部署 SCV 的要求

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

NetApp
September 29, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/sc-plugin-vmware-vsphere-50/scpivs44_deployment_planning_and_requirements.html on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

部署 SCV 的要求 1
部署规划和要求 1
主机要求 1
许可证要求 2
软件支持 2
空间和规模估算要求 3
连接和端口要求 3
支持的配置 3
需要RBAC 权限 4
AutoSupport 5
需要ONTAP 权限 5
所需的最小 ONTAP 权限 5
其他 ONTAP 信息 6
所需的最低 vCenter 权限 6
vCenter 管理员角色所需的特权 6
适用于 VMware vCenter 的 SnapCenter 插件所需的特权 7

部署 SCV 的要求

部署规划和要求

在部署虚拟设备之前，您应了解部署要求。下表列出了部署要求。

主机要求

在开始部署适用于VMware vSphere的SnapCenter插件(SCV)之前、您应熟悉主机要求。

- 无论您是使用 SnapCenter VMware 插件保护 Windows 系统上的数据还是使用 Linux 系统上的数据，该插件都将部署为 Linux VM 。
- 您应在 vCenter Server 上部署 SnapCenter VMware 插件。

  备份计划在部署SnapCenter VMware插件的时区执行。 vCenter按vCenter所在时区报告数据。因此，如果 SnapCenter VMware 插件和 vCenter 位于不同时区，则 SnapCenter VMware 插件信息板中的数据可能与报告中的数据不同。

- 您不能将 SnapCenter VMware 插件部署在名称包含特殊字符的文件夹中。

  文件夹名称不应包含以下特殊字符： $ ！ @ #%^ & （） _+ ｛｝ '； ， *？ "<>

- 您必须为每个 vCenter Server 部署和注册一个单独的唯一 SnapCenter VMware 插件实例。
  - 每个 vCenter Server （无论是否处于链接模式）都必须与一个单独的 SnapCenter VMware 插件实例配对。
  - SnapCenter VMware 插件的每个实例都必须部署为一个单独的 Linux VM 。

    例如，如果要从六个不同的 vCenter Server 实例执行备份，则必须在六个主机上部署 SnapCenter VMware 插件，并且每个 vCenter Server 都必须与一个唯一的 SnapCenter VMware 插件实例配对。

- 要保护VVOL VM (VMware VVOL数据存储库上的VM)、必须先部署适用于VMware vSphere的ONTAP 工具。ONTAP 工具可在ONTAP 和VMware Web Client上为VVOL配置和配置存储。

  有关详细信息、请参见 "适用于 VMware vSphere 的 ONTAP 工具"

  有关支持的ONTAP工具版本的最新信息，请参见 "NetApp 互操作性表工具"。

- 由于虚拟机在支持 Storage vMotion 方面的限制， SnapCenter VMware 插件对共享 PCI 或 PCIe 设备（例如 NVIDIA Grid GPU ）的支持有限。有关详细信息，请参见供应商文档《 VMware 部署指南》。
  - 支持的功能：

    创建资源组

    创建无 VM 一致性的备份

    当所有 VMDK 都位于 NFS 数据存储库上且插件不需要使用 Storage vMotion 时，还原整个 VM

    连接和断开 VMDK

挂载和卸载数据存储库

子文件还原

- 不支持的功能：

创建具有 VM 一致性的备份

当一个或多个 VMDK 位于 VMFS 数据存储库上时还原整个 VM 。

- 有关SnapCenter VMware插件限制的详细列表，请参见 "适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件发行说明"。

许可证要求

您必须为... 提供许可证	许可证要求
ONTAP	其中之一： SnapMirror 或 SnapVault （用于二级数据保护，而不管关系类型如何）
其他产品	vSphere Standard、Enterprise或Enterprise Plus要执行使用Storage vMotion的还原操作、需要vSphere许可证。 vSphere Essentials或Essentials Plus许可证不包括Storage vMotion。
主目标	SnapCenter 标准版：通过 VMware SnapRestore 执行基于应用程序的保护时需要此功能：仅对 VMware VM 和数据存储库执行还原操作时需要 FlexClone ：仅用于在 VMware VM 和数据存储库上执行挂载和连接操作
二级目标	SnapCenter 标准：用于通过 VMware FlexClone 执行基于应用程序的保护的故障转移操作：仅用于在 VMware VM 和数据存储库上执行挂载和连接操作

