



中等职业学校计算机技能型

紧缺人才培养规划教材

计算机网络技术及应用专业

网络操作系统 与局域网管理

黄 健 编

www.ptpress.com.cn

免费提供
教学资源



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材
计算机网络技术及应用专业

网络操作系统与 局域网管理

黄 健 编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

网络操作系统与局域网管理 / 黄健编. —北京: 人民邮电出版社, 2005.6

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材. 计算机网络技术及应用专业

ISBN 7-115-13291-7

I. 网... II. 黄... III. ①计算机网络—操作系统 (软件)—专业学校—教材 ②局域网—管理—专业学校—教材 IV. ①TP316.8 ②TP393.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 051030 号

内 容 提 要

本书从实用角度出发, 深入浅出地讲解 Windows 2000 的使用方法, 详细介绍使用 Windows 2000 进行局域网管理的理念和方法。主要内容包括: 网络基础知识、网络规划和管理、Windows 2000 的安装、共享文件的管理、共享文件夹权限、NTFS 权限、用户账户和组、网络打印机的管理和企业内部网站的建立。

本书内容详实、知识覆盖面广、语言通俗易懂, 附有大量图片和具体实例, 能够帮助读者在短时间内掌握 Windows 2000 的强大功能, 构建、管理 Windows 2000 的网络。

本书为中职中专院校计算机专业教材, 也可作为培训机构的培训教材或 Windows 2000 网络管理人员的工具书。

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材
计算机网络技术及应用专业

网络操作系统与局域网管理

◆ 编 黄 健

责任编辑 刘雁斌

◆ 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

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 12.5

字数: 290 千字

印数: 1—3 000 册

2005 年 6 月第 1 版

2005 年 6 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-13291-7/TP · 4590

定价: 17.00 元

读者服务热线: (010) 67170985 印装质量热线: (010) 67129223

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材

编 委 会

主 任 武马群

副 主 任 韩立樊 吴清平 王晓丹

委 员 (以汉语拼音为序)

陈道波	陈丽敏	韩祖德	李 红	李文刚	李亚平
刘玉山	潘 皓	沈大林	苏永昌	孙振业	谭建伟
王宇昕	向 伟	许成云	詹 虹	张惠珍	张 平
张世民	周越山	朱荣国	朱同庆		

秘 书 张孟玮 赵鹏飞

丛书前言

实施信息化的关键在人才,在我国各行各业都需要大批的各个层次的计算机应用专业人才。在未来几年内,我国经济和社会发展对计算机应用与软件专业初级人才具有很大的需求,而这些人才的培养主要应由中等职业教育来承担。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理等第一线工作的技能型人才,必须在课程开发上,从职业岗位技能分析入手,以教材建设推动中等职业教育教学改革,从而提高中等职业教育质量。

人民邮电出版社根据《教育部等七部门关于进一步加强职业教育工作的若干意见》的指示精神,在深入调查研究的基础上,会同企业技术专家、中等职业学校教师、职业教育教研人员按照专业的“培养目标与规格”教学要求进行整体规划设计了本套教材。本套教材以教育部办公厅、信息产业部办公厅联合颁布的“中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案”为依据,遵循“以全面素质为基础,以职业能力为本位;以企业需求为基本依据,以就业为导向;适应行业技术发展,体现教学内容的先进性和前瞻性;以学生为主体,体现教学组织的科学性和灵活性”等技能型紧缺人才培养培训的基本原则。

本套教材适用于中等职业学校计算机及相关专业,按计算机软件、多媒体应用技术、计算机网络技术及应用等3个专业组织编写。在教学内容的编排上,力求着重提高受教育者的职业能力,具备如下特色特点:

(1) 在具备一定的知识系统性和知识完整性的情况下,突出中等职业教育的特点,在写作的过程中把握好“必须”和“足够”这两个“度”。

(2) 任务驱动,项目教学。让学生零距离接触所学知识,拓展学生的职业技能。

(3) 按照中等职业教育的教学规律和学生认知特点讲解各个知识点,选择大量与知识点紧密结合的案例。

(4) 由浅及深,由易到难,循序渐进,通俗易懂,理论与案例制作相结合,实用与技巧相结合。

(5) 注重培养学生的学习兴趣、独立思考能力、创造性和再学习能力。

(6) 适量介绍有关业内的专业知识和案例,使学生学习后可以尽快胜任岗位工作。

为了方便教师教学,我们提供辅助教师教学的“电子教案、习题答案以及模拟考试试卷”,其中部分教材配备为老师教学而提供的多媒体素材库,并发布在人民邮电出版社网站(www.ptpress.com.cn)的下载区中。

