



# 崩溃状态一致的 **Snapshot** 副本 Snapdrive for Unix

NetApp  
June 20, 2025

# 目录

崩溃状态一致的 Snapshot 副本 .....	1
与 Data ONTAP 7.2 及更高版本的崩溃一致性 .....	1
SnapDrive for UNIX 中的一致性组 Snapshot 副本 .....	1
创建一致性组 Snapshot 副本 .....	2
示例 .....	2
禁用一致性组 Snapshot 副本 .....	2

# 崩溃状态一致的 Snapshot 副本

您可能需要为文件系统或磁盘组创建崩溃状态一致的 Snapshot 副本。SnapDrive for UNIX 会创建 Snapshot 副本，其中包含实体中指定的所有存储系统卷的映像。

在为文件系统或磁盘组等存储实体创建 Snapshot 副本时，SnapDrive for UNIX 会创建一个 Snapshot 副本，其中包含使用 `file_specs` 参数构成您指定实体的所有存储系统卷的映像。`file_specs` 参数指定存储实体，例如 SnapDrive for UNIX 用于创建 Snapshot 副本的文件系统，LUN 或 NFS 目录树。

SnapDrive for UNIX 可提供一致的存储组件，用于构成您在 Snapshot 副本中请求的实体。这意味着，在 SnapDrive `snap create` 命令 `file_specs` 参数指定的 LUN 或目录之外使用的 LUN 或目录可能在 Snapshot 副本中没有一致的映像。通过 SnapDrive for UNIX，您可以仅还原由 `file_specs` 参数指定且在 Snapshot 副本中保持一致的实体。

单个存储系统卷上包含的实体的 Snapshot 副本始终保持崩溃状态一致。SnapDrive for UNIX 会采取特殊步骤，以确保跨多个存储系统或存储系统卷的 Snapshot 副本也保持崩溃状态一致。SnapDrive for UNIX 用于确保崩溃一致性的方法取决于 Snapshot 副本中存储实体所在的 Data ONTAP 版本。

## 与 Data ONTAP 7.2 及更高版本的崩溃一致性

SnapDrive for UNIX 会使用 Data ONTAP 7.2 及更高版本提供的一致性组支持，以便跨多个卷的所有 Snapshot 副本都保持崩溃状态一致。

Data ONTAP 7.2 及更高版本支持一致性组和存储系统隔离。SnapDrive for UNIX 使用这些功能来确保跨多个卷的所有 Snapshot 副本都保持崩溃状态一致。

要在多个卷之间创建崩溃状态一致的 Snapshot 副本，SnapDrive for UNIX 将执行以下操作：

- 将 I/O 隔离（冻结）到包含存储实体的每个卷。
- 为每个卷创建一个 Snapshot 副本。

隔离卷和创建 Snapshot 副本所需的时间有限，并且由 Data ONTAP 控制。

在 `snapdrive.conf` 文件中的 `* snapcreate-cg-timeout*` 参数指定在 Data ONTAP 限制范围内您希望允许存储系统隔离的时间量。您可以指定紧急，中等或宽松的间隔。如果存储系统所需时间超过完成隔离操作所允许的时间，则 SnapDrive for UNIX 将使用先前 Data ONTAP 7.2 版本的一致性方法创建 Snapshot 副本。您也可以创建 Snapshot 副本时使用 `-nodfilerfence` 选项来指定此方法。

如果您请求的存储实体跨 Data ONTAP 7.2 及先前 Data ONTAP 版本的存储系统创建 Snapshot 副本，则 SnapDrive for UNIX 还会对 7.2 之前的 Data ONTAP 版本使用一致性方法创建 Snapshot 副本。

## SnapDrive for UNIX 中的一致性组 Snapshot 副本

一致性组 Snapshot 是一组卷的 Snapshot 副本，该卷跨越集群中的不同 Vserver 或节点，并作为一个实体进行管理。

SnapDrive for UNIX 可捕获跨集群中不同 SVM 或节点的所有卷的崩溃状态一致的 Snapshot 副本。您还可以配置捕获 Snapshot 副本的时间段。

默认情况下， SnapDrive for UNIX 会捕获一致性组 Snapshot 副本。您可以禁用此功能并还原为在尽力服务模式捕获 Snapshot 副本。



SnapDrive for UNIX 5.2 仅在 Data ONTAP 8.2 或更高版本中支持集群模式 Data ONTAP 的一致性组 Snapshot 副本。

- 相关信息 \*

[创建一致性组 Snapshot 副本](#)

[禁用一致性组 Snapshot 副本](#)

## 创建一致性组 Snapshot 副本

您可以将 SnapDrive for UNIX 配置为创建一致性组 Snapshot 副本。

步骤

1. 在主机上输入以下命令：

```
` * SnapDrive snap create -fs /mnt/test -snapname snapshotName -f -noprompts*`
```

` *SnapshotName*` 是为一致性组 Snapshot 副本指定的名称。

示例

以下是命令示例：

```
snapdrive snap create -fs /mnt/test -snapname snap_123 -f -noprompt
```

已成功创建一致性组 Snapshot 副本。

## 禁用一致性组 Snapshot 副本

您可以将 SnapDrive for UNIX 配置为禁用一致性组 Snapshot 副本。

步骤

1. 输入 ...

```
` * SnapDrive snap create -fs /mnt/fs3 -snapname nfs_snap -nodfilerfence*`
```

已成功禁用一致性组 Snapshot 副本。

## 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。