

vSphere Update Manager 安装和管理指南

Update 1

2018 年 10 月 16 日

VMware vSphere 6.7

vSphere Update Manager 6.7



vmware®

您可以从 VMware 网站下载最新的技术文档:

<https://docs.vmware.com/cn/>。

VMware 网站还提供了最近的产品更新。

如果您对本文档有任何意见或建议, 请将反馈信息发送至:

docfeedback@vmware.com

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

北京办公室
北京市
朝阳区新源南路 8 号
启皓北京东塔 8 层 801
www.vmware.com/cn

上海办公室
上海市
淮海中路 333 号
瑞安大厦 804-809 室
www.vmware.com/cn

广州办公室
广州市
天河路 385 号
太古汇一座 3502 室
www.vmware.com/cn

版权所有 © 2009 – 2018 VMware, Inc. 保留所有权利。 [版权和商标信息](#)。

目录

关于安装和管理 VMware vSphere Update Manager 9

1 了解 Update Manager 10

Update Manager 客户端界面概览 11

vSphere Client 中的 Update Manager 客户端界面 11

vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面 12

关于 Update Manager 流程 13

配置 Update Manager 下载源 14

下载更新和相关元数据 15

导入 ESXi 映像 16

创建基准和基准组 16

将基准和基准组附加到 vSphere 对象 18

扫描选定 vSphere 对象 18

查看扫描结果 19

转储主机修补程序和扩展 19

修复选定 vSphere 对象 19

2 在 Windows 操作系统上安装、升级和卸载 Update Manager 21

系统要求 21

Update Manager 硬件要求 22

支持的 Windows 操作系统和数据库格式 22

Update Manager 与 vCenter Server 、 vCenter Server Appliance 、 vSphere Web Client 和 vSphere Client 的兼容性 23

必需的数据库特权 23

准备 Update Manager 数据库 24

创建 64 位 DSN 24

关于捆绑的 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库软件包 25

维护 Update Manager 数据库 25

配置 Microsoft SQL Server 数据库连接 25

配置 Oracle 数据库 27

在 Windows 上安装 Update Manager 29

在 Windows 上安装 Update Manager 服务器的必备条件 30

获取 Update Manager 安装程序 31

安装 Update Manager 服务器 32

将 Update Manager 客户端界面与 Windows 上运行的 Update Manager 服务器结合使用 35

升级 Windows 上运行的 Update Manager 35

升级 Update Manager 服务器 36

升级 Update Manager Java 组件 37

- 卸载 Windows 上运行的 Update Manager 38
 - 卸载 Windows 上运行的 Update Manager Server 38
- Update Manager 环境的最佳做法和建议 38
 - Update Manager 部署模型及其使用情况 39
- 3 vCenter Server Appliance 中的 Update Manager 40**
 - 将 Update Manager 客户端界面与 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 服务结合使用 41
 - 启动、停止或重新启动 vCenter Server Appliance 中的 Update Manager 服务 41
- 4 将 Update Manager 从 Windows 迁移到 vCenter Server Appliance 42**
 - 下载 VMware Migration Assistant 并在源 Update Manager 计算机上运行 43
 - 使用 Update Manager 回滚 vCenter Server Appliance 的迁移 43
- 5 配置 Update Manager 45**
 - Update Manager 网络连接设置 46
 - 更改 Update Manager 网络设置 47
 - 从 Update Manager 中更改 vSphere Web Client 网络设置 48
 - 配置 Update Manager 下载源 49
 - 使用 Internet 作为下载源 50
 - 从 vSphere Web Client 中设置使用 Internet 作为下载源 51
 - 添加新的下载源 52
 - 添加新下载源（在 vSphere Web Client 中） 52
 - 使用共享存储库作为下载源 53
 - 从 vSphere Web Client 中设置使用共享存储库作为下载源 55
 - 手动导入修补程序 57
 - 从 vSphere Web Client 中手动导入修补程序 57
 - 配置 Update Manager 代理设置 58
 - 从 Update Manager 中配置 vSphere Web Client 代理设置 59
 - 配置检查更新 59
 - 从 vSphere Web Client 中配置检查更新 60
 - 配置和查看通知 61
 - 配置通知检查 62
 - 从 vSphere Web Client 中配置通知检查 63
 - 查看通知和手动运行通知检查任务 64
 - 从 vSphere Web Client 中查看通知和手动运行通知检查任务 64
 - Update Manager 通知的类型 65
 - 配置主机和群集设置 65
 - 配置主机设置 66
 - 在修复过程中使用快速引导的系统要求 68
 - 从 vSphere Web Client 中配置主机修复期间使用快速引导 68
 - 从 vSphere Web Client 中配置主机维护模式设置 68

- 从 vSphere Web Client 中配置群集设置 70
 - 从 ESXi 中启用 PXE 引导的 vSphere Web Client 主机的修复 71
 - 在修复前生成快照 72
 - 从 vSphere Web Client 中设置在修复前生成快照 73
 - 从 vSphere Web Client 中配置智能重新引导 73
 - 配置 Update Manager 修补程序存储库位置 74
 - 运行“VMware vSphere Update Manager 更新下载”任务 75
 - Update Manager 特权 75
- 6 安装、设置和使用 Update Manager Download Service 76**
- UMDS 和 Update Manager Server 之间的兼容性 76
 - 在 Windows 操作系统上安装 UMDS 77
 - 在 Windows 操作系统上安装 UMDS 77
 - 在基于 Linux 的操作系统上安装和升级 UMDS 79
 - 支持进行 UMDS 安装的基于 Linux 的操作系统 79
 - 在 Linux 操作系统上安装 UMDS 79
 - 从 Linux 操作系统中卸载 UMDS 80
 - 设置和使用 UMDS 80
 - 设置通过 UMDS 下载的数据 81
 - 更改 UMDS 修补程序存储库位置 81
 - 配置主机 URL 地址 82
 - 使用 UMDS 下载指定数据 83
 - 导出下载的数据 84
- 7 使用基准和基准组 86**
- 创建和管理基准 87
 - 创建和编辑修补程序基准或扩展基准 88
 - 创建和编辑主机升级基准 97
 - 在 vSphere Web Client 中删除基准 103
 - 创建和管理基准组 104
 - 创建主机基准组 104
 - 在 vSphere Web Client 中创建主机基准组 105
 - 在 vSphere Web Client 中创建虚拟机基准组 106
 - 编辑基准组 106
 - 在 vSphere Web Client 中编辑基准组 107
 - 将基准添加到基准组 108
 - 从基准组中移除基准 108
 - 在 vSphere Web Client 中删除基准组 109
 - 将基准和基准组附加到对象 109
 - 在 vSphere Web Client 中将基准和基准组附加到对象 110
 - 从对象分离基准和基准组 111

- 在 vSphere Web Client 中从对象分离基准和基准组 111
- 删除基准和基准组 112
- 复制基准和基准组 112

8 扫描 vSphere 对象和查看扫描结果 114

- 手动启动 ESXi 主机扫描 114
- 手动启动虚拟机扫描 115
- 手动启动容器对象扫描 115
- 调度扫描 116
- 查看 vSphere 对象的扫描结果及合规性状态 116
 - 检查 vSphere 清单对象的合规性 117
 - 在 vSphere Web Client 中查看 vSphere 对象的合规性信息 118
 - 检查单个 vSphere 对象的合规性 118
 - 合规性视图 119
 - 更新的合规性状态 121
 - 基准和基准组的合规性状态 122
 - 查看修补程序详细信息 123
 - 查看扩展详细信息 123
 - 查看升级详细信息 124
 - Update Manager 中的主机升级扫描消息 125
 - 存在 Cisco Nexus 1000V 时的主机升级扫描消息 126
 - VMware Tools 状态 127

9 修复 vSphere 对象 129

- 将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机 129
 - 将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机 130
 - 在 vSphere Web Client 中将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机 131
- 预检查修复报告 132
- 修复主机 133
 - ESXi 主机的修复细节 135
 - 修复包含第三方软件的主机 136
 - 基于 ESXi 6.7 映像修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机 136
 - 根据基准修复主机 137
 - 在 vSphere Web Client 中根据修补程序基准或扩展基准修复主机 138
 - 在 vSphere Web Client 中根据升级基准修复主机 140
 - 在 vSphere Web Client 中根据基准组修复主机 143
- vSAN 群集中的主机的修复详情 146
 - 根据 vSAN 系统基准组修复 vSAN 群集 147
 - 更新 vSAN 群集中的固件 148
- 升级和修复虚拟机 152
 - 回滚到以前版本 152

- 升级虚拟机的虚拟机硬件兼容性 153
- 为虚拟机升级 VMware Tools 154
- 重新引导时自动升级 VMware Tools 155
- 从 vSphere Web Client 中修复虚拟机 155
- 从 VMware Tools 中设置重新启动时升级 vSphere Web Client 156
- 调度主机和虚拟机的修复 157
- 主机和虚拟机的协调升级 157

- 10 查看 Update Manager 事件 159**
 - Update Manager 事件 159

- 11 Update Manager 修补程序存储库 168**
 - 在基准中添加或移除修补程序 168

- 12 故障排除 170**
 - 卸载 Update Manager 服务器后，Update Manager 客户端界面在 vSphere Web Client 中仍可见 170
 - 与单个 vCenter Server 系统中的 Update Manager 服务器或 vCenter Server 的连接断开 171
 - 收集 Update Manager 日志包 171
 - 收集 Update Manager 和 vCenter Server 日志包 172
 - 未生成日志包 172
 - 主机扩展修复或转储由于缺少必备条件而失败 173
 - 没有可用的基准更新 173
 - 合规报告中的所有更新均显示为“不适用” 174
 - 合规报告中的所有更新均为“未知” 174
 - 如果未安装 VMware Tools，VMware Tools 升级将失败 174
 - ESXi 主机扫描失败 175
 - ESXi 主机升级失败 175
 - 无法删除 Update Manager 存储库 176
 - 不兼容合规性状况 176
 - 更新处于“有冲突”或“有冲突的新模块”状态 177
 - 更新处于“丢失软件包”状态 178
 - 更新处于“不可安装”状态 178
 - 更新处于“不受支持的升级”状态 178

- 13 数据库视图 180**
 - VUMV_VERSION 180
 - VUMV_UPDATES 181
 - VUMV_HOST_UPGRADES 181
 - VUMV_PATCHES 182
 - VUMV_BASELINES 182
 - VUMV_BASELINE_GROUPS 182

VUMV_BASELINE_GROUP_MEMBERS	183
VUMV_PRODUCTS	183
VUMV_BASELINE_ENTITY	183
VUMV_UPDATE_PATCHES	183
VUMV_UPDATE_PRODUCT	184
VUMV_ENTITY_SCAN_HISTORY	184
VUMV_ENTITY_REMEDIATION_HIST	184
VUMV_UPDATE_PRODUCT_DETAILS	185
VUMV_BASELINE_UPDATE_DETAILS	185
VUMV_ENTITY_SCAN_RESULTS	185
VUMV_VMTOOLS_SCAN_RESULTS	186
VUMV_VMHW_SCAN_RESULTS	186

关于安装和管理 VMware vSphere Update Manager

安装和管理 VMware vSphere Update Manager 提供有关安装、配置和使用 VMware® vSphere Update Manager 以扫描和修复 vSphere 环境中的对象的信息。本文还介绍了更新 vSphere 清单对象并使其符合附加的基准和基准组时可执行的任务。

要进行扫描和修复，可将 Update Manager 与以下 ESXi 版本配合使用：

- 要执行 VMware Tools 和虚拟机硬件升级操作，可将 Update Manager 与 6.0、ESXi 6.5 和 ESXi 6.7 配合使用。
- 要执行 ESXi 主机修补操作，可将 Update Manager 与 ESXi 6.0、ESXi 6.5 和 ESXi 6.7 配合使用。
- 要执行 ESXi 主机升级操作，可将 Update Manager 与 ESXi 6.0、ESXi 6.5 及其相应的 Update 版本配合使用。

目标读者

此信息专为要安装、升级、迁移或使用 Update Manager 的用户提供。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 Client 和 vSphere Web Client

本指南中的说明反映 vSphere Client（基于 HTML5 的 GUI）。您也可以使用这些说明通过 vSphere Web Client（基于 Flex 的 GUI）执行任务。

vSphere Client 和 vSphere Web Client 之间 workflow 明显不同的任务具有重复过程，其根据相应客户端界面提供步骤。与 vSphere Web Client 有关的过程在标题中包含 vSphere Web Client。

了解 Update Manager

Update Manager 可让 VMware vSphere 执行集中式自动修补程序和版本管理，并提供对 VMware ESXi 主机和虚拟机的支持。

使用 Update Manager，您可以执行以下任务：

- 升级和修补 ESXi 主机。
- 在主机上安装和更新第三方软件。
- 升级虚拟机硬件和 VMware Tools。

Update Manager 需要具有与 VMware vCenter Server 的网络连接。Update Manager 的每个安装都必须与单个 vCenter Server 实例关联（向其注册）。

Update Manager 模块由服务器组件和客户端组件组成。

可以将 Update Manager 与在 Windows 上运行的 vCenter Server 结合使用，也可以将其与 vCenter Server Appliance 结合使用。

如果要将 Update Manager 与 vCenter Server 结合使用，您必须在 Windows 计算机上执行 Update Manager 安装。可以在安装了 vCenter Server 的相同 Windows 服务器上安装 Update Manager 服务器组件，也可以在不同的计算机上安装。要安装 Update Manager，您必须拥有要在其上面安装 Update Manager 的计算机的 Windows 管理员凭据。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且您想要将 Update Manager 用于每个 vCenter Server 系统，则必须安装 Update Manager 实例并向每个 vCenter Server 系统注册这些实例。只能将 Update Manager 实例与其注册到的 vCenter Server 系统结合使用。

在 vSphere 6.5 及更高版本中，不再支持在 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器期间将 Update Manager 注册到 vCenter Server Appliance。

vCenter Server Appliance 提供 Update Manager 作为服务。Update Manager 捆绑在 vCenter Server Appliance 中。

Update Manager 客户端组件是一个插件，在 vSphere Web Client (Flex) 和 vSphere Client (HTML5) 上运行。在 Windows 上安装 Update Manager 服务器组件之后，以及在部署 vCenter Server Appliance 之后，系统会自动启用 Update Manager 客户端组件。

但是，如果您正在使用在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器，则 Update Manager 客户端组件仅在 vSphere Web Client 中可用。如果您将 Update Manager 与 vCenter Server Appliance 结合使用，则 Update Manager 客户端组件在 vSphere Web Client 和 vSphere Client 中都可用。

可以在无法访问 Internet 的安全网络中部署 Update Manager。在这种情况下，您可以使用 VMware vSphere Update Manager Download Service (UMDS) 下载更新元数据和更新二进制文件。

本章讨论了以下主题：

- [Update Manager 客户端界面概览](#)
- [关于 Update Manager 流程](#)

Update Manager 客户端界面概览

Update Manager 服务器具有适用于 vSphere Web Client 和 vSphere Client 的客户端界面。

Update Manager 客户端界面不需要进行任何安装，在 Windows 上安装 Update Manager 服务器组件或部署 vCenter Server Appliance 后，vSphere Web Client 和 vSphere Client 中会自动启用客户端界面。

使用在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器实例时，只能将 Update Manager 与 vSphere Web Client 结合使用。vSphere Client 不支持使用在 Windows 上运行且连接到 vCenter Server 实例（也在 Windows 上运行）的 Update Manager 服务器。要使用 vSphere Client 的 Update Manager 功能，请使用 vCenter Server Appliance，Update Manager 作为服务在其中运行。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且您已安装并注册了多个 Update Manager 实例，则可以配置每个 Update Manager 实例的设置。对配置属性进行的修改只会应用到您指定的 Update Manager 实例，而不会传播到组中的其他实例。可以通过从导航栏中选择向其注册了 Update Manager 实例的 vCenter Server 系统的名称来指定 Update Manager 实例。在 vSphere 6.7 中，只能使用 vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面进行配置更改。

对于通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统的 vCenter Server 系统，您可以管理基准和基准组，还可以仅扫描和修复由注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统管理的清单对象。

Update Manager 客户端界面包含管理视图与合规性视图两个主视图。

- [vSphere Client 中的 Update Manager 客户端界面](#)

在 vSphere Client 中，Update Manager 客户端界面显示在**更新**选项卡下。**更新**选项卡是第一级选项卡，并且是 vSphere Client 第一级选项卡中的最后一个选项卡，位于**摘要**、**监控**、**配置**和**权限**等选项卡之后。

- [vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面](#)

在 vSphere Web Client 中，Update Manager 客户端界面显示为 **Update Manager** 选项卡。**Update Manager** 选项卡是第一级选项卡，并且是第一级选项卡中的最后一个选项卡，位于**摘要**、**监控**、**配置**和**权限**等选项卡之后。

vSphere Client 中的 Update Manager 客户端界面

在 vSphere Client 中，Update Manager 客户端界面显示在**更新**选项卡下。**更新**选项卡是第一级选项卡，并且是 vSphere Client 第一级选项卡中的最后一个选项卡，位于**摘要**、**监控**、**配置**和**权限**等选项卡之后。

vSphere Client 中的 Update Manager 主页视图对应于 vSphere Web Client 中的 Update Manager 管理视图。要在 vSphere Client 中访问 Update Manager 主页视图，请导航到**主页 > Update Manager**。导航到 Update Manager 主页视图的另一种方法是在 Update Manager 合规性视图中单击 **Update Manager 主页**。

在 Update Manager 主页视图中，具有以下顶级选项卡：**主页**、**监控**、**基准**、**更新**、**ESXi 映像**和**设置**。

在 Update Manager 主页视图中，您可以执行以下任务：

- 查看有关 vSphere 环境中不合规主机和群集以及附加基准的统计信息。
- 查看和检查通知。
- 创建并管理基准和基准组。
- 查看修补程序存储库，然后上载修补程序。
- 导入 ESXi 映像。
- 配置 Update Manager 设置

要在 vSphere Client 中访问 Update Manager 合规性视图，请选择一个清单对象（例如数据中心、群集或主机），然后单击**更新**选项卡。

在 Update Manager 合规性视图中，您可以执行以下任务：

- 检查主机和群集的合规性和扫描结果。
- 将基准和基准组附加到主机和群集以及从中分离基准和基准组。
- 生成预检查修复报告（其中列出了确保修复成功的建议操作）。
- 扫描所选清单对象。
- 将修补程序或扩展转储到主机。
- 升级 VMware Tools 和虚拟机的硬件版本。
- 根据修补程序基准、扩展基准和升级基准修复主机。
- 根据系统管理的基准修复属于 vSAN 群集的主机。
- 升级 vSAN 群集中主机的固件。

vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面

在 vSphere Web Client 中，Update Manager 客户端界面显示为 **Update Manager** 选项卡。**Update Manager** 选项卡是第一级选项卡，并且是第一级选项卡中的最后一个选项卡，位于**摘要**、**监控**、**配置**和**权限**等选项卡之后。

要在 vSphere Web Client 中查看 Update Manager 客户端界面，您必须拥有**查看合规性状态**特权。

要在 vSphere Web Client 中访问 Update Manager 管理视图，请单击 vSphere Web Client **主页**菜单，然后单击 **Update Manager**。从**对象**选项卡中，单击要管理的 Update Manager 实例的 IP 地址。导航到 Update Manager 管理视图的另一种方法是在 Update Manager 合规性视图中单击**转至管理视图**。

在 vSphere Web Client 中的 Update Manager 管理视图，有以下顶级选项卡：**开始使用**、**监控**和**管理**。

在**监控**选项卡下，您可以执行以下任务：

- 查看 Update Manager 事件。
- 查看和检查通知。

在**管理**选项卡下，您可以执行以下任务：

- 配置 Update Manager 设置
- 创建并管理基准和基准组。
- 检查修补程序存储库。
- 导入 ESXi 映像。

要在 vSphere Web Client 中访问 Update Manager 合规性视图，请选择一个清单对象（例如数据中心、群集、主机、虚拟机或 vApp），然后单击 **Update Manager** 选项卡。

在 Update Manager 合规性视图中，您可以执行以下任务：

- 查看每个所选清单对象的合规性和扫描结果。
- 将基准和基准组附加到所选清单对象，以及从所选清单对象分离基准和基准组。
- 扫描所选清单对象。
- 将修补程序或扩展转储到主机。
- 根据预定义的 VM Tools 和虚拟机硬件基准修复虚拟机。
- 根据修补程序基准、扩展基准和升级基准修复主机。
- 根据系统管理的基准修复属于 vSAN 群集的主机。

关于 Update Manager 流程

使用 Update Manager 升级 vSphere 对象以及应用修补程序或扩展的过程分为多个阶段，各个阶段的步骤必须按特定顺序执行。遵循以下建议的过程可帮助您顺利完成更新，并尽可能缩短系统停机时间。

Update Manager 流程的第一步是下载有关一组修补程序和扩展的信息（元数据）。这些修补程序或者扩展中的一个或多个将聚合成一个基准。可将多个基准添加到基准组中。基准组是由一组不冲突的基准组成的复合对象。可以使用基准组来组合不同类型的基准，然后将它们作为一个整体来扫描和修复清单对象。如果基准组同时包含升级基准和修补程序基准或扩展基准，则先运行升级基准。

可对虚拟机和 ESXi 主机或各个清单对象的集合进行扫描，以检查对基准或基准组的合规性，并稍后进行修复。可以手动启动这些流程，也可以通过已调度任务启动。

■ 配置 Update Manager 下载源

可以将 Update Manager 服务器配置为从 Internet 或共享存储库下载修补程序和扩展。也可以从 ZIP 文件手动导入修补程序和扩展。

■ 下载更新和相关元数据

下载主机修补程序、扩展和相关元数据是一个预定义的自动过程，您可以对其进行修改。默认情况下，Update Manager 会按可配置的固定时间间隔联系 VMware 或第三方来源获取可用的升级、修补程序或扩展。

■ 导入 ESXi 映像

可以使用主机升级基准将环境中的主机升级到 ESXi 6.7。要创建主机升级基准，必须先将至少一个 ESXi 6.7 .iso 映像上传到 Update Manager 存储库。

■ 创建基准和基准组

基准包含一个或多个修补程序、扩展、服务包、缺陷修复或升级的集合，可分类为修补程序、扩展或升级基准。基准组由现有基准组合而成。

■ 将基准和基准组附加到 vSphere 对象

要使用基准和基准组，必须将它们附加到所选清单对象，例如容器对象、虚拟机或主机。

■ 扫描选定 vSphere 对象

扫描是根据附加的基准或基准组中的所有修补程序、扩展和升级对一组主机或虚拟机的属性进行评估的过程，具体取决于选择的扫描类型。

■ 查看扫描结果

Update Manager 通过扫描 vSphere 对象确定它们与附加的基准和基准组的合规程度。您可以根据文本搜索、组选择、基准选择和合规性状态选择来筛选扫描结果。

■ 转储主机修补程序和扩展

可以在修复之前先转储修补程序和扩展，以确保修补程序和扩展都已下载到主机。转储修补程序和扩展是可选步骤，这可以缩短主机处于维护模式的时间。

■ 修复选定 vSphere 对象

修复是指 Update Manager 在扫描完成后将修补程序、扩展和升级应用于 ESXi 主机和虚拟机的过程。

配置 Update Manager 下载源

可以将 Update Manager 服务器配置为从 Internet 或共享存储库下载修补程序和扩展。也可以从 ZIP 文件手动导入修补程序和扩展。

配置 Update Manager 下载源是可选步骤。

如果部署系统已连接到 Internet，则可以使用默认设置和链接来将升级、修补程序和扩展下载到 Update Manager 存储库。还可以添加 URL 地址以下载第三方修补程序和扩展。第三方修补程序和扩展仅适用于运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机。

如果部署系统未连接到 Internet，则您可以在通过 Update Manager Download Service (UMDS) 下载升级、修补程序和扩展后使用共享存储库。

有关 UMDS 的详细信息，请参见第 6 章，[安装、设置和使用 Update Manager Download Service](#)。

使用 Update Manager，您可以从 ZIP 文件（也称为脱机包）手动导入 VMware 和第三方修补程序或扩展。只有运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机才支持导入脱机包。脱机包 ZIP 文件可以从 Internet 下载或从介质驱动器复制，并保存在本地或共享网络驱动器上。稍后可以将修补程序或扩展导入到 Update Manager 修补程序存储库。脱机包可以从 VMware 网站或第三方供应商网站下载。

注 只能使用脱机包来执行主机修补操作。不能使用第三方脱机包或从自定义 VIB 集生成的脱机包来执行从 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 到 ESXi 6.7 的主机升级。

有关这些过程的详细描述，请参见[配置 Update Manager 下载源](#)。

下载更新和相关元数据

下载主机修补程序、扩展和相关元数据是一个预定义的自动过程，您可以对其进行修改。默认情况下，Update Manager 会按可配置的固定时间间隔联系 VMware 或第三方来源获取可用的升级、修补程序或扩展。

VMware 提供了有关适用于 ESXi 主机的修补程序的信息。

Update Manager 将下载以下类型的信息：

- 有关所有 ESXi 6.x 修补程序（不管您的环境中是否具有此类版本的主机）的元数据。
- 有关 ESXi 6.x 修补程序及来自第三方供应商 URL 地址的扩展的元数据。
- 有关 ESXi 6.x 主机的通知、警示和修补程序撤消。

就磁盘空间和网络带宽而言，下载所有更新的相关信息是成本相对较低的操作。通过定期更新元数据，可以随时添加针对主机的扫描任务。

对于运行 ESXi 6.0 或更高版本的主机，Update Manager 支持撤消修补程序。如果发布的修补程序存在问题或可能存在问题，将撤消修补程序。扫描环境中的主机后，如果某些主机上安装了已撤消的修补程序，Update Manager 会向您发出警示。已撤消的修补程序不能安装在具有 Update Manager 的主机上。

Update Manager 还会从 Update Manager 修补程序存储库中删除所有已撤消的修补程序。发布用于解决该问题的修补程序后，Update Manager 会将新修补程序下载到其修补程序存储库。如果您已安装的修补程序存在问题，Update Manager 会在修复发布时通知您并提示您应用新修补程序。

如果 Update Manager 无法下载升级、修补程序或扩展（例如，如果将其部署在无法访问 Internet 的内部网络段上），必须使用 UMDS 下载数据并将数据存储在安装 UMDS 的计算机上。导出后，Update Manager 服务器可以使用 UMDS 下载的升级、修补程序和扩展。

有关 UMDS 的详细信息，请参见[第 6 章，安装、设置和使用 Update Manager Download Service](#)。

您可以将 Update Manager 配置为使用 Internet 代理下载升级、修补程序、扩展和相关元数据。

您可以更改 Update Manager 下载更新或检查通知的时间间隔。有关这些过程的详细说明，请参见[从 vSphere Web Client 中配置检查更新](#)和[从 vSphere Web Client 中配置通知检查](#)。

软件更新类型和相关术语

Update Manager 从 Internet 库或 UMDS 创建的共享存储库下载软件更新和元数据。您可以将脱机包和主机升级映像从本地存储设备导入本地 Update Manager 存储库。

公告	一个或多个 VIB 的分组。公告在元数据内定义。
库	VIB 和联机发布的关联元数据的逻辑分组。
主机升级映像	一个 ESXi 映像，可以将其导入到 Update Manager 存储库并用于将 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机升级到 ESXi 6.7。
扩展	公告，用于定义将可选组件添加到 ESXi 主机的一组 VIB。扩展通常由第三方提供。第三方还负责扩展修补程序或更新。
元数据	额外数据，用于定义依赖关系信息、文本描述、系统要求和公告。
脱机包 ZIP	存档，用于将 VIB 和相应的元数据封装在一个有助于脱机修补的独立软件包中。不能使用第三方脱机包或从自定义 VIB 集生成的脱机包来执行从 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 到 ESXi 6.7 的主机升级。
修补程序	公告，用于将一个或多个 VIB 分组在一起以解决特定问题或增强功能。
汇总	为方便下载和部署而进行分组的修补程序集合。
VIB	VIB 是一个软件包。

导入 ESXi 映像

可以使用主机升级基准将环境中的主机升级到 ESXi 6.7。要创建主机升级基准，必须先将至少一个 ESXi 6.7 .iso 映像上载到 Update Manager 存储库。

使用 Update Manager 6.7，可以将运行 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 的主机升级到 ESXi 6.7。不支持将主机升级到 ESXi 5.x、ESXi 6.0 或 ESXi 6.5。

上载 ESXi 映像前，先从 VMware 网站或其他源获取映像文件。可以使用 vSphere ESXi Image Builder 创建包含第三方 VIB 的自定义 ESXi 映像。有关详细信息，请参见“使用 vSphere ESXi Image Builder 自定义安装”。

可以从 Update Manager “管理”视图的 **ESXi 映像** 选项卡中上载和管理 ESXi 映像。

导入的 ESXi 映像会保留在 Update Manager 存储库中。可以将 ESXi 映像包含在主机升级基准中。要从 Update Manager 存储库中删除 ESXi 映像，您必须先删除包含该映像的升级基准。删除基准之后，您可以从 **ESXi 映像** 选项卡中删除映像。

有关导入 ESXi 映像和创建主机升级基准的详细信息，请参见在 [vSphere Web Client 中创建主机升级基准](#)。

创建基准和基准组

基准包含一个或多个修补程序、扩展、服务包、缺陷修复或升级的集合，可分类为修补程序、扩展或升级基准。基准组由现有基准组合而成。

主机基准组可以包含单个升级基准以及各种修补程序和扩展基准。

虚拟机基准组最多可以包含两个升级基准：一个 **VMware Tools** 升级基准和一个虚拟机硬件升级基准。

扫描主机和虚拟机时，您可以根据基准和基准组对其进行评估，以确定虚拟机的合规性级别。

Update Manager 包含两个预定义的修补程序基准和两个预定义的升级基准。无法编辑或删除预定义的虚拟机基准。可以使用预定义的基准，也可以创建符合标准的修补程序、扩展和升级基准。所创建的基准和预定义基准可以在基准组中进行组合。有关创建和管理基准和基准组的详细信息，请参见第 7 章，[使用基准和基准组](#)。

基准类型

扫描和修复清单中的对象时，**Update Manager** 支持您使用不同类型的基准。

Update Manager 可提供升级、修补程序和扩展基准。

升级基准

基准	描述
主机升级基准	定义可将环境中的主机升级到的版本。使用 Update Manager 6.7 ，您可以将 ESXi 主机从版本 6.0 和 6.5 升级到 ESXi 6.7。
虚拟机升级基准	定义可将虚拟硬件或 VMware Tools 升级到的版本。使用 Update Manager 6.7 ，可在运行 ESXi 6.7 的主机上升级到硬件版本 vmx-14 和最新的 VMware Tools 版本。

修补程序基准

修补程序基准定义必须应用于给定主机的多个修补程序。修补程序基准可以是动态的，也可以是固定的。

基准	描述
动态修补程序基准	动态基准的内容是根据符合指定标准的可用修补程序来确定的。如果可用修补程序的集合发生了变化，动态基准也会随之更新。可以显式包括或排除任何修补程序。
固定修补程序基准	从 Update Manager 存储库中可用的修补程序全集手动指定要包含在固定修补程序基准中的修补程序。

扩展基准

基准	描述
扩展基准	包含必须应用于给定主机的扩展（附加软件，例如第三方设备驱动程序）。扩展安装在未安装这种软件的主机上，并对安装了这种软件的主机进行修补。虽然主机扩展不仅限于第三方软件，但所有用于 ESXi 主机的第三方软件都分类为主机扩展。

Update Manager 默认基准

Update Manager 包含默认基准，可用于扫描任何虚拟机或主机，以确定是否使用最新修补程序更新了环境中的主机，或者是否已将虚拟机升级到最新版本。

关键主机修补程序 (预定义) 检查 ESXi 主机与所有关键修补程序的合规情况。

非关键主机修补程序 (预定义) 检查 ESXi 主机与所有可选修补程序的合规情况。

升级 VMware Tools 以匹配主机 (预定义)	检查虚拟机与主机上最新版本的 VMware Tools 的合规情况。Update Manager 支持在运行 ESXi 6.0.x 及更高版本的主机上升级虚拟机的 VMware Tools。
升级虚拟机硬件以匹配主机 (预定义)	检查虚拟机的虚拟硬件与主机支持的最新版本的合规情况。Update Manager 支持在运行 ESXi 6.7 的主机上升级到虚拟硬件版本 vmx-14。

基准组

基准组可以包含修补程序、扩展和升级基准。添加到基准组的基准必须无冲突。

基准组只能包含修补程序、扩展和升级的组合。下面是可组成基准组的有效基准组合：

- 多个主机修补程序和扩展基准。
- 一个升级基准、多个修补程序和扩展基准。
例如，一个 ESXi 升级基准和多个 ESXi 修补程序或扩展基准。
- 多个升级基准，但每个升级类型（如 VMware Tools、虚拟机硬件或主机）只能有一个升级基准。
例如，VMware Tools 升级到匹配主机基准和虚拟机硬件升级到匹配主机基准。

将基准和基准组附加到 vSphere 对象

要使用基准和基准组，必须将它们附加到所选清单对象，例如容器对象、虚拟机或主机。

虽然可以将基准和基准组附加到单个对象上，但更高效的方法是将它们附加到容器对象（如文件夹、vApp、群集和数据中心）。单个 vSphere 对象将继承附加到父容器对象的基准。从容器中移除对象也将从对象中移除已继承的基准。

有关该过程的详细说明，请参见在 [vSphere Web Client 中将基准和基准组附加到对象](#)。

扫描选定 vSphere 对象

扫描是根据附加的基准或基准组中的所有修补程序、扩展和升级对一组主机或虚拟机的属性进行评估的过程，具体取决于选择的扫描类型。

可以对主机安装进行扫描以确定是否应用了最新的修补程序或扩展，或对虚拟机进行扫描以确定是否使用最新虚拟硬件或 VMware Tools 版本对其进行了更新。

Update Manager 支持以下类型的扫描：

主机修补程序扫描	可以对 ESXi 6.0 及更高版本执行修补程序扫描。
主机扩展扫描	您可以扫描 ESXi 6.0 和更高版本的扩展（附加软件模块）。
主机升级扫描	您可以扫描 ESXi 6.0 和 ESXi 6.5 以便升级到 ESXi 6.5。
VMware Tools 扫描	可以对运行 Windows 或 Linux 的虚拟机进行扫描，以获取最新版本的 VMware Tools。可以对联机或脱机的虚拟机及模板执行 VMware Tools 扫描。您必须在执行 VMware Tools 扫描前至少打开一次虚拟机电源。
虚拟机硬件升级扫描	可以对运行 Windows 或 Linux 的虚拟机进行扫描，以获取主机支持的最新虚拟硬件。可以对联机或脱机的虚拟机及模板执行硬件升级扫描。

可以使用 VMware Studio 2.0 及更高版本自动创建已预填充应用程序软件和操作系统且可以部署的 vApps。VMware Studio 在客户机中添加一个网络代理，以便 vApps 可以很容易引导。为 vApps 指定的配置参数将作为 OVF 属性显示在 vCenter Server 部署向导中。有关 VMware Studio 的详细信息，请参见关于 VMware Studio 的 VMware SDK 和 API 文档。有关 vApp 的详细信息，还可以查看 VMware 博客网站。您可以从 VMware 网站上下载 VMware Studio。

可以对诸如数据中心、群集或文件夹等容器对象启动扫描，以扫描该容器对象中的所有 ESXi 主机或虚拟机。

通过手动启动或调度扫描，可以将 Update Manager 配置为根据基准和基准组扫描虚拟机和 ESXi 主机，从而生成合规性信息。在数据中心或 vCenter Server 系统级别调度扫描任务，以确保扫描是最新的。

有关手动扫描和调度扫描的步骤，请参见第 8 章，扫描 vSphere 对象和查看扫描结果。

查看扫描结果

Update Manager 通过扫描 vSphere 对象确定它们与附加的基准和基准组的合规程度。您可以根据文本搜索、组选择、基准选择和合规性状态选择来筛选扫描结果。

选择容器对象时，您可以根据附加的一组基准来查看容器的整体合规性状态。您还可以根据所有基准查看所选容器中的对象的单个合规性状态。如果您选择附加到容器对象的单个基准，则可以根据所选基准查看该容器的合规性状态。

如果选择单个虚拟机、设备或者主机，则将看到所选对象相对于所有附加基准的整体合规性状态以及更新的数量。如果选择附加到该对象的单个基准，则可查看基于该基准的合规性状态分组的更新数量。

合规信息显示在 Update Manager 选项卡上。有关查看合规性的详细信息，请参见查看 vSphere 对象的扫描结果及合规性状态。

转储主机修补程序和扩展

可以在修复之前先转储修补程序和扩展，以确保修补程序和扩展都已下载到主机。转储修补程序和扩展是可选步骤，这可以缩短主机处于维护模式的时间。

通过将修补程序和扩展转储到正在运行 ESXi 5.0 或更高版本的主机，可以从 Update Manager 服务器将修补程序和扩展下载到 ESXi 主机，而不立即应用修补程序或扩展。因为修补程序和扩展已经可以在主机本地使用，所以转储修补程序和扩展可以加快修复过程。

重要 Update Manager 可以将修补程序转储到 PXE 引导的 ESXi 主机。

有关转储修补程序的详细信息，请参见在 vSphere Web Client 中将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机。

修复选定 vSphere 对象

修复是指 Update Manager 在扫描完成后将修补程序、扩展和升级应用于 ESXi 主机和虚拟机的过程。

修复可使所选 vSphere 对象与修补程序、扩展和升级基准相符。

与扫描一样，您可以修复单个主机或虚拟机，也可以在文件夹、群集或数据中心级别启动修复。

Update Manager 支持修复以下清单对象：

- 已打开电源、已挂起或已关闭电源的虚拟机和要进行 VMware Tools 和虚拟机硬件升级的模板。

- 要进行修补程序、扩展和升级修复的 ESXi 主机。

可以通过手动修复或调度修复来修复 vSphere 清单中的对象。有关手动和调度修复的详细信息，请参见第 9 章，修复 vSphere 对象。

修复主机

Update Manager 6.7 支持从 ESXi 6.0.x 和 ESXi 6.5.x 升级到 ESXi 6.7。

重要 如果要从配置选项卡的 **ESX 主机群集设置** 页面中或 **修复** 向导中启用设置，可以修补 PXE 引导的 ESXi 主机。

上载 ESXi 映像后，通过基准和基准组来管理 ESXi 主机升级。

通常，如果更新需要，可在修复之前将主机置于维护模式。当主机处于维护模式时，虚拟机无法运行。为了确保一致的用户体验，vCenter Server 会将虚拟机迁移到群集中的其他主机上，然后再将主机置于维护模式之前。如果为群集配置了 vMotion 并启用了 VMware Distributed Resource Scheduler (DRS) 和 VMware Enhanced vMotion Compatibility (EVC)，则 vCenter Server 可以迁移虚拟机。EVC 不是 vMotion 的必备条件。EVC 可确保主机的多个 CPU 相互兼容。对于不在群集中的其他容器或各个主机，无法通过 vMotion 迁移。

重要 将主机升级到 ESXi 6.7 之后，无法回滚到版本 ESXi 6.0.x 或 ESXi 6.5.x 软件。请在执行升级之前备份您的主机配置。如果升级失败，则可以重新安装从中进行升级的 ESXi 6.0.x 或 ESXi 6.5.x 软件并还原主机配置。有关备份和还原 ESXi 配置的详细信息，请参见《vSphere 升级》。

将 ESXi 6.0 和 6.5 主机修复到各自相应的 ESXi 更新版本是一个修补过程，而将 ESXi 主机从版本 6.0 或 6.5 修复到版本 6.7 是一个升级过程。

修复虚拟机

您可以将虚拟机的 VMware Tools 和虚拟硬件升级到更高版本。虚拟机的升级将通过 Update Manager 默认虚拟机升级基准进行管理。

协调升级

使用 Update Manager，可以对主机和虚拟机执行协调升级。通过协调升级，您可以使用基准组升级 vSphere 清单中的主机和虚拟机。

可以使用包含单个主机升级基准和多个修补程序或扩展基准的基准组对主机执行协调升级。Update Manager 首先升级主机，然后应用修补程序或扩展基准。

您可以使用包含以下基准的虚拟机基准组对虚拟机执行协调升级：

- 升级虚拟机硬件以匹配主机
- 升级 VMware Tools 以匹配主机

您可以使用协调升级来同时升级清单中的虚拟机的虚拟硬件和 VMware Tools。VMware Tools 升级基准将首先运行，然后运行虚拟机硬件升级基准。

可以在群集、文件夹或数据中心级别执行协调升级。

在 Windows 操作系统上安装、升级和卸载 Update Manager

2

可以在 Windows 虚拟机或物理机上安装 Update Manager 服务器，并将其连接到也在 Windows 上运行的 vCenter Server 实例。稍后可卸载 Update Manager 服务器。如果运行的是早期版本的 Update Manager 服务器，则可以将其升级到版本 6.7。

■ 系统要求

要运行并使用 Update Manager 服务器，必须确保您的环境满足某些条件。还必须确保 vCenter Server 和 Update Manager 的版本是兼容的。

■ 准备 Update Manager 数据库

安装在 Windows 上的 Update Manager 服务器和 Update Manager Download Service (UMDS) 需要使用数据库来存储和组织服务器数据。Update Manager 支持 Oracle 数据库和 Microsoft SQL Server 数据库。

■ 在 Windows 上安装 Update Manager

Update Manager 服务器是 64 位应用程序。您只能在 64 位 Windows 计算机上安装适用于 Windows 的 Update Manager 服务器。

■ 升级 Windows 上运行的 Update Manager

您只能从安装在 64 位 Windows 操作系统上的 Update Manager 版本 6.0 或 6.5 升级到 Update Manager 6.7。

■ 卸载 Windows 上运行的 Update Manager

Update Manager 对磁盘空间等计算资源的影响相对较小。除非您确定要移除 Update Manager，否则保留现有安装。

■ Update Manager 环境的最佳做法和建议

可以将 Update Manager 安装在运行 vCenter Server 的服务器上或其他服务器上。

系统要求

要运行并使用 Update Manager 服务器，必须确保您的环境满足某些条件。还必须确保 vCenter Server 和 Update Manager 的版本是兼容的。

在 Windows 上安装 Update Manager 之前，您必须设置 Oracle 或 Microsoft SQL Server 数据库。如果您的部署相对较小且最多包含 5 个主机和 50 个虚拟机，则您可以使用捆绑的 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库，并且可以选择通过 Update Manager 安装向导安装该数据库。

可以将 Update Manager 安装在物理服务器或虚拟机上。可以在与 vCenter Server 相同或不同的 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器组件。安装 Update Manager 服务器组件之后，vSphere Web Client 上会自动启用 Update Manager 客户端以使用 Update Manager。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，则您可以安装 Update Manager 实例并向每个 vCenter Server 系统注册这些实例。

Update Manager 硬件要求

可以在符合最低硬件要求的任何系统上运行 Update Manager。

Update Manager 的最低硬件要求取决于 Update Manager 的部署方式。如果将数据库与 Update Manager 安装在同一台计算机上，则对内存大小和处理器速度的要求较高。为了确保性能可接受，请验证您的系统是否符合最低硬件要求。

表 2-1. 最低硬件要求

硬件	要求
处理器	Intel 或 AMD x86 处理器，逻辑内核至少为两个，且每个内核速度为 2 GHz
网络	10/100 Mbps 为获得最佳性能，Update Manager 与 ESXi 主机间采用千兆位连接
内存	如果 Update Manager 和 vCenter Server 安装在不同的计算机上，则需 2 GB 的 RAM 如果 Update Manager 和 vCenter Server 安装在同一台计算机上，则需 8GB 的 RAM

Update Manager 使用 SQL Server 或 Oracle 数据库。应为 Update Manager 使用专用的数据库而不是与 vCenter Server 共享的数据库，并且应定期备份数据库。最佳做法是，数据库与 Update Manager 位于同一台计算机上，或数据库位于本地网络中的计算机上。

Update Manager 每个月均需要一定数量的最低可用空间，以使用数据库，具体取决于部署的大小。有关空间要求的详细信息，请参见《VMware vSphere Update Manager 所需空间估算器》。

支持的 Windows 操作系统和数据库格式

Update Manager 使用特定数据库和操作系统。

Update Manager 服务器需要 64 位 Windows 系统。

要查看可安装 Update Manager 服务器和 UMDS 的受支持 Windows 操作系统的列表，请参见 [VMware vCenter Server 安装支持的主机操作系统](#)。本文列出的 vCenter Server 安装支持的 Windows 操作系统也适用于安装 Update Manager 服务器和 UMDS 各自相应的版本。

注 确保要安装 Update Manager 服务器的 Windows 系统不是 Active Directory 域控制器。

在 Windows 上安装的 Update Manager 服务器需要 SQL Server 或 Oracle 数据库。Update Manager 可以使用安装程序中捆绑的 SQL Server 2012 Express 数据库来处理小型环境。对于拥有超过 5 个主机和 50 个虚拟机的环境，可为 Update Manager 创建一个 Oracle 或 SQL Server 数据库。对于大型环境，设置 Update Manager 数据库所用的计算机应该不同于 Update Manager 服务器和 vCenter Server 数据库所在的计算机。

要查看与 Update Manager 服务器和 UMDS 兼容的数据库格式的列表，请选择《VMware 产品互操作性列表》（网址为 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php）中的解决方案/数据库互操作性选项。

Update Manager 与 vCenter Server 、 vCenter Server Appliance 、 vSphere Web Client 和 vSphere Client 的兼容性

Update Manager 6.7 仅与 vCenter Server 6.7 及其组件兼容。

在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器仅与在 Windows 上运行的 vCenter Server 和 vSphere Web Client 兼容。

vCenter Server Appliance 附带了 Update Manager 服务器，并且会在部署后将 Update Manager 作为服务运行。vCenter Server Appliance 支持 vSphere Client 和 vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面。

vSphere Client 和 vSphere Web Client 中的 Update Manager 用户界面存在差异。例如，在 vSphere Client 中，您无法更改 Update Manager 配置设置，无法更改修复向导中的默认修复选项，也无法修复虚拟机。要执行这些操作，请使用 vSphere Web Client。