随着中等职业教育的深入改革,编写中等职业教育教材始终是一个新课题;我们衷心希望,全国从事中等职业教育的教师与企业技术专家与我们联系,帮助我们加强中等职业教育教材建设,进一步提高教材质量。对于教材中存在的不当之处,恳请广大读者在使用过程中给我们多提宝贵意见。联系方式: zhangmengwei@ptpress.com.cn

编者的话

在网络技术飞速发展的今天,网络的覆盖范围越来越广,大至一个国家、地区、城市,小至一个公司、学校、家庭,网络都扮演着不可替代的重要角色。面对日新月异的网络技术,为了更好地满足人们对网络管理日益增长的要求,微软公司推出了新一代网络操作系统——Windows 2000。Windows 2000 是在 Windows NT 的基础上开发的全新的操作系统。

Windows 2000 对于微软公司 Windows 系列操作系统具有里程碑式的重要意义。从用户角度来看,Windows 2000 Professional 既继承并强化了 Windows NT 的稳定性和性能,又融合了 Windows 9X 的易用性和可操作性,成为商用计算机的首选操作系统。从服务器角度来看,Windows 2000 Server 系列服务器软件提供的以 Active Directory 为核心的集中式管理、强大的 Internet 服务、完善的 NTFS 5 文件系统以及分布式文件系统等新功能让网络管理人员如虎添翼,能大幅度降低管理、维护的难度和成本。Windows 2000 可以为家庭和个人以及移动用户、小型办公室和大型企业提供全方位、一体化的解决方案。

为了便于读者更快地掌握 Windows 2000,并能合理地使用其进行网络管理,本书以 Jmouse 公司为例,模拟真正管理局域网最常遇到的各种情况,从实用的角度出发,由浅入深地讲解了如何规划、部署、管理 Windows 2000 网络,并且以读者最容易接受的方式编写。希望本书能够使读者快速地成长为一名熟练掌握 Windows 2000 的网络管理员。

本书共分 11 章,参考学时为 60~70 学时,最少不应低于 50 学时,其中上机操作不应少于 24 学时。

考虑到读者的实际情况,本书每一章既相互联系、前后呼应,又各自独立、自成一体,读者既可以从头开始,循序渐进,依次学习,又可以根据自身情况有选择地阅读。

本书在编写过程中得到了北京信息职业技术学院孙振业老师的悉心指导和大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于编写时间紧迫,作者本身水平有限,再加之 Windows 2000 功能强大、技术复杂,书中难免有一些不足和错误之处,由衷希望广大读者批评指正。

编者

2005 年 3 月

目 录

第1章 计算机网络基础	1
1.1 计算机网络基础知识	1
1.1.1 什么是计算机网络	1
1.2.2 计算机网络的分类	1
1.2 域	2
1.3 客户端/服务器结构	2
1.3.1 什么是客户端/服务器结构	2
1.3.2 常见的基于客户端/服务器结构的网络软件	3
1.4 浏览器/服务器结构	3
1.5 网络操作系统概述	4
习题	4
第2章 初识 Windows 2000	6
2.1 Windows 2000 的版本	6
2.2 Windows 2000 的工作组和域	7
2.2.1 Windows 2000 工作组	7
2.2.2 Windows 2000 域	7
2.2.3 如何选择工作组和域模式	8
2.3 Windows 2000 的角色	8
2.4 活动目录	9
2.4.1 支持层次结构的 Windows 2000 域名	9
2.4.2 支持域目录树和域目录森林	9
习题	10
第3章 在局域网中部署 Windows 2000	11
3.1 企业局域网设计实例	11
3.2 规划整个网络	12
3.2.1 选择网络管理模式	12
3.2.2 确定计算机名	13

