

全面讲解VMware、Citrix和Microsoft三大公司的核心虚拟化技术和产品，深刻解读服务器虚拟化、桌面虚拟化、应用虚拟化和虚拟化管理技术

详尽的操作步骤、经典的应用案例、有效的解决方案、宝贵的最佳实践，不仅能帮助读者系统化地掌握各种主流虚拟化技术，而且能指导读者解决实际工作中遇到的各种常见问题



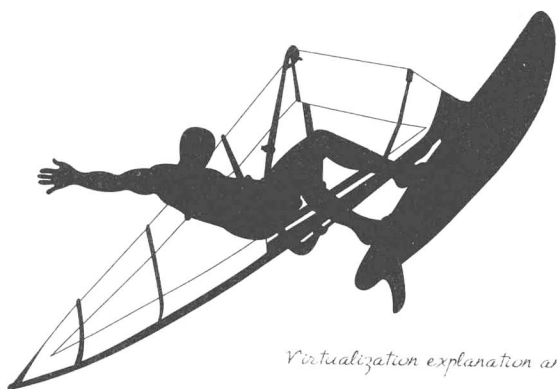
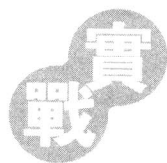
马博峰 著

*Virtualization explanation and practice for VMware, Citrix and Microsoft*

# VMware、Citrix和Microsoft 虚拟化技术详解与应用实践



机械工业出版社  
China Machine Press



*Virtualization explanation and practice for VMware, Citrix and Microsoft*

# VMware、Citrix和Microsoft 虚拟化技术详解与应用实践

马博峰 著



机械工业出版社  
China Machine Press

这是一本全面、权威且极具实践指导意义的关于虚拟化技术的著作。它全面讲解了VMware、Citrix 和 Microsoft 三大公司的核心虚拟化技术和产品的使用、管理和维护，深刻解读了服务器虚拟化、桌面虚拟化、应用虚拟化和虚拟化管理等重要技术。书中详尽的操作步骤、经典的应用案例、有效的解决方案、宝贵的最佳实践，不仅能帮助读者在理论的指导下有效地去实践各种主流虚拟化技术，而且能帮助读者解决在实际生产环境中遇到的各种常见问题。

全书共 30 章，分为四大篇：第一篇简单介绍了虚拟化技术的定义、分类、主流虚拟化产品，云计算的特点、体系结构和服务模式，以及虚拟化和云计算的关系；第二篇讲解了 VMware 公司的核心虚拟机技术和产品，包括 VMware vSphere 5.0 的安装、配置、虚拟机管理、存储管理、网络管理、资源集群、高可用性、热机备份、vMotion、Update Management 等高级功能，迁移工具 VMware vCenter Converter 和虚拟机备份工具 VMware Data Recovery，以及企业级虚拟桌面 VMware View 5.0 等内容；第三篇讲解了 Citrix 公司的核心虚拟机技术和产品，包括 Citrix XenServer 6.0 的安装、配置、虚拟机管理、存储管理、网络管理、主机、资源池、高可用性，动态迁移虚拟机 XenMotion，转换工具 Citrix XenConvert、P2V-legacy，灾难恢复和备份工具 Citrix XenServer DR，按需应用交付解决方案 Citrix XenApp，以及企业级虚拟桌面 Citrix XenDesktop 等内容；第四篇讲解了 Microsoft 公司的核心虚拟机技术和产品，包括 Hyper-V 的安装、配置、虚拟机管理、网络管理、存储管理、高可用集群，以及 System Center Virtual Machine Manager 2012 的安装、配置、虚拟机管理和备份等内容。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

### 图书在版编目（CIP）数据

VMware、Citrix 和 Microsoft 虚拟化技术详解与应用实践 / 马博峰著. —北京：机械工业出版社，2012.11

ISBN 978-7-111-40319-7

I. V… II. 马… III. 虚拟处理机 IV. TP338

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 264524 号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：孙海亮

三河市杨庄长鸣印刷装订厂印刷

2013 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

186mm×240 mm·49.25 印张

标准书号：ISBN 978-7-111-40319-7

定价：109.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：(010) 88378991；88361066

