



使用复制 Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
February 02, 2026

目录

- 使用复制 1
 - 在NetApp Workload Factory 中创建复制关系 1
 - 在NetApp Workload Factory 中初始化复制关系..... 3

使用复制

在NetApp Workload Factory 中创建复制关系

在 NetApp Workload Factory 中为 FSx for ONTAP 文件系统创建复制关系，以避免发生意外灾难时的数据丢失。支持在两个 FSx for ONTAP 文件系统之间以及 Cloud Volumes ONTAP 或本地 ONTAP 系统与 FSx for ONTAP 文件系统之间进行复制。

关于此任务

如果数据所在的区域发生灾难，复制可增加数据丢失保护。

此操作为 FSx for ONTAP 文件系统、本地 ONTAP 系统或 Cloud Volumes ONTAP 系统中的源卷创建复制关系。

目标文件系统中复制的卷是数据保护(DP)卷，命名格式如下：{OriginalVolumeName}_copy。

使用不可变文件复制源卷时，目标卷和文件系统将保持锁定状态，直到源卷中不可变文件的保留期结束。当您 [创建卷](#) FSx for ONTAP 文件系统时，不可变文件功能可用。



- 使用 iSCSI 或 NVMe 协议的块卷不支持复制。
- 您可以复制一个源(读/写)卷或一个数据保护(DP)卷。支持级联复制、但第三个跃点不支持。详细了解 ["级联复制"](#)。

开始之前

在开始之前请考虑以下事项。

- 您必须有一个 FSx for ONTAP 文件系统才能用于复制关系中的目标。
- 用于复制关系的 FSx for ONTAP 文件系统必须具有相关联的链接。["了解如何关联现有链接或创建并关联新链接"](#)。关联链接后，返回此操作。
- 对于从本地 ONTAP 系统复制到 FSx for ONTAP 文件系统，请确保您已发现本地 ONTAP 系统。

按照以下步骤复制文件系统上的特定卷或所有卷。

步骤

1. 使用其中一个登录["控制台体验"](#)。
2. 选择菜单  然后选择“存储”。
3. 从存储菜单中，选择 **FSx for ONTAP**。
4. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择包含要复制的卷的文件系统的操作菜单，然后选择 管理。
5. 复制文件系统的所有卷或复制选定卷。
 - 复制文件系统的所有卷：从文件系统概述中，选择*复制数据*。
 - 要复制选定卷：从文件系统概述中，选择*Volumes*选项卡。

在卷表中，选择一个或多个卷，然后选择*复制数据*。

6. 在复制数据页面上的复制目标下、提供以下内容：

- a. 用例：选择以下其中一个用例进行复制。根据所选的用例，Workload Factory 会根据最佳实践在表单中填写推荐值。您可以接受建议的值，也可以在填写表格时进行更改。

- 迁移：将数据传输到目标FSx for ONTAP文件系统
- 热灾难恢复：确保关键工作负载的高可用性和快速灾难恢复
- 冷灾难恢复或归档灾难恢复：
 - 冷灾难恢复：使用更长的恢复时间目标(RTO)和恢复点对象(RPO)来降低成本
 - 归档：复制数据以实现长期存储和合规性
- 其他

此外、选择的使用情形还决定了复制策略或SnapMirror策略(ONTAP)。用于描述复制策略的术语来自["ONTAP 9 文档"](#)。

- 对于migrate和other、复制策略称为_MirrorAllSnapshot_。_镜像 所有快照_是一种异步策略、用于镜像所有快照和最新活动文件系统。
- 对于热、冷或归档灾难恢复、复制策略称为_MirrorAndVault_。_镜像AndVault_是一种异步存储策略、用于镜像最新活动文件系统以及每日和每周快照。

对于所有使用情形、如果启用快照以进行长期保留、则默认复制策略为_MirrorAndVault_。

- b. **FSx for ONTAP file system**：为目标FSx for ONTAP文件系统选择ONTAP文件系统的凭据、区域和FSx名称。
- c. * Storage VM名称*：从下拉菜单中选择Storage VM。您选择的存储虚拟机是此复制关系中所有选定卷的目标。
- d. 卷名：目标卷名称将自动生成，格式如下 {OriginalVolumeName}_copy。您可以使用自动生成的卷名称或输入其他卷名称。
- e. 分层策略：为目标卷中存储的数据选择分层策略。对于您选择的使用情形、此层策略默认为建议的层策略。

