在 VMware vSphere 系统上安装 Unified Manager

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/active-iq-unified-manager-918/install-vapp/concept_introduction_to_unified_manager.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

在 VMware vSphere 系统上安装 Unified Manager 1
- 了解Active IQ Unified Manager 1
  - 了解Active IQ Unified Manager 1
  - 了解 Active IQ Unified Manager 服务器的作用 1
  - 了解 Active IQ Unified Manager 安装顺序 1
- 安装 Unified Manager 的要求 2
  - 确保服务器满足 Active IQ Unified Manager 安装要求 2
  - 了解 Active IQ Unified Manager 的虚拟基础架构和硬件要求 2
  - 了解 Active IQ Unified Manager 的 VMware 软件和安装要求 3
  - 在 Active IQ Unified Manager 中使用受支持的浏览器 4
  - 了解 Active IQ Unified Manager 的协议和端口要求 4
  - 在 Active IQ Unified Manager 中填写工作表 7
- 在 VMware vSphere 上安装、升级和删除 Unified Manager 8
  - 了解 Active IQ Unified Manager 部署流程 8
  - Unified Manager 虚拟设备部署工作流 9
  - Unified Manager 虚拟设备升级工作流 12
  - 重新启动 Active IQ Unified Manager 虚拟机 15
  - 删除 Active IQ Unified Manager 15

在 VMware vSphere 系统上安装 Unified Manager

了解Active IQ Unified Manager

了解Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager（以前称为 OnCommand Unified Manager）使您能够从单个界面监控和管理 ONTAP 存储系统的运行状况和性能。您可以在 Linux 服务器、Windows 服务器或 VMware 主机上作为虚拟应用装置部署 Unified Manager。

完成安装并添加要管理的集群后，Unified Manager 将提供显示受监视存储系统的容量、可用性、保护和性能状态的图形界面。

相关信息

"NetApp 互操作性表工具"

了解 Active IQ Unified Manager 服务器的作用

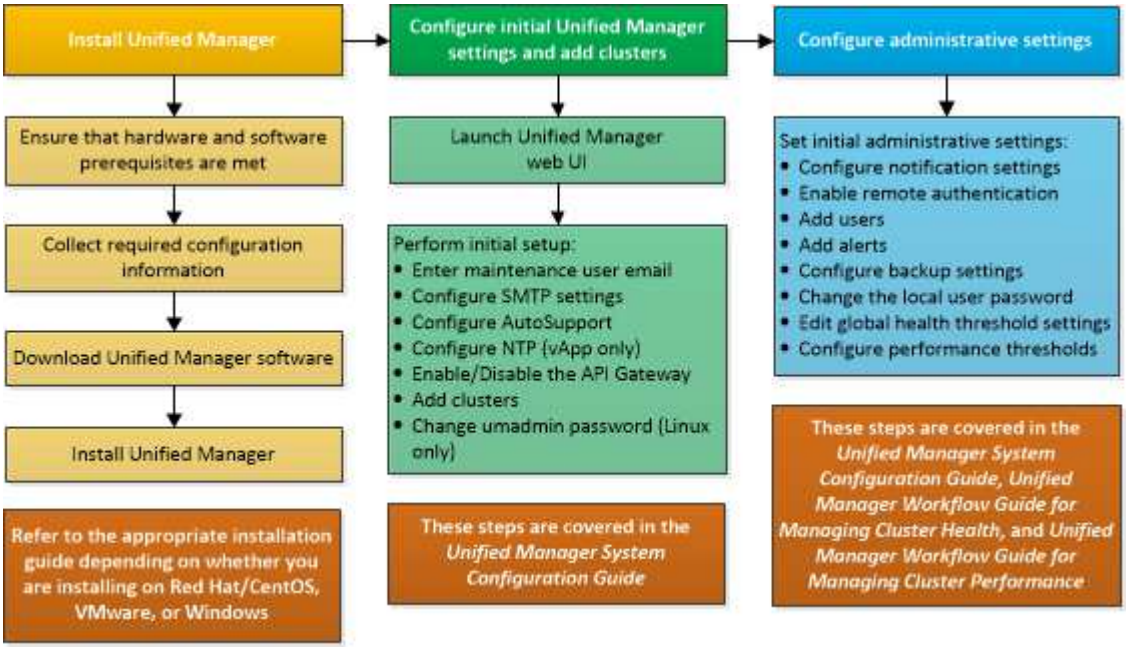
Unified Manager 服务器基础架构由数据收集单元、数据库和应用程序服务器组成。它提供基础架构服务，例如发现、监视、基于角色的访问控制（RBAC）、审核和记录。

