



安装SnapCenter服务器

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目录

安装SnapCenter服务器	1
在 Windows 主机上安装SnapCenter服务器	1
安装期间在 Windows 主机上启用的功能	2
在 Linux 主机上安装SnapCenter服务器	5
安装期间在 Linux 主机上启用的功能	9
注册SnapCenter	9
使用 RBAC 授权登录SnapCenter	9
使用多重身份验证 (MFA) 登录SnapCenter	11
修改SnapCenter默认 GUI 会话超时	12
通过禁用 SSL 3.0 来保护SnapCenter Web 服务器	12

安装SnapCenter服务器

在 Windows 主机上安装SnapCenter服务器

您可以运行SnapCenter Server 安装程序可执行文件来安装SnapCenter Server。

您可以选择使用 PowerShell cmdlet 执行多个安装和配置过程。您应该使用 PowerShell 7.4.2 或更高版本。



不支持从命令行静默安装SnapCenter服务器。

开始之前

- SnapCenter服务器主机必须保持最新的 Windows 更新，并且无需重新启动系统。
- 您应该确保计划安装SnapCenter服务器的主机上未安装 MySQL 服务器。
- 您应该启用 Windows 安装程序调试。

有关启用 "[Windows 安装程序日志记录](#)"。



您不应在具有 Microsoft Exchange Server、Active Directory 或域名服务器的主机上安装SnapCenter Server。

步骤

1. 从以下位置下载SnapCenter Server 安装包 "[NetApp 支持站点](#)"。
2. 双击下载的 .exe 文件启动SnapCenter Server 安装。

启动安装后，将执行所有预检查，如果不满足最低要求，则会显示相应的错误或警告消息。

您可以忽略警告消息并继续安装；但是，错误应该得到修复。

3. 查看SnapCenter服务器安装所需的预填充值并根据需要进行修改。

您不必指定 MySQL 服务器存储库数据库的密码。在SnapCenter Server 安装期间，密码会自动生成。



特殊字符“%`” is not supported in the custom path for the repository database. If you include "%`”，则安装失败。

4. 单击“立即安装”。

如果您指定的任何值无效，则会显示相应的错误消息。您应该重新输入这些值，然后启动安装。



如果点击*取消*按钮，正在执行的步骤将会完成，然后开始回滚操作。 SnapCenter服务器将从主机中完全删除。

但是，如果在执行“SnapCenter Server 站点重新启动”或“等待SnapCenter Server 启动”操作时单击“取消”，则安装将继续进行而不会取消操作。

日志文件始终列在管理员用户的 %temp% 文件夹中（最早的在前）。如果要重定向日志位置，请通过运行

以下命令从命令提示符启动SnapCenter Server 安装

```
: C:\installer_location\installer_name.exe /log"C:\\"
```

安装期间在 **Windows** 主机上启用的功能

SnapCenter Server 安装程序在安装期间在 Windows 主机上启用 Windows 功能和角色。这些可能对故障排除和维护主机系统有用。

类别	功能
Web 服务器	<ul style="list-style-type: none"> • 互联网信息服务 • 万维网服务 • 常见 HTTP 功能 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 默认文档 ◦ 目录浏览 ◦ HTTP 错误 ◦ HTTP 重定向 ◦ 静态内容 ◦ WebDAV 发布 • 健康与诊断 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 自定义日志 ◦ HTTP 日志记录 ◦ 测井工具 ◦ 请求监控 ◦ 追踪 • 性能特点 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 静态内容压缩 • 安全性 <ul style="list-style-type: none"> ◦ IP 安全性 ◦ 基本身份验证 ◦ 集中式 SSL 证书支持 ◦ 客户端证书映射认证 ◦ IIS 客户端证书映射身份验证 ◦ IP 和域名限制 ◦ 请求过滤 ◦ URL 授权 ◦ Windows 身份验证 • 应用程序开发功能 <ul style="list-style-type: none"> ◦ .NET 扩展性 4.5 ◦ 应用程序初始化 ◦ ASP.NET Core Runtime 8.0.12（以及所有后续 8.0.x 补丁）托管包 ◦ 服务器端包含 ◦ WebSocket 协议 <p>管理工具</p>

