

管理指南

Converter Enterprise Update 2 for VirtualCenter 2.5



管理指南

修订时间：20080725

项目：ZH_CN-000038-00

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、7,290,253 和 7,356,679，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

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

关于本文档	7
1 VMware Converter Enterprise 简介	9
通过 VMware Converter Enterprise 迁移	9
VMware Converter Enterprise 组件	9
物理机的克隆和系统重新配置	10
热克隆和冷克隆	11
远程克隆和本地克隆	11
物理机的远程热克隆	11
物理机的本地冷克隆工作流程	13
克隆模式	14
基于卷的克隆	14
基于磁盘的克隆	15
迁移现有虚拟机和系统映像	15
转换虚拟机	15
恢复 VCB 映像	15
导入 VCB 映像时不保留信息	15
调度周期性任务	16
保留无限数量的虚拟机	16
处理多个结果虚拟机	16
虚拟机备份映像的保留策略	16
受转换影响的系统设置	16
虚拟硬件更改	17
2 系统要求	19
操作系统兼容性和安装文件大小要求	19
Converter Enterprise Client 要求	20
热克隆和冷克隆的内存要求	20
支持的导入源	21
可导入的物理机	21
可导入的虚拟机	21
可以导入的系统映像	22
支持的导出目标	22
支持的重新配置源	22
转换所需的 TCP/IP 端口	22
Windows XP 操作系统的远程热克隆	23
在 Windows XP Professional 上关闭简单文件共享	23
确保 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享	23
3 安装	25
安装 Converter Enterprise	25
卸载、修改或修复 Converter Enterprise	26
安装 Converter Enterprise Client	27
卸载或修复 Converter Enterprise Client	28
4 导入计算机	29
准备转换过程	29

- 为每个卷创建单独的磁盘 30
- 启动导入向导 30
- 选择源 31
 - 选择物理机源 31
 - 选择 ESX Server 或 VirtualCenter 虚拟机源 32
 - 选择独立虚拟机、备份映像或磁盘映像源 33
- 为新虚拟机选择目标 34
- 自定义新虚拟机的客户操作系统 34
 - 安装 VMware Tools 34
 - 自定义新虚拟机的标识 35
 - 移除系统还原检查点 36
- 调度导入任务 36
- 完成导入 37

- 5 导出计算机 39**
 - 启动导出向导 39
 - 选择源 40
 - 为新虚拟机选择目标 40
 - 选择受管目标 40
 - 选择托管目标 41
 - 自定义新虚拟机的客户操作系统 42
 - 安装 VMware Tools 42
 - 自定义新虚拟机的标识 42
 - 移除系统还原检查点 43
 - 调度导出任务 44
 - 完成导出 44

- 6 重新配置计算机 45**
 - 启动重新配置向导 45
 - 自定义新虚拟机的客户操作系统 45
 - 安装 VMware Tools 45
 - 自定义新虚拟机的标识 46
 - 移除系统还原检查点 47
 - 完成重新配置 47

- 7 管理 Converter Enterprise 任务 49**
 - 查看任务列表 49
 - 查看任务详细信息 50
 - 取消任务 50
 - 复制任务 50
 - 立即编辑已调度任务 51
 - 运行已调度任务 51
 - 移除已调度任务 51

- 8 VMware Converter Enterprise Boot CD 53**
 - 创建 VMware Converter Enterprise Boot CD 53
 - 配置网络 54
 - 启动导入向导 54
 - 选择源数据 54
 - 为新虚拟机选择目标 55
 - 选择 VirtualCenter 虚拟机目标 55
 - 选择 ESX Server 虚拟机目标 55
 - 选择独立虚拟机或备份映像目标 56
 - 自定义新虚拟机的客户操作系统 57

安装 VMware Tools	57
自定义虚拟机的标识	57
移除系统还原检查点	58
完成导入	58
使用 peTool 修改 VMware Converter Enterprise Boot CD	59
附录：通过 converter-tool 命令行界面迁移	61
Converter Enterprise CLI 系统要求	61
Windows 系统要求	61
Linux 系统要求	61
在 Windows 计算机上安装并运行 Converter Enterprise CLI	62
在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI	62
语法和选项	62
源计算机和目标计算机	64
还原 VMware Consolidated Backup 映像	65
导入 XML 输入文件示例	66
导出 XML 输入文件示例	68
重新配置 XML 输入文件示例	69
--jI [--jobSourceInspect] 选项 XML 输出文件示例	70
词汇	71
索引	79

关于本文档

《*Converter Enterprise 管理指南*》提供有关安装和使用 VMware® Converter Enterprise for VirtualCenter 2.5 的信息。

《*Converter Enterprise 管理指南*》涵盖了 ESX Server 3.5 和 ESX Server 3i 版本 3.5。为方便讲解，本文档使用以下产品命名约定：

- 对于特定于 ESX Server 3i 版本 3.5 的主题，本文档使用术语“ESX Server 3i”。
- 对于上述两款产品的共同主题，本文档使用术语“ESX Server”。

目标读者

本文档专供需要安装、升级或使用 VMware Converter Enterprise 的用户使用。Converter Enterprise 用户通常为软件开发人员、QA 工程师、培训师、运行演示的销售人员以及需要创建虚拟机的人员。另外，还包括需要将物理机非侵入式地复制并转换成由 VMware VirtualCenter 管理的 VMware 虚拟机的用户。

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

VMware Converter Enterprise 文档

VMware Converter Enterprise 文档包括此管理指南、与 VMware Infrastructure Client 插件集成的联机帮助和发行说明。

有关 VMware Infrastructure 的详细信息，请参见 VMware VirtualCenter 和 ESX Server 文档集。

技术支持和教育资源

下面各节介绍可用的技术支持资源。请通过下列网站访问本指南和其他文档的最新版本：

<http://www.vmware.com/cn/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>。

客户只要拥有相应的支持合同，就可以通过电话支持，尽快获得对优先级高的问题的答复。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，以及用作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>。

VMware Converter Enterprise 简介

本章介绍 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 2.5 的功能。它还提供有关 Converter Enterprise 组件的信息，并论述一些重要概念。

本章包括以下各节：

- “[通过 VMware Converter Enterprise 迁移](#)”（第 9 页）
- “[VMware Converter Enterprise 组件](#)”（第 9 页）
- “[物理机的克隆和系统重新配置](#)”（第 10 页）
- “[迁移现有虚拟机和系统映像](#)”（第 15 页）
- “[调度周期性任务](#)”（第 16 页）
- “[受转换影响的系统设置](#)”（第 16 页）

通过 VMware Converter Enterprise 迁移

通过 Converter Enterprise 迁移包括克隆源并将其导出至目标。通过 Converter Enterprise，可以将各种源转换成虚拟机，并导入这些虚拟机与 VMware VirtualCenter 2.5 一起使用。也可以将 VirtualCenter 管理的虚拟机转换成不同的 VMware 虚拟机格式，并导出这些虚拟机与其他 VMware 产品一起使用。使用 Converter Enterprise 可以执行以下任务：

- 将物理机转换成虚拟机，并将这些虚拟机导入到 VirtualCenter。
- 转换 VMware Workstation、VMware GSX Server 或 Microsoft Virtual Server 2005 等虚拟机，并导入到 VirtualCenter。
- 将第三方备份或磁盘映像转换成 VirtualCenter 虚拟机。
- 将 VMware Consolidated Backup (VCB) 映像还原为 VirtualCenter 虚拟机。
- 将 VirtualCenter 虚拟机导出为其他 VMware 虚拟机格式。
- 重新配置 VirtualCenter 虚拟机，使其可引导。
- 自定义 VirtualCenter 计算机（例如，更改主机名或网络设置）。

VMware Converter Enterprise 组件

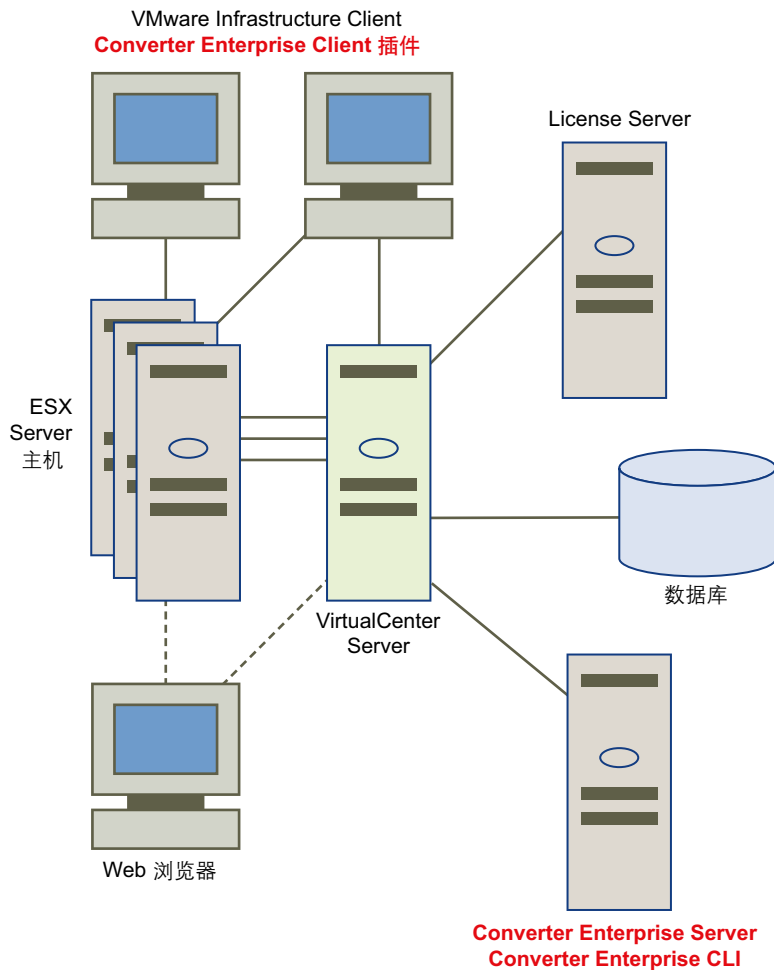
Converter Enterprise 包括以下组件：

- **Converter Enterprise Server** - 允许使用 VMware Infrastructure Client 或 Converter Enterprise 命令行界面 (Command Line Interface, CLI) 导入和导出虚拟机。在 VirtualCenter Server 上或在可访问 VirtualCenter Server 的独立计算机上安装 Converter Enterprise Server。
- **Converter Enterprise CLI** - 提供运行 Converter Enterprise Server 的命令行界面。可将 Converter Enterprise CLI 与 Converter Enterprise Server 安装在同一计算机上，也可安装在其他可访问 Converter Enterprise Server 的计算机上。

- **Converter Enterprise Agent** - 准备物理机，以便从运行 Converter Enterprise Server 的远程计算机导入。Converter Enterprise Server 仅在物理机上安装 Converter Enterprise Agent，以将它们作为虚拟机导入。可以选择在导入完成后从物理机自动移除 Converter Enterprise Agent。
- Converter Enterprise 与 Converter Enterprise Client 配合使用。图 1-1 显示了 VirtualCenter 环境中 Converter Enterprise 组件安装的示例。Converter Enterprise Client 组件包含 Converter Enterprise Client 插件，它提供通过 VI Client 访问 Converter Enterprise 的导入、导出和重新配置向导的权限。
- **VMware Converter Enterprise Boot CD** - 能够实现物理机的冷克隆。Boot CD 可用于独立 Converter Enterprise。

在 VMware Infrastructure Client **[插件 (Plugins)]** 菜单中安装 Converter Enterprise Client 插件。安装客户端后，可通过 **[帮助 (Help)]** 菜单访问 Converter Enterprise 联机帮助。

图 1-1. VirtualCenter 环境中 VMware Converter Enterprise 组件的典型安装



物理机的克隆和系统重新配置

导入物理系统时，Converter Enterprise 将使用克隆和系统重新配置技术来创建与 VirtualCenter 兼容的虚拟机。该迁移过程为无损操作，因此导入完成后可以继续使用原始源计算机。

克隆是创建克隆磁盘的过程，其中克隆磁盘是虚拟磁盘，它是源物理磁盘的精确副本。克隆涉及复制源计算机硬盘上的数据，并将该数据传输到新硬盘上。

系统重新配置可调整迁移的操作系统，以使其能够在虚拟硬件上正常运行。该调整在克隆磁盘上执行，并使克隆磁盘用作虚拟机中的可引导系统磁盘。

如果计划在源物理机所在的同一网络上运行导入的虚拟机，则必须修改其中一台计算机的网络名称和 IP 地址，使物理机和虚拟机能够共存。

热克隆和冷克隆

Converter Enterprise 支持热克隆和冷克隆。热克隆（又称实时克隆或联机克隆）是指在源计算机运行其操作系统期间克隆该源计算机。冷克隆（又称脱机克隆）是指在源计算机未运行其操作系统时克隆该源计算机。执行冷克隆时，需要使用包含操作系统及 Converter Enterprise 应用程序的 CD 重新引导源计算机。冷克隆不会在源计算机上保留任何软件。

注意 热克隆双引导系统时，只能克隆 `boot.ini` 指向的默认操作系统。要克隆非默认操作系统，请更改 `boot.ini` 以指向另一操作系统并重新引导该系统。引导进入其他操作系统后，可使用 Converter Enterprise 来对其进行热克隆。

远程克隆和本地克隆

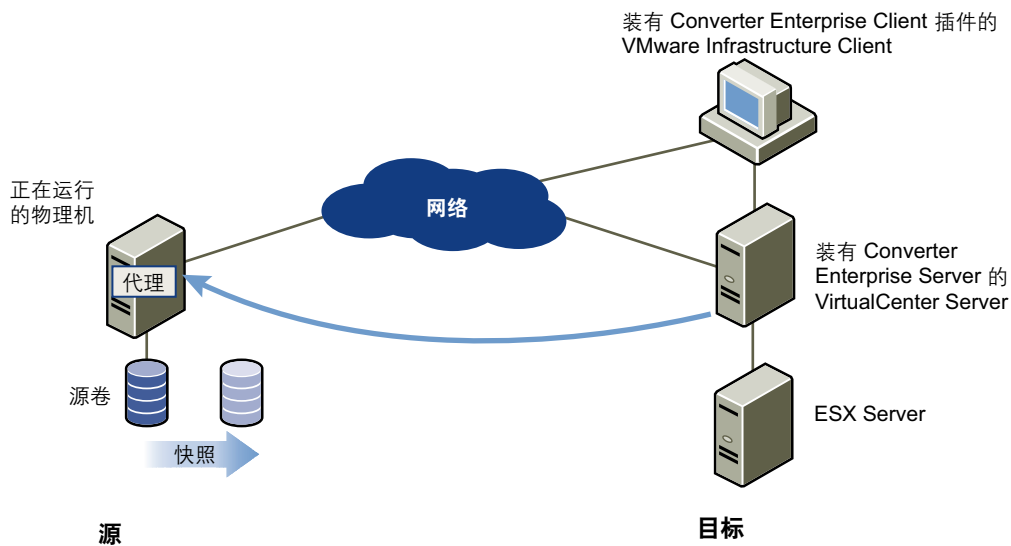
对于远程克隆，只要源计算机正在运行且可访问网络，即可远程访问源计算机。对于本地克隆，则需要在源计算机上运行 Converter Enterprise 来执行迁移。

物理机的远程热克隆

以下工作流程是远程热克隆的示例，在此流程中克隆的物理机不会停机。使用 Converter Enterprise 向导设置迁移任务，然后 Converter Enterprise 会自动执行这些克隆任务。

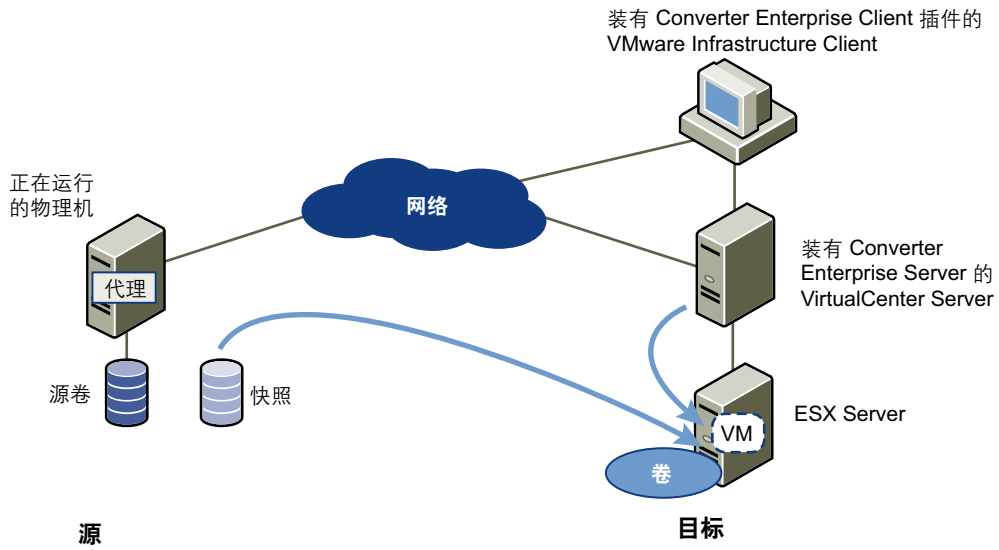
- 1 Converter Enterprise Server 在源计算机上安装 Converter Enterprise Agent。

该代理执行源卷的快照。



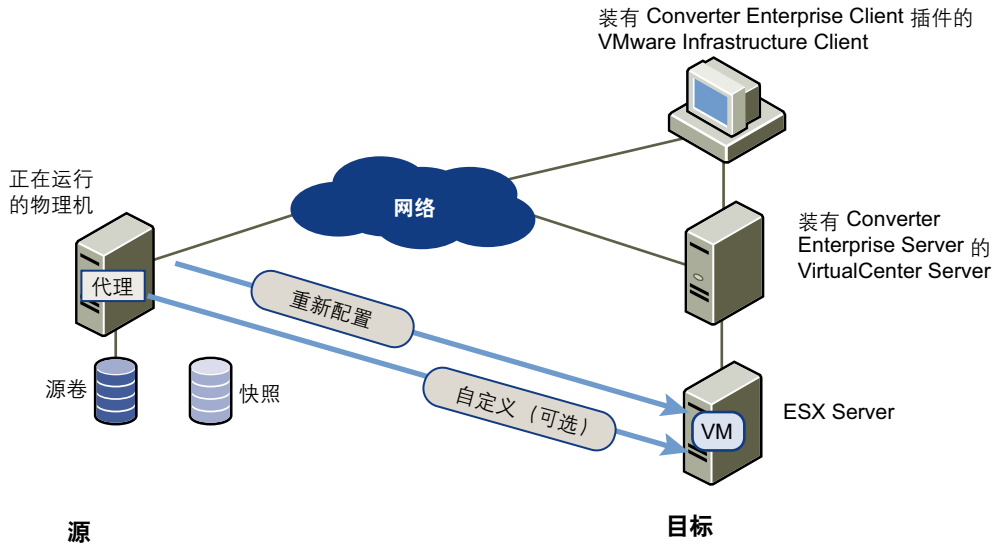
2 Converter Enterprise 在目标计算机上准备虚拟机。

服务器在目标计算机上新建虚拟机，然后代理将源计算机的卷复制到目标计算机。

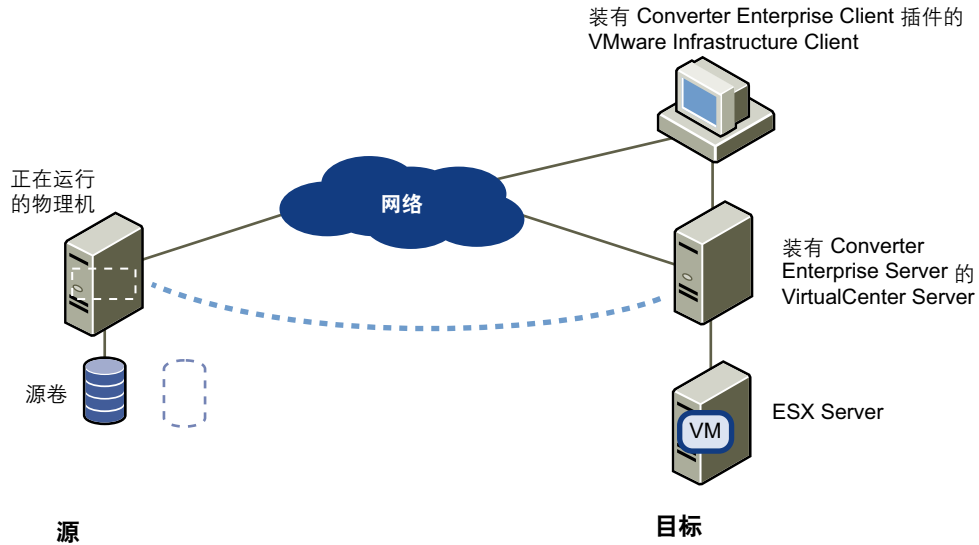


3 Converter Enterprise 完成转换过程。

代理安装所需的驱动程序以允许操作系统在虚拟机上引导，然后自定义虚拟机（例如，更改 IP 信息）。



- 4 Converter Enterprise Server 从源计算机上删除所有痕迹。



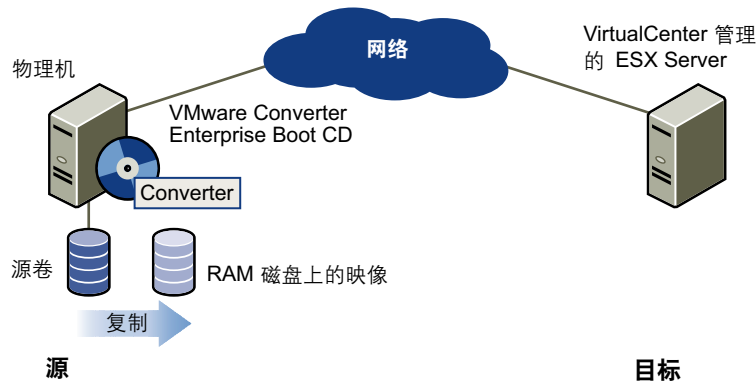
虚拟机准备在目标计算机上运行。

物理机的本地冷克隆工作流程

冷克隆需使用 VMware Converter Enterprise Boot CD。以下工作流程是在源计算机未运行操作系统期间对源计算机执行冷克隆的示例。使用 Boot CD 上的 Converter 向导设置迁移。

