

中等职业学校计算机系列教材
zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

Windows 2000 网络操作系统

张宪海 宋一兵 编著



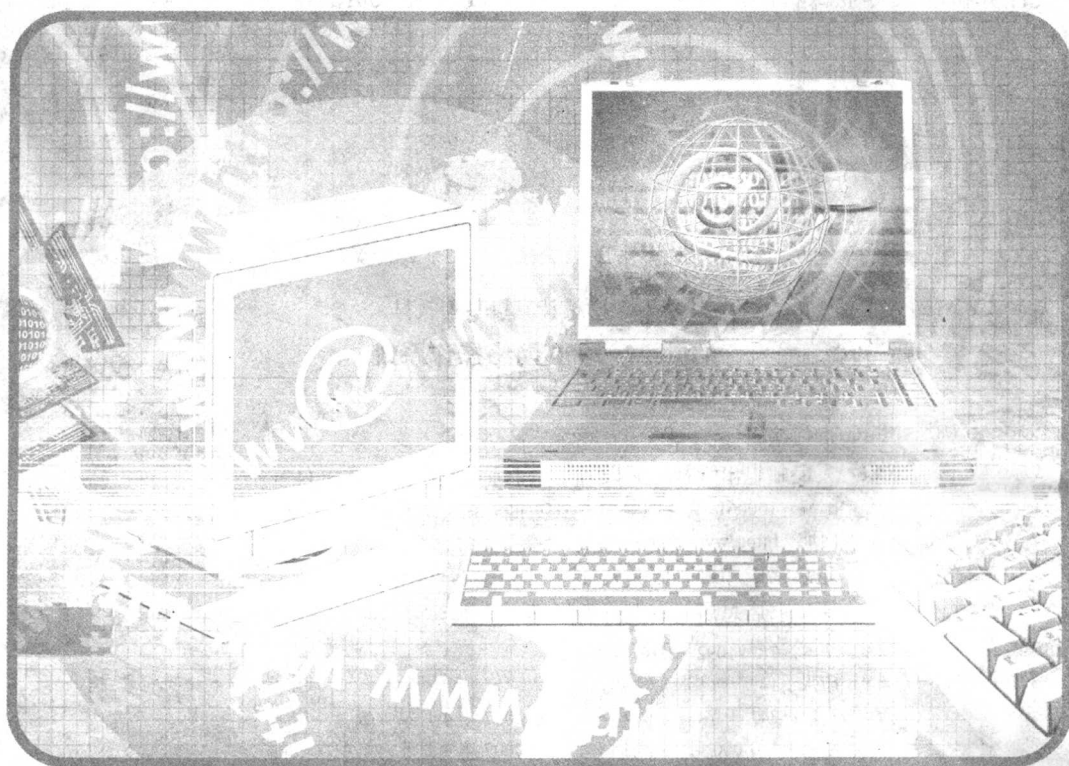
 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

Windows 2000 网络操作系统

张宪海 宋一兵 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Windows 2000 网络操作系统 / 张宪海, 宋一兵编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.4
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 978-7-115-15479-8

I. W... II. ①张...②宋... III. 窗口软件, Windows 2000—专业学校—教材
IV. TP316.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 013688 号

内 容 提 要

本书从基础入手, 通过大量的实例练习, 系统全面地介绍 Windows 2000 Server 网络操作系统的各项基本功能, 详细说明网络组件、活动目录、用户账户、文件系统等的管理, 以及如何实现包括 WWW、FTP 在内的 Internet 信息服务, 配置 DNS、WINS 和 DHCP 等网络服务的方法, 讲解 Windows 2000 Server 的系统管理和安全管理, 以及如何利用 DOS 命令对网络情况进行测试。通过本书的学习, 读者可以轻松掌握使用和管理 Windows 2000 Server 的方法, 并利用它提供各种网络服务。

本书内容全面, 语言流畅, 实例丰富, 图文并茂, 注重理论联系实际, 适合作为中等职业学校计算机相关专业课程的教材, 也可作为其他 IT 从业人员的学习参考资料。

中等职业学校计算机系列教材

Windows 2000 网络操作系统

-
- ◆ 编 著 张宪海 宋一兵
责任编辑 王 平
 - ◆ 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>
北京铭成印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14
字数: 341 千字 2007 年 4 月第 1 版
印数: 1-3 000 册 2007 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-15479-8/TP

