

管理指南

Update Manager



管理指南

修订时间：20080410

项目：VI-CHS-Q208-539

我们的网站将提供最新技术文档，网址为：

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

此外，VMware 网站还提供最新的产品更新。

如果对本文档有任何意见或建议，请将反馈信息提交至以下地址：

docfeedback@vmware.com

© 2008 VMware, Inc. 保留所有权利。受若干项美国专利保护，专利号是 6,397,242、6,496,847、6,704,925、6,711,672、6,725,289、6,735,601、6,785,886、6,789,156、6,795,966、6,880,022、6,944,699、6,961,806、6,961,941、7,069,413、7,082,598、7,089,377、7,111,086、7,111,145、7,117,481、7,149,843、7,155,558、7,222,221、7,260,815、7,260,820、7,269,683、7,275,136、7,277,998、7,277,999、7,278,030、7,281,102 和 7,290,253，以及多项正在申请的专利。

VMware、VMware “箱状” 徽标及设计、Virtual SMP 和 VMotion 都是 VMware, Inc. 在美国和 / 或其他法律辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他商标和名称分别是其各自公司的商标。

VMware, Inc.

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

电话：+86-21-5352-4599

VMware Global, Inc.

北京办公室 北京市东城区长安街一号东方广场 W2 办公楼 6 层 601 室
邮编：100738 电话：+86-10-8520-0148
上海办公室 上海市浦东新区浦东南路 999 号新梅联合广场 23 楼
邮编：200120 电话：+86-21-6160-1168
广州办公室 广州市天河北路 233 号中信广场 7401 室
邮编：510613 电话：+86-20-3877-1938
<http://www.vmware.com/cn>

目录

- 关于本书 5
- 1 了解 Update Manager 7**
 - Update Manager 概述 7
 - 安全性最佳做法 7
 - 合规的优点 7
 - 合规安全性最佳做法 8
 - Update Manager 流程 8
 - 下载修补程序 8
 - 扫描虚拟机和 ESX Server 主机 8
 - 修复 10
 - Update Manager 设置 10
- 2 使用 Update Manager 11**
 - 安装、升级和卸载 Update Manager 11
 - 安装 Guest Agent 13
 - 安装 Update Manager Download Service 13
 - 升级 VirtualCenter Client 以支持 Update Manager 13
 - 卸载 Update Manager 14
 - 配置 Update Manager 14
 - 检查更新 15
 - 配置 Update Manager 以使用 Internet 代理 15
 - 使用 Update Manager Download Service 15
 - 对客户机修复失败做出响应 16
 - 对将 ESX Server 置于维护模式失败做出响应 16
 - 使用基准 17
 - 创建基准 18
 - 编辑基准 19
 - 附加基准 20
 - 移除基准 20
 - 扫描虚拟机和 ESX Server 主机 20
 - 查看扫描结果 22
 - 修复 ESX 主机和虚拟机 24
 - 客户机关机 24
 - 手动修复虚拟机 24
 - 手动修复 ESX Server 25
 - 计划的虚拟机修复操作 26
 - 计划 ESX Server 修复 27
 - 处理 Update Manager 事件 29
- 3 操作参考 31**
 - 常见问题与解决方案 31
 - 收集日志文件 31
 - 没有可用的基准更新 31
 - 合规报告中的所有更新均为“不适用” 32
 - 合规报告中的所有更新均为“未知” 32
 - 已修复的更新仍为“不合规” 32
 - 使用“所有更新”或“所有紧急更新”修复虚拟机时失败 32

ESX Server 扫描失败	33
事件	34
索引	37

关于本书

本手册《Update Manager 管理指南》提供了如何配置 VMware® Update Manager 的信息，包括如何安装产品以及如何在用户环境中进行配置。

《Update Manager 管理指南》适用于 VMware ESX Server 3.5 和 VMware ESX Server 3i 版本 3.5。为方便讲解，本书使用以下产品命名约定：

- 对于特定于 ESX Server 3.5 的主题，本书使用术语“ESX Server 3”。
- 对于特定于 ESX Server 3i 版本 3.5 的主题，本书使用术语“ESX Server 3i”。
- 对于上述两款产品的通用主题，本书使用术语“ESX Server”。
- 如果讲解内容需要明确辨识某特定版本，本书将使用带版本号完整名称指代该产品。
- 如果讲解内容适用于 VMware Infrastructure 3 的所有 ESX Server 版本，则本书使用术语“ESX Server 3.x”。

目标读者

本手册中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。

文档反馈

VMware 欢迎您提出宝贵建议，以便改进我们的文档。如有意见，请将反馈发送到：

docfeedback@vmware.com

Update Manager 文档

Update Manager 文档包含本管理指南、与 Update Manager VI Client 插件集成的联机帮助和版本说明。

可以通过下列网址访问本手册及其他文档的最新版本：

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

技术支持和教育资源

下面几节介绍为您提供技术支持资源。可以通过下列网址访问本手册及其他书籍的最新版本：

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

在线支持和电话支持

通过在线支持可提交技术支持请求、查看产品和合同信息，以及注册您的产品。网址为：
<http://www.vmware.com/cn/support>。

具有相应支持合同的客户应通过电话支持获得优先级为 1 的问题的最快响应。网址为：
http://www.vmware.com/cn/support/phone_support.html。

支持服务项目

了解 VMware 支持服务项目如何帮助您满足业务需求。网址为：
<http://www.vmware.com/cn/support/services>。

VMware 教育服务

VMware 课程提供了大量实践操作环境、案例研究示例，以及设计作为作业参考工具的课程材料。有关 VMware 教育服务的详细信息，请访问 <http://mylearn1.vmware.com/mgrreg/index.cfm>。

了解 Update Manager

本章将讨论以下主题：

- “Update Manager 概述”（第 7 页）。
- “安全性最佳做法”（第 7 页）。
- “Update Manager 流程”（第 8 页）。
- “Update Manager 设置”（第 10 页）。

Update Manager 概述

Update Manager 将依据一组标准更新和修补程序分别应用于 Virtual Infrastructure 部署的操作系统和应用程序。您指定的更新可应用于扫描的 ESX Server 主机和虚拟机上的操作系统和应用程序。Update Manager 与 ESX Server 主机及运行于 ESX Server 主机上的虚拟机配合使用。优势因环境中的应用程序版本而异。从 VirtualCenter 2.5 和 ESX Server 版本 3.5 开始，Update Manager 可让您针对合规性进行扫描，并应用客户机和主机的更新。

Update Manager 可根据现有的 Virtual Infrastructure 部署大小标准进行扩展。

安全性最佳做法

使用一组相互一致、带有特定修补级别的操作系统和应用程序有助于减少环境中的漏洞数目，同时可缩小需采取解决方案的问题的可能范围。所有系统都需要修补、重新配置或采取其他解决方案，但降低环境中系统的多样性可减轻管理负担并降低安全风险。

合规的优点

许多攻击都是利用众所周知的现有问题。例如，尼姆达计算机蠕虫所利用的漏洞在该蠕虫实际传播之前数月便已发现。蠕虫爆发时已有一个修补程序，应用了此修补程序的系统未受影响。Update Manager 可帮助确保将所需的修补程序应用于环境中的系统。

要提高环境的安全性，必须：

- 了解环境中存在漏洞的位置。
- 有效地使这些计算机符合修补标准。

在典型的大型环境中，许多不同的计算机运行各种操作系统。向一个环境添加虚拟机会提高这种多样性。Update Manager 可对确定环境状况的流程进行自动操作，并有效更新环境中的 VMware 虚拟机和 ESX Server 主机。

合规安全性最佳做法

要实现合规的目标，并获得增强的安全性和稳定性，请定期评估以下各项：

- 您的环境中允许的操作系统和应用程序
- 操作系统和应用程序需要的修补程序

确定负责执行这些评估的人员、进行评估的时间，以及用于实施经过调查后制定的计划的策略。

Update Manager 流程

Update Manager 使用一组操作流程确保有效管理修补程序。此流程的第一步是下载有关一组安全更新的信息。一个或多个更新将聚集形成一个**基准**。可对虚拟机和 ESX 主机的一个集合进行扫描以检查是否符合基准并进行修复（更新）。可通过手动或已调度任务启动这些流程。

下载修补程序

Update Manager 通过 Internet 从 VMware 和 Shavlik 收集有关最新修补程序的信息。VMware 提供有关 ESX Server 更新的信息，Shavlik 提供有关所有其他应用程序和操作系统以及一系列操作系统和应用程序供应商（例如 Microsoft、Adobe 和 Mozilla）的信息。

每隔一段固定的时间（此时间可配置），Update Manager 就会联系 Shavlik 和 VMware 以收集有关可用修补程序的最新信息。有关配置下载时间间隔的信息，请参见“[检查更新](#)”（第 15 页）。下载的信息将涉及所有修补程序，无论应用修补程序的目标应用程序或操作系统当前是否正在您的环境中使用。

从磁盘空间和网络带宽的角度而言，下载关于所有修补程序的信息是一个成本相对较低的操作。这么做提供了一种灵活性，即可以随时添加针对这些应用程序或操作系统的扫描和修复操作。请参见“[扫描虚拟机和 ESX Server 主机](#)”（第 8 页）和“[修复](#)”（第 10 页）。

扫描计算机时将使用关于修补程序的信息。Update Manager 检查系统是否符合修补程序标准时，会根据有关该系统的信息检查并确定是否应用了最新的修补程序。此流程需要修补程序信息，但不需要修补程序本身。使用这些比较可识别不符合基准的计算机。为了提高效率和节省磁盘空间，只有在确定需求后才会下载虚拟机的修补程序。

第一次修复虚拟机时，适用的修补程序将下载到 Update Manager 服务器并应用这些修补程序。具体如何应用修补程序（例如，是立即应用还是以后应用）将由当前条件下可执行的操作和用户的要求共同确定。例如，如果 Update Manager 被配置为修复计算机，但这些计算机并不处于可执行修复的状况（例如 ESX 主机已关闭），则此流程将推迟到可执行修复时。修补程序一经下载便将无限期保存。修复其他计算机时，此修补程序资源存在于服务器上。

可将 Update Manager 配置为使用 Internet 代理下载修补程序信息和修补程序。请参见“[配置 Update Manager 以使用 Internet 代理](#)”（第 15 页）。Update Manager 的部署方式可能使其无法方便地下载修补程序。例如，Update Manager 可能部署在不具有可靠 Internet 访问的内部网络段上。Update Manager Download Service 会下载和存储修补程序以供 Update Manager 服务器日后使用。

扫描虚拟机和 ESX Server 主机

*扫描*将根据一个标准（称为**基准**）评估一组主机或虚拟机的属性。可扫描的对象包括 ESX Server 3.5 及更高版本、ESX Server 3i 版本 3.5 及更高版本、Windows 和 Linux 虚拟机。例如，可以对 ESX Server 进行扫描以确定是否应用了最新的修补程序，或对虚拟机进行扫描以确定是否向其操作系统应用了最新的修补程序。

扫描操作只会针对应用于相关操作系统的更新执行。例如，Update Manager 会通过扫描检查 Windows 虚拟机是否安装了一组特定的修补程序，但不会检查这些虚拟机是否安装了 Linux 修补程序。

