



# 保护 **Microsoft SQL Server** 工作负载 NetApp Backup and Recovery

NetApp  
March 02, 2026

# 目录

保护 Microsoft SQL Server 工作负载	1
使用NetApp Backup and Recovery保护 Microsoft SQL 工作负载概述	1
从插件服务导入NetApp Backup and Recovery 的先决条件	2
首先在NetApp Console中创建系统	2
确保安装SnapCenter插件的主机要求	2
禁用用户帐户控制远程限制	2
发现 Microsoft SQL Server 工作负载并可选择从NetApp Backup and Recovery中的SnapCenter导入	5
发现 Microsoft SQL Server 工作负载并选择性地导入SnapCenter资源	5
使用NetApp Backup and RecoveryMicrosoft SQL Server 工作负载	9
查看工作负载保护状态	9
配置发现主机的日志目录	9
创建保护组	10
立即使用按需备份来备份工作负载	10
暂停备份计划	11
删除保护组	11
删除工作负载的保护	11
使用NetApp Backup and Recovery恢复 Microsoft SQL Server 工作负载	12
恢复工作负载的工作原理	12
恢复方法	13
从“恢复”选项恢复工作负载数据	13
从 Inventory 选项恢复工作负载数据	16
使用NetApp Backup and Recovery克隆 Microsoft SQL Server 工作负载	16
创建克隆	17
刷新克隆	18
跳过克隆刷新	19
分裂克隆	19
删除克隆	20
使用NetApp Backup and Recovery管理 Microsoft SQL Server 库存	20
管理主机信息	21
管理实例信息	22
管理数据库信息	24
使用NetApp Backup and Recovery管理 Microsoft SQL Server 快照	26
删除快照	26
在 NetApp Backup and Recovery 中为 Microsoft SQL Server 工作负载创建保护报告	26
创建保护报告	26

# 保护 Microsoft SQL Server 工作负载

## 使用NetApp Backup and Recovery保护 Microsoft SQL 工作负载概述

使用NetApp Backup and Recovery将 Microsoft SQL Server 应用程序数据从本地ONTAP系统备份到 AWS、Azure 或StorageGRID。系统会根据您的政策自动在您的云帐户中创建并存储备份。使用 3-2-1 策略：在两个存储系统上保留数据的三个副本，在云中保留一个副本。

3-2-1 方法的优点包括：

- 多个数据副本可防止内部和外部网络安全威胁。
- 如果一种媒体发生故障，使用不同类型的媒体可以帮助您恢复。
- 您可以从现场副本快速恢复，如果现场副本受到损害，则可以使用异地副本。

NetApp Backup and Recovery使用NetApp SnapMirror通过创建快照并将其传输到备份位置来同步备份。

您可以执行以下操作来保护您的数据：

- ["如果从SnapCenter导入，则配置其他项目"](#)
- ["发现 Microsoft SQL Server 工作负载并选择性地导入SnapCenter资源"](#)
- ["使用本地ONTAP主存储上的本地快照备份工作负载"](#)
- ["将工作负载复制到ONTAP二级存储"](#)
- ["将工作负载备份到对象存储位置"](#)
- ["立即备份工作负载"](#)
- ["恢复工作负载"](#)
- ["克隆工作负载"](#)
- ["管理工作负载清单"](#)
- ["管理快照"](#)

要备份工作负载，您需要创建管理备份和恢复操作的策略。看["创建策略"](#)了解更多信息。

支持的备份目标

NetApp Backup and Recovery使您能够将以下源系统中的 Microsoft SQL Server 实例和数据库备份到以下辅助系统以及公有云和私有云提供商中的对象存储。快照保留在源系统上。

源系统	辅助系统（复制）	目标对象存储（备份）
AWS 中的Cloud Volumes ONTAP	AWS 本地ONTAP系统中的Cloud Volumes ONTAP	亚马逊 S3 ONTAP S3
Azure 中的Cloud Volumes ONTAP	Azure 本地ONTAP系统中的Cloud Volumes ONTAP	Azure Blob ONTAP S3

源系统	辅助系统（复制）	目标对象存储（备份）
本地ONTAP系统	Cloud Volumes ONTAP本地ONTAP系统	Amazon S3 Azure Blob NetApp StorageGRID ONTAP S3
Amazon FSx for NetApp ONTAP	Amazon FSx for NetApp ONTAP	不适用

### 支持的还原目标

您可以将 Microsoft SQL Server 实例和数据库从驻留在主存储或辅助系统（复制卷）或对象存储（备份文件）中的备份还原到以下系统。快照保存在源系统上，并且只能还原到同一系统。

从备份文件位置		至目的地系统
对象存储（备份）	辅助系统（复制）	
Amazon S3	AWS 本地ONTAP系统中的Cloud Volumes ONTAP	AWS 本地ONTAP系统ONTAP S3 中的云卷
Azure Blob	Azure 本地ONTAP系统中的Cloud Volumes ONTAP	Azure 中的Cloud Volumes ONTAP 本地ONTAP系统ONTAP S3
StorageGRID	Cloud Volumes ONTAP本地ONTAP系统	本地ONTAP系统ONTAP S3



“本地ONTAP系统”包括FAS和AFF系统。

## 从插件服务导入NetApp Backup and Recovery 的先决条件

如果您要将资源从 Microsoft SQL Server 的SnapCenter插件服务导入NetApp Backup and Recovery，则需要配置更多项目。

### 首先在NetApp Console中创建系统

如果要从SnapCenter导入资源，则应先将所有本地SnapCenter群集存储添加到控制台 系统 页面，然后再从SnapCenter导入。这确保主机资源能够被正确发现和导入。

### 确保安装SnapCenter插件的主机要求

要从适用于 Microsoft SQL Server 的SnapCenter插件导入资源，请确保满足安装适用于 Microsoft SQL Server 的SnapCenter插件的主机要求。

专门检查SnapCenter要求["NetApp Backup and Recovery前提条件"](#)。

### 禁用用户帐户控制远程限制

从SnapCenter导入资源之前，请禁用SnapCenter Windows 主机上的用户帐户控制 (UAC) 远程限制。如果您使用本地管理帐户远程连接到SnapCenter服务器主机或 SQL 主机，请禁用 UAC。