定价: 20.00 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系列教材编委会

主 任：吴文虎

副 主 任：马 騄 向 伟 吴必尊 吴玉琨 吴甚其

周察金 梁金强

委 员：王计多 龙天才 石京学 任 毅 刘玉山 刘载兴

刘晓章 汪建华 何长健 余汉丽 吴振峰 张孝剑

张 平 张 霆 张 琛 李 红 李任春 李智伟

李 明 李慧中 杨代行 杨国新 杨速章 苏 清

邹 铃 陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇 陈道波

房志刚 林 光 侯穗萍 胡爱毛 郭红彬 税启兵

蒲少琴 赖伟忠 戴文兵 张建华 郭长忠 杨清峰

李继锋 陈修齐 卢广锋 谢晓广 武凤翔 张 巍

骆 刚 邱雨生 曲宏山 赵清臣 梁铁旺 谭建伟

刘新才 周明义 刘 康 杜镇泉

秘 书：张孟玮 王 平

序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分，中等职业教育的培养目标定位于“具有综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者和初中级专门人才”。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要；是为了适应实行一纲多本，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。在编写过程中，我们参照了教育部职业教育与成人教育司制定的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动保障部职业技能鉴定中心制定的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》，仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

2004年本套教材一经出版，在社会上引起了巨大反响，被众多学校的老师所选用。2005年针对本套教材，人民邮电出版社成功举办了全国多媒体电子教学课件大赛，期间得到了全国各地教育行政部门和职教科研机构的支持与帮助；全国各中职学校的老师踊跃参与，参赛作品从内容到形式充分体现了目前中等职业教育课程改革的发展趋势。评选出的优秀课件，我们将作为教学服务资料免费提供给老师。

随着计算机技术的发展，软件版本的不断更新，我们针对老师反馈的普遍问题和学校的课程设置变化，陆续对这套教材进行修订与补充。修订后的教材更加注重中职学校的授课情况，以及学生的认知特点，在内容上加大了与实际应用相结合实例的编写比例，更加突出了基础知识、基本技能，软件版本均采用中职学校使用的最新中文版。同时，修订的教材继续保持原教材的编写风格。

- 软件操作类。此类教材都与一个（或几个）实用软件或具体的操作技术相对应，如 Photoshop、Flash、3ds max 等，实践性很强。对于这类教材我们采用“任务驱动、案例教学”的方式编写，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握所学知识。
- 理论教学类。此类教材需要讲授的理论知识较多，有比较完整的体系结构，操作性稍弱。对于这类教材，我们采用“传统教材+典型案例”的方式编写，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到更实用的知识和技能。

为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘，光盘内容包括：

- 部分理论教学类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，按章（项目）提供的“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”、“本章（项目）小结”等的电子文档。
- 提供教材上所有的习题答案。
- 提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- 提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- 提供 2 套模拟测试题及答案，供老师考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或教学辅助光盘的索取均可直接与我们联系，联系电话是 010-67184065，电子邮件地址是 wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2006 年 9 月

编者的话

本课程根据教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及劳动保障部职业技能鉴定中心制订的《全国计算机高新技术考试技能培训和鉴定标准》设立。

网络操作系统是中等职业学校计算机及相关专业的一门主干课程。Windows 2000 Server 是目前应用最广泛的网络操作系统，它包含强大的网络、应用程序和 Web 服务，为用户提供了一整套稳定可靠、高度灵活、功能强大的网络解决方案。本课程从实际应用的角度出发，由浅入深，系统全面地介绍 Windows 2000 Server 的基本使用方法、网络应用和网络管理等，并安排相应的实验教学，以提高学生的操作技能。课程内容包括网络操作系统基本概念、Windows 2000 Server 配置、用户管理、Active Directory 域管理、文件管理、系统管理、存储管理、安全管理和 IIS 配置等。通过本课程的学习，学生能够掌握 Windows 2000 Server 网络服务器的配置、管理与维护。

本教材采用“任务驱动、案例教学”的形式，注重 Windows 2000 Server 在实践应用环节的教学训练，注重提高学生的实际应用能力和动手能力。教材以章为基本写作单位，每章介绍一项完整的操作系统功能或服务，并配以实例进行讲解，使学生能够迅速掌握相关的操作方法。教师一般可用 32 个课时来讲解本教材的内容，然后再配以 64 个课时的上机时间，即可较好地完成教学任务。总的讲课时间约为 96 个课时，教师可结合实际需要适当进行课时的增减。

本书内容共分为 9 章，包括：

- 网络操作系统概述
- 网络组件的安装与配置
- 活动目录
- 账户和组管理
- 文件系统管理
- Internet 信息服务
- DNS、WINS 和 DHCP 服务器管理
- 系统管理
- 安全管理

本书内容涵盖了中等职业学校“网络操作系统”课程的基本教学内容，可用作中等职业学校计算机相关专业的专业课教材，也可作为各个领域网络应用人员的参考资料。

参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超、董彩霞、滕玲、郝庆文。由于作者水平有限，书中难免存在疏漏之处，敬请读者指正。

