



CXone Mpower EXPERT

如何使用卷恢复队列

https://kb-cn-stage.netapp.com/on-prem/ontap/Ontap_OS/OS-KBs/How_to_use_the_Volume_Recover...

Updated: Wed, 22 Apr 2026 08:25:37 GMT

适用场景

ONTAP 9

描述

如果对类型为 RW 或 DP 的卷发出卷删除请求 (如 volume show 命令输出中所示)、则会将该卷移至部分删除状态。默认情况下、它会在恢复队列中保留至少12小时、然后才会被完全删除

- 在ONTAP 9.1及更高版本中删除FlexGroup卷会将成员卷或成分卷移至卷恢复队列，直到保留期限到期为止。
- 从 9.7 开始，您可以使用系统管理器恢复已删除的卷：[ONTAP 系统管理器 > 恢复已删除的卷](#)

[如果这会影响您的系统、请检查Active IQ](#)

'NetApp provides no representations or warranties regarding the accuracy or reliability or serviceability of any information or recommendations provided in this publication or with respect to any results that may be obtained by the use of the information or observance of any recommendations provided herein. The information in this document is distributed AS IS and the use of this information or the implementation of any recommendations or techniques herein is a customers responsibility and depends on the customers ability to evaluate and integrate them into the customers operational environment. This document and the information

操作步骤

媒体、内嵌框架、嵌入标签和对象标签在PDF文件内部不支持。

删除卷

系统会对添加到恢复队列中的任何已删除卷执行以下操作：

- 删除 接合映射 (即 `volume unmount`)
- 删除LUN映射
- 删除 Snapshot 策略
- 删除导出策略
- 删除 QoS策略
- 删除配额策略规则
- 卷状态已更改为 `"pending delete"`。(防止联机卷以及除重命名、恢复和完全销毁以外的任何其他卷操作。此外、除了处于 `diag` 权限级别之外、其他许多命令的输出中也会隐藏这些卷。)
- 卷已重命名。(新卷名称格式为 `"<oldname>_<DSID>"`)

在恢复队列中的卷计数

处于部分删除状态的卷仍存在于 WAFL和其他卷表中。因此、它们仍需计入节点和集群的卷数量限制、并参与名称和ID冲突检查。但是、它们不会计入所属SVM的最大卷数

由于这些卷仍计入限制，因此它们会计入 `storage aggregate show` 中报告的 `output` 所有权限级别下的卷计数

在恢复队列中使用的聚合空间

恢复队列中的卷仍会占用聚合空间。为了避免混淆聚合空间的占用情况、`'volume show-footprint'` 命令会在其输出中的所有权限级别下包含部分删除的卷

卷恢复队列命令

注意：

- 以 `diag` 权限级别运行以下所有命令

在恢复队列中恢复卷

恢复部分删除的卷并将其还原到原始的预删除状态是一个多步骤过程。此命令会将卷还原回其以前的类型或RW或DP、并使其脱机。它不会将卷重命名回其原始名称、也不会还原接合路径设置。如果您需要恢复多个卷、可以在 `-volume` 参数中使用*、但必须使用 `-vserver` 参数分别指定每个Vserver。如果是9.11.1及更高版本、则在以高级权限运行此命令、如果是9.10.1或更低版本、则在运行 `diag` 后、请查看以下恢复后步骤

```
::*> volume recovery-queue recover -vserver <vserver_name> -volume <volume_name>
```

示例：

```
::*> volume recovery-queue recover -vserver vs1 -volume vv4_1033  
Volume recovery successful for volume "vv4_1033" in Vserver "vs1".
```

```
::*> vol recovery-queue show -vserver vs1  
(volume recovery-queue show)  
There are no entries matching your query.
```

恢复后步骤：

使用 `recover` 命令后、仍必须对卷执行以下步骤：

1. 使用 `volume rename` 命令重命名卷
2. 如果需要、可运行 `volume mount` 命令来设置接合
3. 为卷中的LUN创建映射、如果需要、请运行 `lun map` 命令
4. 如果需要、可使用 `volume modify` 命令将快照策略和导出策略与卷相关联
5. 如果需要、可使用 `quota policy rule` 命令为此卷添加新的配额策略规则
6. 为卷添加QoS策略、如果需要、请运行 `volume modify` 命令

注意：将已恢复的卷联机后，同一聚合中所有卷的性能可能会暂时下降

查看恢复队列

要查看有关恢复队列中卷的信息、请执行以下操作：

```
volume recovery-queue show -vserver <vserver_name> -volume <volume_name>
```

示例：

```

::*> volume recovery-queue show -vserver vs1
Vserver Volume           Deletion Request Time      Retention Hours
-----
vs1      vol1_2147484675 Sat Jul 16 20:22:01 2011      12

```

禁用恢复队列

如果 `volume-delete-retention-hours` 设置为零、则会为此 Vserver 禁用此功能。后续的卷删除请求将彻底销毁该卷，并且该卷不会保留在恢复队列中。不建议禁用此功能

```

::> set diag

```

```

::*> vsserver modify -vserver <vserver_name> -volume-delete-retention-hours 0

```

更改卷保留时间

使用此命令可设置已删除卷将保留在恢复队列中以便恢复的默认保留持续时间(以小时为单位)。默认值为12小时

```

::*> vsserver modify -vserver <vserver_name> -volume-delete-retention-hours
<integer>

```

注意：不能将值设置为小于1小时的间隔。

示例：

```

::> set diag

```

```

::*> vsserver modify -volume-delete-retention-hours 8 -vserver vs1

```

```

::*> vsserver show -fields volume-delete-retention-hours - vserver vs1
vserver volume-delete-retention-hours
-----
vs1      8

```

注意：修改 `volume-delete-retention-hours` 并将其设置为新值只会影响将来的卷删除请求。它不会影响已部分删除的现有卷的保留时间。

在恢复队列中更改卷保留时间

此命令允许更改部分删除的卷的最短保留时间。在确定是否可以完全销毁某个卷时、保留值始终使用自删除该卷以来的小时数。如果缩短保留期限会导致下次运行后台卷还原作业时销毁卷、但这样做会导致保留时间与删除时间之和与过去相同。如果 `wafllron` 正在运行且需要恢复队列中的某个卷、则建议延长保留时间、因为在 `wafllron` 运行时不允许进行恢复

```
::*> volume recovery-queue modify -vserver <vserver_name> -volume <volume_name>
-retention-hours <integer>
```

注意：不能将值设置为小于1小时的间隔。

示例

```
::*> volume recovery-queue modify -vserver vs1 -volume vol1_2147484675
-retention-hours 4
```

```
::*> volume recovery-queue show -vserver vs1
Vserver Volume          Deletion Request Time      Retention Hours
-----
vs1      vol1_2147484675 Sat Jul 16 20:22:01 2011      4
```

强制删除卷

此命令将强制删除恢复队列中的卷

```
::*> volume recovery-queue purge -vserver <vserver_name> -volume <volume name>
```

或者、删除恢复队列中的所有卷

```
::*> volume recovery-queue purge-all -vserver <vserver_name>
```

示例：

```
::*> volume recovery-queue purge -vserver vs1 -volume v1
```

追加信息

- [已删除的卷不在恢复队列中](#)
- [是否支持使用卷恢复队列还原已删除的克隆？](#)

注意：如果将集群从ONTAP 8.2升级到8.3，则会为先前创建的所有Storage Virtual Machine (SVM)启用卷恢复队列，但是，必须手动配置卷删除保留时间。升级到8.3后创建的SVM的默认保留时间为12小时