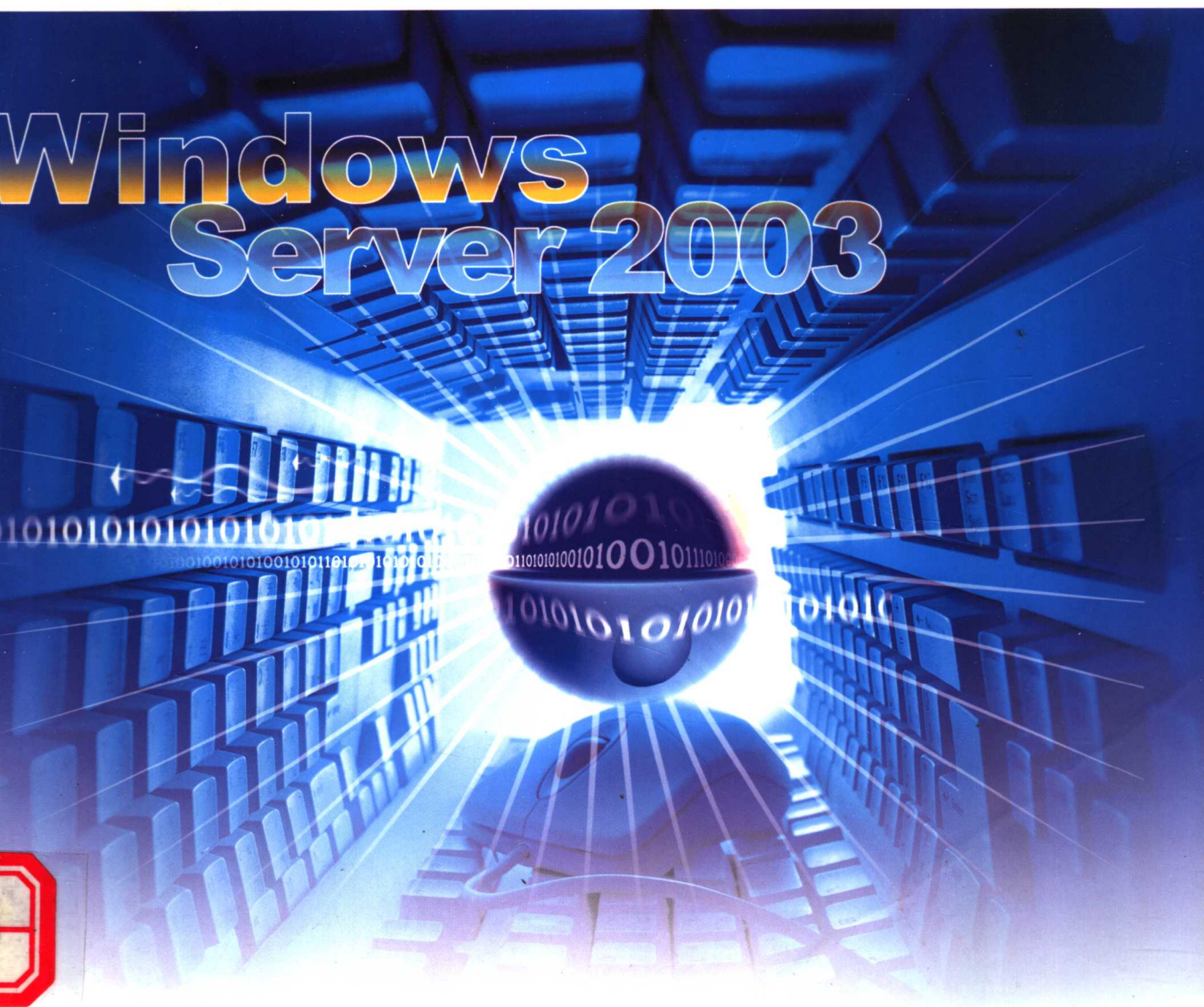


中文版 Windows **Server 2003**

入门与进阶

张俊岭 管佩森 编著

Windows Server 2003



清华大学出版社

中文版 Windows Server 2003 入门与进阶

张俊岭 管佩森 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面系统地讲解微软最新推出的中文版 Windows Server 2003 服务器操作系统的功能设置、使用方法与技巧。内容主要包括系统简介、系统安装、配置与维护、文件及磁盘管理、硬件管理、活动目录、内外网连接、网络应用服务、网络安全、系统安全设置、注册表和性能优化等。