使用 Workload Factory 控制台创建卷时，平衡（自动）是默认分层策略。有关卷分层策略的更多信息，请参阅["卷存储容量"](#)在 AWS FSx for NetApp ONTAP文档中。请注意，工作负载工厂在工作负载工厂控制台中使用基于用例的名称来制定分层策略，并在括号中包含 FSx for ONTAP分层策略名称。

如果您选择了迁移用例，Workload Factory 会自动选择将源卷的分层策略复制到目标卷。您可以取消选择复制分层策略并选择适用于选择进行复制的卷的分层策略。

- a. 最大传输速率：选择*受限*并输入最大传输速率(MB/秒)或者，选择*Unlimited (无限制)*。

如果没有限制、网络 and 应用程序性能可能会下降。或者、对于关键工作负载(例如、主要用于灾难恢复的工作负载)、我们建议对用于ONTAP文件系统的FSx使用无限传输速率。

7. 在复制设置下、提供以下内容：

- a. 复制间隔：选择从源卷向目标卷传输快照的频率。
- b. 长期保留：(可选)启用快照以进行长期保留。长期保留使业务服务即使在站点完全瘫痪时也能继续运行、从而支持应用程序使用二级副本透明地进行故障转移。

未启用长期保留的复制将使用 *MirrorAllSnapshots* 策略。启用长期保留会将 *MirrorAndVault* 策略分配给复制。

如果启用长期保留、请选择现有策略或创建新策略以定义要复制的快照以及要保留的数量。



长期保留需要匹配的源标签和目标标签。如果需要、工作负载工厂可以为您创建缺少的标签。

- 选择现有策略：从下拉菜单中选择现有策略。
 - 创建新策略：输入*策略名称*。
- c. 不可变快照：可选。选择*启用不可更改的快照*以防止在保留期间删除此策略中创建的快照。
- 以小时、天、月或年为单位设置*保留期限*。
 - **Snapshot策略**：在表中，选择快照策略频率和要保留的副本数。您可以选择多个快照策略。
- d. **S3 访问点**：可选地，通过 AWS S3 API 连接 S3 访问点，以访问驻留在 NFS 或 SMB/CIFS 卷上的 FSx for ONTAP文件系统数据。仅支持文件访问类型。提供以下详细信息：
- **S3接入点名称**：输入S3接入点的名称。
 - **用户**：选择有权访问该卷的现有用户或创建新用户。
 - **用户类型**：选择*UNIX*或*Windows*作为用户类型。
 - **网络配置**：选择 **Internet** 或 **Virtual private cloud (VPC)**。您选择的网络类型决定了接入点是从互联网访问还是仅限于特定的 VPC。
 - **启用元数据**：启用元数据会创建一个 S3 表，其中包含 S3 访问点可访问的所有对象，可用于审计、治理、自动、分析和优化。启用元数据会产生额外的 AWS 成本。有关详细信息，请参见 ["Amazon S3 定价文档"](#)。
- e. **S3 接入点标签**：您最多可以添加 50 个标签（可选）。
8. 选择 * 创建 *。

结果

复制关系显示在目标FSx for ONTAP文件系统的*复制关系*选项卡中。

在NetApp Workload Factory 中初始化复制关系

初始化源卷和目标卷之间的复制关系，以传输NetApp Workload Factory 中的快照和所有数据块。

关于此任务

初始化会执行_baseline传输：创建源卷的快照、然后将该快照及其引用的所有数据块传输到目标卷。

开始之前

请考虑何时选择完成此操作。初始化可能非常耗时。您可能希望在非高峰时段运行基线传输。

步骤

1. 使用其中一个登录["控制台体验"](#)。
- 2.

选择菜单  然后选择“存储”。

3. 从存储菜单中，选择 **FSx for ONTAP**。
4. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择要更新的文件系统的操作菜单，然后选择 管理。
5. 从文件系统概述中，选择*复制关系*选项卡。
6. 在复制关系选项卡中，选择要初始化的复制关系的操作菜单。
7. 选择*初始化*。
8. 在初始化关系对话框中，选择*Initi起 始化*。

版权信息

版权所有 © 2026 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。