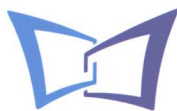


IT



思远IT学院

非加盟式IT教育全国领导者

这是一套通过再现真实企业环境下，培养学生运用计算机技能和正确的工作方法，完成工作任务的实用教材。

职场模拟舱

Windows Server 2003

网络架构与系统配置

■ 杨云 平寒 编著

■ 思远IT学院 组织编写



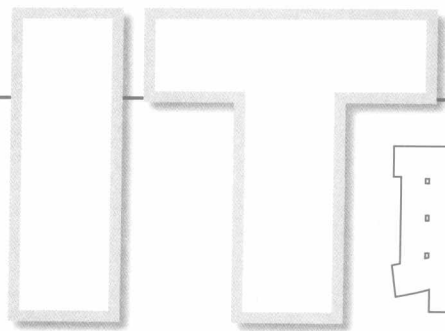
人民邮电出版社

POSTS & TELECOM PRESS



思远IT学院

非加盟式IT教育全国领导者



职场模拟舱

Windows Server 2003

网络架构与系统配置

■ 杨云 平寒 编著

■ 思远IT学院 组织编写

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows Server 2003网络架构与系统配置 / 杨云, 平寒编著; 思远IT学院组织编写. —北京: 人民邮电出版社, 2009.7

ISBN 978-7-115-21045-6

I. W… II. ①杨…②平…③思… 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 (2009) 第089662号

内 容 简 介

本书以读者能够完成中小企业建网、管网的任务为出发点, 以工程实践为基础, 注重工程实训, 由浅入深、系统全面地介绍了 Windows Server 2003 的安装、使用和各种网络功能的实现。

本书主要内容有系统安装与环境设置、系统管理、网络服务和网络安全与维护, 具体内容涉及网络操作系统简介与 Windows Server 2003 的安装, Windows Server 2003 基本设置, 用户账户与组的管理, 存储管理, 文件系统管理, 资源共享, 打印机共享, 系统检测与安全防护, 系统启动的故障排除, DHCP 服务器的配置与管理, WEB 服务器的架设及 Apache 的使用, FTP 服务器的架设与 Serv-U 的使用, 邮件服务及流媒体服务, 终端服务与 Telnet 服务, 以及路由和网络地址转换等方面。

本书适合作为网络技术、信息技术应用等相关专业的教材。

Windows Server 2003 网络架构与系统配置

- ◆ 编 著 杨 云 平 寒
组织编写 思远 IT 学院
责任编辑 李 莎
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787 × 1092 1/16
印张: 18.25
字数: 475 千字
印数: 1 - 5 000 册

2009 年 7 月第 1 版

2009 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21045-6/TP

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

编审委员会

总顾问

王贵乡

主 任

文珠穆 匡 红 徐晓峰

副主任

杨长进 魏 星

主 审

姚晓军 薛 渊

编 委

张 翼 张 榕 孙 浩 胡进勇 梁 宁 张 桥 张 磊

赵乾坤 胡学荣 曾永宽 林峥嵘 胡迪义 邢 凯 陈 琪

吴成岗 张 旭 张守帅 张晓林 蔡喆毅 谢诗雄 曾庆来

编者的话

编写宗旨

思远 IT 学院是我国 IT 培训领域规模最大的教育和人才输出机构之一,通过优化整合行业优秀的教育培训资源,构建大型的、高质量的集 IT 产业政策研究、人才培养、企业实习、输送就业于一体的 IT 人才培养平台。

基于此平台,思远 IT 学院建立起既能满足信息技术相关行业紧缺人才培养的需求,又符合学生认知规律的培养模式,组织从事信息技术行业的权威专家,以及信息技术相关行业的教育培训专家共同编写了本丛书。

本丛书以培养高素质的应用型人才为目标,力争在帮助学生夯实专业知识基础的同时,加强应用技能的培养,注重学生综合素质的养成,使学生能成为基础扎实、知识面广、实践能力强的实用型、工程化的 IT 职业人,从而提高学生的就业竞争力。

图书特点

本丛书主要具有以下三大特点。

1. 面向企业需求,理论与实践有机结合

本丛书遵循“以技术应用为根本、以实践教学为方法,面向企业应用”的原则,以实际应用为主线,综合考虑理论知识与实践操作的联系及其内容取舍,对所涉及的、必要的理论知识进行简洁地描述,引导读者在学习过程中,不但能掌握就业所需、刚好够用的基础知识,又能获得具有竞争力的专业技能。

2. 面向自主学习,量身打造,易学易用

本丛书是为高中生学习 IT 技术量身定制的,因而充分考虑了学生的知识准备与学习特点,在内容设计上由浅入深,在写作形式上辅以大量插图,以降低学生的阅读难度,唤起学习兴趣,启发自主学习,从而有效提高学习效率。