编者

2006 年 12 月

目 录

第 1 章 网络操作系统概述	1
1.1 认识网络操作系统	1
1.2 认识 Windows 2000 Server	4
1.2.1 Windows 2000 版本情况	4
1.2.2 Windows 2000 Server 安装方法	5
1.3 Windows 2000 Server 初体验	8
1.4 小结	15
1.5 习题	15
第 2 章 网络组件的安装与配置	16
2.1 网络组件概述	16
2.1.1 协议	16
2.1.2 客户	17
2.1.3 服务	17
2.2 安装网络组件	18
2.3 安装 Windows 可选网络组件	22
2.4 TCP/IP 概述	23
2.4.1 TCP/IP 简介	24
2.4.2 IP 地址	26
2.4.3 子网掩码	27
2.5 配置 TCP/IP	29
2.6 小结	33
2.7 习题	33
第 3 章 活动目录	34
3.1 概述	34
3.1.1 目录服务	34
3.1.2 域、域树和树林	34
3.1.3 服务器角色	36
3.1.4 活动目录的优点	37
3.2 规划活动目录	39
3.2.1 规划域结构	39
3.2.2 创建域控制器	39
3.2.3 规划组织单位结构	40
3.2.4 规划委派模式	41
3.3 安装域控制器	41
3.4 管理域控制器	47
3.5 域信任关系	50

3.6 小结	55
3.7 习题	55
第4章 账户和组管理	57
4.1 概述	57
4.1.1 账户类型	57
4.1.2 组类型	58
4.1.3 组作用域	58
4.1.4 内置和预定义组	59
4.1.5 默认安全设置	60
4.2 用户账户管理	61
4.3 计算机账户管理	66
4.4 组管理	68
4.5 组织单位管理	69
4.6 组策略	72
4.7 小结	74
4.8 习题	74
第5章 文件系统管理	75
5.1 Windows 2000 Server 支持的文件系统	75
5.1.1 FAT 文件系统	75
5.1.2 FAT32 文件系统	76
5.1.3 NTFS 文件系统	76
5.1.4 三种文件系统的比较	77
5.2 文件和文件夹管理	78
5.2.1 权限管理	78
5.2.2 加/解密管理	81
5.2.3 备份与还原管理	83
5.3 系统修复	89
5.4 磁盘管理	90
5.4.1 磁盘分区管理	91
5.4.2 清理磁盘	92
5.4.3 整理磁盘碎片	94
5.4.4 磁盘配额管理	96
5.5 动态磁盘管理	97
5.6 小结	103
5.7 习题	103
第6章 Internet 信息服务	104
6.1 IIS 概述	104
6.2 IIS 的安装与配置	104
6.3 创建和管理 Web 站点	106
6.4 配置 Web 站点	112

6.5 FTP 概述.....	122
6.5.1 FTP 的工作原理.....	122
6.5.2 FTP 的服务器类型.....	123
6.5.3 FTP 的传输模式.....	124
6.5.4 FTP 的工作模式.....	124
6.5.5 FTP 命令简介.....	125
6.6 管理 FTP 站点.....	127
6.7 小结.....	136
6.8 习题.....	136
第 7 章 DNS、WINS 和 DHCP 服务器管理.....	138
7.1 域名服务 DNS	138
7.1.1 理解 DNS 域名系统	139
7.1.2 DNS 查询的工作原理	141
7.1.3 实现 DNS 服务	142
7.1.4 配置 DNS 服务器	144
7.2 Windows 命名服务 WINS	149
7.2.1 WINS 概述	149
7.2.2 实现 WINS 服务	150
7.3 动态主机配置协议 DHCP.....	154
7.3.1 DHCP 的工作原理.....	155
7.3.2 实现 DHCP 服务.....	156
7.4 小结.....	163
7.5 习题.....	164
第 8 章 系统管理.....	165
8.1 管理控制台.....	165
8.1.1 MMC 控制台.....	165
8.1.2 添加/删除控制台管理工具	167
8.2 服务管理.....	170
8.3 系统设备管理	173
8.4 监视系统性能	181
8.4.1 事件查看器	181
8.4.2 性能监视器	185
8.4.3 任务管理器	186
8.5 常用网络测试命令	188
8.5.1 ping 命令	189
8.5.2 tracert 命令	190
8.5.3 ipconfig 命令	191
8.5.4 pathping 命令	192
8.5.5 netstat 命令.....	193
8.5.6 nbtstat 命令.....	194

