



# 监控和报告

## SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 4.9

NetApp  
January 18, 2024

# 目录

监控和报告 .....	1
查看状态信息 .....	1
监控作业 .....	2
下载作业日志 .....	2
访问报告 .....	3
从适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件 GUI 生成支持包 .....	5
从维护控制台生成支持包 .....	6
审核日志 .....	7

# 监控和报告

## 查看状态信息

您可以在vSphere客户端信息板上查看状态信息。状态信息每小时更新一次。

### 步骤

1. 在vSphere客户端的左侧导航器窗格中、单击\*信息板\*、选择一个vCenter Server、然后单击信息板窗格中的\*状态\*选项卡。
2. 查看概述状态信息或单击链接以查看更多详细信息，如下表所示。

此信息板图块...	显示以下信息...
最近的作业活动	<p>最近三到五个备份，还原和挂载作业。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 单击作业 ID 可查看有关该作业的更多详细信息。</li><li>• 单击 * 查看全部 * 转到作业监控选项卡，了解有关所有作业的更多详细信息。</li></ul>
作业	<p>在选定时间窗口内执行的每个作业类型（备份，还原和挂载）的计数。 将光标悬停在图表的某个部分上可查看该类别的更多详细信息。</p>
最新保护摘要	<p>选定时间窗口内主虚拟机和二级虚拟机或数据存储库的数据保护状态摘要。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 单击下拉菜单以选择 * 虚拟机 * 或 * 数据存储库 *。</li><li>• 对于二级存储，请选择 * SnapVault * 或 * SnapMirror *。</li><li>• 将光标悬停在图表的某个部分上，可查看该类别中的 VM 或数据存储库数量。在成功类别中，列出了每个资源的最新备份。</li><li>• 您可以通过编辑配置文件来更改时间窗口。默认值为 7 天。有关详细信息，请参见 <a href="#">"自定义配置"</a>。</li><li>• 每个主备份或二级备份之后都会更新内部计数器。信息板磁贴每六小时刷新一次。无法更改刷新时间。 注意：如果使用镜像 - 存储保护策略，则保护摘要的计数器将显示在 SnapVault 摘要图表中，而不是 SnapMirror 图表中。</li></ul>

此信息板图块...	显示以下信息...
Configuration	适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件所管理的每种类型的对象的总数。
存储	<p>生成的 Snapshot 副本， SnapVault 和 SnapMirror Snapshot 副本的总数以及用于主 Snapshot 副本和二级 Snapshot 副本的存储量。折线图会分别绘制连续 90 天内每天的主存储和二级存储消耗情况。存储信息每24小时在凌晨1:08更新一次</p> <p>存储节省量是指逻辑容量（ Snapshot 副本节省量加上占用的存储）与主存储的物理容量之比。条形图显示了存储节省量。</p> <p>将光标悬停在图表上的一行上可查看详细的每日结果。</p>

## 监控作业

使用VMware vSphere客户端执行任何数据保护操作后、您可以从信息板中的作业监控选项卡监控作业状态并查看作业详细信息。

### 步骤

1. 在vSphere客户端的左侧导航器窗格中、单击\*信息板\*。如果在链接模式下配置了两个或更多vCenter、请选择一个vCenter Server、然后单击信息板窗格中的\*作业监控器\*选项卡。  
作业监控选项卡可列出每个作业及其状态，开始时间和结束时间。如果作业名称较长，则可能需要向右滚动以查看开始和结束时间。显示内容每 30 秒刷新一次。
  - 选择工具栏中的刷新图标可按需刷新显示内容。
  - 选择筛选器图标以选择要显示的作业的时间范围、类型、标记和状态。此筛选器区分大小写。
  - 在作业详细信息窗口中选择刷新图标、以在作业运行时刷新显示内容。

如果信息板不显示作业信息，请参见 ["知识库文章： SnapCenter vSphere客户端信息板不显示作业"](#)。

## 下载作业日志

您可以从SnapCenter VMware vSphere客户端的信息板上的作业监控选项卡下载作业日志。

如果在使用VMware vSphere客户端时遇到意外行为、您可以使用日志文件确定发生原因 并解决问题。



保留作业日志的默认值为 30 天；保留作业的默认值为 90 天。早于所配置保留时间的作业日志和作业每六小时清除一次。您可以使用配置 `jobs/cleanup` REST API、用于修改作业和作业日志的保留时间。您不能修改清除计划。