3. 强调案例的可操作性、典型性

本丛书绝不是教条式的、枯燥的教科书,而是通过丰富的、贴近工作实际的案例讲解基础知识,传授专业技能。

阅读建议

为了使学生更好地使用本丛书,下面提供几点阅读建议。

1. 动手实践,手脑并重

信息技术的应用性很强,如果光看书而不动手实践,是很难掌握其操作要领的。因而,建议学生多采取“做中学”的学习方法,在教师的引导下多思考、勤动手。

2. 归纳总结,举一反三

归纳与总结是学习的有效途径。这里所说的归纳与总结并不是指在复习时的做法,而是要在学习过程中善于归纳和总结已学过的和未学过的知识,使之成为知识链,同时要善于寻找、总结各种实际操作的要领,甚至是其共同的规律。这样,才能做到融会贯通、举一反三。

严谨、求实、高品质是我们追求的目标,尽管我们力求准确和完善,但由于时间紧迫,水平有限,书中难免存在不足之处,衷心希望广大教师、学生批评指正并提出宝贵意见,我们将努力提供更完善的服务与支持。我们的联系信箱为 RDadvice@thinkbank.com.cn。

致谢

本书是思远 IT 学院多年教学实践的结晶。本书主要由杨云、平寒编写。
感谢李军、闫丽君、王春身等老师对本书做出的贡献。

编者

2009年6月

目 录

第 1 篇 系统安装与环境设置.....1

第 1 章 网络操作系统导论.....2

1.1 网络操作系统.....3	
1.1.1 概述.....3	
1.1.2 Windows 操作系统版本历史.....3	
1.2 网络操作系统的功能与特性.....7	
1.2.1 网络操作系统的功能.....8	
1.2.2 网络操作系统的特性.....8	
1.2.3 Windows 客户端与服务器端区别.....10	
1.3 典型的网络操作系统.....10	
1.3.1 UNIX.....10	
1.3.2 Linux.....11	
1.3.3 NetWare.....12	
1.3.4 Windows Server.....12	
1.4 Windows Server 2003 简介.....12	
1.4.1 Windows Server 2003 的版本.....13	
1.4.2 Windows Server 2003 新特性.....13	
1.4.3 Windows Server 2003 安装前准备.....14	
1.4.4 制订安装配置计划.....15	
1.4.5 Windows Server 2003 的安装方式.....15	
1.5 安装 Windows Server 2003.....16	
1.5.1 使用光盘安装 Windows Server 2003.....16	
1.5.2 在运行 Windows 的环境中安装.....20	
1.5.3 升级安装.....21	
1.5.4 NT 系统引导文件及启动过程.....22	
1.6 构建安全的系统.....23	
1.7 获取帮助和支持.....24	
1.7.1 帮助和支持中心.....24	
1.7.2 技术社区.....24	

1.8 习题.....24	
---------------	--

第 2 章 Windows Server 2003

基本设置.....26

2.1 桌面、控制面板与网络连接.....27	
2.1.1 桌面.....27	
2.1.2 文件夹选项.....27	
2.1.3 控制面板.....28	
2.1.4 网络连接.....31	
2.2 系统属性.....32	
2.3 硬件管理.....36	
2.3.1 设备管理器.....36	
2.3.2 添加硬件向导.....38	
2.3.3 硬件配置文件.....39	
2.4 Windows Server 2003 的管理控制台.....39	
2.4.1 Microsoft 管理控制台.....40	
2.4.2 使用 MMC 控制台.....40	
2.4.3 MMC 模式.....42	
2.5 习题.....43	

第 2 篇 系统管理.....45

第 3 章 用户账户与组的管理.....46

3.1 管理本地用户.....47	
3.1.1 用户账户的概述.....47	
3.1.2 本地用户账户.....47	
3.1.3 本地用户账户的创建.....48	
3.1.4 设置本地用户账户的属性.....49	
3.1.5 删除本地用户账户.....51	
3.1.6 使用命令行创建用户.....51	
3.2 管理本地组.....52	
3.2.1 本地组概述.....52	
3.2.2 创建本地组.....53	
3.2.3 为本地组添加成员.....53	
3.3 管理域用户和组.....54	
3.3.1 管理域用户和计算机账户.....54	

3.3.2 管理域中的组账户	57
3.4 习题	61

第4章 存储管理

4.1 基本磁盘管理	63
4.1.1 磁盘的分类	63
4.1.2 基本磁盘管理	63
4.2 动态磁盘管理	66
4.2.1 RAID 技术简介	66
4.2.2 动态磁盘卷类型	67
4.2.3 建立动态磁盘卷	67
4.2.4 动态卷的维护	68
4.3 磁盘配额管理	69
4.3.1 磁盘配额基本概念	69
4.3.2 设置磁盘配额	70
4.4 常用磁盘管理命令	70
4.5 数据的备份和还原	72
4.5.1 数据的备份	72
4.5.2 数据的还原	75
4.5.3 备份的正确过程	76
4.6 习题	77

