

影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市



YZLI0890111752

Windows Server 2008

中文版 入门与提高



张 锋 李绍勇◎编著

清华大学出版社

入门与提高丛书

影响百万人的经典清华版
+ 全新改版震撼上市

Windows Server 2008 中文版入门与提高



YZLI0890111752

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面介绍了使用 Windows Server 2008 基础服务搭建应用服务器的方法,以实例方式由浅入深地介绍了 Windows Server 2008 的安装与配置、域服务器的创建、用户与组的创建与管理、NTFS 文件系统、共享文件的建立与使用、磁盘系统的管理、分布式文件系统、组建 DNS 服务器、备份与恢复、打印机的设置及 Windows PowerShell 等,并在一些章节中穿插介绍了在服务器核心版中安装及使用相应功能的方法。

本书适合 Windows Server 2008 的广大初学者学习使用,也可作为大中小企业网络管理人员或系统维护人员的参考用书,还可作为高校及各类电脑培训学校的专业教材。

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 中文版入门与提高/张锋,李绍勇编著. —北京:清华大学出版社,2011.11
(入门与提高丛书)
ISBN 978-7-302-26764-5

I. ①W… II. ①张… ②李… III. ①服务器—操作系统(软件), Windows Server 2008 IV. ①TP316.86
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 185708 号

责任编辑:应 勤

封面设计:柏拉图+创意机构

版式设计:杨玉兰

责任校对:李玉萍

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

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

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明印装厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:25.5 字 数:608 千字

版 次:2011 年 11 月第 1 版 印 次:2011 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:46.00 元

产品编号:034187-01

《入门与提高丛书》特色提示

- 精选国内外著名软件公司的流行产品,以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- 以中文版软件作为介绍的重中之重,为中国读者度身定制,使读者能便捷地掌握国际先进的软件技术
- 紧跟软件版本的更新,连续推出配套图书,使读者能轻松自如地与世界软件潮流同步
- 明确定位,面向初、中级读者,由“入门”起步,侧重“提高”,使新手老手都能成为行家里手
- 围绕用户实际使用之需取材谋篇,着重技术精华的剖析和操作技巧的指点,使读者能深入理解软件的奥秘,做到举一反三
- 追求明晰精炼的风格,用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如亲临操作现场,轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格		
编 委	卢先和	徐 颖	汤斌浩
	章忆文	应 勤	黄 飞
	张 瑜	邹 杰	彭 欣
	刘天飞	张彦青	栾大成

《入门与提高丛书》序

普通用户使用计算机最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在计算机前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又会惊羡不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件和一本配套的好书，然后坐在计算机前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的计算机也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行。

《入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

◎ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

◎ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，采取中文版，以尽力满足中国用户的需要。

◎ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都将非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无须参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应用自如的。因此，本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者能真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

◎ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确

定的。简而言之，就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”，也并非详解原理的“功能指南”，而是独具实效的操作和编程指导，围绕用户的实际使用需要选择内容，使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”，直达目标。对于每个功能的讲解，则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做。读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟，再举一反三，就能扎扎实实地轻松过关。

◎ 风格特色

本丛书在风格上力求文字精炼、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外，还特别设计了一些非常有特色的段落，以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括：

注 意 提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

提 示 提示可以进一步参考的章节，以及有关某些内容的详细信息，使您的学习可深可浅，收放自如。

技 巧 指点一些捷径，透露一些高招，让您事半功倍，技高一筹。

试一试 精心设计各种操作练习。您只要照猫画虎，试上一试，就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面，还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”，让您边学边用，时有所得，常有所悟。

经过紧张的策划、设计和创作，本套丛书已陆续面市，市场反应良好。许多书在两个月内迅速重印。本丛书自面世以来，已累计售出八百多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议，使我们受益匪浅。严谨、求实、高品位、高质量，一直是清华版图书的传统品质，也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注，精心而为，但错误和不足在所难免，恳请读者不吝赐教，我们定会全力改进。

《入门与提高丛书》编委会

前言

1. Windows Server 2008 中文版简介

Windows Server 2008 中文版是 Microsoft 公司服务器家族的新成员,是到目前为止性能最全面、功能最丰富的一款服务器操作系统。它既可以为各种规模的企业提供基于内部局域网的应用,也可以架设成网站为用户提供互联网服务。