必需的数据库特权

Update Manager 安装和升级所需的数据库特权集因 Update Manager 管理所需的特权集而异。

安装或升级 Update Manager 之前，您必须向数据库用户授予足够特权。

表 2-2. 安装或升级 Update Manager 所需的数据库特权

数据库	特权
Oracle	分配 DBA 角色，或向 Update Manager Oracle 数据库用户授予以下特权集。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 连接 ▪ execute on dbms_lock ▪ 创建视图 ▪ 创建过程 ▪ 创建表 ▪ 创建序列 ▪ 创建任何序列 ▪ 创建任何表 ▪ 创建类型 ▪ 不受限制的表空间
Microsoft SQL Server	确保数据库用户具有 sysadmin 服务器角色或 Update Manager 数据库和 MSDB 数据库上的 db_owner 固定数据库角色。虽然升级需要 db_owner 角色，但系统不会在 Update Manager 安装或升级过程中创建 SQL 作业。

要运行 Update Manager，您必须向数据库用户授予一组最低特权。

表 2-3. 使用 Update Manager 所需的数据库特权

数据库	特权
Oracle	Oracle 数据库用户所需的最低特权如下： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 创建会话 ▪ 创建任何表 ▪ 删除任何表
Microsoft SQL Server	数据库用户必须具有 sysadmin 服务器角色或 Update Manager 数据库和 MSDB 数据库上的 db_owner 固定数据库角色。

准备 Update Manager 数据库

安装在 Windows 上的 Update Manager 服务器和 Update Manager Download Service (UMDS) 需要使用数据库来存储和组织服务器数据。Update Manager 支持 Oracle 数据库和 Microsoft SQL Server 数据库。

在 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器之前，您必须创建一个数据库实例并对其进行配置，以确保可以在其中创建所有 Update Manager 数据库表。您可以安装并配置嵌入了 Update Manager 的 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库。建议将 Microsoft SQL Server 2012 Express 用于最多包含 5 个主机和 50 个虚拟机的小型环境。

Update Manager 6.7 服务器是一个 64 位应用程序，只能安装在 64 位计算机上。Update Manager 需要 64 位 DSN。

要使用 Microsoft SQL Server 数据库和 Oracle 数据库，您必须配置一个 64 位系统 DSN 并使用 ODBC 对其进行测试。

所使用的 Update Manager 数据库可以与 vCenter Server 数据库相同。您也可以使用不同类型的数据库，或使用现有的数据库群集。为了在大型环境中获得最佳效果，您应使用与 vCenter Server 系统数据库在不同计算机上运行的专用 Update Manager 数据。

Update Manager 服务器需要使用管理凭据来连接到数据库。在 Windows 上安装 Update Manager 服务器或 UMDS 之后，如果数据库用户名和密码发生更改，您可以重新配置 Update Manager 和 UMDS，而不必重新安装它们。请参见重新配置 VMware vSphere Update Manager 文档。

开始设置数据库之前，请查看受支持的数据库。如果创建与不受支持的数据库服务器的 ODBC 连接，不受支持的数据库服务器的 DSN 可能会显示在 Update Manager 安装向导的下拉菜单中。有关受支持的数据库修补程序的详细信息，请参见《VMware 产品互操作性列表》（网址为 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php）中的解决方案/数据库互操作性选项。如果没有正确准备数据库，Update Manager 安装程序可能会显示错误消息或警告消息。

创建 64 位 DSN

Update Manager 6.7 系统必须具有 64 位 DSN。此要求应用于所有支持的数据库。

步骤

- 1 在 Windows 的“开始”菜单上，选择**控制面板 > 管理工具 > 数据源 (ODBC)**。

2 创建系统 DSN。

如果有 Microsoft SQL 数据库，请使用 SQL Native Client 版本 10 或 11 创建系统 DSN。

3 测试连接。

系统现在拥有与 Update Manager 兼容的 DSN。当 Update Manager 安装程序提示输入 DSN 时，选择 64 位 DSN。

关于捆绑的 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库软件包

安装或升级 Update Manager 的过程中，选择 Microsoft SQL Server 2012 Express 作为数据库时将安装和配置 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库包。

无需另行配置。

维护 Update Manager 数据库

在 Update Manager 数据库实例和 Update Manager 服务器安装完毕并可运行后，请执行标准数据库维护过程。

维护 Update Manager 数据库涉及多个任务：

- 监控日志文件的增长，并根据需要压缩数据库日志文件。请参见与所使用的数据库类型相关的文档资料。
- 调度数据库的定期备份。
- 在执行任何 Update Manager 升级前备份数据库。

有关备份数据库的信息，请参见数据库文档资料。

配置 Microsoft SQL Server 数据库连接

安装 Update Manager 时，可以与 SQL Server 数据库建立 ODBC 连接。

如果将 SQL Server 用于 Update Manager，请勿使用主数据库。

请参见 Microsoft SQL ODBC 文档，了解关于配置 SQL Server ODBC 连接的特定说明。

步骤

1 使用 SQL Server 上的 SQL Server Management Studio 创建 SQL Server 数据库。

Update Manager 安装程序在用于 Update Manager 的数据库用户的默认架构中创建所有的表、程序和用户定义的功能 (UDF)。此默认架构并不一定必须是 dbo 架构。

2 创建具有数据库操作员 (DBO) 权限的 SQL Server 数据库用户。

确保该数据库用户具有 Update Manager 数据库和 MSDB 数据库上的 **sysadmin** 服务器角色或 **db_owner** 固定数据库角色。

仅在安装和升级时需要 MSDB 数据库上的 **db_owner** 角色。

创建新数据源 (ODBC)

要准备将 Microsoft SQL Server 数据库与 Update Manager 结合使用，您必须创建一个数据源 (ODBC)。

步骤

- 1 在 Update Manager 服务器系统上，选择**控制面板 > 管理工具 > 数据源 (ODBC)**。
- 2 单击**系统 DSN** 选项卡。
- 3 创建或修改 ODBC 系统数据源。

选项	操作
创建 ODBC 系统数据源	<ol style="list-style-type: none"> a 单击添加。 b 对于 Microsoft SQL Server 2008、Microsoft SQL Server 2008 R2 Express、Microsoft SQL Server 2012 或 Microsoft SQL Server 2014，请选择 SQL Native Client，然后单击完成。
修改现有的 ODBC 系统数据源	双击要修改的 ODBC 系统数据源。

要查看与 Update Manager 服务器和 UMDS 兼容的所有 Microsoft SQL Server 数据库版本的详细列表，请选择《VMware 产品互操作性列表》（网址为 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php）中的**解决方案/数据库互操作性**选项。

- 4 在“Microsoft SQL Server DSN 配置”窗口中，输入必要信息，然后单击**下一步**。
 - a 在**名称**文本字段中键入 ODBC DSN。
例如，键入 **VUM**。
 - b （可选）在**描述**文本字段中键入 ODBC DSN 的描述。
 - c 在**服务器**下拉菜单中选择 SQL Server 名称。
如果在下拉菜单中找不到该名称，请在相应的文本字段中键入 SQL Server 计算机名称。
- 5 配置 SQL Server 身份验证，然后单击**下一步**。
 - 如果使用本地 SQL Server，则可选择**集成 Windows NT 身份验证**。
 - 如果使用远程 SQL Server，则必须使用 SQL Server 身份验证方法。

如果使用 SQL Server 身份验证方法，请在 **Update Manager 安装** 向导中提供用于配置 ODBC 的相同用户名、密码和 ODBC DSN。

重要 如果该数据库位于其他计算机上，由于本地系统帐户问题，Update Manager 不支持该数据库的 Windows 身份验证。如果 Update Manager 数据库位于远程计算机上，请确保该数据库和系统 DSN 使用 SQL Server 身份验证。

- 6 从**将默认的数据库更改为**下拉菜单中选择一个数据库，指定 ANSI 设置，然后单击**下一步**。
- 7 指定用于保存日志文件的语言和翻译设置，然后单击**完成**。

后续步骤

要测试数据源，请在 **ODBC Microsoft SQL Server** 设置窗口中单击 **测试数据源**，然后单击 **确定**。请通过双击系统托盘中的 SQL Server 图标，确保 SQL Agent 正在数据库服务器上运行。

确定 SQL Server 身份验证类型

您可以标识 SQL Server 是使用 Windows NT，还是使用 SQL Server 身份验证。

步骤

- 1 打开 SQL Server Enterprise Manager。
- 2 单击 **属性** 选项卡。
- 3 选中所需连接类型。

配置 Oracle 数据库

要为 Update Manager 使用 Oracle 数据库，您必须先设置数据库。

步骤

- 1 从 Oracle 网站下载 Oracle 11g 或 Oracle 12c，安装它并创建一个数据库（例如，VUM）。
请确保 TNS 侦听器已启动并且正在运行，然后测试数据库服务，确保它正在运行。
- 2 从 Oracle 网站下载 Oracle ODBC。
- 3 通过 Oracle Universal Installer 安装对应的 Oracle ODBC 驱动程序。
- 4 增加数据库的打开光标的数量。
将条目 `open_cursors = 300` 添加到 `ORACLE_BASE\ADMIN\VUM\pfile\init.ora` 文件中。
在此示例中，`ORACLE_BASE` 为 Oracle 目录树的 root 目录。

配置 Oracle 连接以进行本地工作

可以配置 Oracle 连接以在本地使用 Update Manager。

前提条件

验证使用的 ODBC 数据源是否是 64 位的系统 DSN。请参见 [创建 64 位 DSN](#)。

步骤

- 1 使用以下 SQL 语句专门为 Update Manager 创建表空间：

```
CREATE TABLESPACE "VUM" DATAFILE 'ORACLE_BASE\ORADATA\VUM\VUM.dat' SIZE 1000M AUTOEXTEND ON NEXT 500K;
```

在此示例中，`ORACLE_BASE` 为 Oracle 目录树的 root 目录。

- 2 创建一个用户，如 `vumAdmin`，用于通过 ODBC 访问此表空间。

```
CREATE USER vumAdmin IDENTIFIED BY vumadmin DEFAULT TABLESPACE "vum";
```

- 3 可以向该用户授予 `dba` 权限，或者向其授予以下特定权限。

```
grant connect to vumAdmin
grant resource to vumAdmin
grant create any job to vumAdmin
grant create view to vumAdmin
grant create any sequence to vumAdmin
grant create any table to vumAdmin
grant lock any table to vumAdmin
grant create procedure to vumAdmin
grant create type to vumAdmin
grant execute on dbms_lock to vumAdmin
grant unlimited tablespace to vumAdmin
# To ensure space limitation is not an issue
```

- 4 创建与数据库的 ODBC 连接。

请参见下面的示例设置：

```
Data Source Name: VUM
TNS Service Name: VUM
User ID: vumAdmin
```

配置 Oracle 数据库以进行远程工作

可以配置 Oracle 数据库以远程使用 Update Manager。

前提条件

- 验证使用的 ODBC 数据源是否是 64 位的系统 DSN。请参见[创建 64 位 DSN](#)。
- 如[配置 Oracle 数据库](#)中所述设置数据库。

步骤

- 1 将 Oracle Client 安装到 Update Manager 服务器计算机上。
- 2 使用 Net Configuration Assistant 工具可以添加条目，从而连接到受管主机。

```
VUM =
(DESCRIPTION =
(ADDRESS_LIST =
(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=host_address)(PORT=1521))
)
(CONNECT_DATA =(SERVICE_NAME = VUM)
)
)
```

在此示例中，`host_address` 是客户端需要连接的受管主机。

- 3 （可选）根据需要，编辑位于 `ORACLE_HOME\network\admin\` 中的 `tnsnames.ora` 文件。

其中，`ORACLE_HOME` 位于 `C:\ORACLE_BASE` 之下，它包含 Oracle 软件可执行文件和网络文件的子目录。

- 4 创建与数据库的 ODBC 连接。

设置示例如下所示。

```
Data Source Name: VUM
TNS Service Name: VUM
User Id: vumAdmin
```

在 Windows 上安装 Update Manager

Update Manager 服务器是 64 位应用程序。您只能在 64 位 Windows 计算机上安装适用于 Windows 的 Update Manager 服务器。

可以在安装了 vCenter Server 的相同计算机上安装 Update Manager 服务器组件，也可以在单独的计算机上安装。为了实现最佳性能，特别是在大型环境中，请在其他 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器组件。

适用于 Windows 的 Update Manager 6.7 安装程序会生成 2048 位密钥和自签名证书。要在安装后替换自签名 SSL 证书，可以使用 Update Manager 实用程序。

可以将 vCenter Server 和 Update Manager 服务器安装在一个异构网络环境中，其中，一台计算机配置为使用 IPv6，而另一台计算机配置为使用 IPv4。

要运行并使用 Update Manager，必须在安装 Update Manager 的计算机上使用本地系统帐户。

在安装期间，您无法将在 Windows 服务器上安装的 Update Manager 服务器连接到 vCenter Server Appliance。vCenter Server Appliance 以服务的形式为 Update Manager 服务器提供便利。

安装 Update Manager 服务器组件之后，vSphere Web Client 上会自动启用 Update Manager 客户端界面。

在 vSphere Web Client 中，Update Manager 客户端界面显示为 **Update Manager** 选项卡。**Update Manager** 选项卡是第一级选项卡，并且是第一级选项卡中的最后一个选项卡，位于**摘要**、**监控**、**配置**和**权限**等选项卡之后。

使用在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器实例时，只能将 Update Manager 与 vSphere Web Client 结合使用。vSphere Client 不支持使用在 Windows 上运行且连接到 vCenter Server 实例（也在 Windows 上运行）的 Update Manager 服务器。要使用 vSphere Client 的 Update Manager 功能，请使用 vCenter Server Appliance，Update Manager 作为服务在其中运行。

VMware 使用指定的端口进行通信。Update Manager 服务器会通过指定的端口连接到 vCenter Server、ESXi 主机和 vSphere Web Client。如果这些任意元素之间存在防火墙，并且系统正在使用 Windows 防火墙服务，则安装程序将在安装期间打开这些端口。对于自定义防火墙，必须手动打开所需端口。

您可以在使用 SRM 保护的部署中运行 Update Manager。在将 Update Manager 服务器连接到 SRM 服务器所连接的 vCenter Server 实例之前要小心。如果将 Update Manager 服务器连接到与 SRM 相同的 vCenter Server 实例，则当升级 SRM 或 vSphere 以及执行日常任务时，可能会导致问题。在安装 Update Manager 服务器之前，请检查 Update Manager 与 SRM 的兼容性和互操作性。

在 Windows 上安装 Update Manager 服务器的必备条件

安装 Update Manager 服务器之前，请查看安装必备条件。

Update Manager 数据库要求

Update Manager 需要 Oracle 或 SQL Server 数据库。Update Manager 可以使用捆绑的 Microsoft SQL Server 2012 Express 处理小型环境。对于拥有超过 5 个主机和 50 个虚拟机的环境，必须创建一个 Oracle 或 SQL Server 数据库。

要查看与 Update Manager 服务器和 UMDS 兼容的数据库格式的列表，请选择《VMware 产品互操作性列表》（网址为 http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php）中的**解决方案/数据库互操作性**选项。

对于大型环境，请在未安装 Update Manager 服务器或非 vCenter Server 数据库所在的计算机上设置数据库。有关设置 Update Manager 数据库的详细信息，请参见[准备 Update Manager 数据库](#)。

- 除非使用捆绑的 Microsoft SQL Server 2012 Express，否则请创建一个数据库和 64 位 DSN。
- 如果 Update Manager 数据库位于远程计算机上，请确保该数据库和系统 DSN 使用 SQL Server 身份验证。

如果该数据库位于其他计算机上，由于本地系统帐户问题，Update Manager 不支持该数据库的 Windows 身份验证。

- 如果计划使用捆绑的 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库，请确保在系统上安装 Microsoft Windows Installer 版本 4.5 (MSI 4.5)。
- 确保数据库特权满足**必需的数据库特权**中所列的要求。
- 使用支持的数据库客户端版本创建与支持的数据库服务器版本的 64 位 ODBC 连接。

如果与不支持的数据库服务器版本创建 ODBC 连接，并且数据库客户端的版本不受支持，Update Manager 安装向导的下拉菜单中可能会显示不受支持的数据库的 DSN。

vCenter Server 安装

- 安装 vCenter Server。

如果出现提示，则必须重新启动安装了 vCenter Server 的计算机。否则，您可能无法向 vCenter Server 注册 Update Manager，并且 Update Manager 安装可能会失败。

有关安装 vCenter Server 的详细信息，请参见《vSphere 安装和设置》。

- 收集 vCenter Server 系统的以下网络连接信息。

- vCenter Server 系统的用户名和密码。

在 Update Manager 安装过程中，必须向 vCenter Server 系统注册 Update Manager 服务器。要向 vCenter Server 注册 Update Manager，必须提供具有**注册扩展**特权的 vCenter Server 用户的凭据。有关管理用户、组、角色和权限的详细信息，请参见 vSphere 安全性。

- 端口号。在大多数情况下，使用默认的 Web 服务端口 80。

- IP 地址。

如果 vCenter Server 系统或 Update Manager 的 IP 地址发生更改，您可以重新向 vCenter Server 系统注册 Update Manager 服务器。有关安装后配置 Update Manager 服务器的详细信息，请参见《重新配置 VMware vSphere Update Manager》。

Update Manager 系统要求

- 确保系统满足[系统要求](#)中说明的要求。

重要 只能在 64 位计算机上安装 Update Manager 6.7 服务器组件。确保要安装 Update Manager 服务器的 Windows 系统不是 Active Directory 域控制器。

- 以作为管理员组成员的本地管理员或域用户身份登录。
- 安装 Update Manager 需要安装 Microsoft .NET Framework 4.7。在继续安装之前，请考虑以下事项。
 - 不支持在 64 位 Microsoft Windows Server 2008 Service Pack 2 上安装 Microsoft .NET Framework 4.7。
 - 安装 Microsoft .NET Framework 4.7 可能要求您安装一些其他 Windows 更新。在安装 Microsoft .NET Framework 4.7 期间会提供指向 Windows 更新的相关链接。
 - 安装 Microsoft .NET Framework 4.7 可能会要求您重新引导主机操作系统。
 - 当您计划在运行 vCenter Server 的同一 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器（典型安装）时，如果安装 Microsoft .NET Framework 4.7 时在系统上调用了重新引导，vCenter Server 服务可能会暂时断开连接。
 - 在安装或升级 Microsoft .NET Framework 4.7 之后，请按照 Update Manager 服务器或 UMDS 安装向导的提示进行操作。
- 检查 vCenter Server 服务器与 VMware Site Recovery Manager[®] 的兼容性和互操作性。在将 Update Manager 服务器连接到 Site Recovery Manager 服务器所连接的 vCenter Server 实例时要小心。如果将 Update Manager 服务器连接到与 Site Recovery Manager 相同的 vCenter Server 实例，则当升级 Site Recovery Manager 或 vCenter Server 以及执行日常操作时，可能会导致问题。

获取 Update Manager 安装程序

可以通过适用于 Windows 的 vCenter Server 安装程序安装适用于 Windows 的 Update Manager 服务器。适用于 Windows 的 Update Manager 仅在 64 位 Windows 操作系统上运行。

前提条件

在 <https://my.vmware.com/web/vmware/> 上创建一个 My VMware 帐户。

步骤

- 1 从 VMware 网站下载 vCenter Server 安装程序，网址为：
<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>。

vCenter Server 是 VMware vCloud Suite 和 VMware vSphere 的一部分，在“数据中心和云基础架构”下列出。

- a 在“数据中心和云基础架构”下，选择 **VMware vCloud Suite** 或 **VMware vSphere**，然后单击 **下载产品**。
 - b 从 **选择版本** 下拉菜单中，选择所需版本。
 - c 在该页面上找到 VMware vCenter Server，然后选择 **转到下载**。
 - d 下载适用于 Windows 的 VMware vCenter Server *<product version>* 和模块的 ISO 文件。
- 2 确认 md5sum 是否正确。
请参见 VMware 网站上的“使用 MD5 校验和”主题，网址为：
<http://www.vmware.com/download/md5.html>。
 - 3 将 ISO 映像挂载到要在其上面安装 Update Manager 服务器或 UMDS 的 Windows 虚拟机或物理服务器。

安装 Update Manager 服务器

安装 Update Manager 需要连接一个 vCenter Server 实例。可以将 Update Manager 和 vCenter Server 安装在同一台计算机上，也可安装在不同的计算机上。

使用在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器实例时，只能将 Update Manager 与 vSphere Web Client 结合使用。vSphere Client 不支持使用在 Windows 上运行且连接到 vCenter Server 实例（也在 Windows 上运行）的 Update Manager 服务器。要使用 vSphere Client 的 Update Manager 功能，请使用 vCenter Server Appliance，Update Manager 作为服务在其中运行。

前提条件

- 请参见在 [Windows 上安装 Update Manager 服务器的必备条件](#) 中的安装必备条件。
- 检查 vCenter Server 服务器与 VMware Site Recovery Manager[®] 的兼容性和互操作性。在将 Update Manager 服务器连接到 Site Recovery Manager 服务器所连接的 vCenter Server 实例时要小心。如果将 Update Manager 服务器连接到与 Site Recovery Manager 相同的 vCenter Server 实例，则当升级 Site Recovery Manager 或 vCenter Server 以及执行日常操作时，可能会导致问题。
- 安装 Update Manager 需要安装 Microsoft .NET Framework 4.7。在继续安装之前，请考虑以下事项。
 - 不支持在 64 位 Microsoft Windows Server 2008 Service Pack 2 上安装 Microsoft .NET Framework 4.7。
 - 安装 Microsoft .NET Framework 4.7 可能要求您安装一些其他 Windows 更新。在安装 Microsoft .NET Framework 4.7 期间会提供指向 Windows 更新的相关链接。
 - 安装 Microsoft .NET Framework 4.7 可能会要求您重新引导主机操作系统。
 - 当您计划在运行 vCenter Server 的同一 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器（典型安装）时，如果安装 Microsoft .NET Framework 4.7 时在系统上调用了重新引导，vCenter Server 服务可能会暂时断开连接。

- 在安装或升级 Microsoft .NET Framework 4.7 之后，请按照 Update Manager 服务器或 UMDS 安装向导的提示进行操作。

步骤

- 1 将 vCenter Server 安装程序的 ISO 映像挂载到要在其上面安装 Update Manager 服务器的 Windows 虚拟机或物理服务器。
- 2 在挂载的目录中，双击 VMware vCenter 安装程序的 autorun.exe 文件，然后选择 **vSphere Update Manager > 服务器**。
- 3 （可选）选择使用 **Microsoft SQL Server 2012 Express** 作为嵌入式数据库选项，然后单击**安装**。

注 仅在您打算使用其他受支持的 Oracle 或 SQL Server 数据库时，跳过此步骤。

如果先前的 Update Manager 安装中系统上未安装 Microsoft SQL Server 2012 Express，则会打开 Microsoft SQL Server 2012 Express 安装向导。

- 4 选择安装 Microsoft .NET Framework 4.7 的选项。

注 如果不选择安装 Microsoft .NET Framework 4.7，Update Manager 服务器安装将失败并显示错误消息。

- 5 在 **VMware vCenter 安装程序**上，单击**安装**。

VMware vCenter 安装程序向导会保持打开状态，并打开语言选择对话框。

- 6 选择 vSphere Update Manager 安装程序的语言，然后单击**确定**。

- 7 根据您在 VMware vCenter 安装程序中选择的数据库，执行以下步骤之一：

- 如果已选择使用嵌入式 Microsoft SQL Server 2012，请等待 Microsoft .NET Framework 4.7 和 Microsoft SQL Server 2012 的安装过程完成，然后在 VMware vCenter 安装程序中再次单击**安装**。此时将打开 VMware vSphere Update Manager 安装程序。
- 如果您要使用其他受支持的数据库并且未选择使用嵌入式 Microsoft SQL Server 2012，则会打开 VMware vSphere Update Manager 安装程序，您可以继续执行后续步骤。

- 8 检查“欢迎使用”页面，然后单击**下一步**。

- 9 阅读并接受许可协议，然后单击**下一步**。

- 10 查看支持信息，选择安装后是否立即从默认下载源下载更新，然后单击**下一步**。

如果取消选择**安装后立即从默认源下载更新**，则 Update Manager 将根据默认下载调度每天下载一次更新，或当您在“下载设置”页面上单击**立即下载**后立即下载更新。安装完成后，可以修改默认下载调度。

- 11 键入 vCenter Server 的 IP 地址或名称、HTTP 端口以及 Update Manager 服务器用于连接到 vCenter Server 系统的管理帐户，然后单击**下一步**。

不能提供 vCenter Server Appliance 的 IP 地址。Update Manager 服务器与 vCenter Server Appliance 完全集成，并且 vCenter Server Appliance 将 Update Manager 作为服务运行。

默认管理用户帐户为 administrator@vsphere.local。

12 （可选）选择该数据库，然后单击**下一步**。

如果您选择使用嵌入式 Microsoft SQL Server 2012 Express 数据库，则安装向导将跳过此页面。

- a 通过从 DSN 列表中选择数据库，使用现有受支持的数据库。如果 DSN 未使用 Windows NT 身份验证，请输入 DSN 的用户名和密码，并单击**下一步**。

重要 DSN 必须是 64 位的 DSN。

13 （可选）选择数据库选项。

- 如果指定的系统 DSN 指向具有当前架构的现有 Update Manager 数据库，则可以选择保留现有数据库或将其替换为空数据库。
- 如果指定的系统 DSN 指向具有其他架构的现有 Update Manager 数据库，请在“数据库升级”页面上选择**是，我想升级 Update Manager 数据库**，选择**我已备份现有 Update Manager 数据库**，然后单击**下一步**。

14 从下拉菜单中，选择 Update Manager 实例的 IP 地址或主机名。

如果安装 Update Manager 的计算机只有一个网卡，则 Update Manager 安装程序会自动检测 IP 地址。如果计算机有多个网卡，则必须选择正确的 IP 地址或使用 DNS 名称。DNS 名称必须可从此 Update Manager 实例管理的所有主机进行解析。

15 指定 Update Manager 端口设置，选择是否要配置代理设置，然后单击**下一步**。

注 指定 Update Manager 端口设置时要小心，因为在安装后您无法进行修改。

对于 SOAP 端口，只要没有冲突，所使用的端口范围就没有限制。

对于服务器端口，您可以使用以下范围：80, 9000-9100。Update Manager 会自动打开此范围中的 ESXi 防火墙端口，以便允许流向修补程序存储的出站 HTTP 流量。

16 （可选）提供有关代理服务器、端口以及代理是否需要身份验证的信息，然后单击**下一步**。

17 选择 Update Manager 安装目录和修补程序下载目录，然后单击**下一步**。

如果您不想使用默认的位置，则可以单击**更改**浏览到其他目录。

18 （可选）在关于可用磁盘空间的警告消息中，单击**确定**。

当尝试安装 Update Manager 的计算机的可用空间低于 120 GB 时，会显示此消息。

19 单击**安装**以开始 Update Manager 服务器安装。

20 单击**完成**以关闭 Update Manager 安装向导。

Update Manager 服务器组件现已安装。Update Manager 客户端界面在 vSphere Web Client 中会自动启用。

注 使用在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器实例时，只能将 Update Manager 与 vSphere Web Client 结合使用。如果使用 vSphere Client 连接到 vCenter Server 实例，并且 Windows 上运行的 Update Manager 服务器已注册到该实例，则不会显示任何 Update Manager 界面。

将 Update Manager 客户端界面与 Windows 上运行的 Update Manager 服务器结合使用

Update Manager 客户端界面不需要进行任何安装，在 Windows 上安装 Update Manager 服务器组件后，vSphere Web Client 中会自动启用客户端界面。

使用在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器实例时，只能将 Update Manager 与 vSphere Web Client 结合使用。vSphere Client 不支持使用在 Windows 上运行且连接到 vCenter Server 实例（也在 Windows 上运行）的 Update Manager 服务器。要使用 vSphere Client 的 Update Manager 功能，请使用 vCenter Server Appliance，Update Manager 作为服务在其中运行。

使用 vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面，您可以执行 Update Manager 提供的全套操作。您可以创建和管理基准，将基准附加到主机和虚拟机以及从中分离基准，扫描合规性，对主机执行升级操作以及对环境中的虚拟机执行更新操作，管理 Update Manager 配置设置。

确认您具有[查看合规性状态](#)特权，否则将无法在 vSphere Web Client 中查看和使用 Update Manager 客户端界面。

在 vSphere Web Client 中，Update Manager 客户端界面显示为 **Update Manager** 选项卡。**Update Manager** 选项卡是第一级选项卡，并且是第一级选项卡中的最后一个选项卡，位于[摘要](#)、[监控](#)、[配置](#)和[权限](#)等选项卡之后。

有关详细信息，请参见 [Update Manager 客户端界面概览](#)。

升级 Windows 上运行的 Update Manager

您只能从安装在 64 位 Windows 操作系统上的 Update Manager 版本 6.0 或 6.5 升级到 Update Manager 6.7。

如果从使用在 Windows 上运行的 vCenter Server 系统的版本 6.0 或版本 6.5 切换到 vCenter Server Appliance 6.7，则这是迁移过程。有关 Update Manager 迁移过程的详细信息，请阅读[第 4 章，将 Update Manager 从 Windows 迁移到 vCenter Server Appliance](#) 或参见 vSphere 升级文档中的“迁移”一章。

如果您运行的是早于 5.5 的 Update Manager 版本或是在 32 位平台上运行的 Update Manager，则不能执行直接升级来升级到 Update Manager 6.7。您必须使用随 Update Manager 5.0 安装介质一起提供的数据迁移工具将 Update Manager 系统升级到 64 位操作系统上运行的 Update Manager 5.0，然后执行从版本 5.0 或版本 5.1 到版本 5.5 的升级，再升级到版本 6.7。有关如何使用数据迁移工具的详细信息，请参见 Update Manager 5.0 的《[安装和管理 VMware vSphere Update Manager](#)》文档。

升级 Update Manager 时，不能更改安装路径和修补程序下载位置。要更改这些参数，必须安装 Update Manager 的新版本而不是进行升级。

先前版本的 Update Manager 使用 512 位密钥和自签名证书，且在升级过程中不会被替换。如果需要更安全的 2048 位密钥，可以执行 Update Manager 6.7 的全新安装或使用 Update Manager Utility 替换现有证书。有关如何使用 Update Manager Utility 的详细信息，请参见《[重新配置 VMware vSphere Update Manager](#)》文档。

升级过程中会保留虚拟机修补程序扫描和修复的已调度任务。升级之后，您可以编辑和移除先前版本中存在的已调度扫描任务。您可以移除现有的已调度修复任务，但不能编辑它们。

必须在升级 Update Manager 期间升级 Update Manager 数据库。您可以选择在数据库中保留您现有的数据，也可以在升级过程中替换这些数据。

安装或升级 Update Manager 时，在系统上以静默方式安装或升级 Update Manager 所需的 Java 组件 (JRE)。您可以将 Java 组件与 Update Manager 升级过程分开升级到与 Update Manager 版本异步发行的 Java 组件版本。

升级 Update Manager 服务器

要升级 64 位计算机上安装的 Update Manager 实例，必须先将 vCenter Server 升级到兼容版本。

Update Manager 6.7 版本允许从 Update Manager 6.0 或更高版本升级。

前提条件

- 授予数据库用户所需的特权集。有关详细信息，请参见[准备 Update Manager 数据库](#)。
- 停止 Update Manager 服务并备份 Update Manager 数据库。安装程序将升级数据库架构，使数据库永久地与之之前的 Update Manager 版本不兼容。
- 如果要升级的 Update Manager 实例使用 Oracle 数据库，请参见[创建 64 位 DSN](#)。如果您升级的是使用 Microsoft SQL 数据库的 Update Manager 实例，将由安装程序来管理 64 位 DSN 的创建。
- 请参见有关[Update Manager 与 vCenter Server、vCenter Server Appliance、vSphere Web Client 和 vSphere Client 的兼容性](#)的信息。

步骤

- 1 将 vCenter Server 升级到兼容版本。

注 升级 vCenter Server 时，vCenter Server 安装向导会警告您 Update Manager 不兼容。

如果出现提示，则必须重新启动运行 vCenter Server 的计算机。否则，您可能无法升级 Update Manager。

- 2 在软件安装程序目录中，双击 autorun.exe 文件，然后选择 **vSphere Update Manager > 服务器**。

如果无法运行 autorun.exe，请浏览到 UpdateManager 文件夹，然后运行 VMware-UpdateManager.exe。

- 3 为安装程序选择一种语言，然后单击**确定**。
- 4 在升级警告消息中，单击**确定**。
- 5 检查“欢迎使用”页面，然后单击**下一步**。
- 6 阅读并接受许可协议，然后单击**下一步**。
- 7 查看支持信息，选择安装后是否立即从默认下载源下载更新，然后单击**下一步**。

如果取消选择**安装后立即从默认源下载更新**，则 Update Manager 将根据默认下载调度每天下载一次更新，或当您在“下载设置”页面上单击**立即下载**后立即下载更新。安装完成后，可以修改默认下载调度。

8 键入 vCenter Server 系统凭据，然后单击下一步。

要使 Update Manager 在原始 vCenter Server 系统中的注册信息保持有效，请保留 vCenter Server 系统 IP 地址，并输入原始安装凭据。

9 键入 Update Manager 数据库的数据库密码，然后单击下一步。

仅当 DSN 不使用 Windows NT 身份验证时，数据库密码才是必需的。

10 在“数据库升级”页中，选择**是，我想升级 Update Manager 数据库**和**我已备份现有 Update Manager 数据库**，然后单击下一步。

11 （可选）在“数据库重新初始化警告”页面上，如果现有远程数据库已升级到最新架构，则选择保留现有数据库。

如果将现有数据库替换为空数据库，则会丢失所有现有数据。

12 指定 Update Manager 端口设置，选择是否要配置代理设置，然后单击下一步。

如果安装了 Update Manager 的计算机可以访问 Internet，请配置代理设置。

13 （可选）提供有关代理服务器和端口的信息，指定代理是否应当进行验证，然后单击下一步。

14 单击**安装**以开始升级。

15 单击**完成**。

Update Manager 服务器已升级。

升级 Update Manager Java 组件

安装或升级 Update Manager 时，所需的 Update Manager Java 组件 (JRE) 将以静默方式安装或升级。通过使用 vCenter Server Java 组件修补程序，还可以单独升级 Update Manager 安装程序中的 Update Manager Java 组件。

通过使用单独的安装程序，您可以将 JRE 升级到与 Update Manager 发行版异步发行的版本。如果系统上存在早期版本的 JRE，则此过程将升级它。

当 Update Manager 在与 vCenter Server 相同的系统上运行时，如果该系统上存在早期版本的 vCenter Server tc Server，则此过程还升级 vCenter Server tc Server 组件。

在修补过程中，Update Manager 将经历停机时间，因为 vCenter Server Java 组件修补程序将重新启动 Update Manager 服务。

前提条件

- 从 VMware 下载页面下载 vCenter Server Java 组件修补程序，网址为：
<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>。名称格式为 `VMware-VIMPatch-6.7.0-build_number-YYYYMMDD.iso`。
- 停止任何正在运行的 Update Manager 操作，如扫描、转储或修复。

步骤

1 在安装了 Update Manager 的系统上，挂载 vCenter Server Java 组件修补程序的 ISO。

- 2 在 Windows 资源管理器中，双击文件 `ISO_mount_directory/autorun.exe`。

此时将打开 **vCenter Server Java 组件更新** 向导。

- 3 单击**全部修补**。

如果 Update Manager 系统上的 Java 组件是最新版本，将显示一条状态消息确认这一点。

如果 Update Manager 系统上的 Java 组件不是最新版本，将以静默方式升级。

单击**全部修补**按钮时，如果 vCenter Server、vCenter Single Sign-On、vCenter Inventory Service 或 vSphere Web Client 也在安装了 Update Manager 的系统上进行安装，则同样以静默方式升级所有这些 vCenter Server 组件的 Java 组件。

在 Update Manager 系统上升级 Java 组件。

卸载 Windows 上运行的 Update Manager

Update Manager 对磁盘空间等计算资源的影响相对较小。除非您确定要移除 Update Manager，否则保留现有安装。

如果卸载 Update Manager 服务器，Update Manager 客户端界面会自动从 vSphere Web Client 中移除。

卸载 Windows 上运行的 Update Manager Server

可以卸载 Update Manager 服务器组件。

步骤

- 1 从 Windows 开始菜单中，依次选择**设置 > 控制面板 > 添加/删除程序**。
- 2 选择 **VMware vSphere Update Manager**，然后单击**删除**。

将从系统中卸载 Update Manager 服务器组件。所有已下载的元数据和二进制文件以及日志数据都将保留在安装了 Update Manager 服务器的计算机上。

Update Manager 客户端界面会自动从 vSphere Web Client 中移除。

Update Manager 环境的最佳做法和建议

可以将 Update Manager 安装在运行 vCenter Server 的服务器上或其他服务器上。

Update Manager 服务器和客户端插件必须是相同的版本。Update Manager、vCenter Server 和 vSphere Web Client 必须是兼容版本。有关兼容性的详细信息，请参见 [Update Manager 与 vCenter Server](#)、[vCenter Server Appliance](#)、[vSphere Web Client](#) 和 [vSphere Client](#) 的兼容性。

Update Manager 具有两个部署模型：

Internet 连接模型

Update Manager 服务器将连接到 VMware 修补程序存储库和第三方修补程序存储库（适用于 ESXi 6.x 主机）。Update Manager 与 vCenter Server 配合使用，可以扫描并修复虚拟机、主机和模板。

隔离模型

Update Manager 不会连接到 Internet 且无法下载修补程序元数据。在此模型中，您可以使用 UMDS 下载修补程序元数据和修补程序二进制文件，并将其存储在共享存储库中。要扫描和修复清单对象，必须将 Update Manager 服务器配置为将 UMDS 数据的共享存储库用作修补程序数据存储。有关使用 UMDS 的详细信息，请参见第 6 章，[安装、设置和使用 Update Manager Download Service](#)。

在 DRS 群集外，您可能无法通过使用相同的 vCenter Server 实例来修复正在运行 Update Manager 或 vCenter Server 虚拟机的宿主，这是因为虚拟机在修复阶段无法挂起或关闭。您可以通过在另一台宿主上使用单独的 vCenter Server 和 Update Manager 实例来修复此类宿主。在 DRS 群集中，如果在运行 vCenter Server 或 Update Manager 虚拟机的宿主上启动修复任务，则 DRS 会尝试将虚拟机迁移到另一宿主上，以便修复成功进行。如果 DRS 无法迁移正在运行 Update Manager 或 vCenter Server 的虚拟机，则修复将会失败。如果您在修复前已选择该选项以关闭虚拟机电源或挂起虚拟机，则修复也会失败。

Update Manager 部署模型及其使用情况

您可以在不同的情况下使用不同的 Update Manager 部署模型，具体取决于系统的规模。

可以使用以下几种常见的 Update Manager 服务器主机部署模型之一：

多合一模型

vCenter Server 和 Update Manager 服务器安装在一台宿主上，而且其数据库实例位于同一台宿主上。当系统相对较小时，该模型最可靠。

中型部署模型

vCenter Server 和 Update Manager 服务器安装在一台宿主上，而且其数据库实例位于两台单独的宿主上。建议将此模型用于中型部署，即拥有超过 300 个虚拟机或 30 台宿主的部署环境。

大型部署模型

vCenter Server 和 Update Manager 服务器在不同的宿主上运行，各自拥有其专用的数据库服务器。建议将此模型用于大型部署，即当数据中心包含超过 1,000 个虚拟机或 100 台宿主时。

vCenter Server Appliance 中的 Update Manager

3

您可以将 Update Manager 6.7 作为 vCenter Server Appliance 6.7 的服务使用。Update Manager 服务器和客户端组件属于 vCenter Server Appliance。

部署 vCenter Server Appliance 时，VMware vSphere Update Manager 扩展服务会自动启动。

在安装期间尝试将 Windows 操作系统上的 Update Manager 服务器连接到 vCenter Server Appliance 会失败并显示错误。在 vSphere 6.5 及更高版本中，不支持将在 Windows 上运行的 Update Manager 服务器实例注册到 vCenter Server Appliance。

vCenter Server Appliance 的 Update Manager 扩展使用与设备捆绑在一起的 PostgreSQL 数据库。虽然 Update Manager 和 vCenter Server Appliance 共享同一个 PostgreSQL 数据库服务器，但它们具有单独的数据库实例。如果您必须重置 Update Manager 数据库，vCenter Server Appliance 数据库将保持不受影响。

部署 vCenter Server Appliance 后，vSphere Client 和 vSphere Web Client 中会自动启用 Update Manager 用户界面。但是，这两个 vSphere 客户端中可用的 Update Manager 功能有所不同。有关详细信息，请参见 [Update Manager 客户端界面概览](#)。

与在 Windows 上运行的 Update Manager 实例不同，通过让 Update Manager 实例在 vCenter Server Appliance 中运行，您可以直接通过 vSphere Web Client 进行某些配置更改。您可以更改“在服务启动时下载修补程序”、“日志级别”、“SOAP 端口”、“Web 服务器端口”和“Web SSL 端口”的值。您可以在 vSphere Web Client “系统管理”下，通过 [系统配置 > 服务](#) 来访问这些设置。更改这些设置后，请重新启动 VMware vSphere Update Manager 服务以使更改生效。

对于在 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager，唯一无法通过 vSphere Web Client 更改的配置是 Update Manager 用来对 vCenter Server 进行身份验证的证书。您可以使用 Update Manager 实用程序来更改该证书。

Update Manager 实用程序也与 vCenter Server Appliance 捆绑在一起。您可以通过 vCenter Server Appliance 的 Bash Shell 访问 Update Manager Utility。

本章讨论了以下主题：

- 将 [Update Manager 客户端界面](#) 与 [vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 服务](#) 结合使用
- [启动、停止或重新启动 vCenter Server Appliance 中的 Update Manager 服务](#)

将 Update Manager 客户端界面与 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 服务结合使用

Update Manager 客户端界面不需要进行任何安装，部署 vCenter Server Appliance 后，vSphere Web Client 和 vSphere Client 中会自动启用客户端界面。

使用 vSphere Web Client 中的 Update Manager 客户端界面，您可以执行 Update Manager 提供的全套操作。您可以创建和管理基准，将基准附加到主机和虚拟机以及从中分离基准，扫描合规性，对主机执行升级操作以及对环境中的虚拟机执行更新操作，管理 Update Manager 配置设置。

使用 vSphere Client 的 Update Manager 客户端界面，您可以执行一组有限的 Update Manager 操作。您可以创建、附加和分离基准，监控主机和群集的合规性以及修复主机和群集。使用 vSphere Client 6.7，您无法更改 Update Manager 配置设置，也无法修复虚拟机或更改修复向导中的修复过程的默认选项。对于任意受限功能，您必须使用 vSphere Web Client。

有关详细信息，请参见 [Update Manager 客户端界面概览](#)。

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

如果您对 Update Manager 设置进行了配置更改，则可能需要重新启动 vCenter Server Appliance 中的 Update Manager 服务。

注 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 登录 vCenter Server。
- 2 在 vSphere Web Client 主页中，单击 **系统配置**。
- 3 单击“系统配置”下的 **服务**。
- 4 从“服务”列表中，选择 VMware vSphere Update Manager 服务。
- 5 从 **操作** 菜单中，选择一个操作名称。
 - 重新启动
 - 启动
 - 停止

将 Update Manager 从 Windows 迁移到 vCenter Server Appliance

4

对于 vSphere 6.0 和早期版本，64 位 Windows 操作系统是唯一受 Update Manager 支持的主机操作系统。在 vSphere 6.5 中，Update Manager 是作为 vCenter Server Appliance 6.5 中的可选服务提供的。VMware 提供了受支持的途径用于将 Update Manager 从 Windows 操作系统迁移到 vCenter Server Appliance 6.5。

可以迁移以下 vCenter Server 部署中的 Update Manager：

表 4-1. 将 Windows 上运行的 Update Manager 迁移到 vCenter Server Appliance 时支持的迁移途径

源配置	目标配置
在同一台 Windows 计算机上运行的 vCenter Server 和 Update Manager	具有嵌入式 Update Manager 的 vCenter Server Appliance 6.7
在不同 Windows 计算机上运行的 vCenter Server 和 Update Manager	具有嵌入式 Update Manager 的 vCenter Server Appliance 6.7
在 Windows 计算机上运行且已连接到 vCenter Server Appliance 的 Update Manager	具有嵌入式 Update Manager 的 vCenter Server Appliance 6.7

可以使用 GUI 方法或 CLI 方法升级或迁移使用外部 Update Manager 实例的 vCenter Server 部署。如果使用 GUI 方法，则需要 Update Manager Windows 系统上执行手动步骤。如果使用 CLI 方法，则需要 JSON 模板中添加有关 Update Manager 的配置参数。

有关 GUI 方法或者 CLI 升级或迁移配置参数的详细信息，请参见 vSphere 升级文档。

重要 确认 Update Manager 源计算机未运行连接到其他 vCenter Server 系统的附加扩展，这些扩展不是迁移的一部分。

迁移之前，Update Manager 可能会使用任何支持的 Microsoft SQL Server、Oracle 或嵌入式数据库解决方案。迁移到 vCenter Server Appliance 后，Update Manager 开始使用 PostgreSQL 数据库。

完成迁移后，您可以关闭 Update Manager 计算机。您可能需要保留该 Update Manager 计算机，以便回滚到迁移之前的较早版本。

本章讨论了以下主题：

- [下载 VMware Migration Assistant 并在源 Update Manager 计算机上运行](#)
- [使用 Update Manager 回滚 vCenter Server Appliance 的迁移](#)

下载 VMware Migration Assistant 并在源 Update Manager 计算机上运行

从 Windows 上运行的 vCenter Server 运行迁移或者升级使用外部 Update Manager 的 vCenter Server Appliance 之前，您必须下载 VMware Migration Assistant 并在 Update Manager 所在源 Windows 物理服务器或 Windows 虚拟机上运行。VMware Migration Assistant 简化了 Update Manager 服务器和数据库迁移到 vCenter Server Appliance 6.5 的过程。

