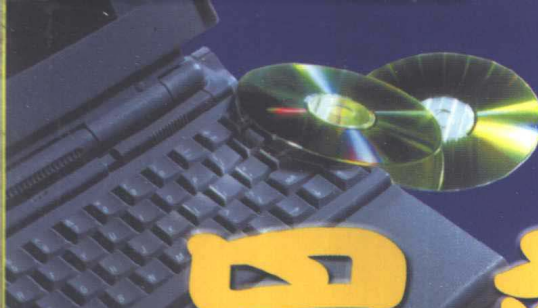




最新

徐为民 主编

计算机与网络 实用技术



计算机操作基础
Office 2000 系列
计算机网络技术
计算机网络应用技术

中国科学技术大学出版社

最新 计算机与网络实用技术

徐为民 主 编
徐 兵 副主编

杨寿保 主 审

编著者(按姓氏笔画排列):

孙 适	张焕杰	沈 慧	封 蕾
赵蕴青	夏玉良	徐为民	徐 兵
徐 海	钱 翔	曾健宁	

中国科学技术大学出版社

2001·合肥

JS541/38 06

内 容 简 介

本书是一本集计算机操作技术和网络技术为一体的实用教材,主要介绍了计算机操作基础、Office 2000 系列软件的使用方法和技巧、计算机网络的基础知识和计算机网络的应用等 4 个方面的内容,是计算机与网络环境的实用操作大全。

本书内容全面,版本新颖,通俗易懂,图文并茂,实为计算机与网络用户的首选用书,既可作为初中级计算机与网络技术的培训教材,也可作为熟练用户在实际工作中的工具手册和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

最新计算机与网络实用技术/徐为民主编. —合肥: 中国科学技术大学出版社, 2001.1
ISBN 7-312-01216-7

I. 最… II. 徐… III. ①电子计算机—教材 ②计算机网络—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 36387 号

中国科学技术大学出版社出版发行
(安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026)
中国科学技术大学印刷厂印刷
全国新华书店经销

开本: 787×1092/16 印张: 41 字数: 1050 千
2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷
印数: 1—3000 册
定价: 50.00 元

序

当今人类社会正迈向 21 世纪，新的世纪将是人类社会全面数字化、信息化的世纪。新的世纪也给我们带来了巨大的机遇和挑战，信息技术的发展已经直接影响了各国综合实力的变化。目前世界上发达国家在科技领域的竞争，焦点多集中在信息技术上，投入的力量之大，发展的速度之快，令人难以想像。而信息技术，尤其是计算机技术和网络技术，对人类社会各个领域的渗透，是那么地全面和彻底。

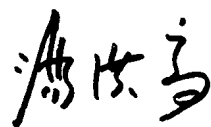
江泽民总书记曾经指出：“四个现代化，哪一化也离不开信息化。”当前，在我国重点发展的四大科技领域中，信息科学又被放在了首位。信息技术正在迅速而深刻地影响着我们的生活、工作、学习的各个方面，因此，我们必须适应信息社会的发展，主动迎接信息社会的挑战。为了适应信息化社会的发展，摆在我们面前的一项任务就是全面普及计算机和网络知识，加强全员培训工作，让更多的人掌握计算机和网络的有关知识，学会使用计算机和网络，全面推进我们各方面的工作。

中国科学技术大学网络中心的教师们，几年来除了努力搞好校园网络建设、提供优质网络服务之外，还积极地开展了计算机和网络技术的普及、培训工作，为中国科学技术大学创建高水平一流大学培训了一大批能熟练运用现代信息手段从事教学、科研和管理工作的高水平人才，在全校形成了人人学用计算机、学用计算机网络的喜人局面。正是在此基础上，他们又为了进一步适应新形势下师生培训的需要，跟踪计算机与网络应用的最新发展，推出了这本《最新计算机与网络实用技术》培训教材，真是十分及时、又十分有意义的。

这本教材立意新，起点高，选材得当，4 个部分由浅入深地介绍了计算机操作基础、最新的计算机应用环境 Office 2000、计算机网络知识以及网络技术的应用，内容十分丰富，题材也很新颖。这本教材的出版和使用，必将大大加强我们的计算机和网络知识的普及，充分发挥计算机和网络的效益。同时，从长远来看，希望通过这本教材的使用，使读者具备和信息社会接口的能力，能够驾驭计算机及各种信息技术和网络，逐步提高全民素质。

有了像我们中国科学技术大学网络中心教师们这样的热情与勇气，大力推

进计算机和网络技术的普及培训工作，加上我们的共同努力，我国的经济在 21 世纪腾飞是毋庸置疑的。

A handwritten signature in black ink, consisting of three stylized Chinese characters: '马', '恒', and '马'.

