



# 管理和监控

## Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp  
September 03, 2024

# 目录

管理和监控 .....	1
卷管理 .....	1
文件系统管理 .....	6
Storage VM 管理 .....	8
数据保护管理 .....	11
性能管理 .....	15

# 管理和监控

## 卷管理

### 启用卷自动增长

启用卷自动增长可使Workload Factory为您管理卷容量。您可以随时将其禁用。

(可选)您可以随时使用手动增加卷的卷容量 ["增加卷容量功能"](#)。



iSCSI卷不支持卷自动增长。

#### 开始之前

要启用卷自动增长，必须 ["关联链接"](#)。如果您没有现有链接，请 ["创建链接"](#)。要关联文件系统中的链接，请单击\*Account name\*下的\*Associate link\*。链接关联后、返回此操作。

#### 步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在FSx for ONTAP选项卡中，选择包含要更新的卷的文件系统的三点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 从卷选项卡中、选择要修改的卷对应的三个点菜单。
6. 选择\*基本操作\*，然后选择\*编辑卷自动增长\*。
7. 在编辑自动增长对话框中、启用卷自动增长。
8. 单击 \* 应用 \*。

### 增加卷容量

随时手动增加卷的卷容量。

或者、您也可以 ["启用自动增长功能"](#) 让Workload Factory为您管理卷容量。

#### 关于此任务

对于iSCSI LUN、此操作会增加主机LUN的大小。容量增加后、按照主机操作系统提供的过程发现LUN的新大小并扩展LUN的文件系统。

#### 开始之前

要增加卷容量，您必须 ["关联链接"](#)。如果您没有现有链接，请 ["创建链接"](#)。要关联文件系统中的链接，请单击\*Account name\*下的\*Associate link\*。链接关联后、返回此操作。

#### 步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。

3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，选择包含要更新的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 从卷选项卡中、选择要增加容量的卷的三点菜单。
6. 选择\*基本操作\*，然后选择\*增加卷容量\*。
7. 在增加卷容量对话框中、提供以下内容：
  - a. 选择更大的大小。
  - b. 如果需要、请更换装置。
8. 单击 \* 增加 \*。

## 编辑卷标记

标记可以帮助您对资源进行分类。您可以随时为FSx for ONTAP卷添加、编辑和删除卷标记。

### 步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，选择包含要更新的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 在卷选项卡中、单击要修改其标记的卷对应的三个点菜单。
6. 选择\*基本操作\*，然后选择\*编辑卷标记\*。
7. 在编辑卷标记页面上、添加、编辑或删除标记。

一个卷最多可以应用50个标记。

8. 单击 \* 应用 \*。

## 重新平衡卷的容量

重新平衡卷的容量、以避免随时间推移而出现的不平衡。

### 关于此任务

当由于添加新文件和文件增长而导致逐渐出现不平衡时、重新平衡卷会重新分布容量。手动启动重新平衡操作后、我们会选择文件并自动无中断地移动它们。



只有FlexGroup卷才支持重新平衡卷。

### 开始之前

要重新平衡卷，您必须 ["关联链接"](#)。如果您没有现有链接，请 ["创建链接"](#)。要关联文件系统链接，请单击\*Account name\*下的\*Associate link\*。链接关联后、返回此操作。

### 步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在\*存储\*中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for ONTAP选项卡\*中，选择包含要重新平衡的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 从卷选项卡中、选择要重新平衡的卷的三点菜单。
6. 选择\*高级操作\*，然后选择\*重新平衡卷\*。
7. 在"Re平衡 卷"对话框中、选择\*重新平衡\*。

## 更改卷的分层策略

将分层策略更改为自动将数据从高性能主存储层重新分配到二级容量池存储层。

关于此任务

您可以随时更改卷的层策略。此层策略按卷定义。

确定数据的存储位置会对您节省成本产生影响。

FSx for ONTAP具有两个存储卷数据的层：

- **SSD存储层**：此主存储层用于存储您最常访问的数据、也称为\_hot\_data。在主存储层存储数据比在二级存储层存储数据成本更高。
- **容量池存储层**：此二级存储层用于归档数据或不常访问的数据、也称为\_col\_data。