或者，如果您计划通过 CLI 方法升级 vCenter Server Appliance 或迁移 Windows 上运行的 vCenter Server，您可以跳过此过程，并将 `source.vum section section` 和 `run.migration.assistant subsection` 添加到 JSON 模板。有关 CLI 升级或迁移配置参数的信息，请参见《vSphere 升级》文档。



小心 务必首先在源 Update Manager 计算机上运行 VMware Migration Assistant，然后再迁移其他 vCenter Server 组件。

前提条件

- 下载 vCenter Server Appliance 安装程序。有关详细信息，请参见《《vCenter Server 安装和设置》》文档。
- 以管理员身份登录到源 Update Manager 计算机。

步骤

- 1 从 vCenter Server Appliance 安装程序包中，将 `migration-assistant` 文件夹复制到源 Update Manager 计算机。
- 2 在 `migration-assistant` 目录中，双击 `VMware-Migration-Assistant.exe` 并提供 vCenter Single Sign-On 管理员密码。

注 在迁移过程中将 Migration Assistant 窗口保持打开状态。关闭 Migration Assistant 会导致迁移过程停止。

VMware Migration Assistant 将运行升级前检查，并提示您在开始升级之前先解决发现的所有错误。

完成预检查并解决所有错误之后，源 Update Manager 系统已准备好迁移到 vCenter Server Appliance。

后续步骤

使用 VMware Migration Assistant 将 vCenter Server 及其所有组件迁移到 vCenter Server Appliance 6.5。

使用 Update Manager 回滚 vCenter Server Appliance 的迁移

在迁移之后，可以使用 Update Manager 回滚 vCenter Server Appliance。

升级或迁移之前回滚到 vCenter Server 版本需要关闭新设备并恢复到源设备或 Windows 上的 vCenter Server。

前提条件

- 您必须能够访问源 vCenter Server Appliance。
- 您必须能够访问 Windows 上的 Update Manager 源计算机。

步骤

- 1 关闭新升级或迁移的 vCenter Server Appliance 的电源。
- 2 打开在迁移之前 Update Manager 已连接到的 vCenter Server Appliance 的电源。
- 3 启动在迁移之前运行 Update Manager 的 Windows 源计算机，并将它重新加入到 Active Directory 域。
 - 如果源计算机已附加到 Active Directory 域且迁移在网络迁移之前失败，则您无需执行任何其他步骤。
 - 如果源计算机已附加到 Active Directory 域且迁移在网络迁移之后失败，则在计算机打开电源后以本地管理员身份登录，并将计算机重新加入到 Active Directory 域。

配置 Update Manager

除非您在安装过程中修改了默认配置属性，否则 Update Manager 将使用这些默认配置属性。可以在 vSphere Web Client 和 vSphere Client 中修改设置。

仅当您具有配置 Update Manager 设置和服务的特权时，才能配置和修改 Update Manager 设置。这些权限必须分配给已注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。有关管理用户、组、角色和权限的详细信息，请参见 vCenter Server 和主机管理文档。有关 Update Manager 特权及其描述的列表，请参见 [Update Manager 特权](#)。

如果 vCenter Server 系统通过公共 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且多个 vCenter Server 实例使用 Update Manager，则可以配置每个 Update Manager 实例的设置。对配置属性进行的修改只会应用到您指定的 Update Manager 实例，而不会传播到域中的其他实例。

要在 vSphere Web Client 中更改某项 Update Manager 设置，请选择主页 > **Update Manager**，然后从对象列表中选择注册了 Update Manager 服务器的 vCenter Server 系统的名称。Update Manager 设置将在**管理**选项卡上可用。

要在 vSphere Client 中更改某项 Update Manager 设置，请选择主页 > **Update Manager**，然后单击**设置**选项卡。

本章讨论了以下主题：

- [Update Manager 网络连接设置](#)
- [更改 Update Manager 网络设置](#)
- [从 Update Manager 中更改 vSphere Web Client 网络设置](#)
- [配置 Update Manager 下载源](#)
- [配置 Update Manager 代理设置](#)
- [从 Update Manager 中配置 vSphere Web Client 代理设置](#)
- [配置检查更新](#)
- [从 vSphere Web Client 中配置检查更新](#)
- [配置和查看通知](#)
- [配置主机和群集设置](#)
- [在修复前生成快照](#)

- 从 [vSphere Web Client](#) 中设置在修复前生成快照
- 从 [vSphere Web Client](#) 中配置智能重新引导
- 配置 [Update Manager](#) 修补程序存储库位置
- 运行“VMware vSphere Update Manager 更新下载”任务
- [Update Manager](#) 特权

Update Manager 网络连接设置

可以在 Update Manager 安装期间配置端口、IP 和 DNS 设置。这些设置与您的部署模型无关。

默认网络端口

可以在安装期间配置网络端口设置，也可以稍后进行更改以避免与在同一台物理机上安装的其他应用程序发生冲突。

表 5-1. Update Manager 默认网络端口

TCP 端口号	描述
80	Update Manager 用于连接到 vCenter Server 的端口。
9084	ESXi 主机用于通过 HTTP 访问主机修补程序下载的端口。
902	Update Manager 用于推送主机升级文件的端口。
8084	Update Manager Client 插件用于连接到 Update Manager SOAP 服务器的端口。
9087	Update Manager Client 插件用于上载主机升级文件的 HTTPS 端口。

IP 地址和 DNS 名称

Update Manager 网络设置包括主机上的更新实用程序用于通过 HTTP 从 Update Manager 服务器检索修补程序元数据和二进制文件的 IP 地址或 DNS 名称。可以在安装期间配置 IP 地址，也可以稍后进行更改。

重要 要避免任何潜在的 DNS 解析问题，请尽可能使用 IP 地址。如果必须使用 DNS 名称，而非 IP 地址，请确保由 Update Manager 和 vCenter Server 管理的所有主机能够解析指定的 DNS 名称。

Update Manager 支持在 Internet 协议版本 6 (IPv6) 环境中对运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机进行扫描和修复。Update Manager 不支持在 IPv6 环境中对虚拟机进行扫描和修复。

vCenter Server、Update Manager 和 ESXi 主机可能位于 IPv6 和 IPv4 的异构网络环境中。在此类环境中，如果使用 IP 地址，且不存在双堆栈 IPv4 或 IPv6 DNS 服务器，则配置为仅使用 IPv4 地址的 ESXi 主机将无法访问 IPv6 网络资源。配置为仅使用 IPv6 的主机也无法访问 IPv4 网络资源。

可以将 Update Manager 安装在同时启用 IPv4 和 IPv6 的物理机上。在执行主机操作（如扫描、转储和修复）的过程中，Update Manager 会为 ESXi 主机提供其修补程序存储位置的地址。如果 Update Manager 配置为使用 IP 地址，则它将提供 IPv4 或 IPv6 类型的 IP 地址，且只有部分主机可以访问此地址。例如，如果 Update Manager 提供一个 IPv4 地址，则仅使用 IPv6 地址的主机将无法访问 Update Manager 修补程序存储。在这种情况下，请考虑以下配置。

表 5-2. Update Manager 配置

主机 IP 版本	操作
IPv4	将 Update Manager 配置为使用 IPv4 地址或主机名。使用主机名可使所有主机都依靠 DNS 服务器来解析为 IPv4 地址。
IPv6	将 Update Manager 配置为使用 IPv6 地址或主机名。使用主机名可使主机依靠 DNS 服务器来解析为 IPv6 地址。
IPv4 和 IPv6	将 Update Manager 配置为使用 IPv4 或 IPv6。

更改 Update Manager 网络设置

网络端口是在安装过程中配置的。安装后，针对 Update Manager 修补程序存储，您只能编辑是使用 IP 地址还是主机名。

前提条件

- 取消所有修复或扫描任务，或者等待完成。
- 确认 Update Manager 有权访问 <https://www.vmware.com>。
- 确认出站端口 80 和 443 已打开。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到 **菜单 > Update Manager**。
- 3 单击 **设置** 选项卡。
- 4 选择 **管理设置 > 网络连接**。
- 5 单击 **编辑**，然后选择修补程序存储的 IP 地址或主机名。

重要 使用一个尽可能避免任何潜在 DNS 解析问题的 IP 地址。如果必须使用 DNS 名称而非 IP 地址，请确保指定的 DNS 名称可通过 vCenter Server 进行解析，且主机由 Update Manager 管理。

注 您只能编辑修补程序存储的 IP 地址或主机名。端口是在安装过程中定义的。

可以从 vCenter Server 系统配置更改端口。有关详细信息，请参见 vCenter Server 和主机管理文档中的“编辑服务设置”。

选项	描述
SOAP 端口	Update Manager 客户端使用此端口以与 Update Manager 服务器进行通信。
服务器端口（范围：80，9000 - 9100）	Web 服务器的侦听端口，用于提供 ESXi 主机修补程序库的访问权限。
修补程序存储的 IP 地址或主机名	用于下载和存储修补程序的主机的 IP 地址或主机名。

6 单击保存。

后续步骤

重新启动 Update Manager 服务，使网络更改生效。

从 Update Manager 中更改 vSphere Web Client 网络设置

网络端口是在安装过程中配置的。安装后，针对 Update Manager 修补程序存储，您只能编辑是使用 IP 地址还是主机名。

前提条件

- 取消所有修复或扫描任务，或者等待完成。
- 确认 Update Manager 有权访问 <https://www.vmware.com>。
- 确认出站端口 80 和 443 已打开。

步骤

- 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 从对象选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 单击管理选项卡。
- 单击设置，然后选择网络连接。
- 请参见有关 Update Manager 网络连接设置的信息。

选项	描述
SOAP 端口	Update Manager 客户端使用此端口以与 Update Manager 服务器进行通信。
服务器端口（范围：80，9000 - 9100）	Web 服务器的侦听端口，用于提供 ESXi 主机修补程序库的访问权限。
修补程序存储的 IP 地址或主机名	用于下载和存储修补程序的主机的 IP 地址或主机名。

注 您只能编辑修补程序存储的 IP 地址或主机名。端口是在安装过程中定义的。

如果使用在 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager，则可以从 vCenter Server 系统配置中更改端口。有关详细信息，请参见 vCenter Server 和主机管理文档中的“编辑服务设置”。

6 单击**编辑**，然后选择修补程序存储的 IP 地址或主机名。

重要 使用一个尽可能避免任何潜在 DNS 解析问题的 IP 地址。如果必须使用 DNS 名称而非 IP 地址，请确保指定的 DNS 名称可通过 vCenter Server 进行解析，且主机由 Update Manager 管理。

7 单击**确定**。

后续步骤

重新启动 Update Manager 服务，使网络更改生效。

配置 Update Manager 下载源

可以将 Update Manager 服务器配置为从 Internet 或 UMDS 数据的共享存储库下载 ESXi 主机的修补程序和扩展。也可以从 ZIP 文件手动导入 ESXi 主机的修补程序和扩展。

如果部署系统已连接到 Internet，则可以使用默认设置和链接来将升级、修补程序和扩展下载到 Update Manager 存储库。还可以添加 URL 地址以下载第三方修补程序和扩展。第三方修补程序和扩展仅适用于运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机。

从 VMware 网站下载主机修补程序是一个安全的过程。

- 修补程序通过 VMware 私钥进行加密签名。尝试在主机上安装某个修补程序之前，主机将首先验证签名。该签名强制实施修补程序自身的端对端保护，并且可以解决有关修补程序下载的任何问题。
- Update Manager 通过 SSL 连接下载修补程序元数据和修补程序二进制文件。只有在验证了 SSL 证书的有效性以及证书中的公用名称之后，Update Manager 才会下载修补程序元数据和修补程序二进制文件。证书中的公用名称必须与 Update Manager 从中下载修补程序的服务器的名称匹配。

如果部署系统未连接到 Internet，则您可以在通过 Update Manager Download Service (UMDS) 下载升级、修补程序和扩展后使用共享存储库。

有关 UMDS 的详细信息，请参见第 6 章，[安装、设置和使用 Update Manager Download Service](#)。

将下载源从共享存储库更改为 Internet（反之亦然）是 Update Manager 配置中的一项更改。两个选项是相互排斥的。不能同时从 Internet 和共享存储库下载更新。要下载新数据，必须运行 VMware vSphere Update Manager 下载任务。

如果在应用新的配置设置时运行 VMware vSphere Update Manager 更新下载任务，则任务会继续使用旧设置，直至任务完成为止。更新下载任务下次启动时，将使用新设置。

使用 Update Manager，您可以从 ZIP 文件（也称为脱机包）手动导入 VMware 和第三方修补程序或扩展。只有运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机才支持导入脱机包。脱机包 ZIP 文件可以从 Internet 下载或从介质驱动器复制，并保存在本地或共享网络驱动器上。稍后可以将修补程序或扩展导入到 Update Manager 修补程序存储库。脱机包可以从 VMware 网站或第三方供应商网站下载。

注 只能使用脱机包来执行主机修补操作。不能使用第三方脱机包或从自定义 VIB 集生成的脱机包来执行从 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 到 ESXi 6.7 的主机升级。

脱机包包含一个 metadata.zip 文件、一个或多个 VIB 文件以及两个可选的 .xml 文件（index.xml 和 vendor-index.xml）。

将脱机包导入到 Update Manager 修补程序存储库时，Update Manager 会提取该包，并检查是否已导入 metadata.zip 文件。如果从未导入 metadata.zip 文件，则 Update Manager 会执行健全性测试，并成功导入文件。确认导入后，Update Manager 会将文件保存到 Update Manager 数据库中，并将 metadata.zip 文件、VIB 以及 .xml 文件（如果可用）复制到 Update Manager 修补程序存储库中。

- [使用 Internet 作为下载源](#)

如果部署系统已连接到 Internet，则可以直接下载 ESXi 修补程序和扩展。

- [从 vSphere Web Client 中设置使用 Internet 作为下载源](#)

如果部署系统已连接到 Internet，则可以直接下载 ESXi 修补程序和扩展。

- [添加新的下载源](#)

如果使用 Internet 作为更新的下载源，则可以添加第三方 URL 地址来下载适用于运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机的修补程序和扩展。

- [添加新下载源（在 vSphere Web Client 中）](#)

如果使用 Internet 作为更新的下载源，则可以添加第三方 URL 地址来下载适用于运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机的修补程序和扩展。

- [使用共享存储库作为下载源](#)

可将 Update Manager 配置为使用共享存储库作为 ESXi 修补程序、扩展和通知的下载源。

- [从 vSphere Web Client 中设置使用共享存储库作为下载源](#)

可将 Update Manager 配置为使用共享存储库作为 ESXi 修补程序、扩展和通知的下载源。

- [手动导入修补程序](#)

您可以使用脱机包手动导入修补程序和扩展，而不应使用共享存储库或 Internet 作为修补程序和扩展的下载源。

- [从 vSphere Web Client 中手动导入修补程序](#)

您可以使用脱机包手动导入修补程序和扩展，而不应使用共享存储库或 Internet 作为修补程序和扩展的下载源。

使用 Internet 作为下载源

如果部署系统已连接到 Internet，则可以直接下载 ESXi 修补程序和扩展。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到 **菜单 > Update Manager**。

- 3 单击**设置**选项卡。
- 4 选择**管理设置 > 修补程序设置**。
- 5 单击**更改下载源**。
此时将打开**更改下载源类型**对话框。
- 6 选择**直接从 Internet 下载修补程序**选项。
- 7 单击**保存**。
- 8 （可选）从**下载源**列表中选择一项，然后单击**启用**或**禁用**（具体取决于您是否希望从该源下载更新）。
您可以选择下载主机修补程序和扩展。您无法编辑默认 ESXi 修补程序和扩展的下载源位置。您只能启用或禁用下载。
- 9 （可选）对于运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机，请添加第三方下载源。

后续步骤

要立即下载所有更新，请选择**管理设置 > 修补程序下载**，然后单击**立即下载**。

从 vSphere Web Client 中设置使用 Internet 作为下载源

如果部署系统已连接到 Internet，则可以直接下载 ESXi 修补程序和扩展。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**管理**选项卡。
- 4 单击**设置**，然后选择**下载设置**。
- 5 在“下载源”窗格中，单击**编辑**。
此时将打开“编辑下载源”对话框。
- 6 选择**使用 Internet 直接连接**选项。
- 7 从该列表中选择下载源，然后单击**启用**或**禁用**（取决于您是否希望从该源中下载更新）。
您可以选择下载主机修补程序和扩展。您无法编辑默认 ESXi 修补程序和扩展的下载源位置。您只能启用或禁用下载。
- 8 （可选）对于运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机，可添加额外的第三方下载源。
- 9 单击**确定**关闭“编辑下载源”对话框。

10 在“下载源”窗格中，单击**立即下载**以运行下载修补程序定义任务。

将立即下载所有通知和更新，即使分别在**管理 > 通知检查调度**或**管理 > 下载调度**中选中启用已调度下载复选框也是如此。

添加新的下载源

如果使用 **Internet** 作为更新的下载源，则可以添加第三方 **URL** 地址来下载适用于运行 **ESXi 6.0** 及更高版本的主机的修补程序和扩展。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

2 导航到**菜单 > Update Manager**。

3 单击**设置**选项卡。

4 选择**管理设置 > 修补程序设置**。

5 单击**新建**。

此时将打开**新建下载源**对话框。

6 输入新下载源的 **URL** 地址。

Update Manager 支持 **HTTP** 和 **HTTPS** **URL** 地址。使用 **HTTPS** **URL** 地址可安全地下载数据。您添加的 **URL** 地址必须完整且包含 **index.xml** 文件，该文件将列出供应商和供应商索引。

7 （可选）键入 **URL** 的简短描述。

8 单击**保存**。

9 （可选）从**代理设置**窗格配置代理设置。

Update Manager 的代理设置也适用于第三方 **URL** 地址。

位置将添加到 **Internet** 下载源列表中。

后续步骤

要立即下载所有更新，请选择**管理设置 > 修补程序下载**，然后单击**立即下载**。

添加新下载源（在 vSphere Web Client 中）

如果使用 **Internet** 作为更新的下载源，则可以添加第三方 **URL** 地址来下载适用于运行 **ESXi 6.0** 及更高版本的主机的修补程序和扩展。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**，然后选择**下载设置**。

5 在“下载源”窗格中，单击**编辑**。

此时将打开“编辑下载源”对话框。

6 选择使用 **Internet 直接连接**选项。

7 单击**添加**。

此时将打开“添加下载源”对话框。

8 输入新下载源的 URL。

Update Manager 支持 HTTP 和 HTTPS URL 地址。使用 HTTPS URL 地址，以便安全下载数据。您添加的 URL 地址必须完整且包含 `index.xml` 文件，该文件将列出供应商和供应商索引。

注 Update Manager 的代理设置也适用于第三方 URL 地址。您可以从“代理设置”窗格中配置代理设置。

9 键入 URL 的简短描述，然后单击**确定**。

vSphere Web Client 将验证 URL。

10 单击**确定**关闭“编辑下载源”对话框。

11 在“下载源”窗格中，单击**立即下载**以运行下载修补程序定义任务。

将立即下载所有通知和更新，即使分别在**管理 > 通知检查调度**或**管理 > 下载调度**中选中**启用已调度下载**复选框也是如此。

位置将添加到 Internet 下载源列表中。

使用共享存储库作为下载源

可将 Update Manager 配置为使用共享存储库作为 ESXi 修补程序、扩展和通知的下载源。

前提条件

- 使用 UMDS 创建一个共享存储库，并在 Web 服务器或本地磁盘上托管该存储库。UMDS 版本必须与 Update Manager 安装兼容。有关兼容性的详细信息，请参见 [UMDS 和 Update Manager Server 之间的兼容性](#)。您可以在[导出下载的数据](#)中找到有关导出升级、修补程序二进制文件、修补程序元数据和通知的详细过程。
- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

- 3 单击**设置**选项卡。

- 4 选择**管理设置 > 修补程序设置**。

- 5 单击**更改下载源**。

此时将打开**更改下载源类型**对话框。

- 6 选择从 **UMDS 共享存储库**下载**修补程序**选项。

- 7 输入共享存储库的路径或 URL。

例如，`C:\repository_path\`、`https://repository_path/` 或 `http://repository_path/`。

在这些示例中，`repository_path` 表示包含导出的已下载升级、修补程序、扩展和通知的文件夹的路径。在 Update Manager 服务器无法直接访问 Internet 但已连接到能够访问 Internet 的物理机的环境中，该文件夹可以位于 Web 服务器上。

可以指定 HTTP 或 HTTPS 地址，也可以指定安装了 Update Manager 的磁盘上的位置。HTTPS 地址受支持，并且不需要通过任何身份验证。

重要 不能使用网络驱动器上的文件夹作为共享存储库。Update Manager 不会从采用 Microsoft Windows 通用命名约定格式（例如 `\\Computer_Name_or_Computer_IP\Shared`）或位于映射网络驱动器（例如，`Z:\`）上的网络共享上的文件夹下载更新。

- 8 单击**保存**。

vSphere Client 将验证 URL。

重要 如果指定的文件夹中的更新是通过与所用的 Update Manager 版本不兼容的 UMDS 版本下载的，则验证会失败，并且您会收到错误消息。

您必须确保验证成功。如果验证失败，Update Manager 将报告失败原因。只有在验证成功时，才能使用共享存储库的路径。

共享存储库用作升级、修补程序和通知的下载源。

示例：使用文件夹或服务器作为共享存储库

可以使用文件夹或 Web 服务器作为共享存储库。

- 使用文件夹作为共享存储库时，*repository_path* 表示从 UMDS 导出的修补程序和通知存储到的顶级目录。
例如，使用 UMDS 将修补程序和通知导出到 F:\ 驱动器，该驱动器映射到安装了 UMDS 的物理机上插入的 USB 设备。然后，将 USB 设备插入到安装了 Update Manager 的物理机。设备映射为 E:\，且在 Update Manager 中配置为共享存储库的文件夹为 E:\。
- 使用 Web 服务器作为共享存储库时，*repository_path* 表示从 UMDS 导出的修补程序存储到的 Web 服务器的顶级目录。
例如，可以从 UMDS 将修补程序和通知导出到 C:\docroot\exportdata。如果在 Web 服务器上配置该文件夹，并且其他物理机可以通过 URL https://umds_host_name/exportdata 访问该文件夹，则应在 Update Manager 中配置为共享存储库的 URL 是 https://umds_host_name/exportdata。

后续步骤

要立即下载所有更新，请选择**管理设置 > 修补程序下载**，然后单击**立即下载**。

从 vSphere Web Client 中设置使用共享存储库作为下载源

可将 Update Manager 配置为使用共享存储库作为 ESXi 修补程序、扩展和通知的下载源。

前提条件

- 使用 UMDS 创建一个共享存储库，并在 Web 服务器或本地磁盘上托管该共享存储库。所使用的 UMDS 版本必须与 Update Manager 安装兼容。有关兼容性的详细信息，请参见 [UMDS 和 Update Manager Server 之间的兼容性](#)。您可以在[导出下载的数据](#)中找到有关导出升级、修补程序二进制文件、修补程序元数据和通知的详细过程。
- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**管理**选项卡。
- 4 单击**设置**，然后选择**下载设置**。
- 5 在“下载源”窗格中，单击**编辑**。
此时将打开“编辑下载源”对话框。
- 6 选择选项**使用共享存储库**。

7 输入共享存储库的路径或 URL。

例如，`C:\repository_path\`、`https://repository_path/` 或 `http://repository_path/`

在这些示例中，`repository_path` 表示将已下载的升级、修补程序、扩展和通知导出到的文件夹的路径。在 Update Manager 服务器无法直接访问 Internet 但已连接到能够访问 Internet 的计算机的环境中，该文件夹可以位于 Web 服务器上。

可以指定 HTTP 或 HTTPS 地址，也可以指定安装了 Update Manager 的磁盘上的位置。HTTPS 地址受支持，并且不需要通过任何身份验证。

重要 不能使用位于网络驱动器上的文件夹作为共享存储库。Update Manager 不会从采用 Microsoft Windows 通用命名约定格式（例如 `\\Computer_Name_or_Computer_IP\Shared`）或位于映射网络驱动器（例如，`Z:\`）上的网络共享上的文件夹下载更新。

8 单击 **确定** 关闭“编辑下载源”对话框。

vSphere Web Client 将验证 URL。

重要 如果指定的文件夹中的更新是通过与所用的 Update Manager 版本不兼容的 UMDS 版本下载的，则验证会失败，并且您会收到错误消息。

您必须确保证验证成功。如果验证失败，Update Manager 将报告失败原因。只有在验证成功时，才能使用共享存储库的路径。

9 在“下载源”窗格中，单击 **立即下载** 以运行下载修补程序定义任务。

将立即下载所有通知和更新，即使分别在 **管理 > 通知检查调度** 或 **管理 > 下载调度** 中选中 **启用已调度下载** 复选框也是如此。

共享存储库用作升级、修补程序和通知的下载源。

示例：使用文件夹或服务器作为共享存储库

可以使用文件夹或 Web 服务器作为共享存储库。

- 使用文件夹作为共享存储库时，`repository_path` 表示从 UMDS 导出的修补程序和通知存储到的顶级目录。
例如，可以使用 UMDS 将修补程序和通知导出到 `F:\` 驱动器，该驱动器映射到安装了 UMDS 的计算机上已插入的 USB 设备。然后，将 USB 设备插入到安装了 Update Manager 的计算机。在此计算机上，该设备映射为 `E:\`。应在 Update Manager 中配置为共享存储库的文件夹是 `E:\`。
- 使用 Web 服务器作为共享存储库时，`repository_path` 表示从 UMDS 导出的修补程序存储到的 Web 服务器的顶级目录。
例如，可以从 UMDS 将修补程序和通知导出到 `C:\docroot\exportdata`。如果在 Web 服务器上配置该文件夹，并且其他计算机可以通过 URL `https://umds_host_name/exportdata` 访问该文件夹，则应在 Update Manager 中配置为共享存储库的 URL 是 `https://umds_host_name/exportdata`。

手动导入修补程序

您可以使用脱机包手动导入修补程序和扩展，而不应使用共享存储库或 Internet 作为修补程序和扩展的下载源。

只能为运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机导入脱机包。

前提条件

- 所导入的修补程序和扩展必须为 ZIP 格式。
- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.上传文件.上传文件**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

- 3 单击**设置**选项卡。

- 4 选择**管理设置 > 修补程序下载**。

- 5 在**修补程序下载**窗格中，单击**从文件上传**。

此时将打开**导入修补程序**对话框。

- 6 单击**浏览**并选择 .zip 文件，或输入要导入的修补程序的 URL。

如果上传失败，请检查 .zip 文件的结构是否正确，以及 Update Manager 网络设置是否设置正确。

本地修补程序将立即导入。

上传脱机修补程序任务将显示在**近期任务**窗格中。

- 7 （可选）要从 URL 导入修补程序，请单击**导入**。

您已将修补程序导入到 Update Manager 修补程序存储库。可以在 Update Manager **更新**选项卡上查看已导入的修补程序。

从 vSphere Web Client 中手动导入修补程序

您可以使用脱机包手动导入修补程序和扩展，而不应使用共享存储库或 Internet 作为修补程序和扩展的下载源。

只能为运行 ESXi 6.0 或更高版本的主机导入脱机包。

前提条件

- 所导入的修补程序和扩展必须为 ZIP 格式。

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.上载文件.上载文件。**

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**，然后选择**下载设置**。

5 在“下载源”窗格中，单击**导入修补程序**。

此时将打开**导入修补程序**向导。

6 在“导入修补程序”页面上，浏览到并选择包含要导入的修补程序的 .zip 文件。

7 单击**上载文件**并等待直至文件上载成功完成。

如果上载失败，请检查 .zip 文件的结构是否正确，或检查 Update Manager 网络设置是否设置正确。

8 在“即将完成”页面上，检查已选择要导入到存储库的修补程序。

9 单击**完成**。

您已将修补程序导入到 Update Manager 修补程序存储库。可以在 Update Manager **修补程序存储库**选项卡上查看已导入的修补程序。

配置 Update Manager 代理设置

通过使用代理服务器，您可以将 Update Manager 配置为从 Internet 下载更新。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

2 导航到**菜单 > Update Manager**。

3 单击**设置**选项卡。

4 选择**管理设置 > 修补程序设置**。

5 在**代理设置**窗格中，单击**编辑**按钮。

6 选中**使用代理**复选框，然后输入代理服务器地址和端口。

7 如果代理需要身份验证，请选中**代理需要身份验证**复选框并提供用户名和密码。

- 8 （可选）单击**测试连接**以验证您能否通过代理连接到 Internet。
- 9 单击**保存**。

您已将 Update Manager 配置为使用代理服务器从 Internet 下载升级、修补程序、扩展和相关元数据。

从 Update Manager 中配置 vSphere Web Client 代理设置

通过使用代理服务器，您可将 Update Manager 配置为从 Internet 下载更新。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**管理**选项卡。
- 4 单击**设置**，然后选择**下载设置**。
- 5 在“代理设置”窗格中，单击**编辑**。
- 6 选择**使用代理**，并更改代理信息。
- 7 如果代理需要身份验证，请选择**代理需要身份验证**并提供用户名和密码。
- 8 （可选）单击**测试连接**以测试您能否通过代理连接到 Internet。
- 9 单击**确定**。

您可以将 Update Manager 配置为使用 Internet 代理下载升级、修补程序、扩展和相关元数据。

配置检查更新

Update Manager 将定期检查主机修补程序和扩展。默认调度设置可确保定期进行检查，但如果您的环境需要更多或更少的检查，则可以更改调度。

如果需要最新的主机修补程序和扩展，则可能希望缩短检查更新之间的时间间隔。同样，如果您不关心最新更新，需要减少网络流量，或者无法访问更新服务器，则可能希望增加检查更新之间的时间间隔。

默认情况下，启用下载更新元数据和二进制文件，相应的任务称为 VMware vSphere Update Manager 更新下载任务。可以更改/修改任务的配置。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

要下载更新数据，安装了 Update Manager 的计算机必须能够访问 Internet。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。
- 3 单击**设置**选项卡。
- 4 选择**管理设置 > 修补程序下载**。
- 5 在**自动下载设置**窗格中，单击**编辑**按钮。

此时将显示**编辑自动修补程序下载的设置**对话框。默认情况下，**下载修补程序**复选框处于选中状态。如果取消选中该复选框，则会禁用检查通知的自动任务。

- 6 配置下载任务设置。
 - a 选中**下载修补程序**复选框。
 - b （可选）输入新的任务名称。
 - c 要在任务完成后收到通知电子邮件，请输入一个或多个电子邮件。

可以在“描述”文本框中输入有关任务的其他详细信息。

必须配置邮件设置，vSphere Client 才能使用此选项。有关详细信息，请参见 vCenter Server 和主机管理文档。

- d 单击**保存**。

任务会按照指定的时间运行。

后续步骤

要立即下载所有更新，请选择**管理设置 > 修补程序下载**，然后单击**立即下载**。

从 vSphere Web Client 中配置检查更新

Update Manager 将定期检查主机修补程序和扩展。通常，默认调度设置已经足够完善，但如果您的环境需要更多或更少的检查，则您可更改调度。

在某些情况下，您可能需要缩短检查更新之间的持续时间。如果您不关心最新更新且需要减少网络流量，或者您无法访问更新服务器，则可增加检查更新之间的持续时间。

下载更新元数据和二进制文件的任务在默认情况下处于启用状态，并称为“VMware vSphere Update Manager 更新下载”任务。通过修改此任务，您可以配置更新检查操作。可通过下列方式之一修改

“VMware vSphere Update Manager 检查通知”任务：

- Update Manager “管理”视图的**配置**选项卡。
- 在 vSphere Web Client 中，导航到**监控**选项卡，选择**任务与事件**选项卡，然后选择**已调度任务**。

前提条件

所需特权: **VMware vSphere Update Manager.配置**

要下载更新数据, 安装了 Update Manager 的计算机必须能够访问 Internet。

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中, 选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**, 然后选择**下载调度**。

5 单击**编辑**。

此时将打开**编辑下载调度**向导。

6 选中**启用已调度任务**复选框, 然后单击**下一步**。

如果取消选中该复选框, 则会禁用检查通知的已调度任务。但是, 您仍可通过在**下载设置**窗格中单击**立即下载**按钮来强制执行检查并下载通知。

7 指定任务名称, 还可以选择指定描述, 或者保留默认设置。

8 单击**更改**指定通知检查的运行时间, 然后单击**确定**。

此时将打开“配置调度程序”对话框。

选项	描述
立即运行该操作	立即运行通知检查。
调度该选项, 使其稍后运行	在为该任务调度的时间运行通知检查。
为该操作设置周期性调度	按照为该任务调度的频率、时间间隔和开始时间反复运行通知检查。

9 (可选) 指定一个或多个用于接收修补程序撤回或电子邮件警示的电子邮件地址, 然后单击**下一步**。

必须为 vSphere Web Client 系统配置邮件设置, 以便启用此选项。有关详细信息, 请参见 vCenter Server 和主机管理。

10 检查**即将完成**页面, 然后单击**完成**。

任务会按照指定的时间运行。

配置和查看通知

Update Manager 会定期联系 VMware 并下载有关修补程序撤消、新修复和警示的通知。

如果发布的修补程序带有问题或潜在问题, 则会更新修补程序元数据, 且 Update Manager 会将这些修补程序标记为已撤消。如果尝试安装已撤消的修补程序, 则 Update Manager 将通知您此修补程序已撤消, 且不会将其安装在主机上。如果已在某些主机上安装已撤消的修补程序, 则 Update Manager 将向您发出通知。Update Manager 还会从修补程序存储库中删除所有已撤消的修补程序。

发布用于修复问题的修补程序后，Update Manager 将下载新的修补程序，并且会提示您安装新修补程序来修复已撤销的修补程序可能导致的问题。如果已经安装已撤销的修补程序，Update Manager 会发出警示，指明此修补程序已撤销，必须安装可用修复。

Update Manager 支持对已导入的脱机包进行修补程序撤销。导入新的脱机包后，将撤销已导入的脱机包中的修补程序。metadata.zip 文件包含有关必须撤销的修补程序的信息。Update Manager 将从修补程序存储库中移除已撤销的修补程序，且在导入包含修复的脱机包后，Update Manager 将向您发送有关修复的通知，并发送电子邮件通知（如果已启用这些通知）。

如果使用共享存储库作为修补程序和通知的下载源，则 Update Manager 会将撤销通知从共享存储库下载到 Update Manager 修补程序存储库，但不会发送撤销电子邮件警示。有关使用共享存储库的详细信息，请参见[使用共享存储库作为下载源](#)或从 [vSphere Web Client](#) 中设置使用共享存储库作为下载源。

注 下载修补程序撤回通知后，Update Manager 会标记已撤回的修补程序，但其合规性状态不会自动刷新。您必须执行扫描以查看受该撤回影响的修补程序的最新合规性状态。

配置通知检查

默认情况下，Update Manager 将定期检查有关修补程序撤销、修补程序修复和警示的通知。您可修改此调度。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

要配置通知检查，请确保安装了 Update Manager 的计算机能够访问 Internet。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

- 3 单击**设置**选项卡。

- 4 选择**管理设置 > 撤销通知**。

- 5 单击**编辑**。

此时将显示**编辑自动通知检查的设置**对话框。默认情况下，**检查通知**复选框处于选中状态。如果取消选中该复选框，则会禁用检查通知的自动任务。

- 6 配置自动通知检查。

- a 选中**检查通知**复选框。
- b 选择下载任务的开始日期和频率。
- c （可选）输入新的任务名称。

可以在“描述”文本框中输入有关任务的其他详细信息。

- d 要在任务完成后收到通知电子邮件，请输入一个或多个电子邮件。
必须配置邮件设置，vSphere Client 才能使用此选项。有关详细信息，请参见 vCenter Server 和主机管理文档。

e 单击**保存**。

7 （可选）选择**设置 > 管理设置 > 撤消通知**，然后单击**检查通知**。

立即下载 VMware 网站上提供的所有新通知。即使您禁用了自动通知检查，也会下载通知。

任务会按照指定的时间运行。

从 vSphere Web Client 中配置通知检查

默认情况下，Update Manager 将以特定的时间间隔检查有关修补程序撤消、修补程序修复和警示的通知。您可修改此调度。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

要配置通知检查，请确保安装了 Update Manager 的计算机能够访问 Internet。

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**，然后选择**通知检查调度**。

5 单击**编辑**。

此时将打开**编辑通知检查调度**向导。

6 选中**启用已调度任务**复选框，然后单击**下一步**。

如果取消选中该复选框，则会禁用检查通知的已调度任务。但是，您仍可通过在**下载设置**窗格中单击**立即下载**按钮来强制执行检查并下载通知。

7 指定任务名称，还可以选择指定描述，或者保留默认设置。

8 单击**更改**指定通知检查的运行时间，然后单击**确定**。

此时将打开“配置调度程序”对话框。

选项	描述
立即运行该操作	立即运行通知检查。
调度该选项，使其稍后运行	在为该任务调度的时间运行通知检查。
为该操作设置周期性调度	按照为该任务调度的频率、时间间隔和开始时间反复运行通知检查。

- 9 （可选）指定一个或多个用于接收修补程序撤回或电子邮件警示的电子邮件地址，然后单击**下一步**。

必须为 vSphere Web Client 系统配置邮件设置，以便启用此选项。有关详细信息，请参见 vCenter Server 和主机管理。

- 10 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

任务会按照指定的时间运行。

查看通知和手动运行通知检查任务

Update Manager 下载的通知会显示在 Update Manager 主页的**通知**选项卡中。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。
- 3 单击**监控**选项卡。
- 4 单击**通知**按钮。
- 5 要查看通知详细信息，请双击通知。
- 6 选择**设置 > 管理设置 > 撤消通知**，然后单击**检查通知**。

立即下载 VMware 网站上提供的所有新通知。即使您禁用了自动通知检查，也会下载通知。

从 vSphere Web Client 中查看通知和手动运行通知检查任务

Update Manager 下载的通知会显示在 Update Manager 管理视图的**通知**选项卡中。

前提条件

将 vSphere Web Client 连接到已向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统，然后单击主页上的 **Update Manager** 图标。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**监控**选项卡。
- 4 单击**通知**选项卡。
- 5 要查看通知详细信息，请双击某个通知。

6 要立即检查通知，请单击通知列表右上方的**检查通知**。

立即下载 VMware 网站上提供的所有新通知。即使未在**管理 > 设置 > 通知检查计划**中选中**启用已调度下载**复选框，系统也会下载通知。

Update Manager 通知的类型

Update Manager 会下载 VMware 网站上发布的所有通知。有些通知会触发警报。通过使用**警报定义**向导，您可以配置在触发警报时执行的自动操作。

通知会显示在 Update Manager 管理视图中的**监控**选项卡下的**通知**选项卡中。

信息通知	信息通知不会触发警报。单击信息通知将打开“通知详细信息”窗口。
警告通知	警告通知会触发警报，警报将显示在 vSphere Web Client 警报 窗格中。警告通知通常是对修补程序撤回的修复。单击警告通知将打开“修补程序撤回详细信息”窗口。
警示通知	警示通知会触发警报，警报将显示在 vSphere Web Client 警报 窗格中。警示通知通常是修补程序撤回。单击警示通知将打开“修补程序撤回详细信息”窗口。

配置主机和群集设置

有多项主机和群集设置可用于组织 Update Manager 在主机修补操作和主机升级操作期间的行为。

主机和群集设置

当您在启用了 vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS)、vSphere High Availability (HA) 和 vSphere Fault Tolerance (FT) 的群集中更新 vSphere 对象时，可以暂时禁用整个群集的 vSphere Distributed Power Management (DPM)、HA 准入控制和 FT。更新完成时，Update Manager 将恢复这些功能。

更新可能会要求主机在修复过程中进入维护模式。当主机处于维护模式时，虚拟机无法运行。为确保可用性，vCenter Server 会在将主机置于维护模式之前将虚拟机迁移到群集内的其他 ESXi 主机。如果为群集配置了 vSphere vMotion 且启用了 DRS，则 vCenter Server 将迁移虚拟机。

启用增强型 vMotion 兼容性 (EVC) 可帮助确保群集中主机之间的 vSphere vMotion 兼容性。EVC 可以确保群集内的所有主机向虚拟机提供相同的 CPU 功能集，即使这些主机上的实际 CPU 不同也是如此。使用 EVC 可避免因 CPU 不兼容而导致 vSphere vMotion 迁移失败。您只能在主机 CPU 满足兼容性要求的群集中启用 EVC。有关 EVC 的详细信息以及 EVC 群集中的主机必须满足的要求，请参见《vCenter Server 和主机管理》。

如果主机上没有正在运行的虚拟机，DPM 可能会将主机置于待机模式，并中断 Update Manager 操作。为了确保扫描和转储成功完成，Update Manager 会在这些操作期间禁用 DPM。为了确保修复成功，请让 Update Manager 在执行修复操作之前禁用 DPM 和 HA 准入控制。操作完成后，Update Manager 将恢复 DPM 和 HA 准入控制。Update Manager 在转储和修复之前会禁用 HA 准入控制，但在扫描之前不会。

如果 DPM 已将主机置于待机模式，Update Manager 将在扫描、转储和修复之前打开主机电源。完成扫描、转储或修复后，Update Manager 将启用 DPM 和 HA 准入控制，并在需要时让 DPM 将主机置于待机模式。Update Manager 不会修复已关闭电源的主机。

如果由于某种原因已将主机置于待机模式且手动禁用了 DPM，Update Manager 将不修复这些主机，也不打开这些主机的电源。

在群集内，暂时禁用 HA 准入控制，以便让 vSphere vMotion 继续操作。此操作可防止您修复的主机上的虚拟机出现停机。修复整个群集后，Update Manager 将恢复 HA 准入控制设置。

如果群集中的主机上有任何虚拟机启用了 FT，请暂时关闭 FT，然后再在群集上执行任何 Update Manager 操作。如果主机上有任何一个虚拟机启用了 FT，Update Manager 将不会修复该主机。使用相同的更新修复群集中的所有主机，以便可以在修复后重新启用 FT。主虚拟机和辅助虚拟机不能位于 ESXi 版本和修补程序级别不同的主机上。

对 vSAN 群集有影响的主机和群集设置

修复 vSAN 群集中的主机时，请注意以下行为：

- 完成主机修复过程可能需要花费很长时间。
- 在设计上，vSAN 群集中一次只能有一个主机处于维护模式。
- 即使选择并行修复主机的选项，Update Manager 也会按顺序修复 vSAN 群集中的主机。
- 如果主机是 vSAN 群集的成员，并且主机上有任何虚拟机在其存储策略中使用“允许的故障数=0”的设置，则在进入维护模式时，主机可能会出现异常延迟。发生延迟的原因是 vSAN 必须将虚拟机数据从 vSAN 数据存储群集中的一个磁盘迁移到另一个磁盘。可能会延迟数小时。可以通过将虚拟机存储策略设置为“允许的故障数=1”来解决此问题，这会导致在 vSAN 数据存储中创建两个虚拟机文件副本。

用于优化主机修补操作和主机升级操作的快速引导设置

ESXi 主机快速引导是一项设置，可让 Update Manager 缩短主机进行修补操作和升级操作所用的修复时间。修补操作或升级操作不会影响主机的硬件。如果快速引导功能已启用，Update Manager 将跳过硬件重新引导（BIOS 或 UEFI 固件重新引导）。因此，ESXi 主机在维护模式下所用的时间会缩短，并且修复期间发生错误的风险会降至最低。

配置主机设置

ESXi 主机更新可能需要主机进入维护模式才能应用更新。Update Manager 会在应用这些更新之前将 ESXi 主机置于维护模式。您可以配置主机无法进入维护模式时 Update Manager 如何响应。

无法使用 vMotion 迁移在单个主机或不属于群集中主机上运行的虚拟机。如果 vCenter Server 无法将虚拟机迁移到其他主机，则可配置 Update Manager 如何响应。

属于 vSAN 群集的主机一次只能有一个进入维护模式。这是 vSAN 群集的特性。

如果主机是 vSAN 群集的成员，并且主机上有任何虚拟机在其存储策略中使用“允许的故障数=0”的设置，则在进入维护模式时，主机可能会出现异常延迟。发生延迟的原因是 vSAN 必须将虚拟机数据从 vSAN 数据存储群集中的一个磁盘迁移到另一个磁盘。可能会延迟数小时。可以通过将虚拟机存储策略设置为“允许的故障数=1”来解决此问题，这会导致在 vSAN 数据存储中创建两个虚拟机文件副本。

前提条件

所需特权: **VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中, 只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到 **菜单 > Update Manager**。

- 3 单击 **设置** 选项卡。

- 4 选择 **修复设置 > 主机**。

- 5 单击 **编辑**。

此时将打开 **编辑主机修复的设置** 对话框。

- 6 从下拉菜单中选择一个选项, 以确定在要修复主机上运行的虚拟机的电源状态的更改。

选项	描述
关闭虚拟机电源	在修复之前关闭所有虚拟机的电源。
挂起虚拟机	在修复之前挂起所有正在运行的虚拟机。
请勿更改虚拟机电源状况	使虚拟机保持其当前电源状态。这是默认设置。

- 7 (可选) 选中 **出现故障时重试进入维护模式** 复选框, 并指定重试延迟以及重试次数。

如果主机在修复之前无法进入维护模式, Update Manager 会等待重试延迟时间段结束, 然后在 **重试次数** 文本框中限定的次数内重新尝试将主机置于维护模式。

- 8 (可选) 选中 **允许在 PXE 引导的 ESXi 主机上安装附加软件** 复选框。

选择此选项后, 可在 vSphere 清单 (使用此 Update Manager 实例管理) 中的 PXE 引导的 ESXi 主机上安装解决方案软件。

- 9 (可选) 选中 **如果主机必须进入维护模式, 请将已关闭电源或已挂起的虚拟机迁移到群集中的其他主机** 复选框。

如果主机必须进入维护模式, Update Manager 会将已挂起和已关闭电源的虚拟机迁移到群集中的其他主机。您可以在 **维护模式设置** 窗格中选择修复前关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。

