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-49/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 8
- 所需的最低 vCenter 权限 8
  - vCenter 管理员角色所需的特权 8
  - 适用于 VMware vCenter 的 SnapCenter 插件所需的特权 9

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。以下五个表列出了部署要求。

主机要求

开始部署适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件之前，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 将报告 vCenter 所在时区的数据。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"

  有关受支持的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：需要通过VMware执行基于应用程序的保护 SnapRestore：仅用于对VMware VM和数据存储库执行还原操作 FlexClone：仅用于对VMware VM和数据存储库执行挂载和连接操作
二级目标	SnapCenter标准版：用于通过VMware执行故障转移操作、以实现基于应用程序的保护 FlexClone：仅用于对VMware VM和数据存储库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、1.3 SnapCenter服务器使用此接口与SnapCenter VMware插件进行通信、以执行基于VMDK的应用程序数据保护操作。

项目	支持的版本
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

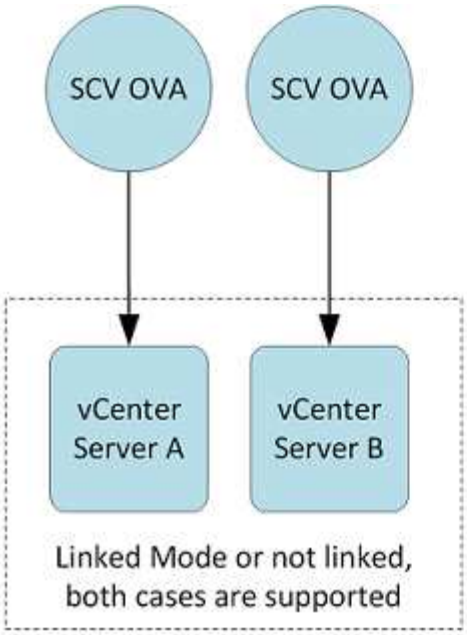
项目	要求
操作系统	Linux
最小 CPU 计数	4 个核心
最小 RAM	最小：12 GB 建议：16 GB
适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件，日志和 MySQL 数据库的最小硬盘空间	100 GB

