

“上海紧缺人才培训工程”

教学系列丛书

■上海市计算机应用能力考核办公室 编

——Windows NT 4.0 高级管理

计算机应用教程



上海交通大学出版社

“上海紧缺人才培训工程”教学系列丛书

计算机应用教程

——Windows NT 4.0 高级管理

上海市计算机应用能力考核办公室 编

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书是“上海紧缺人才培训工程”教学系列丛书之一,是上海市计算机应用能力考核办公室组织编写的 Windows NT 4.0 高级管理培训教材。

本书介绍了基于 Windows NT 4.0 有关网络管理方面的知识,主要包括 Windows NT 的概述与安装、Windows NT 环境配置、系统策略管理、企业资源管理、磁盘管理、服务器的监视和优化、网络的监视与优化、排错工具和方法等,这些都是 Windows NT 网络管理员必须了解和掌握的基础知识。

本书适合于计算机网络管理人员、应用系统开发人员以及大中专院校有关专业师生学习与参考。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用教程. Windows NT4.0 高级管理上海市
计算机应用能力考核办公室编. —上海:上海交通大学
出版社, 2002

(上海市紧缺人才培训工程教学系列丛书)

ISBN 7-313-03158-0

I. 计… II. 上… III. ①电子计算机—技术培训
—教材 ②计算机网络—操作系统(软件), Windows
NT4.0 高级管理—技术培训—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 067511 号

计算机应用教程

——Windows NT4.0 高级管理

上海市计算机应用能力考核办公室 编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:张天蔚

常熟市华通印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:10.75 字数:255 千字

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~5050

ISBN7-313-03158-0/TP·520 定价:18.00 元

版权所有 侵权必究

“上海紧缺人才培训工程”计算机
应用能力教学系列丛书，由上海市教
育委员会、上海市成人教育委员会、中
共上海市委组织部、上海市人事局、上
海市信息化办公室联合组织编写

上海市计算机应用能力考核专家组成员

组长：施伯乐 复旦大学教授
组员：白英彩 上海交通大学教授
郑衍衡 上海大学教授
汪燮华 华东师范大学教授
俞时权 上海师范大学教授
高毓乾 上海市科委高级工程师
陶霖 上海第二工业大学教授
许永兴 上海电视大学教授

上海市计算机应用能力考核教学系列丛书

编委负责人：郭伯农 黄清云
总体策划：刘煜海 黄河笑

本书编撰人员

编者：张永忠 邹修明 罗冬梅 黄贤立
审稿者：郑衍衡

致 读 者

中华人民共和国教育部部长 陈至立

高科技及其产业是当代经济发展的火车头。在当代科学技术革命中,计算机信息处理技术居于先导地位。在 90 年代的今天,世界科学技术已经进入了信息革命的新纪元。

上海的振兴正处于这一信息革命的时代。上海要在本世纪末、下世纪初跻身国际经济、金融、贸易中心城市之列,就必须牢牢把握机遇,大力发展计算机应用及其产业。市委、市政府决定尽快发展计算机产业,使其成为上海新一代的支柱产业。这是从上海产业结构调整、城市功能发挥、技术革命发展的战略高度出发作出的战略决策。今后几年,上海计算机产业的销售额将每年翻一番,到本世纪末形成年销售额达数百亿元的产业规模。金融电子化、商业电子化、个人用电脑的普及、机电一体化、城市管理、工业管理以及办公自动化、智能化大楼的建设、软件开发应用及系统集成等,将使上海的经济和社会生活发生深刻的变化,并为上海成为国际经济、金融、贸易中心城市提供必不可少的技术支撑。计算机产业不仅将成为上海工业发展的新的增长点,并将带动一批相关产业的发展。可以预计,不久的将来,计算机在上海将被广泛应用,渗透到各行各业,使上海的现代化水平向前迈进一大步。

发展计算机产业对计算机专业人才的培养及应用人才的培训提出了紧迫要求,一方面要培养一大批能够从事计算机研究开发的高级专业人才,另一方面要培训成千上万的计算机操作人员,普及计算机应用技术。只有各行各业的从业人员都学会计算机操作和应用,计算机的广泛使用和产业发展才能真正实现。因此,上海市“90 年代紧缺人才培训工程”和上海市“三学”(学知识、学科学、学技术)活动都把计算机应用技术的普及作为其重要内容。上海市计算机应用能力考核则是在广大市民中普及计算机应用技术的一项重要举措。这项考核的独创性和实用性使其独具特点,受到应考者及用人单位的广泛欢迎。

希望上海广大市民顺应新技术革命的潮流,努力掌握计算机应用技术,为上海的振兴作出更大贡献!