Unified Manager 收集群集信息，将数据存储在数据库中，并分析数据以查看是否存在任何群集问题。

了解 Active IQ Unified Manager 安装顺序

安装工作流描述了在使用 Unified Manager 之前必须执行的任务。

这些部分介绍了以下工作流程中显示的每个项目。



安装 Unified Manager 的要求

确保服务器满足 Active IQ Unified Manager 安装要求

在开始安装过程之前，请确保要安装 Unified Manager 的服务器满足特定的软件、硬件、CPU 和内存要求。

NetApp 不支持对 Unified Manager 应用程序代码进行任何修改。如果需要对 Unified Manager 服务器应用任何安全措施，则应对安装 Unified Manager 的操作系统进行这些更改。

有关将安全措施应用于 Unified Manager 服务器的详细信息，请参见知识库文章。

"应用于 Active IQ Unified Manager for Clustered Data ONTAP 的安全措施的可支持性"

相关信息

有关详细信息，请参见 "NetApp 互操作性表工具"

了解 Active IQ Unified Manager 的虚拟基础架构和硬件要求

在虚拟基础架构或物理系统上安装 Unified Manager 应满足内存、CPU 和磁盘空间的最低要求。

下表显示了建议的内存、CPU 和磁盘空间资源值。这些值已经过验证，以确保 Unified Manager 达到可接受的性能水平。

硬件配置	建议的设置
RAM	12 GB
处理器	4 个 CPU
CPU 周期容量	总共 9572 MHz（最低要求 9572 MHz）
可用磁盘空间	• 5 GB （精简配置） • 152 GB（厚配置）

Unified Manager 可以安装在内存较小的系统上，但建议使用 12 GB RAM，以确保有足够的内存来实现最佳性能，并使系统能够在配置增长时容纳更多的集群和存储对象。您不应在部署 Unified Manager 的虚拟机上设置任何内存限制，也不应启用任何阻碍软件利用系统上分配的内存的功能（例如内存气球机制）。

此外，在安装 Unified Manager 的第二个实例之前，Unified Manager 的单个实例可以监视的节点数是有限制的。有关节点限制、CPU 和内存建议，请参阅 "Unified Manager 最佳实践指南"。

内存页面交换会对系统和管理应用程序的性能产生负面影响。竞争由于整体主机利用率而无法使用的 CPU 资源可能会降低性能。

专用要求

安装 Unified Manager 的物理或虚拟系统应专门用于 Unified Manager，不应与其他应用程序共享。其他应用程序可能会消耗系统资源，并可能大幅降低 Unified Manager 的性能。

备份的空间要求

如果您计划使用 Unified Manager 备份和还原功能，请分配额外的容量，以便“`data`”目录或磁盘具有 150 GB 的空间。备份可以写入本地目标或远程目标。最佳做法是确定 Unified Manager 主机系统外部具有至少 150 GB 空间的远程位置。

主机连接要求

安装 Unified Manager 的物理系统或虚拟系统应进行相应配置，以便您可以从主机本身成功 `ping`主机名。如果是 IPv6 配置，您应验证对主机名的 `ping6`是否成功，以确保 Unified Manager 安装成功。

您可以使用主机名（或主机 IP 地址）访问产品 Web UI。如果在部署期间为网络配置了静态 IP 地址，则您已为网络主机指定了名称。如果使用 DHCP 配置了网络，则应从 DNS 获取主机名。

如果您计划允许用户使用短名称而不是使用完全限定的域名（FQDN）或 IP 地址来访问 Unified Manager，则您的网络配置必须将此短名称解析为有效的 FQDN。

了解 **Active IQ Unified Manager** 的 **VMware** 软件和安装要求

安装 Unified Manager 的 VMware vSphere 系统需要特定版本的操作系统和特定版本的支持软件。

操作系统软件

支持的操作系统是 VMware ESXi 8.0。

VMware vSphere 系统上的 Unified Manager OVA 在内部运行 Debian OS 13 (Trixie)。有关受支持版本的 ESXi 服务器可以支持的虚拟机硬件版本的信息，请参见 VMware 文档。

支持以下版本的 vSphere：

- VMware vCenter Server 7.0 和 8.0

有关受支持的 ESXi 版本的完整和最新列表，请参见互操作性列表。

"mysupport.netapp.com/cn/matrix"