类别	功能
IIS 管理脚本和工具	<ul style="list-style-type: none"> • IIS 管理服务 • Web管理工具
.NET Framework 8.0.12 功能	<ul style="list-style-type: none"> • ASP.NET Core Runtime 8.0.12（以及所有后续 8.0.x 补丁）托管包 • Windows Communication Foundation (WCF) HTTP 激活⁴⁵ <ul style="list-style-type: none"> ◦ TCP 激活 ◦ HTTP 激活 <p>有关 .NET 特定的故障排除信息，请参阅 "对于没有 Internet 连接的传统系统，SnapCenter 升级或安装失败"。</p>
Windows 进程激活服务	流程模型
配置 API	全部

在 Linux 主机上安装 SnapCenter 服务器

您可以运行 SnapCenter Server 安装程序可执行文件来安装 SnapCenter Server。

开始之前

- 如果您想使用没有足够权限安装 SnapCenter 的非 root 用户安装 SnapCenter 服务器，请从 NetApp 支持站点获取 sudoers 校验和文件。您应该根据 Linux 版本使用适当的校验和文件。
- 如果 SUSE Linux 中没有 sudo 包，请安装 sudo 包以避免身份验证失败。
- 对于 SUSE Linux，请配置主机名以避免安装失败。
- 通过运行以下命令检查 Linux 的安全状态 `sestatus`。如果 `_SELinux 状态_` 为“已启用”且 `_当前模式_` 为“强制”，请执行以下操作：

- 运行以下命令：`sudo semanage port -a -t http_port_t -p tcp <WEBAPP_EXTERNAL_PORT_>`

`WEBAPP_EXTERNAL_PORT` 的默认值为 8146

- 如果防火墙阻止了端口，请运行 `sudo firewall-cmd --add-port <WEBAPP_EXTERNAL_PORT_>/tcp`

`WEBAPP_EXTERNAL_PORT` 的默认值为 8146

- 从您具有读写权限的目录运行以下命令：

- `sudo ausearch -c 'nginx' --raw | audit2allow -M my-nginx`

如果命令返回“无事可做”，请在安装SnapCenter Server 后重新运行该命令。

- 如果命令创建了 `_my-nginx.pp_`，则运行命令使策略包处于活动状态：`sudo semodule -i my-nginx.pp`
- MySQL PID 目录使用的路径是 `/var/opt/mysqld`。运行以下命令设置MySQL安装的权限。
 - `mkdir /var/opt/mysqld`
 - `sudo semanage fcontext -a -t mysqld_var_run_t "/var/opt/mysqld(/.*)?"`
 - `sudo restorecon -Rv /var/opt/mysqld`
- MySQL 数据目录使用的路径是 `/INSTALL_DIR/NetApp/snapcenter/SnapManagerWeb/Repository/MySQL/`。运行以下命令设置 MySQL 数据目录的权限。
 - `mkdir -p /INSTALL_DIR/NetApp/snapcenter/SnapManagerWeb/Repository/MySQL`
 - `sudo semanage fcontext -a -t mysqld_db_t "/INSTALL_DIR/NetApp/snapcenter/SnapManagerWeb/Repository/MySQL(/.*)?"`
 - `sudo restorecon -Rv /INSTALL_DIR/NetApp/snapcenter/SnapManagerWeb/Repository/MySQL`

关于此任务

- 当SnapCenter Server 安装在 Linux 主机上时，会安装 MySQL、RabbitMq、Erlang 等第三方服务。您不应该卸载它们。
- Linux 主机上安装的SnapCenter服务器不支持：
 - 高可用性
 - Windows 插件
 - Active Directory（仅支持本地用户，包括具有凭据的 root 用户和非 root 用户）
 - 基于密钥的身份验证以登录SnapCenter
- 在安装 .NET 运行时期间，如果安装无法解析 `libicu` 库的依赖关系，则通过运行以下命令安装 `libicu`：`yum install -y libicu`
- 如果由于 `_Perl_` 不可用而导致SnapCenter Server 安装失败，则通过运行以下命令安装 `_Perl_`：`yum install -y perl`

