



计算机网络操作系统

——Windows Server 2003 的管理与配置

主 编 李 瑛 杨 闯
副主编 刘 峰 申巧俐 王 津

 北京航空航天大学出版社



高职高专“十一五”规划示范教材

计算机网络操作系统

——Windows Server 2003 的管理与配置

主 编 李 瑛 杨 闯
副主编 刘 峰 申巧俐 王 津

北京航空航天大学出版社

内 容 简 介

本书以 Windows Server 2003 的应用为基础,从理论够用、实用为主的原则出发,以具体服务器的搭建为核心,讲解如何应用 Windows Server 2003 网络操作系统架构计算机网络环境。其主要内容包括:网络操作系统概述、文件服务器、域控制器、DHCP 服务器、DNS 服务器、IIS 服务器、路由器及远程访问/VPN 服务器、邮件服务器、终端服务器、打印服务器、网络管理以及 Windows Server 2003 的安装等内容。

本书结合作者多年的教学和工程实践经验,图文并茂,系统实用,同时以实例为中心,注重对学习者实践动手能力的培养。

本书既可作为各类院校计算机专业与信息管理专业网络操作系统的教科书或参考书,也可作为网络管理及应用等技术人员和管理人员的培训教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机网络操作系统:Windows Server 2003 的管理与配置/李瑛,杨闯主编. —北京:北京航空航天大学出版社, 2007.9

ISBN 978 - 7 - 81124 - 157 - 0

I. 计… II. ①李…②杨… III. 服务器—操作系统(软件), Windows Server 2003 IV. TP316.86

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 119454 号

计 算 机 网 络 操 作 系 统

——Windows Server 2003 的管理与配置

主 编 李 瑛 杨 闯

副主编 刘 峰 申巧俐 王 津

责任编辑:刘晓明

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(100083) 发行部电话:010-82317024 传真:010-82328026

<http://www.buaapress.com.cn> E-mail:bhpress@263.net

北京时代华都印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本:787×960 1/16 印张:17 字数:381千字

2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷 印数:4 000册

ISBN 978 - 7 - 81124 - 157 - 0 定价:24.00元

前言

《计算机网络操作系统——Windows Server 2003 的管理与配置》以当下最流行的 Windows Server 2003 网络操作系统为应用环境,以具体的服务器实例出发,通俗易懂地为大家讲解了 Windows Server 2003 网络配置及管理的具体实现。

全书共分为 11 章和 1 个附录,内容如下:

第 1 章网络操作系统概述,其内容包括网络操作系统基本概念、主流网络操作系统介绍、Windows Server 2003 的介绍以及常见的计算机角色等。

第 2 章文件服务器,主要介绍了如何实现网络中的文件服务器,其中包括文件系统的介绍、磁盘配额、索引服务、共享文件夹的设置等方面的内容。

第 3 章域控制器,主要介绍了如何实现网络中的域控制器,其中包括域和活动目录的基本概念、安装 Active Directory、管理域控制器、管理用户账户、管理组和组织单元以及域的管理等方面的内容。

第 4 章 DHCP 服务器,主要介绍了如何实现网络中的 DHCP 服务器,其中包括 DHCP 概述、DHCP 服务器的安装、配置和管理、DHCP 客户端的设置、DHCP 的维护等方面的内容。

第 5 章 DNS 服务器,主要介绍了如何实现网络中的 DNS 服务器,其中包括 DNS 概述、DNS 查询、DNS 服务器的安装、配置与管理,以及 DNS 客户端的设置、DNS 的维护等方面的内容。

第 6 章 IIS 服务器,主要介绍了如何实现网络中的 IIS 服务器,其中包括 IIS 概述、IIS 的安装、配置 Web 站点、配置 FTP 站点、IIS 的维护等方面的内容。

第 7 章路由器及远程访问/VPN 服务器,主要介绍了如何实现网络中的路由器及远程访问/VPN 服务器,其中包括路由的概念、RRAS 的基本概念、配置 RAS/VPN 服务器、配置路由器以及维护路由和远程访问服务等方面的内容。