为了使虚拟设备正常运行，VMware ESXi 服务器时间应与 NTP 服务器时间相同。将 VMware ESXi 服务器时间与 NTP 服务器时间同步可防止时间故障。

安装要求

支持 Unified Manager 虚拟应用装置的 VMware High Availability。

如果在运行 ONTAP 软件的存储系统上部署 NFS 数据存储，请使用适用于 VMware VAAI 的 NetApp NFS 插件来使用厚配置。

如果由于资源不足而导致使用启用了高可用性的环境部署失败，您可能需要通过禁用 VM 重新启动优先级并保持主机隔离响应处于开启状态，来修改群集功能虚拟机选项。

在安装或升级 Unified Manager 时，所需的第三方软件和安全修补程序会自动安装或升级到

VMware vSphere 系统上。由于 Unified Manager 安装和升级过程控制这些组件，因此不应尝试独立安装或升级任何第三方组件。

在 **Active IQ Unified Manager** 中使用受支持的浏览器

要访问 Unified Manager Web UI，请使用受支持的浏览器。

互操作性矩阵包含支持的浏览器版本列表。

"mysupport.netapp.com/cn/matrix"

对于所有浏览器，禁用弹出窗口拦截器可确保正确显示软件功能。

如果您计划为 SAML 身份验证配置 Unified Manager，以便身份提供程序（IdP）可以对用户进行身份验证，则还应检查 IdP 支持的浏览器列表。

了解 **Active IQ Unified Manager** 的协议和端口要求

所需的端口和协议支持 Unified Manager 服务器与托管存储系统、服务器和其他组件之间的通信。

到 **Unified Manager** 服务器的连接

在典型安装中，连接到 Unified Manager Web UI 时不必指定端口号，因为始终使用默认端口。例如，由于 Unified Manager 始终尝试在其默认端口上运行，因此您可以输入 `https://<host>`而不是 `https://<host>:443`。

Unified Manager 服务器使用特定协议访问以下接口：

接口	协议	端口	问题描述
Unified Manager Web UI	HTTP	80	用于访问 Unified Manager Web UI；自动重定向到安全端口 443。
Unified Manager Web UI 和使用 API 的程序	HTTPS	443	用于安全地访问 Unified Manager Web UI 或进行 API 调用；只能使用 HTTPS 进行 API 调用。
维护控制台	SSH/SFTP	22	用于访问维护控制台并检索支持包。
Linux 命令行	SSH/SFTP	22	用于访问 Red Hat Enterprise Linux 命令行并检索支持捆绑包。
系统日志	UDP	514	用于从 ONTAP 系统访问基于订阅的 EMS 消息，并根据这些消息创建事件。

接口	协议	端口	问题描述
REST	HTTPS	9443	用于从经过身份验证的 ONTAP 系统访问基于实时 REST API 的 EMS 事件。
MySQL 数据库	MySQL	3306	用于启用 OnCommand Workflow Automation 和 OnCommand API Services 对 Unified Manager 的访问。
AMQP QPID 代理	TCP/IP	56072	用于内部消息通信。
AMQP QPID 代理	WebSocket over TCP	56080	用于在此端口上侦听从 ONTAP（云代理）接收的消息。
AMQP QPID 代理	WebSocket over TCP	56443	用于在此端口上侦听从 ONTAP（云代理）接收的消息。此端口上的通信支持 TLS 或 SSL 提供的加密。

在 VMware vSphere 系统上安装 Unified Manager 时，MySQL 的默认端口 3306 仅限于 localhost。这不会影响任何升级场景，在这些场景中会保留先前的配置。可以修改此配置，并且可以使用维护控制台上的 `Control access to MySQL port 3306` 选项使其他主机能够建立连接。有关信息，请参见 "其他菜单选项"。可以使用 Unified Manager 维护控制台更改用于 HTTP 和 HTTPS 通信的端口（端口 80 和 443）。有关详细信息，请参见 "维护控制台菜单"。

