



根据教育部高等教育体系改革的具体要求编写

21 世纪 高等学校系列计算机规划教材

由“高等教育教材研究与编审委员会”精心策划编写，以培养高级“应用型”人才为宗旨，着力提高学生的综合素质，培养学生的实践与创新能力。



计算机应用基础教程

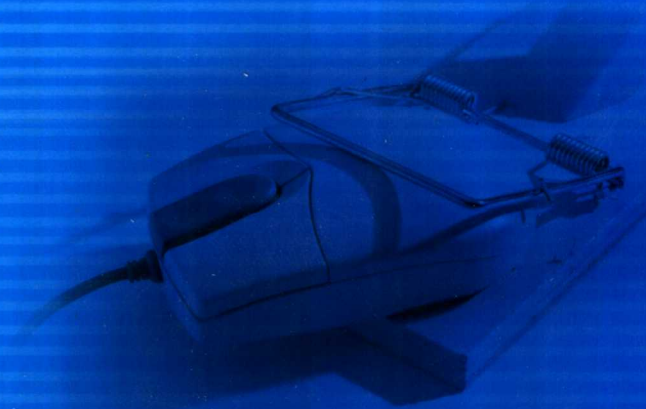
>>>>>>>>>>

主 编 崔慧勇

副主编 李 琳 太洪春

本书内容

- ▶ 计算机基础知识 / DOS 操作系统
- ▶ Windows XP / Server 2003 的使用
- ▶ 键盘操作与汉字输入法 / 五笔字型输入法
- ▶ 中文版 Word 2003 的使用
- ▶ 多媒体技术与计算机病毒



上海科学普及出版社



电子科技大学出版社



根据教育部高等教育体系改革的具体要求编写

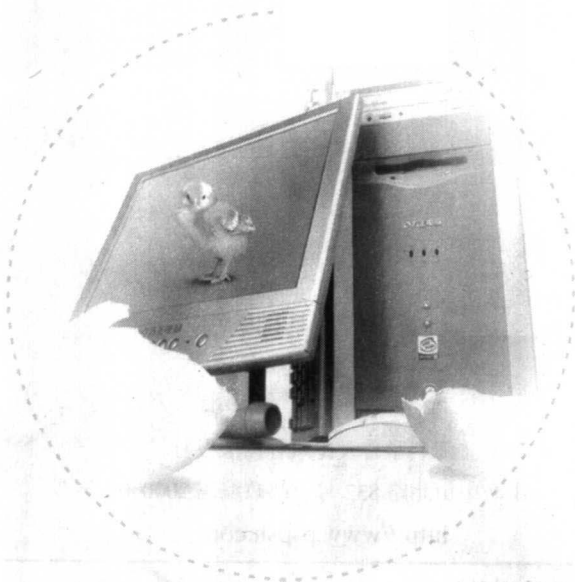
21 世纪 高等学校系列计算机规划教材

计算机应用基础教程

Computer

主 编 崔慧勇

副主编 李 琳 太洪春



电子科技大学出版社
上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础教程 / 崔慧勇主编. — 上海: 上海科学普及出版社, 2005. 9

ISBN 7-5427-3357-5

I. 计… II. 崔… III. 电子计算机—教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 092142 号

策划编辑 铭 政

责任编辑 徐丽萍

计算机应用基础教程

崔慧勇 主编

李 琳 太洪春 副主编

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

北京市燕山印刷厂印刷

开本 787×1092

1/16

印张 22.25

字数 553000

2005 年 9 月第 1 版

2005 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-3357-5/ TP · 683

定价: 29.80 元

前 言

计算机的诞生促进了人类社会的进步和发展,作为信息科学的载体和核心,计算机科学知识在信息经济时代扮演了重要的角色。如今,计算机技术已渗透到社会的各个领域,成为各学科知识结构中不可缺少的重要组成部分,可以说,没有计算机就没有现代化的进程。

本教材根据国家教育部“高等教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”的具体要求编写而成,遵循我国大学高等教育应该与国外先进技术和先进教育模式接轨,并与中国国情结合的指导思想,强调理论和实践相结合。全书结构合理,内容涵盖面较广,涉及计算机应用的多个方面,并重点突出“入门”的特点。本书在结构及内容上都做了独特安排,以使其适合不同层次读者的需求;在写法上尽量将重要且实用的操作技术集中叙述,力求语言通俗,操作简练,使读者能够边学边实践,达到即学即用的效果;在内容选取上注重时效性、流行性和实用性。