全书内容详实、结构合理,注重讲解实际操作步骤,易学易会。本书既可作为初级网络管理员、系统管理员和系统维护人员的自学用书,也可作为 Windows 培训班的培训教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Windows Server 2003 入门与进阶/张俊岭,管佩森编著. —北京:清华大学出版社, 2004
ISBN 7-302-07904-8

I. 中... II. ①张... ②管... 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(2003)第 125565 号

出 版 者: 清华大学出版社

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

社 总 机: 010-62770175

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

客户服务: 010-62776969

责任编辑: 宋 韬

封面设计: 付剑飞

印 装 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 18.75 字数: 433 千字

版 次: 2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-07904-8/TP·5740

印 数: 1~5000

定 价: 30.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或(010)62795704

前 言

计算机和网络的普及与发展,极大地改变了人们的生活。目前各个行业、各个领域都与计算机和网络建立了紧密的联系。这也随之引发了对各种计算机人才的需求。几乎 80% 的现代企业或组织都建立了网络环境,这其中 90% 以上使用的都是 Windows 操作系统。因此,对于有志于向系统管理员、网络管理员发展的从业人员或学生来说,熟练掌握 Windows 操作系统,尤其是服务器版操作系统的应用,将会给自己的职业竞争力添加重重的筹码。

中文版 Windows Server 2003 是微软最新推出的服务器操作系统,目前虽然大部分企业或组织还没来得及升级,但可以预见,在不久的将来,Windows Server 2003 将是高端服务器操作系统的首选。因此,作者写作本书,旨在向初级用户及尚未入门,但渴望迅速掌握 Windows 操作系统使用技能的读者介绍 Windows Server 2003 的基本知识和应用。

在内容的组织上,本书各章自成体系,读者可根据自己的情况查阅相关的章节,而不必按顺序一章一章地浏览。建议初次接触服务器操作系统或操作不熟练的读者从头开始学习,这样可以对内容庞杂的 Windows Server 2003 系统有全面的了解,有利于今后对中、高级内容的学习。

本书主要由张俊岭编著,另外,参加本书编写及整理工作的人员还有赵磊、徐日强、周鸣扬、薛年喜、刘国法、尹建民、郑艳华、管佩森、宋利军、杜江、徐杰、冉林仓、向登宁、王小妮、陈策、周松建、李东玉、唐兵、李志伟等,在此一并表示感谢。

尽管作者尽了最大努力,但是由于水平有限,因此书中难免出现错误、疏漏,敬请读者指正。有问题可以通过如下网站反馈给我们: www.bykw.com。

作 者

2004 年 1 月

目 录

第 1 章 Windows Server 2003 系统概述	1
1.1 Windows Server 家族	1
1.1.1 Windows Server 2003 标准版	1
1.1.2 Windows Server 2003 企业版	2
1.1.3 Windows Server 2003 网络版	3
1.1.4 Windows Server 2003 数据中心版	3
1.2 Windows Server 2003 的体系结构	4
1.2.1 操作系统结构	4
1.2.2 应用程序结构	5
1.3 Windows Server 2003 系统的更新	6
1.3.1 小型邮件服务器	6
1.3.2 扩展的网络服务	7
1.3.3 活动目录的新特性	7
第 2 章 安装 Windows Server 2003	9
2.1 安装前的准备	9
2.1.1 系统对硬件的需求	9
2.1.2 硬件兼容性检测	10
2.1.3 系统的软件环境配置	11
2.2 选择安装方法	12
2.2.1 全新安装与升级的比较	12
2.2.2 在本机执行安装操作	13
2.2.3 通过网络安装 Windows Server 2003	13
2.3 执行安装	19
2.3.1 安装选项概述	19
2.3.2 执行普通安装	20
2.3.3 高级安装模式的应答文件	25
2.4 从低版本升级	26
2.4.1 从 Windows NT 4.0 Server 升级	26
2.4.2 从 Windows 2000 Server 升级	27
2.5 产品激活	27
第 3 章 服务器的维护	28
3.1 事件查看器	28
3.1.1 事件及日志	28
3.1.2 事件查看器的使用	30