### 安全考虑

在禁用 UAC 远程限制之前，请考虑以下问题：

- 安全风险：禁用令牌过滤可能会使您的系统面临安全漏洞，尤其是在本地管理帐户受到恶意行为者的攻击时。
- 谨慎使用：
  - 仅当该设置对于您的管理任务至关重要时才修改它。
  - 确保采用强密码和其他安全措施来保护管理帐户。

## 替代解决方案

- 如果需要远程管理访问，请考虑使用具有适当权限的域帐户。
- 使用符合最佳安全实践的安全远程管理工具来最大限度地降低风险。

## 禁用用户帐户控制远程限制的步骤

1. 修改 `LocalAccountTokenFilterPolicy` SnapCenter Windows 主机上的注册表项。

使用以下方法之一执行此操作，并按照下面的说明进行操作：

- 方法 1：注册表编辑器
- 方法 2：PowerShell 脚本

### 方法 1：使用注册表编辑器禁用用户帐户控制

这是您可以用来禁用用户帐户控制的方法之一。

#### 步骤

1. 通过执行以下操作，在 SnapCenter Windows 主机上打开注册表编辑器：

- a. 按 `Windows+R` 打开运行对话框。
- b. 类型 `regedit`` 并按 `Enter`。

2. 导航至策略密钥：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System
```

3. 创建或修改 `DWORD` 价值：

- a. 定位： `LocalAccountTokenFilterPolicy`
- b. 如果不存在，则创建一个新的 DWORD（32 位）值命名 `LocalAccountTokenFilterPolicy`。

4. 支持以下值。对于此场景，将值设置为 1：

- 0（默认）：启用 UAC 远程限制。本地帐户在远程访问时已过滤令牌。
- 1：UAC 远程限制已禁用。本地帐户绕过令牌过滤并在远程访问时拥有完全的管理权限。

5. 单击“确定”。

6. 关闭注册表编辑器。

7. 重新启动 SnapCenter Windows 主机。

## 注册表修改示例

此示例将 `LocalAccountTokenFilterPolicy` 设置为“1”，禁用 UAC 远程限制。

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]
```

```
"LocalAccountTokenFilterPolicy"=dword:00000001
```

## 方法 2：使用 PowerShell 脚本禁用用户帐户控制

这是您可以用来禁用用户帐户控制的另一种方法。



以提升的权限运行 PowerShell 命令可能会影响系统设置。在运行命令之前，请确保您理解这些命令及其含义。

### 步骤

1. 在 SnapCenter Windows 主机上打开具有管理权限的 PowerShell 窗口：
  - a. 单击“开始”菜单。
  - b. 搜索 **PowerShell 7** 或 **Windows Powershell**。
  - c. 右键单击该选项并选择\*以管理员身份运行\*。
2. 确保您的系统上安装了 PowerShell。安装后，它应该出现在\*开始\*菜单中。



Windows 7 及更高版本默认包含 PowerShell。

3. 要禁用 UAC 远程限制，请通过运行以下命令将 LocalAccountTokenFilterPolicy 设置为“1”：

```
Set-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy" -Value 1 -Type DWord
```

4. 验证当前值是否设置为“1”`LocalAccountTokenFilterPolicy`通过运行：

```
Get-ItemProperty -Path  
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name  
"LocalAccountTokenFilterPolicy"
```

- 如果值为 1，则禁用 UAC 远程限制。
- 如果值为 0，则启用 UAC 远程限制。

5. 要应用更改，请重新启动计算机。

禁用 UAC 远程限制的 PowerShell 7 命令示例：

此示例中的值设置为“1”，表示 UAC 远程限制被禁用。

```
# Disable UAC remote restrictions

Set-ItemProperty -Path
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name
"LocalAccountTokenFilterPolicy" -Value 1 -Type DWord

# Verify the change

Get-ItemProperty -Path
"HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" -Name
"LocalAccountTokenFilterPolicy"

# Output

LocalAccountTokenFilterPolicy : 1
```

## 发现 Microsoft SQL Server 工作负载并可选择从NetApp Backup and Recovery中的SnapCenter导入

NetApp Backup and Recovery需要首先发现 Microsoft SQL Server 工作负载，您才能使用该服务。如果您已经安装了SnapCenter，则可以选择从SnapCenter导入备份数据和策略。

所需的NetApp Console角色 备份和恢复超级管理员。了解详情["备份和恢复角色和权限"](#)。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 发现 Microsoft SQL Server 工作负载并选择性地导入SnapCenter资源

在发现过程中，NetApp Backup and Recovery会分析组织内系统中的 Microsoft SQL Server 实例和数据库。

NetApp Backup and Recovery评估 Microsoft SQL Server 应用程序。该服务评估现有保护级别，包括当前的备份保护策略、快照以及备份和恢复选项。

发现以下列方式发生：

- 如果您已有SnapCenter，请使用NetApp Backup and Recovery and Recovery UI 将SnapCenter资源导入NetApp Backup and Recovery and Recovery。



如果您已经拥有SnapCenter，请先检查以确保在从SnapCenter导入之前已满足先决条件。例如，您应该先将本地SnapCenter集群存储系统添加到NetApp Console，然后再从SnapCenter导入。看["从SnapCenter导入资源的先决条件"](#)。

- 如果您还没有SnapCenter，您仍然可以通过手动添加 vCenter 并执行发现来发现工作负载。

## 如果已安装SnapCenter，请将SnapCenter资源导入NetApp Backup and Recovery

如果您已安装SnapCenter，请按照以下步骤将SnapCenter资源导入NetApp Backup and Recovery。NetApp Console从SnapCenter发现资源、主机、凭据和计划；您不必重新创建所有这些信息。

您可以通过以下方式执行此操作：

- 在发现期间，选择一个选项从SnapCenter导入资源。
- 发现后，从“清单”页面选择一个选项来导入SnapCenter资源。
- 发现后，从“设置”菜单中选择一个选项来导入SnapCenter资源。有关详细信息，请参阅["配置NetApp Backup and Recovery"](#)。

这是一个由两部分组成的过程：

- 导入SnapCenter Server 应用程序和主机资源
- 管理选定的SnapCenter主机资源

### 导入SnapCenter Server 应用程序和主机资源

第一步从SnapCenter导入主机资源，并在NetApp Backup and Recovery清单页面中显示这些资源。此时，资源尚未由NetApp Backup and Recovery管理。