第 8 章邮件服务器,主要介绍了如何实现网络中的邮件服务器,其中包括邮件服务器概述、安装电子邮件服务、配置邮件服务器、配置客户端以及维护邮件服务器等方面的内容。

第9章终端服务器,主要介绍了如何实现网络中的邮件服务器,其中包括终端服务概述、安装终端服务、配置终端服务器、维护终端服务器、配置并使用远程桌面、配置并使用远程协助等方面的内容。

第10章打印服务器,主要介绍了如何实现网络中的打印服务器,其中包括Windows Server 2003打印概述、添加打印机、配置并管理网络打印机、维护打印服务器等方面的内容。

第11章网络管理,主要介绍了如何有效地进行网络管理,其中包括网络管理基本概念、网络监视与优化、命令行管理、安全管理以及灾难保护等方面的内容。

在附录中较为详细地介绍了Windows Server 2003的安装要求以及如何从光盘安装Windows Server 2003。

本书图文并茂,系统实用,同时以实例为中心,以理论为基础,在学习者理解的基础上注重对学习者的实践动手能力的培养。

本书由杨闯、李瑛主编。其中,第1、2、11章以及附录由李瑛编写,第4、5、6章由刘峰编写,第3、7、8章由申巧俐编写,第9、10章由王津编写。

本书的出版得到了北京航空航天大学出版社、四川交通职业技术学院的大力支持和帮助。同时我们也从很多网站上得到了很多资源及启发,在此也向这些站点的所有者及参与者表示衷心的感谢。

本书既可作为各类院校计算机类专业与信息管理专业网络操作系统的教科书或参考书,也可作为网络管理及应用等技术人员和管理人员的培训教材或参考书。由于作者水平有限,加之时间仓促,若书中有不妥之处,恳请读者不吝指正。

编 者

2007年7月

目 录

第 1 章 网络操作系统概述

1.1 网络操作系统的概念	1
1.1.1 网络操作系统的概念及发展	1
1.1.2 网络操作系统的功能	1
1.2 主流 NOS 介绍	2
1.2.1 Unix	2
1.2.2 Linux	3
1.2.3 NetWare	4
1.2.4 Windows NT/2000/2003	5
1.3 Windows Server 2003	5
1.3.1 Windows Server 2003 简介	5
1.3.2 Windows Server 2003 的版本	5
1.4 常见的计算机角色	6
1.5 总 结	7
习 题	7

第 2 章 文件服务器

2.1 文件系统	11
2.1.1 概 述	11
2.1.2 NTFS 权限	11
2.1.3 压缩、加密	15
2.2 磁盘配额	18
2.3 索引服务	18
2.4 共享文件夹	19
2.4.1 创建及管理共享文件夹	19
2.4.2 映射网络驱动器	25
2.5 总 结	27
习 题	27

第 3 章 域控制器

3.1	基本概念	28
3.1.1	Active Directory	28
3.1.2	工作组和域	30
3.1.3	计算机身份	31
3.1.4	专业术语	32
3.2	安装 Active Directory	33
3.2.1	域控制器及客户端的要求	33
3.2.2	安装 Active Directory	33
3.2.3	域控制器降级	38
3.3	管理域控制器	41
3.3.1	设置属性	41
3.3.2	更改域控制器	43
3.3.3	连接到其他域	44
3.4	管理用户账户	45
3.4.1	用户账户简介	45
3.4.2	创建和管理本地用户账户	46
3.4.3	创建和管理域用户账户	50
3.5	管理组和组织单元	56
3.5.1	组和组织单元	56
3.5.2	在工作组中实现组	56
3.5.3	在域中实现组	57
3.5.4	创建组织单元	58
3.5.5	委派控制组和组织单元	59
3.6	域的管理	63
3.6.1	域模式	63
3.6.2	域中资源的发布	63
3.7	总结	64
	习 题	64

