



# Azure NetApp Files 文档

## Azure NetApp Files

NetApp  
June 29, 2022

# 目录

Azure NetApp Files 文档 .....	1
新增功能 .....	2
2021 年 4 月 11 日 .....	2
2021 年 3 月 8 日 .....	2
2020 年 8 月 3 日 .....	2
2020 年 4 月 5 日 .....	2
入门 .....	3
了解 Azure NetApp Files .....	3
Azure NetApp Files 快速入门 .....	4
设置 Azure AD 应用程序 .....	4
创建 Azure NetApp Files 工作环境 .....	8
使用 Azure NetApp Files .....	10
为 Azure NetApp Files 创建和挂载卷 .....	10
管理 Azure NetApp Files 的卷 .....	14
删除 Azure NetApp Files .....	16
知识和支持 .....	17
注册以获得支持 .....	17
获取帮助 .....	18
法律声明 .....	20
版权 .....	20
商标 .....	20
专利 .....	20
隐私政策 .....	20
开放源代码 .....	20

# Azure NetApp Files 文档

# 新增功能

了解 Cloud Manager 中的 Azure NetApp Files 的新增功能。

## 2021 年 4 月 11 日

### 支持卷模板

通过新的应用程序模板服务，您可以为 Azure NetApp Files 设置卷模板。此模板应使您的工作更轻松，因为模板中已定义某些卷参数，例如，容量池，大小，协议，卷应驻留的 vNet 和子网等。如果已预定义某个参数，则只需跳到下一个 volume 参数即可。

- ["了解应用程序模板以及如何在环境中使用这些模板"](#)
- ["了解如何使用模板创建 Azure NetApp Files 卷"](#)

## 2021 年 3 月 8 日

### 动态更改服务级别

现在，您可以动态更改卷的服务级别，以满足工作负载需求并优化成本。此卷将移至另一个容量池，而不会对该卷产生任何影响。

["了解如何更改卷的服务级别"](#)。

## 2020 年 8 月 3 日

### Azure NetApp Files 设置和管理

直接从 Cloud Manager 设置和管理 Azure NetApp Files 。创建 Azure NetApp Files 工作环境后，您可以完成以下任务：

- 创建 NFS 和 SMB 卷。
- 管理容量池和卷快照

您可以使用 Cloud Manager 创建，删除和还原卷快照。您还可以创建新的容量池并指定其服务级别。

- 通过更改卷大小和管理标记来编辑卷。

直接从 Cloud Manager 创建和管理 Azure NetApp Files 的功能取代了以前的数据迁移功能。

## 2020 年 4 月 5 日

### 将数据迁移到 Azure NetApp Files

现在，您可以直接从 Cloud Manager 将 NFS 或 SMB 数据迁移到 Azure NetApp Files 。数据同步由 NetApp 的 Cloud Sync 服务提供支持。

# 入门

## 了解 Azure NetApp Files

Azure NetApp Files 支持企业在 Azure 中迁移和运行性能密集型且延迟敏感的核心业务关键型应用程序，而无需重新考虑云因素。

### 功能

- 支持多个协议，可以 " 提升和迁移 " Linux 和 Windows 应用程序，以便在 Azure 中无缝运行。
- 多个性能层可以与工作负载性能要求保持一致。
- 通过 SAP HANA ， GDPR 和 HIPAA 等领先认证，可以将要求最苛刻的工作负载迁移到 Azure 。

### Cloud Manager 中的其他功能

- 直接从 Cloud Manager 将 NFS 或 SMB 数据迁移到 Azure NetApp Files 。数据迁移由 NetApp 的 Cloud Sync 服务提供支持。

["了解有关 Cloud Sync 的更多信息"](#)

- 利用人工智能（AI）驱动的技术，云数据感知可以帮助您了解数据环境并识别 Azure NetApp Files 帐户中的敏感数据。

["了解有关 Cloud Data sense 的更多信息"](#)

### 成本

["查看 Azure NetApp Files 定价"](#)

请注意，您的订阅和费用由 Azure NetApp Files 服务维护，而不是由 Cloud Manager 维护。

### 支持的区域

["查看支持的 Azure 区域"](#)

### 获取帮助

对于与 Azure NetApp Files 相关的技术支持问题，请使用 Azure 门户将支持请求记录到 Microsoft 。选择关联的 Microsoft 订阅，然后在 \* 存储 \* 下选择 \* Azure NetApp Files \* 服务名称。提供创建 Microsoft 支持请求所需的其余信息。

### 相关链接

- ["NetApp 云中心： Azure NetApp Files"](#)
- ["Azure NetApp Files 文档"](#)
- ["Cloud Sync 文档"](#)

# Azure NetApp Files 快速入门

按照以下步骤快速入门，或访问链接以获取完整详细信息。

从 Azure 中，向 Azure AD 应用程序授予权限，并复制应用程序（客户端）ID，目录（租户）ID 和客户端密钥值。

["了解如何设置 Azure AD 应用程序"](#)。

在 Cloud Manager 中，单击 \* 添加工作环境 \* > \* Microsoft Azure \* > \* Azure NetApp Files \*，然后提供有关 AD 应用程序的详细信息。