2000 年 7 月 5 日

前 言

21 世纪将是信息技术高速发展、全球信息化的新世纪。今天, 信息技术已成为最具潜能的生产力, 掌握和运用信息技术, 提高驾驭信息的能力, 将信息技术应用到日常工作、生活的各个领域, 是现代社会、现代人的当务之急。本书根据当前用户对计算机操作技术、计算机网络技术的迫切需求, 由中国科学技术大学网络中心一批有丰富工作经验和培训经验的同志共同编纂, 期望能对信息技术的普及推广起到积极的作用。

本书旨在从新颖、实用的角度出发, 结合目前最新版本的软件及用户需求, 加上作者在工作实践中积累的经验, 配以简单明了的实例, 介绍计算机与计算机网络的基本实用技术, 以满足不同用户的需求, 并希望由此举一反三, 触类旁通。

全书分为 4 个部分, 共 12 章。第 1 部分介绍了计算机基础知识、中文 Windows 98 及多媒体技术基础等计算机操作基础。第 2 部分介绍了 Office 2000 系列, 包括文字处理系统 Word 2000、中文电子表格 Excel 2000、简报制作工具 PowerPoint 2000、数据管理 Access 2000 等套装软件。第 3 部分介绍计算机网络技术, 包括计算机网络知识、网络系统建设与运行管理, 以及互联网技术的进展, 这部分包含不少多年从事网络建设的工程师们积累的经验。第 4 部分是计算机网络应用技术, 包括因特网的各种应用及主页制作工具 FrontPage 2000 等。

本书由徐为民主编, 徐兵副主编, 杨寿保主审。统稿、定稿工作由徐为民负责。

参加本书编写的有: 孙适(第 10 章)、张焕杰(第 9 章)、沈慧(第 7 章)、封蕾(第 6 章)、赵蕴青(第 2 章)、夏玉良(第 5 章)、徐为民(第 11 章)、徐兵(第 4 章、第 12 章)、徐海(第 1 章、第 3 章)、钱翔(第 8 章)、曾健宁(第 5 章)。

本书不仅适合初涉计算机的读者及初涉计算机网络的工程师掌握相关技能, 也适合于熟练用户作参考工具, 希望受到大家的欢迎。

由于是集体编写, 水平有限, 加上时间又较仓促, 书中的疏漏和错误在所难免。希望读者在使用过程中, 对书中的不足和错误提出宝贵意见, 以便今后修订。



2000 年 7 月

于中国科学技术大学网络中心

目 次

序	I
前言	III

第 1 部分 计算机操作基础

第 1 章 计算机基础知识	3
1.1 计算机概述	3
1.1.1 计算机的发展史	3
1.1.2 计算机在各领域中的应用	4
1.2 计算机的系统组成	5
1.2.1 硬件	5
1.2.2 软件	6
1.2.3 计算机系统的层次结构	7
1.3 常见的硬件介绍	7
1.3.1 CPU	7
1.3.2 主板	8
1.3.3 存储器	9
1.3.4 硬盘	10
1.3.5 键盘和鼠标	10
1.3.6 显示系统	11
1.3.7 声卡和音箱	12
1.3.8 网卡和调制解调器	12
1.3.9 打印机	13
1.3.10 其他设备	13
1.4 操作系统	14
1.4.1 操作系统概述	14
1.4.2 DOS 操作系统	15
1.4.3 Windows 操作系统	17
1.4.4 Unix 操作系统	17
第 2 章 中文 Windows 98	19
2.1 Windows 简介	19
2.1.1 Windows 是什么	19