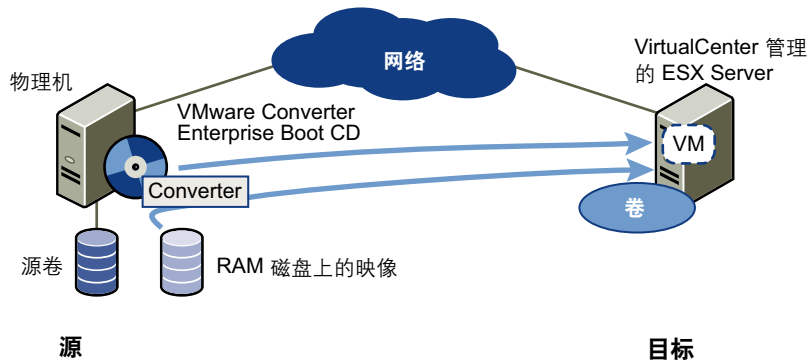
- 1 Converter Enterprise 准备源计算机映像。

通过 VMware Converter Enterprise Boot CD 引导源计算机，然后使用 Converter 定义和开始迁移。Converter Enterprise 将源卷复制到 RAM 磁盘中。



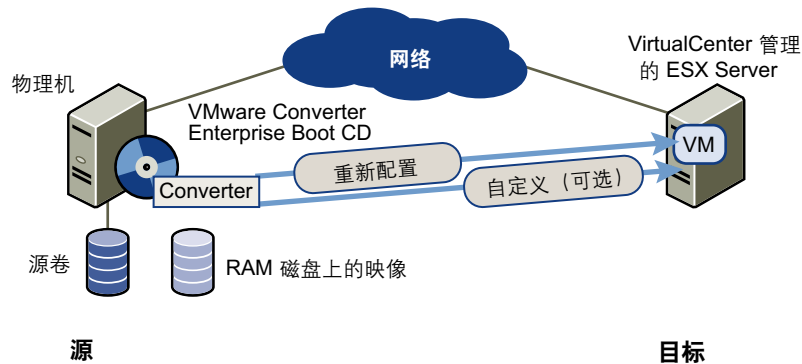
- 2 独立 Converter Enterprise 在目标计算机上准备虚拟机。

Converter Enterprise 在目标计算机上新建虚拟机，然后将源计算机的卷复制到目标计算机。



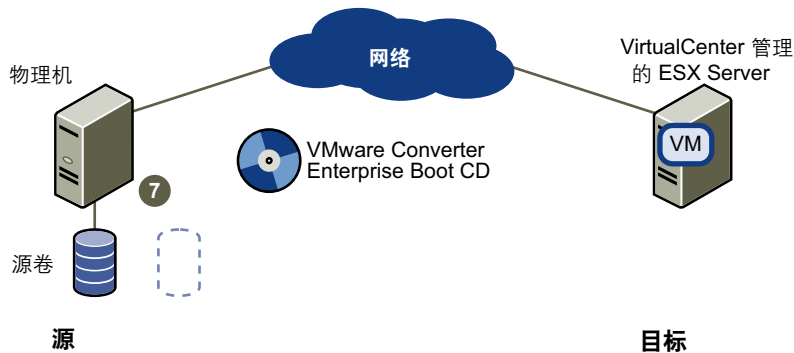
3 Converter Enterprise 完成转换过程。

独立 Converter Enterprise 安装所需的驱动程序以允许操作系统在虚拟机上引导，然后自定义虚拟机（例如，更改 IP 信息）。



4 Converter Enterprise 清除。

取出 Boot CD，然后重新引导源物理机以返回其自有的操作系统。



虚拟机准备在目标计算机上运行

克隆模式

Converter Enterprise 支持两种克隆模式：基于磁盘的克隆和基于卷的克隆。

基于卷的克隆

Converter Enterprise 支持热克隆和冷克隆以及导入现有虚拟机的基于卷的克隆。在基于卷的克隆中，目标虚拟机中的所有卷均为基本卷，不论相应源卷中的类型是什么。根据您的大小选择，执行基于卷的文件级或块级克隆：

- **文件级克隆** - 在指定大小小于原始卷时执行。
- **块级克隆** - 在指定的卷大小大于或等于原始卷时执行。

根据克隆模式，有些类型的源卷可能不受支持，如下所示：

- **冷克隆 (Converter Enterprise Boot CD)** 支持所有类型的动态卷，但不支持 Windows NT 4 容错卷。支持具有镜像卷的 Windows NT 4。
- **虚拟机导入** 支持基本卷和所有类型的动态卷 (RAID 除外)。不支持 Windows NT 4 容错卷。支持具有镜像卷的 Windows NT 4。仅支持主引导记录 (Master Boot Record, MBR) 磁盘。不支持 GUID 分区表 (GUID Partition Table, GPT) 磁盘。
- **热克隆** 支持 Windows 可识别的所有类型的源卷，但 Windows NT 4 容错卷除外。支持具有镜像卷的 Windows NT 4。

基于磁盘的克隆

Converter Enterprise 支持冷克隆和导入现有虚拟机的基于磁盘的克隆。基于磁盘的克隆转移所有磁盘的所有扇区，保留所有卷元数据。目标虚拟机接收的卷及其类型与源虚拟机完全相同。基于磁盘的克隆支持所有基本磁盘和动态磁盘。

迁移现有虚拟机和系统映像

Converter Enterprise 根据源虚拟机或系统映像输出新的 VMware 虚拟机。迁移过程为无损操作，因此可继续将源虚拟机或系统映像与用来创建它的产品配合使用。若要在源虚拟机所在的同一网络上运行导入的 VMware 虚拟机，则必须修改其中一台虚拟机的网络名称和 IP 地址，以便原始虚拟机和新虚拟机能够共存。

转换虚拟机

通过 Converter Enterprise，可以在 VMware Workstation、VMware Fusion、VMware Player、VMware ACE、VMware ESX Server、ESX Server 3i Embedded、ESX Server 3i Installable、VMware GSX Server 和 VMware Server 之间移动 VMware 虚拟机。它还可从 Microsoft Virtual Server 和 Virtual PC 中导入虚拟机。

如果 VMware 虚拟机拥有使用物理主机备份或其他直接的复制方式填充的磁盘，则 Converter Enterprise 会准备在 VMware 虚拟硬件上运行的映像。

每当使用一种 Converter Enterprise 向导导入、导出或重新配置虚拟机时，均会创建一个任务。立即任务和已调度任务管理方式的差异将在以下各节论及。

无法调度重新配置任务。

恢复 VCB 映像

通过 VCB，可以备份整个 ESX Server 虚拟机，并使用 Workstation 磁盘、.vmx 文件和目录文件存储备份。Converter Enterprise 可以还原 VirtualCenter 管理的 ESX Server 上任意客户操作系统类型的 VCB 映像。

可以选择“系统要求”（第 19 页）中列出的操作系统的卷并调整其大小，以及自定义还原虚拟机的标识。对于所有其他客户操作系统，Converter Enterprise 仅支持还原磁盘。

Converter Enterprise 不保留 .nvram 文件和 VMware 日志文件。仅保留磁盘。

Converter Enterprise 不会从目录文件读取原始位置设置及显示名称。要还原到同一位置，必须在目录文件中查找数据存储、主机名、文件夹名和资源池等信息，并将这些信息输入到导入向导。此外，Converter Enterprise 不从目录文件读取原始显示名称。如果要使用您未记住的名称，可在目录文件中查找。目录文件可作为纯文本文件读取。

导入 VCB 映像时不保留信息

还原 VCB 映像时，Converter Enterprise 不保留原始映像的某些硬件备份信息，而会替换默认设置。以下是受影响区域：

- **CDROM** - 默认为此设备类型：主机设备。
- **Floppy** - 默认为此设备类型：主机设备
- **网络适配器** - 默认为 GUI 中的网络适配器列表。不保留 MAC 地址。该地址由目标主机重新生成。
- **串行端口** - 默认为目标主机上的物理串行端口。
- **并行端口** - 默认为目标主机上的物理并行端口。

还原 VCB 映像时，Converter Enterprise 不保留原始映像的某些虚拟机属性。以下是受影响区域：

- **UUID** - 由 `uuid.bios` 和 `uuid.location` 标识的虚拟机的 BIOS 和位置不会保留，而会由主机重新生成。
- **磁盘资源分配** - 默认为创建虚拟机时主机上的可用值。

调度周期性任务

可以调度无限数量的物理到虚拟的周期性任务，并指定如何保留现有虚拟机。通过该功能，可以创建用作物理系统定期备份的虚拟机，从而简化备份过程。可通过启动备份虚拟机来立即恢复映像，而不是将备份映像还原到原始系统后再进行恢复。

对于周期性任务，必须在源计算机上永久性地安装代理。可以指定运行任务的频率及要保留的虚拟机的数量。

保留无限数量的虚拟机

周期性克隆任务会产生同一源系统的多个副本。通过 Converter Enterprise 命名方案，可以识别最新的虚拟机以及虚拟机的创建顺序。虚拟机具有时间戳和日期戳，可防止覆盖现有的计算机。此方法需要附加磁盘空间，但可保证始终拥有有效的备份。

处理多个结果虚拟机

要为现有计算机保留有限数量的虚拟机作为备份，请在导入或导出向导的 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上指定数量。为避免覆盖现有虚拟机，Converter Enterprise 会验证受管或托管目标虚拟机是否存在，并在现有虚拟机上附加时间戳和日期戳。

Converter Enterprise 生成连续的虚拟机名称，并删除旧名称。

在受管环境中，虚拟机名称是虚拟机的唯一标识符，不需要执行任何其他步骤。

在托管环境中，会为每个虚拟机创建一个目录。目录的名称必须与虚拟机的名称相匹配。

如果不能重命名现有的目标虚拟机（例如虚拟机正在运行的情况下），则克隆停止，并移除临时虚拟机以节省磁盘空间。

在将导入或导出操作调度为于特定时间运行时，必须指定一种保留策略。如果将保留策略设置为保留多个虚拟机（特定数量或无限数量）时，将目标虚拟机名称作为模板使用。新的虚拟机名称会附加时间戳。虚拟机名称存在 80 个字符的限制。但是，由于时间戳可能会使名称超出该限制，因此，VMware 建议最多使用 60 个字符。

虚拟机备份映像的保留策略

可以保留无限数量的克隆虚拟机。例如，如果磁盘空间充足，则可能希望保留所有备份虚拟机，特别是调度的备份运行频率不高时，例如一个月一次。

可为保留策略指定以下条件之一：

- 每次运行任务时覆盖一个虚拟机。
- 每次运行时创建一个虚拟机并指定要保留的以前映像的数量。
- 每次运行时创建一个虚拟机并保留所有映像。

可用的选择取决于选择的任务运行频率。例如，如果选择只运行一次任务，则可选择覆盖目标虚拟机。

如果调度为每次运行转换任务时覆盖一个目标虚拟机，

- 则克隆成功后，旧虚拟机将被重命名为一个唯一的名称。
- 新虚拟机将被重命名为目标名称。
- 旧虚拟机将被删除。

受转换影响的系统设置

Converter Enterprise 创建的 VMware 虚拟机包含源物理机、虚拟机或系统映像中的磁盘状况的精确副本（依赖于硬件的驱动程序（有时还包括映射的驱动器盘符）除外）。源计算机的以下设置需保持一致：

- 操作系统配置（计算机名称、安全 ID、用户帐户、配置文件和首选项等等）
- 应用程序和数据文件
- 每个磁盘分区的卷序列号

具有相同标识（名称和 SID 等）的目标虚拟机和源虚拟机或目标系统映像和源系统映像在同一网络上运行会导致冲突。要重新部署源虚拟机或系统映像，请确保不要在同一网络上同时运行源映像和目标映像或源虚拟机和目标虚拟机。

例如，如果使用 Converter Enterprise 来测试运行 Virtual PC 虚拟机作为 VMware 虚拟机的可能性，而不先取消配置原始 Virtual PC 计算机，则必须先解决 ID 重复问题。通过在导入、导出和重新配置向导中自定义虚拟机可解决此问题。

虚拟硬件更改

大多数应用程序可以在 VMware 虚拟机中正常运行，因为其配置和数据文件的位置与在源虚拟机上的位置相同。但是，如果应用程序依赖基础硬件的特定特性（如序列号或设备制造商），则可能不会运行。

在迁移虚拟机之后执行故障排除时，请注意以下可能的硬件更改：

- CPU 型号和序列号（如果激活）不同。它们对应于托管 VMware 虚拟机的物理机。
- 以太网适配器不同（AMD PCNet 或 VMXnet），MAC 地址不同。必须单独重新配置每个接口的 IP 地址。
- 显卡不同（VMware SVGA 卡）。
- 磁盘和分区数目相同，但每个磁盘设备的型号和制造商字符串不同。
- 主磁盘控制器与源计算机的控制器不同。
- 如果应用程序依赖虚拟机内不可用的设备，则可能不会运行。

系统要求

本章介绍了使用 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 和 Converter Enterprise Client 的要求，以及其运行系统间的兼容性和互操作性。

本章包括以下各节：

- “操作系统兼容性和安装文件大小要求” (第 19 页)
- “Converter Enterprise Client 要求” (第 20 页)
- 附录 2, “热克隆和冷克隆的内存要求” (第 20 页)
- “支持的导入源” (第 21 页)
- “支持的导出目标” (第 22 页)
- “支持的重新配置源” (第 22 页)
- “转换所需的 TCP/IP 端口” (第 22 页)
- “Windows XP 操作系统的远程热克隆” (第 23 页)

操作系统兼容性和安装文件大小要求

Converter Enterprise 需要与 VirtualCenter 2.5 或更高版本的服务器连接。每个作为 Converter Enterprise 一部分安装的 Converter Enterprise Server 都必须与一个 VirtualCenter Server 相关联。

可将 Converter Enterprise 与 VirtualCenter Server 安装在同一计算机上，也可安装在具有 VirtualCenter Server 访问权限的其他计算机上。

可在以下 Microsoft Windows 操作系统上安装 Converter Enterprise：

- Windows 2000 Server SP4 (带更新汇总 1)
- Windows XP Professional SP2 (32 位和 64 位)
- Windows 2003 Server SP1 (32 位和 64 位)
- Windows 2003 Server R2 (32 位和 64 位)

可在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI。请参见“在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI” (第 62 页)。

表 2-1 列出了各种组件所需的安装空间。

表 2-1. 安装空间要求

安装组件	大小
安装程序	43 MB
Converter Enterprise Server 文件	74 MB
Converter Enterprise CLI 文件	36 MB
Converter Enterprise Agent 文件	37 MB

安装了 Converter Enterprise Server 的操作系统决定可导入、导出和重新配置的虚拟机和第三方映像。表 2-2 显示操作系统兼容性信息。

表 2-2. 导入、导出及重新配置虚拟机和第三方映像的操作系统兼容性

在其上安装 Converter Enterprise Server 的操作系统	兼容的源虚拟机或第三方映像操作系统				
	Windows NT	Windows 2000	Windows XP	Windows 2003	Windows Vista
Windows 2000	X	X			
Windows XP	X	X	X	X	X
Windows 2003	X	X	X	X	X

Converter Enterprise Client 要求

Converter Enterprise Client 作为 VI Client 的插件安装。可在多个 VI Client 计算机上安装该插件。只可将 Converter Enterprise Client 安装在 32 位操作系统上。

可在以下 Microsoft Windows 操作系统上安装 Converter Enterprise Client :

- Windows 2000 Pro SP4
- Windows 2000 Server SP4 (带更新汇总 1)
- Windows XP Pro SP2
- Windows 2003 SP1
- Windows 2003 Server R2
- Windows Vista Business
- Windows Vista Enterprise

安装的空间要求如下:

- 安装程序 - 21 MB
- Converter Enterprise Client 文件 - 48 MB

热克隆和冷克隆的内存要求

对于热克隆, Converter Enterprise 要求源物理机上具有 350 MB 可用空间。

对于使用 VMware Converter Enterprise Boot CD 进行的冷克隆, 源物理机也必须满足表 2-3 中列出的内存要求。

要运行 VMware Converter Enterprise Boot CD, 源物理机上必须具有 264 MB 内存。建议内存为 364 MB。

表 2-3. 使用 Boot CD 的冷克隆的内存要求

如果源物理机的内存 (<i>m</i>) 为	则 Boot CD
小于 264 MB	无法执行冷克隆。
大于或等于 264 MB 但小于 296 MB	可执行冷克隆, 但无法使用 RAM 磁盘。
大于或等于 296 MB 但小于 364 MB	尽管建议使用网络共享, 但是仍可使用 RAM 磁盘执行冷克隆。RAM 磁盘大小为 <i>m</i> 减 264 MB。
大于或等于 364 MB	可使用 RAM 磁盘执行冷克隆。RAM 磁盘大小为 <i>m</i> 减 264 MB, 最大限制为 124 MB。

支持的导入源

Converter Enterprise 可将物理机以及虚拟机和系统映像导入到 VirtualCenter 管理的虚拟机中。

可导入的物理机

Converter Enterprise 可导入运行以下操作系统之一的任何物理机：

- Windows NT 4 Workstation/Server SP4+
- Windows 2000 Professional/Server/Advanced
- Windows XP Home (仅限冷克隆)
- Windows XP Professional (32 位和 64 位)
- Windows 2003 Standard/Web/Enterprise (32 位和 64 位)
- Windows Vista (34 位和 64 位)

可导入的虚拟机

Converter Enterprise 可以导入使用以下产品创建的虚拟机和系统映像：

- VMware ESX Server 3.x (包括 ESX Server 3i)
- VMware VirtualCenter 2.x 管理的 VMware ESX Server 2.5. 3.x (包括 ESX Server 3i)
- VMware Workstation 4.5.x、5.x、6.x
- VMware Player 1.x、2.x
- VMware Server 1.x
- VMware ACE 1.x/2.x
- VMware Fusion 1.x
- VMware GSX Server 3.x 独立
- Microsoft Virtual PC 2004 和更高版本
- Virtual Server 2005 R2 和更高版本 (.vmc)

导入虚拟机存在以下要求。

- 虚拟机在导入前必须关机。不能导入已挂起的虚拟机。
- 不支持 Macintosh 版本的 Virtual PC 的虚拟机。
- 仅当托管虚拟机 (Workstation、Player、VMware Server、VMware ACE、Fusion 和 GSX Server) 和系统映像驻留在可访问的已装载网络共享上时，才可导入。
- Virtual PC 或 Virtual Server 虚拟机上的操作系统必须是 VirtualCenter 2.5 支持的 Windows 客户操作系统。有关受支持的操作系统列表，请参见《客户操作系统安装指南》。

Converter Enterprise 支持 Virtual PC 和 Virtual Server 虚拟机，大多数版本早于 Windows NT 4.0 的 Windows 操作系统仅供克隆。不支持使用早期版本 Windows 操作系统的计算机的配置。

- 具有非 Windows 客户操作系统 (如 Linux 和 DOS) 的 Virtual PC 和 Virtual Server 虚拟机与 Converter Enterprise 不兼容。即使 VirtualCenter 2.5 支持该客户操作系统，也是如此。

可以导入的系统映像

Converter Enterprise 可以导入以下源的系统映像：

- Norton Ghost 9.0、10.0、12.0
- Symantec LiveState 3.0、6.0
- Symantec Backup Exec System Recovery 6.5、7.0 (.sv2i)
- StorageCraft ShadowProtect (.spf)
- Acronis True Image 9、10 (.tib)
- VCB 完整备份映像

Converter Enterprise 可转换 ShadowProtect 和 Backup Exec System Recovery 映像，但有以下限制：

- 不支持动态磁盘。
- 计算机备份的所有映像都必须在一个文件夹中，其中不能放置其他映像。
- 对于基于卷的克隆，必须已将磁盘中的所有卷备份到活动卷和系统卷中。例如，如果一个磁盘具有四个分区（1-4），分区 2 为活动卷，分区 3 为系统卷，则备份必须包括分区 1-3。
- 如果是增量映像，则最多支持 16 个增量备份。
- 如果逻辑驱动器也是系统或活动卷（仅限 ShadowProtect），则不支持具有逻辑驱动器的系统映像。

支持的导出目标

Converter Enterprise 可将 VirtualCenter 管理的虚拟机导出到以下目标：

- VMware ESX Server 3.x（包括 ESX Server 3i）独立
- VMware VirtualCenter 2.x 管理的 VMware ESX Server 2.5/3.x（包括 ESX Server 3i）
- VMware Workstation 4.5.x、5.x、6.x
- VMware Player 1.x、2.x
- VMware Server 1.x
- VMware ACE 1.x、2.x
- VMware Fusion 1.x
- VMware GSX Server 3.x 独立

托管虚拟机（Workstation、Player、VMware Server、VMware ACE、Fusion 和 GSX Server 独立）必须导出到可访问的已装载网络共享中。

