

# 《VMware vSphere企业运维实战》

## 图书基本信息

书名：《VMware vSphere企业运维实战》

13位ISBN编号：9787115356718

出版时间：2014-8-1

作者：王春海

页数：506

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《VMware vSphere企业运维实战》

## 内容概要

《VMware vSphere企业运维实战》主要介绍VMware vSphere企业运维的内容，包括虚拟化的实施规划、从已有物理服务器迁移到虚拟服务器、数据中心实时管理、数据中心动态管理、虚拟机的备份与恢复、VMware虚拟云基础架构vCloud Director等内容。

《VMware vSphere企业运维实战》介绍了大量先进的虚拟化应用技术，步骤清晰（使用Step By Step的教学方法），非常容易学习和快速掌握，可供虚拟机技术爱好者、政府信息中心管理员、企业和网站的网络管理员、计算机安装及维护人员、软件测试人员、程序设计人员、教师及学生等作为网络改造、虚拟化应用、网络实验、测试软件、教学演示等用途的参考手册，也可以作为培训机构的教学用书。

## 作者简介

王春海，河北经贸大学实验师，MCSE、信息系统项目管理师、网络管理专家、技术图书作者，2009~2014年度MVP（微软最有价值专家），“2010与2011年十大杰出IT博客”（51CTO技术博客）。主持组建过多个广域网、局域网工程，具有丰富的网络规划和建设经验，在网络维护、网络安全、数据恢复和虚拟机应用等方面有独到的见解。在IT媒体发表数十篇文章，出版《虚拟机配置与应用完全手册》、《虚拟机深入应用实践》等多本虚拟机方面的图书，其中《VMware虚拟机实用宝典》在出版之后不久，就由台湾博硕公司出版繁体中文版，并一再加印。

## 书籍目录

### 第1章 企业虚拟化实施规划 1

- 1.1 CIO的顾虑 1
- 1.2 企业虚拟化进程 2
- 1.3 如何利用现有基础架构 2
- 1.4 服务器性能与容量规划 3
- 1.5 统计与计算现有容量 4
- 1.6 服务器的选择 6
- 1.7 存储的选择 9
- 1.8 网络及交换机的选择 12

### 第2章 从物理机到虚拟机 15

- 2.1 在闲置或新购服务器安装配置虚拟化主机 15
  - 2.1.1 VMware ESXi的硬件需求 15
  - 2.1.2 规划VMware ESXi分区 17
  - 2.1.3 安装VMware ESXi 18
- 2.2 VMware ESXi 5控制台设置 23
  - 2.2.1 进入控制台界面 23
  - 2.2.2 修改管理员口令 24
  - 2.2.3 配置管理网络 24
  - 2.2.4 启用ESXi Shell与SSH 26
  - 2.2.5 恢复系统配置 27
  - 2.2.6 VMware ESXi的关闭与重启 27
- 2.3 vSphere ESXi基本管理与配置 28
  - 2.3.1 vSphere Client的安装 28
  - 2.3.2 在Windows XP或2003主机安装vSphere Client的问题 30
  - 2.3.3 启动vSphere Client并登录到VMware ESXi 31
  - 2.3.4 为VMware ESXi输入序列号 32
  - 2.3.5 为VMware ESXi服务器配置时间 34
  - 2.3.6 添加数据存储 35
  - 2.3.7 主机缓存设置 37
- 2.4 在VMware ESXi中配置虚拟机 40
  - 2.4.1 创建虚拟机 41
  - 2.4.2 修改虚拟机的配置 45
  - 2.4.3 在虚拟机中安装操作系统 48
  - 2.4.4 在ESXi虚拟机中使用U盘或其他外设 51
  - 2.4.5 使用快照保存虚拟机状态 55
- 2.5 管理VMware ESXi 56
  - 2.5.1 查看主机的状态 56
  - 2.5.2 管理VMware ESXi本地存储器 57
  - 2.5.3 设置虚拟机跟随主机一同启动 59
- 2.6 使用vCenter Converter迁移物理机到虚拟机 60
  - 2.6.1 在Windows上本地安装vCenter Converter 61
  - 2.6.2 选择要转换的源计算机 62
  - 2.6.3 为新虚拟机选择目标 68
  - 2.6.4 配置目标虚拟机的硬件 69
  - 2.6.5 开始转换计算机 72
  - 2.6.6 迁移Windows Server 2003的注意事项 73
  - 2.6.7 卸载原有的网卡驱动 74