1994 年 7 月

(注:本文发表时,作者任中国共产党上海市委副书记、上海市计算机应用与产业发展领导小组组长)

序

上海市人大常委会副主任 龚学平

“90年代上海紧缺人才培训工程”实施三年来,取得了较大的成绩。这一成绩表现在下列诸多方面:一、以系统或行业为依托,建立了以十大紧缺人才培训中心为主体的紧缺人才培训体系,分别承担现代企业高级经理、现代企业高级营销经理、房地产开发、涉外商务、涉外法律等26类岗位的紧缺人才培训考核工作。二、建立了计算机应用能力考核制和通用外语水平等级考试制,参加计算机应用能力考核的有93万人,经考核合格的有近59万人;参加通用外语水平等级考试的达13万人,经考试合格的有8.4万人,较好地提高了市民计算机应用能力和外语水平。三、建立了上海教育电视台,在交流教育信息、传播科学知识、弘扬优秀文化、提高市民素质等方面发挥了积极的作用。

“90年代上海紧缺人才培训工程”进展顺利的原因是多方面的,其中最根本的是,它顺应了上海经济建设和社会发展的需要。具体地说,它的成功有赖于市委、市府的正确领导,有赖于这一培训工程的组织者——市教委、成人教委、市委组织部和市人事局的通力协作,有赖于中央和市有关部门的支持,有赖于从事这一工程的全体同志坚持不懈的努力。这里值得一提的是,这一培训工程的教学系列丛书从内容到形式,具有实用性强、应变性强、适用面宽的特点,与以往教材相比体现了“紧缺”之意,它是本市许多专家、学者与实际工作者共同心血的结晶。现在,其中的某些教材已经出新版本了,表明它们在“紧缺”方面有更进一步的追求。

从现在到2010年,是建设有中国特色社会主义承前启后、继往开来的重要时期。上海要努力建设成为国际经济、金融和贸易中心城市之一。在机遇与挑战并存的形势下,继续努力搞好“90年代上海紧缺人才培训工程”,培养一大批社会主义现代化建设的急需人才,必将对上海的腾飞产生巨大的现实意义与深远的历史意义。

上海的改革和发展为我们提供了实施“90年代上海紧缺人才培训工程”的广阔舞台。市各有关方面一定要进一步加强领导,团结协作,深化改革,扎实工作,努力在这个舞台上大显身手。我们也期待着更多的优秀教材面世,推进这一培训工程的进一步发展,为迎接21世纪的到来作出更大的贡献。

1997年4月

(注:本文发表时,作者任中国共产党上海市委副书记)

序

上海市政协副主席 谢丽娟

由上海市人民政府教育卫生办公室、市成人教育委员会、中共上海市委组织部、市人事局联合组织编写的“90年代上海紧缺人才培训工程教学系列丛书”将陆续出版。编写、出版这套丛书是实施上海紧缺人才培训工程的基础工作之一,对推动培养和造就适应上海经济建设和社会发展急需的专业技术人才必将起到积极的作用。

90年代是振兴上海、开发浦东关键的十年。上海要成为国际经济、金融、贸易中心之一,成为长江流域经济发展的“龙头”,很大程度上取决于上海能否有效地提高上海人的整体素质,能否培养和造就出一大批坚持为上海经济建设和社会发展服务,既懂经济,懂法律,懂外语,又善于经济管理,擅长国际竞争,适应社会主义市场经济新秩序的多层次专业人才。这已越来越成为广大上海人民的共同认识。

目前上海人才的状况与经济建设、社会发展的需求矛盾日趋显著。它集中表现在:社会主义市场经济的逐步确立,外向型经济的迅速发展,新兴产业的不断崛起,产业产品结构的适时调整,城市建设和管理任务的日益繁重,使原来习惯于在计划经济体制下工作的各类专业技术人才进入了一个颇感生疏的境地,使原来以面向国内市场为主的各类专业技术人才进入一个同时面向国内外市场并参与国际竞争的新天地,金融、旅游、房地产、城市建设和管理等以及许多高新技术产业又急切地呼唤一大批新的专业技术人才。这就加剧了本市专业人才总量不足、结构不合理的矛盾。此外,本市的从业人员和市民的外语水平与计算机的应用能力普遍不高。这种情况如不迅速改变,必将影响上海的经济走向世界,必将影响上海在国际经济、金融、贸易中的地位和在长江流域乃至全国经济发展中的作用。紧缺人才培养问题已引起市委、市政府的高度重视。

