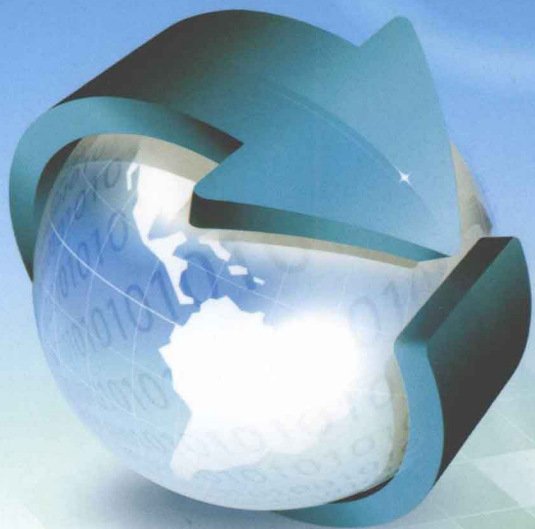




高职高专工作过程·立体化创新规划教材

——计算机系列



# Windows Server 2008 网络操作系统

张伍荣 朱胜强 陶 安 主 编  
邵 杰 王海军 副主编

赠送  
电子课件

- 以培养技能型创新人才为目标，设置丰富的版块合理安排全文，突出实用性和可操作性。
- 以工作过程为导向，全面展示案例实施的全过程，提炼技术要点，即学即用面向就业。
- 以强化实际操作技能为主线，答疑解惑，解决工作中的常见问题。

清华大学出版社

高职高专工作过程·立体化创新规划教材——计算机系列

# Windows Server 2008 网络操作系统

张伍荣 朱胜强 陶 安 主 编

邵 杰 王海军 副主编

清华大学出版社

北 京

## 内 容 简 介

本书以高职高专计算机专业学生为读者群,以微软较新的服务器产品——Windows Server 2008 网络操作系统为应用背景,采用“工作过程导向”的编写模式,介绍了 Windows 服务器的网络配置、维护和管理。本书主要内容包括 Windows Server 2008 的安装,基本环境设置,用户和组账户管理,活动目录,NTFS 文件系统,以及文件、打印、DHCP、DNS、WWW、FTP 服务器的配置和管理等。为了突出实训教程的特点,本书所有实验都可以在虚拟机软件环境下完成。

本书以技能和能力提高为主线,以知识积累和素质提升为暗线,符合高职高专学生的认知规律,内容通俗易懂,实用性和操作性都很强。与同类教材相比,本书在系统介绍 Windows Server 2008 网络功能的同时,本着“理论够用,实践为主”的原则,在讲述相关基本概念的基础上,重点培养学生的实践应用能力。

本书是高职高专计算机类专业的首选教材之一,也可作为计算机培训班、辅导班和短训班的教材。对于希望尽快掌握 Windows Server 2008 网络技术的入门者,本书也是一本不可多得的参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

Windows Server 2008 网络操作系统/张伍荣,朱胜强,陶安主编;邵杰,王海军副主编.——北京:清华大学出版社,2011.6

(高职高专工作过程·立体化创新规划教材——计算机系列)

ISBN 978-7-302-25786-8

I. ①W… II. ①张… ②朱… ③陶… ④邵… ⑤王… III. ①Windows 操作系统—应用软件—网络服务器—高等职业教育—教材 IV. ①TP316.86

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 096303 号

责任编辑:章忆文 黄 飞

装帧设计:山鹰工作室

责任校对:李玉萍

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:22 字 数:538 千字

版 次:2011 年 6 月第 1 版 印 次:2011 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:38.00 元

---

产品编号:035923-01

# 前 言

Windows 系列服务器操作系统无疑是现阶段最强大、最易用的网络操作系统之一，具有安全性、可管理性与可靠性等特点，非常适合于搭建中小型网络中的各种网络服务，尤其适合那些没有经过专业培训的非专业管理人员使用。Windows Server 2008 是微软较新的服务器操作系统，与 Windows Server 2003 相比，Windows Server 2008 具有更多的功能、更好的安全性和稳定性，更能发挥多核处理器和 64 位架构的潜力，适应未来的虚拟化应用，代表了下一代 Windows Server。

本书针对高职教育的培养目标及高职学生的特点，在结构体系及内容编排上尽力体现高职教材的实用性特色，竭力突出理论知识与实际应用紧密联系的特点，力求“以就业为导向，以能力为本位”，强化上岗前培训，将深奥枯燥、不易理解的理论知识用浅显易懂的语言深入浅出地进行阐述，在知识侧重点的选择和难易程度的把握上做出了新的探索和尝试，以适应高职教学的需要。

本书以微软较新的服务器产品——Windows Server 2008 网络操作系统为应用背景，介绍了 Windows 服务器的网络配置、维护和管理。全书共分 11 章，内容包括 Windows Server 2008 服务器的安装，基本环境设置，用户和组管理，活动目录，NTFS 文件系统，以及文件、打印、DHCP、DNS、WWW、FTP 服务器的搭建和管理等。

本书立足于高等职业教育，采用“工作过程导向”的编写模式，本着“理论知识适度、够用即可”的原则，在讲述相关基本概念的基础上，针对每一个工作过程来传授相关的课程内容，实现实践技能与理论知识的整合，将工作环境与学习环境有机地结合在一起。每一章大致分为本章要点、技能目标、工作场景导入、相关知识点讲解、回到工作场景、训练实例、工作实践常见问题解析、习题等几个部分，通过应用环境引出相关概念，在讲解“如何做”的同时讲解了“为什么”和“是什么”。教材突出重点和难点，在介绍时不但解释明白详尽，还做出一些提示，使读者能够正确理解。为了突出技能实训，每章都安排了训练实例，包括实训环境和条件、实训目的、实训内容、实训过程。这些实训内容都可以在虚拟机软件环境下完成。

