

vCenter Server Appliance 配置

vCenter Server 6.5

在本文档被更新的版本替代之前，本文档支持列出的每个产品的版本和所有后续版本。要查看本文档的更新版本，请访问 <http://www.vmware.com/cn/support/pubs>。

ZH_CN-002320-00

vmware[®]

最新的技术文档可以从 VMware 网站下载：

<http://www.vmware.com/cn/support/>

VMware 网站还提供最近的产品更新信息。

您如果对本文档有任何意见或建议，请把反馈信息提交至：

docfeedback@vmware.com

版权所有 © 2009 – 2016 VMware, Inc. 保留所有权利。 [版权和商标信息](#)。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

北京办公室
北京市海淀区科学院南路 2 号
融科资讯中心 C 座南 8 层
www.vmware.com/cn

上海办公室
上海市浦东新区浦东南路 999 号
新梅联合广场 23 楼
www.vmware.com/cn

广州办公室
广州市天河北路 233 号
中信广场 7401 室
www.vmware.com/cn

目录

关于 vCenter Server Appliance 配置	5
1 vCenter Server Appliance 概览	7
2 使用设备管理界面配置 vCenter Server Appliance	9
登录 vCenter Server Appliance 管理界面	9
查看 vCenter Server Appliance 运行状况	10
重新引导或关闭 vCenter Server Appliance	10
导出支持包	11
启用或禁用 SSH 访问和 Bash Shell 访问	11
配置 DNS、IP 地址和代理设置	11
配置系统时区和时间同步设置	12
更改 root 用户的密码和密码过期设置	13
将 vCenter Server Appliance 日志文件重定向至其他计算机	14
监控网络利用率	14
监控 CPU 和内存利用率	15
监控数据库利用率	15
3 使用 vSphere Web Client 配置 vCenter Server Appliance	17
将 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域	17
退出 Active Directory 域	19
将用户添加到 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组中	20
编辑 vCenter Server Appliance 的访问设置	20
编辑 vCenter Server Appliance 的 DNS 和 IP 地址设置	21
编辑 vCenter Server Appliance 的防火墙设置	22
编辑服务的启动设置	23
启动、停止或重新启动 vCenter Server Appliance 中的服务	24
查看服务和节点的健康状况	24
编辑服务设置	25
导出支持包	26
4 使用设备 Shell 配置 vCenter Server Appliance	27
访问设备 Shell	27
从设备 Shell 启用和访问 Bash Shell	28
用于编辑命令的键盘快捷键	28
获取有关设备中插件和 API 命令的帮助	29
vCenter Server Appliance Shell 中的插件	29
vCenter Server Appliance Shell 中的 API 命令	30
使用 showlog 插件浏览日志文件	34

为 vCenter Server Appliance 配置 SNMP	34
在 vCenter Server Appliance 中配置时间同步设置	40
管理 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户	42
监控 vCenter Server Appliance 中的健康状况和统计信息	44
使用 vimtop 插件监控服务的资源使用情况	45
5 使用直接控制台用户界面配置 vCenter Server Appliance	47
登录直接控制台用户界面	47
更改 root 用户的密码	48
配置 vCenter Server Appliance 的管理网络	48
重新启动 vCenter Server Appliance 的管理网络	49
启用对设备 Bash shell 的访问	49
访问设备 Bash Shell 以进行故障排除	50
导出 vCenter Server 支持包以进行故障排除	50
索引	51

关于 vCenter Server Appliance 配置

《vCenter Server Appliance 配置》提供有关配置 VMware vCenter[®] Server Appliance[™] 的信息。

目标读者

这些信息面向使用 vCenter Server Appliance 运行 VMware vCenter Server[®] 和 VMware Platform Services Controller[®] 的所有人。本信息的目标读者为熟悉虚拟机技术和数据中心操作且具有丰富经验的 Windows 或 Linux 系统管理员。

vSphere Web Client 和 vSphere Client

本指南中的任务说明基于 vSphere Web Client。您也可以使用新的 vSphere Client 执行本指南中的大部分任务。新的 vSphere Client 用户界面术语、拓扑及工作流与 vSphere Web Client 用户界面的相同方面和元素保持高度一致。可以将 vSphere Web Client 说明应用到新的 vSphere Client，除非另有指示。

注意 在 vSphere 6.5 版本中，并未针对 vSphere Client 实现 vSphere Web Client 中的所有功能。有关不受支持的功能的最新列表，请参见《vSphere Client 功能更新指南》，网址为 <http://www.vmware.com/info?id=1413>。

VMware 技术出版物术语表

注意 在 vSphere 6.5 版本中，并未针对 vSphere Client 实现 vSphere Web Client 中的所有功能。有关不受支持的功能的最新列表，请参见《vSphere Client 功能更新指南》，网址为 <http://www.vmware.com/info?id=1413>。

VMware 技术出版物提供了一个术语表，其中包含一些您可能不熟悉的术语。有关 VMware 技术文档中所使用的术语的定义，请访问 <http://www.vmware.com/support/pubs>。

vCenter Server Appliance 概览

vCenter Server Appliance 是预配置的 Linux 虚拟机，针对在 Linux 上运行 VMware vCenter Server® 及关联服务进行了优化。

在设备部署期间，选择以下部署类型：具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server、Platform Services Controller 或具有外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server。部署 Platform Services Controller 设备时，可创建 VMware vCenter® Single Sign-On™ 域或加入现有域。有关 vCenter Server 和 Platform Services Controller 的部署类型以及具有外部 Platform Services Controller 实例的部署拓扑的信息，请参见《vSphere 安装和设置》。

VMware ESXi™ 5.5 及更高版本支持 vCenter Server Appliance。设备软件包包含以下软件：

- Project Photon OS® 1.0
- PostgreSQL 数据库
- vCenter Server 6.5 和 vCenter Server 6.5 组件
- Platform Services Controller，其中包含运行 vCenter Server 所需的全部服务（如 vCenter Single Sign-On、License Service 和 VMware Certificate Authority）

有关 Platform Services Controller 的详细信息，请参见 *Platform Services Controller 管理*。

不支持自定义 vCenter Server Appliance，除非是添加内存和 vCPU。

vCenter Server Appliance 具有以下默认用户名：

- root 用户，使用部署虚拟设备期间设置的密码。使用 root 用户登录 vCenter Server Appliance 管理界面和设备 Linux 操作系统。

重要事项 默认情况下，vCenter Server Appliance 的 root 帐户的密码会在 365 天后过期。有关如何更改 root 密码和配置密码过期设置的信息，请参见第 13 页，“更改 root 用户的密码和密码过期设置”。

- administrator@your_domain_name（vCenter Single Sign-On 用户），使用部署设备期间设置的密码和域名。

在 vSphere 5.5 中，此用户为 administrator@vsphere.local。在 vSphere 6.0 中，安装 vCenter Server 或使用新的 Platform Services Controller 部署 vCenter Server Appliance 时，可以更改 vSphere 域。请勿使用与 Microsoft Active Directory 域名或 OpenLDAP 域名相同的域名。

最初，只有用户 administrator@your_domain_name 具有登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 系统的特权。默认情况下，administrator@your_domain_name 用户是 SystemConfiguration.Administrators 组中的成员，可以将在其中定义的其他用户和组的标识源添加到 vCenter Single Sign-On，或向这些用户和组提供权限。有关详细信息，请参见《vSphere 安全性》。

可以通过四种方式访问 vCenter Server Appliance 并编辑 vCenter Server Appliance 设置：

- 使用 vCenter Server Appliance 管理界面。

可以编辑 vCenter Server Appliance 的系统设置，如访问权限、网络、时间同步和 root 密码设置。这是编辑设备的首选方法。

- 使用 VMware vSphere® Web Client。

可以导航到 vCenter Server Appliance 的系统配置设置，将设备加入 Active Directory 域，管理 vCenter Server Appliance 中运行的服务，以及修改各种设置，如访问权限、网络和防火墙设置。

- 使用设备 shell。

可以使用 TTY1 登录控制台，也可以使用 SSH 并在 vCenter Server Appliance 中运行配置、监控以及故障排除命令。

- 使用直接控制台用户界面。

可以使用 TTY2 登录 vCenter Server Appliance 直接控制台用户界面更改 root 用户的密码、配置网络设置或启用对 Bash shell 或 SSH 的访问。

从 vSphere 6.5 开始，vCenter Server Appliance 支持高可用性。有关在 vCenter High Availability 群集中配置 vCenter Server Appliance 的信息，请参见 *vSphere 可用性*。

从 vSphere 6.5 开始，vCenter Server Appliance 和 Platform Services Controller 设备支持基于文件的备份和还原。有关备份和还原的信息，请参见 *vSphere 安装和设置*。

使用设备管理界面配置 vCenter Server Appliance

2

部署包含具有嵌入式 Platform Services Controller 部署的 vCenter Server、具有外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server，或 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 后，您可以登录到 vCenter Server Appliance 管理界面并编辑设备设置。

有关修补 vCenter Server Appliance 和为 vCenter Server Appliance 修补程序启用自动检查的信息，请参见 *vSphere 升级文档*。

有关备份和还原 vCenter Server Appliance 的信息，请参见 *vSphere 安装和设置*。

本章讨论了以下主题：

- 第 9 页，“登录 vCenter Server Appliance 管理界面”
- 第 10 页，“查看 vCenter Server Appliance 运行状况”
- 第 10 页，“重新引导或关闭 vCenter Server Appliance”
- 第 11 页，“导出支持包”
- 第 11 页，“启用或禁用 SSH 访问和 Bash Shell 访问”
- 第 11 页，“配置 DNS、IP 地址和代理设置”
- 第 12 页，“配置系统时区和时间同步设置”
- 第 13 页，“更改 root 用户的密码和密码过期设置”
- 第 14 页，“将 vCenter Server Appliance 日志文件重定向至其他计算机”
- 第 14 页，“监控网络利用率”
- 第 15 页，“监控 CPU 和内存利用率”
- 第 15 页，“监控数据库利用率”

登录 vCenter Server Appliance 管理界面

登录 vCenter Server Appliance 管理界面可访问 vCenter Server Appliance 配置设置。

注意 如果 vCenter Server Appliance 管理界面闲置时间达到 10 分钟，登录会话将过期。

前提条件

- 确认 vCenter Server Appliance 已成功部署和运行。
- 如果使用的是 Internet Explorer，请确认安全设置中启用了 TLS 1.0、TLS 1.1 和 TLS 1.2。

步骤

- 1 在 Web 浏览器中，转至 vCenter Server Appliance 管理界面，<https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>。
- 2 以 root 用户身份登录。

默认 root 密码是您在部署 vCenter Server Appliance 时设置的密码。

查看 vCenter Server Appliance 运行状况

可以使用 vCenter Server Appliance 管理界面查看 vCenter Server Appliance 的整体健康状况和运行状况消息。

vCenter Server Appliance 的整体健康状况基于硬件组件（如内存、CPU、存储和网络）的状态以及更新组件的状态，后者可根据最后一次可用修补程序检查显示软件包是否为最新软件包。

重要事项 如果不执行可用修补程序定期检查，更新组件的健康状况可能已过时。有关如何检查 vCenter Server Appliance 修补程序和启用 vCenter Server Appliance 修补程序自动检查的信息，请参见 *vSphere 升级*。

有关如何查看单个状态的信息，请参见第 44 页，“[监控 vCenter Server Appliance 中的健康状况和统计信息](#)”。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**摘要**。
- 2 在“健康状况”窗格中，查看“整体状态”标志。

表 2-1 健康状况

标志图标	描述
	正常。设备中的所有组件均正常。
	警告。设备中一个或多个组件可能即将过载。请在“运行状况消息”窗格中查看详细信息。
	警示设备中一个或多个组件可能已降级。可能没有可用的安全修补程序。请在“运行状况消息”窗格中查看详细信息。
	严重。设备中一个或多个组件可能处于不可用状态，设备可能很快无响应。可能存在可用的安全修补程序。请在“运行状况消息”窗格中查看详细信息。
	未知。没有可用的数据。

重新引导或关闭 vCenter Server Appliance

可以使用 vCenter Server Appliance 管理界面重新启动或关闭正在运行的虚拟机。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**摘要**。
- 2 单击**重新引导或关闭**以重新启动或关闭虚拟机。

- 3 在确认对话框窗口中，单击**是**确认操作。

导出支持包

可以导出包含设备中运行的 vCenter Server 实例的日志文件的支持包。可以在您的计算机上本地分析这些日志，也可以将此支持包发送给 VMware 支持部门。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**摘要**。
- 2 单击**创建支持包**，并将其保存到本地计算机。