支持的重新配置源

Converter Enterprise 可以重新配置 VirtualCenter 管理的任何 Windows 虚拟机。

转换所需的 TCP/IP 端口

表 2-4 列出了 Converter Enterprise 在转换过程中使用的端口。

表 2-4. Converter Enterprise 所需的端口

通信路径	端口
Converter Enterprise Server 至远程物理机	TCP - 445、139 UDP - 137、138
Converter Enterprise Server 至 VirtualCenter Server	443
Converter Enterprise Client 至 Converter Enterprise Server	443
物理机至 VirtualCenter Server	443
物理机至 ESX Server	902

Windows XP 操作系统的远程热克隆

为确保成功完成对 Windows 平台执行的远程热克隆，请务必关闭简单文件共享并保证文件和打印机共享未被 Windows 防火墙阻止。

在 Windows XP Professional 上关闭简单文件共享

要控制个别用户的权限，必须关闭简单文件共享。关闭简单文件共享不会关闭共享文档功能。使用位于文件夹属性中的简单文件共享 UI 来配置共享和文件权限。

连接工作组的 Windows XP Professional 操作系统默认打开简单文件共享 UI。连接域的 Windows XP Professional 操作系统仅使用经典文件共享和安全界面。

在 Windows XP Professional 上关闭简单文件共享

- 1 选择 [开始 (Start)] > [设置 (Settings)] > [控制面板 (Control Panel)] > [文件夹选项 (Folder Options)]。
- 2 单击 [查看 (View)] 选项卡并取消选择 [使用简单文件共享 (推荐) (Use Simple File Sharing (Recommended))]

有关打开或关闭简单文件共享的附加信息，请参见 Microsoft TechNet 网站。

确保 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享

如果 Converter Enterprise 连接远程 Windows XP 计算机失败，并发出 bad username/password 的错误消息，请确保 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享。

检查 Windows 防火墙阻止

- 1 选择 [开始 (Start)] > [设置 (Settings)] > [控制面板 (Control Panel)] > [管理工具 (Administrative Tools)] > [本地安全策略 (Local Security Policy)]。
- 2 选择 [网络访问：本地帐户的共享和安全模式 (Network access: Sharing and Security model for local accounts)]。
- 3 确保选中 [经典 - 本地用户以自己的身份验证 (Classic - local users authenticate as themselves)]。

有关文件和打印机共享的故障排除信息，请参见 Microsoft TechNet 网站。

安装

本章描述安装和卸载 Converter Enterprise 及 Converter Enterprise Client 的基本步骤。

本章包括以下各节：

- “安装 Converter Enterprise” (第 25 页)
- “卸载、修改或修复 Converter Enterprise” (第 26 页)
- “安装 Converter Enterprise Client” (第 27 页)
- “卸载或修复 Converter Enterprise Client” (第 28 页)

安装 Converter Enterprise

VMware Converter Enterprise 是作为 VirtualCenter 安装过程的一部分来安装的。如果具有已建立的 VMware Infrastructure 环境，可以使用同一个安装程序或使用 Converter Enterprise 安装程序来添加 Converter Enterprise 功能。

此处描述了使用 VMware Converter Enterprise 安装程序进行安装的过程。作为 VirtualCenter 安装过程的一部分，安装 Converter Enterprise 的过程在 VMware Infrastructure 3 的《安装指南》中进行了描述。

可在多个计算机上安装 Converter Enterprise CLI 以访问安装了关联的 Converter Enterprise Server 的 VirtualCenter Server。可将 Converter Enterprise CLI 与 Converter Enterprise Server 安装在同一计算机上，也可将他们安装在不同的计算机上。

要在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI，请参见“在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI” (第 62 页)。

开始安装前，请检查以下项目：

- **系统要求** - 确保您的硬件符合 Converter Enterprise 的系统要求。请参见“操作系统兼容性和安装文件大小要求” (第 19 页)。
- **VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 安装软件** - 从 VMware 网站下载最新版本的 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter：
<http://www.vmware.com/esxvcbeta>，适用于 VMware ESX Server 3 版本 3.5 和 VirtualCenter 2.5
<http://www.vmware.com/eesxbeta>，适用于 VMware ESX Server 3i 版本 3.5 和 VirtualCenter 2.5
- **VirtualCenter Server 登录信息** - Converter Enterprise 要求与 VirtualCenter Server (2.5 或更高版本) 连接。请确保 VirtualCenter Server 已启动，并且您拥有在安装过程中输入的登录凭据。

安装 Converter Enterprise

- 1 作为具有管理特权的用户登录计算机。
- 2 插入 VMware Infrastructure Management 安装 CD。

如果显示 VMware Infrastructure Management 安装程序屏幕，请单击 **[取消 (Cancel)]**，并单击 **[是 (Yes)]** 进行确认，然后单击 **[完成 (Finish)]** 退出安装程序。

- 3 在 CD 上的 converter 文件夹中，双击 VMware-Converter.exe 文件并单击 **[下一步 (Next)]**。

如果显示的对话框中包含 **[修改 (Modify)]**、**[修复 (Repair)]** 或 **[移除 (Remove)]**，则安装程序检测到以前安装的 Converter Enterprise。

- 4 在 [最终用户许可协议 (End-User License Agreement)] 页面上，选择 **[我接受许可协议中的条款 (I accept the terms in the License Agreement)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 在 [目标文件夹 (Destination Folder)] 页面上选择 Converter Enterprise 的位置文件夹，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

默认位置为 C:\Program Files\VMware\Infrastructure\Converter Enterprise，请在此位置安装文件。要在其他位置安装，请单击 **[更改 (Change)]**，然后浏览至新位置。

- 6 选择一种安装类型，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

- 选择 **[典型 (Typical)]** 安装 Converter Enterprise Server 和 Converter Enterprise CLI。
- 选择 **[自定义 (Custom)]** 指定 Converter Enterprise Server、Converter Enterprise CLI 或 Converter Enterprise Agent 安装。

如果选择不包括 Converter Enterprise Server，则当向导显示 [安装已完成 (Installation Completed)] 页面时，单击 **[完成 (Finish)]**。

- 7 选择要连接的 VirtualCenter Server，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

输入该服务器的主机名或 IP 地址，然后输入 **[用户名 (User Name)]** 和 **[密码 (Password)]**。如果默认端口 (443) 正在使用中，请指定备用端口。

每次安装 Converter Enterprise Server 时必须只与一个 VirtualCenter Server 相关联。

- 8 指定 Virtual Infrastructure Web 服务端口或使用默认端口，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

- HTTPS (默认为 443)。
- HTTP (默认为 80)。
- SOAP (默认为 9085)。
- Web (默认为 9086)。

可通过这些端口在 Converter Enterprise 各组件之间进行通信。如果其他应用程序正在使用默认端口，则输入备用端口。

- 9 指定主机名、IP 地址或 DNS 名称以在网络上识别 Converter Enterprise Server。

此信息用于启用 Converter Enterprise Server 和 VirtualCenter Server 之间的通信。

- 10 在 [准备安装程序 (Ready to Install the Program)] 页面上，单击 **[安装 (Install)]**。

如果在安装过程中单击 **[取消 (Cancel)]**，安装文件将回滚，且操作系统返回至其原始状态。

- 11 当向导显示 [安装已完成 (Installation Completed)] 页面时，单击 **[完成 (Finish)]**。

如果在 Windows 2000 或 Windows NT 计算机上安装了 Converter Enterprise Agent，Windows 将提示您重新启动系统。

卸载、修改或修复 Converter Enterprise

可在控制面板中使用 Windows 的 [添加/删除程序 (Add or Remove Programs)] 实用程序卸载 Converter Enterprise 组件。按照以下步骤卸载每个组件。

卸载 Converter Enterprise

- 1 以 Administrator 身份登录到安装了 Converter Enterprise 的 Windows 计算机。
- 2 选择 **[开始 (Start)] > [设置 (Settings)] > [控制面板 (Control Panel)] > [添加/删除程序 (Add or Remove Programs)]**。
- 3 选择 Converter Enterprise 组件，然后单击 **[删除 (Remove)]**。

4 单击 **[是 (Yes)]** 以确认要删除的程序，然后单击 **[完成 (Finish)]**。

除了能够从控制面板使用 Microsoft Windows 的 **[添加/删除程序 (Add or Remove Programs)]** 实用程序卸载 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 之外，还可使用安装向导卸载。

安装向导也允许您修改或修复 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter。

卸载、修改或修复 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter

1 要启动 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 安装程序，请转至包含安装程序文件的文件夹，然后双击该文件：`VMware-converter-4.0.0-<xxxx>.exe`

在该示例中，`<xxxx>` 是内部版本号。该文件在应用程序 CD 上或下载安装程序的本地目录中。

此时安装向导的 **[欢迎使用 (Welcome)]** 页面将打开。

2 单击 **[下一步 (Next)]**。

3 在 **[程序维护 (Program Maintenance)]** 页面中，选择 **[修改 (Modify)]**、**[修复 (Repair)]** 或 **[移除 (Remove)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

- 选择 **[修改 (Modify)]** 更改 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 的安装组件。这会转到向导的 **[自定义安装 (Custom Setup)]** 页面，其中您可进行更改。请参见 [“安装 Converter Enterprise”](#) (第 25 页) 中的 **步骤 6**。
- 选择 **[修复 (Repair)]** 使向导验证并重新安装 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 任何损坏的组件。
- 选择 **[移除 (Remove)]** 卸载 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter。

4 在 **[移除程序 (Remove the Program)]** 页面中，可移除 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 创建的所有相关文件和注册表项。单击 **[移除 (Remove)]**。

此外，如果正在修改或修复 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter，显示的页面将是 **[准备修改程序 (Ready to Modify the Program)]** 或 **[准备修复程序 (Ready to Repair the Program)]** 页面，而不会提到文件删除。

向导完成修改或修复后，在使用 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter 之前必须重新启动系统。如果出现这种情况，将显示一个对话框。

已完成修改、修复或移除 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter。

安装 Converter Enterprise Client

安装 Converter Enterprise Client 之前，请确保您的硬件符合 Converter Enterprise 客户端系统要求，然后安装 VMware Converter Enterprise for VirtualCenter。

请参见 [“Converter Enterprise Client 要求”](#) (第 20 页)。

安装 Converter Enterprise Client

1 启动 VI Client 并连接与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server。

安装 Converter Enterprise for VirtualCenter 时，指定了相关的 VirtualCenter Server。

2 在 VI Client 菜单上，选择 **[插件 (Plugins)]** > **[管理插件 (Manage Plugins)]**。

3 单击 **[可用 (Available)]** 选项卡并选择 **[VMware Converter Enterprise Client (VMware Converter Enterprise Client)]**。

4 单击 **[下载和安装 (Download and install)]** 并单击 **[下一步 (Next)]**。

5 单击 **[安装 (Install)]**，然后单击 **[完成 (Finish)]**。

6 在 **[插件管理器 (Plugin Manager)]** 中，依次单击 **[已安装 (Installed)]** 选项卡、**[已启用 (Enabled)]** 框及 **[确定 (OK)]**。

现在便可通过 **[帮助 (Help)]** 菜单启动 Converter Enterprise 联机帮助。

卸载或修复 Converter Enterprise Client

可在控制面板中使用 Windows [添加/删除程序 (Add or Remove Programs)] 实用程序卸载 Converter Enterprise Client。

卸载 Converter Enterprise Client

- 1 以 Administrator 身份登录到安装了 Converter Enterprise Client 的 Windows 计算机。
- 2 选择 [开始 (Start)] > [设置 (Settings)] > [控制面板 (Control Panel)] > [添加/删除程序 (Add or Remove Programs)]。
- 3 选择 **VMware Converter Enterprise Client**，然后单击 [删除 (Remove)]。
- 4 单击 [是 (Yes)] 以确认要删除的程序，然后单击 [完成 (Finish)]。

除了能够在控制面板中使用 [Microsoft Windows 添加/删除程序 (Microsoft Windows Add or Remove Programs)] 实用程序卸载 VMware Converter Enterprise Client 之外，还可使用 VMware Converter Enterprise Client 安装向导卸载。

通过该安装程序向导，还可以修复 Converter Enterprise Client。

卸载或修复 Converter Enterprise Client

- 1 要启动 VMware Converter Enterprise Client 安装程序，请转至包含安装程序文件的文件夹，然后双击该文件：VMConverter Client.exe

默认位置为 C:\Program Files\VMware\Infrastructure\Virtual Infrastructure Client\Plugins。

此时 Converter Enterprise Client 安装向导的 [欢迎使用 (Welcome)] 页面将打开。

- 2 单击 [下一步 (Next)]。
- 3 在 [程序维护 (Program Maintenance)] 页面中，选择 [修复 (Repair)] 或 [移除 (Remove)]，然后单击 [下一步 (Next)]。
 - 选择 [修复 (Repair)] 使向导验证并重新安装 Converter Enterprise Client 任何损坏的组件。
 - 选择 [删除 (Remove)] 卸载 Converter Enterprise Client。
- 4 在 [移除程序 (Remove the Program)] 页面中，可移除 VMware Converter Enterprise Client 创建的所有相关文件和注册表项。单击 [移除 (Remove)]。

此外，如果正在修复 VMware Converter Enterprise Client，显示的页面是 [准备修复程序 (Ready to Repair the Program)] 页面，而不提到文件删除。向导完成修复 Converter Enterprise Client 后，在使用该插件之前可能必须重新启动系统。如果出现这种情况，将出现一个对话框。

现在您已完成修复或移除 VMware Converter Enterprise Client。

导入计算机

本章描述如何将物理机、虚拟机和系统映像导入到 VirtualCenter 管理的虚拟机。

本章包括以下各节：

- “准备转换过程” (第 29 页)
- “启动导入向导” (第 30 页)
- “选择源” (第 31 页)
- “为新虚拟机选择目标” (第 34 页)
- “自定义新虚拟机的客户操作系统” (第 34 页)
- “调度导入任务” (第 36 页)
- “完成导入” (第 37 页)

要导入当前未运行的物理机，可以使用 VMware Converter Enterprise Boot CD (独立 VMware Converter Enterprise 应用程序提供)。请参见第 8 章，“VMware Converter Enterprise Boot CD” (第 53 页)。

准备转换过程

开始创建虚拟机之前，必须确定要转换的计算机的类型以及新虚拟机的目标。源和目标选项说明如下：

- **源** - 物理机、VMware Infrastructure 虚拟机 (ESX Server) 或独立虚拟机
- **目标** - ESX Server、VirtualCenter 管理的 ESX Server 或 VMware 独立虚拟机

独立虚拟机包括 Workstation、VMware Server 和 VCB、Acronis True Image 9、Microsoft Virtual PC 和 Virtual Server、Symantec Backup Exec Server Recovery (旧版本名为 LiveState Recovery) 6.5 和 7.0、LiveState Recovery 3.0 和 6.0 以及 Norton Ghost 9、10 和 12 (仅限 .sv2i) 映像。

根据源和目标计算机，也可选择磁盘转换的类型：

- **[导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)]** - 转换所有磁盘，不更改磁盘大小。如果正在转换的虚拟机具有 Linux 客户操作系统，则这是唯一的选项。
- **[选择卷并调整其大小以节省或增加空间 (Select volumes and resize to save or add space)]** - 可指定特定大小。
- **[为每个卷创建单独的磁盘 (Create a separate disk for each volume)]** - 为每个卷创建单独的磁盘。(如果活动卷和系统卷驻留在同一磁盘上，则这两个卷不能分开放置。) 然后就能在独立数据存储间迁移磁盘。

为每个卷创建单独的磁盘

为方便存储器管理，可以将活动卷和系统卷以外的所有卷都迁移到不同的磁盘。如果活动卷和系统卷驻留在同一磁盘上，则这两个卷不能分开放置。通过将单个卷转换成相应的虚拟磁盘并将各个磁盘放在不同的数据存储中，可更直接地控制存储器限制。

可以为任何源计算机创建单独的磁盘。目标可以是 VMware Infrastructure (ESX Server 或 VirtualCenter 管理的 ESX Server)，也可以是托管目标 (Workstation)。托管目标的所有磁盘都存储在上一位置。

如果选择 **[为每个卷创建单独的磁盘 (Create a separate disk for each volume)]**，则 [高级数据存储 (Advanced Datastore)] 页面上列出的新磁盘与 [源数据 (Source Data)] 页面上的卷的显示顺序相同。活动磁盘和系统磁盘始终会首先列出，而且可能位于相同或不同的磁盘上，具体取决于原始配置。要验证分配了卷的新磁盘，请将 [源数据 (Source Data)] 页面上每个卷的新大小与 [高级数据存储 (Advanced Datastore)] 页面上的磁盘大小进行比较。

在 VMware Infrastructure 虚拟机上的独立数据存储之间迁移卷

- 1 在 [源数据 (Source Data)] 页面上，选择要转换的卷并指定其大小。
- 2 选择 **[为每个卷创建单独的磁盘 (Create a separate disk for each volume)]** 并单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 键入用于存储虚拟机的 VirtualCenter Server 或主机的 IP 地址。
- 4 以管理员身份登录，输入管理员密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 为新虚拟机键入名称，并选择新文件夹位置，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 6 在 [主机或群集 (Host or Cluster)] 页面上，选择运行虚拟机的主机、群集或资源池，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 7 在 [高级数据存储 (Advanced Datastore)] 页面上，选择用于存储每个磁盘的适当数据存储，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

启动导入向导

导入向导与上下文有关。需要提供的信息取决于启动向导的位置。例如，通过主机启动导入向导时，导入的虚拟机将位于该主机上，因而向导不再询问目标。从 [已调度任务 (Scheduled Tasks)] 视图启动导入向导时，向导会要求指定主机。

启动向导

- 1 转至 **[开始 (Start)] > [所有程序 (Programs)] > [VMware] > [VMware Infrastructure Client]**。
- 2 键入与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server 的主机名或 IP 地址。
- 3 键入相应的 Windows 域用户名和密码，然后单击 **[登录 (Login)]**。
- 4 要启动导入向导，请执行以下操作之一：
 - 在 VI Client 主菜单上，选择 **[清单 (Inventory)] > [主机 (host)]、[群集 (cluster)] 或 [资源池 (resource pool)] > [导入计算机 (Import Machine)]**。
 - 在 **[主机和群集 (Hosts & Clusters)]** 视图中，右键单击主机、群集或资源池，然后选择 **[导入计算机 (Import Machine)]**。
 - 在 **[虚拟机和模板 (Virtual Machines and Templates)]** 视图中，右键单击文件夹，然后选择 **[导入计算机 (Import Machine)]**。
 - 在 **[已调度任务 (Scheduled Tasks)]** 视图中，选择 **[文件 (File)] > [新建 (New)] > [已调度任务 (Scheduled Tasks)]**。在下拉菜单中，选择 **[导入计算机 (Import a machine)]**。

[源 (Source)] 页面引入了 [目录 (Table of Contents)] 窗格，显示四步转换过程：

每个向导页面上的 **[日志信息 (Log Info)]** 按钮 都会扩展该页面，以显示 Converter Enterprise 临时日志文件的位置。请根据需要检索日志文件。

选择源

可以选择以下源计算机类型中的一种：

- **[物理机 (Physical computer)]** - 网络中的任何计算机
- **[VMware Infrastructure 虚拟机 (VMware Infrastructure Virtual Machine)]** - ESX Server、ESX Server 3 或 VirtualCenter 管理的 ESX Server 和 ESX Server 3i。
- **[其他 (Other)]** - 独立虚拟机或备份映像（例如 Workstation、VCB 映像，或者第三方虚拟机或磁盘映像）。

选择物理机源

如果源为远程物理机，请遵循以下步骤操作。远程物理机必须正在运行，且您必须具有该计算机的管理特权。

如果源计算机为 Windows NT 计算机，则必须具有 Windows Installer 2.1 或更高版本。

选择源物理机

- 1 在 [源 (Source)] 页面上，单击 **[下一步 (Next)]** 转至 [源类型 (Source Type)] 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 **[物理机 (Physical computer)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 键入要导入的远程物理机的主机名或 IP 地址，或在下拉菜单中选择一个计算机。
- 4 键入指定计算机的域\用户名和密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

如果 Converter Enterprise 需要在远程计算机上安装 Converter Enterprise Agent，将显示警告对话框。

- 5 在 [源数据 (Source Data)] 页面上，取消选择不想导入的卷。
对于物理机热克隆，只能使用基于卷的克隆。
如果取消选择系统卷或活动卷，将在转至下一页之前显示警告。
- 6 执行基于卷的克隆时，请选择 **[忽略页面文件和休眠文件 (Ignore page file and hibernation file)]** 以排除这些文件。
如果排除这些文件，目标虚拟机会拥有更多可用空间。也可以选择包含这些文件。
- 7 在 **[新的磁盘空间 (New Disk Space)]** 下拉菜单中指定每个卷的卷大小，然后单击 **[下一步 (Next)]**：

选项	描述
[保持大小 (Maintain Size)]	保持原始大小的卷。
[最小大小 (Min Size)]	仅转换卷中已使用部分，增加少量空间。
<键入大小，单位为 GB (Type Size in GB)>	输入以千兆字节为单位的特定大小。
<键入大小，单位为 MB (Type Size in MB)>	输入以兆字节为单位的特定大小。

- 8 (可选) 要将单个卷转换成相应的虚拟磁盘，请选择 **[为每个卷创建单独的磁盘 (Create a separate disk for each volume)]**。

选择 ESX Server 或 VirtualCenter 虚拟机源

如果源系统为 ESX Server、ESX Server 3i 或 VirtualCenter 虚拟机，请遵循以下步骤操作。

源虚拟机必须关机。

选择源 ESX Server 或 VirtualCenter 虚拟机以及要导入的磁盘

- 1 在 [源 (Source)] 页面上，单击 [下一步 (Next)] 转至 [源类型 (Source Type)] 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 [VMware Infrastructure 虚拟机 (VMware Infrastructure Virtual Machine)]，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 3 在 [登录源 (Source Login)] 页面上，指定包含希望导入的虚拟机的 ESX Server 或 VirtualCenter Server，然后输入用户名和密码。

