



克隆 **Windows** 文件系统 SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/snapcenter-61/protect-scw/task_clone_from_a_windows_file_system_backup.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

- 克隆 Windows 文件系统 1
 - 从 Windows 文件系统备份克隆 1
 - 监视克隆操作 6
 - 取消克隆操作 7
 - 分裂克隆 7

克隆 Windows 文件系统

从 Windows 文件系统备份克隆

您可以使用SnapCenter克隆 Windows 文件系统备份。如果您想要错误删除或更改的单个文件的副本，那么您可以克隆备份并在克隆中访问该文件。

开始之前

- 您应该已经通过完成添加主机、识别资源和创建存储虚拟机 (SVM) 连接等任务为数据保护做好了准备。
- 您应该有一个文件系统的备份。
- 您应确保托管卷的聚合位于存储虚拟机 (SVM) 的已分配聚合列表中。
- 您不能克隆资源组。您只能克隆单个文件系统备份。
- 如果备份驻留在具有 VMDK 磁盘的虚拟机上，则SnapCenter无法将备份克隆到物理服务器。
- 如果您克隆 Windows 群集（例如，共享 LUN 或群集共享卷 (CSV) LUN），则克隆将作为专用 LUN 存储在您指定的主机上。
- 对于克隆操作，卷挂载点的根目录不能是共享目录。
- 您不能在非聚合主节点上创建克隆。
- 您无法为 Windows 文件系统安排重复克隆（克隆生命周期）操作；您只能按需克隆备份。
- 如果将包含克隆的 LUN 移动到新卷，SnapCenter将不再支持该克隆。例如，您不能使用SnapCenter删除该克隆。
- 您不能跨环境克隆。例如，从物理磁盘克隆到虚拟磁盘或反之亦然。

关于此任务

- SCRIPTS_PATH 是使用插件主机的 SMCoreServiceHost.exe.Config 文件中的 PredefinedWindowsScriptsDirectory 键定义的。

如果需要，您可以更改此路径并重新启动 SMcore 服务。为了安全起见，建议您使用默认路径。

可以通过 API 从 Swagger 显示该键的值：API /4.7/configsettings

您可以使用 GET API 来显示键的值。不支持 SET API。

- 对于ONTAP 9.12.1 及以下版本、作为恢复的一部分从SnapLock Vault 快照创建的克隆将继承SnapLock Vault 到期时间。存储管理员应在SnapLock到期后手动清理克隆。

SnapCenter UI

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击“资源”，然后从列表中选择适当的插件。
2. 在资源页面中，从列表中选择*文件系统*。
3. 选择主机。

如果资源受到保护，则会自动显示拓扑视图。

4. 从资源列表中，选择要克隆的备份，然后单击克隆图标。
5. 在“选项”页面中，执行以下操作：

对于这个领域...	操作
克隆服务器	选择要创建克隆的主机。
“自动分配挂载点”或“自动分配路径下的卷挂载点”	选择是否自动分配挂载点或路径下的卷挂载点。 自动分配路径下的卷挂载点：路径下的挂载点使您能够提供将在其中创建挂载点的特定目录。在选择此选项之前，您必须验证目录是否为空。如果目录中存在备份，则挂载操作后备份将处于无效状态。
存档位置	如果您要克隆辅助备份，请选择存档位置。

6. 在脚本页面中，指定您想要执行的任何前脚本或后脚本。



前言或后记路径不应包含驱动器或共享。该路径应相对于 SCRIPTS_PATH。

7. 查看摘要，然后单击“完成”。
8. 通过单击“监视”>“作业”来监视操作进度。

PowerShell cmdlet

步骤

1. 使用 Open-SmConnection cmdlet 为指定用户启动与SnapCenter服务器的连接会话。

```
Open-SmConnection -SMSbaseurl https://snapctr.demo.netapp.com:8146
```

2. 列出可以使用 Get-SmBackup 或 Get-SmResourceGroup cmdlet 克隆的备份。

此示例显示有关所有可用备份的信息：

```
C:\PS>PS C:\> Get-SmBackup
```

BackupId	BackupName	BackupTime	BackupType
-----	-----	-----	-----
1	Payroll Dataset_vise-f6_08...	8/4/2015 11:02:32 AM	Full Backup
2	Payroll Dataset_vise-f6_08...	8/4/2015 11:23:17 AM	