支持包将以 .tgz 文件的形式下载到您的本地计算机。

启用或禁用 SSH 访问和 Bash Shell 访问

可以使用 vCenter Server Appliance 管理界面编辑设备的访问设置。

可以启用或禁用 SSH 管理员登录设备。还可以启用在特定时间间隔内对 vCenter Server Appliance Bash shell 进行访问。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**访问**，然后单击**编辑**。
- 2 编辑 vCenter Server Appliance 的访问设置。

选项	描述
启用 SSH 登录	启用对 vCenter Server Appliance 的 SSH 访问。
启用 Bash shell	启用对 vCenter Server Appliance 的 Bash shell 访问，持续时间为您输入的分钟数。

- 3 单击**确定**以保存设置。

配置 DNS、IP 地址和代理设置

您可以为 vCenter Server Appliance 分配静态 IPv4 和 IPv6 地址，编辑 DNS 设置，以及定义代理设置。

前提条件

- 要更改设备的 IP 地址，请验证设备的系统名称是否为 FQDN。如果在部署设备期间将 IP 地址设置为系统名称，则在部署后无法更改该 IP 地址，因为该系统名称用作主网络标识符。

注意 部署 vCenter Server Appliance 之后无法更改主网络标识符。

- 以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**网络**，然后单击**管理**。

- 2 在“主机名、名称服务器和网关”窗格中，单击**编辑**。
- 3 在“名称服务器”部分，配置 DNS 设置。

选项	描述
自动获取 DNS 设置	自动从网络获取 DNS 设置。
手动输入设置	手动设置 DNS 地址设置。如果选择此选项，必须提供下列信息： <ul style="list-style-type: none"> ■ 首选 DNS 服务器的 IP 地址。 ■ （可选）备用 DNS 服务器的 IP 地址。

- 4 在“默认网关”部分中，输入一个 IPv4 或 IPv6 网关地址。
- 5 在“网络接口”窗格中，单击**编辑**。
- 6 展开网络接口名称以编辑 IP 地址设置。
- 7 编辑 IPv4 地址设置。

选项	描述
禁用 IPv4 设置	禁用 IPv4 地址。设备仅使用 IPv6 地址。
自动获取 IPv4 设置	自动从网络获取设备的 IPv4 地址。
使用以下 IPv4 设置	使用手动设置的 IPv4 地址。必须输入 IP 地址、子网前缀长度以及默认网关。

- 8 编辑 IPv6 设置。

选项	描述
通过 DHCP 自动获取 IPv6 设置	使用 DHCP 自动将网络的 IPv6 地址分配给设备。
通过路由器通告自动获取 IPv6 设置	使用路由器通告自动将网络的 IPv6 地址分配给设备。
静态 IPv6 地址	使用手动设置的静态 IPv6 地址。 <ol style="list-style-type: none"> 1 单击添加图标。 2 输入 IPv6 地址和子网前缀长度。 3 单击确定。 4 （可选）编辑默认网关。

可以将设备配置为通过 DHCP 和路由器通告自动获取 IPv6 设置。可以同时分配静态 IPv6 地址。

- 9 要配置代理服务器，请在“代理设置”窗格中，单击**编辑**。
- 10 选择**使用代理服务器**，输入代理服务器设置，然后单击**确定**。

配置系统时区和时间同步设置

部署 vCenter Server Appliance 后，可以更改系统时区和时间同步设置。

部署 vCenter Server Appliance 时，可以使用运行此设备的 ESXi 主机的时间设置，或配置基于 NTP 服务器的时间同步。如果 vSphere 网络中的时间设置发生更改，可以编辑设备中的时区和时间同步设置。

重要事项 如果 vCenter Server Appliance 使用外部 Platform Services Controller，必须将 vCenter Server Appliance 和 Platform Services Controller 配置为使用相同的时间同步源。否则，通过 vCenter Single Sign-On 进行身份验证可能会失败。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**时间**。
- 2 配置系统时区设置。
 - a 在“时区”窗格中，单击**编辑**。
 - b 从**时区**下拉菜单中，选择一个位置或时区，然后单击**确定**。
- 3 配置时间同步设置。
 - a 在“时间同步”窗格中，单击**编辑**。
 - b 从**模式**下拉菜单中，配置时间同步方法。

选项	描述
已禁用	不进行时间同步。使用系统时区设置。
主机	启用 VMware Tools 时间同步。使用 VMware Tools 同步设备与 ESXi 主机的时间。
NTP	启用 NTP 同步。必须输入一个或多个 NTP 服务器的 IP 地址或 FQDN。

- c 单击**确定**。

更改 root 用户的密码和密码过期设置

部署 vCenter Server Appliance 时，需要设置 root 用户的初始密码，默认情况下，该密码在 365 天后过期。为了安全起见，您可以更改 root 密码以及密码过期设置。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**管理**。
- 2 在“更改 root 密码”窗格中，更改 root 密码，然后单击**提交**。
- 3 为 root 用户配置密码过期设置。
 - a 在“Root 密码过期”部分，设置密码过期策略。

选项	描述
是	root 用户的密码在特定天数后过期。您必须提供下列信息： <ul style="list-style-type: none"> ■ root 密码有效期(天) 经过此天数后，密码过期。 ■ 过期警告电子邮件 vCenter Server Appliance 在过期日期之前向其发送警告消息的电子邮件地址。
否	root 用户的密码永不过期。

- b 在“密码过期设置”窗格中，单击**提交**，应用新的密码过期设置。

在“密码过期日期”文本框中，您可以看到新的过期日期。

将 vCenter Server Appliance 日志文件重定向至其他计算机

您可以将 vCenter Server Appliance 日志文件重定向至其他计算机，例如，当您需要保留 vCenter Server Appliance 上的存储空间时。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，选择 **Syslog 配置**。
- 2 单击 **编辑**。
- 3 在 **常见日志级别** 下拉菜单中，选择要重定向的日志文件。

选项	描述
*	将所有日志文件重定向至远程计算机。
info	仅将信息级别的日志文件重定向至远程计算机。
notice	仅将通知重定向至远程计算机。 通知指示正常但重要的状况。
warn	仅将警告重定向至远程计算机。
error	仅将错误消息重定向至远程计算机。
crit	仅将严重级别的日志文件重定向至远程计算机。
alert	仅将警示重定向至远程计算机。 警示指示必须立即采取操作。
emerg	仅将紧急级别的日志文件重定向至远程计算机。 紧急指示系统已停止响应且无法使用。

- 4 在 **远程 Syslog 主机** 文本框中，输入要导出日志文件的计算机的 FQDN 或 IP 地址。
- 5 在 **远程 Syslog 端口** 文本框中，输入用于与要导出日志文件的计算机进行通信的端口号。
- 6 在 **远程 Syslog 协议** 下拉菜单中，选择要使用的协议。

选项	描述
TCP	传输控制协议
UDP	用户数据报协议
TLS	传输层安全
RELPL	可靠事件日志记录协议

- 7 单击 **确定**。
新配置设置即会显示在“远程 Syslog 配置”面板中。
- 8 （可选）单击 **重置**，停止将日志文件重定向到其他计算机。

监控网络利用率

您可以使用 vCenter Server Appliance 管理界面监控前一天、上周、上个月或上个季度的 vCenter Server Appliance 网络利用率。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**网络**。
- 2 在**网络利用率**下拉菜单中，选择要生成网络利用率图的时段。
- 3 在网格图下方的表中，选择要监控的数据包或字节传输速率。
选项因网络设置而异。
网络利用率图会刷新，以显示所选项目的利用率。
- 4 指向网络利用率图可查看特定日期和时间的网络使用情况数据。

监控 CPU 和内存利用率

您可以使用 vCenter Server Appliance 管理界面监控 vCenter Server Appliance 的 CPU 和内存总体利用率。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**CPU 和内存**。
- 2 在**CPU 总体利用情况趋势**下拉菜单中，选择要生成 CPU 利用率趋势图的时段。
- 3 指向 CPU 图可查看特定日期和时间的 CPU 使用情况。
- 4 在**内存总体利用情况趋势**下拉菜单中，选择要生成内存利用率趋势图的时段。
- 5 指向内存图可查看特定日期和时间的内存使用情况。

监控数据库利用率

您可以使用 vCenter Server Appliance 管理界面按数据类型监控 vCenter Server Appliance 嵌入式数据库的使用情况。您还可以监控空间使用情况趋势图，并筛选任意一个最大的数据类型。

前提条件

以 root 用户身份登录 vCenter Server Appliance 管理界面。

步骤

- 1 在 vCenter Server Appliance 管理界面中，单击**数据库**。
- 2 在“当前利用情况”窗格中，可以监控 vCenter Server Appliance 数据库的已用空间和可用空间。

数据文件系统	描述
VC DB SEAT	为 vCenter Server Appliance 中运行的 vCenter Server 实例管理的主机和虚拟机生成的统计信息、事件、警报和任务数据。
事务日志	用于从故障中恢复和其他用途的内部数据库事务日志记录数据。
VC 清单	描述由 vCenter Server Appliance 中运行的 vCenter Server 实例管理的主机和虚拟机的清单数据。

- 3 在**当前总体空间利用情况趋势**下拉菜单中，选择要生成空间利用率趋势图的时段。
- 4 单击特定数据库组件的彩色单选按钮，在图中包括或排除该组件。
- 5 指向空间利用率图可查看特定日期和时间的数据库使用情况值。

使用 vSphere Web Client 配置 vCenter Server Appliance

3

部署 vCenter Server Appliance 后，可以从 vSphere Web Client 执行某些配置操作，如将设备加入 Active Directory 域、管理 vCenter Server Appliance 中运行的服务，管理网络和其他设置。

本章讨论了以下主题：

- 第 17 页，“将 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域”
- 第 19 页，“退出 Active Directory 域”
- 第 20 页，“将用户添加到 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组中”
- 第 20 页，“编辑 vCenter Server Appliance 的访问设置”
- 第 21 页，“编辑 vCenter Server Appliance 的 DNS 和 IP 地址设置”
- 第 22 页，“编辑 vCenter Server Appliance 的防火墙设置”
- 第 23 页，“编辑服务的启动设置”
- 第 24 页，“启动、停止或重新启动 vCenter Server Appliance 中的服务”
- 第 24 页，“查看服务和节点的健康状况”
- 第 25 页，“编辑服务设置”
- 第 26 页，“导出支持包”

将 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域

您可以将 Platform Services Controller 设备或具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域，然后将该 Active Directory 域中的用户和组附加到 vCenter Single Sign-On 域中。

重要事项 不支持将 Platform Services Controller 设备或具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 加入到具有只读域控制器 (RODC) 的 Active Directory 域。只能将 Platform Services Controller 或具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 加入到具有可写入域控制器的 Active Directory 域。

如果要为来自 Active Directory 域的用户和组配置 vCenter Server 组件的访问权限，必须将其关联的嵌入式或外部 Platform Services Controller 实例加入到 Active Directory 域。

例如，要允许 Active Directory 用户使用具有 Windows 会话身份验证 (SSPI) 的 vSphere Web Client 登录到具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例，则必须将 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域，然后为该用户分配管理员角色。要允许 Active Directory 用户使用具有 SSPI 的 vSphere Web Client 登录到使用外部 Platform Services Controller 设备的 vCenter Server 实例，则必须将 Platform Services Controller 设备加入到 Active Directory 域，然后为该用户分配管理员角色。

前提条件

- 验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。
- 确认设备的系统名称为 FQDN。如果在设备部署期间将 IP 地址设置为系统名称，则不能将 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。

地址类型为 http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client。

- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 3 在“部署”下，单击**系统配置**。
- 4 在“系统配置”下，单击**节点**。
- 5 在“节点”下选择一个节点，然后单击**管理**选项卡。
- 6 在“高级”下，选择 **Active Directory**，然后单击**加入**。
- 7 输入 Active Directory 详细信息。

选项	描述
域	Active Directory 域名，例如 mydomain.com。请勿在此字段中提供 IP 地址。
组织单位	可选。组织单位的规范名称，例如 mydomain.com/MyOrganizationalUnit/mycomputer。 重要事项 仅当您熟悉 LDAP 时才使用此字段。
用户名	用户主体名称 (UPN) 格式的用户名，例如 jchin@mydomain.com。 重要事项 不支持向下登录名格式，例如 DOMAIN\UserName。
密码	用户的密码。

- 8 单击**确定**将 vCenter Server Appliance 加入到 Active Directory 域。
操作将静默成功，您可以看到“加入”按钮变为“离开”。
- 9 右键单击已编辑的节点，然后选择**重新引导**重新启动设备以应用更改。