本书计划安排 60~70 学时，其中上机实习 25 学时左右，各学校可根据实际情况做出适当的调整。

本书由张伍荣、朱胜强、陶安担任主编，邵杰、王海军担任副主编，全书框架由何光明拟定。郑家琴、金晶、郑航坚、夏晨、黄奕铭等同志承担了本书部分章节的写作、技术资料的收集和文稿的排版与校对工作，此外，王珊珊、吴涛涛、赵梨花、陈海燕、许勇、王国全等同志也提供了大力支持和帮助，在此一并表示感谢。本书在编写过程中参考了许多相关书籍和资料，在此仅向这些参考文献的作者表示深深的谢意。”

由于作者水平有限，尽管经过多次校对和反复修改，但是书中难免存在疏漏和不妥之处，恳请各相关高职院校的教学单位和读者在使用本教材的过程中多提宝贵意见，以便再版修订时进一步改进和完善。

编 者

# 目 录

## 第 1 章 Windows Server 2008 概述

### 与安装..... 1

#### 1.1 工作场景导入..... 2

#### 1.2 Windows Server 2008 概述..... 2

##### 1.2.1 Windows Server 2008 简介..... 2

##### 1.2.2 Windows Server 2008 版本..... 3

#### 1.3 安装 Windows Server 2008..... 5

##### 1.3.1 Windows Server 2008 的 安装模式..... 5

##### 1.3.2 利用 DVD 来启动和 安装 Windows Server 2008..... 6

##### 1.3.3 启动与使用 Windows Server 2008..... 8

#### 1.4 利用虚拟机技术构建 Windows Server 2008 实验环境..... 10

##### 1.4.1 虚拟机简介..... 10

##### 1.4.2 安装 VMware Workstation..... 11

##### 1.4.3 创建和管理 Windows Server 2008 虚拟机..... 14

##### 1.4.4 虚拟机的操作与设置..... 20

#### 1.5 回到工作场景..... 24

#### 1.6 工作实训营..... 24

#### 1.7 习题..... 26

## 第 2 章 配置 Windows Server 2008

### 工作环境..... 27

#### 2.1 工作场景导入..... 28

#### 2.2 配置用户和系统环境..... 28

##### 2.2.1 控制面板..... 28

##### 2.2.2 设置用户工作环境..... 30

##### 2.2.3 管理环境变量..... 32

#### 2.3 管理硬件设备..... 34

#### 2.4 配置 Windows Server 2008 网络..... 35

##### 2.4.1 更改计算机名与工作组名..... 35

##### 2.4.2 设置 TCP/IP 属性..... 36

##### 2.4.3 常用的网络排错工具..... 38

##### 2.4.4 启用远程桌面功能..... 43

##### 2.4.5 配置 Windows 防火墙..... 44

##### 2.4.6 配置 Windows Update 与自动更新..... 45

#### 2.5 Windows Server 2008 管理控制台..... 46

#### 2.6 管理服务器角色和功能..... 49

##### 2.6.1 服务器角色、角色服务 和功能简介..... 49

##### 2.6.2 服务器管理器简介..... 50

##### 2.6.3 添加服务器角色和功能..... 51

#### 2.7 回到工作场景..... 55

#### 2.8 工作实训营..... 56

##### 训练实例..... 56

#### 2.9 习题..... 59

## 第 3 章 Windows Server 2008 的账户

### 管理..... 61

#### 3.1 工作场景导入..... 62

#### 3.2 用户账户..... 62

##### 3.2.1 用户账户简介..... 62

##### 3.2.2 默认本地用户账户..... 63

#### 3.3 本地用户账户管理..... 64

##### 3.3.1 创建本地用户账户..... 64

##### 3.3.2 管理本地用户账户属性..... 66

##### 3.3.3 本地用户账户的其他 管理任务..... 69

#### 3.4 本地组账户管理..... 70

##### 3.4.1 组账户简介..... 70

##### 3.4.2 默认本地组账户..... 71

##### 3.4.3 创建本地组账户..... 72

##### 3.4.4 本地组账户的其他管理任务..... 73

#### 3.5 回到工作场景..... 75

#### 3.6 工作实训营..... 75

|                                               |            |                                      |            |
|-----------------------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| 3.6.1 训练实例.....                               | 75         | 5.2.1 FAT.....                       | 115        |
| 3.6.2 工作实践常见问题解析.....                         | 76         | 5.2.2 FAT32.....                     | 115        |
| 3.7 习题.....                                   | 76         | 5.2.3 NTFS.....                      | 116        |
| <b>第4章 Windows Server 2008 域服务的配置与管理.....</b> | <b>79</b>  | 5.2.4 将 FAT32 文件系统转换为 NTFS 文件系统..... | 117        |
| 4.1 工作场景导入.....                               | 80         | 5.3 设置 NTFS 权限.....                  | 118        |
| 4.2 Active Directory 与域.....                  | 80         | 5.3.1 NTFS 权限简介.....                 | 118        |
| 4.2.1 活动目录服务的概述.....                          | 80         | 5.3.2 设置标准权限.....                    | 120        |
| 4.2.2 与活动目录相关的概念.....                         | 82         | 5.3.3 设置特殊权限.....                    | 121        |
| 4.3 创建 Active Directory 域.....                | 84         | 5.3.4 有效权限.....                      | 123        |
| 4.3.1 创建域的必要条件.....                           | 84         | 5.3.5 所有权.....                       | 125        |
| 4.3.2 创建网络中的第一台域控制器.....                      | 85         | 5.4 NTFS 文件系统的压缩和加密.....             | 126        |
| 4.3.3 检查 DNS 服务器内 SRV 记录的完整性.....             | 91         | 5.4.1 压缩.....                        | 126        |
| 4.4 将 Windows 计算机加入域.....                     | 92         | 5.4.2 加密.....                        | 128        |
| 4.4.1 将 Windows 计算机加入域.....                   | 92         | 5.5 磁盘配额.....                        | 130        |
| 4.4.2 使用已加入域的计算机登录.....                       | 93         | 5.5.1 磁盘配额简介.....                    | 130        |
| 4.4.3 使用活动目录中的资源.....                         | 94         | 5.5.2 设置磁盘配额.....                    | 131        |
| 4.5 管理 Active Directory 内的组织单位和用户账户.....      | 95         | 5.6 回到工作场景.....                      | 133        |
| 4.5.1 管理组织单位.....                             | 95         | 5.7 工作实训营.....                       | 133        |
| 4.5.2 域用户账户概述.....                            | 97         | 5.7.1 训练实例.....                      | 133        |
| 4.5.3 创建域用户账户.....                            | 98         | 5.7.2 工作实践常见问题解析.....                | 136        |
| 4.5.4 管理域用户账户.....                            | 100        | 5.8 习题.....                          | 136        |
| 4.6 管理 Active Directory 中的组账户.....            | 103        | <b>第6章 文件服务器的配置.....</b>             | <b>139</b> |
| 4.6.1 域模式的组账户概述.....                          | 103        | 6.1 工作场景导入.....                      | 140        |
| 4.6.2 组的创建与管理.....                            | 104        | 6.2 共享文件夹的概述.....                    | 140        |
| 4.7 回到工作场景.....                               | 106        | 6.2.1 共享方式及选择.....                   | 140        |
| 4.8 工作实训营.....                                | 107        | 6.2.2 共享文件夹的权限和 NTFS 权限.....         | 141        |
| 4.8.1 训练实例.....                               | 107        | 6.3 新建与管理共享文件夹.....                  | 142        |
| 4.8.2 工作实践常见问题解析.....                         | 109        | 6.3.1 新建共享文件夹.....                   | 142        |
| 4.9 习题.....                                   | 110        | 6.3.2 在客户端访问共享文件夹.....               | 146        |
| <b>第5章 Windows Server 2008 的磁盘管理.....</b>     | <b>113</b> | 6.3.3 特殊共享和隐藏的共享文件夹.....             | 150        |
| 5.1 工作场景导入.....                               | 114        | 6.3.4 管理和监视共享文件夹.....                | 151        |
| 5.2 FAT、FAT32 和 NTFS 文件系统.....                | 114        | 6.4 文件服务器的安装与管理.....                 | 152        |
|                                               |            | 6.4.1 安装文件服务器角色.....                 | 153        |
|                                               |            | 6.4.2 在文件服务器中设置共享资源.....             | 154        |