["了解如何创建工作环境"](#)。

## 设置 Azure AD 应用程序

Cloud Manager 需要设置和管理 Azure NetApp Files 的权限。您可以通过创建和设置 Azure Active Directory （AD）应用程序以及获取 Cloud Manager 所需的 Azure 凭据来为 Azure 帐户授予所需权限。

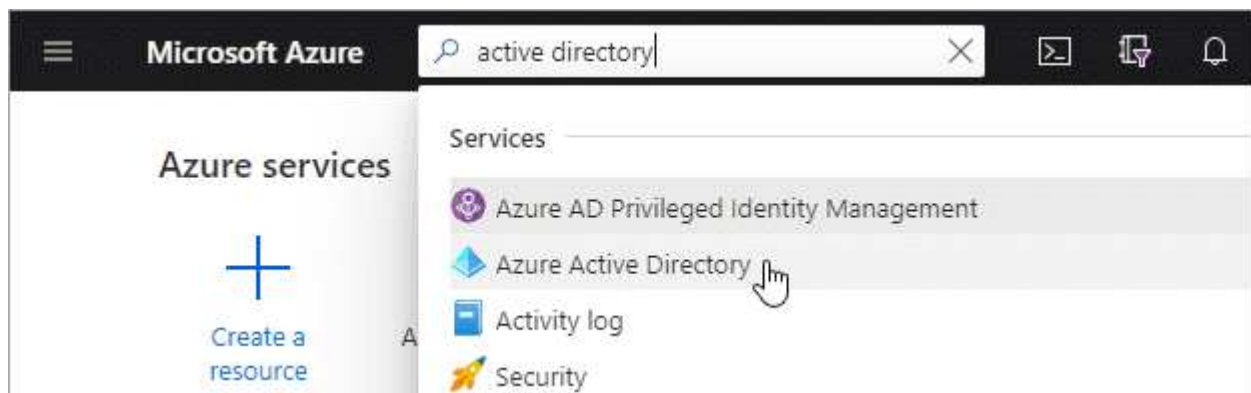
### 创建 AD 应用程序

创建一个 Azure AD 应用程序和服务主体，Cloud Manager 可使用该应用程序和服务主体进行基于角色的访问控制。

要创建 Active Directory 应用程序并将此应用程序分配给角色，您必须在 Azure 中拥有适当的权限。有关详细信息，请参见 ["Microsoft Azure 文档：所需权限"](#)。

#### 步骤

1. 从 Azure 门户中，打开 \* Azure Active Directory \* 服务。

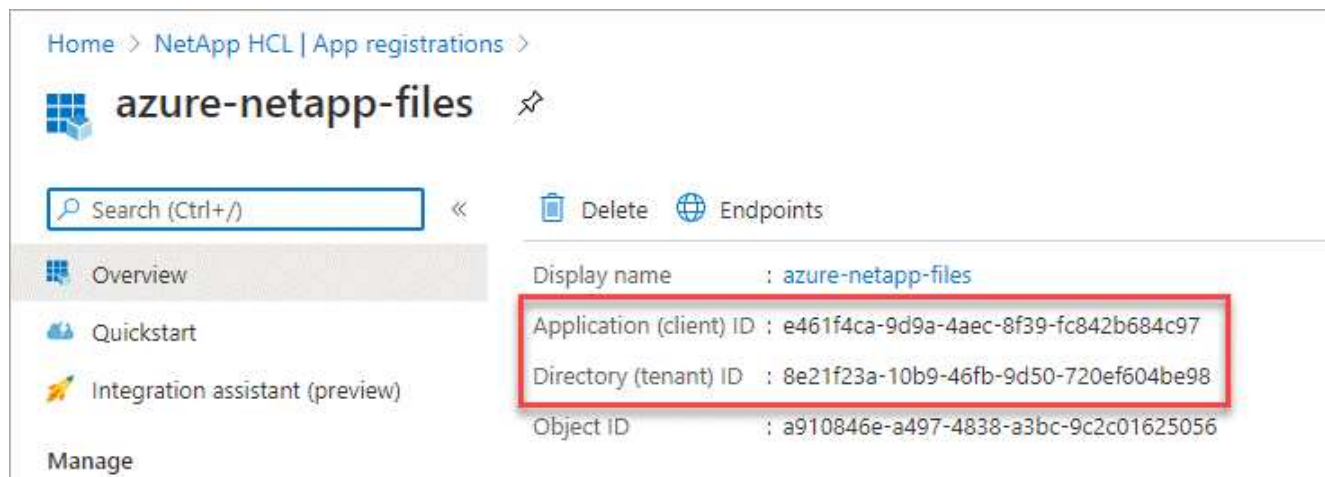


2. 在菜单中，单击 \* 应用程序注册 \*。
3. 创建应用程序：
  - a. 单击 \* 新建注册 \*。
  - b. 指定有关应用程序的详细信息：

- \* 名称 \*：输入应用程序的名称。
- \* 帐户类型 \*：选择帐户类型（任何将适用于 Cloud Manager）。
- \* 重定向 URI \*：可以将此字段留空。