第5章 文件系统管理

5.1 NTFS 权限的类型	79
5.1.1 标准 NTFS 文件权限的类型	79
5.1.2 标准 NTFS 文件夹权限的类型	79
5.2 用户的有效权限	80
5.2.1 NTFS 权限具有累加性	80
5.2.2 “拒绝”权限会覆盖所有其他的权限	80
5.2.3 文件权限会覆盖文件夹的权限	80
5.2.4 NTFS 权限的继承	80
5.3 NTFS 权限的设置	81
5.3.1 指派文件夹的权限	81
5.3.2 指派文件的权限	82
5.3.3 特殊权限的指派	82
5.4 文件与文件夹的所有权	83
5.5 文件复制或移动后权限的变化	84

5.6 文件的压缩	85
5.6.1 NTFS 压缩	85
5.6.2 利用“压缩文件夹”	86
5.7 加密文件系统	86
5.7.1 加密文件系统概述	86
5.7.2 加密文件或文件夹	86
5.7.3 备份密钥	87
5.8 磁盘配额	89
5.8.1 磁盘配额基本概念	89
5.8.2 设置磁盘配额	89
5.8.3 监控每个用户的磁盘配额使用情况	90
5.9 习题	91

第6章 资源共享

6.1 共享文件夹的概念	93
6.1.1 共享文件夹的权限类型	93
6.1.2 用户的有效权限	94
6.2 共享文件夹的添加与管理	95
6.2.1 谁有权利将文件夹设为共享文件夹	95
6.2.2 共享文件夹的管理	96
6.3 连接共享文件夹	97
6.3.1 自动搜索共享文件夹	97
6.3.3 利用“网上邻居”	97
6.3.3 利用“映射网络驱动器”	98
6.3.4 利用“运行”命令	98
6.4 卷影副本	98
6.4.1 启用“共享文件夹的卷影副本”功能	99
6.4.2 客户端访问“卷影副本”内的文件	100
6.5 习题	101

第7章 打印机共享

7.1 打印概述	103
7.1.1 基本概念	103
7.1.2 共享打印机的连接	103
7.2 打印服务器的安装	104
7.2.1 安装本地打印机	104

7.2.2 安装网络接口打印机	106
7.3 打印服务器的管理	106
7.3.1 设置打印优先级	106
7.3.2 设置打印机池	107
7.3.3 管理打印队列	108
7.3.4 打印机权限的设置	109
7.4 共享网络打印机	110
7.4.1 安装客户端打印机	111
7.4.2 使用“网上邻居”或“查找” 安装打印机	111
7.5 习题	112

第3篇 网络安全与维护 113

第8章 系统检测与安全防护 114

8.1 一般监视工具	115
8.1.1 任务管理器	115
8.1.2 事件查看器	116
8.2 性能优化	117
8.2.1 性能优化的一般步骤	117
8.2.2 优化系统资源	118
8.3 设置本地安全策略	120
8.4 审核	123
8.5 安全记录	125
8.5.1 认识 Windows Server 2003 安全记录	126
8.5.2 查看安全记录	126
8.6 安全模板	127
8.6.1 认识安全模板	127
8.6.2 安全设置分析	129
8.6.3 管理安全模板	130
8.7 强化 Windows Server 2003 安全的方法	131
8.8 习题	133

第9章 系统启动的故障排除 134

9.1 选择“最后一次正确的配置”启用 系统	135
9.2 操作系统选择文件: Boot.ini	135
9.2.1 计算机的启动过程	135

9.2.2 Boot.ini 与 ARC 名称表示法	137
9.2.3 Boot.ini 的参数	139
9.2.4 隐藏操作系统	140
9.2.5 制作 Windows Server 2003 启动盘	141
9.2.6 修复镜像卷的启动扇区	142
9.3 利用高级启动选项修复系统	142
9.4 故障恢复控制台	143
9.4.1 启动故障恢复台	143
9.4.2 删除故障恢复台	145
9.5 修复系统状态数据	145
9.5.1 备份与还原 Web 服务器 设置	145
9.5.1 恢复域服务器	146
9.6 将系统还原到以前的状态	148
9.6.1 系统还原	148
9.6.2 自动系统故障恢复 (ASR)	149
9.7 选择合适的修复方法	150
9.8 习题	151

第10章 DHCP服务器的配置与管理 152

10.1 DHCP 服务及其工作过程	153
10.1.1 何时使用 DHCP 服务	153
10.1.2 DHCP 地址分配类型	153
10.1.3 DHCP 服务的工作过程	154
10.2 DHCP 服务的安装和配置	155
10.2.1 安装 DHCP 服务器	155
10.2.2 授权 DHCP 服务器	157
10.2.3 创建 DHCP 作用域	158
10.2.4 保留特定的 IP 地址	158
10.2.5 DHCP 选项	159
10.2.6 超级作用域	159
10.3 配置 DHCP 客户端	160
10.4 复杂网络的 DHCP 服务器的 部署	160
10.4.1 配置多个 DHCP 服务器	161
10.4.2 多宿主 DHCP 服务器	161
10.4.3 跨网段的 DHCP 中继	161
10.5 DHCP 服务器的维护	163