重要事项 如果不重新启动设备，在使用 vSphere Web Client 时可能会遇到问题。

- 10 导航到**系统管理 > Single Sign-On > 配置**。
- 11 在**标识源**选项卡上，单击**添加标识源**图标。

- 选择 **Active Directory (集成 Windows 身份验证)**，输入已加入的 Active Directory 域的标识源设置，然后单击**确定**。

表 3-1 添加标识源设置

字段	描述
域名	域的 FDQN。请勿在此字段中提供 IP 地址。
使用计算机帐户	选择此选项可将本地计算机帐户用作 SPN。选择此选项时，应仅指定域名。如果您希望重命名此计算机，请勿选择此选项。
使用服务主体名称 (SPN)	如果您希望重命名本地计算机，请选择此选项。必须指定 SPN、能够通过标识源进行身份验证的用户以及该用户的密码。
服务主体名称 (SPN)	有助于 Kerberos 识别 Active Directory 服务的 SPN。请在名称中包含域，例如 STS/example.com。 您可能需要运行 <code>setspn -S</code> 以添加要使用的用户。有关 <code>setspn</code> 的信息，请参见 Microsoft 文档。 SPN 在域中必须唯一。运行 <code>setspn -S</code> 可检查是否未创建重复项。
用户主体名称 (UPN)	能够通过此标识源进行身份验证的用户的名称。请使用电子邮件地址格式，例如 jchin@mydomain.com。可以通过 Active Directory 服务界面编辑器 (ADSI Edit) 验证用户主体名称。
密码	用于通过此标识源进行身份验证的用户的密码，该用户是在用户主体名称中指定的用户。请包括域名，例如 jdoe@example.com。

在**标识源**选项卡上，您可以看到已加入的 Active Directory 域。

下一步

您可以为已加入的 Active Directory 域中的用户和组配置访问 vCenter Server 组件的权限。有关管理权限的信息，请参见 *vSphere 安全性* 文档。

退出 Active Directory 域

加入 vCenter Server Appliance 后，您可以登录 vSphere Web Client 并将 vCenter Server Appliance 设置为退出 Active Directory 域。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 使用 vSphere Web Client 以 `administrator@your_domain_name` 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 `http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client`。
- 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 在“系统配置”下，单击**节点**。
- 在“节点”下选择一个节点，然后单击**管理**选项卡。
- 在“高级”下，选择 **Active Directory**，然后单击**退出**。

- 6 键入 Active Directory 用户名和密码。
- 7 单击**确定**退出 Active Directory 域。
- 8 单击**操作**菜单，然后选择**重新引导**重新启动设备以便应用更改。

将用户添加到 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组中

要使用 vSphere Web Client 启用对 vCenter Server Appliance Bash shell 的访问，则用于登录的用户必须是 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组的成员。默认情况下，此组为空且必须手动将用户添加到该组。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server 实例的用户是 vCenter Single Sign-On 域中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client。
- 2 单击**系统管理**。
- 3 在 Single Sign-On 下，单击**用户和组**。
- 4 在**组**选项卡上，选择 **SystemConfiguration.BashShellAdministrators** 组。
- 5 在“组成员”窗格中，单击**添加成员**图标。
- 6 双击列表中的用户或在**用户**文本框中键入名称。
- 7 单击**确定**。

编辑 vCenter Server Appliance 的访问设置

您可以使用 vSphere Web Client 启用对 vCenter Server Appliance 的本地和远程访问。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

要启用对 vCenter Server Appliance Bash shell 的访问，请确认您登录 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例所用的用户名是 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组的成员。有关将用户添加到 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组中的信息，请参见第 20 页，“[将用户添加到 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组中](#)”。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**。
- 4 在“节点”下选择一个节点，然后单击**管理**选项卡。
- 5 选择“通用”下面的**访问**，并单击**编辑**。

- 6 选择访问 vCenter Server Appliance 的方式。

选项	描述
启用本地登录	启用 vCenter Server Appliance 控制台本地登录。
启用 SSH 登录	启用对 vCenter Server Appliance 的 SSH 访问。
启用 Bash shell 访问	启用对 vCenter Server Appliance 的 Bash shell 访问，持续时间为您输入的分钟数。 只有在用于登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例的用户名是 SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组的成员时，此选项才可用。

- 7 单击**确定**以保存设置。

编辑 vCenter Server Appliance 的 DNS 和 IP 地址设置

部署 vCenter Server Appliance 之后，您可以编辑 DNS 设置并指定要使用的 DNS 服务器。您还可以编辑 vCenter Server Appliance 的 IP 地址设置，指定使用 IPv4 和 IPv6 还是仅使用 IPv6，以及设备获取 IP 地址的方式。

您可以使用 vSphere Web Client 编辑这些设置。

前提条件

- 要更改设备的 IP 地址，请验证设备的系统名称是否为 FQDN。如果在部署设备期间将 IP 地址设置为系统名称，则在部署后无法更改该 IP 地址，因为该系统名称用作主网络标识符。
- 验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**。
- 4 在“节点”下选择一个节点，然后单击**管理**选项卡。
- 5 选择“通用”下面的**网络**并单击**编辑**。

6 展开 DNS 并编辑设置。

选项	描述
自动获得 DNS 服务器地址	自动从网络获取 DNS 设置。
手动输入设置	用于手动指定 DNS 地址设置。如果选择此选项，则必须提供： <ul style="list-style-type: none"> ■ 主机名 vCenter Server Appliance 计算机的名称。 ■ 首选 DNS 服务器 首选 DNS 服务器的 IP 地址。 ■ 备用 DNS 服务器 备用 DNS 服务器的 IP 地址。 ■ 搜索域 用于在搜索地址时限制域。按照列表顺序搜索输入的域，并在发现有效名称后停止搜索。

7 展开网络接口名称以编辑 IP 地址设置。

8 编辑 IPv4 地址设置。

选项	描述
不使用 IPv4 设置	禁用 IPv4 地址。设备仅使用 IPv6 地址。
自动获取 IPv4 设置	自动从网络获取设备的 IPv4 地址。
使用以下 IPv4 设置	使用手动设置的 IPv4 地址。必须输入 IP 地址、子网前缀长度以及默认网关。

9 编辑 IPv6 设置。

选项	描述
通过 DHCP 自动获取 IPv6 设置	使用 DHCP 自动将网络的 IPv6 地址分配给设备。
通过路由器通告自动获取 IPv6 设置	使用路由器通告自动将网络的 IPv6 地址分配给设备。
静态 IPv6 地址	使用手动设置的静态 IPv6 地址。 <ol style="list-style-type: none"> 1 单击添加图标。 2 输入 IPv6 地址和子网前缀长度。 3 单击确定。 4 （可选）编辑默认网关。

可以将设备配置为通过 DHCP 和路由器通告自动获取 IPv6 设置。可以同时分配静态 IPv6 地址。

10 （可选）删除动态 IPv6 地址。

- 单击**移除地址**。
- 选择要删除的 IP 地址并单击**删除**图标 (✖)。
- 单击**确定**。

11 单击**确定**以保存所做的编辑。

编辑 vCenter Server Appliance 的防火墙设置

部署 vCenter Server Appliance 之后，可以编辑 vCenter Server Appliance 的防火墙设置，并可以创建防火墙规则。可以使用 vSphere Web Client 编辑防火墙设置。

使用防火墙规则，可以允许或阻止 vCenter Server Appliance 与特定服务器、主机或虚拟机之间的流量。您无法阻止特定端口，但可以阻止所有流量。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**。
- 4 在“节点”下选择一个节点，然后单击**管理**选项卡。
- 5 选择“高级”下面的**防火墙**并单击**编辑**。
- 6 编辑防火墙设置。

选项	操作
添加防火墙规则	<ol style="list-style-type: none"> a 单击添加图标 (+) 可创建新的防火墙规则。 b 选择虚拟机的网络接口。 c 键入要应用此规则的网络的 IP 地址。 IP 地址可以是 IPv4 和 IPv6 地址。 d 键入子网前缀长度。 e 从操作下拉菜单中，选择是要允许还是阻止 vCenter Server Appliance 和指定网络之间的连接。 f 单击确定。
编辑防火墙规则	<ol style="list-style-type: none"> a 单击编辑图标 (✎) 可编辑防火墙规则。 b 编辑规则的设置。 c 单击确定。
区分规则优先级	<ol style="list-style-type: none"> a 单击向下或向上箭头在规则列表中向下或向上移动规则。
删除防火墙规则	<ol style="list-style-type: none"> a 从列表选择一个规则，并单击删除图标 (✖)。 b 单击确定。

- 7 单击**确定**以保存所做的编辑。

编辑服务的启动设置

在 vCenter Server Appliance 中，消息总线配置、ESXi Dump Collector 以及 Auto Deploy 服务是可选服务，默认情况下不运行这些服务。您可以在 vCenter Server Appliance 中编辑这些服务的启动设置。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**，然后从列表选择一个节点。

- 4 单击**相关对象**选项卡。
随即将显示在所选节点中运行的服务的列表。
- 5 右键单击一项服务（如 **Auto Deploy**、**ESXi Dump Collector** 或**消息总线配置**）并选择**编辑启动类型**。
- 6 选择服务的启动方式。

选项	描述
自动	服务将在操作系统启动时自动启动。
手动	服务应在操作系统启动后手动启动。
已禁用	服务已禁用。

- 7 单击**确定**。

启动、停止或重新启动 vCenter Server Appliance 中的服务

在 vSphere Web Client 中，您可以启动、停止或重新启动 vCenter Server Appliance 中运行的服务。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server 实例的用户是 vCenter Single Sign-On 域中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 通过使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
- 2 在 vSphere Web Client 主页上，单击**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**，然后从列表选择一个节点。
- 4 单击**相关对象**选项卡。
随即将显示在所选节点中运行的服务的列表。
- 5 在**操作**菜单中，选择一项操作。
您可以启动、停止或重新启动服务。

查看服务和节点的健康状况

在 vSphere Web Client 中，您可以查看 vCenter Server 服务和节点的健康状况。

vCenter Server 实例和运行 vCenter Server 服务的计算机可视为节点。图形标志表示服务和节点的健康状况。




前提条件

验证用于登录到 vCenter Server 实例的用户是 vCenter Single Sign-On 域中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server 实例。
- 2 在 vSphere Web Client 主页上，单击**系统配置**。
您可以查看服务和节点的健康状况标志。

表 3-2 运行状况

标志图标	描述
	正常。对象的运行状况正常。
	警告。对象存在某些问题。
	严重。对象可能无法正常运行，或者即将停止运行。
	未知。此对象没有可用的数据。

- 3 （可选）在“服务运行状况”和“节点运行状况”窗格中，单击运行状况标志旁的超链接可查看处于此运行状态的所有服务和节点。

例如，在“服务运行状况”窗格中，单击“警告”运行状况的超链接，并在弹出的对话框中选择服务可查看有关服务的更多信息并可尝试解决该服务的运行状况问题。

编辑服务设置

vSphere Web Client 列出了 vCenter Server 上运行的所有可管理服务。您可以编辑某些服务的设置。

vSphere Web Client 显示有关在 vCenter Server 和 vCenter Server Appliance 中运行的所有可管理服务的信息。针对每个 vCenter Server 实例提供了一个默认服务列表。

注意 从 vSphere 6.5 开始，所有 vCenter Server 服务以及部分 Platform Services Controller 服务将作为 VMware Service Lifecycle Manager 服务的子进程运行。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server 实例的用户是 vCenter Single Sign-On 域中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server 实例。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击“系统管理”下的**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**，然后从列表中选择一个节点。
- 4 单击**相关对象**选项卡。
随即将显示在所选节点中运行的服务的列表。可编辑设置并非对所有可管理服务均可用。
- 5 右键单击列表中的某个服务，然后单击**设置**。
可编辑设置并非对所有可管理服务均可用。
- 6 在**管理**选项卡上，单击**编辑**按钮。
- 7 编辑服务配置属性。
- 8 单击**确定**以保存设置。
- 9 （可选）在**操作**菜单中，选择**重新启动**。

仅在需要重新启动服务以应用配置更改时，才应重新启动服务。

导出支持包

如果您部署了具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance，可以导出包含针对 vCenter Server Appliance 中的特定产品，或针对 Platform Services Controller 中的特定服务的日志文件的支持包。如果您部署了具有外部 Platform Services Controller 的 vCenter Server Appliance，可以导出针对特定服务或特定产品的支持包，具体视您在 vSphere Web Client 中选择的节点而定。

