



开始使用 NetApp Replication

NetApp
October 14, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-cn/data-services-replication/concept-replication.html> on October 14, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

- 开始使用 1
 - 了解NetApp Replication 1
 - NetApp Console 1
 - 功能 1
 - 成本 1
 - 支持的系统 1
 - 数据复制的工作原理 2
 - 支持的数据保护配置 2
 - 使用NetApp Backup and Recovery复制数据 2
 - 登录到NetApp Replication 3
 - 在NetApp Replication中设置数据复制 3
 - 步骤 1：审查数据复制要求 3
 - 步骤 2：在系统之间复制数据 4

开始使用

了解NetApp Replication

NetApp SnapMirror通过 LAN 或 WAN 高速复制数据，因此您可以在虚拟和传统环境中获得高数据可用性和快速数据复制。当您使用NetApp Replication将数据复制到NetApp存储系统并不断更新二级数据时，您的数据将保持最新状态并在您需要时保持可用。不需要外部复制服务器。

NetApp Console

可以通过NetApp Console访问NetApp Replication 。

NetApp Console提供企业级跨本地和云环境的NetApp存储和数据服务的集中管理。需要控制台才能访问和使用NetApp数据服务。作为管理界面，它使您能够从一个界面管理许多存储资源。控制台管理员可以控制企业内所有系统的存储和服务的访问。

您不需要许可证或订阅即可开始使用NetApp Console，并且只有当您需要在云中部署控制台代理以确保与存储系统或NetApp数据服务的连接时才需要付费。但是，一些可从控制台访问的NetApp数据服务是需要许可或基于订阅的。

详细了解 ["NetApp Console"](#)。

功能

- 在ONTAP存储系统之间复制数据，以支持到云或云之间的备份和灾难恢复。
- 通过高可用性确保您的 DR 环境的可靠性。
- ONTAP存储之间的高效块级复制快速而高效，并具有用于 DR 和备份的细粒度恢复点。

成本

NetApp不会向您收取使用NetApp Replication 的费用，但您需要向您的云提供商查询适用的数据入口和出口费用。

支持的系统

NetApp Replication支持以下类型的系统之间的数据复制。

源系统	支持的目标系统
Cloud Volumes ONTAP	• 适用于ONTAP 的Amazon FSx • Cloud Volumes ONTAP • 本地ONTAP集群

源系统	支持的目标系统
本地ONTAP集群	• 适用于ONTAP 的Amazon FSx • Cloud Volumes ONTAP • 本地ONTAP集群
适用于ONTAP 的Amazon FSx	• 适用于ONTAP 的Amazon FSx • Cloud Volumes ONTAP • 本地ONTAP集群

数据复制的工作原理

NetApp Replication使用SnapMirror和SnapVault技术简化了不同ONTAP系统上的卷之间的数据复制。您只需识别源卷和目标卷，然后选择复制策略和计划。

对于Cloud Volumes ONTAP， NetApp Replication会购买所需的磁盘、配置关系、应用复制策略，然后启动卷之间的基线传输。



基线传输包括源数据的完整副本。后续传输包含源数据的差异副本。

支持的数据保护配置

NetApp Replication支持简单、扇出和级联数据保护配置：

- 在简单的配置中，复制从卷 A 发生到卷 B。
- 在扇出配置中，复制从卷 A 发生到多个目标。
- 在级联配置中，复制从卷 A 发生到卷 B，再从卷 B 发生到卷 C。

使用NetApp Backup and Recovery复制数据

从NetApp Console代理 3.9.31 版本开始， NetApp Backup and Recovery允许您使用SnapMirror和SnapVault技术在单独的ONTAP系统上的卷之间复制数据。因此，如果您计划将数据复制到其他ONTAP系统，并且还希望将相同数据创建到对象存储的备份，则可能需要使用 ["NetApp Backup and Recovery"](#)这样您就可以通过单一服务来管理您的数据保护需求。

目前，以下功能仅在NetApp Replication中受支持 - 使用NetApp Backup and Recovery的复制功能时不受支持。

- 不支持从卷 A 到卷 B，再从卷 B 到卷 C 的级联配置。
- 不支持将数据复制到 FSx for ONTAP 系统或从 FSx for ONTAP系统复制数据。
- 不支持创建卷的一次性复制。