|                                         |            |                                       |            |
|-----------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| 6.4.3 在文件服务器中管理<br>和监视共享资源 .....        | 156        | 7.7 回到工作场景 .....                      | 202        |
| 6.5 分布式文件系统简介 .....                     | 158        | 7.8 工作实训营 .....                       | 204        |
| 6.5.1 分布式文件系统概述 .....                   | 158        | 7.8.1 训练实例 .....                      | 204        |
| 6.5.2 安装分布式文件系统 .....                   | 161        | 7.8.2 工作实践常见问题解析 .....                | 205        |
| 6.5.3 管理分布式文件系统 .....                   | 163        | 7.9 习题 .....                          | 209        |
| 6.5.4 管理 DFS 复制 .....                   | 167        | <b>第 8 章 DHCP 服务器的配置</b> .....        | <b>211</b> |
| 6.5.5 访问 DFS 命名空间 .....                 | 171        | 8.1 工作场景导入 .....                      | 212        |
| 6.6 回到工作场景 .....                        | 172        | 8.2 DHCP 概述 .....                     | 213        |
| 6.7 工作实训营 .....                         | 172        | 8.2.1 IP 地址的配置 .....                  | 213        |
| 6.7.1 训练实例 .....                        | 172        | 8.2.2 DHCP 的工作原理 .....                | 214        |
| 6.7.2 工作实践常见问题解析 .....                  | 174        | 8.3 添加 DHCP 服务 .....                  | 216        |
| 6.8 习题 .....                            | 174        | 8.3.1 架设 DHCP 服务器的需求<br>和环境 .....     | 216        |
| <b>第 7 章 打印服务器的配置</b> .....             | <b>177</b> | 8.3.2 安装 DHCP 服务器角色 .....             | 217        |
| 7.1 工作场景导入 .....                        | 178        | 8.3.3 在 AD DS 中为 DHCP 服务器<br>授权 ..... | 219        |
| 7.2 打印服务的概述 .....                       | 178        | 8.4 DHCP 服务器基本配置 .....                | 221        |
| 7.2.1 打印系统的相关概念 .....                   | 178        | 8.4.1 DHCP 作用域简介 .....                | 221        |
| 7.2.2 在网络中部署共享打印机 .....                 | 180        | 8.4.2 创建 DHCP 作用域 .....               | 222        |
| 7.3 安装与设置打印服务器 .....                    | 182        | 8.4.3 保留特定 IP 地址给客户端 .....            | 224        |
| 7.3.1 安装和共享本地打印设备 .....                 | 182        | 8.4.4 协调作用域 .....                     | 225        |
| 7.3.2 安装打印服务器角色 .....                   | 184        | 8.5 配置和管理 DHCP 客户端 .....              | 226        |
| 7.3.3 向打印服务器添加网络<br>打印设备 .....          | 185        | 8.5.1 配置 DHCP 客户端 .....               | 226        |
| 7.4 共享网络打印机 .....                       | 186        | 8.5.2 自动分配私有 IP 地址 .....              | 227        |
| 7.4.1 在工作组环境中安装<br>和使用网络打印机 .....       | 187        | 8.5.3 为 DHCP 客户端配置备用<br>IP 地址 .....   | 228        |
| 7.4.2 在活动目录环境中发布<br>和使用网络打印机 .....      | 188        | 8.6 配置 DHCP 选项 .....                  | 228        |
| 7.5 打印服务器的管理 .....                      | 189        | 8.6.1 DHCP 选项简介 .....                 | 228        |
| 7.5.1 设置后台打印 .....                      | 189        | 8.6.2 配置 DHCP 作用域选项 .....             | 231        |
| 7.5.2 管理打印机驱动程序 .....                   | 190        | 8.7 管理 DHCP 数据库 .....                 | 232        |
| 7.5.3 管理打印机权限 .....                     | 191        | 8.7.1 设置 DHCP 数据库路径 .....             | 232        |
| 7.5.4 配置打印机池 .....                      | 193        | 8.7.2 备份和还原 DHCP 数据库 .....            | 233        |
| 7.5.5 设置打印机优先级 .....                    | 194        | 8.7.3 重整 DHCP 数据库 .....               | 234        |
| 7.5.6 管理打印文档 .....                      | 196        | 8.7.4 迁移 DHCP 服务器 .....               | 234        |
| 7.6 安装与使用 Internet 打印 .....             | 199        | 8.8 回到工作场景 .....                      | 235        |
| 7.6.1 安装 Internet 打印服务 .....            | 199        | 8.9 工作实训营 .....                       | 236        |
| 7.6.2 使用 Web 浏览器连接<br>打印服务器与共享打印机 ..... | 201        | 8.9.1 训练实例 .....                      | 236        |
|                                         |            | 8.9.2 工作实践常见问题解析 .....                | 238        |



|                                 |            |                                                  |            |