3.1.3 系统日志管理·····	33
3.2 Windows 关机事件·····	34
3.3 系统常规维护·····	37
3.3.1 系统更新·····	37
3.3.2 磁盘整理·····	38
3.3.3 磁盘错误检查·····	39
3.3.4 使用查毒杀毒程序保护系统·····	40
3.4 从服务器错误中恢复·····	40
3.4.1 系统备份和恢复·····	41
3.4.2 恢复控制台·····	45
3.4.3 自动系统恢复·····	46
第4章 账户、组和组策略管理·····	47
4.1 理解权限和权利·····	47
4.1.1 对象权限、ACL 和 ACE·····	47
4.1.2 用户权利·····	48
4.2 账户·····	49
4.2.1 创建本地账户·····	49
4.2.2 修改账户设置·····	51
4.2.3 默认账户概述·····	53
4.3 组·····	54
4.3.1 什么是组·····	54
4.3.2 管理组·····	54
4.3.3 Windows Server 2003 预设组概述·····	58
4.4 组策略·····	59
4.4.1 组策略概述·····	60
4.4.2 配置管理组策略·····	60
第5章 磁盘管理·····	62
5.1 磁盘·····	62
5.1.1 基本磁盘管理·····	62
5.1.2 高级磁盘管理·····	68
5.1.3 磁盘优化·····	74
5.2 光盘驱动器管理·····	75
5.3 动态磁盘管理·····	79
第6章 Windows Server 2003 的文件管理·····	81
6.1 基本的文件操作·····	81
6.1.1 文件夹选项·····	81
6.1.2 文件操作·····	84
6.2 文件及文件夹的安全·····	87
6.3 设置共享文件夹·····	90

6.4 文件系统	92
6.4.1 文件系统概述	92
6.4.2 分布式文件系统	93
第7章 Windows Server 2003 的硬件管理	97
7.1 安装并配置打印机	97
7.1.1 安装打印机	97
7.1.2 设置打印首选项	101
7.1.3 设置打印机属性	103
7.2 安装 USB 设备	105
7.3 设备管理器	107
7.3.1 查看硬件信息	108
7.3.2 配置并管理设备	109
第8章 Windows Server 2003 的活动目录	112
8.1 活动目录基础知识	112
8.1.1 什么是活动目录	112
8.1.2 活动目录术语	112
8.2 安装活动目录	114
8.2.1 准备安装活动目录	114
8.2.2 活动目录的安装	115
8.3 使用活动目录	121
8.3.1 域用户管理	121
8.3.2 其他对象管理	124
8.4 维护活动目录	125
8.4.1 活动目录设置	125
8.4.2 卸载活动目录	127
第9章 Windows Server 2003 网络连接	131
9.1 网络基础知识	131
9.1.1 局域网	131
9.1.2 广域网	132
9.1.3 TCP/IP 协议	132
9.2 Windows Server 2003 下的网络连接	133
9.2.1 组建局域网	133
9.2.2 连接客户端	134
9.2.3 网络接入	136
9.3 VPN	137
9.3.1 VPN 概述	138
9.3.2 安装 VPN 服务	139
9.3.3 创建 VPN 客户端连接	142
9.3.4 为 VPN 创建远程连接策略	144

第 10 章 Windows Server 2003 的网络安全	149
10.1 Internet 协议安全性	149
10.1.1 Internet 协议安全性概述	149
10.1.2 IP 安全策略设置	150
10.2 网络监视器	158
10.2.1 安装网络监视器	158
10.2.2 使用网络监视器	158
10.3 安全的网络结构及防火墙	162
第 11 章 Windows Server 2003 基本网络服务	164
11.1 DHCP 服务	164
11.1.1 DHCP 概述	164
11.1.2 安装并初步配制 DHCP 服务	165
11.1.3 DHCP 高级配置内容	171
11.2 WINS 服务	176
11.2.1 WINS 概述	176
11.2.2 安装并配置 WINS 服务	176
11.3 DNS 服务	181
11.3.1 DNS 概述	181
11.3.2 配置 DNS 服务	181
第 12 章 Windows Server 2003 高级网络服务	185
12.1 流媒体服务	185
12.1.1 流媒体简介	185
12.1.2 流媒体服务管理器	187
12.1.3 发布流媒体内容	189
12.1.4 设置发布点属性	196
12.2 终端服务	197
12.2.1 终端服务概述	197
12.2.2 配置终端服务连接属性	198
12.2.3 终端服务器设置	200
第 13 章 Internet 信息服务中的 Web 和 FTP	202
13.1 Internet 信息服务概述	202
13.2 IIS 信息服务管理器	202
13.3 应用 Web 服务	205
13.3.1 创建网站	205
13.3.2 设置站点	208
13.3.3 管理网站	209
13.4 应用 FTP 服务	213
13.4.1 安装 FTP 服务	214
13.4.2 创建 FTP 站点	215