因此，如果您需要任何此功能，请使用NetApp Replication。

登录到NetApp Replication

使用NetApp Console登录到NetApp Replication。

要登录控制台，您可以使用您的NetApp支持站点凭据，也可以使用您的电子邮件和密码注册NetApp云登录。 "[了解有关登录的更多信息](#)"。

步骤

1. 打开 Web 浏览器并转到 "[NetApp Console](#)"。

出现NetApp Console登录页面。

2. 登录控制台。
3. 从控制台左侧导航中，选择*保护*>*复制*。

在NetApp Replication中设置数据复制

使用NetApp Replication，通过选择一次性数据复制进行数据传输，或选择定期计划进行灾难恢复或长期保留，在ONTAP系统之间复制数据。例如，您可以设置从本地ONTAP系统到Cloud Volumes ONTAP 的数据复制，以实现灾难恢复。

步骤 1：审查数据复制要求

在复制数据之前，您应该确认满足Cloud Volumes ONTAP、本地ONTAP集群或Amazon FSx for ONTAP的特定要求。

系统

如果您还没有这样做，您需要为数据复制关系中的源和目标创建系统。

- "[创建Amazon FSx for ONTAP系统](#)"
- "[创建Cloud Volumes ONTAP系统](#)"
- "[添加现有的Cloud Volumes ONTAP系统](#)"
- "[发现ONTAP集群](#)"

版本要求

在复制数据之前，您应该验证源卷和目标卷是否运行兼容的ONTAP版本。

["查看与SnapMirror关系兼容的ONTAP版本"](#)

Cloud Volumes ONTAP 的特定要求

- 实例的安全组必须包含所需的入站和出站规则：具体来说，ICMP 和端口 11104 和 11105 的规则。

这些规则包含在预定义的安全组中。

- 要在不同子网中的两个Cloud Volumes ONTAP系统之间复制数据，子网必须一起路由（这是默认设置）。

- 要在不同云提供商的两个Cloud Volumes ONTAP系统之间复制数据，您必须在虚拟网络之间建立 VPN 连接。

ONTAP集群的特定要求

- 必须安装有效的SnapMirror许可证。
- 如果集群位于您的场所，您应该从公司网络连接到云中的虚拟网络。这通常是 VPN 连接。
- ONTAP集群必须满足额外的子网、端口、防火墙和集群要求。

["查看ONTAP文档中的集群对等前提条件"](#)

Amazon FSx for ONTAP的特定要求

- 如果Cloud Volumes ONTAP是关系的一部分，请通过启用 VPC 对等或使用 Transit Gateway 确保 VPC 之间的连接。
- 如果本地ONTAP集群是关系的一部分，请使用 Direct Connect 或 VPN 连接确保本地网络与 AWS VPC 之间的连接。

步骤 2：在系统之间复制数据

您可以通过选择一次性数据复制来复制数据，这可以帮助您将数据移入和移出云端，或者选择定期计划，这可以帮助灾难恢复或长期保留。

步骤

1. 从导航菜单中，选择*存储>管理*。
2. 在系统页面上，选择包含源卷的系统，将其拖动到要复制卷的系统，然后选择*复制*。

其余步骤提供了如何在Cloud Volumes ONTAP或本地ONTAP集群之间创建同步关系的示例。

3. 源和目标对等设置：如果出现此页面，请选择集群对等关系的所有集群间 LIF。

应配置集群间网络，以便集群对等体具有_成对全网状连接_，这意味着集群对等关系中的每对集群在其所有集群间 LIF 之间都具有连接。

如果具有多个 LIF 的ONTAP集群是源或目标，则会出现这些页面。

4. 源卷选择：选择您想要复制的卷。
5. 目标磁盘类型和分层：如果目标是Cloud Volumes ONTAP系统，请选择目标磁盘类型并选择是否要启用数据分层。
6. 目标卷名称：指定目标卷名称并选择目标聚合。

如果目标是ONTAP集群，则还必须指定目标存储虚拟机。

7. 最大传输速率：指定数据传输的最大速率（以兆字节/秒为单位）。

您应该限制传输速率。无限速率可能会对其他应用程序的性能产生负面影响，也可能影响您的互联网性能。

8. 复制策略：选择默认策略或选择*附加策略*，然后选择其中一个高级策略。

如需帮助，"[了解复制策略](#)"。

如果您选择自定义备份 (SnapVault) 策略，则与该策略关联的标签必须与源卷上的快照副本的标签相匹配。欲了解更多信息，"[了解备份策略的工作原理](#)"。

9. 时间表：选择一次性复制或重复时间表。

有多个默认时间表可用。如果您想要不同的计划，则必须使用系统管理器在目标集群上创建新的计划。

10. 审查：审查您的选择并选择*开始*。

结果

NetApp Replication启动数据复制过程。您可以从NetApp Replication查看有关卷关系的详细信息。

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。