“机不可失,时不再来。”我们要大力加强紧缺人才的培训工作和外语、计算机的推广普及工作。鉴于此,及时编写、出版本丛书,是当前形势之急需,其意义是现实的和深远的。诚然,要全面组织实施90年代上海紧缺人才培训工程,还有待于各有关方面的共同努力。

在“90年代紧缺人才培训工程教学系列丛书”开始出版之际,感触颇多,简述代序。

1993年8月

编者的话

为了进一步推动上海地区的信息化建设,上海市紧缺人才培训工程联系会议办公室自2001年起,在进行了近十年的上海市计算机应用能力社会化培训与考核的基础上,推出“上海市信息技术认证证书”的培训与考核,同时在广度和深度上进一步推动上海地区的IT培训。2001年9月,上海市信息化办公室将此证书列入上海市信息技术人才队伍的培训范围。

“上海市信息技术认证证书”的考核内容和方式都以“突出新技术、贴近实用、强调能力”为特色,以满足各类机构在信息化过程中产生的对信息技术岗位人才的需求。首批推出下列五个技术领域、两个层次的十项证书:

办公信息化技术认证证书;办公信息化认证工程师证书;
机房网络管理技术认证证书;机房网络管理认证工程师证书;
网页网站开发技术认证证书;网页网站开发认证工程师证书;
应用程序开发技术认证证书;应用程序开发认证工程师证书;
数据库应用技术认证证书;数据库应用认证工程师证书。

本书是“上海紧缺人才培训工程”教学系列丛书之一,是上海市计算机应用能力考核办公室组织编写的Windows NT 4.0高级管理培训教材。进行本书的学习,要求读者具有上海市计算机应用能力考核办公室设置的网络初级水平。

随着Windows NT操作系统的全面发展,Windows NT用户日益增多,对Windows NT网络管理员和技术支持人员的要求越来越高,对网络管理员的技术支持人员的培训非常必要,本书正是基于这样的目的而编写的。本书共分八章,内容包括Windows NT的概述与安装、Windows NT环境配置、系统策略管理、企业资源管理、磁盘管理、服务器的监视和优化、网络的监视与优化、排错工具和方法等。

本书的第1章、第2章、第6章由淮阴师范学院邹修明编写,第3章由淮阴师范学院黄贤立编写,第4章由上海广播电视大学张永忠编写,第5章、第7章、第8章由淮阴师范学院罗冬梅编写。本书在编写过程中得到了上海市计算机应用能力考核办公室专家组的指导;上海大学郑衍衡教授审阅了全书并作了多处修改;上海交通大学出版社给了我们很大帮助,在此一并向他们表示诚挚的谢意。

由于网络技术发展很快,而编者学识水平有限,书中难免有不妥之处,恳请广大读者斧正。

上海市计算机应用能力考核办公室

2002年8月

目 录

第 1 章 Windows NT 的概述与安装	1
1.1 Windows NT 简介	1
1.1.1 Windows NT Workstation	1
1.1.2 Windows NT Server	1
1.1.3 Windows NT Server 与 Workstation 的比较	2
1.2 目录服务概述	3
1.2.1 目录服务	3
1.2.2 单个网络登录	4
1.2.3 集中网络管理	4
1.2.4 更新网络用户账号及安全信息	4
1.3 工作组和域	4
1.3.1 什么是工作组	4
1.3.2 什么是域	5
1.4 安装前的准备	6
1.4.1 最低硬件需求	6
1.4.2 安装过程中的磁盘分区	6
1.4.3 安装过程中选择文件管理	7
1.4.4 安装过程中服务器类型的选择	8
1.4.5 在安装过程中选择许可协议模式	10
1.5 安装 Windows NT	10
1.5.1 本地光盘安装	10
1.5.2 通过网络共享安装	17
1.6 删除 Windows NT	22
1.6.1 删除分区	22
1.6.2 从 FAT 分区删除 Windows NT	22
第 2 章 Windows NT 环境的配置	24
2.1 Windows NT 注册表	24
2.1.1 什么是注册表	24
2.1.2 查看注册表	24
2.1.3 Windows NT 组件如何使用注册表	25
2.1.4 注册表的结构	25
2.1.5 注册表的层次结构	26
2.2 使用控制面板修改设置	28