3.2.3 选择硬件服务器	13
3.2.4 确定 Windows 2000 的角色和版本	14
3.2.5 选择网络通信协议	15
3.2.6 Jmouse 公司网络整体设计方案	16
3.3 规划每台计算机	17
3.3.1 磁盘分区	17
3.3.2 文件系统	18
3.3.3 Jmouse 公司计算机规划	19
3.4 安装 Windows 2000	19
3.4.1 选择安装方式	19
3.4.2 基本安装过程	20
3.5 建立 Windows 2000 域	23
3.5.1 建立 Windows 2000 域的前提条件	23
3.5.2 安装第一台域控制器	23
3.5.3 向域添加额外域控制器	32
3.6 将安装 Windows 2000 的计算机加入到域	33
习题	35
第 4 章 与他人共享文件	36
4.1 如何共享自己的文件	36
4.1.1 设立共享文件夹	37
4.1.2 共享文件	38
4.1.3 取消共享	39
4.1.4 管理共享文件夹	39
4.2 如何访问他人的共享文件	41
4.2.1 通过“网上邻居”访问共享文件夹和文件	41
4.2.2 通过“映射网络驱动器”访问共享文件夹和文件	43
4.2.3 “网上邻居”和“映射网络驱动器”的区别	44
4.2.4 常见问题	44
4.3 如何集中管理共享资源	45
4.4 规划共享文件夹	46
4.5 文件夹操作对共享状态的影响	46
习题	47
第 5 章 保护共享文件	48
5.1 共享文件夹权限的特点	48
5.2 共享文件夹权限的类型	49
5.3 谁负责设置共享文件夹权限	49

5.4 设置共享文件夹权限	49
5.5 用户的有效共享文件夹权限	52
5.5.1 权限具有累加性	52
5.5.2 “拒绝访问”权限具有排它性	52
5.5.3 对“未指定”权限的处理	53
5.6 指定共享文件夹权限的指导原则	53
习题	54
第6章 NTFS 权限	55
6.1 NTFS 权限的特点	55
6.2 NTFS 权限的类型	55
6.2.1 特殊 NTFS 权限	56
6.2.2 标准 NTFS 文件权限	57
6.2.3 标准 NTFS 文件夹权限	58
6.3 谁负责设置 NTFS 权限	59
6.4 设置 NTFS 权限	60
6.4.1 设置标准 NTFS 文件权限	60
6.4.2 设置标准 NTFS 文件夹权限	62
6.4.3 设置特殊 NTFS 权限	65
6.4.4 NTFS 权限的继承与传播	65
6.5 用户的有效 NTFS 权限	67
6.5.1 权限具有累加性	67
6.5.2 “拒绝访问”权限具有排它性	67
6.5.3 文件权限覆盖文件夹权限	68
6.5.4 对“未指定”权限的处理	69
6.6 指定 NTFS 权限的指导原则	69
6.7 文件或文件夹操作对 NTFS 权限的影响	70
6.8 共享文件夹权限和 NTFS 权限配合使用	72
6.9 文件和文件夹的所有权	73
6.10 共享文件夹权限和 NTFS 权限比较	75
习题	76
第7章 用户账户	77
7.1 用户账户的概念	77
7.1.1 账户的概念	77
7.1.2 Windows 2000 的用户账户	78
7.1.3 登录与注销	79
7.2 Microsoft 管理控制台	80
7.2.1 MMC 界面	81

7.2.2 管理单元.....	82
7.3 规划用户账户	83
7.3.1 标准化的用户账户命名规则	83
7.3.2 密码标准.....	84
7.3.3 指定主文件夹	85
7.3.4 附加选项.....	86
7.4 建立域用户账户	86
7.5 管理域用户账户	89
7.5.1 设置域用户账户的属性	89
7.5.2 停用/启用账户	94
7.5.3 解除被锁定的账户	94
7.5.4 重命名账户	95
7.5.5 删除用户账户	95
7.5.6 复制用户账户	96
7.6 本地用户账户	98
习题.....	99
第8章 利用组简化用户账户管理	100
8.1 组的基本概念	100
8.1.1 组的概念.....	100
8.1.2 组的类型.....	101
8.1.3 组的作用域	101
8.1.4 组的嵌套.....	102
8.2 Windows 2000 域的模式	102
8.2.1 混合模式.....	103
8.2.2 本机模式.....	103
8.2.3 更改域模式	103
8.3 规划组.....	104
8.3.1 全局组和本地域组配合使用	104
8.3.2 全局组和通用组配合使用	105
8.4 创建、管理域组	105
8.4.1 创建域组.....	105
8.4.2 添加成员.....	106
8.4.3 修改域的作用域	107
8.4.4 删除组.....	107
8.4.5 重命名组.....	108
8.5 创建、管理本地组	108
8.6 内置组.....	109