来自 **Unified Manager** 服务器的连接

您应将防火墙配置为打开端口，以启用 Unified Manager 服务器与受管存储系统、服务器和其他组件之间的通信。如果端口未打开，则通信失败。

根据您的环境，可以选择修改 Unified Manager 服务器用于连接到特定目标的端口和协议。

Unified Manager 服务器使用以下协议和端口连接到托管存储系统、服务器和其他组件：

目标	协议	端口	问题描述
存储系统	HTTPS	443/TCP	用于监控和管理存储系统。 如果要使用此端口或任何其他端口连接到 VMware vCenter Server 或 ESXi 服务器，请确保端口可用并且可以在安全站点中连接。
存储系统	NDMP	10000/TCP	用于某些 Snapshot 还原操作。
AutoSupport 服务器	HTTPS	443	用于发送 AutoSupport 信息。需要互联网访问才能执行此功能。
身份验证服务器	LDAP	389	用于发出身份验证请求以及用户和组查找请求。
LDAPS	636	用于安全 LDAP 通信。	邮件服务器
SMTP	25	用于发送警报通知电子邮件。	SNMP 陷阱发送方
SNMPv1 或 SNMPv3	162/UDP	用于发送警报通知 SNMP 陷阱。	外部数据提供程序服务器
TCP	2003	用于将性能数据发送到外部数据提供程序，例如 Graphite。	NTP 服务器
NTP	123/UDP	用于将 Unified Manager 服务器上的时间与外部 NTP 时间服务器同步。（仅限 VMware 系统）	AMQP QPID 代理
TCP/IP	56072	用于内部消息通信。	AMQP QPID 代理
WebSocket over TCP	56080	用于在此端口上侦听从 ONTAP（云代理）接收的消息。	AMQP QPID 代理
WebSocket over TCP	56443	用于在此端口上侦听从 ONTAP（云代理）接收的消息。此端口上的通信支持 TLS 或 SSL 提供的加密。	系统日志

在 **Active IQ Unified Manager** 中填写工作表

在安装和配置 Unified Manager 之前，应准备好有关环境的特定信息。您可以在工作表中记录信息。

Unified Manager 安装信息

安装 Unified Manager 所需的详细信息。

部署软件的系统	您的价值
ESXi 服务器 IP 地址	
主机完全限定的域名	
主机 IP 地址	
网络掩码	
网关 IP 地址	
主 DNS 地址	
辅助 DNS 地址	
搜索域	
维护用户名	
维护用户密码	

Unified Manager 配置信息

安装后配置 Unified Manager 的详细信息。某些值是可选的，具体取决于您的配置。

设置	您的价值
维护用户电子邮件地址	
NTP 服务器	
SMTP 服务器主机名或 IP 地址	
SMTP 用户名	
SMTP 密码	
SMTP 端口	25（默认值）
发送警报通知的电子邮件	
身份验证服务器主机名或 IP 地址	
Active Directory 管理员名称或 LDAP 绑定可分辨名称	
Active Directory 密码或 LDAP 绑定密码	
身份验证服务器基本可分辨名称	
身份提供程序（IdP）URL	
身份提供程序（IdP）元数据	