此示例显示有关指定资源组、其资源和相关策略的信息：

```
PS C:\> Get-SmResourceGroup -ListResources -ListPolicies
```

```
Description :
CreationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM
ModificationTime : 8/4/2015 3:44:05 PM
EnableEmail : False
EmailSMTPServer :
EmailFrom :
EmailTo :
EmailSubject :
EnableSysLog : False
ProtectionGroupType : Backup
EnableAsupOnFailure : False
Policies : {FinancePolicy}
HostResourceMaping : {}
Configuration : SMCoreContracts.SmCloneConfiguration
LastBackupStatus :
VerificationServer :
EmailBody :
EmailNotificationPreference : Never
VerificationServerInfo : SMCoreContracts.SmVerificationServerInfo
SchedulerSQLInstance :
CustomText :
CustomSnapshotFormat :
SearchResources : False
ByPassCredential : False
IsCustomSnapshot :
MaintenanceStatus : Production
PluginProtectionGroupTypes : {SMSQL}
Name : Payrolldataset
Type : Group
Id : 1
```

Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
CloneLevel : 0
ApplySnapvaultUpdate : False
ApplyRetention : False
RetentionCount : 0
RetentionDays : 0
ApplySnapMirrorUpdate : False
SnapVaultLabel :
MirrorVaultUpdateRetryCount : 7
AppPolicies : {}
Description : FinancePolicy
PreScriptPath :
PreScriptArguments :
PostScriptPath :
PostScriptArguments :
ScriptTimeout : 60000
DateModified : 8/4/2015 3:43:30 PM
DateCreated : 8/4/2015 3:43:30 PM
Schedule : SMCoreContracts.SmSchedule
PolicyType : Backup
PluginPolicyType : SMSQL
Name : FinancePolicy
Type :
Id : 1
Host :
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
CloneLevel : 0
clab-a13-13.sddev.lab.netapp.com
DatabaseGUID :
SQLInstance : clab-a13-13
DbStatus : AutoClosed
DbAccess : eUndefined
IsSystemDb : False
IsSimpleRecoveryMode : False
IsSelectable : True
SqlDbFileGroups : {}
SqlDbLogFiles : {}

```
AppFileStorageGroups : {}
LogDirectory :
AgName :
Version :
VolumeGroupIndex : -1
IsSecondary : False
Name : TEST
Type : SQL Database
Id : clab-a13-13\TEST
Host : clab-a13-13.sddev.mycompany.com
UserName :
Passphrase :
Deleted : False
Auth : SMCoreContracts.SmAuth
IsClone : False
```

3. 使用 New-SmClone cmdlet 从现有备份启动克隆操作。

此示例从包含所有日志的指定备份创建克隆：

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName payroll_dataset_vise-f3_08-05-2015_15.28.28.9774
-Resources @{"Host"="vise-f3.sddev.mycompany.com";
"Type"="SQL Database";"Names"="vise-f3\SQLExpress\payroll"}
-CloneToInstance vise-f3\squlexpress -AutoAssignMountPoint
-Suffix _clonefrombackup
-LogRestoreType All -Policy clonefromprimary_ondemand

PS C:> New-SmBackup -ResourceGroupName PayrollDataset -Policy
FinancePolicy
```

此示例创建指定 Microsoft SQL Server 实例的克隆：

```
PS C:\> New-SmClone
-BackupName "BackupDS1_NY-VM-SC-SQL_12-08-2015_09.00.24.8367"
-Resources @{"host"="ny-vm-sc-sql";"Type"="SQL Database";
"Names"="ny-vm-sc-sql\AdventureWorks2012_data"}
-AppPluginCode SMSQL -CloneToInstance "ny-vm-sc-sql"
-Suffix _CLPOSH -AssignMountPointUnderPath "C:\SCMounts"
```

4. 使用 Get-SmCloneReport cmdlet 查看克隆作业的状态。

此示例显示指定作业 ID 的克隆报告：