2.2.1	修改每个用户的设置	28
2.2.2	管理用户配置文件	29
2.2.3	修改计算机设置	29
2.3	使用控制面板修改系统设置	30
2.3.1	改变启动/关闭设置	30
2.3.2	配置硬件配置文件	31
2.3.3	配置虚拟内存	32
2.3.4	设置环境变量	33
2.4	使用注册表编辑器	34
2.4.1	注册表编辑器使用指南	34
2.4.2	常用注册表编辑器命令	35
第3章	系统策略管理	36
3.1	系统策略的目的	36
3.1.1	什么是系统策略	36
3.1.2	计算机策略与用户策略	36
3.2	系统策略的实现	36
3.2.1	在域中实现系统策略	36
3.2.2	实现本地策略	37
3.3	使用系统策略编辑器管理系统策略	38
3.3.1	系统策略编辑器的模式	38
3.3.2	为用户、组及计算机定制系统策略	39
3.3.3	系统策略模板	39
3.3.4	系统策略问题	39
第4章	企业资源管理	41
4.1	配置文件和策略	41
4.1.1	用户配置文件	41
4.1.2	默认的配置文	41
4.1.3	基于服务器的配置文件	42
4.1.4	策略编辑器	43
4.1.5	创建系统策略的一个实例	46
4.2	域的管理	47
4.2.1	域作为一个机构单元	47
4.2.2	域同步	47
4.3	共享资源管理	49
4.3.1	共享服务器目录	49
4.3.2	目录或文件权限和共享权限	50
4.3.3	NTFS 分区上文件和目录的压缩	50

4.3.4	NTFS 权限如何工作	51
4.3.5	网络打印共享	52
4.3.6	访问网络资源	54
4.3.7	目录复制	54
4.4	服务器的远程管理	55
4.4.1	Windows NT Server 工具	55
4.4.2	Windows NT Workstation 工具	55
4.4.3	Windows 9X 工具	56
第 5 章	磁盘管理	57
5.1	磁盘分区	57
5.1.1	主分区和扩展分区	57
5.1.2	卷集	58
5.1.3	卷集管理指南	58
5.1.4	带区集	58
5.1.5	带区集管理指南	58
5.2	磁盘管理器	59
5.2.1	什么是磁盘管理器	59
5.2.2	创建并格式化分区	60
5.2.3	删除分区	61
5.2.4	将分区标志为活动分区	61
5.2.5	创建、格式化、扩展并删除卷集	61
5.2.6	创建、格式化并删除带区集	63
5.2.7	提交修改	63
5.2.8	Windows NT 对盘符的自动分配	64
5.3	冗余磁盘阵列 RAID 系统	65
5.3.1	RAID 的硬件和软件实现	65
5.3.2	RAID 1 和 RAID 5 的实现	67
5.4	硬盘恢复	67
5.4.1	再生带奇偶校验的带区集	68
5.4.2	从镜像集损坏中恢复	68
5.4.3	建立容错引导软盘	69
5.4.4	了解 ARC 路径	69
5.5	常用维护和排错	70
5.5.1	恢复磁盘配置信息	70
5.5.2	文件系统问题及解决方案	70
第 6 章	服务器的监视和优化	72
6.1	服务器分析和优化基础	72

6.1.1	服务器分析和优化	72
6.1.2	要监视的 Windows NT Server 资源	72
6.1.3	分析和优化服务器的工具	75
6.1.4	使用性能监视器做服务器分析	76
6.2	实现测试基准	78
6.2.1	搜集系统数据	78
6.2.2	创建测试基准	79
6.2.3	建立测试信息数据库	80
6.3	性能分析、预测和记录保存	81
6.3.1	性能分析	81
6.3.2	Windows NT Server 环境	81
6.3.3	确定工作负荷特性	82
6.3.4	确定并缓解系统瓶颈	82
6.3.5	设置系统使用和利用率的期望值	86
6.3.6	预测未来的资源分配	87
6.3.7	制订长期保持记录的规划	88
6.3.8	创建管理报表	88
6.4	分析文件和打印服务器性能	88
6.4.1	在文件和打印服务器环境中资源的含义	89
6.4.2	监视文件和打印服务器环境中的 IIS	90
6.4.3	在文件和打印服务器环境中预报	91
6.5	分析应用服务器性能	92
6.5.1	在应用服务器环境中分析	92
6.5.2	在应用服务器环境中资源的含义	92
6.5.3	在应用服务器环境中预报	93
6.6	分析域服务器性能	95
6.6.1	域服务器环境中的分析	95
6.6.2	域服务器环境中资源的含义	95
6.6.3	域服务器环境中的预报	96
6.6.4	计算域服务器可支持的用户数	97
6.6.5	提出的解决办法	97
第 7 章	网络的监视和优化	99
7.1	网络分析与优化基础	99
7.1.1	分析网络通信量	99
7.1.2	Windows NT Server 网络服务	99
7.1.3	网络协议的比较	101
7.1.4	Microsoft 网络监视器	101
7.1.5	安装网络监视器	101