导入SnapCenter主机资源后，NetApp Backup and Recovery不会自动接管保护管理。为此，您必须明确选择在NetApp Backup and Recovery中管理导入的资源。这可确保您已准备好通过NetApp Backup and Recovery备份这些资源。

### 步骤

1. 从NetApp Console左侧导航中，选择 保护 > 备份和恢复。
2. 选择\*库存\*。
3. 选择\*发现资源\*。
4. 从NetApp Backup and Recovery Discover 工作负载资源页面中，选择 从**SnapCenter**导入。
5. 输入 \* SnapCenter应用程序凭据\*：
  - a. \* SnapCenter FQDN 或 IP 地址\*：输入SnapCenter应用程序本身的 FQDN 或 IP 地址。
  - b. 端口：输入SnapCenter服务器的端口号。
  - c. 用户名\*和\*密码：输入SnapCenter服务器的用户名和密码。
  - d. 控制台代理：选择SnapCenter的控制台代理。
6. 输入 \* SnapCenter服务器主机凭据\*：
  - a. 现有凭证：如果选择此选项，则可以使用已添加的现有凭证。选择凭证名称。
  - b. 添加新凭据：如果您没有现有的SnapCenter主机凭据，则可以添加新凭据。输入凭证名称、身份验证模式、用户名和密码。
7. 选择“导入”来验证您的条目并注册SnapCenter服务器。



如果SnapCenter服务器已注册，您可以更新现有的注册详细信息。

## 结果

清单页面显示导入的SnapCenter资源，包括 MS SQL 主机、实例和数据库。

要查看导入的SnapCenter资源的详细信息，请从“操作”菜单中选择“查看详细信息”选项。

## 管理SnapCenter主机资源

导入SnapCenter资源后，在NetApp Backup and Recovery中管理这些主机资源。选择管理这些资源后，NetApp Backup and Recovery能够备份和恢复您从SnapCenter导入的资源。您不再在SnapCenter Server 中管理这些资源。

## 步骤

1. 导入SnapCenter资源后，从备份和恢复菜单中选择\*Inventory\*。
2. 从“清单”页面中，选择您希望从现在开始使用NetApp Backup and Recovery进行管理的导入的SnapCenter主机。
3. 选择“操作”图标 **...** > \*查看详情\*显示工作量详情。
4. 在清单 > 工作负载页面中，选择操作图标 **...** > 管理 显示管理主机页面。
5. 选择\*管理\*。
6. 在管理主机页面中，选择使用现有 vCenter 或添加新的 vCenter。
7. 选择\*管理\*。

库存页面显示新管理的SnapCenter资源。

您可以选择从“操作”菜单中选择“生成报告”选项来创建管理资源的报告。

## 从清单页面发现后导入SnapCenter资源

如果您已经发现资源，则可以从清单页面导入SnapCenter资源。

## 步骤

1. 从控制台左侧导航中，选择\*保护\*>\*备份和恢复\*。
2. 选择\*库存\*。
3. 从库存页面中，选择\*导入SnapCenter资源\*。
4. 按照上面“导入SnapCenter资源”部分中的步骤导入SnapCenter资源。

如果您尚未安装**SnapCenter**，请添加 **vCenter** 并发现资源

如果您尚未安装SnapCenter，您可以添加 vCenter 信息并让NetApp备份和恢复发现工作负载。在每个控制台代理中，选择您想要发现工作负载的系统。

如果您有 VMware 环境，这是可选的。

## 步骤

1. 从控制台左侧导航中，选择\*保护\*>\*备份和恢复\*。

如果您是第一次登录备份和恢复，并且在控制台中有一个系统但没有发现任何资源，则会显示“欢迎使用新

的NetApp备份和恢复”页面，其中包含“发现资源”选项。

2. 选择\*发现资源\*。

3. 输入以下信息：

a. 工作负载类型：对于此版本，仅 Microsoft SQL Server 可用。

b. **vCenter** 设置：选择现有的 vCenter 或添加新的 vCenter。要添加新的 vCenter，请输入 vCenter FQDN 或 IP 地址、用户名、密码、端口和协议。



如果要输入 vCenter 信息，请输入 vCenter 设置和主机注册的信息。如果您在这里添加或输入了 vCenter 信息，接下来您还需要在高级设置中添加插件信息。

c. 主机注册：选择\*添加凭据\*并输入包含您想要发现的工作负载的主机的信息。



如果要添加独立服务器而不是 vCenter 服务器，则仅输入主机信息。

4. 选择\*发现\*。



此过程可能需要几分钟。

5. 继续高级设置。

在发现期间设置高级设置选项并安装插件

使用高级设置，您可以在所有注册的服务器上手动安装插件代理。这使您能够将所有SnapCenter工作负载导入NetApp Backup and Recovery，以便您可以在那里管理备份和恢复。NetApp Backup and Recovery显示了安装插件所需的步骤。

步骤

1. 在“发现资源”页面中，单击右侧的向下箭头继续进行“高级设置”。

2. 在发现工作负载资源页面中，输入以下信息。

◦ 输入插件端口号：输入插件使用的端口号。

◦ 安装路径：输入插件的安装路径。

3. 如果要手动安装SnapCenter代理，请选中以下选项的复选框：

◦ 使用手动安装：选中此框可手动安装插件。

◦ 添加集群中的所有主机：选中此框可在发现期间将集群中的所有主机添加到NetApp Backup and Recovery。

◦ 跳过可选的预安装检查：选中此框可跳过可选的预安装检查。例如，如果您知道内存或空间考虑因素将在不久的将来发生变化，并且您想立即安装插件，那么您可能想要这样做。

4. 选择\*发现\*。

继续访问NetApp Backup and Recovery仪表盘

1. 从NetApp Console菜单中，选择 保护 > 备份和恢复。

2. 选择一个工作负载图块（例如，Microsoft SQL Server）。

3. 从备份和恢复菜单中，选择\*仪表板\*。
4. 审查数据保护的健康状况。处于危险中或受保护的工作负载的数量会根据新发现、受保护和备份的工作负载而增加。

["了解仪表板显示的内容"](#)。

## 使用NetApp Backup and RecoveryMicrosoft SQL Server 工作负载

将 Microsoft SQL Server 应用程序数据从本地ONTAP系统备份到 Amazon Web Services、Microsoft Azure 或StorageGRID。系统会自动创建备份并将其存储在您的云帐户的对象存储中以保护数据。