13.4.3 设置 FTP 站点	218
第 14 章 NNTP 和 SMTP 及 POP3 信息服务	221
14.1 服务概述	221
14.2 应用 NNTP 服务	222
14.2.1 创建 NNTP 虚拟服务器	222
14.2.2 设置 NNTP 服务器属性	224
14.2.3 设置 NNTP 服务的访问方式	226
14.2.4 管理新闻组	228
14.3 应用 SMTP 服务	231
14.3.1 创建 SMTP 虚拟服务器	231
14.3.2 设置 SMTP 虚拟服务器	232
14.3.3 设置访问方式	233
14.3.4 管理 SMTP 的域	234
14.4 应用 POP3 服务	236
第 15 章 管理安全设置	238
15.1 安全设置概述	238
15.2 本地策略	239
15.2.1 设置审核策略	239
15.2.2 分配用户权限	240
15.2.3 管理安全选项	243
15.3 账户策略	244
15.3.1 密码策略	244
15.3.2 账户锁定策略	246
15.3.3 Kerberos 策略	248
15.4 事件日志和受限组	250
15.4.1 事件日志设置	250
15.4.2 管理受限组	252
15.5 系统服务、注册表和文件系统的安全策略	253
15.5.1 系统服务	253
15.5.2 注册表	255
15.5.3 文件系统	257
15.6 安全设置总结	259
第 16 章 Windows Server 2003 的注册表	260
16.1 注册表概述	260
16.1.1 注册表对操作系统的意义	260
16.1.2 注册表的组织结构	260
16.1.3 注册表相关术语	263
16.2 设置注册表	264
16.2.1 使用注册表编辑器设置注册表	265

16.2.2	使用命令行工具 reg.exe 操作注册表	269
16.2.3	制作并使用注册表文件修改注册表	270
16.3	注册表的安全问题	270
16.3.1	设置注册表项的访问权限	271
16.3.2	小心网页中的陷阱	273
第 17 章	Windows Server 2003 系统优化	275
17.1	性能分析	275
17.1.1	提高性能的目标	275
17.1.2	任务管理器	275
17.1.3	性能监视器	278
17.2	系统性能优化设置	281
17.2.1	合理使用硬盘	281
17.2.2	调整系统性能设置	282
17.2.3	设置多媒体硬件	284
17.2.4	系统服务及启动设置	286

第 1 章 Windows Server 2003 系统概述

2003 年 5 月 22 日,美国微软公司在中国正式发布了 Windows Server 2003 简体中文版,这是号称“有史以来最强大”的服务器操作系统,与安装了 Windows 2000 Server 的系统相比,“文件服务器和网络服务器的速度至少快了两倍,文件系统的性能提升了 1.4 倍,活动目录搜索速度增加了三倍。”(上述内容引自微软公司 Windows 项目部高级副主管 Brian Valentine 写的序言)这些已经初步表明了 Windows Server 2003 系统在整体性能上的巨大提升。正式发布的 Windows Server 2003 版本,解决了兼容性问题,在网络、安全性、配置维护等各方面都有令人称赞的表现,对企业级用户而言,Windows Server 2003 绝对是高端服务器操作系统的首选之一。

本章主要介绍 Windows 操作系统的各种版本,讲解 Windows Server 2003 不同版本的区别、特点以及该系列操作系统的改进和新特性,对它的系统结构做了简要说明,最后讲解了 Windows Server 2003 的基本概念和机制。这部分内容是学习后面章节内容的基础。