### 步骤

1. 在vSphere客户端的左侧导航器窗格中、单击\*信息板\*、选择一个vCenter Server、然后单击信息板窗格中

的\*作业监控器\*选项卡。

2. 在作业监视器标题栏中选择下载图标。

您可能需要向右滚动才能看到图标。

您也可以双击作业以访问作业详细信息窗口，然后单击 \* 下载作业日志 \*。

## 结果

作业日志位于部署了 SnapCenter VMware 插件的 Linux VM 主机上。默认作业日志位置为 `/var/log/netapp`。

如果您尝试下载作业日志、但错误消息中名为的日志文件已被删除、则可能会遇到以下错误： HTTP ERROR 500 Problem accessing /export-scv-logs。要更正此错误，请检查错误消息中命名的文件的文件访问状态和权限，并更正访问问题。

## 访问报告

您可以从信息板请求一个或多个作业的报告。

报告选项卡包含有关在信息板的作业页面上选择的作业的信息。如果未选择任何作业，则 " 报告 " 选项卡为空。

### 步骤

1. 在vSphere客户端的左侧导航器窗格中、单击\*信息板\*、选择一个vCenter Server、然后单击\*报告\*选项卡。
2. 对于备份报告，您可以执行以下操作：
  - a. 修改报告

选择筛选器图标以修改要包含在报告中的时间范围、作业状态类型、资源组和策略。

- b. 生成详细报告

双击任何作业以生成该作业的详细报告。

3. 可选：在报告选项卡上，单击 \* 下载 \* 并选择格式（HTML 或 CSV）。

您也可以单击下载图标以下载插件日志。

## 来自VMware vSphere客户端的报告类型

适用于SnapCenter的VMware vSphere客户端提供了可自定义的报告选项、可为您提供有关数据保护作业和插件资源状态的详细信息。您只能为主保护生成报告。



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VMware vSphere客户端信息板中的数据可能与报告中的数据不同。

只有在执行迁移后备份后，信息板才会显示有关已迁移备份的信息。

报告类型	Description
备份报告	<p>显示有关备份作业的概述数据。单击图形上的一个部分 / 状态，可在 * 报告 * 选项卡上查看具有该状态的作业列表。</p> <p>对于每个作业，此报告将列出作业 ID ，相应的资源组，备份策略，开始时间和持续时间，状态和作业详细信息，其中包括作业完成时的作业名称（ Snapshot 副本名称）以及任何警告或错误消息。</p> <p>您可以下载 HTML 或 CSV 格式的报告表。您还可以下载所有作业（而不仅仅是报告中的作业）的作业监控器作业日志。 删除的备份不会包含在报告中。</p>
挂载报告	<p>显示有关挂载作业的概述数据。单击图形上的一个部分 / 状态，可在报告选项卡上查看具有该状态的作业列表。</p> <p>对于每个作业，此报告将列出作业 ID ，作业状态，作业名称以及作业开始和结束时间。作业名称包含 Snapshot 副本名称。</p> <p>例如： Mount Backup &lt;snapshot-copy-name&gt;</p> <p>您可以下载 HTML 或 CSV 格式的报告表。</p> <p>您还可以下载所有作业（而不仅仅是报告中的作业）的作业监控器作业日志。</p>
还原报告	<p>显示有关还原作业的概述状态信息。单击图形上的一个部分 / 状态，可在报告选项卡上查看具有该状态的作业列表。</p> <p>对于每个作业，此报告将列出作业 ID ，作业状态，作业名称以及作业开始和结束时间。作业名称包含 Snapshot 副本名称。例如： Restore Backup &lt;snapshot-copy-name&gt;</p> <p>您可以下载 HTML 或 CSV 格式的报告表。您还可以下载所有作业（而不仅仅是报告中的作业）的作业监控器作业日志。</p>

报告类型	Description
的上次保护状态 虚拟机或存储库报告	<p>显示有关 SnapCenter VMware 插件管理的 VM 和数据存储库在配置的天数内的保护状态的概述信息。默认值为 7 天。要修改属性文件中的值，请参见 <a href="#">"修改配置默认值"</a>。</p> <p>单击主保护图表上的一个部分 / 状态，可在 * 报告 * 选项卡上查看具有该状态的 VM 或数据存储库列表。</p> <p>受保护 VM 和数据存储库的 VM 或数据存储库保护状态报告可显示在配置的天数内备份的 VM 或数据存储库的名称，最新的 Snapshot 副本名称以及最新备份运行的开始和结束时间。</p> <p>未受保护的 VM 或数据存储库的 VM 或数据存储库保护状态报告显示在配置的天数内没有任何成功备份的 VM 或数据存储库的名称。</p> <p>您可以下载 HTML 或 CSV 格式的报告表。您还可以下载所有作业（而不仅仅是报告中的作业）的作业监控器作业日志。刷新插件缓存后，此报告每小时刷新一次。因此，此报告可能不会显示最近备份的 VM 或数据存储库。</p>