c. 单击 \* 注册 \*。

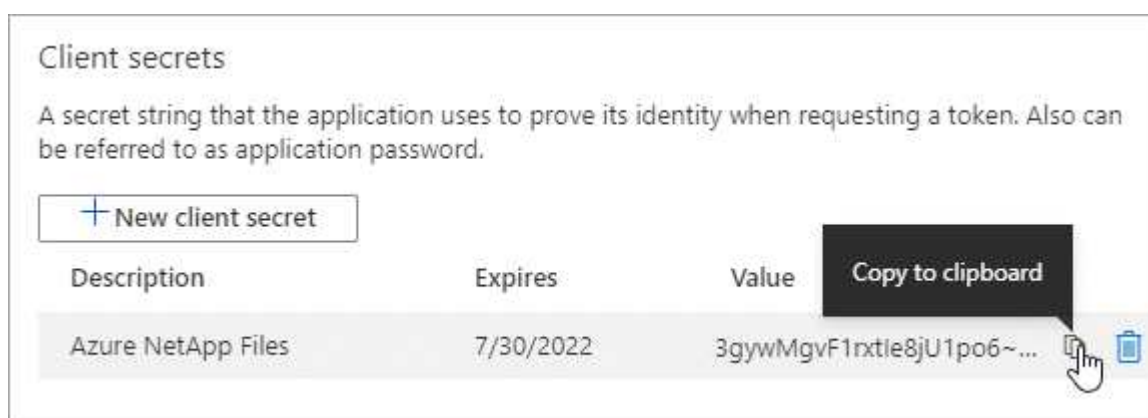
4. 复制 \* 应用程序（客户端） ID\* 和 \* 目录（租户） ID\*。



在 Cloud Manager 中创建 Azure NetApp Files 工作环境时，您需要提供应用程序（客户端） ID 和目录（租户） ID。Cloud Manager 使用 ID 以编程方式登录。

5. 为应用程序创建客户端密钥，以便 Cloud Manager 使用它向 Azure AD 进行身份验证：

- 单击 \* 证书和密码 > 新客户端密钥 \*。
- 提供密钥和持续时间的问题描述。
- 单击 \* 添加 \*。
- 复制客户端密钥的值。



此时，您的 AD 应用程序已设置完毕，您应已复制应用程序（客户端） ID，目录（租户） ID 和客户端密钥值。添加 Azure NetApp Files 工作环境时，您需要在 Cloud Manager 中输入此信息。

## 将应用程序分配给角色

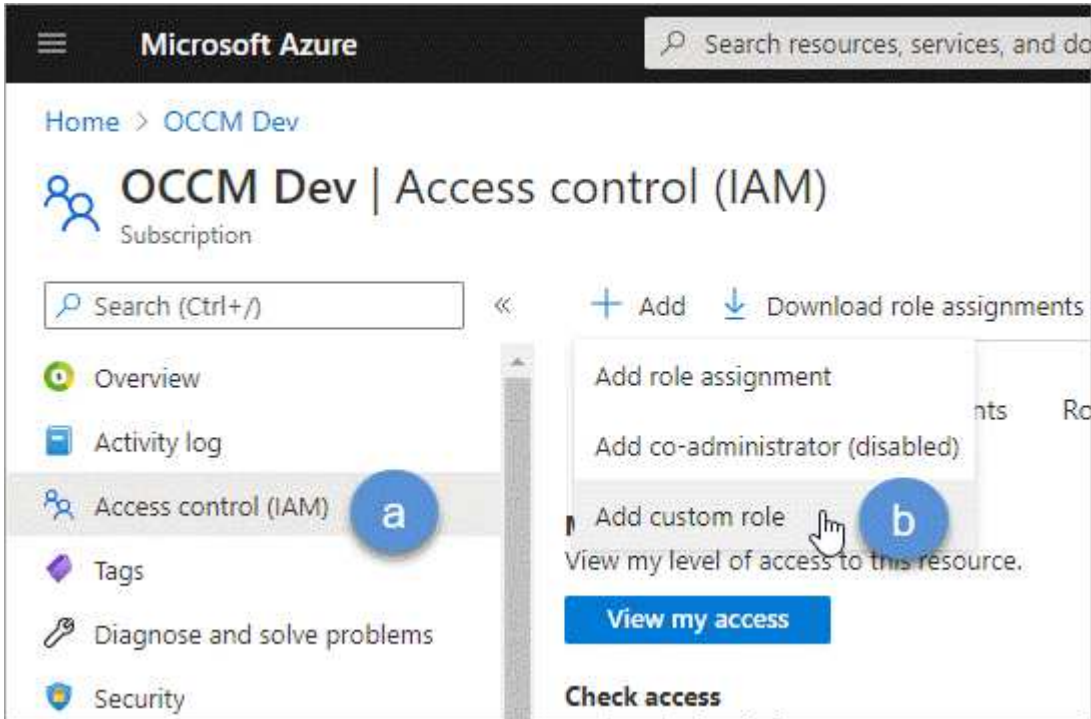
您必须将服务主体绑定到您的 Azure 订阅，并为其分配具有所需权限的自定义角色。