第 4 章 DHCP 服务器

4.1	DHCP 概述	66
4.1.1	DHCP 的概念及发展	66
4.1.2	DHCP 服务器和客户端的要求	66



4.1.3	DHCP 租约产生和续订	67
4.1.4	规划 DHCP 环境	68
4.2	DHCP 服务器的安装、配置和管理	69
4.2.1	DHCP 的安装	69
4.2.2	DHCP 的授权	70
4.2.3	建立和配置 DHCP 作用域	71
4.2.4	客户保留	76
4.2.5	路由网络中实现 DHCP	77
4.3	DHCP 客户端的设置	78
4.4	DHCP 的维护	79
4.4.1	监视 DHCP 服务	79
4.4.2	DHCP 数据库的维护	79
4.4.3	DHCP 问题解决	82
4.5	总 结	83
	习 题	83

第 5 章 DNS 服务器

5.1	DNS 概述	85
5.1.1	DNS 的概念和发展	85
5.1.2	DNS 名称空间	85
5.1.3	区 域	86
5.2	DNS 查询	87
5.3	DNS 服务器的安装、配置与管理	88
5.3.1	DNS 服务器介绍	88
5.3.2	安装 DNS 服务器	89
5.3.3	创建正向、反向搜索区域	91
5.3.4	委派区域	98
5.3.5	区域复制	100
5.3.6	设置转发器	101
5.3.7	集成 DNS 和 DHCP(动态更新)	102
5.4	DNS 客户端的设置	103
5.5	DNS 的维护	105
5.5.1	监视 DNS 服务器	105
5.5.2	名称解析问题的解决	105



5.6	总 结	106
	习 题	107
第 6 章 IIS 服务器		
6.1	IIS 概述	108
6.1.1	IIS 的概念和发展	108
6.1.2	专业术语	108
6.2	IIS 的安装	109
6.2.1	IIS 的安装准备	109
6.2.2	安装 IIS	109
6.2.3	安装测试(通过客户端测试,在客户端访问默认站点即可).....	112
6.3	配置 Web 站点	113
6.3.1	配置 Web 站点标识	113
6.3.2	配置主目录	114
6.3.3	指定默认文档	115
6.3.4	配置身份验证	116
6.4	配置 FTP 站点	118
6.4.1	配置 FTP 站点标识	118
6.4.2	配置主目录	120
6.4.3	配置身份验证	122
6.5	IIS 的维护	122
6.5.1	远程管理 Web 服务器	122
6.5.2	监视 IIS	124
6.5.3	解决 IIS 问题	124
6.6	总 结	124
	习 题	125
第 7 章 路由器及远程访问/VPN 服务器		
7.1	路由的概念	126
7.1.1	什么是路由	126
7.1.2	路由原理	126
7.1.3	路由器	126
7.1.4	路由表	127
7.2	RRAS 的基本概念	127



7.3	配置 RAS/VPN 服务器	128
7.3.1	协议介绍	128
7.3.2	配置入站连接	132
7.3.3	配置出站连接	136
7.3.4	远程访问策略	137
7.4	配置路由器	139
7.4.1	启用路由	139
7.4.2	配置静态路由	140
7.4.3	配置动态路由	140
7.4.4	配置路由接口	142
7.4.5	配置 NAT 路由器	142
7.5	维护路由和远程访问服务	149
7.5.1	监视路由及远程访问	149
7.5.2	远程访问中的故障分析	149
7.5.3	解决路由问题	150
7.6	总 结	151
	习 题	151

第 8 章 邮件服务器

8.1	邮件服务器概述	153
8.1.1	认识电子邮件	153
8.1.2	POP3	154
8.1.3	SMTP	154
8.1.4	电子邮件服务	154
8.2	安装电子邮件服务	155
8.3	配置邮件服务器	157
8.3.1	服务器要求	157
8.3.2	设置身份验证方式	157
8.3.3	建立域	161
8.3.4	创建用户电子邮箱	163
8.4	配置客户端	164
8.5	维护邮件服务器	168
8.5.1	监视电子邮件服务	168
8.5.2	电子邮件服务故障解决	169