有关存储层的详细信息、请参见 ["管理存储容量"](#) AWS for FSx for NetApp ONTAP文档中的。

开始之前

更改分层策略之前、请查看四个可用的分层策略。

- **自动**：在特定时间段内将所有冷数据(包括用户数据和快照)分层到容量池存储层。
- **\*仅Snapshot\***：将仅Snapshot数据分层到容量池存储层。
- **无**：将卷的所有数据保留在主存储层上。
- **全部**：将所有用户数据和快照数据标记为冷数据、并将其存储在容量池存储层中。

请注意、某些分层策略具有关联的最短冷却期、该冷却期用于设置卷中的用户数据必须保持非活动状态的时间或\_冷却天数\_、才能将数据视为"冷"数据并移至容量池存储层。冷却期从数据写入磁盘时开始。

步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡\*中，选择包含要更新的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 在卷选项卡中、单击要更改分层策略的卷的三点菜单。
6. 选择\*高级操作\*，然后选择\*更改分层策略\*。

7. 在更改分层策略页面上、选择以下分层策略之一：

- 自动：输入冷却天数。
- \*仅Snapshot\*：输入冷却天数。
- \*无\*
- 全部

8. 单击 \*应用\*。

## 更改卷的NFS导出策略

更改使用NFSv3或NFSv4.1协议类型的卷的NFS导出策略。

关于此任务

更改卷的导出策略涉及添加导出策略规则、这些规则详细说明了客户端规范、访问控制、超级用户访问和NFS版本。您可以添加多个导出策略并确定其优先级。

开始之前

确定导出策略规则的客户端规格。客户端规范的有效值如下：

- IP 地址
- 具有子网掩码的IP地址
- 具有网络掩码的IP地址
- 前面带有"@"字符的网络组名称
- 以句点"."开头的域名
- 主机名

步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，选择包含要更新的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 在卷选项卡中、单击要更改NFS导出策略的卷对应的三个点菜单。
6. 选择\*高级操作\*，然后选择\*编辑NFS导出策略\*。
7. 在编辑NFS导出策略页面上、提供以下内容：
  - a. 访问控制：选择\*自定义导出策略\*或\*现有导出策略\*。  
  
或者，您也可以选择\*无法访问卷\*。
  - b. 导出策略名称：(可选)输入导出策略的名称。
  - c. 添加导出策略规则：提供以下详细信息、并将以1开头的策略作为优先级规则进行排序：
    - i. 客户端规范：用逗号分隔多个值。

- ii. 访问控制：从下拉菜单中选择\*读/写\*、\*只读\*或\*无访问\*。
- iii. 超级用户访问：选择\*是\*或\*否\*。
- iv. NFS版本：选择\*all\*、\*NFSv3\*或\*NFSv4\*。

8. 单击 \* 应用 \*。

## 更改卷的CIFS共享

更改卷的CIFS共享涉及到确定要授予访问权限的用户和组以及授予它们的访问类型。

开始之前

确定要授予访问权限的用户或组以及要授予它们的访问类型。

步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，选择包含要更新的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。
5. 从卷选项卡中、单击要更改的SMB共享的卷的三点菜单。
6. 选择\*高级操作\*，然后选择\*编辑CIFS共享\*。
7. 在编辑CIFS共享页面上、提供以下内容：
  - a. 用户或组：输入有效的用户和组。用分号";"分隔每个条目。
  - b. 权限：选择\*完全控制\*、\*读/写\*、\*读\*或\*无访问\*。
8. 单击 \* 应用 \*。

## 删除卷

您可以随时删除FSx for ONTAP文件系统中的卷。此操作不可逆。

开始之前

删除卷之前、请考虑以下事项：

- 本地快照：与此FSx for ONTAP文件系统关联的所有快照都将被永久删除。
- FSx for ONTAP备份：FSx for ONTAP备份副本将保留、您仍可使用它们。
- 复制关系：建议您先使用 ["删除任何现有复制关系"](#) 此卷、然后再删除此卷、以确保不会保留任何已断开的关系。

步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，选择包含要删除的卷的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Volumes\*选项卡。

5. 从卷选项卡中、选择要删除的卷的三点菜单。
6. 选择\*基本操作\*，然后选择\*删除卷\*。
7. 在删除卷对话框中、执行以下操作：
  - a. (可选)单击\*备份卷\*以在删除前备份此卷。

