



设置快照复制

ASA r2

NetApp
February 11, 2026

目录

设置快照复制	1
将快照从ASA R2存储系统复制到远程集群	1
第1步：创建集群对等关系	1
步骤 2：（可选）创建自定义复制策略	1
第3步：创建复制关系	2
第4步：测试复制故障转移	4
了解预定义的ONTAP数据保护策略	4
中断ASA r2 系统上的异步复制关系	5

设置快照复制

将快照从ASA R2存储系统复制到远程集群

快照复制是指将ASA R2系统上的一致性组复制到地理位置较远的位置的过程。初始复制完成后、对一致性组所做的更改会根据复制策略复制到远程位置。复制的一致性组可用于灾难恢复或数据迁移。



仅支持与ASA r2 存储系统进行快照复制。您不能将快照从ASA r2 系统复制到ASA、AFF或FAS系统，也不能从ASA、AFF或FAS系统复制到ASA r2 系统。

要设置Snapshot复制、您需要在ASA R2系统和远程位置之间建立复制关系。复制关系由复制策略管理。在集群设置期间会创建一个用于复制所有快照的默认策略。您可以使用默认策略、也可以选择创建新策略。

从ONTAP 9.17.1 开始，您可以将异步复制策略应用于具有层次结构关系的一致性组。ONTAP 9.16.1 中的层次结构关系中的一致性组不支持异步复制。

["了解有关分层（父子）一致性组的更多信息"](#)。

第1步：创建集群对等关系

在通过将数据复制到远程集群来保护数据之前、您需要在本地集群和远程集群之间创建集群对等关系。

开始之前

ASA r2 系统与其他ONTAP系统的集群对等先决条件相同。["查看集群对等连接的先决条件"](#)。

步骤

1. 在本地集群上、在System Manager中选择*集群>设置*。
2. 在*Cluster Peeres*旁边的*Intercluster Settings*下 ，选择，然后选择*Add a cluster peer*。
3. 选择*Lach remote cluster-*；此操作将生成一个密码短语，您将使用此密码短语向远程集群进行身份验证。
4. 生成远程集群的密码短语后、将其粘贴到本地集群上的*密码短语*下。
5. 选择  **Add**；然后输入集群间网络接口IP地址。
6. 选择*启动集群对等*。

下一步是什么？

您已为本地ASA R2集群与远程集群建立对等关系。现在、您可以创建复制关系。

步骤 2：（可选）创建自定义复制策略

复制策略定义何时将在ASA r2 集群上执行的更新复制到远程站点。ONTAP包含各种预定义的数据保护策略，您可以将其用于复制关系。如果预定义策略不能满足您的需求，您可以创建自定义复制策略。

了解["预定义的ONTAP数据保护策略"](#)。

步骤

1. 在System Manager中、选择*保护>策略*；然后选择*复制策略*。
2. 选择。 
3. 输入复制策略的名称或接受默认名称；然后输入说明。
4. 选择*策略范围*。

如果要将复制策略应用于整个集群，请选择*Cluster*。如果希望复制策略仅应用于特定Storage VM中的存储单元、请选择* Storage VM*。

5. 对于“策略类型”，选择“异步”。



采用异步策略时，数据在写入源之后才会复制到远程站点。ASA r2 系统不支持同步复制。

6. 在*从源传输快照*下、接受默认传输计划或选择其他计划。
7. 选择以传输所有快照、或者选择以创建规则来确定要传输哪些快照。
8. (可选)启用网络压缩。
9. 选择 * 保存 *。

下一步是什么？

您已创建复制策略、现在可以在ASA R2系统和远程位置之间创建复制关系了。

了解更多信息

详细了解 ["用于客户端访问的Storage VM"](#)。

第3步：创建复制关系

快照复制关系会在ASA R2系统和远程位置之间建立连接、以便您可以将一致性组复制到远程集群。复制的一致性组可用于灾难恢复或数据迁移。

为了防止勒索软件攻击、在设置复制关系时、您可以选择锁定目标快照。锁定的快照不会被意外或恶意删除。如果存储单元受到勒索软件攻击的影响、您可以使用锁定的快照来恢复数据。

开始之前

- ["了解复制策略"](#)。

创建复制关系时，必须为复制关系选择适当的复制策略。您可以使用预定义策略或创建自定义策略。

- 如果要锁定目标快照、必须["初始化Snapshot Compliance时钟"](#)在创建复制关系之前先锁定。

创建具有或不具有锁定目标快照的复制关系。

已锁定快照

步骤

1. 在System Manager中、选择*保护>一致性组*。
2. 选择一致性组。
3. 选择 ; 然后选择*Protect*。
4. 在*远程保护*下, 选择*将数据添加到远程集群*。
5. 选择*复制策略*。

