



移动或复制 **Snapshot** 副本上的 **LUN** 的影响

ONTAP 9

NetApp
September 12, 2024

目录

- 移动或复制 Snapshot 副本上的 LUN 的影响 1
 - 移动或复制 LUN 对 Snapshot 副本的影响概述 1
 - 从 Snapshot 副本还原单个 LUN 1
 - 从 Snapshot 副本还原卷中的所有 LUN 2
 - 从卷中删除一个或多个现有 Snapshot 副本 3

移动或复制 Snapshot 副本上的 LUN 的影响

移动或复制 LUN 对 Snapshot 副本的影响概述

Snapshot 副本在卷级别创建。如果将 LUN 复制或移动到其他卷，则目标卷的 Snapshot 副本策略将应用于复制或移动的卷。如果未为目标卷创建 Snapshot 副本，则不会为移动或复制的 LUN 创建 Snapshot 副本。

从 Snapshot 副本还原单个 LUN

您可以从 Snapshot 副本还原单个 LUN，而无需还原包含单个 LUN 的整个卷。您可以将 LUN 还原到原位，也可以将其还原到卷中的新路径。此操作仅还原单个 LUN，而不会影响卷中的其他文件或 LUN。您还可以使用流还原文件。

您需要的内容

- 您的卷必须具有足够的空间才能完成还原操作：
 - 如果要还原预留空间百分比为 0% 的预留空间 LUN，则需要使用已还原 LUN 大小的一倍。
 - 如果要还原预留空间百分比为 100% 的预留空间 LUN，则需要还原的 LUN 大小是所还原 LUN 大小的两倍。
 - 如果要还原未预留空间的 LUN，则只需要还原的 LUN 所使用的实际空间。

- 必须已创建目标 LUN 的 Snapshot 副本。

如果还原操作失败，则目标 LUN 可能会被截断。在这种情况下，您可以使用 Snapshot 副本防止数据丢失。

- 必须已创建源 LUN 的 Snapshot 副本。

在极少数情况下，LUN 还原可能会失败，从而使源 LUN 无法使用。如果发生这种情况，您可以使用 Snapshot 副本将 LUN 恢复到尝试还原之前的状态。

- 目标 LUN 和源 LUN 必须具有相同的操作系统类型。

如果目标 LUN 与源 LUN 具有不同的操作系统类型，则在执行还原操作后，主机可能无法访问目标 LUN 的数据。

步骤

1. 从主机停止对 LUN 的所有主机访问。
2. 卸载主机上的 LUN，使主机无法访问此 LUN。
3. 取消映射 LUN：

```
lun mapping delete -vserver vservice_name -volume volume_name -lun lun_name  
-igroup igroup_name
```

4. 确定要将 LUN 还原到的 Snapshot 副本：

```
volume snapshot show -vserver vservice_name -volume volume_name
```

5. 在还原 LUN 之前创建 LUN 的 Snapshot 副本：

```
volume snapshot create -vserver vservers_name -volume volume_name -snapshot snapshot_name
```

6. 还原卷中的指定 LUN：

```
volume snapshot restore-file -vserver vservers_name -volume volume_name -snapshot snapshot_name -path lun_path
```

7. 按照屏幕上的步骤进行操作。

8. 如有必要，将 LUN 置于联机状态：

```
lun modify -vserver vservers_name -path lun_path -state online
```

9. 如有必要，请重新映射 LUN：

```
lun mapping create -vserver vservers_name -volume volume_name -lun lun_name -igroup igroup_name
```

10. 从主机重新挂载 LUN。

11. 从主机重新启动对 LUN 的访问。

从 Snapshot 副本还原卷中的所有 LUN

您可以使用 `volume snapshot restore` 命令以从 Snapshot 副本还原指定卷中的所有 LUN。

步骤

1. 从主机停止对 LUN 的所有主机访问。

如果在不停止对卷中 LUN 的所有主机访问的情况下使用 SnapRestore，则可能会发生数据损坏和系统错误。

2. 卸载该主机上的 LUN，使该主机无法访问这些 LUN。

3. 取消映射 LUN：

```
lun mapping delete -vserver vservers_name -volume volume_name -lun lun_name -igroup igroup_name
```

4. 确定要将卷还原到的 Snapshot 副本：

```
volume snapshot show -vserver vservers_name -volume volume_name
```

5. 将权限设置更改为高级：

```
set -privilege advanced
```

6. 还原数据：

```
volume snapshot restore -vserver vservice_name -volume volume_name -snapshot snapshot_name
```

7. 按照屏幕上的说明进行操作。

8. 重新映射 LUN :

```
lun mapping create -vserver vservice_name -volume volume_name -lun lun_name  
-igroup igroup_name
```

9. 验证 LUN 是否联机:

```
lun show -vserver vservice_name -path lun_path -fields state
```

10. 如果 LUN 未联机, 请将其联机:

```
lun modify -vserver vservice_name -path lun_path -state online
```

11. 将权限设置更改为 admin :

```
set -privilege admin
```

12. 从主机重新挂载 LUN 。

13. 从主机重新启动对 LUN 的访问。

从卷中删除一个或多个现有 **Snapshot** 副本

您可以手动从卷中删除一个或多个现有 Snapshot 副本。如果您需要在卷上添加更多空间, 则可能需要执行此操作。

步骤

1. 使用 `volume snapshot show` 命令以验证要删除的 Snapshot 副本。

```
cluster::> volume snapshot show -vserver vs3 -volume vol3
```

Vserver	Volume	Snapshot	Size	---Blocks---	
				Total%	Used%
vs3	vol3				
		snap1.2013-05-01_0015	100KB	0%	38%
		snap1.2013-05-08_0015	76KB	0%	32%
		snap2.2013-05-09_0010	76KB	0%	32%
		snap2.2013-05-10_0010	76KB	0%	32%
		snap3.2013-05-10_1005	72KB	0%	31%
		snap3.2013-05-10_1105	72KB	0%	31%
		snap3.2013-05-10_1205	72KB	0%	31%
		snap3.2013-05-10_1305	72KB	0%	31%
		snap3.2013-05-10_1405	72KB	0%	31%
		snap3.2013-05-10_1505	72KB	0%	31%

10 entries were displayed.

2. 使用 volume snapshot delete 命令删除Snapshot副本。

如果您要 ...	输入此命令 ...
删除单个 Snapshot 副本	<code>volume snapshot delete -vserver svm_name -volume vol_name -snapshot snapshot_name</code>
删除多个 Snapshot 副本	<code>volume snapshot delete -vserver svm_name -volume vol_name -snapshot snapshot_name1[, snapshot_name2,...]</code>
删除所有 Snapshot 副本	<code>volume snapshot delete -vserver svm_name -volume vol_name -snapshot *</code>

以下示例将删除卷 vol3 上的所有 Snapshot 副本。

```
cluster::> volume snapshot delete -vserver vs3 -volume vol3 *
```

10 entries were acted on.

版权信息

版权所有 © 2024 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。