[ESX /VC Server] 下拉菜单使用最后 10 个访问的系统的标识符或位置填充。输入新标识符。

服务器	操作
ESX Server	在访问的 ESX Server 计算机上找到的虚拟机列表中选择要转换的虚拟机。
VirtualCenter 管理的 ESX Server	为 VirtualCenter 虚拟机清单浏览器中的虚拟机指定源，然后单击 [下一步 (Next)]。在 [视图 (View)] 下拉菜单中，通过清单的两种视图之一搜索浏览器：默认的 [主机和群集 (Hosts & Clusters)] 视图或 [虚拟机和模板 (Virtual Machines & Templates)] 视图。

- 4 单击 [下一步 (Next)]。
- 5 选择要导入的虚拟机，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 6 要按原样导入所有磁盘，请确保选中 [源数据 (Source Data)] 页面上的 [导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)]，然后单击 [下一步 (Next)]。

如果正在导入的虚拟机具有 Linux 客户操作系统，则 [导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)] 是唯一的选项。

否则，请选择 [选择卷并调整其大小以节省或增加空间 (Select volumes and resize to save or add space)]。基于卷的克隆过程中会忽略页面和休眠文件。

- 7 取消选择不希望导入的卷。
如果取消选择系统卷或活动卷，将在转至下一页之前显示警告。
- 8 在 [新的磁盘空间 (New Disk Space)] 下拉菜单中指定想要的卷大小，然后单击 [下一步 (Next)]。

选项	描述
[保持大小 (Maintain Size)]	保持原始大小的卷。
[最小大小 (Min Size)]	仅转换卷中已使用部分，增加少量空间。
<键入大小，单位为 GB (Type Size in GB)>	输入以千兆字节为单位的特定大小。
<键入大小，单位为 MB (Type Size in MB)>	输入以兆字节为单位的特定大小。

- 9 (可选) 要将单个卷转换成相应的虚拟磁盘，请选择 [为每个卷创建单独的磁盘 (Create a separate disk for each volume)]。

选择独立虚拟机、备份映像或磁盘映像源

如果源系统为独立虚拟机、备份映像或磁盘映像，请遵循以下步骤操作。

选择源独立虚拟机以及要导入的磁盘

1 在 [源 (Source)] 页面上，单击 **[下一步 (Next)]** 转至 [源类型 (Source Type)] 页面。

2 在下拉菜单中选择 **[其他 (Other)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

3 指定源虚拟机或映像的 UNC 路径和文件名。

4 输入域\用户名和密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

如果正在导入 VCB 映像，请转至 [步骤 8](#)。

5 如果显示 [新虚拟机重新配置 (New Virtual Machine Reconfiguration)] 页面，则必须从服务包或热修补程序中选择合适的文件。

向导显示所需文件。**[下一步 (Next)]** 按钮保持禁用状态，直到每个项目旁边都有标记。

a 在列表中选择一个或多个项目，然后单击 **[文件夹位置 (Folder Location)]**，输入包含选定文件的文件夹的完整 UNC 路径。

例如，输入 \\serverName\folderName。

b 输入访问指定位置所需要的凭据。

对每个所需文件重复这些步骤，完成后，单击 **[下一步 (Next)]**。

6 (仅限 Microsoft Windows NT) 将显示警告消息，告知您导入过程将升级结果虚拟机中的任何 NTFS 分区为更新版本的 NTFS 文件系统。要避免升级您的文件系统，请在对话框中单击 **[否 (No)]**，然后在向导页面中单击 **[取消 (Cancel)]** 结束导入。

7 如果选定的源受密码保护，将显示 [虚拟机登录 (Virtual Machine Login)] 页面。键入密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

如果源不受密码保护，向导将跳过此页面，显示 [源数据 (Source Data)] 页面。

8 要按原样导入所有磁盘，请确保选中 [源数据 (Source Data)] 页面上的 **[导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

如果正在导入的虚拟机具有 Linux 客户操作系统，则 **[导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)]** 是唯一的选项。

否则，选择 **[选择卷并调整其大小以节省或增加空间 (Select volumes and resize to save or add space)]** 单选按钮并遵循此过程中的剩余步骤。

9 取消选择不希望导入的卷。

如果取消选择系统卷或活动卷，将在转至下一页之前显示警告。

可用选项如下：

选项	描述
要转换的虚拟机具有 Linux 客户操作系统时转换磁盘。	选择 [导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)] 。
调整卷大小。 基于卷的克隆过程中会忽略页面和休眠文件。	单击 [选择卷并调整其大小以节省或增加空间 (Select volumes and resize to save or add space)] 。
将各个卷转换成相应的磁盘。	选择 [为每个卷创建单独的磁盘 (Create a separate disk for each volume)] 。 有关其他信息，请参见 “为每个卷创建单独的磁盘” (第 30 页)。

- 10 在 **[新的磁盘空间 (New Disk Space)]** 下拉组合框中指定卷大小，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

选项	描述
[保持大小 (Maintain Size)]	保持原始大小的卷。
[最小大小 (Min Size)]	仅转换卷中已使用部分，增加少量空间。
<键入大小，单位为 GB (Type Size in GB)>	输入以千兆字节为单位的特定大小。
<键入大小，单位为 MB (Type Size in MB)>	输入以兆字节为单位的特定大小。

为新虚拟机选择目标

请遵循以下步骤导入虚拟机以在 VirtualCenter 管理的 ESX Server 中运行。

为转换的虚拟机选择目标

- 1 在 **[目标 (Destination)]** 页面上单击 **[下一步 (Next)]**，进入 **[虚拟机名称和文件夹 (Virtual Machine Name and Folder)]** 页面。
- 2 命名虚拟机并在 VirtualCenter 清单中选择一个目标文件夹，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 根据启动向导的方式和特定 VirtualCenter 环境及设置，需要执行以下步骤：
 - a 在 **[主机或群集 (Host or Cluster)]** 页面上，选择想运行导入的虚拟机的主机、群集或资源池，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
 - b 在 **[主机 (Host)]** 页面上，选择一个主机，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
 - c 在 **[资源池 (Resource Pool)]** 页面上，选择一个资源池，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 4 为虚拟机的配置文件和磁盘指定数据存储，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
所有数据存储及其可用空间都显示在数据存储列表上。选择的一个或多个数据存储必须具有容纳选定的磁盘的充足空间。
- 5 要将磁盘分布到多个数据存储上，请单击 **[高级 (Advanced)]**。在下拉菜单中选择每个磁盘和文件的数据存储。
- 6 在 **[网络 (Networks)]** 页面上，将虚拟机的网络适配器映射到至 VirtualCenter 网络。也可指定要映射的适配器数量。单击 **[下一步 (Next)]**。

自定义新虚拟机的客户操作系统

在导入向导的 **[自定义 (Customization)]** 页面上，可选择安装 VMware Tools、自定义客户操作系统、移除系统还原检查点，也可以执行这些选项的任意组合，具体取决于客户操作系统。

Converter Enterprise 不支持 Windows NT 的自定义。

跳过 **[自定义 (Customization)]** 页面上的选项

取消选中所有复选框，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

要完成导入，请参见 [“完成导入”](#) (第 37 页)。

安装 VMware Tools

安装 VMware Tools 只适用于 ESX Server、VirtualCenter、Workstation 6、VMware Fusion 1、VMware Player 2 和 ACE 2 目标。

安装 VMWare Tools

- 1 在 **[自定义 (Customization)]** 页面上，确保选中 **[安装 VMware Tools (Install VMware Tools)]**。
- 2 单击 **[下一步 (Next)]**，或者选择 **[自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)]** 继续自定义。

自定义新虚拟机的标识

按照以下步骤自定义新虚拟机的标识。

如果 **[自定义 (Customize)]** 选项不可用，则必须在 VirtualCenter Server 计算机的相应位置安装 Microsoft Sysprep 工具。例如，C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\。

可自定义以下字段：

- 更改用于在网络上识别虚拟机的计算机信息。
- 输入服务器许可证信息。
- 更改虚拟机的时区。
- 修改每个网络接口的属性。

自定义新虚拟机的标识

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，选择 **[自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)]** 并单击 **[下一步 (Next)]**。

目录将展开并显示本部分安装的主题。

- 2 在 [计算机信息 (Computer Information)] 页面上，自定义以下任何字段：

- **[计算机名称 (Computer Name)]** - 用于在网络上标识虚拟机的唯一名称。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符。下划线为非标准字符，但 VMware 允许使用下划线。计算机名称 (Computer name) 不能只包含数字。
- **[所有者名称 (Owner Name)]** - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
- **[单位 (Organization)]** - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
- **[生成新的安全 ID (SID)(Generate New Security ID (SID))]** - 选择生成新的安全标识。默认情况下，Windows Vista 系统的安全 ID 已预先选定。

- 3 单击 **[下一步 (Next)]**。

- 4 在 [Windows 许可证 (Windows License)] 页面上，根据需要为该虚拟机输入 Windows 许可信息，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

可将 **[产品 ID (Product ID)]** 字段留空，并进入下一页。

[加入服务器许可证信息 (Include Server License Information)] 复选框仅适用于 Microsoft Windows 2000 Server 和 Microsoft Windows 2003 Server 操作系统。未选中该复选框时，**[服务器许可证模式 (Server License Mode)]** 按钮呈禁用状态。此操作不适用于 Windows Vista。

- 5 在 [时区 (Time Zone)] 页面上的下拉菜单中选择时区并单击 **[下一步 (Next)]**。

如果需要设置网络接口，将显示 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面。

- 6 (可选) 要自定义网络适配器设置，请在 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面上选择该适配器，然后单击 **[自定义 (Customize)]**。

如果修改了一个或多个网络适配器，则 **[全部重置 (Reset All)]** 按钮将呈启用状态。单击该按钮可将所有适配器的所有设置恢复为默认设置。

默认情况下，每个网络适配器都通过动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 获取 IP 地址和 DNS 服务器地址。如果希望使用默认设置，请单击 **[下一步 (Next)]**。

- 7 (可选) 在 [网络属性 (Network Properties)] 对话框中, 修改任何网络适配器的属性。

字段	描述
常规	仅使用此选项卡手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。
DNS	输入 DNS 后缀, 指定 DNS 连接。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 每次输入一个 DNS 后缀, 都需单击一次 [添加 (Add)]。 ■ 如果输入了多个 DNS 后缀, 可使用 [上移 (Move Up)] 和 [下移 (Move Down)] 指定虚拟机使用这些连接的顺序。
WINS	在输入框中键入 IP 地址, 指定主 WINS 地址和辅助 WINS 地址。

- 8 单击 **[确定 (OK)]** 返回到 [网络接口设置 (Network Interface Settings)] 页面, 然后单击 **[下一步 (Next)]**。

- 9 在 [工作组或域 (Workgroup or Domain)] 页面上, 选择虚拟机参与网络的方式。

- **[工作组 (Workgroup)]** - 有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符。最大长度为 15 个字符。
- **[Windows 服务器域 (Windows Server Domain)]** - 该文本框不能为空。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号 (小数点) 和连字符。以句点分隔的每个标签可含 63 个字符, 整个文本字符串最多可含 254 个字符。另外, 还需要用户名和密码。

- 10 单击 **[下一步 (Next)]**。

移除系统还原检查点

不管是哪种克隆模式, VMware 都建议移除所有系统还原检查点, 除非希望目标虚拟机成为源系统的副本。

Windows Vista 和 Windows XP 系统上默认启用系统还原。在 Windows Vista 中, 存在以下情况:

- 对于基于卷的文件级克隆, 系统还原检查点将自动从目标虚拟机中移除。
- 对于基于磁盘的克隆或基于块的卷级克隆, 取消选中该选项时, 系统还原检查点将保留在目标虚拟机中。

移除所有系统还原检查点可防止目标计算机恢复到转换前的状况。在目标虚拟机中还原克隆源虚拟机之前创建的检查点会损坏系统, 并导致目标虚拟机无法启动。

移除 Windows Vista、Windows XP 和 Windows 2003 的所有系统还原检查点

在 [自定义 (Customization)] 页面上, 选择 **[移除所有系统还原检查点 (Remove all system restore checkpoints)]**。

有关克隆模式的详细信息, 请参见 [“克隆模式”](#) (第 14 页)。

调度导入任务

在导入向导的 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上, 可以将任务设置为立即运行, 也可以将其调度为于日后某天运行。还可以调度运行任务的频率。

如果在 VirtualCenter 中启动导入向导, 则必须调度任务。

立即运行任务

在 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上, 选择 **[立即运行此任务 (Run this task immediately)]**, 然后单击 **[下一步 (Next)]**。

将任务调度为于特定时间运行

- 1 在 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上, 选择 **[稍后调度 (Schedule later)]**。
- 2 为任务输入一个显示名称。
- 3 输入任务描述。
- 4 指定开始时间和开始日期, 然后单击 **[下一步 (Next)]**。

调度任务频率

- 1 在 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上，单击 **[稍后调度 (Schedule later)]** 按钮。
- 2 输入任务名称。
- 3 输入任务描述。
- 4 在 [频率 (Frequency)] 下拉菜单中，选择运行任务的频率。
- 5 指定开始日期和结束日期。

可以选择 **[无结束日期 (No end date)]** 不对任务结束的日期进行限定，也可以指定在一定数量的事件发生之后结束任务。

- 6 (可选) 在 **[若存在虚拟机，则将其覆盖? (Overwrite VM if exists?)]** 下拉菜单中，可以指定要保留的虚拟机副本的数量。

完成导入

导入向导中的最后一个页面是 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面。

完成导入

- 1 检查新虚拟机设置的摘要。
- 2 指定是否希望 VirtualCenter 在创建结果虚拟机后将其启动。
- 3 单击 **[完成 (Finish)]** 关闭向导并显示 **[任务视图 (Task View)]** 和任务列表中的导入作业。

如果调度任务立即运行，它将显示在 **[近期任务 (Recent Tasks)]** 中以及 **[任务与事件 (Tasks & Events)]** 选项卡上。状态栏指示完成百分比。完成导入后，状态字段报告“已完成”。

如果调度任务在稍后运行，它将显示在 [已调度任务 (Scheduled Tasks)] 页面上。

完成创建导入任务之后，可在 VI Client 中像对任何任务一样对该任务进行监控和管理。请参见 [“管理 Converter Enterprise 任务”](#) (第 49 页)。

导出计算机

本章描述如何导出 VirtualCenter 管理的虚拟机。可以将虚拟机导出为受管格式 (ESX Server 或 VirtualCenter 管理的 ESX Server) 或托管格式 (如 Workstation 或 GSX Server)。导出过程会将源虚拟机转换成指定格式的虚拟机。

本章包括以下各节：

- “启动导出向导” (第 39 页)
- “选择源” (第 40 页)
- “为新虚拟机选择目标” (第 40 页)
- “自定义新虚拟机的客户操作系统” (第 42 页)
- “调度导出任务” (第 44 页)
- “完成导出” (第 44 页)

启动导出向导

导出向导与上下文有关。需要的信息取决于启动向导的位置。例如，通过主机启动导入向导时，导入的虚拟机将位于该主机上，因而向导不再询问目标。从 [已调度任务 (Scheduled Tasks)] 视图启动向导时，该向导会要求指定主机。

启动向导

- 1 转至 [开始 (Start)] > [所有程序 (Programs)] > [VMware] > [VMware Infrastructure Client]。
- 2 键入与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server 的主机名或 IP 地址。
- 3 键入相应的 Windows 域用户名和密码，然后单击 [登录 (Login)]。
- 4 要启动导出向导，请执行以下操作之一：
 - 在 [虚拟机和模板 (Virtual Machine and Templates)] 清单视图中，右键单击虚拟机，然后选择 [导出 (Export)]。
 - 右键单击任何视图中的虚拟机名称，然后选择 [导出 (Export)]。
 - 在 [已调度任务 (Scheduled Tasks)] 视图中，选择 [文件 (File)] > [新建 (New)] > [已调度任务 (Scheduled Tasks)]。在下拉菜单中，选择 [导出虚拟机 (Export a virtual machine)]。

此时 [源 (Source)] 页面会显示包含四个步骤的导出过程。

选择源

在大多数情况下，需在启动导出向导之前选择要导出的虚拟机。如果通过新建已调度任务来启动向导，则必须指定源虚拟机。

选择要导出的源虚拟机

- 1 在 [源 (Source)] 页面上，单击 [下一步 (Next)]。
如果已选择要导出的虚拟机，将作为源列出。
- 2 在 VirtualCenter 虚拟机清单浏览器中指定源虚拟机，然后单击 [下一步 (Next)]。
可通过清单的两种视图之一搜索浏览器。
默认情况下，[主机和群集 (Hosts & Clusters)] 视图呈选中状态。也可以在下拉菜单中选择 [虚拟机和模板 (Virtual Machines & Templates)] 视图。
- 3 在 [源数据 (Source Data)] 页面上，执行以下操作之一：
 - 单击 [导出所有磁盘并保持其大小 (Export all disks and maintain size)] 按钮，按原样导出所有磁盘，然后单击 [下一步 (Next)]。
 - 单击 [选择卷并调整其大小以节省或增加空间 (Select volumes and resize to save or add space)] 按钮并遵循此过程中的剩余步骤。
- 4 如果需要导出特定卷，可以取消选择不需要导出的卷。
请勿取消选择系统或活动卷。
- 5 执行基于卷的克隆时，请选择 [忽略页面文件和休眠文件 (Ignore page file and hibernation file)] 以排除这些文件。
如果排除这些文件，目标虚拟机会拥有更多可用空间。也可以选择包含这些文件。
- 6 在 [新的磁盘空间 (New Disk Space)] 下拉菜单中指定想要的卷大小，然后单击 [下一步 (Next)]。

选项	描述
[保持大小 (Maintain Size)]	保持原始大小的卷。
[最小大小 (Min Size)]	仅转换卷中已使用部分，增加少量空间。
<键入大小，单位为 GB (Type Size in GB)>	输入以千兆字节为单位的特定大小。
<键入大小，单位为 MB (Type Size in MB)>	输入以兆字节为单位的特定大小。

为新虚拟机选择目标

将源计算机导出到以下目标：

- 受管目标 - ESX Server 或 VirtualCenter 管理的 ESX Server
- 托管目标 - Workstation、GSX Server 等

选择受管目标

遵循以下步骤导出虚拟机与 ESX Server 或 VirtualCenter 管理的 ESX Server 配合使用。

选择受管目标

- 1 在 [目标 (Destination)] 页面上单击 [下一步 (Next)]，转至 [目标类型 (Destination Type)] 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 [VMware Infrastructure 虚拟机 (VMware Infrastructure Virtual Machine)]，然后单击 [下一步 (Next)]。

- 3 键入或选择导出虚拟机的目标 ESX Server 或 VirtualCenter Server。
[ESX / VC Server] 下拉菜单使用最后 10 个登录的系统的标识符或位置填充。可以键入新的标识符。
- 4 输入用户名和密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 在 [虚拟机名称和文件夹 (Virtual Machine Name and Folder)] 页面上，输入希望分配给虚拟机的名称，并在 VirtualCenter 清单列表中选择目标文件夹，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 6 在 [主机或群集 (Host or Cluster)] 页面上，指定运行导出的虚拟机的主机、群集或资源池，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 7 根据在之前步骤中做出的选择，可能需要执行以下步骤之一：
 - 在 [主机 (Host)] 页面上，选择一个主机，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
 - 在 [资源池 (Resource Pool)] 页面上，选择一个资源池，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 8 为虚拟机的配置文件和磁盘指定数据存储，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
所有数据存储及其可用空间都将显示在该面板中。必须选择一个足以容纳选定磁盘的数据存储。
- 9 要将磁盘分布在多个数据存储上，请单击 **[高级 (Advanced)]** 查看磁盘和虚拟机配置文件列表。在下拉菜单中选择每个磁盘和文件的数据存储。
- 10 在 [网络 (Networks)] 页面上，将虚拟机的网络适配器映射至 VirtualCenter 网络，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
[网络 (Networks)] 面板的下拉菜单中包含目标位置上可用的网络。也可以设置适配器数量。

选择托管目标

遵循以下步骤导出虚拟机与 Workstation、Fusion、VMware Server、Player、VMware ACE 或 GSX Server 配合使用。

选择托管目标

- 1 在 [目标 (Destination)] 页面上单击 **[下一步 (Next)]**，转至 [目标类型 (Destination Type)] 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 **[其他 VMware 虚拟机 (Other VMware Virtual Machine)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 键入希望分配给虚拟机的名称，并指定目标位置。
位置必须是 Converter Enterprise Server 可访问的 UNC 路径。
- 4 为指定的位置输入域/用户名和密码。
- 5 选择要创建的虚拟机的类型，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 6 在 [虚拟机选项 (VM Options)] 页面上，为虚拟磁盘指定以下选项：
 - 选择 **[立即分配所有磁盘空间以获得更佳的性能 (Allocate all disk space now for better performance)]**，为导出的虚拟机提供分配给源虚拟机的所有空间。该选项可让虚拟机的性能更佳。
 - 选择 **[允许增加虚拟磁盘文件的大小 (Allow virtual disk files to grow)]**，以较小的虚拟磁盘文件开始，然后可根据需要扩展，直至达到源磁盘的大小。
 - 要 FAT 文件系统支持虚拟磁盘，请选择 **[将磁盘分为 2 GB 大小的文件 (Split disk into 2 GB files)]** 框。
- 7 在 [网络 (Networks)] 页面上，将虚拟机的网络适配器映射至桥接模式、仅主机或 NAT 网络，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