购书热线：(010) 68326294；88379649；68995259

投稿热线：(010) 88379604

读者信箱：hzjsj@hzbook.com



# 前言

## 写作本书的目的

虚拟化技术是目前最热门的 IT 技术之一，尤其是在云计算的时代背景之下，其发展非常迅速，潜力巨大。虚拟化正在全面地改变 IT 架构的管理、存储、网络、安全、操作系统和应用程序等方面的实现方式，而且已经有了非常多的虚拟化方案可供选择。由于近几年的迅猛发展，虚拟化技术在商业应用上的优势日益显露。虚拟化不仅可以降低 IT 资本投入、节省各种资源，而且可以加强管理者对自身 IT 资源的管理，提高系统的安全性及可靠性。虚拟化技术集多种优点于一身，许多企业和组织争相部署，这使得虚拟化技术逐渐成为一种重要的 IT 基础架构。

在虚拟化竞争日益激烈的环境下，虚拟化产品层出不穷，全球各个软件厂家纷纷加入虚拟化大战，各自发力，以竞争虚拟化市场的份额。就目前虚拟化市场来看，占有绝对优势的虚拟化厂家有 VMware 公司、Citrix 公司和 Microsoft 公司，它们是虚拟化技术主要的竞争者。VMware、Citrix 和 Microsoft 也是目前 x86 平台上主流的虚拟化厂商，分别在服务器虚拟化、桌面虚拟化、应用虚拟化和虚拟化管理上有着各自的优势。在服务器虚拟化方面，这 3 家公司采用不同的虚拟化架构，每种架构都有自己的优缺点，在平台管理、资源分配、虚拟机迁移和运维方式上都有所不同，这使得部分企业对自己的公司应使用哪种虚拟化技术感到困惑，从而希望了解主流虚拟化技术的特点。而随着企业桌面运维成本的增加和 PC 淘汰更新速度的加快，不少企业想通过新的技术来解决持续不断的成本增长问题，无疑虚拟桌面和应用就是企业解决此类问题的最佳方法。然而这 3 家虚拟化厂商在桌面和应用虚拟化方面又有很大的不同，在传输协议、部署方法、用户体验和安全性等方面都有各自的优缺点。所以在这样一种大趋势下，亟需一本综合介绍 3 家虚拟化厂商的主要虚拟化产品，以实战为主要内容的书籍。本书也就应运而生了。

## 本书主要内容及特色

本书分为4篇，共30章。第一篇包括第1章，主要介绍了云计算和虚拟化的概念，简述了虚拟化和云计算的发展过程和虚拟化与云计算之间的关系，并分别介绍了3家虚拟化厂商的发展历程。第二篇包括第2~12章，介绍了VMware的虚拟化产品，包括服务器虚拟化产品vSphere5.0的虚拟化IT架构、ESXi的安装与配置、虚拟机的管理、虚拟交换机和分布式交换机的设置、群集资源池的分配、实现高可用性和双机热备、物理机动态迁移到虚拟机，以及备份与升级等内容，还包括桌面和应用虚拟化，即通过VMware View来部署虚拟桌面，可在安卓系统或者iPad等终端登录虚拟桌面；通过VMware ThinApp可推送虚拟化应用程序。第三篇包括第13~22章，介绍了Citrix的虚拟化产品，包括XenServer的架构、XenServer的安装和配置、使用XenCenter连接到XenServer、虚拟机的管理、内部和外部的网络建立、在XenCenter上添加共享存储、管理主机和资源池、实现XenMotion与HA高可用性、Citrix XenConvert和P2V-legacy等转换工具的使用。这些内容与VMware在功能上形成了对比。同时还介绍了虚拟桌面XenDesktop和虚拟应用XenApp，通过各种部署方法来部署XenDesktop，使用户体验到了不同的虚拟桌面。第四篇包括第23~30章，介绍了新一代操作系统Windows Server 8消费者预览版，充分展示了Windows 8集成的Hyper-V 3.0技术，包括从安装到实现虚拟化的全部操作步骤及实现Hyper-V 3.0群集的方法和HA技术。还介绍了System Center Virtual Machine Manager 2012 (RC)等功能。