8.6 小结.....	195
8.7 习题.....	195
第 9 章 安全管理	197
9.1 安全管理概述	197
9.1.1 Windows 2000 的安全功能	197
9.1.2 Windows 2000 的默认安全设置	198
9.1.3 Windows 2000 的密码策略	199
9.2 设置账户策略	200
9.3 设置本地策略	206
9.4 小结.....	210
9.5 习题.....	210

第 1 章 网络操作系统概述

当今的社会正处于信息爆炸时期，被称为信息时代。信息时代的典型特征是计算机的广泛使用，目前，计算机已经融入了人们生活的各个领域，成为生活中不可缺少的一部分。那么，计算机是如何工作的呢？人们使用的软件又是如何工作的呢？本章就从使用者的角度，重点介绍 Windows 2000 Server 网络操作系统的基本特点、安装方法和一些相关的重要概念。

【学习目标】

- 了解 Windows 2000 Server 的基本性能
- 掌握 Windows 2000 Server 的安装方法
- 熟悉 Windows 2000 Server 的基本操作

1.1 认识网络操作系统

本章要讲解的是网络操作系统，那么，首先要知道什么是操作系统。下面用一个案例来说明。

【案例 1-1】 认识操作系统

任何一台计算机都需要操作系统，用户所使用的各种应用软件都是工作在操作系统之上的。下面认识几个操作系统的界面，如图 1-1 至图 1-4 所示。

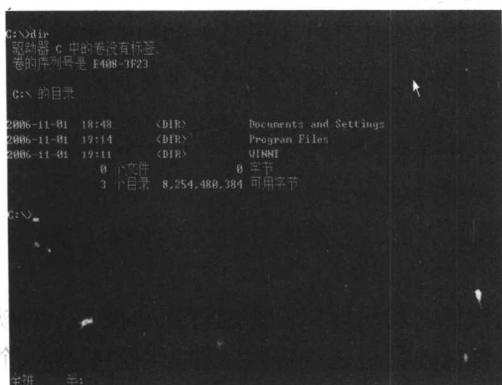


图 1-1 DOS 操作系统

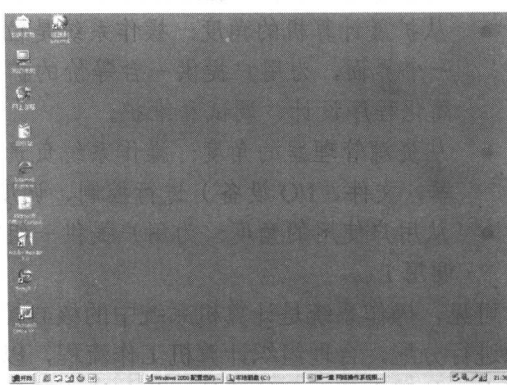


图 1-2 Windows 2000 操作系统



图 1-3 Windows XP 操作系统

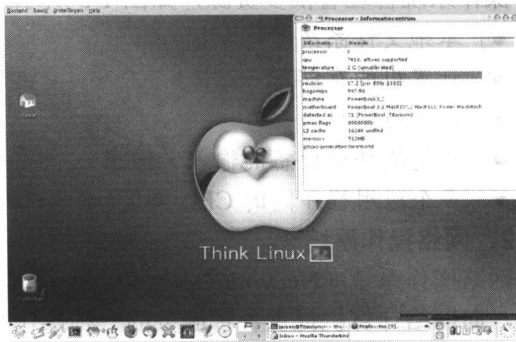


图 1-4 Linux 操作系统



【案例解析】

- (1) 图 1-1 所示为 DOS 操作系统界面。DOS 操作系统是早期著名的字符界面操作系统之一，通过在操作界面上输入命令，可以完成相关的功能。
- (2) 图 1-2 所示为 Windows 2000 操作系统界面。它与 DOS 操作系统界面完全不同，是图形化界面，其大部分功能都可以使用鼠标来完成。
- (3) 图 1-3 所示为 Windows XP 操作系统界面。作为与 Windows 2000 同一个家族的产品，该界面与 Windows 2000 操作系统的界面比较相似，但在使用上更加方便。
- (4) 图 1-4 所示为 Linux 操作系统界面。

【案例小结】

由本例可以看出，目前有很多种操作系统软件，有些是单机操作系统，有些则是网络操作系统，本书讲解的是 Windows 2000 Server 网络操作系统。

【案例拓展】

一个计算机系统是由硬件和软件两大部分构成的，其中软件大致可分为系统软件和应用软件两部分。操作系统属于软件中的系统软件，它是紧挨着硬件的第一层，是对硬件功能的首次扩充，而应用软件则是建立在操作系统之上的。也就是说，没有操作系统，用户就无法在计算机上使用应用软件。因此，了解和掌握操作系统的性能 and 操作方法是重要的。