前提条件

验证用于登录到 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的用户名是 vCenter Single Sign-On 中 SystemConfiguration.Administrators 组的成员。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 以 administrator@your_domain_name 身份登录到 vCenter Server Appliance 中的 vCenter Server 实例。
地址类型为 `http://appliance-IP-address-or-FQDN/vsphere-client`。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击**系统配置**。
- 3 在“系统配置”下，单击**节点**。
- 4 从列表中选择一个节点。
- 5 单击**操作**菜单并选择**导出支持包**。
- 6 在导出支持包窗口中，展开树以查看设备中运行的服务，并取消选择您不想导出日志文件的服务。
默认选定所有服务。如果要导出支持包并将其发送到 VMware 支持，请选中所有复选框。服务分为两个类别：一个是云基础架构类别，其中包含设备中特定产品的服务，另一个是虚拟设备类别，里面包含专用于设备和 vCenter Server 产品的服务。
- 7 单击**导出支持包**并将其保存到本地计算机。

您已经将支持包保存到计算机上，现在可以浏览支持包。

使用设备 Shell 配置 vCenter Server Appliance

4

通过使用设备 shell，您可以访问可用于监控和配置设备并对其进行故障排除的所有 vCenter Server Appliance API 命令和插件。

无论是否包含 `pi` 关键字，您都可以在设备 shell 中运行所有命令。

本章讨论了以下主题：

- [第 27 页，“访问设备 Shell”](#)
- [第 28 页，“从设备 Shell 启用和访问 Bash Shell”](#)
- [第 28 页，“用于编辑命令的键盘快捷键”](#)
- [第 29 页，“获取有关设备中插件和 API 命令的帮助”](#)
- [第 29 页，“vCenter Server Appliance Shell 中的插件”](#)
- [第 30 页，“vCenter Server Appliance Shell 中的 API 命令”](#)
- [第 34 页，“使用 showlog 插件浏览日志文件”](#)
- [第 34 页，“为 vCenter Server Appliance 配置 SNMP”](#)
- [第 40 页，“在 vCenter Server Appliance 中配置时间同步设置”](#)
- [第 42 页，“管理 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户”](#)
- [第 44 页，“监控 vCenter Server Appliance 中的健康状况和统计信息”](#)
- [第 45 页，“使用 vimtop 插件监控服务的资源使用情况”](#)

访问设备 Shell

为了访问设备 shell 中包括的插件以及能够查看和使用所有 API 命令，首先需要访问设备 shell。

步骤

- 1 访问设备 shell。
 - 如果可以直接访问设备控制台，请按 **Alt+F1**。
 - 如果您想要远程连接，请使用 SSH 或其他远程控制台连接启动与设备的会话。
- 2 输入设备能够识别的用户名和密码。

您将登录到设备 shell 且可查看欢迎消息。

从设备 Shell 启用和访问 Bash Shell

如果以具有超级管理员角色的用户身份登录到设备 shell，则可以为其他用户启用对设备 Bash shell 的访问。默认情况下，root 用户可以访问设备 Bash Shell。

设备 Bash Shell 默认情况下为 root 启用

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 root。
- 2 如果您要为其他用户启用 Bash shell 访问，请运行以下命令。

```
shell.set --enabled true
```
- 3 要访问 Bash shell，请运行 shell 或 pi shell。

用于编辑命令的键盘快捷键

您可以使用各种键盘快捷键在设备 Bash shell 中输入和编辑命令。

表 4-1 键盘快捷键和功能

键盘快捷键	详细信息
Tab	完成当前命令。如果输入部分命令名称并按 Tab 键，系统将完成此命令名称。要查看与您输入的字符集匹配的命令，请键入一个字符并按 Tab 键。
Enter（在命令行处）	运行您输入的命令。
Enter（在 --More-- 提示符处）	显示下一页输出。
Delete 或 Backspace	删除位于光标左侧的字符。
向左箭头或 Ctrl+B	将光标向左移动一个字符。 当您输入的命令超出一行时，可以按向左箭头或 Ctrl-B 键返回到命令的开头。
向右箭头或 Ctrl+F	将光标向右移动一个字符。
Esc、B	将光标向后移动一个单词。
Esc、F	将光标向前移动一个单词。
Ctrl+A	将光标移至命令行的开头。
Ctrl+E	将光标移至命令行的结尾。
Ctrl+D	删除光标所在处的字符。
Ctrl+W	删除光标旁边的单词。
Ctrl+K	向前删除行。当您按 Ctrl+K 时，将删除从光标所在处字符到命令行结尾输入的所有内容。
Ctrl+U 或 Ctrl+X	向后删除行。当您按 Ctrl+U 时，将删除从命令行开头到光标所在处字符的所有内容。
Ctrl+T	更换光标左侧字符与光标所在处字符的位置。
Ctrl+R 或 Ctrl+L	显示系统提示符和命令行。
Ctrl+V 或 Esc、Q	插入代码以指示系统必须将后面的按键视为命令条目，而不是编辑键。
向上箭头或 Ctrl+P	撤消历史缓冲区中的命令（从最近的命令开始）。
向下箭头或 Ctrl+N	在使用向上箭头或 Ctrl+P 撤消命令之后，返回到历史缓冲区中的最近命令。
Ctrl+Y	撤消删除缓冲区中的最近条目。删除缓冲区包含已剪切或删除的最后十个项目。

表 4-1 键盘快捷键和功能（续）

键盘快捷键	详细信息
Esc、Y	撤消删除缓冲区中的下一个条目。删除缓冲区包含已剪切或删除的最后十个项目。首先按 Ctrl+Y 撤消最近的条目，然后按 Esc、Y 最多九次以撤消缓冲区中的剩余条目。
Esc、C	将光标所在处的字符首字母变为大写。
Esc、U	将光标所在处单词中的所有字符（直到下一个空格）都更改为大写。
Esc、L	将单词中光标所在处字符到单词结尾的大写字母更改为小写。

获取有关设备中插件和 API 命令的帮助

您可以从设备 shell 访问 vCenter Server Appliance 插件和 API 命令。可以使用这些插件和命令监控和配置设备并对其进行故障排除。

您可以使用 Tab 键自动完成 API 命令、插件名称和 API 参数。插件参数不支持自动完成。

步骤

- 1 访问设备 shell 并登录。
- 2 要获取有关插件的帮助，请运行 `help pi list` 或 `? pi list` 命令。
您将收到一份包含设备中所有插件的列表。
- 3 要获取有关 API 命令的帮助，请运行 `help api list` 或 `? api list` 命令。
您将收到一份包含设备中所有 API 命令的列表。
- 4 要获取有关特定 API 命令的帮助，请运行 `help api api_name` 或 `? api api_name` 命令。
例如，要收到有关 `com.vmware.appliance.version1.timesync.set` 命令的帮助，请运行 `help api timesync.set` 或 `? api timesync.set`。

vCenter Server Appliance Shell 中的插件

vCenter Server Appliance 中的插件让您访问各种管理工具。这些插件驻留在 CLI 本身。这些插件是独立的 Linux 或 VMware 实用程序，不依赖于任何 VMware 服务。

表 4-2 vCenter Server Appliance 中可用的插件

插件	描述
<code>com.vmware.clear</code>	可用于清除终端屏幕的插件。
<code>com.vmware.cmsso-util</code>	该插件可用于协调对 PNID 和计算机证书的更改、从 Component Manager 和 vCenter Single Sign-On 取消注册节点、重新配置具有嵌入式 Platform Services Controller 的 vCenter Server 以及将 vCenter Server 重定向到外部 Platform Services Controller。
<code>com.vmware.dcli</code>	基于 vAPI 的 CLI 客户端。
<code>com.vmware.nslookup</code>	可用于查询域名系统 (DNS) 以获取域名或 IP 地址映射或获取任何其他特定 DNS 记录的插件。
<code>com.vmware.pgrep</code>	可用于搜索所有命名进程的插件。
<code>com.vmware.pgtop</code>	可用于监控 PostgreSQL 数据库的插件。
<code>com.vmware.ping</code>	可用于 ping 远程主机的插件。接受相同的参数作为 <code>bin/ping</code> 。
<code>com.vmware.ping6</code>	可用于 ping 远程主机的插件。接受相同的参数作为 <code>bin/ping6</code> 。

表 4-2 vCenter Server Appliance 中可用的插件（续）

插件	描述
com.vmware.portaccess	可用于排除主机的端口访问故障的插件。
com.vmware.ps	可用于查看正在运行进程的统计信息的插件。
com.vmware.rvc	Ruby vSphere 控制台
com.vmware.service-control	可用于管理 VMware 服务的插件。
com.vmware.shell	允许访问设备 Bash shell 的插件。
com.vmware.showlog	可用于浏览日志文件的插件。
com.vmware.shutdown	可用于重新启动设备或关闭其电源的插件。
com.vmware.software-packages	可用于更新设备中软件包的插件。
com.vmware.support-bundle	可用于在本地文件系统中创建包并将其导出到远程 Linux 系统的插件。如果您将该插件与 <code>stream</code> 命令结合使用，则不会在本地文件系统中创建支持包，而会直接将其导出到远程 Linux 系统。
com.vmware.top	显示进程信息的插件。接受相同的参数作为 <code>/usr/bin/top/</code> 。
com.vmware.tracepath	跟踪网络主机路径的插件。接受相同的参数作为 <code>/sbin/tracepath</code> 。
com.vmware.tracepath6	跟踪网络主机路径的插件。接受相同的参数作为 <code>/sbin/tracepath6</code> 。
com.vmware.updatemgr-util	可用于配置 VMware Update Manager 的插件。
com.vmware.vcenter-restore	可用于还原 vCenter Server 的插件。
com.vmware.vimtop	可用于查看 vSphere 服务列表及其资源使用情况的插件。

vCenter Server Appliance Shell 中的 API 命令

vCenter Server Appliance 中的 API 命令允许您在 vCenter Server Appliance 中执行各种管理任务。API 命令由 vCenter Server Appliance 中的设备管理服务提供。您可以编辑时间同步设置、监控进程和服务、设定 SNMP 设置等。

表 4-3 vCenter Server Appliance 中可用的 API 命令

API 命令	描述
com.vmware.appliance.health.applmgmt.get	获取 applmgmt 服务的运行状况。
com.vmware.appliance.health.databasesstorage.get	获取数据库存储的运行状况。
com.vmware.appliance.health.load.get	获取 CPU 负载的运行状况。
com.vmware.appliance.health.mem.get	获取内存运行状况。
com.vmware.appliance.health.softwarepackages.get	获取系统更新的运行状况。
com.vmware.appliance.health.storage.get	获取整体存储运行状况。
com.vmware.appliance.health.swap.get	获取交换运行状况。
com.vmware.appliance.health.system.get	获取系统运行状况。
com.vmware.appliance.health.system.lastcheck	获取上次检查运行状况的时间。
com.vmware.appliance.monitoring.list	获取监控项目列表。
com.vmware.appliance.monitoring.get	获取监控项目信息。
com.vmware.appliance.monitoring.query	查询监控项目值的范围。
com.vmware.appliance.recovery.backup.job.cancel	按 ID 取消备份作业。

表 4-3 vCenter Server Appliance 中可用的 API 命令（续）

API 命令	描述
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.create</code>	启动备份作业。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.get</code>	按 ID 获取备份作业状态。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.job.list</code>	获取备份作业列表。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.list</code>	获取可能包括到备份的 vCenter Server 组件列表。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.parts.get</code>	获取备份部分的详细信息。
<code>com.vmware.appliance.recovery.backup.validate</code>	在不启动备份作业的情况下验证该作业的参数。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.cancel</code>	取消还原作业。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.create</code>	启动还原作业。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.job.get</code>	获取还原作业的状态。
<code>com.vmware.appliance.recovery.restore.validate</code>	在不启动还原作业的情况下验证该作业的还原参数。
<code>com.vmware.appliance.system.uptime.get</code>	获取系统正常运行时间。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.get</code>	获取有关基于控制台的受控 CLI (TTY1) 状态的信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.consolecli.set</code>	设置基于控制台的受控 CLI (TTY1) 的已启用状态。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.get</code>	获取有关直接控制台用户界面 (DCUI TTY2) 状态的信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.dcu.set</code>	设置直接控制台用户界面 (DCUI TTY2) 的已启用状态。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.get</code>	获取有关 Bash shell 状态（即从受控 CLI 中访问 Bash shell）的信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.shell.set</code>	设置 Bash shell 的已启用状态（即从受控 CLI 中访问 Bash shell）。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.get</code>	获取基于 SSH 的受控 CLI 的已启用状态。
<code>com.vmware.appliance.version1.access.ssh.set</code>	设置基于 SSH 的受控 CLI 的已启用状态。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.add</code>	创建新的本地用户帐户。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.delete</code>	删除本地用户帐户。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.get</code>	获取本地用户帐户信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.list</code>	列出本地用户帐户。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.password.update</code>	更新已登录用户或 <code>username</code> 参数中指定用户的密码。
<code>com.vmware.appliance.version1.localaccounts.user.set</code>	更新本地用户帐户属性，如角色、全名、已启用状态和密码。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.disable</code>	停止已启用的 SNMP 代理。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.enable</code>	启动已禁用的 SNMP 代理。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.get</code>	返回 SNMP 代理配置。
<code>com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.hash</code>	生成本地化密钥以进行安全 SNMPv3 通信。