|---------------------------------|------------|--------------------------------------------------|------------|
| 8.10 习题.....                    | 240        | 10.3 安装 Web 服务.....                              | 278        |
| <b>第 9 章 DNS 服务器的配置</b> .....   | <b>243</b> | 10.3.1 架设 Web 服务器的需求<br>和环境.....                 | 278        |
| 9.1 工作场景导入.....                 | 244        | 10.3.2 安装 Web 服务器(IIS)<br>角色.....                | 278        |
| 9.2 DNS 的概述.....                | 245        | 10.4 配置和管理 Web 网站.....                           | 280        |
| 9.2.1 DNS 域名空间.....             | 245        | 10.4.1 配置 Web 站点的属性.....                         | 280        |
| 9.2.2 域名解析.....                 | 246        | 10.4.2 管理 Web 网络安全.....                          | 289        |
| 9.2.3 域名服务器.....                | 247        | 10.4.3 创建 Web 网站虚拟目录.....                        | 293        |
| 9.3 添加 DNS 服务.....              | 248        | 10.5 在同一服务器上创建多个 Web<br>网站.....                  | 298        |
| 9.3.1 架设 DNS 服务器的需求<br>和环境..... | 248        | 10.5.1 虚拟 Web 主机.....                            | 298        |
| 9.3.2 安装 DNS 服务器角色.....         | 248        | 10.5.2 使用不同的 IP 地址在<br>一台服务器上创建多个<br>Web 网站..... | 299        |
| 9.4 配置 DNS 区域.....              | 249        | 10.5.3 使用不同主机名在一台服务器<br>上创建多个 Web 网站.....        | 302        |
| 9.4.1 DNS 区域类型.....             | 249        | 10.5.4 使用不同的端口号在一台服务<br>器上创建多个 Web 网站.....       | 304        |
| 9.4.2 创建正向主要区域.....             | 249        | 10.6 回到工作场景.....                                 | 305        |
| 9.4.3 创建反向主要区域.....             | 251        | 10.7 工作实训营.....                                  | 306        |
| 9.4.4 在区域中创建资源记录.....           | 252        | 10.7.1 训练实例.....                                 | 306        |
| 9.5 DNS 客户端的配置和测试.....          | 257        | 10.7.2 工作实践常见问题解析.....                           | 308        |
| 9.5.1 DNS 客户端的配置.....           | 257        | 10.8 习题.....                                     | 308        |
| 9.5.2 使用 nslookup 命令测试.....     | 258        | <b>第 11 章 搭建 FTP 服务器</b> .....                   | <b>311</b> |
| 9.5.3 管理 DNS 缓存.....            | 259        | 11.1 工作场景导入.....                                 | 312        |
| 9.6 子域和委派.....                  | 260        | 11.2 FTP 简介.....                                 | 312        |
| 9.6.1 域和区域.....                 | 260        | 11.2.1 什么是 FTP.....                              | 312        |
| 9.6.2 创建子域和子域资源记录.....          | 260        | 11.2.2 FTP 数据传输原理.....                           | 312        |
| 9.6.3 委派区域给其他服务器.....           | 261        | 11.2.3 FTP 客户端的使用.....                           | 314        |
| 9.7 配置辅助域名服务器.....              | 263        | 11.3 添加 FTP 服务.....                              | 317        |
| 9.7.1 配置辅助区域.....               | 263        | 11.3.1 架设 FTP 服务器的需求<br>和环境.....                 | 317        |
| 9.7.2 配置区域传送.....               | 265        | 11.3.2 安装 FTP 发布服务角色<br>服务.....                  | 317        |
| 9.8 回到工作场景.....                 | 267        | 11.3.3 FTP 服务的启动和测试.....                         | 318        |
| 9.9 工作实训营.....                  | 269        | 11.4 配置和管理 FTP 站点.....                           | 321        |
| 9.9.1 训练实例.....                 | 269        | 11.4.1 配置 FTP 服务器的属性.....                        | 321        |
| 9.9.2 工作实践常见问题解析.....           | 271        |                                                  |            |
| 9.10 习题.....                    | 272        |                                                  |            |
| <b>第 10 章 Web 服务器的配置</b> .....  | <b>275</b> |                                                  |            |
| 10.1 工作场景导入.....                | 276        |                                                  |            |
| 10.2 Web 概述.....                | 276        |                                                  |            |
| 10.2.1 Web 服务器角色概述.....         | 276        |                                                  |            |
| 10.2.2 IIS 7.0 的主要特点.....       | 278        |                                                  |            |