设置	您的价值
SNMP 陷阱目标主机 IP 地址	
SNMP 端口	

集群信息

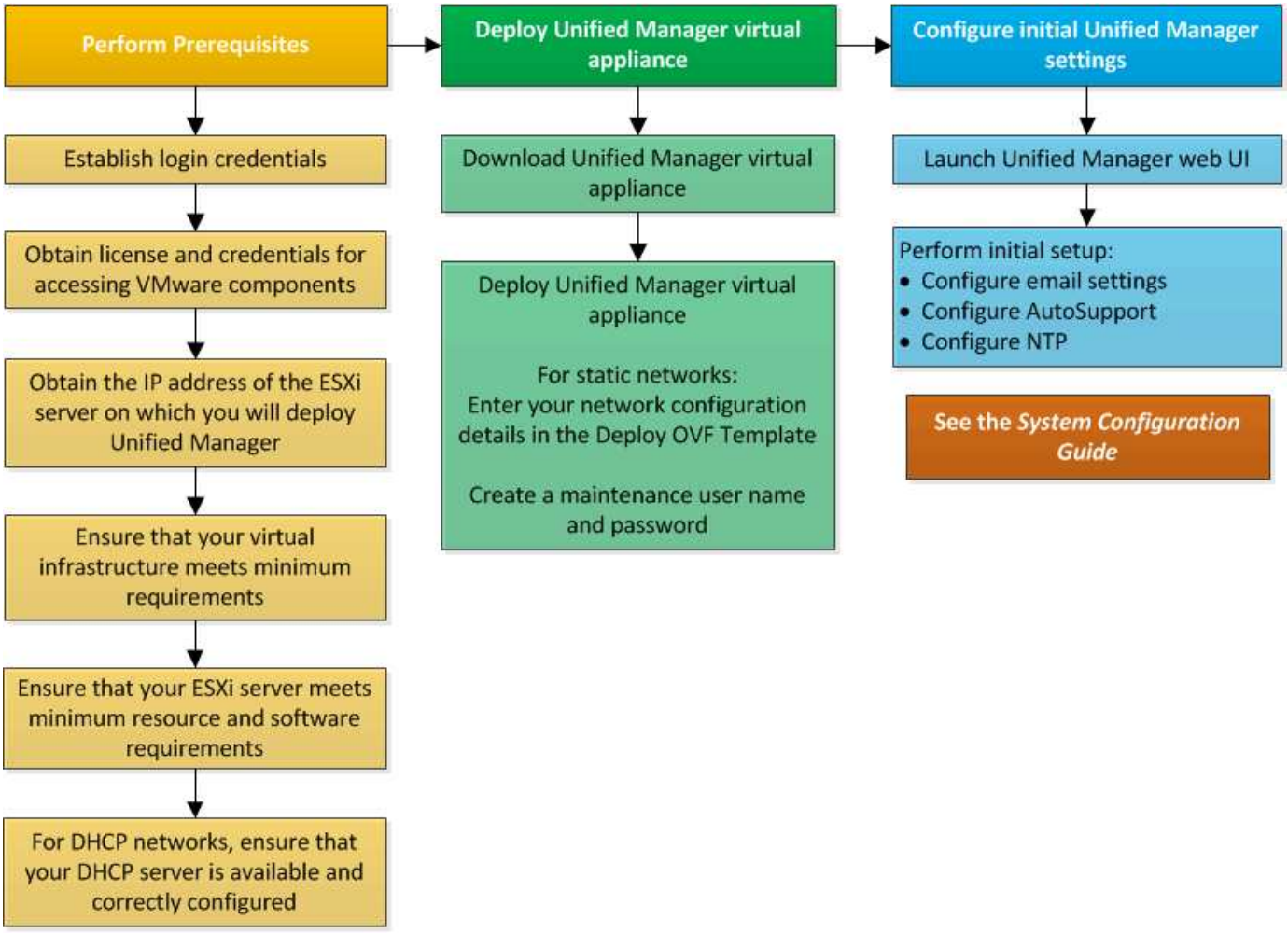
使用 Unified Manager 管理的存储系统的详细信息。

第 **1** 个集群，共 **N** 个	您的价值
主机名或集群管理 IP 地址	
ONTAP 管理员用户名 必须为管理员分配“admin”角色。	
ONTAP 管理员密码	
协议	HTTPS

在 **VMware vSphere** 上安装、升级和删除 **Unified Manager**

了解 **Active IQ Unified Manager** 部署流程

部署工作流描述了在使用 Unified Manager 之前必须执行的任务。



Unified Manager 虚拟设备部署工作流

部署 **Active IQ Unified Manager**

部署 Unified Manager 包括下载软件、部署虚拟设备、创建维护用户名和密码以及在 Web UI 中执行初始设置。

开始之前

- 您应验证并完成部署的系统要求。

  请参阅 "系统要求"。

- 请确保您有下列信息：
  - NetApp 支持站点的登录凭据
  - 用于访问 VMware vCenter Server 和 vSphere Web Client 的凭据
  - 要在其上部署 Unified Manager 虚拟应用装置的 ESXi 服务器的 IP 地址
  - 有关数据中心的详细信息，例如数据存储中的存储空间和内存要求
  - 如果您计划使用 IPv6 寻址，则应在主机上启用 IPv6。

您可以将 Unified Manager 部署为 VMware ESXi 服务器上的虚拟设备。

您应该使用 VMware 控制台访问维护控制台，而不是使用 SSH。

> 从 Unified Manager 9.8 开始，VMware Tools 已替换为 Open VM Tools `open-vm-tools`）。您不再需要在安装过程中安装 VMware Tools，因为 `open-vm-tools`包含在 Unified Manager 安装包中。

完成部署和初始设置后，您可以添加集群，或者在维护控制台中配置其他网络设置，然后访问 web UI。

步骤

1. 按照"下载 Unified Manager"中的步骤进行操作。
2. 此外，请按照 "部署 Unified Manager 虚拟设备" 中的步骤进行操作。

下载 **Active IQ Unified Manager** 安装文件

从 NetApp 支持站点下载 Unified Manager 安装文件，以将 Unified Manager 部署为虚拟设备。

开始之前

您应该拥有 NetApp 支持站点的登录凭据。

安装文件是一个 `.tar`文件，其中包含根证书、一个 `README`文件以及一个包含为虚拟设备配置的 Unified Manager 软件的 `OVA`文件。