- 2.6.8 迁移前的注意事项 74
- 2.7 重新配置VMware虚拟机 75
  - 2.7.1 保存sysprep文件到vCenter Server中 75
  - 2.7.2 启动配置向导 76
- 第3章 数据中心管理工具vCenter Server 79
  - 3.1 VMware vSphere与vCenter简介 79
    - 3.1.1 vCenter Server作用与位置 79
    - 3.1.2 典型vSphere数据中心组成 80
    - 3.1.3 vSphere 软件组件 81
    - 3.1.4 vSphere 受管清单对象 82
    - 3.1.5 可选 vCenter Server 组件 84
    - 3.1.6 vCenter Server插件 85
    - 3.1.7 vSphere Client界面 86
  - 3.2 规划与安装vCenter Server 86
    - 3.2.1 规划vCenter Server 86
    - 3.2.2 vCenter Server实验拓扑 88
    - 3.2.3 vCenter Server软硬件需求 89
    - 3.2.4 安装vCenter Single Sign On 89
    - 3.2.5 安装vCenter Inventory Service 93
    - 3.2.6 安装vCenter Server 95
    - 3.2.7 安装vSphere Web Client 98
  - 3.3 配置管理员账户及创建数据中心 100
    - 3.3.1 安装vSphere Web客户端集成插件 100
    - 3.3.2 配置vCenter Server管理员账户 102
    - 3.3.3 管理vSphere许可证 105
    - 3.3.4 向数据中心添加虚拟化主机 108
    - 3.3.5 当不能连接到vCenter Server时 112
  - 3.4 使用虚拟机模板 113
    - 3.4.1 添加iSCSI存储 114
    - 3.4.2 规划模板虚拟机 117
    - 3.4.3 创建Windows 2003 R2模板虚拟机 118
    - 3.4.4 创建其他模板虚拟机 120
    - 3.4.5 将虚拟机转化为模板 121
    - 3.4.6 创建规范用于部署 123
    - 3.4.7 复制与修改规范 126
    - 3.4.8 复制sysprep程序到vCenter Server计算机 128
    - 3.4.9 从模板部署虚拟机 129
    - 3.4.10 创建Windows 2008与2012规范 131
  - 3.5 虚拟机迁移 133
    - 3.5.1 迁移虚拟机的实验环境 134
    - 3.5.2 冷迁移虚拟机 135
    - 3.5.3 更改虚拟机的数据存储 137
    - 3.5.4 为热迁移虚拟机启用vMotion功能 138
    - 3.5.5 使用vMotion热迁移虚拟机 139
  - 3.6 高可用群集 141
    - 3.6.1 VMware HA的工作方式 142
    - 3.6.2 创建 VMware HA 群集 143
    - 3.6.3 向群集中添加主机 149
    - 3.6.4 为电源管理配置IPMI 152

- 3.7 为虚拟机提供Fault Tolerance 153
  - 3.7.1 FT实验环境设置 153
  - 3.7.2 为VMware ESXi主机配置网络 154
  - 3.7.3 为虚拟机启用FT功能 158
  - 3.7.4 为VMware ESXi主机配置系统日志记录 160
  - 3.7.5 启动启用FT功能的虚拟机 162
  - 3.7.6 vSphere 5主机需要修改配置参数 164
- 第4章 数据中心动态管理工具vCenter Operations Manager 167
  - 4.1 vCenter Operations Manager功能概述 167
    - 4.1.1 基本概念 167
    - 4.1.2 vCenter Operations Manager 的衡量指标概念 168
  - 4.2 系统需求 169
  - 4.3 安装vCenter Operations Manager 170
    - 4.3.1 部署VMware vCenter Operations Manager模板 171
    - 4.3.2 为VMware vCenter Operations Manager添加许可证 174
    - 4.3.3 修改VMware vCenter Operations Manager虚拟机配置 175
    - 4.3.4 添加IP池 176
    - 4.3.5 启动VMware vCenter Operations Manager初始设置向导 178
  - 4.4 使用VMware vCenter Operations Manager仪表盘 183
    - 4.4.1 了解导航窗格中对象类型图标 183
    - 4.4.2 vCenter Operations Manager 中的属性和指标 184
    - 4.4.3 仪表盘中的运行状况 185
    - 4.4.4 仪表盘中的风险标志 191
    - 4.4.5 仪表盘中的效率标志 194
    - 4.4.6 组对象的仪表盘 197
  - 4.5 查看受监控环境中的成员和关系 198
    - 4.5.1 查看虚拟环境的性能 199
    - 4.5.2 平衡虚拟环境中的资源 200
    - 4.5.3 查找具有可供更多虚拟机使用的资源的ESX主机 201
    - 4.5.4 查看成员列表 203
    - 4.5.5 关系概览 204
  - 4.6 监控虚拟环境的操作 208
    - 4.6.1 查看运行状况评分的详细信息 210
    - 4.6.2 诊断运行状况降级的虚拟机 211
    - 4.6.3 诊断运行状况降级的 ESX 主机 212
    - 4.6.4 诊断运行状况下降的群集或数据中心 213
    - 4.6.5 诊断具有高工作负载的对象 214
    - 4.6.6 查看有关组对象的运行状况评分的详细信息 219
    - 4.6.7 查看影响运行状况评分的事件 220
    - 4.6.8 使用“所有衡量指标”选项卡上的衡量指标和图表 221
  - 4.7 在虚拟环境中规划资源 222
    - 4.7.1 使用“摘要”选项卡规划资源 224
    - 4.7.2 通过视图评估容量 225
  - 4.8 使用警示 232
  - 4.9 在虚拟环境中分析和平衡资源 232
    - 4.9.1 热图的显示内容 233
    - 4.9.2 比较可用资源以平衡基础架构间的负载 234
    - 4.9.3 针对某一衡量指标查找“性能最佳或最差的对象” 235
    - 4.9.4 定义自定义热图以分析一个衡量指标 236