1. 操作系统

可从以下几个方面来为操作系统下定义。

- 从软件的角度：操作系统是程序和数据结构的集合，是由指挥和管理计算机系统运行的程序和数据结构两部分内容构成的。
- 从扩展计算机的角度：操作系统是位于无软件的计算机（裸机）和用户之间的一个界面，为用户提供一台等价的扩展计算机。它向用户提供一组功能，用以简化程序设计、调试和维护。
- 从资源管理器的角度：操作系统负责对计算机软、硬件资源（含处理器、存储器、文件、I/O 设备）进行控制、调度、分配和回收。
- 从用户使用的角度：为用户提供一组功能强大的、方便使用的广义指令（系统调用）。

可见，操作系统是计算机系统中的核心控制软件，它对计算机实施管理和控制，对软件资源进行分配，合理组织计算机工作流程，以便有效地利用这些资源，并为用户提供一个功能强大、使用方便和可扩展的工作环境，从而在计算机与用户之间起到桥梁的作用。

操作系统管理着很多资源，如图 1-5 所示，主要有：

- 本地文件系统
- 计算机的存储器
- 本地应用程序
- 所连的外部设备的输入/输出
- 多个应用程序间的 CPU 调度

2. 网络操作系统

网络操作系统（Network Operation System, NOS）是用于网络环境下，对网络进行有效管理，向网络计算机提供各种服务的一种操作系统。网络操作系统增加了网络操作所需要的能力，运行网络操作系统的计算机称为服务器，网络操作系统提供的功能由连入网络的计算



机用户共享，这些计算机称为客户端。

网络操作系统与操作系统的不同在于它们提供的服务有差别。一般地说，网络操作系统偏重于将与网络活动相关的特性加以优化，即经过网络来管理诸如共享数据文件、软件应用和外部设备之类的资源，而操作系统则偏重于优化用户与系统的接口以及在其上面运行的应用软件。因此，NOS 可以定义为管理整个网络资源的一种程序，如图 1-6 所示。

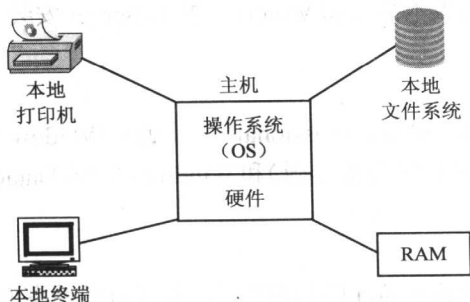


图 1-5 操作系统管理的资源

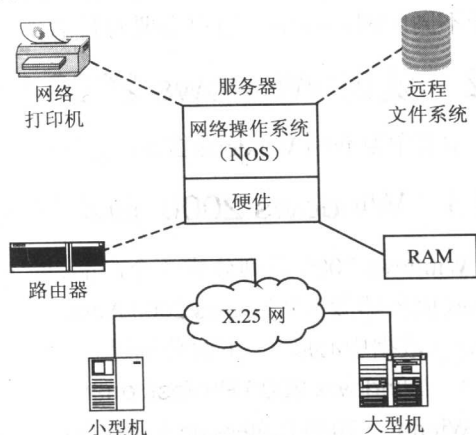


图 1-6 网络操作系统管理的资源

网络操作系统管理的资源有以下几种：

- 由其他工作站访问的文件系统
- 在 NOS 上运行的计算机的存储器
- 共享应用程序
- 共享网络设备的输入 / 输出
- NOS 进程之间的 CPU 调度

3. 其他网络操作系统

目前，除 Windows 系列外，还有一些其他网络操作系统也得到了广泛使用。

- **UNIX:** 是最早推出的网络操作系统之一，是一个通用、多用户的计算机分时系统，并且是大型机、中型机以及若干小型机上的主要操作系统，目前广泛地应用于教学、科研、工业和商业等多个领域。UNIX 最大的长处是可移植性强，可以在各种不同类型的计算机上运行。另外，分时操作也是 UNIX 的一个十分重要的特点，UNIX 系统把计算机的时间分成若干个小的等分，并在各个用户之间分配这些时间。
- **Linux:** 是一种新型的网络操作系统，其最大的特点是源代码开放，用户可以免费得到其源代码和许多应用程序。目前也有中文版本的 Linux，如 REDHAT（红帽子）和红旗 Linux 等。Linux 与 UNIX 有许多类似之处，之所以在国内得到了用户充分的肯定，主要是因为它的安全性和稳定性。但目前这类操作系统主要应用于中、高档服务器中。
- **Netware:** 是 NOVELL 公司推出的网络操作系统。NetWare 最重要的特征是基于基本模块设计思想的开放式系统结构。NetWare 是一个开放的网络服务器平台，可以方便地对其进行扩充。NetWare 系统对不同的工作平台（如 DOS、OS/2 和 Macintosh 等）和不同的网络协议环境（如 TCP/IP）以及各种工作站操作系