步骤

1. 登录到 NetApp 支持站点，然后导航到 Unified Manager 的下载页面：

   "NetApp 支持站点"

2. 选择所需的 Unified Manager 版本并接受最终用户许可协议（EULA）。
3. 下载 VMware vSphere 安装 `.tar`文件并将其保存到 vSphere Client 可访问的本地目录或网络目录。
4. 验证校验和，以确保软件正确下载。
5. 导航到下载 `.tar` 文件的目录，并在终端窗口中输入以下命令以展开 Unified Manager 捆绑包：

   ```
   tar -xvzf ActiveIQUnifiedManager-<version>.tar.gz
   ```

   将 Unified Manager 的所需 `OVA`文件、根证书和一个 `README`文件解压缩到目标目录。

6. 按照 `README`文件中提供的步骤，验证 `OVA`文件的完整性。

部署 **Active IQ Unified Manager** 虚拟设备

下载安装文件后，将 Unified Manager 部署为虚拟设备。使用 vSphere Web 客户端在 ESXi 服务器上部署虚拟设备。部署虚拟设备时，将创建一个虚拟机。

开始之前

您应该查看系统要求。在部署 Unified Manager 虚拟设备之前进行必要的更改。

请参阅 "虚拟基础架构要求"。

请参阅 "VMware 软件和安装要求"。

如果使用动态主机配置协议（DHCP），请确保 DHCP 服务器可用，并且 DHCP 和虚拟机（VM）网络适配器配置正确。默认情况下已配置 DHCP。

如果使用静态网络配置，请确保 IP 地址未在同一子网中重复，并且已配置相应的 DNS 服务器条目。

在部署虚拟设备之前获取以下信息：

- 用于访问 VMware vCenter Server 和 vSphere Web Client 的凭据
- 要在其上部署 Unified Manager 虚拟应用装置的 ESXi 服务器的 IP 地址
- 数据中心的详细信息，例如存储空间的可用性
- 如果您不使用 DHCP，请获取您计划连接的网络设备的 IPv4 或 IPv6 地址：
  - 主机的完全限定域名（FQDN）
  - 主机的 IP 地址
  - 网络掩码
  - 默认网关的 IP 地址
  - 主 DNS 地址和辅助 DNS 地址
  - 搜索域

从 Unified Manager 9.8 开始，VMware Tools 已替换为 Open VM Tools `open-vm-tools`）。您不必在安装过程中安装 VMware Tools，因为 `*open-vm-tools*`已包含在 Unified Manager 安装包中。

部署虚拟应用装置时，将生成用于 HTTPS 访问的唯一自签名证书。访问 Unified Manager Web UI 时，您可能会看到有关不可信证书的浏览器警告。

支持 Unified Manager 虚拟应用装置的 VMware High Availability。

步骤

1. 在 vSphere 客户端中，单击 文件 > 部署 **OVF** 模板。
2. 完成部署 OVF 模板向导以部署 Unified Manager 虚拟设备。

   在“审阅详细信息”页面上：

   - 请验证 Publisher 部分的详细信息。消息 **Entrust Code Signing - OVCS2** （可信证书） 确认了下载的 `OVA`文件的完整性。+ 如果您看到消息 **Entrust Code Signing - OVCS2** （无效证书），请将 VMware vCenter Server 升级到 7.0U3E 或更高版本。

     在“自定义模板”页面上：

   - 使用 DHCP 和 IPv4 寻址时，将所有字段留空。
   - 选中 “启用自动 IPv6 寻址” 复选框，并在使用 DHCP 和 IPv6 寻址时将所有其他字段留空。
   - 如果要使用静态网络配置，可以填写此页面上的字段，这些设置将在部署期间应用。请确保 IP 地址对于其部署所在的主机是唯一的，尚未使用，并且具有有效的 DNS 条目。

