



## 备份和还原虚拟机数据 Cloud Backup

NetApp  
July 14, 2022

# 目录

- 备份和还原虚拟机数据 ..... 1
  - 保护虚拟机数据 ..... 1
  - 将数据存储库备份到云 ..... 3
  - 管理虚拟机的保护 ..... 4
  - 从云还原虚拟机 ..... 6

# 备份和还原虚拟机数据

## 保护虚拟机数据

您可以通过将适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件与Cloud Manager集成来保护虚拟机上的数据。您可以将数据存储库备份到云、并将虚拟机轻松还原回适用于VMware vSphere的内部部署SnapCenter 插件。

您可以将数据存储库备份到Amazon Web Services S3或Microsoft Azure Blob。

### 要求

在开始将数据存储库和虚拟机备份到云服务之前、请阅读以下要求、以确保您的配置受支持。

- 适用于VMware vSphere 4.6P1或更高版本的SnapCenter 插件
- ONTAP 9.8 或更高版本
- Cloud Manager 3.9或更高版本
- 适用于VMware vSphere 4.6P1的SnapCenter 插件应至少已创建一个备份。
- 适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件中至少有一个每日、每周或每月策略、没有与Cloud Manager中适用于虚拟机的Cloud Backup策略的标签或标签。
- 对于预制策略、适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件和云中的数据存储库的计划层应相同。
- 确保数据存储库中没有FlexGroup 卷、因为不支持备份和还原FlexGroup 卷。
- 请确保所有卷均未加密、因为不支持还原加密卷。
- 在所需资源组上禁用"近期"。如果为资源组启用了"近期"、则这些资源组的备份不能用于云数据保护、因此无法用于还原操作。
- 确保要还原虚拟机的目标数据存储库具有足够的空间来容纳所有虚拟机文件的副本、例如VMDK、VMx、VMSD等。
- 确保目标数据存储库不包含先前还原操作失败时格式为restore\_xxx.xxxxxx\_filename的陈旧虚拟机文件。在触发还原操作之前、您应删除陈旧的文件。

下图显示了每个组件以及需要在它们之间准备的连接：



## 保护策略

您应使用适用于虚拟机的Cloud Backup中定义的策略之一将数据存储库备份到云。



不支持自定义策略。

您可以通过单击Cloud Manager中的\*备份和还原\*>\*虚拟机\*>\*策略\*来查看默认策略。

Policy name	Label	保留值
1 年每日 LTR	每天	366.
5 年每日 LTR	每天	1830 年
7 年每周 LTR	每周	370
10 年每月 LTR	每月	120

# 将数据存储库备份到云

您可以通过将适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件与Cloud Manager集成来将数据存储库备份到云。这将有助于VM管理员轻松快速地备份和归档数据以提高存储效率、并加快云过渡速度。



确保您已满足所有要求 ["要求"](#) 将数据存储库备份到云之前。

## 注册适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件

您应在Cloud Manager中注册适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件、以便在Cloud Manager中显示数据存储库和虚拟机。只有具有管理访问权限的用户才能注册适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件。



您可以注册多个适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件。但是、注册后、您将无法删除适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件。

### 步骤

1. 在Cloud Manager UI中、单击\*备份和还原\*>\*虚拟机\*。
2. 从\*设置\*下拉列表中、单击\*适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件\*。
3. 单击\*注册适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件\*。
4. 指定以下详细信息：
  - a. 在适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件字段中、指定适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件的FQDN或IP地址。
  - b. 在端口字段中、指定运行适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件的端口号。

您应确保此端口已打开、以便适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件与适用于应用程序的云备份之间进行通信。
  - c. 在用户名和密码字段中、指定具有管理员角色的用户的凭据。
5. 单击 \* 注册 \*。
  - 完成后 \*

单击\*备份和还原>虚拟机\*以查看使用适用于VMware vSphere的注册SnapCenter 插件符合保护条件的所有数据存储库和虚拟机。

## 备份数据存储库

您可以使用一个策略将一个或多个数据存储库同时备份到云中。只能为数据存储库分配默认策略。

### 步骤

1. 在Cloud Manager UI中、单击\*备份和还原\*>\*虚拟机\*。
2. 单击 ... 对应于要备份的数据存储库、然后单击\*激活备份\*。
3. 添加工作环境。

配置您希望Cloud Manager发现的ONTAP 集群以备份数据存储库。为其中一个数据存储库添加工作环境后、可以对同一ONTAP 集群上的所有其他数据存储库重复使用该环境。

- a. 单击与SVM对应的\*添加工作环境\*。
  - b. 在添加工作环境向导中：
    - i. 指定 ONTAP 集群的 IP 地址。
    - ii. 指定ONTAP 集群用户的凭据。
  - c. 单击 \* 添加工作环境 \*。
4. 选择并配置云提供商。