- 10 单击 **保存**。

这些设置将成为默认故障响应设置。您可以在配置各项修复任务时指定不同的设置。

在修复过程中使用快速引导的系统要求

ESXi 主机快速引导是一个选项，可让 Update Manager 跳过主机的物理重新引导来缩短主机修复所用的时间。

快速引导的使用仅在有限的一组硬件平台和驱动程序上受支持，在使用 TPM 或直通设备的 ESXi 主机则不受支持。有关主机与快速引导选项的兼容性的更多信息，请参见以下知识库文章：

<https://kb.vmware.com/s/article/52477>。

从 vSphere Web Client 中配置主机修复期间使用快速引导

配置 Update Manager 以缩短执行主机修补操作或主机升级操作期间的修复时间。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**
- 验证 ESXi 主机环境是否与快速引导兼容。请参见[在修复过程中使用快速引导的系统要求](#)。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**管理**选项卡。
- 4 单击**设置**，然后选择**主机/群集设置**。
- 5 单击**编辑**。
此时将打开“编辑主机/群集设置”对话框。
- 6 选中**启用快速引导**复选框可让 Update Manager 缩短修复期间的主机引导时间。
- 7 单击**确定**。

这些设置将成为默认故障响应设置。您可以在配置各项修复任务时指定不同的设置。

从 vSphere Web Client 中配置主机维护模式设置

ESXi 主机更新可能需要主机在应用之前进入维护模式。Update Manager 会在应用这些更新之前将 ESXi 主机置于维护模式。您可以配置主机无法进入维护模式时 Update Manager 如何响应。

由于容器中的主机与群集中的主机或单个主机不同，因此无法使用 vMotion 迁移虚拟机。如果 vCenter Server 无法将虚拟机迁移到其他主机，则可配置 Update Manager 如何响应。

属于 vSAN 群集一部分的主机一次只能有一个进入维护模式。这是 vSAN 群集的特殊性。

如果主机是 vSAN 群集的成员，并且主机上有任何虚拟机在其存储策略中使用“允许的故障数=0”的设置，则在进入维护模式时，主机可能会出现异常延迟。发生延迟的原因是 vSAN 必须将虚拟机数据从 vSAN 数据存储群集中的一个磁盘迁移到另一个磁盘。可能会延迟数小时。可以通过将虚拟机存储策略设置为“允许的故障数=1”来解决此问题，这会导致在 vSAN 数据存储中创建两个虚拟机文件副本。

前提条件

所需特性：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**，然后选择**主机/群集设置**。

5 单击**编辑**。

此时将打开“编辑主机/群集设置”对话框。

6 在“主机设置”下，从**虚拟机电源状态**下拉菜单中选择一个选项，确定更改在要修复的主机上运行的虚拟机的电源状态。

选择的选项决定当主机在修复之前进入维护模式时，在主机上运行的虚拟机的电源状态将如何更改。

选项	描述
关闭虚拟机电源	在修复之前关闭所有虚拟机的电源。
挂起虚拟机	在修复之前挂起所有正在运行的虚拟机。
请勿更改虚拟机电源状况	使虚拟机保持其当前电源状态。这是默认设置。

7 （可选）选择**出现故障时重试进入维护模式**，并指定重试延迟以及重试次数。

如果主机在修复之前无法进入维护模式，则 Update Manager 将等待重试延迟时间段结束，并在**重试次数**中限定的次数内重新尝试将主机置于维护模式。

8 （可选）选择**临时禁用可能会阻止主机进入维护模式的所有可移除媒体设备**。

如果主机上的虚拟机连接有 CD/DVD 或软盘驱动器，Update Manager 将不修复这些主机。所有连接到主机上虚拟机的可移动介质驱动器可能会阻止主机进入维护模式并中断修复。

修复之后，如果可移动介质设备仍然可用，Update Manager 会重新连接这些设备。

9 单击**确定**。

这些设置将成为默认故障响应设置。您可以在配置各项修复任务时指定不同的设置。

从 vSphere Web Client 中配置群集设置

对于群集中的 ESXi 主机，修复过程可按顺序或以并行方式运行。某些功能可能会导致修复失败。如果您已启用 VMware DPM、HA 准入控制或 Fault Tolerance，则应暂时禁用这些功能，从而确保修复成功。

注 并行修复主机可减少群集修复所需的时间，显著提高性能。Update Manager 将以并行方式修复主机，且不会中断 DRS 设置的群集资源限制。如果主机属于 vSAN 群集，请不要以并行方式修复主机。由于 vSAN 群集的特性，如果群集中的某个主机当前处于维护模式，其他主机将无法进入维护模式。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**，然后选择**主机/群集设置**。

5 单击**编辑**。

此时将打开“编辑主机/群集设置”对话框。

6 在“群集设置”下，选中您要禁用或启用的选项对应的复选框。

选项	描述
Distributed Power Management (DPM)	VMware DPM 监控群集内正在运行的虚拟机的资源使用情况。如果有足够的额外容量，VMware DPM 会建议将虚拟机移动到群集内的其他主机，并将原始主机置于待机模式以节电。如果容量不足，VMware DPM 可能会建议将主机从待机模式返回到电源打开状态。 如果未选择禁用 DPM，则 Update Manager 将跳过已启用 VMware DPM 的群集。如果选择暂时禁用 VMware DPM，则 Update Manager 将禁用群集上的 DPM、修复群集中的主机并在修复完成之后重新启用 VMware DPM。
高可用性 (HA) 准入控制	准入控制是 VMware HA 用于确保群集内的故障切换容量的一种策略。如果在修复过程中启用了 HA 准入控制，群集内的虚拟机可能不会通过 vMotion 进行迁移。 如果您未选择禁用 HA 准入控制，则 Update Manager 将跳过已启用 HA 准入控制的群集。如果选择暂时禁用 HA 准入控制，则 Update Manager 将禁用 HA 准入控制、修补群集并在修复完成后重新启用 HA 准入控制。
Fault Tolerance (FT)	FT 可自动创建和维护与主虚拟机完全相同的辅助虚拟机，从而确保虚拟机的持续可用性。如果您未选择为主机上的虚拟机关闭 FT，则 Update Manager 不会修复该主机。

选项	描述
为群集中的主机启用并行修复	Update Manager 可以并行修复群集中的主机。Update Manager 会持续评估在不中断 DRS 设置的前提下能够并行修复的最大主机数量。如果未选中此选项，则 Update Manager 将按顺序修复群集中的主机。 在设计上，vSAN 群集中一次只能有一个主机处于维护模式。即使您选择了并行修复主机的选项，Update Manager 也会按顺序修复 vSAN 群集中包含的主机。
如果主机必须进入维护模式，请将已关闭电源或已挂起的虚拟机迁移到群集中的其他主机。	如果主机必须进入维护模式，Update Manager 会将已挂起和已关闭电源的虚拟机迁移到群集中的其他主机。您可以在“维护模式设置”窗格中选择修复前关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。

7 单击确定。

这些设置将成为默认故障响应设置。您可以在配置各项修复任务时指定不同的设置。

从 ESXi 中启用 PXE 引导的 vSphere Web Client 主机的修复

您可以将 Update Manager 配置为允许其他软件启动 PXE 引导的 ESXi 主机的修复。修复操作将在主机上安装修补程序和软件模块，但是主机更新通常会在重新引导后丢失。

Update Manager 配置选项卡中的全局设置允许 ESX Agent Manager 或 Cisco Nexus 1000V 等解决方案启动 PXE 引导的 ESXi 主机的修复。相反，修复向导中的启用已打开电源的 PXE 引导的 ESXi 主机的修补程序修复以便 Update Manager 可以修补 PXE 引导的主机。

要在重新引导后保留无状态主机上的更新，请使用包含这些更新的 PXE 引导映像。您可以在应用 Update Manager 更新之前先更新 PXE 引导映像，使这些更新不会因重新引导而丢失。Update Manager 本身不重新引导这些主机，因为它不会在 PXE 引导的 ESXi 主机上安装需要重新引导的更新。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从对象选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击管理选项卡。

4 单击设置，然后选择主机/群集设置。

5 单击编辑。

此时将打开“编辑主机/群集设置”对话框。

6 在“主机设置”下，选择允许在 PXE 引导的 ESXi 主机上安装附加软件。

选择此选项后，可在 vSphere 清单（使用此 Update Manager 实例管理）中的 PXE 引导的 ESXi 主机上安装解决方案软件。

7 单击确定。

在修复前生成快照

默认情况下，Update Manager 配置为在对虚拟机应用更新之前生成虚拟机快照。如果修复失败，可以使用快照将虚拟机恢复为修复前的状态。

Update Manager 不会为容错虚拟机以及运行虚拟机硬件版本 3 的虚拟机生成快照。如果决定生成此类虚拟机的快照，修复可能会失败。

可以选择无限期保留快照，也可以选择保留固定时间段。在管理快照时，请遵循以下准则。

- 无限期保留快照可能会占用大量磁盘空间并降低虚拟机性能。
- 不保留快照可节省空间并确保最佳虚拟机性能，还可能缩短完成修复所需的时间。但是，不保留快照会限制回滚的可用性。
- 将快照保留一段时间可使用较少的磁盘空间并在短期内提供备份。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

- 3 单击**设置**选项卡。

- 4 选择**修复设置 > 虚拟机**。

- 5 单击**编辑**。

此时将打开**编辑虚拟机回滚的默认设置**对话框。

- 6 配置虚拟机回滚的设置。

- a 要启用或禁用修复之前生成虚拟机快照，请选中或取消选中**生成虚拟机快照**复选框。

生成快照的选项在默认情况下处于选中状态。

- b 配置快照。

- 无限期保留快照。
- 将快照保留固定时间段。

- 7 单击**保存**。

这些设置将成为虚拟机的默认回滚选项设置。您可以在配置各项修复任务时指定不同的设置。

从 vSphere Web Client 中设置在修复前生成快照

默认情况下，Update Manager 已配置为在应用更新之前生成虚拟机的快照。如果修复失败，您可以使用快照将虚拟机恢复为修复前的状态。

Update Manager 不会为容错虚拟机以及运行虚拟机硬件版本 3 的虚拟机生成快照。如果决定生成此类虚拟机的快照，修复可能会失败。

可以选择无限期保留快照，也可以选择保留固定时间段。在管理快照时，请遵循以下准则：

- 无限期保留快照可能会占用大量磁盘空间并降低虚拟机性能。
- 不保留快照可节省空间并确保最佳虚拟机性能，还可能缩短完成修复所需的时间，但会限制回滚的可用性。
- 将快照保留固定时间段可减少所用的磁盘空间，并可提供短时间内的备份。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

3 单击**管理**选项卡。

4 单击**设置**，然后选择**虚拟机设置**。

5 单击**编辑**。

此时将打开“编辑虚拟机设置”对话框。

6 要启用或禁用**在修复之前生成虚拟机快照**的选项，请选中**在修复之前生成虚拟机快照以启用回滚**复选框。

生成快照的选项在默认情况下处于选中状态。

7 将快照配置为无限期保留或保留固定时间段。

8 单击**应用**。

这些设置将成为虚拟机的默认回滚选项设置。您可以在配置各项修复任务时指定不同的设置。

从 vSphere Web Client 中配置智能重新引导

智能重新引导有选择性地重新启动 vApp 中的虚拟机，以保持启动依赖项。修复后，您可以启用和禁用 vApp 中的虚拟机的智能重新引导。

vApp 是一款预建的软件解决方案，由一个或多个虚拟机和设备组成，每个虚拟机或设备均可作为一个整体进行操作、维护、监控和更新。

智能重新引导在默认情况下处于启用状态。如果禁用智能重新引导，虚拟机会根据各自的修复要求重新启动，从而忽略现有启动依赖项。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.配置**

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**管理**选项卡。
- 4 单击**设置**，然后单击 **vApp 设置**。
- 5 单击**编辑**。
此时将打开“vApp 设置”对话框。
- 6 单击**修复后启用智能重新引导**复选框，以启用或禁用智能重新引导。

配置 Update Manager 修补程序存储库位置

安装 Update Manager 时，可以选择用于存储所下载的修补程序和升级二进制文件的位置。要在安装之后更改位置，必须手动编辑 `vci-integrity.xml` 文件。

步骤

- 1 以管理员身份登录到 Update Manager 服务器在其中运行的计算机。
- 2 停止 Update Manager 服务。
 - a 右键单击**我的电脑**并单击**管理**。
 - b 在左窗格中，展开**服务和应用程序**并单击**服务**。
 - c 在右窗格中，右键单击 **VMware vSphere Update Manager 服务**，然后单击**停止**。
- 3 导航到 Update Manager 安装目录并找到 `vci-integrity.xml` 文件。
默认位置为 `C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager`。
- 4 （可选）如果您想恢复到之前的配置，则创建此文件的备份副本。
- 5 通过更改以下项目来编辑该文件：

```
<patchStore>your_new_location</patchStore>
```


默认修补程序下载位置为
`C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware Update Manager\Data\`。
目录路径必须以 `\` 结尾。
- 6 以 UTF-8 格式保存文件并替换现有的文件。
- 7 将旧的修补程序存储目录中的内容复制到新文件夹中。

- 8 右键单击计算机管理窗口中的 **VMware vSphere Update Manager 服务** 并选择 **启动**，以启动 Update Manager 服务。

运行“VMware vSphere Update Manager 更新下载”任务

如果更改修补程序下载源设置，则您必须运行“VMware vSphere Update Manager 更新下载”任务以下载任何新的修补程序、扩展和通知。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 中，选择一个清单对象，然后选择 **监控** 选项卡。
如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，请指定要配置的 Update Manager 实例。
- 2 单击 **任务和事件** 选项卡，然后选择 **已调度任务**。
- 3 右键单击 **VMware vSphere Update Manager 更新下载** 任务，然后选择 **运行**。

您会看到正在运行的任务在 **近期任务** 窗格中列出。

Update Manager 特权

要配置 Update Manager 设置以及管理基准、修补程序和升级，您必须拥有适当的特权。可以从 vSphere Web Client 和 vSphere Client 为不同角色分配 Update Manager 特权。

Update Manager 特权涵盖不同的功能。

表 5-3. Update Manager 特权

特权组	特权	描述
配置	配置服务	配置 Update Manager 服务和已调度的修补程序下载任务。
管理基准	附加基准	将基准和基准组附加到 vSphere 清单中的对象。
	管理基准	创建、编辑或删除基准和基准组。
管理修补程序和升级	修复以应用修补程序、扩展和升级	修复虚拟机和主机，以应用修补程序、扩展或升级。此外，此特权还允许您查看合规性状况。
	扫描适用的修补程序、扩展和升级	扫描虚拟机和主机，以搜索适用的修补程序、扩展或升级。
	转储修补程序和扩展	将修补程序或扩展转储到主机。此外，此特权还允许您查看主机的合规性状况。
	查看合规性状况	查看 vSphere 清单中的对象的基准合规性信息。
上载文件	上载文件	上载升级映像和脱机修补程序包。

有关管理用户、组、角色和权限的详细信息，请参见《vCenter Server 和主机管理》。

安装、设置和使用 Update Manager Download Service

6

VMware vSphere Update Manager Download Service (UMDS) 是 Update Manager 的可选模块。UMDS 可下载无法通过其他工具提供给 Update Manager 服务器的修补程序元数据、修补程序二进制文件和通知。

出于安全原因和部署限制，可将 vSphere（包括 Update Manager）安装在与其他本地网络和 Internet 断开连接的安全网络中。Update Manager 需要访问修补程序信息才能正常工作。如果您使用此类环境，可在能够访问 Internet 的计算机上安装 UMDS，以下载升级、修补程序二进制文件和修补程序元数据，然后将下载内容导出到便携介质驱动器，以便 Update Manager 服务器可以访问它们。

在部署（安装有 Update Manager 的计算机不能访问 Internet，但该计算机连接到能够访问 Internet 的服务器）中，您可使用安装有 UMDS 的计算机上的 Web 服务器自动执行导出过程，并将文件从 UMDS 传到 Update Manager 服务器。

UMDS 6.7 支持修补程序撤消和通知。如果发布的修补程序存在问题或可能存在问题，将撤消修补程序。使用 UMDS 下载修补程序数据和通知，并导出下载内容以使其对 Update Manager 服务器可用之后，Update Manager 将删除撤消的修补程序并在 Update Manager 通知选项卡上显示通知。有关修补程序撤消和通知的详细信息，请参见[配置和查看通知](#)。

通过 Update Manager 版本 6.7，可在 Windows 和基于 Linux 的操作系统上安装 UMDS。安装 UMDS 的计算机必须能够访问 Internet。

对于在 Windows 上运行的 UMDS，只有管理员或属于管理员组的用户可以下载修补程序。通过在 Linux 上运行的 UMDS 下载修补程序时，不需要具有管理员级别访问权限。

本章讨论了以下主题：

- [UMDS 和 Update Manager Server 之间的兼容性](#)
- [在 Windows 操作系统上安装 UMDS](#)
- [在基于 Linux 的操作系统上安装和升级 UMDS](#)
- [设置和使用 UMDS](#)

UMDS 和 Update Manager Server 之间的兼容性

UMDS 的版本必须与 Update Manager Server 兼容。

如果 UMDS 导出的修补程序存储的元数据和结构与 Update Manager 兼容，且如果数据可导入并为 Update Manager Server 所用，则 Update Manager 可使用特定的 UMDS 版本。

UMDS 6.7 可兼容，且仅可使用 Update Manager 6.7。

在 Windows 操作系统上安装 UMDS

如果 Update Manager 无法访问 Internet，您可以安装并使用 UMDS 来下载修补程序二进制文件、修补程序元数据和通知。安装 UMDS 的计算机必须能够访问 Internet。

注 无法将 UMDS 6.0 或 UMDS 6.5 升级到 UMDS 6.7。可以根据所有系统要求执行 UMDS 6.7 的全新安装，并使用 UMDS 6.0 或 UMDS 6.5 中的现有修补程序存储。只能在 64 位计算机上安装 UMDS。

在只有 Update Manager 6.7 实例的环境中安装 UMDS 6.7

在适用于 Windows 的 UMDS 6.7 安装向导中，您可以选择早期 UMDS 6.0 或 UMDS 6.5 安装中的现有下载目录作为修补程序存储，并在 UMDS 6.7 中重用适用的已下载更新。必须先卸载现有 UMDS 6.0 或 UMDS 6.5 实例，然后再重用修补程序存储。将现有下载目录与 UMDS 6.7 关联后，将不能在早期 UMDS 版本中使用该目录。

如果您使用现有下载目录安装 UMDS，请确保在导出更新之前至少使用 UMDS 6.7 执行一次下载。

在具有 Update Manager 6.0 和 Update Manager 6.7 实例的环境中安装 6.7

如果环境中包含 Update Manager 6.5 和 Update Manager 6.7 实例，则不能使用现有 UMDS 6.5 下载目录安装 UMDS 6.7。在这种情况下，需要在两个独立的计算机上分别安装 UMDS 6.5 和 UMDS 6.7，以便导出相应 Update Manager 版本的更新。

不论版本为何，不得将 UMDS 与 Update Manager 服务器安装在相同的计算机上。

在 Windows 操作系统上安装 UMDS

如果安装了 Update Manager 的计算机无法访问 Internet，请安装 UMDS。

前提条件

- 确认安装了 UMDS 的计算机可以访问 Internet，以便 UMDS 可以下载升级、修补程序元数据和修补程序二进制文件。
- 如果计算机上安装了任何 6.5 或更低版本的 UMDS 实例，请将其卸载。如果已安装此版本的 UMDS，安装向导将显示错误消息，并且安装将无法继续。
- UMDS 和 Update Manager 必须安装在不同的计算机上。
- 为确保获得最佳性能，请在系统要求与[系统要求](#)中列出的 Update Manager 服务器要求相同的系统上安装 UMDS。
- 安装 Update Manager 需要安装 Microsoft .NET Framework 4.7。在继续安装之前，请考虑以下事项。
 - 不支持在 64 位 Microsoft Windows Server 2008 Service Pack 2 上安装 Microsoft .NET Framework 4.7。
 - 安装 Microsoft .NET Framework 4.7 可能要求您安装一些其他 Windows 更新。在安装 Microsoft .NET Framework 4.7 期间会提供指向 Windows 更新的相关链接。

- 安装 Microsoft .NET Framework 4.7 可能会要求您重新引导主机操作系统。
- 当您计划在运行 vCenter Server 的同一 Windows 计算机上安装 Update Manager 服务器（典型安装）时，如果安装 Microsoft .NET Framework 4.7 时在系统上调用了重新引导，vCenter Server 服务可能会暂时断开连接。
- 在安装或升级 Microsoft .NET Framework 4.7 之后，请按照 Update Manager 服务器或 UMDS 安装向导的提示进行操作。

步骤

- 1 将 vCenter Server 安装程序的 ISO 映像挂载到要在其上面安装 vSphere Update Manager Download Service (UMDS) 的 Windows 虚拟机或物理服务器。
- 2 在挂载的目录中，双击 **VMware vCenter 安装程序** 的 autorun.exe 文件，然后选择 **vSphere Update Manager > 下载服务**。
- 3 选择安装 Microsoft .NET Framework 4.7 的选项。

注 如果不选择安装 Microsoft .NET Framework 4.7，Update ManagerDownload Service 安装将失败并显示错误消息。

- 4 在 **VMware vCenter 安装程序** 上，单击**安装**。
VMware vCenter 安装程序向导会保持打开状态，并打开语言选择对话框。
- 5 选择 **vSphere Update Manager Download Service** 安装程序的语言，然后单击**确定**。
- 6 （可选）如果向导显示提示，请安装 Windows Installer 4.5 等所需项。
仅当计算机上未安装 Windows Installer 4.5 时才需要执行此步骤，并且您必须在首次安装 vSphere 5.x 产品时执行此步骤。系统重新启动后，将重新启动此安装程序。
- 7 检查“欢迎使用”页面，然后单击**下一步**。
- 8 阅读并接受许可协议，然后单击**下一步**。
- 9 接受许可证协议中的条款，然后单击**下一步**。
- 10 输入 Update Manager Download Service 代理设置，然后单击**下一步**。
- 11 选择 Update Manager Download Service 安装目录和修补程序下载目录，然后单击**下一步**。
如果您不想使用默认的位置，则可以单击**更改**浏览到其他目录。您可以选择早期 UMDS 6.0 或 UMDS 6.5 安装中的现有下载目录作为修补程序存储，并在 UMDS 6.7 中重用适用的已下载更新。在将现有下载目录与 UMDS 6.7 关联后，将不能在早期 UMDS 版本中使用该目录。
- 12 （可选）在关于可用磁盘空间的警告消息中，单击**确定**。
- 13 单击**安装**开始安装。
- 14 在通知您未安装 .NET Framework 4.7 的警告消息中，单击**确定**。
UMDS 安装程序在安装实际产品之前安装必备软件。
- 15 单击**完成**。

UMDS 已安装。

在基于 Linux 的操作系统上安装和升级 UMDS

在 vSphere 6.7 版本中，UMDS 6.7 捆绑在 vCenter Server Appliance 6.7 中。您可以使用 vCenter Server Appliance 中的 UMDS 包在单独的 Linux 系统上安装 UMDS 6.7。

UMDS 是 64 位应用程序，要求使用 64 位 Linux 系统。

无法升级运行 Linux 操作系统的 UMDS。您可以卸载当前版本的 UMDS，根据所有系统要求执行 UMDS 的全新安装，并使用来自自己卸载的 UMDS 的现有修补程序存储。

支持进行 UMDS 安装的基于 Linux 的操作系统

Update Manager Download Service (UMDS) 可以在有限的基于 Linux 的操作系统上运行。

- Ubuntu 14.0.4
- Ubuntu 18.04
- Red Hat Enterprise Linux 7.4
- Red Hat Enterprise Linux 7.5

在 Linux 操作系统上安装 UMDS

如果运行 Update Manager 的 vCenter Server Appliance 6.7 无法访问 Internet，您可以在 Linux 操作系统上安装 UMDS，以便下载修补程序二进制文件和元数据。

前提条件

- 确保您在安装 UMDS 的 Linux 计算机上具有管理特权。
- 将 vCenter Server Appliance 6.7 的 ISO 文件挂载到 Linux 计算机。

步骤

- 1 在 Linux 计算机上，打开 Command Shell。
- 2 从已挂载到 Linux 计算机的 vCenter Server Appliance ISO 中，将 `VMware-UMDS-6.7.0.-build_number.tar.gz` 文件复制到 Linux 计算机。
- 3 解压缩 `VMware-UMDS-6.7.0.-build_number.tar.gz` 文件，然后导航至新提取的目录 `/vmware-umds-distrib`。

例如，如果将 `VMware-UMDS-6.7.0.-build_number.tar.gz` 文件解压到您创建的名为 `umds` 的目录，那么导航路径将为 `/umds/vmware-umds-distrib`。

- 4 运行文件 UMDS 安装脚本。

该脚本具有以下文件名：`vmware-install.pl`。

- 5 阅读并接受 EULA。
- 6 选择用于安装 UMDS 的目录。

7 输入 UMDS 代理设置。

安装 UMDS 后，您还可以使用以下命令更改代理配置：

```
vmware-umds -S --proxy <proxyAddress:port>
```

8 选择用于存储修补程序的目录。

重要 修补程序存储目录必须不同于 UMDS 安装目录。

UMDS 已安装。

从 Linux 操作系统中卸载 UMDS

要在基于 Linux 的系统上使用最新版本的 Update Manager Download Service (UMDS)，首先必须卸载当前版本的 UMDS。对于在基于 Linux 的系统上运行的 UMDS，没有直接升级途径可用于升级到更高版本。

前提条件

- 确认您是否对运行 UMDS 的 Linux 计算机拥有管理特权。

步骤

- 1 在 Linux 计算机上，打开 Command Shell。
- 2 导航到 UMDS 安装目录，并找到文件 `vmware-uninstall-umds.pl`。
- 3 运行下列命令：

```
./vmware-uninstall-umds.pl
```

- 4 如确认要将 UMDS 从系统中卸载，请输入**是**。
UMDS 卸载过程将会启动。
- 5 （可选）从 Linux 计算机中移除 PostgreSQL 数据库。
有关卸载 PostgreSQL 数据库的信息，请参见官方 PostgreSQL 文档。

即会从 Linux 系统上卸载 UMDS。

后续步骤

您可以升级 Linux 操作系统，并安装更高兼容版本的 UMDS。

设置和使用 UMDS

可以将 UMDS 设置为下载适用于 ESXi 主机的修补程序和通知。还可以将 UMDS 设置为从第三方门户下载 ESXi 6.0、ESXi 6.5 和 ESXi 6.7 修补程序二进制文件、修补程序元数据以及通知。

对于在 Windows 上运行的 UMDS，只有管理员或属于管理员组的用户可以下载修补程序。通过在 Linux 上运行的 UMDS 下载修补程序时，不需要具有管理员级别访问权限。

下载升级、修补程序二进制文件、修补程序元数据和通知之后，您可以将数据导出到 Web 服务器或便携式介质驱动器，还可以将 Update Manager 设置为使用该 Web 服务器或介质驱动器（挂载为本地磁盘）上的文件夹作为共享存储库。

还可以将 UMDS 设置为从第三方门户下载 ESXi 6.0、ESXi 6.5 和 ESXi 6.7 修补程序以及通知。

要使用 UMDS，您将其安装到的计算机必须能够访问 Internet。下载所需的数据之后，您可以将其复制到本地 Web 服务器或便携式存储设备（例如 CD 或 USB 闪存驱动器）。

最佳做法是创建用于手动下载修补程序的脚本，并将其设置为可自动下载升级和修补程序的 Windows 计划任务。

设置通过 UMDS 下载的数据

默认情况下，UMDS 会下载修补程序二进制文件、修补程序元数据和主机通知。您可以指定通过 UMDS 下载哪些修补程序二进制文件和修补程序元数据。

步骤

- 1 登录到安装了 UMDS 的计算机并打开命令提示符窗口。
- 2 导航到 UMDS 的安装目录。
 - 64 位 Windows 中的默认位置为 C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager。
 - 64 位 Linux 中的默认位置为 /usr/local/vmware-umds。
- 3 指定要下载的更新。
 - 要设置所有 ESXi 主机更新的下载，请运行以下命令：

```
vmware-umds -S --enable-host
```

- 要禁用主机更新的下载，请运行以下命令：

```
vmware-umds -S --disable-host
```

后续步骤

下载选定的数据。

更改 UMDS 修补程序存储库位置

UMDS 会将升级、修补程序二进制文件、修补程序元数据和通知下载到一个文件夹中，您可在 UMDS 安装阶段指定该文件夹。

在 Windows 机器上，UMDS 下载修补程序二进制文件和修补程序元数据的默认文件夹为 C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware Update Manager\Data。

在 Linux 机器上，UMDS 下载修补程序二进制文件和修补程序元数据的默认文件夹为 /var/lib/vmware-umds。

您可以在安装 UMDS 之后更改 UMDS 下载数据的文件夹。

如果已下载任何主机更新，请确保将所有文件和文件夹从旧位置复制到新的修补程序存储位置。UMDS 下载修补程序二进制文件和修补程序元数据的文件夹必须位于安装 UMDS 的计算机上。

步骤

- 1 以管理员身份登录到安装了 UMDS 的计算机，然后打开**命令提示符**窗口。
- 2 导航到 UMDS 的安装目录。
 - 64 位 Windows 中的默认位置为 C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager。
 - 64 位 Linux 中的默认位置为 /usr/local/vmware-umds。
- 3 通过运行以下命令更改修补程序的存储库目录：

```
vmware-umds -S --patch-store your_new_patchstore_folder
```

在此示例中，*your_new_patchstore_folder* 是指您要将修补程序二进制文件和修补程序元数据下载到的新文件夹的路径。

您已成功更改 UMDS 存储修补程序数据的目录。

后续步骤

使用 UMDS 下载数据。

配置主机 URL 地址

您可以将 UMDS 配置为连接到第三方供应商的网站，以下载 ESXi 6.0、ESXi 6.5 和 ESXi 6.7 主机修补程序和通知。

步骤

- 1 登录到 UMDS 在其中运行的计算机并打开**命令提示符**窗口。
- 2 导航到 UMDS 的安装目录。
 - 64 位 Windows 中的默认位置为 C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager。
 - 64 位 Linux 中的默认位置为 /usr/local/vmware-umds。
- 3 将 UMDS 配置为从新的 URL 地址下载数据。
 - ◆ 要添加新 URL 地址以下载 ESXi 6.0、ESXi 6.5 或 ESXi 6.7 主机修补程序和通知，请运行以下命令：

```
vmware-umds -S --add-url https://host_URL/index.xml --url-type HOST
```

4 （可选）移除 URL 地址，使 UMDS 不会从中下载数据。

已下载的数据将会保留且可导出。

- 如果您是在 Windows 计算机上使用 UMDS，请使用以下命令：

```
vmware-umds.exe -S --remove-url https://URL_to_remove/index.xml
```

- 如果您是在 Linux 计算机上使用 UMDS，请使用以下命令：

```
vmware-umds -S --remove-url https://URL_to_remove/index.xml
```

您已将 UMDS 配置为从特定 URL 地址下载主机修补程序和通知。

后续步骤

使用 UMDS 下载修补程序和通知。

使用 UMDS 下载指定数据

设置 UMDS 后，您可以将升级、修补程序和通知下载到安装了 UMDS 的计算机。

前提条件

- 如果在 Windows 上使用 UMDS，请以管理员身份或属于管理员组的用户身份登录。使用 Linux 上运行的 UMDS 下载数据时，不需要管理员级别的访问权限。

步骤

- 1 登录到安装了 UMDS 的计算机并打开**命令提示符**窗口。
- 2 导航到 UMDS 的安装目录。
 - 64 位 Windows 中的默认位置为 C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager。
 - 64 位 Linux 中的默认位置为 /usr/local/vmware-umds。
- 3 下载选定更新。

```
vmware-umds -D
```

首先，此命令从配置源下载所有升级、修补程序和通知。接着，下载在以前的 UMDS 下载之后发布的所有新修补程序和通知。

- 4 （可选）如果您已下载升级、修补程序和通知并希望重新下载，则可包括开始时间和结束时间来限制要下载的数据。

用于重新下载修补程序和通知的命令将从修补程序存储中删除现有数据（如果存在），然后重新下载。

例如，要重新下载已于 2010 年 11 月下载的升级、修补程序和通知，请运行以下命令：

```
vmware-umds -R --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
```

之前针对指定时间段下载的数据已删除并重新下载。

后续步骤

导出已下载的升级、修补程序和通知。

导出下载的数据

您可以将下载的升级、修补程序和通知导出到作为 Update Manager 共享存储库的特定位置。您可以将 Update Manager 配置为使用共享存储库作为修补程序下载源。共享存储库还可以托管在 Web 服务器上。

前提条件

- 如果在 Windows 上使用 UMDS，请以管理员身份或属于管理员组的用户身份登录。通过在 Linux 上运行的 UMDS 导出下载的数据时，不需要具有管理员级别访问权限。
- 如果您使用现有下载目录安装了 UMDS，请确保在导出更新之前使用 UMDS 6.7 执行至少一次下载。

步骤

- 1 登录到安装了 UMDS 的计算机并打开命令提示符窗口。
- 2 导航到 UMDS 的安装目录。
 - 64 位 Windows 中的默认位置为 C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager。
 - 64 位 Linux 中的默认位置为 /usr/local/vmware-umds。
- 3 指定导出参数并导出数据。

```
vmware-umds -E --export-store repository_path
```

在该命令中，必须指定导出目录的完整路径。

如果正在处理的部署将 Update Manager 服务器安装某一计算机上，而该计算机又与已安装 UMDS 的计算机相连，则 *repository_path* 可以是指向 Web 服务器上作为共享存储库的文件夹的路径。

如果 Update Manager 服务器安装在隔离的安全环境中的计算机上，*repository_path* 可以是指向便携式介质驱动器的路径。将下载内容导出到便携式介质驱动器，以便将修补程序物理传输到安装了 Update Manager 的计算机。

使用 UMDS 下载的数据会导出到您指定的路径中。请确保所有文件均已导出。您可以定期从 UMDS 执行导出并填充共享存储库，以便 Update Manager 能够使用新修补程序二进制文件和修补程序元数据。

- 4 （可选）您可以导出在指定时间段内下载的 ESXi 修补程序。

例如，要导出于 2010 年 11 月下载的修补程序，请运行以下命令：

```
vmware-umds -E --export-store repository-path --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
```

后续步骤

将 Update Manager 配置为使用共享存储库作为修补程序下载源。有关详细信息，请参见从 [vSphere Web Client](#) 中设置使用共享存储库作为下载源。

使用基准和基准组

Update Manager 基准是主机基准和虚拟机基准。要升级 vSphere 清单中的对象，您可以使用预定义基准、系统管理的基准或自己创建的自定义基准。

扫描主机和虚拟机时，您可以根据基准和基准组对其进行评估，以确定虚拟机的合规性级别。

在 vSphere Web Client 中，基准和基准组会显示在 Update Manager 管理视图的**主机基准**选项卡和**虚拟机基准**选项卡上。

根据您要使用基准的目的，主机基准可以包含一个或多个修补程序、扩展或升级的一个集合。因此，主机基准是升级、扩展或修补程序基准。要更新或升级您的主机，可以使用 Update Manager 默认基准或自己创建的自定义基准。

虚拟机基准是预定义的。无法创建自定义虚拟机基准。

默认基准是预定义基准和系统管理的基准。

系统管理基准

Update Manager 会显示 vSAN 生成的系统管理基准。如果您在 vSphere 清单中使用包含版本 6.0 Update 2 及更高版本的 ESXi 主机的 vSAN 群集，默认情况下会显示这些基准。如果您的 vSphere 环境中不包含任何 vSAN 群集，则不会创建任何系统管理基准。

系统管理基准会定期自动更新其内容，这要求 Update Manager 能够持续访问 Internet。vSAN 系统基准通常会每 24 小时刷新一次。

可以使用系统管理基准将 vSAN 群集升级到 vSAN 的推荐关键修补程序、驱动程序、更新或最新的受支持 ESXi 主机版本。

预定义基准

无法编辑或删除预定义基准，您只能将其附加到相应清单对象或从中分离。

在 Update Manager 管理视图中的**主机基准**选项卡下，您会看到以下预定义基准：

关键主机修补程序 (预定义) 检查 ESXi 主机与所有关键修补程序的合规情况。

非关键主机修补程序 (预定义) 检查 ESXi 主机与所有可选修补程序的合规情况。

在 Update Manager 管理视图中的**虚拟机基准**选项卡下，您会看到以下预定义的基准：

升级 VMware Tools 以匹配主机 (预定义)	检查虚拟机与主机上最新版本的 VMware Tools 的合规情况。Update Manager 支持在运行 ESXi 6.0.x 及更高版本的主机上升级虚拟机的 VMware Tools。
升级虚拟机硬件以匹配主机 (预定义)	检查虚拟机的虚拟硬件与主机支持的最新版本的合规情况。Update Manager 支持在运行 ESXi 6.7 的主机上升级到虚拟硬件版本 vmx-14。

自定义基准

自定义基准是自己创建的基准。

如果您的 vCenter Server 系统通过公共的 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，且组中每个 vCenter Server 系统都有一个 Update Manager 实例，则所创建和管理的基准和基准组仅适用于注册了所选 Update Manager 实例的 vCenter Server 系统管理的清单对象。Update Manager 实例仅可用于注册了该实例的 vCenter Server 系统。

基准组

基准组由现有基准组合而成。一个基准组可能包含一个升级基准及一个或多个修补程序和扩展基准，或者可能包含多个修补程序和扩展基准的组合。

要创建、编辑或删除基准和基准组，您必须具有**管理基准**特权。要附加基准和基准组，您必须具有**附加基准**特权。必须对注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统分配特权。有关管理用户、组、角色和权限的详细信息，请参见《vCenter Server 和主机管理》。有关 Update Manager 特权及其描述的列表，请参见 [Update Manager 特权](#)。

本章讨论了以下主题：

- [创建和管理基准](#)
- [创建和管理基准组](#)
- [将基准和基准组附加到对象](#)
- [在 vSphere Web Client 中将基准和基准组附加到对象](#)
- [从对象分离基准和基准组](#)
- [在 vSphere Web Client 中从对象分离基准和基准组](#)
- [删除基准和基准组](#)
- [复制基准和基准组](#)

创建和管理基准

通过使用**新建基准**向导，可以创建自定义修补程序、扩展和升级基准以满足特定部署的需求。可以在 Update Manager Client 管理视图中创建和管理基准。

Update Manager 还提供了不能编辑或删除的默认基准。默认基准是预定义的基准，其中包含适用于主机的修补程序和适用于虚拟机的更新。其他类型的默认基准是系统管理基准，可用于检查 vSAN 群集是否运行最新的受支持软件。

创建和编辑修补程序基准或扩展基准

可以根据包含修补程序或扩展的基准修复主机。根据您选择的修补程序标准，修补程序基准可以是动态的，也可以是固定的。

动态修补程序基准包含一组修补程序，并会根据修补程序可用性和指定的条件自动进行更新。不论是否已下载新修补程序，固定基准仅包含所选择的修补程序。

扩展基准包含用于 ESXi 主机的附加软件模块。该附加软件可能是 VMware 软件或第三方软件。可以使用扩展基准安装附加模块，使用修补程序基准更新已安装的模块。

如果您的 vCenter Server 系统通过常用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且有多个 Update Manager 实例，则您创建的修补程序基准和扩展基准不适用于由其他 vCenter Server 系统管理的所有清单对象。基准特定于您选择的 Update Manager 实例。

前提条件

确认您拥有**管理基准**特权。

- [创建固定修补程序基准](#)

固定基准是一组不随修补程序可用性更改而更改的修补程序。

- [在 vSphere Web Client 中创建固定修补程序基准](#)

固定基准由一组特定的修补程序组成，这些修补程序不会随修补程序可用性改变而改变。

- [创建动态修补程序基准](#)

动态基准是一组满足特定条件的修补程序。动态基准的内容随可用修补程序的更改而更改。您可以手动排除特定修补程序或将特定修补程序添加到基准。

- [在 vSphere Web Client 中创建动态修补程序基准](#)

动态基准由一组满足特定标准的修补程序组成。动态基准的内容随可用修补程序的更改会有所不同。还可以排除或添加特定修补程序。您选择添加或排除的修补程序不会随新下载的修补程序而更改。

- [创建主机扩展基准](#)

扩展基准包含用于 ESXi 主机的附加软件。该附加软件可能是 VMware 软件或第三方软件。

- [在 vSphere Web Client 中创建主机扩展基准](#)

扩展基准包含用于 ESXi 主机的附加软件。该附加软件可能是 VMware 软件或第三方软件。可使用**新建基准**向导创建主机扩展基准。

- [在新建基准向导中筛选修补程序或者扩展](#)

创建修补程序或扩展基准时，可以筛选 Update Manager 存储库中可用的修补程序和扩展，以查找要在基准中排除或包含的特定修补程序和扩展。

- [编辑修补程序基准](#)

可以编辑现有主机修补程序基准。

- [在 vSphere Web Client 中编辑修补程序基准](#)

可以编辑现有主机修补程序基准。

- [编辑主机扩展基准](#)
可以更改现有扩展基准的名称、描述和构成。
- [在 vSphere Web Client 中编辑主机扩展基准](#)
可以更改现有扩展基准的名称、描述和构成。

创建固定修补程序基准

固定基准是一组不随修补程序可用性更改而更改的修补程序。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准。**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到 **菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击 **基准**。

- 4 单击 **新建**，然后选择 **新建基准**。

此时将显示 **创建基准** 向导。

- 5 在 **名称和描述** 页面中，输入基准的名称以及可选描述。

- 6 要创建 ESXi 修补程序基准，请选择 **修补程序**，然后单击 **下一步**。

- 7 在 **自动选择修补程序** 页面上，禁用自动更新（取消选择自动将与您的标准匹配的修补程序更新到基准中的选项），然后单击 **下一步**。

- 8 在 **手动选择修补程序** 页面上，选择要包含在基准中的修补程序，然后单击 **下一步**。

- 9 在 **摘要** 页面中，检查您的选择，然后单击 **完成**。

新基准将显示在 **基准** 选项卡上的基准列表中。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中创建固定修补程序基准

固定基准由一组特定的修补程序组成，这些修补程序不会随修补程序可用性改变而改变。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**主机基准**选项卡上，单击**新建基准**。
- 6 键入基准的名称和可选描述。
- 7 在“基准类型”下，选择**主机修补程序**，然后单击**下一步**。
- 8 在“修补程序选项”页面上，选择**固定**作为基准类型，然后单击**下一步**。
- 9 选择要包含在基准中的修补程序。
- 10 （可选）单击**高级**以查找要包括在基准中的特定修补程序。
- 11 单击**下一步**。
- 12 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

新基准将在**基准和组**选项卡的“基准”窗格中显示。

创建动态修补程序基准

动态基准是一组满足特定条件的修补程序。动态基准的内容随可用修补程序的更改而更改。您可以手动排除特定修补程序或将特定修补程序添加到基准。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 单击**新建**，然后选择**新建基准**。

此时将显示**创建基准**向导。

- 5 在**名称和描述**页面中，输入基准的名称以及可选描述。

- 6 要创建 ESXi 修补程序基准，请选择**修补程序**，然后单击**下一步**。
- 7 在**自动选择修补程序**页面上，选择自动将与您的标准匹配的修补程序更新到基准中的选项。
- 8 指定要添加到基准的修补程序必须满足的条件。

选项	描述
修补程序供应商	指定要使用的修补程序供应商。
产品	将该组修补程序限制为所选产品或操作系统的一组修补程序。 产品名称末尾的星号是任何版本号的通配符。
严重性	指定要包括的修补程序的严重性。
类别	指定要包含的修补程序的类别。
发布日期	指定修补程序发行日期的范围。

这些字段之间的关系由布尔运算符 **AND** 定义。

例如，在选择产品和严重性选项时，修补程序将限制为适用于所选产品的修补程序，并具有指定的严重性级别。

- 9 （可选）从向导中的**已匹配**选项卡，可以从匹配条件的修补程序中取消选择修补程序，并将其从基准中永久排除。从**已排除**和**已选择**选项卡，可以查看排除了哪些修补程序，以及基准中包括哪些修补程序。
- 10 单击**下一步**。
- 11 （可选）在**手动选择修补程序**页面上，选择要包含在基准中的各个修补程序，然后单击**下一步**。
此页面中显示的修补程序与您在**自动选择修补程序**页面设置的标准不匹配。
手动添加到动态基准的修补程序仍保留在基准中，不管是否有自动下载的修补程序。
- 12 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

新基准将显示在**基准**选项卡上的基准列表中。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中创建动态修补程序基准

动态基准由一组满足特定标准的修补程序组成。动态基准的内容随可用修补程序的更改会有所不同。还可以排除或添加特定修补程序。您选择添加或排除的修补程序不会随新下载的修补程序而更改。

前提条件

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**主机基准**选项卡上，单击**新建基准**。
- 6 键入基准的名称和可选描述。
- 7 在“基准类型”下，选择**主机修补程序**，然后单击**下一步**。
- 8 在“修补程序选项”页面上，选择**动态**作为基准类型，然后单击**下一步**。
- 9 在“标准”页面上，指定标准以定义要包含的修补程序，然后单击**下一步**。

选项	描述
修补程序供应商	指定要使用的修补程序供应商。
产品	将该组修补程序限制为所选产品或操作系统的一组修补程序。 产品名称末尾的星号是任何版本号的通配符。
严重性	指定要包含的修补程序的严重性。
类别	指定要包含的修补程序的类别。
发布日期	指定修补程序发行日期的范围。

这些字段之间的关系由布尔运算符 **AND** 定义。

例如，在选择产品和严重性选项时，修补程序将限制为适用于所选产品的修补程序，并具有指定的严重性级别。

- 10 （可选）在“要排除的修补程序”页面上，从列表中选择一个或多个修补程序。
- 11 （可选）单击**高级**，搜索要从基准中排除的特定修补程序。
- 12 单击**下一步**。
- 13 （可选）在“附加修补程序”页面上，逐个选择要包含在基准中的修补程序，然后单击向下箭头将它们移动到“要添加的固定修补程序”列表中。
添加到动态基准的修补程序仍保留在基准中，不管是否有新下载的修补程序。
- 14 （可选）单击**高级**，搜索要包含在基准中的特定修补程序。
- 15 单击**下一步**。
- 16 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