统提供了一致的服务。该系统内可以增加自选的扩充服务,如替补备份、数据库和电子邮件等,这些服务可以取自 NetWare 本身,也可取自第三方软件。

总的来说,对特定计算环境的支持使得每一个操作系统都有适合自己的工作场合,即系统对特定计算环境的支持。例如,Windows 2000 Professional 适用于桌面计算机,Linux 目前较适用于小型网络,而 Windows 2000 Server 和 UNIX 则适用于大型服务器应用程序。因此,对于不同的网络应用,用户需要有目的地选择合适的网络操作系统。

1.2 认识 Windows 2000 Server

本节主要介绍 Windows 2000 操作系统系列的版本情况和 Windows 2000 Server 安装方法。

1.2.1 Windows 2000 版本情况

Windows 2000 系列分成 4 个产品,即 Windows 2000 Professional(专业版)、Windows 2000 Server(服务器版)、Windows 2000 Advanced Server(高级服务器版)和 Windows 2000 Datacenter Server(数据中心版)。下面分别进行介绍。

1. Windows 2000 Professional

Windows 2000 Professional 是 Windows NT Workstation 的最新版本,是专为各种桌面计算机和便携式计算机开发的新一代操作系统。它继承了 Windows NT 的先进技术,提供了高层次的安全性、稳定性和系统性能。同时,它帮助用户更加容易地使用计算机、安装和配置系统、脱机工作和使用 Internet 等。对于计算机和网络系统的管理员而言,Windows 2000 Professional 是一套更具有可管理性的桌面系统,无论是部署、管理,还是为它提供技术支持都更加容易。

2. Windows 2000 Server

Windows 2000 Server 是在 Windows NT Server 4.0 的基础上开发的,是为服务器开发的多用途操作系统,可为部门工作小组或中小型公司用户提供文件打印、软件应用、Web 功能和通信等各种服务。它是一个性能更好、工作更加稳定、更容易管理的平台。Windows 2000 Server 最重要的改进是在“活动目录”技术的基础上,建立了一套全面的、分布式的底层服务。“活动目录”是集成在系统中的,采用了 Internet 的标准技术,是一套具有扩展性的多用途目录服务技术。它能有效地简化网络用户及资源的管理,并使用户更容易地找到企业网为他们提供的资源。Windows 2000 Server 支持两路对称多处理器(SMP)系统,是中小型企业应用程序开发、Web 服务器、工作组和分支部门的理想操作系统。

3. Windows 2000 Advanced Server

Windows 2000 Advanced Server 除具有 Windows 2000 Server 的所有功能和特性外,还提供了更强的特性和功能。

- 更强的 SMP 扩展能力: Windows 2000 Advanced Server 提供了更强的对称多处理器支持,支持数达到 4 路。具有更强大的群集功能。
- 更高的稳定性: 可为核心业务提供更高的稳定性,在大部分一般错误发生后一分钟内自动重启应用软件。例如,把两台基于 Intel 结构的服务器组成一个群集,可以获得很高的可用性和可管理性。
- 网络负载均衡: 为网络服务和应用程序提供高可用性和扩展能力,例如 TCP/IP 和 Web 服务。



- 组件负载均衡为 COM+ 组件提供高可用性和扩展能力。
- 高性能排序：Windows 2000 Advanced Server 优化了大型数据集的排序功能。

这些功能和特性使 Windows 2000 Advanced Server 比 Windows 2000 Server 具有更高的扩展性、互操作性和可管理性，可应用于拥有多种操作系统和提供 Internet 服务的部门和应用程序服务器。

4. Windows 2000 Datacenter Server

Windows 2000 Datacenter Server 是功能最为强大的服务器操作系统，它支持 16 路对称多处理器系统以及高达 64GB 的物理内存。与 Windows 2000 Advanced Server 一样，它将群集和负载均衡服务作为标准的特性。另外，它为大型的数据仓库、经济分析、科学和工程模拟、联机交易服务等应用进行了专门的优化。

1.2.2 Windows 2000 Server 安装方法

要想使用 Windows 2000 Server 操作系统，就需要先将其安装到计算机上。在安装 Windows 2000 Server 前，首先要做好以下准备工作。

1. 系统需求

安装 Windows 2000 Server 的计算机应符合下列需求才能保证良好的性能：

- 133 MHz Pentium 或更快的中央处理器（CPU）；
- 每台计算机最多支持 4 个 CPU；
- 建议内存最少为 256 MB（最小支持 128 MB，最大支持 4 GB）；
- 系统磁盘分区必须具有足够的可用空间（应大于 1 GB）。

