



# 使用单个卷快照进行数据保护

## Element Software

NetApp  
November 12, 2025

# 目录

使用单个卷快照进行数据保护	1
使用单个卷快照进行数据保护	1
查找更多信息	1
创建卷快照	1
查找更多信息	2
编辑快照保留	2
删除快照	2
从快照克隆卷	3
将卷回滚到快照	3
备份卷快照	3
备份卷快照	3
将卷快照备份到 Amazon S3 对象存储	4
将卷快照备份到 OpenStack Swift 对象存储	4
将卷快照备份到SolidFire集群	5

# 使用单个卷快照进行数据保护

## 使用单个卷快照进行数据保护

卷快照是卷在特定时间点的副本。您可以为快照使用单个卷，而不是一组卷。

### 查找更多信息

- [创建卷快照](#)
- [编辑快照保留](#)
- [删除快照](#)
- [从快照克隆卷](#)
- [将卷回滚到快照](#)
- [将卷快照备份到 Amazon S3 对象存储](#)
- [将卷快照备份到 OpenStack Swift 对象存储](#)
- [将卷快照备份到SolidFire集群](#)

## 创建卷快照

您可以创建活动卷的快照，以保存卷映像到任何时间点的状态。单个卷最多可以创建 32 个快照。

1. 点击“管理”>“卷”。
2. 单击要用于快照的卷的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，选择“快照”。
4. 在“创建卷快照”对话框中，输入新的快照名称。
5. \*可选：\*选中“配对时在复制中包含快照”复选框，以确保在配对父卷时，快照被捕获到复制中。
6. 要设置快照的保留期限，请从以下选项中选择：
  - 点击“永久保留”可将快照无限期地保留在系统中。
  - 点击“设置保留期限”，然后使用日期微调框选择系统保留快照的时间长度。
7. 要拍摄一张即时快照，请执行以下步骤：
  - a. 点击\*立即拍摄快照\*。
  - b. 点击创建快照。
8. 要安排快照在未来某个时间运行，请执行以下步骤：
  - a. 点击“创建快照日程”。
  - b. 输入新的课程表名称。
  - c. 请从列表中选择\*日程类型\*。

d. \*可选：\*选中“重复计划”复选框，即可定期重复执行计划快照。

e. 点击“创建日程”。

## 查找更多信息

### 安排快照

## 编辑快照保留

您可以更改快照的保留期限，以控制系统何时或是否删除快照。您指定的保留期限从您输入新的时间间隔时开始计算。设置保留期时，可以选择从当前时间开始的保留期（保留期不是从快照创建时间开始计算的）。您可以以分钟、小时和天为单位指定时间间隔。

### 步骤

1. 点击“数据保护”>“快照”。
2. 点击要编辑的快照旁边的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，单击“编辑”。
4. \*可选：\*选中“配对时在复制中包含快照”复选框，以确保在配对父卷时，快照被捕获到复制中。
5. 可选：选择快照的保留选项：
  - 点击“永久保留”可将快照无限期地保留在系统中。
  - 点击“设置保留期限”，然后使用日期微调框选择系统保留快照的时间长度。
6. 点击“保存更改”。

## 删除快照

您可以从运行 Element 软件的存储集群中删除卷快照。删除快照时，系统会立即将其删除。

您可以删除正在从源集群复制的快照。如果在删除快照时快照正在同步到目标集群，则同步复制完成，快照将从源集群中删除。快照不会从目标集群中删除。

您还可以从目标集群删除已复制到目标的快照。已删除的快照会保留在目标集群的已删除快照列表中，直到系统检测到您已在源集群上删除该快照为止。当目标系统检测到您已删除源快照时，目标系统将停止快照的复制。

从源集群中删除快照时，目标集群快照不受影响（反之亦然）。

1. 点击“数据保护”>“快照”。
2. 点击要删除的快照旁边的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，选择“删除”。
4. 确认此操作。

# 从快照克隆卷

您可以从卷的快照创建新卷。执行此操作时，系统会使用快照信息，利用创建快照时卷上包含的数据克隆一个新卷。此过程会将有关该卷其他快照的信息存储在新创建的卷中。

1. 点击“数据保护”>“快照”。
2. 单击要用于卷克隆的快照的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，单击“从快照克隆卷”。
4. 在“从快照克隆卷”对话框中输入“卷名称”。
5. 选择新卷的\*总大小\*和大小单位。
6. 为卷选择\*访问\*类型。
7. 从列表中选择\*一个\*帐户\*来关联新卷。
8. 点击“开始克隆”。