10.5.1	数据库的备份	163
10.5.2	数据库的还原	163
10.5.3	数据库的重整	164
10.6	习题	164

第4篇 网络服务..... 165

第11章 DNS服务器的配置与管理..... 166

11.1	DNS的基本概念与原理	167
11.1.1	域名空间结构	167
11.1.2	区域	169
11.1.3	DNS 查询模式	169
11.1.4	DNS 规划与域名申请	170
11.2	安装和添加 DNS 服务器	171
11.2.1	安装 DNS 服务	171
11.2.2	添加 DNS 服务器	174
11.3	创建和管理 DNS 区域	174
11.3.1	新建 DNS 区域	174
11.3.2	创建和管理 DNS 资源	175
11.3.3	添加 DNS 的子域	177
11.3.4	创建辅助区域	177
11.3.5	创建反向查找区域	179
11.4	设置 DNS 服务器	180
11.5	设置 DNS 客户端	182
11.6	DNS 测试	182
11.7	DNS 服务器的动态更新	184
11.7.1	在 DNS 客户端和服务器之间 实现 DNS 动态更新	184
11.7.2	DHCP 服务器代理 DNS 动态更新	185
11.8	习题	186

第12章 IIS服务器的配置与管理..... 187

12.1	安装 IIS	188
12.1.1	IIS 6.0 提供的服务	188
12.1.2	安装 IIS 6.0	188
12.2	Web 网站的管理和配置	190

12.2.1	设置网站基本属性	190
12.2.2	设置主目录与默认文档	191
12.2.3	设置内容过期来更新要 发布的信息	194
12.2.4	使用内容分级过滤暴力、 暴露和色情内容	194
12.2.5	Web 网站性能调整	194
12.3	创建 Web 网站和虚拟主机	195
12.3.1	虚拟主机技术	195
12.3.2	架设多个 Web 网站	195
12.4	Web 网站的目录管理	199
12.4.1	虚拟目录与物理目录	199
12.4.2	创建虚拟目录	199
12.4.3	设置虚拟目录	200
12.5	远程管理网站	200
12.5.1	利用 IIS 管理器进行远程 管理	200
12.5.2	远程管理	200
12.6	架设基于 Apache+PHP+MYSQL 的 Web 服务器	202
12.6.1	AppServ 的安装	202
12.6.2	安装与配置 MySQL 数据库	203
12.6.3	使用 PHP-Nuke 建立全功能 门户网站	204
12.7	习题	206

第13章 FTP服务器的架设以及 Serv-U 的使用..... 208

13.1	创建与管理 FTP 服务	209
13.1.1	FTP 服务器的配置	209
13.1.2	虚拟站点	212
13.1.3	虚拟目录	213
13.1.4	客户端的配置与使用	213
13.2	使用 Serv-U 建立 FTP 服务	214
13.2.1	了解 Serv-U FTP 有关概念	214
13.2.2	快速设置 Serv-U FTP 服务器	214
13.2.3	Serv-U FTP 服务器级的 配置和管理	215

13.2.4	Serv-U FTP 域(站点)的配置与管理	217
13.2.5	Serv-U FTP 用户的配置和管理	218
13.2.6	通过组账号简化管理	221
13.2.7	支持多个 FTP 服务器和多个 FTP 站点	221
13.2.8	用 SSL/TLS 加密功能增强 Serv-U FTP 服务器安全	222
13.3	习题	223
第 14 章 邮件服务及流媒体服务		
服务		
14.1	电子邮件服务概述	225
14.2	利用 WinWebMail 搭建邮件服务器	227
14.2.1	WinWebMail 的安装	227
14.2.2	WinWebMail 的基本设置	229
14.2.3	WinWebMail 的 Web 邮件功能	231
14.3	流媒体服务概述	232
14.4	Windows Media 流媒体服务器	234
14.4.1	Windows Media 服务的安装和基本配置	235
14.4.2	准备 Windows Media 流内容	238
14.4.3	使用 Windows Media 提供点播服务	240
14.4.4	使用 Windows Media 提供广播服务	244
14.4.5	使用 Windows Media Player 播放流内容	248
14.4.6	使用 Windows Media 的分发服务	249
14.4.7	使用 Windows Media 的播放列表	250
14.5	配置美萍 VOD 视频点播服务器	253

14.5.1	获取和安装美萍 VOD 视频点播服务器	254
14.5.2	配置美萍 VOD 视频点播服务器	254
14.5.3	客户端的应用	255
14.6	习题	256