2.1.2	Windows 的发展史	20
2.1.3	Windows 的主要特点	21
2.1.4	Windows 和 DOS 的比较	21
2.1.5	Windows 98 简介	21
2.2	安装和卸载 Windows 98	26
2.2.1	安装 Windows 98	26
2.2.2	卸载 Windows 98	33
2.3	启动和关闭 Windows 98	34
2.3.1	基本术语和鼠标光标的含义	34
2.3.2	基本操作	35
2.3.3	启动 Windows 98	36
2.3.4	简单快速了解 Windows 98	38
2.3.5	关闭 Windows 98	38
2.4	Windows 98 初步	40
2.4.1	桌面	40
2.4.2	应用程序	44
2.4.3	窗口	45
2.4.4	菜单	49
2.4.5	工具栏	51
2.4.6	对话框	52
2.4.7	中文输入法	54
2.4.8	帮助	55
2.5	Windows 98 进阶	58
2.5.1	多应用程序的操作	58
2.5.2	快速操作捷径	60
2.5.3	MS-DOS 程序的使用	61
2.5.4	剪贴板的使用	63
2.6	定制 Windows 98	64
2.6.1	定制桌面	65
2.6.2	定制任务栏	66
2.6.3	其他定制	68
2.7	资源管理	71
2.7.1	文件(夹)的管理	71
2.7.2	回收站的管理	80
2.7.3	驱动器的管理	82
2.7.4	打印机的管理	84
2.8	系统维护	86
2.8.1	控制面板	86
2.8.2	Windows 98 的系统工具	91

2.9 Windows 98 的附件程序	93
2.9.1 Windows 98 的附件程序	94
2.9.2 文档处理程序	94
2.9.3 图像处理程序	101
2.9.4 办公用具	103
2.9.5 娱乐工具	104
第3章 多媒体技术基础	106
3.1 多媒体概述	106
3.1.1 多媒体和多媒体技术	106
3.1.2 多媒体的发展史	109
3.2 多媒体基础理论	110
3.2.1 多媒体计算机	110
3.2.2 多媒体技术标准	110
3.2.3 常见的多媒体文件格式	111
3.3 常见多媒体软件的使用	116
3.3.1 CD 播放器	116
3.3.2 Winamp	117
3.3.3 ACDsee	118
3.3.4 RealPlay	119
3.3.5 媒体播放器	120
3.3.6 超级解霸	120
3.3.7 PowerPlayer	120
3.3.8 AudioCatalyst	122
3.4 CAI 简介	122

第2部分 Office 2000 系列

第4章 Word 2000	129
4.1 Word 2000 中文版的主要功能	129
4.1.1 Word 2000 中文版的一般功能	129
4.1.2 Word 2000 中文版的新增功能	131
4.2 Word 2000 中文版入门	132
4.2.1 启动和退出 Word 2000	132
4.2.2 了解 Word 2000 的工作窗口	133
4.2.3 使用 Word 2000 联机帮助系统	134
4.3 文档的基本编辑方法	135
4.3.1 文档的基本概念	135
4.3.2 创建/打开一个文档	136
4.3.3 文档输入	136
4.3.4 文档修改	146

4.3.5 保存和打印文档.....	153
4.4 版面编排.....	155
4.4.1 字符格式化.....	155
4.4.2 段落格式化.....	159
4.4.3 分栏.....	161
4.4.4 边框和底纹.....	161
4.4.5 页面设置.....	163
4.4.6 模板、向导和样式.....	164
4.5 设置 Word 2000 的工作环境.....	165
4.5.1 文档视图.....	166
4.5.2 工具栏和菜单.....	167
4.5.3 域和宏.....	175
4.6 数据共享.....	178
4.6.1 保护文档.....	178
4.6.2 共享数据与图形.....	179
4.6.3 在不同 Word 版本之间共享文档.....	180
4.7 处理 Internet 文档和 Web 页制作.....	180
4.7.1 使用电子邮件发送文档.....	181
4.7.2 使用 Web 工具栏.....	181
4.7.3 创建与编辑 Web 页.....	181
第 5 章 Excel 2000.....	183
5.1 认识 Excel 2000.....	183
5.1.1 Excel 的家族.....	183
5.1.2 Excel 2000 的功能与特点.....	184
5.1.3 Excel 2000 的软、硬件要求.....	184
5.1.4 Excel 2000 的启动与退出.....	185
5.2 用 Excel 2000 制表.....	186
5.2.1 认识 Excel 窗口.....	186
5.2.2 在工作表中输入数据.....	188
5.2.3 设定数据格式.....	191
5.2.4 设置数据的有效范围.....	193
5.2.5 工作表中区域的选择.....	195
5.3 编辑电子表格.....	196
5.3.1 调整行高和列宽.....	197
5.3.2 调整字体、大小与颜色.....	198
5.3.3 对齐与旋转.....	199
5.3.4 给单元格添加边框.....	200
5.3.5 “单元格格式”对话框中的另外两个选项卡.....	201
5.3.6 自动套用格式.....	202