可对 Virtual Infrastructure 中的以下对象启动扫描：

- 单个虚拟机
- 文件夹
- 群集

- 数据中心
- 模板
- 主机

资源池是唯一不能扫描的 VMware Infrastructure 对象类型。

基准

扫描操作根据一个基准比较主机或虚拟机的状况。**基准**描述一个或多个更新（例如服务包、修补程序或缺陷修复）的集合。检查一个基准可实现通过一个步骤，确定是否已向正在扫描的对象应用基准中包含的各个更新。

每隔一段固定的时间，Update Manager 就会查询供应商提供的更新存储库以查找可用的修补程序。用于修补程序信息和修补程序内容的服务器会使用全功能的公共密钥基础架构进行身份验证。为了帮助确保安全，修补程序通常会由供应商进行加密签名并通过安全连接下载。

Update Manager 提供了以下类型的基准：

- **动态** - 每个更新的重要性确定了基准的内容。对于 Windows，更新的重要性分为**紧急**或**可选**。
动态基准的内容是根据符合指定标准的可用更新来确定的。如果可用更新的集合发生了变化，动态基准也会随之更新。可明确包含或排除任何更新，且这些例外可无限期持续。
- **固定的** - 用户从 Update Manager 中可用的修补程序全集手动指定基准中包含的所有更新。固定的更新通常用于检查系统是否已准备好处理特定问题。例如，您可使用固定基准来检查是否安装了防止某种蠕虫（例如 Blaster）的修补程序。

Update Manager 包含四个预定的动态基准，可用于扫描任何虚拟机或主机以确定是否应用了所有不同类别的修补程序：

- **紧急虚拟机更新** - 检查虚拟机是否已安装所有紧急的 Windows 更新。
- **非紧急虚拟机更新** - 检查虚拟机是否已安装所有可选的 Windows 更新。
- **紧急主机更新** - 检查 ESX 主机是否已安装所有紧急更新。
- **非紧急主机更新** - 检查 ESX 主机是否已安装所有可选更新。

您还可以创建一个同时包含紧急更新和可选更新的动态基准。

Update Manager 用户界面上会显示若干基准属性：

- **名称** - 标识不同的基准。名称是在创建基准时确定的，并可根据需要进行修改。
- **更新** - 指定此基准包含的更新数目。有些更新（例如服务包）包含许多更小的修补程序，这些修补程序可能已单独发布。由于更新数目并不能直接表明基准中所含更新的范围，因此该信息更具定性意义，而非定量意义。更新数目可能表明完成扫描和修复所需的时间。
- **上次修改** - 指定最后一次在此基准中添加或删除更新的时间。此日期反映最后一次由于动态更新产生的自动更改或用户手动更改而引起更新发生更改的时间。查看最后更新信息有助于了解是否已对基准进行预期更改。
- **基准类型** - 标识特定基准的类型。可能的值包括“动态”、“固定的”或“动态（已修改）”。动态（已修改）基准是经过用户修改后包含或排除特定更新（与动态基准的基本标准相反）的动态基准。

管理员可创建新基准、编辑基准、禁用基准或移除基准。对于拥有不同团体或部门的较大组织，每个团体可以定义自己的基准。管理员可筛选基准列表，方法是搜索特定字符串或单击每列的标题以按属性排序。此功能利用了所有 VirtualCenter 视图中提供的功能。

修复

修复流程中，Update Manager 会将更新应用到 ESX Server 主机或虚拟机。完成扫描后，可对计算机进行修复以使其符合您组织的标准。修复可确保计算机免遭已知的潜在攻击，并获得最新修补程序提供的更高可靠性。尽管修复可带来好处，但您也可以不修复计算机。例如，您的组织可能认为修补程序对确保应用程序安全的意义不大，或者计算机运行的老进程在应用最新修补程序以后将无法工作。

修复计算机的方式与扫描计算机的方式大致相同。与扫描一样，您既可对单个虚拟机进行修复，也可对虚拟机的一个文件夹、一个群集、一个数据中心或虚拟基础架构中的所有对象启动修复。同样，资源池是唯一不能修复的 VMware Infrastructure 对象类型。支持修复的对象包括：

- 已启动、已挂起、已关闭的 Windows 虚拟机。
- Windows 虚拟机的模板。
- 3.5.0 版以后的 ESX Server 主机。

Update Manager 设置

虚拟机和 ESX Server 修复流程可以配置。可配置的选项包括：

- 检查更新的修补程序信息的时间。
- 扫描或修复虚拟机或 ESX Server 主机的时间。
- 处理虚拟机修复前快照的方法。Update Manager 可在修复前创建虚拟机的快照。如果将 Update Manager 配置为创建快照，可将快照配置为无限期保存或在一段指定时间后删除。
- 是否在修复前创建虚拟机的快照；如果创建，是否存储快照；如果存储，存储多长时间。
- 处理修复 ESX Server 主机失败情况的方法。

有关安全配置的详细信息，请参见 [“配置 Update Manager”](#)（第 14 页）。

使用 Update Manager

使用本章说明的步骤，可以帮助您对 ESX Server 安装、客户操作系统和应用程序进行升级和安装修补程序。使用软件的当前版本有助于建立永久的安全和修补环境。

本章将讨论以下主题：

- “安装、升级和卸载 Update Manager”（第 11 页）。
- “配置 Update Manager”（第 14 页）。
- “使用基准”（第 17 页）。
- “扫描虚拟机和 ESX Server 主机”（第 20 页）。
- “修复 ESX 主机和虚拟机”（第 24 页）。
- “处理 Update Manager 事件”（第 29 页）。

安装、升级和卸载 Update Manager

Update Manager 是作为 VirtualCenter 安装过程的一部分进行安装的。如果已建立 VMware Infrastructure 环境，可以使用同一个安装程序来添加 Update Manager 功能。

可以在与 VirtualCenter Server 相同的计算机上或不同的计算机上安装 Update Manager。Update Manager 可以安装在运行以下操作系统的计算机上：

- Windows XP SP2 或更高版本
- Windows Server 2003

Update Manager 与其他 VirtualCenter 加载项（例如用于 VirtualCenter 的 VMware Converter Enterprise）兼容。

Update Manager Server 和 Update Manager Download Service 将修补程序元数据存储在 Microsoft SQL Server 或 Oracle 数据库中。Update Manager 支持表 2-1 中列出的数据库格式。

表 2-1. 支持的数据库格式

数据库类型	修补程序及驱动程序要求
SQL Server 2000	对客户端使用 SQL Server 驱动程序。
SQL Server 2005	对客户端使用 SQL Native Client 驱动程序。
Oracle 9i	对服务器和客户端应用修补程序 9.2.0.8.0。
Oracle 10g Release 1 (10.1.0.3.0)	无
Oracle 10g Release 2 (10.2.0.1.0)	首先对客户端应用修补程序 10.2.0.3.0，然后应用修补程序 5699495。

安装 Update Manager 之前，请收集有关要安装 Update Manager 的环境的信息。要收集的信息包括以下内容：

- 有关 Update Manager 将使用的 VirtualCenter Server 的网络信息。某些情况下提供了默认值，但您可能要确保具有正确的信息，包括：
 - IP 地址
 - 端口号。大多数情况下，使用 Web 服务端口。Web 服务端口的默认值为 443。
- 要完成安装，必须具有管理凭据，包括：
 - 具有足够特权的帐户用户名。该用户名通常为 Root 或 Administrator。
 - 用于安装的帐户密码。

安装 Update Manager

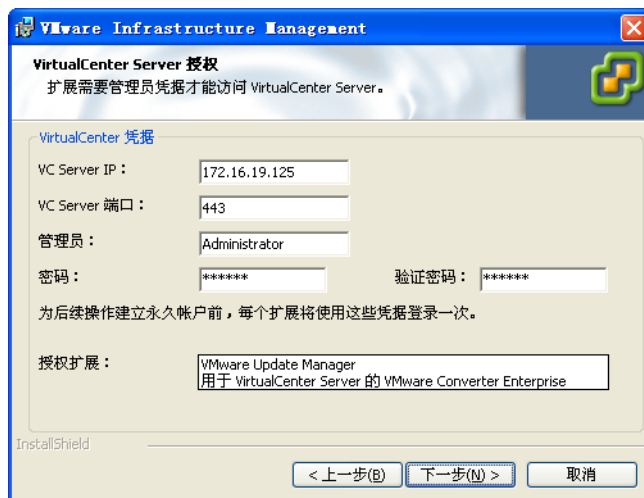
- 1 在将要作为 Update Manager 服务器主机的服务器的 CD-ROM 驱动器中，插入 Installer CD。
- 2 单击 [下一步 (Next)]。
- 3 单击 [下一步 (Next)]。
- 4 选择适当选项并单击 [下一步 (Next)]。
- 5 输入您的名称和组织信息并单击 [下一步 (Next)]。
- 6 选择 [VMware VirtualCenter Server]。

如果已经安装了 VMware Infrastructure Client、VMware VirtualCenter Server 或 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 等组件，则会显示一条消息，告知您这些组件已经安装且允许您继续安装其他组件，例如 Update Manager。

如果选择 [自定义 (Custom)] 选项，可以配置 VMware Update Manager 使用的数据库，更改代理服务器设置，以及定制 VMware Update Manager 的安装位置和修补程序的存储位置。

- 7 单击 [下一步 (Next)]。

此时会显示 [VirtualCenter Server 授权 (VirtualCenter Server Authorization)] 页面。



- 8 输入有关此 Update Manager 服务器将使用的 VirtualCenter Server 和管理员帐户的信息。
 - a 在 [VC Server IP] 文本框中，输入收集的 IP 地址或接受默认值。
 - b 在 [VC Server 端口 (VC Server Port)] 文本框中，输入收集的端口或接受默认值。
 - c 在 [管理员 (Administrator)] 文本框中，输入用来完成此次安装的管理帐户的名称。

- d 在 [密码 (Password)] 和 [验证密码 (Verify Password)] 文本框中，输入用来完成此次安装的管理帐户的密码。
 - e 单击 [下一步 (Next)]。
- 9 单击 [安装 (Install)] 开始安装。

安装 Guest Agent

Update Manager Guest Agent 有助于实现 Update Manager 过程。根据虚拟机运行的操作系统，Guest Agent 会在不同的时间进行安装。对于 Linux，Guest Agent 是在启动的虚拟机添加到 Virtual Infrastructure 清单时进行安装的。对于 Windows，Guest Agent 是在首次调度修复或在启动的虚拟机上启动扫描时进行安装的。为了获得最佳效果，请确保安装 Guest Agent 的最新版本。

如果 Guest Agent 由于某种原因而未成功完成安装，则扫描和修复之类的操作会失败。在这种情况下，请手动安装 Guest Agent。Windows 和 Linux 客户机的 Guest Agent 安装包位于安装 Update Manager 服务器时指定的位置。在该目录中，Guest Agent 安装包可以在 `\docroot\vc\guestAgent\` 中被找到。例如，如果 Update Manager 安装在 `C:\Program Files\VMware\Infrastructure\Update Manager` 中，则 Guest Agent 安装程序位于 `C:\Program Files\VMware\Infrastructure\Update Manager\docroot\vc\guestAgent\`。