在 Windows Server 2008 中提供了众多的新特性,其中最具代表性的就是提供了服务器核心版与 Windows PowerShell。前者是将普通的 Windows Server 2008 发行版进行剪裁,只提供极少图形界面的 Windows Server 2008 发行版本;而后者是用于管理 Windows Server 2008 的一种脚本语言。

2. 本书内容介绍

本书以循序渐进的方式,全面介绍了 Windows Server 2008 中文版的基本操作和功能,全书内容环环相扣,文字表达与图示相结合,讲解由浅入深、循序渐进,按照系统维护人员的实际工作需求组织内容,以基础知识实用、够用为原则,力求介绍最新的技术和方法。本书具体内容如下。

- 第 1 章主要介绍 Windows Server 2008 中文版的基础知识,包括 Windows Server 2008 中文版各版本之前的差异、Windows Server 2008 中文版支持的网络结构以及 TCP/IP 协议。
- 第 2 章主要介绍 Windows Server 2008 中文版的安装过程。包括安装前的准备工作、安装 Windows Server 2008 中文版、安装 Windows Server 2008 服务器核心版、升级到 Windows Server 2008 中文版以及激活的方法。
- 第 3 章介绍 Windows Server 2008 中文版的配置方法,其内容包括设置初始配置、添加硬件、更改显示设置、环境变量的设置以及如何设置微软管理控制台。
- 第 4 章介绍域与活动目录的创建,其中包括域与活动目录的基本概念、创建域、升级域、加入或脱离域、提升域功能级别等。
- 第 5 章介绍用户账户管理,其中包括用户账户类型、建立本地或域账户、设置本地或域账户属性以及在服务器核心版中设置账户的方法。
- 第 6 章主要对组账户的管理进行介绍,其中包括认识组账户、创建组账户、删除组账户等。
- 第 7 章主要介绍 NTFS 文件系统,包括了解 NTFS 文件系统权限、设置 NTFS 权限、加密文件系统。
- 第 8 章介绍访问网络上的文件。包括创建和访问共享文件夹、使用脱机文件和卷影副本等。
- 第 9 章介绍磁盘系统的管理,包括磁盘概述、基本磁盘的管理、动态磁盘的管理、

镜像卷与 RAID-5 卷的修复、添加磁盘等。

- 第 10 章主要介绍如何配置 DHCP 服务器，包括什么是 DHCP、配置 DHCP、监控 DHCP 和维护 DHCP 等。
- 第 11 章主要介绍组建 DNS 服务器，包括 DNS 介绍、实现 DNS 服务等。
- 第 12 章介绍在 Windows 环境中配置路由的方法，包括什么是 Windows 路由器、如何设置 Windows 路由器等。
- 第 13 章介绍分布式文件系统，包括分布式文件系统架构、创建并访问分布式文件系统等。
- 第 14 章介绍如何架设证书服务器，包括证书与证书服务、安装证书服务、管理证书服务、证书的创建与申请等。
- 第 15 章架设 VPN 服务器，包括 VPN 概述、VPN 隧道协议以及如何安装 VPN 服务器等。
- 第 16 章介绍备份与恢复，包括建立备份计划、执行一次性备份、恢复当前服务数据及恢复整个系统等。
- 第 17 章介绍打印机的设置，包括打印机概述、添加与管理打印机、连接网络打印机、设置打印机的使用权限等。
- 第 18 章介绍 Windows PowerShell，包括认识 Windows PowerShell、Windows PowerShell 基础、脚本文件的建立与执行等。

本书从读者的需求入手，选取符合初学者认知过程和学习领域的题目，由浅入深地讲解了 Windows Server 2008，并结合在日常工作中的实际应用，使读者的学习更有针对性，书中还特别穿插介绍了服务器核心版的安装及配置方法，使读者了解并尽快掌握 Windows Server 2008 这一最新特性。

本书结构清晰，内容翔实，特别适合应用型本科院校、示范型高职高专院校以及计算机培训学校作为相关课程的教材。本书的配套光盘中包含用于安装活动目录的文件及在服务器核心版中使用的基于图形界面的设置程序等。

本书主要由张锋、李绍勇编写，由曹磊、张玉柱审校，其他参与编写的人员还有殷洪龙、方悦、谢成方、郑阳、张云、孙勇、童旭辉等，感谢各位在书稿前期材料的组织、版式设计、校对、编排等方面所做的工作。