5.3.7 实例设计.....	203
5.3.8 单元格的插入与删除.....	204
5.3.9 单元格数据的移动、复制与删除.....	205
5.3.10 单元格数据的查找与替换.....	207
5.4 管理电子表格.....	209
5.4.1 建立新工作簿.....	209
5.4.2 保存工作簿.....	210
5.4.3 打开工作簿.....	211
5.4.4 关闭工作簿.....	212
5.4.5 工作表的增加和删除.....	212
5.4.6 工作表的复制和移动.....	213
5.4.7 改变工作表的名称.....	214
5.5 电子表格的数据处理.....	214
5.5.1 运用公式.....	215
5.5.2 使用函数.....	220
5.5.3 审核公式.....	224
5.6 创建图表.....	225
5.6.1 图表的术语和类型.....	225
5.6.2 创建图表.....	229
5.6.3 修饰图表.....	232
5.7 数据透视表.....	237
5.7.1 创建数据透视表.....	237
5.7.2 编辑数据透视表.....	239
5.8 打印输出电子表格.....	241
5.8.1 打印预览.....	241
5.8.2 更改页面设置.....	242
5.9 总结.....	242
第6章 PowerPoint 2000.....	243
6.1 PowerPoint 2000 入门.....	243
6.1.1 什么是 PowerPoint.....	243
6.1.2 与众不同的 PowerPoint 2000.....	243
6.2 迅速制作一份简易演示文稿.....	244
6.2.1 启动 PowerPoint 2000.....	244
6.2.2 保存和退出 PowerPoint 2000.....	245
6.2.3 使用 Office 助手.....	246
6.3 创建静态演示文稿.....	246
6.3.1 创建新幻灯片.....	246
6.3.2 选定幻灯片.....	250
6.3.3 插入一张新幻灯片.....	250

6.3.4 删除幻灯片	250
6.3.5 复制幻灯片	251
6.3.6 文字世界	251
6.3.7 对象的使用	254
6.3.8 艺术字	256
6.3.9 线条和图形	257
6.3.10 图片	258
6.3.11 图表	259
6.3.12 幻灯片背景	262
6.3.13 幻灯片母版	264
6.4 编辑动态演示文稿	266
6.4.1 让文字和图片动起来	267
6.4.2 切换效果和计时功能	269
6.4.3 在幻灯片上插入视频	269
6.4.4 在幻灯片中插入音乐或声音	270
6.4.5 设置幻灯片放映时播放声音或影片的选项	270
6.4.6 演示文稿中的声音处理	271
6.4.7 在幻灯片中插入动画 GIF 图片	271
6.4.8 建立超级链接和动作按钮	272
6.4.9 建立指向自定义放映或当前演示文稿中某个位置的超级链接	272
6.4.10 在自运行或 Web 演示文稿中插入动作按钮和超级链接	273
6.5 演示文稿的放映	273
6.5.1 定义演示文稿放映方式	274
6.5.2 设置屏幕幻灯片放映	275
6.5.3 打包演示文稿	277
6.5.4 将演示文稿发布至 Web 上	279
6.5.5 打印输出	279
6.6 实例解析	282
6.6.1 实例 1: 图形制作	282
6.6.2 实例 2: 基本制作	282
6.6.3 实例 3: 使用组	284
6.6.4 实例 4: 使用图表	285
6.6.5 实例 5: 综合实例	286
第 7 章 Access 2000	290
7.1 Access 2000 简介	290
7.1.1 Access 2000 的组成	290
7.1.2 Access 2000 的功能	294
7.1.3 Access 2000 与 Access 97 的不同之处	294
7.2 创建 Access 2000 数据库	295