全书共分为 11 章,内容包括计算机基础知识、DOS 操作系统、Windows XP/Server 2003 的使用、键盘操作与汉字输入法、五笔字型输入法、中文版 Word 2003 的使用、中文版 Excel 2003 的使用、中文版 PowerPoint 2003 的使用、多媒体技术与计算机病毒、Internet 的使用、Visual FoxPro 8.0 数据库。

本书每章开始均以学习目标、学习重点与难点的任务方式驱动教学,以便于教师讲授和学生学习。此外,在每章最后均附上有机操作指导和习题,并且在附录中还配有习题答案,以便于学生巩固所学的知识,锻炼解决实际问题的能力,以达到良好的教学效果。

本书层次清晰、重点突出、内容丰富、图文并茂,注重理论与实践相结合,适合学生循序渐进地进行学习。本教材主要针对高等院校二类、三类本科院校和高职高专学校,兼顾成人高等学校,同时也可作为办公人员及企事业单位各类管理人员的培训学习教程,对于初学者来说,本书也是一本难得的自学教材。

本书由崔慧勇主编,参加编写的还有李琳、太洪春、李慧波、王卓佳等人,其中太洪春编写了第 1~2 章,崔慧勇编写了第 3~5 章,王卓佳编写了第 6~7 章,李琳编写了第 8~9 章,李慧波编写了第 10~11 章。由于编者水平有限,且时间仓促,书中不足之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。联系网址: <http://www.china-ebooks.com>。

编 者

2005 年 8 月

总 序

目前,越来越迫切的社会需求使我国高等教育呈现出快速发展的势头。特别是在《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》思想的指导下,我国高等院校的办学模式也逐渐分为“研究型”和“应用型”两类。教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教学的基本工具,也是深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新人才的重要保证。因此,教材建设在高等院校特别是在“应用型”高等院校的发展过程中起着至关重要的作用,因此高等教育的教材建设必须顺应高等教育的发展。

为了适应我国“应用型”高等院校的教学改革和教材建设的需要,根据国家教育部“高等教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”的具体要求,我们在全中国范围内组织来自于从事高等教育教学与研究工作的第一线优秀教师和专家,组织并成立了“高等教育教材研究与编审委员会”,旨在研究高等学校的教学改革与教材建设,规划教材出版计划,编写了本套面向 21 世纪高等院校计算机基础教育课程系列规划教材。本套教材主要针对高等院校二类、三类本科院校和高职高专学校,兼顾成人高等学校。

“教材研究与编审委员会”力求本套教材能够充分体现教育思想和教育观念的转变,反映高等学校课程和教学内容体系的改革方向,依据教学内容、教学方法和教学手段的现状和趋势精心策划,系统、全面地研究高等院校教学改革、教材建设的需求,倾力推出本套实用性强、多种媒体有机结合的立体化教材。本套教材主要具有以下特点:

1. 任务驱动,案例教学,突出理论应用和实践技能的培养,注重教材的科学性、实用性和通用性。

2. 定位明确,顺应现代社会发展和就业需求,面向就业,突出应用。

3. 精心选材,体现新知识、新技术、新方法、新成果的应用,具有超前性、先进性。

4. 合理编排,根据教学内容、教学大纲的要求,采用了模块化编写体系,突出重点与难点。

5. 体现建设“立体化”精品教材的宗旨,为主干课程配备电子教案、学习指导、习题解答、上机操作指导等,并为理论类课程配备 PowerPoint 多媒体课件,以便于实际教学。

6. 教材内容有利于扩展学生的思维空间和学生的自主学习,着力培养和提高学生的综合素质,使学生具有较强的创新能力,促进学生的个性发展。

为了方便教师教学,我们免费为选用本套教材的教师提供教学资料包,资料内容包括:

- 主干课程的电子教案、多媒体教学演示资料等。
- 理论类课程的 PowerPoint 多媒体课件。
- 教材中的程序源代码。
- 教材所用的素材和源文件。

有需要教学资料包的教师可以登录网站 <http://www.china-ebooks.com> 免费下载,在教材使用过程中若有好的意见或建议也可以直接在网站上进行交流。