第 15 章 终端服务与 Telnet 服务

15.1	配置和使用“远程桌面”	258
15.2	配置终端服务	259
15.2.1	安装终端服务器	259
15.2.2	连接到终端服务器	260
15.2.3	配置和管理终端服务	260
15.3	Telnet 服务	262
15.3.1	Telnet 服务器概述	262
15.3.2	使用 Windows Server 2003 Telnet 服务	262
15.3.3	Telnet 客户	263
15.4	习题	264

第 16 章 配置路由和远程访问

16.1	软路由	266
16.1.1	路由概述	266
16.1.2	Windows Server 2003 路由器的设置	267
16.2	VPN 虚拟专用网络	269
16.2.1	VPN 概述	269
16.2.2	远程访问 VPN 服务器	270
16.2.3	验证通信协议	275
16.2.4	远程访问策略	277
16.3	NAT	277
16.3.1	NAT 的工作过程	278
16.3.2	启用 NAT 服务	279
16.3.3	NAT 客户端的设置	280
16.3.4	DHCP 分配器与 DNS 代理	280
16.4	习题	282



第1篇

系统安装与环境设置

第1章 网络操作系统导论

第2章 Windows Server 2003基本设置



第1章

网络操作系统导论

- ❖ 网络操作系统概述
- ❖ 网络操作系统的功能与特性
- ❖ 典型的网络操作系统
- ❖ 网络操作系统的选用原则

1.1 网络操作系统

操作系统 (Operating System, OS) 是计算机系统中负责提供应用程序运行环境以及用户操作环境的系统软件, 同时也是计算机系统的核心与基石。它的职责包括对硬件的直接监管、对各种计算资源 (如内存、处理器时间等) 的管理, 以及提供诸如作业管理之类的面向应用程序的服务等。

1.1.1 概述

网络操作系统 (Network Operating System, NOS) 除了实现单机操作系统的全部功能外, 还具备管理网络中的共享资源, 实现用户通信以及方便用户使用网络等功能, 是网络的心脏和灵魂。所以, 网络操作系统可以理解为是网络用户与计算机网络之间的接口, 是计算机网络中管理一台或多台主机的软硬件资源、支持网络通信、提供网络服务的程序集合。

通常, 计算机的操作系统上会安装很多网络软件, 包括网络协议软件、通信软件和网络操作系统等。网络协议软件主要是指物理层和链路层的一些接口约定, 网络通信软件管理各计算机之间的信息传输。

计算机网络依据 ISO (国际标准化组织) 的 OSI (开放系统互连) 参考模型可以分成 7 个层次, 用户的数据首先按应用类别打包成应用层的协议数据, 接着该协议数据包根据需求和协议组合成表示层的协议数据包, 然后依次成为会话层、传输层、网络层的协议数据包, 再封装成数据链路层的帧, 并在发送端最终形成物理层的比特流, 最后通过物理传输媒介进行传输。至此, 整个网络数据通信工作只完成了三分之一。在目的地, 和发送端相似的是, 需将经过网络传输的比特流逆向解释成协议数据包, 逐层向上传递解释为各层对应原协议数据单元, 最终还原成网络用户所需的, 并能够为最终网络用户所理解的数据。而在这些数据抵达目的地之前, 它们还需在网络中进行几上几下的解释和封装。

可想而知, 一个网络用户若要处理如此复杂的细节问题的话, 所谓的计算机网络也大概只能呆在实验室里, 根本不可能像现在这样无处不在。为了方便用户, 使网络用户真正用得上网络, 计算机需要一个能够提供直观、简单, 屏蔽了所有通信处理细节, 具有抽象功能的环境, 这就是我们所说的网络操作系统。

1.1.2 Windows 操作系统版本历史

提到 Windows 发展历史必然要先了解一下微软 (Microsoft), 微软公司是全球最大的电脑软件提供商, 总部设在美国华盛顿州的雷德蒙市 (Redmond, 大西雅图的市郊)。公司于 1975 年由比尔·盖茨和保罗·艾伦建立。公司最初以 “Micro-soft” 的名称 (意思为 “微型软件”) 发展和销售 BASIC 解释器。最初的总部是新墨西哥州的阿尔伯克基。

Microsoft Windows 是一个为个人电脑和服务器用户设计的操作系统, 它有时也被称为 “视窗操作系统”。它的第一个版本由微软公司发行于 1985 年, 并最终获得了世界个人电脑操作系统软件的垄断地位。下面介绍一下 Windows 操作系统的发展历史。

1. MS-DOS

Microsoft 在 Windows 之前推出的操作系统。

1981 年 8 月 12 日, IBM 推出内含 Microsoft 的 16 位元作业系统 MS-DOS 1.0 的个人电脑。

MS-DOS 是 Microsoft Disk Operating System 的简称,意即由美国微软公司(Microsoft)提供的磁盘操作系统。在 Windows 95 以前, DOS 是 PC 兼容电脑的最基本配备,而 MS-DOS 则是最普遍使用的 PC 兼容 DOS。