备份将保留在文件系统中、直到您手动将其删除为止。

- b. 单击 \* 继续 \*。
- c. 键入"delete"以删除此卷。
- d. 单击 \* 删除 \*。

## 文件系统管理

### 增加文件系统容量

当已用SSD存储容量超过您指定的阈值时、手动增加适用于ONTAP文件系统的FSx的SSD存储容量。

或者、您也可以 ["启用自动容量管理功能"](#) 通过Workload Factory为您管理文件系统容量。

关于此任务

增加文件系统容量会影响FSx for ONTAP文件系统的IOPS。

对于文件系统、IOPS会自动 ["配置IOPS"](#) 增加3次、而SSD容量每增加1 GiB。

手动时 ["配置IOPS"](#)、您可能需要增加IOPS分配、以支持增加的文件系统容量。

有关SSD存储容量限制、请参阅 ["配额"](#) AWS FSx for NetApp ONTAP文档中的。

开始之前

要增加文件系统的容量，必须首先 ["禁用自动容量管理"](#)。

步骤

1. 登录到工作负载出厂控制台。
2. 在存储中，单击\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击文件系统的三个点菜单以增加的容量。
4. 选择 \* 管理 \*。
5. 在“Information (信息)”下，单击“\*Capacity Distribution (容量分布)”旁边的铅笔图标。当鼠标悬停在\*Capacity Distribution \*行上时，下拉箭头旁边将显示铅笔图标。
6. 在SSD存储大小对话框中、为\*已配置容量\*输入一个数字。
7. 选择已配置容量的单位。
8. 单击 \* 应用 \*。



## 为文件系统启用自动容量管理

通过启用此功能、Workload Factory可以在容量需求随时间变化时自动向FSx for ONTAP文件系统添加增量存储。

### 关于此任务

只有一个帐户可以管理此功能。

适用于ONTAP文件系统的所有FSx的最大SSD存储容量为524、288 GiB。要申请增加配额、请参见 ["配额" AWS FSx for NetApp ONTAP](#)文档中的。

### 开始之前

要完成此任务、您必须在Workload Factory中具有具有\_Automate权限的凭据。

### 步骤

1. 登录到工作负载出厂控制台。
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击文件系统的三个点菜单，为启用自动容量管理。
4. 选择 \* 管理 \*。
5. 在“Information (信息)”下，单击“\*Automatic Capacity management (自动容量管理)\*”旁边的铅笔图标。当鼠标悬停在\*Automatic Capacity management \*行上时，下拉箭头旁边将显示铅笔图标。
6. 在\*自动容量管理\*对话框中，提供以下内容：
  - a. 凭据：从下拉菜单中选择具有\_Autome\_权限的凭据。
  - b. 单击启用按钮以\*启用自动容量管理\*。

或者、也可以禁用此功能。如果需要增加文件系统容量、则必须先禁用自动容量管理。

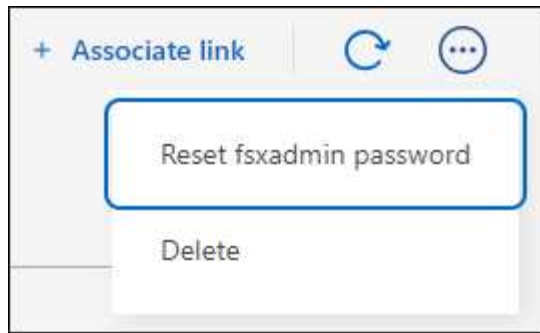
  - c. \*Capacity threshold": 输入FSx for ONTAP文件系统的最大大小。
  - d. 容量增加增量：输入以增量方式增加容量的百分比。
7. 单击 \* 应用 \*。

## 重置fsxadmin密码

根据需要重置fsxadmin密码。

### 步骤

1. 登录到工作负载出厂控制台。
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for fsx\*选项卡中，单击要重置其ONTAP密码的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中、单击三个点菜单。



5. 选择\*Reset fsxadmin password\*。
6. 在"Reset fsxadmin password"对话框中、输入新的fsxadmin密码并重新输入以进行确认。
7. 单击 \* 应用 \*。

## 删除文件系统

要删除文件系统、必须先删除与该文件系统关联的任何卷、Storage VM或复制关系。

### 步骤

1. 登录到 "[工作负载出厂控制台](#)"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\*选项卡中，单击要删除的ONTAP for ONTAP文件系统的三个点菜单。
4. 选择 \* 管理 \*。
5. 在\*Overview\*选项卡中，单击三个点菜单。
6. 单击 \* 删除 \*。
7. 在删除FSx for ONTAP文件系统对话框中、输入要删除的FSx for ONTAP文件系统的名称。
8. 单击 \* 删除 \*。