21 世纪高等学校系列规划教材编审委员会

2005 年 8 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1	2.4 DOS 文件系统	18
1.1 计算机的发展概述	1	2.4.1 磁盘	18
1.1.1 计算机的发展	1	2.4.2 文件命名规则	18
1.1.2 计算机的特点	1	2.4.3 目录的树形结构及路径	19
1.1.3 计算机的分类	2	2.4.4 驱动器	19
1.1.4 计算机的应用	2	2.4.5 目录和文件属性	20
1.2 计算机中的数制与编码	3	2.4.6 广义文件名	20
1.2.1 计算机中的常用数制	3	2.4.7 DOS 命令的分类与格式	20
1.2.2 二进制数的运算	4	2.5 常用 DOS 命令操作	21
1.2.3 计算机中数制之间的转换	4	2.5.1 显示文件目录命令 DIR	21
1.2.4 计算机中的数据及存储单位	6	2.5.2 显示文件命令 TYPE	22
1.2.5 汉字的编码	6	2.5.3 文件复制命令 COPY	22
1.3 计算机的组成	7	2.5.4 宏复制命令 XCOPY	23
1.3.1 计算机硬件系统	7	2.5.5 删除文件命令 DEL	23
1.3.2 计算机软件系统	7	2.5.6 恢复删除命令 UNDELETE	23
1.4 微型计算机系统	8	2.5.7 文件重命名命令 REN	24
1.4.1 微型计算机硬件系统		2.5.8 文件属性命令 ATTRIB	24
的组成及功能	8	2.5.9 磁盘格式化命令 FORMAT	24
1.4.2 微机的基本工作原理	9	2.5.10 硬盘复制命令 DISKCOPY	24
1.4.3 微机的性能指标	10	2.5.11 创建子目录命令 MD	25
1.5 上机操作指导	10	2.5.12 显示和改变当前目录	
1.5.1 正确的开、关机方法	10	命令 CD	25
1.5.2 多媒体计算机的组装	11	2.5.13 删除子目录命令 RD	25
习 题	13	2.5.14 显示目录结构命令 TREE	25
第 2 章 DOS 操作系统	15	2.5.15 硬盘分区命令 FDISK	26
2.1 操作系统概述	15	2.6 批处理文件概念和作用	26
2.1.1 操作系统的发展	15	2.7 系统配置文件	26
2.1.2 主流操作系统简介	16	2.8 上机操作指导	27
2.2 DOS 基础知识	16	2.8.1 进入 DOS 命令提示符方式	27
2.2.1 DOS 的基本概念	16	2.8.2 常用 DOS 命令的使用	28
2.2.2 DOS 的组成	17	习 题	30
2.3 DOS 的启动	17	第 3 章 Windows XP/Server 2003	
2.3.1 从软盘启动 DOS	17	的使用	32
2.3.2 从硬盘启动 DOS	17	3.1 Windows 98/2000/XP 概述	32
2.3.3 重新启动 DOS	17		

3.1.1	Windows 98/2000 的特点	32	3.4.3	磁盘碎片整理	51
3.1.2	Windows XP 概述	33	3.4.4	磁盘清理	51
3.1.3	Windows XP 的新特点	33	3.4.5	磁盘维护	52
3.1.4	中文版 Windows XP 的 运行环境和安装	34	3.4.6	备份和还原文件	52
3.2	中文版 Windows XP 基础知识	35	3.4.7	将文件或文件夹复制到软盘	55
3.2.1	中文版 Windows XP 的 启动、注销与退出	35	3.4.8	复制软盘	55
3.2.2	中文版 Windows XP 的 桌面组成	36	3.5	自定义 Windows XP	56
3.2.3	中文版 Windows XP 的 “开始”菜单	37	3.5.1	自定义“开始”菜单	56
3.2.4	中文版 Windows XP 的 任务栏	37	3.5.2	自定义桌面及创建快捷方式	57
3.2.5	中文版 Windows XP 窗口	38	3.5.3	自定义任务栏	58
3.2.6	中文版 Windows XP 的 对话框	39	3.6	Windows XP 系统设置	58
3.2.7	中文版 Windows XP 的菜单	40	3.6.1	控制面板	59
3.2.8	中文版 Windows XP 图标	41	3.6.2	显示器的设置	59
3.2.9	我的电脑	42	3.6.3	系统的日期和时间	60
3.2.10	资源管理器	42	3.6.4	键盘和鼠标的设置	61
3.2.11	网上邻居	43	3.6.5	安装打印机	61
3.2.12	使用帮助	43	3.6.6	安装或删除应用程序	62
3.3	文件和文件夹的基本操作	44	3.6.7	添加新硬件	63
3.3.1	文件和文件夹概念	45	3.6.8	区域设置	64
3.3.2	新建文件或文件夹	45	3.6.9	系统属性	65
3.3.3	打开及关闭文件或文件夹	45	3.7	常用附件	67
3.3.4	选择文件或文件夹	45	3.7.1	“写字板”程序	67
3.3.5	复制、移动文件或文件夹	46	3.7.2	“记事本”程序	67
3.3.6	删除、恢复文件或文件夹	46	3.7.3	“画图”程序	68
3.3.7	重命名文件或文件夹	47	3.7.4	娱乐	68
3.3.8	搜索文件或文件夹	47	3.7.5	计算器	69
3.3.9	文件或文件夹的属性查看	48	3.7.6	游戏	69
3.3.10	设置文件夹窗口的显示 方式	48	3.8	Windows Server 2003 概述	70
3.3.11	回收站	49	3.8.1	Windows Server 2003 的配置	70
3.4	磁盘的管理和维护	49	3.8.2	新功能简介	71
3.4.1	磁盘属性	49	3.8.3	Windows Server 2003 的启动	72
3.4.2	格式化磁盘	50	3.8.4	Windows Server 2003 的退出	73
			3.8.5	Windows Server 2003 的界面	73
			3.8.6	Windows Server 2003 的开始 菜单	74
			3.8.7	Windows Server 2003 的窗口 组成和基本操作	74
			3.9	上机操作指导	75
			3.9.1	启动应用程序的方法	75