8.6.1 内置的全局组	109
8.6.2 内置的本地域组	110
8.6.3 内置的本地组	111
8.6.4 内置的系统组	112
习题	112
第9章 网络打印	114
9.1 基本概念	114
9.1.1 相关术语	114
9.1.2 连接方式	115
9.2 设置网络打印机	118
9.2.1 安装本地打印设备并共享	118
9.2.2 安装网络打印设备	122
9.2.3 共享现有打印机	124
9.3 连接网络打印机	125
9.4 管理打印机	127
9.4.1 设置打印机使用权限	127
9.4.2 设置打印机属性	128
9.4.3 指定送纸器格式	131
9.4.4 设置分隔页	131
9.4.5 管理打印文档	133
9.5 应用范例	134
9.5.1 设置打印优先级	135
9.5.2 设置打印机的使用时间	136
9.5.3 使用打印机池	136
9.5.4 重定向文档到不同的打印机	137
习题	138
第10章 搭建企业内部网站	140
10.1 Internet 基础	140
10.1.1 Internet 的发展史	140
10.1.2 Internet 提供的主要服务	142
10.1.3 网页、网站和网址	143
10.1.4 HTML 和 HTTP	143
10.1.5 浏览器和 Web 服务器	143
10.1.6 Intranet	144
10.2 如何建立网站	144
10.2.1 建立网站的流程	144
10.2.2 网站规划	145

10.3 IIS 服务器	146
10.3.1 IIS 服务器概述	146
10.3.2 安装 IIS	147
10.3.3 注意事项	148
10.4 快速发布企业内部网站	149
10.4.1 服务器端设置	149
10.4.2 客户端设置	150
10.5 访问企业内部网站	150
10.6 管理 IIS	151
10.6.1 启动 Internet 服务管理器	151
10.6.2 连接到 Web 服务器	152
10.6.3 启动、终止和暂停服务	152
10.6.4 配置和管理服务	153
10.7 关于访问控制	163
10.7.1 匿名访问	163
10.7.2 访问控制的工作原理	163
10.7.3 控制访问的准则	164
10.8 虚拟目录	165
10.8.1 配置单个内容目录	165
10.8.2 虚拟目录	165
习题	168
第 11 章 实训	169
实训一 安装 Windows 2000	169
实训二 创建 Windows 2000 域	170
实训三 将 Windows 2000 计算机加入到域	170
实训四 共享文件夹	172
实训五 用户账户和用户组	175
实训六 NTFS 权限和共享文件夹权限配合使用	177
一、特殊 NTFS 权限的应用	177
二、NTFS 权限的继承	180
实训七 共享打印机	181
实训八 搭建企业内部网站	182
参考文献	185

计算机网络基础

随着计算机技术的飞速发展，计算机（特别是微型计算机）迅速普及，应用水平不断提高。单一的计算机环境已经不能满足社会对信息的需求，因此迫切需要一个能将两台甚至多台计算机连接在一起的网络环境，以便实现更广泛的资源共享和信息交流——计算机网络应运而生，它是计算机技术和通信技术相融合的产物。本章主要介绍计算机网络的基础知识。通过本章的学习，读者应该掌握以下内容：

- 计算机网络的基础知识
- 域的概念
- 客户端/服务器结构
- 浏览器/服务器结构
- 网络操作系统的概念

1.1 计算机网络基础知识

1.1.1 什么是计算机网络

计算机网络是将若干台独立的计算机首先通过传输介质物理连接，然后再通过网络软件逻辑连接在一起，从而实现资源共享的计算机系统。

计算机网络的目标是实现资源共享，资源共享是网络建设与网络管理的出发点和落脚点。网络中可以共享的资源包括硬件资源（如大容量存储介质、打印机等）、软件资源（如各种软件系统、数据库系统等）和信息资源，最典型的应用就是共享文件和打印机。

计算机网络由网络硬件和网络软件两部分组成。其中网络硬件提供数据处理、数据传输和建立通信通道的物质基础；网络软件控制数据通信，负责网络管理。如同计算机系统不能没有软件一样，计算机网络也不能没有网络软件。离开网络软件，计算机网络就无法发挥作用，形同虚设。在使用网络的过程中，遇到的许多问题往往不是发生在网络硬件上，而是发生在网络软件上，从而造成无法通信。

