



# 为VSC、VASA Provider和 SRA虚拟设备配置高可用性

## VSC, VASA Provider, and SRA 9.7

NetApp  
April 01, 2025

# 目录

为VSC、VASA Provider和SRA虚拟设备配置高可用性 .....	1
VMware vSphere HA .....	1
VMware vSphere 容错 .....	1

# 为VSC、VASA Provider和SRA虚拟设备配置高可用性

Virtual Storage Console (VSC)、VASA Provider和Storage Replication Adapter (SRA)虚拟设备支持(HA)配置、以帮助在发生故障时使VSC、VASA Provider和SRA能够无中断运行。

VSC、VASA Provider和SRA虚拟设备依靠VMware vSphere (HA)功能和vSphere容错(FT)功能提供。(HA)解决方案 可从以下原因导致的中断中快速恢复：

- 主机故障
- 网络故障
- 虚拟机故障（子操作系统故障）
- 应用程序(VSC、VASA Provider和SRA)崩溃

不需要对虚拟设备进行其他配置即可提供。只能根据 vCenter Server 和 ESXi 主机的要求为其配置 VMware vSphere HA 功能或 vSphere FT 功能。HA 和 FT 都需要集群主机以及共享存储。FT 具有其他要求和限制。

除了VMware vSphere HA解决方案 和vSphere FT解决方案 之外，此虚拟设备还有助于保持VSC、VASA Provider和SRA服务始终运行。虚拟设备watchdog进程会定期监控所有这三项服务、并在检测到任何类型的故障时自动重新启动这些服务。这有助于防止应用程序出现故障。



VSC、VASA Provider和SRA虚拟设备不支持vCenter HA。

## VMware vSphere HA

您可以在vSphere环境中为(HA)部署Virtual Storage Console (VSC)、VASA Provider和Storage Replication Adapter (SRA)虚拟设备。VMware HA 功能可在虚拟环境中提供故障转移保护，防止出现硬件故障和操作系统故障。

VMware HA 功能可监控虚拟机以检测操作系统故障和硬件故障。检测到故障后，VMware HA 功能会在资源池中的其他物理服务器上重新启动虚拟机。检测到服务器故障时，不需要手动干预。

用于配置 VMware HA 的操作步骤取决于 vCenter Server 的版本。例如，您可以使用以下参考链接并选择所需的 vCenter Server 版本，以查看配置 VMware HA 的步骤。

["VMware vSphere 文档：创建和使用 vSphere HA 集群"](#)

## VMware vSphere 容错

VMware vSphere Fault Tolerance (FT)功能可在更高级别提供(HA)、并可在不丢失任何数据或连接的情况下保护虚拟机。您必须从vCenter Server为VSC、VASA Provider和SRA虚拟设备启用或禁用vSphere FT。

确保您的vSphere许可证支持FT以及环境中虚拟设备所需的vCPU数量(至少2个vCPU；对于大型环境、至少4个vCPU)。

通过 vSphere FT，即使服务器出现故障，虚拟机也可以持续运行。在虚拟机上启用 vSphere FT 后，系统会在分布式资源计划程序（DRS）选择的另一主机（二级虚拟机）上自动创建主虚拟机的副本。如果未启用 DRS，则会从可用主机中选择目标主机。vSphere FT 会在同步模式下运行主虚拟机和二级虚拟机，每个虚拟机都会将主虚拟机的执行状态镜像到二级虚拟机。

如果出现硬件故障，导致主虚拟机发生故障，则二级虚拟机会立即从主虚拟机停止的位置进行接管。二级虚拟机将继续运行，而不会丢失任何网络连接，事务或数据。

在为 vCenter Server 实例配置 vSphere FT 时，您的系统必须满足 CPU 要求，虚拟机限制要求和许可要求。

用于配置 HA 的操作步骤取决于 vCenter Server 的版本。例如，您可以使用以下参考链接并选择所需的 vCenter Server 版本，以查看配置 HA 的步骤。

["VMware vSphere 文档：容错要求，限制和许可"](#)

## 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。