1.1 Windows Server 家族

Windows 系列操作系统,版本众多。Windows 2000 系列、Windows XP 系列以及 Windows Server 2003 系列均有不同的版本。各系列 Windows 产品的不同版本及版本号,如表 1-1 所示。

表 1-1 Windows 操作系统版本列表

Windows 系列	版本	版本号
Windows 2000	专业版	5.0
	服务器版	
	高级服务器版	
	数据中心版	
Windows XP	专业版	5.1
	家庭版	
	Tablet PC 版	
Windows Server 2003	标准版	5.2
	企业版	
	网络版	
	数据中心版	

此外,Windows XP、Windows Server 2003 的企业版和数据中心版还包括 64 位的版本。

1.1.1 Windows Server 2003 标准版

Windows Server 2003 标准版提供了服务器操作系统必须的基本功能,包括智能文件

和打印机共享、安全 Internet 连接、集中式的桌面应用程序部署以及连接职员、合作伙伴和顾客的 Web 解决方案等,可作为中小型企业单位和部门的文件服务器、应用服务平台或域控制器。

标准版充分利用了 Windows 2000 Server 技术,提供了较高的可靠性、可伸缩性和安全性,易于部署、管理和使用。

该版本具有的特性如下:

- 可扩展性:最大支持 2GB 内存,4 路 SMP(对称多处理)。
- 目录服务:支持活动目录。
- 安全服务:支持 Internet 连接防火墙,部分支持公钥结构、证书服务与智能卡。
- 终端服务:远程桌面支持和终端服务。
- 集群技术:网络负载均衡。
- 通信与网络服务:全部支持。
- 文件与打印服务:全部支持。
- 管理服务:全部支持。
- .NET 应用服务:全部支持。
- 多媒体服务:全部支持。

1.1.2 Windows Server 2003 企业版

Windows Server 2003 企业版构建在标准版的基础上,除了提供标准版具有的一切功能外,还支持许多标准版不具备的特性,是为大中型企业级用户量身定做的操作系统。对需要运行某些应用程序,如联网程序、在线消息传递、顾客服务系统及一些大型数据库、电子商务 Web 站点和文件打印服务器等应用的企业而言,企业版可提供高度的可靠性。

企业版与标准版最大的差异是企业版支持高性能服务器,并能将服务器群集到一起以处理更大负载。

该本版具有的特性如下:

- 可扩展性:支持 Intel 安腾 64 位计算机,热插拔内存(此特性可能会受到 OEM 厂商硬件限制,并且不支持 64 位版本),非均一内存访问(NUMA),最大支持 32GB 内存。如果是 64 位的企业版,则最大支持 64GB 内存,8 路 SMP。
- 目录服务:全部支持。
- 安全服务:全部支持。
- 终端服务:全部支持。
- 集群技术:全部支持。
- 通信与网络服务:全部支持。
- 文件与打印服务:全部支持。
- 管理服务:全部支持。
- .NET 应用服务:全部支持。
- 多媒体服务:全部支持。

1.1.3 Windows Server 2003 网络版

网络版是专为 Web 服务器设计的版本,它提供了 Windows Server 2003 基本功能的一个子集,但同时对 IIS(Internet 信息服务)Web 服务平台进行了特殊优化,并且与 .Net 技术紧密结合,提供了快速开发、部署 Web 服务和应用程序的平台。对互联网服务器或企业内部互联网服务器来说,Windows Server 2003 网络版是比较理想的选择。

此版本具有的特性如下:

- 可扩展性:最大支持 2GB 内存,2 路 SMP。
- 目录服务:支持活动目录的部分功能。
- 安全服务:支持 Internet 连接防火墙,部分支持公钥结构、证书服务与智能卡。
- 终端服务:远程桌面支持。
- 集群技术:支持网络负载平衡。
- 通信与网络服务:支持虚拟专用网(VPN)的部分功能,支持 IPV6。
- 文件与打印服务:支持分布式文件系统(DFS)、加密文件系统(EFS)和影子副本恢复。
- 管理服务:支持 WMI 命令行、远程系统安装,支持智能镜像、组策略结果的部分功能。
- .NET 应用服务:支持 Internet 信息服务(IIS)6.0、ASP.NET 和 .NET 框架(64 位版本不支持此特性)。
- 多媒体服务:不支持。