表 4-3 vCenter Server Appliance 中可用的 API 命令（续）

API 命令	描述
com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.limits	获取 SNMP 限制信息。
com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.reset	将设置还原为出厂默认值。
com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.set	设置 SNMP 配置。
com.vmware.appliance.version1.monitoring.snmp.stats	为 SNMP 代理生成诊断报告。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.add	将域添加到 DNS 搜索域。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.list	获取 DNS 搜索域的列表。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.domains.set	设置 DNS 搜索域。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.get	获取完全限定域名。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.hostname.set	设置完全限定域名。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.add	添加 DNS 服务器。如果使用 DHCP，此方法将失败。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.get	获取 DNS 服务器配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.dns.servers.set	设置 DNS 服务器配置。如果将主机配置为通过使用 DHCP 获取 DNS 服务器和主机名，则会强制执行 DHCP 刷新。
com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.add	添加防火墙规则以允许或拒绝从入站 IP 地址访问。
com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.delete	删除给定位置上的特定规则，或删除所有规则。
com.vmware.appliance.version1.networking.firewall.addr.inbound.list	获取防火墙规则允许或拒绝的入站 IP 地址的排序列表。
com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.get	获取有关特定网络接口的信息。
com.vmware.appliance.version1.networking.interfaces.list	获取可用网络接口（包括尚未配置的网络接口）的列表。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.get	获取接口的 IPv4 网络配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.list	获取配置的所有接口的 IPv4 网络配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.renew	更新接口的 IPv4 网络配置。如果将接口配置为使用 DHCP 进行 IP 地址分配，则将更新接口租约。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv4.set	设置接口的 IPv4 网络配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.get	获取接口的 IPv6 网络配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.list	获取配置的所有接口的 IPv6 网络配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.ipv6.set	设置接口的 IPv6 网络配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.routes.add	添加静态路由规则。0.0.0.0/0（对于 IPv4）或 ::/0（对于 IPv6）类型的目标/前缀指默认网关。
com.vmware.appliance.version1.networking.routes.delete	删除静态路由规则。
com.vmware.appliance.version1.networking.routes.list	获取路由表。0.0.0.0/0（对于 IPv4）或 ::/0（对于 IPv6）类型的目标/前缀指默认网关。
com.vmware.appliance.version1.networking.proxy.delete	删除作为输入提供的协议的代理配置。
com.vmware.appliance.version1.networking.proxy.get	获取所有协议的代理配置信息。

表 4-3 vCenter Server Appliance 中可用的 API 命令（续）

API 命令	描述
<code>com.vmware.appliance.version1.networking.proxy.set</code>	设置作为输入提供的协议的代理配置。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.get</code>	获取 NTP 配置设置。如果运行 <code>timesync.get</code> 命令，则可以检索当前时间同步方法（通过使用 NTP 或 VMware Tools）。 <code>ntp.get</code> 命令始终会返回 NTP 服务器信息，即使时间同步方法未设置为 NTP。如果未通过使用 NTP 设置时间同步方法，NTP 状态将显示为关闭。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.add</code>	添加 NTP 服务器。此命令可将 NTP 服务器添加到配置中。如果时间同步基于 NTP，则将重新启动 NTP 守护进程以重新加载新的 NTP 服务器。否则，此命令仅将服务器添加到 NTP 配置中。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.delete</code>	删除 NTP 服务器。此命令可从配置中删除 NTP 服务器。如果时间同步模式基于 NTP，则将重新启动 NTP 守护进程以重新加载新的 NTP 配置。否则，此命令仅从 NTP 配置中删除服务器。
<code>com.vmware.appliance.version1.ntp.server.set</code>	设置 NTP 服务器。此命令可从配置中删除旧的 NTP 服务器，并在配置中设置输入 NTP 服务器。如果通过使用 NTP 设置时间同步，则将重新启动 NTP 守护进程以重新加载新的 NTP 配置。否则，此命令仅使用您作为输入提供的 NTP 服务器替换 NTP 配置中的服务器。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.cpu.stats.get</code>	获取 CPU 统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.health.get</code>	获取负载运行状况。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.load.stats.get</code>	获取负载平均值（1、5 和 15 分钟时间间隔内）。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.health.get</code>	获取内存运行状况。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.mem.stats.get</code>	获取内存统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.get</code>	获取网络统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.net.stats.list</code>	获取已打开并在运行的所有接口的网络统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.processes.stats.list</code>	获取所有进程的统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.softwarepackages.health.get</code>	获取更新组件的运行状况。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.health.get</code>	获取存储运行状况统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.storage.stats.list</code>	获取每个逻辑磁盘的存储统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.health.get</code>	获取交换运行状况。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.swap.stats.get</code>	获取交换统计信息。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.health.get</code>	获取系统的整体运行状况。
<code>com.vmware.appliance.version1.resources.system.stats.get</code>	获取系统状态。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.list</code>	获取所有已知服务的列表。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.restart</code>	重新启动服务。
<code>com.vmware.appliance.version1.services.status.get</code>	获取服务的状态。

表 4-3 vCenter Server Appliance 中可用的 API 命令（续）

API 命令	描述
<code>com.vmware.appliance.version1.services.stop</code>	停止服务。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.list</code>	获取磁盘到分区的映射。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.storage.resize</code>	将所有分区的大小调整为磁盘大小的 1 倍。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.time.get</code>	获取系统时间。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.get</code>	获取基于 URL 的修补配置。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.update.set</code>	设置基于 URL 的修补配置。
<code>com.vmware.appliance.version1.system.version.get</code>	获取设备的版本。
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.get</code>	获取时间同步配置。
<code>com.vmware.appliance.version1.timesync.set</code>	设置时间同步配置。

使用 showlog 插件浏览日志文件

您可以浏览 vCenter Server Appliance 中的日志文件以检查它们是否存在错误。

步骤

- 1 访问设备 shell 并登录。
- 2 键入 `showlog` 命令，添加空格，并按 Tab 键以查看 `/var/log` 文件夹的所有内容。
- 3 运行以下命令以查看 vCenter Server Appliance 的首次引导日志文件。

```
showlog /var/log/firstboot/cloudvm.log
```

为 vCenter Server Appliance 配置 SNMP

vCenter Server Appliance 包括一个可发送陷阱通知并接收 GET、GETBULK 和 GETNEXT 请求的 SNMP 代理。

您可以使用设备 shell API 命令启用和配置 vCenter Server Appliance SNMP 代理。您可以根据要使用的是 SNMP v1/v2c 还是 SNMP v3，对代理进行不同的配置。

在 vSphere 6.0 中，不支持 SNMP v3 通知。vCenter Server Appliance 仅支持通知，如 v1 和 v2c 陷阱以及具有所有安全级别的 v3 陷阱。

配置轮询的 SNMP 代理

如果配置 vCenter Server Appliance SNMP 代理以用于轮询，则它可以侦听和响应来自 SNMP 管理客户端系统的请求，如 GET、GETNEXT 和 GETBULK 请求。

默认情况下，嵌入式 SNMP 代理侦听 UDP 端口 161 以轮询来自管理系统的请求。可以使用 `snmp.set --port` 命令配置备用端口。为避免 SNMP 代理的端口与其他服务的端口之间发生冲突，请使用没有在 `/etc/services` 中定义的 UDP 端口。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 运行 `snmp.set --port` 命令以配置端口。

例如，运行以下命令：

```
snmp.set --port port
```

此处，`port` 是用于侦听轮询请求的 SNMP 代理的端口。

重要事项 您指定的端口不能已由其他服务使用。使用动态范围内的 IP 地址以及端口 49152 及以上。

- 3 （可选）如果 SNMP 代理未启用，可以通过运行 `snmp.enable` 命令启用。

为 SNMP v1 和 v2c 配置 vCenter Server Appliance

为 SNMP v1 和 v2c 配置 vCenter Server Appliance SNMP 代理时，代理会支持发送通知和接收 GET 请求。

在 SNMP v1 和 v2c 中，社区字符串是包含一个或多个受管对象的命名空间。命名空间可以作为一种身份验证的形式，但此种形式无法确保通信安全。要确保通信安全，请使用 SNMP v3。

步骤

- 1 [配置 SNMP 社区](#) 第 35 页，
要启用 vCenter Server Appliance SNMP 代理来发送和接收 SNMP v1 和 v2c 消息，您必须至少为代理配置一个社区。
- 2 [配置 SNMP 代理以发送 v1 或 v2c 通知](#) 第 35 页，
您可以使用 vCenter Server Appliance SNMP 代理将虚拟机和环境通知发送到管理系统。

配置 SNMP 社区

要启用 vCenter Server Appliance SNMP 代理来发送和接收 SNMP v1 和 v2c 消息，您必须至少为代理配置一个社区。

SNMP 社区定义一组设备和管理系统。只有属于同一社区的设备和管理系统可以交换 SNMP 消息。设备或管理系统可以是多个社区的成员。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。
- 2 运行 `snmp.set --communities` 命令以配置 SNMP 社区。
例如，要配置公共、东部和西部网络操作中心社区，请运行以下命令：

```
snmp.set --communities public,eastnoc,westnoc
```


每次使用此命令指定社区时，您所指定的设置将覆写所有之前的配置。
要指定多个社区，请用逗号分隔社区名称。

配置 SNMP 代理以发送 v1 或 v2c 通知

您可以使用 vCenter Server Appliance SNMP 代理将虚拟机和环境通知发送到管理系统。

要使用 SNMP 代理发送 SNMP v1 和 v2c 通知，则必须配置目标（接收方）、单播地址、社区以及可选端口。如果不指定端口，则 SNMP 代理默认将通知发送到目标管理系统上的 UDP 端口 162。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 运行 `snmp.set --targets` 命令：

```
snmp.set --targets target_address@port/community
```

此处，`target_address`、`port` 和 `community` 分别是目标系统的地址、通知发送到的端口号和社区名称。端口值是可选的。如果未指定端口，则使用默认端口 161。

每次使用此命令指定目标时，您所指定的设置将覆写所有之前指定的设置。要指定多个目标，请用逗号分隔它们。

例如，运行以下命令以配置目标 192.0.2.1@678/targetcommunity 和 2001:db8::1/anothercom：

```
snmp.set --targets 192.0.2.1@678/targetcommunity,2001:db8::1/anothercom
```

- 3 （可选）如果 SNMP 代理未启用，可以通过运行 `snmp.enable` 命令启用。
- 4 （可选）要发送测试陷阱以验证是否正确配置了代理，请运行 `snmp.test` 命令。

代理将 `warmStart` 陷阱发送到已配置的目标。

为 SNMP v3 配置 vCenter Server Appliance

为 SNMP v3 配置 SNMP 代理时，代理会支持发送陷阱。SNMP v3 还提供比 v1 或 v2c 更高的安全性，包括密钥身份验证和加密。

在 vSphere 6.0 中，不支持 SNMP v3 通知。vCenter Server Appliance 仅支持通知，如具有所有安全级别的 v1/v2c 陷阱和 v3 陷阱。

步骤

- 1 [配置 SNMP 引擎 ID](#) 第 36 页，
每个 SNMP v3 代理都具有一个引擎 ID 作为其唯一标识符。引擎 ID 与哈希功能配合使用可生成用于对 SNMP v3 消息进行身份验证和加密的本地化密钥。
- 2 [配置 SNMP 身份验证和隐私协议](#) 第 37 页，
SNMP v3 选择性地支持身份验证和隐私协议。
- 3 [配置 SNMP 用户](#) 第 37 页，
您最多可配置五个有权访问 SNMP v3 信息的用户。用户名长度不得超过 32 个字符。
- 4 [配置 SNMP v3 目标](#) 第 38 页，
配置 SNMP v3 目标以允许 SNMP 代理发送 SNMP v3 陷阱。