新基准将在**基准和组**选项卡的“基准”窗格中显示。

创建主机扩展基准

扩展基准包含用于 ESXi 主机的附加软件。该附加软件可能是 VMware 软件或第三方软件。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 单击**新建**，然后选择**新建基准**。

此时将显示**创建基准**向导。

- 5 在**名称和描述**页面中，输入基准的名称以及可选描述。

- 6 要创建扩展基准，请选择**扩展**，然后单击**下一步**。

- 7 在**选择扩展**页面上，选择要包括在基准中的各个扩展，然后单击**下一步**。

- 8 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

新基准将显示在**基准**选项卡上的基准列表中。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中创建主机扩展基准

扩展基准包含用于 ESXi 主机的附加软件。该附加软件可能是 VMware 软件或第三方软件。可使用**新建基准**向导创建主机扩展基准。

扩展可提供其他功能、更新的硬件驱动程序、用于管理主机上的第三方模块的公用信息模型 (CIM) 提供程序、性能改善或现有主机功能的可用性等。

所创建的主机扩展基准始终是固定的。必须仔细为环境中的 ESXi 主机选择相应的扩展。

要对扩展执行初始安装，必须使用扩展基准。在主机上安装扩展后，可以使用修补程序基准或扩展基准更新扩展模块。

注 通过使用 Update Manager 应用扩展基准时，必须注意新模块对主机的功能影响。扩展模块可能会改变 ESXi 主机的行为。安装扩展时，Update Manager 仅执行软件包级别的检查和验证。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。

- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**主机基准**选项卡上，单击**新建基准**。
- 6 键入基准的名称和可选描述。
- 7 在“基准类型”下，选择**主机扩展**，然后单击**下一步**。
- 8 在“扩展”页上，选择要在基准中包括的各个扩展。
- 9 （可选）选择一个扩展，并单击**显示修补程序详细信息**以查看其他信息。
- 10 单击**下一步**。
- 11 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

新基准将在**基准和组**选项卡的“基准”窗格中显示。

在新建基准向导中筛选修补程序或者扩展

创建修补程序或扩展基准时，可以筛选 Update Manager 存储库中可用的修补程序和扩展，以查找要在基准中排除或包含的特定修补程序和扩展。

步骤

- 1 在**新建基准**向导中，单击**高级**。
 - 如果要创建固定修补程序基准，请在“修补程序”页面上单击**高级**。
 - 如果要创建动态修补程序基准，请在“要排除的修补程序”或“附加修补程序”页面上单击**高级**。
 - 如果要创建主机扩展基准，请在“扩展”页面上单击**高级**。
- 2 在“筛选修补程序”或“筛选扩展”页面上，指定条件以定义要包含或排除的修补程序或扩展。

选项	描述
修补程序供应商	指定要使用的修补程序或者扩展供应商。
产品	将该组修补程序或者扩展限制为特定的产品或操作系统。 产品名称末尾的星号是任何版本号的通配符。
严重性	指定要包括的修补程序或扩展的严重性。
类别	指定要包含的修补程序或扩展的类别。
发布日期	指定修补程序或者扩展的发行日期的范围。
文本	将修补程序或者扩展限制为那些包含输入文本的修补程序或者扩展。

这些字段之间的关系由布尔运算符 AND 定义。

- 3 单击**查找**。

将使用指定的条件筛选**新建基准**向导中的修补程序或扩展。

编辑修补程序基准

可以编辑现有主机修补程序基准。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 从列表中选择基准，然后单击**编辑**。

此时将显示**编辑基准**向导。

- 5 （可选）在**名称和描述**页面中，编辑基准的名称以及可选描述。

- 6 （可选）在**自动选择修补程序**页面上，更改修补程序选择的条件，然后单击**下一步**。

- 7 （可选）在**手动选择修补程序**页面上，更改选定的修补程序，然后单击**下一步**。

可以取消选择修补程序，或选择新的修补程序以包含在修补程序基准中。

- 8 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中编辑修补程序基准

可以编辑现有主机修补程序基准。

在 vSphere Web Client 中，可以在 Update Manager 管理视图中编辑修补程序基准。

前提条件

确认您拥有**管理基准**特权。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。

- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 单击**主机基准**。
- 6 选择一个修补程序基准，然后单击“基准”窗格上方的**编辑**。
- 7 编辑基准的名称和描述，然后单击**下一步**。
- 8 完成**编辑基准**向导以更改标准，并选择要包括或排除的修补程序。
- 9 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

编辑主机扩展基准

可以更改现有扩展基准的名称、描述和构成。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。
此时将显示 Update Manager 主页。
- 3 单击**基准**。
- 4 从列表中选择基准，然后单击**编辑**。
此时将显示**编辑基准**向导。
- 5 （可选）在**名称和描述**页面中，编辑基准的名称以及可选描述。
- 6 （可选）在**选择扩展**页面上，更改包括的扩展，然后单击**下一步**。
- 7 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中编辑主机扩展基准

可以更改现有扩展基准的名称、描述和构成。

在 vSphere Web Client 中，可以在 Update Manager 管理视图中编辑修补程序基准。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.管理基准。**

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 单击**主机基准**。
- 6 选择一个扩展基准，然后单击“基准”窗格上方的**编辑**。
- 7 编辑基准的名称和描述，然后单击**下一步**。
- 8 通过完成**编辑基准**向导来进行更改。
- 9 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

创建和编辑主机升级基准

通过使用**新建基准**向导，可以创建 ESXi 主机升级基准。可以使用已上载的 ESXi 6.5 映像创建主机基准。

可以从 Update Manager “管理”视图的 **ESXi 映像**选项卡中上载和管理 ESXi 映像。

Update Manager 6.7 支持从 ESXi 6.0.x 和 ESXi 6.5.x 升级到 ESXi 6.7。

上载 ESXi 映像前，先从 VMware 网站或其他源获取映像文件。可以使用 vSphere ESXi Image Builder 创建包含第三方 VIB 的自定义 ESXi 映像。有关详细信息，请参见“使用 vSphere ESXi Image Builder 自定义安装”。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且您具有多个 Update Manager 实例，则上载的主机升级文件和创建的基准不适用于其他 vCenter Server 系统管理的主机。升级文件和基准特定于您选择的 Update Manager 实例。

- **导入 ESXi 主机升级映像**
导入 ESXi 映像以创建升级基准，创建的升级基准可用于升级 vSphere 清单中的主机。
- **创建主机升级基准**
您可以使用 ESXi 6.7 映像为 ESXi 主机创建升级基准，然后导入到 Update Manager 存储库。
- **在 vSphere Web Client 中导入主机升级映像和创建主机升级基准**
可以使用导入到 Update Manager 存储库中的 ESXi 6.5 映像为 ESXi 主机创建升级基准。
- **在 vSphere Web Client 中创建主机升级基准**
要在 vSphere 环境中升级主机，您必须创建主机升级基准。

- [编辑主机升级基准](#)

可以更改现有升级基准的名称。您也可以为基准选择其他 ESXi 映像。

- [在 vSphere Web Client 中编辑主机升级基准](#)

可以更改现有主机升级基准的名称、描述和升级选项。不能通过编辑主机升级基准来删除主机升级映像。

- [删除 ESXi 映像](#)

如果不再需要 ESXi 映像，则可以将其从 vCenter Server 清单中删除。

- [在 vSphere Web Client 中删除 ESXi 映像](#)

如果不再需要 ESXi 映像，则可以将其从 Update Manager 存储库中删除。

导入 ESXi 主机升级映像

导入 ESXi 映像以创建升级基准，创建的升级基准可用于升级 vSphere 清单中的主机。

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.上载文件。**

可以使用 ESXi.iso 映像将 ESXi 6.0.x 主机和 ESXi 6.5.x 主机升级到 ESXi 6.7。

要升级主机，请使用 VMware 分发的名称格式为 VMware-VMvisor-Installer-6.7.0-build_number.x86_64.iso 的 ESXi 安装程序映像，或者使用通过 vSphere ESXi Image Builder 创建的自定义映像。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 选择 **ESXi 映像** 选项卡，然后单击**导入**。

导入 ESXi 映像 向导将打开。

- 4 要从本地系统导入映像，单击**浏览**，然后导航到要上载的 ESXi 映像。

本地映像将立即导入。

- 5 （可选）要从 URL 导入映像，请在**映像** 文本框中输入地址并单击**导入**，然后等待 ESXi 映像上载进度完成。

已上载的 ESXi 映像将显示在 ESXi 映像列表中。可以查看有关 ESXi 映像的信息，如映像的产品和版本详细信息、供应商、接受级别和创建日期。

后续步骤

创建主机升级基准。

创建主机升级基准

您可以使用 ESXi 6.7 映像为 ESXi 主机创建升级基准，然后导入到 Update Manager 存储库。

可以使用 ESXi.iso 映像将 ESXi 6.0.x 主机和 ESXi 6.5.x 主机升级到 ESXi 6.7。

要升级主机，请使用 VMware 分发的名称格式为 VMware-VMvisor-Installer-6.7.0-build_number.x86_64.iso 的 ESXi 安装程序映像，或者使用通过 vSphere ESXi Image Builder 创建的自定义映像。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准。**
- 确认已将 ESXi6.7 上载到 Update Manager。有关详细信息，请参见[导入 ESXi 主机升级映像](#)。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 单击**新建**，然后选择**新建基准**。

此时将显示**创建基准**向导。

- 5 在**名称和描述**页面中，输入基准的名称以及可选描述。

- 6 要创建 ESXi 升级基准，请选择**升级**，然后单击**下一步**。

- 7 在**选择映像**页面上，选择一个 ESXi 映像，然后单击**下一步**。

- 8 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

新基准将显示在**基准**选项卡上的基准列表中。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中导入主机升级映像和创建主机升级基准

可以使用导入到 Update Manager 存储库中的 ESXi 6.5 映像为 ESXi 主机创建升级基准。

可以使用 ESXi.iso 映像将 ESXi 6.0.x 主机和 ESXi 6.5.x 主机升级到 ESXi 6.7。

要升级主机，请使用 VMware 分发的名称格式为 `VMware-VMvisor-Installer-6.7.0-build_number.x86_64.iso` 的 ESXi 安装程序映像，或者使用通过 vSphere ESXi Image Builder 创建的自定义映像。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.上载文件。**

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 单击 **ESXi 映像**，然后单击**导入 ESXi 映像**。
- 6 在**导入 ESXi 映像**向导的“选择 ESXi 映像”页面上，浏览到要上载的 ESXi 映像并进行选择。
- 7 单击**下一步**。



小心 不要关闭导入向导。关闭导入向导将停止上载过程。

- 8 （可选）在**安全警告**窗口中，选择一个选项处理证书警告。

可信证书颁发机构并未签名安装过程中为 vCenter Server 和 ESXi 主机生成的证书。因此，每次与此类系统建立 SSL 连接时，客户端都会显示一条警告。

选项	操作
忽略	单击 忽略 以继续使用当前的 SSL 证书并启动上载过程。
取消	单击 取消 关闭窗口并停止上载过程。
安装此证书并且不显示任何安全警告	选中该复选框并单击 忽略 ，以安装证书并停止接收安全警告。

- 9 文件上载后，单击**下一步**。
- 10 （可选）创建主机升级基准。
 - a 保持选中**使用 ESXi 映像创建基准**。
 - b 为主机升级基准指定名称和描述（可选）。
- 11 单击**完成**。

已上载的 ESXi 映像会在“已导入 ESXi 映像”窗格中显示。您可以在“软件包”窗格中查看有关 ESXi 映像包含的软件包的详细信息。

如果您还创建了主机升级基准，则新基准将显示在**基准和组**选项卡的“基准”窗格中。

后续步骤

要升级环境中的主机，必须创建主机升级基准（如果尚未执行此操作）。

在 vSphere Web Client 中创建主机升级基准

要在 vSphere 环境中升级主机，您必须创建主机升级基准。

前提条件

至少上载一个 ESXi 映像。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**主机基准**选项卡上，单击**新建基准**。
- 6 键入基准的名称和可选描述。
- 7 在“基准类型”下，选择**主机升级**，然后单击**下一步**。
- 8 在“ESXi 映像”页面上，选择一个主机升级映像，然后单击**下一步**。
- 9 检查“即将完成”页面，然后单击**完成**。

新基准将在**基准和组**选项卡的“基准”窗格中显示。

编辑主机升级基准

可以更改现有升级基准的名称。您也可以为基准选择其他 ESXi 映像。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 从列表中选择基准，然后单击**编辑**。
此时将显示**编辑基准**向导。
- 5 （可选）在**名称和描述**页面中，编辑基准的名称以及可选描述。
- 6 （可选）在**选择扩展**页面上，更改包括的 ESXi 映像，然后单击**下一步**。
- 7 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

后续步骤

将基准附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中编辑主机升级基准

可以更改现有主机升级基准的名称、描述和升级选项。不能通过编辑主机升级基准来删除主机升级映像。

在 vSphere Web Client 中，您可以从“Update Manager Client 管理”视图中编辑升级基准。

前提条件

确认您拥有**管理基准**特权。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 单击**主机基准**。
- 6 选择一个现有主机升级基准，然后单击“基准”窗格上方的**编辑**。
- 7 编辑基准的名称和描述，然后单击**下一步**。
- 8 通过完成**编辑基准**向导来进行更改。
- 9 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

删除 ESXi 映像

如果不再需要 ESXi 映像，则可以将其从 vCenter Server 清单中删除。

前提条件

- 确认要删除的 ESXi 映像不属于任何基准。不能删除基准中包含的映像。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击 **ESXi 映像**。
- 4 从列表中选择 ESXi 映像，然后单击**删除**。

注 删除在基准中使用的 ESXi 映像将失败并显示错误消息。要删除基准中的 ESXi 映像，请首先删除该基准。

- 5 单击**是**确认删除。

ESXi 映像将被删除并且不再可用。

在 vSphere Web Client 中删除 ESXi 映像

如果不再需要 ESXi 映像，则可以将其从 Update Manager 存储库中删除。

将 vSphere Web Client 连接到已向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统，然后单击主页上的 **Update Manager** 图标。

前提条件

确认基准中不包含 ESXi 映像。不能删除基准中包含的映像。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 单击**管理**选项卡。
- 4 单击 **ESXi 映像**选项卡。
- 5 在“已导入 ESXi 映像”下，选择要删除的文件，然后单击**删除**。
- 6 单击**是**确认删除。

ESXi 映像将被删除并且不再可用。

在 vSphere Web Client 中删除基准

可以从 Update Manager 中删除不再需要的基准。删除某个基准将使该基准与其附加的所有对象分离。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**虚拟机基准**选项卡上，选择要移除的基准，然后单击**删除基准定义**。
- 6 在确认对话框中，单击**是**。

基准将被删除。

创建和管理基准组

基准组由一组不冲突的基准组成。通过基准组，您可以同时根据多个基准扫描和修复对象。

通过根据包含以下基准的基准组来修复同一文件夹或数据中心，可以对虚拟机执行协调升级：

- 将 VMware Tools 升级到与主机匹配的版本
- 升级虚拟机硬件以匹配主机

可以使用包含单个主机升级基准和多个修补程序或扩展基准的基准组对主机执行协调升级。

可以创建两种类型的基准组，具体取决于要应用基准组的对象类型：

- 主机的基准组
- 虚拟机的基准组

创建的基准组会显示在 Update Manager Client 管理视图的**基准和组**选项卡中。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且有多个 Update Manager 实例，则创建的基准组不适用于由组中其他 vCenter Server 系统管理的所有清单对象。基准组特定于您选择的 Update Manager 实例。

创建主机基准组

可以将多个不同类型的基准组合到一个基准组。例如，您可以将一个主机升级基准与多个修补程序或扩展基准组合在一起，或者可以组合多个修补程序和扩展基准。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 单击**新建**，然后选择**新建基准组**。

此时将打开**创建基准组**向导。

- 5 在**名称和描述**页面中，输入基准组的唯一名称和可选描述，然后单击**下一步**。

- 6 （可选）选择要包括在基准组中的主机升级基准，然后单击**下一步**。

- 7 （可选）选择要包括在基准组中的修补程序基准，然后单击**下一步**。

- 8 （可选）选择要包括在基准组中的扩展基准，然后单击**下一步**。

- 9 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

主机基准组将显示在**基准**选项卡上的基准列表中。

后续步骤

将基准组附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中创建主机基准组

可以将一个主机升级基准和多个修补程序或者扩展基准进行组合，或者将多个修补程序和扩展基准组合在基准组中。

注 可以随时在**新建基准组**向导中单击**完成**，保存您的基准组并在以后向其添加基准。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。

- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

- 4 单击**管理**选项卡。

- 5 在**主机基准**选项卡上，单击“基准组”窗格上方的**新建基准组**。

- 6 输入基准组的唯一名称，然后单击**下一步**。

- 7 选择要在基准组中包括的主机升级基准。
- 8 （可选）通过单击“升级”页面底部的**新建主机升级基准**来创建新的主机升级基准，并完成**新建基准**向导。
- 9 单击**下一步**。
- 10 选择要包括在基准组中的修补程序基准。
- 11 （可选）通过单击“修补程序”页面底部的**新建主机修补程序基准**来创建新的修补程序基准，并完成**新建基准**向导。
- 12 单击**下一步**。
- 13 选择要在基准组中包括的扩展基准。
- 14 （可选）通过单击“修补程序”页面底部的**新建扩展基准**创建新的扩展基准，然后完成**新建基准**向导。
- 15 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

主机基准组会在“基准组”窗格中显示。

在 vSphere Web Client 中创建虚拟机基准组

可以将多个升级基准组合到一个虚拟机基准组。

注 可以随时在**新建基准组**向导中单击**完成**，保存您的基准组并在以后向其添加基准。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**基准**选项卡上，单击**新建基准定义组**。
- 6 输入基准组的名称，然后单击**下一步**。
- 7 针对每种升级类型（虚拟硬件和 VMware Tools），选择可用升级基准之一以将其包括在基准组中。
- 8 单击**下一步**。
- 9 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

新基准组将在“基准组”窗格中显示。

编辑基准组

可以更改现有基准组的名称和类型。您还可以添加或移除升级、扩展和修补程序基准。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。

- 4 从列表中选择一个基准组，然后单击**编辑**。

此时将打开**编辑基准组**向导。

- 5 （可选）在**名称和描述**页面中，编辑基准组的名称和可选描述。

- 6 （可选）选择要包括在基准组中的主机升级基准，然后单击**下一步**。

- 7 （可选）更改包括的修补程序基准，然后单击**下一步**。

- 8 （可选）更改包括的扩展基准，然后单击**下一步**。

- 9 在**摘要**页面中，检查您的选择，然后单击**完成**。

后续步骤

将基准组附加到数据中心、群集或主机。

在 vSphere Web Client 中编辑基准组

可以更改现有基准组的名称和类型。您也可以通过添加或移除基准组包含的升级和修补程序基准来编辑基准组。

在 vSphere Web Client 中，可以在 Update Manager 管理视图中编辑基准组。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。

- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。

- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。

对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。

- 4 单击**管理**选项卡。

- 5 单击**虚拟机基准**。
- 6 选择一个现有基准，然后单击**编辑现有基准定义**。
- 7 编辑基准组的名称。
- 8 （可选）更改包括的升级基准（如果有）。
- 9 （可选）更改包括的修补程序基准（如果有）。
- 10 （可选）更改包括的扩展基准（如果有）。
- 11 检查“即将完成”页面，然后单击**确定**。

将基准添加到基准组

可以将修补程序、扩展或升级基准添加到现有基准组中。

在 vSphere Web Client 中，可以从 Update Manager 管理视图将基准添加到基准组。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击**管理**选项卡。
- 5 在**虚拟机基准**选项卡上，选择一个现有基准组，然后单击**编辑现有基准组定义**。
- 6 从“升级”页面中，选择一个基准组并将其展开以查看其中包含的基准。
- 7 从列表中选择或取消选择基准。

基准将添加到所选基准组中。

从基准组中移除基准

可以从现有基准组中移除单个基准。

在 vSphere Web Client 中，您可以从“Update Manager 管理”视图中编辑基准组的内容。

前提条件

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。

- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从对象选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击管理选项卡。
- 5 在虚拟机基准选项卡上，选择一个现有基准组，并将其展开以查看包含的基准。
- 6 在右侧“基准组”窗格中选择一个基准，然后单击向左箭头。

此基准将从所选基准组中移除。

在 vSphere Web Client 中删除基准组

可以从 Update Manager 中删除不再需要的基准组。删除某个基准组将使该基准组与其附加的所有对象分离。

在 vSphere Web Client 中，可以从 Update Manager 管理视图中删除基准组。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 3 从对象选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 4 单击管理选项卡。
- 5 在虚拟机基准选项卡上，选择现有基准组，然后单击删除。
- 6 在确认对话框中，单击是。

基准组将被删除。

将基准和基准组附加到对象

要查看合规性信息并根据基准和基准组扫描清单中的对象，必须先将各个基准和基准组附加到这些对象。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.附加基准。**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到菜单 > 主机和群集。

- 3 从清单中选择一个主机或群集，然后单击**更新**选项卡。

此时将显示**更新概览**页面。

- 4 选择**主机更新**。

- 5 单击**附加**。

- 6 在**附加**对话框中，选择一个或多个要附加到对象的基准或基准组。

如果选择了一个基准组，则会选择组中的所有基准。不能取消选中组中的单个基准。

- 7 单击**附加**确认选择。

基准将在**附加的基准**列表中可见。

后续步骤

针对附加的基准扫描所选的对象。

在 vSphere Web Client 中将基准和基准组附加到对象

要查看合规性信息并根据基准和基准组扫描清单中的对象，必须先将现有基准和基准组附加到这些对象。您可以将基准和基准组附加到对象。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.附加基准**。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 对象导航器中选择对象的类型。

例如，**主机和群集**或**虚拟机和模板**，然后选择对象或容器对象。

- 2 选择 **Update Manager** 选项卡。

- 3 在**附加基准或基准组**窗口中，选择一个或多个要附加到对象的基准或基准组。

如果选择一个或多个基准组，组中的所有基准都将选定。不能取消选中组中的单个基准。

- 4 （可选）如果现有基准和基准组与您的任务不匹配，请创建基准或基准组，然后完成各自向导中的剩余步骤。

附加基准或基准组窗口将折叠至“正在进行的工作”窗格中，且此时将打开各自的**新建基准组**窗口或**新建基准组**窗口。完成创建基准或基准组的步骤之后，将重新打开**附加基准或基准组**窗口。

- 5 单击**确定**。

后续步骤

针对附加的基准扫描所选的对象。

从对象分离基准和基准组

可以从对象分离基准和基准组。vSphere 清单对象可能具有继承属性，因此不会直接选择具有附加基准或基准组的对象，您可能需要选择其容器对象。例如，如果要从群集中的某个主机分离基准或基准组，您必须选择群集而不是主机。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.附加基准。**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > 主机和群集**。
- 3 从清单中选择一个主机或群集，然后单击**更新**选项卡。
此时将显示**更新概览**页面。
- 4 选择**主机更新**。
- 5 选择一个基准，然后单击**分离**。
- 6 在**分离**对话框中，选择要从中分离基准或基准组的实体。
- 7 单击**分离**确认选择。
基准将从**附加的基准**列表中移除。

在 vSphere Web Client 中从对象分离基准和基准组

可以从基准或基准组直接附加的对象中分离基准和基准组。因为 vSphere 对象具有继承属性，您可能必须选择附加基准和基准组的容器对象，然后将它与容器对象分离。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准.附加基准。**

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在 vSphere Web Client 导航器中，选择**主机和群集**或者**虚拟机和模板**。
- 3 在清单中选择对象，然后选择 **Update Manager**。

- 4 移除附加到该对象的基准或基准组。
 - a 要移除基准，请选择该基准，然后单击“附加的基准”窗格左上角的**分离**。
 - b 要删除基准组，请从**附加的基准组**下拉菜单中选择该基准组，然后单击**附加的基准组**下拉菜单右上角的**分离**。

您无法分离组中的单个基准。您只能分离整个基准组。
- 5 在“分离基准组”对话框中，选择要从中分离基准或基准组的实体。
- 6 单击**确定**。

所分离的基准或基准组不再显示在“附加的基准”窗格或“附加的基准组”下拉菜单中。

删除基准和基准组

您可以删除不再需要的基准和基准组。删除某个基准将使该基准与其附加的所有对象分离。无法删除预定义的基准和系统管理的基准。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。
- 4 从列表中选择一个基准或基准组，然后单击**删除**。
- 5 单击**确定**，确认删除。

复制基准和基准组

您可以复制基准和基准组并编辑副本，以避免原始基准遭到破坏。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > Update Manager**。

此时将显示 Update Manager 主页。

- 3 单击**基准**。
- 4 从列表中选择一个基准，然后单击**复制**。
- 5 输入新的基准名称。
- 6 单击**复制**确认。

复制的基准将在**基准和基准组**列表中可见。

扫描 vSphere 对象和查看扫描结果

扫描是根据附加的基准和基准组中包括的修补程序、扩展和升级对一组主机和虚拟机的属性进行评估的过程。

通过手动启动或调度扫描，可以将 **Update Manager** 配置为扫描虚拟机和 **ESXi** 主机，从而生成合规性信息。要生成合规性信息并查看扫描结果，必须将基准和基准组附加到扫描的对象。

要启动或调度扫描，您必须具有**扫描适用的修补程序、扩展和升级**特权。有关管理用户、组、角色和权限的详细信息，请参见《vCenter Server 和主机管理》。有关 **Update Manager** 特权及其描述的列表，请参见 [Update Manager 特权](#)。

可以在 **Update Manager Client** 合规性视图中扫描 vSphere 对象。

本章讨论了以下主题：

- [手动启动 ESXi 主机扫描](#)
- [手动启动虚拟机扫描](#)
- [手动启动容器对象扫描](#)
- [调度扫描](#)
- [查看 vSphere 对象的扫描结果及合规性状态](#)

手动启动 ESXi 主机扫描

进行修复之前，您应按照附加的基准和基准组扫描 vSphere 对象。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 **Update Manager** 的 vCenter Server 系统。
- 2 选择主页 > 主机和群集。
- 3 选择一个主机。
- 4 选择 **Update Manager** 选项卡。
- 5 单击**扫描更新**。

此时将打开“扫描更新”对话框。

- 6 选择要扫描的更新类型。

可以扫描**修补程序和扩展**以及**升级**。

7 单击**确定**。

系统将对照附加的基准中的所有修补程序、扩展和升级对选定的主机或容器对象进行扫描。

后续步骤

在 vSphere Web Client 中使用 Update Manager 转储和修复扫描的清单对象。

手动启动虚拟机扫描

可以根据所附加的基准和基准组扫描 vSphere 清单中的虚拟机。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在清单对象导航器中，选择一个虚拟机，然后单击 **Update Manager** 选项卡。
- 3 单击**扫描更新**。
将打开“扫描更新”向导。
- 4 选择要扫描的更新类型。
可以扫描 **VMware Tools 升级**和**虚拟机硬件升级**。
- 5 单击**确定**。

将根据附加的基准对虚拟机进行扫描，具体取决于您选择的选项。

后续步骤

在 vSphere Web Client 中使用 Update Manager 转储和修复扫描的清单对象。

手动启动容器对象扫描

通过扫描容器对象（例如数据中心或数据中心文件夹），启动主机和虚拟机的同时扫描。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在清单对象导航器中，右键单击一个 vCenter Server 实例、数据中心、群集或虚拟机文件夹，然后选择 **Update Manager > 扫描更新**。
此时将打开扫描向导。
- 3 选择您要为其执行扫描操作的更新类型。
 - 对于容器对象中的 ESXi 主机，可以扫描**修补程序和扩展**以及**升级**。
 - 对于数据中心内的虚拟机，可以扫描 **VMware Tools 升级**和**虚拟机硬件升级**。
- 4 单击**确定**。

根据您选择的选项，将根据所附加的基准对所选清单对象以及所有子对象进行扫描。虚拟基础架构越大、被扫描对象的层次结构越深，扫描所用的时间越长。

后续步骤

在 vSphere Web Client 中使用 Update Manager 转储和修复扫描的清单对象。

调度扫描

可以将 vSphere Web Client 配置为在您方便的特定时间或按时间间隔对虚拟机和 ESXi 主机进行扫描。

步骤

- 1 将 vSphere Web Client 连接到已注册 Update Manager 的 vCenter Server 系统，然后从清单中选择对象。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到 vCenter Server 系统，通过在导航栏中选择相应的 vCenter Server 系统名称来指定要用于调度扫描任务的 Update Manager 实例。

- 2 在清单树中，选择要扫描的清单对象。

所选对象的所有子对象也会被扫描。

- 3 选择**监控**选项卡，然后单击**任务与事件**。

- 4 选择**已调度任务**，然后单击**调度新任务**。

- 5 从显示的下拉列表中选择**扫描更新**。

将打开“扫描更新”向导。

- 6 在“编辑设置”页面中，选择要针对清单对象扫描的更新类型。

必须至少选择一个扫描类型。

- 7 在“调度选项”页面，描述并调度扫描任务。

- a 输入扫描任务的唯一名称和描述（可选）。

- b 单击**更改**以设置扫描任务的频率和开始时间。

- c （可选）指定一个或多个电子邮件地址，用于在扫描任务完成后接收通知。

必须为 vCenter Server 系统配置邮件设置，以便启用此选项。

- 8 单击**确定**。

扫描任务会在 vSphere Web Client 的**已调度任务**视图中列出。

查看 vSphere 对象的扫描结果及合规性状态

Update Manager 会扫描对象以确定其对附加的基准和基准组的合规性。可以通过检查以下对象的结果来检查合规性：单个虚拟机、模板或 ESXi 主机以及一组虚拟机或主机。

支持的虚拟机或 ESXi 主机组包括诸如文件夹、vApp、群集和数据中心等虚拟基础架构容器对象。

基准和基准组可通过以下方式与虚拟机、模板和主机交互：

- 对象必须有附加的基准或基准组才能检查合规性信息。
- 对基准和基准组的合规性是在查看时进行评估的，因此收集信息时可能会出现短时间暂停，以确保所有信息均为当前信息。
- 合规性状态根据特权显示。有权查看某个容器而非容器中所有内容的用户可以看到该容器中所有对象的总体合规性。如果用户没有查看对象、其内容或特定虚拟机的权限，则不会显示这些扫描的结果。要查看合规性状态，用户还必须有权查看清单对象的合规性状态。对特定清单对象有权根据修补程序、扩展和升级进行修复以及转储修补程序和扩展的用户可以查看同一个对象的合规性状态，即使没有查看合规性的特权也可以。有关 **Update Manager** 特权的更多信息，请参见 [Update Manager 特权](#)。有关管理用户、组、角色和权限的更多信息，请参见《vCenter Server 和主机管理》。

在 vSphere 基础架构层次结构中，附加到容器对象的基准和基准组还将附加到子对象中。因此，还会继承已计算的合规性状态。例如，附加到某个文件夹的基准或基准组将由该文件夹（包括子文件夹）中的所有对象继承，但所继承的基准或基准组的状态将向上传播，即从包含的对象传播到文件夹。假设某个文件夹包含两个对象（A 和 B）。如果将某个基准（基准 1）附加到该文件夹，则 A 和 B 都将继承基准 1。如果基准状态对于 A 不合规但对于 B 合规，则基准 1 对于该文件夹的总体状态为不合规。如果将另一个基准（基准 2）附加到 B，且基准 2 与 B 不兼容，则该文件夹的总体状态为不兼容。

注 下载修补程序撤回通知后，Update Manager 会标记已撤回的修补程序，但其合规性状态不会自动刷新。您必须执行扫描以查看受该撤回影响的修补程序的最新合规性状态。

检查 vSphere 清单对象的合规性

Update Manager 定期根据附加的基准对 vSphere 清单执行合规性检查，但您也可以手动启动合规性检查。

前提条件

- **VMware vSphere Update Manager.管理修补程序和升级.查看合规性状态**

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 从清单中选择一个对象或容器对象。
- 3 从清单中选择一个主机或容器对象。
- 4 选择**更新**选项卡。

将进入 Update Manager 合规性视图中。

- 5 单击**检查合规性**。

可以查看有关上次 Update Manager 根据附加的基准和基准组对所选主机运行合规性检查的信息。

查看刷新的信息。如果您正在查看单个主机的信息，Update Manager 将显示以下信息：

- 附加到主机的不合规基准数量。
- 主机中可能缺少的修补程序数量。
- 主机中可能缺少的关键修补程序数量。

如果您正在查看容器对象的信息，Update Manager 将显示以下信息：

- 有关需要注意的主机的信息。
- 具有不合规软件的主机数量。

有关更多详细信息，请查看附加的基准和基准组列表中的每个单个基准或基准组的合规性信息。

后续步骤

执行对象的预检查修复。

在 vSphere Web Client 中查看 vSphere 对象的合规性信息

可以查看虚拟机和主机相对于附加的基准和基准组的合规性信息。

选择容器对象时，可以查看所附加基准的整体合规性状态以及所有单个的合规性状态。如果您选择附加到容器对象的单个基准，则可查看该基准的合规性状态。

如果选择单个虚拟机或主机，将显示所选对象相对于所有附加的基准的总体合规性状态以及更新的数量。如果您进一步选择附加到该对象的单个基准，则可查看基于该基准的合规性状态分组的更新数量。

步骤

- 1 根据您要查看的合规性信息，执行以下步骤：
 - a 要查看主机合规性信息，请选择主页 > 主机和群集，并选择一个主机、群集、数据中心或 vCenter Server 实例。
 - b 要查看虚拟机的合规性信息，请选择主页 > 虚拟机和模板，然后选择一个虚拟机或文件夹。
- 2 单击 Update Manager 选项卡。
- 3 选择一个附加的基准，以查看对象相对于所选基准的合规性信息。

您可以在对象附加基准下方的表中查看合规性信息。

检查单个 vSphere 对象的合规性

扫描结果可提供对附加的基准和基准组的合规程度的相关信息。可以查看单个 vSphere 对象的信息，以及有关基准或基准组中包含的修补程序、扩展和升级的信息。

扫描结果中包含以下信息：

- 上次在此级别完成扫描的时间。
- 不合规、不兼容、未知以及合规的更新总数。
- 对于每个基准或基准组，适用、不合规、不兼容、未知或合规的虚拟机或主机的数目。

- 对于每个基准或基准组，适用于特定虚拟机或主机的更新的数目。

步骤

- 1 将 vSphere Web Client 连接到已向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统，然后选择**主页 > 清单**。
- 2 选择要查看其扫描结果的对象类型。
例如，**主机和群集**或**虚拟机和模板**。
- 3 从清单中选择单个对象，例如虚拟机或主机。
- 4 单击 **Update Manager** 选项卡。
- 5 选择基准组或基准。
在“附加的基准组”窗格中选择**所有组和独立基准**，并在“附加的基准”窗格中选择**全部**，以查看所有附加的基准和基准组的总体合规性。
- 6 在“合规性”窗格中，选择**全部适用**合规性状态可查看选定对象的总体合规性状态。
选定对象以及修补程序、升级和扩展（如果选定对象是主机）的数量将显示在 **Update Manager** 选项卡的底部窗格中。
- 7 单击“Update Manager”选项卡底部窗格中的数字链接可查看有关更新的更多详细信息。

列	描述
修补程序	该链接指示处于所选合规性状态的修补程序的数量，并可打开 修补程序详细信息 窗口。
升级	该链接指示处于所选合规性状态的升级的数量，并可打开 升级详细信息 窗口。
扩展	该链接指示处于所选合规性状态的扩展的数量，并可打开 扩展详细信息 窗口。

合规性视图

有关所选 vSphere 清单对象与附加的基准和基准组的合规性状态的信息将在 Update Manager Client “合规性视图”中显示。

信息显示在四个不同窗格中。

表 8-1. Update Manager 选项卡窗格

窗格	描述
附加的基准组	显示附加到选定对象的基准组。如果选择 所有组和独立基准 ，则会在“附加的基准”窗格中显示所有附加的基准。如果选择单个基准组，则只会在“附加的基准”窗格中显示该组中的基准。
附加的基准	显示附加到选定对象和包括在选定基准组中的基准。

表 8-1. Update Manager 选项卡窗格（续）

窗格	描述
合规性	<p>包含一个合规性图，该图会根据所选清单对象、基准组和基准动态更改。该图显示了在选定容器对象中，与所选基准相比处于特定合规性状态的虚拟机或主机所占的百分比情况。</p> <p>如果选择单个主机或虚拟机，则该图为单色，并表示单个合规性状态。</p> <p>图的上方将显示以下合规性状态：</p> <p>全部适用 正在为其计算合规性的清单对象的总数。该数值是所选容器清单对象中的对象总数减去所选基准不适用的对象数后得到的值。</p> <p>基准的适用性取决于该基准是直接附加到虚拟机或主机，还是附加到容器对象。适用性还取决于基准是否包含可应用于选定对象的修补程序、扩展或升级。</p> <p>不合规 所选容器对象中与所选基准或基准组中至少一个修补程序、扩展或升级不符的虚拟机或主机的数目。</p> <p>不兼容 所选容器对象中无法根据所选基准和基准组进行修复的虚拟机或主机的数目。需要进一步关注并调查不兼容状态以确定不兼容的原因。要获取有关不兼容性的更多信息，请查看修补程序、扩展或升级的详细信息。</p> <p>未知 所选容器对象中未根据所选基准和基准组中的至少一个修补程序、扩展或升级进行扫描的虚拟机或主机的数目。</p> <p>合规 所选容器对象中合规的虚拟机或主机的数目。</p>
底部窗格	<p>此窗格中的信息取决于您选择了单个对象还是容器对象。</p> <p>如果选择了容器对象，则 Update Manager 选项卡的底部窗格中将显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 满足“附加的基准组”、“附加的基准”和“合规性”窗格中的选定内容的虚拟机或主机的列表。 ■ 对象相对于选定基准和基准组中包含的修补程序、扩展或升级的整体合规性。 <p>如果选择了单个对象（例如虚拟机或主机），则 Update Manager 选项卡的底部窗格中将显示以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 所选基准或基准组中包含的修补程序、扩展或升级的数量。 ■ 转储到主机的修补程序或扩展的数量。 ■ 对象相对于选定基准和基准组中包含的修补程序、扩展或升级的整体合规性。

更新的合规性状态

在 Update Manager 中，更新代表可通过 Update Manager 应用的所有修补程序、扩展和升级。对目标对象执行扫描后，将计算附加到清单对象的基准和基准组中的更新的合规性状态。

冲突	该更新与主机上的现有更新或 Update Manager 修补程序存储库中的其他更新冲突。Update Manager 会报告冲突的类型。冲突并不表示目标对象上存在任何问题，而是表示当前基准选择存在冲突。您可以执行扫描、修复和转储操作。在大多数情况下，您可以采取措施来解决冲突。
有冲突的新模块	主机更新是首次提供软件的新模块，但与主机上的现有更新或 Update Manager 存储库中的其他更新冲突。Update Manager 会报告冲突的类型。冲突并不表示目标对象上存在任何问题，而是表示当前基准选择存在冲突。您可以执行扫描、修复和转储操作。在大多数情况下，您必须采取措施来解决冲突。
不兼容硬件	所选对象的硬件不兼容，或资源不足无法支持更新。例如，针对 32 位主机执行主机升级扫描时，或者主机的 RAM 不足时。
已安装	“已安装”合规性状态表示已在目标对象上安装更新，用户无需执行任何其他操作。
缺少	“缺少”合规性状态表示更新适用于目标对象，但尚未安装。必须使用该更新对目标对象执行修复，以使该更新合规。
丢失的软件包	更新的元数据在库中存在，但相应的二进制负载丢失时，会出现这种状态。原因可能是产品没有给定区域设置的更新；Update Manager 修补程序存储库已删除或损坏；Update Manager 无法再访问 Internet 以下载更新；或者您已从 Update Manager 存储库中手动删除升级软件包。
新建模块	“新模块”合规性状态表示更新是新模块。当更新是主机修补程序基准的一部分时，无法安装处于此合规性状态的更新。当更新是主机扩展基准的一部分时，“新模块”状态表示主机上缺少该模块，并可通过修复来进行置备。基准的合规性状态取决于包含“新模块”状态更新的基准的类型。如果基准是主机修补程序基准，则该基准的整体状态是“合规”。如果基准是主机扩展基准，则该基准的整体状态是“不合规”。
不适用	<p>“不适用”合规性状态表示修补程序不适用于目标对象。修补程序可能处于“不适用”合规性状态的原因如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Update Manager 修补程序存储库中的其他修补程序弃用了此修补程序。 ■ 更新未应用于目标对象。
不可安装	该更新无法安装。在目标对象上执行的扫描操作可能成功，但不能执行修复。
已被主机弃用	此合规性状态主要适用于修补程序。目标对象具有新版本的修补程序。例如，如果某个修补程序有多个版本，则将最新版本应用于主机后，该修补程序的早期版本处于“已被主机弃用”合规性状态。

转储	此合规性状态适用于主机修补程序和主机扩展。它表示更新已从 Update Manager 存储库复制到主机，但尚未安装。只有在扫描运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机时，才会出现“已转储”合规性状态。
未知	在 Update Manager 成功扫描目标对象之前，修补程序对该对象来说是“未知”状态。如果目标对象是不受支持的版本，或者 Update Manager 缺少元数据，或者修补程序元数据已损坏，则扫描可能会失败。
不支持的升级	升级路径不可用。例如，虚拟机的当前硬件版本高于主机所支持的最高版本。

基准和基准组的合规性状态

合规性状态是在扫描清单中的对象后根据附加的基准或基准组计算的。**Update Manager** 根据附加的基准或基准组中包含的修补程序、扩展和升级的适用性来计算合规性状态。

合规

合规状态表示 **vSphere** 对象与附加的基准组中的所有基准都合规，或者与附加的基准中的所有修补程序、扩展和升级都合规。合规状态无需执行进一步操作。如果一个基准中包含与目标对象不相关的修补程序或升级，则单独的更新以及包含这些更新的基准或基准组被视为不适用，并显示为合规。其中附加的修补程序基准包含“已被主机弃用”状态的扩展或修补程序的主机也是合规的。

在以下情况下视为具有合规状态：

- 当基准或基准组中的所有更新已安装在目标对象中、已被主机弃用或者不适用于目标对象时，目标对象与基准和基准组合规。
- 当基准中的更新已安装在目标对象中、或者不适用于目标对象时，该更新是合规的。

不合规

不合规状态表示基准组中一个或多个基准、或者基准中一个或多个修补程序、扩展或升级适用于目标对象，但未安装在目标中（丢失）。必须修复目标对象使之合规。

当一个基准中包含不合规更新时，该基准的整体状态是不合规的。当一个基准组中包含不合规基准时，该基准组的整体状态是不合规的。不合规状态的优先级高于不兼容、未知和合规状态。

未知

当您将一个基准或基准组附加到一个 **vSphere** 对象上，而未扫描该对象时，**vSphere** 对象相对于基准或基准组的状态就是未知的。此状态表示需要进行扫描操作，或者扫描已失败，或者在不支持的平台启动了扫描（例如，在运行于 **ESX 3.5** 主机的虚拟机上执行了 **VMware Tools** 扫描）。

当一个基准中包含合规和未知状态的更新时，该基准的整体状态是未知的。当一个基准组中包含未知基准和合规基准时，该基准组的整体状态是未知的。“未知”合规性状态的优先级高于“合规”状态。

不兼容

需要对不兼容状态加以注意，并需执行进一步操作。必须深入探测来确定不兼容的原因。可以对此状态下的对象执行修复，但操作不一定会成功。在大多数情况下，Update Manager 会提供有关不兼容的详尽信息。有关不兼容合规状况的详细信息，请参见[不兼容合规性状况](#)。

当一个基准中包含不兼容、合规和未知状态的更新时，该基准的整体状态是不兼容的。当一个基准组中包含不兼容、未知和合规基准时，该基准组的整体状态是不兼容的。“不兼容”合规性状态的优先级高于“合规”和“未知”合规性状态。

查看修补程序详细信息

修补程序详细信息窗口显示按照与所选虚拟机或主机的合规状态排序的修补程序表。

位于修补程序详细信息窗口中表上方的合规摘要信息显示了适用修补程序、缺失修补程序（不合规）、合规修补程序、转储修补程序等的数目。如果任何修补程序处于不兼容状态，合规摘要信息会显示不兼容修补程序的详细信息视图。造成不兼容的原因可能是存在冲突、缺少更新软件包等。

您可以在修补程序详细信息窗口中双击一个修补程序来获取有关此修补程序的完整信息。

表 8-2. 修补程序详细信息窗口

选项	描述
修补程序名称	更新的名称。
供应商	更新的供应商。
合规性	修补程序的合规性状态。状况可以是缺失（不合规）、不适用、未知、已安装（合规）等。
修补程序 ID	供应商分配的更新的标识代码。
严重性	更新的严重性。对于主机而言，严重性状态可以是严重、一般、安全等。对于虚拟机而言，严重性可以是严重、重要、中等等。
类别	更新的类别。此类别可以是安全、增强功能、撤消、信息、其他等。
影响	为应用更新而必须采取的操作。此操作可包括重新引导系统或将主机置于维护模式。
发布日期	更新的发布日期。

查看扩展详细信息

扩展详细信息窗口显示了按照与所选主机的合规性状态顺序排列的扩展表。

您可以在扩展详细信息窗口中双击一个扩展来获取有关此扩展的完整信息。

表 8-3. 扩展详细信息窗口

选项	描述
修补程序名称	更新的名称。
供应商	更新的供应商。
合规性	修补程序的合规性状态。状况可以是缺失（不合规）、不适用、未知、已安装（合规）等。
修补程序 ID	供应商分配的更新的标识代码。

表 8-3. 扩展详细信息窗口（续）

选项	描述
严重性	更新的严重性。对于主机而言，严重性状态可以是严重、一般、安全等。对于虚拟机而言，严重性可以是严重、重要、中等等。
类别	更新的类别。此类别可以是安全、增强功能、撤消、信息、其他等。
影响	为应用更新而必须采取的操作。此操作可包括重新引导系统或将主机置于维护模式。
发布日期	更新的发布日期。