- 4.10 使用vCenter Operations Manager 中的报告工具 237
  - 4.10.1 创建标准报告 239
  - 4.10.2 调度标准报告 240
  - 4.10.3 创建摘要报告 243
  - 4.10.4 创建视图报告 244
- 4.11 更改默认策略 245
- 第5章 vSphere虚拟机备份与恢复解决方案 247
  - 5.1 vSphere Data Protection概述 247
    - 5.1.1 了解vSphere Data Protection的功能 247
    - 5.1.2 vSphere Data Protection简介 248
    - 5.1.3 映像级备份和恢复 248
    - 5.1.4 来宾级备份和恢复 249
    - 5.1.5 文件级恢复 250
    - 5.1.6 重复数据消除存储优势 250
    - 5.1.7 vSphere Data Protection体系结构 250
  - 5.2 vSphere Data Protection的系统需求与规划设计 251
    - 5.2.1 vSphere Data Protection系统需求 251
    - 5.2.2 vSphere Data Protection Advanced系统要求 252
    - 5.2.3 VDP的大小与数量调整 252
    - 5.2.4 VDP规范 253
    - 5.2.5 VDP安装前规划 253
    - 5.2.6 NTP配置 255
  - 5.3 vSphere Data Protection安装 255
    - 5.3.1 VDP应用装置最佳做法 255
    - 5.3.2 部署VDPA模板 255
    - 5.3.3 配置和安装VDP应用装置 260
    - 5.3.4 安装后对vSphere Data Protection应用装置进行的配置 263
  - 5.4 使用 vSphere Data Protection 265
    - 5.4.1 了解vSphere Data Protection 265
    - 5.4.2 创建或编辑备份作业 266
    - 5.4.3 查看状态和备份作业详细信息 270
    - 5.4.4 恢复备份 271
    - 5.4.5 删除备份 274
    - 5.4.6 报告信息 274
    - 5.4.7 备份应用装置 276
    - 5.4.8 配置电子邮件 277
  - 5.5 vSphere Data Protection 应用程序支持 278
    - 5.5.1 使用vSphere Web Client部署SQL Server虚拟机 278
    - 5.5.2 准备SQL Server虚拟机 285
    - 5.5.3 在SQL Server虚拟机安装VDP客户端 287
    - 5.5.4 备份和恢复Microsoft SQL Server 288
- 第6章 虚拟云基础架构工具vCloud Director 292
  - 6.1 vCloud Director概述 292
  - 6.2 vCloud Director安装配置 293
    - 6.2.1 部署vShield Manager模板 294
    - 6.2.2 配置并注册vShield Manager 296
    - 6.2.3 部署vCloud Director模板 298
    - 6.2.4 vCloud Director初始配置 300
    - 6.2.5 为vCloud Networking分配许可证 302