- 要按计划备份工作负载，请创建管理备份和恢复操作的策略。看["创建策略"](#)以获取说明。
- 在开始备份之前配置已发现主机的日志目录。
- 立即备份工作负载（立即创建按需备份）。

### 查看工作负载保护状态

在开始备份之前，请查看工作负载的保护状态。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员、备份和恢复恢复管理员、备份和恢复克隆管理员或备份和恢复查看器角色。了解详情["备份和恢复角色和权限"](#)。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

#### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标 **...**> 查看详情。
4. 查看主机、保护组、可用性组、实例和数据库选项卡上的详细信息。

### 配置发现主机的日志目录

设置已发现主机的活动日志路径，以便在备份工作负载之前跟踪操作状态。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员或备份和恢复恢复管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

#### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标 **...**> 查看详情。
4. 选择主机。

5. 选择“操作”图标  > 配置日志目录。
6. 输入主机路径或浏览主机或节点列表以找到要存储主机日志的位置。
7. 选择您想要存储日志的那些。



显示的字段根据所选的部署模型而有所不同，例如故障转移群集实例或独立实例。

8. 选择\*保存\*。

## 创建保护组

创建保护组来管理多个工作负载的备份和还原操作。保护组是工作负载的逻辑分组。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标  > 查看详情。
4. 选择\*保护组\*选项卡。
5. 选择\*创建保护组\*。
6. 为保护组提供一个名称。
7. 选择要包含在保护组中的实例或数据库。
8. 选择“下一步”。
9. 选择要应用于保护组的\*备份策略\*。

如果要创建策略，请选择\*创建新策略\*并按照提示创建策略。看["创建策略"](#)了解更多信息。

10. 选择“下一步”。
11. 检查配置。
12. 选择“创建”来创建保护组。

## 立即使用按需备份来备份工作负载

在对系统进行更改之前运行按需备份，以确保您的数据受到保护。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从菜单中选择\*库存\*。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标  > 查看详情。

4. 选择“保护组”、“实例”或“数据库”选项卡。
5. 选择要备份的实例或数据库。
6. 选择“操作”图标 **...** > 立即备份。
7. 选择要应用于备份的策略。
8. 选择计划层级。
9. 选择\*立即备份\*。

## 暂停备份计划

暂停计划以在维护或故障排除期间暂时停止备份。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标 **...** > 查看详情。
4. 选择“保护组”、“实例”或“数据库”选项卡。
5. 选择要暂停的保护组、实例或数据库。
6. 选择“操作”图标 **...** > 暂停。

## 删除保护组

删除保护组会删除该保护组以及所有相关的备份计划。如果不再需要某个保护组，您可能需要将其删除。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标 **...** > 查看详情。
4. 选择\*保护组\*选项卡。
5. 选择“操作”图标 **...** > 删除保护组。

## 删除工作负载的保护

如果您不再想要备份某个工作负载，或者想要停止在NetApp Backup and Recovery中管理该工作负载，则可以从该工作负载中删除保护。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

## 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择个工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标 **...** > 查看详情。
4. 选择“保护组”、“实例”或“数据库”选项卡。
5. 选择保护组、实例或数据库。
6. 选择“操作”图标 **...** > 移除保护。
7. 在“删除保护”对话框中，选择是否要保留备份和元数据或删除它们。
8. 选择\*删除\*以确认操作。

## 使用NetApp Backup and Recovery恢复 Microsoft SQL Server 工作负载

使用NetApp Backup and Recovery恢复 Microsoft SQL Server 工作负载。使用快照、复制到辅助存储的备份或对象存储中的备份。将工作负载恢复到原始系统、具有相同云帐户的不同系统或本地ONTAP系统。

### 从这些位置恢复

您可以从不同的起始位置恢复工作负载：

- 从主要位置还原
- 从复制的资源还原
- 从对象存储备份恢复

### 恢复到这些点

您可以将数据还原到最新快照或以下点：

- 从快照还原
- 如果您知道文件名、位置和最后有效日期，则还原到特定时间点
- 恢复到最新备份

### 从对象存储中恢复的注意事项

如果您选择对象存储中的备份文件，并且该备份的勒索软件恢复功能处于活动状态（如果您在备份策略中启用了DataLock 和勒索软件恢复功能），则系统会提示您在恢复数据之前对备份文件运行额外的完整性检查。我们建议您执行扫描。

