在 VMware vSphere 上安装、升级和删除 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_overview_of_deployment_process.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

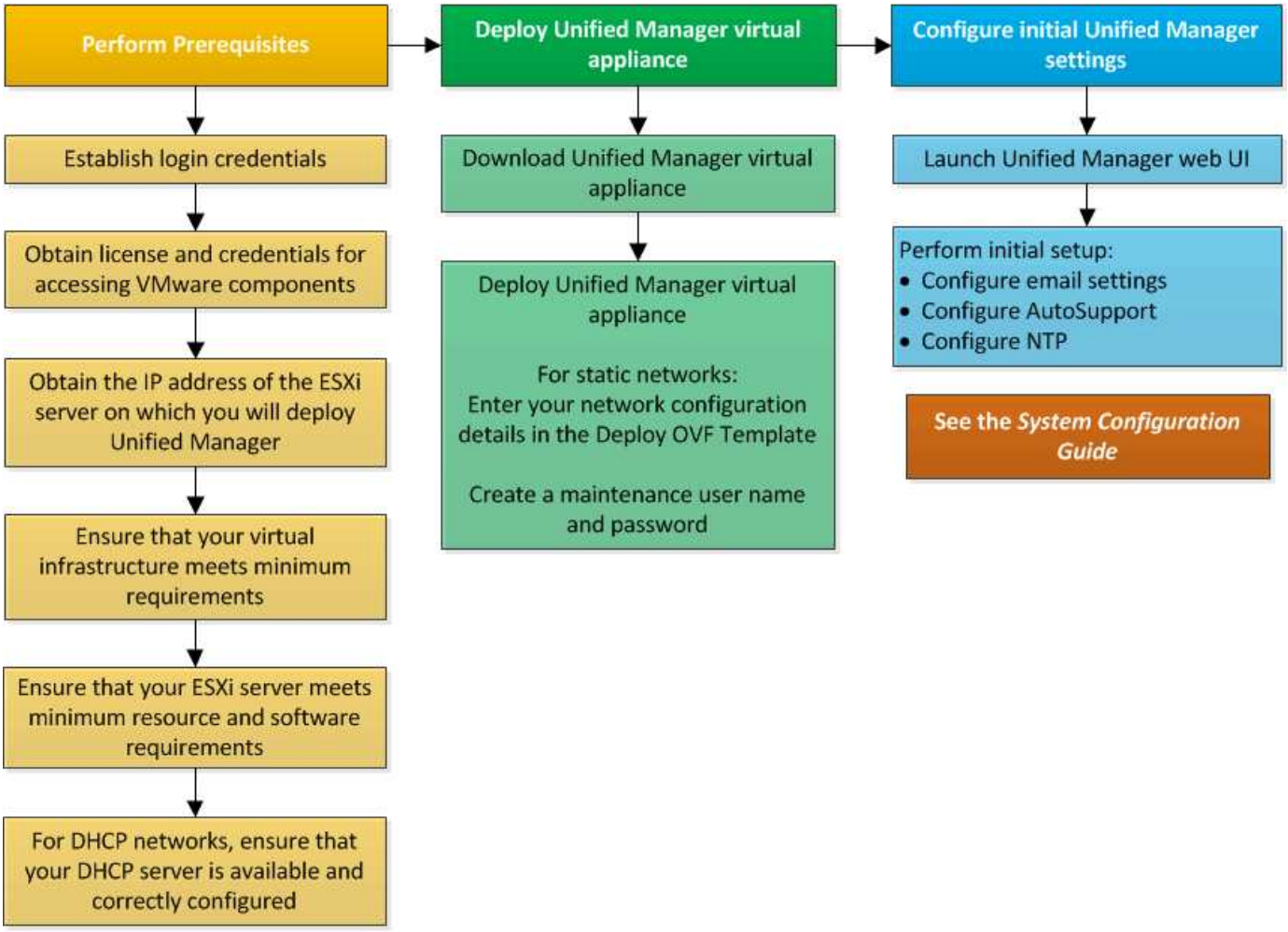
目录

在 VMware vSphere 上安装、升级和删除 Unified Manager . . . 1
- 了解 Active IQ Unified Manager 部署流程 . . . 1
- Unified Manager 虚拟设备部署工作流 . . . 1
  - 部署 Active IQ Unified Manager . . . 1
  - 下载 Active IQ Unified Manager 安装文件 . . . 2
  - 部署 Active IQ Unified Manager 虚拟设备 . . . 3
- Unified Manager 虚拟设备升级工作流 . . . 5
  - 升级 Active IQ Unified Manager . . . 5
  - 请对 Active IQ Unified Manager 版本使用受支持的升级路径 . . . 5
  - 下载 Active IQ Unified Manager 升级文件 . . . 6
  - 升级 Active IQ Unified Manager 虚拟设备 . . . 6
- 重新启动 Active IQ Unified Manager 虚拟机 . . . 7
- 删除 Active IQ Unified Manager . . . 8

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。