## Storage VM 管理

### 将Storage VM复制到另一个FSx for ONTAP文件系统

将Storage VM复制到另一个FSx for ONTAP文件系统可在数据丢失时提供一个数据访问保护层。此操作会将一个Storage VM中的所有卷复制到另一个FSx for ONTAP文件系统。

### 开始之前

要将Storage VM复制到另一个FSx for ONTAP文件系统，您必须 ["关联链接"](#)。如果您没有现有链接，请 ["创建链接"](#)。要关联文件系统链接，请单击\*Account name\*下的\*Associate link\*。链接关联后、返回此操作。

### 步骤

1. 登录到 "[工作负载出厂控制台](#)"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for Storage VM\*选项卡中，选择包含要复制的ONTAP的文件系统的三点菜单，然后选择\*Manage\*。

4. 从文件系统概述中，选择\*Storage VMS\*选项卡。
5. 从Storage VM选项卡中、选择要复制SVM的Storage VM的三个点菜单。
6. 选择\*复本Storage VM\*。
7. 在创建复制页面上的复制目标下、提供以下内容：
  - a. **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。
  - b. \* Storage VM名称\*：从下拉菜单中选择Storage VM。
  - c. 卷名：目标卷名称将自动生成，格式如下 {OriginalVolumeName}\_copy。
  - d. 分层策略：为目标卷中存储的数据选择分层策略。

\_Auto\_是使用工作负载Factory FSx for ONTAP用户界面创建卷时的默认分层策略。有关卷分层策略的详细信息、请参阅 "[卷存储容量](#)"AWS FSx for NetApp ONTAP文档中的。

- e. 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。

8. 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。

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。

- i. 对于\*Choose an existing policy\*，从下拉菜单中选择一个现有策略。
- ii. 对于\*Create a new policy\*，请提供以下内容：

A. 策略名称：输入策略名称。

B. **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。

9. 单击 \* 创建 \*。

结果

Storage VM中的所有卷都会复制到目标文件系统。

## 配置和更新Storage VM的Active Directory

为FSx for ONTAP文件系统中的Storage VM配置和更新Active Directory。

关于此任务

配置和更新Storage VM的Active Directory的步骤相同。

步骤

1. 登录到 "[工作负载出厂控制台](#)"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。

3. 在\*FSx for Storage VM\*选项卡中，选择包含要更新的ONTAP的文件系统的三点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Storage VMS\*选项卡。
5. 从Storage VM选项卡中、选择要配置Active Directory的Storage VM的三点菜单。
6. 选择\*管理AD配置\*。
7. 在管理AD配置页面上、提供以下内容：

- a. 要加入的**Active Directory**域：输入Active Directory的完全限定域名(FQDN)。
- b. **DNS IP**地址：最多输入三个IP地址，以逗号分隔。
- c. **SMB**服务器**NetBIOS**名称：输入要为Storage VM创建的Active Directory计算机对象的SMB服务器NetBIOS名称。这是Active Directory中此SVM的名称。
- d. 用户名：输入现有Active Directory中服务帐户的用户名。

请勿包含域前缀或后缀。对于 EXAMPLE\ADMIN，请使用 ADMIN。

- e. 密码：输入服务帐户的密码。
- f. 组织单位(OU):输入组织单位。

OU是要加入文件系统的组织单位的可分辨路径名称。

- g. **Delegated administrators group**：(可选)输入委派的文件系统管理员组。

已删除的管理员组是Active Directory中可管理文件系统的组的名称。

如果您使用的是AWS Managed Microsoft AD、则必须指定一个组、例如AWS Delegated FSx Administrators、AWS Delegated Administrators或具有对OU的委派权限的自定义组。

如果您要加入自行管理的广告、请使用广告中的组名称。默认组为 Domain Admins。

8. 单击 \* 应用 \*。

## 编辑Storage VM标记

标记可以帮助您对资源进行分类。您可以随时为Storage VM添加、编辑和删除标记。

### 步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for Storage VM\*选项卡中，选择包含要更新的ONTAP的文件系统的三点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Storage VMS\*选项卡。
5. 从Storage VM选项卡中、选择要编辑其标记的Storage VM的三个点菜单。
6. 选择\*编辑Storage VM标记\*。
7. 在编辑Storage VM标记页面上、添加、编辑或删除标记。