由于作者水平有限，书中难免存在疏漏之处，欢迎广大读者和有关专家批评指正。

3. 本书约定

为便于阅读理解，本书做如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令将用“【】”括起来，以区分其他中文信息。
- 用“+”号连接的两个或三个键，表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三

个键。例如，Ctrl+C 是指在按 Ctrl 键的同时，按下字母键 C；Ctrl+Shift+S 是指在按下 Ctrl 和 Shift 键的同时，按下字母键 S。

- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动；右击是指用鼠标右键单击。
- 在没有特殊指定时，Windows Server 就是指 Windows Server 2008 中文版。

目 录

第 1 章 认识 Windows Server 2008.....1

- 1.1 Windows Server 2008 新特性2
- 1.2 Windows Server 2008 各版本之间的
区别3
- 1.3 TCP/IP 通信协议概述5
 - 1.3.1 IP 地址5
 - 1.3.2 IP 类5
 - 1.3.3 子网掩码6
 - 1.3.4 默认网关7
 - 1.3.5 私有 IP 地址8

第 2 章 安装 Windows Server 2008.....9

- 2.1 安装前的准备工作10
 - 2.1.1 系统需求10
 - 2.1.2 规划磁盘分区10
 - 2.1.3 选择授权模式11
 - 2.1.4 支持的升级途径12
- 2.2 安装 Windows Server 200812
 - 2.2.1 利用 DVD 启动计算机与
安装系统12
 - 2.2.2 在现有的 Windows 环境中
安装系统20
 - 2.2.3 在现有 Windows 环境下利用
命令行参数安装系统22
- 2.3 安装服务器核心版22

第 3 章 配置 Windows Server 2008.....25

- 3.1 初始配置任务26
 - 3.1.1 设置时区26
 - 3.1.2 配置网络27
 - 3.1.3 提供计算机名和域28
 - 3.1.4 启用自动更新和反馈28
 - 3.1.5 下载并安装更新29
 - 3.1.6 添加角色29

- 3.1.7 添加功能 30
- 3.1.8 启用远程桌面 30
- 3.1.9 配置 Windows 防火墙 32
- 3.1.10 服务器核心版的基本配置 32
- 3.2 添加新硬件 34
 - 3.2.1 查看已安装的硬件设备 36
 - 3.2.2 查看隐藏的硬件设备 36
 - 3.2.3 更新驱动、禁用、卸载、
添加硬件设备 36
 - 3.2.4 驱动程序签名 37
 - 3.2.5 在服务器核心版下安装
驱动程序 38
- 3.3 环境变量的设置 38
 - 3.3.1 查看现有的环境变量 38
 - 3.3.2 更改环境变量 39
 - 3.3.3 环境变量的读取 40
- 3.4 更改系统启动顺序与
故障恢复设置 40
 - 3.4.1 更改系统启动顺序 40
 - 3.4.2 故障恢复设置 43
- 3.5 设置微软管理控制台 43
 - 3.5.1 MMC 控制台的介绍 43
 - 3.5.2 新建一个 MMC 控制台文件 ... 44

第 4 章 组建局域网..... 47

- 4.1 Windows Server 2008 支持的
网络类型 48
 - 4.1.1 工作组结构的网络 48
 - 4.1.2 域结构网络 49
- 4.2 组建局域网 50
 - 4.2.1 组建有线局域网 50
 - 4.2.2 无线局域网的架构 58
 - 4.2.3 安装无线局域网 58
 - 4.2.4 配置无线路由器 59
 - 4.2.5 测试组建的网络 63
- 4.3 将局域网连接至 Internet 63

4.3.1 配置路由器.....	63
4.3.2 配置无线路由器.....	64
4.3.3 使用 ADSL 共享上网	66

第5章 活动目录及域的创建69

5.1 域与活动目录.....	70
5.1.1 使用范围.....	70
5.1.2 名字空间.....	70
5.1.3 对象与属性.....	70
5.1.4 容器与组织单位.....	71
5.1.5 域树.....	71
5.1.6 信任.....	72
5.1.7 域森林.....	72
5.1.8 模式.....	72
5.1.9 域控制器.....	72
5.1.10 轻型目录访问协议.....	73
5.1.11 全局编录.....	73
5.1.12 站点.....	73
5.1.13 域功能级别与域目录林 功能级别.....	74
5.1.14 目录分区.....	75
5.2 创建域.....	76
5.2.1 创建域的前提条件.....	76
5.2.2 创建网络中的第一台 域控制器.....	77
5.2.3 添加额外的域控制器.....	83
5.2.4 添加只读域控制器.....	86
5.2.5 在服务器核心版中设置 域控制器.....	94
5.3 加入或脱离域.....	95
5.3.1 将 Windows 计算机加入域	96
5.3.2 在已经加入域的 计算机上登录.....	99
5.3.3 脱离域.....	100
5.4 将域控制器降级为独立服务器或 成员服务器.....	100
5.5 域升级.....	103
5.5.1 将 Windows 2003 域升级	103
5.5.2 将 Windows 2000 域升级	108