3. 将 Unified Manager 虚拟设备部署到 ESXi 服务器后，通过右键单击 VM，然后选择 **Power On** 来打开 VM 电源。

   如果开机操作因资源不足而失败，请添加资源，然后重试安装。

4. 单击 **Console** 选项卡。

   初始启动过程需要几分钟才能完成。

5. 要配置您的时区，请按照 VM 控制台窗口中的提示输入您的地理区域以及您的城市或地区。

   无论受管设备上的时区设置如何，显示的所有日期信息都使用为 Unified Manager 配置的时区。如果您的存储系统和管理服务器配置了相同的 NTP 服务器，则即使它们显示的时间不同，它们也指向同一时间点。例如，如果您使用配置了与管理服务器不同时区的设备创建 Snapshot 副本，则时间戳为管理服务器的时间。

6. 如果没有可用的 DHCP 服务，或者静态网络配置的详细信息中有错误，请选择以下选项之一：

使用的协议	操作
DHCP	选择 重试 **DHCP**。如果您计划使用 DHCP，则应确保配置正确。 如果使用启用了 DHCP 的网络，则会自动将 FQDN 和 DNS 服务器条目提供给虚拟设备。如果未使用 DNS 正确配置 DHCP，则会自动分配主机名“UnifiedManager”，并将其与安全证书关联。如果尚未设置已启用 DHCP 的网络，则应手动输入网络配置信息。
静态网络配置	a. 选择*输入静态网络配置的详细信息*。 配置过程需要几分钟才能完成。 b. 确认您输入的值，然后选择 **Y**。

7. 在提示符处输入维护用户名，然后单击 **Enter**。

   维护用户名应以 a-z 中的字母开头，后跟 -、a-z 或 0-9 的任意组合。

8. 在提示符处输入密码，然后单击 **Enter**。

   VM 控制台显示 Unified Manager Web UI 的 URL。

您可以访问 Web UI 以执行 Unified Manager 的初始设置，如 "配置 Active IQ Unified Manager" 中所述。

Unified Manager 虚拟设备升级工作流

升级 **Active IQ Unified Manager**

您只能从 9.14 或 9.16 版本将 Active IQ Unified Manager 升级到 9.18 版本。

在升级过程中，Unified Manager 不可用。在升级 Unified Manager 之前，您应完成所有正在运行的操作。

如果 Unified Manager 与 OnCommand Workflow Automation 实例配对，并且这两种产品都有可用的新版本软件，则必须断开这两种产品的连接，然后在执行升级后设置新的 Workflow Automation 连接。如果您仅对其中一款产品执行升级，则应在升级后登录 Workflow Automation，并验证其是否仍在从 Unified Manager 获取数据。

如果您的系统从 Unified Manager 9.7 升级，由于 Debian 版本中的文件系统更改，您无法直接从 9.14 升级到 9.18。请改为遵循以下推荐的升级路径：9.14 → 9.16P2 → 9.18。

步骤

1. 按照"下载 Unified Manager ISO 映像"中的步骤进行操作。
2. 此外，请按照 "升级 Unified Manager" 中所述的步骤进行操作。

请对 **Active IQ Unified Manager** 版本使用受支持的升级路径

Active IQ Unified Manager 支持每个版本的特定升级路径。

并非所有版本的 Unified Manager 都可以就地升级到更高版本。Unified Manager 升级仅限于 N-2 模式。这意味着您只能在所有平台上升级到接下来的两个版本。例如，您只能从 Unified Manager 9.14 和 9.16 升级到 Unified Manager 9.18。

如果运行的版本早于受支持的版本，则需要先将 Unified Manager 实例升级到受支持的版本之一，然后再升级到当前版本。

例如，如果安装的版本是 Unified Manager 9.9，并且要升级到 Unified Manager 9.14，则需要执行一系列升级。

升级路径示例：

1. 升级 9.11 → 9.13
2. 升级 9.13 → 9.14
3. 升级 9.13 → 9.16
4. 升级 9.14 或 9.16 → 9.18

有关升级路径矩阵的更多信息，请参见此 "知识库（KB）文章"。

下载 **Active IQ Unified Manager** 升级文件

在升级 Unified Manager 之前，请从 NetApp 支持站点下载 Unified Manager 升级文件。

开始之前

您应该拥有 NetApp 支持站点的登录凭据。

步骤

1. 登录到 NetApp 支持站点：

   "NetApp 支持站点"

2. 导航到下载页面以升级 VMware vSphere 上的 Unified Manager。
3. 请下载要升级的 `.iso`映像，并将其保存到您的 vSphere Client 可访问的本地目录或网络目录。