#### 配置 **Amazon Web Services**

- a. 指定 AWS 帐户。
- b. 在AWS访问密钥字段中、指定数据加密密钥。
- c. 在AWS机密密钥字段中、指定数据加密的密码。
- d. 选择要创建备份的区域。
- e. 指定已添加为工作环境的 ONTAP 集群的 IP 地址。

#### 配置 **Microsoft Azure**

- a. 指定 Azure 订阅 ID 。
- b. 选择要创建备份的区域。
- c. 创建新资源组或使用现有资源组。
- d. 指定已添加为工作环境的 ONTAP 集群的 IP 地址。

5. 在分配策略页面中，选择策略并单击 \* 下一步 \* 。
6. 查看详细信息并单击 \* 激活备份 \* 。

## 管理虚拟机的保护

您可以在备份和还原数据之前查看策略、数据存储库和虚拟机。根据数据库，策略或资源组的更改，您可以从 Cloud Manager UI 刷新更新。

### 查看策略

您可以查看所有默认预制策略。对于其中每个策略、在查看详细信息时、将列出所有关联的Cloud Backup for Virtual Machine策略以及所有关联的虚拟机。

1. 单击\*备份和还原>虚拟机\*。
2. 从 \* 设置 \* 下拉列表中，单击 \* 策略 \* 。
3. 单击与要查看其详细信息的策略对应的 \* 查看详细信息 \* 。

此时将列出关联的Cloud Backup for Virtual Machine策略以及所有虚拟机。

## 查看数据存储库和虚拟机

此时将显示使用适用于VMware vSphere的注册SnapCenter 插件进行保护的数据存储库和虚拟机。

- 关于此任务 \*
- 仅显示NFS数据存储库。
- 仅会显示已在适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件中成功创建备份至少一个的数据存储库。

### 步骤

1. 在Cloud Manager UI中、单击\*备份和还原\*>\*虚拟机\*>\*设置\*>\*适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件\*。
2. 单击要查看其数据存储库和虚拟机的适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件。

## 编辑适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件实例

您可以在Cloud Manager中编辑适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件的详细信息

### 步骤

1. 在Cloud Manager UI中、单击\*备份和还原\*>\*虚拟机\*>\*设置\*>\*适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件\*。
2. 单击并选择\*编辑\*
3. 根据需要修改详细信息
4. 单击 \* 保存 \*。

## 刷新保护状态

向数据库添加新卷时、或者如果策略或资源组发生更改、则应刷新保护。

1. 单击\*备份和还原>虚拟机\*。
2. 从\*设置\*下拉列表中、单击\*适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件\*。
3. 单击 ... 对应于托管虚拟机的适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件、然后单击\*刷新\*。

此时将发现新的更改。

4. 单击 ... 对应于数据存储库、然后单击\*刷新保护\*为所做的更改启用云保护。

## 监控作业

系统会为所有 Cloud Backup 操作创建作业。您可以监控在每个任务中执行的所有作业和所有子任务。

1. 单击\*备份和还原>作业监控\*。

启动操作时，将显示一个窗口，指出作业已启动。您可以单击此链接来监控作业。

2. 单击主任务可查看每个子任务的子任务和状态。

# 从云还原虚拟机

您可以将虚拟机从云还原到内部vCenter。备份将还原到创建备份的完全相同的位置。您不能将备份还原到任何其他备用位置。您可以从数据存储库或VM视图还原虚拟机。



您不能还原跨数据存储库的虚拟机。

确保您已满足所有要求 ["要求"](#) 从云还原虚拟机之前。

## 步骤

1. 在Cloud Manager中、单击\*备份和还原\*>\*虚拟机\*>\*适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件\*、然后选择要还原其虚拟机的适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件。



如果将源虚拟机移动到另一位置(vMotion)、并且用户从Cloud Manager触发该虚拟机的还原、则该虚拟机将还原到创建备份的原始源位置。

1. 从数据存储库还原：
  - a. 单击 ... 对应于要还原的数据存储库、然后单击\*查看详细信息\*。
  - b. 单击要还原的备份对应的\*还原\*。
  - c. 选择要从备份中还原的虚拟机、然后单击\*下一步\*。
  - d. 查看详细信息并单击 \* 还原 \*。
2. 要从虚拟机还原、请执行以下操作：
  - a. 单击 ... 对应于要还原的虚拟机、然后单击\*还原\*。
  - b. 选择要用于还原虚拟机的备份、然后单击\*下一步\*。
  - c. 查看详细信息并单击 \* 还原 \*。

虚拟机将还原到创建备份的同一位置。



## 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。