## 读者对象

由于虚拟化基础实施涉及服务器硬件、存储、网络、操作系统、应用程序等技术，故需要读者对各种IT技术都有一定的了解。

本书介绍了服务器虚拟化、桌面虚拟化和应用程序虚拟化3个方面的知识，充分展示了目前主流的虚拟化产品，适合想全面学习虚拟化技术和具有一定IT技术基础的工程师阅读。同时本书介绍了VMware vSphere、VMware View和VMware ThinApp，这部分非常适合VMware虚拟化管理员、VMware运维人员学习和参考，而对于虚拟化的初学者来说，这部分是学习的基础。第三篇讲的是Citrix XenServer、Citrix XenDesktop、Citrix XenApp，这部分非常适合Citrix管理员和运维人员，对于已经了解其他虚拟化的读者来说，了解一下Citrix的产品也是不错的选择。最后一篇介绍的是Windows Server 8 Beta和System Center Virtual Machine Manager 2012 (RC)等虚拟化产品，这些都是微软最新的虚拟化技术，和以往的技术相比有了很大的改变，故非常适合VMware管理员、Citrix管理员、Microsoft管理员及相关产品的学者、用户和爱好者阅读。

## 勘误和支持

本书是笔者结合官方的文档和说明，加上多次实验和部署的经验写出来的，书中的操作内容都是笔者在日常运维中的经验和总结，但是由于水平有限，加之编写时间仓促，书中难免会出现一些错误或者不准确的地方，恳请读者批评指正。如果您有什么宝贵的意见或建议，欢迎发送邮件至 [mabofeng@hotmail.com](mailto:mabofeng@hotmail.com)，期待能够得到您真挚的反馈，同时也希望能与广大读者进行技术上的交流。

## 致谢

在这里，我特别感谢机械工业出版社华章公司的编辑杨福川老师和孙海亮老师，在这半年的时间中，他们始终支持我的写作，因为有了他们的鼓励和帮助，我才能顺利完成全部书稿。同时还要感谢我的QQ群——“虚拟化与云计算精英群”和“Citrix 技术联盟”里的所有网友，感谢他们为我提供的技术解答和与我进行的各种交流。也感谢我的所有同事、凤凰网的运维团队和方正解决方案中心团队，是他们给了我学习和实践的机会。同时还要感谢51CTO.com 和 vmsky.com（原 vmware.cn）。最后我要感谢我的家人和朋友，谢谢他们给予我的支持。

马博峰



# 目 录

## 前 言

## 第一篇 虚拟化概述篇

### 第 1 章 虚拟化与云计算 /1

#### 1.1 虚拟化概述 /1

- 1.1.1 虚拟化的定义 /1
- 1.1.2 虚拟化的目的 /2
- 1.1.3 虚拟化的分类 /4
- 1.1.4 虚拟化的历史 /6
- 1.1.5 虚拟化产品三剑客 /7
- 1.1.6 其他虚拟化厂家 /8
- 1.1.7 虚拟化未来的发展前景 /9

#### 1.2 云计算概述 /9

- 1.2.1 云计算的特点 /10
- 1.2.2 云计算体系结构 /11
- 1.2.3 云计算的模式 /12

#### 1.3 云计算与虚拟化的关系 /12



## 第二篇 VMware 虚拟化篇

### 第 2 章 VMware vSphere 5.0 的安装与配置 /13

- 2.1 VMware vSphere 简介 /13
  - 2.1.1 VMware vSphere 和虚拟化基础架构 /13
  - 2.1.2 VMware vSphere 平台系统架构 /15
  - 2.1.3 VMware vSphere 组件及其功能 /16
- 2.2 ESXi 简介 /17
  - 2.2.1 VMware ESXi 5.0 七大重要功能 /18
  - 2.2.2 VMware ESX 与 VMware ESXi 的区别 /19
- 2.3 安装设置 ESXi 5.0/19
  - 2.3.1 准备安装环境 /19
  - 2.3.2 安装 ESXi 5.0/20
- 2.4 ESXi 5.0 的简单设置 /23
  - 2.4.1 为 ESXi 5.0 设置 IP 地址 /24
  - 2.4.2 使用 VMware vSphere Client 连接 ESXi 5.0/25
- 2.5 在 ESXi 上建立第一台虚拟机 /28
- 2.6 VMware vCenter Server 的安装 /38
  - 2.6.1 VMware vCenter Server 简介 /38
  - 2.6.2 VMware vCenter Server 主要功能 /38
  - 2.6.3 VMware vCenter Server 安装要求 /38
  - 2.6.4 VMware vCenter Server 安装前准备 /39
  - 2.6.5 vCenter Server 5.0 的安装过程 /42
- 2.7 使用 vCenter Server 管理多台 ESXi 5.0/46