### 步骤

1. "在 Azure 中创建自定义角色"。

以下步骤介绍如何从 Azure 门户创建角色。

- a. 打开订阅并单击 \* 访问控制 (IAM) \*。
- b. 单击 \* 添加 > 添加自定义角色 \*。



- c. 在 \* 基础知识 \* 选项卡中，输入角色的名称和问题描述。
- d. 单击 \*。JSON\*，然后单击 JSON 格式右上角的 \* 编辑 \*。
- e. 在 *Actions* 下添加以下权限：

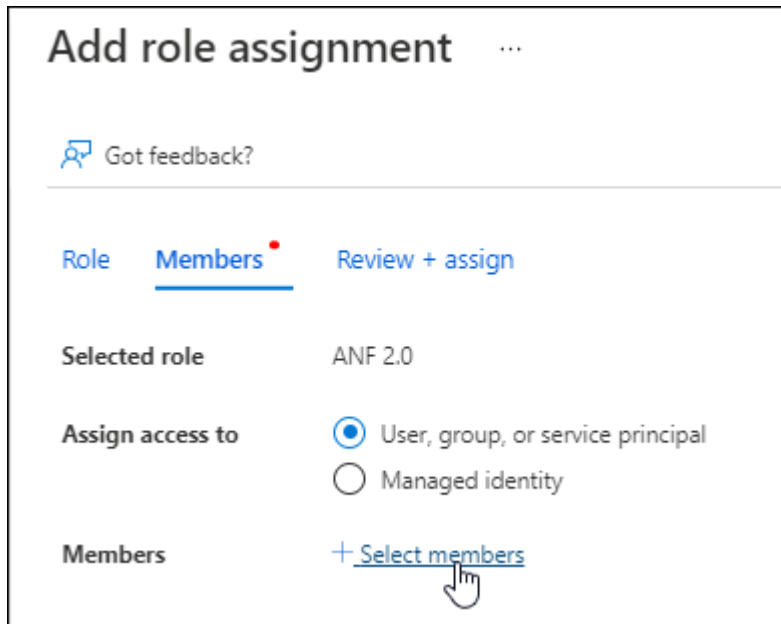
```
"actions": [  
  "Microsoft.NetApp/*",  
  "Microsoft.Resources/resources/read",  
  "Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/read",  
  
  "Microsoft.Resources/subscriptions/resourcegroups/resources/read",  
  "Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/write",  
  "Microsoft.Network/virtualNetworks/read",  
  "Microsoft.Insights/Metrics/Read"  
],
```



f. 单击 \* 保存 \*，单击 \* 下一步 \*，然后单击 \* 创建 \*。

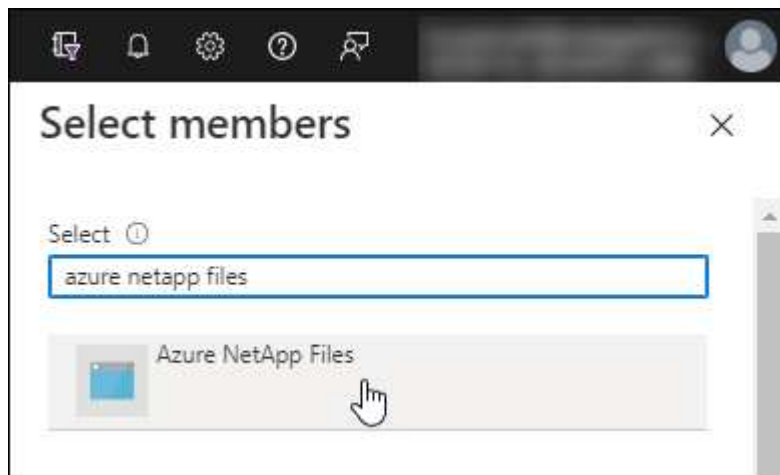
2. 现在，将应用程序分配给您刚刚创建的角色：

- a. 从 Azure 门户中，打开 \* 订阅 \* 服务。
- b. 选择订阅。
- c. 单击 \* 访问控制（IAM） > 添加 > 添加角色分配 \*。
- d. 在 \* 角色 \* 选项卡中，选择您创建的自定义角色，然后单击 \* 下一步 \*。
- e. 在 \* 成员 \* 选项卡中，完成以下步骤：
  - 保持选中 \* 用户，组或服务主体 \*。
  - 单击 \* 选择成员 \*。



- 搜索应用程序的名称。

以下是一个示例：



- 选择应用程序并单击 \* 选择 \*。

- 单击 \* 下一步 \*。
- a. 单击 \* 审核 + 分配 \*。

Cloud Manager 的服务主体现在具有该订阅所需的 Azure 权限。

## 创建 **Azure NetApp Files** 工作环境

设置 Azure Active Directory 应用程序后，请在 Cloud Manager 中创建 Azure NetApp Files 工作环境，以便您可以开始创建所需的卷。

### 步骤

1. 在 "画布" 页面中，单击 \* 添加工作环境 \*。
2. 选择 \* Microsoft Azure\*，然后选择 \* Azure NetApp Files \*。
3. 提供有关先前设置的 AD 应用程序的详细信息。