Guest Agent 不需要用户输入，因此安装会以静默式完成。在 Windows 中，通过运行 `VMware-UMGuestAgent.exe` 文件启动该安装程序。在 Linux 中，通过发出 `rpm -ivh VMware-VCIGuestAgent-Linux.rpm` 命令来安装 `VMware-VCIGuestAgent-Linux.rpm` 文件。

安装 Update Manager Download Service

当 Update Manager 服务器不能通过其他途径获得更新时，可以通过 Update Manager Download Service 下载更新。例如，出于安全之类的原因考虑，部署会将 VMware Infrastructure（包括 Update Manager）安装在与 Internet 断开的网络上。在这种情况下，使 Update Manager 能够继续正常工作，它需要访问修补程序信息。Download Service 提供了此类情况的解决方案。Download Service 下载以下对象的更新：

- ESX 3i 和 ESX Server 3.5
- 所有 Update Manager 支持的 Windows 虚拟机版本。

Download Service 下载更新后，就可以将更新导出到运行 Update Manager 的服务器。

根据将要安装修补程序的不同操作系统和应用程序的数目以及将要在此系统收集修补程序的年数，在安装 Download Service 的服务器上存储更新所需的空间量会有所不同。每年的 ESX Server 安装修补程序需要 50 GB，每个虚拟机操作系统和区域设置组合需要 11 GB。例如，要使用服务器两年来修补 Windows XP 美国英语版和 Windows Server 2003 主机，则需要 100 GB 用于主机，22 GB 用于虚拟机，共 122 GB。因此，要在这种环境下进行安装，请将其安装到至少有 122 GB 可用空间的服务器上以存储修补程序。

Download Service 安装程序需要一个数据库。安装程序包括一个创建 SQL Server 2005 Express 数据库的选项，或者可以使用现有的 Microsoft SQL Server 数据库或现有的 Oracle 数据库。

安装 Update Manager Download Service

打开 `VMware-UMDS.exe` 文件，该文件位于安装 CD 的 `umds` 文件夹中。使用向导完成安装。

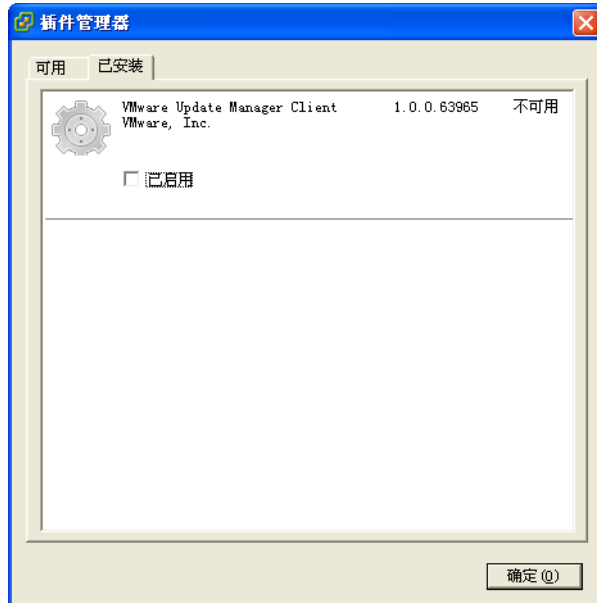
升级 VirtualCenter Client 以支持 Update Manager

从 VirtualCenter 2.5 版开始，Update Manager 客户端是作为 Virtual Infrastructure Client 的插件提供的。Update Manager 功能是 VirtualCenter Client 的一个不可或缺的部分，而新的 Virtual Infrastructure Client 则取代以前的 VI Client 版本。

安装 Update Manager 后，请至少更新一个客户端，以便您可以配置 Update Manager。无需更新所有客户端。启用 Update Manager 的 VI Client 和带有某些其他插件或没有其他插件的客户端的任何组合，都可以连接给定的 VirtualCenter Server，而不会发生冲突。

在 VI Client 上启用 Update Manager

- 1 将 VI Client 连接到安装了 VMware Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 选择 [插件 (Plugins)] > [管理插件 (Manage Plugins)]。
- 3 针对 Update Manager 插件单击 [下载和安装 (Download and install)]。
- 4 完成 Update Manager Client 安装向导并单击 [确定 (OK)]。
- 5 在 [插件管理器 (Plugin Manager)] 页面中，单击 [已安装 (Installed)] 选项卡。



可能无法立即使用 VMware Update Manager Client 插件。最多可能需要等待一分钟，客户端才会显示在 [已安装 (Installed)] 选项卡中。

- 6 单击 [已启用 (Enabled)]。
- 7 通过单击 [是 (Yes)] 或 [忽略 (Ignore)]，关闭出现的任何 [安全警告 (Security Warning)] 对话框，然后单击 [确定 (OK)]。
- 8 [Update Manager] 按钮不会立即显示在 VI Client 中。安装 VMware Update Manager 插件以后，如果该按钮没有显示，请重新启动 VI Client。

卸载 Update Manager

可以使用 Windows [添加 / 删除程序 (Add/Remove programs)] 功能，移除 Update Manager。如果卸载 Update Manager，您可能还需要从 VI Client 卸载 Update Manager 插件。要执行此操作，请在安装了客户端的计算机上使用 Windows [添加 / 删除程序 (Add/Remove programs)] 功能。Update Manager 客户端从 VI Client 移除后，[Update Manager] 按钮就会消失，但修补程序二进制文件和日志数据仍会保留在 Update Manager 服务器上。Update Manager 对磁盘空间等计算资源的影响相对较小，因此，除非您确定要移除它，否则可能要适当保留现有的安装以便以后使用。

配置 Update Manager

可以先修改 Update Manager 的管理设置，然后再开始使用此插件。管理设置决定：

- Update Manager 检查最新更新的频率。
- 如果针对客户机虚拟机或 ESX Server 的修复失败，Update Manager 将采取何种操作。

检查更新

Update Manager 旨在以定期时间间隔检查新的更新。通过收集有关可用于您环境的更新的当前信息，Update Manager 可以按预期情况进行工作。对于大多数情况，接受默认设置。如果您的环境中接收频繁修补程序或必须快速接收最新修补程序的应用程序，可以缩短检查更新的时间间隔。如果不关心最新的修补程序，而是想减少网络流量，或者无法访问修补程序服务器，可以延长检查更新的时间间隔或停止检查更新。根据单个调度下载更新。您可以修改此调度。

修改对更新的检查

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 **[Update Manager]**。
- 2 选择 **[插件 (Plugins)] > [Update Manager] > [调度更新下载 (Schedule Update Download)]**。
- 3 选择要更新的下载类型，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 4 指定下载更新的时间并单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 可以指定用于接收有关更新下载过程结果的电子邮件的地址。
- 6 单击 **[下一步 (Next)]**。
- 7 单击 **[完成 (Finish)]**。

配置 Update Manager 以使用 Internet 代理

安装 Update Manager 以后，可以通过使用安装程序中的 **[自定义安装 (Custom Install)]** 选项修改配置，以使用 Internet 代理服务器。为此，请重新启动安装过程并提供新的代理配置信息。“[安装 Update Manager](#)”（第 12 页）介绍了安装过程。

提供代理信息以后，可能需要提供身份验证信息。

更新代理身份验证信息

- 1 以管理员身份登录 VMware Update Manager Server。
- 2 停止 VMware Update Manager Service。
 - a 右键单击 **[我的电脑 (My Computer)]** 并单击 **[管理 (Manage)]**。
 - b 在左窗格中，展开 **[服务和应用程序 (Services and Applications)]** 并单击 **[服务 (Services)]**。
 - c 在右窗格中，选择 **[VMware Update Manager]**，再单击 **[操作 (Action)]**，然后单击 **[停止 (Stop)]**。
- 3 打开 Update Manager 目录中的 vum-proxyAuthCfg.exe 文件。
- 4 提供更新的代理身份验证信息。
- 5 重新启动 Update Manager Service。

或者，可以修改存储有关代理服务器信息的 XML 文件。

手动修改代理配置

- 1 在 Update Manager 安装目录中找到 vci-integrity.xml 文件。
- 2 创建此文件的备份副本，以便在需要恢复以前的配置时使用。
- 3 通过更改以下字段编辑该文件：


```
<proxyServer>yournewproxy.companydomain.com</proxyServer>
<proxyPort>3128</proxyPort>
```

使用 Update Manager Download Service

如果已选择使用 Update Manager Download Service，则启动下载和导出。建立一个放置更新的库。更新放置到库中以后，将新下载的更新导出到某些移动存储设备（例如 CD 或 USB 密钥），然后将更新导入到 Update

Manager 服务器。如果 Update Manager 安装在未连接 Internet 的计算机上，则调度的更新检查将失败。在这种情况下，请禁用调度的更新检查并使用 Download Service 作为将更新下载和传输到 Update Manager 的唯一方式。

使用 Update Manager Download Service

- 1 登录安装了 Update Manager Download Service 的计算机。
- 2 选择 **[开始 (Start)] > [运行 (Run)]**，键入 `cmd`，然后按 Enter。
- 3 更改安装 Download Service 的目录。
- 4 输入命令启动 Download Service 进程。例如：
 - 下载更新：`vmware-umds --download`
 - 将 2007 年的更新导出到 `e:\export-depot`：
`vmware-umds -E --dest e:\export-depot -s 2007-01-01T00:00:00 -t 2007-12-31T23:59:59`
- 5 将下载导出到文件夹以后，通过物理方式将其移动到 Update Manager 计算机。
- 6 使用 `vmware-updateDownloadCli.exe` 实用程序（该程序位于 Update Manager 安装文件夹中）将更新导入到 Update Manager。例如，要从 D: 驱动器导入 Windows 和 ESX 主机更新，请使用以下命令：


```
vmware-updateDownloadCli.exe --update-path d:\ --config-import windows esx --vc-user administrator
```

注意 也可以使用 Windows 已调度任务向导，调度 Download Service 以特定时间间隔运行。

对客户机修复失败做出响应

在应用更新之前，Update Manager 可以对虚拟机执行快照。这样可以确保如果无法应用修补程序，可以轻松重建更新之前的虚拟机状况。可以选择无限期保留这些快照或者保留一段固定的时间。

- 无限期保留快照最终可能消耗大量磁盘空间并且降低虚拟机性能，但这些快照提供了额外的保护来防止在修补时出现问题。
- 如果不保留快照，可以节省您环境中的空间、确保最佳的虚拟机性能，并且可能会减少完成修复所花的时间。
- 将快照保留一段固定的时间是另外两种选择的一种折中办法。

“[配置客户机快照行为](#)”中说明的配置决定修复失败的默认设置。配置个别修复任务时，可以指定这些默认设置的备用设置。

配置客户机快照行为

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 **[Update Manager]**。
- 2 单击 **[插件 (Plugins)] > [Update Manager] > [设置 (Settings)]**，然后单击左窗格中的 **[客户机设置 (Guest Settings)]** 条目。
- 3 选择 **[应用更新前对虚拟机执行快照以启用回滚 (Snapshot the virtual machines before applying updates to enable rollback)]**。
- 4 将快照配置为无限期保留或保留某段时间，然后单击 **[确定 (OK)]**。