### 第 3 章 VMware vSphere 5.0 虚拟机的管理 /50

- 3.1 使用 vCenter 克隆虚拟机 /50
  - 3.1.1 开机状态下克隆 /51
  - 3.1.2 关机状态下克隆 /55
- 3.2 虚拟机模板 /55
  - 3.2.1 将虚拟机转换为模板 /55
  - 3.2.2 将模板转换为虚拟机 /57
  - 3.2.3 对系统进行重新封装 /60



- 3.3 大规模部署虚拟机 /63
  - 3.3.1 安装 Microsoft Sysprep 工具 /63
  - 3.3.2 创建自定义规范 /64
  - 3.3.3 使用规范建立虚拟机 /71
- 3.4 制作 OVF 模板 /73
  - 3.4.1 导出 OVF /73
  - 3.4.2 部署 OVF 模板 /74
- 3.5 虚拟机快照 /78
  - 3.5.1 执行快照 /78
  - 3.5.2 快照层次结构 /80
  - 3.5.3 恢复快照 /81
  - 3.5.4 快照管理器 /82
  - 3.5.5 快照整合 /83
- 3.6 使用 Web 界面登录 vSphere/84

## 第 4 章 VMware vSphere 5.0 网络管理 /92

- 4.1 VMware vSphere 5.0 网络概述 /92
  - 4.1.1 VMware vSphere 5.0 的物理网络和虚拟网络 /92
  - 4.1.2 VMware vSphere 虚拟网络与物理网络连接 /93
- 4.2 使用 VMware vSphere 标准交换机设置网络连接 /94
  - 4.2.1 创建虚拟机网络 /95
  - 4.2.2 创建标准虚拟交换机 /100
  - 4.2.3 创建 VMkernel 网络 /103
  - 4.2.4 管理 ESXi 虚拟网络 /106
- 4.3 使用 vSphere Distributed Switch 设置网络连接 /108
  - 4.3.1 创建 vSphere Distributed Switch/108
  - 4.3.2 配置 vSphere Distributed Switch/113
  - 4.3.3 将标准交换机迁移到 vSphere Distributed Switch/118
  - 4.3.4 PVLAN 的划分 /122

## 第 5 章 VMware vSphere 5.0 存储 /125

- 5.1 为 ESXi 上添加本地磁盘 /127
- 5.2 添加外置的 NFS 存储 /135
- 5.3 添加外置的 iSCSI 存储 /138

- 5.3.1 创建 iSCSI 的 VMkernel 端口 /140
- 5.3.2 添加 iSCSI 适配器 /144
- 5.3.3 添加 iSCSI 存储 /146
- 5.4 存储 I/O 控制的实现及配置方式 /151
- 5.5 配置 iSCSI 存储多路径 /153

## 第 6 章 VMware vSphere 5.0 vMotion/156

- 6.1 VMware vMotion 简介 /156
- 6.2 添加 vMotion 网络的 VMkernel 端口组 /156
- 6.3 使用 vMotion 迁移主机 /160
- 6.4 使用 Storage vMotion 迁移数据存储 /164
- 6.5 使用 vMotion 同时迁移主机和数据存储 /168

## 第 7 章 VMware vSphere 5.0 资源群集 /172

- 7.1 资源池 /172
  - 7.1.1 创建资源池 /173
  - 7.1.2 资源池管理 /174
- 7.2 使用 vApp 管理资源 /176
  - 7.2.1 创建 vApp/177
  - 7.2.2 配置 vApp/178
- 7.3 新建集群 /180
  - 7.3.1 增强型 vMotion 兼容性 (EVC) /180
  - 7.3.2 群集资源池 /183
- 7.4 VMware vSphere DRS/183
  - 7.4.1 配置群集中的 DRS/184
  - 7.4.2 DRS 的有效性 /189

## 第 8 章 VMware vSphere 5.0 高可用性和双机热备 /191

- 8.1 vSphere HA 高可用性 /191
  - 8.1.1 vSphere 中的 HA/191
  - 8.1.2 vSphere HA 的工作方式 /192
  - 8.1.3 vSphere HA 群集的要求 /193
- 8.2 创建和使用 vSphere HA 群集 /194