一个Storage VM最多可以应用50个标记。

8. 单击 \* 应用 \*。

## 删除Storage VM

从FSx for ONTAP文件系统配置中删除不再需要的Storage VM (SVM)。

开始之前

删除Storage VM之前、请查看以下内容：

- 确保没有任何应用程序正在访问SVM中的数据。
- 删除连接到SVM的所有非根卷。

步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*Storage VMS\*选项卡。
5. 在Storage VM选项卡中、选择要配置Active Directory的Storage VM的三点菜单。
6. 选择\*删除Storage VM\*。
7. 在删除Storage VM对话框中、键入"delete"以删除此Storage VM。
8. 单击 \* 删除 \*。

## 数据保护管理

### 更新FSx for ONTAP备份计划

根据需要更新FSx for ONTAP备份计划。

步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，单击\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新备份计划的文件系统的三点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 在信息下，单击\*FSx for ONTAP backup\*旁边的铅笔图标。当鼠标悬停在\*FSx for ONTAP backup\*行上时，下拉箭头旁边会出现铅笔图标。
5. 在\*FSx for ONTAP backup\*对话框中，提供以下内容：
  - a. 每日自动备份：启用或禁用此功能。如果禁用此功能，请单击\*Apply\*。如果启用了此功能、请完成以下步骤。
  - b. 自动备份保留期限：输入自动备份的保留天数。
  - c. 每日自动备份窗口:选择\*No Preferences\*(已为您选择每日备份开始时间)或\*Select start time for daily backups\*并指定开始时间。
  - d. 每周维护窗口:选择\*No Preferences\*(为您选择每周维护窗口开始时间)或\*Select start time for 30 minute

每周维护窗口\*并指定开始时间。

6. 单击 \* 应用 \*。

## 启用和编辑快照以进行长期保留

启用快照以实现长期保留、您可以复制特定快照以实现长期灾难恢复。

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。

这些步骤同样适用于启用和编辑快照以进行长期保留。

### 步骤

1. 登录到 "工作负载出厂控制台"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。
5. 在复制关系选项卡中、单击要更改的复制关系计划的三点菜单。
6. 选择\*编辑长期保留\*。
7. 在编辑长期保留对话框中、启用或禁用要长期保留的快照。
8. 如果选择禁用快照以进行长期保留、请单击\*应用\*以完成此操作。
9. 如果选择启用快照以进行长期保留、请选择选择现有策略还是创建新策略。
  - a. 对于现有策略、请从下拉菜单中选择一个现有策略。
  - b. 要创建新策略、请提供以下内容：
    - i. 策略名称：输入策略名称。
    - ii. **Snapshot**策略：选择一个或多个Snapshot策略。
    - iii. 要保留的副本：输入要在目标文件系统中保留的Snapshot副本数。
10. 单击 \* 应用 \*。

## 反转复制关系

反转复制关系、以使目标卷成为源卷。

停止复制并对目标卷进行更改后、您可以将这些更改复制回源卷。在灾难恢复场景中、此过程很常见、在此场景中、您在目标卷上运行了一段时间、并希望切换卷的角色。

### 关于此任务

反转并恢复复制时、它会切换卷的源角色和目标角色；目标卷将成为新的源卷、而源卷将成为新的目标卷。反向操作还会使用新源卷的内容覆盖新目标卷的内容。如果反转复制两次、则会重新建立原始复制方向。



系统不会保留从上次数据复制到源卷被禁用这段时间写入原始源卷的任何数据。

开始之前

确保您知道源卷和目标卷的当前和未来角色、因为新目标卷上的更改会被新源卷覆盖。如果使用不当、可能会发生意外数据丢失。

#### 步骤

1. 登录到 "工作负载出厂控制台"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。
5. 在复制关系选项卡中、单击要反转的复制关系的三点菜单。
6. 选择\*反向关系\*。
7. 在“反向关系”对话框中，单击“反向”。

## 更改源卷的复制计划

更改复制关系中源卷的复制计划。

选择将源卷中的快照传输到复制的卷的频率、以匹配所需的点目标(RPO)。

#### 步骤

1. 登录到 "工作负载出厂控制台"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。
5. 在复制关系选项卡中、单击要更改的复制关系计划的三点菜单。
6. 选择\*编辑复制间隔\*。
7. 在编辑复制间隔对话框中、选择从源卷传输快照的频率。您可以选择以下频率：
  - 每 5 分钟
  - 每小时
  - 每8小时
  - 每天
  - 每周
8. 单击 \* 应用 \*。