8.6 总 结	170
习 题	170
第 9 章 终端服务器	
9.1 终端服务概述	172
9.1.1 终端服务的基本概念	172
9.1.2 专业术语	172
9.1.3 配置需求	173
9.1.4 终端服务的功能及优点	174
9.2 安装终端服务器	174
9.3 配置终端服务器	177
9.3.1 远程管理	177
9.3.2 应用程序服务器	177
9.4 维护终端服务器	178
9.5 配置并使用远程桌面	180
9.6 配置并使用远程协助	183
9.7 总 结	188
习 题	188
第 10 章 打印服务器	
10.1 Windows Server 2003 打印概述	189
10.1.1 打印及打印管理的基本概念	189
10.1.2 打印术语	189
10.1.3 配置网络打印的要求	190
10.2 添加打印机	191
10.3 配置并管理网络打印机	196
10.3.1 共享现有打印机	196
10.3.2 配置打印机池	197
10.3.3 配置打印优先级	198
10.3.4 管理打印文档	199
10.3.5 配置 Internet 打印	201
10.4 维护打印服务器	208
10.4.1 打印机位置跟踪	208
10.4.2 解决常见的打印问题	209



10.5 总 结	211
习 题	211
第 11 章 网络管理	
11.1 网络管理的基本概念	213
11.2 网络监视与优化	214
11.2.1 事件查看器	214
11.2.2 任务管理器	218
11.2.3 “性能”控制台	220
11.3 命令行管理	223
11.3.1 为什么要使用命令行	223
11.3.2 命令提示符的相关概念	224
11.3.3 常用命令	224
11.4 安全管理	230
11.4.1 Windows Server 2003 安全策略概述	230
11.4.2 实施本地安全策略	231
11.4.3 实施域安全策略	231
11.4.4 实施域控制器安全策略	232
11.4.5 设置审核策略	232
11.4.6 共享文件夹权限和 NTFS 权限	235
11.5 灾难保护	236
11.5.1 容错设置	236
11.5.2 数据备份	240
11.5.3 故障恢复	241
11.6 总 结	245
习 题	246

附录 Windows Server 2003 的安装

参考文献



第 1 章 网络操作系统概述

1.1 网络操作系统的概念

1.1.1 网络操作系统的概念及发展

可以说,计算机操作系统是随着计算机硬件发展起来的,而计算机网络操作系统是随着计算机网络发展起来的。计算机诞生之初,人们就开始设法把多台计算机连在一起。当然,把多台计算机连在一起的目的,归纳起来就是资源共享和相互通信。但是,并不是计算机产生之后就立刻出现了计算机网络操作系统。最早诞生的是 20 世纪 50 年代中期出现的第一个简单的批处理操作系统,不过这只能看作是操作系统的雏形。

随着计算机硬件的发展,系统软件也有了很大的发展,操作系统(Operating System,简称 OS)的功能及许多基本概念都是在操作系统的发展过程中出现并逐步得到发展和成熟的。但一般操作系统的基本功能总结出来就是处理器管理、存储器管理、设备管理、信息管理(文件系统管理)、用户接口。在计算机网络日益盛行的环境中,人们开始希望能够开发出具有网络管理功能的操作系统。早期的网络操作系统只是在传统操作系统上附加了网络软件。直到 UNIX 这一颇具代表性的网络操作系统的出现,才宣告真正意义上的网络操作系统的诞生。

网络操作系统(Network Operation System,简称 NOS)是网络的心脏和灵魂,是向网络中的计算机提供网络通信和网络资源共享等多种网络功能的操作系统,是负责管理整个网络资源和方便网络用户使用的软件的集合。