1.1.4 Windows Server 2003 数据中心版

此版本操作系统也构建在标准版的基础之上,但是微软将 Windows Server 2003 数据中心版设计为最稳定、最可靠、最强大的服务器操作系统,当然价格也是最昂贵的。

数据中心版可在最新硬件上使用,它同时有 32 位版本和 64 位版本,从而保证了最佳的灵活性和可扩展性,使用户可以为数据库、企业资源规划软件、大容量实时事务处理以及服务器合并提供令人满意的解决方案。

Windows Server 2003 数据中心版只通过 Windows 数据中心项目提供,该项目提供了来自 Microsoft 和合格的服务器供应商(如原始制造商的硬件、软件和服务集成),为客户提供一系列经过彻底测试并证明高度可靠的合格服务器。Windows Datacenter 项目提供确保应用程序最长运行时间所需的支持。对 OEM 的认证仅由 Microsoft 进行,这些 OEM 生产的硬件必须成功通过严格的兼容性测试,OEM 才有权获得许可证和支持 Windows Server 2003 数据中心版。

数据中心版操作系统只有已经装载在 OEM 系统上之后才可操作,该版本不能单独通过其他渠道获得。该版本具有如下特性。

- 可扩展性:支持 Intel 安腾 64 位计算机、热插拔内存(此特性可能会受到 OEM 厂商硬件限制,并且不支持 64 位版本)、非均一内存访问(NUMA)和数据中心计划,最大支持 64GB 内存,如果是 64 位的数据中心版,则最大支持 215GB 内存,

支持 32 路 SMP 和 64 路 SMP。

- 目录服务：全部支持。
- 安全服务：支持公钥结构、证书服务与智能卡。
- 终端服务：全部支持。
- 集群技术：全部支持。
- 通信与网络服务：支持虚拟专用网(VPN)、Internet 认证服务(IAS)、网桥和 IPV6。
- 文件与打印服务：全部支持。
- 管理服务：全部支持。
- .NET 应用服务：全部支持。
- 多媒体服务：全部支持。

1.2 Windows Server 2003 的体系结构

底层操作系统的结构和各部分组件的关系,是配置并管理 Windows Server 2003 的基础。理解操作系统的体系结构,系统管理员可更好地安装、配置、优化操作系统并排除出现的故障。

本节主要讲述 Windows Server 2003 的体系结构,包括操作系统结构和应用程序结构。与 Windows 2000 Server 系统相比,Windows Server 2003 的底层结构没有太多的变化,但在许多方面有所增强和改进,这对系统管理而言,有非常大的益处。

1.2.1 操作系统结构

Windows 使用分层的体系结构,不同的层处理特定的功能。这种设计方法不仅使操作系统更具扩展性,而且在仅做很小的改变的情况下,就可使操作系统在多种环境下运行。Windows Server 2003 分为 3 个主要层:硬件抽象层(HAL)、内核模式层(Kernel)和应用层(Application),如图 1-1 所示。

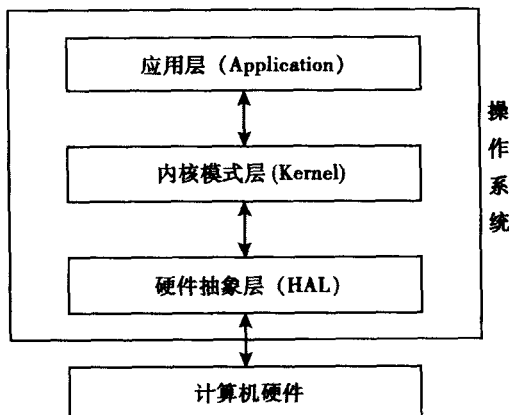


图 1-1 Windows Server 2003 系统结构

HAL 构建在系统硬件之上,直接与计算机内存、处理器以及其他设备相互作用。HAL 被设计为可加载的模块,为硬件平台提供低级接口,隐藏硬件的相关细节。

当 Windows 系统需要运行在不同类型的计算机上时,不同的 HAL 可被加载。比如,Windows Server 2003 支持多处理器计算机,当它在这样的计算机上运行时,会加载支持多处理器的 HAL。当 Windows Server 2003 在单处理器计算机上运行时,加载为单处理器特殊设计的 HAL。但有一点要注意,Windows Server 2003 不像先前的 NT 系列,被设计为跨平台的操作系统,因此它的 HAL 仅支持 INTEL 兼容的处理器(CPU)及相关设备。