# 将卷回滚到快照

您可以随时将卷回滚到之前的快照。这将撤销自创建快照以来对卷所做的任何更改。

## 步骤

1. 点击“数据保护”>“快照”。
2. 单击要用于卷回滚的快照的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，选择“将卷回快照”。
4. 可选：在回滚到快照之前保存卷的当前状态：
  - a. 在“回滚到快照”对话框中，选择“将卷的当前状态保存为快照”。
  - b. 请输入新快照的名称。
5. 点击“回滚快照”。

# 备份卷快照

## 备份卷快照

您可以使用集成备份功能备份卷快照。您可以将SolidFire集群中的快照备份到外部对象存储，或者备份到另一个SolidFire集群。将快照备份到外部对象存储时，必须与该对象存储建立允许读/写操作的连接。

- ["将卷快照备份到 Amazon S3 对象存储"](#)
- ["将卷快照备份到 OpenStack Swift 对象存储"](#)
- ["将卷快照备份到SolidFire集群"](#)

## 将卷快照备份到 **Amazon S3** 对象存储

您可以将SolidFire快照备份到与 Amazon S3 兼容的外部对象存储。

1. 点击数据保护 > 快照。
2. 点击要备份的快照旁边的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，单击“备份到”。
4. 在“集成备份”对话框的“备份到”下，选择“S3”。
5. 在“数据格式”下选择一个选项：
  - 原生格式：一种仅能被SolidFire存储系统读取的压缩格式。
  - 未压缩：一种与其他系统兼容的未压缩格式。
6. 在“主机名”字段中输入用于访问对象存储的主机名。
7. 在“访问密钥 ID”字段中输入帐户的访问密钥 ID。
8. 在“密钥”字段中输入帐户的密钥。
9. 在“S3 存储桶”字段中输入要存储备份的 S3 存储桶。
10. 可选：在“姓名标签”字段中输入要附加到前缀的姓名标签。
11. 点击“开始阅读”。

## 将卷快照备份到 **OpenStack Swift** 对象存储

您可以将SolidFire快照备份到与 OpenStack Swift 兼容的辅助对象存储中。

1. 点击“数据保护”>“快照”。
2. 点击要备份的快照旁边的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，单击“备份到”。
4. 在“集成备份”对话框的“备份到”下，选择“Swift”。
5. 在“数据格式”下选择一个选项：
  - 原生格式：一种仅能被SolidFire存储系统读取的压缩格式。
  - 未压缩：一种与其他系统兼容的未压缩格式。
6. 输入要用于访问对象存储的\*URL\*。
7. 请输入帐户的\*用户名\*。
8. 请输入帐户的\*身份验证密钥\*。
9. 请输入用于存储备份的\*容器\*。
10. 可选：输入\*姓名标签\*。
11. 点击“开始阅读”。

## 将卷快照备份到SolidFire集群

您可以将驻留在SolidFire集群上的卷快照备份到远程SolidFire集群。

确保源集群和目标集群配对。

当从一个集群备份或恢复到另一个集群时，系统会生成一个密钥，用于集群之间的身份验证。此批量卷写入密钥允许源集群向目标集群进行身份验证，从而在写入目标卷时提供一定程度的安全性。作为备份或恢复过程的一部分，您需要在开始操作之前从目标卷生成批量卷写入密钥。

1. 在目标集群上，单击“管理”>“卷”。
2. 点击目标卷的“操作”图标。
3. 在出现的菜单中，单击“从.....恢复”。
4. 在“集成还原”对话框的“还原来源”下，选择“SolidFire”。
5. 在“数据格式”下选择数据格式：
  - 原生格式：一种仅能被SolidFire存储系统读取的压缩格式。
  - 未压缩：一种与其他系统兼容的未压缩格式。
6. 点击“生成密钥”。
7. 将“批量写入密钥”框中的密钥复制到剪贴板。
8. 在源集群上，单击“数据保护”>“快照”。
9. 单击要用于备份的快照的“操作”图标。
10. 在出现的菜单中，单击“备份到”。
11. 在集成备份对话框的\*备份到\*下，选择\* SolidFire\*。
12. 选择与您之前在“数据格式”字段中选择的数据格式相同的数据格式。
13. 在“远程集群 MVIP”字段中输入目标卷集群的管理虚拟 IP 地址。
14. 在“远程集群用户名”字段中输入远程集群用户名。
15. 在“远程集群密码”字段中输入远程集群密码。
16. 在“批量卷写入密钥”字段中，粘贴您之前在目标集群上生成的密钥。
17. 点击“开始阅读”。

## 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。