随着网络体系结构的发展,网络由对等式网络发展为主从式网络,网络操作系统还分为客户端及服务器端操作系统。当今网络发展的一个重要方向是开放式的网络体系结构,目前的网络操作系统还有向网页操作系统发展的趋势。

1.1.2 网络操作系统的功能

网络操作系统除具有一般操作系统所具有的基本功能之外,由于需要运行在网络服务器上提供网络服务,所以在一般情况下,网络操作系统是以使网络的相关特性最佳为目的的,还具有相应的网络功能。总结起来,分为以下几点。

1. 数据通信

网络操作系统能够实现源主机和目标主机之间的通信进行管理,使两者之间能够进行



无差错的数据传输。可以说,这是其最基本的功能。

2. 资源管理

存在着网络,就一定存在资源的共享。作为网络用户与网络系统之间的网络操作系统,应该能够实现对网络中的共享资源(包括硬件资源和软件资源)进行有效的管理,协调用户对共享资源的使用。

3. 网络管理

除此之外,网络操作系统还应该能够为用户提供多种有效的网络服务,并能够对网络进行有效的管理,比如安全管理、网络打印机管理等。

4. 互操作功能

互操作能力要求网络操作系统能够保证在 Client/Server(C/S)模式下的网络中,不仅客户端之间可以正常地通信,而且客户端与服务器之间也能够实现透明访问。

1.2 主流 NOS 介绍

网络操作系统是整个网络的灵魂,它决定了网络的功能,并由此决定了不同网络的应用领域,即方向。下面介绍几种目前主流的网络操作系统,分别是 Unix、Linux、NetWare 及 Windows NT/2000/2003。Unix 历史悠久,发展到现在已经相当成熟,尤其以安全可靠和应用广泛著称;而 Linux 凭借其先进的设计思想和自由软件的身份正跻身优秀网络操作系统的行列;NetWare 以文件服务及打印管理闻名,而且其目录服务可以说是被业界公认的目录管理杰作;Windows NT/2000/2003 是 Microsoft 公司推出的能支持多种硬件平台的网络操作系统,它保持了深受欢迎的 Windows 图形化用户界面,目前正在被越来越多的网络所应用。

1.2.1 Unix

Unix 产生到现在已接近 40 年,虽然经历了漫长的演变过程,但从目前 Unix 服务器的营收和利润率来看,现在的 Unix 并未显出衰老之态。

Unix 是最早诞生的网络操作系统,其第一个版本是 1969 年由 Ken Thompson、Dennis Ritchie 等人在 AT&T 贝尔实验室实现的。当时那个系统非常粗糙,与现在的 Unix 相差很远,只具有操作系统最基本的一些特性。在 1974 年,Ken Thompson 和 Dennis Ritchie 使用 C 语言对整个系统进行了再加工和编写,使得 Unix 能够很容易地移植到其他硬件的计算机上,这成为操作系统可移植的一个里程碑。从那以后,Unix 系统开始了令人瞩目的发展。

由于当时 AT&T 贝尔实验室还没有把 Unix 作为其正式商品,因此研究人员只是在实验室内部使用并完善它。正是由于 Unix 是被作为研究项目,其他科研机构 and 大学的计算机研究人员也希望能得到这个系统,以便进行自己的研究。AT&T 以分发许可证的方法,对 Unix 仅仅收取很少的费用,大学和科研机构就能获得 Unix 的源代码进行研究。Unix 的源代码被



散发到各个大学,一方面使科研人员能够根据需要改进系统,或者将其移植到其他的硬件环境中,另一方面培养了大量懂得使用 Unix 的学生,这使得 Unix 的普及更为广泛。

随着 Unix 的商业化,许多厂商以及科研机构都纷纷改进 Unix,其中以加州大学伯克利分校的 BSD 版本最为著名。很多研究项目也是以 BSD Unix 为研究系统,如美国国防部的项目——ARPANET,ARPANET 是 Internet 的前身;而 BSD Unix 中最先实现了 TCP/IP,使 Internet 和 Unix 紧密地结合在一起。