5.6 提升域功能级别	108
5.7 检查域设置与检测错误	109
5.7.1 检查 DNS 服务器内的记录 是否完备	110
5.7.2 安装独立的 DNS 服务器	110
5.7.3 创建区域与将数据登记到 DNS 服务器	113

第6章 用户账户的管理 117

6.1 用户账户的类型	118
6.2 内置的用户账户	118
6.3 本地用户账户的管理	118
6.3.1 建立本地用户账户	118
6.3.2 密码的更改与重设	119
6.4 域用户账户的创建与设置	124
6.4.1 创建组织单位与域用户 账户	124
6.4.2 利用新用户账户登录测试	126
6.5 域用户账户的属性设置	126
6.5.1 用户个人信息的设置	127
6.5.2 账户信息的设置	127
6.5.3 登录时间的设置	127
6.5.4 限制用户只能登录到某台 计算机	127
6.6 更改域用户账户	128
6.7 在服务器核心版中设置账户	129
6.7.1 建立本地账户	129
6.7.2 将账户放入指定本地组	129
6.7.3 删除本地账户	130
6.7.4 建立域用户账户	130
6.7.5 删除域用户账户	131
6.8 本地组与域组	131
6.9 组的类型	132
6.10 组的作用范围	132
6.10.1 通用组	133
6.10.2 全局组	133
6.10.3 本地域组	133
6.11 域组的创建与管理	134
6.11.1 组的新建、删除与重命名 ...	134

6.11.2 添加组的成员	135
6.12 本地组的创建与管理	135
6.12.1 本地组的成员	136
6.12.2 创建本地组账户	136
6.13 内置的组	137
6.13.1 内置的本地组	137
6.13.2 内置的域组	138
6.13.3 内置的特殊组	140
6.14 在服务器核心版中设置组账户	141
6.14.1 建立本地组	141
6.14.2 删除本地组	142
6.14.3 建立域组	142
6.14.4 删除域组	144

第7章 NTFS 的数据管理功能145

7.1 NTFS 权限的类型	146
7.1.1 标准 NTFS 文件权限的类型	146
7.1.2 标准 NTFS 文件夹权限的类型	146
7.2 用户的有效权限	147
7.2.1 NTFS 权限具有累加性	147
7.2.2 “拒绝”权限会覆盖所有其他的权限	147
7.2.3 文件权限会覆盖文件夹的权限	147
7.2.4 NTFS 权限的继承	147
7.3 NTFS 权限的设置	147
7.3.1 设置文件夹的权限	148
7.3.2 设置文件的权限	151
7.3.3 设置特殊的权限	151
7.4 文件与文件夹的所有权	154
7.5 文件复制或移动后权限的变化	155
7.6 文件夹及文件的压缩	155
7.6.1 NTFS 压缩	156
7.6.2 利用【压缩文件夹】命令	157
7.7 加密文件系统	158
7.8 磁盘配额	162
7.8.1 磁盘配额的设置	162

7.8.2 监控每个用户的磁盘配额使用情况	163
-----------------------------	-----

第8章 访问网络上的文件 165

8.1 共享文件夹的概念	166
8.1.1 共享文件夹的权限	166
8.1.2 用户的有效权限	167
8.2 共享文件夹的添加与管理	167
8.2.1 谁有权利将文件夹设为共享文件夹	167
8.2.2 共享文件夹的管理	167
8.3 查找与连接共享文件夹	175
8.3.1 通过【网络】或【查看计算机和设备】命令	175
8.3.2 通过【搜索 Active Directory】命令	176
8.3.3 通过【映射网络驱动器】命令	176
8.3.4 通过【运行】命令	177
8.3.5 通过【网上邻居】命令	178
8.4 脱机文件	178
8.4.1 文件服务器端的设置	179
8.4.2 在客户端设置及使用脱机处理文件	181
8.5 卷影副本	183
8.5.1 为共享文件夹启用卷影副本功能	184
8.5.2 在客户端使用卷影副本	186