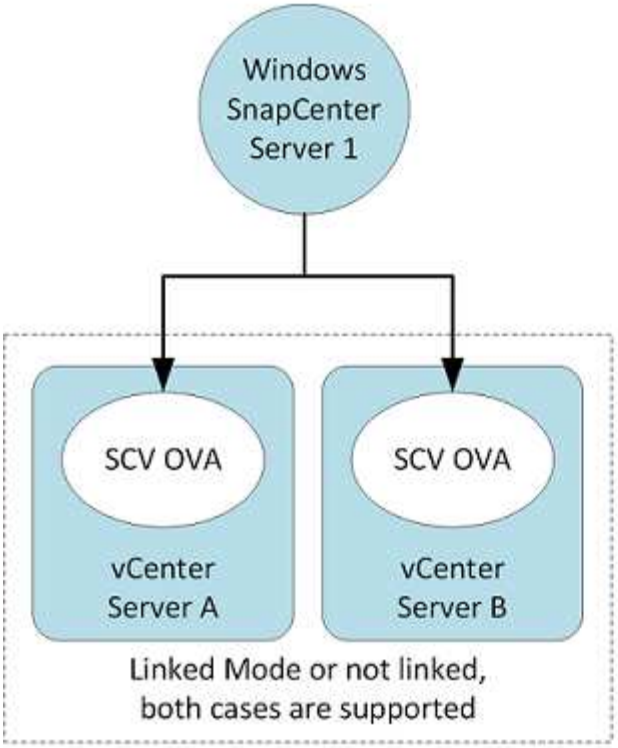
连接和端口要求

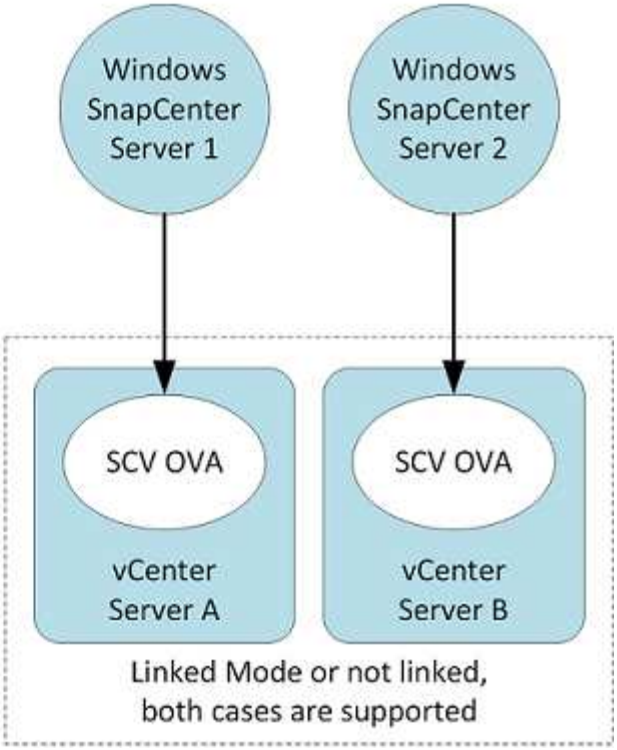
端口类型	预配置的端口
VMware ESXi服务器端口	443 (HTTPS)、双向 子系统文件还原功能使用此端口。
适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件端口	8144 (HTTPS)、双向 此端口用于与VMware vSphere客户端和SnapCenter服务器进行通信。 8080双向 此端口用于管理虚拟设备。 注意：您不能修改端口配置。
VMware vSphere vCenter Server 端口	如果要保护 VVol 虚拟机，则必须使用端口 443 。
存储集群或 Storage VM 端口	443 (HTTPS)、双向 80 (HTTP)、双向 此端口用于在虚拟设备与Storage VM或包含此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 子系统文件还原 SCV 恢复 SCV 视图 必须在vCenter根目录分配权限。

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。

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
event generate-autosupport-log
作业历史记录显示 作业停止

all-access 命令： **ONTAP 8.3** 及更高版本所需的最低权限
LUN 创建 LUN LUN 删除 lun igroup add lun igroup create LUN igroup 删除 LUN igroup 重命名 lun igroup show LUN 映射 add-reporting-nodes 创建 LUN 映射 LUN 映射删除 LUN 映射 remove-reporting-nodes lun mapping show 修改 LUN LUN 移动卷 LUN 脱机 LUN 联机 清除 LUN 持久预留 调整 LUN 大小 LUN 串行 lun show
snapmirror list-destinations SnapMirror 策略附加规则 snapmirror policy modify-rule snapmirror policy remove-rule snapmirror policy show SnapMirror 还原 snapmirror show snapmirror show-history SnapMirror 更新 snapmirror update-ls-set
version

all-access 命令： **ONTAP 8.3** 及更高版本所需的最低权限
创建卷克隆 volume clone show 卷克隆拆分开始 卷克隆拆分停止 卷创建 卷销毁 创建卷文件克隆 volume file show-disk-usage 卷脱机 卷联机 卷修改 卷 qtree create 卷 qtree 删除 卷 qtree 修改 volume qtree show 卷限制 volume show 创建卷快照 卷快照删除 卷快照修改 卷快照重命名 卷快照还原 卷快照还原文件 volume snapshot show 卷卸载
Vserver CIFS Vserver CIFS 共享 create SVM CIFS 共享删除 vserver cifs ShadowCopy show vserver cifs share show vserver cifs show SVM 导出策略 创建 SVM 导出策略 SVM 导出策略删除 创建 SVM 导出策略规则 vserver export-policy rule show vserver export-policy show SVM iSCSI vserver iscsi connection show vserver show 网络接口 网络接口故障转移组 network interface show

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

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：

  您必须以身份登录 `vsadmin` 在Storage VM上为适用于VMware vSphere的SnapCenter 插件操作设置适当的特权。

- 如果您运行的是 ONTAP 8.3 及更高版本：

  您必须以身份登录 `vsadmin` 或具有上表中列出的最低权限的角色。

- 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。

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。删除
数据存储库。文件管理
数据存储库。mMove
数据存储库。重命名
扩展。注册
扩展。注销
extension.Update
Host.Config.AdvancedConfig
host.Config.Resources
Host.Config.Settings
host.Config.Storage
host.local.CreateVM
host.local.DeleteVM
host.local.ReconfigVM
网络。分配
资源。应用程序建议
资源。分配VMToPoool
资源。CLDMigrate
资源。热迁移
Resource.QuerVMotion
System.匿名
系统。读取
system.view
任务。创建
任务。更新
VirtualMachine.Config.AddExistingDisk
VirtualMachine.Config.AddNewDisk
VirtualMachine.Config.AdvancedConfig
VirtualMachine.Config.ReloadFromPath
VirtualMachine.Config.RemoveDisk

VirtualMachine.Config.Resource
VirtualMachine.GuestOperations.Execute
VirtualMachine.GuestOperations.Modify
VirtualMachine.GuestOperations.Query
VirtualMachine.interact。poweroff
VirtualMachine.inter互动.PowerOn
VirtualMachine.Inventory.Create
VirtualMachine.Inventory.CreateFromExisting
VirtualMachine.Inventory.Delete
VirtualMachine.Inventory.Move
VirtualMachine.Inventory.Register
VirtualMachine.Inventory.Unregign
VirtualMachine.State.CreateSnapshot
VirtualMachine.State.RemoveSnapshot
VirtualMachine.State.Re版本ToSnapshot

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VM
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。