### Azure NetApp Files Credentials

Working Environment Name

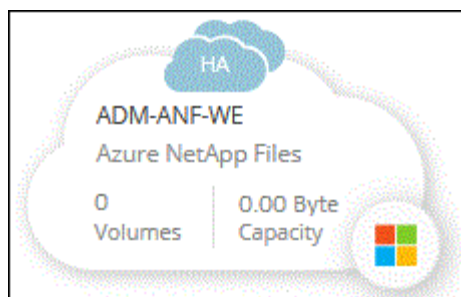
Application (client) ID

Client Secret

Directory (tenant) ID

4. 单击 \* 添加 \*。

现在，您应该拥有一个 Azure NetApp Files 工作环境。



"开始创建和管理卷"。

# 使用 Azure NetApp Files

## 为 Azure NetApp Files 创建和挂载卷

设置工作环境后，您可以创建 Azure NetApp Files 帐户，容量池和卷。

### 创建卷

您可以在新的或现有的 Azure NetApp Files 帐户中创建 NFS 或 SMB 卷。

通过 Cloud Manager 的 " 模板 " 功能，您可以创建针对特定应用程序（例如数据库或流式服务）的工作负载要求进行优化的卷。如果您的组织已创建应使用的卷模板，请按照说明进行操作 [这些步骤](#)。

### 开始之前

- 如果要使用 SMB 、必须设置 DNS 和 Active Directory 。
- 在计划创建 SMB 卷时，您必须具有可连接到的 Windows Active Directory 服务器。您将在创建卷时输入此信息。

### 步骤

1. 打开 Azure NetApp Files 工作环境。
2. 单击 \* 添加新卷 \* 。
3. 在每个页面上提供所需信息：
  - \* Azure NetApp Files Account\* ：选择现有 Azure NetApp Files 帐户或创建新帐户。创建新帐户时，您还可以选择要使用的资源组。

1 Account 2 Capacity Pool 3 Details & Tags 4 Protocol 5 Snapshot Copy

## Azure NetApp Files Account

Choose an Azure NetApp Files account: ☐ Select existing account ☒ Create new account

Resource Group

☐ Create new ☒ Use existing

Resource Group Name

RG1

Account Name

anf1

Azure Subscription

OCCM Dev

Location

West US

- \* 容量池 \*：选择现有容量池或创建新容量池。

如果要创建新的容量池，则需要指定一个大小并选择 ["服务级别"](#)。

容量池的最小大小为 4 TB。您可以指定大小的倍数为 4 TB。

- \* 详细信息和标记 \*：输入卷名称和大小，卷应驻留的 vNet 和子网，并可选择指定卷的标记。
- \* 协议 \*：选择 NFS 或 SMB 协议并输入所需信息。

下面是 NFS 详细信息的示例。

## Protocol

Select the volume's protocol: ☒ NFS Protocol ☐ SMB Protocol

Protocol

Volume Path

vol1

Select NFS Version:

☒ NFSv3 ☐ NFSv4.1

Export Policy

Allowed Client & Access ?

192.168.1.22/24

☒ Read & Write ☐ Read Only

✕

192.168.1.22/24

☒ Read & Write ☐ Read Only

✕

+

Add Export Policy Rule (Up to 5)

下面是 SMB 的详细信息示例。设置第一个 SMB 卷时，您需要在下一页提供 Active Directory 信息。

Protocol

Select the volume's protocol:

☐ NFS Protocol

☒ SMB Protocol

Share Name

vol1

4. 如果要基于现有卷的快照创建此卷，请从 Snapshot 名称下拉列表中选择此快照。
5. 单击 \* 添加卷 \*。

此时，新卷将添加到工作环境中。


继续 挂载云卷。

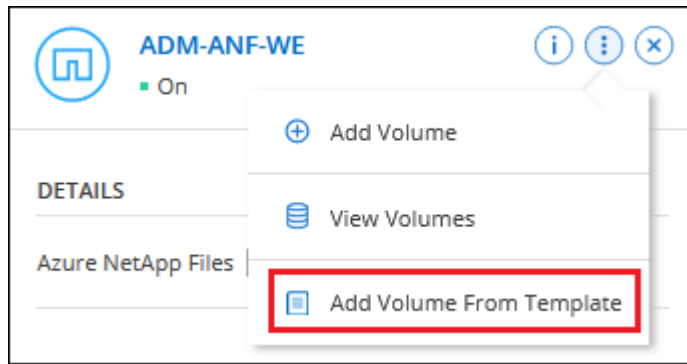
## 使用模板创建卷

如果您的组织已创建 Azure NetApp Files 卷模板，以便您可以部署针对特定应用程序的工作负载要求进行优化的卷，请按照本节中的步骤进行操作。

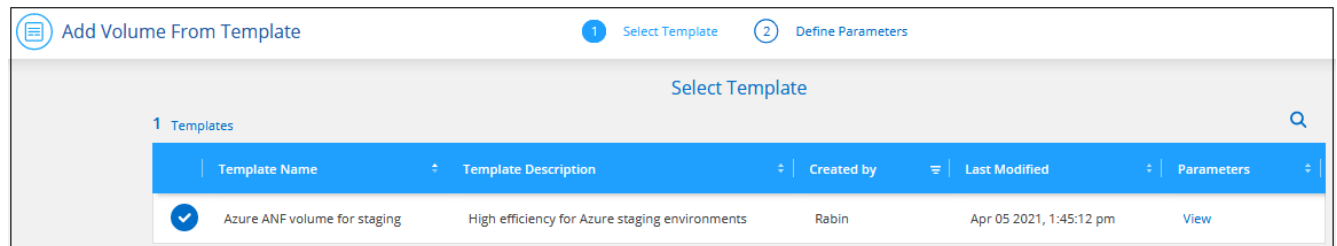
此模板应使您的工作更轻松，因为模板中已定义某些卷参数，例如，容量池，大小，协议，卷应驻留的 vNet 和子网等。如果已预定义某个参数，则只需跳到下一个 volume 参数即可。