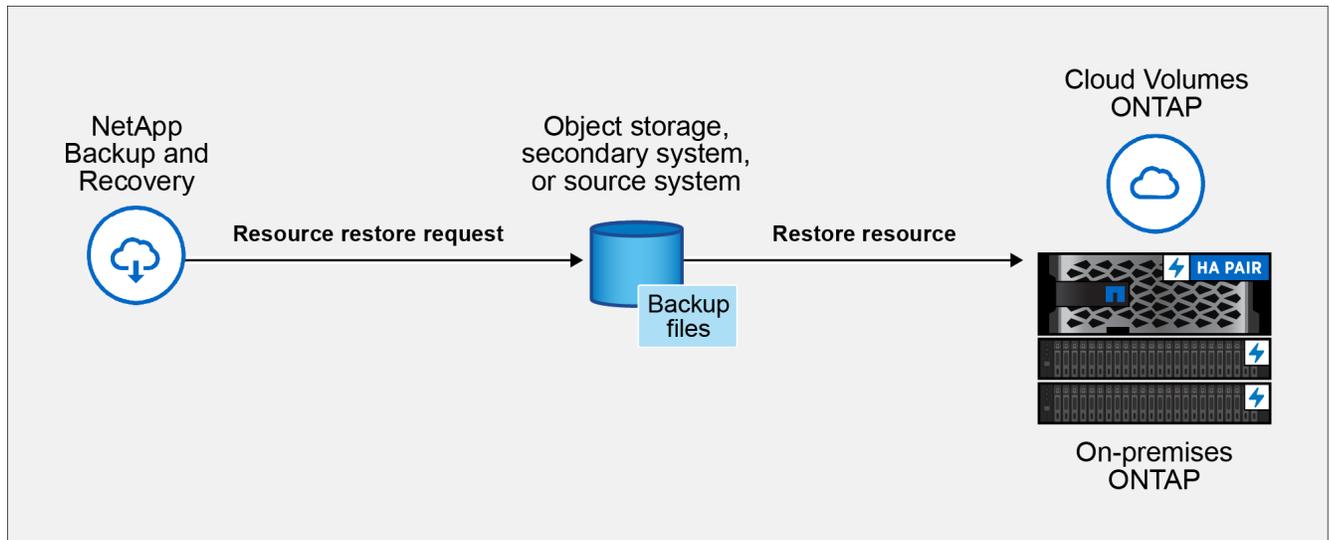


您需要向云提供商支付额外费用才能访问备份文件。

## 恢复工作负载的工作原理

恢复工作负载时，会发生以下情况：

- 当您从备份文件恢复工作负载时，NetApp Backup and Recovery会使用备份中的数据创建一个\_新\_资源。
- 从复制的工作负载恢复时，您可以将工作负载恢复到原始系统或本地ONTAP系统。



- 从对象存储还原备份时，您可以将数据还原到原始系统或本地ONTAP系统。

## 恢复方法

使用以下方法之一恢复工作负载：

- 从恢复页面：当您不知道资源的名称、位置或最后有效日期时，使用此选项可恢复资源。使用过滤器搜索快照。
- 从库存页面：当您知道特定资源的名称、位置和最后有效日期时，使用此选项可恢复该资源。浏览列表以查找资源。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

## 从“恢复”选项恢复工作负载数据

使用恢复选项恢复数据库工作负载。

步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 恢复。
2. 选择要还原的数据库。使用过滤器进行搜索。
3. 选择恢复选项：
  - 从快照还原
  - 如果您知道文件名、位置和最后有效日期，则还原到特定时间点
  - 恢复到最新备份

## 从快照恢复工作负载

1. 继续从恢复选项页面，选择\*从快照恢复\*。

出现快照列表。

2. 选择要恢复的快照。
3. 选择“下一步”。

接下来您将看到目的地选项。

4. 在目的地详情页面中，输入以下信息：

- 目标设置：选择是否将数据恢复到原始位置还是其他位置。对于备用位置，选择主机名和实例，输入数据库名称，然后输入要还原快照的目标路径。
- 预恢复选项：
  - 恢复时覆盖同名数据库：恢复时，保留原始数据库名称。
  - 保留 **SQL** 数据库复制设置：恢复操作后保留 SQL 数据库的复制设置。
  - 恢复前创建事务日志备份：在恢复操作之前创建事务日志备份。\* 如果还原前的事务日志备份失败，则退出还原：如果事务日志备份失败，则停止还原操作。
  - **Prescript**：输入应在恢复操作之前运行的脚本的完整路径、脚本所需的任何参数以及等待脚本完成的时间。
- 恢复后选项：
  - 可操作，但无法恢复其他事务日志。应用事务日志备份后，数据库将恢复在线状态。
  - 不可操作，但可用于恢复额外的事务日志。在还原事务日志备份的同时，在还原操作后将数据库维持在非操作状态。此选项对于恢复额外的事务日志很有用。
  - 只读模式，可用于恢复额外的事务日志。以只读模式恢复数据库并应用事务日志备份。
  - 后记：输入恢复操作后应运行的脚本的完整路径以及脚本所采用的任何参数。

5. 选择\*恢复\*。

## 恢复到特定时间点

NetApp Backup and Recovery使用日志和最新的快照来创建数据的时间点恢复。

1. 继续从“恢复选项”页面，选择“恢复到特定时间点”。
2. 选择“下一步”。
3. 在“还原到特定时间点”页面中，输入以下信息：

- 数据恢复的日期和时间：输入您要恢复的数据的确切日期和时间。此日期和时间来自 Microsoft SQL Server 数据库主机。

4. 选择\*搜索\*。
5. 选择要恢复的快照。
6. 选择“下一步”。
7. 在目的地详情页面中，输入以下信息：

- 目标设置：选择是否将数据恢复到原始位置还是其他位置。对于备用位置，请选择主机名和实例，输入数据库名称，然后输入目标路径。
- 预恢复选项：
  - 保留原始数据库名称：在恢复过程中，保留原始数据库名称。
  - 保留 **SQL** 数据库复制设置：恢复操作后保留 SQL 数据库的复制设置。
  - **Prescript**：输入应在恢复操作之前运行的脚本的完整路径、脚本所需的任何参数以及等待脚本完成的时间。
- 恢复后选项：
  - 可操作，但无法恢复其他事务日志。应用事务日志备份后，数据库将恢复在线状态。
  - 不可操作，但可用于恢复额外的事务日志。在还原事务日志备份的同时，在还原操作后将数据库维持在非操作状态。此选项对于恢复额外的事务日志很有用。
  - 只读模式，可用于恢复额外的事务日志。以只读模式恢复数据库并应用事务日志备份。
  - 后记：输入恢复操作后应运行的脚本的完整路径以及脚本所采用的任何参数。

## 8. 选择\*恢复\*。

### 恢复到最新备份

此选项使用最新的完整备份和日志备份将数据恢复到最后的良好状态。系统扫描从上次快照到现在的日志。该过程跟踪变化和以恢复数据的最新和最准确的版本。

1. 继续从恢复选项页面，选择\*恢复到最新备份\*。

NetApp Backup and Recovery向您显示可用于恢复操作的快照。

2. 在恢复到最新状态页面中，选择本地、二级存储或对象存储的快照位置。
3. 选择“下一步”。
4. 在目的地详情页面中，输入以下信息：
  - 目标设置：选择是否将数据恢复到原始位置还是其他位置。对于备用位置，请选择主机名和实例，输入数据库名称，然后输入目标路径。
  - 预恢复选项：
    - 恢复时覆盖同名数据库：恢复时，保留原始数据库名称。
    - 保留 **SQL** 数据库复制设置：恢复操作后保留 SQL 数据库的复制设置。
    - 恢复前创建事务日志备份：在恢复操作之前创建事务日志备份。
    - 如果还原前的事务日志备份失败，则退出还原：如果事务日志备份失败，则停止还原操作。
    - **Prescript**：输入应在恢复操作之前运行的脚本的完整路径、脚本所需的任何参数以及等待脚本完成的时间。
  - 恢复后选项：
    - 可操作，但无法恢复其他事务日志。应用事务日志备份后，数据库将恢复在线状态。
    - 不可操作，但可用于恢复额外的事务日志。在还原事务日志备份的同时，在还原操作后将数据库维持在非操作状态。此选项对于恢复额外的事务日志很有用。