自定义新虚拟机的客户操作系统

在导出向导的 [自定义 (Customization)] 页面上，可选择安装 VMware Tools、自定义客户操作系统、移除系统还原检查点，或者执行这些选项的任意组合，具体取决于客户操作系统。

Converter Enterprise 不支持 Windows NT 的自定义。

跳过 [自定义 (Customization)] 页面上的选项，转至 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面

- 1 取消选中所有复选框，然后单击 [下一步 (Next)]。
- 2 要完成导出，请参见“完成导出”（第 44 页）。

安装 VMware Tools

安装 VMware Tools 只适用于 ESX Server、VirtualCenter、Workstation 6、VMware Fusion 1、VMware Player 2 和 ACE 2 目标。

安装 VMWare Tools

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，确保选中 [安装 VMware Tools (Install VMware Tools)]。
- 2 单击 [下一步 (Next)]，或者选择 [自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)] 继续自定义。

自定义新虚拟机的标识

按照以下步骤自定义新虚拟机的标识。

如果 [自定义 (Customize)] 选项不可用，则必须在 VirtualCenter Server 计算机的相应位置安装 Microsoft Sysprep 工具。例如，C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\。

可自定义以下字段：

- 更改用于在网络上识别虚拟机的计算机信息。
- 输入服务器许可证信息。
- 更改虚拟机的时区。
- 修改每个网络接口的属性。

自定义新虚拟机的标识

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，选择 [自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)] 并单击 [下一步 (Next)]。
目录将展开并显示本部分安装的主题。
- 2 在 [计算机信息 (Computer Information)] 页面上，自定义以下任何字段：
 - [计算机名称 (Computer Name)] - 用于在网络上标识虚拟机的唯一名称。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符。下划线为非标准字符，但 VMware Converter 允许使用下划线。最多可使用 63 个字符。[计算机名称 (Computer Name)] 不能只包含数字。
 - [所有者名称 (Owner Name)] - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
 - [单位 (Organization)] - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
 - [生成新的安全 ID (SID)(Generate New Security ID (SID))] - 选择生成新的安全标识。默认情况下，Windows Vista 系统的安全 ID 已预先选定。
- 3 单击 [下一步 (Next)]。

- 4 在 [Windows 许可证 (Windows License)] 页面上，根据需要为该虚拟机输入 Windows 许可信息，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

可将 **[产品 ID (Product ID)]** 字段留空，并进入下一页。

[加入服务器许可证信息 (Include Server License Information)] 复选框仅适用于 Microsoft Windows 2000 Server 和 Microsoft Windows 2003 Server 操作系统。未选中该复选框时，**[服务器许可证模式 (Server License Mode)]** 按钮呈禁用状态。此操作不适用于 Windows Vista。

- 5 在 [时区 (Time Zone)] 页面上的下拉菜单中选择时区并单击 **[下一步 (Next)]**。

如果需要设置网络接口，将显示 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面。

- 6 (可选) 要自定义网络适配器设置，请在 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面上选择该适配器，然后单击 **[自定义 (Customize)]**。

如果修改了一个或多个网络适配器，则 **[全部重置 (Reset All)]** 按钮将呈启用状态。单击该按钮可将所有适配器的所有设置恢复为默认设置。

默认情况下，每个网络适配器都通过动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 获取 IP 地址和 DNS 服务器地址。如果希望使用默认设置，请单击 **[下一步 (Next)]**。

- 7 (可选) 在 **[网络属性 (Network Properties)]** 对话框中，修改任何网络适配器的属性。

字段	描述
常规	仅使用此选项卡手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。
DNS	输入 DNS 后缀，指定 DNS 连接。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 每次输入一个 DNS 后缀，都需单击一次 [添加 (Add)]。 ■ 如果输入了多个 DNS 后缀，可使用 [上移 (Move Up)] 和 [下移 (Move Down)] 指定虚拟机使用这些连接的顺序。
WINS	在输入框中键入 IP 地址，指定主 WINS 地址和辅助 WINS 地址。

- 8 单击 **[确定 (OK)]** 返回到 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 9 在 **[工作组或域 (Workgroup or Domain)]** 页面上，选择虚拟机参与网络的方式。
- **[工作组 (Workgroup)]** - 有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符。最大长度为 15 个字符。
 - **[Windows 服务器域 (Windows Server Domain)]** - 该文本框不能为空。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号 (小数点) 和连字符。以句点分隔的每个标签可含 63 个字符，整个文本字符串最多可含 254 个字符。另外，还需使用用户名和密码。
- 10 单击 **[下一步 (Next)]**。

移除系统还原检查点

不管是何种克隆模式，VMware 都建议移除所有系统还原检查点，除非希望目标虚拟机成为源系统的副本。

Windows Vista 和 Windows XP 系统上默认启用系统还原。在 Windows Vista 中，存在以下情况：

- 对于基于卷的文件级克隆，系统还原检查点将自动从目标虚拟机中移除。
- 对于基于磁盘的克隆或基于块的卷级克隆，取消选中该选项时，系统还原检查点将保留在目标虚拟机中。

移除所有系统还原检查点可防止目标计算机恢复到转换前的状况。在目标虚拟机中还原克隆源虚拟机之前创建的检查点会损坏系统，并导致目标虚拟机无法启动。

移除 Windows Vista、Windows XP 和 Windows 2003 的所有系统还原检查点

在 **[自定义 (Customization)]** 页面上，选择 **[移除所有系统还原检查点 (Remove all system restore checkpoints)]**。

有关克隆模式的详细信息，请参见 [“克隆模式”](#) (第 14 页)。

调度导出任务

在导出向导的 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上，可将任务设置为立即运行或者将其调度为稍后运行。还可以调度运行任务的频率。

立即运行任务

在 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上，选择 [**立即运行此任务 (Run this task immediately)**]，然后单击 [**下一步 (Next)**]。

将任务调度为于特定时间运行

- 1 在 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上，选择 [**稍后调度 (Schedule later)**]。
- 2 为任务输入一个显示名称。
- 3 输入任务描述。
- 4 指定开始时间和开始日期，然后单击 [**下一步 (Next)**]。

调度任务频率

- 1 在 [调度任务 (Schedule Task)] 页面上，单击 [**稍后调度 (Schedule later)**] 按钮。
- 2 输入任务名称。
- 3 输入任务描述。
- 4 在 [频率 (Frequency)] 下拉菜单中，选择运行任务的频率。
- 5 指定开始日期和结束日期。

可以选择 [**无结束日期 (No end date)**] 不对任务结束的日期进行限定，也可以指定在一定数量的事件发生之后结束任务。

- 6 (可选) 在 [**若存在虚拟机，则将其覆盖? (Overwrite VM if exists?)**] 下拉菜单中，可以指定要保留的虚拟机副本的数量。

完成导出

导出向导中的最后一个页面是 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面。

完成导出任务

- 1 检查新虚拟机设置的摘要。
- 2 单击 [**完成 (Finish)**] 关闭向导并显示 [任务视图 (Task View)] 和任务列表中的导出作业。

如果调度任务立即运行，它将显示在 [近期任务 (Recent Tasks)] 中以及 [**任务与事件 (Tasks & Events)**] 页面上。可在 [**任务进程 (Task Progress)**] 选项卡中查看进度。

如果调度任务在稍后运行，它将显示在 [**已调度任务 (Scheduled Tasks)**] 页面上。

完成创建导出任务之后，可在 VMware Infrastructure Client 中像对任何任务一样对该任务进行监控和管理。请参见“[管理 Converter Enterprise 任务](#)” (第 49 页)。

重新配置计算机

本章描述如何重新配置 VirtualCenter 管理的虚拟机。可使用重新配置向导在虚拟机上安装 VMware Tools 并自定义新虚拟机的标识。

您只能重新配置 Windows 虚拟机。但是，Converter Enterprise 不支持 Windows NT 的自定义。

本章包括以下各节：

- “启动重新配置向导”（第 45 页）
- “自定义新虚拟机的客户操作系统”（第 45 页）
- “完成重新配置”（第 47 页）

启动重新配置向导

请遵循以下步骤启动 VMware Converter Enterprise 重新配置向导。

启动向导

- 1 转至 **[开始 (Start)] > [所有程序 (Programs)] > [VMware] > [VMware Infrastructure Client]**。
- 2 键入与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server 的主机名或 IP 地址。
- 3 键入相应的 Windows 域用户名和密码，然后单击 **[登录 (Log In)]**。
- 4 可通过以下方式启动重新配置向导：
 - 选择虚拟机，然后在 VI Client 主菜单上选择 **[清单 (Inventory)] > [虚拟机 (Virtual Machine)] > [重新配置 (Reconfigure)]**。
 - 右键单击任意清单或任务视图图中的虚拟机，然后选择 **[重新配置 (Reconfigure)]**。

自定义新虚拟机的客户操作系统

在重新配置向导的 **[自定义 (Customization)]** 页面上，可选择安装 VMware Tools、自定义客户操作系统、移除系统还原检查点，也可以执行这些选项的任意组合，具体取决于客户操作系统。

跳过 [自定义 (Customization)] 页面上的选项，转至 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面

取消选中所有复选框，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

要完成重新配置，请参见 “完成重新配置”（第 47 页）。

安装 VMware Tools

安装 VMware Tools 只适用于 ESX Server、VirtualCenter、Workstation 6、VMware Fusion 1、VMware Player 2 和 ACE 2 目标。

安装 VMWare Tools

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，确保选中 **[安装 VMware Tools (Install VMware Tools)]**。
- 2 单击 **[下一步 (Next)]**，或者选择 **[自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)]** 继续自定义。

自定义新虚拟机的标识

按照以下步骤自定义新虚拟机的标识。

如果 **[自定义 (Customize)]** 选项不可用，则必须在 VirtualCenter Server 计算机的相应位置安装 Microsoft Sysprep 工具。例如，C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\。

可自定义以下字段：

- 更改用于在网络上识别虚拟机的计算机信息。
- 输入服务器许可证信息。
- 更改虚拟机的时区。
- 修改每个网络接口的属性。

自定义新虚拟机的标识

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，选择 **[自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)]** 并单击 **[下一步 (Next)]**。
目录将展开并显示本部分安装的主题。
- 2 在 [计算机信息 (Computer Information)] 页面上，自定义以下任何字段：
 - **[计算机名称 (Computer Name)]** - 用于在网络上标识虚拟机的唯一名称。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符。下划线为非标准字符，但 VMware Converter 允许使用下划线。最多可使用 63 个字符。[计算机名称 (Computer Name)] 不能只包含数字。
 - **[所有者名称 (Owner Name)]** - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
 - **[单位 (Organization)]** - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
 - **[生成新的安全 ID (SID)(Generate New Security ID (SID))]** - 选择生成新的安全标识。默认情况下，Windows Vista 系统的安全 ID 已预先选定。
- 3 单击 **[下一步 (Next)]**。
- 4 在 [Windows 许可证 (Windows License)] 页面上，根据需要为该虚拟机输入 Windows 许可信息，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
可将 **[产品 ID (Product ID)]** 字段留空，并进入下一页面。

[加入服务器许可证信息 (Include Server License Information)] 复选框仅适用于 Microsoft Windows 2000 Server 和 Microsoft Windows 2003 Server 操作系统。未选中该复选框时，**[服务器许可证模式 (Server License Mode)]** 按钮呈禁用状态。此操作不适用于 Windows Vista。

- 5 在 [时区 (Time Zone)] 页面上的下拉菜单中选择时区并单击 **[下一步 (Next)]**。
如果需要设置网络接口，将显示 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面。
- 6 (可选) 要自定义网络适配器设置，请在 **[网络接口设置 (Network Interface Settings)]** 页面上选择该适配器，然后单击 **[自定义 (Customize)]**。

如果修改了一个或多个网络适配器，则 **[全部重置 (Reset All)]** 按钮将呈启用状态。单击该按钮可将所有适配器的所有设置恢复为默认设置。

默认情况下，每个网络适配器都通过动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 获取 IP 地址和 DNS 服务器地址。如果希望使用默认设置，请单击 **[下一步 (Next)]**。

- 7 (可选) 在 [网络属性 (Network Properties)] 对话框中, 修改任何网络适配器的属性。

字段	描述
常规	仅使用此选项卡手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。
DNS	输入 DNS 后缀, 指定 DNS 连接。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 每次输入一个 DNS 后缀, 都需单击一次 [添加 (Add)]。 ■ 如果输入了多个 DNS 后缀, 可使用 [上移 (Move Up)] 和 [下移 (Move Down)] 指定虚拟机使用这些连接的顺序。
WINS	在输入框中键入 IP 地址, 指定主 WINS 地址和辅助 WINS 地址。

- 8 单击 **[确定 (OK)]** 返回到 [网络接口设置 (Network Interface Settings)] 页面, 然后单击 **[下一步 (Next)]**。

- 9 在 [工作组或域 (Workgroup or Domain)] 页面上, 选择虚拟机参与网络的方式。

- **[工作组 (Workgroup)]** - 有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符。最大长度为 15 个字符。
- **[Windows 服务器域 (Windows Server Domain)]** - 该文本框不能为空。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号 (小数点) 和连字符。以句点分隔的每个标签可含 63 个字符, 整个文本字符串最多可含 254 个字符。另外, 还需要用户名和密码。

- 10 单击 **[下一步 (Next)]**。

移除系统还原检查点

不管是何种克隆模式, VMware 都建议移除所有系统还原检查点, 除非希望目标虚拟机成为源系统的副本。

Windows Vista 和 Windows XP 系统上默认启用系统还原。在 Windows Vista 中, 存在以下情况:

- 对于基于卷的文件级克隆, 系统还原检查点将自动从目标虚拟机中移除。
- 对于基于磁盘的克隆或基于块的卷级克隆, 取消选中该选项时, 系统还原检查点将保留在目标虚拟机中。

移除所有系统还原检查点可防止目标计算机恢复到转换前的状况。在目标虚拟机中还原克隆源虚拟机之前创建的检查点会损坏系统, 并导致目标虚拟机无法启动。

移除 Windows Vista、Windows XP 和 Windows 2003 的所有系统还原检查点

在 [自定义 (Customization)] 页面上, 选择 **[移除所有系统还原检查点 (Remove all system restore checkpoints)]**。

有关克隆模式的详细信息, 请参见 [“克隆模式”](#) (第 14 页)。

完成重新配置

重新配置向导中的最后一个页面是 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面。

完成重新配置

- 1 检查新虚拟机设置的摘要。
- 2 单击 **[完成 (Finish)]** 关闭向导并显示 **[任务视图 (Task View)]** 和任务列表中的重新配置作业。

如果调度任务立即运行, 它将显示在 **[近期任务 (Recent Tasks)]** 中以及 **[任务与事件 (Tasks & Events)]** 选项卡上。可在 **[任务进程 (Task Progress)]** 选项卡中查看进度。

如果调度任务在稍后运行, 它将显示在 [已调度任务 (Scheduled Tasks)] 页面上。

完成创建重新配置任务之后, 可在 VI Client 中像对任何任务一样对该任务进行监控和管理。请参见 [“管理 Converter Enterprise 任务”](#) (第 49 页)。

管理 Converter Enterprise 任务

本章介绍如何使用 VI Client 管理 Converter Enterprise 任务。每次使用一种 Converter Enterprise 向导导入或导出虚拟机时，都会创建一个任务。无法调度重新配置任务。Converter Enterprise 任务与其他 VirtualCenter 任务的管理方式类似。有关任务管理的一般信息，请参见《基本系统管理》文档。

本章包括以下各节：

- “查看任务列表”（第 49 页）
- “查看任务详细信息”（第 50 页）
- “取消任务”（第 50 页）
- “复制任务”（第 50 页）
- “立即编辑已调度任务”（第 51 页）
- “运行已调度任务”（第 51 页）
- “移除已调度任务”（第 51 页）

查看任务列表




VI Client 提供以下方式查看当前、已完成或已调度任务：

- **[任务和事件 (Tasks & Events)]** 选项卡上的 **[任务 (Tasks)]** 视图显示所选清单对象的当前任务和已完成任务列表。
- **[近期任务 (Recent Tasks)]** 面板显示所有清单对象的当前和最近完成的任务列表。
- **[已调度任务 (Scheduled Tasks)]** 视图显示所有清单对象的已调度任务列表。

查看特定清单对象的已完成任务或当前任务

- 1 启动 VI Client 并连接与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server。
- 2 单击导航栏中的 **[清单 (Inventory)]** 按钮，然后选择 **[主机和群集 (Hosts & Clusters)]** 视图。
- 3 选择一个清单对象（例如一台主机），然后单击 **[任务和事件 (Tasks & Events)]** 选项卡。
- 4 单击 **[任务 (Tasks)]** 按钮。




任务状态通过以下图标进行指示：

-  - 任务已成功完成。
-  - 任务失败。更多相关信息，请查看任务详细信息。
-  - 任务已排队或正在处理中。当系统资源负载较重时，任务会进行排队。已排队的任务将在有足够系统资源可用时运行。处理中的任务包含一个状态栏，显示完成百分比。

查看所有清单对象的最近完成的任务或当前任务

- 1 启动 VI Client 并连接与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server。
- 2 如果未显示 **[近期任务 (Recent Tasks)]** 面板，则请单击状态栏中的 **[任务 (Tasks)]** 按钮。

[近期任务 (Recent Tasks)] 面板显示所有清单对象的最近完成的任务信息或当前任务信息。

-  - 任务已成功完成。
-  - 任务失败。更多相关信息，请查看任务详细信息。
-  - 任务已排队或正在处理中。当系统资源负载较重时，任务会进行排队。已排队的任务将在有足够系统资源可用时运行。处理中的任务包含一个状态栏，显示完成百分比。

查看所有清单对象的已调度任务

- 1 启动 VI Client 并连接与 Converter Enterprise 关联的 VirtualCenter Server。
- 2 单击导航栏中的 **[已调度任务 (Scheduled Tasks)]** 按钮可查看已调度的任务及各个任务上次运行的时间。

查看任务详细信息

可在 **[任务详细信息 (Task Details)]** 窗格或 **[任务摘要 (Task Summary)]** 对话框中查看有关特定任务的详细信息。

[任务详细信息 (Task Details)] 窗格会显示有关该任务的信息以及相关事件。如果任务失败，则此窗格会包含有关日志文件位置的信息，该日志可为解决此问题提供帮助。日志文件是临时的，因此应在任务失败后尽快访问。

查看有关特定任务的详细信息

- 在 **[任务和事件 (Tasks & Events)]** 任务列表中选择一個任务。
- 右键单击 **[近期任务 (Recent Tasks)]** 面板或 **[任务和事件 (Tasks & Events)]** 任务列表中的任务，然后选择 **[查看摘要 (View Summary)]**。

取消任务

可以取消标记为 **[正在进行中 (In Progress)]** 的任务。取消的任务会被标记为 **[失败 (failed)]**，并会显示一条消息，表明任务已被用户取消。

取消任务

- 1 右键单击任务并选择 **[取消 (Cancel)]**。
- 2 在确认对话框中单击 **[是 (Yes)]**。

复制任务

通过复制原始任务，可以在未处于已排队或正在进行中的任务的基础上新建任务。也可以复制已调度任务。通过复制任务，可以重复使用和修改原始任务的信息，而不必重新在向导中输入。

复制任务

右键单击任务，然后选择 **[复制为新任务 (Copy As New)]**。

此时会启动与原始任务相关的向导（例如，如果原始任务为导出任务，则会启动导出向导），以便对其设置进行修改以新建任务。

立即编辑已调度任务

可通过编辑已调度任务对其设置进行修改，然后再运行该任务。

编辑已调度任务

- 1 单击导航栏中的 **[已调度任务 (Scheduled Tasks)]** 按钮。
- 2 右键单击任务并选择 **[属性 (Properties)]**。

此时会启动与原始任务相关的向导（例如，如果原始任务为导出任务，则会启动导出向导），以便对其设置进行修改。

运行已调度任务

已调度任务旨在特定日期和时间运行。但是，也可以选择立即运行已调度任务。运行已调度任务并不会影响指定的原始调度。

运行已调度任务

- 1 单击导航栏中的 **[已调度任务 (Scheduled Tasks)]** 按钮。
- 2 右键单击任务并选择 **[运行 (Run)]**。

任务会立即运行，或排队等待可用于运行该任务的资源。

移除已调度任务

可随时从已调度任务列表中移除任务。

移除已调度任务

- 1 单击导航栏中的 **[已调度任务 (Scheduled Tasks)]** 按钮。
- 2 右键单击任务并选择 **[移除 (Remove)]**。
- 3 在确认对话框中单击 **[是 (Yes)]**。

VMware Converter Enterprise Boot CD

8

本章介绍如何将本地物理机冷克隆到各种目标。冷克隆也称为脱机克隆，用于在源计算机没有运行其操作系统时克隆该源计算机。在冷克隆中，通过 CD 重新引导具有其自己的操作系统并同时包含 Converter Enterprise 应用程序的源计算机。

本章包括以下各节：

- [“创建 VMware Converter Enterprise Boot CD”](#)（第 53 页）
- [“配置网络”](#)（第 54 页）
- [“启动导入向导”](#)（第 54 页）
- [“选择源数据”](#)（第 54 页）
- [“为新虚拟机选择目标”](#)（第 55 页）
- [“自定义新虚拟机的客户操作系统”](#)（第 57 页）
- [“完成导入”](#)（第 58 页）
- [“使用 peTool 修改 VMware Converter Enterprise Boot CD”](#)（第 59 页）

创建 VMware Converter Enterprise Boot CD

使用 VMware Converter Enterprise Boot CD 之前，必须先下载 ISO 文件并创建 CD。

在启动 Converter Enterprise 应用程序前，可以修改 CD 上操作系统的网络设置。此步骤为可选的。但是，Converter Enterprise 应用程序启动后，就不能再修改该网络设置。