内核是 Windows 操作系统的核心,运行在 HAL 层之上,使用设备驱动程序与特定类型的硬件交互。它还负责运行应用程序、处理图形用户接口(GUI)等操作。

Windows 还引入了称为 DirectX 的软件驱动集合,它与图形驱动程序直接通信,并提供一系列的接口,允许一些程序(比如游戏等)绕过内核和 HAL 以获得更快的图形输出。

应用层主要包括用户要使用的应用程序(比如 Web 服务器软件、OFFICE 等)和一些高级操作系统服务。这些程序和服务调用 Windows32 位 API(应用编程接口),使内核执行各种任务,比如加载文件或显示图形等。

1.2.2 应用程序结构

Windows 系统的应用程序结构,允许操作系统同时运行多个程序。在通常情况下,每个程序运行在独立的内存空间中。如果应用程序出现错误,运行失败,Windows 可简单地终止此程序的存储空间而不影响其他正在运行的程序。

Windows Server 2003 的应用程序结构具有以下特点:

- **多任务:** 在 Windows 系统中,任务是指某个正在运行的程序。它可以是字处理软件,如 Word,或某个大型的服务程序,如 IIS,也可以是某个运行时没有界面的后台程序等。多任务是指操作系统同时运行多个程序。当然,对单处理器系统而言,多任务并不是指 CPU 可以同时运行不同程序的指令。如图 1-2 所示,Windows Server 2003 的任务管理器窗口显示了当前正在运行的任务。

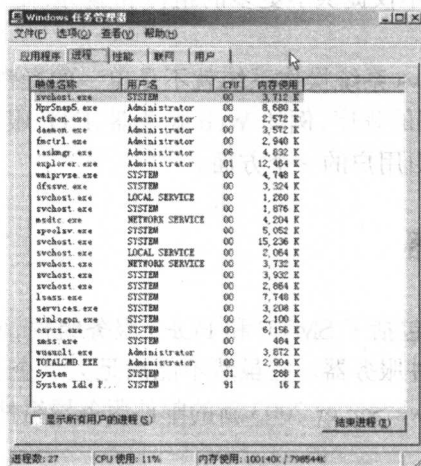


图 1-2 系统当前进程

- **多线程:** Windows Server 2003 中运行的任务可运行多个线程。每个线程可以视为完成某一功能更小的指令集,多个运行的线程完成一个任务的功能。多线程技术可使应用程序更加高效地执行,Windows Server 2003 更加入了超线程技术的支持,使计算机的运算能力得到更加充分的运用。
- **多处理器处理:** 多处理器系统是一个含有多个处理器的计算机,多处理器处理是指一个任务可被多个处理器同时运行,某个处理器运行该任务的一个线程,各处理器在调度程序的调度下协同工作。

有两种类型的多处理器系统,即对称多处理器和非对称多处理器系统。在对称式多处理器系统中,系统资源如存储器和磁盘输入/输出(I/O),被系统中的所有微处理器共享,工作负载被均匀地分配到所有可用处理器上,从而避免仅针对某些特定任务,造成一些处理器忙不过来,而另一些处理器却空闲。增加了对称处理器后,执行所有的任务性能都会提高。虽然,目前有一些操作系统支持对称式多处理,但可利用的对称式多处理器的操作系统很难开发。

在非对称式多处理器系统中,各种任务和系统资源由不同的微处理器进行管理。例如,一个处理器处理 I/O,而另一个处理器处理网络操作系统任务。非对称式多处理器系统不进行负载平衡,即一个微处理器可能忙碌不堪,而另一个处理器却可能空闲无事。

Windows Server 2003 支持对称多处理器处理,各个版本支持的处理器数目不同。要注意的是,要发挥多处理器系统的功能,仅有操作系统的支持是不够的,应用程序也必须提供支持,比如采用多线程技术开发应用程序。因为仅有一个线程的程序,只能运行在单一的处理器上,多处理器系统不能将单一线程的指令分配到不同的处理器上运行。