4. 验证校验和，以确保软件已正确下载。

升级 **Active IQ Unified Manager** 虚拟设备

您可以将 Active IQ Unified Manager 虚拟设备从版本 9.14 或 9.16 升级到 9.18。

开始之前

确保以下内容：

- 您已从 NetApp 支持站点下载升级文件，即 ISO 映像。
- 您要升级 Unified Manager 的系统满足系统和软件要求。

  请参阅 "虚拟基础架构要求"。

  请参阅 "VMware 软件和安装要求"。

- 对于 vSphere 6.5 及更高版本的用户，您已安装 VMware 远程控制台（VMRC）。
- 在升级期间，系统可能会提示您确认是要将先前保留性能数据的默认设置保留 13 个月，还是将其更改为 6 个月。确认后，6 个月后将清除历史性能数据。
- 您有下列信息：
  - NetApp 支持站点的登录凭据
  - 用于访问 VMware vCenter Server 和 vSphere Web Client 的凭据
  - Unified Manager 维护用户的凭据

在升级过程中，Unified Manager 不可用。在升级 Unified Manager 之前，您应完成所有正在运行的操作。

如果您已将 Workflow Automation 和 Unified Manager 配对，则应手动更新 Workflow Automation 中的主机名。

步骤

1. 在 vSphere 客户端中，单击 主页 > 清单 > 虚拟机和模板。
2. 选择安装了 Unified Manager 虚拟设备的虚拟机（VM）。
3. 如果 Unified Manager VM 正在运行，请导航到 摘要 > 命令 > 关闭来宾。
4. 创建 Unified Manager 虚拟机的备份副本（如快照或克隆），以创建应用程序一致性备份。
5. 从 vSphere 客户端启动 Unified Manager 虚拟机。
6. 启动 VMware 远程控制台。
7. 单击 **CDROM** 图标，然后选择 连接到磁盘映像文件（**.iso**）。
8. 选择 `ActiveIQUnifiedManager-<version>-virtual-update.iso`文件，然后单击*打开*。
9. 单击 **Console** 选项卡。
10. 登录到 Unified Manager 维护控制台。
11. 在主菜单中，选择*升级*。

    此时将显示一条消息，提示 Unified Manager 在升级过程中不可用，并在完成后恢复。

12. 键入 `y`以继续。

    系统将显示警告，提醒您备份虚拟设备所在的虚拟机。

13. 键入 `y`以继续。

    升级过程和重新启动 Unified Manager 服务可能需要几分钟才能完成。

14. 按任意键继续。

    您已自动注销维护控制台。

15. 可选： 登录到维护控制台，并验证 Unified Manager 的版本。

您可以在受支持的 Web 浏览器上的新窗口中启动 Web UI，然后登录以使用 Unified Manager 的升级版本。请注意，您需要等待发现过程完成后才能在 UI 中执行任何任务。

重新启动 **Active IQ Unified Manager** 虚拟机

您可以从维护控制台重新启动 Unified Manager 虚拟机（VM）。在生成新的安全证书后，或者虚拟机出现问题时，您应重新启动虚拟机。

开始之前

- 应打开虚拟设备的电源。
- 您应以维护用户身份登录到 Unified Manager 维护控制台。

您还可以使用 VMware **Restart Guest** 选项从 vSphere 重新启动虚拟机。请参阅 "Broadcom 的 VMware vSphere PowerCLI CMDLET 参考中的 Restart-VMGuest cmdlet。"

步骤

1. 在维护控制台中，选择*系统配置* > 重新启动虚拟机。
2. 从浏览器启动 Unified Manager Web UI，然后登录。

删除 **Active IQ Unified Manager**

您可以通过删除安装了 Unified Manager 软件的虚拟机（VM）来卸载 Unified Manager。

开始之前

- 您应具有访问 VMware vCenter Server 和 vSphere Web Client 的凭据。
- 应关闭 Unified Manager 服务器到 Workflow Automation 服务器的任何活动连接。
- 在删除虚拟机（VM）之前，应从 Unified Manager 服务器中删除所有集群（数据源）。

步骤

1. 请使用 Unified Manager 维护控制台验证 Unified Manager 服务器没有到外部数据提供程序的活动连接。
2. 在 vSphere 客户端中，单击 主页 > 清单 > 虚拟机和模板。
3. 选择要删除的虚拟机，然后单击*摘要*选项卡。

4. 如果虚拟机正在运行，请单击*电源* > 关闭客户机。
5. 右键单击要删除的虚拟机，然后单击*从磁盘删除*。

版权信息

版权所有 © 2026 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。