Unix 系统的不断发展吸引了许多计算机公司,它们急急忙忙地开始将 Unix 商业化,并出售自己的 Unix 版本。每家公司都是以 AT&T 或 BSD 为蓝本,将它们移植到自己的硬件上,并加上一些自己的增值功能。所以 Unix 在这几十年中的改变即使没有上亿次,也有数百万次了,有成千上万的个人和公司实现了上千种不同的版本,有上百万的系统管理员在从微型嵌入式系统到超级计算机上都安装过它。可以说,没有两个实际的 Unix 操作系统是完全相同的。

1.2.2 Linux

Linux 网络操作系统诞生于 1991 年,在当时由 DOS 和价钱昂贵的 Unix 主导操作系统领域的环境下,由一个名叫 Linus Torvalds 的年轻的芬兰大学生开发出来并放到了网上。也就是说,Linux 在诞生之初就是一款免费的自由软件,并在几年后发展成了一个完整的操作系统。它的功能得到了完善,变得非常可靠,而且每天都会有新的改进加入进去。

在早期以美国为首的发达国家,Linux 网络操作系统涉及政府办公、军事战略以及商业运作的方方面面。在我国,随着国民经济与社会信息化工作的进一步深入,Linux 网络操作系统的应用在电子政务、电子商务等各个信息化建设领域中也突显其不凡之处。Linux 网络操作系统在我国的起步较晚,只是应用在一些敏感和关键的行业中,如政府、军队、金融、电信和证券行业。随着 Linux 在各个行业广泛且成功的应用,企业对 Linux 人才的需求也在持续上升。

Linux 操作系统能够在短时间内得到非常迅猛的发展,与 Linux 具有的良好特性是分不开的。Linux 包含 Unix 的全部功能和特性。简单地说,Linux 主要具有以下优点。

1. 完全免费

Linux 是一款免费的操作系统,用户可以通过网络或其他途径免费获得,并可以任意修改其源代码,这是其他的操作系统所做不到的。正是由于这一点,全世界的无数程序员参与了 Linux 的修改、编写工作,程序员可以根据自己的兴趣和灵感对其进行修改,这让 Linux 吸收了无数程序员的精华,不断壮大。

2. 完全兼容 POSIX 1.0 标准

POSIX(Portable Operating System Interface,可移植操作系统接口)标准旨在期望获得源代码级的软件可移植性,这使得可以在 Linux 下通过相应的模拟器运行常见的 DOS、Windows 程序,为用户从 Windows 转到 Linux 奠定了基础。许多用户在考虑使用 Linux 时,会想到以前在 Windows 下常见的程序是否能正常运行,这一点可消除他们的疑虑。



3. 多用户、多任务

多用户是指系统资源可以被不同的用户各自拥有使用,即每个用户对自己的资源(例如文件、设备)有特定的权限,互不影响。Linux 和 Unix 都具有多用户的特性。多任务则是目前计算机最主要的一个特点,它是指计算机可同时执行多个程序,而且各个程序的运行互相独立。Linux 可以使多个程序同时并独立地运行。

4. 良好的界面

Linux 同时具有字符界面和图形界面。在字符界面中,用户可以通过键盘输入相应的指令来进行操作。它同时也提供了类似 Windows 图形界面的 X - Windows 桌面环境,用户可以使用鼠标对其进行操作。

5. 丰富的网络功能

互联网是在 Unix 的基础上繁荣起来的,Linux 的网络功能当然不会逊色。它的网络功能与其内核紧密相连,在这方面 Linux 要优于其他操作系统。在 Linux 中,用户可以轻松实现网页浏览、文件传输、远程登录等网络操作。而且 Linux 还可以作为服务器提供 WWW、FTP、E-mail 等服务。

6. 可靠的安全、稳定性能

Linux 采用了许多安全技术措施,包括对读和写进行权限控制、审计跟踪、带保护的子系统、核心授权等技术,这些都为安全提供了保障。Linux 由于需要应用在网络服务器上,这对稳定性也有比较高的要求。