2. 选择安装方式

在运行 Windows 2000 Server 安装程序之前，需要决定是升级还是执行全新安装。

- 升级安装：升级是将 Windows NT 的某个版本替换为 Windows 2000 Server。升级可简化配置，并且现有的用户、设置、组、权利和权限等都能够保留下来，不需要重新安装文件和应用程序。但升级要对磁盘进行很大的更改，所以建议运行安装程序之前先备份磁盘数据。
- 全新安装：与升级不同，全新安装要清除以前的操作系统，或将 Windows 2000 Server 安装在以前没有操作系统的磁盘或磁盘分区上。如果将要安装系统的分区上有内容，需要先将其备份，否则数据有可能丢失。应用程序在安装完系统后需重新安装。

3. 选择许可证方式

微软公司为 Windows 2000 Server 提供了两种授权模式，即每客户端模式和每服务器模式，用户根据需要选择其中一种即可。

4. 文件系统选择

可以选择的文件系统有 NTFS、FAT、FAT32。要想使用 Windows 2000 Server 提供的完整功能，需要使用 NTFS 文件系统。

5. 磁盘分区规划

安装 Windows 2000 Server 服务器的磁盘最少需要 1GB 的空间，但鉴于现在硬盘容量越来越大，建议给系统分区预留较大的空间，如 10GB 或 20GB，以便于以后安装更多的应用软件。



【案例 1-2】 安装 Windows 2000 Server 操作系统

本实例将演示如何安装 Windows 2000 Server 操作系统。

【案例解析】

- (1) 如果计算机中安装有其他操作系统，如 Windows 95、Windows 98、Windows NT 3.51、Windows NT 4.0 等，启动计算机后，将安装光盘放入光驱中，则将自动弹出 Windows 2000 Server 安装界面，如图 1-7 所示。

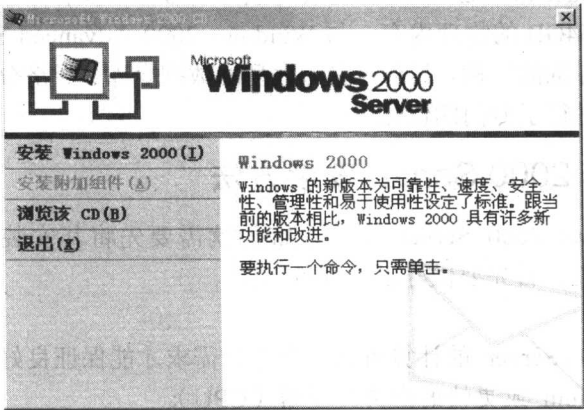


图 1-7 Windows 2000 Server 安装界面



(1) 如果光盘不能自动运行，则可打开【我的电脑】或者【资源管理器】，找到安装光盘所在的驱动器，然后运行 Setup.exe 文件即可。(2) 使用不同版本的安装光盘，该界面可能稍有不同。

- (2) 选择【安装 Windows 2000】，将弹出【欢迎使用 Windows 2000 安装向导】对话框，让用户选择是升级安装还是全新安装，如图 1-8 所示。如果该计算机没有必要保留其他操作系统，则建议采用全新安装，如果要保留以前的操作系统，也建议采用全新安装，只是应将系统安装到其他的磁盘分区上，这样可实现多重引导。
- (3) 选中【安装新的 Windows 2000 (全新安装)】单选按钮，并单击【下一步(N) >】按钮，将弹出【许可协议】对话框，选中【我接受这个协议】单选按钮后，【下一步(N) >】按钮变亮可用，如图 1-9 所示。如果选中【我不接受这个协议】单选按钮，则安装程序将退出。
- (4) 单击【下一步(N) >】按钮，弹出【升级到 Windows 2000 NTFS 文件系统】对话框，选中【是，升级驱动器】单选按钮，然后单击【下一步(N) >】按钮，安装程序开始加载信息文件，并检测磁盘空间是否够用。