最基本的 MS-DOS 系统由一个基于 MBR 的 BOOT 引导程序和 3 个文件模块组成。这 3 个模块是输入输出模块(IO.SYS)、文件管理模块(MSDOS.SYS)及命令解释模块(COMMAND.COM)。除此之外,微软还在零售的 MS-DOS 系统包中加入了若干标准的外部程序(即外部命令),这才与内部命令(即由 COMMAND.COM 解释执行的命令)一同构建起一个在磁盘操作时代相对完备的人机交互环境。

MS-DOS 一般使用命令行界面来接受用户的指令,不过在后期的 MS-DOS 版本中, DOS 程序也可以通过调用相应的 DOS 中断来进入图形模式,即 DOS 下的图形界面程序。

2. Windows 1.0

1985 年 11 月, Microsoft Windows 1.0 发布,最初售价为 100 美元;当时被人所青睐的 GUI 电脑平台是 GEM 及 Desqview/X,因此用户对 Windows 1.0 的评价并不高。

Microsoft Windows 1.0 是微软第一次对个人电脑操作平台进行用户图形界面的尝试。Windows 1.0 本质上宣告了 MS-DOS 操作系统的终结。

3. Windows 2.0

1987 年 12 月 9 日, Windows 2.0 发布,最初售价为 100 美元;这个版本的 Windows 图形界面,有不少地方借鉴了同期的 Mac OS 中的一些设计理念,但这个版本依然没有获得用户认同。之后又推出了 Windows 386 和 Windows 286 版本,有所改进,并为之后的 Windows 3.0 的成功作好了技术铺垫。

4. Windows 3.0

1990 年 5 月 22 日, Windows 3.0 正式发布,由于在界面、人性化、内存管理等多方面的巨大改进,终于获得用户的认同。之后微软公司趁热打铁,于 1991 年 10 月发布了 Windows 3.0 的多语版本,对 Windows 在非英语母语国家的推广起到了重大作用。1992 年 4 月, Windows 3.1 发布,在最初发布的 2 个月内,销售量就超过了一百万份,从此,微软公司的资本积累和研究开发进入良性循环。

这个系统既包含了对用户界面的重要改善,也包含了对 80286 和 80386 对内存管理技术的改进。为命令行式操作系统编写的 MS-DOS 下的程序可以在窗口中运行,这使得程序可以在多任务基础上使用。但这个版本只是为家庭用户设计的,很多游戏和娱乐程序仍然要求 DOS 存取。

5. Windows 3.1

1992 年 3 月 18 日, Windows for Workgroups 3.1 发布,不甘寂寞的微软公司吹响了进军企业服务器市场的号角。

Windows 3.1 添加了对声音输入输出的基本多媒体的支持和一个 CD 音频播放器,以及对桌面出版很有用的 TrueType 字体。

6. Windows NT 3.1

1993 年 Windows NT 3.1 发布,这个产品是基于 OS/2 NT 编制的,由微软和 IBM 联合研制。协作后来分开了,微软把这个软件的名称改为它们的版本 MS Windows NT,把主要的 API 改为 32 位的版本。微软公司从数字设备公司(Digital Equipment Corporation)雇佣了一批人员来开发这个新系统。这个系统的很多元素反映了早期的带有 VMS 和 RSX-11 的 DEC 概念。由于是第一款真正对应服务器市场的产品,所以稳定性方面比桌面操作系统更为出色。

7. Windows 3.2

1994 年, Windows 3.2 的中文版本发布, 国内有不少 Windows 的先驱用户就是从这个版本开始接触 Windows 系统的; 由于消除了语言障碍, 降低了学习门槛, Windows 因此很快在国内流行了起来。

8. Windows 95

1995 年最轰动的事件, 莫过于 8 月期间 Windows 95 的发布, 当时微软视窗 95 以强大的攻势进行发布, 包括了商业性质的 Rolling Stones 的歌曲“Start Me Up”。很多没有电脑的顾客受到宣传的影响而排队购买软件, 而他们甚至根本不知道 Windows 95 是什么。在强大的宣传攻势和 Windows 3.2 的良好口碑下, Windows 95 在短短 4 天内就卖出超过一百万份, 出色的多媒体特性、人性化的操作、美观的界面令 Windows 95 获得空前成功。业界也将 Windows 95 的推出看作是微软发展的一个重要里程碑。