7.2.1 启动 Access 2000	295
7.2.2 创建 Access 2000 数据库	296
7.2.3 “数据库”窗口	298
7.2.4 两种视图	298
7.2.5 退出 Access 2000	299
7.3 创建数据库表	299
7.3.1 实例	299
7.3.2 使用设计器创建表	300
7.3.3 使用向导创建表	304
7.3.4 通过输入数据创建表	305
7.3.5 导入表和链接表	305
7.4 维护 Access 2000 数据库	307
7.4.1 维护数据库表的结构	308
7.4.2 维护数据库表的数据	308
7.4.3 数据的查找和替换	309
7.5 建立查询	310
7.5.1 查询的功能和性质	311
7.5.2 单表查询和多表查询	311
7.5.3 建立表的连接	311
7.5.4 查询的类型	314
7.5.5 选择查询	314
7.5.6 功能查询	323
7.6 创建和使用窗体	329
7.6.1 用向导建立窗体	329
7.6.2 窗体的控件	332
7.6.3 进入设计视图修改窗体	333
7.6.4 窗体的使用	339
7.7 创建和打印报表	340
7.7.1 报表的组成	340
7.7.2 报表的类型	341
7.7.3 利用向导创建报表	341
7.7.4 报表的打印	348

第 3 部分 计算机网络技术

第 8 章 计算机网络知识	351
8.1 概述	351
8.1.1 什么是计算机网络	351
8.1.2 计算机网络的类型	353
8.1.3 计算机网络的拓扑结构	355

8.1.4 计算机网络的标准化	359
8.2 网络运行原理	362
8.2.1 网络模型	362
8.2.2 驱动程序	367
8.2.3 网络如何发送和接收数据	369
8.2.4 协议	371
8.2.5 往电缆上发送数据	378
8.3 网络连接的基本部件	380
8.3.1 有线传输介质和信号传输技术	380
8.3.2 无线网络	385
8.3.3 网络适配卡	388
8.4 计算机局域网	393
8.4.1 标准以太网	393
8.4.2 先进的以太网	397
8.4.3 其他常见的局域网	401
8.5 大型网络	402
8.5.1 调制解调器(Modem)的通信	402
8.5.2 建立大型网络	405
8.5.3 广域网传输	412
8.5.4 实用广域网技术	416
8.6 网络问题的解决	421
8.6.1 网络监视	421
8.6.2 网络诊断	424
第9章 网络系统建设和运行管理	432
9.1 网络设计概述	432
9.1.1 网络应用的发展和对网络带宽的需求	432
9.1.2 网络选型原则和评价指标	433
9.1.3 网络设计和建设中需要考虑的因素	434
9.1.4 网络设计的目标	435
9.2 网络系统建设步骤	437
9.2.1 网络需求调查和分析	437
9.2.2 系统可行性分析	439
9.2.3 网络工程设计和设备配置	440
9.2.4 系统的实施	441
9.2.5 系统试运行和系统性能调整	441
9.2.6 文档、培训和维护	442
9.3 模块化网络设计	442
9.3.1 网络接入层	443
9.3.2 网络分布层	443