步骤

1. 从以下位置下载 "[NetApp 支持站点](#)"到 `/home` 目录。
 - SnapCenter服务器安装包 - `snapcenter-linux-server-(el8/el9/sles15).bin`
 - 公钥文件 - `snapcenter_public_key.pub`
 - 相应的签名文件 - `snapcenter-linux-server-(el8/el9/sles15).bin.sig`
2. 验证签名文件。`$openssl dgst -sha256 -verify snapcenter_public_key.pub -signature <path to signature file> <path to bin file>`
3. 对于非 root 用户安装，请添加 .bin 安装程序附带的 `snapcenter_server_checksum_(el8/el9/sles15).txt` 中指定的 visudo 内容。
4. 为.bin安装程序分配执行权限。`chmod +x snapcenter-linux-server-(el8/el9/sles15).bin`

5. 执行其中一项操作来安装SnapCenter Server。

如果你想表演...	操作
交互式安装	<pre>./snapcenter-linux-server- (el8/el9/sles15).bin</pre> <p>系统将提示您输入以下详细信息：</p> <ul style="list-style-type: none">• 用于访问 Linux 主机外部的SnapCenter服务器的webapp 外部端口。默认值为 8146。• 将安装SnapCenter Server 的SnapCenter Server 用户。• 将安装软件包的安装目录。

如果你想表演...	操作
非交互式安装	<pre>sudo ./snapcenter-linux-server- (e18/e19/sles15).bin -i silent -DWEBAPP_EXTERNAL_PORT=<port> -DWEBAPP_INTERNAL_PORT=<port> -DSMCORE_PORT=<port> -DSCHEDULER_PORT=<port> -DSNAPCENTER_SERVER_USER=<user> -DUSER_INSTALL_DIR=<dir> -DINSTALL_LOG_NAME=<filename></pre> <p>示例: <code>sudo ./snapcenter_linux_server.bin -i silent -DWEBAPP_EXTERNAL_PORT=8146 -DSNAPCENTER_SERVER_USER=root -DUSER_INSTALL_DIR=/opt -DINSTALL_LOG_NAME=InstallerLog.log</code></p> <p>日志将存储在 <code>/var/opt/snapcenter/logs</code>。</p> <p>安装SnapCenter Server 时要传递的参数:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>DWEBAPP_EXTERNAL_PORT</code>: 用于访问 Linux 主机外部的SnapCenter服务器的 Webapp 外部端口。默认值为 8146。 • <code>DWEBAPP_INTERNAL_PORT</code>: 用于访问 Linux 主机内的SnapCenter服务器的 Webapp 内部端口。默认值为 8147。 • <code>DSMCORE_PORT</code>: smcore 服务正在运行的 SMCORE 端口。默认值为 8145。 • <code>DSCHEDULER_PORT</code>: 运行调度程序服务的调度程序端口。默认值为 8154。 • <code>DSNAPCENTER_SERVER_USER</code>: 将安装SnapCenter Server 的SnapCenter Server 用户。对于 <code>DSNAPCENTER_SERVER_USER</code>, 默认值是运行安装程序的用户。 • <code>DUSER_INSTALL_DIR</code>: 将安装包的安装目录。对于 <code>_DUSER_INSTALL_DIR_</code>, 默认安装目录是 <code>/opt</code>。 • <code>DINSTALL_LOG_NAME</code>: 存储安装日志的日志文件名。这是一个可选参数, 如果指定, 则控制台上不会显示任何日志。如果不指定此参数, 则日志将显示在控制台上, 并存储在默认日志文件中。 • <code>DSELINUX</code>: 如果 <code>_SELinux_</code> 状态 为“启用”, <code>_当前模式_</code> 为“强制”, 并且您已执行“开始之前”部分中提到的命令, 则应指定此参数并将其值指定为 1。默认值为 0。 • <code>DUPGRADE</code>: 默认值为 0。指定此参数及其值为 0 以外的任何整数来升级SnapCenter服务器。