Windows 95 是一个混合的 16 位/32 位 Windows 系统, 其版本号为 4.0, 由微软公司发行于 1995 年 8 月 24 日。

Windows 95 是微软之前独立的操作系统 MS-DOS 和视窗产品的直接后续版本。第一次抛弃了对前一代 16 位 X86 的支持, 因此它要求使用英特尔公司的 80386 处理器或者在安全模式下运行于一个兼容的速度更快的处理器。它以对 GUI 的重要的改进和底层工作 (underlying workings) 为特征, 同时也是第一个特别捆绑了一个版本的 DOS 的视窗版本 (Microsoft DOS 7.0)。这样, 微软就可以保持由视窗 3.X 建立起来的 GUI 市场的统治地位, 同时使得非微软的产品可以提供对系统的底层操作服务。也就是说, 视窗 95 具有双重的角色。它带来了更强大、更稳定、更实用的桌面图形用户界面, 同时也结束了桌面操作系统间的竞争。(技术上说, Windows 图形用户界面可以在 DR-DOS 上运行, 也可能可以在 PC-DOS 上运行——这个情况直到几年后在法庭上被揭示, 这时其他一些主要的 DOS 市场的商家已经退出市场了。) 在市场上, 视窗 95 绝对是成功的, 在它发行的一两年内, 它成为有史以来最成功的操作系统。

Windows 95 使用了一个“开始”按钮以及桌面个人电脑桌面上的工具条, 这一直保留到现在视窗后来所有的产品中。

后来的 Windows 95 版本附带了 Internet Explorer 3, 然后是 Internet Explorer 4。当 Internet Explorer 4 被整合到操作系统后, 它给系统带来一些新特征。Internet Explorer 被用来给系统的桌面提供 HTML 支持。这个也是微软的反托拉斯案中的焦点, 因为整合 Explorer 排挤了微软的竞争对手 Netscape 的产品。

9. Windows NT 4.0

1996 年 8 月, Windows NT 4.0 发布, 增加了许多对应管理方面的特性, 稳定性也相当不错, 这个版本的 Windows 软件至今仍被不少公司使用着。11 月, Windows CE 1.0 发布, 这个版本是为各种嵌入式系统和产品设计的一种压缩的、高效的、可升级的操作系统(OS)。其多线性、多任务、全优先的操作系统环境是专门针对有限资源而设计的。这种模块化设计使嵌入式系统开发者和应用开发者能够定做各种产品, 例如家用电器、专门的工业控制器和嵌入式通信设备。微软的战线从桌面系统杀到了服务器市场, 又转攻到嵌入式行业, 到这里, 微软帝国的雏形基本已经形成。

10. Windows 98

1998 年 6 月 25 日, Windows 98 发布, 这个新的系统是基于 Windows 95 编写的, 它改良了硬件标准的支持, 例如 MMX 和 AGP。其他特性包括对 FAT32 文件系统的支持、多显示器、Web TV 的支持和整合到 Windows 图形用户界面的 Internet Explorer, 称为活动桌面 (Active Desktop)。1999

年6月10日, Windows 98 SE发布, 提供了Internet Explorer 5、Windows Netmeeting 3、Internet Connection Sharing、对DVD-ROM和USB的支持。微软敏锐地把握住了即将到来的互联网络大潮, 捆绑的IE浏览器最终在几年后敲响了Netscape公司的丧钟, 同时也因为触及垄断和非法竞争等敏感区域而官司不断。Windows 98是如此出色, 以至于今天还有很多用户依然钟情于它。

Windows 98是一个发行于1998年6月25日的混合16位/32位的Windows系统, 其版本号为4.1。

Windows 98被人批评为没有足够的革新。即使这样, 它仍然是一个成功的产品。第二版被批评为不能在第一版的基础上自由升级。

11. Windows Me

Windows ME的一些激进改进没有能获得广大用户的认同。重要的修改是系统去除了DOS, 而由系统还原代替了。在概念上, 这是一个大的改进: 用户不再需要有神秘的DOS行命令的知识就可以维护和修复系统。但实际上, 去除了DOS功能对维护来说是一个障碍, 而系统还原功能也带来一些麻烦: 性能显著的降低、硬盘空间的大量消耗, 并且对一些通常的错误还原并不一定有效。

Windows ME (Windows Millennium Edition) 是一个16位/32位混合的Windows系统, 由微软公司发行于2000年9月14日。Windows Me是最后一个基于DOS的混合16位/32位的Windows 9X系列的Windows, 其版本号为4.9。其名字有两个意思, 一是纪念2000年, Me是千年的意思, 二是指个人运用版, Me是英文中自己的意思。

这个系统是在Windows 95和Windows 98的基础上开发的。它包括相关的小的改善, 例如Internet Explorer 5.5。其中最主要的改善是用于与流行的媒体播放软件RealPlayer竞争的Windows Media Player 7。但是Internet Explorer 5.5和Windows Media Player 7都可以在网上免费下载。Movie Maker是这个系统中的一个新的组件。这个程序提供了基本的对视频的编辑和设计功能, 对家庭用户来说是简单易学的。