## 从适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件 GUI 生成支持包

### 开始之前

要登录到适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件管理 GUI，您必须知道 IP 地址和登录凭据。您还必须记下从维护控制台生成的 MFA 令牌。

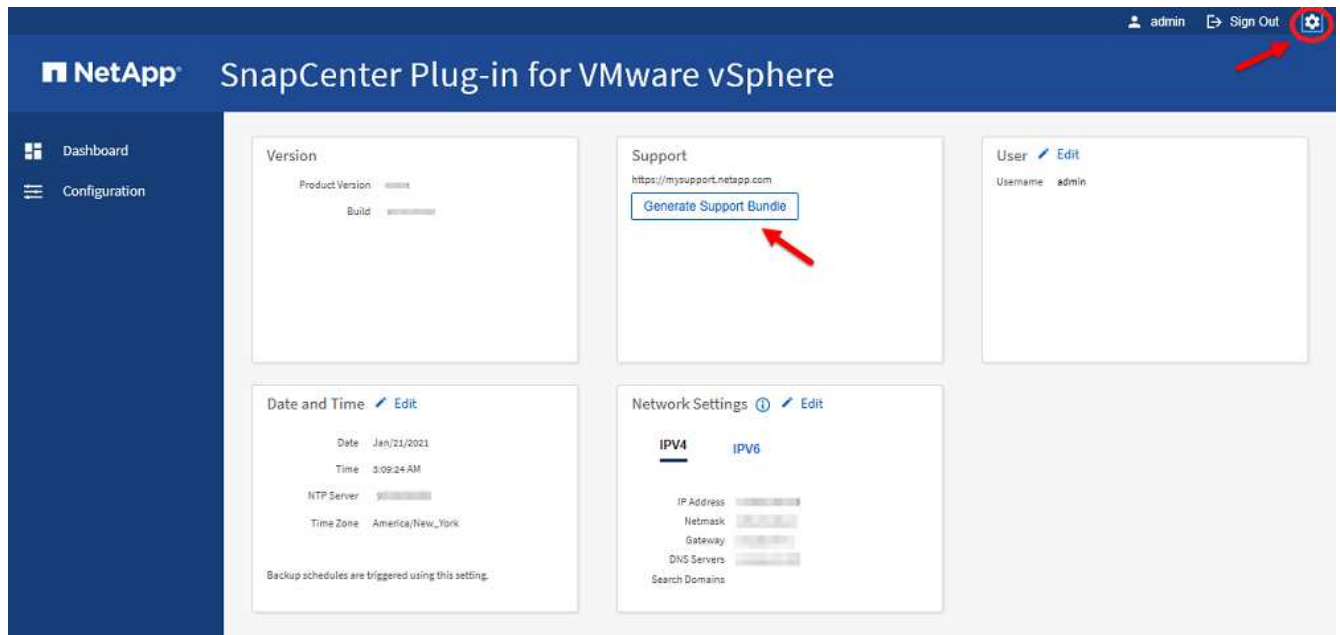
- 部署 SnapCenter VMware 插件时会显示此 IP 地址。
- 使用在部署 SnapCenter VMware 插件期间提供的或稍后修改的登录凭据。
- 使用维护控制台的系统配置选项生成 6 位 MFA 令牌。