9.3.3 网络核心层.....	443
9.3.4 远程访问层.....	444
9.3.5 模块化设计的优点	444
9.4 网络管理系统.....	445
9.4.1 网络管理的目的和功能	445
9.4.2 简单网络管理协议 SNMP 介绍.....	446
9.4.3 网络管理的体系结构	447
9.4.4 网络管理系统的组成和功能.....	448
9.4.5 网络设备中的嵌入管理系统.....	449
9.5 网络建设实例.....	449
第 10 章 互联网技术进展.....	451
10.1 引言	451
10.2 互联网(IP 网)传输的特征	453
10.3 路由技术的进步.....	456
10.3.1 路由器的功能.....	456
10.3.2 路由器的体系结构	457
10.3.3 小结	461
10.4 服务质量.....	462
10.4.1 为端到端提供足够的资源	463
10.4.2 资源预分协议 RSVP	463
10.4.3 差别服务的模型和操作	465
10.4.4 多协议标记交换	467
10.4.5 子网带宽管理.....	470
10.4.6 流量管理.....	471
10.5 高密度波长划分复用光网络	472
10.5.1 概述.....	472
10.5.2 DWDM 光网络的分层结构.....	474
10.5.3 波长通道和虚波长通道.....	476
10.5.4 全光网络中的关键部件	477
10.6 网络安全.....	479
10.6.1 网络的安全性(Network Integrity).....	480
10.6.2 系统的安全性(System Integrity).....	481
10.6.3 用户的安全性(User Integrity)	481
10.6.4 应用程序的安全性(Application Integrity).....	483
10.6.5 数据的安全性(Application Confidentiality).....	484

第 4 部分 计算机网络应用技术

第 11 章 Internet 的应用.....	487
11.1 Internet 概述.....	487

11.1.1 Internet 简介	487
11.1.2 Internet 的历史与发展	487
11.1.3 Internet 基本概念	488
11.2 Internet 的接入	491
11.2.1 接入 Internet 的方式	491
11.2.2 通过拨号方式接入 Internet	492
11.2.3 局域网接入的安装与配置	499
11.3 使用电子邮件 E-mail	503
11.3.1 电子邮件的一般概念	503
11.3.2 电子邮件的使用	505
11.4 远程登录服务 Telnet	523
11.4.1 什么是 Telnet	523
11.4.2 在 Unix 主机上使用 Telnet	523
11.4.3 在 Windows 9x/2000 环境下使用 Telnet	524
11.5 文件传送 FTP	526
11.5.1 什么是 FTP	526
11.5.2 FTP 服务器	526
11.5.3 如何实现 FTP 与远程主机联接	527
11.6 万维网 WWW 与 Web 浏览器	532
11.6.1 什么是 WWW	532
11.6.2 Web 网点	533
11.6.3 Web 资源的编址	533
11.6.4 Web 浏览器	533
11.6.5 使用 Internet Explorer 5.0	534
11.6.6 使用 Netscape Navigator	541
11.7 电子公告牌 BBS	544
11.7.1 什么是 BBS	544
11.7.2 BBS 站点的建立	544
11.7.3 BBS 站点的访问模式	544
11.7.4 安装和配置 BBS 客户程序	545
11.7.5 站点实例: 中国科大 BBS	545
第 12 章 FrontPage 2000	548
12.1 HTML 简介	548
12.1.1 什么是 HTML	548
12.1.2 HTML 文件的基本结构	549
12.1.3 <HEAD>标记相关属性	549
12.1.4 <BODY>标记相关属性	550
12.2 FrontPage 2000 简介	551
12.2.1 FrontPage 2000 的新增功能	552

12.2.2 了解 FrontPage 2000 界面	552
12.2.3 使用 FrontPage 2000 帮助	555
12.3 站点的操作	555
12.3.1 站点的建立、打开与关闭	555
12.3.2 站点的管理	557
12.3.3 站点的发布	563
12.4 网页的制作	564
12.4.1 网页的基本编辑	564
12.4.2 表格的使用	581
12.4.3 超级链接	589
12.4.4 表单的使用	597
12.4.5 多媒体的加入	607
12.5 动态网页的制作	615
12.5.1 设置动态效果	615
12.5.2 设置网页过渡效果	619
12.5.3 悬停按钮	620
12.5.4 动态广告	621
12.5.5 滚动字幕	623
12.5.6 站点计数器	623
12.5.7 包含网页	624
12.5.8 预定图片	624
12.5.9 预定包含网页	625
12.5.10 搜索表单	626
12.5.11 替换	627
12.5.12 目录	628
12.6 框架式网页	629
12.6.1 创建框架	629
12.6.2 保存框架网页	629
12.6.3 编辑框架	630
12.6.4 设置框架中的超链接	631
12.7 高级网页应用技术	632
12.7.1 插入 HTML 语句	632
12.7.2 插入 Java 小程序	633
12.7.3 插入 ActiveX 控件	634
12.7.4 JavaScript 语言和 VBScript 语言	634