配置 SNMP 引擎 ID

每个 SNMP v3 代理都具有一个引擎 ID 作为其唯一标识符。引擎 ID 与哈希功能配合使用可生成用于对 SNMP v3 消息进行身份验证和加密的本地化密钥。

如果在启用 SNMP 代理之前未指定引擎 ID，则启用独立 SNMP 代理时系统会生成一个引擎 ID。

步骤

- 1 访问设备 `shell` 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。
- 2 运行 `snmp.set --engineid` 命令以配置目标。

例如，运行以下命令：

```
snmp.set --engineid 80001adc802417e202b8613f5400000000
```

此处，80001adc802417e202b8613f5400000000 ID 是介于 5 到 32 个字符之间的十六进制字符串。

配置 SNMP 身份验证和隐私协议

SNMP v3 选择性地支持身份验证和隐私协议。

身份验证用于确保用户的身份。隐私允许对 SNMP v3 消息进行加密以确保数据的保密性。隐私协议提供比 SNMP v1 和 v2c（使用社区字符串确保安全性）更高的安全性级别。

身份验证和隐私都是可选项。但是，如果您计划启用隐私，则必须启用身份验证。

SNMP v3 身份验证和隐私协议是许可的 vSphere 功能，在某些 vSphere 版本中可能不可用。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 （可选）运行 `snmp.set --authentication` 命令以配置身份验证。

例如，运行以下命令：

```
snmp.set --authentication protocol
```

此处，`protocol` 必须为 `none`（不进行身份验证）、`SHA1` 或 `MD5`。

- 3 （可选）运行 `snmp.set --privacy` 命令以配置隐私协议。

例如，运行以下命令：

```
snmp.set --privacy protocol
```

此处，`protocol` 必须为 `none`（无隐私）或 `AES128`。

配置 SNMP 用户

您最多可配置五个有权访问 SNMP v3 信息的用户。用户名长度不得超过 32 个字符。

在配置用户时，可以根据用户的身份验证和隐私密码以及 SNMP 代理的引擎 ID 生成身份验证和隐私哈希值。如果在配置用户后更改引擎 ID、身份验证协议或隐私协议，则用户将不再有效，并且您必须重新配置这些用户。

前提条件

- 在配置用户之前，验证是否已配置身份验证和隐私协议。
- 确认您知道计划配置的每个用户的身份验证和隐私密码。密码必须至少包含七个字符。将这些密码存储在主机系统上的文件中。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 如果您正在使用身份验证或隐私，请通过运行 `snmp.hash --auth_hash --priv_hash` 命令为用户获取身份验证和隐私哈希值。

例如，运行以下命令：

```
snmp.hash --auth_hash secret1 --priv_hash secret2
```

此处，`secret1` 是包含用户身份验证密码的文件的完整路径，`secret2` 是包含用户隐私密码的文件的完整路径。或者，您可以指定标记 `--raw-secret`，然后在命令行中直接指定密码。

系统会显示身份验证和隐私哈希值。

- 3 通过运行 `snmp.set --users` 配置用户。

例如，运行以下命令：

```
snmp.set --users userid/authhash/privhash/security
```

此命令中的参数如下。

参数	描述
<i>userid</i>	替换为用户名。
<i>authhash</i>	替换为身份验证哈希值。
<i>privhash</i>	替换为隐私哈希值。
安全	替换成为该用户启用的安全级别，其可以为 auth （代表仅身份验证）、 priv （代表身份验证和隐私）或 none （代表无身份验证和隐私）。

配置 SNMP v3 目标

配置 SNMP v3 目标以允许 SNMP 代理发送 SNMP v3 陷阱。

您最多可以分别配置三个 SNMP v3 目标以及三个 SNMP v1/v2c 目标。

要配置一个目标，您必须指定将接收陷阱的系统的主机名或 IP 地址、用户名、安全级别以及是否发送陷阱。安全级别可以为 **none**（代表无安全）、**auth**（代表仅身份验证）或 **priv**（代表身份验证和隐私）。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 **root**。

- 2 运行 `snmp.set --v3targets` 命令以设置 SNMP v3 目标。

例如，运行以下命令：

```
snmp.set --v3targets hostname@port/userid/secLevel/trap
```

此命令中的参数如下。

参数	描述
<i>主机名</i>	替换为将接收陷阱的管理系统的主机名或 IP 地址。
<i>端口</i>	替换为将接收陷阱的管理系统的端口。如未指定端口，则使用默认端口 161。
<i>userid</i>	替换为用户名。
<i>secLevel</i>	替换为 none 、 auth 或 priv 以指明您已配置的身份验证和隐私的级别。如果您仅配置了身份验证，请使用 auth ，如果配置了身份验证和隐私，请使用 priv ，如果两者均未配置，请使用 none 。

- 3 （可选）如果 SNMP 代理未启用，可以通过运行 `snmp.enable` 命令启用。
- 4 （可选）要发送测试陷阱以验证是否正确配置了代理，请运行 `snmp.test` 命令。

代理将 **warmStart** 陷阱发送到已配置的目标。

配置 SNMP 代理以筛选通知

如果不希望 SNMP 管理软件接收通知，可以配置 vCenter Server Appliance SNMP 代理以筛选出这些通知。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 **root**。

- 2 运行 `snmp.set --notraps` 命令以筛选陷阱。

- 要筛选特定陷阱，请运行以下命令：

```
snmp.set --notraps oid_list
```

此处，`oid_list` 是要筛选的陷阱的对象 ID 列表（以逗号分隔）。此列表替换了之前使用此命令指定的所有对象 ID。

- 要清除所有陷阱筛选器，请运行以下命令：

```
snmp.set --notraps reset
```

- 3 （可选）如果 SNMP 代理未启用，可以通过运行 `snmp.enable` 命令启用。

由指定的对象 ID 所标识的陷阱从 SNMP 代理的输出中筛选出，不发送到 SNMP 管理软件。

配置 SNMP 管理客户端软件

在配置 vCenter Server Appliance 以发送陷阱之后，还必须配置管理客户端软件，才能接收和解释这些陷阱。

要配置管理客户端软件，请指定受管设备的社区、配置端口设置并加载 VMware MIB 文件。有关这些步骤的具体说明，请参见管理系统的文档。

前提条件

从 VMware 网站下载 VMware MIB 文件：

<http://communities.vmware.com/community/developer/managementapi>.

步骤

- 1 在管理软件中，指定 vCenter Server Appliance 作为基于 SNMP 的受管设备。
- 2 如果您使用的是 SNMP v1 或 v2c，请在管理软件中设置适当的社区名称。
这些名称必须对应于为 vCenter Server Appliance 上的 SNMP 代理所设置的社区。
- 3 如果您使用的是 SNMP v3，请配置用户和身份验证与隐私协议，以与 vCenter Server Appliance 上的配置相匹配。
- 4 如果将 SNMP 代理配置为将陷阱发送到除默认 UDP 端口 162 之外的受管系统上的端口，则请配置管理客户端软件以侦听您配置的端口。
- 5 将 VMware MIB 加载到管理软件中，以便查看 vCenter Server Appliance 变量的符号名称。

为防止出现查找错误，请在加载其他 MIB 文件之前按以下顺序加载这些 MIB 文件：

- a VMWARE-ROOT-MIB.mib
- b VMWARE-TC-MIB.mib
- c VMWARE-PRODUCTS-MIB.mib

管理软件现在可以从 vCenter Server Appliance 接收和解释陷阱。

将 SNMP 设置重置为出厂默认设置

您可以将 SNMP 设置重置为出厂默认设置。您还可以将特定参数的值重置为出厂默认设置。

您可以重置特定参数，例如社区、目标等。您还可以将 SNMP 配置重置为出厂默认设置。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 要重置特定参数，请运行 `snmp.set --arguments reset` 命令。

例如，要重置已配置的社区，请运行以下命令：

```
snmp.set --communities reset
```

- 3 要将整个 SNMP 配置重置为出厂默认设置，请运行 `snmp.reset` 命令。

在 vCenter Server Appliance 中配置时间同步设置

您可以在部署后更改 vCenter Server Appliance 中的时间同步设置。

部署 vCenter Server Appliance 时，可以通过使用 NTP 服务器或 VMware Tools 来选择时间同步方法。如果 vSphere 网络中的时间设置发生更改，可以通过使用设备 shell 中的命令来编辑 vCenter Server Appliance 并配置时间同步设置。

启用周期性时间同步时，VMware Tools 将客户机操作系统的时间设置为与主机的时间相同。

执行时间同步之后，VMware Tools 会每分钟检查一次，以确定客户机操作系统和主机上的时钟是否仍然匹配。如果不匹配，则将同步客户机操作系统上的时钟以与主机上的时钟匹配。

本机时间同步软件（例如网络时间协议 (NTP)）通常比 VMware Tools 周期性时间同步更准确，因此成为用户的首选。您可以在 vCenter Server Appliance 中仅使用一种形式的周期性时间同步。如果您决定使用本机时间同步软件，则会禁用 vCenter Server Appliance VMware Tools 周期性时间同步，反之亦然。

使用 VMware Tools 时间同步

您可以将 vCenter Server Appliance 设置为使用 VMware Tools 时间同步。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 运行以下命令以启用 VMware Tools 时间同步。

```
timesync.set --mode host
```

- 3 （可选）运行以下命令，确认您已成功应用 VMware Tools 时间同步。

```
timesync.get
```

命令返回时间同步处于主机模式。

设备的时间已与 ESXi 主机的时间同步。

在 vCenter Server Appliance 配置中添加或替换 NTP 服务器

要设置 vCenter Server Appliance 以使用基于 NTP 的时间同步，必须将 NTP 服务器添加到 vCenter Server Appliance 配置中。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 通过运行 `ntp.server.add` 命令将 NTP 服务器添加到 vCenter Server Appliance 配置中。

例如，运行以下命令：

```
ntp.server.add --servers IP-addresses-or-host-names
```


此处，*IP-addresses-or-host-names* 是 NTP 服务器的 IP 地址或主机名的逗号分隔列表。

此命令可将 NTP 服务器添加到配置中。如果时间同步基于 NTP 服务器，则将重新启动 NTP 守护进程以重新加载新的 NTP 服务器。否则，此命令仅将新的 NTP 服务器添加到现有 NTP 配置中。

- 3 （可选）要删除旧的 NTP 服务器并将新的 NTP 服务器添加到 vCenter Server Appliance 配置中，请运行 `ntp.server.set` 命令。

例如，运行以下命令：

```
ntp.server.set --servers IP-addresses-or-host-names
```

此处，*IP-addresses-or-host-names* 是 NTP 服务器的 IP 地址或主机名的逗号分隔列表。

此命令可从配置中删除旧的 NTP 服务器，并在配置中设置输入 NTP 服务器。如果时间同步基于 NTP 服务器，则将重新启动 NTP 守护进程以重新加载新的 NTP 配置。否则，此命令仅使用您作为输入提供的服务器替换 NTP 配置中的服务器。

- 4 （可选）运行以下命令，确认您已成功应用新的 NTP 配置设置。

```
ntp.get
```

命令返回配置以进行 NTP 同步的服务器的空格分隔列表。如果已启用 NTP 同步，此命令返回 NTP 配置处于启用状态。如果已禁用 NTP 同步，此命令返回 NTP 配置处于禁用状态。

下一步

如果已禁用 NTP 配置，您可以将 vCenter Server Appliance 中的时间同步设置配置为基于 NTP 服务器。请参见第 41 页，“[将 vCenter Server Appliance 中的时间与 NTP 服务器同步](#)”。

将 vCenter Server Appliance 中的时间与 NTP 服务器同步

您可以将 vCenter Server Appliance 中的时间同步设置配置为基于 NTP 服务器。

前提条件

在 vCenter Server Appliance 配置中设置一个或多个网络时间协议 (NTP) 服务器。请参见第 40 页，“[在 vCenter Server Appliance 配置中添加或替换 NTP 服务器](#)”。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有管理员或超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 运行以下命令以启用基于 NTP 的时间同步。

```
timesync.set --mode NTP
```

- 3 （可选）运行以下命令，确认您已成功应用 NTP 同步。

```
timesync.get
```

命令返回时间同步处于 NTP 模式。

管理 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户

如果以超级管理员的身份登录到设备 shell，则可以通过在设备 shell 中运行命令来管理 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户。具有超级管理员角色的默认用户是 root。

vCenter Server Appliance 中的用户角色

vCenter Server Appliance 中有三个主要用户角色。

vCenter Server Appliance 的本地用户具有在 vCenter Server Appliance 中执行各种任务的权限。

vCenter Server Appliance 中提供三个用户角色：

运算符	具有操作员用户角色的本地用户可以读取设备配置。
管理员	具有管理员用户角色的本地用户可以配置设备。
超级管理员	具有超级管理员用户角色的本地用户可以配置设备、管理本地帐户并使用 Bash shell。