第9章 磁盘系统的管理 189

9.1 磁盘概述	190
9.2 基本磁盘的管理	191
9.2.1 在基本磁盘创建简单卷	192
9.2.2 创建扩展磁盘分区	195
9.2.3 设置“活动”的磁盘分区	197
9.2.4 磁盘分区的格式化、添加卷标、转换文件系统与删除分区	198

9.2.5 添加、更改驱动器号和 路径.....	200
9.2.6 扩展基本磁盘的简单卷.....	201
9.3 动态磁盘的管理.....	202
9.3.1 将基本磁盘转换为 动态磁盘.....	202
9.3.2 在动态磁盘创建和 扩展简单卷.....	204
9.3.3 跨区卷.....	204
9.3.4 带区卷.....	206
9.3.5 镜像卷.....	209
9.3.6 RAID-5 卷.....	214
9.4 镜像卷与 RAID-5 卷的修复.....	217
9.4.1 镜像卷的修复.....	217
9.4.2 RAID-5 卷的修复.....	219
9.5 添加磁盘.....	221
9.5.1 安装新磁盘、移动 基本磁盘.....	222
9.5.2 将动态磁盘移到另一台 计算机内.....	223
9.6 磁盘碎片整理与检查磁盘错误.....	224

第 10 章 配置 DHCP 服务器.....225

10.1 什么是 DHCP.....	226
10.1.1 DHCP 协议的工作原理.....	226
10.1.2 DHCP 服务器的功能.....	227
10.1.3 理解 DHCP 中的术语.....	227
10.1.4 安装 DHCP 服务器.....	228
10.2 DHCP 服务器的配置.....	232
10.2.1 创建不同类型的作用域.....	232
10.2.2 为客户端绑定 IP 地址.....	238
10.3 监控 DHCP 服务器.....	240
10.3.1 显示 DHCP 服务器的 统计信息.....	240
10.3.2 查看 DHCP 审核日志.....	241
10.4 维护 DHCP 数据库.....	242
10.4.1 备份 DHCP 数据库.....	242
10.4.2 还原 DHCP 数据库.....	243
10.4.3 迁移 DHCP 数据库.....	243

第 11 章 组建 DNS 服务器..... 245

11.1 DNS 介绍.....	246
11.1.1 DNS 架构.....	246
11.1.2 DNS 区域.....	247
11.1.3 DNS 查询模式.....	248
11.2 实现 DNS 服务.....	248
11.2.1 安装 DNS 服务.....	248
11.2.2 创建 DNS 区域.....	250
11.2.3 客户端 DNS 配置.....	261
11.2.4 测试 DNS 服务器.....	263

第 12 章 在 Windows 环境中 配置路由 265

12.1 Windows 路由器.....	266
12.1.1 Windows 中的路由类型.....	266
12.1.2 认识路由表.....	267
12.1.3 计算路由跃点值.....	271
12.2 设置 Windows 路由器.....	271
12.2.1 安装 Windows 路由服务.....	272
12.2.2 新建 Windows 路由.....	276
12.2.3 过滤通过路由器的 数据包.....	279

第 13 章 分布式文件系统..... 281

13.1 分布式文件系统概述.....	282
13.1.1 DFS 的架构.....	282
13.1.2 命名空间类型.....	283
13.1.3 复制拓扑.....	284
13.1.4 DFS 的系统需求.....	285
13.2 创建 DFS 命名空间.....	285
13.2.1 安装 Windows Server 2008 的 DFS 组件.....	285
13.2.2 创建新的命名空间.....	288
13.2.3 创建文件夹及文件夹指向.....	291
13.2.4 复制组与复制设置.....	293
13.2.5 复制拓扑与计划设置.....	297
13.3 存取 DFS 内的文件.....	298

第 14 章 架设证书服务器.....299

- 14.1 证书与证书服务.....300
 - 14.1.1 证书.....300
 - 14.1.2 证书类型.....300
 - 14.1.3 证书文件格式.....301
 - 14.1.4 证书服务.....301
- 14.2 安装证书服务.....302
- 14.3 管理证书服务.....305
- 14.4 证书的创建与申请.....306
 - 14.4.1 创建证书.....306
 - 14.4.2 创建自定义证书申请.....311
 - 14.4.3 通过 Web 提交证书申请.....312