|                                   |     |                        |     |
|-----------------------------------|-----|------------------------|-----|
| 11.4.2 在 FTP 站点上创建<br>虚拟目录.....   | 326 | 11.6 回到工作场景 .....      | 334 |
| 11.4.3 查看 FTP 站点日志 .....          | 328 | 11.7 工作实训营 .....       | 335 |
| 11.4.4 在 FTP 站点上查看 FTP<br>会话..... | 329 | 11.7.1 训练实例 .....      | 335 |
| 11.5 架设用户隔离模式 FTP 站点 .....        | 329 | 11.7.2 工作实践常见问题解析..... | 336 |
|                                   |     | 11.8 习题 .....          | 338 |
|                                   |     | 参考文献.....              | 340 |

# 第1章

## Windows Server 2008 概述与 安装

### 本章要点

- Windows Server 2008 的主要特点、版本。
- Windows Server 2008 的安装方法。
- 虚拟机技术。
- 利用虚拟机技术构建 Windows Server 2008 实验环境。

### 技能目标

- 了解 Windows Server 2008 的主要特点。
- 学会选择适合的 Windows Server 2008 版本。
- 了解 Windows Server 2008 的主要安装方法及使用场合。
- 掌握使用 DVD 光盘安装 Windows Server 2008。
- 熟悉虚拟机技术的工作原理。
- 掌握利用虚拟机技术构建 Windows Server 2008 实验环境。



## 1.1 工作场景导入

### 【工作场景】

S 公司是一家建筑设计企业,为保证设计数据的可靠性,公司设计部购置了一台文件服务器用于存放员工提交的标书、开发图纸和文档,以及员工个人文档的备份。该服务器硬盘可用空间约 550GB,公司设计部经理计划对服务器进行如下部署。

(1) 为了便于管理,服务器的操作系统采用 Window Server 2008。

(2) 将服务器的硬盘划分为 3 个逻辑盘(C、D、E 盘),分别用于操作系统、公用文档和员工个人文档。其中 C 盘 50GB, D 盘 300GB, 其余用作 E 盘。

### 【引导问题】

(1) Windows Server 2008 有哪些版本? 如何选择?

(2) Windows Server 2008 有哪些安装方法? 安装前需要做哪些准备工作? 在一台全新服务器中如何安装 Windows Server 2008?



## 1.2 Windows Server 2008 概述

### 1.2.1 Windows Server 2008 简介

Microsoft Windows Server 2008 是较新一代网络操作系统,可以帮助信息技术(IT)专业人员最大限度地控制其基础结构,同时提供空前的可用性和管理功能,建立比以往更加安全、可靠和稳定的服务器环境。Windows Server 2008 可确保任何位置的所有用户都能从网络获取完整的服务,从而为组织带来新的价值。Windows Server 2008 还能对操作系统进行深入洞查和诊断,使管理员将更多时间用于业务价值创造。

Windows Server 2008 用于在虚拟化工作负载、支持应用程序和保护网络方面向组织提供最高效的平台。它为开发和承载 Web 应用程序和服务提供了一个安全、易于管理的平台。从工作组到数据中心,Windows Server 2008 都提供了令人兴奋且很有价值的新功能。

#### 1. 更强的控制能力

使用 Windows Server 2008, IT 专业人员能够更好地控制服务器和网络基础结构,从而将精力集中在处理关键业务需求上。增强的脚本编写功能和任务自动化功能(例如, Windows PowerShell)可帮助 IT 专业人员自动执行常见 IT 任务。通过服务器管理器进行的基于角色的安装和管理大大地简化了在企业中管理与保护多个服务器角色的任务。服务器的配置和系统信息由服务器管理器控制台集中管理。IT 人员可以仅安装需要的角色和功能,向导会自动完成许多费时的系统部署任务。增强的系统管理工具(如性能和可靠性监视器)提供有关系

