



# 配置用于灾难恢复的存储系统

## ONTAP tools for VMware vSphere 9.12

NetApp  
December 19, 2023

# 目录

配置用于灾难恢复的存储系统 .....	1
为SAN环境配置Storage Replication Adapter .....	1
为高度扩展的环境配置 Storage Replication Adapter .....	2

# 配置用于灾难恢复的存储系统

## 为SAN环境配置Storage Replication Adapter

在运行适用于 Site Recovery Manager (SRM) 的 Storage Replication Adapter (SRA) 之前，必须先设置存储系统。

适用于VMware vSphere的ONTAP工具支持VMware的SRM共享恢复站点配置。有关详细信息，请参见 ["共享恢复站点配置中的Site Recovery Manager"](#)。

。"如何在SRM共享恢复站点中配置SRA" 知识库文章详细介绍了用于设置SRA以支持SRM共享恢复站点配置的操作步骤。

- 您需要的内容 \*

您必须已在受保护站点和恢复站点上安装以下程序：

- SRM

有关安装 SRM 的文档位于 VMware 站点上。

["VMware Site Recovery Manager 文档"](#)

- SRA

此适配器安装在 SRM 上。

- 步骤 \*

1. 验证主 ESXi 主机是否已连接到受保护站点上主存储系统中的 LUN 。
2. 验证LUN是否位于具有的igroup中 ostype 选项在主存储系统上设置为\_vmware\_。
3. 验证恢复站点上的 ESXi 主机是否与 Storage Virtual Machine (SVM) 具有适当的 FC 或 iSCSI 连接。二级站点ESXi主机应能够访问二级站点存储、同样、主站点ESXi主机也应能够访问主站点存储。

为此，您可以验证ESXi主机是否已在SVM上连接本地LUN、也可以使用 `fc show initiators` 命令或 `iscsi show initiators` 命令。检查ESXi中映射的LUN的LUN访问权限、以验证FC和iSCSI连接。

## 为 NAS 环境配置 Storage Replication Adapter

- 您需要的内容 \*

您必须已在受保护站点和恢复站点上安装以下程序：

- SRM

有关安装 SRM 的文档，请参见 VMware 站点。

["VMware Site Recovery Manager 文档"](#)

- SRA

适配器安装在 SRM 和 SRA 服务器上。

- 步骤 \*

1. 验证受保护站点上的数据存储库是否包含已向 vCenter Server 注册的虚拟机。
2. 验证受保护站点上的 ESXi 主机是否已挂载 Storage Virtual Machine (SVM) 中的 NFS 导出卷。
3. 使用阵列管理器向导向 SRM 添加阵列时，验证是否在 \* NFS 地址 \* 字段中指定了有效地址，例如存在 NFS 导出的 IP 地址，主机名或 FQDN。
4. 使用 ping 命令、以验证此主机是否具有可访问用于从 SVM 提供 NFS 导出的 IP 地址的 VMkernel 端口。

["NetApp 支持"](#)

## 为高度扩展的环境配置 Storage Replication Adapter

您必须根据建议的设置配置存储超时间隔，以使 Storage Replication Adapter (SRA) 能够在高度扩展的环境中以最佳性能运行。

### 存储提供程序设置

您应在 SRM 上为扩展环境设置以下超时值：

* 高级设置 *	* 超时值 *
<code>StorageProvider.resignatureTimeout</code>	将设置值从 900 秒增加到 12000 秒。
<code>storageProvider.hostRescanDelaySec</code>	60
<code>storageProvider.hostRescanRepeatCnt</code>	20.
<code>storageProvider.hostRescanTimeoutSec</code>	设置一个高值（例如：99999）

您还应启用 `StorageProvider.autoResignatureMode` 选项

有关修改存储提供程序设置的详细信息，请参见 VMware 文档。

["VMware vSphere 文档：更改存储提供程序设置"](#)

### 存储设置

您必须设置的值 `storage.commandTimeout` 和 `storage.maxConcurrentCommandCnt` 高度扩展的环境的超时时间间隔为 99、999 秒。



指定的超时间隔为最大值。您无需等待达到最大超时值。大多数命令都会在设置的最大超时间隔内完成。

您还应在 vvol.properties 文件中设置 SRA 执行单个操作的最长时间：  
offtap.operation.timeout.period.seconds=86400。

"[NetApp 知识库问题解答 1001111](#)：《适用于 ONTAP 的 NetApp 存储复制适配器 4.0/7.X 规模估算指南》"

有关修改 SAN Provider 设置的 VMware 文档提供了更多信息。

"[VMware Site Recovery Manager 文档：更改存储设置](#)"

## 版权信息

版权所有 © 2023 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。