## 步骤

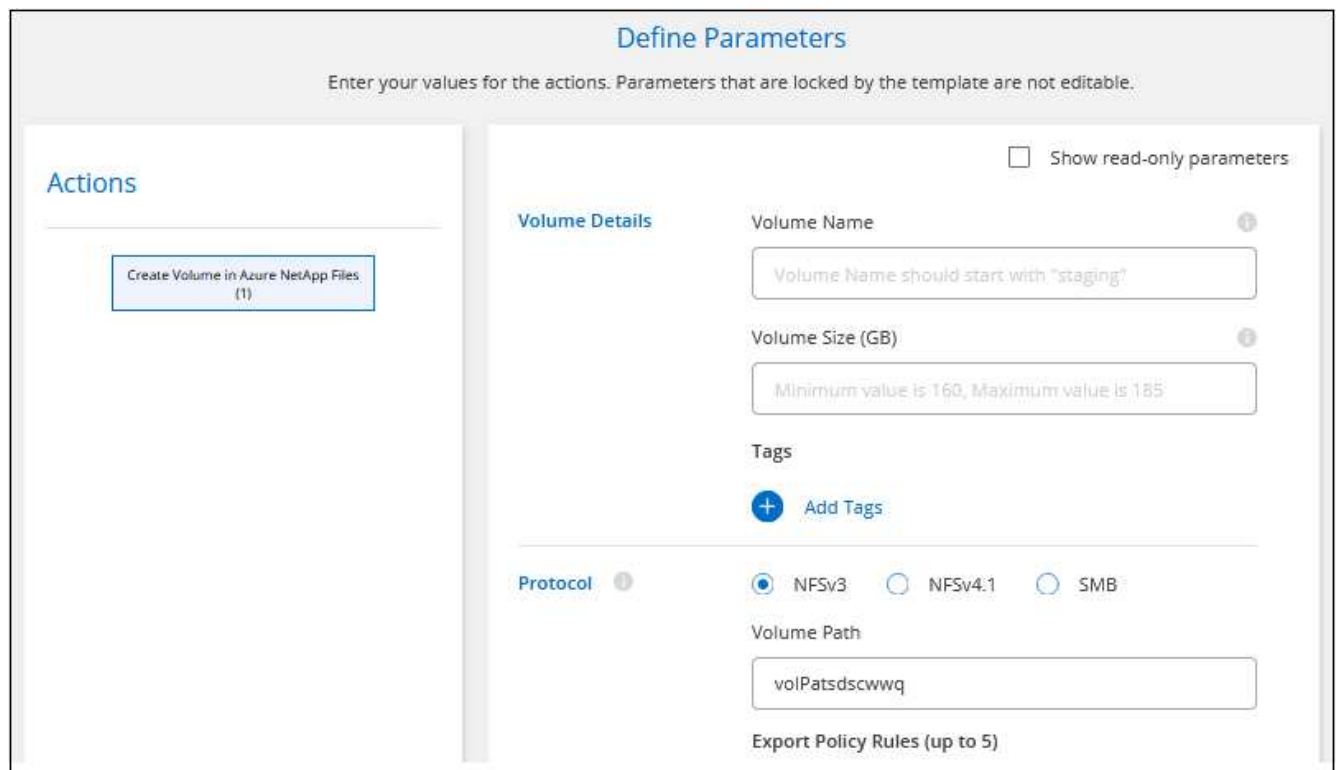
1. 在 "画布" 页面上, 单击要配置卷的 Azure NetApp Files 工作环境。
2. 单击  > \* 从模板添加卷 \*。