- 只读模式，可用于恢复额外的事务日志。以只读模式恢复数据库并应用事务日志备份。
- 后记：输入恢复操作后应运行的脚本的完整路径以及脚本所采用的任何参数。

5. 选择\*恢复\*。

## 从 Inventory 选项恢复工作负载数据

从库存页面恢复数据库工作负载。使用 Inventory 选项，您只能恢复数据库，而不能恢复实例。

步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择要恢复的资源所在的主机。
3. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*查看详细信息\*。
4. 在 Microsoft SQL Server 页面上，选择“数据库”选项卡。
5. 在数据库菜单中，选择具有“受保护”状态的数据库。
6. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*恢复\*。

与从“恢复”页面恢复时出现的三个选项相同：

- 从快照还原
- 恢复到特定时间点
- 恢复到最新备份

7. 继续执行与“恢复”页面中的恢复选项相同的步骤

## 使用NetApp Backup and Recovery克隆 Microsoft SQL Server 工作负载

使用NetApp Backup and Recovery将 Microsoft SQL Server 应用程序数据克隆到 VM 以进行开发、测试或保护。从 SQL Server 工作负载的即时或现有快照创建克隆。

从以下克隆类型中进行选择：

- 即时快照和克隆：您可以从即时快照创建 Microsoft SQL Server 工作负载的克隆，即时快照是从备份创建的源数据的时间点副本。克隆存储在您的公共或私有云帐户的对象存储中。如果数据丢失或损坏，您可以使用克隆来恢复您的工作负载。
- 从现有快照克隆：您可以从可用于工作负载的快照列表选择一个现有快照。如果您想从特定时间点创建克隆，此选项很有用。克隆到主存储或辅助存储。

您可以实现以下保护目标：

- 创建克隆
- 刷新克隆
- 分裂克隆
- 删除克隆

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员或备份和恢复备份管理员角色。"[了解所有服务的NetApp Console访问角色](#)"。

## 创建克隆

您可以创建 Microsoft SQL Server 工作负载的克隆。克隆是从备份创建的源数据的副本。克隆存储在您的公共或私有云帐户的对象存储中。如果数据丢失或损坏，您可以使用克隆来恢复您的工作负载。

您可以从现有快照或即时快照创建克隆。即时快照是根据备份创建的源数据的时间点副本。如果数据丢失或损坏，您可以使用克隆来恢复您的工作负载。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 克隆。
2. 选择\*创建新克隆\*。
3. 选择克隆类型：
  - 从现有快照克隆和刷新数据库：选择快照并配置克隆选项。
  - 即时快照和克隆：立即对源数据进行快照并从该快照创建克隆。如果您想从源工作负载中的最新数据创建克隆，此选项很有用。
4. 完成\*数据库源\*部分：
  - 单个克隆或批量克隆：选择创建单个克隆还是多个克隆。如果您选择\*批量克隆\*，则可以使用已创建的保护组一次创建多个克隆。如果您想为不同的工作负载创建多个克隆，此选项很有用。
  - 源数据库主机、实例和名称：选择克隆的源数据库主机、实例和名称。源数据库是将创建克隆的数据库。
5. 完成\*数据库目标\*部分：
  - 目标数据库主机、实例和名称：选择克隆的目标数据库主机、实例和名称。目标数据库是将创建克隆的位置。

或者，从目标名称下拉列表中选择 **Suffix**，并为克隆的数据库名称添加后缀。如果不添加后缀，克隆的数据库名称与源数据库名称相同。

  - **QoS**（最大吞吐量）：为克隆选择服务质量（QoS）最大吞吐量（MBps）。QoS 定义了克隆的性能特征，例如最大吞吐量和 IOPS。
6. 完成\*Mount\*部分：
  - 自动分配挂载点：自动为对象存储中的克隆分配挂载点。
  - 定义挂载点路径：输入克隆的挂载点。挂载点是克隆将在对象存储中挂载的位置。选择驱动器号，输入数据文件路径，输入日志文件路径。
7. 选择“下一步”。
8. 选择还原点：
  - 现有快照：从可用于工作负载的快照列表选择一个现有快照。如果您想从特定时间点创建克隆，此选项很有用。
  - 即时快照和克隆：从可用于工作负载的快照列表选择最新快照。如果您想从源工作负载中的最新数据创建克隆，此选项很有用。
9. 如果您选择创建\*即时快照和克隆\*，请选择克隆存储位置：

- 本地存储：选择此选项可在ONTAP系统的本地存储中创建克隆。本地存储是直接连接到ONTAP系统的存储。
  - 二级存储：选择此选项可在ONTAP系统的二级存储中创建克隆。辅助存储是用于备份和恢复工作负载的存储。
10. 选择数据和日志的目标位置。
  11. 选择“下一步”。
  12. 完成\*高级选项\*部分。
  13. 如果您选择\*即时快照和克隆\*，请完成以下选项：
    - 克隆刷新计划和到期时间：如果您选择\*即时克隆\*，请输入开始刷新克隆的日期。克隆计划定义了何时创建克隆。
      - 如果计划到期则删除克隆：如果您想在克隆到期日时删除克隆。
      - 刷新克隆频率：选择克隆的刷新频率。您可以选择每小时、每天、每周、每月或每季度刷新克隆。如果您希望克隆与源工作负载保持同步，则此选项很有用。
    - 前言和后记：可选地，添加在克隆创建之前和之后运行的脚本。这些脚本可以执行额外的任务，例如设置克隆或发送通知。
    - 通知：可选地，指定电子邮件地址以接收有关克隆创建状态以及作业报告的通知。您还可以指定一个webhook URL 来接收有关克隆创建状态的通知。您可以指定是否需要成功和失败通知，或者仅需要其中一个。
    - 标签：选择标签以帮助您稍后搜索资源组，然后选择\*应用\*。例如，如果您将“HR”作为标签添加到多个资源组，则以后可以找到与“HR”标签关联的所有资源组。
  14. 选择“创建”。
  15. 当克隆创建完成后，您可以在\*库存\*页面中查看它。