下载 VMware Converter Enterprise Boot CD 并使用其进行引导

- 1 转至 VMware 网页上的 [\[下载 \(Downloads\)\]](#) 链接并单击 VMware Infrastructure 3 的 [\[下载 \(Download\)\]](#) 链接。
- 2 单击 VMware VirtualCenter 2.5 Update 2 下面的 [\[立即下载 \(Download Now\)\]](#)。
- 3 输入登录凭据并阅读 [\[最终用户许可协议 \(End-User License Agreement\)\]](#) 页面上的协议，然后选择 [\[我接受许可协议中的条款 \(I accept the terms in the License Agreement\)\]](#)，然后单击 [\[确定 \(OK\)\]](#)。
- 4 单击 VMware Converter Enterprise Boot CD for VirtualCenter 条目旁边的 [\[ZIP 映像 \(ZIP image\)\]](#) 开始下载文件。
文件名为 `VMware-convertercd-4.0.1-<xxxxx>.zip`（<xxxxx> 表示内部版本号）。
- 5 解压缩 `coldclone.iso` 文件并使用所选的软件通过该映像文件创建 VMware Converter Enterprise Boot CD。
- 6 在源计算机中插入一张空白 CD 并重新启动计算机。
- 7 在重新启动后的 10 秒钟内，按 F12（或等效键）进入引导设备菜单。
- 8 选择包含 Boot CD 的 CD 驱动器，然后按任意键继续。

- 9 (可选) 在 [网络配置 (Network Configuration)] 对话框中, 更改临时文件 (包括日志) 的位置。默认情况下, 临时文件保存在 RAM 中。
- 10 (可选) 单击 **[高级 (Advanced)]** 并为各个网络适配器的 **[速度和双工 (Speed & Duplex)]** 属性设置一个值。
- 11 此时 Converter Enterprise 应用程序将启动。

配置网络

必须指定一个静态 IP 地址并将网络驱动器映射至网络共享。

指定静态 IP 地址并映射网络驱动器

- 1 在 VMware Converter Enterprise 应用程序主菜单上, 选择 **[管理 (Administration)] > [网络配置 (Network Configuration)]**。
- 2 单击 **[网络属性 (Network Properties)]** 选项卡上的相应按钮输入静态 IP 地址, 然后单击 **[应用 (Apply)]**。
- 3 单击 **[网络驱动器 (Network Drives)]** 选项卡, 然后将驱动器映射至网络共享。
- 4 单击 **[连接 (Connect)]**。
如有必要, 请输入 “DOMAIN/用户名” 和密码以连接特定网络共享, 然后单击 **[确定 (OK)]**。
- 5 单击 **[确定 (OK)]**。

启动导入向导

遵循以下步骤启动 Converter Enterprise 导入向导。该向导的使用过程分为三个步骤: 选择源卷、选择虚拟机的目标和自定义虚拟机。

可在 VMware Infrastructure Client 中像对任何其他任务一样对导入任务进行监控和管理。请参见第 7 章, “[管理 Converter Enterprise 任务](#)” (第 49 页)。

启动向导

- 1 在 Converter Enterprise 应用程序主菜单上, 单击 **[导入计算机 (Import Machine)]**。
- 2 单击 **[下一步 (Next)]**。

选择源数据

选择要导入的源计算机的卷, 并指定这些卷在新虚拟机中的大小。也可以按原样导入所有磁盘。

选择要导入的磁盘或卷

- 1 在 [源 (Source)] 页面上, 单击 **[下一步 (Next)]** 转至 [源数据 (Source Data)] 页面。
- 2 指定是更改还是保持导入的磁盘。
要按原样导入所有磁盘, 请确保选中 **[导入所有磁盘并保持其大小 (Import all disks and maintain size)]**, 然后单击 **[下一步 (Next)]**。如果正在导入的虚拟机具有 Linux 客户操作系统, 则这是唯一的选项。
- 3 要调整转换磁盘的大小, 请单击 **[选择卷并调整其大小以节省或增加空间 (Select volumes and resize to save or add space)]**。
- 4 取消选择不希望导入的卷。

- 5 在 **[新的磁盘空间 (New Disk Space)]** 下拉菜单中指定需要的卷大小，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

选项	描述
[保持大小 (Maintain Size)]	使用与原始卷相同的大小。
[最小大小 (Min Size)]	仅转换卷的已用部分并增加少量空间。
<键入大小, 单位为 GB (Type Size in GB)>	指定大小 (千兆字节)。
<键入大小, 单位为 MB (Type Size in MB)>	指定大小 (兆字节)。

为新虚拟机选择目标

目标虚拟机可为以下类别之一：

- **VirtualCenter 虚拟机** - 参见 [“选择 VirtualCenter 虚拟机目标”](#) (第 55 页)
- **ESX Server** - 参见 [“选择 ESX Server 虚拟机目标”](#) (第 55 页)
- **Workstation** - 参见 [“选择独立虚拟机或备份映像目标”](#) (第 56 页)

选择 VirtualCenter 虚拟机目标

请遵循以下步骤导入虚拟机以在 VirtualCenter 管理的 ESX Server 中运行。

Converter Enterprise 不支持 DRS 设置为半自动或全自动的群集作为目标。要将群集作为目标，则必须将群集 VMware DRS 设置设置为手动。

选择 VirtualCenter 目标

- 1 在 **[目标 (Destination)]** 页面上，单击 **[下一步 (Next)]** 转至 **[目标类型 (Destination Type)]** 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 **[VMware Infrastructure 虚拟机 (VMware Infrastructure Virtual Machine)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 在 **[登录目标 (Destination Login)]** 页面的下拉菜单中选择目标服务器，如果未列出该服务器，则键入服务器的名称。
- 4 键入目标服务器的管理员用户名和密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 在 **[虚拟机名称和文件夹 (Virtual Machine Name and Folder)]** 页面上，为虚拟机分配一个名称。
- 6 在 **[虚拟机清单位置 (Virtual Machine Inventory Location)]** 窗格的 VirtualCenter 清单中选择一个目标文件夹，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 7 在 **[主机或群集 (Host or Cluster)]** 页面上，选择运行导入虚拟机的主机、群集、主机或群集内的资源池。
- 8 如果选择了手动模式的群集，则在 **[主机 (Host)]** 页面上为虚拟机选择特定主机。
- 9 (可选) 要将磁盘分布到多个数据存储，或将虚拟机配置文件和每个磁盘放在单独的数据存储中，请执行以下操作：
 - a 单击 **[高级 (Advanced)]** 查看磁盘列表和虚拟机配置文件。
 - b 在下拉菜单中选择每个磁盘和文件的数据存储。
- 10 在 **[网络 (Networks)]** 页面上，将虚拟机的网络适配器映射至网络，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

[网络 (Networks)] 面板的下拉菜单中包含目标位置上可用的网络。可以在下拉菜单中设置要映射的适配器数量并选择是否在启动虚拟机时连接网络。

选择 ESX Server 虚拟机目标

请遵循以下步骤导入虚拟机以在不受 VirtualCenter 管理的 ESX Server 中运行。

可以为虚拟机配置文件和磁盘选择一个或多个数据存储，具体取决于源。

选择 ESX Server 目标

- 1 在 [目标 (Destination)] 页面上，单击 **[下一步 (Next)]** 转至 [目标类型 (Destination Type)] 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 **[VMware Infrastructure 虚拟机 (VMware Infrastructure Virtual Machine)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 在 [登录目标 (Destination Login)] 页面的下拉菜单中选择目标服务器，如果未列出该服务器，则键入服务器的名称。
- 4 键入目标服务器的管理员用户名和密码，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 在 [虚拟机名称 (Virtual Machine Name)] 页面上，输入要分配给虚拟机的唯一名称，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 6 在 [主机 (Host)] 页面上，为虚拟机选择主机，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 7 为虚拟机的配置文件和磁盘指定数据存储，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
所有数据存储及其可用空间均会显示。必须选择一个足以容纳选定磁盘的数据存储。
- 8 (可选) 要将磁盘分布到多个数据存储，或将虚拟机配置文件和每个磁盘放在单独的数据存储中，请执行以下操作：
 - a 单击 **[高级 (Advanced)]** 查看磁盘列表和虚拟机配置文件。
 - b 在下拉菜单中选择每个磁盘和文件的数据存储。
- 9 在 [网络 (Networks)] 页面上，将网络适配器映射至目标 ESX Server 上的网络，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
[网络 (Networks)] 面板的下拉菜单中包含目标位置上可用的网络。要映射的适配器数量也可在下拉菜单中进行设置。

选择独立虚拟机或备份映像目标

请遵循以下步骤导入虚拟机以作为 Workstation 虚拟机运行。

[立即分配所有磁盘空间以获得更佳的性能 (Allocate all disk space now for better performance)] 选项可创建空间大于源所用空间的磁盘文件。例如，源磁盘可能是一个 16 GB 的磁盘，其中仅 2 GB 用于该文件，但若使用 **[分配 (Allocate)]** 选项导入该文件，则可创建一个 16 GB 的磁盘。导入前查看可用空间时，请将这点考虑在内。

选择独立虚拟机目标

- 1 在 [目标 (Destination)] 页面上，单击 **[下一步 (Next)]** 转至 [目标类型 (Destination Type)] 页面。
- 2 在下拉菜单中选择 **[其他虚拟机 (Other Virtual Machine)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 3 在 [虚拟机名称和位置 (Virtual Machine Name and Location)] 页面上，为转换的虚拟机键入名称并浏览以输入目标位置。
- 4 选择要创建的虚拟机的类型，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 选择导入选项进行完整克隆。
根据源和目标类型，为新虚拟机分配磁盘的空间的选项显示如下：
 - 要将所有磁盘空间分配给此克隆，请选择 **[立即分配所有磁盘空间以获得更佳的性能 (Allocate all disk space now for better performance)]**。该选项可增强虚拟机的性能。
 - 如果选择 **[允许增加虚拟磁盘文件的大小 (Allow virtual disk files to expand)]**，则会以较小的虚拟磁盘文件开始，然后根据需要扩展，直至达到源磁盘的大小。
 - 要在 FAT 文件系统中支持虚拟磁盘，请确保已选中 **[将磁盘分为 2 GB 大小的文件 (Split disk into 2 GB files)]** 复选框。
- 6 单击 **[下一步 (Next)]**。
- 7 在 [目标名称和位置 (Destination Name and Location)] 页面上，为虚拟机分配一个唯一的名称。
该名称可包含 80 个字符，区分大小写。可包含字母数字字符和下划线 (_) 以及连字符 (-)。

- 8 浏览或键入要创建虚拟机的位置路径，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 9 在 [网络 (Networks)] 页面上，将虚拟机的网络适配器映射至桥接模式、仅主机或 NAT 网络，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

自定义新虚拟机的客户操作系统

在导入向导的 [自定义 (Customization)] 页面上，可选择安装 VMware Tools、自定义客户操作系统、移除系统还原检查点，也可以执行这些选项的任意组合，具体取决于客户操作系统。

Converter 不支持 Windows NT 的自定义。

跳过 [自定义 (Customization)] 页面上的选项，转至 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面

取消选中所有复选框，然后单击 **[下一步 (Next)]**。

继续“完成导入”（第 58 页）。

安装 VMware Tools

只可为 ESX Server、VirtualCenter、Workstation 6、VMware Fusion 1、VMware Player 2 和 ACE 2 目标安装 VMware Tools。

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，选择 **[安装 VMware Tools (Install VMware Tools)]**。
- 2 单击 **[下一步 (Next)]**，或者选择 **[自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the virtual machine)]** 继续自定义。

自定义虚拟机的标识

按照以下步骤自定义虚拟机的标识。

如果 **[自定义 (Customize)]** 选项不可用，则必须在 VirtualCenter Server 计算机的相应位置安装 Microsoft Sysprep 工具。例如，C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep\。

可自定义以下信息：

- 网络上的虚拟机标识
- 时区
- 服务器许可证信息
- 各个网络接口的属性

自定义虚拟机的标识

- 1 在 [自定义 (Customization)] 页面上，选择 **[自定义虚拟机的标识 (Customize the identity of the new virtual machine)]**，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 2 在 [计算机信息 (Computer Information)] 页面上，自定义上述任何项目，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
 - **[计算机名称 (Computer Name)]** - 用于在网上标识虚拟机的唯一名称。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符。下划线为非标准字符，但 Converter Enterprise 允许使用下划线。[计算机名称 (Computer Name)] 不能超过 63 个字符，也不能仅包含数字。
 - **[所有者名称 (Owner Name)]** - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
 - **[单位 (Organization)]** - 所有可打印字符均为有效字符。最多可使用 63 个字符。
 - **[生成新的安全 ID (SID)(Generate New Security ID (SID))]** - 选择生成新的安全标识。默认情况下，Windows Vista 系统的安全 ID 已预先选定。
 - **[Sysprep 文件的位置 (Location of Sysprep Files)]** - 如果该字段为空，则必须指定一个有效位置。Windows Vista 系统无需指定位置。
- 3 在 [Windows 许可证 (Windows License)] 页面上，根据需要为该虚拟机输入 Windows 许可信息。

可将 **[产品 ID (Product ID)]** 字段留空，并进入下一页。

[加入服务器许可证信息 (Include Server License Information)] 复选框仅适用于 Microsoft Windows 2000 Server 和 Microsoft Windows 2003 Server 操作系统。未选中该复选框时，**[服务器许可证模式 (Server License Mode)]** 单选按钮呈禁用状态。

- 4 单击 **[下一步 (Next)]**。
- 5 在 [时区 (Time Zone)] 页面的下拉菜单中选择时区并单击 **[下一步 (Next)]**。
- 6 (可选) 要自定义网络适配器设置，请在 [网络接口设置 (Network Interface Settings)] 页面上选择该适配器，然后单击 **[自定义 (Customize)]**。

单击 **[全部重置 (Reset All)]** 恢复为默认设置。

默认情况下，每个网络适配器都通过动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 获取 IP 地址和 DNS 服务器地址。如果希望使用默认设置，请单击 **[下一步 (Next)]**。

- 7 (可选) 在 [网络属性 (Network Properties)] 对话框中，修改任何网络适配器的属性。

字段	描述
常规	使用该选项卡手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。
DNS	输入 DNS 后缀，指定 DNS 连接。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 每次输入一个 DNS 后缀，都需单击一次 [添加 (Add)]。 ■ 如果输入了多个 DNS 后缀，可使用 [上移 (Move Up)] 和 [下移 (Move Down)] 指定虚拟机使用这些连接的顺序。
WINS	在输入框中键入 IP 地址，指定主 WINS 地址和辅助 WINS 地址。

- 8 单击 **[确定 (OK)]** 返回 [网络接口设置 (Network Interface Settings)] 页面，然后单击 **[下一步 (Next)]**。
- 9 在 [工作组或域 (Workgroup or Domain)] 页面上，选择虚拟机参与网络的方式：
 - **[工作组 (Workgroup)]** - 有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符。最大长度为 15 个字符。
 - **[Windows 服务器域 (Windows Server Domain)]** - 有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号 (小数点) 和连字符。以句点分隔的每个标签可含 63 个字符，整个文本字符串最多可含 254 个字符。另外，还需使用用户名和密码。
- 10 单击 **[下一步 (Next)]**。

移除系统还原检查点

不管是何种克隆模式，VMware 都建议移除所有系统还原检查点，除非希望目标虚拟机成为源系统的副本。

Windows Vista 和 Windows XP 系统上默认启用系统还原。在 Windows Vista 中，存在以下情况：

- 对于基于卷的文件级克隆，系统还原检查点将自动从目标虚拟机中移除。
- 对于基于磁盘的克隆或基于块的卷级克隆，取消选中该选项时，系统还原检查点将保留在目标虚拟机中。

移除所有系统还原检查点可防止目标计算机恢复到转换前的状况。在目标虚拟机中还原克隆源虚拟机之前创建的检查点会损坏系统，并导致目标虚拟机无法启动。

移除 Windows Vista、Windows XP 和 Windows 2003 的所有系统还原检查点

在 [自定义 (Customization)] 页面上，选择 **[移除所有系统还原检查点 (Remove all system restore checkpoints)]**。

有关克隆模式的详细信息，请参见 [“克隆模式”](#) (第 14 页)。

完成导入

转换向导中的最后一个页面是 [即将完成 (Ready to Complete)] 页面。遵循以下步骤检查新虚拟机设置的摘要并在创建后为 ESX Server 目标启动该计算机。

完成转换任务

- 1 检查新虚拟机设置的摘要。
- 2 如果 Windows 发现新硬件并要求重新引导，请选择 **[否 (No)]** 以便应用自定义设置。
如果对新虚拟机进行了自定义，则启动该虚拟机后，必须等待其自动重新引导两次，以便应用自定义设置，然后方可安全登录。如果手动重新启动该虚拟机，则不会向其应用自定义设置。
- 3 单击 **[完成 (Finish)]**。
将立即开始导入。可在 **[任务进程 (Task Progress)]** 选项卡中查看进度。
由于 Boot CD 不支持并发导入，因此一次仅可导入一个计算机。
- 4 任务完成后，选择 **[文件 (File)] > [退出 (Exit)]** 以重新引导源计算机。

使用 peTool 修改 VMware Converter Enterprise Boot CD

可以使用 VMware peTool 添加 Windows 存储和网络设备驱动程序并对 Boot CD ISO 映像进行其他修改。

使用 peTool

- 1 通过 VMware 网站的 [VMware Infrastructure 3 下载 (VMware Infrastructure 3 Download)] 页面访问 [VirtualCenter 2.5] 页面，然后下载 `VMware-convertercd-4.0.1-<xxxxxx>.zip` (<xxxxxx> 表示内部版本号)。
- 2 从 zip 文件中解压出 `peTool.exe`。
- 3 要将新的网络驱动程序添加到 ISO 映像，请使用以下语法：

```
peTool -i <Conv_boot_cd.iso> -n <driver_folder_path>
```

添加可执行二进制文件和 VNC 软件包，并执行表 8-1 中列出的其他操作。

表 8-1. peTool 选项

选项	操作
-h [--help]	显示帮助消息。
-i [--image]	指定映像文件。 指定要修改的 WinPE CD 映像。示例： -i c:\coldclone.iso。原始 ISO 映像以 .bak 扩展名保存。在此示例中，将其另存为 coldclone.iso.bak。
-b [--binary]	添加二进制文件。 用于添加可执行二进制文件。后面必须是二进制文件的一个或多个完整路径和名称。二进制文件会复制到 \Programs 目录中。
-B [--start_binary]	添加二进制文件并自动启动。 类似于 -b，不同的是由 WinPE 启动系统时将自动执行添加的二进制文件。
-v [--vnc]	添加 VNC 软件包。 指定要添加的 VNC 软件包。后面是可执行二进制文件和要启动的 VNC 软件包：(%<relative_path&filename>，格式与 -P 中所述的格式相同)，后面还可以选择添加 %<predefined_VNC_password>。例如， -v c:\RealVNC\vnc4.exe%123。本示例在 c:\RealVNC 上复制 VNC 软件包，并在启动之后在 RealVNC 目录下启动 vnc4.exe。VNC 的密码为 123。 如果设置此选项，防火墙将关闭，并且在启动过程中将移除 [按任意键从 CD 引导 (press any key to boot from CD)] 选项。
-p [--package]	添加软件包。 后面必须是软件包的一个或多个完整路径和名称。软件包复制到 \Programs 目录中。

表 8-1. peTool 选项 (续)

选项	操作
-P [--start_package]	<p>添加软件包并自动启动。</p> <p>在软件包内指定要在引导之后启动的可执行二进制文件。格式为 <code>-P <software_package_directory>%<relative_path&filename></code>。</p> <p>例如，如果添加的软件包在 <code>c:\RealVNC</code> 目录内，并且要启动的可执行二进制文件是 <code>RealVNC</code> 目录下的 <code>vnc4.exe</code>，则请指定 <code>-P c:\RealVNC\vnc4.exe</code>。</p>
-f [--disable_firewall]	<p>禁用防火墙。</p> <p>在 WinPE 启动之后禁用防火墙。</p>
-d [--storage_driver]	<p>添加存储设备驱动程序。</p> <p>后面必须是包含目标设备驱动程序的一个或多个完整路径。原始 VMware Converter Enterprise Boot CD ISO 映像不包含这些驱动程序。使用该选项从现有的驱动程序中指定驱动程序。</p>
-n [--network_driver]	<p>添加网络设备驱动程序。</p> <p>后面必须是包含网络设备驱动程序的一个或多个完整路径。</p>
-t [--tmp]	<p>为 peTool 指定临时目录。如果该目录不存在，peTool 将创建它。如果未指定临时目录，则 peTool 将使用 Windows 指示的默认临时文件。</p>

附录：通过 converter-tool 命令行界面迁移

本附录介绍 Converter Enterprise converter-tool 的功能。VMware 提供 converter-tool 作为通过命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 迁移源物理机和虚拟机的工具。Converter Enterprise CLI 提供对 VMware Converter Enterprise 功能的访问权限，而无需使用 VI Client 插件。在命令提示符中启动 `converter-tool.exe` 可调用 Converter Enterprise CLI，然后使用 converter-tool 可向具有相关联的 Converter Enterprise Server 的 VirtualCenter Server 提交导入、导出和重新配置作业。作业将在基于 XML 架构 p2v.xsd 的 XML 文件中有所描述。

- “[Converter Enterprise CLI 系统要求](#)” (第 61 页)
- “[在 Windows 计算机上安装并运行 Converter Enterprise CLI](#)” (第 62 页)
- “[在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI](#)” (第 62 页)
- “[导入 XML 输入文件示例](#)” (第 66 页)
- “[导出 XML 输入文件示例](#)” (第 68 页)
- “[重新配置 XML 输入文件示例](#)” (第 69 页)
- “[-i \[-jobSourceInspect\] 选项 XML 输出文件示例](#)” (第 70 页)