统的信息,在潜在问题发生之前向 IT 人员发出警告。

## 2. 增强的安全性

Windows Server 2008 提供了一系列全新或改进的安全技术,这些技术增强了对操作系统的保护,为企业的运营和发展奠定了坚实的基础。Windows Server 2008 提供了减小内核攻击面的安全创新,因而使服务器环境更安全、更稳定。通过保护关键服务器服务使之免受文件系统、注册表或网络中异常活动的影响,Windows 服务强化有助于提高系统的安全性。借助网络访问保护(NAP)、只读域控制器(RODC)、公钥基础结构(PKI)增强功能、Windows 服务强化、新双向 Windows 防火墙和新一代加密支持,Windows Server 2008 操作系统的安全性也得到了增强。

## 3. 更大的灵活性

Windows Server 2008 允许管理员修改其基础结构以适应不断变化的业务需求,同时保持此操作的灵活性。它允许用户从远程位置(如远程应用程序和终端服务网关)执行程序,这一技术为移动工作人员增强了灵活性。Windows Server 2008 使用 Windows 部署服务(WDS)加速对 IT 系统的部署和维护,使用 Windows Server 虚拟化(WSv)帮助合并服务器。对于需要在分支机构中使用域控制器的组织,Windows Server 2008 提供了一个新配置选项——只读域控制器(RODC),它可以防止在域控制器出现安全问题时暴露用户账户。

### 1.2.2 Windows Server 2008 版本

Windows Server 2008 操作系统发行版本主要有 9 个,即 Windows Server 2008 标准版、Windows Server 2008 企业版、Windows Server 2008 数据中心版、Windows Web Server 2008、Windows Server 2008 安腾版、Windows Server 2008 标准版(无 Hyper-V)、Windows Server 2008 企业版(无 Hyper-V)、Windows Server 2008 数据中心版(无 Hyper-V)和 Windows HPC Server 2008。除安腾版只有 64 位版本外,其余 8 个 Windows Server 2008 都包含 x86 和 64 位两个版本。

#### 1. Windows Server 2008 标准版

Windows Server 2008 标准版,是最稳固的 Windows Server 操作系统,它内建了强化 Web 和虚拟化功能,是专为增加服务器基础架构的可靠性和弹性而设计的,可节省时间并降低成本。它包含功能强大的工具,拥有更佳的服务器控制能力,可简化设定和管理工作,而且增强的安全性功能可以强化操作系统,协助保护数据和网络,为企业提供扎实且可高度信赖的基础服务架构。

Windows 2008 Server 标准版最大可支持四路处理器,x86 版最多支持 4GB 内存,而 64 位版最大可支持 64GB 内存。

#### 2. Windows Server 2008 企业版

Windows Server 2008 企业版为满足各种规模的企业的一般用途而设计,可以部署关键应用。其所具备的群集和热新增(Hot-Add)处理器功能可协助改善可用性,而整合的身份识

别管理功能可协助改善安全性，利用虚拟化授权权限整合应用程序则可减少基础架构的成本，因此 Windows Server 2008 能提供高度动态、可扩充的 IT 基础架构。

Windows Server 2008 企业版在功能类型上与标准版基本相同，只是支持更高系统硬件配置，同时具有更优良的可伸缩性和可用性，并且添加了企业技术，例如 Failover Clustering 与活动目录联合服务等。

Windows Server 2008 企业版最多可支持 8 路处理器，x86 版最多支持 64GB 内存，而 64 位版最大可支持 2TB 内存。

### 3. Windows Server 2008 数据中心版

Windows Server 2008 数据中心版是为运行企业和任务所倚重的应用程序而设计的，可在小型和大型服务器上部署具业务关键性的应用程序及大规模的虚拟化。其所具备的集群和动态硬件分割功能，可改善可用性，支持虚拟化授权权限整合而成的应用程序，从而减少基础架构的成本。另外，Windows Server 2008 数据中心版还可以提供无限量的虚拟镜像应用。

Windows Server 2008 x86 数据中心版最多支持 32 路处理器和 64GB 内存，而 64 位版最多支持 64 路处理器和 2TB 内存。

### 4. Windows Web Server 2008

Windows Web Server 2008 专门为单一用途的 Web 服务器而设计，它建立在 Web 基础架构功能之上，并整合了经过重新设计架构的 IIS 7.0、ASP.NET 和 Microsoft .NET Framework，可以方便用户快速部署网页、网站、Web 应用程序和 Web 服务。

Windows Web Server 2008 最多支持 4 路处理器，32 位版最多支持 4GB 内存，而 64 位版最多支持 32GB 内存。

### 5. Windows Server 2008 安腾版

Windows Server 2008 安腾版专为 Intel Itanium 64 位处理器而设计，针对大型数据库、各种企业和自定义应用程序进行优化，可提供高可用性和扩充性，能符合高要求且具关键性的解决方案之需求。

Windows Server 2008 安腾版最多可支持 64 路处理器和最多 2TB 内存。

### 6. Windows HPC Server 2008

Windows HPC Server 2008 具备高效能运算(HPC)特性，可以建立高生产力的 HPC 环境。由于其建立于 Windows Server 2008 及 64 位技术上，因此，可有效地扩充至数以千计的处理核心，并可提供管理控制台，协助管理员主动监督和维护系统健康及稳定性。其所具备的工作进程互操作性和弹性，可让 Windows 和 Linux 的 HPC 平台间进行整合，亦可支持批次作业以及服务导向架构(SOA)工作负载，而增强的生产力、可扩充的效能以及使用容易等特色，则可使 Windows HPC Server 2008 成为同级中最佳的 Windows 环境。