查看升级详细信息

升级详细信息窗口显示所选升级的相关信息。

表 8-4. 主机升级详细信息窗口

选项	描述
基准名称	升级基准的名称。
基准类型	基准类型为主机升级。
基准描述	基准的描述。如果基准没有描述，则不显示。
合规性状况	升级的合规性状态。它表示选定对象与升级基准的状态比较。
ESXi 映像	显示基准中包含的 ESXi 映像。
产品	显示升级的版本。
版本	升级基准的目标版本。
供应商	提供 ESXi 映像的供应商。
接受级别	<p>ESXi 映像和所含软件包的接受级别。ESXi 映像可能已签名或未签名，指示 VMware 对它的接受级别。</p> <p>ESXi 映像包含的软件包具有以下接受级别：</p> <p>VMware 认证 软件包通过了用于验证功能性的严格认证计划，并由 VMware 使用私钥进行了签名。VMware 为这些软件包提供客户支持。</p> <p>VMware 接受 软件包通过了仅用于验证软件包是否会破坏系统稳定性的不太严格的接受测试计划，并由 VMware 使用私钥进行了签名。该测试程序不验证功能是否正常运行。VMware 支持部门会将相关支持致电直接转给合作伙伴。</p> <p>合作伙伴支持 合作伙伴已与 VMware 签署协议，并展示了良好的测试方法。VMware 向合作伙伴提供已签名的私钥/公钥对，用于自行签署其软件包。VMware 支持部门会将相关支持致电直接转给合作伙伴。</p> <p>社区支持 软件包未签名，或者已使用未由 VMware 交叉签名的密钥进行了签名。VMware 不会为该软件包提供支持。客户必须通过社区或联系软件包作者来获取支持。</p>

表 8-5. VMware Tools 和虚拟机硬件升级详细信息窗口

选项	描述
基准名称	升级基准的名称。
基准类型	基准的类型。值可以是“VMware Tools 升级”或“虚拟机硬件升级”。
基准描述	基准的描述。
合规性状况	升级的合规性状态。它表示选定对象与升级基准的状态比较。
VMware Tools 状态	计算机上 VMware Tools 的状态。
当前硬件版本	虚拟机的硬件版本。
目标硬件版本	虚拟机的目标硬件版本。

Update Manager 中的主机升级扫描消息

根据升级基准扫描 ESXi 主机时，Update Manager 会运行预检查脚本并在每个主机的升级详细信息窗口中提供信息消息。此消息向您通报有关主机上硬件和第三方软件的潜在问题以及可能会妨碍成功升级到 ESXi 6.7 的配置问题。

Update Manager 提供的消息与运行主机升级预检查脚本时出现的错误或警告代码相对应。

对于使用 ESXi 安装程序执行的交互式安装和升级，预检查脚本中的错误或警告会显示在安装程序的最终面板上，其中会要求您确认或取消安装或升级。对于脚本式安装和升级，会向安装日志中写入错误或警告。

Update Manager 在升级详细信息窗口中提供针对预检查脚本中错误或警告的扫描结果消息。要查看预检查脚本在 Update Manager 主机升级扫描操作过程中返回的原始错误和警告，请查看 Update Manager 日志文件 C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware Update Manager\Logs\vmware-vum-server-log4cpp.log。

表 8-6. 扫描结果消息和相应的错误和警告代码

Update Manager 中的扫描结果消息	描述
主机 CPU 不受支持。新的 ESXi 版本要求支持长模式 LAHF/SAHF 指令的 64 位 CPU。	如果主机处理器为 32 位且不支持所需的功能，则会显示此消息。对应的错误代码为 64BIT_LONGMODESTATUS。
主机已启用受信任引导，但升级不包括软件包 esx-tboot。升级主机将移除受信任引导功能。	此消息表示主机升级扫描在升级 ISO 上找不到 esx-tboot VIB。对应的错误代码为 TBOOT_REQUIRED
VMkernel 和服务控制台网络接口正在共享同一子网 subnet_name。升级后不支持此配置。只应有一个接口连接到子网 subnet_name。	警告。已在启用的服务控制台虚拟网卡上找到 IPv4 地址，而 VMkernel 的同一子网中没有对应的地址。每当出现这种情况，就会显示单独的警告。对应的错误代码为 COS_NETWORKING。
新的 ESXi 版本最少需要 core_count 个处理器内核。	主机必须至少有两个内核。对应的错误代码为 CPU_CORES。
处理器不支持硬件虚拟化或已在 BIOS 中禁用。虚拟机性能可能会较低。	如果主机处理器不支持硬件虚拟化，或者硬件虚拟化在主机 BIOS 中未打开，则主机性能可能会降低。在主机引导选项中启用硬件虚拟化。请参见硬件供应商的文档。对应的错误代码为 HARDWARE_VIRTUALIZATION。
内存不足，升级所需的最小内存为 size_in_MB。	主机需要指定的内存量才能进行升级。对应的错误代码为 MEMORY_SIZE。

表 8-6. 扫描结果消息和相应的错误和警告代码（续）

Update Manager 中的扫描结果消息	描述
对 <i>file_name</i> 进行主机升级有效性检查失败。	此测试可检查预检查脚本自身是否可以运行。 对应的错误代码为 PRECHECK_INITIALIZE。
主机分区布局不适合升级。	仅当正在升级的磁盘上至多有一个 VMFS 分区并且 VMFS 分区在扇区 1843200 之后启动时，才可以进行升级。 对应的错误代码为 PARTITION_LAYOUT。
不支持的配置。	主机上必须存在文件 /etc/vmware/esx.conf。 此消息指出文件 /etc/vmware/esx.conf 丢失，或者无法正确检索或读取文件数据。 对应的错误代码为 SANE_ESX_CONF。
主机在本地 VMFS 数据存储中的可用空间不足，无法备份当前主机配置。所需的最小空间为 <i>size_in_MB</i> 。	主机磁盘必须有足够的可用空间，才能存储两次重新引导之间的 ESXi 5.x 配置。 对应的错误代码为 SPACE_AVAIL_CONFIG。
当前主机版本不支持此升级。	只能从 ESXi 6.0 和 ESXi 6.5 主机升级到 ESXi 6.7。 对应的错误代码为 SUPPORTED_ESX_VERSION。
主机上找到了不受支持的设备 <i>device_name</i> 。	此脚本将检查不受支持的设备。ESXi 6.7 不支持某些 PCI 设备。 对应的错误代码为 UNSUPPORTED_DEVICES。
主机软件配置需要进行重新引导。请重新引导主机并重试升级。	要确保有一个好的引导槽用于升级，您必须在修复之前重新引导主机。 对应的错误代码为 UPDATE_PENDING。
在 Cisco Nexus 1000V 分布式虚拟交换机环境中，Update Manager 显示的消息因情况而异。有关详细信息，请参见 存在 Cisco Nexus 1000V 时的主机升级扫描消息 。	如果主机上找到了 Cisco 的虚拟以太网模块 (VEM) 软件，则预检查脚本会检查该软件是否也是升级的一部分，以及 VEM 是否支持与主机上现有版本相同的虚拟监控模块 (VSM) 版本。如果软件丢失或与不同版本的 VSM 兼容，则脚本将返回警告，且扫描结果将指示升级 ISO 上应有的 VEM 软件版本以及 ISO 上找到的版本（如果有）。 对应的错误代码为 DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH。
主机使用 EMC PowerPath 多路径模块 <i>file_name</i> 来访问存储。升级后主机将无法访问这类存储。	此脚本将检查 EMC PowerPath 软件的安装，其中包括 CIM 模块和内核模块。如果主机上找到了这两个组件中的任意一个，则脚本将验证升级中是否也存在此匹配的组件（CIM、VMkernel 模块）。如果未找到，则脚本将返回警告，指示升级 ISO 上应有的 PowerPath 组件以及找到的组件（如果有）。 对应的错误代码为 POWERPATH。

存在 Cisco Nexus 1000V 时的主机升级扫描消息

扫描 Cisco Nexus 1000V 虚拟交换机所管理的主机时，主机升级扫描消息可以提供有关主机上安装的 VEM 模块与 ESXi 6.0 映像上的可用模块之间的合规性问题的信息。

Update Manager 支持 Cisco Nexus 1000V，这是由两个组件构成的虚拟访问软件交换机，可以与 VMware vSphere 配合使用。

虚拟监控模块 (VSM) 交换机的控制面板以及运行 NX-OS 的虚拟机。

虚拟以太网模块 (VEM) ESXi 主机中嵌入的虚拟线路卡。

Update Manager 确定主机是否由 Cisco Nexus 1000V 管理。Update Manager 验证 ESXi 升级映像中的 Cisco Nexus 1000V VEM VIB 是否与管理主机的 Cisco Nexus 1000V VSM 兼容。

可以通过使用 vSphere ESXi Image Builder，创建包含成功修复操作所需的第三方 VIB 的自定义 ESXi 映像。

表 8-7. Cisco Nexus 1000V 网络交换机的主机升级扫描消息

主机升级扫描消息	描述
该升级不包含任何与主机上的 Cisco Nexus 1000V 软件包兼容的 Cisco Nexus 1000V 软件包。升级主机将会从主机中移除该功能。	ESXi 6.0 升级映像中没有可用的 VEM VIB。
目前主机已添加到 Cisco Nexus 1000V 虚拟网络交换机中。该升级包含一个与 Cisco Nexus 1000V VSM 不兼容的 Cisco Nexus 1000V 软件包 <i>VIB_name</i> 。升级主机将会从主机中移除该功能。	ESXi 6.0 升级映像上的 VEM VIB 与 VSM 的版本不兼容。
目前主机已添加到 Cisco Nexus 1000V 虚拟网络交换机中。该升级不包含任何与 Cisco Nexus 1000V VSM 兼容的 Cisco Nexus 1000V 软件包。升级主机将会从主机中移除该功能。	主机和映像不包含 VEM VIB，但在 vCenter Server 中仍将该主机列为受 Cisco Nexus 1000V 管理。
无法确定升级是否中断主机上的 Cisco Nexus 1000V 虚拟网络交换机功能。如果主机没有该功能，则可以忽略此警告。	在确定 ESXi 6.0 升级映像上的 VEM VIB 与 VSM 之间的兼容性时出现问题。检查管理主机的 VSM 版本是否已被认证为与 vCenter Server 6.0 和 ESXi 6.0 兼容。

VMware Tools 状态

对于 VMware Tools，升级详细信息窗口提供了有关合规性状况和状态的信息。状态指示当前版本的 VMware Tools 是否已安装或是否受支持，以及升级是否可用。

表 8-8. VMware Tools 状态

VMware Tools 状态	描述	合规性状况
VMware Tools 版本是合规的。	VMware Tools 版本是最新的，并且受支持。不需要进行修复。	合规
VMware Tools 已安装并且受支持，其版本比主机上可用的版本更高。	VMware Tools 已安装在运行早期版本的 ESXi 的计算机上。不需要进行修复。	合规
VMware Tools 已安装并且受支持，但主机上有更高版本可用。	受支持的早期版本的 VMware Tools 已安装在虚拟机上。您可以升级 VMware Tools，但现有的早期版本也受支持。	不合规
VMware Tools 已安装，但已安装的版本存在已知问题，应立即进行升级。	安装在计算机上的 VMware Tools 版本存在严重问题。您必须根据 VMware Tools 升级基准修复虚拟机。	不合规
VMware Tools 已安装，但因版本过高而无法与该虚拟机配合工作。	现有的更高版本可能会导致虚拟机出现问题。您必须根据 VMware Tools 升级基准修复虚拟机，以降级到受支持的版本。	不合规
VMware Tools 已安装，但版本太旧。	VMware Tools 版本不再受支持。您必须根据 VMware Tools 升级基准修复虚拟机。	不合规

表 8-8. VMware Tools 状态 (续)

VMware Tools 状态	描述	合规性状况
VMware Tools 未安装。	VMware Tools 不存在于虚拟机上。 您必须使用 vSphere Web Client 来安装 VMware Tools。	不兼容
VMware Tools 不受 vSphere 管理。	VMware Tools 是使用操作系统特定软件包安装的，这些软件包无法通过 Update Manager 进行升级。 要使用 Update Manager 来升级 VMware Tools，您必须通过 vSphere Web Client 安装 VMware Tools。	不兼容
状态为空。	尚未扫描虚拟机。	未知

修复 vSphere 对象

可在方便时通过用户启动的修复或已调度修复来修复虚拟机和主机。

如果 vCenter Server 由常见的 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，则只能修复由注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统管理的清单对象。

要修复 vSphere 对象，您需要具有**修复以应用修补程序、扩展和升级**特权。有关管理用户、组、角色和权限的更多信息，请参见《vCenter Server 和主机管理》。有关 Update Manager 特权及其描述的列表，请参见 [Update Manager 特权](#)。

本章讨论了以下主题：

- [将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机](#)
- [预检查修复报告](#)
- [修复主机](#)
- [vSAN 群集中的主机的修复详情](#)
- [升级和修复虚拟机](#)
- [调度主机和虚拟机的修复](#)
- [主机和虚拟机的协调升级](#)

将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机

转储允许从 Update Manager 服务器将修补程序和扩展下载到 ESXi 主机，而不需要立即应用修补程序和扩展。转储修补程序和扩展可以加快修复过程，因为修补程序和扩展已下载到本地主机上。

要将修补程序或扩展转储到主机，首先要将修补程序基准或扩展基准或包含修补程序和扩展的基准组附加到主机。

通过转储安装过程中要求主机进入维护模式的修补程序和扩展，可以缩短修复过程中的停机时间。转储修补程序和扩展本身不需要主机进入维护模式。

如果修补程序因同一转储操作中的基准或基准组中的其他修补程序而被弃用，则无法对其进行转储。根据当前的主机扫描结果，Update Manager 将仅转储可在后续修复过程中安装的修补程序。如果某个修补程序因同一选定修补程序集中的修补程序而被弃用，则无法转储这个已弃用的修补程序。

如果某个修补程序与 Update Manager 修补程序存储库中的修补程序相冲突，但与主机不冲突，则在扫描完成后，Update Manager 会报告此修补程序为冲突修补程序。可以将此修补程序转储到主机上，转储操作完成后，Update Manager 会报告此修补程序已转储。

在转储操作过程中，Update Manager 将执行预扫描和扫描后操作，并更新基准的合规性状态。

将修补程序或扩展转储到主机后，应当根据所有已转储的修补程序或扩展修复主机。

成功修复主机后，无论在修复过程中是否应用了已转储的修补程序或扩展，主机都会从其缓存中删除所有已转储的修补程序或扩展。已转储但未应用到主机的修补程序或扩展的合规性状态将从“已转储”恢复为之前的值。

重要 运行 ESXi 6.0 及更高版本的主机支持转储修补程序和扩展。您可以将修补程序转储到 PXE 引导的 ESXi 主机，但是如果在修复之前重新启动此主机，已转储的修补程序将丢失，您必须重新转储。

将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机

从 Update Manager 服务器将修补程序和扩展下载到 ESXi 主机。转储可以减少主机在修复期间花在维护模式中的时间。

前提条件

- 将修补程序基准或扩展基准或包含修补程序和扩展的基准组附加到主机。
- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理修补程序和升级.转储修补程序和扩展。**

有关 Update Manager 特权及其描述的列表，请参见 [Update Manager 特权](#)。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到 **菜单 > 主机和群集**。
- 3 从清单中选择一个主机或群集，然后单击 **更新** 选项卡。

此时将显示 **更新概览** 页面。

- 4 单击 **主机更新**。
- 5 选择一个基准。
- 6 单击 **转储**。

此时将打开 **转储修补程序** 对话框。

- 7 选择要转储修补程序和扩展的主机。

所选主机数将显示到列表顶部。

- 8 要查看将下载到所选主机的修补程序或扩展，请展开 **转储** 列表。

9 单击**转储**。

转储操作启动。您可以在**近期任务**窗格中监控任务进度。

后续步骤

修复一个或多个主机。

成功完成修复后，所有已转储的修补程序和扩展（无论是否在修复的过程中安装）都将从主机中删除。

在 vSphere Web Client 中将修补程序和扩展转储到 ESXi 主机

从 Update Manager 服务器将修补程序和扩展下载到 ESXi 主机。转储让您可以减少主机在修复期间用在维护模式的时间。

前提条件

- 将修补程序基准或扩展基准或包含修补程序和扩展的基准组附加到主机。
- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理修补程序和升级.转储修补程序和扩展**。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 在清单对象导航器中，选择一个数据中心、群集或主机，然后单击 **Update Manager** 选项卡。
- 3 单击**转储**。
此时将打开**转储修补程序**向导。
- 4 在**转储**向导的**基准选择**页面上，选择要转储的修补程序和扩展基准。
- 5 选择要下载修补程序和扩展的主机，然后单击**下一步**。
如果选择将修补程序和扩展转储到单个主机，则默认情况下该主机呈选中状态。
- 6 （可选）取消选中要从转储操作中排除的修补程序和扩展。
- 7 （可选）要在修补程序和扩展列表中进行搜索，请在右上角的文本框中键入搜索条件。
- 8 单击**下一步**。
- 9 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

特定主机的已转储修补程序和扩展数量会显示在 **Update Manager** 选项卡底部窗格的“修补程序”列和“扩展”列中。

后续步骤

修复一个或多个主机。

成功完成修复后，所有已转储的修补程序和扩展（无论是否在修复的过程中安装）都将从主机中删除。

预检查修复报告

预检查修复是在主机或群集上执行的一项检查，该检查会显示一个表，列出可能会阻止成功修复的问题，以及有关如何解决这些问题的建议。

在生成预检查修复报告时，**Update Manager** 会生成一个包含建议操作的列表，您必须执行这些操作才能确保成功修复群集中的主机。

从 **vSphere Client** 和 **vSphere Web Client** 都可以生成预检查修复报告。

从 **vSphere Client** 中，您可以按照下列方法生成预检查修复报告：从清单中选择主机或群集，然后导航到**更新**选项卡。在右上角有一个预检查修复卡，可从这里生成该报告。

从 **vSphere Web Client** 中，可在为包含在群集中的主机创建修复任务时生成预检查修复报告。可以从**修复**向导的**群集修复选项**页面中生成该报告。

表 9-1. 群集的预检查修复报告

当前配置/问题	建议操作	详细信息
是否已禁用 DPM?	对群集禁用 DPM。	如果主机上没有运行任何虚拟机，DPM 可能会在修复之前或期间将主机置于待机模式，从而 Update Manager 无法对其进行修复。在群集中禁用 DPM 以确保修复过程成功。
是否已启用 DRS?	对群集启用 DRS。	DRS 使 vCenter Server 能够自动放置和迁移主机上的虚拟机，以便充分利用群集资源。
是否已禁用 HA 准入控制?	禁用 HA 准入控制。	HA 准入控制会阻止通过 vMotion 迁移虚拟机，且主机无法进入维护模式。在群集中禁用 HA 准入控制以确保修复成功。
是否已在群集上禁用 EVC?	对群集启用 EVC。	EVC 有助于确保群集中各主机之间的 vMotion 兼容性。在兼容的主机上启用 EVC 后，可确保群集中的所有主机向虚拟机提供一组公用 CPU 功能。必须启用 EVC，以便修复过程中虚拟机能够在群集内成功迁移。
vSAN 运行状况检查是否成功?	导航到“vSAN 运行状况”页面，解决任何运行状况问题，然后继续修复。	vSAN 运行状况检查将对 vSAN 群集中的主机执行一系列测试。vSAN 运行状况检查必须成功才能确保成功修复 vSAN 群集中的主机。如果在未能通过预检查修复报告中的 vSAN 运行状况检查的 vSAN 群集中启动修复任务，主机将进入维护模式，获得升级，但无法退出维护模式，修复最终失败。

表 9-2. 虚拟机的预检查修复报告

当前配置/问题	对修复应用的更改	详细信息
附加了 CD/DVD 驱动器。	断开 CD/DVD 驱动器。	如果主机上的虚拟机连接了 CD/DVD 驱动器或可移动设备，则主机可能无法进入维护模式。启动修复操作时，如果主机上的虚拟机连接了可移动设备，将不修复该主机。
附加了软盘驱动器。	断开软盘驱动器的连接。	如果主机上的虚拟机连接了软盘驱动器或可移动设备，则主机可能无法进入维护模式。启动修复操作时，如果主机上的虚拟机连接了可移动设备，将不修复该主机。

表 9-2. 虚拟机的预检查修复报告（续）

当前配置/问题	对修复应用的更改	详细信息
对群集中主机上的虚拟机启用了 FT 功能。FT 功能会导致修复失败。	对虚拟机禁用 FT 功能。	如果为主机上的任何一个虚拟机启用了 FT，Update Manager 将无法修复该主机。
已在虚拟机上安装 VMware vCenter Server，且已在群集上禁用 DRS。	在群集上启用 DRS，并确保虚拟机可通过 vMotion 进行迁移。	群集中的一个虚拟机运行您当前使用的 vCenter Server 实例。如果在群集上启用 DRS，则 vMotion 可以迁移运行 vCenter Server 的虚拟机，以确保群集中主机的修复过程成功完成。
已在虚拟机上安装 VMware vSphere Update Manager，且已在群集上禁用 DRS。	在群集上启用 DRS，并确保虚拟机可通过 vMotion 进行迁移。	群集中的一个虚拟机运行您当前使用的 Update Manager 实例。如果在群集上启用 DRS，则 vMotion 可以迁移运行 Update Manager 的虚拟机，以确保群集中主机的修复过程成功完成。

修复主机

主机修复有多种不同的运行方式，具体取决于附加的基准类型以及主机是否在群集中。

群集中主机的修复

对于群集中的 ESXi 主机而言，修复过程在默认情况下是按顺序进行的。使用 Update Manager，可选择并行运行主机修复。

按顺序修复群集中的主机时，如果有主机无法进入维护模式，则 Update Manager 会报告错误，修复过程会停止，从而导致修复失败。群集中已修复的主机将处于已更新级别。主机修复失败后未修复的主机不会更新。如果已启用 DRS 的群集中的主机运行已安装 Update Manager 或 vCenter Server 的虚拟机，则 DRS 会首先尝试将运行 vCenter Server 或 Update Manager 的虚拟机迁移到其他主机，以确保修复成功。如果无法将虚拟机迁移到其他主机，该主机的修复将失败，但修复过程不会停止。Update Manager 会继续修复群集中的下一个主机。

仅当群集中的所有主机均可升级时，群集中 ESXi 主机的主机升级修复才会继续。

修复群集中的主机时，需要暂时禁用 VMware DPM 和 HA 准入控制等群集功能。如果主机上的任何虚拟机启用了 FT，还应禁用 FT，并断开连接到主机上虚拟机的可移动设备，以便虚拟机能够通过 vMotion 进行迁移。开始修复过程之前，可以首先生成报告，显示已启用群集功能的群集、主机或虚拟机。有关详细信息，请参见[预检查修复报告](#)。

注 在不超过两个主机组成的群集上执行修复时，禁用 HA 准入控制可能不足以确保修复成功。您可能需要在群集上禁用 vSphere 可用性 (HA)。如果保持启用 HA，则群集中主机上的修复尝试会失败，因为 HA 无法向 Update Manager 提供将任何主机置于维护模式的建议。原因是，当两个主机之一进入维护模式时，群集中没有可用的故障切换主机。为了确保在 2 节点群集上成功修复，请在群集上禁用 HA 或手动将主机置于维护模式，然后修复群集中的两个主机。

并行修复一组主机时，Update Manager 会同时修复多个主机。在并行修复过程中，如果 Update Manager 在修复某个主机时遇到错误，它会忽略该主机，修复过程会继续修复群集中的其他主机。Update Manager 会持续评估在不中断 DRS 设置的前提下能够同时修复的最大主机数量。您可以将同时修复的主机限定到某个特定数量。

即使选择并行修复主机的选项，**Update Manager** 也会按顺序修复 **vSAN** 群集中的主机。这是因为在设计上，无论何时 **vSAN** 群集中都只能有一个主机处于维护模式。

对于数据中心内的多个群集，修复过程是并行运行的。如果数据中心内某个群集的修复过程失败，其余群集仍可得到修复。

根据基准组修复

根据包含升级基准以及修补程序或扩展基准的基准组修复主机时，会首先执行升级。

主机升级修复

将 **ESXi 6.0** 和 **ESXi 6.5** 主机升级到 **ESXi 6.7** 时，升级后主机上所有受支持的自定义 **VIB** 保持不变，无论安装程序 **ISO** 中是否包含这些 **VIB** 都如此。这是因为 **ESXi 6.x** 主机具有二进制兼容性。

可使用包含 **ESXi 6.7** 的第三方模块的自定义 **ESXi** 映像升级主机。在这种情况下，与 **ESXi 6.7** 兼容的第三方模块在升级后的主机上仍可用。

如果主机升级是在高延迟网络中进行，并且 **Update Manager** 和主机位于不同的位置上，则此升级过程可能需要几个小时，因为升级之前需要将升级文件从 **Update Manager** 服务器存储库复制到主机。在此期间，主机处于维护模式。

Update Manager 6.7 支持从 **ESXi 6.0.x** 和 **ESXi 6.5.x** 升级到 **ESXi 6.7**。

重要 将主机升级到 **ESXi 6.7** 之后，无法回滚到版本 **ESXi 6.0.x** 或 **ESXi 6.5.x** 软件。请在执行升级之前备份您的主机配置。如果升级失败，则可以重新安装从中进行升级的 **ESXi 6.0.x** 或 **ESXi 6.5.x** 软件并还原主机配置。有关备份和还原 **ESXi** 配置的详细信息，请参见《**vSphere** 升级》。

主机修补程序修复

Update Manager 使用以下方式处理主机修补程序：

- 如果修补程序基准中的某个修补程序需要安装其他修补程序，则 **Update Manager** 会在修补程序存储库中检测必备项并将其与所选修补程序一起安装。
- 如果某个修补程序与主机上安装的其他修补程序相冲突，则可能无法转储或安装有冲突的修补程序。但是，如果基准中的其他修补程序解决了这些冲突，则会安装有冲突的修补程序。例如，假设某个基准中包含修补程序 **A** 和修补程序 **C**，而修补程序 **A** 与主机上已安装的修补程序 **B** 相冲突。如果修补程序 **C** 弃用了修补程序 **B**，且修补程序 **C** 与修补程序 **A** 不冲突，则修复过程将安装修补程序 **A** 和 **C**。
- 如果某个修补程序与 **Update Manager** 修补程序存储库中的修补程序相冲突，但与主机不冲突，则在扫描后，**Update Manager** 会将该修补程序报告为有冲突的修补程序。可以转储该修补程序并将其应用到主机。
- 当选择同一修补程序的多个版本时，**Update Manager** 会安装最新版本并跳过早期版本。

在修补程序修复过程中，**Update Manager** 会自动安装修补程序的必备项。

使用 **Update Manager 6.7**，可以针对已手动导入的脱机包修复 **ESXi 6.0** 和 **ESXi 6.5** 版本的主机。

可以在修复之前转储修补程序，以缩短主机停机时间。

主机扩展修复

在扩展修复过程中，Update Manager 不会自动安装扩展的必备项。这可能会导致一些修复操作失败。如果缺少的必备项是修补程序，可以将其添加到修补程序基准。如果缺少的必备项是扩展，可以将其添加到相同的扩展基准或其他扩展基准。然后，可以根据该基准或包含必备项和原始扩展的基准修复主机。

PXE 引导的 ESXi 主机的修复

使用 Update Manager 可修复 PXE 引导的 ESXi 主机。Update Manager 不会将需要重新引导的修补程序应用到 PXE 引导的 ESXi 主机中。

如果在 PXE 引导的 ESXi 主机上安装了任何附加软件，则重新启动主机时该软件可能会丢失。应将此附加软件更新到映像配置文件中，以便在重新引导后此软件仍存在。

ESXi 主机的修复细节

对于 ESXi 主机，更新包含所有所需信息。最新的更新包含所有先前版本的修补程序。

主机上的 ESXi 映像会维护两个副本。第一个副本处于活动引导状态，第二个副本处于待机引导状态。修补 ESXi 主机时，Update Manager 基于活动引导的内容和修补程序的内容创建映像。然后，将新 ESXi 映像放置到待机引导中，Update Manager 将活动引导指定为待机引导，并重新引导主机。ESXi 主机重新引导时，活动引导包含已修补的映像，待机引导包含 ESXi 主机映像的上一版本。

升级 ESXi 主机时，Update Manager 不但会用新映像替换主机的备份映像，还会替换活动引导和待机引导。在升级期间，托管引导的磁盘布局会发生更改。ESXi 主机的总磁盘空间会保持为 1GB，但此 1GB 磁盘空间的磁盘分区布局会更改，以适应要存储 ESXi 6.0 映像的引导的新大小。

对于回滚目的，“更新”一词是指所有的 ESXi 修补程序、更新和升级。每次更新 ESXi 主机时，都会在主机上保存 ESXi 版本的一个副本。

如果更新失败且 ESXi 6.7 主机无法从新内部版本引导，主机将恢复为从原引导内部版本引导。ESXi 仅允许回滚一个级别。一次只能保存一个先前的内部版本。实际上，每个 ESXi 6.7 主机最多存储两个内部版本，一个引导内部版本和一个待机内部版本。

将 ESXi 6.0 和 6.5 主机修复到各自相应的 ESXi 更新版本是一个修补过程，而将 ESXi 主机从版本 6.0 或 6.5 修复到版本 6.7 是一个升级过程。

Update Manager 6.7 支持从 ESXi 6.0.x 和 ESXi 6.5.x 升级到 ESXi 6.7。

要升级主机，请使用 VMware 分发的名称格式为 `VMware-VMvisor-Installer-6.7.0-build_number.x86_64.iso` 的 ESXi 安装程序映像，或者使用通过 vSphere ESXi Image Builder 创建的自定义映像。

升级到 ESXi 6.5 之后，ESXi 6.7 主机上的任何第三方软件模块将保持不变。

注 如果未成功从 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 升级到 ESXi 6.7，则无法回滚到之前的 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 实例。

从 Update Manager 设置中，您可以配置主机修补程序和主机升级操作期间跳过主机重新引导主机修复过程。配置设置是“快速引导”，可从 Update Manager 的主机和群集设置中进行设置。

修复包含第三方软件的主机

主机可能包含第三方软件，如 Cisco Nexus 1000V VEM 或 EMC PowerPath 模块。将 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机升级到 ESXi 6.5 时，将迁移所有受支持的自定义 VIB，不管安装程序 ISO 中是否包含这些 VIB。

如果主机或安装程序 ISO 映像包含的 VIB 会引发冲突和阻止升级，则错误消息会指出引发冲突的 VIB。

要在升级操作前发现第三方软件存在的潜在问题，请根据升级基准扫描主机并在 Update Manager “合规性”视图中查看扫描消息。请参见 [Update Manager 中的主机升级扫描消息](#)和[存在 Cisco Nexus 1000V 时的主机升级扫描消息](#)。

有关使用第三方自定义进行升级的信息，请参见《vSphere 升级》文档。有关使用 vSphere ESXi Image Builder 创建自定义 ISO 的信息，请参见《vSphere 安装和设置》文档。

基于 ESXi 6.7 映像修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机

将 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机升级到 ESXi 6.7 时，升级后主机上所有受支持的自定义 VIB 保持不变，不管安装程序 ISO 中是否包含这些 VIB。

执行主机扫描时，将根据升级映像中的一组 VIB 扫描目标主机。如果根据包含的 ISO 映像与目标主机版本相同的升级基准扫描主机，则 Update Manager 会显示“合规”或“不合规”扫描结果。如果升级映像是 VMware 分发的基本映像，或者是自定义 ISO 映像（其中包含的 VIB 集与目标主机上已安装的 VIB 集相同），则扫描结果为“合规”。如果升级 ISO 包含的 VIB 的类型或版本不同于目标主机，则扫描结果为“不合规”。

将 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机修复为 ESXi 6.5 映像的过程就是升级过程。

您还可以在 ESXi 6.5 主机的升级操作中使用 ISO 6.7 映像。使用具有其他 VIB 的 ESXi 6.7 映像修复 ESXi 6.7 主机的过程等同于修补过程。由于升级映像与目标主机的版本相同，完成升级操作后会将其他 VIB 添加到目标主机。

表 9-3. 基于 ESXi 6.7 映像扫描和修复 ESXi 6.0 和 ESXi 6.5 主机的各种情况

操作	描述
基于包含与目标主机不冲突且未弃用的其他 VIB 的 ESXi 6.7 映像扫描和修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机。	Update Manager 显示“不合规”扫描结果。修复成功。修复前位于目标主机上的所有 VIB 保持不变。修复前目标主机上不存在的升级映像中的所有 VIB 将添加到主机。
基于包含的 VIB 版本晚于目标主机上的相同 VIB 版本的 ESXi 6.7 映像扫描和修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机。	Update Manager 显示“不合规”扫描结果。修复成功。目标主机上的 VIB 将更新为更新的版本。
基于包含的 VIB 与目标主机有冲突的 ESXi 6.7 映像扫描和修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机。	Update Manager 显示“不兼容”扫描结果。修复失败。主机保持不变。
基于包含带有供应商标记的 VIB 的 ESXi 6.7 映像扫描和修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 如果带有供应商标记的 VIB 与主机硬件不匹配，则 Update Manager 将显示“不兼容”扫描结果。修复失败。 ■ 如果带有供应商标记的 VIB 与主机硬件匹配，Update Manager 将显示“不合规”扫描结果，但修复成功。
基于包含的 VIB 可在主机上安装的 VIB 被弃用的 ESXi 6.7 映像扫描和修复 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 主机。	修复成功。修复前已在目标主机上安装的所有 VIB 都将替换为 ESXi 映像中更新的 VIB。

根据基准修复主机

可以根据附加的修补程序、升级和扩展基准或基准组对主机进行修复。

使用 vSphere Client，您可以根据单个基准修复主机或群集。要根据多个基准修复主机或群集，无论何种基准类型，都必须先创建基准组。

前提条件

- 所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理修补程序和升级.修复以应用修补程序、扩展和升级。**
- 将修补程序基准、升级基准或扩展基准或者包含修补程序、升级和扩展的基准组附加到主机。
- 解决修复预检查期间出现的任何问题。

步骤

- 1 使用 vSphere Client 登录到 vCenter Server Appliance。

注 在 vSphere 6.7 及更高版本中，只有 vCenter Server Appliance 中运行的 Update Manager 支持使用 vSphere Client 中的 Update Manager 功能。

- 2 导航到**菜单 > 主机和群集**。

- 3 从清单中选择一个主机或群集，然后单击**更新**选项卡。

此时将显示**更新概览**页面。

- 4 选择**主机更新**。

- 5 选择一个基准。

- 6 单击**修复**。

此时将打开**修复**对话框。

- 7 如果根据映像基准修复主机，请接受 EULA。

- 8 解决任何修复预检查问题。

修复对话框顶部将显示 vSAN 集群的问题数。有关详细信息以及需要采取的操作，请单击**显示完整修复预检查报告**

- 9 选择要修复的主机。

所选主机数将显示到列表顶部。

- 10 （可选）要查看基准或基准组的内容，请展开**安装**列表。

- 11 （可选）展开**调度选项**，然后选中**调度此修复稍后运行**。

- 12 （可选）展开**修复设置**，然后单击**关闭对话框并转到设置**以编辑默认主机修复配置。

- 13 单击**修复**，启动修复进程。

在 vSphere Web Client 中根据修补程序基准或扩展基准修复主机

可以根据附加的修补程序基准或扩展基准修复主机。

根据主机扩展基准进行修复的过程类似于根据主机修补程序基准进行修复的过程。可以根据单个基准或相同类型的多个基准修复主机。要根据不同类型的基准进行修复，必须创建一个基准组。有关根据包含主机升级基准、修补程序基准和扩展基准的基准组修复主机的详细信息，请参见在 [vSphere Web Client 中根据基准组修复主机](#)。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 选择主页 > 主机和群集。
- 3 在清单对象导航器中，选择一个数据中心、群集或主机，然后单击 **Update Manager** 选项卡。
- 4 单击 **修复**。
如果选择了容器对象，则会修复所选对象下的所有主机。
此时将打开修复向导。
- 5 根据要在主机上执行的更新类型，从“单独基准 (按类型)”中选择 **修补程序基准** 或 **扩展基准**。
- 6 选择要修复的目标主机，然后单击 **下一步**。
如果已选择修复单个主机而非容器对象，则默认选择该主机。
- 7 (可选) 在“修补程序和扩展”页面上，取消选中特定的修补程序或扩展以将其从修复过程中排除，然后单击 **下一步**。
- 8 (可选) 在“高级选项”页面上，选择将修复调度为稍后运行，并为任务指定一个唯一名称和描述 (可选)。
您为已调度任务设置的时间是 Update Manager 连接到的 vCenter Server 实例的时间。
- 9 (可选) 在“高级选项”页面上，选择忽略有关主机上不受支持的设备的警告，或选择忽略有关不再受支持的 VMFS 数据存储的警告，以便继续修复。
- 10 单击 **下一步**。
- 11 (可选) 启用快速引导以在修复后跳过主机硬件重新引导；如果希望主机硬件重新引导，则取消选中该复选框。

快速引导是一项配置设置，默认情况下可能已在 Update Manager 主机和群集设置中启用。

注 快速引导仅在有限数量的硬件配置中受支持。有关详细信息，请参见 <https://kb.vmware.com/s/article/52476>。

- 12 可以在“主机修复选项”页面上，从**电源状态**下拉菜单中选择在要修复的主机上运行的虚拟机的电源状态更改。

选项	描述
关闭虚拟机电源	在修复之前关闭所有虚拟机的电源。
挂起虚拟机	在修复之前挂起所有正在运行的虚拟机。
请勿更改虚拟机电源状况	使虚拟机保持其当前电源状态。 主机上的虚拟机全部关闭电源、挂起或通过 vMotion 迁移到 DRS 群集中的其他主机后，主机才能进入维护模式。

有些更新需要主机先进入维护模式，然后才能进行修复。当主机处于维护模式时，虚拟机无法运行。

要以虚拟机的可用性为代价减少主机修复的停机时间，可以选择在修复前关闭或挂起虚拟机。在 DRS 群集中，如果未关闭虚拟机的电源，则修复的时间可能较长，但在整个修复过程中虚拟机将可用，因为虚拟机将通过 vMotion 迁移到其他主机。

- 13 （可选）选择**禁用所有连接到主机中虚拟机的可移动介质设备**。

如果主机上的虚拟机连接有 CD、DVD 或软盘驱动器，Update Manager 将不修复这些主机。在群集环境中，如果目标主机没有相同的设备或已挂载的 ISO 映像，则已连接的介质设备可能会阻止 vMotion，而这又会阻止源主机进入维护模式。

修复之后，如果可移动介质设备仍然可用，Update Manager 会重新连接这些设备。

- 14 （可选）选择**出现故障时重试进入维护模式**，指定重试次数，并指定重试的间隔时间。

Update Manager 等待重试延迟时间段结束，在**重试次数**字段中限定的次数内重新尝试将主机置于维护模式。

- 15 （可选）选中“PXE 引导的主机”下的复选框，使 Update Manager 可以修补已打开电源的 PXE 引导的 ESXi 主机。

仅当根据修补程序基准或扩展基准修复主机时，此选项才显示。

- 16 （可选）保存已选作默认设置的主机修复选项。

保存当前选择，并将其用作下次主机修复操作的预先选择项。

- 17 单击**下一步**。

- 18 如果修复群集中的主机，请编辑群集修复选项，然后单击**下一步**。

仅当修复群集时“群集修复选项”页面才可用。

选项	详细信息
禁用 Distributed Power Management (DPM) (如果任何选定群集已启用)。	Update Manager 不会修复已启用 DPM 的群集。 DPM 监控群集内正在运行的虚拟机的资源使用情况。如果有足够的额外容量，DPM 会建议将虚拟机移动到群集内的其他主机，并将原始主机置于待机模式以节电。将主机置于待机模式可能会使修复中断。
禁用 High Availability 准入控制 (如果任何选定群集已启用)。	Update Manager 不会修复已启用 HA 准入控制的群集。 准入控制是 VMware HA 用于确保群集内的故障切换容量的一种策略。如果在修复过程中启用了 HA 准入控制，群集内的虚拟机可能不会通过 vMotion 进行迁移。

选项	详细信息
如果启用了 Fault Tolerance (FT) ，请将其禁用。这将影响选定群集中的所有容错虚拟机。	如果主机上有任何一个虚拟机启用了 FT，Update Manager 将不会修复该主机。为了启用 FT 功能，运行主虚拟机和辅助虚拟机的主机必须具有相同版本，且必须安装相同的修补程序。如果对这些主机应用不同的修补程序，则 FT 功能将无法重新启用。
为选定群集中的主机启用并行修复。	以并行方式修复群集中的主机。如果未选择此设置，则 Update Manager 将按顺序修复群集中的主机。 可以选择以下选项之一以实现并行修复： <ul style="list-style-type: none"> 您可以让 Update Manager 持续评估在不破坏 DRS 设置的前提下能够同时修复的最大主机数量。 您可以限制每个群集中同时修复的主机的数量。 <p>注 Update Manager 仅同时修复虚拟机已关闭电源或已挂起的主机。您可以从“主机修复选项”页面的“维护模式选项”窗格中的虚拟机电源状况菜单中选择关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。</p> <p>在设计上，vSAN 群集中一次只能有一个主机处于维护模式。即使您选择了并行修复主机的选项，Update Manager 也会按顺序修复 vSAN 群集中包含的主机。</p>
如果主机必须进入维护模式，请将已关闭电源或已挂起的虚拟机迁移到群集中的其他主机。	如果主机必须进入维护模式，Update Manager 会将已挂起和已关闭电源的虚拟机迁移到群集中的其他主机。您可以在“维护模式设置”窗格中选择修复前关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。

19 （可选）保存已选作默认设置的群集修复选项。

保存当前选择，并将其用作下次群集修复操作的预先选择项。

20 （可选）在“即将完成”页面上，单击**预检查修复**以生成一份群集修复选项报告，然后单击**确定**。

此时将打开“群集修复选项报告”对话框。您可以导出此报告，或者复制条目以供自己记录。

21 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

在 vSphere Web Client 中根据升级基准修复主机

可以根据附加的单个升级基准一次性修复多个 ESXi 主机。可以使用包含 ESXi6.7 映像的单个升级基准升级 vSphere 清单中的所有主机。

注 或者，也可以使用基准组升级主机。请参见在 [vSphere Web Client 中根据基准组修复主机](#)。

Update Manager 6.7 支持从 ESXi 6.0.x 和 ESXi 6.5.x 升级到 ESXi 6.7。

要升级主机，请使用 VMware 分发的名称格式为 `VMware-VMvisor-Installer-6.7.0-build_number.x86_64.iso` 的 ESXi 安装程序映像，或者使用通过 vSphere ESXi Image Builder 创建的自定义映像。

升级到 ESXi 6.5 之后，ESXi 6.7 主机上的任何第三方软件模块将保持不变。

注 如果未成功从 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 升级到 ESXi 6.7，则无法回滚到之前的 ESXi 6.0 或 ESXi 6.5 实例。

前提条件

要根据升级基准修复主机，请将该基准附加到主机。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 选择主页 > 主机和群集。
- 3 在清单对象导航器中，选择一个数据中心、群集或主机，然后单击 **Update Manager** 选项卡。
- 4 单击 **修复**。

如果选择了容器对象，则会修复所选对象下的所有主机。

此时将打开修复向导。

- 5 在“修复”向导的“选择基准”页面上，“单独基准 (按类型)”部分中选择**升级基准**，然后选择要应用的升级基准。
- 6 选择要修复的目标主机，然后单击**下一步**。
如果已选择修复单个主机而非容器对象，则默认选择该主机。
- 7 接受“最终用户许可协议”页面上的条款，然后单击**下一步**。
- 8 （可选）在“高级选项”页面上，选择将修复调度为稍后运行，并为任务指定一个唯一名称和描述（可选）。

您为已调度任务设置的时间是 **Update Manager** 连接到的 **vCenter Server** 实例的时间。

- 9 （可选）在“高级选项”页面上，选择忽略有关主机上不受支持的设备的警告，或选择忽略有关不再受支持的 **VMFS** 数据存储的警告，以便继续修复。
- 10 单击**下一步**。
- 11 （可选）启用快速引导以在修复后跳过主机硬件重新引导；如果希望主机硬件重新引导，则取消选中该复选框。

快速引导是一项配置设置，默认情况下可能已在 **Update Manager** 主机和群集设置中启用。

注 快速引导仅在有限数量的硬件配置中受支持。有关详细信息，请参见 <https://kb.vmware.com/s/article/52476>。

- 12 可以在“主机修复选项”页面上，从**电源状态**下拉菜单中选择在要修复的主机上运行的虚拟机的电源状态更改。

选项	描述
关闭虚拟机电源	在修复之前关闭所有虚拟机的电源。
挂起虚拟机	在修复之前挂起所有正在运行的虚拟机。
请勿更改虚拟机电源状况	使虚拟机保持其当前电源状态。 主机上的虚拟机全部关闭电源、挂起或通过 vMotion 迁移到 DRS 群集中的其他主机后，主机才能进入维护模式。

有些更新需要主机先进入维护模式，然后才能进行修复。当主机处于维护模式时，虚拟机无法运行。

要以虚拟机的可用性为代价减少主机修复的停机时间，可以选择在修复前关闭或挂起虚拟机。在 DRS 群集中，如果未关闭虚拟机的电源，则修复的时间可能较长，但在整个修复过程中虚拟机将可用，因为虚拟机将通过 vMotion 迁移到其他主机。

- 13 （可选）选择**禁用所有连接到主机中虚拟机的可移动介质设备**。

如果主机上的虚拟机连接有 CD、DVD 或软盘驱动器，Update Manager 将不修复这些主机。在群集环境中，如果目标主机没有相同的设备或已挂载的 ISO 映像，则已连接的介质设备可能会阻止 vMotion，而这又会阻止源主机进入维护模式。