1.2.2 计算机网络的分类

刚刚接触计算机网络，经常会看到各种各样的网络类型，如局域网、广域网、因特网、以太网等，而且对同一网络常常会有多种说法，不知道哪一种说法是正确的。其实这是由于分类方法不同，而造成的对同一网络有多种说法的现象。常见的分类方法有：按网络覆盖的地理范围分类、按传输介质分类、按使用的网络操作系统分类等。本书主要介绍按网络覆盖

的地理范围分类的方法。

按网络覆盖的地理范围分类是最常见的分类方法，它把计算机网络按照所覆盖的地理范围的大小分为 3 类：局域网、广域网和城域网。

(1) 局域网 (Local Area Network, LAN)

局域网是将较小地理区域内的各种计算机和数据终端设备连接在一起的计算机网络，覆盖范围一般在 20km 以内，常用于在一个办公室、一栋建筑或相距较近的建筑群之间组建计算机网络，具有传输速率高（一般在 10Mbit/s 以上）、延迟小、误码率低、所有权归某个人或某一组织的特点。

企业内部网和校园网都是典型的局域网，它们当中绝大多数是按照 IEEE802.3（即以太网）标准建设的。

(2) 广域网 (Wide Area Network, WAN)

广域网的覆盖范围非常广，可以覆盖一个城市、一个国家甚至全世界。传输速率比较低，一般在 64kbit/s~2Mbit/s 之间。

Internet（因特网）就是典型的广域网，它的核心是 TCP/IP 协议。

(3) 城域网 (Metropolitan Area Network, MAN)

城域网的覆盖范围介于局域网和广域网之间，一般为几公里至几十公里。

1.2 域

域是在计算机网络中应用非常普遍的概念，然而到目前为止还没有一个统一的定义。在不同环境、不同网络软件中对域的解释各有不同，初学者往往难以理解，但是只要仔细分析这些各不相同的解释，就不难发现它们之间也有共同之处。

域是对计算机网络的逻辑划分。出于管理的需要，可以人为地将计算机网络划分为不同的域，只有在同一域内的计算机和用户才能直接通信。如今写字楼在建设之初就已经铺设好网线，可以将整个建筑内的计算机连接到一起，实现资源共享，然而问题也随之而来：写字楼内会有很多家公司，他们当然希望在公司内部实现资源共享，但是决不希望这些资源被本公司以外的任何公司或个人使用，那么如何将这些原本物理连接在一起的公司相互隔离开呢？一个简单而又有效的方法就是采用域：把每家公司划分成一个域，域内（也就是公司内）的计算机和用户可以方便地相互通信，而每个域之间（也就是每家公司之间）却不能直接通信。由此不难看出，域既是逻辑划分也是逻辑连接。

由于不同的网络软件对域的解释和划分方法各不相同，因此在一个网络中只要运行着多套网络软件，就有可能同时存在多个域，这些域之间相互没有必然联系。

同一套网络软件也可以把一个网络划分为多个不同的域。例如，Windows 2000 就可以把一个局域网划分成多个域。为了简化管理，应该尽量避免这种情况的发生，最好是一套网络软件只把整个网络划分成一个域。

1.3 客户端/服务器结构

1.3.1 什么是客户端/服务器结构

客户端/服务器 (Client/Server, C/S) 是计算机网络中最重要的应用技术之一。计算机网

络的主要目标就是实现资源共享，而共享资源需要由两个既相互独立又相互依赖的软件共同完成，其中提供资源或服务（Service）的软件称为服务器（Server），使用资源或服务的软件称为客户机（Client），二者缺一不可。

客户端/服务器概念来源于日常生活。例如，商场和顾客就可以理解为是典型的服务器和客户机，商场提供商品和售前、售后服务，相当于是服务器，顾客在商场购买商品、享受服务，相当于是客户机。

除了软件服务器以外，还有硬件服务器。由于服务器软件在网络中处于核心地位，对计算机的性能、稳定性和安全性都有很高的要求，因此需要对运行服务器软件的计算机进行特殊的优化处理。这种经过专门优化，特别适合运行服务器软件的计算机被称为硬件服务器，也简称服务器。

一般情况下，如果没有特别的限定，服务器泛指运行服务器软件的计算机；客户机泛指运行客户机软件的计算机。

客户端/服务器结构的绝妙之处在于，客户机软件和服务器软件一般不会在同一台计算机上运行。例如，用户可以坐在家中，通过浏览器（浏览器是 Web 客户机软件）轻松地访问网易公司的主页，这时客户机就是用户正在使用的计算机，而服务器则是位于网易公司的正在运行 Web 服务器软件的计算机，用户虽然看不见它，但它却实实在在地存在。