- 8.2.1 创建 vSphere HA 群集 /194
- 8.2.2 使用 vSphere HA 群集 /197
- 8.3 HA 功能与 DRS 配合使用 /198
- 8.4 Fault Tolerance (FT) /199
  - 8.4.1 vSphere 中的 FT/199
  - 8.4.2 vSphere FT 的工作方式 /199
  - 8.4.3 vSphere FT 的要求 /200
- 8.5 为虚拟机提供 FT/201
- 8.6 将 Fault Tolerance 功能与 DRS 配合使用 /203

## 第 9 章 VMware Update Management 5.0 安装、修补及管理 /205

- 9.1 VMware vSphere Update Manager 5.0/205
  - 9.1.1 vSphere Update Manager 5.0 简介 /205
  - 9.1.2 系统与数据库的要求 /206
- 9.2 安装 VMware vSphere Update Manager 5.0/207
  - 9.2.1 安装 Update Manager/207
  - 9.2.2 安装 Update Manager Download Service/217
- 9.3 配置 Update Manager 和 Update Manager Download Service/219
- 9.4 使用基准和基准组 /227
  - 9.4.1 创建基准 /228
  - 9.4.1 创建基准组 /232
- 9.5 扫描修复 vSphere 对象 /235
  - 9.5.1 启动 ESXi 主机的扫描 /235
  - 9.5.2 修复 vSphere 主机和虚拟机 /237

## 第 10 章 P2V、V2V 迁移工具 VMware vCenter Converter/242

- 10.1 VMware vCenter Converter Standalone 5.0 简介 /242
  - 10.1.1 VMware vCenter Converter 组件 /243
  - 10.1.2 物理机的热克隆和冷克隆 /244
  - 10.1.3 数据克隆的操作类型 /247
- 10.2 VMware vCenter Converter 系统要求 /247
  - 10.2.1 vCenter Converter 安装系统要求 /247
  - 10.2.2 转换受支持的源类型 /247
  - 10.2.3 转换受支持的目标类型 /248

- 10.2.4 转换的 TCP/IP 和 UDP 端口要求 /248
- 10.3 VMware vCenter Converter Standalone 5.0 的安装 /249
  - 10.3.1 VMware vCenter Converter 本地安装 /250
  - 10.3.2 VMware vCenter Converter 服务器-客户端的安装 /252
- 10.4 转换物理机或虚拟机 /254
  - 10.4.1 转换 Windows 虚拟机 /255
  - 10.4.2 转换 Linux 虚拟机 /259

## 第 11 章 虚拟机备份工具 VMware Data Recovery/264

- 11.1 了解 VMware Data Recovery/264
- 11.2 安装 VMware Data Recovery/265
  - 11.2.1 系统要求 /265
  - 11.2.2 安装客户端插件 /266
  - 11.2.3 安装备份设备 /267
  - 11.2.4 向备份设备添加硬盘 /270
- 11.3 应用 VMware Data Recovery/270
  - 11.3.1 启用备份设备 /271
  - 11.3.2 配置备份设备 /272
  - 11.3.3 创建备份作业 /274
  - 11.3.4 还原虚拟机 /278

## 第 12 章 企业级虚拟桌面 VMware View 5.0/281

- 12.1 VMware View 5.0 简介 /281
  - 12.1.1 VMware View 5.0 的主要功能 /282
  - 12.1.2 VMware View 5.0 产品组成 /283
  - 12.1.3 VMware View 5.0 产品功能 /285
  - 12.1.4 VMware View 的主要版本和授权模式 /285
  - 12.1.5 准备 Active Directory/287
- 12.2 安装与部署 View Connection Server (View Standard Server) /288
- 12.3 安装与部署 View Composer/292
- 12.4 安装 View Agent 与创建模板 /297
- 12.5 View 桌面克隆与分配 /301
- 12.6 安装与部署 Connection Server (View Security Server) /311
- 12.7 安装与部署 Connection Server (View Transfer Server) /316

- 12.8 安装与部署 Connection Server (View Replica Server) /325
- 12.9 安装 VMware View for iPad 和 VMware View for Android 连接测试 /327
- 12.10 安装使用 VMware ThinApp 虚拟应用 /333
  - 12.10.1 安装 VMware ThinApp/335
  - 12.10.2 捕获和存储应用程序包 /336
  - 12.10.3 在 View Administrator 中管理 ThinApp 应用程序 /342