软件支持

项目	支持的版本
vCenter vSphere	7.0U1及更高版本
ESXi	7.0U1及更高版本
IP 地址	IPv4、IPv6
VMware TLS	1.2、1.3
SnapCenter 服务器上的 TLS	1.2和1.3 SnapCenter 服务器使用此插件通过VMDK数据保护操作与SnapCenter VMware插件进行通信。
适用于阵列集成的 VMware 应用程序 vStorage API （ VAAI ）	适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件可通过此功能提高还原操作的性能。它还可以提高 NFS 环境中的性能。
适用于VMware的ONTAP 工具	适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件可通过此插件管理 VVol 数据存储库（ VMware 虚拟卷）。有关支持的版本，请参见 "NetApp 互操作性表工具"。

有关受支持版本的最新信息，请参见 "NetApp 互操作性表工具"。

空间和规模估算要求

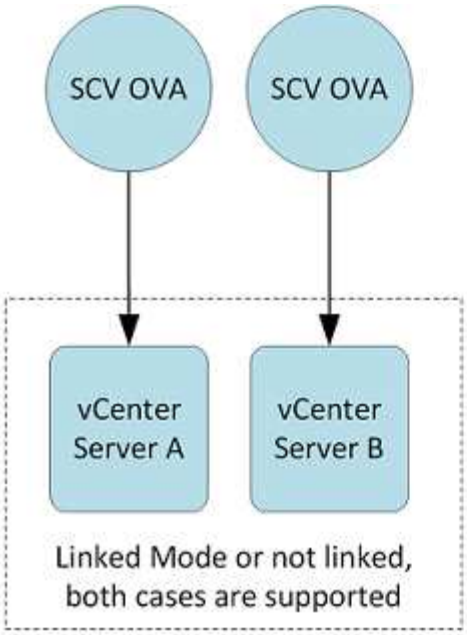
项目	要求
操作系统	Linux
最小 CPU 计数	4个核心
最小 RAM	最小值：建议12 GB：16 GB
适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件，日志和 MySQL 数据库的最小硬盘空间	100 GB