Windows ME最重要的修改是系统不再包括实模式的MS-DOS。这就意味着, 与Windows 95和98不同, 微软在加载Windows图形界面之前隐藏了加载DOS的过程, 使得启动时间有所减少。它仍然提供DOS模式, 可以运行在窗口中, 但是一些应用程序(如较早的磁盘工具)需要实模式, 而不能运行在DOS窗口中。微软把Windows Me的DOS实模式摒弃了, 这有助于提升系统的速度, 减少了对系统资源的使用。然而这对基于DOS源代码的Windows Me造成了不利影响, 即造成了系统比Windows 98更不稳定, 甚至造成Windows Me跑得比Windows 98还慢, 更常有蓝屏死机现象。Windows Me在使用了一段期间后, 系统就明显变得很慢。

另外Windows Me引进了“系统还原”日志和还原系统, 这简化了故障排查和问题解决工作。但由于系统每次都自动创建一个先前系统状态的备份, 这使得非专业人员很难实行一些急需的修改, 甚至是删除一个不想要的程序或病毒。

12. Windows 2000

在千禧年的钟声后, 迎来了Windows NT 5.0, 为了纪念特别的新千年, 这个操作系统也被命名为Windows 2000。Windows 2000包含新的NTFS文件系统、EFS文件加密、增强硬件支持等新特性, 向一直被UNIX系统垄断的服务器市场发起了强有力的冲击。最终硬生生地从IBM、HP、SUN公司口中抢下一大块地盘。

Microsoft Windows 2000(起初称为Windows NT 5.0)是一个由微软公司发行于2000年12月19日的Windows NT系列的纯32位图形的视窗操作系统。Windows 2000是主要面向商业的操作系统。

Windows 2000有4个版本:

① Windows 2000 Professional 即专业版,用于工作站及笔记本电脑。它的原名就是 Windows NT 5.0 Workstation。最高可以支持双处理器,最低支持 64MB 内存,最高支持 2GB 内存。

② Windows 2000 Server 即服务器版,面向小型企业的服务器领域。它的原名就是 Windows NT 5.0 Server。最高可以支持 4 处理器,最低支持 128MB 内存,最高支持 4GB 内存。

③ Windows 2000 Advanced Server 即高级服务器版,面向大中型企业的服务器领域。它的原名就是 Windows NT 5.0 Server Enterprise Edition。最高可以支持 8 处理器,最低支持 128MB 内存,最高支持 8GB 内存。

④ Windows 2000 Datacenter Server 即数据中心服务器版,面向最高级别的可伸缩性、可用性与可靠性的大型企业或国家机构的服务器领域。最高可以支持 32 处理器,最低支持 256MB 内存,最高支持 64GB 内存。

13. Windows XP

2001 年 10 月 25 日, Windows XP 发布。Windows XP 是微软把所有用户要求合成一个操作系统的尝试,和以前的 Windows 桌面系统相比稳定性有所提高,而为此付出的代价是丧失了对基于 DOS 程序的支持。微软把很多以前是由第三方提供的软件整合到操作系统中,这使 XP 受到了猛烈的批评。这些软件包括防火墙、媒体播放器(Windows Media Player)、即时通讯软件(Windows Messenger)以及它与 Microsoft Passport 网络服务的紧密结合,这都被很多计算机专家认为是安全风险以及对个人隐私的潜在威胁。这些特性的增加被认为是微软继续其传统的垄断行为的持续。

Windows XP 原来的代号是 Whistler。字母 XP 表示英文单词的“体验”(eXPerience)。Windows XP 的外部版本是 2002,内部版本是 5.1(即 Windows NT 5.1),正式版的 Build 是 5.1.2600。微软最初发行了两个版本:专业版(Windows XP Professional)和家庭版(Windows XP Home Edition),后来又发行了媒体中心版(Media Center Edition)和平板电脑版(Tablet PC Edition)等。

14. Windows Server 2003

2003 年 4 月, Windows Server 2003 发布,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 4 个版本: Windows Server 2003 Web 服务器版本(Web Edition)、Windows Server 2003 标准版(Standard Edition)、Windows Server 2003 企业版(Enterprise Edition)以及 Windows Server 2003 数据中心版(Datacenter Edition)。Web Edition 主要是为网页服务器(Web Hosting)设计的,而 Datacenter 是为极高端系统使用的。标准和企业版本则介于两者中间。

15. Windows Vista

Windows Vista,是微软公司开发代号为 Longhorn 的下一版本 Microsoft Windows 操作系统的正式名称。它是继 Windows XP 和 Windows Server 2003 之后的又一重要的操作系统。该系统带有许多新的特性和技术。2005 年 7 月 22 日太平洋标准时间早晨 6 点,微软正式公布了这一名字。

1.2 网络操作系统的功能与特性

操作系统功能通常包括处理器管理、存储器管理、设备管理、文件系统管理以及为方便用户使用操作系统而向用户提供的用户接口。网络操作系统除了提供上述资源管理功能和用户接口外,还提供网络环境下的通信、网络资源管理、网络应用等特定功能。它能够协调网络中各种设备的工作,向客户提供尽量多的网络资源,包括文件和打印机、传真机等外围设备,并确保网络中数据和设备的安全性。