7.1.6	网络监视器接口	102
7.1.7	使用 Network Monitor 捕获数据	102
7.1.8	使用网络监视器显示数据	103
7.2	分析和优化客户初始化通信量	104
7.2.1	客户初始化分析	104
7.2.2	分析 DHCP 通信量	105
7.2.3	分析 WINS 客户的通信量	107
7.2.4	优化 WINS 客户到服务器的通信量	108
7.2.5	分析文件会话通信量	109
7.2.6	优化文件会话通信量	109
7.2.7	分析登录验证通信量	109
7.2.8	优化登录验证通信量	110
7.3	分析和优化客户到服务器通信量	111
7.3.1	客户到服务器的分析	111
7.3.2	分析客户浏览器通信量	111
7.3.3	优化客户浏览器通信量	112
7.3.4	分析 DNS 通信量	113
7.3.5	优化 DNS 通信量	113
7.3.6	分析 Intranet 浏览通信量	114
7.3.7	优化 Intranet 浏览通信量	115
7.4	分析和优化服务器到服务器通信量	115
7.4.1	服务器到服务器分析	115
7.4.2	分析账号同步通信量	116
7.4.3	分析委托关系通信量	116
7.4.4	优化委托关系通信量	117
7.4.5	分析服务器浏览器通信量	117
7.4.6	优化服务器浏览器通信量	118
7.4.7	分析 WINS 复制通信量	119
7.4.8	分析目录复制通信量	119
7.4.9	优化目录复制通信量	119
7.4.10	分析 DNS 服务器通信量	120
7.4.11	优化 DNS 服务器通信量	121
7.5	预测网络通信量	121
7.5.1	预测网络通信量的准则	121
7.5.2	Windows NT 网络通信量概述	121
第 8 章	排错工具和方法	128
8.1	排错概述	128
8.1.1	排除 Windows NT Server 的错误	128

8.1.2	排错资源	128
8.1.3	排错方法学	130
8.1.4	Windows NT 安装排错	131
8.2	检查 Windows NT 结构	132
8.2.1	Windows NT 的体系结构	132
8.2.2	内核模式组件	133
8.2.3	Windows NT 连网结构	134
8.2.4	从结构的观点排错	135
8.2.5	从结构的角度的排错的工具	136
8.3	通过注册表修改系统	136
8.3.1	注册表	136
8.3.2	注册表编辑器	138
8.3.3	Windows NT Resource Kit 中的其他工具	140
8.3.4	用 HKEY_LOCAL_MACHINE 排错	140
8.4	检查引导过程	141
8.4.1	标识成功引导中的步骤	141
8.4.2	检验装载的驱动程序	142
8.4.3	替换被破坏的或丢失的文件	142
8.5	检查停止屏幕	144
8.5.1	停止屏幕	144
8.5.2	调试	145
8.5.3	内核调试程序	146
8.5.4	CrashDump	147
8.5.5	转储分析实用程序	147
附录 词汇表		148
主要参考文献		152

第1章 Windows NT 的概述与安装

1.1 Windows NT 简介

1.1.1 Windows NT Workstation

Windows NT Workstation 是一个经过优化，具有高性能，提供安全网络客户特性而且功能全面的、用于业务计算的桌面操作系统。它能最大限度地提高本地计算机上运行的桌面应用的性能。在对等工作组环境中，Windows NT Workstation 能够作为单独的桌面操作系统使用，也可以在 Windows NT Server 域环境中作为工作站使用。Windows NT Workstation 能够与 Microsoft 公司的 BackOffice 系统产品一起使用，从所有 BackOffice 产品中访问资源。

Windows NT Workstation 具有以下优点：

(1) 桌面性能。对所有的程序支持抢占性多任务。Windows NT Workstation 对所有的程序都支持真正的多任务处理。例如，如果用户运行像 Microsoft Word 这样的多线程程序，在打印一个文档时，还能够处理另一个文档。

(2) 硬件配置文件。建立并维护计算机特有的硬件配置清单。例如，如果用户在工作时使用膝上型计算机和对接台，用户可以使用硬件配置文件配置膝上型计算机，以便与对接台一块使用。当用户将膝上型计算机带回家时，能够为拨号入网使用不同的硬件配置文件。