下一步是什么？

- 如果 `_SELinux 状态_` 为“启用”且 `_当前模式_` 为“强制”，则 `nginx` 服务无法启动。您应该运行以下命令：
 - a. 转到主目录。
 - b. 运行以下命令：`journalctl -x|grep nginx`。
 - c. 如果不允许Webapp内部端口（8147）监听，则运行以下命令：
 - `ausearch -c 'nginx' --raw | audit2allow -M my-nginx`
 - `semodule -i my-nginx.pp`
 - d. 跑步 `setsebool -P httpd_can_network_connect on`

安装期间在 Linux 主机上启用的功能

SnapCenter服务器安装以下软件包，可帮助排除故障和维护主机系统。

- RabbitMQ
- Erlang

注册SnapCenter

如果您是NetApp产品的新用户并且没有现有的NetApp帐户，则应该注册SnapCenter以获得支持。

步骤

1. 安装SnapCenter后，导航至 帮助 > 关于。
2. 在“关于 SnapCenter”对话框中，记下SnapCenter实例，这是一个以 971 开头的 20 位数字。
3. 点击 <https://register.netapp.com>。
4. 单击“我不是注册的NetApp客户”。
5. 指定您的详细信息以进行注册。
6. 将NetApp参考 SN 字段留空。
7. 从产品线下拉菜单中选择* SnapCenter*。
8. 选择计费提供商。
9. 输入 20 位SnapCenter实例 ID。
10. 单击“提交”。

使用 RBAC 授权登录SnapCenter

SnapCenter支持基于角色的访问控制 (RBAC)。 SnapCenter管理员通过SnapCenter RBAC 将角色和资源分配给工作组或活动目录中的用户，或者活动目录中的组。 RBAC 用户现在可以使用分配的角色登录SnapCenter 。

开始之前

- 您应该在 Windows 服务器管理器中启用 Windows 进程激活服务 (WAS)。
- 如果您想使用 Internet Explorer 作为浏览器登录 SnapCenter 服务器，则应确保 Internet Explorer 中的保护模式已禁用。
- 如果 SnapCenter Server 安装在 Linux 主机上，则应使用用于安装 SnapCenter Server 的用户帐户登录。

关于此任务

在安装过程中，SnapCenter 服务器安装向导会创建一个快捷方式并将其放在桌面上和安装 SnapCenter 的主机的“开始”菜单中。此外，在安装结束时，安装向导会根据您在安装期间提供的信息显示 SnapCenter URL，如果您想从远程系统登录，可以复制该 URL。



如果您在 Web 浏览器中打开了多个选项卡，则仅关闭 SnapCenter 浏览器选项卡并不会将您退出 SnapCenter。要结束与 SnapCenter 的连接，您必须通过单击“退出”按钮或关闭整个 Web 浏览器来退出 SnapCenter。

***最佳实践：** *出于安全原因，建议您不要启用浏览器来保存您的 SnapCenter 密码。

默认 GUI URL 是与安装 SnapCenter Server 的服务器上的默认端口 8146 的安全连接 (<https://server:8146>)。如果您在 SnapCenter 安装期间提供了不同的服务器端口，则将使用该端口。

对于高可用性 (HA) 部署，您必须使用虚拟集群 IP https://Virtual_Cluster_IP_or_FQDN:8146 访问 SnapCenter。如果在 Internet Explorer (IE) 中导航到 https://Virtual_Cluster_IP_or_FQDN:8146 时没有看到 SnapCenter UI，则必须在每个插件主机上的 IE 中将虚拟集群 IP 地址或 FQDN 添加为受信任的站点，或者必须在每个插件主机上禁用 IE 增强安全性。有关更多信息，请参阅 ["无法从外部网络访问群集 IP 地址"](#)。

除了使用 SnapCenter GUI 之外，您还可以使用 PowerShell cmdlet 创建脚本来执行配置、备份和恢复操作。每次发布 SnapCenter 时，某些 cmdlet 可能会发生变化。这 ["SnapCenter 软件 Cmdlet 参考指南"](#) 有详细信息。