一台计算机上可以同时运行多个服务器软件，这时它将担当起多个软件服务器的角色。

1.3.2 常见的基于客户端/服务器结构的网络软件

由于大部分网络软件都采用客户端/服务器结构，所以对于普通用户来说，使用计算机网络（尤其是 Internet），就必须懂得如何正确选择、使用客户机软件。客户机软件的任务是连接相对应的服务器，并确保你的指令被正确无误地执行。表 1-1 列出了一些常用的基于客户端/服务器结构的网络软件，希望有助于大家深入了解客户端/服务器结构、正确选择客户机软件。

表 1-1

常用网络软件

	Server	Client
网络操作系统	Windows 2000 Server Linux Server	Windows 2000 Professional Linux Client
Web 服务	IIS Apache	Internet Explorer Netscape
电子邮件	Imail Server Foxmail Server	Outlook Explorer Foxmail

1.4 浏览器/服务器结构

在客户端/服务器结构中，每实现一个网络功能就需要在用户的计算机上安装一个客户机软件。对于普通用户来说，学习新软件无疑是非常困难的，即使经过培训也不能保证百分之百掌握，软件推广难度大。随着 Internet 的兴起，人们开始尝试使用浏览器作为通用客户机软件，这样只要安装一个浏览器（例如 Internet Explorer，简称 IE），就可以实现多种网络功能，这就是所谓的浏览器/服务器（Browser/Server，B/S）结构。由于广大用户对浏览器的认

知度很高,基本都能熟练掌握,几乎不需要培训,因此采用浏览器/服务器结构的网络软件更易于被用户接受,推广难度相对较小。

浏览器/服务器结构是对客户机/服务器结构的改进,是当前网络软件发展的趋势。当然浏览器/服务器结构也不是万能的,许多在客户机/服务器结构中非常容易实现的功能,到了浏览器/服务器结构中却变得难以实现,甚至无法实现。因此浏览器/服务器结构不可能完全替代客户机/服务器结构,两者会长期并存。

目前电子邮件是采用浏览器/服务器结构最成功的网络应用,绝大多数用户都是在使用浏览器,而不是 FoxMail 等电子邮件客户机软件来收发、管理自己的邮件。

1.5 网络操作系统概述

网络操作系统(Network Operating System, NOS)是网络的心脏和灵魂,是向连网计算机提供网络通信和资源共享功能的操作系统,是负责管理网络资源和方便网络用户使用的软件的集合。

目前常见的网络操作系统有以下 4 类。

(1) Microsoft Windows 系列

Microsoft 公司借助其在桌面操作系统领域取得的垄断地位,强力推出一系列网络操作系统,主要包括 Windows NT Server、Windows 2000 Server 等,在管理界面、服务器监控工具、存储管理程序和安全措施方面独占鳌头,是一种可以提供各式各样企业级服务功能的通用网络操作系统。

(2) Novell NetWare

提到网络操作系统,就不能不提到 Novell 公司的 NetWare,它对网络操作系统的发展起到过重要作用,曾经主宰整个网络操作系统市场。近年来虽然受到来自 Microsoft 公司的竞争,逐渐淡出市场,但是其在文件服务与目录服务方面仍然领先于其他系统,是高性能企业文件服务器和打印服务器的最佳选择。

(3) UNIX

UNIX 可以有效地支持多任务和多用户工作,尤其适合在高性能平台上运行,能够提供最完善的 TCP/IP 支持,以及最完美的稳定性和安全性,是追求可伸缩性和可靠性用户的最佳选择。

(4) Linux

Linux 是当今最热门的网络操作系统,其最大亮点在于它是自由软件。自由软件的含义是:任何组织和个人都可以自由地使用它、修改它,而不用支付任何费用,但是修改后的软件及其衍生品必须还是自由的。虽然 Linux 是免费的,但是它的性能却是非常出色的,已经成为 Windows 的最大竞争对手。

本书将以 Windows 2000 为例讲解网络操作系统的安装与使用,以及如何利用 Windows 2000 对局域网进行管理。

习 题

1. 什么是计算机网络? 计算机网络由哪几部分组成?

2. 计算机网络按照所覆盖的地理范围的大小可以分为哪几类？每类的特点是什么？
3. 试述域的特点是什么。
4. 客户端/服务器结构和浏览器/服务器结构的优缺点是什么？