对将 ESX Server 置于维护模式失败做出响应

在应用更新之前，Update Manager 会将 ESX Server 置于维护模式。当 ESX Server 处于维护模式时，虚拟机无法继续运行。为了确保一致的用户体验，将正在修复的服务器置于维护模式之前，Update Manager 会将虚拟机迁移到其他 ESX Server 主机。如果虚拟机无法迁移到备用主机，Update Manager 可以执行以下操作之一：

- **[认定任务失败 (Fail Task)]** - 将此失败记录在 VirtualCenter 日志中，不执行进一步操作。
- **[重试 (Retry)]** - 等待重试延迟期限，然后重新尝试将服务器置于维护模式。
- **[关闭虚拟机并重试 (Power off/Shut down virtual machines and retry)]** - 在失败以后关闭所有正在运行的虚拟机，然后尝试进入维护模式。虚拟机可能会像使用关闭按钮那样关机，其结果会根据配置而有所不同。
- **[挂起虚拟机并重试 (Suspend virtual machines and retry)]** - 按照 VirtualCenter Server 用户界面挂起按钮的虚拟机设置挂起所有正在运行的虚拟机，然后尝试进入维护模式。

“配置 Update Manager 如何对进入维护模式失败做出响应”中说明的配置决定修复失败的默认设置。配置单个修复任务时，可以指定这些默认设置的备用设置。

配置 Update Manager 如何对进入维护模式失败做出响应

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 **[Update Manager]**。
- 2 选择 **[插件 (Plugins)] > [Update Manager] > [设置 (Settings)]**，然后单击左窗格中的 **[ESX 主机设置 (ESX Host Settings)]**。
- 3 从 **[故障响应 (Failure Response)]** 中选择一个选项，以决定当 ESX Server 无法置于维护模式时 Update Manager 如何响应。
- 4 配置选项以对应所选的 **[故障响应 (Failure Response)]** 选项，然后单击 **[确定 (OK)]**。

使用基准

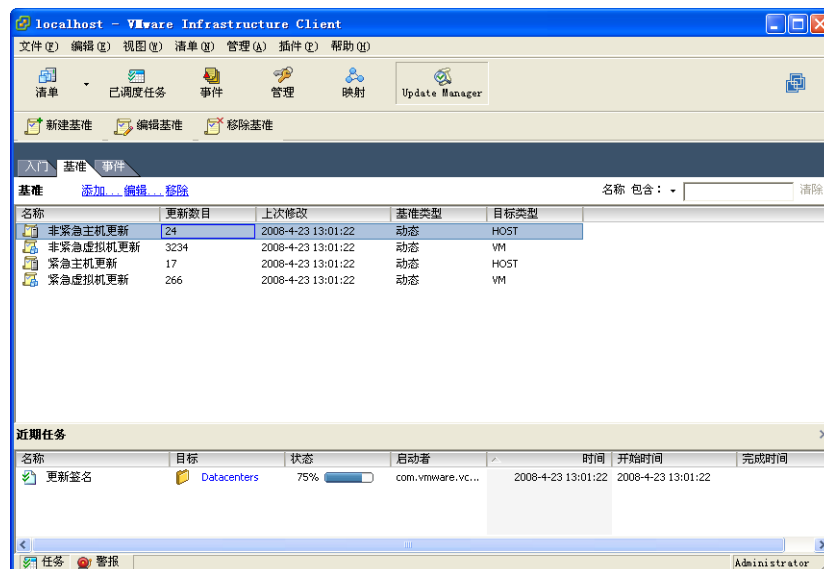
Update Manager 包括四个标准基准：

- 非紧急主机更新
- 非紧急虚拟机更新
- 紧急主机更新
- 紧急虚拟机更新

大多数部署可以通过定制基准来满足特定部署的需求。通过创建额外的基准，可将更新划分成逻辑集合。通过使用 VI Client 中的 **[Update Manager]** 按钮，管理基准。此按钮出现在安装了 Update Manager 插件的客户端的 VI Client 中。

通过单击 VirtualCenter Client 的 **[Update Manager]** 按钮，可以查看默认基准，如图 2-1 所示。

图 2-1. Update Manager 可用的基准示例



创建基准

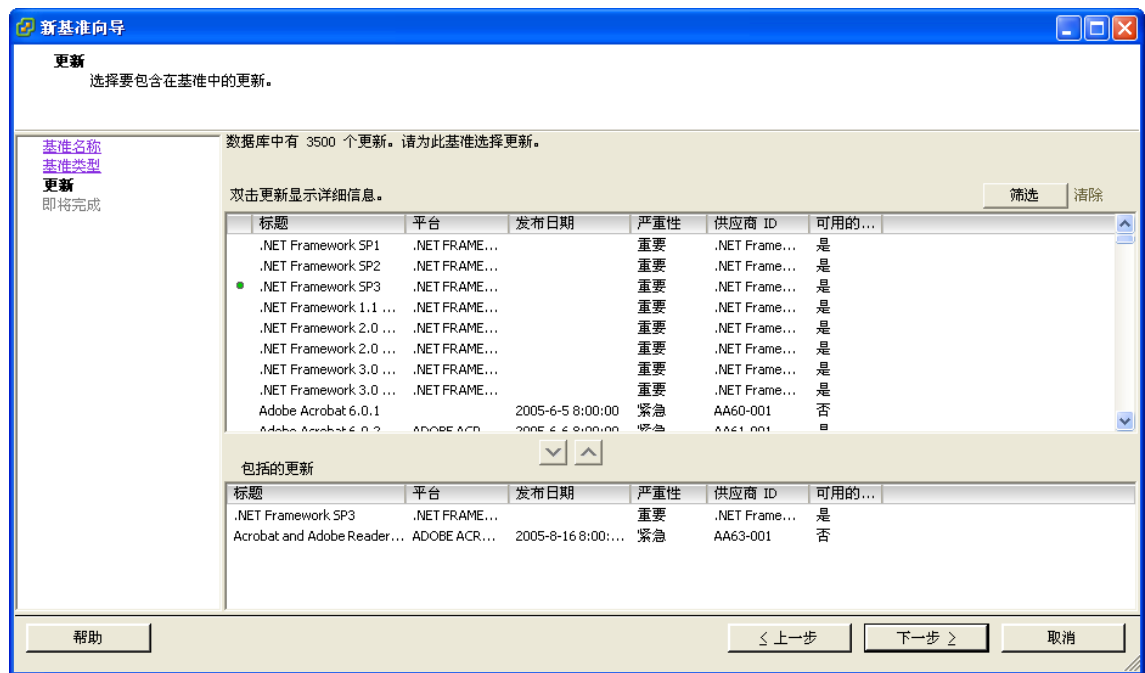
可以使用 Update Manager 创建额外的基准。实现此操作的方法是，通过 **[Update Manager]** 选项卡或通过使用 **基准创建向导**，该向导可以从 **[Update Manager]** 选项卡启动。这些基准可以是动态的，也可以是固定的。动态基准由一组满足用户定义标准的更新组成。例如，动态基准可能包括所有紧急更新。组成动态基准的更新集合的内容会根据可用更新的变化而变化。固定的基准由一组用户选择的更新组成。

使用基准创建向导创建基准

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 **[Update Manager]**。
- 2 单击 **[添加 (Add)]**。
- 3 提供有关此基准的信息。

Update Manager 不支持适用于两种目标类型的单一基准。基准必须适用于 ESX Server 主机，或者适用于虚拟机。

- 4 单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 选择要包括在此基准中的更新类型。
- 6 单击 **[下一步 (Next)]**。



- 7 定制动态更新。
 - a 选择要包括在此基准中的个别更新，然后单击向下箭头。
 - b 要查找希望从中进行选择的特定更新，请单击 **[编辑筛选器 (Edit Filter)]**。



8 输入搜索条件并单击 **[查找 (Find)]**。

- **[名称 / 供应商 ID 包含 (Name/Vendor ID Contains)]** - 输入限制所显示更新的文本。在此字段中输入的文本会搜索更新名称和 ID 号。评估这些名称时将使用标准通配符逻辑。可以输入多个名称，其中使用逗号来分隔每一项。此字段会累积进行评估，因此，输入的字符串越多，有可能包括在基准中的更新就越多。
- **[严重性 (Severity)]** - 选择要加入到此更新中的更新严重性。
- **[产品 (Product)]** - 选择此基准包括的修补程序适用的操作系统或产品。只有适用的修补程序才会被评估。换言之，可以选择多个产品或操作系统，但只扫描适用于正在评估的计算机产品或操作系统的更新。
- **[语言 (Language)]** - 选择要加入的修补程序的语言版本。
- **[发行日期 (Released Date)]** - 提供指定更新日期范围的 **[之前 (Before)]** 和 **[之后 (After)]** 日期。当范围由单个条件限定时，会包括指定日期之前或之后的所有更新。

9 单击 **[查找 (Find)]**。

10 选择所有进一步更新。

11 单击 **[下一步 (Next)]**。

12 单击 **[完成 (Finish)]**。

编辑基准

可以使用 VI Client 编辑现有基准。

编辑现有基准

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 **[Update Manager]**。
- 2 右键单击一个现有的基准，然后单击 **[编辑基准 (Edit Baseline)]**。
 - a 单击 **[基准名称 (Baseline Name)]**，修改基准的名称和描述。
 - b 单击 **[基准类型 (Baseline Type)]**，更改包括在基准中更新的类型。
 - c 单击 **[更新 (Updates)]**，在基准中添加或删除特定更新。

附加基准

可以将现有基准附加到 VirtualCenter 清单中的对象。虽然可以将基准附加到个别对象，但通常更有效的方法是将基准附加到包含虚拟机的对象。将基准附加到对象（例如文件夹或数据中心）也会将基准附加到包含在该对象中的所有虚拟机（可传递）。

附加基准

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 导航到要附加基准的 Virtual Infrastructure 对象，单击 **[Update Manager]** 选项卡，然后单击 **[附加基准 (Attach Baseline)]**。
- 3 选择要附加的一个或多个基准，然后单击 **[确定 (OK)]**。

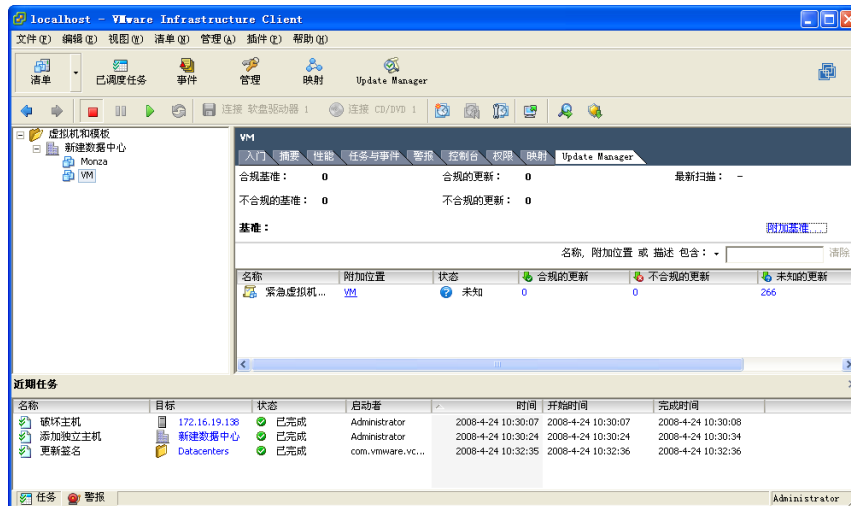
移除基准

可以移除已附加的基准。只能从附加了基准的对象移除基准。VMware Infrastructure 对象通常具有继承属性（包括基准关联），因此要从对象移除基准，必须导航到基准所附加到的父对象，然后在该父对象处移除基准。