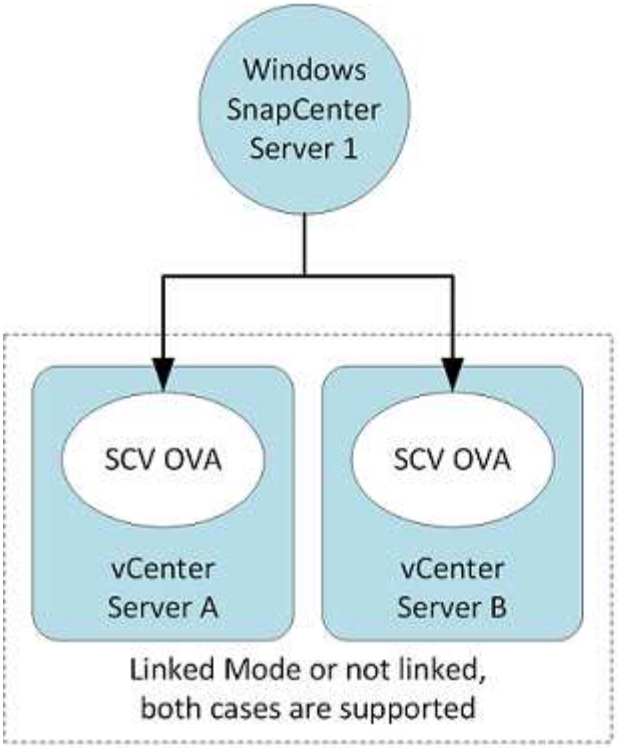
连接和端口要求

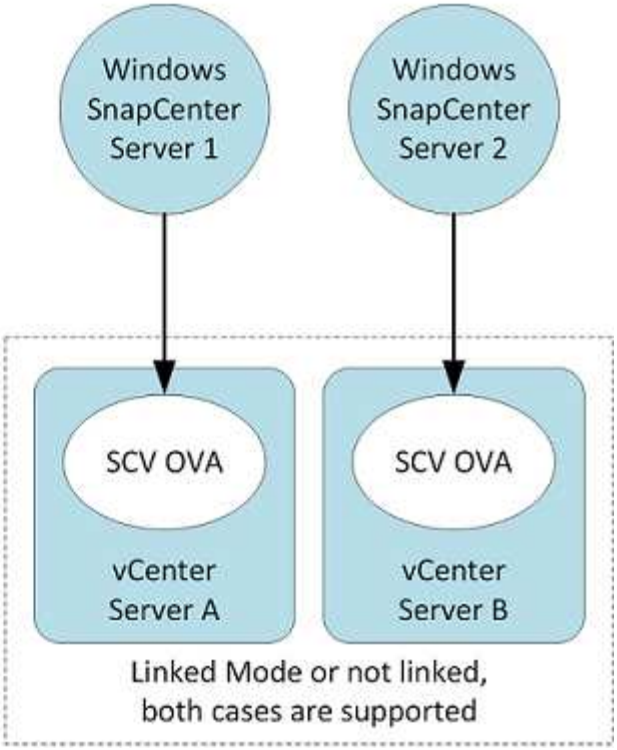
端口类型	预配置的端口
VMware ESXi服务器端口	443 (HTTPS)、双向子文件还原功能使用此端口。
适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件端口	8144 (HTTPS)、双向端口用于从VMware vSphere客户端和SnapCenter 服务器进行通信。8080 双向此端口用于管理虚拟设备。 注意：支持将选择控制阀主机添加到SnapCenter的自定义端口。
VMware vSphere vCenter Server 端口	如果要保护 VVol 虚拟机，则必须使用端口 443 。
存储集群或 Storage VM 端口	443 （ HTTPS ）双向 80 （ HTTP ）双向端口用于在虚拟设备与 Storage VM 或包含 Storage VM 的集群之间进行通信。

支持的配置

每个插件实例仅支持一个vCenter Server。 支持处于链接模式的vCenter。多个插件实例可以支持相同的 SnapCenter 服务器，如下图所示。







需要**RBAC** 权限

vCenter 管理员帐户必须具有所需的 vCenter 权限，如下表所示。

执行此操作…	您必须具有这些 **vCenter** 权限…
在 vCenter 中部署和注册适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件	扩展：注册扩展

执行此操作…	您必须具有这些 **vCenter** 权限…
升级或删除适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件	扩展 • 更新扩展 • 取消注册扩展
允许在 SnapCenter 中注册的 vCenter 凭据用户帐户验证用户对适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件的访问权限	sessions.validate.session
允许用户访问适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件	SCV 管理员 SCV 备份 SCV 子文件还原 SCV 还原 SCV 视图必须在 vCenter 根分配权限。

AutoSupport

适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件提供了用于跟踪其使用情况的最少信息，包括插件 URL 。AutoSupport 包含一个已安装插件表， AutoSupport 查看器会显示此表。

需要ONTAP 权限

所需的最小 ONTAP 权限因用于数据保护的 SnapCenter 插件而异。

> 从适用于VMware的SnapCenter插件(SCV) 5.0开始、您需要添加HTTP和ONTAPI类型的应用程序、作为对SCV具有基于角色的自定义访问权限的任何ONTAP用户的用户登录方法。如果无法访问这些应用程序、备份将失败。您需要重新启动选择控制阀服务才能识别对ONTAP用户登录方法所做的更改。