获取 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户列表

您可以查看本地用户帐户列表，以便决定要从设备 shell 管理哪些用户帐户。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 root。
- 2 运行 `localaccounts.user.list` 命令。
可以查看本地用户列表。用户信息包括用户名、状态、角色、密码的状态、全名以及电子邮件地址。

注意 本地用户列表仅包括将其默认 shell 作为设备 shell 的本地用户。

在 vCenter Server Appliance 中创建本地用户帐户

您可以在 vCenter Server Appliance 中创建新的本地用户帐户。

有关用户角色的信息，请参见 [第 42 页](#)，“vCenter Server Appliance 中的用户角色”。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 root。
- 2 运行 `localaccounts.user.add --role --username --password` 命令。
例如，要添加具有操作员用户角色的本地用户帐户 test，请运行以下命令：

```
localaccounts.user.add --role operator --username test --password
```

还可以设置新的本地用户帐户并指定用户的电子邮件及全名。例如，要添加具有操作员用户角色、全名为 TestName 且电子邮件地址为 test1@mymail.com 的本地用户帐户 test1，请运行以下命令：

```
localaccounts.user.add --role operator --username test1 --password --fullname TestName --email test1@mymail.com
```

不能在全名中使用空格。

- 3 出现提示时，输入并确认新本地用户的密码。

此时已在设备中创建新的本地用户。

更新 vCenter Server Appliance 中的本地用户密码

出于安全原因，您可以更新 vCenter Server Appliance 中的本地用户密码。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。
- 2 运行 `localaccounts.user.password.update --username` 命令。
例如，要更改用户名为 `test` 的用户密码，请运行以下命令：
`localaccounts.user.password.update --username test`
- 3 出现提示时，输入并确认新密码。

更新 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户

您可以在 vCenter Server Appliance 中更新现有本地用户帐户。

有关用户角色的信息，请参见 [第 42 页](#)，“vCenter Server Appliance 中的用户角色”。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有超级管理员角色的用户身份登录。
具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。
- 2 运行 `localaccounts.user.set --username` 命令以更新现有本地用户。
 - 要更新本地用户的角色，请运行以下命令：
`localaccounts.user.set --username user name --role new role`
其中，*user name* 是要编辑的用户的名称，而 *new role* 是新角色。角色可以是 `operator`、`admin` 或 `superAdmin`。
 - 要更新本地用户的电子邮件，请运行以下命令：
`localaccounts.user.set --username user name --email new email address`
其中，*user name* 是要编辑的用户的名称，而 *new email address* 是新的电子邮件地址。
 - 要更新本地用户的全名，请运行以下命令：
`localaccounts.user.set --username user name --fullname new full name`
其中，*user name* 是要编辑的用户的名称，而 *new full name* 是该用户的新全名。
 - 要更新本地用户的状态，请运行以下命令：
`localaccounts.user.set --username user name --status new status`
其中，*user name* 是要编辑的用户的名称，而 *status* 是本地用户的新状态。此状态可以是 `已禁用` 或 `已启用`。

删除 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户

您可以删除 vCenter Server Appliance 中的本地用户帐户。

步骤

- 1 访问设备 shell 并以具有超级管理员角色的用户身份登录。

具有超级管理员角色的默认用户是 `root`。

- 2 运行 `localaccounts.user.delete --username` 命令。

例如，要删除用户名为 `test` 的用户，请运行以下命令：

```
localaccounts.user.delete --username test
```

该用户将被删除。

监控 vCenter Server Appliance 中的健康状况和统计信息

您可以在设备 shell 中使用 API 命令监控 vCenter Server Appliance 的硬件健康状况。您还可以通过监控更新组件的健康状况，了解有关可用修补程序的信息。

您可以查看硬件组件（如内存、CPU、存储和网络）的状态以及更新组件的状态，后者可根据最后一次检查可用修补程序的情况显示软件包是否为最新软件包。

特定健康状况可能是绿色、黄色、橙色、红色或灰色。有关详细信息，请参见《第 10 页，“查看 vCenter Server Appliance 运行状况”》。

有关可用于监控 vCenter Server Appliance 系统的统计信息和运行状况的 API 命令的完整列表，请参见第 30 页，“vCenter Server Appliance Shell 中的 API 命令”。

步骤

- 1 访问设备 shell 并登录。

用于登录的用户名可以是具有操作员、管理员或超级管理员角色的用户。

- 2 查看特定组件的健康状况。

- 要查看 vCenter Server Appliance 中内存的运行状况，请运行 `mem.health.get` 命令。
- 要查看 vCenter Server Appliance 中存储的运行状况，请运行 `storage.health.get` 命令。
- 要查看 vCenter Server Appliance 中交换的运行状况，请运行 `swap.health.get` 命令。
- 要查看 vCenter Server Appliance 中更新组件的运行状况，请运行 `softwarepackages.health.get` 命令。

重要事项 如果不执行可用修补程序定期检查，更新组件的健康状况可能已过时。有关如何检查 vCenter Server Appliance 修补程序和启用 vCenter Server Appliance 修补程序自动检查的信息，请参见 *vSphere 升级*。

- 要查看 vCenter Server Appliance 系统的整体运行状况，请运行 `system.health.get` 命令。

- 3 要查看有关特定硬件组件的统计信息，请运行相应的命令。

例如，要查看每个逻辑磁盘的存储统计信息，请运行 `storage.stats.list` 命令。

使用 vimtop 插件监控服务的资源使用情况

您可以使用 `vimtop` 实用程序插件监控 vCenter Server Appliance 中运行的 vSphere 服务。

`vimtop` 工具类似于 `esxtop`，在 vCenter Server Appliance 环境中运行。通过在设备 shell 中使用 `vimtop` 的文本界面，您可以查看 vCenter Server Appliance 的总体信息，以及 vSphere 服务及其资源使用情况的列表。

- [通过在交互模式中使用 vimtop 监控服务](#) 第 45 页，
可以使用 `vimtop` 插件实时监控服务。
- [交互模式命令行选项](#) 第 45 页，
运行 `vimtop` 命令进入插件交互模式后，可以使用各种命令行选项。
- [vimtop 的交互模式单键命令](#) 第 45 页，
以交互模式运行时，`vimtop` 可识别几个单键命令。

通过在交互模式中使用 vimtop 监控服务

可以使用 `vimtop` 插件实时监控服务。

`vimtop` 交互模式的默认视图包括概览表和主表。您可以在交互模式下使用单键命令将进程视图切换为磁盘视图或网络视图。

步骤

- 1 从 SSH 客户端程序登录 vCenter Server Appliance shell。
- 2 运行 `vimtop` 命令在交互模式下访问插件。

交互模式命令行选项

运行 `vimtop` 命令进入插件交互模式后，可以使用各种命令行选项。

表 4-4 交互模式命令行选项

选项	描述
-h	显示 <code>vimtop</code> 命令行选项的帮助。
-v	显示 <code>vimtop</code> 版本号。
-c filename	加载用户定义的 <code>vimtop</code> 配置文件。如果未使用 -c 选项，默认配置文件为 <code>/root/vimtop/vimtop.xml</code> 。 使用 <code>W</code> 单键交互命令可以创建自己的配置文件，同时指定不同的文件名和路径。
-n number	设置 <code>vimtop</code> 退出交互模式前执行迭代的次数。 <code>vimtop</code> 将更新显示的次数 (<i>number</i>) 并退出。默认值为 10000。
-p / -d seconds	设置更新时间段，以秒为单位。

vimtop 的交互模式单键命令

以交互模式运行时，`vimtop` 可识别几个单键命令。

所有交互模式面板都可识别下表中列出的命令。

表 4-5 交互模式单键命令

键名称	描述
小时	显示当前面板的帮助菜单，提供命令的简短摘要以及安全模式的状态。
i	显示或隐藏 vimtop 插件概览面板的顶线视图。
t	显示或隐藏“任务”部分，该部分在概览面板中显示 vCenter Server 实例上当前正在运行的任务的相关信息。
分钟	显示或隐藏概览面板的“内存”部分。
f	显示或隐藏“CPU”部分，该部分在概览面板中显示所有可用 CPU 的相关信息。
g	显示或隐藏“CPU”部分，该部分在概览面板中显示前 4 个物理 CPU 的相关信息。
空格键	立即刷新当前窗格。
p	暂停当前面板中显示的有关服务资源使用情况的信息。
r	刷新当前面板中显示的有关服务资源使用情况的信息。
秒	设置刷新时间间隔。
q	退出 vimtop 插件的交互模式。
k	显示主面板的“磁盘”视图。
o	将主面板切换到“网络”视图。
Esc	清除选择或返回主面板的“进程”视图。
Enter	选择服务以查看其他详细信息。
n	显示或隐藏主面板中的标头名称。
u	显示或隐藏主面板标头中的测量单位。
向左、向右箭头	选择列。
向上、向下箭头	选择行。
<>	移动选定列。
删除	移除选定列。
c	向主面板的当前视图添加一个新列。使用空格键向显示的列表中添加列或移除其中的列。
a	将选定列按升序排列。
天	将选定列按降序排列。
z	清除所有列的排序顺序。
l	设置选定列的宽度。
x	将列宽度恢复为默认值。
+	展开选定的项目。
-	折叠选定的项目。
w	将当前设置写入 vimtop 配置文件。默认文件名是通过 -c 选项指定的文件名，如果不使用 -c 选项，则为 /root/vimtop/vimtop.xml 。也可以在 w 命令生成提示时指定其他文件名。

使用直接控制台用户界面配置 vCenter Server Appliance

5

部署 vCenter Server Appliance 之后，您可以重新配置网络设置并启用对 Bash shell 的访问以进行故障排除。要访问直接控制台用户界面，必须以 root 用户身份登录。

直接控制台用户界面的主页包含一个指向 vCenter Server Appliance 支持包的链接。指向支持包的链接为以下类型：<https://appliance-host-name:443/appliance/support-bundle>。

本章讨论了以下主题：

- 第 47 页，“登录直接控制台用户界面”
- 第 48 页，“更改 root 用户的密码”
- 第 48 页，“配置 vCenter Server Appliance 的管理网络”
- 第 49 页，“重新启动 vCenter Server Appliance 的管理网络”
- 第 49 页，“启用对设备 Bash shell 的访问”
- 第 50 页，“访问设备 Bash Shell 以进行故障排除”
- 第 50 页，“导出 vCenter Server 支持包以进行故障排除”

登录直接控制台用户界面

通过直接控制台用户界面，您可以使用基于文本的菜单本地与 vCenter Server Appliance 交互。

步骤

- 1 浏览至 vSphere Web Client 或 VMware Host Client 清单中的 vCenter Server Appliance。
- 2 打开 vCenter Server Appliance 控制台。
 - 在 vSphere Web Client 中，单击**摘要**选项卡上的**启动控制台**。
 - 在 VMware Host Client 中，单击**控制台**，然后从下拉菜单中选择选项。
- 3 在控制台窗口内单击，并按 F2 自定义系统。
- 4 键入设备 root 用户的密码并按 Enter。

重要事项 如果您连续三次输入无效凭据，root 帐户将被锁定五分钟。

您已登录直接控制台用户界面。您可以更改 vCenter Server Appliance root 用户的密码、编辑网络设置以及启用对 vCenter Server Appliance Bash shell 的访问。

更改 root 用户的密码

为防止对 vCenter Server Appliance 直接控制台用户界面的非授权访问，您可以更改 root 用户的密码。

vCenter Server Appliance 的默认 root 密码是您在部署虚拟设备期间输入的密码。

重要事项 vCenter Server Appliance 的 root 帐户的密码会在 365 天后过期。可以通过以 root 身份登录到 vCenter Server Appliance Bash shell 并运行 `chage -M number_of_days -W warning_until_expiration user_name` 以更改帐户的到期时间。要将 root 密码的到期时间设为无限期，可运行 `chage -M -1 -E -1 root` 命令。

步骤

- 1 浏览至 vSphere Web Client 或 VMware Host Client 清单中的 vCenter Server Appliance。
- 2 打开 vCenter Server Appliance 控制台。
 - 在 vSphere Web Client 中，单击摘要选项卡上的启动控制台。
 - 在 VMware Host Client 中，单击控制台，然后从下拉菜单中选择选项。
- 3 在控制台窗口内单击，并按 F2 自定义系统。
- 4 要登录直接控制台用户界面，请键入 root 用户的当前密码并按 Enter。
- 5 选择配置 Root 密码并按 Enter。
- 6 键入 root 用户的旧密码并按 Enter。
- 7 设置新密码并按 Enter。
- 8 按 Esc 直到返回到直接控制台用户界面的主菜单。