如果您是第一次登录 SnapCenter，则必须使用安装过程中提供的凭据登录。

步骤

1. 从本地主机桌面上的快捷方式、安装结束时提供的 URL 或 SnapCenter 管理员提供的 URL 启动 SnapCenter。
2. 输入用户凭证。

要指定以下内容...	使用以下格式之一...
域管理员	<ul style="list-style-type: none"> • NetBIOS\用户名 • 用户名@UPN后缀 <p>例如，username@netapp.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • 域 FQDN\用户名
本地管理员	用户名

3. 如果您被分配了多个角色，请从角色框中选择要用于此登录会话的角色。

登录后，您当前的用户和相关角色将显示在SnapCenter的右上角。

结果

将显示“仪表板”页面。

如果日志记录失败并出现无法访问站点的错误，则应将 SSL 证书映射到SnapCenter。 ["了解更多"](#)

完成后

首次以 RBAC 用户身份登录SnapCenter Server 后，刷新资源列表。

如果您有不受信任的 Active Directory 域并且希望SnapCenter支持这些域，则必须先向SnapCenter注册这些域，然后再为不受信任域上的用户配置角色。 ["了解更多"](#)。

如果要在 Linux 主机上运行的SnapCenter中添加插件主机，则应从以下位置获取校验和文件：`/opt/NetApp/snapcenter/SnapManagerWeb/Repository`。

从 6.0 版本开始，桌面上会创建SnapCenter PowerShell 的快捷方式。您可以使用快捷方式直接访问SnapCenter PowerShell cmdlet。

使用多重身份验证 (MFA) 登录SnapCenter

SnapCenter Server 支持域帐户的 MFA，它是活动目录的一部分。

开始之前

您应该启用 MFA。有关如何启用 MFA 的信息，请参阅["启用多重身份验证"](#)

关于此任务

- 仅支持 FQDN
- 工作组和跨域用户无法使用 MFA 登录

步骤

1. 从本地主机桌面上的快捷方式、安装结束时提供的 URL 或SnapCenter管理员提供的 URL 启动SnapCenter。
2. 在 AD FS 登录页面，输入用户名和密码。

当 AD FS 页面上显示用户名或密码无效错误消息时，您应该检查以下内容：

- 用户名或密码是否有效
 - 用户帐户应该存在于 Active Directory (AD) 中
- 您是否超出了 AD 中设置的最大允许尝试次数
- AD 和 AD FS 是否已启动并运行

修改SnapCenter默认 GUI 会话超时

您可以修改SnapCenter GUI 会话超时期限，使其小于或大于默认超时期限 20 分钟。

作为一项安全功能，在默认 15 分钟不活动时间后，SnapCenter会警告您将在 5 分钟内退出 GUI 会话。默认情况下，SnapCenter会在 20 分钟不活动后将您从 GUI 会话中注销，您必须重新登录。

步骤

1. 在左侧导航窗格中，单击“设置”>“全局设置”。
2. 在全局设置页面中，单击*配置设置*。
3. 在会话超时字段中，输入新的会话超时时间（分钟），然后单击“保存”。

通过禁用 SSL 3.0 来保护SnapCenter Web 服务器

出于安全目的，如果您的SnapCenter Web 服务器上启用了安全套接字层 (SSL) 3.0 协议，则应在 Microsoft IIS 中禁用该协议。

SSL 3.0 协议存在缺陷，攻击者可以利用这些缺陷导致连接失败，或进行中间人攻击并观察您的网站与其访问者之间的加密流量。

步骤

1. 要在SnapCenter Web 服务器主机上启动注册表编辑器，请单击“开始”>“运行”，然后输入 regedit。
2. 在注册表编辑器中，导航到
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL\Protocols\SSL 3.0\
 - 如果服务器密钥已经存在：
 - i. 选择已启用的 DWORD，然后单击 编辑 > 修改。
 - ii. 将值更改为 0，然后单击“确定”。
 - 如果服务器密钥不存在：
 - i. 单击“编辑”>“新建”>“密钥”，然后将密钥命名为“服务器”。
 - ii. 选择新的服务器密钥后，单击*编辑* > 新建 > **DWORD**。
 - iii. 将新的 DWORD 命名为 Enabled，然后输入 0 作为值。
3. 关闭注册表编辑器。

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。