Converter Enterprise CLI 系统要求

Converter Enterprise CLI 既可以在 Windows 计算机上运行，也可以在 Linux 计算机上运行。不论是通过 Windows 还是通过 Linux 运行 converter-tool，都必须安装 Converter Enterprise Server 才能使用 CLI。请参见“[安装 Converter Enterprise](#)” (第 25 页)。

Windows 系统要求

可在以下 Microsoft Windows 操作系统上安装 Converter Enterprise CLI:

- Windows 2000
- Windows 2003 (32 位和 64 位)
- Windows XP Professional (32 位和 64 位)
- Windows Vista (32 位和 64 位)

安装所需空间信息和要求:

Converter Enterprise CLI 安装文件 - 36 MB

Linux 系统要求

可在以下 Linux 操作系统上安装 Converter Enterprise CLI:

- SUSE Linux Enterprise Server 10
- Red Hat Enterprise Linux 5.0

安装所需空间信息和要求:

- Converter Enterprise CLI 安装文件 - 195 MB

在 Windows 计算机上安装并运行 Converter Enterprise CLI

默认情况下，VMware Infrastructure Management 安装程序和 VMware Converter Enterprise 安装程序都会安装 Converter Enterprise CLI。Converter Enterprise CLI 与 Converter Enterprise Server 安装在同一位置。也可使用 VMware Converter Enterprise 安装程序在其他计算机上执行 Converter Enterprise CLI 的自定义安装。

请参见“安装 Converter Enterprise”（第 25 页）。

默认情况下，`converter-tool.exe` 文件安装在以下位置：

`C:\Program Files\VMware\Infrastructure\Converter Enterprise`

基于 `p2v.xsd` 的 XML 样本文件安装在以下位置：

`C:\Program Files\VMware\Infrastructure\Converter Enterprise\Documentation`

在 Windows 上运行 converter-tool

打开命令提示符，然后键入 `converter-tool` 和相应的选项。

在 Linux 计算机上安装 Converter Enterprise CLI

VMware Converter Enterprise 安装程序不支持 Linux。必须下载最新版本的 Linux 安装程序。

安装并运行适用于 Linux 的 Converter Enterprise CLI

- 1 通过 VMware 网站上的 [VMware Infrastructure 3 下载 (VMware Infrastructure 3 Download)] 页面访问 [VirtualCenter 2.5] 页面，然后下载最新版本的 Linux 安装程序。
- 2 将 `VMware-converter-4.0.1-<xxxxx>.tar.gz` 的内容解压缩到选定的位置。
在该示例中，`<xxxxx>` 是内部版本号。
- 3 要在 Linux 上运行 `converter-tool`，可打开终端窗口，然后键入 `converter-tool.sh` 和相应的选项。

语法和选项

可使用 `converter-tool` 通过短格式或长格式执行迁移。例如，要导入 XML 文件 `jobDescription.xml` 中所描述的计算机，请键入以下命令之一：

- **短格式** - `converter-tool --vH [vcserver] --vC [username:password] --jS [jobDescription.xml]`
- **长格式** - `converter-tool --vcHost [vcserver] --vcCreds [username:password] --jobSubmit [jobDescription.xml]`

每次执行或每个命令行只能指定一个操作选项，如下所示：

- `--query`
- `--verify`
- `--import`
- `--postprocess`

此外，只能为每次执行或每个命令行指定一个 `--job*` 选项。如果未指定任何选项，`converter-tool` 就像指定了 `--help` 一样运行。

最多可以同时运行 10 个 `converter-tool` 实例。

可执行表 A-1 中所列选项确定的操作。

表 A-1. converter-tool 选项

选项	操作
<code>--? [--help]</code>	生成帮助信息 - 列出 converter-tool 命令行界面选项。
<code>--vH, --vcHost</code> [http://]hostname[.dns.domain.com] [:port]	指定 VirtualCenter 主机 - 指定 VirtualCenter Server 和关联的 Converter Enterprise Server 的连接选项。 请参见下面的 <code>--vcCreds</code> 选项的描述。
<code>--vC, --vcCreds</code> Username[:Password]	指定 VirtualCenter 主机的凭据 - 仅与 <code>--vcHost</code> 参数一起使用才有效。 指定登录到使用 <code>--vcHost</code> 参数指定的 VirtualCenter Server 的凭据。如果未指定此选项或未指定可选密码，将提示用户提供缺失的信息。 使用 <code>--vH</code> 或 <code>--vcHost</code> 指定的 VirtualCenter Server 也出现在 <code>jobDescription.xml</code> 文件中时，使用此选项指定的凭据将覆盖在 XML 文件中为该服务器指定的凭据。
<code>--oF, --ovrOutputFile</code> output.xml	将命令输出重定向至文件而不是控制台 - 将输出指向指定的文件（除 <code>--jobSubmit</code> 选项外的 XML）。
<code>--oS, --ovrSourceCreds</code> Username[:Password]	指定导入源的凭据 - 为将覆盖 <code>jobDescription.xml</code> 文件中指定的任何凭据的导入或后处理源指定相应的凭据。 该选项仅与 <code>--jobSubmit</code> 、 <code>--jobExec</code> 、 <code>--jobSourceInspect</code> 或 <code>--jobValidate</code> 一起使用时才有效。
<code>--oT, --ovrTargetCreds</code> Username[:Password]	指定导入目标的凭据 - 为将覆盖 <code>jobDescription.xml</code> 文件中指定的任何凭据的导入目标指定相应的凭据。 该选项仅与 <code>--jobSubmit</code> 或 <code>--jobExec</code> 一起使用时才有效。
<code>--oD, --ovrDomainAdminCreds</code> Username[:Password]	为 Windows 域管理员指定凭据 - 指定在导入完成后要自定义目标计算机的 Windows 域管理员的相应凭据，这些凭据将会覆盖 <code>jobDescription.xml</code> 文件中指定的所有凭据。 该选项仅与 <code>--jobSubmit</code> 或 <code>--jobExec</code> 一起使用时才有效。
<code>--jS, --jobSubmit</code> jobDescription.xml	将异步执行作业提交至 Converter Enterprise Server - 将该作业提交至 Converter Enterprise Server，并立即返回 <code>jobId</code> 至控制台。该作业由 Converter Enterprise Server 异步执行。 <code>jobDescription.xml</code> 的输入格式在 <code>p2v.xsd</code> 中指定。 除 0 之外的返回值表示连接失败、提交作业失败或该作业描述 XML 文件无效。 如果 <code>jobDescription.xml</code> 包含无效的 XML，则 XML 的无效部分将在相应的错误消息中标出。
<code>--jE, --jobExec</code> jobDescription.xml	异步执行作业 - 异步运行指定的作业，然后将输出的持续流返回至控制台，反映作业的进度。作业完成后，将先输出 <code>P2vOutput.xsd</code> 中描述的输出，然后输出 <code>P2VStatus.xsd</code> 中描述的输出或相应的错误消息。 <code>jobDescription.xml</code> 的输入格式在 <code>p2v.xsd</code> 中指定。 除 0 之外的返回值表示连接失败、启动作业失败或该作业描述 XML 文件无效。 如果作业描述文件包含无效的 XML，则 XML 的无效部分将在相应的错误消息中标识。
<code>--jI, --jobSourceInspect</code> jobDescription.xml	在文件中检索有关源的信息 - 返回有关 XML 文件中指定的源计算机的详细信息。将忽略文件中的信息而不是源计算机的规格。 输出格式在 <code>p2v.xsd</code> 中有所描述。 XML 输出格式在 <code>p2vOutput.xsd</code> 中指定。

表 A-1. converter-tool 选项 (续)

选项	操作
--jV, --jobValidate jobDescription.xml	验证作业描述但不执行 - 对 jobDescription.xml 参数执行验证检查。验证 XML 并执行其他检查，以确认作业中指定的值的有效性。发现的任何问题的相关消息将输出至控制台。 jobDescription.xml 的输入格式在 p2v.xsd 中指定。 除 0 之外的返回值只会在连接 VirtualCenter 或 Converter Enterprise Server 失败时返回。在 jobDescription.xml 中发现的任何错误（包括连接 XML 中指定的计算机的任何故障）将返回相应的消息至控制台，返回值为 0。
--jC, --jobCancel jobId	取消已提交的作业 - 暂停执行正在运行中的作业，并从队列中删除该作业。有关作业的信息将保留，并且仍可使用 --jobQuery 检索。 将字符串 Job canceled 或相应的错误消息返回至控制台。 除 0 之外的返回值表示连接失败或 jobId 无效、已取消或无法取消。
--jQ, --jobQuery jobId	查询已提交作业的状态 - 返回指定作业的所有导入参数，但不包括 P2VOutput.xsd（包括 P2VInput.xsd）中指定的密码，然后返回 P2VStatus.xsd 中指定的执行状态。 除 0 之外的返回值表示连接失败或 jobId 无效。
--jW, --jobWait jobId	等待已提交的作业完成 - 等到 jobId 完成、失败或在返回之取消。如果在等待作业期间 converter-tool 中断，将仅中断 --jobWait，而不会中断等待的 jobId 的执行。 只返回所有相应的错误消息至控制台。 除 0 之外的返回值表示与 Converter Enterprise Server 通信失败或 jobId 无效。
--jG, --jobGetAll [jobState]	返回该用户启动的所有作业的列表 - 将 Converter Enterprise Server 上运行的所有 jobId 的列表返回至控制台。（可选）只有在返回具有指定状态的作业时，才可以指定 jobState。jobState 必须为以下值之一：“Queued”、“Running”、“Canceled”、“Success”或“Failed”。输出格式在 P2VJobList.xsd 中指定。 除 0 之外的返回值均表示与 Converter Enterprise Server 通信失败或 jobState 参数无效。

注意 如果未提供用户名或密码访问 jobDescription.xml 文件中的源或目标，converter-tool 将提示输入名称或密码。

源计算机和目标计算机

converter-tool 与 Converter Enterprise 支持相同的源和目标。请参见：

- “支持的导入源”（第 21 页）
- “支持的导出目标”（第 22 页）
- “支持的重新配置源”（第 22 页）

有三种类型的源计算机：实时、托管和受管；以及两种类型的目标计算机：托管和受管。并非所有的 Converter Enterprise CLI 任务均支持所有类型的源和目标。请参见表 A-2。

表 A-2. Converter Enterprise CLI 任务支持的源和目标类型

	导入	导出	重新配置
源	实时、托管、受管	仅受管	仅受管
目标	仅受管	受管、托管	NA

- 活动（只可为源）
 - 可以是 Converter Enterprise CLI 可访问的物理机器或虚拟机。
 - 执行无需关闭源计算机的“实时”导入。
 - 导入时必须开机。
- 托管（可以是源或目标）
 - “平面文件”虚拟机，通常来自 Workstation 产品或支持的备份格式。
 - 必须在可从 Converter Enterprise Server 访问的网络共享上。
 - 如果用作源，虚拟机必须在导入时关机。
- 受管（可以是源或目标）
 - 在 ESX Server 机器上运行的虚拟机。
 - 该服务器可指定为 ESX Server 计算机，或管理它的 VirtualCenter Server。
 - 如果用作源，虚拟机必须在导入时关机。

在所有情况下，源、目标或二者均必须由 VirtualCenter Server 和关联的 Converter Enterprise Server 管理。

可以使用 p2vTool 将卷迁移到单独的磁盘上。为要放置在单独磁盘中的每个卷设置 volumeCloneInfo 节点中的属性 separateDisk="true"。不要为活动卷或系统卷设置此属性。请参见示例 A-1，“将实时本地计算机导入到受管目标”（第 66 页）和示例 A-5，“converter-tool --jI [--jobSourceInspect] 选项的 XML 输出”（第 70 页）。

还原 VMware Consolidated Backup 映像

VMware Consolidated Backup 允许其用户备份整个 ESX Server 虚拟机，使用 Workstation 磁盘、.vmtx 文件和目录文件存储备份。converter-tool 可将 Consolidated Backup 映像还原到 VirtualCenter 管理的 ESX Server。

converter-tool 不保留某些虚拟机属性，除非可保留属性的属性设置包括在输入 XML 文件中。表 A-3 显示了保留这些属性的属性设置。

表 A-3. 保留属性设置

节点	属性	设置
ImportParams	keepIdentity	默认设置为假。设置为真以保留虚拟机身份。
	preserveDeviceBackingInfo	默认设置为假。设置为真以保留 CD-ROM、软盘、串行端口和并行端口的设备后备信息。
NicMappings	preserveNicsInfo	默认设置为假。设置为真以使用源的网络适配器信息。

目录文件中的信息未解压。要还原至相同位置，必须查看原始目录文件，并将该信息包括在输入 XML 文件中。

导入 XML 输入文件示例

安装 Converter Enterprise CLI 时，将包括可为您自己的导入作业修改的样本作业描述 XML 文件。

示例 A-1. 将实时本地计算机导入到受管目标

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd"
      uninstallAgentOnSuccess="0">
  <source>
    <liveSpec>
      <creds host="source-machine" username="Administrator" password="password" />
    </liveSpec>
  </source>
  <dest>
    <managedSpec vmName="destination-vm">
      <!-- 以下指定的 VirtualCenter Server 必须是使用命令行参数 --cHost 指定的同一服务器。
           VirtualCenter Server 必须具有关联的 Converter Enterprise Server。
      -->
      <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </dest>
  <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
  <!--converter-tool --jI [--jobSourceInspect] 选项检索源信息，其 XML 输出内容包含 volumeID。
       请参见示例 A-5。 -->
  <volumesToClone>
    <volumeCloneInfo separateDisk="false"
                     volumeId="{computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},1}"
                     />
    <volumeCloneInfo separateDisk="true"
                     volumeId="{computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},2}"
                     />
    <volumeCloneInfo separateDisk="true"
                     volumeId="{computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},3}"
                     />
  </volumesToClone>
  <postProcessingParams>
    <reconfigParams />
  </postProcessingParams>
</p2v>
```

示例 A-2. 将受管源导入到受管目标

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
  <source>
    <managedSpec vmId="source-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与从命令行指定的服务器相同，
           Converter Enterprise Server 将使用从命令行指定的凭据。否则，将交互提示您指
           定凭据 -->
      <creds host="source-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </source>
  <dest>
    <managedSpec vmName="destination-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与从命令行指定的服务器相同，
           Converter Enterprise Server 将使用从命令行指定的凭据。否则，将交互提示您指
           定凭据 -->
      <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </dest>
  <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
  <postProcessingParams>
    <reconfigParams />
  </postProcessingParams>
</p2v>
```

将托管源导入受管目标：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
  <source>
    <!-- “密码”属性仅用于 Symantec 的 SV2I 格式源，其它类型的源可省略。networkUsername 的格式应
           为 "machine\username" -->
    <hostedSpec path="\\source-machine\My Virtual Machines\winXP\winXPPro.vmx" password=""
               networkUsername="domain\username" networkPassword="password" />
  </source>
  <dest>
    <managedSpec vmName="destination-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与通过命令行指定的服务器相
           同，Converter Enterprise Server 将使用通过命令行指定的凭据。否则，将交互提
           示您指定凭据 -->
      <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </dest>
  <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
  <postProcessingParams>
    <reconfigParams />
  </postProcessingParams>
</p2v>
```

导出 XML 输入文件示例

安装 Converter Enterprise CLI 时，将包括可为您自己的导出作业修改的样本作业描述 XML 文件。

示例 A-3. 将受管源导出到托管目标

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
  <source>
    <managedSpec vmId="source-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与从命令行指定的服务器相同，
            Converter Enterprise Server 将使用从命令行指定的凭据。否则，将交互提示您指
            定凭据 -->
      <creds host="source-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </source>
  <dest>
    <!-- networkUsername 的格式应为 "machine\username" -->
    <hostedSpec vmName="destination-vm" path="\\destination-machine\My Virtual Machines"
      networkUsername="dest-machine\Administrator" networkPassword="password"
    />
  </dest>
  <importParams targetProductVersion="PRODUCT_WS_5X" />
  <postProcessingParams>
    <reconfigParams />
  </postProcessingParams>
</p2v>
```

将受管源导出到受管目标：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
  <source>
    <managedSpec vmId="source-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与从命令行指定的服务器相同，
            Converter Enterprise Server 将使用从命令行指定的凭据。否则，将交互提示您指
            定凭据 -->
      <creds host="source-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </source>
  <dest>
    <managedSpec vmName="destination-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与从命令行指定的服务器相同，
            Converter Enterprise Server 将使用从命令行指定的凭据。否则，将交互提示您指
            定凭据 -->
      <creds host="destination-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </dest>
  <importParams targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED" />
  <postProcessingParams>
    <reconfigParams />
  </postProcessingParams>
</p2v>
```

重新配置 XML 输入文件示例

安装 Converter Enterprise CLI 时，将包括可为您自己的重新配置作业修改的样本作业描述 XML 文件。

示例 A-4. 重新配置受管源

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<p2v version="1.0" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2v.xsd">
  <source>
    <managedSpec vmId="reconfig-target-vm">
      <!-- 用户名和密码可省略。如果此处指定的 VirtualCenter Server 与从命令行指定的服务器相同，
           Converter Enterprise Server 将使用从命令行指定的凭据。否则，将交互提示您指定凭据 -->
      <creds host="target-vc" username="Administrator" password="password" />
    </managedSpec>
  </source>
</postProcessingParams>
<reconfigParams />
</postProcessingParams>
</p2v>
```

--jl [--jobSourceInspect] 选项 XML 输出文件示例

本示例说明将实时源导入到受管目标的 XML 输出文件。

示例 A-5. converter-tool --jI [--jobSourceInspect] 选项的 XML 输出

```
<p2v uninstallAgentOnSuccess="1" version="2.2" xmlns="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.vmware.com/v2/sysimage/p2v p2vOutput.xsd"
  xsi:type="P2VOutput">
  <source>
    <liveSpec>
      <creds host="10.18.127.117" password="" port="0" username="Administrator"/>
    </liveSpec>
  </source>
  <dest>
    <managedSpec datastore="#datastore-1245" folder="#group-v3" host="#host-1242"
      resourcePool="" vmName="ag-nt4-test-tool">
      <creds host="10.17.166.43" port="0" type="sessionId" username="Administrator"/>
    </managedSpec>
  </dest>
  <importParams diskType="VMFS" preserveHWInfo="true" removeSystemRestore="true"
    targetProductVersion="PRODUCT_MANAGED"/>
  <postProcessingParams removeSystemRestore="true">
    <reconfigParams />
  </postProcessingParams>
  <sourceInfo>
    <osInfo displayName="Windows NT 4" edition="Server" guestOsId="winNTGuest"
      is64Bit="false" majorVersion="4" minorVersion="0" osFamily="WINDOWS"
      splLevel="6" vendor="Microsoft"/>
    <disks>
      <diskInfo capacity="2106720256" deviceNumber="0"
        id="disk={9ba2498e79b590fd75d62d8b65fa945c367c0fea}"/>
    </disks>
    <volumes>
      <volumeInfo capacity="2099232768" diskDeviceNumber="0" drive="C:"
        id="attVol={computer={4f81c5e3b1e98fbcac551f6dce8952769562e323},1}"
        isActiveVolume="true" isFilesystemUnderstood="true"
        isSystemVolume="true" used="1847039488"/>
    </volumes>
    <nics>
      <nicInfo network=""/>
    </nics>
  </sourceInfo>
  <compatibilityReport>
    <compatibility compatibilityWarning="IMPORT_OK_NO_CUSTOMIZE"/>
    <compatibility compatibilityWarning="IMPORT_OK_NO_INSTALL_TOOLS"/>
  </compatibilityReport>
</p2v>
```

词汇

B BIOS (basic input/output system, 基本输入/输出系统)

一种固件，用于控制计算机启动及管理 CPU 与键盘、监控器、打印机和磁盘驱动器等其他设备之间的通信。

bridged networking (桥接模式网络)

托管产品内虚拟机和主机物理网络之间的一种网络连接类型。在桥接模式网络下，虚拟机在主机所属的同一物理以太网网络中显示为其他计算机。另请参见“[custom networking \(自定义网络\)](#)”、“[host-only networking \(仅主机型网络\)](#)”和“[NAT \(network address translation, 网络地址转换\)](#)”。

C clone (克隆)

(名词) 虚拟机的副本。(动词) 为虚拟机生成一个副本。创建克隆时，VirtualCenter 会提供一个自定义该虚拟机客户操作系统的选项。托管产品区分完整克隆和链接克隆。另请参见“[full clone \(完整克隆\)](#)”和“[linked clone \(链接克隆\)](#)”。

cluster (群集)

虚拟环境中的服务器组。群集可实现高可用性解决方案。

cold cloning (冷克隆)

当本地物理机通过 VMware Converter Enterprise Boot CD 而非其自身操作系统在 WinPE 下运行时，对其进行克隆。另请参见“[hot cloning \(热克隆\)](#)”。

configuration (配置)

请参见“[virtual machine configuration \(虚拟机配置\)](#)”。

customization (自定义)

从模板部署、从其他现有虚拟机克隆、导出或重新配置虚拟机时，向虚拟机应用新特性值的过程。自定义选项包括更改新虚拟机的标识和网络信息。

custom networking (自定义网络)

除主机使用默认的桥接模式、仅主机或网络地址转换 (Network Address Translation, NAT) 配置的情况外，托管产品内虚拟机和主机之间的任何网络连接类型。例如，虚拟机可以通过彼此独立的网络连接主机，也可以相互连接但不连接主机。另请参见“[bridged networking \(桥接模式网络\)](#)”、“[host-only networking \(仅主机型网络\)](#)”和“[NAT \(network address translation, 网络地址转换\)](#)”。