3. 在 *Select Template* 页面中，选择要用于创建卷的模板，然后单击 \* 下一步 \*。



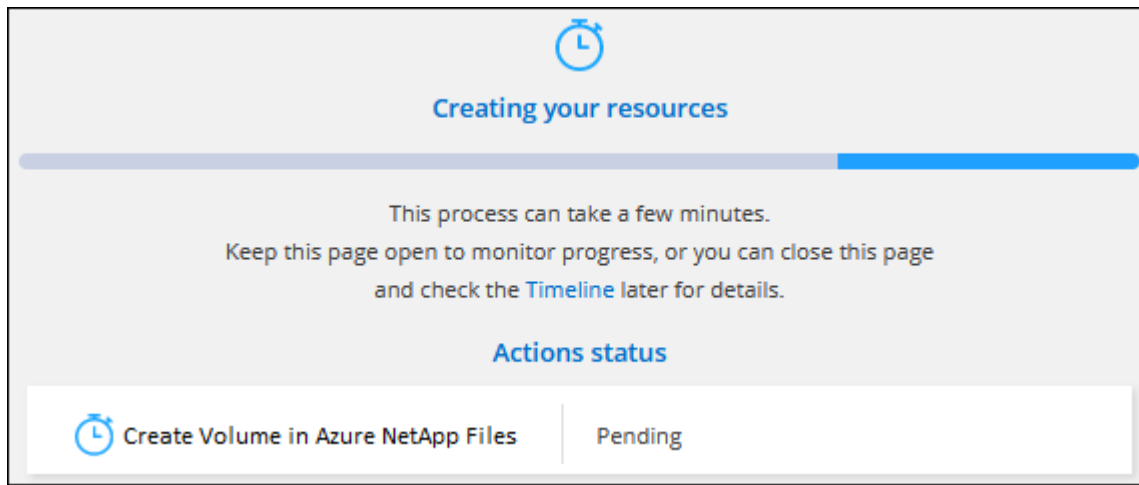
此时将显示 *\_Define Parameters\_* 页面。



。注：\* 如果要查看这些参数的值，您可以单击 \* 显示只读参数 \* 复选框以显示模板锁定的所有字段。默认情况下，这些预定义字段将被隐藏，并且仅显示需要填写的字段。

4. 为模板中未硬编码的所有参数添加值。请参见 [正在创建卷](#) 有关部署 Azure NetApp Files 卷所需完成的所有参数的详细信息。
5. 定义完此卷所需的所有参数后，单击 \* 运行模板 \*。

Cloud Manager 会配置卷并显示一个页面，以便您可以查看进度。



然后，新卷将添加到工作环境中。

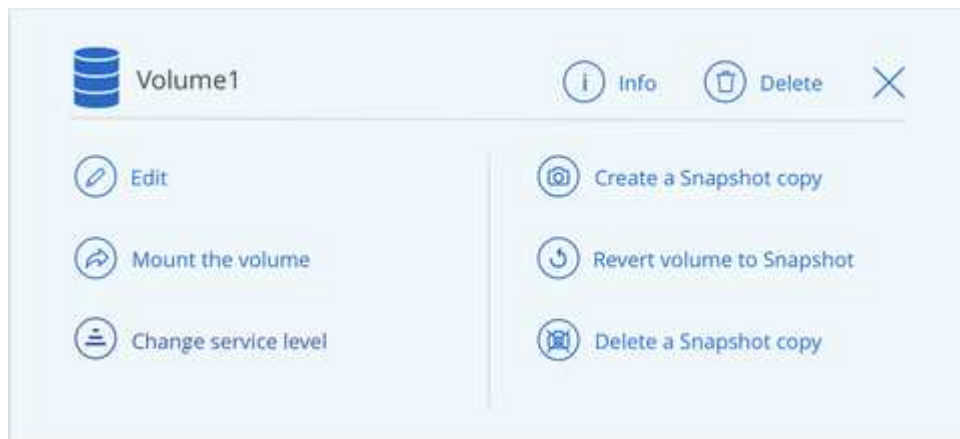
继续挂载云卷。

## 挂载卷

从 Cloud Manager 中访问挂载说明，以便将卷挂载到主机。

步骤

1. 打开工作环境。
2. 将鼠标悬停在卷上，然后选择 \* 挂载卷 \*。



3. 按照说明挂载卷。

## 管理 Azure NetApp Files 的卷

您可以根据存储需求的变化管理现有卷。您可以编辑卷，更改卷的服务级别，管理 Snapshot 副本以及删除卷。



## 编辑卷的大小和标记

创建卷后，您可以随时修改其大小和标记。

### 步骤

1. 打开工作环境。
2. 将鼠标悬停在卷上并选择 \* 编辑 \*。
3. 根据需要修改大小和标记。
4. 单击 \* 应用 \*。

## 更改卷的服务级别

创建卷后，只要目标容量池已存在，您就可以随时更改服务级别。

### 步骤

1. 打开工作环境。
2. 将鼠标悬停在卷上并选择 \* 更改服务级别 \*。
3. 选择提供所需服务级别的容量池。
4. 单击 \* 更改 \*。

此卷将移至另一个容量池，而不会对该卷产生任何影响。

## 管理 Snapshot 副本

Snapshot 副本可为卷提供时间点副本。创建 Snapshot 副本，将数据还原到新卷以及删除 Snapshot 副本。

### 步骤

1. 打开工作环境。
2. 将鼠标悬停在卷上，然后选择一个可用选项来管理 Snapshot 副本：
  - \* 创建 Snapshot 副本 \*
  - \* 将卷还原到 Snapshot\*
  - \* 删除 Snapshot 副本 \*
3. 按照提示完成选定操作。