修复之后，如果可移动介质设备仍然可用，Update Manager 会重新连接这些设备。

- 14 （可选）选择**出现故障时重试进入维护模式**，指定重试次数，并指定重试的间隔时间。

Update Manager 等待重试延迟时间段结束，在**重试次数**字段中限定的次数内重新尝试将主机置于维护模式。

- 15 （可选）选中“PXE 引导的主机”下的复选框，使 Update Manager 可以修补已打开电源的 PXE 引导的 ESXi 主机。

仅当根据修补程序基准或扩展基准修复主机时，此选项才显示。

- 16 （可选）保存已选作默认设置的主机修复选项。

保存当前选择，并将其用作下次主机修复操作的预先选择项。

- 17 单击**下一步**。

- 18 如果修复群集中的主机，请编辑群集修复选项，然后单击**下一步**。

仅当修复群集时“群集修复选项”页面才可用。

选项	详细信息
禁用 Distributed Power Management (DPM) (如果任何选定群集已启用)。	Update Manager 不会修复已启用 DPM 的群集。 DPM 监控群集内正在运行的虚拟机的资源使用情况。如果有足够的额外容量，DPM 会建议将虚拟机移动到群集内的其他主机，并将原始主机置于待机模式以节电。将主机置于待机模式可能会使修复中断。
禁用 High Availability 准入控制 (如果任何选定群集已启用)。	Update Manager 不会修复已启用 HA 准入控制的群集。 准入控制是 VMware HA 用于确保群集内的故障切换容量的一种策略。如果在修复过程中启用了 HA 准入控制，群集内的虚拟机可能不会通过 vMotion 进行迁移。

选项	详细信息
如果启用了 Fault Tolerance (FT) ，请将其禁用。这将影响选定群集中的所有容错虚拟机。	如果主机上有任何一个虚拟机启用了 FT，Update Manager 将不会修复该主机。为了启用 FT 功能，运行主虚拟机和辅助虚拟机的主机必须具有相同版本，且必须安装相同的修补程序。如果对这些主机应用不同的修补程序，则 FT 功能将无法重新启用。
为选定群集中的主机启用并行修复。	以并行方式修复群集中的主机。如果未选择此设置，则 Update Manager 将按顺序修复群集中的主机。 可以选择以下选项之一以实现并行修复： <ul style="list-style-type: none"> 您可以让 Update Manager 持续评估在不破坏 DRS 设置的前提下能够同时修复的最大主机数量。 您可以限制每个群集中同时修复的主机的数量。 <p>注 Update Manager 仅同时修复虚拟机已关闭电源或已挂起的主机。您可以从“主机修复选项”页面的“维护模式选项”窗格中的虚拟机电源状况菜单中选择关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。</p> <p>在设计上，vSAN 群集中一次只能有一个主机处于维护模式。即使您选择了并行修复主机的选项，Update Manager 也会按顺序修复 vSAN 群集中包含的主机。</p>
如果主机必须进入维护模式，请将已关闭电源或已挂起的虚拟机迁移到群集中的其他主机。	如果主机必须进入维护模式，Update Manager 会将已挂起和已关闭电源的虚拟机迁移到群集中的其他主机。您可以在“维护模式设置”窗格中选择修复前关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。

19 （可选）保存已选作默认设置的群集修复选项。

保存当前选择，并将其用作下次群集修复操作的预先选择项。

20 （可选）在“即将完成”页面上，单击**预检查修复**以生成一份群集修复选项报告，然后单击**确定**。

此时将打开“群集修复选项报告”对话框。您可以导出此报告，或者复制条目以供自己记录。

21 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

注 在“近期任务”窗格中显示修复任务，并且对于大部分进程保持在大约 22%。进程仍在运行中，需要大约 15 分钟才能完成。

在 vSphere Web Client 中根据基准组修复主机

可以根据升级附加组、修补程序，以及扩展基准修复主机。基准组可以包含多个修补程序和扩展基准，也可以是多个修补程序和扩展基准组合的升级基准。

可以使用主机基准组执行协调升级。基准组中的升级基准首先运行，其次是修补程序基准和扩展基准。

注 或者，也可以使用单个升级基准升级主机。请参见在 [vSphere Web Client 中根据升级基准修复主机](#)。

前提条件

确保至少一个基准组附加到主机。

查看**升级详细信息**窗口中的所有扫描消息，确定是否存在可能会阻止成功升级到 ESXi 6.7 的潜在硬件和第三方软件问题以及配置问题。

步骤

- 1 使用 vSphere Web Client 登录到 vCenter Server Appliance，或登录到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统。
- 2 选择主页 > 主机和群集。
- 3 在清单对象导航器中，选择一个数据中心、群集或主机，然后单击 **Update Manager** 选项卡。
- 4 单击 **修复**。
如果选择了容器对象，则会修复所选对象下的所有主机。
此时将打开修复向导。
- 5 在 **修复** 向导的“选择基准”页面上，选择要应用的基准组和基准。
- 6 选择要修复的目标主机，然后单击 **下一步**。
如果已选择修复单个主机而非容器对象，则默认选择该主机。
- 7 接受“最终用户许可协议”页面上的条款，然后单击 **下一步**。
- 8 （可选）在“修补程序和扩展”页面上，取消选中特定的修补程序或扩展以将其从修复过程中排除，然后单击 **下一步**。
- 9 （可选）在“高级选项”页面上，选择将修复调度为稍后运行，并为任务指定一个唯一名称和描述（可选）。
您为已调度任务设置的时间是 Update Manager 连接到的 vCenter Server 实例的时间。
- 10 （可选）在“高级选项”页面上，选择忽略有关主机上不受支持的设备的警告，或选择忽略有关不再受支持的 VMFS 数据存储的警告，以便继续修复。
- 11 单击 **下一步**。
- 12 （可选）启用快速引导以在修复后跳过主机硬件重新引导；如果希望主机硬件重新引导，则取消选中该复选框。

快速引导是一项配置设置，默认情况下可能已在 Update Manager 主机和群集设置中启用。

注 快速引导仅在有限数量的硬件配置中受支持。有关详细信息，请参见 <https://kb.vmware.com/s/article/52476>。

- 13 可以在“主机修复选项”页面上，从**电源状态**下拉菜单中选择在要修复的主机上运行的虚拟机的电源状态更改。

选项	描述
关闭虚拟机电源	在修复之前关闭所有虚拟机的电源。
挂起虚拟机	在修复之前挂起所有正在运行的虚拟机。
请勿更改虚拟机电源状况	使虚拟机保持其当前电源状态。 主机上的虚拟机全部关闭电源、挂起或通过 vMotion 迁移到 DRS 群集中的其他主机后，主机才能进入维护模式。

有些更新需要主机先进入维护模式，然后才能进行修复。当主机处于维护模式时，虚拟机无法运行。

要以虚拟机的可用性为代价减少主机修复的停机时间，可以选择在修复前关闭或挂起虚拟机。在 DRS 群集中，如果未关闭虚拟机的电源，则修复的时间可能较长，但在整个修复过程中虚拟机将可用，因为虚拟机将通过 vMotion 迁移到其他主机。

- 14 （可选）选择**出现故障时重试进入维护模式**，指定重试次数，并指定重试的间隔时间。

Update Manager 等待重试延迟时间段结束，在**重试次数**字段中限定的次数内重新尝试将主机置于维护模式。

- 15 （可选）选择**禁用所有连接到主机中虚拟机的可移动介质设备**。

如果主机上的虚拟机连接有 CD、DVD 或软盘驱动器，Update Manager 将不修复这些主机。在群集环境中，如果目标主机没有相同的设备或已挂载的 ISO 映像，则已连接的介质设备可能会阻止 vMotion，而这又会阻止源主机进入维护模式。

修复之后，如果可移动介质设备仍然可用，Update Manager 会重新连接这些设备。

- 16 （可选）选中“PXE 引导的主机”下的复选框，使 Update Manager 可以修补已打开电源的 PXE 引导的 ESXi 主机。

仅当根据修补程序基准或扩展基准修复主机时，此选项才显示。

- 17 （可选）保存已选作默认设置的主机修复选项。

保存当前选择，并将其用作下次主机修复操作的预先选择项。

- 18 单击**下一步**。

- 19 如果修复群集中的主机，请编辑群集修复选项，然后单击**下一步**。

仅当修复群集时“群集修复选项”页面才可用。

选项	详细信息
禁用 Distributed Power Management (DPM) (如果任何选定群集已启用)。	Update Manager 不会修复已启用 DPM 的群集。 DPM 监控群集内正在运行的虚拟机的资源使用情况。如果有足够的额外容量，DPM 会建议将虚拟机移动到群集内的其他主机，并将原始主机置于待机模式以节电。将主机置于待机模式可能会使修复中断。
禁用 High Availability 准入控制 (如果任何选定群集已启用)。	Update Manager 不会修复已启用 HA 准入控制的群集。 准入控制是 VMware HA 用于确保群集内的故障切换容量的一种策略。如果在修复过程中启用了 HA 准入控制，群集内的虚拟机可能不会通过 vMotion 进行迁移。

选项	详细信息
如果启用了 Fault Tolerance (FT) ，请将其禁用。这将影响选定群集中的所有容错虚拟机。	如果主机上有任何一个虚拟机启用了 FT，Update Manager 将不会修复该主机。为了启用 FT 功能，运行主虚拟机和辅助虚拟机的主机必须具有相同版本，且必须安装相同的修补程序。如果对这些主机应用不同的修补程序，则 FT 功能将无法重新启用。
为选定群集中的主机启用并行修复。	以并行方式修复群集中的主机。如果未选择此设置，则 Update Manager 将按顺序修复群集中的主机。 可以选择以下选项之一以实现并行修复： <ul style="list-style-type: none"> 您可以让 Update Manager 持续评估在不破坏 DRS 设置的前提下能够同时修复的最大主机数量。 您可以限制每个群集中同时修复的主机的数量。 <p>注 Update Manager 仅同时修复虚拟机已关闭电源或已挂起的主机。您可以从“主机修复选项”页面的“维护模式选项”窗格中的虚拟机电源状况菜单中选择关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。</p> <p>在设计上，vSAN 群集中一次只能有一个主机处于维护模式。即使您选择了并行修复主机的选项，Update Manager 也会按顺序修复 vSAN 群集中包含的主机。</p>
如果主机必须进入维护模式，请将已关闭电源或已挂起的虚拟机迁移到群集中的其他主机。	如果主机必须进入维护模式，Update Manager 会将已挂起和已关闭电源的虚拟机迁移到群集中的其他主机。您可以在“维护模式设置”窗格中选择修复前关闭虚拟机电源或挂起虚拟机。

20 （可选）保存已选作默认设置的群集修复选项。

保存当前选择，并将其用作下次群集修复操作的预先选择项。

21 （可选）在“即将完成”页面上，单击**预检查修复**以生成一份群集修复选项报告，然后单击**确定**。

此时将打开“群集修复选项报告”对话框。您可以导出此报告，或者复制条目以供自己记录。

22 检查**即将完成**页面，然后单击**完成**。

注 在“近期任务”窗格中显示修复任务，并且对于大部分进程保持在大约 22%。进程仍在运行中，需要大约 15 分钟才能完成。

vSAN 群集中的主机的修复详情

下文提供了有关修复 vSAN 群集中的主机的一些详情。

vSAN 群集的维护模式详情

在设计上，vSAN 群集中一次只能有一个主机处于维护模式。由于 Update Manager 必须按顺序处理主机修复，因此主机修复过程可能需要很长时间才能完成。即使选择并行修复主机的选项，Update Manager 也会按顺序修复 vSAN 群集中的主机。

如果 vSAN 群集有默认附加的系统管理基准，您可以根据该基准修复群集，以使所有主机都处于合规状态，并安装 vSAN 推荐的最新软件。

有几种方法可以修复 vSAN 群集中的主机，具体取决于您希望如何处理主机上的虚拟机：

- 可以手动将主机置于维护模式，然后使用 Update Manager 修复主机。

- 可以在 Update Manager 修复过程中将主机置于维护模式。

通过 vSphere Web Client，您在将 vSAN 群集中的主机置于维护模式时可以从多个选项中进行选择：“确保可访问性”、“完全数据撤出”和“无数据撤出”。“确保可访问性”选项是默认选项，此选项意味着当您已将主机置于维护模式时，vSAN 将确保该主机上所有可访问的虚拟机保持可访问状态。有关各个选项的详细信息，请参见《vSphere 存储》指南中的将 vSAN 群集的成员置于维护模式主题。

将 vSAN 群集中的主机置于维护模式时，您必须确认维护模式警告消息。确认该消息之前，您可以选择将已关闭电源的或已挂起的虚拟机移动到群集中的其他主机，但无法选择如何处理主机上已打开电源的虚拟机。系统会自动以与默认“确保可访问性”选项相同的方式处理已打开电源的虚拟机。

使用 Update Manager 时，修复过程可能会将 vSAN 群集中的主机置于维护模式，这样会导致以默认“确保可访问性”选项的相同方式处理主机上的虚拟机。

如果主机是 vSAN 群集的成员，并且主机上有任何虚拟机在其存储策略中使用“允许的故障数=0”的设置，则在进入维护模式时，主机可能会出现异常延迟。发生延迟的原因是 vSAN 必须将虚拟机数据从 vSAN 数据存储群集中的一个磁盘迁移到另一个磁盘。可能会延迟数小时。可以通过将虚拟机存储策略设置为“允许的故障数=1”来解决此问题，这会导致在 vSAN 数据存储中创建两个虚拟机文件副本。

vSAN 运行状况检查

Update Manager 将对 vSAN 群集执行修复前检查，以确保修复成功。如果 vSAN 运行状况检查成功，则您可以继续执行修复过程。

如果针对 vSAN 群集的部分测试失败，则 Update Manager 会在修复前检查对话框中显示 vSAN 运行状况检查不成功，并建议修复群集前可执行的操作。

运行修复前检查（vSAN 运行状况检查）不会阻止您在 vSAN 群集上启动修复过程。但是，最好等待 vSAN 运行状况检查的结果，以防您需要执行额外操作以确保在群集上成功进行修复。

如果未采用 vSAN 运行状况检查建议的操作，您仍然可以继续修复 vSAN 群集或群集中的主机。

Update Manager 成功将主机置于维护模式后，便可成功修补或升级主机。但是，如果修复过程无法使主机退出维护模式，则修复过程最终将失败。将升级 vSAN 群集中的主机，但您必须执行手动步骤来使主机退出维护模式。

在升级过程中，vSAN 运行状况检查会在主机进入维护模式之前以及退出维护模式之后运行。

要获取有关 vSAN 运行状况的更多详细信息，请选择一个 vSAN 群集，单击**监控**选项卡，然后单击 **vSAN > 运行状况**。

在 vSphere Client 中，当您从清单中选择一个主机或群集时，可以从**更新**选项卡执行修复前检查。

在 vSphere Web Client 中，可以从修复向导的最后一页执行修复前检查。

根据 vSAN 系统基准组修复 vSAN 群集

vSAN 会创建系统基准组，可将其与 Update Manager 一起用于将 vSAN 群集中的主机升级到最新受支持的 ESXi 版本、使用关键修补程序修补主机、安装驱动程序或更新 vSAN 硬件层的固件。

如果使用包含 ESXi 版本 6.0 Update 2 及更高版本主机的 vSAN 群集，系统管理的基准组会自动在 Update Manager 合规性视图中显示。如果您的 vSphere 环境不包含任何 vSAN 群集，则不会生成任何系统管理的基准。

vSAN 系统基准组可以包含以下任意更新：

- 软件更新：
 - 升级基准，其中包含通过最新经测试且建议的 vSAN 群集版本认证的供应商提供的 ESXi 升级映像。
 - 修补程序基准，其中包含 vSAN 群集中 ESXi 版本主机的建议关键修补程序。
 - vSAN 群集中 ESXi 主机的建议驱动程序。
- 固件更新：最新可用的受支持固件，具体取决于群集中主机的 ESXi 版本。

vSAN 建议引擎会根据硬件兼容性列表 (HCL) 定期检查 vSAN 群集中主机上安装的软件的当前状态。如果检测到更新建议，引擎会下载所有新的关键修补程序和升级映像，并生成 vSAN 群集级别基准。运行 vSAN 群集的每个服务器上安装的供应商固件工具会定期检查最新可用且受支持的固件。如果检测到此类固件，引擎会生成包含固件更新的 vSAN 群集级别基准。所有可用基准一起打包到一个 vSAN 系统基准组中，可供 Update Manager 使用。

VMware Cloud 会存储 vSAN 的硬件兼容性列表和 vSAN 版本目录。如果 vCenter Server 系统未连接到 Internet，您可以手动上载 vSAN 版本目录。有关 HCL 或 vSAN 版本目录的详细信息，请参见 vSAN 文档。有关供应商固件工具的详细信息，请参见 [下载供应商固件工具](#)。

Update Manager 每 24 小时会自动检查一次是否存在包含 vSAN 的内部版本建议的新系统基准组。如果检测到新的系统基准组，则 Update Manager 会自动将 vSAN 系统基准组附加到 vSAN 群集。

对于 vSphere 清单中的每个 vSAN 群集，Update Manager 会显示单个系统基准。您无法编辑或删除系统管理的基准组。也无法将其添加到自定义基准组。

刷新 vSAN 系统基准组后，Update Manager 会根据更新系统基准在 vSAN 群集上自动执行扫描操作。在现有 vSAN 群集上添加和移除主机等操作也会触发刷新附加的 vSAN 系统基准组，而且之后会对群集执行扫描操作。

如果 vSAN 群集处于合规状态，则不需要执行任何操作。如果 vSAN 群集处于不符合系统基准组的不合规状态，Update Manager 不会自动启动修复。要使群集符合 vSAN 系统基准组，请手动启动修复任务。

使用 vSAN 系统管理的基准组的系统要求

- 在 Windows 上运行的 vCenter Server 6.5 Update 1 及更高版本。
- 在 Windows 上运行且已连接到具有相同版本 vCenter Server 的 Update Manager 6.5 Update 1 及更高版本。
- 包含 ESXi 版本 6.0 Update 2 及更高版本的主机的 vSAN 群集。
- Update Manager 主机能够持续访问 Internet。
- 在 My VMware 门户 (my.vmware.com) 中拥有帐户，可访问 VMware Cloud。

更新 vSAN 群集中的固件

使用 vSphere Update Manager 升级运行 vSAN 群集的服务器固件。

在 vSAN 群集中，SCSI 控制器固件和物理驱动器固件会处理大部分数据通信。要确保 vSAN 群集运行状况正常，从 vSphere 6.7 Update 1 开始，您可以使用 Update Manager 定期检查服务器的底层固件版本，必要时进行升级。

由于固件升级会影响 vSphere 环境中的硬件层，因此通常很少发生。ESXi 主机初始设置或 vSphere 或 vSAN 主要更新期间，会进行固件升级。

要升级 vSAN 群集中主机上的固件，请首先下载供应商固件工具。vSAN 固件引擎需要使用供应商工具来检测、下载并安装 vSAN 群集中 ESXi 服务器的受支持和建议的固件。如果 vCenter Server 系统连接到 Internet，您可以直接从其默认库位置下载供应商固件工具。否则，您可以从自定义位置上载工具。

要确定是否已为 vSAN 群集中的主机下载供应商固件工具，请转到 vSphere Client 中更新选项卡下的主机更新。如果群集中的主机缺少供应商固件工具，您会看到一条警告消息。

工具会扫描主机硬件组件的固件版本。如果 vSAN 群集中的任一主机运行的固件版本低于最新受支持的可用固件，固件引擎将生成一个群集基准组，其中包含固件更新，并将其添加到 vSAN 群集基准组。

vSAN 群集基准组可以包含群集中每个主机的单个固件基准。

vSAN 群集中的 ESXi 主机一次更新一个。除了固件基准，vSAN 基准组还可以包含软件更新项，如 ISO 映像、驱动程序以及软件升级基准中打包的修补程序。将根据《VMware 兼容性指南》中的硬件兼容性列表 (HCL) 检查 vSAN 群集上安装的软件的当前状态。如果决定了软件升级建议，vSAN 建议引擎将创建一个 vSAN 软件基准并与固件升级基准组合为一个基准组，Update Manager 可使用该基准组升级 vSAN 群集中的主机。

您可以与群集基准组建议的软件升级操作分开执行固件升级操作。您还可以决定是升级 vSAN 群集中单个主机的固件还是升级整个群集。

有关 vSAN 群集中内部版本建议的详细信息，请参见《管理 VMware vSAN》文档。

■ 下载供应商固件工具

如果 Update Manager 已连接到 Internet，您可以将供应商固件工具直接下载到 vCenter Server。或者，也可以从自定义位置导入供应商固件工具。

■ 导入固件

如果您的 vCenter Server 和 Update Manager 已连接到 Internet，则可以直接导入供应商特定固件和驱动程序以更新 vSAN 群集中的服务器。或者，您可以手动导入供应商特定固件。

■ 更新 vSAN 群集中的软件和固件

将固件更新导入 vCenter Server 后，您可以使用 Update Manager 修复 vSAN 群集。

下载供应商固件工具

如果 Update Manager 已连接到 Internet，您可以将供应商固件工具直接下载到 vCenter Server。或者，也可以从自定义位置导入供应商固件工具。

供应商固件工具是一个引擎，可为运行 vSAN 群集的服务器下载最新可用且受支持的固件。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择主机和群集，然后从清单中选择一个 vSAN 群集。

2 选择更新选项卡。

将进入 Update Manager 合规性视图中。

3 选择主机更新。**4 单击警告消息上的下载供应商固件工具。****5 根据 vCenter Server 系统是否连接到 Internet，您可以执行下列任务之一。**

选项	描述
从默认库下载	<p>如果您的 vCenter Server 连接到 Internet，则可以直接下载固件工具。</p> <p>a 从下拉菜单中，选择并阅读每个最终用户许可协议。</p> <p>注 如果要为 vSAN 群集中的多个主机导入固件，下载供应商固件工具对话框将显示多个最终用户许可协议。</p> <p>b 选中 EULA 下的复选框，接受所有最终用户许可协议。</p> <p>c 单击导入。</p>
输入您自己的位置	<p>如果您的 vCenter Server 未连接到 Internet，则必须手动上载固件工具。</p> <p>a 单击浏览并选择供应商固件工具。</p> <p>注 您上载的文件必须符合硬件兼容性列表 (HCL)。</p> <p>b 单击关闭。</p>

供应商固件工具已安装，并且可供使用。

导入固件

如果您的 vCenter Server 和 Update Manager 已连接到 Internet，则可以直接导入供应商特定固件和驱动程序以更新 vSAN 群集中的服务器。或者，您可以手动导入供应商特定固件。

前提条件

- 为 vSAN 群集中的服务器下载供应商特定固件工具。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择主机和群集，然后从清单中选择一个 vSAN 群集。**2 选择更新选项卡。**

将进入 Update Manager 合规性视图中。

3 选择主机更新。**4 在“附加的基准和基准组”下，选择 vSAN 群集基准组，然后单击导入固件。**

此时将显示**导入固件**对话框。

5 根据您的 vCenter Server 系统是否连接到 Internet，您可以执行下列任务之一。

选项	描述
从默认库下载	<p>如果您的 vCenter Server 连接到 Internet，则可以直接下载固件。</p> <p>a 从下拉菜单中，选择并读取每个最终用户许可协议。</p> <p>注 如果您要导入 vSAN 群集中多个主机的固件，“导入固件”对话框会显示多个最终用户许可协议。</p> <p>b 选中 EULA 下的复选框，接受所有最终用户许可协议。</p> <p>c 单击导入。</p>
输入您自己的位置	<p>如果您的 vCenter Server 未连接到 Internet，则必须手动上载固件。</p> <p>a 单击浏览并选择固件软件包。</p> <p>注 您上载的文件必须符合硬件兼容性列表 (HCL)。</p> <p>b 单击关闭。</p>

Update Manager 会验证并导入选定的固件软件包。

更新 vSAN 群集中的软件和固件

将固件更新导入 vCenter Server 后，您可以使用 Update Manager 修复 vSAN 群集。

要更新 vSAN 群集的固件，必须根据包含固件更新的 vSAN 系统基准组修复群集。为了缓解风险，您可以执行单独的固件和软件更新。或者，要缩短维护时段，您可以执行单个更新以同时更新固件和软件。

前提条件

- 验证供应商固件工具是否已安装。
- 导入最新可用且受支持的固件。
- Update Manager 显示群集的 vSAN 系统基准组。
- 验证没有任何失败的 vSAN 运行状况检查。

步骤

- 1 在 vSphere Client 中，选择**主机和群集**，然后从清单中选择一个 vSAN 群集。
- 2 选择**更新**选项卡。
将进入 Update Manager 合规性视图中。
- 3 选择**主机更新**。
- 4 从“附加基准和基准组”列表中，选择 vSAN 群集基准组。
- 5 单击**修复**。
此时将打开**修复**对话框。
- 6 （可选）要接受最终用户许可协议，请选中复选框，然后单击**确定**。

- 7 (可选) 解决任何修复预检查问题。

修复对话框顶部将显示 vSAN 集群的问题数。有关详细信息以及需要采取的操作，请单击[显示完整修复预检查报告](#)

- 8 选择要执行更新类型。

表 9-4. 修复选项

选项	结果
更新软件和固件	主机已升级到建议的最新 ESXi 版本和受支持的最新修补程序。固件也已更新到最新可用且受支持的版本。修复将首先进行软件升级，然后进行固件更新。
仅更新软件	主机已升级到建议的最新 ESXi 版本和受支持的最新修补程序。
仅更新固件	主机已更新到最新可用且受支持的固件版本。

- 9 (可选) 要查看基准或基准组的内容，请展开**安装**列表。
- 10 (可选) 展开**调度选项**，然后选中**调度此修复稍后运行**。
- 11 (可选) 展开**修复设置**，然后单击**关闭对话框并转到设置**以编辑默认主机修复配置。
- 12 单击**修复**，启动修复进程。

修复过程完成后，vSAN 群集将运行最新可用且受支持的固件版本以及建议的软件版本。

升级和修复虚拟机

可以根据单独的预定义虚拟机基准手动修复虚拟机，也可以根据包含 **VMware Tools** 基准和虚拟机硬件升级基准的虚拟机基准组进行修复。还可以将修复操作安排在方便的时间进行。

要同时修复多个虚拟机，它们必须位于同一个容器中，例如文件夹、**vApp** 或数据中心。然后，必须将基准组或一组单独的虚拟机基准附加到该容器。

在 **vSphere Client** 中，虚拟机修复替换为升级。可以升级 **VMware Tools** 和虚拟机硬件。

使用 **Update Manager** 可修复模板。模板是虚拟机的主副本，可用于创建和置备新虚拟机。

可以为虚拟机设置在重新启动时自动升级 **VMware Tools**。有关更多信息，请参见[从 VMware Tools 中设置重新启动时升级 vSphere Web Client](#) 和[重新引导时自动升级 VMware Tools](#)。

注 Update Manager 不支持虚拟机修补程序基准。

如果主机使用 IPv6 地址连接到 vCenter Server，则无法扫描和修复在该主机上运行的虚拟机。

回滚到以前版本

如果修复失败，可以将虚拟机和设备回滚到以前的状态。

您可将 Update Manager 配置为可创建虚拟机和设备的快照并永久或在特定时间段内保留这些快照。修复完成之后，可以验证修复情况并删除不需要的快照。

注 如果在所选虚拟机重新启动时升级 VMware Tools，则 Update Manager 不会在修复之前创建虚拟机的快照，并且无法回滚。Update Manager 不会创建容错虚拟机的快照。

升级虚拟机的虚拟机硬件兼容性

可以立即手动升级虚拟机的硬件，也可以将升级操作安排在方便的时间进行。

使用 Update Manager 可将一个或多个虚拟机的硬件版本升级到主机支持的最新硬件版本。

步骤

- 1 导航到**菜单 > 主机和群集**。
- 2 从清单中选择一个主机或群集，然后单击**更新**选项卡。
此时将显示**更新概览**页面。
- 3 选择**虚拟机硬件**。
必须在首次使用时启用虚拟机硬件版本升级。
将列出主机或群集上的虚拟机。
- 4 （可选）要更新虚拟机兼容性和当前状态，请单击**立即扫描**。
- 5 选择要升级其硬件版本的虚拟机，然后单击**升级到匹配主机的状态**。
此时将显示**将虚拟机硬件升级到匹配主机的状态**对话框。
- 6 （可选）展开**调度选项**以推迟升级。
可以为已打开电源、已关闭电源或已挂起的虚拟机选择一个选项。

注 默认情况下，紧跟着执行升级。

- 7 展开**回滚选项**。
 - a 要启用或禁用修复之前生成虚拟机快照，请选中或取消选中**生成虚拟机快照**复选框。
生成快照的选项在默认情况下处于选中状态。
 - b 配置快照。
 - 无限期保留快照。
 - 将快照保留固定时间段。
 - c 输入新的快照名称。
可以在**快照描述**文本框中输入有关快照的其他详细信息。
 - d 选中**在快照中包含虚拟机内存**复选框。

8 单击升级到匹配主机的状态。

所选的虚拟机已升级且状态显示在**近期任务**窗格中。

为虚拟机升级 VMware Tools

可以立即手动升级 VMware Tools，也可以将升级操作安排在方便的时间进行。

。使用 Update Manager 可将 VMware Tools 升级到主机支持的最新版本。

步骤

1 导航到**菜单 > 主机和群集**。

2 从清单中选择一个主机或群集，然后单击**更新**选项卡。

此时将显示**更新概览**页面。

3 选择 **VMware Tools**。

必须在首次使用时启用 VMware Tools 版本升级。

将列出主机或群集上的虚拟机。

4 （可选）要更新虚拟机兼容性和当前状态，请单击**立即扫描**。

5 选择要为其升级 VMware Tools 的虚拟机，然后单击**升级到匹配主机的状态**。

此时将显示**将 VMware Tools 升级到匹配主机的状态**对话框。

6 （可选）展开**调度选项**以推迟升级。

可以为已打开电源、已关闭电源或已挂起的虚拟机选择一个选项。

注 默认情况下，紧跟着执行升级。

7 （可选）展开**回滚选项**。

a 要启用或禁用修复之前生成虚拟机快照，请选中或取消选中**生成虚拟机快照**复选框。

生成快照的选项在默认情况下处于选中状态。

b 配置快照。

- 无限期保留快照。

- 将快照保留固定时间段。

c 输入新的快照名称。

可以在**快照描述**文本框中输入有关快照的其他详细信息。

d 选中**在快照中包含虚拟机内存**复选框。

8 单击升级到匹配主机的状态。

所选的虚拟机已升级且状态显示在**近期任务**窗格中。

重新引导时自动升级 VMware Tools

可对清单中的虚拟机自动执行 VMware Tools 升级过程。

可设置 Update Manager 在虚拟机重新引导时检查 VMware Tools 版本。如果需要，Update Manager 会将 VMware Tools 升级到运行虚拟机的主机所支持的最新版本。

在重新启动时执行 VMware Tools 升级时，Update Manager 不会生成虚拟机的快照，因此无法回滚到虚拟机的先前版本。

步骤

- 1 导航到**菜单 > 主机和群集**。
- 2 从清单中选择一个主机或群集，然后单击**更新**选项卡。
此时将显示**更新概览**页面。
- 3 选择**VMware Tools**。
必须在首次使用时启用 VMware Tools 版本升级。
将列出主机或群集上的虚拟机。
- 4 （可选）要更新“Tools 状态”和“自动更新”设置，请单击**立即扫描**。
- 5 选择要对其启用重新引导时升级 VMware Tools 的虚拟机。
- 6 单击**设置自动更新**，然后选择**开启**。
新状态将在**自动更新**列中可见。

下次打开虚拟机电源或重新启动虚拟机时，Update Manager 将检查虚拟机中安装的 VMware Tools 的版本，并根据需要执行升级。

从 vSphere Web Client 中修复虚拟机

可以立即手动修复虚拟机，也可以将修复操作安排在方便的时间进行。

可以使用虚拟机基准组执行协调升级。VMware Tools 升级基准将首先运行，然后运行虚拟机硬件升级基准。

步骤

- 1 将 vSphere Web Client 连接到 vCenter Server Appliance，或连接到向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统，然后选择**主页 > vCenter 清单列表**。
- 2 选择**主页 > 虚拟机和模板**。
- 3 在清单对象导航器中，选择一个虚拟机，然后单击**Update Manager**选项卡。
- 4 单击**修复**。
如果选择了容器对象，还会修复容器中的所有虚拟机。
- 5 在**修复**向导的“选择基准”页面上，选择要应用的基准组和升级基准。
- 6 选择要修复的虚拟机，然后单击**下一步**。

- 7 在“调度”页面上，为任务指定一个名称及可选描述。

您为已调度任务设置的时间是 Update Manager 连接到的 vCenter Server 实例的时间。

- 8 为打开电源、关闭电源或挂起的虚拟机输入特定时间，或者仍然使用选定选项**立即运行该操作**，以便在完成向导后立即开始该过程。
- 9 （可选）选择是否在重新启动时升级 VMware Tools。

仅当根据单个“升级 VMware Tools 以匹配主机”基准执行升级时，此选项才处于活动状态。只能在**修复**向导中启用在重新启动时升级 VMware Tools，但不能将其禁用。通过在 Update Manager “合规性”视图中单击 **VMware Tools 升级设置** 按钮并在 **编辑 VMware Tools 升级设置** 窗口中取消选中虚拟机的复选框，可以禁用此设置。

- 10 （可选）指定回滚选项。

如果选择了在重新启动时升级 VMware Tools，则此选项不可用。

- a 在**修复**向导的“回滚选项”页面上，选中在**修复之前生成虚拟机的快照以启用回滚**。

修复之前将生成虚拟机的快照。如果需要回滚虚拟机，可以将其恢复为此快照。

Update Manager 不会创建容错虚拟机的快照。

如果执行 VMware Tools 升级并选择在重新启动时升级 VMware Tools，则 Update Manager 不会在修复前生成所选虚拟机的任何快照。

- b 指定应删除快照的时间，或选择**不删除快照**。
- c 输入快照名称和可选描述。
- d （可选）选中**生成虚拟机内存快照**复选框。

- 11 单击**下一步**。

- 12 检查“即将完成”页面，然后单击**完成**。

从 VMware Tools 中设置重新启动时升级 vSphere Web Client

可对清单中的虚拟机自动执行 VMware Tools 升级过程。

可设置 Update Manager 在打开计算机电源或重新启动计算机时执行 VMware Tools 版本检查。如果需要，Update Manager 会将 VMware Tools 升级到正在运行虚拟机的主机所支持的最新版本。

在重新启动时执行 VMware Tools 升级时，Update Manager 不会生成虚拟机的快照，因此您不能回滚到先前版本。

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 中，选择**主页 > 虚拟机和模板**，然后选择一个虚拟机或文件夹。
- 2 右键单击虚拟机或文件夹，然后选择 **Update Manager > VMware Tools 升级设置**
编辑 VMware Tools 升级设置 向导将打开。
- 3 选择要为其启用重新启动时执行 VMware Tools 升级的虚拟机，然后单击**确定**。

下次重新启动虚拟机或打开虚拟机电源时，Update Manager 将检查虚拟机上安装的 VMware Tools 的版本，并根据需要执行升级。

调度主机和虚拟机的修复

您可以在 vSphere Web Client 和 vSphere Client 中调度在方便的时候开始主机和虚拟机的修复过程。

可以在 vSphere 清单中为容器对象中的所有主机或所有虚拟机调度修复。可以为所选容器对象中的主机或虚拟机执行调度升级。

要调度修复，必须指定修复过程的时间。

vCenter Server 使用 vCenter Server 主机的时钟来完成您调度的任务。如果您调度修复与 vCenter Server 实例的时区处于不同时区的 ESXi 主机，则调度的时间将是 vCenter Server 实例而不是 ESXi 主机的时区。

在 vSphere Web Client 中，从**任务与事件**下的**监控**选项卡中导航到**已调度任务**。

在 vSphere Client 中，**已调度任务**位于**配置**选项卡下。

可以在这两个客户端的 vCenter Server 清单级别查看所有已调度的任务，或者在创建它们时所处的对象级别查看。例如，可以在虚拟机清单级别上看到已调度的虚拟机修复，但在主机或群集级别上看不到。

无法编辑现有的已调度修复任务，但可以移除已调度修复任务并创建新任务。

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到另一个 vCenter Server，并且您已安装并注册多个 Update Manager 实例，则可以为每个 vCenter Server 实例创建调度任务。您创建的调度任务仅特定于您指定的 Update Manager 实例。已调度任务不会传播到 vCenter Single Sign-On 域中的其他 Update Manager 实例。

主机和虚拟机的协调升级

可以通过使用基准组，在 vSphere 清单中对主机或虚拟机进行协调升级。基准组包含主机或虚拟机的基准。

可以在容器对象或单个对象级别执行协调升级。

主机的协调升级

通过协调升级，您可以使用单个主机基准组将升级、修补程序和扩展应用到清单中的主机。

如果基准组中包含升级基准，Update Manager 会首先升级主机，然后应用修补程序或扩展基准。由于首先运行升级，且修补程序适用于特定的主机版本，因此协调 workflow 可确保在升级过程中不会丢失修补程序。

虚拟机的协调升级

使用包含以下基准的基准组，您可通过协调升级同时升级 vSphere 清单中所有虚拟机的虚拟机硬件和 VMware Tools：

- 升级虚拟机硬件以匹配主机
- 将 VMware Tools 升级到匹配主机的状态

升级虚拟机的虚拟硬件会对客户机操作系统公开新设备和功能。在升级虚拟硬件版本之前，必须升级 **VMware Tools**，以便在客户机中更新所有需要的驱动程序。如果 **VMware Tools** 未安装、过期或由第三方工具管理，则不能升级虚拟机的虚拟硬件。

根据包含“升级虚拟机硬件以匹配主机”和“升级 **VMware Tools** 以匹配主机”基准的基准组来升级虚拟机时，**Update Manager** 按正确的顺序排序升级操作，并且会首先升级 **VMware Tools**。

在 **VMware Tools** 升级期间，必须打开虚拟机电源。如果虚拟机在修复之前处于“已关闭电源”或“已挂起”的状况，则 **Update Manager** 会打开虚拟机电源。在升级完成之后，**Update Manager** 会重新启动虚拟机，并还原虚拟机的原始电源状况。

在虚拟硬件升级期间，虚拟机必须处于关机状态。如果虚拟机已打开电源，**Update Manager** 会关闭虚拟机电源、升级虚拟硬件，然后打开虚拟机电源。

查看 Update Manager 事件

Update Manager 会存储事件的相关数据。可以查看此类事件数据以收集有关正在进行或已完成的操作的信息。

前提条件

将 vSphere Web Client 连接到已向其注册了 Update Manager 的 vCenter Server 系统，然后单击主页上的 **Update Manager** 图标。

步骤

- ◆ 在 vSphere Web Client 和 vSphere Client 中，导航到 Update Manager > 监控 > 事件选项卡以获取有关最新事件的信息。

Update Manager 事件

Update Manager 显示了可帮助您监控系统正在完成的进程的事件。

表 10-1. Update Manager 事件

类型	消息文本	操作
信息	已成功下载主机修补程序定义。新的修补程序： <i>number_of_patches</i> 。	
错误	无法下载主机修补程序定义。	检查网络连接以确保可以访问元数据源。
信息	已成功下载主机修补程序软件包。新的软件包： <i>number_of_packages</i> 。	
错误	无法下载主机修补程序软件包。	检查网络连接以确保可以访问修补程序源。
信息	已成功下载通知。新通知: <i>number_of_notifications</i> 。	
错误	无法下载通知。	检查网络连接。
信息	已成功扫描 <i>vSphere_object_name</i> 。	
信息	正在扫描对象 <i>vSphere_object_name</i> 。	
错误	用户已取消扫描 <i>vSphere_object_name</i> 。正在升级 <i>vSphereHost</i> : 正在将 ESX v3 配置迁移到 ESX v4。	
错误	无法扫描 <i>vSphere_object_name</i> 。	检查 Update Manager 日志 (<i>vmware-vum-server-log4cpp.log</i>) 中是否有扫描错误。
警告	扫描 <i>vSphere_object_name</i> 时发现缺少以下修补程序: <i>patch_name</i> 。重新下载修补程序定义也许可以解决此问题。	

表 10-1. Update Manager 事件 (续)

类型	消息文本	操作
信息	已成功扫描 <i>vSphere_object_name</i> 的 VMware Tools 升级。	
错误	无法扫描 <i>vSphere_object_name</i> 的 VMware Tools 升级。	
警告	<i>vSphere_object_name</i> 上未安装 VMware Tools。VMware vSphere Update Manager 仅支持升级现有 VMware Tools 安装。	
警告	未对 <i>virtual_machine_name</i> 执行 VMware Tools 升级扫描。仅支持对 ESXi 6.0 及更高版本上运行的虚拟机执行 VMware Tools 升级扫描。	
警告	未对 <i>virtual_machine_name</i> 执行 VMware Tools 升级。仅支持对 ESXi 6.0 及更高版本上运行的虚拟机执行 VMware Tools 升级。	
错误	无法扫描 <i>virtual_machine_name</i> ，因为虚拟机的连接状态无效： <i>virtual_machine_connection_state</i> 。	检查虚拟机的状态。重新引导虚拟机以便执行扫描。
错误	无法扫描 <i>host_name</i> ，因为主机的连接状态无效： <i>host_connection_state</i> 。	检查主机的状态。重新引导主机以便执行扫描。
信息	已成功修复 <i>vSphere_object_name</i> 。	
信息	正在修复对象 <i>vSphere_object_name</i> 。	
错误	修复 <i>vSphere_object_name</i> 失败。	检查 Update Manager 日志 (vmware-vum-server-log4cpp.log) 中是否有修复错误。
信息	已成功为 <i>vSphere_object_name</i> 升级了 VMware Tools。	
错误	为 <i>vSphere_object_name</i> 升级 VMware Tools 失败。	
信息	已成功为 <i>virtual_machine_name</i> 启用了在虚拟机重新启动时升级 VMware Tools 的选项。	
错误	无法为 <i>virtual_machine_name</i> 启用在虚拟机重新启动时升级 VMware Tools 的选项。	
信息	已成功为 <i>virtual_machine_name</i> 禁用了在虚拟机重新启动时升级 VMware Tools 的选项。	
错误	无法为 <i>virtual_machine_name</i> 禁用虚拟机重新启动时升级 VMware Tools 的选项。	
错误	无法修复 <i>virtual_machine_name</i> ，因为虚拟机的连接状态无效： <i>virtual_machine_connection_state</i> 。	检查虚拟机的状态。重新启动虚拟机以便执行修复。
错误	无法修复 <i>host_name</i> ，因为主机的连接状态无效： <i>host_connection_state</i> 。	检查主机的状态。重新启动主机以便执行修复。
信息	已成功为 <i>vSphere_object_name</i> 执行了转储。	
错误	为 <i>vSphere_object_name</i> 执行转储失败， <i>error_message</i> 。	
信息	正在将修补程序转储到主机 <i>host_name</i> 。	
错误	无法将修补程序转储到 <i>host_name</i> ，因为主机的连接状况无效： <i>host_connection_state</i> 。	
错误	不支持对 <i>vSphere_object_name</i> 执行扫描或修复，因为以下操作系统不受支持或未知： <i>operating_system_name</i> 。	

表 10-1. Update Manager 事件 (续)

类型	消息文本	操作
信息	VMware vSphere Update Manager 下载警示 (关键/总数): ESX data.esxCritical/data.esxTotal。	提供有关已下载修补程序数目的信息。
信息	VMware vSphere Update Manager 通知下载警示	
信息	VMware vSphere Update Manager 撤消警示	
信息	VMware vSphere Update Manager 撤消修复程序警示	
信息	VMware vSphere Update Manager 信息通知(中等)警示	
信息	VMware vSphere Update Manager 信息通知(重要)警示	
信息	VMware vSphere Update Manager 信息通知(关键)警示	
错误	由于主机 <i>host_name</i> 的版本 <i>host_version</i> 不受支持, 因此无法扫描 <i>virtual_machine_name</i> 。	有关可扫描的虚拟机的最新信息, 请参见发行说明。
错误	由于主机 <i>host_name</i> 的版本 <i>host_version</i> 不受支持, 因此无法修复 <i>virtual_machine_name</i> 。	有关可扫描的主机的最新信息, 请参见发行说明。
错误	由于主机版本 <i>host_version</i> 不受支持, 因此无法在 <i>host_name</i> 中扫描修补程序。	有关可扫描的 ESXi 主机的最新信息, 请参见发行说明。
错误	无法将修补程序转储到 <i>host_name</i> , 因为其版本 <i>host_version</i> 不受支持。	您可以将修补程序转储到运行 ESXi 5.0 或更高版本的主机。
错误	无法修复 <i>host_name</i> , 因为其版本 <i>host_version</i> 不受支持。	有关可修复的 ESXi 主机的最新信息, 请参见发行说明。
错误	<i>vSphere_object_name</i> 没有 VMware vSphere Update Manager 许可证, 因此无法执行所需的操作。	获取完成所需任务的必要许可证。
警告	VMware vSphere Update Manager 的存储空间不足。位置: <i>path_location</i> 。可用空间: <i>free_space</i> 。	添加更多存储空间。
警告	VMware vSphere Update Manager 的存储空间严重不足! 位置: <i>path_location</i> 。可用空间: <i>free_space</i> 。	添加更多存储空间。
错误	对 <i>virtual_machine_name</i> 执行所需的操作时出现未知的内部错误。查看日志以了解更多详细信息, 然后重试该操作。	
错误	无法在 <i>vSphere_object_name</i> 上安装修补程序。	
信息	已在主机 <i>host_name</i> 上启动修补程序 <i>patch_ID</i> 安装。	
信息	已成功在 <i>host_name</i> 上安装了修补程序 <i>patch_ID</i> 。	
信息	包含的以下附加修补程序用于解决 <i>vSphere_object_name</i> 上的安装冲突: <i>message</i> 。	
信息	要解决 <i>vSphere_object_name</i> 上的安装冲突, 可能需要将以下附加修补程序包含在基准中: <i>message</i> 。	
信息	VMware vSphere Update Manager 找不到用于解决 <i>vSphere_object_name</i> 上的安装冲突的修补程序。	
信息	已成功在 <i>vSphere_object_name</i> 上安装了修补程序。	
信息	开始重新引导主机 <i>host_name</i> 。	
信息	正在等待主机 <i>host_name</i> 进行重新引导。	

表 10-1. Update Manager 事件 (续)