## 第三篇 Citrix 虚拟化篇

### 第 13 章 Citrix XenServer 6.0 安装与配置 /349

- 13.1 虚拟化平台 Citrix XenServer 6.0 简介 /349
  - 13.1.1 XenServer 功能特性 /350
  - 13.1.2 XenServer 系统架构 /352
- 13.2 安装设置 XenServer 6.0/353
  - 13.2.1 准备安装环境 /353
  - 13.2.2 安装 XenServer 6.0/354
  - 13.2.3 XenServer 6.0 的简单设置 /361
- 13.3 安装设置 XenCenter/364
- 13.4 将 XenCenter 连接到 XenServer 主机 /365
- 13.5 使用 Active Directory (AD) 验证用户 /367
- 13.6 通过 XenCenter 激活 XenServer 主机 /369
  - 13.6.1 XenServer 各个版本特性对比 /369
  - 13.6.2 申请激活免费版 XenServer/370
  - 13.6.3 创建许可证服务器 /374
- 13.7 在 XenServer 上建立第一台虚拟机 /383

### 第 14 章 Citrix XenServer 6.0 虚拟机的管理 /390

- 14.1 使用 XenCenter 克隆虚拟机 /390
  - 14.1.1 克隆 Windows VM/390
  - 14.1.2 克隆 Linux VM/392
- 14.2 虚拟机快照 /392
- 14.3 创建虚拟机模板 /394
  - 14.3.1 基于现有的虚拟机创建虚拟机模板 /394

- 14.3.2 基于虚拟机快照创建模板 /395
- 14.4 导入导出虚拟机 /396
  - 14.4.1 XenServer 支持的虚拟机格式 /396
  - 14.4.2 从虚拟机导出 OVF/OVA/397
  - 14.4.3 从虚拟机导出 XVA/401
  - 14.4.4 从 OVF/OVA 导入虚拟机 /403
- 14.5 虚拟机动态内存配置 /407

## 第 15 章 Citrix XenServer 6.0 主机和资源池 /410

- 15.1 资源池 /410
  - 15.1.1 创建资源池 /410
  - 15.1.2 资源池管理 /412
- 15.2 使用 vApp 管理资源 /412
- 15.3 VM 保护和恢复 /416
  - 15.3.1 创建 VM 保护策略 /416
  - 15.3.2 管理 VM 保护策略 /421
- 15.4 Workload Balancing/422
  - 15.4.1 Workload Balancing 简介 /422
  - 15.4.2 使用 Workload Balancing/423
  - 15.4.3 管理 Workload Balancing 功能和设置 /427
  - 15.4.4 生成工作负载报告 /436

## 第 16 章 Citrix XenServer 6.0 网络管理 /437

- 16.1 Citrix XenServer 6.0 网络简介 /437
- 16.2 添加新的外部网络 /440
- 16.3 添加新的单服务器专用网络 /442
- 16.4 添加新的跨服务器专用网络 /444
  - 16.4.1 vSwitch 控制器简介 /444
  - 16.4.2 vSwitch 控制器的部署 /445
  - 16.4.3 vSwitch 控制器的设置 /448
  - 16.4.4 创建跨服务器专用网络 /453
- 16.5 添加新的绑定网络 /455
- 16.6 配置物理网卡 /457

**第 17 章 Citrix XenServer 6.0 添加存储 /458**

- 17.1 XenServer 存储库简介 /458
- 17.2 添加 ISO 存储库 /461
- 17.3 为 XenServer 添加 NFS VHD 存储 /463
- 17.4 添加外置存储 iSCSI/466
- 17.5 添加 StorageLink 存储 /468
  - 17.5.1 StorageLink 简介 /468
  - 17.5.2 StorageLink 存储和支持的阵列类型 /468
- 17.6 配置 iSCSI 存储多路径 /469

**第 18 章 Citrix XenServer 6.0 XenMotion 与高可用性 /471**

- 18.1 XenMotion 简介 /471
- 18.2 移动虚拟磁盘 /473
- 18.3 迁移虚拟机 /475
- 18.4 Citrix XenServer 高可用性 /476
  - 18.4.1 XenServer 中的 HA 要求 /477
  - 18.4.2 XenServer HA 的工作方式 /478
- 18.5 创建和启用 vSphere HA/479
- 18.6 测试 XenServer HA/482