```
PS C:\> Get-SmCloneReport -JobId 186

SmCloneId : 1
SmJobId : 186
StartDateTime : 8/3/2015 2:43:02 PM
EndDateTime : 8/3/2015 2:44:08 PM
Duration : 00:01:06.6760000
Status : Completed
ProtectionGroupName : Draper
SmProtectionGroupId : 4
PolicyName : OnDemand_Clone
SmPolicyId : 4
BackupPolicyName : OnDemand_Full_Log
SmBackupPolicyId : 1
CloneHostName : SCSPR0054212005.mycompany.com
CloneHostId : 4
CloneName : Draper__clone__08-03-2015_14.43.53
SourceResources : {Don, Betty, Bobby, Sally}
ClonedResources : {Don_DRAPER, Betty_DRAPER, Bobby_DRAPER,
                  Sally_DRAPER}
```

可以通过运行 `_Get-Help command_name_` 来获取有关可与 cmdlet 一起使用的参数及其描述的信息。或者，您也可以参考 ["SnapCenter 软件 Cmdlet 参考指南"](#)。

监视克隆操作

您可以使用“作业”页面监控 SnapCenter 克隆操作的进度。您可能想要检查操作的进度以确定操作何时完成或是否存在问题。

关于此任务

以下图标出现在“作业”页面上，指示操作的状态：

-  进行中
-  成功完成
-  失败的
-  已完成但有警告，或由于警告而无法启动
-  排队
-  取消

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击“监控”。
2. 在“监控”页面中，单击“作业”。
3. 在 **Jobs** 页面中，执行以下步骤：
 - a. 单击  过滤列表以便仅列出克隆操作。
 - b. 指定开始和结束日期。
 - c. 从“类型”下拉列表中，选择“克隆”。
 - d. 从*状态*下拉列表中，选择克隆状态。
 - e. 单击“应用”即可查看已成功完成的操作。
4. 选择克隆作业，然后单击“详细信息”以查看作业详细信息。
5. 在“作业详细信息”页面中，单击“查看日志”。

取消克隆操作

您可以取消排队的克隆操作。

您应该以SnapCenter管理员或作业所有者的身份登录才能取消克隆操作。

关于此任务

- 您可以从“监视”页面或“活动”窗格取消排队的克隆操作。
- 您无法取消正在运行的克隆操作。
- 您可以使用SnapCenter GUI、PowerShell cmdlet 或 CLI 命令取消排队的克隆操作。
- 如果您在创建角色时在“用户\组”页面中选择了“此角色的所有成员都可以查看和操作其他成员的对象”，则可以在使用该角色时取消其他成员的排队克隆操作。

步骤

请执行以下操作之一：

从...	操作
监控页面	1. 在左侧导航窗格中，单击“监控”>“作业”。 2. 选择操作，然后单击“取消作业”。
活动窗格	1. 启动克隆操作后，单击  在活动窗格上查看最近的五项操作。 2. 选择操作。 3. 在“工作详情”页面中，单击“取消工作”。

分裂克隆

您可以使用SnapCenter将克隆资源从父资源中拆分出来。被分割的克隆变得独立于父资

源。

关于此任务

- 您无法对中间克隆执行克隆分裂操作。

例如，从数据库备份创建 clone1 后，您可以创建 clone1 的备份，然后克隆此备份（clone2）。创建clone2后，clone1为中间克隆，无法对clone1进行克隆分裂操作。但是可以对clone2进行克隆分裂操作。

在对 clone2 进行分裂之后，就可以对 clone1 进行克隆分裂操作了，因为 clone1 已经不再是中间克隆了。

- 当您拆分克隆时，克隆的备份副本和克隆作业将被删除。
- 有关FlexClone卷拆分操作的信息，请参阅 ["将FlexClone卷从其父卷中拆分出来"](#)。
- 确保存储系统上的卷或聚合处于在线状态。

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击“资源”，然后从列表中选择适当的插件。
2. 在“资源”页面中，从“查看”列表中选择适当的选项：

选项	描述
对于数据库应用程序	从视图列表中选择*数据库*。
对于文件系统	从视图列表中选择*路径*。

3. 从列表中选择适当的资源。

进入资源拓扑页面。

4. 从“管理副本”视图中，选择克隆的资源（例如，数据库或 LUN），然后单击“”。
5. 查看要拆分的克隆的估计大小以及聚合上可用的所需空间，然后单击“开始”。
6. 通过单击“监视”>“作业”来监视操作进度。

如果 SMCore 服务重新启动，克隆拆分操作将停止响应。您应该运行 Stop-SmJob cmdlet 来停止克隆拆分操作，然后重试克隆拆分操作。

如果您想要更长的轮询时间或更短的轮询时间来检查克隆是否拆分，您可以更改 _SMCoreServiceHost.exe.config_ 文件中的 _CloneSplitStatusCheckPollTime_ 参数的值来设置SMCore轮询克隆拆分操作状态的时间间隔。该值的单位是毫秒，默认值为5分钟。

例如：

```
<add key="CloneSplitStatusCheckPollTime" value="300000" />
```

如果正在进行备份、恢复或另一个克隆拆分，则克隆拆分启动操作将失败。仅当正在运行的操作完成后，才应重新启动克隆拆分操作。

相关信息

"SnapCenter克隆或验证失败，聚合不存在"

版权信息

版权所有 © 2025 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。