设备 root 用户的密码已更改。

配置 vCenter Server Appliance 的管理网络

vCenter Server Appliance 可从 DHCP 服务器获取网络连接设置，也可以使用静态 IP 地址。可以从直接控制台用户界面更改 vCenter Server Appliance 的网络连接设置。可以更改 IPv4、IPv6 和 DNS 配置。

前提条件

要更改设备的 IP 地址，请验证设备的系统名称是否为 FQDN。如果在部署设备期间将 IP 地址设置为系统名称，则在部署后无法更改该 IP 地址，因为该系统名称用作主网络标识符。

步骤

- 1 登录 vCenter Server Appliance 的直接控制台用户界面。
- 2 选择配置管理网络并按 Enter。
- 3 从 IP 配置更改 IPv4 设置。

选项	描述
使用动态 IP 地址和网络配置	从 DHCP 服务器（如果网络上存在）获取网络连接设置
设置静态 IP 地址和网络配置	设置静态网络连接配置

- 4 从 **IPv6 配置**更改 IPv6 设置。

选项	描述
启用 IPv6	在设备上启用或禁用 IPv6
使用 DHCP 有状态配置	使用 DHCP 服务器获取 IPv6 地址和网络连接设置
使用 ICMP 无状态配置	使用无状态地址自动配置 (SLAAC) 获取 IPv6 地址和网络设置

- 5 从 **DNS 配置**更改 DNS 设置。

选项	描述
自动获取 DNS 服务器地址和主机名	自动获取 DNS 服务器地址和主机名。 如果从 DHCP 服务器自动获取设备的 IP 设置，请使用此选项。
使用以下 DNS 服务器地址和主机名	设置 DNS 服务器的静态 IP 地址和主机名。

- 6 从**自定义 DNS 后缀**设置自定义 DNS 后缀。
如果没有指定任何后缀，则从本地域名中派生默认后缀列表。
- 7 按 Esc 直到返回到直接控制台用户界面的主菜单。

重新启动 vCenter Server Appliance 的管理网络

重新启动 vCenter Server Appliance 的管理网络以恢复网络连接。

步骤

- 1 登录 vCenter Server Appliance 的直接控制台用户界面。
- 2 选择**重新启动管理网络**并按 Enter。
- 3 按 F11。

启用对设备 Bash shell 的访问

可以使用设备直接控制台用户界面启用对设备 Bash shell 的本地和远程访问。通过直接控制台用户界面启用的 Bash shell 访问权限可持续 3600 秒。

步骤

- 1 登录 vCenter Server Appliance 的直接控制台用户界面。
- 2 选择**故障排除选项**，然后按 Enter。
- 3 从“故障排除模式选项”菜单中，选择启用 Bash shell 或 SSH。
- 4 按 Enter 以启用该服务。
- 5 按 Esc 直到返回到直接控制台用户界面的主菜单。

下一步

访问 vCenter Server Appliance Bash shell 以进行故障排除。

访问设备 Bash Shell 以进行故障排除

仅为进行故障排除登录 vCenter Server Appliance shell。

步骤

- 1 使用以下方法之一访问设备 shell。
 - 如果您可以直接访问设备，请按 **Alt + F1**。
 - 如果您想要远程连接，请使用 SSH 或其他远程控制台连接启动与设备的会话。
- 2 输入设备能够识别的用户名和密码。
- 3 在设备 shell 中，输入命令 `pi shell` 或 `shell` 以访问 Bash shell。

导出 vCenter Server 支持包以进行故障排除

如果要导出 vCenter Server Appliance 中 vCenter Server 实例的支持包以进行故障排除，则可以使用 DCUI 主屏幕上显示的 URL 导出支持包。

您也可以通过运行 `vc-support.sh` 脚本，从 vCenter Server Appliance Bash shell 收集支持包。

支持包将以 `.tgz` 格式导出。

步骤

- 1 登录到要下载捆绑包的 Windows 主机。
- 2 打开 Web 浏览器，然后输入 DCUI 中显示的支持包的 URL。
`https://appliance-fully-qualified-domain-name:443/appliance/support-bundle`
- 3 输入 root 用户的用户名和密码。
- 4 单击 **Enter**。

支持包将在 Windows 计算机上下载为 `.tgz` 文件。

索引

符号

- 基于 NTP 的时间同步 41
- NTP 服务器, 添加 40
- vCenter Sever Appliance, 替换 NTP 服务器 40

A

- Active Directory 域, 加入 17
- Active Directory 域, 退出 19
- API 30
- Appliance 直接控制台用户界面, 登录 47
- Auto Deploy, 设置启动设置 23

B

- Bash shell
 - 访问 28
 - 访问以进行故障排除 50
 - 键盘快捷键 28
 - 启用访问 28
 - 启用以进行故障排除 49
 - 启用用户以编辑访问 20
- 本地用户的电子邮件, 在 vCenter Server Appliance 中更改 43
- 本地用户的状态, 在 vCenter Server Appliance 中更改 43
- 本地用户帐户
 - 从 vCenter Server Appliance 中删除 44
 - vCenter Server Appliance 42
 - 在 vCenter Server Appliance 中更新 43
 - 在设备中创建 42
 - 在设备中管理 42
 - 在设备中列出 42

C

- 插件, vCenter Server Appliance 29
- 查看首次引导日志文件 34
- 重定向, 日志文件 14

D

- 代理服务器, 为 vCenter Server Appliance 设置 11
- DCUI, 登录 47
- DNS 设置, 在 vCenter Server Appliance 中编辑 11, 21

E

- ESXi Dump Collector, 设置启动设置 23

F

- 防火墙, 在 vCenter Server Appliance 中配置 22
- 防火墙规则
 - 在 vCenter Server Appliance 中编辑 22
 - 在 vCenter Server Appliance 中添加 22
- 访问 Bash shell 28
- 服务
 - 启动 24
 - 启动设置 23
 - 停止 24
 - 在交互模式下监控 45
 - 正在重新启动 24
- 服务的启动设置 23

G

- 概览, vCenter Server Appliance 7
- GET 请求
 - 配置 vCenter Server Appliance 34
 - 配置 vCenter Server Appliance SNMP 代理 34
- 管理网络, 重新启动 49

I

- IP 地址 11, 21
- IPv4 地址, 为设备进行设置 11, 21
- IPv6 地址, 为设备进行设置 11, 21

J

- 监控
 - 健康状况, 服务, 节点 24
 - 健康状况, vCenter Server Appliance 10
- 交互模式, 运行 vmtop 45
- 基于 VMware Tools 的时间同步 40

L

- 浏览日志文件, showlog 插件 34
- 轮询, 在 vCenter Server Appliance 中配置 34

M

- 密码
 - 更改 13, 48
 - 更新本地用户 43
- 密码过期设置, 更改 13
- 目标读者 5

P

- Platform Services Controller
 - 加入 Active Directory 域 17
 - 退出 Active Directory 域 19

Q

- 启动设置, 编辑 23

R

- 日志包, 导出 11, 26
- 日志文件 34

S

- 筛选陷阱, SNMP 代理 38
- 设备
 - 配置 DNS 设置 48
 - 配置 IPv4 48
 - 配置 IPv6 48
 - 配置管理网络 48
 - 配置静态 IP 48
- 设备 Bash shell
 - 登录 50
 - 启用访问 49
- 设备 DCUI, 更改密码 48
- 设备 shell
 - 访问 27
 - 用于编辑 vCenter Server Appliance 27
- 设备的命令行管理 27
- 设备故障排除, 启用 49
- 设备控制台, 登录 47
- 设备密码, 更改 13, 48
- 设备密码过期设置, 更改 13
- 时间同步
 - 基于 NTP 41
 - 基于 VMware Tools 40
- 时间同步设置 12, 40
- showlog 插件 34
- 术语表 5
- SNMP
 - 管理软件 39
 - 在 vCenter Server Appliance 中配置 34
- SNMP 代理
 - 配置以发送 v1 或 v2c 陷阱 35
 - 清除所有陷阱 38
 - 筛选陷阱 38
- SNMP 配置 34
- SNMP 身份验证, 在 vCenter Server Appliance 中配置 37
- SNMP 社区, 配置 35
- SNMP 设置, 重置 39
- SNMP v1 和 v2c, 在 vCenter Server Appliance 中配置 35
- SNMP v1 和 v2c 配置 35

- SNMP v3, 配置 vCenter Server Appliance 36
- SNMP v3 代理引擎 ID, 配置 36
- SNMP v3 目标, 配置 38
- SNMP 隐私, 在 vCenter Server Appliance 中配置 37
- SNMP 用户 37
- SSH, 启用 49
- SystemConfiguration.BashShellAdministrators 组, 添加成员 20

V

- vCenter Server Appliance
 - 基于 NTP 的时间同步 41
 - 添加 NTP 服务器 40
 - API 命令 30
 - 本地用户帐户 42
 - 编辑 DNS 设置 11, 21
 - 重定向日志文件 14
 - 重新启动管理网络 49
 - 重新引导 10
 - 导出支持包 11, 50
 - 访问 vCenter Server Appliance 管理界面 9
 - 更改 root 密码 13
 - 更改密码过期设置 13
 - 更改用户的电子邮件地址 43
 - 更改用户的全名 43
 - 更改用户帐户的角色 43
 - 更新本地用户密码, vCenter Server Appliance 43
 - 更新本地用户帐户 43
 - 关闭 10
 - 管理本地用户帐户 42
 - 获取帮助 29
 - 将设置重置为出厂默认值 39
 - 健康状况监控 44
 - 监控 CPU 和内存利用率 15
 - 监控数据库利用率 15
 - 监控网络利用率 14
 - 加入 Active Directory 域 17
 - 基于 VMware Tools 的时间同步 40
 - 配置 47
 - 配置 IP 地址 11, 21
 - 配置 SNMP 34
 - 配置 SNMP 身份验证 37
 - 配置 SNMP 社区 35
 - 配置 SNMP v1 和 v2c 35
 - 配置 SNMP v3 目标 38
 - 配置 SNMP v3 引擎 ID 36
 - 配置 SNMP 隐私协议 37
 - 配置 SNMP 用户 37

- 配置代理服务器 11
 - 配置访问设置 11, 20
 - 启用或禁用本地用户帐户 43
 - 筛选陷阱 38
 - 删除本地用户帐户 44
 - 时间同步设置 12, 40
 - 实用程序 29
 - 添加新的本地用户帐户 42
 - 通过设备 shell 管理 27
 - 通过使用 vCenter Server Appliance 管理界面管理 9
 - 通过使用 vSphere Web Client 管理 17
 - 退出 Active Directory 域 19
 - 用户角色 42
 - vCenter Server Appliance CLI 30
 - vCenter Server Appliance DCUI 47
 - vCenter Server Appliance 防火墙设置 22
 - vCenter Server Appliance 管理界面访问 9
 - 用于编辑 vCenter Server Appliance 9
 - vCenter Server Appliance 中的 API 命令, 获取帮助 29
 - vCenter Server Appliance 中的 SNMP 代理, 配置以用于轮询 34
 - vCenter Server Appliance 中的插件, 获取帮助 29
 - vCenter Server Appliance, 编辑 9, 17
 - vCenter Server Appliance, 配置 SNMP 代理以发送陷阱 35
 - vCenter Server Appliance, 配置以用于轮询 34
 - vCenter Server Appliance, 为 SNMP v3 配置 36
 - vimtop
 - 概览 45
 - 交互模式单键命令 45
 - 命令行选项 45
 - 使用 45
 - vSphere Web Client, 用于编辑 vCenter Server Appliance 17
- W**
- Windows, 导出支持包 50
- X**
- 消息总线配置, 设置启动设置 23
 - 新的本地用户帐户, vCenter Server Appliance 42
 - 系统配置, 编辑服务设置 25
- Y**
- 硬件健康状况, vCenter Server Appliance 中 44
 - 用户角色, vCenter Server Appliance 42
- Z**
- 在 vCenter Server Appliance 中启用 Bash shell 访问 11, 20
 - 在 vCenter Server Appliance 中启用 HTTP 端口转发 20
 - 在 vCenter Server Appliance 中启用 SSH 11, 20
 - 在 vCenter Server Appliance 中启用本地登录 20
 - 支持包, 导出 11, 50
 - 指定 DNS 设置, vCenter Server Appliance 11, 21
 - 直接控制台用户界面, vCenter Server Appliance 47