移除基准

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 导航到要移除基准的 Virtual Infrastructure 对象，然后单击 **[Update Manager]**。
- 3 查找要移除的基准并检查附加该基准的位置。

此信息包含在 **[附加于 (Attached At)]** 列中。



- 4 导航到该基准所附加的对象。
- 5 右键单击要移除的基准，然后单击 **[分离基准 (Detach Baseline(s))]**。

此时会从 Virtual Infrastructure 中移除基准。

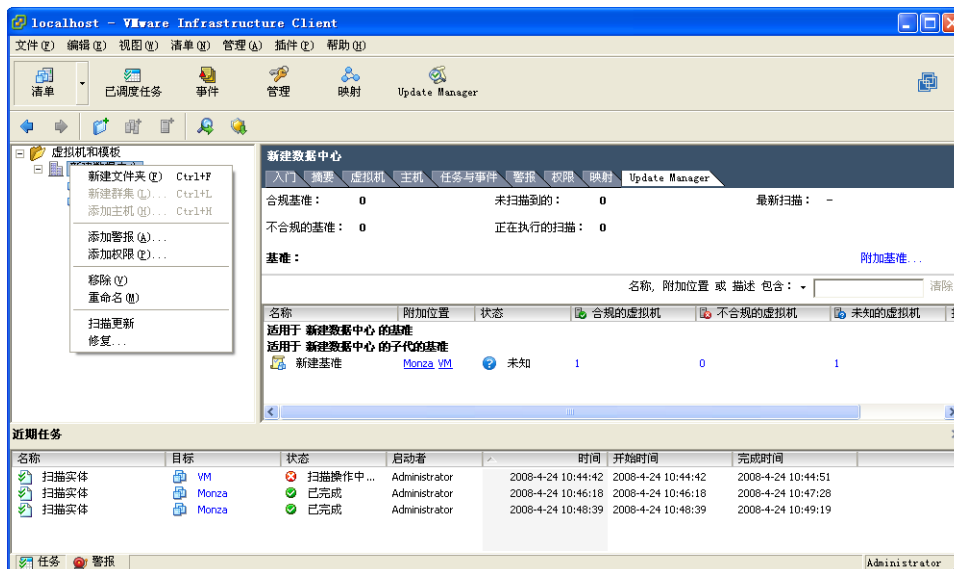
扫描虚拟机和 ESX Server 主机

根据用户需要，可以使用预先建立的任务自动扫描虚拟机和 ESX Server 主机，或者可以手动启动扫描。最佳做法是对附加了基准的对象运行扫描，因为这样会生成合规信息。可以扫描没有附加基准的对象，但不会创建合规信息。请参见“附加基准”（第 20 页）。

手动启动扫描

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 单击 [清单 (Inventory)]，然后单击 [虚拟机和模板 (Virtual Machines and Templates)] 查看虚拟机的合规情况，或者单击 [主机和群集 (Hosts and Clusters)] 查看 ESX server 的合规情况。
- 3 在左窗格中，右键单击要扫描的容器对象，然后单击 [扫描更新 (Scan for Updates)]。

启动了扫描的对象的所有子对象也会被扫描。Virtual Infrastructure 越大、启动扫描的对象层次越高，扫描所用的时间越长。



此时会出现一条消息，确认您是否要扫描所有对象和子对象。



- 4 单击 [是 (Yes)]。
- 有关扫描结果，请参见“查看扫描结果”（第 22 页）。

调度扫描

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 [已调度任务 (Scheduled Tasks)]。
- 2 右键单击 [已调度任务 (Scheduled Task)] 窗格，然后单击 [新建要调度的任务 (New Scheduled Task)]。
- 3 选择 [扫描更新 (Scan for Updates)]。
- 4 选择要调度的扫描类型。
- 5 单击 [下一步 (Next)]。
- 6 选择要扫描的对象。
对于选定的所有对象，同时也会扫描所有子对象。
- 7 单击 [下一步 (Next)]。
- 8 根据虚拟机或 ESX Server 的状况，配置任务的运行时间。
- 9 单击 [下一步 (Next)]。
- 10 检查要完成任务的摘要信息，然后单击 [完成 (Finish)]。

查看扫描结果

Update Manager 提供了一种快速检查基准与机器是否相符的方式。合规与否可以通过对以下两种不同组合进行检测从而得出结果，一种是针对一个或一组虚拟机，另一种是针对一个或一组 ESX server。可以在 VI Client 中查看合规性。对于 ESX Server 主机，可以在 [主机和群集 (Host and Cluster)] 视图中查看合规性。对于虚拟机，可以在 [虚拟机和模板 (Virtual Machines and Templates)] 视图中查看合规性。

支持的分组包括 Virtual Infrastructure 容器对象，例如：

- 文件夹
- 群集
- 数据中心

基准按以下方式与虚拟机交互：

- 如果用户没有查看对象、对象内容或虚拟机的权限，则不会显示这些扫描的结果。
- 查看时会评估基准的合规情况。这意味着，在收集有关虚拟机合规性的信息时，可能会有短暂的暂停，但这样也确保了所有信息都是当前信息。
- 其中只提供相应基准合规情况的信息。例如，如果基准未附加到相关容器，则不评估合规性。类似地，请考虑以下情况：某个容器具有 Windows XP 和 Windows Vista 虚拟机，并且 Windows XP 和 Windows Vista 修补程序的基准已附加到此容器。在这种情况下，会评估 Windows Vista 虚拟机的 Windows Vista 基准合规性，并且显示结果。这些相同 Windows Vista 虚拟机的 Windows XP 修补程序合规性不会被评估，因此不会显示合规状态。
- 合规状态是根据权限显示的。有权查看某个容器但并非所有容器内容的用户可以看到该容器下所有实体的总体合规性，但合规、不合规和未知实体的个别情况只有在用户权限允许的情况下才会显示。

检查包含在 Virtual Infrastructure 对象中的虚拟机的扫描结果

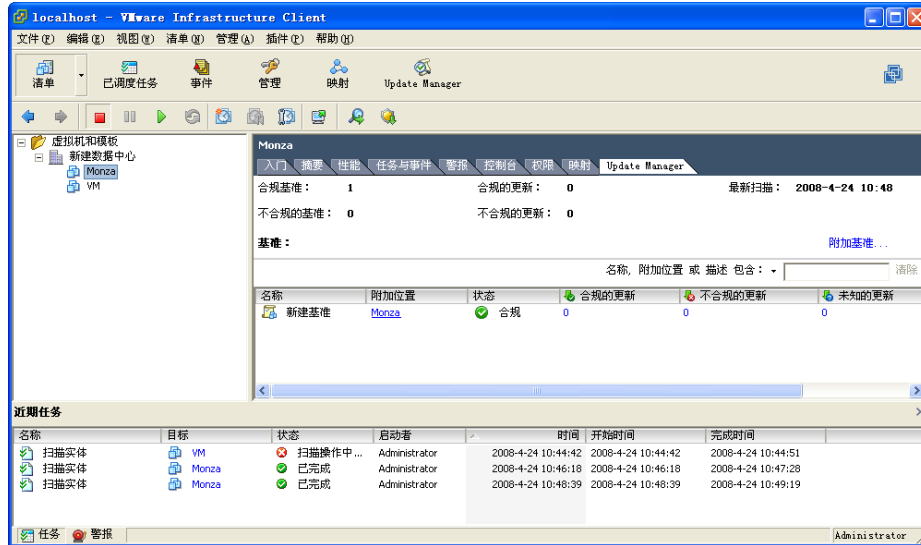
当针对包含在 Virtual Infrastructure 对象中的所有计算机的扫描完成时，结果为摘要。显示的信息说明基准符合程度，而不是详细信息。包括的信息有：

- 在此级别上，上次扫描的完成时间。
- 合规和不合规的更新总数。
- 对于每个基准，合规或不合规的虚拟机或主机的数目。
- 对于每个基准，不适用于特定虚拟机或主机的修补程序的数目。

检查虚拟机或 ESX Server 主机的扫描结果

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 单击 [清单 (Inventory)]，然后单击虚拟机的 [虚拟机和模板 (Virtual Machines and Templates)]，或者单击 ESX Server 主机的 [主机和群集 (Hosts and Clusters)]。
- 3 单击要查看其扫描结果的对象。
- 4 单击 [Update Manager] 选项卡。

针对该容器中虚拟机完成的扫描结果会显示在右边。



可以获得有关特定基准扫描结果的详细信息。

获得有关对象中虚拟机基准合规性的详细信息

单击指示有多少虚拟机处于特定合规状况的超链接。

此时将出现 [基准详细信息 (Baseline Details)] 窗口。



可以获得有关基准中所有更新的特定计算机合规性的详细信息。

获得有关虚拟机针对特定更新的基准合规情况的详细信息

单击指示合规或不合规的更新数目的超链接。

此时会显示 [虚拟机合规性详细信息 (Virtual Machine Compliance Details)] 窗口。



检查个别虚拟机和 ESX 主机的扫描结果

当针对特定虚拟机或 ESX 主机的扫描完成时，会提供详细的结果。显示的信息说明基准合规程度，而不是详细信息。包括的信息有：

- 在此级别上，上次扫描的完成时间。
- 合规或不合规的基准和更新的总数。

检查虚拟机的扫描结果

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 单击 **[清单 (Inventory)]** 和 **[虚拟机和模板 (Virtual Machines and Templates)]**，然后选择单个虚拟机或选择 VMware Infrastructure 对象（例如数据中心），以查看该对象中所有虚拟机的状态。
- 3 单击 **[Update Manager]** 选项卡。

检查 ESX 主机的扫描结果

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 单击 **[清单 (Inventory)]** 并单击 **[主机和群集 (Hosts and Clusters)]**，然后选择单个 ESX 主机或选择 VMware Infrastructure 对象（例如数据中心），以查看该对象中所有主机的状态。
- 3 单击 **[Update Manager]** 选项卡。

修复 ESX 主机和虚拟机

可以通过用户启动或通过定期调度任务来修复机器。

模板也是一种虚拟机，因此可以进行修复。VMware 建议在修复之前（尤其是在模板已密封时）对模板执行快照。已密封的模板在操作系统安装完成之前是停止状态，并且会使用特殊的注册表项，以便虚拟机创建此模板以设置模式启动。当这样的虚拟机启动时，用户将完成设置过程的最后一步，以便可以进行最后的定制。

要完成密封模板的修复，模板必须作为虚拟机启动。为此，需要记录并移除以设置模式启动虚拟机的特殊注册表项。模板启动并修复以后，会恢复注册表项并关闭计算机，从而将模板恢复到密封状况。

如果发生错误，模板可能无法恢复到密封状况。例如，如果 Update Manager 在修复期间断开与 VirtualCenter Server 的连接，则模板无法恢复到密封状况。如果在修复之前创建快照，则可以在出现问题时轻松恢复。