- 6.3 vCloud Director开始向导 304
  - 6.3.1 附加vCenter Server到vCloud Director 304
  - 6.3.2 创建一个提供者vDC 305
  - 6.3.3 创建分布式交换机 308
  - 6.3.4 创建一个外部网络 313
  - 6.3.5 创建一个新组织 315
  - 6.3.6 向组织分配资源 319
- 6.4 使用目录 323
  - 6.4.1 启用目录共享、发布和订阅 323
  - 6.4.2 创建目录 324
  - 6.4.3 上载vAPP模板 329
  - 6.4.4 从vSphere导入vApp模板 331
  - 6.4.5 上载或导入媒体文件 334
  - 6.4.6 共享与发布目录 336
  - 6.4.7 订阅外部目录源 337
- 6.5 管理云资源 339
  - 6.5.1 管理提供者虚拟数据中心 339
  - 6.5.2 管理组织VDC 341
  - 6.5.3 管理外部网络 342
  - 6.5.4 管理Edge网关 343
  - 6.5.5 管理组织VDC网络 348
- 6.6 使用vCloud Director 350
  - 6.6.1 为使用vCloud Director创建用户 350
  - 6.6.2 从目录添加vApp 352
  - 6.6.3 构建新vApp 359
- 第7章 企业虚拟化案例应用记录 366
  - 7.1 某外贸连锁服务器托管及VPN实例（单IP路由器及单服务器方案） 366
    - 7.1.1 某外贸连锁企业网络应用现状及改进 366
    - 7.1.2 单服务器托管虚拟化流程 368
    - 7.1.3 准备Windows 2003 R2模板虚拟机 372
    - 7.1.4 创建VPN虚拟机 373
    - 7.1.5 创建管家婆服务器与工作站虚拟机 375
    - 7.1.6 安装ISA Server 376
    - 7.1.7 将ISA Server配置为VPN服务器 378
    - 7.1.8 创建防火墙规则 378
    - 7.1.9 创建管理规则 380
    - 7.1.10 为VPN创建用户 383
    - 7.1.11 管家婆服务器端设置 384
    - 7.1.12 管家婆工作站端设置 384
    - 7.1.13 使用Windows连接管理器定制VPN客户端 385
    - 7.1.14 在Windows XP客户端使用打包后的配置文件 392
    - 7.1.15 本方案后续改进 393
  - 7.2 某房产中介服务器托管及安全方案（3IP单服务器方案） 394
    - 7.2.1 中介服务器托管解决方案概述 394
    - 7.2.2 Dell服务器配置RAID方法 395
    - 7.2.3 使用Dell专用版本安装VMware ESXi 397
    - 7.2.4 准备Windows 2008 R2的模板虚拟机 400
    - 7.2.5 配置Forefront TMG虚拟机 402
    - 7.2.6 配置管理系统虚拟机 406



- 7.3 某政务中心服务器虚拟化应用方案（4服务器+网络方案） 407
  - 7.3.1 服务器及网络规划 407
  - 7.3.2 浪潮NF5245服务器RAID卡配置 414
  - 7.3.3 VMware ESXi安装与配置 420
- 7.4 某政府数据中心虚拟化应用方案（HP服务器+IBM存储） 425
  - 7.4.1 为HP服务器配置iLO管理地址及用户名 427
  - 7.4.2 在IBM DS3524存储划分逻辑分区并分配到主机 430
  - 7.4.3 使用iLO在HP服务器安装VMware ESXi 431
  - 7.4.4 配置数据中心、HA及网络 433
  - 7.4.5 配置虚拟机备份 434
- 7.5 某高校数据中心虚拟化方案（刀片及存储） 435
  - 7.5.1 配置交换模块 436
  - 7.5.2 映射本地ISO到服务器作为光盘 441
  - 7.5.3 其他配置 443
- 第8章 虚拟化基础配置 445
  - 8.1 虚拟化基础服务概述 445
  - 8.2 将Windows Server 2008升级到Active Directory 449
  - 8.3 Windows部署服务配置与应用 452
    - 8.3.1 Windows部署服务的系统需求 452
    - 8.3.2 Windows部署服务的安装 453
    - 8.3.3 启动Windows部署服务 457
    - 8.3.4 添加其他操作系统的安装镜像 460
    - 8.3.5 添加启动映像 462
    - 8.3.6 配置Windows部署服务 464
    - 8.3.7 Windows部署服务远程安装Windows 7 466
  - 8.4 在局域网中配置WSUS升级服务器 468
    - 8.4.1 安装WSUS服务 468
    - 8.4.2 WSUS初始配置向导 472
    - 8.4.3 配置WSUS服务器 474
    - 8.4.4 通过本地策略配置客户端 477
    - 8.4.5 通过组策略配置客户端 479
    - 8.4.6 通过导入注册表文件指定WSUS服务器 479
    - 8.4.7 客户端获取并安装更新文件 479
- 附录A vSphere最高配置 481
  - A.1 虚拟机最高配置 481
  - A.2 ESXi主机最高配置 482
  - A.3 vCenter Server最高配置 486
  - A.4 vCenter Server扩展 486
- 附录B 准备VMware实验环境 489
  - B.1 VMware Workstation虚拟机实验环境概述 489
  - B.2 在虚拟机中安装VMware ESXi 5 493
  - B.3 在普通PC中安装VMware ESXi的注意事项 496
  - B.4 使用vSphere Client连接到VMware ESXi 497
  - B.5 准备vCenter Server虚拟机 499
- 附录C VMware ESXi的升级 501
  - C.1 准备VMware ESX Server 4 501
  - C.2 升级到VMware ESXi 5 504

# 《VMware vSphere企业运维实战》

## 精彩短评

1、Vmware vSphere计算服务器选型，5.5版安装、配置各种应用环境、迁移实体服务器到虚拟平台的细节都图文并茂的讲解的比较清楚。王老师的博客上也都是干货，现在又出了6的书，也一样是好书。

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)