## 刷新克隆

您可以刷新 Microsoft SQL Server 工作负载的克隆。刷新克隆会使用源工作负载中的最新数据来更新克隆。如果您希望使克隆与源工作负载保持同步，这将非常有用。

您可以选择更改数据库名称、使用最新的即时快照或从现有生产快照刷新。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 克隆。
2. 选择要刷新的克隆。
3. 选择“操作”图标  > 刷新克隆。
4. 完成“高级设置”部分：
  - 恢复范围：选择是否恢复所有日志备份或直到特定时间点的日志备份。如果您想将克隆恢复到特定时间点，此选项很有用。
  - 克隆刷新计划和到期时间：如果您选择\*即时克隆\*，请输入开始刷新克隆的日期。克隆计划定义了何时创建克隆。
    - 如果计划到期则删除克隆：如果您想在克隆到期日时删除克隆。
    - 刷新克隆频率：选择克隆的刷新频率。您可以选择每小时、每天、每周、每月或每季度刷新克隆。

如果您希望克隆与源工作负载保持同步，则此选项很有用。

- **iGroup 设置**：选择克隆的 iGroup。iGroup 是用于访问克隆的启动器的逻辑分组。您可以选择现有的 iGroup 或创建一个新的 iGroup。从主或辅助ONTAP存储系统中选择 iGroup。
- **前言和后记**：可选地，添加在克隆创建之前和之后运行的脚本。这些脚本可以执行额外的任务，例如设置克隆或发送通知。
- **通知**：可选地，指定电子邮件地址以接收有关克隆创建状态以及作业报告的通知。您还可以指定一个 webhook URL 来接收有关克隆创建状态的通知。您可以指定是否需要成功和失败通知，或者仅需要其中一个。
- **标签**：输入一个或多个标签，以帮助您在稍后搜索资源组。例如，如果您将“HR”作为标签添加到多个资源组，则以后可以找到与 HR 标签关联的所有资源组。

5. 在刷新确认对话框中，要继续，请选择\*刷新\*。

## 跳过克隆刷新

跳过克隆刷新以保持克隆不变。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 克隆。
2. 选择您想要跳过刷新的克隆。
3. 选择“操作”图标 **...** > 跳过刷新。
4. 在“跳过刷新确认”对话框中，执行以下操作：
  - a. 要仅跳过下一个刷新计划，请选择\*仅跳过下一个刷新计划\*。
  - b. 要继续，请选择\*跳过\*。

## 分裂克隆

您可以拆分 Microsoft SQL Server 工作负载的克隆。拆分克隆将从克隆中创建一个新的备份。新的备份可用于恢复工作负载。

您可以选择将克隆拆分为独立克隆或长期克隆。向导会显示 SVM 的聚合列表、其大小以及克隆卷所在的位置。NetApp Backup and Recovery还会指示是否有足够的空间来拆分克隆。克隆分裂后，克隆成为一个独立的数据库进行保护。

克隆作业不会被删除，可以再次重复用于其他克隆。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 克隆。
2. 选择一个克隆。
3. 选择“操作”图标 **...** > 分裂克隆。
4. 查看拆分克隆详细信息并选择\*拆分\*。
5. 当分裂克隆创建完成后，您可以在\*库存\*页面中查看它。

## 删除克隆

您可以删除 Microsoft SQL Server 工作负载的克隆。删除克隆会从对象存储中移除该克隆并释放存储空间。

如果策略保护克隆，则克隆及其作业都会被删除。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 克隆。
2. 选择一个克隆。
3. 选择“操作”图标 **...** > 删除克隆。
4. 在克隆删除确认对话框中，查看删除详细信息。
  - a. 要从SnapCenter中删除克隆的资源，即使克隆或其存储不可访问，也请选择“强制删除”。
  - b. 选择\*删除\*。
5. 当克隆被删除时，它将从\*库存\*页面中删除。

## 使用NetApp Backup and Recovery管理 Microsoft SQL Server 库存

NetApp Backup and Recovery可帮助您管理 Microsoft SQL Server 主机、数据库和实例。您可以查看、更改或删除库存的保护设置。

您可以完成以下与管理库存相关的任务：

- 管理主机信息
  - 暂停时间表
  - 编辑或删除主机
- 管理实例信息
  - 将凭证与资源关联
  - 立即启动按需备份
  - 编辑保护设置
- 管理数据库信息
  - 保护数据库
  - 还原数据库
  - 编辑保护设置
  - 立即启动按需备份
- 配置日志目录（从 清单 > 主机）。如果要在快照中备份数据库主机的日志，请首先在NetApp Backup and Recovery中配置日志。有关详细信息，请参阅["配置NetApp Backup and Recovery设置"](#)。

## 管理主机信息

您可以管理主机信息以确保正确的主机受到保护。您可以查看、编辑和删除主机信息。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员、备份和恢复恢复管理员或备份和恢复克隆管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

- 配置日志目录。有关详细信息，请参阅["配置NetApp Backup and Recovery设置"](#)。
- 暂停时间表
- 编辑主机
- 删除主机

### 管理主机

您可以管理系统中发现的主机。您可以单独或作为一个组来管理它们。



您可以在“主机”列中管理状态为“未管理”的主机。 NetApp Backup and Recovery已经管理具有“托管”状态的主机。

在NetApp Backup and Recovery中管理主机后， SnapCenter不再管理这些主机上的资源。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器，或备份和恢复超级管理员。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从菜单中选择\*库存\*。
2. 选择一工作负载来查看保护详细信息。
3. 选择“操作”图标 **...**> 查看详情。
4. 选择“主机”选项卡。
5. 选择一个或多个主机。如果您选择多个主机，则会出现批量操作选项，您可以在其中选择\*管理（最多 5 个主机）\*。
6. 选择“操作”图标 **...**> 管理。
7. 查看主机依赖关系：
  - 如果未显示 vCenter，请选择铅笔图标来添加或编辑 vCenter 详细信息。
  - 如果您添加了 vCenter，您还必须通过选择“注册 vCenter”来注册 vCenter。
8. 选择\*验证设置\*来测试您的设置。
9. 选择\*管理\*来管理主机。