7. 良好的可移植性

可移植性是指将操作系统从一个平台转移到另一个平台,使它仍然能按其自身的方式运行的能力。Linux 可以运行在多种硬件平台上,能够在从微型计算机到大型计算机的任何环境中在任何平台上运行。此外 Linux 还是一种嵌入式操作系统,可以运行在掌上计算机、手机、机顶盒或游戏机上。同时 Linux 也支持多处理器技术,多个处理器同时工作,可使系统性能大大提高。

1.2.3 NetWare

迄今为止,发展最为成熟的网络技术就是局域网技术,而目前提到局域网操作系统,一定会想到的就是 NetWare。

当 Microsoft 公司还津津乐道于单机版的 DOS 时代时,Novell 公司就推出了 NetWare 操作系统,这是一个为了使网络协同工作而设计的功能强大且丰富的新型网络操作系统。20 世纪 80 年代初期到 20 世纪 90 年代中期的十几年是 NetWare 操作系统的黄金时代,采用 NetWare 操作系统的计算机可以共享访问打印机、发送电子邮件、交换文件和交互访问中央数据库等。因而在当时各种设备和网络都比较落后的时代,NetWare 在局域网应用中占据着绝对的高额市场。



由于很好地契合了用户的需求,并得益于 PC 市场的蓬勃发展,NetWare 取得了空前的成功。20 世纪 90 年代初 NetWare 3.12 上市的时候,60 % 以上的 LAN 服务器和 80 % 以上的客户机运行的都是这个系统。

NetWare 为以太网战胜 Token Ring(令牌环网)起到了决定性的作用,但恰恰是 Novell 自己放弃了其获胜的根本。以太网战胜令牌环网靠的是开放和兼容,但是 Novell 采用了固守封闭的 IPX 协议,而忽视了 Internet 中蓬勃发展的 TCP/IP 协议,为自己埋下了失败的恶果。

方便地支持 PC 机工作和丰富适用的功能是 NetWare 曾经取得成功的关键,也是其走向衰亡的诱因,由于没能及时适应 Internet 时代的变化而逐渐被竞争对手 Windows 和 Linux 后来居上,它只能无奈地淡出市场。

1.2.4 Windows NT/2000/2003

Windows NT/2000/2003 均是 Microsoft 公司推出的网络操作系统。

1993 年,Windows NT 的推出成为了 Microsoft 公司进军网络操作系统市场的标志。Windows NT Server 主要应用在网络中的服务器上。在 2000 年,又推出了 Windows NT 5.0,为了纪念特别的千禧年,这个操作系统也被命名为 Windows 2000。

Windows 2000 有四个版本,其中 Windows 2000 Professional 属于客户端版本,其余的三个即 Windows 2000 Server、Windows 2000 Advanced Server 和 Windows 2000 Datacenter Server 都是服务器端操作系统。

2003 年 4 月,Windows Server 2003 发布。在这个操作系统中,对活动目录、组策略操作和管理、磁盘管理等面向服务器的功能作了较大改进,对 .NET 技术的完善支持进一步扩展了服务器的应用范围。Windows Server 2003 有多种版本,每种都适合不同的商业需求。

1.3 Windows Server 2003

1.3.1 Windows Server 2003 简介

Windows Server 2003 操作系统是在 Windows 2000 Server 操作系统的基础上发展而来的,并在友好的用户界面、简化部署等方面都相对 Windows 2000 作了显著的改进。业内也把 Windows Server 2003 操作系统称为 Windows 2000 Server 的 .NET 版。Windows Server 2003 系列可以满足从中小型企业到数据中心等各类组织机构的不同需求。

1.3.2 Windows Server 2003 的版本

Windows Server 2003 Web Edition 主要面向 Web 服务,是 Microsoft 公司针对 Web 服务器所开发的单一功能的网络操作系统,不能在该版本上运行 Active Directory。