## 1.3 安装 Windows Server 2008

### 1.3.1 Windows Server 2008 的安装模式

Windows Server 2008 有多种安装模式，分别适用不同的环境，用户可以根据实际需要选择合适的安装方式，从而提高工作效率。除常规的使用 DVD 启动安装方式外，Windows Server 2008 还可以选择升级安装、远程安装以及 Server Core 安装。

#### 1. 全新安装

使用 DVD 启动安装方式，这是最基本的安装方式，对于一台新的服务器一般都采用这种方式来安装。使用这种安装方式，用户根据提示信息适时插入 Windows Server 2008 安装光盘即可，在下一小节中将详细介绍这种安装方式。

#### 2. 升级安装

如果需要安装 Windows Server 2008 的计算机已经安装了 Windows 2000 Server 或 Windows Server 2003 操作系统，则可以选择升级安装方式，而不需要卸载原有的操作系统。这种安装方式的优点是可以保留原操作系统的各种配置。

在 Windows 状态下，将 Windows Server 2008 安装光盘放入光驱，安装盘会自动运行，打开【安装 Windows】对话框。单击【现在安装】按钮，即可启动安装向导，当出现【你想进行何种类型的安装】对话框时，选择【升级】链接，即可将原操作系统升级到 Windows Server 2008。

不同的 Windows Server 2003 版本可以升级到 Windows Server 2008 版本也不同，如表 1-1 所示。

表 1-1 Windows Server 2008 升级安装

| 当前系统版本                       | 可以升级到 Windows Server 2008 版本                       |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Windows Server 2003 标准版(SP1) | Windows Server 2008 标准版<br>Windows Server 2008 企业版 |
| Windows Server 2003 标准版(SP2) |                                                    |
| Windows Server 2003 R2 标准版   |                                                    |
| Windows Server 2003 企业版(SP1) | Windows Server 2008 企业版                            |
| Windows Server 2003 企业版(SP2) |                                                    |
| Windows Server 2003 R2 企业版   |                                                    |

#### 3. 远程安装

如果网络中已经配置了 Windows 部署服务，则通过网络远程方式来安装 Windows Server 2008。需要注意的是，使用这种安装方式必须要确保计算机网卡具有 PXE(预启动执行环境)芯片，支持远程启动功能。否则就需要使用 `rbfg.exe` 程序生成启动软盘来启动计算机再执行远程安装。

使用 PXE 功能启动计算机时, 会显示当前计算机所使用的网络的版本等信息, 并根据提示信息按下引导键(一般为 F12 键), 启动网络服务引导。

#### 4. Server Core 安装

Server Core 是 Windows Server 2008 的新功能之一。管理员在安装 Windows Server 2008 时可以选择只安装执行 DHCP、DNS、文件服务器或域控制器角色所需的服务。这个新安装选项只安装必要的服务和应用程序, 只提供基本的服务器功能, 没有任何额外开销。虽然 Server Core 安装选项是操作系统的一个完整功能模式, 支持指定的角色, 但它不包含服务器图形用户界面(GUI)。由于 Server Core 安装只包含指定角色所需的功能, 因此 Server Core 安装通常只需要较少的维护和更新, 因为要管理的组件较少。换句话说, 由于服务器上安装和运行的程序和组件较少, 因此暴露在网络上的攻击向量也较少, 从而减少了攻击面。如果在没有安装的组件中发现了安全缺陷或漏洞, 则不需要安装补丁。

### 1.3.2 利用 DVD 来启动和安装 Windows Server 2008

Windows Server 2008 安装过程的用户界面是非常友好的, 安装过程基本是在一个图形用户界面(GUI)的环境下完成的, 并且会为用户处理大部分初始化工作。

(1) 从光盘引导计算机。将计算机的 CMOS 设置为从光盘(DVD-ROM)引导, 并将 Windows Server 2008 安装光盘置于光驱内并重新启动, 计算机就会从光盘启动。如果硬盘内没有安装任何操作系统, 便会直接启动到安装界面; 如果硬盘内安装有其他操作系统, 则会显示 “Press any key to boot from CD...” 的提示信息, 此时在键盘上按任意键, 即可从 DVD-ROM 启动。

(2) 安装启动后, 打开【安装 Windows】窗口, 选择安装语言、时间和货币格式、键盘和输入方法等设置。设置完毕后, 单击【下一步】按钮, 如图 1-1 所示。

(3) 接下来安装向导会询问是否立即安装 Windows Server 2008, 单击【现在安装】按钮开始安装, 如图 1-2 所示。

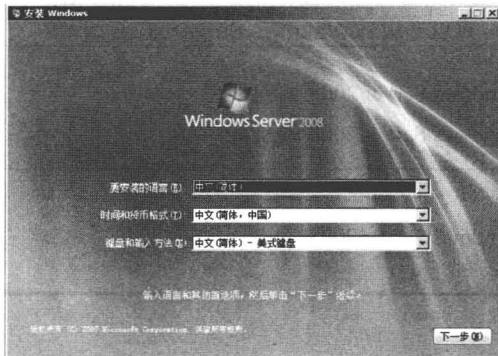


图 1-1 语言、时间和货币、键盘和输入方法设置



图 1-2 现在安装

(4) 打开【选择要安装的操作系统】界面, 在【操作系统】列表框中列出了可以安装的操作系统。用户可根据需要安装自己合适的 Windows Server 2008 的发行版本。这里选择