## 删除卷

删除不再需要的卷。

### 步骤

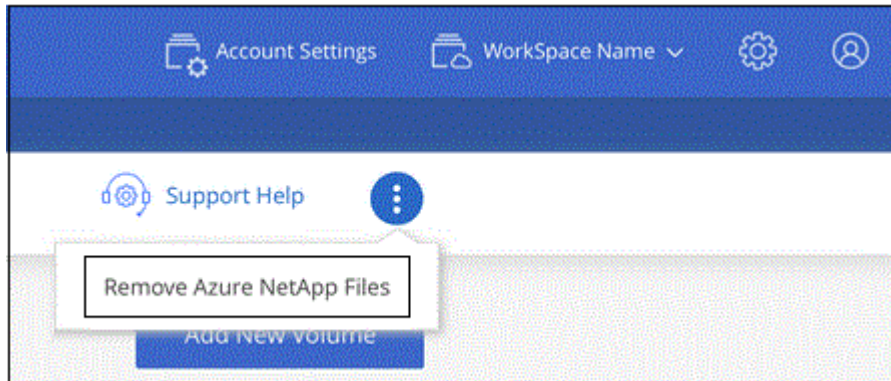
1. 打开工作环境。
2. 将鼠标悬停在卷上，然后单击 \* 删除 \*。
3. 确认要删除此卷。

# 删除 Azure NetApp Files

此操作将从 Cloud Manager 中删除 Azure NetApp Files 。它不会删除您的 Azure NetApp Files 帐户或卷。您可以随时将 Azure NetApp Files 重新添加到 Cloud Manager 中。

## 步骤

1. 打开 Azure NetApp Files 工作环境。
2. 在页面右上角，选择操作菜单，然后单击 \* 删除 Azure NetApp Files \* 。



3. 单击 \* 删除 \* 进行确认。

# 知识和支持

## 注册以获得支持

在向 NetApp 技术支持创建支持案例之前，您需要先将 NetApp 支持站点帐户添加到 Cloud Manager 中，然后注册获取支持。

### 添加 NSS 帐户

通过支持信息板，您可以从一个位置添加和管理所有 NetApp 支持站点帐户。

#### 步骤

1. 如果您还没有 NetApp 支持站点帐户，["注册一个"](#)。
2. 在 Cloud Manager 控制台右上角，单击帮助图标，然后选择 \* 支持 \*。



3. 单击 \* NSS 管理 > 添加 NSS 帐户 \*。
4. 出现提示时，单击 \* 继续 \* 以重定向到 Microsoft 登录页面。

NetApp 使用 Microsoft Azure Active Directory 作为身份提供程序来提供特定于支持和许可的身份验证服务。

5. 在登录页面上，提供 NetApp 支持站点注册的电子邮件地址和密码以执行身份验证过程。

此操作可使 Cloud Manager 使用您的 NSS 帐户。

请注意，此帐户必须是客户级别的帐户（而不是来宾或临时帐户）。

### 注册您的帐户以获得支持

支持注册可从 Cloud Manager 的支持信息板中获取。

#### 步骤

1. 在 Cloud Manager 控制台右上角，单击帮助图标，然后选择 \* 支持 \*。



2. 在 \* 资源 \* 选项卡中，单击 \* 注册支持 \*。
3. 选择要注册的 NSS 凭据，然后单击 \* 注册 \*。

## 获取帮助

NetApp 通过多种方式为 Cloud Manager 及其云服务提供支持。全天候提供丰富的免费自助支持选项，例如知识库（KB）文章和社区论坛。您的支持注册包括通过 Web 服务单提供的远程技术支持。

### 自助支持

这些选项每周 7 天，每天 24 小时免费提供：

- ["知识库"](#)

通过 Cloud Manager 知识库搜索，查找有助于解决问题的文章。

- ["社区"](#)

加入 Cloud Manager 社区，关注正在进行的讨论或创建新的讨论。

- 文档。

您当前正在查看的 Cloud Manager 文档。

- [mailto: ng-cloudmanager-feedback@netapp.com](mailto:ng-cloudmanager-feedback@netapp.com)（反馈电子邮件）

我们非常重视您的反馈意见。提交反馈以帮助我们改进 Cloud Manager 。

### NetApp 支持

除了上述自助支持选项之外，您还可以在激活支持后与 NetApp 支持工程师合作解决任何问题。

## 步骤

1. 在 Cloud Manager 中，单击 \* 帮助 > 支持 \*。
2. 在 "Technical Support" 下选择一个可用选项：
  - a. 单击 \* 致电我们 \* 可查找 NetApp 技术支持的电话号码。
  - b. 单击 \* 打开问题描述 \*，选择一个选项，然后单击 \* 发送 \*。

NetApp 代表将审核您的案例，并尽快与您联系。

# 法律声明

法律声明提供对版权声明、商标、专利等的访问。

## 版权

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

## 商标

NetApp、NetApp 徽标和 NetApp 商标页面上列出的标记是 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。

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

## 专利

有关 NetApp 拥有的专利的最新列表，请访问：

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

## 隐私政策

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

## 开放源代码

通知文件提供有关 NetApp 软件中使用的第三方版权和许可证的信息。

"有关 Cloud Manager 3.9 的注意事项"

## 版权信息

版权所有©2022 NetApp、Inc.。保留所有权利。Printed in the U.S.版权所涵盖的本文档的任何部分不得以任何形式或任何手段复制、包括影印、录制、磁带或存储在电子检索系统中—未经版权所有者事先书面许可。

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

本软件由NetApp按"原样"提供、不含任何明示或默示担保、包括但不限于适销性和特定用途适用性的默示担保、特此声明不承担任何任何责任。IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## 商标信息

NetApp、NetApp标识和中列出的标记 <http://www.netapp.com/TM> 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。