第 15 章 架设 VPN 服务器.....313

- 15.1 VPN 概述.....314
 - 15.1.1 VPN 用途.....314
 - 15.1.2 VPN 连接属性.....315
- 15.2 VPN 隧道协议.....316
 - 15.2.1 PPTP 协议.....316
 - 15.2.2 L2TP 协议.....317
 - 15.2.3 SSTP 协议.....318
 - 15.2.4 如何选择隧道协议.....318
- 15.3 安装 VPN 服务器.....319
 - 15.3.1 安装 PPTP VPN 服务器.....319
 - 15.3.2 安装 L2TP VPN 服务器.....325

第 16 章 备份与恢复.....331

- 16.1 备份.....332
 - 16.1.1 了解 Windows Server Backup.....332
 - 16.1.2 安装 Windows Server Backup.....333
 - 16.1.3 建立自动备份计划.....334
 - 16.1.4 配置性能设置与修改备份计划.....337
 - 16.1.5 执行一次性备份.....341
- 16.2 恢复.....343
 - 16.2.1 恢复当前服务器数据.....343
 - 16.2.2 恢复整个系统.....346

- 16.3 服务器核心版中的备份与恢复.....348
 - 16.3.1 安装 Windows Server Backup.....348
 - 16.3.2 备份.....349
 - 16.3.3 恢复.....350

第 17 章 打印机的设置.....353

- 17.1 打印机概述.....354
- 17.2 添加与管理打印机.....354
 - 17.2.1 添加本地打印机.....355
 - 17.2.2 添加打印服务角色.....357
 - 17.2.3 将现有的打印机设为共享打印机.....360
 - 17.2.4 添加其他操作系统所需的打印机驱动程序.....361
- 17.3 连接网络打印机.....362
 - 17.3.1 自动连接网络共享打印机...362
 - 17.3.2 手工安装网络共享打印机...363
- 17.4 网络打印机的高级设置.....368
 - 17.4.1 设置打印优先级.....368
 - 17.4.2 设置打印机的打印时间.....368
 - 17.4.3 打印机的其他设置.....369
- 17.5 打印机使用权限与所有权.....369
 - 17.5.1 设置打印机的使用权限.....370
 - 17.5.2 打印机的所有权.....371
- 17.6 在服务器核心版中使用打印机.....371
 - 17.6.1 安装本地打印机.....371
 - 17.6.2 共享本地打印机.....374
 - 17.6.3 管理打印机及打印任务.....374

第 18 章 Windows PowerShell379

- 18.1 认识 Windows PowerShell380
 - 18.1.1 Windows PowerShell 介绍...380
 - 18.1.2 安装 Windows PowerShell ...380
 - 18.1.3 运行 Windows PowerShell ...380
- 18.2 脚本文件的建立与执行.....384
 - 18.2.1 脚本文件的建立.....384
 - 18.2.2 运行脚本文件.....385

参考文献387

第 1 章



入门与
提高丛书

认识 Windows Server 2008

本章要点：

作为微软公司推出的全新一代服务器操作系统，Windows Server 2008 具有诸多新特性。例如包含 Server Core 核心版，Windows PowerShell 及虚拟化技术等。

本章主要包括：

- ▲ Windows Server 2008 新特性
- ▲ Windows Server 2008 各版本之间的区别
- ▲ TCP/IP 通信协议概述

1.1 Windows Server 2008 新特性

Windows Server 2008 是微软公司最新发布的服务器操作系统，它有许多令人兴奋的改进，下面简单列举一些新特性。

1. Server Core

Server Core 是 Windows Server 2008 中最重要的新特性，它是安装系统时的一个选项，如果用户选择该版本安装，则安装程序只会将 Windows 核心以及与内核相关的组件安装到计算机中。也就是说，系统安装后没有图形界面，桌面上没有图标、开始菜单和任务栏，只有蓝色背景以及一个命令行窗口，用户通过命令管理服务器。

Server Core 有如下特点。

- 占用资源很小，1 GB 的空间就可以安装。
- 安装速度快，只需 30~40 分钟。
- 方便维护，由于没有多余组件，后期维护可比普通安装模式少安装 60%~70% 的补丁。
- 更安全、稳定，由于集成的服务较少，因此运行中受攻击的机会也会减少。