D datacenter (数据中心)

一种必需的结构，可在其下将主机及其关联的虚拟机添加到 VirtualCenter Server。VirtualCenter Server 可支持多个数据中心。一个主机仅能由一个数据中心管理。

datacenter folder (数据中心文件夹)

一种可选的清单分组结构，包含于数据中心结构中。一台 VirtualCenter Server 可支持多个数据中心文件夹。数据中心文件夹仅可包含数据中心和其他数据中心文件夹。

datastore (数据存储)

数据中心中的基础物理存储资源组合的虚拟表示。数据存储是虚拟机文件的存储位置（例如，物理磁盘、RAID 或 SAN）。

destination (目标)

Converter Enterprise 中从物理机迁移或转换而来的虚拟机导入的目标计算机。

destination virtual machine (目标虚拟机)

Converter Enterprise 中最终位置上的迁移虚拟机。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, 动态主机配置协议)

一种允许进行动态寻址的通信协议。通过该软件，管理员便无需向连接网络的每个设备分配 IP 地址。

disk mode (磁盘模式)

虚拟磁盘的一种属性，用于定义其外部行为（虚拟化层处理其数据的方式），但对客户操作系统是完全不可见的。可用模式视产品不同而异，包括持久模式（磁盘的更改始终通过会话保留）、非持久模式（更改从不保留）、可撤消模式（更改根据用户判断进行保留）和附加模式（和可撤消类似，但这些更改会一直保留到系统管理员删除 redo-log 文件为止）。

DNS (Domain Name System, 域名系统)

一种 Internet 数据查询服务，可将主机名称转换成 IP 地址。也称为“Domain Name Server（域名服务器）”或“Domain Name Service（域名服务）”。

E Ethernet switch (以太网交换机)

一种物理交换机，负责管理计算机之间的网络流量。一台交换机可具有多个端口，每个端口都可与网络上的计算机或其他交换机连接。另请参见“[virtual switch \(虚拟交换机\)](#)”。

EULA (end user license agreement, 最终用户许可协议)

详细叙述用户限制的软件许可证。

event (事件)

与 VirtualCenter 相关的操作。每个事件触发一则事件消息。事件消息被归档在 VirtualCenter 数据库中，并显示在用户界面的以下两个位置：导航栏的 **[事件 (Events)]** 选项和 **[清单 (Inventory)]** 按钮下有关对象的 **[事件 (Events)]** 选项卡。

F FAT

“file allocation table（文件分配表）”的缩写形式。

file (文件)

用于存放文本或图像等原始数据的容器。

folder (文件夹)

用于分组其他受管实体的受管实体。文件夹类型取决于它所包含的实体种类。

full clone (完整克隆)

原始虚拟机的完整副本，包含所有相关的虚拟磁盘。另请参见“[linked clone \(链接克隆\)](#)”。

G growable disk (可扩展磁盘)

一种虚拟磁盘类型，其磁盘空间并未预先分配为全部大小。其文件会以较小的尺寸开始，然后随数据不断写入磁盘而扩展。另请参见“[preallocated disk \(预先分配的磁盘\)](#)”。

guest operating system (客户操作系统)

在虚拟机内运行的操作系统。另请参见“[host operating system \(主机操作系统\)](#)”。

H **host (主机)**

使用虚拟化软件运行虚拟机的计算机。也称为“host machine”或“host computer”。

host agent (主机代理)

安装在虚拟机主机上时，代表远程客户端执行操作的软件。

host-based licensing (基于主机的许可)

ESX Server 软件中 VMware 软件许可的两种模式之一。许可证文件驻留在主机上，而功能可用性则受该文件所驻留主机的严格限制。另请参见“[server-based licensing \(基于服务器的许可\)](#)”。

hosted products (托管产品)

可作为应用程序在 Microsoft Windows 或 Linux 等操作系统的物理机上运行的 VMware 产品（包括 Workstation、Fusion、VMware Player、VMware Server、VMware ACE 和 Lab Manager）。

host-only networking (仅主机型网络)

托管产品内虚拟机和主机之间的一种网络连接类型。在仅主机网络下，虚拟机通过专用网络连接主机，正常情况下，该网络在主机之外是不可见的。使用仅主机型网络在同一主机上配置的多个虚拟机位于同一网络。另请参见“[bridged networking \(桥接模式网络\)](#)”、“[custom networking \(自定义网络\)](#)”和“[NAT \(network address translation, 网络地址转换\)](#)”。

host operating system (主机操作系统)

主机上运行的操作系统。另请参见“[guest operating system \(客户操作系统\)](#)”。

hot cloning (热克隆)

Converter Enterprise 内，在本地或远程物理机运行自身操作系统期间克隆该物理机。另请参见“[cold cloning \(冷克隆\)](#)”。

hot fix (热修补程序)

一种可安装文件，可用于重置用户密码、更新过期虚拟机或从新位置运行受复制保护的虚拟机。

I **inventory (清单)**

由 VirtualCenter Server 或主机代理使用的层次结构，用来组织受管实体。该层次结构以列表的形式显示，可提供 VirtualCenter 中所有受监控对象的视图。

L **legacy virtual machine (旧版虚拟机)**

受使用中的产品支持但却非该产品的当前版本的虚拟机。例如，在 Workstation 5 中，可以使用并创建在 Workstation 4.x、GSX Server 3.x 或 ESX Server 2.x 中使用的虚拟机，但是旧版虚拟机与 Workstation 5 的新功能（如克隆、多个快照和绑定等）不兼容。

license file (许可证文件)

决定许可证模式和对许可功能授权的文本文件。

license key (许可证密钥)

许可证文件内的加密文本块，可决定对特定许可功能的授权。

license mode (许可证模式)

用于许可 VMware 软件的方法。许可证文件可位于 ESX Server 主机或 License Server 上。VirtualCenter Server 采用基于服务器的许可。ESX Server 许可可以是基于服务器的，也可以是基于主机的，具体取决于系统管理员的选择。另请参见“[host-based licensing \(基于主机的许可\)](#)”、“[server-based licensing \(基于服务器的许可\)](#)”。

linked clone (链接克隆)

必须具有父虚拟机虚拟磁盘的访问权限的原始虚拟机副本。链接克隆将虚拟磁盘的更改存储在单独的文件集中。另请参见“[full clone \(完整克隆\)](#)”。

local cloning (本地克隆)

为驻留在运行 Converter Enterprise 的系统中的虚拟机制作副本，或将运行独立 Converter Enterprise 的物理机转换成虚拟机。另请参见 [“remote cloning \(远程克隆\)”](#)。

LUN (logical unit number, 逻辑单元号)

存储阵列中磁盘卷的标识符。

M migration (迁移)

在主机间移动虚拟机。除非使用 VMware VMotion™，否则在迁移时必须关闭虚拟机。另请参见 [“migration with VMotion \(使用 VMotion 迁移\)”](#) 和 [“migration with VMware Converter Enterprise \(通过 VMware Converter Enterprise 迁移\)”](#)。

migration with VMotion (使用 VMotion 迁移)

迁移已启动且满足选定要求的虚拟机，要求为在源主机和目标主机上激活 VMotion。使用 VMotion 迁移虚拟机时，虚拟机的操作可继续进行，无需中断。另请参见 [“migration with VMware Converter Enterprise \(通过 VMware Converter Enterprise 迁移\)”](#)。

migration with VMware Converter Enterprise (通过 VMware Converter Enterprise 迁移)

将已关闭的虚拟机从本地主机或远程主机中移出，并根据需要对文件格式进行重新配置以容纳目标计算机。另请参见 [“migration with VMotion \(使用 VMotion 迁移\)”](#)。

N NAT (network address translation, 网络地址转换)

托管网络中，一种允许将虚拟机连接到外部网络的网络连接类型。在该网络连接类型下，您仅拥有一个 IP 地址且该地址为主机所用。如果使用 NAT，则虚拟机在外部网络中没有自己的 IP 地址，但是，会在主机上设置一个单独的专用网络。虚拟机通过 VMware 虚拟 DHCP 服务器获取该网络中的地址。VMware NAT 设备则负责在一个或多个虚拟机和外部网络之间传递网络数据。它会对给各虚拟机的入站数据包进行识别，并将这些数据包发送给正确的目标。另请参见 [“bridged networking \(桥接模式网络\)”](#)、[“custom networking \(自定义网络\)”](#) 和 [“host-only networking \(仅主机型网络\)”](#)。

NIC (network interface card, 网络接口卡)

一种扩展卡，可提供计算机与网络间的专用连接。也称为“网络适配器”。

NTFS (new technology file system, 新技术文件系统)**NVRAM (Nonvolatile RAM, 非易失性 RAM)**

存储属于虚拟机的 BIOS 设置时所用的文件名。

P physical disk (物理磁盘)

托管产品内虚拟机中的硬盘，它映射到主机上的物理磁盘驱动器或分区。虚拟机的磁盘可作为文件存储在主机文件系统或本地硬盘上。当虚拟机配置为使用物理磁盘时，VirtualCenter 可以像裸设备一样（而不是像文件系统上的文件）直接访问本地磁盘或分区。另请参见 [“virtual disk \(虚拟磁盘\)”](#)。

physical network (物理网络)

为了使物理机（以及线缆、交换机、路由器等等）之间能够收发数据，在它们之间建立的网络。另请参见 [“virtual network \(虚拟网络\)”](#)。

preallocated disk (预先分配的磁盘)

在创建磁盘时，为虚拟机分配所有磁盘空间的某一类型的虚拟磁盘。此类型为 GSX Server 创建虚拟磁盘的默认类型。

provisioning (置备)

通过分配 CPU、内存以及虚拟硬件等资源，然后部署系统映像来创建能正常运行的虚拟机。

R RAID

“redundant array of independent (or inexpensive) disks (独立 (或廉价) 磁盘冗余阵列)” 的缩写形式。

raw disk (裸磁盘)

请参见 [“physical disk \(物理磁盘\)”](#)。

registry (注册表)

Microsoft Windows 中用于存储计算机配置信息的数据库存储库。注册表包含 Windows 运行过程中经常引用的数据，如安装的硬件和软件、用户配置文件和活动端口。

remote cloning (远程克隆)

为 VMware Converter Enterprise 通过网络访问的虚拟机或物理机制作副本。另请参见 [“local cloning \(本地克隆\)”](#)。

resource pool (资源池)

计算资源的划分，用于管理虚拟机之间的资源分配。

S SAN (storage area network, 存储区域网络)

一种可为多台 VMware ESX Server 主机共享的大容量网络存储设备。VMotion 需要 SAN。

scheduled task (已调度任务)

一项配置为在指定时间发生的 VirtualCenter 活动。**[任务 (Tasks)]** 窗格显示选定活动的列表以及调度它们的方法。

server (服务器)

(1) 可管理和运行虚拟机的系统。(2) 可接受并执行来自其他进程的指令的进程。

server-based licensing (基于服务器的许可)

一种由 License Server 管理所有许可证密钥的 VMware 软件许可模式，License Server 管理一个中央许可证池。功能授权按要求进行签出和返回。另请参见 [“host-based licensing \(基于主机的许可\)”](#)。

source (源)

Converter Enterprise 中，指从其导入或创建虚拟机的计算机、导出的计算机或重新配置的计算机。

source virtual machine (源虚拟机)

Converter Enterprise 中要在原始位置上进行导入、导出或重新配置的虚拟机。

standalone virtual machine (独立虚拟机)

VMware Workstation、VMware Player、VMware Server、VMware ACE、VMware Fusion 或 VMware GSX Server 中运行的虚拟机。VMware Consolidated Backup、Microsoft Virtual PC 和 Virtual Server、Symantec Backup Exec Server Recovery、Symantec Ghost、Symantec LiveState、StorageCraft ShadowProtect 以及 Acronis True Image 源也可视为独立虚拟机。另请参见 [“source virtual machine \(源虚拟机\)”](#)。

T task (任务)

一种受管对象，表示运行耗时较长的操作的状态。

TCP (Transmission Control Protocol, 传输控制协议)

一种网络中两个终端间使用的可靠传输协议。TCP 建立在 Internet 协议 (Internet Protocol, IP) 上。另请参见 [“TCP/IP \(Transmission Control Protocol/Internet Protocol, 传输控制协议/Internet 协议\)”](#)。

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, 传输控制协议/Internet 协议)

一组协议 (即 Internet 的实际语言) 旨在允许使用各种计算技术的网络进行通信。TCP 连接主机并提供数据流的可靠交换，同时保证交付。IP 指定数据包格式并负责寻址。另请参见 [“UDP \(User Datagram Protocol, 用户数据报协议\)”](#)。

template (模板)

一个虚拟机的主映像。此映像通常包含指定的操作系统和配置，可提供硬件组件的虚拟副本。模板可以选择包括已安装的客户操作系统和一组应用程序。将虚拟机设置为模板可保护任何依赖该模板的链接克隆或快照不会意外遭禁用。VirtualCenter 可以使用模板来创建新的虚拟机。另请参见“[linked clone \(链接克隆\)](#)”。

U UDP (User Datagram Protocol, 用户数据报协议)

Internet 协议栈中的核心协议之一。UDP 允许程序将数据包发送至远程计算机上的其他程序。UDP 不需要连接且无法保证可靠通信，但在通过网络广播消息时较为快速高效。另请参见“[TCP/IP \(Transmission Control Protocol/Internet Protocol, 传输控制协议/Internet 协议\)](#)”。

UUID (Universally Unique Identifier, 通用唯一标识符)

用于唯一标识某对象或实体的编号。UUID 由 VMware Infrastructure (对于虚拟机) 或硬件 (对于 SCSI LUN) 分配。VirtualCenter 会根据需要更改冲突虚拟机的 UUID，以尝试确保管理的所有虚拟机均具有唯一 UUID。极少数情况下 (例如，手动制作了某个虚拟机的副本)，会出现两个虚拟机具有相同的 UUID。

V VirtualCenter administrator (VirtualCenter 管理员)

一种可设置用户 + 角色权限，并控制 VirtualCenter 许可的角色。

virtual disk (虚拟磁盘)

一个文件或一组文件，对于客户操作系统显示为物理磁盘驱动器。这些文件可以在主机上，也可以在远程文件系统中。另请参见“[growable disk \(可扩展磁盘\)](#)”、“[physical disk \(物理磁盘\)](#)”和“[preallocated disk \(预先分配的磁盘\)](#)”。

virtual hardware (虚拟硬件)

构成虚拟机的设备。虚拟硬件包括虚拟磁盘、DVD-ROM/CD-ROM 等可移动设备，以及虚拟以太网适配器。

virtual machine (虚拟机)

虚拟机是运行操作系统和应用程序的软件计算机，与物理机相似。同一主机系统上可同时运行多台虚拟机。

virtual machine configuration (虚拟机配置)

显示在虚拟机中的磁盘和内存等虚拟设备以及它们如何映射到主机文件和设备的规范。在 Converter Enterprise 中，对于通过从备份还原或某些其他直接的复制方式填充其磁盘的 VMware 虚拟机，需要进行配置以让其能在 VMware 产品中引导。另请参见“[virtual machine \(虚拟机\)](#)”。

virtual machine configuration file (虚拟机配置文件)

一个包含虚拟机配置的文件。此 .vmx 文件是在创建虚拟机时创建的。其用途是标识和运行特定的虚拟机。

virtual memory (虚拟内存)

系统物理内存的扩展，通过页面文件的声明启用。

virtual network (虚拟网络)

连接虚拟机的网络，不依赖于物理硬件连接。例如，可以创建一个虚拟机和主机之间的虚拟网络，而没有外部网络连接。也可以创建在某个组内虚拟机通信的 LAN 网段。

Virtual SMP

能够使虚拟机进行对称多处理的技术。通过 VMware Virtual SMP™，可以向任何拥有至少两个逻辑处理器的主机上的虚拟机分配两个虚拟处理器。

virtual switch (虚拟交换机)

ESX Server 用来管理虚拟机之间的流量、服务控制台和 ESX Server 计算机上的物理网络适配器的虚拟化网络交换机。

- W** **WINS (Windows Internet Naming Service, Windows Internet 命名服务)**
将计算机名称动态映射至 IP 地址的 Windows 软件。
- X** **XML (Extensible Markup Language, 可扩展标记语言)**
一种基于文本的标记语言 (SGML 的子集), 用于结构化的 Web 文档。XML 允许用户定义自己的标记, 使用有意义的结构和语义对信息进行编码。

索引

A

- Acronis True Image **22**
- 安装
 - VMware Converter Enterprise **25**
 - VMware Converter Enterprise Client **27**

B

- 备份映像，作为源 **33**

C

- Converter Enterprise CLI
 - 导出 **68**
 - 导入 **66**
 - 受支持的源和目标 **64**
 - 系统要求 **61**
 - 语法和选项 **62**
 - 重新配置 **69**
- Converter Enterprise Client **80**
- converter-tool.exe **61**
- 操作系统，兼容性问题 **20**
- 处理中 **49**
- 磁盘映像，作为源 **33**
- 重复 ID **17**
- 重新配置向导 **45**

D

- DNS，指定连接 **36, 43, 47, 58**
- 导入任务
 - 计划 **36, 44**
- 独立虚拟机，作为源 **33**
- 独立虚拟机的导入选项 **55**
- 独立虚拟机的转换选项 **29, 30, 31, 32, 34, 40**

E

- ESX Server 虚拟机，作为源 **32**
- ESX Server，作为源 **32**

F

- FAT 文件系统 **56**
- 复制为新任务 **50**

G

- GUID 分区表 (GPT) 磁盘 **14**
- 管理任务 **49**
- 管理作业 **49**

H

- HTTPS 端口 **26**

J

- 计划
 - 导入任务 **36, 44**
- 基于磁盘的克隆 **15**
- 技术支持资源 **7**
- 简单文件共享，关闭 **23**
- 近期任务 **50**
- 卷，支持的类型 **14**

K

- 客户操作系统，自定义 **34**
- 克隆
 - 基于磁盘 **15**
 - 冷，已定义 **11, 53**
 - 模式 **14**
 - 热，已定义 **11**
 - 已定义 **10**
- 克隆模式 **14**
- 空间要求
 - Converter Enterprise Agent **19**
 - Converter Enterprise CLI (Linux) **61**
 - Converter Enterprise CLI (Windows) **61**
 - Converter Enterprise Client **20**
 - Converter Enterprise Server **19**

L

- Linux
 - 安装 Converter Enterprise CLI **62**
 - Converter Enterprise CLI 系统要求 **61**
- 冷克隆
 - 内存要求 **20**
 - 已定义 **11, 53**

M

- Microsoft Sysprep 工具 **35, 42, 46, 57**
- Microsoft Virtual PC **21**
- Microsoft Virtual Server **21**
- 命令行界面，p2vTool **61**
- 目录窗格 **30, 39**

P

- p2v.xsd **61**
- p2vTool
 - 选项 **61**

Q

启动向导

进行重新配置 45

清单视图

虚拟机和模板 40

主机和群集 40

取消阻止文件和打印机共享 23

群集，指定目标 34, 41

R

热克隆

内存要求 20

已定义 11

任务，管理 49

任务详细信息 50

日志

[日志信息 (Log Info)] 按钮 30

位置 30

S

StorageCraft ShadowProtect 22

Sysprep 35, 42, 46, 57

实时克隆。请参见热克隆

数据存储 34, 41, 56

双引导系统 11

T

task (任务)

完成导入创建 37

TCP/IP 端口 22

脱机克隆。请参见冷克隆

V

VirtualCenter 虚拟机，作为源 32

VMware Consolidated Backup (VCB) 15, 65

VMware Converter Enterprise

安装 25

卸载 27

修复 27

移除 27

应用程序文件夹的默认位置 26

VMware Converter Enterprise Client

安装 27

卸载 28

修复 28

移除 28

VMware Fusion 21

VMware Tools 35, 42, 46

W

Windows

简单文件共享 23

移除系统还原检查点 36, 43, 47, 58

Windows 防火墙 23

Windows 服务器域 36, 43, 47, 58

Windows NT 4

作为源计算机 31

Windows XP

关闭简单文件共享 23

检查 Windows 防火墙阻止 23

WINS，指定地址 36, 43, 47, 58

完成导入任务创建 37

文件和打印机共享 23

文件夹，应用程序位置 26

物理机

作为源 31

X

XML 作业描述文件 66, 68, 69

系统还原检查点，移除 36, 43, 47, 58

系统要求

Converter Enterprise CLI 61

系统重新配置 10

向导目录窗格 30, 39

卸载

VMware Converter Enterprise 27

VMware Converter Enterprise Client 28

修复 VMware Converter Enterprise 27

修复 VMware Converter Enterprise Client 28

虚拟磁盘

在 FAT 文件系统中 56

虚拟机

在与源相同的网络上的目标 15

虚拟硬件

CPU 问题 17

磁盘设备问题 17

显卡问题 17

以太网适配器问题 17

Y

移除 VMware Converter Enterprise 27

移除 VMware Converter Enterprise Client 28

已排队 49

引导光盘

内存要求 20

引导光盘的内存要求 20

源

ESX Server 32

Z

支持资源 7

主引导记录 (MBR) 磁盘 14

转换计算机

备份映像 33

磁盘映像 33

独立虚拟机 33

- ESX Server 虚拟机 **32**
- VirtualCenter 虚拟机 **32**
- 物理机 **31**
- 转换所需的端口 **22**
- 自定义客户操作系统 **34**
- 资源, 指定 **34, 41**
- 最低空间要求
 - Converter Enterprise Agent **19**
 - Converter Enterprise CLI (Linux) **61**
 - Converter Enterprise CLI (Windows) **61**
 - Converter Enterprise Client **20**
 - Converter Enterprise Server **19**
- 作业, 管理 **49**