【Windows Server 2008 Enterprise(完全安装)】，单击【下一步】按钮，如图 1-3 所示。

(5) 在【请阅读许可条款】界面中，显示《MICROSOFT 软件许可条款》，只有接受该许可条款方可继续安装，选中【我接受许可条款】复选框，单击【下一步】按钮，如图 1-4 所示。

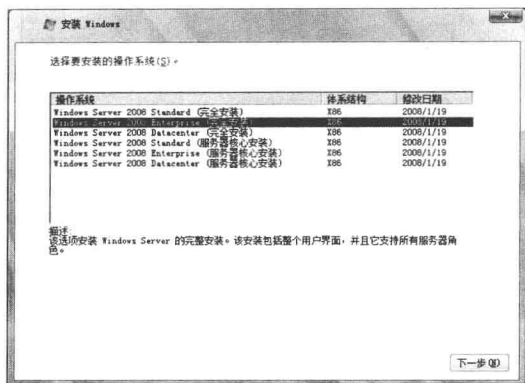


图 1-3 选择 Windows Server 2008 版本

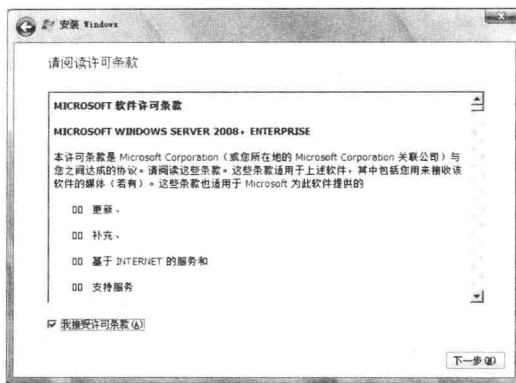


图 1-4 许可条款

(6) 在【您想进行何种类型的安装?】界面中，【升级】选项用于从旧版 Windows Server 2003 升级到 Windows Server 2008，如果计算机中没有安装任何操作系统，则该选项不可用。【自定义(高级)】选项用于全新安装，单击该选项进行全新安装，如图 1-5 所示。

(7) 在【您想将 Windows 安装在何处?】界面中，显示计算机上硬盘分区信息，图 1-6 所示的计算机只有一块硬盘且没有分区。若计算机上安装了多块硬盘，则依次显示磁盘 1、磁盘 2……单击【驱动器选项(高级)】链接，对一块硬盘进行分区、格式化或删除已有分配等操作。



图 1-5 选择安装类型

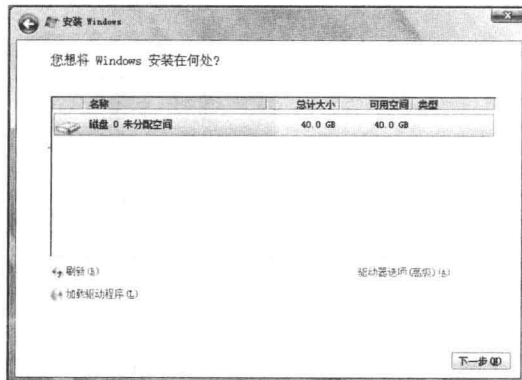


图 1-6 选择安装位置

(8) 在列表框中选择【磁盘 0 未分配空间】选项，单击【新建】按钮，在【大小】文本框中输入第一个分区的大小，如图 1-7 所示。主分区创建后，这时列表框中将出现两行磁盘分配信息，第一行为【磁盘 0 分区 1】，第二行仍为【磁盘 0 未分配空间】，但容量变小，再选择第二行，继续单击【新建】按钮，将剩余空间再划分给其他分区。所有分区都创建

完成后,选中列表框中第一行【磁盘 0 分区 1】,单击【下一步】按钮将 Windows 安装在磁盘的第一个分区中,即 C 盘中。

(9) 打开【正在安装 Windows...】界面,开始复制文件并安装 Windows Server 2008,如图 1-8 所示。

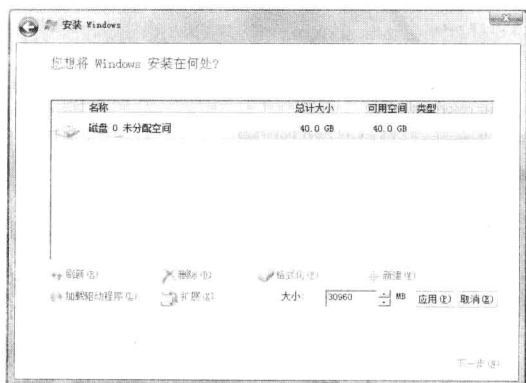


图 1-7 选择安装位置



图 1-8 安装进度

(10) Windows Server 2008 安装完毕后,系统会根据需要重新启动。重新启动后,在第一次登录之前要求用户必须更改系统管理员(Administrator)账户的密码,单击【确定】按钮设置系统管理员(Administrator)账户的密码即可,如图 1-9 所示。



图 1-9 更改系统管理员账户密码

### 1.3.3 启动与使用 Windows Server 2008

Windows Server 2008 在安装完毕,并正确地设置系统管理员(Administrator)账户的密码之后,就可以使用了。

(1) 图 1-10 所示是 Windows Server 2008 启动后的第一个界面,提示用户按下 Ctrl+Alt+Delete 组合键进入用户登录窗口。