当然，Server Core 也有局限性，比如只可运行一些特定的服务，如虚拟化、活动目录等。

2. PowerShell

PowerShell 是一种命令行管理工具，用户可通过该工具完成大部分管理工作。该工具的推出使管理员批量完成服务器的维护工作成为可能，随着时间的推移，该工具会取代目前的命令行提示符，成为 Windows 中的默认外壳管理工具。

3. 自修复的 NTFS

在以往的操作系统中，当系统发现磁盘错误时，通常需要用户重新启动计算机，然后运行 chkdsk 程序检查并修复磁盘错误。但在 Windows Server 2008 中，系统会自动修复所发现的错误，用户甚至不会觉察到该操作。

4. SMB2 网络文件系统

Windows Server 2008 中将原有 SMB 网络文件系统进行了升级，升级后的文件系统的效率比原有的提升了近 400%，这使得 Windows Server 2008 与 Linux、MAC 等系统间文件的传输效率大幅度提高。

5. 热插拔组件

对于服务器来说，稳定运行是某些应用的基本条件，这就要求服务器在出现故障时可在不关机的情况下对故障元件进行更换，以保证系统继续运行。Windows Server 2008 允许用户在不关机的情况下更换内存、PCI 扩展卡甚至处理器。

6. 增加对 IPv6 的支持

随着 IPv4 地址资源的逐步枯竭, IPv6 逐渐进入实用阶段。为满足这一需求, Windows Server 2008 系统中集成了 IPv6 协议标准, 使用户可顺利完成从 IPv4 到 IPv6 的过渡。

7. 创建并行 Session

如果用户架设终端服务器, 则当每一个用户登录时, 系统就会创建一个 Session。在 Windows Server 2008 之前, Session 是逐一创建并操作的, 这种操作方式会给系统造成瓶颈, 比如当有多个用户同时登录时会需要等待系统初始化 Session。而在 Windows Server 2008 中, 系统可同时处理 4 个(如果系统中有多 CPU, 可处理更多)Session。

8. 虚拟化技术

Windows Server 2008 内置了虚拟化技术, 包括服务器虚拟化、应用程序虚拟化、桌面虚拟化、表示层虚拟化和集中控制虚拟化 5 个方面。其中, 服务器虚拟化技术可以在 Windows Server 2008 上执行虚拟服务器, 由于使用了 Hyper-V 技术可以保证虚拟服务器的效率与同等配置物理服务器的效率非常接近。

9. 灵活的安全性

Windows Server 2008 提供了更强大的内置安全功能, 包括 BitLocker、增强的防火墙、RODC(只读域控制器)、NAP(网络安全控制)等方面。BitLocker 功能可对整个磁盘进行加密; 内置的防火墙功能非常强大, 管理员可根据不同的网络设置不同的防火墙规则; 而 RODC 可应用于安全性较差的公司分支机构, 以提高域控制器的安全。

1.2 Windows Server 2008 各版本之间的区别

Windows Server 2008 发行了多种版本, 以满足各类企业对服务器不断变化的需求, 而且在 Windows Server 2008 中, 微软提供了基于少量图形界面的 Server Core(服务器核心)版。

Windows Server 2008 分为 5 个版本, 分别是 Windows Server 2008 Standard(标准版)、Windows Server 2008 Enterprise(企业版)、Windows Server 2008 Datacenter(数据中心版)、Windows Web Server 2008(Web 版)、Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems(安腾版)。以下简要介绍一下这 5 种不同发行版本各自的特点及差异。

- **Windows Server 2008 Standard(标准版):** 是被普遍使用的服务器操作系统版本, 最多支持 4 个 32 位或 64 位 CPU, 32 位版支持最大 4 GB 内存, 64 位版支持最大 32 GB 内存。标准版可提供大多数网络应用, 利用 Windows Server 2008 标准版可以配置域控制器、域名服务器(DNS)、动态 IP 地址分配服务器(DHCP)、文件服务器、打印服务器、流媒体服务器、SharePoint 服务器等。
- **Windows Server 2008 Enterprise(企业版):** 更专注于企业的核心应用(如 SQL Server, 或电子商务后台处理系统), 满足企业对巨大处理能力及存储容量的要求, 提供真正的 7×24 小时不间断网络服务以及拥有 99.99% 正常运行的高可用能力。最多支持 8 个 32 位或 64 位 CPU, 32 位版支持最大 64 GB 内存, 64 位版支持最大 2 TB