(3) Microsoft Internet 资源管理器。它提供一个快速和易于使用的浏览器，能够与现有的标准兼容。

(4) Microsoft 消息机制。接收并存储电子邮件，包括在其他程序中建立文件和对象。

(5) 对待 Web 服务。提供一个个人 Web 服务器。最好是在 Windows NT Workstation 4.0 版上运行。

(6) 安全性。为文件、文件夹、打印机和其他资源提供本地安全性。为了获得对计算机或网络上任何资源的访问，本地计算机或域控制器必须对用户实施身份验证。

(7) 操作系统稳定性。为每个应用程序分配各自独立的内存地址空间。这意味着不正确的程序不能影响其他程序或操作系统。

1.1.2 Windows NT Server

Windows NT Server 是为具有大型业务系统的机构而设计的一种强大的、多用途的服务器操作系统。它是一种能够处理从小型工作组到企业网上的不同机构处理任务的优化的文件和打印应用服务器。

Windows NT Server 具有以下优点：

(1) 服务器性能。Windows NT Server 4.0 版使文件、打印和应用程序服务器性能协调一致。这个 Windows NT Server 零售版在对称多处理环境中最多能支持四个处理器。Windows NT Server 的“原型设备制造商”(OEM)的实现在对称多处理器环境中可支持 32 个处理器。

(2) 内置式通信。推销员、在家工作的雇员、出差工作者和其他移动用户使用远程访问服务(RAS)连接到 Windows NT Server 4.0, 特征是可以让远程用户拨号上网。Windows NT 支持 256 个入网 RAS 对话。

(3) 管理工具。“任务管理器”和“网络监视器”简化了网络服务器的日常管理。“任务管理器”监督程序、任务和 Windows NT Server 4.0 的主要性能, 提供在系统上运行的每个程序和进程的详细信息。借助这些信息, 用户能够很快地终止不再响应的元素, 达到改进系统可靠性的目的。“网络监视器”在数据包级检查往来服务器的网络通信, 并为以后的分析而收集它, 使得排除潜在的网络故障更容易。

(4) Internet 信息服务器(IIS)。将 Windows NT Server 4.0 与 IIS 集成意味着 Web 服务器的安装和管理被简化为操作系统的另一部分。此外, 通过 IIS2.0, 用户可以从任何基于 Microsoft Windows 的计算机上借助 Web 浏览器远程管理自己的 Web 站点。IIS 为超文本传输协议(HTTP)、文件传输协议(FTP)和 Gopher 服务提供了快速、强有力和安全的平台。

(5) 管理的向导。面向任务的管理向导使得服务器管理比以往更容易。向导组合了诸如“域用户管理器”和“服务器管理器”这样的公共服务器管理工具, 并且预先为用户安排了添加用户、建立和管理用户组、管理对网络客户文件和文件夹的访问等所需的步骤。

(6) Macintosh 客户支持。这个特性为 Macintosh 客户提供文件和打印共享服务。

(7) 附加网络服务。这些附加的网络服务包括多协议路由选择(MPR)、域名系统(DNS)、动态主机配置协议(DHCP)以及 Windows Internet 名称服务(WINS)。

(8) Windows NT 目录服务。目录数据库提供单独网络登录、单一管理点和用户访问整个网络资源的能力。

1.1.3 Windows NT Server 与 Workstation 的比较

Windows NT Server 与 Windows NT Workstation 有许多类似的特性。例如, 两者都是 32 位的操作系统, 并提供快速的多任务环境。每一操作系统也有其独立特性, 本节介绍 Windows NT Server 与 Windows NT Workstation 的相同点与不同点。

1. 相同点

表 1.1 描述了 Windows NT Server 与 Windows NT Workstation 这两个操作系统的共同特性及其作用。

2. 不同点

Windows NT Server 与 Windows NT Workstation 的主要差别在于:

(1) Windows NT Server 包含一些增强的特性, 这使它成为一个强人的基于服务器应用的网络服务器操作系统, 如 SQL Server、Systems Management Server、SNA Server 及 Microsoft Exchange Server。而 Windows NT Workstation 只是一个多任务桌面操作系统。

(2) 每个操作系统允许的并发工作过程(concurrent sessions)数目不同。Windows NT Server 的并发工作过程数目受客户许可证数目的限制, 而 Windows NT Workstation 的并发工作过程数目限制为 10。