**第 19 章 Citrix XenConvert 和 P2V-legacy 转换工具 /483**

- 19.1 Citrix XenConvert 简介 /483
  - 19.1.1 安装 Citrix XenConvert 2.4.1/483
  - 19.1.2 使用 Citrix XenConvert/485
- 19.2 P2V-legacy 简介 /491
  - 19.2.1 使用 P2V-legacy/492
  - 19.2.2 P2V-legacy 迁移设置 /492

**第 20 章 Citrix XenServer DR 灾难恢复和备份 /497**

- 20.1 了解 XenServer DR/497
- 20.2 XenServer DR 的工作方式 /497
- 20.3 XenServer DR 灾难恢复基础结构 /498



## 第 21 章 企业级虚拟桌面 Citrix XenDesktop 5.6/500

- 21.1 Citrix XenDesktop 5.6 简介 /500
  - 21.1.1 Citrix XenDesktop 5.6 主要功能及组件 /500
  - 21.1.2 Citrix XenDesktop 5.6 主要版本 /503
  - 21.1.3 XenDesktop 5.6 安装要求 /504
- 21.2 Citrix XenDesktop 5.6 快速部署 /505
  - 21.2.1 安装 XenDesktop 服务器端组件 /506
  - 21.2.2 配置制作快速部署模板机 /508
  - 21.2.3 完成快速部署 XenDesktop 5 的配置工作 /511
  - 21.2.4 登录虚拟桌面 /515
- 21.3 Citrix XenDesktop 5.6 高级部署 /519
  - 21.3.1 配置制作模板机 /520
  - 21.3.2 安装 XenDesktop 软件 /524
  - 21.3.3 配置 XenDesktop 站点 /527
  - 21.3.4 配置计算机 /531
  - 21.3.5 配置用户分配 /536
  - 21.3.6 登录虚拟桌面 /538
- 21.4 将 XenDesktop 安装在 VMware vSphere 中 /539
  - 21.4.1 安装证书 /539
  - 21.4.2 添加 VMware 主机 /541

## 第 22 章 虚拟应用交付 Citrix XenApp/543

- 22.1 Citrix XenApp 简介 /543
  - 22.1.1 Citrix XenApp 6 主要组件及其功能 /544
  - 22.1.2 Citrix XenApp 6 主要版本及其功能 /545
  - 22.1.3 Citrix XenApp 6 安装要求 /545
- 22.2 安装 Citrix XenApp 6/546
- 22.3 设置 Citrix XenApp 6/552
  - 22.3.1 配置指定 Licensing/553
  - 22.3.2 创建新服务器场 /559
  - 22.3.3 配置 Web Interface/564
- 22.4 发布应用程序 /573
- 22.5 访问 XenApp 应用程序 /580
  - 22.5.1 使用 IE 浏览器访问 XenApp 应用程序 /580

22.5.2 使用 iPad 设备访问 XenApp 应用程序 /582

## 第四篇 Microsoft 虚拟化篇

### 第 23 章 Windows Server 8 Beta with Hyper-V 的安装与配置 /587

23.1 Windows Server 8 Beta 简介 /587

23.1.1 Hyper-V 功能特性 /588

23.1.2 Hyper-V 系统架构 /589

23.2 安装 Windows Server 8 Beta/589

23.2.1 准备安装环境 /590

23.2.2 安装 Windows Server 8 Beta/590

23.2.3 添加 Hyper-V 组件 /594

23.3 运行 Hyper 管理器 /599

23.4 建立第一台 Hyper-V 虚拟机 /600

### 第 24 章 Windows Server 8 Beta with Hyper-V 虚拟机管理 /605

24.1 使用 Hyper-V 管理器多台 Windows Server 8 Beta/605

24.2 虚拟机管理 /606

24.2.1 在 Hyper-V 中部署 VHD 虚拟机 /606

24.2.2 启用复制虚拟机 /608

24.2.3 对虚拟机进行快照 /612

24.3 虚拟机设置 /614

24.3.1 为虚拟机添加硬件 /614

24.3.2 使用动态内存 /615

24.3.3 虚拟机 CPU 资源控制 /617

24.4 虚拟磁盘管理 /618

24.4.1 动态扩展虚拟硬盘 /618

24.4.2 固定大小虚拟硬盘 /621

24.4.3 差异虚拟硬盘 /621

### 第 25 章 Windows Server 8 Beta with Hyper-V 网络配置 /622

25.1 Hyper-V 网络基本概念 /622