1.3 Windows Server 2003 系统的更新

相比 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 Server 操作系统,Windows Server 2003 系列操作系统有了大幅改进或更新,在易用性、可维护性、稳定性等多方面都有很大程度的提高。Windows Server 2003 不仅提供了更多的组件和服务,而且在用户界面、桌面集成等方面也有长足的进步。

从 NT 时代起,Windows 系统操作系统就不是单一的操作系统软件。每一张操作系统光盘,都包括了很多使用的程序,例如 Web 服务器、FTP 服务器或者 Movie Maker 等。这些额外的软件也是其吸引用户的一个方面。

1.3.1 小型邮件服务器

Windows Server 2003 包括了 SMTP 和 POP3 服务组件,使用这些服务组件,可以很容易地组建一个简单的邮件服务器。它虽然不能满足大型企业客户的需要,但对于小型的企业或组织来说,Windows Server 2003 新的邮件服务器组件是很有用处的。

1.3.2 扩展的网络服务

在 Windows Server 2003 中,首次引入了 NAT(Network Address Transfer,网络地址转换)服务。NAT 服务最大的好处在于外网用户可以访问内网用户提供的网络服务。举个例子,假设一个用户,通过 ADSL 的方式上网,自己建了一个网站,因为使用 ADSL 拨号,他可以有一个 IP 地址,别人可以通过这个 IP 地址访问他的网站。某一天,该用户加了一台电脑。于是,他将新加的电脑与先前的那台电脑连接起来,在原来的电脑上使用代理软件,这样两台电脑都可以通过 ADSL 上网了。只是为联网后加的那台电脑设置了一个以 192.168 开头的内部 IP 地址。后加的那台电脑,通过第一台电脑做网关,可以访问外网的 FTP 服务、WWW 服务等,但如果想在后加的那台电脑上开展 FTP 服务,让外面的客户端能够访问,该怎么办呢?这时,如果先前的那台电脑上安装了 Windows Server 2003,只要安装 NAT 服务,进行一番设置后即可让外网的用户访问内网的计算机。具体的安装及设置操作将在第 12 章中有详细的讲解。

Windows Server 2003 中另外一个得到很大加强的网络服务是 IPSec - Internet 协议安全策略。在 Windows Server 2003 中,可以通过使用 IPSec 定义更加安全的网络传输方式。当需要在网络中传输高度安全的信息时,IPSec 是一种非常好的解决方案。尤其对于分散在不同地点办公的企业,需要将各部门的网络连接起来,但又怕数据在公网中传输不能确保安全时,IPSec 就有了用武之地。

除此以外,Windows Server 2003 在 DNS 服务、WINS 服务、Internet 信息服务等各方面都有改进及加强,具体的内容将体现在本书的相关章节中。

1.3.3 活动目录的新特性

在 Windows 2000 中开始引入的活动目录,发展到 Windows Server 2003 中的 1.1 版,有了很大的改善。相比 1.0 版本的活动目录,它更易于部署和管理,具有更高的安全性,并且更加可靠。

活动目录迁移工具 ADMT 有了很多改进,从而使活动目录的迁移可以更加容易进行,而且它不光支持从 Windows NT 4.0 的域迁移到 Windows Server 2003 的域,还支持从 Windows 2000 的域到 Windows Server 2003 的域的口令的迁移。

在 Windows Server 2003 中,微软推出了一个新的组策略管理工具——组策略管理控制台(GPMC)。使用 GPMC,可以在一个森林中的多个站点或域中来管理组策略,所有的操作在一个界面中进行并支持脚本,这些特性都使 GPMC 非常易用,从而提高了工作效率。

Windows Server 2003 中的管理控制台(MMC)插件增添了拖曳功能和多对象选择功能,并且可以保存和重复查询,这使得管理的效率和系统集成度大为提升。

新的跨森林验证和跨森林授权支持提升了 Windows Server 2003 活动目录的安全性,并且可以更容易地管理访问控制列表(ACL)。

软件限制策略则可以规范和限制不被信任的软件的使用。通过使用软件限制策略,