## 限制复制关系的最大传输速率

限制复制关系的最大传输速率。传输速率无限制可能会对其他应用程序和网络的性能产生负面影响。

#### 关于此任务

限制最大传输速率是可选的、但建议这样做。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。

开始之前

请考虑为复制分配多少带宽。

步骤

1. 登录到 "[工作负载出厂控制台](#)"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。
5. 在复制关系选项卡中、单击复制关系的三点菜单以限制的最大传输速率。
6. 选择\*编辑最大传输速率\*。
7. 在编辑最大传输速率对话框中，选择\*Limited\*，然后输入最大传输速率(MB/秒)

或者，选择\*Unlimited (无限制)\*。

8. 单击 \* 应用 \*。

## 更新复制关系中的快照数据

复制关系具有设置的复制计划、但您可以根据需要手动更新源卷和目标卷之间传输的Snapshot数据。

步骤

1. 登录到 "[工作负载出厂控制台](#)"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。
5. 在复制关系选项卡中、单击要更新的复制关系的三点菜单。
6. 选择\*立即更新\*。
7. 在更新对话框中，单击\*立即更新\*。

## 停止复制关系

停止复制后、从源卷到目标卷的计划复制更新将暂停。目标卷从只读过渡到读写。

步骤

1. 登录到 "[工作负载出厂控制台](#)"
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。



5. 在复制关系选项卡中、单击要停止的复制关系的三点菜单。
6. 选择\*中断\*。
7. 在中断复制对话框中，选择\*故障\*。

卷的复制状态将更改为\*已断开\*。目标卷将变为可写。

## 删除复制关系

删除复制关系时、它会删除源卷与目标卷之间的复制关系。删除复制关系后、这两个卷将继续与它们所含的当前数据独立存在。

删除复制关系时、FSx for ONTAP还会删除源卷和目标卷的通用复制快照。

### 步骤

1. 登录到 ["工作负载出厂控制台"](#)
2. 在存储中，选择\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 从文件系统概述中，选择\*复制关系\*选项卡。
5. 在复制关系选项卡中、单击要删除的复制关系的三点菜单。
6. 选择 \* 删除 \*。
7. 在“删除关系”对话框中，单击\*Delete\*。

## 性能管理

### 为FSx for ONTAP文件系统配置SSD IOPS

为适用于ONTAP文件系统的FSx自动配置或手动配置SSD IOPS。

#### 关于此任务

您可以为FSx文件系统启用SSD IOPS自动配置、也可以手动配置IOPS。

自动配置的IOPS按每GiB 3次IOPS计算。

如果手动配置IOPS，则可能需要先增加IOPS，然后才能执行此操作 ["增加文件系统容量"](#)。

有关IOPS限制、请参阅 ["配额"](#) AWS FSx for NetApp ONTAP文档中的。

### 步骤

1. 登录到工作负载出厂控制台。
2. 在存储中，单击\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for IOP\*选项卡中，单击要配置ONTAP的文件系统的三个点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 在"Information"(信息)下，单击\*IOPS分配\*旁边的铅笔图标。当鼠标悬停在\*IOPS分配\*行上时，铅笔图标显示在下拉箭头旁边。

5. 在Provisioned IOPS对话框中、选择\*自动\*或\*用户配置\*。
6. 如果选择\*用户配置\*，请输入\*IOPS值\*。
7. 单击 \* 应用 \*。

## 更新文件系统的吞吐量容量

根据需要更新FSx for ONTAP文件系统的吞吐量。

有关吞吐量容量限制、请参阅 ["配额"](#) AWS FSx for NetApp ONTAP文档中的。

### 步骤

1. 登录到工作负载出厂控制台。
2. 在存储中，单击\*转至存储清单\*。
3. 在\*FSx for FS\* ONTAP选项卡中，单击要更新其吞吐量容量的文件系统的三点菜单，然后选择\*Manage\*。
4. 在"Information"(信息)下，单击\*TherTherTh容\*旁边的铅笔图标。鼠标悬停在\*吞吐量\*行上时，下拉箭头旁边将显示铅笔图标。
5. 在吞吐量容量对话框中、选择所需的吞吐量容量。
6. 单击 \* 应用 \*。

## 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。