类型	消息文本	操作
信息	已成功重新引导主机 <i>host_name</i> 。	
错误	无法重新引导主机 <i>host_name</i> 。	
错误	无法将修补程序 <i>patch_name</i> 转储到 <i>host_name</i> 。	
信息	已成功将修补程序转储到 <i>host_name</i> 。	
信息	已开始在 <i>host_name</i> 上转储修补程序 <i>patch_IDs</i> 。	
信息	Sysprep 设置已还原。	
信息	Sysprep 在修复期间被禁用。	
信息	无法扫描孤立的虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 。	
信息	无法修复孤立的虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 。	
错误	无法下载以下修补程序的修补程序软件包: <i>message</i> 。	检查网络连接以确保可以访问修补程序源。
警告	<i>virtual_machine_name</i> 包含不受支持的卷 <i>volume_label</i> 。此虚拟机的扫描结果可能不完整。	
信息	正在取消 <i>vSphere_object_name</i> 上的任务。	
警告	实体 <i>vSphere_object_name</i> 有一些正在运行的任务，这些任务无法在特定时间内完成。操作将停止。	
警告	不支持对 Linux 虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 执行该操作。 VMware Tools 未安装，或者虚拟机无法启动。	
信息	打开 <i>vSphere_object_name</i> 防火墙端口。	
信息	关闭 <i>vSphere_object_name</i> 防火墙端口。	
信息	缺少 <i>vSphere_object_name</i> 的修补程序定义。先下载修补程序定义。	
信息	<i>vSphere_object_name</i> 的修补程序定义已损坏。查看日志以了解更多详细信息。重新下载修补程序定义也许可以解决此问题。	
信息	正在升级主机: 清除分区。	
信息	正在升级主机: 正在对物理硬盘进行分区。	
信息	正在升级主机: 对虚拟硬盘进行分区。	
信息	正在升级主机: 挂载文件系统。	
信息	正在升级主机: 安装软件包。	
信息	正在升级主机: 正在将 ESXi v3 配置迁移到 ESXi v4。	
信息	正在升级主机: 安装网络配置。	
信息	正在升级主机: 设置时区。	
信息	正在升级主机: 设置键盘。	
信息	正在升级主机: 设置语言。	
信息	正在升级主机: 配置身份验证。	
信息	正在升级主机: 正在设置 root 密码。	

表 10-1. Update Manager 事件（续）

类型	消息文本	操作
信息	正在升级主机: 引导安装程序。	
信息	正在升级主机: 运行安装后脚本。	
信息	主机升级安装程序已完成。	
错误	主机升级安装程序已停止。	
信息	正在升级主机。	
错误	不支持对主机版本 <i>host_version</i> 进行升级。	
错误	由于分区布局不兼容, 无法升级主机。	
错误	升级要求根分区上至少有 <i>disk_size</i> MB 的可用空间, 但只找到 <i>disk_size</i> MB。	
错误	升级要求引导槽上至少有 <i>disk_size</i> MB 的可用空间, 但只找到 <i>disk_size</i> MB。	
错误	升级要求 VMFS 数据存储上至少有 <i>disk_size</i> MB 的可用空间, 但只找到 <i>disk_size</i> MB。	
警告	发现主机的内存不足: 需要 <i>memory_size</i> MB, 但只找到 <i>memory_size</i> MB。	
错误	ESX 配置文件 <i>configuration_file</i> 中存在错误。	
错误	无法迁移密码, 因为密码加密方案不兼容。	
警告	在主机上找到不受支持的设备。	
警告	在主机上找到的软件模块 <i>modules</i> 不是升级映像的一部分。这些模块将在升级过程中移除。	
警告	主机上安装的 Cisco Nexus 1000v vNetwork Distributed Switch 功能将在升级过程中移除。	
警告	升级映像中的 Cisco Nexus 1000v vNetwork Distributed Switch 软件包 <i>package_name</i> 与主机上安装的 Cisco Nexus 1000v 软件包 <i>package_name</i> 不兼容。升级主机将从主机中移除该功能。	
警告	升级映像中没有任何 Cisco Nexus 1000v vNetwork Distributed Switch 软件包。升级主机将从主机中移除该功能。	
警告	升级映像中的 Cisco Nexus 1000v vNetwork Distributed Switch 软件包 <i>package_name</i> 与管理 vDS 的 Cisco Nexus 1000v VSM 不兼容。升级主机将从主机中移除该功能。	
警告	升级映像中没有任何与管理 vDS 的 Cisco Nexus 1000v VSM 兼容的 Cisco Nexus 1000v vNetwork Distributed Switch 软件包。升级主机将从主机中移除该功能。	
警告	主机上安装的 EMC PowerPath 模块 <i>module</i> 将在升级过程中移除。	
错误	升级预检查脚本错误。	
信息	已成功扫描 <i>vSphere_object_name</i> 的虚拟硬件升级。	
错误	无法扫描 <i>vSphere_object_name</i> 的虚拟硬件升级。	
错误	为 <i>virtual_machine_name</i> 升级虚拟硬件失败, 因为 VMware Tools 不是最新版本。要升级虚拟硬件, VMware Tools 必须是最新版本。	

表 10-1. Update Manager 事件（续）

类型	消息文本	操作
错误	为 <i>virtual_machine_name</i> 升级虚拟硬件失败，因为 VMware Tools 状态未知。要升级虚拟硬件，VMware Tools 必须是最新版本。	
错误	为 <i>virtual_machine_name</i> 升级虚拟硬件失败，因为 VMware Tools 未安装。要升级虚拟硬件，VMware Tools 必须是最新版本。	
错误	为 <i>virtual_machine_name</i> 升级虚拟硬件失败，因为 VMware Tools 状态不由 VMware vSphere 管理。要升级虚拟硬件，VMware Tools 必须是最新版本。	
警告	未对 <i>virtual_machine_name</i> 执行虚拟硬件升级扫描。仅支持对 ESXi 6.0 及更高版本的主机上运行的虚拟机执行虚拟硬件升级扫描。	
警告	未对 <i>virtual_machine_name</i> 执行虚拟硬件升级。仅支持对 ESXi 6.0 及更高版本上运行的虚拟机执行虚拟硬件升级。	
信息	已成功为 <i>vSphere_object_name</i> 升级了虚拟硬件。	
错误	无法在 <i>vSphere_object_name</i> 上执行虚拟硬件升级。	
错误	虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 已安装 VMware vSphere Update Manager 或 VMware vCenter Server。将在扫描和修复时忽略此虚拟机。	不扫描或修复安装了 Update Manager 或 vCenter Server 的虚拟机。
错误	主机 <i>host_name</i> 具有安装了 VMware vSphere Update Manager 或 VMware vCenter Server 的虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 。必须将虚拟机移动到另一主机，以继续修复。	如果安装了 Update Manager 或 vCenter Server 的虚拟机位于即将修复的主机上，则会将虚拟机迁移到另一主机。
错误	等待 VMware Tools 响应时出错。请验证 VMware Tools 是否正在虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 中运行。	
错误	<i>virtual_machine_name</i> 中安装的 VMware Tools 版本不支持自动升级。手动升级 VMware Tools。	
信息	已跳过挂起的虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 。	
警告	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为它是已启用 VMware DPM 的群集的一部分。	Update Manager 不会修复已启用 VMware DPM 的群集中的主机。禁用 VMware DPM。
警告	无法扫描主机 <i>host_name</i> ，因为它是已启用 VMware DPM 的群集的一部分。	Update Manager 不会扫描已启用 VMware DPM 的群集中的主机。禁用 VMware DPM。
警告	无法转储主机 <i>host_name</i> ，因为它是已启用 VMware DPM 的群集的一部分。	Update Manager 不会将修补程序转储到已启用 VMware DPM 的群集中的主机。禁用 VMware DPM。
警告	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为它是已启用 HA 准入控制的群集的一部分。	Update Manager 不会修复已启用 HA 准入控制的群集中的主机。禁用 HA 准入控制。
警告	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为它包含一个或多个已启用 FT 功能的主虚拟机或辅助虚拟机。	如果群集上的虚拟机已启用 FT 功能，则 Update Manager 不会修复该群集中的主机。请禁用 FT 功能。

表 10-1. Update Manager 事件（续）

类型	消息文本	操作
警告	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为它是已启用 VMware DPM 的群集的一部分，并且包含一个或多个已启用 FT 功能的主虚拟机或辅助虚拟机。	Update Manager 不会修复已启用 VMware DPM 的群集中的主机以及其中的虚拟机已启用 FT 功能的主机。请禁用 VMware DPM 和 FT 功能。
警告	主机 <i>host_name</i> 包含已启用 FT 功能的虚拟机。如果对群集中的主机应用不同的修补程序，则无法重新启用 FT 功能。	如果群集上的虚拟机已启用 FT 功能，则 Update Manager 不会修复该群集中的主机。请禁用 FT 功能。
警告	主机 <i>host_name</i> 包含已启用 FT 功能的虚拟机。未选择辅助虚拟机所驻留的主机进行修复。因此，无法重新启用 FT 功能。	如果群集上的虚拟机已启用 FT 功能，则 Update Manager 不会修复该群集中的主机。请禁用 FT 功能。
警告	主机 <i>host_name</i> 是 PXE 引导的 ESXi 主机。不支持版本 4.x 的 PXE 引导的 ESXi 主机执行扫描、转储和修复。	
警告	主机 <i>host_name</i> 是 PXE 引导的 ESXi 5.0 主机。您未启用此主机的修复。	可以为版本 5.0 的 PXE 引导的 ESXi 主机启用修复。
警告	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为其中有虚拟机已连接可移动设备。请在修复前断开所有可移动设备的连接。	如果群集上的虚拟机已连接可移动设备（例如 CD/DVD 或软盘驱动器），则 Update Manager 不会修复该群集中的主机。请断开所有可移动设备与主机上的虚拟机的连接。
错误	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为该主机无法进入维护模式。	
错误	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为该主机无法进入维护模式 <i>reason</i> 。	
错误	无法将虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 从 <i>source_host_name</i> 迁移到 <i>destination_host_name</i> 。	如果虚拟机无法通过 vMotion 进行迁移，且主机无法进入维护模式，则 Update Manager 不会修复该主机。
错误	无法为主机 <i>host_name</i> 上的虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 启用 FT 功能。	
错误	无法为主机 <i>host_name</i> 上的虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 禁用 FT 功能。	如果主机上的虚拟机已启用 FT 功能，则 Update Manager 不会扫描、转储或修复该主机。
错误	无法检查虚拟机 <i>virtual_machine_name</i> 通过 vMotion 迁移到主机 <i>host_name</i> 的兼容性。	
错误	VMware vSphere Update Manager 无法将群集 <i>cluster_name</i> 的 HA 准入控制/DPM 设置还原到其原始值。已为修补程序安装更改这些设置。请检查并手动还原群集设置。	
错误	VMware vSphere Update Manager 无法还原一个或多个虚拟机的初始 Fault Tolerance 状态。请检查 Fault Tolerance 设置并手动还原这些设置。	
错误	VMware vSphere Update Manager 无法还原群集 <i>cluster_name</i> 中所有虚拟机的原始电源状态。已为修补程序安装更改这些设置。可以手动还原虚拟机的原始电源状态。	
错误	VMware vSphere Update Manager 无法还原群集 <i>cluster_name</i> 中所有虚拟机的原始可移动设备连接设置。已为修补程序安装更改这些设置。可以手动还原虚拟机的这些设置。	

表 10-1. Update Manager 事件（续）

类型	消息文本	操作
错误	无法在主机上部署升级代理。	
错误	无法验证主机重新引导。要完成升级，请手动重新引导主机 <i>host_name</i> 。	重新引导主机。
错误	无法在主机上运行升级脚本。	
错误	主机修补程序 <i>patch_name</i> 与基准中包含的修补程序 <i>patch_name</i> 冲突，无法对其进行转储。请从基准中移除任一修补程序，然后重试转储操作。	请移除其中一个冲突的修补程序，然后重试转储操作。
错误	主机修补程序 <i>patch_name</i> 与主机上安装的软件包 <i>package_name</i> 冲突，无法对其进行转储。请从基准中移除修补程序，或者将建议的任何附加修补程序包括到基准中，然后重试转储操作。	请从基准中移除冲突的修补程序，然后重试转储操作。
错误	主机修补程序 <i>patch_name</i> 与基准中包含的修补程序 <i>patch_name</i> 冲突，无法对其进行修复。请从基准中移除任一修补程序，然后重试修复操作。	请从基准中移除其中一个冲突的修补程序，然后重试修复操作。
错误	主机修补程序 <i>patch_name</i> 与主机上安装的软件包 <i>package_name</i> 冲突，无法对其进行修复。请从基准中移除修补程序，或者将建议的任何附加修补程序包括到基准中，然后重试修复操作。	请从基准中移除冲突的修补程序，然后重试修复操作。
信息	已成功导入软件包 <i>package_name</i> 。	
错误	导入软件包 <i>package_name</i> 失败。	
信息	<i>number_bulletins</i> 新公告已通过脱机捆绑包上载成功。	
错误	主机修补程序“脱机包”上载失败。	
信息	用户取消了主机修补程序“脱机包”上载。	
信息	PXE 引导 ESXi 主机不支持扫描、修复和转储。	
错误	无法修复主机，因为可移动设备无法与主机上正在运行的虚拟机断开连接。	
错误	PXE 引导的 ESXi 主机 <i>host_name</i> 支持转储和修复。	
警告	修补程序 <i>patch_name</i> 已从转储操作中排除，因为其必备文件 <i>prerequisite_name</i> 未安装在主机上，也未包括在基准中。请在修补程序基准或扩展基准中包括该必备文件，然后重试转储操作。出于方便起见，您也可以将基准添加到基准组中，然后执行转储操作。	请在修补程序基准或扩展基准中包括该必备文件，然后重试转储操作。
警告	修补程序 <i>patch_name</i> 已从修复中排除，因为其必备文件 <i>prerequisite_name</i> 未安装在主机上，也未包括在基准中。请在修补程序基准或扩展基准中包括该必备文件，然后重试修复操作。出于方便起见，您也可以将基准添加到基准组中，然后执行修复操作。	请在修补程序基准或扩展基准中包括该必备文件，然后重试转储操作。
错误	无法扫描主机 <i>host_name</i> ，因为其电源状态为 <i>state</i> 。	
错误	无法将修补程序转储到主机 <i>host_name</i> ，因为其电源状态为 <i>state</i> 。	
错误	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为其电源状态为 <i>state</i> 。	
错误	无法扫描主机 <i>host_name</i> ，因为其电源状态无效。主机处于待机模式，且主机的各项 VMware DPM 设置已设置为“禁用”或“手动”。	手动打开该主机电源。

表 10-1. Update Manager 事件（续）

类型	消息文本	操作
错误	无法将修补程序转储到主机 <i>host_name</i> ，因为其电源状态无效。主机处于待机模式，且主机的各项 VMware DPM 设置已设置为“禁用”或“手动”。	手动打开该主机电源。
错误	无法修复主机 <i>host_name</i> ，因为其电源状态无效。主机处于待机模式，且主机的各项 VMware DPM 设置已设置为“禁用”或“手动”。	手动打开该主机电源。
信息	正在扫描 PXE 引导的 ESXi 主机 <i>host_name</i> 。	
警告	正在将修补程序转储到 PXE 引导的 ESXi 主机 <i>host_name</i> 。如果在修复转储的修补程序之前重新引导该主机，则这些修补程序将不再继续转储，并将丢失。	
警告	正在修复 PXE 引导的 ESXi 主机 <i>host_name</i> 。如果在更新与主机关联的映像配置文件之前重新引导该主机，则应用的修补程序将不再继续安装，并将丢失。	
警告	PXE 引导的 ESXi 主机 <i>host_name</i> 上不支持转储其安装需要重新引导主机的修补程序。请更新映像配置文件。	
警告	不支持基于需要重新引导主机的修补程序修复 PXE 引导的 ESXi 主机 <i>host_name</i> 。请从基准中移除这些修补程序，以安装不需要重新引导主机的修补程序。要安装需要重新引导主机的修补程序，请更新映像配置文件。	
错误	主机 <i>host_name</i> 无法从 VMware vSphere Update Manager 修补程序存储下载文件。请检查网络连接和防火墙设置，并验证主机是否能够访问已配置的修补程序存储。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。主机无法进入维护模式。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。主机无法退出维护模式。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。修复后未重新引导主机。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。VMware vSphere Update Manager 等待主机重新连接时超时。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。VMware vSphere Update Manager 等待主机在重新引导后重新连接时超时。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。还原主机上的一个或多个虚拟机的电源状态或设备连接状态失败。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。修补程序元数据已损坏。原因可能是元数据内容的格式无效。可以尝试重新下载这些修补程序。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。下载一个或多个软件包时出错。请检查 VMware vSphere Update Manager 网络连接设置。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。主机具有已连接可移动介质设备的虚拟机 <i>machine</i> 。这会阻止主机进入维护模式。请断开可移动设备的连接，然后重试。	
错误	选择用于在主机 <i>host_name</i> 上进行修复的修补程序依赖其他修补程序，而这些修补程序与其冲突。	
错误	修复 <i>host_name</i> 失败。	

Update Manager 修补程序存储库

Update Manager 会存储修补程序元数据和扩展元数据。

可以使用修补程序存储库来执行各种任务，例如以下任务：

- 管理修补程序和扩展
- 检查新的修补程序和扩展
- 查看修补程序和扩展的详细信息
- 查看修补程序或扩展程序所属的基准
- 查看已撤消的修补程序
- 导入修补程序

如果 vCenter Server 系统通过通用 vCenter Single Sign-On 域连接到其他 vCenter Server 系统，并且您至少有一个 Update Manager 实例，则可以选择要查看的 Update Manager 存储库。

在 vSphere Web Client 中，可以在 Update Manager 管理视图中查找修补程序存储库，其中的**管理**选项卡下有**修补程序存储库**选项卡。

在 vSphere Client 中，可以从 Update Manager “主页”视图中的**更新**选项卡下查找修补程序存储库。

在基准中添加或删除修补程序

您可以在 Update Manager 管理视图中编辑自定义修补程序基准的内容。

前提条件

所需特权：**VMware vSphere Update Manager.管理基准**

步骤

- 1 在 vSphere Web Client 的“主页”视图中，选择 Update Manager 图标。
- 2 从**对象**选项卡中选择一个 Update Manager 实例。
对象选项卡还会显示与 Update Manager 实例连接的所有 vCenter Server 系统。
- 3 依次单击**管理**选项卡和**修补程序存储库**。
- 4 从列表中选择修补程序，然后单击**添加到基准**。
此时将打开“编辑包含的基准”对话框。

5 选择要向其中添加修补程序的基准。

- 要将修补程序添加到某个基准，请从列表中选择该基准。
- 要从某个基准中移除修补程序，请从列表中取消选择该基准。

注 除非要从选定基准中移除修补程序，否则请勿取消选择该基准。

6 单击**确定**。

故障排除

运行或使用 Update Manager 时，如果遇到问题，可以使用故障排除主题了解并解决问题（如果有解决方法）。

本章讨论了以下主题：

- 卸载 Update Manager 服务器后，Update Manager 客户端界面在 vSphere Web Client 中仍可见
- 与单个 vCenter Server 系统中的 Update Manager 服务器或 vCenter Server 的连接断开
- 收集 Update Manager 日志包
- 收集 Update Manager 和 vCenter Server 日志包
- 未生成日志包
- 主机扩展修复或转储由于缺少必备条件而失败
- 没有可用的基准更新
- 合规报告中的所有更新均显示为“不适用”
- 合规报告中的所有更新均为“未知”
- 如果未安装 VMware Tools，VMware Tools 升级将失败
- ESXi 主机扫描失败
- ESXi 主机升级失败
- 无法删除 Update Manager 存储库
- 不兼容合规性状况

卸载 Update Manager 服务器后，Update Manager 客户端界面在 vSphere Web Client 中仍可见

卸载 Update Manager 服务器后，Update Manager 选项卡在 vSphere Web Client 中可能仍可见。

问题

扫描和**附加**按钮均显示为活动状态，但如果单击这两个按钮，将显示以下错误消息：

连接到 VMware vSphere Update Manager 时出错。

此外，卸载 Update Manager 服务器之后，Update Manager 安装目录可能仍包含文件。这不会影响将来的 Update Manager 安装。

解决方案

- ◆ 先注销再登录到 vSphere Web Client。

Update Manager 选项卡在 vSphere Web Client 中不可见。

与单个 vCenter Server 系统中的 Update Manager 服务器或 vCenter Server 的连接断开

由于网络连接断开或服务器重新启动，Update Manager 插件和 Update Manager 服务器或 vCenter Server 系统之间的连接可能会中断。

问题

当服务器正在重新启动或已停止时，Update Manager Client 插件和 Update Manager 服务器或 vCenter Server 系统之间的连接中断。在这种情况下，您将看到各种症状。

- Update Manager Client 插件显示重新连接对话框，且 15-20 秒后，将显示失败消息。该插件将会禁用。
- Update Manager Client 插件显示重新连接对话框。15-20 秒内，该对话框将会消失，且您可使用该 Client 插件。
- vSphere Client 显示重新连接对话框。稍后，它将显示登录窗体。

原因

- Update Manager 服务器将会停止，并且不可用的时间超过 15-20 秒。
- Update Manager 服务器将会重新启动，且服务将在 15-20 秒内变为可用。
- vCenter Server 将会停止。

解决方案

- 如果 Update Manager 服务器已停止，请启动 Update Manager 服务并重新启用 Update Manager Client 插件。
- 如果 Update Manager 服务器已重新启动，请等待它变为可用。
- 如果 vCenter Server 服务已停止，请启动 vCenter Server 服务并启用 Update Manager Client 插件。

收集 Update Manager 日志包

您可以收集 Update Manager 服务器上最新事件的相关信息，用于诊断目的。

步骤

1 登录到安装了 Update Manager 的计算机。

要获取完整的日志集，请使用安装 Update Manager 时所用的用户名和密码登录。

2 生成 Update Manager 日志包。

- 对于 Microsoft Windows Server 2008，请选择开始 > 所有程序 > VMware > 生成 Update Manager 日志包。
- 对于 Microsoft Windows Server 2012，请单击开始，输入 **Generate Update Manager log bundle**，然后按 Enter。

日志文件将生成为 ZIP 软件包，然后存储在当前用户的桌面上。

收集 Update Manager 和 vCenter Server 日志包

如果 Update Manager 服务器和 vCenter Server 安装在同一台计算机上，您可以收集 Update Manager 服务器和 vCenter Server 系统上最新事件的相关信息，用于诊断目的。

步骤

1 以管理员身份登录到安装了 vCenter Server 和 Update Manager 的计算机。

2 生成 vCenter Server 日志包。

- 对于 Microsoft Windows Server 2008，请选择开始 > 所有程序 > VMware > 生成 vCenter Server 日志包。
- 对于 Microsoft Windows Server 2012，请单击开始，输入 **Generate vCenter Server log bundle**，然后单击 **Enter**。

3 生成 Update Manager 日志包。

- 对于 Microsoft Windows Server 2008，请选择开始 > 所有程序 > VMware > 生成 Update Manager 日志包。
- 对于 Microsoft Windows Server 2012，请单击开始，输入 **Generate Update Manager log bundle**，然后按 Enter。

vCenter Server 和 Update Manager 的日志文件将生成为 ZIP 软件包，然后存储在当前用户的桌面上。

未生成日志包

尽管脚本似乎已成功完成，但可能不会生成 Update Manager 日志包。由于 Update Manager 使用的 ZIP 实用程序的限制，累积日志包大小不能超过 2 GB。如果日志超过 2 GB，操作可能会失败。

问题

在您运行了脚本之后，Update Manager 不会生成日志包。

解决方案

- 1 登录到运行 Update Manager 的计算机并打开命令提示符窗口。
- 2 更改为 Update Manager 的安装目录。
默认位置为 C:\Program Files (x86)\VMware\Infrastructure\Update Manager。
- 3 要运行脚本并排除 vCenter Server 日志，请输入以下命令：
cscript vum-support.wsf /n
使用 /n 选项可让脚本跳过 vCenter Server 支持包并仅收集 Update Manager 日志包。
- 4 按 Enter。
将成功生成 ZIP 包格式的 Update Manager 日志包。

主机扩展修复或转储由于缺少必备条件而失败

某些主机扩展修复或转储操作会失败，原因是 Update Manager 不会自动下载和安装缺少的必备软件。

问题

主机扩展修复或转储可能失败。

原因

当 Update Manager 在转储和修复操作期间检测到缺少必备软件时，它将跳过缺少必备软件的扩展并将缺少的必备软件作为事件列出。要继续转储和修复操作，必须安装必备软件。

解决方案

- 1 要了解缺少哪些必备软件，在“合规性视图”中，选择**任务与事件 > 事件**。
- 2 根据缺少的必备软件的类型，手动将缺少的必备软件添加到扩展或修补程序基准中。
- 3 （可选）创建一个包含新基准和原始基准的基准组。
- 4 根据这两个基准修复主机。

没有可用的基准更新

基准基于 Update Manager 从 VMware 网站和第三方网站下载的元数据。

问题

适用于 ESXi 主机的更新可能不可用。

原因

- Web 服务器代理配置不正确。
- 第三方服务器不可用。
- VMware 更新服务不可用。
- 网络连接不良。

解决方案

- 检查连接设置。有关详细信息，请参见从 [Update Manager](#) 中更改 [vSphere Web Client](#) 网络设置。
- 检查第三方网站以确定其是否可用。
- 检查 VMware 网站 (<http://www.vmware.com>) 以确定其是否可用。
- 检查其他使用网络连接的应用程序是否运行正常。咨询网络管理员以确定网络运行是否正常。

合规报告中的所有更新均显示为“不适用”

扫描结果通常由已安装、缺少和不适用的结果组合而成。只有当扫描结果一律为“不适用”，或者本应适用的修补程序显示为“不适用”时，不适用的条目才属于不正常现象。

问题

扫描可能导致所有基准均标记为“不适用”。

原因

这种状况通常表明扫描过程中出现了错误。

解决方案

- 1 请检查服务器日志，找到标记为“失败”的扫描任务。
- 2 重试扫描操作。

合规报告中的所有更新均为“未知”

扫描是根据附加的基准和基准组生成关于 vSphere 对象的合规信息的过程。对象的合规状态可以是“全部适用”、“不合规”、“不兼容”、“未知”和“合规”。

问题

扫描的所有结果可能列为“未知”。

原因

这种状况通常表明在扫描过程开始时出现了错误。这也可能表明未进行任何扫描或者不支持对该对象进行扫描。

解决方案

调度扫描或手动启动扫描。

如果未安装 VMware Tools，VMware Tools 升级将失败

Update Manager 只会升级虚拟机（在版本 ESXi 5.x 或更高版本的主机上运行）中的 VMware Tools 的现有安装。

问题

无法升级 VMware Tools，因为无法修复处于“不兼容”合规性状况的虚拟机。

原因

如果在虚拟机上未检测到任何 VMware Tools 安装，则根据“升级 VMware Tools 以匹配主机”基准或包含此基准的基准组对该虚拟机进行的扫描将生成“不兼容”虚拟机合规性状况。

解决方案

手动安装 VMware Tools，或者右键单击该虚拟机，然后选择**客户机 > 安装/升级 VMware Tools**。

ESXi 主机扫描失败

扫描是根据附加的基准和基准组生成关于 vSphere 对象的合规信息的过程。有些情况下，ESXi 主机扫描可能会失败。

问题

ESXi 主机的扫描过程可能会失败。

原因

如果在将主机添加到 vSphere 清单后，VMware vSphere Update Manager 更新下载任务仍未成功完成，则不会下载任何主机修补程序元数据。

解决方案

在将主机或虚拟机添加到 vSphere 清单之后，请在执行扫描之前先运行 VMware vSphere Update Manager 更新下载任务。有关详细信息，请参见[运行“VMware vSphere Update Manager 更新下载”任务](#)。

ESXi 主机升级失败

根据升级基准或包含升级基准的基准组对 ESXi 主机进行修复的过程可能失败。

问题

ESXi 主机可能无法升级。

原因

如果 ESXi 主机的 /tmp 目录中可用空间少于 10MB，对其进行升级时，即使 Update Manager 表明修复过程已成功完成，ESXi 主机也仍未升级。

解决方案

- 1 如果看到“代理部署”故障，则请确保在 /tmp 目录中至少有 10MB 可用空间。
- 2 重复修复过程以升级主机。

无法删除 Update Manager 存储库

卸载 Update Manager 服务器时，您可能希望删除 Update Manager 存储库。

问题

您可能无法删除 Update Manager 存储库。

原因

默认情况下，操作系统上的文件名（包括路径）可包含的最大字符数设置为 255 个字符。

在下载修补程序和升级的过程中，Update Manager 下载到 Update Manager 存储库中的文件的路径可能深于 Windows *MAX_PATH*。您无法使用 Windows 资源管理器等工具打开、编辑或删除此类文件。

将网络驱动器映射到 Update Manager 存储库的文件夹树中尽可能深的文件夹。这将缩短虚拟路径。

重要 确保您具有网络驱动器和 Update Manager 存储库的必要权限。否则，您可能无法删除 Update Manager 存储库中的文件。

解决方案

- ◆ 将本地文件夹映射到网络驱动器，并在命令提示符中运行以下命令。

```
subst Z:C:\Documents And Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware Update  
Manager\data\vaupgrade\
```

例如，如果 Update Manager 用于存储虚拟设备升级的 Update Manager 存储库的文件夹路径如下：
C:\Documents And Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware Update
Manager\data\vaupgrade\...，并且此路径的总长度超过 255 个字符，则应将网络驱动器映射到
vaupgrade 目录（含该目录）或更深目录。

不兼容合规性状况

在执行扫描后，附加的基准的合规性状态可能为“不兼容”。需要对“不兼容”合规性状态详加注意，并需执行进一步操作以将其解决。

有多种原因，均可导致基准中的更新产生不兼容的情况。

冲突

该更新与主机上的现有更新或 Update Manager 修补程序存储库中的其他更新相冲突。Update Manager 报告冲突的类型。冲突并不表示目标对象上存在任何问题，而是表示当前基准选择存在冲突。您可以执行扫描、修复和转储操作。在大多数情况下，您可以采取措施来解决冲突。

有冲突的新模块

主机更新是首次提供软件的新模块，但与主机上的现有更新或 Update Manager 存储库中的其他更新相冲突。Update Manager 报告冲突的类型。冲突并不表示目标对象上存在任何问题，而是表示当前基准选择存在冲突。您可以执行扫描、修复和转储操作。在大多数情况下，您必须采取措施来解决冲突。

丢失的软件包	更新的元数据在库中存在，但相应的二进制负载丢失时，会出现这种状态。其原因可能是产品没有给定区域设置的更新；Update Manager 修补程序存储库已删除或损坏；Update Manager 无法再访问 Internet 以下载更新；或已从 Update Manager 存储库中手动删除升级软件包。
不可安装	该更新无法安装。在目标对象上执行的扫描操作可能成功，但不能执行修复。
不兼容硬件	所选对象的硬件不兼容，或资源不足无法支持更新。例如，针对 32 位主机执行主机升级扫描时，或者主机的 RAM 不足时。
不支持的升级	升级路径不可用。例如，虚拟机的当前硬件版本高于主机所支持的最高版本。

更新处于“有冲突”或“有冲突的新模块”状态

在执行成功的扫描后，由于冲突的更新，附加的基准的合规状况可能为“不兼容”。如果更新是修补程序，则更新的状态将会是“冲突”；如果更新是新模块，则更新的状态将会是“有冲突的新模块”。

问题

附加的基准的状况为不兼容，原因是基准中的更新与 Update Manager 修补程序存储库中的其他更新冲突，或者与主机上的某个现有更新冲突。

原因

- 基准包含与主机上已安装的另一个更新相冲突的主机更新。
- 基准包含与 Update Manager 存储库中的其他更新相冲突的主机更新。
- 动态基准标准导致产生一系列冲突。
- 基准已附加到容器对象，并与文件夹中的一个或多个清单对象相冲突。这是间接冲突。

解决方案

- 分离或移除包含与主机上已安装的另一个更新相冲突的更新的基准。

如果 Update Manager 给出了关于有冲突更新的建议解决方案，请将该解决方案更新添加到基准中并重试扫描操作。

- 打开**修补程序详细信息**或**扩展详细信息**窗口，查看该冲突及与所选更新相冲突的其他更新的详细信息。
 - 如果有冲突的更新在同一基准中，则将有冲突的更新从基准中移除并重新执行扫描。
 - 如果有冲突的更新不在同一基准中，则忽略该冲突并启动修复以继续安装更新。
- 编辑动态基准标准，或排除冲突的修补程序，并再次扫描。

如果 Update Manager 给出了关于有冲突修补程序的建议解决方案，请将该解决方案修补程序添加到基准中，并重试扫描操作。

- 如果冲突是间接的，则可以修复容器对象，但仅限未处于冲突中的对象。应先解决冲突或移动处于冲突中的清单对象，然后进行修复。

更新处于“丢失软件包”状态

由于更新中可能缺少软件包，附加基准的合规性状态可能为“不兼容”。

问题

执行主机升级扫描时，如果此主机的二进制包丢失或未上载，或者如果您上载了错误的二进制包，则扫描将失败。

解决方案

- 1 编辑主机升级基准，并导入所需的软件包。
- 2 重复扫描。

更新处于“不可安装”状态

在执行扫描后，由于无法在对象上安装的更新，附加的基准的合规状况可能会显示为“不兼容”。

问题

由于附加的基准包含无法安装的更新，其状况为“不兼容”。

原因

- “将 VMware Tools 升级到匹配主机的状态”基准附加到未安装 VMware Tools 的虚拟机。升级详细信息窗口显示“不兼容”状况的实际原因。
- “将 VMware Tools 升级到匹配主机的状态”基准附加到 VMware Tools 不受 VMware vSphere 平台管理的虚拟机。升级详细信息窗口显示“不兼容”状况的实际原因。

解决方案

- 如果未在虚拟机上安装 VMware Tools，请安装任一版本的 VMware Tools，然后重试扫描操作。
- 如果虚拟机上的 VMware Tools 不是由 VMware vSphere 平台进行管理，则应分离基准并手动执行升级。有关在 VMware Tools 打包并作为 OSP 分发时对其进行升级的详细信息，请参见《VMware Tools 操作系统特定软件包安装指南》。

更新处于“不受支持的升级”状态

在执行成功的扫描后，由于不支持的升级，附加的基准的合规状况可能为“不兼容”。

问题

由于不受支持的升级，附加基准的状况为“不兼容”。

原因

虚拟机的虚拟硬件的升级路径不可用，因为当前硬件版本比主机所支持的最新版本更高。升级详细信息窗口显示实际的硬件版本。

解决方案

没有解决办法。请参见升级详细信息以检查当前硬件版本。

数据库视图

Update Manager 使用 Microsoft SQL Server 和 Oracle 数据库存储信息。Microsoft SQL Server 和 Oracle 数据库的数据库视图相同。

本章讨论了以下主题：

- `VUMV_VERSION`
- `VUMV_UPDATES`
- `VUMV_HOST_UPGRADES`
- `VUMV_PATCHES`
- `VUMV_BASELINES`
- `VUMV_BASELINE_GROUPS`
- `VUMV_BASELINE_GROUP_MEMBERS`
- `VUMV_PRODUCTS`
- `VUMV_BASELINE_ENTITY`
- `VUMV_UPDATE_PATCHES`
- `VUMV_UPDATE_PRODUCT`
- `VUMV_ENTITY_SCAN_HISTORY`
- `VUMV_ENTITY_REMEDIATION_HIST`
- `VUMV_UPDATE_PRODUCT_DETAILS`
- `VUMV_BASELINE_UPDATE_DETAILS`
- `VUMV_ENTITY_SCAN_RESULTS`
- `VUMV_VMTOOLS_SCAN_RESULTS`
- `VUMV_VMHW_SCAN_RESULTS`

VUMV_VERSION

此数据库视图包含 Update Manager 版本信息。

表 13-1. VUMV_VERSION

字段	备注
VERSION	x.y.z 格式的 Update Manager 版本，例如 1.0.0
DATABASE_SCHEMA_VERSION	Update Manager 数据库架构版本（递增的整数值），例如 1

VUMV_UPDATES

此数据库视图包含软件更新元数据。

表 13-2. VUMV_UPDATES

字段	备注
UPDATE_ID	由 Update Manager 生成的唯一 ID
TYPE	实体类型：虚拟机或主机
TITLE	标题
DESCRIPTION	描述
META_UID	供应商为该更新提供的唯一 ID（例如，Microsoft 更新的 MS12444）
SEVERITY	更新严重性信息：不适用、低、适中、重要、严重、主机一般和主机安全
RELEASE_DATE	供应商发布该更新的日期
DOWNLOAD_TIME	Update Manager 服务器将该更新下载到 Update Manager 数据库的日期和时间
SPECIAL_ATTRIBUTE	与该更新关联的任何特殊属性（例如，所有 Microsoft 服务包均标记为 Service Pack）
COMPONENT	目标组件，如 HOST_GENERAL、VM_GENERAL、VM_TOOLS 或 VM_HARDWAREVERSION
UPDATECATEGORY	指定该更新是修补程序还是升级。

VUMV_HOST_UPGRADES

此数据库视图提供有关主机升级软件包的详细信息。

表 13-3. VUMV_HOST_UPGRADES

字段	备注
RELEASE_ID	数据库生成的 ID，即 VUMV_UPDATES 和 UPDATE_ID
PRODUCT	ESXi 主机
VERSION	以 x.y.z 格式表示的版本号
BUILD_NUMBER	ESXi 主机版本的内部版本号
DISPLAY_NAME	对用户显示的名称
FILE_NAME	升级文件的名称

VUMV_PATCHES

此数据库视图包含修补程序二进制元数据。

表 13-4. VUMV_PATCHES

字段	备注
DOWNLOAD_URL	修补程序二进制文件的 URL
PATCH_ID	当前修补程序的唯一 ID，由 Update Manager 服务器生成
TYPE	修补程序类型：虚拟机或主机
NAME	修补程序的名称
DOWNLOAD_TIME	Update Manager 服务器将修补程序下载到 Update Manager 数据库的日期和时间
PATCH_SIZE	修补程序的大小（以 KB 为单位）

VUMV_BASELINES

此数据库视图包含特定 Update Manager 基准的详细信息。

表 13-5. VUMV_BASELINES

字段	备注
BASELINE_ID	Update Manager 服务器为该基准生成的唯一 ID
NAME	基准的名称
BASELINE_VERSION	有关更改基准的时间的历史记录（旧版本保留在数据库中）
TYPE	基准类型：虚拟机或主机
BASELINE_UPDATE_TYPE	基准类型：固定或动态
TARGET_COMPONENT	目标组件，如 HOST_GENERAL、VM_GENERAL、VM_TOOLS 或 VM_HARDWAREVERSION
BASELINE_CATEGORY	基准类别，例如修补程序或升级

VUMV_BASELINE_GROUPS

此数据库视图包含特定 Update Manager 基准组的详细信息。

表 13-6. VUMV_BASELINE_GROUPS

字段	备注
BASELINE_GROUP_ID	Update Manager 服务器为该基准组生成的唯一 ID
VERSION	基准组的版本
NAME	基准组的名称
TYPE	该基准应用于的目标的类型：虚拟机或 ESXi 主机
DESCRIPTION	基准组的描述

表 13-6. VUMV_BASELINE_GROUPS (续)

字段	备注
DELETED	有关基准组删除的信息 (如果该基准组已删除)
LASTUPDATED	有关基准组上次更新时间的信息

VUMV_BASELINE_GROUP_MEMBERS

此数据库视图包含有关基准和基准组 (包含在数据库视图中) 之间关系的信息。

表 13-7. VUMV_BASELINE_GROUP_MEMBERS

字段	备注
BASELINE_GROUP_ID	该基准组的唯一 ID, 由 Update Manager 服务器生成
BASELINE_GROUP_VERSION	基准组的版本
BASELINE_ID	基准组中所包含的基准的名称

VUMV_PRODUCTS

此数据库视图包含产品元数据, 其中包括操作系统和应用程序的元数据。

表 13-8. VUMV_PRODUCTS

字段	备注
PRODUCT_ID	产品的唯一 ID, 由 Update Manager 服务器生成
NAME	产品的名称
VERSION	产品版本
FAMILY	Windows、Linux、ESX 主机或 Embedded ESX 主机、Installable ESXi 主机

VUMV_BASELINE_ENTITY

此数据库视图包含特定基准所附加到的对象。

表 13-9. VUMV_BASELINE_ENTITY

字段	备注
BASELINE_ID	基准 ID (外键、VUMV_BASELINES)
ENTITY_UID	实体的唯一 ID (vCenter Server 生成的受管对象 ID)

VUMV_UPDATE_PATCHES

此数据库视图包含对应于软件更新的修补程序二进制文件。

表 13-10. VUMV_UPDATE_PATCHES

字段	备注
UPDATE_ID	软件更新 ID (外键、VUMV_UPDATES)
PATCH_ID	修补程序 ID (外键、VUMV_PATCHES)

VUMV_UPDATE_PRODUCT

此数据库视图包含特定软件更新适用的产品（操作系统和应用程序）。

表 13-11. VUMV_UPDATE_PRODUCT

字段	备注
UPDATE_ID	软件更新 ID (外键、VUMV_UPDATES)
PRODUCT_ID	产品 ID (外键、VUMV_PRODUCTS)

VUMV_ENTITY_SCAN_HISTORY

此数据库视图包含扫描操作的历史记录。

表 13-12. VUMV_ENTITY_SCAN_HISTORY

字段	备注
SCAN_ID	唯一 ID，由 Update Manager 服务器生成
ENTITY_UID	启动扫描的实体的唯一 ID
START_TIME	扫描操作的开始时间
END_TIME	扫描操作的结束时间
SCAN_STATUS	扫描操作的结果（例如，“成功”、“失败”或“已取消”）
FAILURE_REASON	描述失败原因的错误消息
SCAN_TYPE	扫描类型：修补程序或升级
TARGET_COMPONENT	目标组件，如 HOST_GENERAL、VM_GENERAL、VM_TOOLS 或 VM_HARDWAREVERSION

VUMV_ENTITY_REMEDIATION_HIST

此数据库视图包含修复操作的历史记录。

表 13-13. VUMV_ENTITY_REMEDIATION_HIST

字段	备注
REMEDIAION_ID	唯一 ID，由 Update Manager Server 生成
ENTITY_UID	启动修复的实体的唯一 ID
START_TIME	修复的开始时间
END_TIME	修复的结束时间

表 13-13. VUMV_ENTITY_REMEDIATION_HIST (续)

字段	备注
REMEDIATION_STATUS	修复操作的结果 (例如, “成功”、“失败”或“已取消”)
IS_SNAPSHOT_TAKEN	表示是否在修复之前创建了快照

VUMV_UPDATE_PRODUCT_DETAILS

此数据库视图包含特定软件更新适用的产品 (操作系统和应用程序) 的信息。

表 13-14. VUMV_UPDATE_PRODUCT_DETAILS

字段	备注
UPDATE_METAUID	软件更新 ID (外键、VUMV_UPDATES)
UPDATE_TITLE	更新标题
UPDATE_SEVERITY	更新影响信息: 不适用、低、中等、重要、严重、一般主机和主机安全
PRODUCT_NAME	产品名称
PRODUCT_VERSION	产品版本

VUMV_BASELINE_UPDATE_DETAILS

此数据库视图包含有关软件更新 (属于某个基准的一部分) 的信息。

表 13-15. VUMV_BASELINE_UPDATE_DETAILS

字段	备注
BASELINE_NAME	基准名称
BASELINE_ID	Update Manager 服务器为该基准生成的唯一 ID
BASELINE_VERSION	有关更改基准的时间的历史记录 (旧版本保留在数据库中)
TYPE	基准类型: 虚拟机或主机
TARGET_COMPONENT	该基准应用于的目标的类型: 虚拟机或主机
BASELINE_UPDATE_TYPE	基准类型: 固定或动态
UPDATE_METAUID	更新元 ID
TITLE	更新标题
SEVERITY	更新严重性: 不适用、低、适中、重要、严重、一般主机和主机安全
ID	由数据库生成的唯一 ID: 对于更新和修补程序为 UPDATE_ID; 对于主机升级为 RELEASE_ID;

VUMV_ENTITY_SCAN_RESULTS

此数据库视图包含特定更新实体的状态历史记录。

表 13-16. VUMV_ENTITY_SCAN_RESULTS

字段	备注
SCANH_ID	扫描的唯一 ID，由数据库生成
ENTITY_UID	实体唯一 ID（vCenter Server 分配的受管对象 ID）
SCAN_START_TIME	扫描进程的开始时间
SCAN_END_TIME	扫描进程的结束时间
UPDATE_METAUID	更新元唯一 ID
UPDATE_TITLE	更新标题
UPDATE_SEVERITY	更新严重性：不适用、低、适中、重要、严重、一般主机和主机安全
ENTITY_STATUS	有关更新的实体状态：丢失、已安装、不适用、未知、已实施、冲突、被主机弃用、缺少包、不可安装、新模块、不支持的升级和硬件不兼容

VUMV_VMTOOLS_SCAN_RESULTS

此数据库视图包含有关最新 VMware Tools 扫描结果的信息。

表 13-17. VUMV_VMTOOLS_SCAN_RESULTS

字段	备注
SCANH_ID	扫描的唯一 ID，由数据库生成
ENTITY_UID	实体唯一 ID（vCenter Server 分配的受管对象 ID）
SCAN_START_TIME	扫描进程的开始时间
SCAN_END_TIME	扫描进程的结束时间
ENTITY_STATUS	根据最新 VMware Tools 版本的实体的状态

VUMV_VMHW_SCAN_RESULTS

此数据库视图包含有关最新虚拟机硬件扫描结果的信息。

表 13-18. VUMV_VMHW_SCAN_RESULTS

字段	备注
SCANH_ID	扫描的唯一 ID，由数据库生成
ENTITY_UID	实体唯一 ID（vCenter Server 分配的受管对象 ID）
SCAN_START_TIME	扫描进程的开始时间
SCAN_END_TIME	扫描进程的结束时间
VM_HW_VERSION	虚拟机硬件版本
HOST_HW_VERSION	主机上建议的硬件版本