所需的最小 **ONTAP** 权限

所有 SnapCenter 插件都需要以下最低权限。

all-access 命令： ONTAP 8.3 及更高版本所需的最低权限
cluster identity show
event generate-autosupport-log
作业历史记录显示作业显示作业停止
LUN lun create lun delete lun igroup add lun igroup create lun igroup delete lun igroup rename lun igroup show lun mapping add-reporting-nodes lun mapping remove reporting-nodes lun mapping show lun modify lun move-in-volume lun offline lun persist-reservation clear lun lun serial resize lun serial lun show
snapmirror list-destinations snapmirror policy add-rule snapmirror policy modify-rule snapmirror policy remove-rule snapmirror policy show snapmirror restore snapmirror show snapmirror show-history snapmirror update snapmirror update-ls-set
版本

volume克隆create volume克隆show volume克隆拆分开始卷克隆拆分停止卷create volume delete volume销毁卷文件克隆create volume file show-disk-usage_volume脱机卷联机卷修改卷qtree create volume qtree delete卷qtree修改卷qtree show volume限制卷show volume show卷 Snapshot create volume Snapshot delete volume Snapshot修改卷快照重命名卷快照还原卷快照还原文件卷快照还原文件卷快照show volume卸载
vserver cifs vserver cifs share create vserver cifs share delete vserver cifs ShadowCopy show vserver cifs share show vserver cifs show vserver export-policy vserver export-policy delete vserver export-policy rule create vserver export-policy rule show vserver export-policy show vserver iscsi vserver iscsi vserver iscsi connection show vserver show network interface. network interface failover-groups network interface show

只读命令： **ONTAP 8.3** 及更高版本所需的最低权限
Vserver Vserver对等

您可以忽略有关不受支持的Vserver命令的警告消息。

其他 **ONTAP** 信息

- 如果您运行的是 ONTAP 8.2.x：

  您必须在Storage VM上以身份登录 `vsadmin` 、才能拥有执行适用于VMware vSphere的SnapCenter插件操作的适当权限。

- 如果您运行的是 ONTAP 8.3 及更高版本：

  您必须以或的身份登录 `vsadmin` 、而此角色具有上表中列出的最低权限。

- 您必须是集群管理员才能创建和管理用户角色。您可以将用户与集群Storage VM或Storage VM相关联。
- 要使用SnapMirror业务连续性(SM-BC)功能、您需要ONTAP 9.12.1或更高版本。
- 要使用防篡改Snapshot (TPS)功能：
  - 对于SAN、您需要ONTAP 9.13.1及更高版本
  - 对于NFS、您需要ONTAP 9.12.1及更高版本

对于ONTAP 9.11.1及更高版本、与ONTAP集群的通信将通过REST API进行。ONTAP用户应启用http应用程序。但是、如果发现ONTAP REST API存在问题、则配置密钥"FORCE-ZAPI"有助于切换到传统ZAPI工作流。您可能需要使用配置API添加或更新此密钥、并将其设置为true。请参见知识库文章 "如何使用RestAPI编辑选择控制阀中的配置参数"。

所需的最低 **vCenter** 权限

在开始部署适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件之前，您应确保具有所需的最低 vCenter 特权。

vCenter 管理员角色所需的特权

数据存储库.AllocateSpace数据存储库。浏览数据存储库.Delete数据存储库.FileManagement数据存储库.Move数据存储库.重 命名扩展.Register扩展.Unregistrate扩展.Update Host.Config.AdvancedConfig Host.Config.Settings Host.Config.Storage Host.Local.CreateVM Host.Local.DeleteVM

Host.Local.RecomedVirtual Machine Network.VirtualMachine.VirtualDisk.Unigrate.Unigrate.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Resety.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Res.Res.Resete.Disk.Res.Res.VirtualMachine.Disk.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Disk.Res.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Unigrate.VirtualMachine.Un

适用于 **VMware vCenter** 的 **SnapCenter** 插件所需的特权

* 权限 *	标签
netappSCC.Guest.RestoreFile	子系统文件还原
netappSCC.Recovery.MountUnMount	挂载/卸载
netappSCC.Backup.DeleteBackupJob	删除资源组/备份
netappSCC.Configure.ConfigureStorageSystems.Delete	删除存储系统
netappSCV视图	查看
netappSCC.Recover.RecoverVM	恢复虚拟机
netappSCC.Configure.ConfigureStorageSystems.AddUpdate	添加/修改存储系统
netappSCC.Backup.BackupNow	立即备份
netappSCC.Guest.Configure	子系统配置
netappSCC.Configure.ConfigureSnapCenterServer	配置SnapCenter服务器
netappSCC.Backup.BackupScheduleed	创建资源组

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，本文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。