客户机关机

如果立即完成修复，则计算机会在修复过程结束时重新启动（如果需要重新启动）。此时会出现一个对话框，告知登录已修复计算机的用户即将关机。

用户最多可以推迟 60 分钟关机。单击 **[确定 (OK)]** 以后，任务栏中会出现重新启动提醒对话框。经过指定时间以后，会出现关机前的最后定时器。

手动修复虚拟机

用户可以根据实际情况手动修复虚拟机。

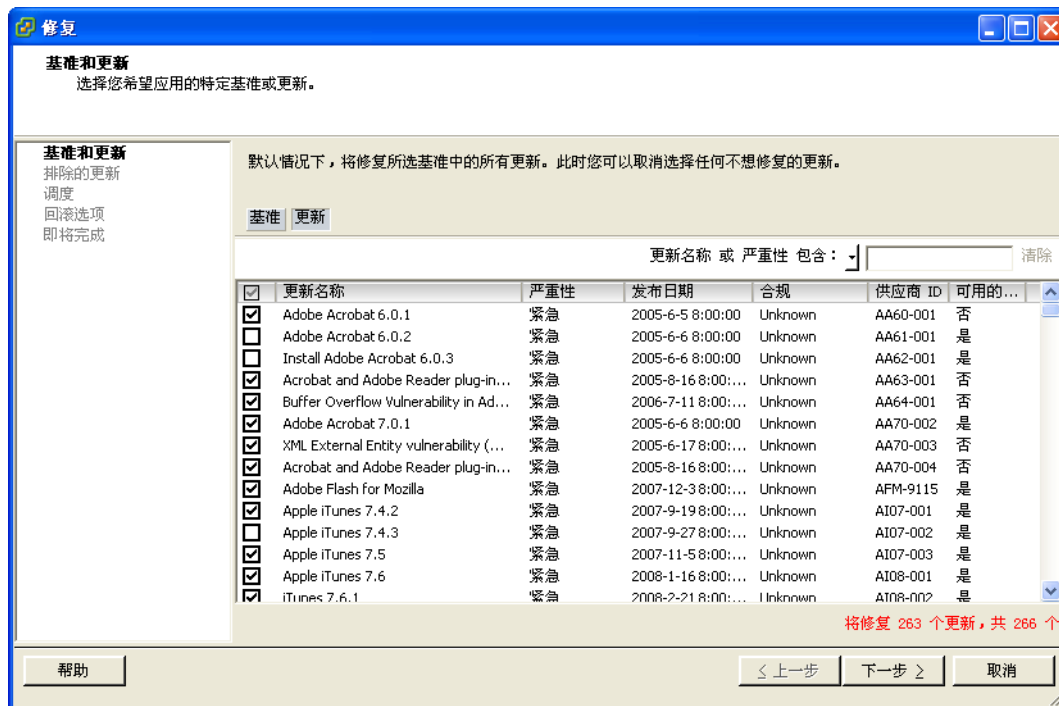
手动启动修复

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 单击 **[清单 (Inventory)]**，然后单击 **[虚拟机和模板 (Virtual Machines and Templates)]**。
- 3 单击 **[Update Manager]** 选项卡。
- 4 右键单击要修复的对象，然后单击 **[修复 (Remediate)]**。

被修复对象的所有子对象也会被修复，Virtual Infrastructure 越大，被修复对象的阶层越深，该过程所花的时间越长。

- 5 选择要修复的基准。
- 6 要从修复过程中排除个别更新，请单击 **[更新 (Updates)]**。

此时会出现修复向导的 [基准和更新 (Baselines and Updates)] 页面。



- 7 选择要在修复中包括或排除更新，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 8 检查将排除的更新列表，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 9 根据虚拟机的状况，选择完成修复操作的时间，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 10 选择快照选项，包括创建用来支持回滚的快照的名称和描述。单击 [下一步 (Next)]。
- 11 检查要完成任务的摘要信息，然后单击 [完成 (Finish)]。

手动修复 ESX Server

可以根据实际情况手动修复 ESX Server 主机。

手动启动修复

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 单击 [清单 (Inventory)]，然后单击 [主机和群集 (Hosts and Clusters)]。
- 3 单击 [Update Manager] 选项卡。

- 4 右键单击要修复的对象，然后单击 [修复 (Remediate)]。

启动修复的对象的所有子对象也会被修复。Virtual Infrastructure 越大、启动修复的对象层次越高，该过程所用的时间越多。

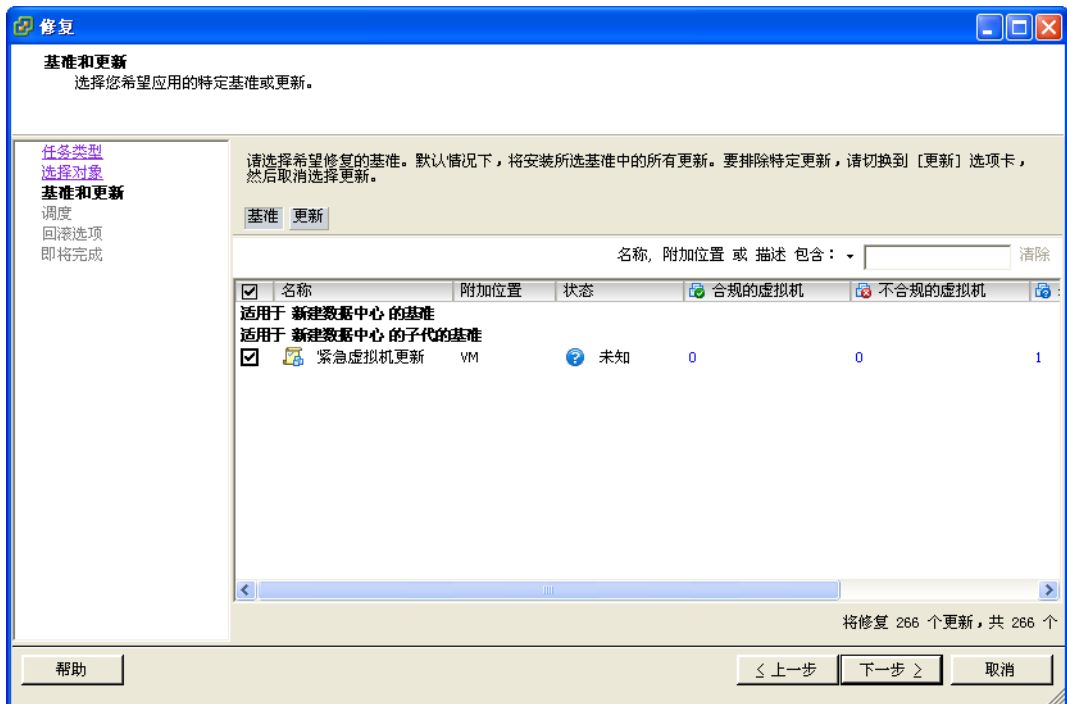
- 5 选择要修复的基准。
- 6 要从修复过程中排除个别更新，请单击 [更新 (Updates)]。
- 7 选择要在修复中包括或排除的更新，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 8 检查将排除的更新列表，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 9 选择完成修复操作的时间和修复失败响应选项，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 10 检查要完成任务的摘要信息，然后单击 [完成 (Finish)]。

计划的虚拟机修复操作

可以使用已调度任务在预先确定的时间修复虚拟机。

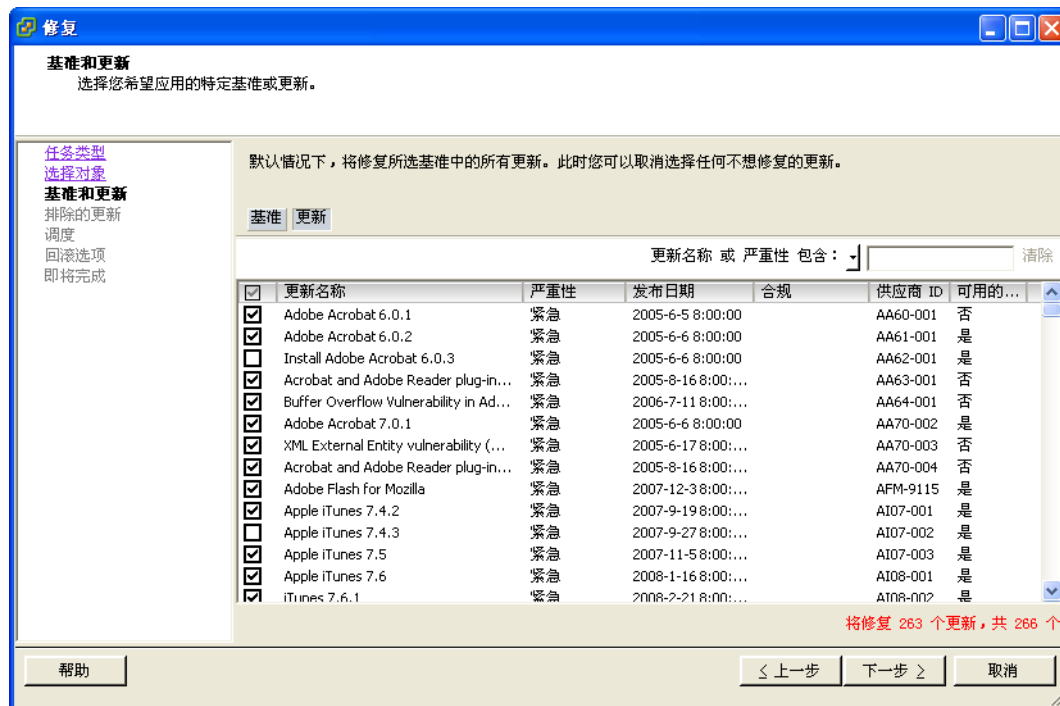
计划虚拟机修复

- 1 右键单击 [已调度任务 (Scheduled Task)] 窗格，然后单击 [新建要调度的任务 (New Scheduled Task)]。
- 2 选择 [修复 (Remediate)]，然后单击 [确定 (OK)]。
- 3 选择 [虚拟机 / 客户操作系统 (Virtual Machines / Guest Operating Systems)] 并单击 [下一步 (Next)]。
- 4 选择将应用此修复的对象。
选定对象的所有子对象也会被修复。
- 5 单击 [下一步 (Next)]。



- 6 选择要修复的基准。
- 7 要从修复过程中排除个别更新，请单击 [更新 (Updates)]。

此时会出现修复向导的 [更新 (Updates)] 页面。



- 8 选择要在修复中包括或排除的更新，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 9 检查将排除的更新列表，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 10 根据虚拟机的状况，配置任务的运行时间，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 11 选择快照选项，包括创支持回滚的已创建的快照的名称和描述，并单击 [下一步 (Next)]。
- 12 检查要完成任务的摘要信息，然后单击 [完成 (Finish)]。