### 暂停时间表

暂停计划以在主机维护期间停止备份和恢复操作。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。

2. 选择要暂停计划的主机。
3. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*暂停计划\*。
4. 在确认对话框中，选择\*暂停\*。

## 编辑主机

您可以更改 vCenter 服务器信息、主机注册凭据和高级设置选项。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择要编辑的主机。
3. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*编辑主机\*。
4. 编辑主机信息。
5. 选择\*完成\*。

## 删除主机

您可以删除主机信息以停止服务收费。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择要删除的主机。
3. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*删除主机\*。
4. 查看确认信息并选择\*删除\*。

## 管理实例信息

您可以通过以下方式管理实例信息，分配适当的凭证来保护资源并备份资源：

- 保护实例
- 关联凭证
- 取消关联凭证
- 编辑保护
- 立即备份

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

## 保护数据库实例

您可以使用管理资源保护计划和保留的策略将策略分配给数据库实例。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。

2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“实例”选项卡。
4. 选择实例。
5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*保护\*。
6. 选择一个策略或创建一个新策略。

有关创建策略的详细信息，请参阅[“创建策略”](#)。

7. 提供有关您想要在备份之前和之后运行的脚本的信息。
  - 预脚本：输入您的脚本文件名和位置，以便在触发保护操作之前自动运行它。这有助于执行保护工作流程之前需要执行的额外任务或配置。
  - 后脚本：输入您的脚本文件名和位置，以便在保护操作完成后自动运行它。这有助于执行保护工作流程之后需要执行的附加任务或配置。
8. 提供有关如何验证快照的信息：
  - 存储位置：选择验证快照的存储位置。
  - 验证资源：选择要验证的资源是在本地快照上还是在ONTAP二级存储上。
  - 验证计划：选择每小时、每天、每周、每月或每年的频率。

## 将凭证与资源关联

您可以将凭证与资源关联起来，以便进行保护。

有关详细信息，请参阅[“配置NetApp Backup and Recovery设置，包括凭据”](#)。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“实例”选项卡。
4. 选择实例。
5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*关联凭证\*。
6. 使用现有凭证或创建新凭证。

## 编辑保护设置

您可以更改策略、创建新策略、设置时间表和设置保留设置。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“实例”选项卡。
4. 选择实例。

5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*编辑保护\*。

有关创建策略的详细信息，请参阅["创建策略"](#)。

## 立即备份

立即备份您的数据以立即保护它。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“实例”选项卡。
4. 选择实例。
5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*立即备份\*。
6. 选择备份类型并设置计划。

有关创建临时备份的详细信息，请参阅["创建策略"](#)。

## 管理数据库信息

您可以通过以下方式管理数据库信息：

- 保护数据库
- 还原数据库
- 查看保护详细信息
- 编辑保护设置
- 立即备份

### 保护数据库

您可以更改策略、创建新策略、设置时间表和设置保留设置。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“数据库”选项卡。
4. 选择数据库。
5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*保护\*。

有关创建策略的详细信息，请参阅["创建策略"](#)。

## 还原数据库

恢复数据库以保护您的数据。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员角色。"[了解所有服务的NetApp Console访问角色](#)"。

1. 选择“数据库”选项卡。
2. 选择数据库。
3. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*恢复\*。

有关恢复工作负载的信息，请参阅[“恢复工作负载”](#)。

## 编辑保护设置

您可以更改策略、创建新策略、设置时间表和设置保留设置。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员角色。"[了解所有服务的NetApp Console访问角色](#)"。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“数据库”选项卡。
4. 选择数据库。
5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*编辑保护\*。

有关创建策略的详细信息，请参阅[“创建策略”](#)。

## 立即备份

您现在可以备份您的 Microsoft SQL Server 实例和数据库，以立即保护您的数据。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员角色。"[了解所有服务的NetApp Console访问角色](#)"。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **Inventory**。
2. 选择您想要查看的工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“实例”或“数据库”选项卡。
4. 选择实例或数据库。
5. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*立即备份\*。

# 使用NetApp Backup and Recovery管理 Microsoft SQL Server 快照

您可以通过从NetApp Backup and Recovery中删除 Microsoft SQL Server 快照来管理它们。

## 删除快照

您只能删除本地快照。

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员角色。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 在NetApp Backup and Recovery中，选择 **Inventory**。
2. 选择工作负载并选择\*查看\*。
3. 选择“数据库”选项卡。
4. 选择要删除快照的数据库。
5. 从操作菜单中，选择\*查看保护详情\*。
6. 选择要删除的本地快照。



验证该行\*位置\*列中的本地快照图标是否显示为蓝色。

7. 选择\*操作\*  图标，然后选择\*删除本地快照\*。
8. 在确认对话框中，选择\*删除\*。

## 在 NetApp Backup and Recovery 中为 Microsoft SQL Server 工作负载创建保护报告

在NetApp Backup and Recovery中，创建 Microsoft SQL Server 工作负载的报告，以查看备份状态和详细信息，包括成功和失败的备份计数、备份类型、存储系统和时间戳。

### 创建保护报告

所需的**NetApp Console**角色 存储查看器、备份和恢复超级管理员、备份和恢复备份管理员、备份和恢复恢复管理员、备份和恢复克隆管理员。了解详情["备份和恢复角色和权限"](#)。 ["了解所有服务的NetApp Console访问角色"](#)。

### 步骤

1. 从NetApp Backup and Recovery菜单中，选择 **报告** 选项。
2. 选择\*创建报告\*。
3. 输入报告范围详细信息：
  - 报告名称：输入报告的唯一名称。

- 报告类型：选择您想要按帐户还是按工作量（Microsoft SQL Server）报告。
  - 选择主机：如果您按工作负载选择，请选择要为其生成报告的主机。
  - 选择内容：选择报告是否包含所有备份的摘要或每个备份的详细信息。（如果您选择“按帐户”）
4. 输入报告范围：选择您是否希望报告包含过去一天、过去 7 天、过去 30 天、上个季度或去年的数据。
  5. 输入报告发送详情：如果您希望通过电子邮件发送报告，请选中\*通过电子邮件发送报告\*。输入您想要接收报告的电子邮件地址。

在设置页面配置电子邮件通知。有关配置电子邮件通知的详细信息，请参阅["配置设置"](#)。

## 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。