### 步骤

1. 登录到适用于 VMware vSphere 的 SnapCenter 插件图形用户界面。

使用格式 <https://<OVA-IP-address>:8080>。

2. 单击顶部工具栏中的设置图标。



3. 在 \* 设置 \* 页面的 \* 支持 \* 部分中，单击 \* 生成支持 \* 包。
4. 生成支持包后，单击提供的链接将此包下载到 NetApp 。

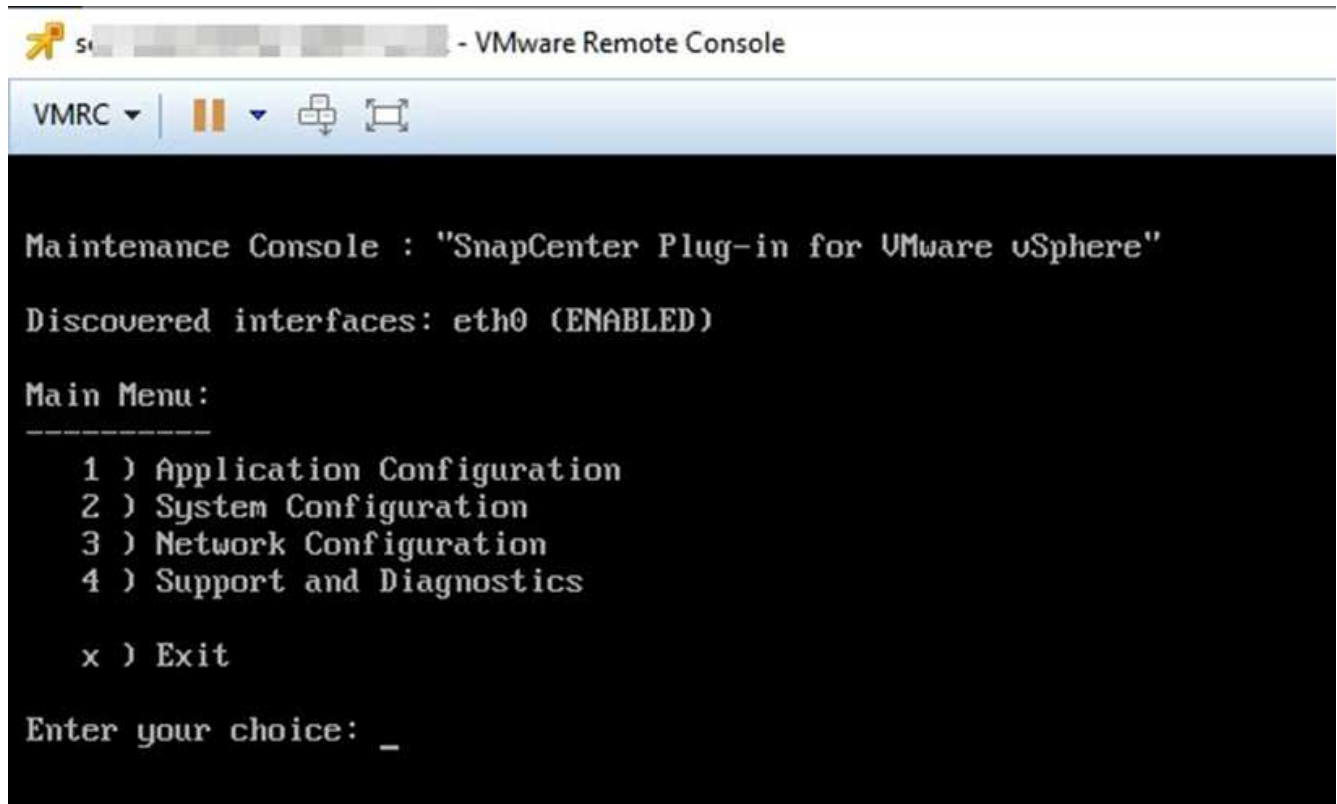
## 从维护控制台生成支持包

### 步骤

1. 从VMware vSphere客户端中、选择SnapCenter VMware插件所在的虚拟机。
2. 右键单击虚拟机、然后在虚拟设备的\*摘要\*选项卡上单击\*启动远程控制台或启动Web Console\*以打开维护控制台窗口、然后登录。

有关访问和登录维护控制台的信息、请参见 "[访问维护控制台](#)"。





3. 在主菜单中输入选项 \*4 ) 支持和诊断\* 。
4. 在 Support and Diagnostics Menu 中，输入选项 \* ) Generate support bundle\* 。

要访问支持包，请在 "Support and Diagnostics Menu"（支持和诊断菜单）中输入选项 \*2 ) 访问诊断 Shell\* 。

在控制台中、导航到 `/support/support/<bundle_name>.tar.gz`。

## 审核日志

审核日志是按时间顺序排列的事件集合、它会写入设备中的文件。审核日志文件在生成 `/var/log/netapp/audit` 位置和文件名遵循以下命名约定之一：

- `audit.log`：正在使用的活动审核日志文件。
- `审核-%d {yyyy-mm-dd-hH-mm-ss} .log.gz`：已回滚审核日志文件。文件名中的日期和时间表示文件的创建时间、例如：`audit-20222-12-15-16-28-01.log.gz`。