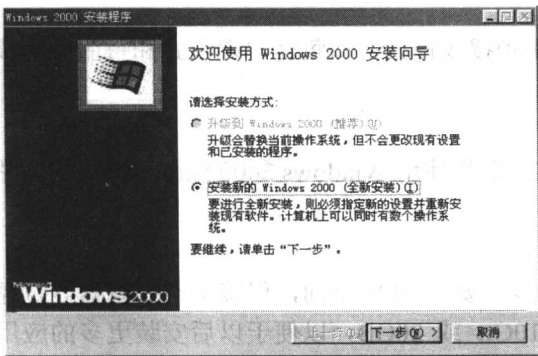


图 1-8 【欢迎使用 Windows 2000 安装向导】对话框

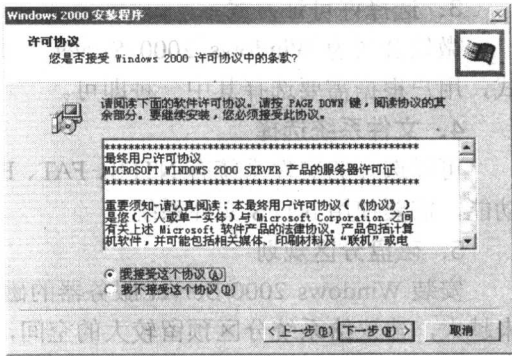


图 1-9 【许可协议】对话框



- (5) 单击【下一步(N) >】按钮，弹出【选择特殊选项】对话框，如图 1-10 所示。在该对话框中可以设置语言选项、高级选项和辅助功能选项。
- (6) 单击【语言选项】按钮，弹出【语言选项】对话框，如图 1-11 所示。在此可以设置计算机上使用的语言。

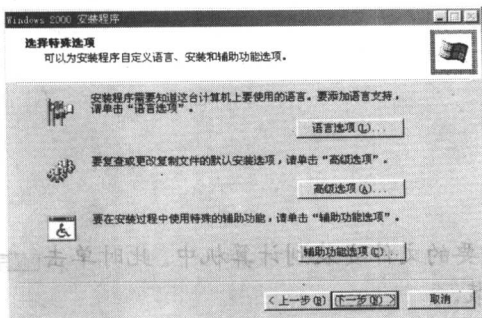


图 1-10 【选择特殊选项】对话框

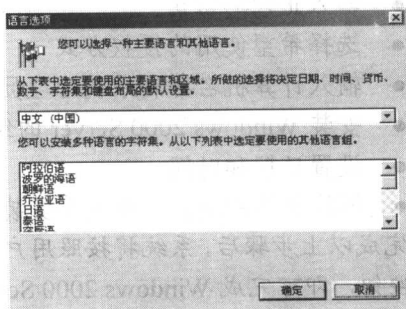


图 1-11 【语言选项】对话框

- (7) 单击【高级选项】按钮，弹出【高级选项】对话框，如图 1-12 所示。在此可以设置操作系统安装的分区和目录，还可以设置是否将所有文件复制到硬盘上进行安装等。
- (8) 单击【辅助功能选项】按钮，弹出【辅助功能选项】对话框，如图 1-13 所示。在此可以设置安装过程中使用的某些特殊功能。
- (9) 在【选择特殊选项】对话框中单击【下一步(N) >】按钮，弹出【Windows 2000 的应用程序目录】对话框，建议直接单击【下一步(N) >】按钮，系统开始复制安装文件。文件复制完毕后，将自动重新启动计算机，开始下一阶段安装。
- (10) 计算机重新启动后，开始检测计算机硬件。检查完毕后，进入【Windows 2000 Server 安装程序】界面。如果开始安装，则按 **Enter** 键；如果想修复以前的系统，按 **R** 键；如果要停止安装，则按 **F3** 键。此处按 **Enter** 键。

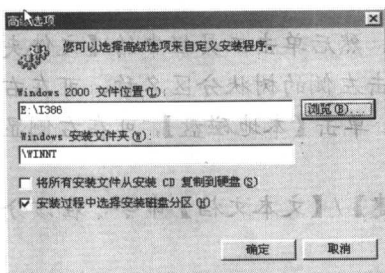


图 1-12 【高级选项】对话框

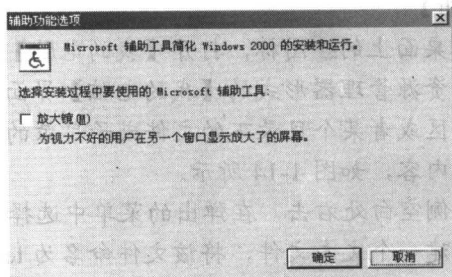


图 1-13 【辅助功能选项】对话框

- (11) 安装程序显示当前的磁盘分区信息。选择所要安装操作系统的分区，然后按 **Enter** 键即可。在此处可以对分区进行删除、创建等操作，根据屏幕提示分别按 **D** 键或 **C** 键即可。
- (12) 选择分区后，如果该分区不是 NTFS 文件格式，系统将询问是否将分区转换为 NTFS 文件格式，此处建议使用 NTFS 文件格式。
- (13) 安装程序检查磁盘，然后将文件复制到安装文件夹中。复制完毕后，系统重新启动计算机，开始下一阶段的安装。
- (14) 系统重新启动后，弹出【Windows 2000 Server 安装程序】对话框，继续进行安装。如