列出了挂载数据存储库的ESXi主机。对受保护的数据存储库执行此操作时、屏幕上会显示一条警告消息。

3. 选择一个或多个ESXi主机以卸载数据存储库。

您无法从所有主机卸载数据存储库。用户界面建议改用删除数据存储库操作。

4. 选择*Unmount*按钮。

如果数据存储库属于受保护主机集群、则会显示一条警告消息。



如果已卸载受保护的数据存储库、则现有保护设置可能会导致部分保护。["修改受保护的主机集群"](#)要启用全面保护、请参见。

下一步是什么？

您可以在近期任务面板中跟踪进度。

挂载 VVOL 数据存储库

您可以将VMware虚拟卷(vvol)数据存储库挂载到一个或多个其他主机、以便为其他主机提供存储访问权限。您只能通过API卸载卷数据存储库。

步骤

1. 在vSphere Client主页中、选择*主机和集群*。
2. 在导航窗格中、选择包含数据存储库的数据中心。
3. 右键单击该数据存储库并选择* NetApp ONTAP tools*>*挂载数据存储库*。
4. 在*在主机上挂载数据存储库*对话框中，选择要挂载数据存储库的主机，然后选择*挂载*。

您可以在最近任务面板中跟踪进度。

调整NFS和VMFS数据存储库的大小

通过调整数据存储库大小、可以增加虚拟机文件的存储。您可以根据基础架构要求的变化更改数据存储库的大小。

- 关于此任务 *

您只能增加NFS和VMFS数据存储库的大小。NFS和VMFS数据存储库中的FlexVol卷不能缩减到低于现有大小、但可以增长120%。

步骤

1. 在vSphere Client主页中、选择*主机和集群*。
2. 在导航窗格中、选择包含数据存储库的数据中心。
3. 右键单击NFS或VMFS数据存储库，然后选择*NFS NetApp ONTAP tools*>*Resize DataDataStore*。
4. 在调整大小对话框中，指定数据存储库的新大小，然后选择*OK*。

扩展此数据存储库

在vCenter对象视图中右键单击数据存储库对象后、适用于VMware vSphere的ONTAP工具支持的操作将显示在插件部分下。根据数据存储库类型和当前用户权限、系统会启用特定操作。



扩展虚拟卷数据存储库操作不适用于基于ASA R2的虚拟卷数据存储库。

步骤

1. 在vSphere Client主页中、选择*主机和集群*。
2. 在导航窗格中、选择包含数据存储库的数据中心。
3. 右键单击该数据存储库并选择* NetApp ONTAP tools*>*将存储添加到数据存储库*。
4. 在*创建或选择卷*窗口中，您可以创建新卷或从现有卷中进行选择。用户界面不言自明。按照您选择的说明进行操作。
5. 在*Summary (摘要)窗口中，查看所做的选择，然后选择***Expand**(展开)。您可以在近期任务面板中跟踪进度。

缩减数据存储库

如果选定数据存储库上没有任何卷、则删除数据存储库操作将删除该数据存储库。



基于ASA R2的虚拟卷数据存储库不支持缩减虚拟卷数据存储库操作。

步骤

1. 在vSphere Client主页中、选择*主机和集群*。
2. 在导航窗格中、选择包含数据存储库的数据中心。
3. 右键单击VVOR数据存储库、然后选择* NetApp ONTAP tools*>*从数据存储库中删除存储*。
4. 选择不包含FlexVol的卷、然后选择*删除*。



用于选择此卷所在卷的选项已禁用。

5. 在*Remove storage*弹出窗口中，选中*Delete volumes" from ONTAP cluster-复选框以从数据存储库和ONTAP存储中删除卷，然后选择***Delete**。

删除数据存储库

适用于VMware vSphere的所有ONTAP工具均支持从数据存储库中删除存储操作、这些工具在vCenter Server中发现或管理Vvol数据存储库。通过此操作、可以从此卷数据存储库中删除卷。

如果某个特定卷上驻留了大量的FlexVol、则会禁用删除选项。除了从数据存储库中删除卷之外、您还可以删除ONTAP存储上的选定卷。

在vCenter Server中从适用于VMware vSphere的ONTAP工具中删除数据存储库任务将执行以下操作：

- 卸载VVOV容器。
- 清理igroup。如果igroup未在使用中、则从igroup中删除iqn。
- 删除vvol容器。
- 将Flex卷保留在存储阵列上。

按照以下步骤从vCenter Server中的ONTAP工具中删除NFS、VMFS或VVOV数据存储库：

步骤

1. 登录到vSphere Client
2. 右键单击主机系统、主机集群或数据中心，然后选择*Delete NetApp ONTAP tools*>*Delete data*。



如果有虚拟机正在使用数据存储库、则无法删除该数据存储库。要删除此数据存储库、需要先将虚拟机移动到其他数据存储库。如果数据存储库属于受保护主机集群、则不能选中卷删除复选框。

- a. 如果使用的是NFS或VMFS数据存储库、则会显示一个对话框、其中列出了正在使用该数据存储库的虚拟机。
 - b. 如果VMFS数据存储库是在ASA R2系统上创建的、并且它是保护的一部分、则需要先取消对该数据存储库的保护、然后再将其删除。
 - c. 对于此数据存储库、只有在没有与之关联的FlexVol时、删除数据存储库操作才会删除此数据存储库。删除数据存储库对话框提供了一个从ONTAP集群中删除卷的选项。
 - d. 对于基于ASA R2系统的虚拟卷数据存储库、用于删除后备卷的复选框不适用。
3. 要删除ONTAP存储上的后备卷、请选择*删除ONTAP集群上的卷*。



对于受保护主机集群中的VMFS数据存储库、不能删除ONTAP集群上的卷。

数据存储库的ONTAP存储视图

适用于VMware vSphere的ONTAP工具会在配置选项卡中显示数据存储库及其卷的ONTAP存储端视图。

步骤

1. 在vSphere客户端中、导航到数据存储库。
2. 在右窗格中选择*Config*选项卡。
3. 选择* NetApp ONTAP tools*>* ONTAP Storage*。视图会根据数据存储库类型而有所不同。有关信息、请参见下表：

数据存储库类型	可用信息
NFS 数据存储库	"存储详细信息"页面包含存储后端、聚合和卷信息。NFS详细信息页面包含与NFS数据存储库相关的数据。
VMFS数据存储库	"存储详细信息"页面包含存储后端、聚合和卷信息。LUN详细信息*页面包含与LUN相关的数据。当VMFS数据存储库使用NVMe/TCP或NVMe/FC协议时、*命名空间详细信息*页面包含与命名空间相关的数据。对于基于ASA R2存储系统的数据存储库、不会显示卷和聚合详细信息。
数据存储库	列出所有卷。您可以从ONTAP存储窗格中展开或删除存储。基于ASA R2系统的虚拟卷数据存储库不支持此视图。

虚拟机存储视图

存储视图显示虚拟机创建的虚拟卷的列表。



此视图适用于至少挂载了一个适用于VMware vSphere管理的Vvol数据存储库相关磁盘的ONTAP工具的虚拟机。

步骤

1. 从vSphere Client导航到虚拟机。
2. 在右窗格中选择*Monitor*选项卡。
3. 选择* NetApp ONTAP tools*>*存储*。右窗格中将显示*存储*详细信息。您可以查看虚拟机上存在的Vvol列表。

您可以使用"管理列"选项隐藏或显示不同的列。

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。