在选择控制阀插件用户界面中、您可以从查看和导出审核日志详细信息

**"Dailard">"Settings">"Audit Logs"**选项卡

您可以在审核日志中查看操作审核。审核日志随支持包一起下载。

如果配置了电子邮件设置、则在审核日志完整性验证失败时、SCV会发送电子邮件通知。如果其中一个文件被篡改或删除、则可能会发生审核日志完整性验证失败。

审核文件的默认配置为：

- 正在使用的审核日志文件最多可增长到10 MB
- 最多保留10个审核日志文件

要修改默认配置、请在/opt/netapp/scvservice/standalone aeg/etc/scbr/scbr.properties中添加一个密钥值对、然后重新启动scvservice。

审核日志文件的配置如下：

- auditMaxROFiles=auditroFiles=rofiles=auditmaxROFiles=15 <xx> 、其中xx是已回滚的审核日志文件的最大数量。
- auditLogSize=6MB <XX> 、其中xx是文件的大小(以MB为单位)、例如：auditLogSize=15MB。

系统会定期验证已回滚的审核日志的完整性。SCV提供了REST API来查看日志并验证其完整性。内置计划将触发并分配以下完整性状态之一。

Status	Description
已被篡改	审核日志文件内容已修改
正常	审核日志文件未修改
滚动删除	-审核日志文件将根据保留情况删除 -默认情况下，仅保留10个文件
意外删除	已删除审核日志文件
活动	-审核日志文件正在使用中 -仅适用于audit.log

事件分为三大类：

- 数据保护事件
- 维护控制台事件
- 管理控制台事件

## 数据保护事件

SCV中的资源包括：

- 存储系统
- Resource Group
- 策略
- 备份

下表列出了可对每个资源执行的操作：

Resources	操作
存储系统	已创建、已修改、已删除
Resource Group	已创建、已修改、已删除、已暂停、已恢复
策略	已创建、已修改、已删除

备份	已创建、已重命名、已删除、已挂载、已卸载、已还原VMDK、已还原VM、连接VMDK、断开VMDK、子文件还原
----	--

## 维护控制台事件

系统将审核维护控制台中的管理操作。  
可用的维护控制台选项包括：

1. 启动/停止服务
2. 更改用户名和密码
3. 更改MySQL密码
4. 配置MySQL备份
5. 还原MySQL备份
6. 更改 "maint" 用户密码
7. 更改时区
8. 更改NTP服务器
9. 禁用SSH访问
10. 增加Jail磁盘大小
11. 升级
12. 安装VMware Tools (我们正在努力将其替换为开放式VM工具)
13. 更改 IP 地址设置
14. 更改域名搜索设置
15. 更改静态路由
16. 访问诊断 Shell
17. 启用远程诊断访问

## 管理控制台事件

将审核管理控制台UI中的以下操作：

- 设置
  - 更改管理员凭据
  - 更改时区
  - 更改NTP服务器
  - 更改IPv4/IPv6设置
- Configuration
  - 更改vCenter凭据
  - 插件启用/禁用

## 配置系统日志服务器

审核日志存储在设备中、并定期验证其完整性。通过事件转发、您可以从源计算机或转发计算机获取事件、并将其存储在中央计算机(即系统日志服务器)中。数据在源和目标之间的传输过程中进行加密。

开始之前

您必须具有管理员权限。

关于此任务

此任务可帮助您配置系统日志服务器。

步骤

1. 登录到适用于VMware vSphere的SnapCenter插件。
2. 在左侧导航窗格中，选择\*Settings\*>\*Audit Logs\*>\*Settings\*。
3. 在\*Audit Log Settings\*窗格中，选择\*Send audit logs to Syslog server\*
4. 输入以下详细信息：
  - 系统日志服务器IP
  - 系统日志服务器端口
  - RFC格式
  - 系统日志服务器证书
5. 单击\*保存\*以保存系统日志服务器设置。

## 更改审核日志设置

您可以更改日志设置的默认配置。

开始之前

您必须具有管理员权限。

关于此任务

此任务可帮助您更改默认审核日志设置。

步骤

1. 登录到适用于VMware vSphere的SnapCenter插件。
2. 在左侧导航窗格中，选择\*Settings\*>\*Audit Logs\*>\*Settings\*。
3. 在“审核日志设置”窗格中，根据需要输入\*审核条目数\*和\*审核日志大小限制\*。

## 版权信息

版权所有 © 2024 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。