您必须选择_vault_复制策略。

6. 选择*目的地设置*。
7. 选择*锁定目标快照以防止删除*
8. 输入最长和最短数据保留期限。
9. 要延迟数据传输的开始, 请取消选择*立即开始传输*。

默认情况下、初始数据传输会立即开始。

10. (可选)要覆盖默认传输计划, 请选择*目标设置*, 然后选择*覆盖传输计划*。

您的传输计划必须至少有30分钟才能获得支持。

11. 选择 * 保存 * 。

无锁定快照

步骤

1. 在System Manager中, 选择*保护>复制*。
2. 选择此选项可创建与本地目标或本地源的复制关系。

选项	步骤
本地目标	<ol style="list-style-type: none">a. 选择*本地目的地*, 然后选择 。b. 搜索并选择源一致性组。 source_一致 性组是指本地集群上要复制的一致性组。
本地来源	<ol style="list-style-type: none">a. 选择*local sources *, 然后选择 .b. 搜索并选择源一致性组。c. 在*复制目标*下、选择要复制到的集群、然后选择Storage VM。

3. 选择复制策略。

4. 要延迟数据传输的开始，请选择*目的地设置*；然后取消选择*立即开始传输*。

默认情况下、初始数据传输会立即开始。

5. (可选)要覆盖默认传输计划，请选择*目标设置*，然后选择*覆盖传输计划*。

您的传输计划必须至少有30分钟才能获得支持。

6. 选择 * 保存 *。

下一步是什么？

创建复制策略和关系后、将按照复制策略中的定义开始初始数据传输。您可以选择测试复制故障转移、以验证在ASA R2系统脱机时是否可以成功进行故障转移。

第4步：测试复制故障转移

(可选)验证是否可以在源集群脱机时成功从远程集群上的复制存储单元提供数据。

步骤

1. 在System Manager中，选择*保护>复制*。
2. 将鼠标悬停在要测试的复制关系上，然后选择.
3. 选择*测试故障转移*。
4. 输入故障转移信息，然后选择*测试故障转移*。

下一步是什么？

现在、您的数据已通过快照复制进行保护"[对空闲数据进行加密](#)"、可用于灾难恢复、因此、如果ASA R2系统中的磁盘被改作他用、退回、放置在不当位置或被盗、则数据将无法读取。

了解预定义的ONTAP数据保护策略

复制策略定义何时将在ASA r2 集群上执行的更新复制到远程站点。 ONTAP包含各种预定义的数据保护策略，您可以将其用于复制关系。

如果预定义的策略不能满足您的需求，您可以"[创建自定义复制策略](#)"。



ASA r2 系统不支持同步复制。

ASA r2 系统支持以下预定义的保护策略。

策略	说明	策略类型
异步	统一的SnapMirror异步和保险库策略，用于镜像最新的活动文件系统以及按每小时传输计划的每日和每周快照。	异步
自动故障转移双工	具有零 RTO 保证和双向同步复制的SnapMirror同步策略。	SnapMirror 主动同步

策略	说明	策略类型
云备份默认	保险库政策有每日规则。	异步
每日备份	保险库政策包含每日规则和每日转移计划。	异步
DPDefault	SnapMirror异步策略用于镜像所有快照和最新的活动文件系统。	异步
MirrorAllSnapshots	SnapMirror异步策略用于镜像所有快照和最新的活动文件系统。	异步
镜像所有快照丢弃网络	SnapMirror异步策略，用于镜像所有快照和最新的活动文件系统（不包括网络配置）。	异步
MirrorAndVault	统一的SnapMirror异步和保险库策略，用于镜像最新的活动文件系统以及每日和每周快照。	异步
MirrorAndVaultDiscard网络	统一的SnapMirror异步和保险库策略，用于镜像最新的活动文件系统以及不包括网络配置的每日和每周快照。	异步
Mirror最新	SnapMirror异步策略用于镜像最新的活动文件系统。	异步
Unified7year	统一的SnapMirror策略，保留期为 7 年。	异步
XDPDefault	保险库政策包含每日和每周规则。	异步

中断ASA r2 系统上的异步复制关系

在某些情况下，您可能需要中断异步复制关系。例如，如果您正在运行ONTAP 9.16.1，并且想要增加处于异步复制关系的一致性组的大小，则必须先中断该关系，然后才能修改一致性组的大小。

步骤

1. 在System Manager中，选择*保护>复制*。
2. 选择*本地目的地*或*本地来源*。
3. 在您想要中断的关系旁边，选择；然后选择*中断*。
4. 选择“中断”。

结果

主、辅一致性组之间的异步关系被破坏。

版权信息

版权所有 © 2026 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。