



管理块存储 Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

目录

- 管理块存储 1
 - 在 NetApp Workload Factory 中管理文件系统的块存储 1
 - 管理 igroup 1
 - 管理 igroup 的块设备 2
 - 相关信息 5
 - 将 ONTAP 级别的标签应用于 NetApp Workload Factory 中的块设备 5

管理块存储

在 NetApp Workload Factory 中管理文件系统的块存储

使用 NetApp Workload Factory 简化块存储资源（包括 igroup 和块设备）的管理，并控制 FSx for ONTAP 块设备的客户端访问，以提供最佳性能并最大限度地降低成本。

关于此任务

从 Workload Factory 控制台，您可以管理启动程序组 (igroup) 以控制客户端对块设备的访问。您还可以查看块设备详细信息、增加容量、制作克隆、管理客户端访问、存档非活动块设备的数据以及删除块设备。

检查块存储图以检查以下内容：

- 客户端连接
- 块设备状态
- 节点-客户端关系
- 可能不正确的客户端连接

开始之前

- 您必须关联链接才能管理 igroups。"[了解如何关联现有链接或创建和关联新链接](#)"。关联链接后，返回此操作。
- 您必须具有现有的 igroup 或 block 设备才能查看和管理。

管理 igroup

您可以查看 igroup 详细信息、管理客户端访问权限和删除 igroup。

管理 **igroup** 的客户端访问

随时管理现有 igroup 的客户端访问。

步骤

1. 登录到 "[NetApp Console](#)"。
2. 选择菜单 ，**Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择 **Block devices** 选项卡。
4. 选择资源类型 **Initiator groups (igroups)** 以查看现有 igroups。
5. 转到块设备的操作菜单，然后选择 **管理客户端访问权限**。
6. 查看为 igroup 显示的客户端访问详细信息。
7. 要更改客户端访问权限，请选择 **Edit client access**。
8. 在 **编辑客户端访问权限** 对话框中，您可以编辑以下内容：
 - **igroup name**

- **igroup** 描述
- **Storage VM** 名称
- 块设备名称
- 操作系统类型
- 主机启动器

9. 选择*应用*。

删除 igroup

不再需要时删除 igroup。

步骤

1. 登录到 "NetApp Console"。
2. 选择菜单 ，**Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择 **Block devices** 选项卡。
4. 选择资源类型 **Initiator groups (igroups)** 以查看现有 igroups。
5. 转到块设备的操作菜单，然后选择 删除启动器组。
6. 在 Delete initiator group (igroup) 对话框中，键入"delete"以确认要删除该 igroup，然后选择 **Delete**。

管理 igroup 的块设备

块设备或 LUN（逻辑单元编号）是 SAN 环境中具有文件系统的卷，可供主机通过网络访问。

您可以管理使用 iSCSI 协议的 FSx for ONTAP 文件系统的块设备。

查看块设备详细信息

随时查看现有块设备的详细信息。

步骤

1. 登录到 "NetApp Console"。
2. 选择菜单 ，**Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择 **Block devices** 选项卡。
4. 导航到块设备的操作菜单，然后选择*查看详细信息*。

此时将显示块设备的一般详细信息、消耗、访问和保护信息。

管理块设备的客户端访问

您可以通过创建 igroup 以及添加或删除块设备和主机启动器来随时管理现有块设备的客户端访问。

步骤

1. 登录到 "NetApp Console"。
2. 选择菜单 , **Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中, 选择 **Block devices** 选项卡。
4. 导航到块设备的操作菜单, 然后选择*管理客户端访问权限*。
5. 如果不存在 igroup, 请通过选择 **Map igroup > Create igroup** 创建一个新的 igroup, 然后执行以下操作:
 - a. 块设备名称: 输入块设备名称。您可以选择多个块设备与 igroup 关联。
 - b. 操作系统类型: 选择操作系统类型。
 - c. **igroup name**: 输入 igroup 名称。
 - d. **igroup description**: (可选) 输入 igroup 描述。
 - e. 主机启动器: 输入一个或多个主机启动器。这些启动器必须遵循 iSCSI 限定 (IQN) 格式。
 - f. 选择 **Create**。
6. 如果已存在 igroup, 请选择 映射 **igroup > 映射现有 igroup** 以从 igroup 中添加或删除块设备和主机启动器, 然后选择 映射。

增加块设备的容量

随时增加现有块设备的容量。

步骤

1. 登录到 "NetApp Console"。
2. 选择菜单 , **Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中, 选择 **Block devices** 选项卡。
4. 导航到块设备的操作菜单, 然后选择*增加容量*。
5. 输入块设备的新容量, 然后选择单位。
6. 选择*增加*以应用更改。