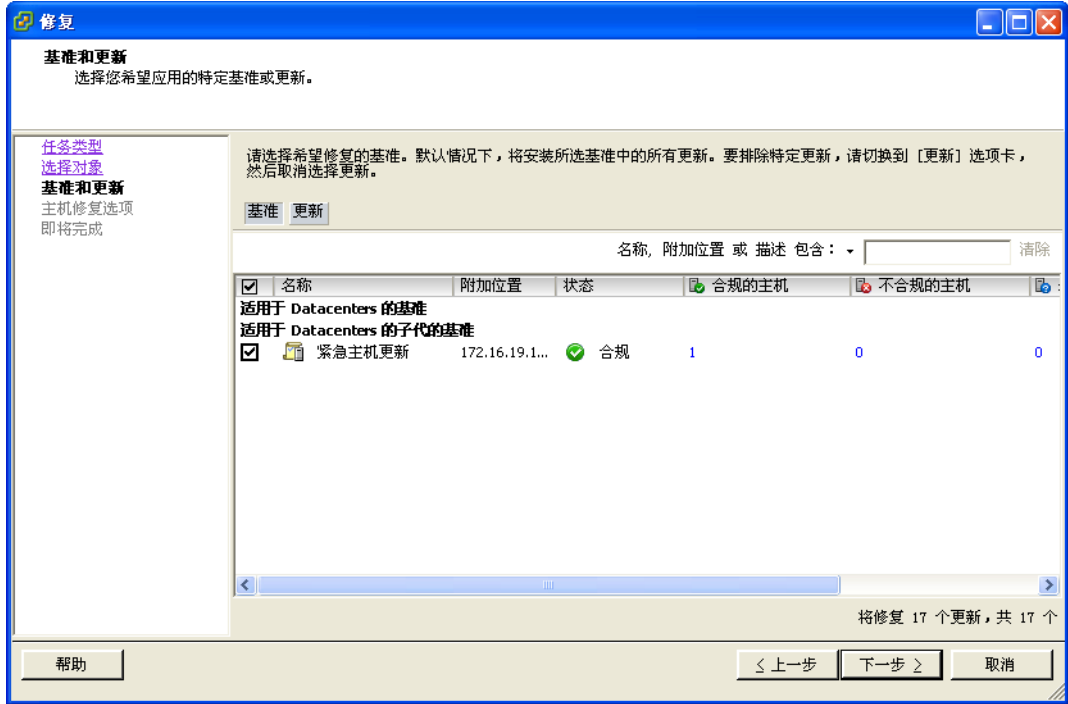
计划 ESX Server 修复

可以使用已调度任务在预先确定的时间修复 ESX Server 主机。

计划 ESX Server 修复

- 1 右键单击 [已调度任务 (Scheduled Task)] 窗格，然后单击 [新建要调度的任务 (New Scheduled Task)]。
- 2 选择 [修复 (Remediate)]，然后单击 [确定 (OK)]。
- 3 选择 [ESX Servers] 并单击 [下一步 (Next)]。
- 4 选择将应用此修复的对象。
选定对象的所有子对象也会被修复。
- 5 单击 [下一步 (Next)]。

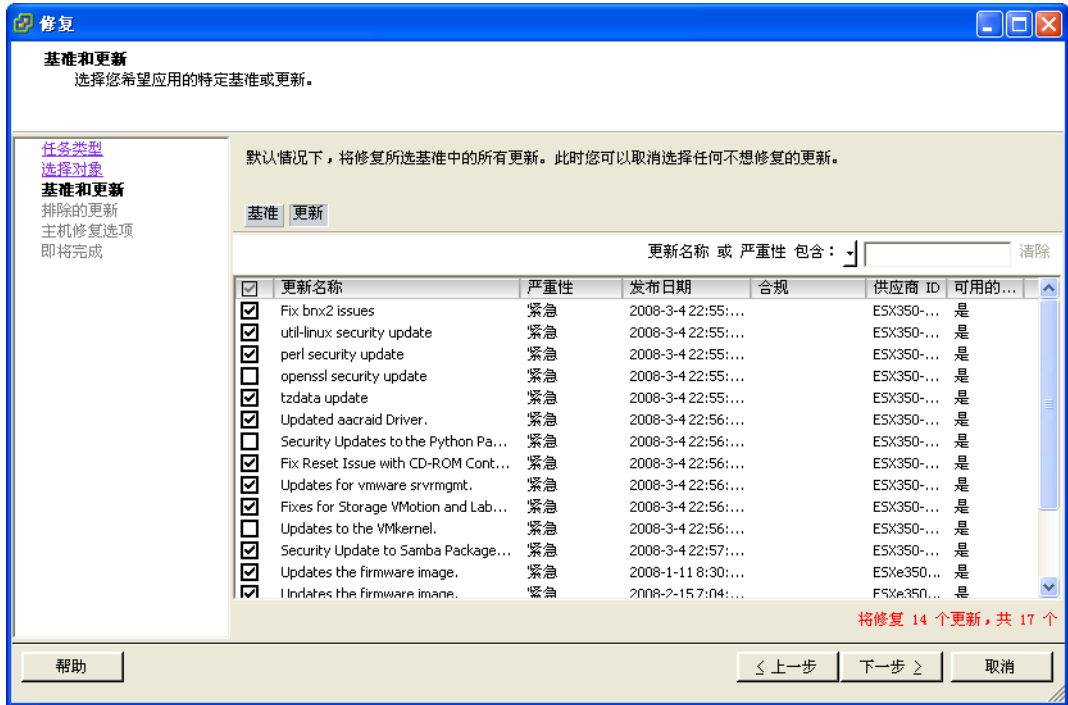
此时会显示 [基准和更新 (Baselines and Updates)] 页面。



6 选择要修复的基准。

要从修复过程中排除个别更新，请单击 [更新 (Updates)]。

此时会出现修复向导的 [更新 (Updates)] 页面。



7 选择要在修复中包括或排除的更新，然后单击 [下一步 (Next)]。

8 检查将排除的更新列表，然后单击 [下一步 (Next)]。

9 选择修复选项，包括修复的执行时间以及处理修复失败的方式，并单击 [下一步 (Next)]。

10 检查要完成任务的摘要信息，然后单击 [完成 (Finish)]。

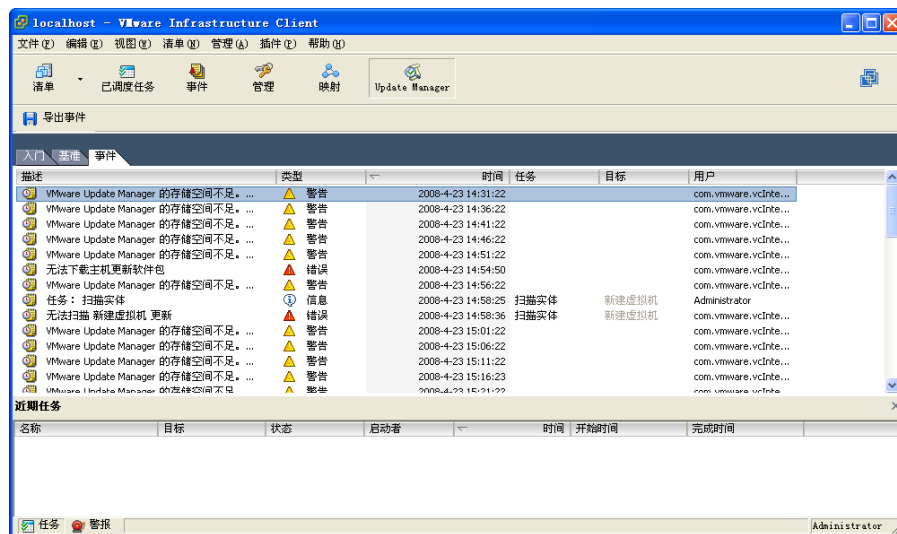
处理 Update Manager 事件

Update Manager 存储有关事件的数据。可以检查此事件数据以收集有关正在进行或已经完成的 Update Manager 操作的信息。有关所有事件的参考信息，请参见“事件”（第 34 页）。

检查事件

将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 [Update Manager]。

此时会出现有关近期事件的信息。



导出事件

- 1 将 VI Client 连接到安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server，然后单击 [Update Manager]。
- 2 单击 [事件 (Events)] 选项卡并单击 [导出事件 (Export Events)]。
- 3 提供有关如何导出事件的信息并单击 [保存 (Save)]。
 - a 为要保存事件的文件提供名称。
 - b 选择时间保存的格式。可用格式包括 Excel 电子表格、带有或没有 CSS 的 HTML、逗号分隔文件或 XML。

使用您选择的查看器检查导出的事件。

操作参考

Update Manager 的部署一经建立即可自动运行，只需少量时间进行管理。但是，如果 Update Manager 需要进一步优化，本章包含的信息可帮助实现此目标。

本章将讨论以下主题：

“常见问题与解决方案”（第 31 页）。

“事件”（第 34 页）。

常见问题与解决方案

本节介绍 Update Manager 可能出现的较为常见的问题。

收集日志文件

如果要收集有关 Update Manager 服务器上近期事件的信息用于诊断目的，请使用由 `vum-support.wsf` 作为支持脚本的“收集日志文件”功能。

生成 Update Manager 日志捆绑包

- 1 登录安装了 Update Manager 的 VirtualCenter Server。
- 2 选择 [开始 (Start)] > [Vmware] > [生成 Update Manager 日志捆绑包 (Generate Update Manager log bundle)]。

生成的日志文件为 ZIP 软件包，并存储在当前用户的桌面上。

没有可用的基准更新

基准是建立在由 Update Manager 从 Shavlik 和 VMware 网站下载的元数据的基础上。Shavlik 网站提供虚拟机和应用程序基准的元数据，而 VMware 网站提供关于 ESX Server 基准的元数据。如果没有可用于基准的更新，一个常见原因就是 Update Manager 无法联系 Shavlik 服务器。Update Manager 与网站之间的连接包含多个链接，其中任何一个链接出现故障都可能导致基准中的更新不可用。例如，一些可能的原因和解决方案包括：

- Shavlik 不可用。检查 Shavlik 网站以确定是否可用。Shavlik 网站的 URL 为 <http://www.shavlik.com>。
- VMware Update 服务不可用，无法提供有关 ESX Server 更新的信息。
- Web 服务器代理配置错误。请参见“配置 Update Manager 以使用 Internet 代理”（第 15 页）。
- 网络连接状况不佳。检查并确定其他使用网络连接的应用程序是否运行正常。咨询网络管理员以准确判断网络运行是否正常。

合规报告中的所有更新均为“不适用”

扫描的结果可能为所有基准均“不适用”。这种状况通常表明扫描过程中出现了错误。请检查服务器日志，找到标记为“失败”的 ScanTask。

扫描的结果通常由“已安装”、“缺少”和“不适用”三种结果共同组成。例如，由 Linux 修补程序组成的基准一般“不适用”于 Windows 计算机。通常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”的条目才属不正常现象。

重试扫描操作。如果问题继续存在，请收集日志并联系 VMware 支持人员以获取进一步帮助。要收集日志，请参见“生成 Update Manager 日志捆绑包”（第 31 页）。

合规报告中的所有更新均为“未知”

扫描的结果可能列为“未知”。这种状况通常表明在扫描过程开始时就出现了错误。这也可能表明未进行任何扫描。计划扫描或手动启动扫描操作可能会解决此问题。

已修复的更新仍为“不合规”

对于 Windows 虚拟机，请检查注册表以确保未安装这些更新。搜索与相关更新有关的 Microsoft 知识库 (Knowledge Base, KB) 编号。这些编号位于：