增加块设备大小后, 请按照主机操作系统提供的步骤来发现新大小并扩展文件系统。

克隆块设备

您可以随时创建现有块设备的克隆。块设备克隆是原始块设备的可写副本, 在对原始设备或克隆进行更改之前, 它们共享相同的数据块。克隆块设备是一种快速高效的方法, 可以在不消耗额外存储容量的情况下创建数据的可重用副本。

步骤

1. 登录到 "NetApp Console"。
2. 选择菜单 , **Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中, 选择 **Block devices** 选项卡。

4. 导航到块设备的操作菜单，然后选择 **Clone block device**。
5. 在"克隆数据块设备"对话框中，输入克隆的数据块设备的名称。
6. 可选地，启用自动删除，以便在卷空间不足时自动删除克隆的块设备。
7. **iSCSI 配置**：可选。要将块设备克隆连接到主机启动程序，请创建新启动程序组或将其映射到现有启动程序组。
 - 创建新的启动程序组：选择此选项可为块设备克隆创建新的启动程序组。输入以下详细信息：
 - i. 主机操作系统：选择主机操作系统类型。
 - ii. 启动程序组名称：输入 igroup 名称。
 - iii. 主机启动器：输入一个或多个主机启动器。这些启动器必须遵循 iSCSI 限定（IQN）格式。
 - 映射到现有启动程序组：选择此选项可将块设备克隆映射到现有启动程序组。选择要将块设备映射到的一个或多个启动程序组。
8. 选择 **Clone** 以创建块设备克隆。

存档非活动块设备的数据

不再映射到客户端或连续七天未使用的块设备被归类为非活动块设备。您可以将非活动块设备的数据存档到容量池层以回收 SSD 容量。

步骤

1. 登录到 ["NetApp Console"](#)。
2. 选择菜单 ，**Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择 **Block devices** 选项卡。
4. 在孤立设备下，选择*查看和回收容量*。
5. 在“回收未使用的块设备的空间”屏幕上，选择一个或多个块设备来存档数据并回收容量。
6. 选择 **Archive**。

删除块设备

未映射到客户端或七天未使用的块设备是非活动的块设备。此操作取消映射并删除选定的块设备。如果主机 FlexVol 卷不包含任何块设备，Workload Factory 将删除它。

步骤

1. 登录到 ["NetApp Console"](#)。
2. 选择菜单 ，**Workloads > Storage > FSx for ONTAP**。
3. 从 **FSx for ONTAP** 中，选择 **Block devices** 选项卡。
4. 在孤立设备下，选择*查看和回收容量*。
5. 在“回收未使用的块设备的空间”屏幕上，选择一个或多个块设备来存档数据并回收容量。
6. 选择 **Delete**。

相关信息

- ["为 FSx for ONTAP 文件系统创建 igroup"](#)
- ["为 FSx for ONTAP 文件系统创建块设备"](#)

将 ONTAP 级别的标签应用于 NetApp Workload Factory 中的块设备

使用 NetApp Workload Factory 的本机 EC2 用户数据脚本在 AWS EC2 实例部署期间自动创建和标记块设备。从 AWS EC2 控制台部署 EC2 实例时，将 EC2 用户数据脚本添加到启动实例向导模板。部署后，Workload Factory 使用从脚本收集的元数据将 ONTAP 级别的标签应用于您的块设备。这些标签可帮助您查看使用每个块设备的主机，以便在进行故障排除或审核时快速将使用情况与负责的主机相关联。

关于此任务

EC2 用户数据脚本创建块设备，并在 EC2 实例部署期间将 ONTAP 级别的 EC2 标签应用于块设备。

应用于块设备的 *EC2 tag* 包含 EC2 名称、EC2 ID 和 EC2 实例中块设备的挂载路径。

步骤

1. 按照 ["启动 EC2 实例的 Amazon Elastic Compute Cloud 说明"](#) 使用 AWS EC2 控制台中的启动实例向导进行操作。
2. 将 EC2 用户数据脚本添加到启动实例向导模板，以自动创建和标记块设备。

转到我们的 GitHub 存储库 [FSx-ONTAP-sample-scripts](#) 以获取["EC2 用户数据脚本"](#)。

3. 启动实例。

EC2 用户数据脚本自动将 ONTAP 级别的标签应用于 EC2 实例上托管的新块存储设备。

4. 对于现有的 EC2 实例，用户数据脚本仅在重新启动后生效。

结果

EC2 标签出现在相关 FSx for ONTAP 文件系统的块设备表中。

相关信息

- ["在 NetApp Workload Factory 中为文件系统创建启动程序组 \(igroup\)"](#)
- ["在 NetApp Workload Factory 中管理文件系统的块存储"](#)

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。