- 虚拟机的注册表：HKLM\Software\Microsoft\Updates\KB Number
- 虚拟机的文件系统 C:\Windows\NTUninstall\KB Number

导致此问题的常见原因包括：

- 没有足够的磁盘空间安装服务包。请在释放空间后重新尝试修复。
- 与正在运行的应用程序冲突。重新启动虚拟机，然后重试修复操作。

使用“所有更新”或“所有紧急更新”修复虚拟机时失败

在有些情况下，使用“所有更新”或“所有紧急更新”默认基准修复虚拟机时会失败。这种情况通常以下列方式之一出现：

- 修复无法完成 - 修复操作可能已在特定虚拟机上停止。在极少情况下，导致此状况的原因是完成部分修补程序应用进程后显示了一个消息框。修补程序由运行于本地系统上下文的 Update Manager Guest Agent 进行应用。运行于此上下文可防止用户影响修补程序应用进程，但在此情况下，错误消息决不会显示在一个表单中以便得到确认和消除。因此，修补程序应用进程无法完成。

要解决此问题，请从客户机的任务管理器结束修补程序进程。要识别产生问题的修补程序，请在 VI Client 中检查该虚拟机的事件。Update Manager 会发布事件以识别修补程序安装的起点和带有错误代码的终点（如果适用）。如果最新事件表明修补程序安装的起点，但未表明其终点，请使用更新的名词识别修补程序进程。Microsoft 修补程序易于识别，因为其文件名通常包含 KB 编号。

- 有些修补程序的修复失败 - 修补程序可能并非立即可用。例如，测试表明非英文的 Windows 本地化语言版本或用于 64 位应用程序的修补程序可能不可用。请查看 [任务和事件 (Tasks and Events)] 选项卡以确定未应用的修补程序是否下载。
- 修复已完成，但基准仍不符合标准 - 当应用的修补程序随即使其他修补程序变为适用时可能会发生这种状况。例如，某修补程序只有在应用某服务包后才可能适用，因此应用此服务包可能会解决启动修复以后的所有已知问题，但应用此服务包的操作又使其他修复程序变为适用。

在这种情况下，请重复修复操作。

ESX Server 扫描失败

ESX Server 扫描失败的原因通常是缺少足够权限或 SSL 配置有问题。检查并确保用于执行扫描的帐户具有足够权限，以及 SSL 连接的配置正确。

事件

Update Manager 在正常使用期间产生事件。您可以使用这些事件了解系统结束的流程。

表 3-1. Update Manager 事件

类型	消息文本	信息
信息	已成功下载客户机更新元数据。新的更新: <i>number of updates</i>	
错误	无法下载客户机更新元数据	请检查您的网络连接, 确保可以到达元数据源。
信息	已成功下载 UNIX 的客户机更新元数据。新的更新: <i>number of updates</i>	
错误	无法下载 UNIX 的客户机更新元数据	请检查您的网络连接, 确保可以到达元数据源。
信息	已成功下载主机更新元数据。新的更新: <i>number of updates</i>	
错误	无法下载主机更新元数据	请检查您的网络连接, 确保可以到达元数据源。
信息	已成功下载客户机更新包。新的软件包: <i>number of guest update packages</i>	
错误	无法下载客户机更新包	请检查您的网络连接, 确保可以到达更新源。
信息	已成功下载 UNIX 的客户机更新包。新的软件包: <i>number of guest update packages</i>	
错误	无法下载 UNIX 的客户机更新包	请检查您的网络连接, 确保可以到达更新源。
信息	已成功下载主机更新包。新的软件包: <i>number of guest update packages</i>	
错误	无法下载主机更新包	请检查您的网络连接, 确保可以到达更新源。
信息	已成功扫描 <i>data.Updates</i> 是否有更新	
错误	无法扫描 <i>virtual machine or ESX Server name</i> 是否有更新	
警告	扫描 <i>virtual machine or ESX Server name</i> 期间出现发现缺少更新的警告: <i>Update name</i> 。重新下载更新可能会解决这个问题。	
错误	因为状况无效, 所以无法扫描 <i>virtual machine name</i> 是否有更新: <i>virtual machine state</i>	检查虚拟机状况。考虑重新引导虚拟机以便进行扫描。
错误	因为状况无效, 所以无法扫描 <i>ESX Server name</i> 是否有更新: <i>ESX Server state</i>	检查 ESX 的状况。考虑重新引导主机以便进行扫描。
信息	已成功修复 <i>virtual machine or ESX Server name</i>	
错误	无法修复 <i>virtual machine or ESX Server name</i> , 并出现 <i>error message</i>	检查目标状况。考虑重新启动目标以便进行修复。
错误	因为状况无效, 所以无法针对更新修复 <i>virtual machine name</i> : <i>data.state.@enum.VirtualMachine.ConnectionState</i>	检查虚拟机状况。考虑重新启动虚拟机以便进行修复。
错误	因为状况无效, 所以无法针对更新修复 <i>ESX Server Name</i> : <i>data.state.@enum.HostSystem.ConnectionState</i>	检查 ESX Server 的状况。考虑重新启动主机以便进行修复。
错误	因为操作系统不受支持或未知, 所以无法扫描或修复 <i>virtual machine name</i> : <i>data.os</i>	
错误	无法修复 <i>virtual machine name</i> : 不支持 Linux 虚拟机的修复	

表 3-1. Update Manager 事件 (续)

类型	消息文本	信息
信息	Update Manager 下载警示 (紧急 / 全部): ESX <i>data.esxCritical/data.esxTotal</i> ; Windows <i>data.windowsCritical/data.windowsTotal</i> ; Linux <i>data.linuxCritical/data.linuxTotal</i>	提供有关已下载更新数目的信息。
错误	因为主机 <i>host.name</i> 是不受支持的版本 <i>data.version</i> , 所以无法扫描 <i>vm.name</i> 是否有更新	有关扫描虚拟机的最新信息, 请参见版本说明。
错误	因为主机 <i>host.name</i> 是不受支持的版本 <i>data.version</i> , 所以无法针对更新修复 <i>vm.name</i>	有关可以扫描的主机的最新信息, 请参见版本说明。
错误	因为主机是不受支持的版本 <i>data.version</i> , 所以无法扫描 <i>host.name</i> 是否有更新	可以扫描 ESX Server 3.5 和 ESX Server 3i 版本和更高版本的主机。有关可以扫描的虚拟机的最新信息, 请参见版本说明。
错误	因为主机是不受支持的版本 <i>data.version</i> , 所以无法针对更新修复 <i>host.name</i>	可以扫描 ESX Server 3.5 和 ESX Server 3i 版本和更高版本的主机。有关可以扫描的虚拟机的最新信息, 请参见版本说明。
信息	Update Manager Guest Agent 成功安装在 <i>vm.name</i> 上	
错误	无法将 Update Manager Guest Agent 安装在 <i>vm.name</i> 上	修复虚拟机需要 Update Manager Guest Agent。有关安装 Update Manager Guest Agent 的详细信息, 请参见《Update Manager 管理指南》。
错误	因为 VMware Tools 未安装或者是不兼容的版本, 所以无法将 Update Manager Guest Agent 安装到 <i>vm.name</i> 上。要求的版本为 <i>data.requiredVersion</i> , 而安装的版本为 <i>data.installedVersion</i> 。	
错误	对于所需操作, 没有 <i>data.name</i> 的 Update Manager 许可证。	考虑获得要求的许可证以完成所需的任务。
错误	Update Manager 的存储空间不足。位置 <i>data.Volume</i> 。可用空间: <i>data.FreeSpace</i>	考虑添加更多存储器。
错误	Update Manager 存储空间严重不足! 位置: <i>data.Volume</i> 。可用空间: <i>data.FreeSpace</i>	考虑添加更多存储器。
错误	Update Manager Guest Agent 无法在 <i>vm.name</i> 上及时响应。请检查虚拟机是否已启动以及 Guest Agent 是否正在运行。	
错误	在 <i>vm.name</i> 上与 Update Manager Guest Agent 通信时出现内部错误。请检查虚拟机是否已启动并重试操作。	
错误	在 <i>vm.name</i> 上执行要求的操作期间出现未知的内部错误。请检查日志了解详细信息并重试操作。	
错误	无法将更新 <i>data.updateId</i> 安装到 <i>data.entityName</i> 上	
信息	将更新 <i>data.updateId</i> 安装到 <i>data.entityName</i> <i>data.message</i> 上	
信息	恢复 Sysprep 设置。	
信息	修复期间禁用 Sysprep。	
信息	无法扫描孤立的虚拟机 <i>vm.name</i>	
信息	无法修复孤立的虚拟机 <i>vm.name</i>	
错误	无法下载下列更新的修补程序 <i>data.message</i>	请检查您的网络连接, 确保可以到达修补程序源。

索引

A

- 安装，
 - Guest Agent 13
 - 客户端 13–14
 - Update Manager 11–13
 - Update Manager Download Service 13

B

- 编辑，
 - 基准 19

C

- 创建，
 - 基准 18–19

D

- 导出，
 - 事件 29
- 调度，
 - 扫描 21

E

- ESX Server 主机，
 - 扫描 20–21
- ESX Server，
 - 扫描失败 32, 33
 - 修复失败 16–17
- ESX 扫描，
 - 检查 24

F

- 附加，
 - 基准 20

G

- Guest Agent，
 - 安装 13
- 概述，
 - 基准 9, 17
 - 配置选项 10
 - 扫描 8–9
 - VMware Update Manager 8
 - 修复 10
- 更新，
 - 下载 8

- 故障排除， 31–33
 - ESX Server 扫描失败 33
 - 合规 32
 - 基准 31
 - 扫描 32
 - 生成日志捆绑包 31
 - 适用 ESX 32
 - 虚拟机不合规 32
- 关机警告， 24

H

- 合规，
 - 未知 32

J

- 计划，
 - 修复 26–28
- 基准，
 - 编辑 19
 - 创建 18–19
 - 附加 20
 - 概述 9, 17
 - 没有一个可用 31
 - 移除 20

- 检查，
 - ESX 扫描 24
 - 扫描结果 22–24
 - 虚拟机扫描 24

K

- 客户端，
 - 安装 13–14

P

- 配置，
 - VMware Update Manager Download Service 15–16
 - Update Manager 14–17
- 配置选项，
 - 概述 10

R

- 日志捆绑包，
 - 生成 31
- 日志文件，
 - 生成 31

S

扫描,

ESX Server 主机 20–21

概述 8–9

手动 21

虚拟机 20–21

已调度 21

扫描结果,

检查 22–24

生成,

日志捆绑包 31

日志文件 31

事件, 34–35

导出 29

检查 29

任务 29

U

Update Manager Download Service,

安装 13

Update Manager,

安装 11–13

配置 14–17

VI Client 支持 13–14

卸载 14

X

下载,

更新 8

修补程序 8

卸载,

Update Manager 14

修补程序,

下载 8

修复, 24–28

概述 10

计划 26–28

手动 24–25, 25

修改,

基准 19

虚拟机,

关机警告 24

检查扫描 24

扫描 20–21

修复失败 16

Y

移除,

基准 20

Update Manager 14