3.9.2 强制退出应用程序	79	5.4 五笔字型拆分编码与输入	104
3.9.3 复制屏幕和当前窗口	79	5.4.1 汉字取码原则	105
3.9.4 用“搜索”功能指定 日期搜索文件	80	5.4.2 键名汉字的编码规则	105
3.9.5 为搜索到的文件创建 一个压缩包	81	5.4.3 成字字根编码规则	105
3.9.6 创建一个“计算机 管理员”的账户	82	5.4.4 键外字(单字)的 编码规则	106
习 题	84	5.4.5 汉字拆分原则	106
第4章 键盘操作与汉字输入法	87	5.4.6 末笔字形交叉识别码	107
4.1 键盘的操作	87	5.4.7 简码输入	107
4.1.1 正确的姿势	87	5.4.8 词汇的编码与输入	108
4.1.2 正确的指法	87	5.4.9 重码与容错码处理	109
4.2 键盘分区	88	5.4.10 万能学习键【Z】	109
4.3 指法训练方法	88	5.5 五笔字型 86 版与 98 版的区别	110
4.4 鼠标的基本操作	90	5.5.1 86 版五笔字型的特点	110
4.5 汉字输入法	90	5.5.2 98 版五笔字型的特点	110
4.5.1 汉字处理技术发展简况	91	5.5.3 五笔字型 86 版与 98 版的主要区别	111
4.5.2 汉字输入法分类	91	5.6 上机操作指导	111
4.5.3 输入法状态选择	92	5.6.1 五笔字型的结构	111
4.5.4 汉字输入法	93	5.6.2 汉字的编码方法	112
4.6 上机操作指导	94	5.6.3 汉字的末笔划交叉识别码	112
4.6.1 鼠标的使用方法	94	5.6.4 简码的输入方法	112
4.6.2 指法练习	95	5.6.5 词组的输入	113
4.6.3 使用智能 ABC 输入法录入文章	96	5.6.6 文章的输入	114
习 题	97	习 题	114
第5章 五笔字型输入法	99	第6章 中文版 Word 2003 的使用	116
5.1 汉字字型结构分析	99	6.1 中文版 Word 2003 的新增功能	116
5.1.1 汉字的层次	99	6.1.1 中文版 Word 2003 的安装、 启动与退出	117
5.1.2 汉字的笔画	99	6.1.2 认识中文版 Word 2003 的工作环境	117
5.1.3 汉字的三种字形	100	6.1.3 菜单栏	118
5.2 五笔字根	101	6.1.4 任务窗格	119
5.2.1 基本字根	101	6.2 文档的基本操作	119
5.2.2 字根间的结构关系	101	6.2.1 创建新文档	119
5.2.3 五笔字型字根助记词	102	6.2.2 文档的打开	119
5.3 五笔字型键盘设计	103	6.2.3 关闭文档	120
5.3.1 五笔字型字根的键盘布局	103	6.2.4 选择视图方式	120
5.3.2 键盘分区	104	6.2.5 保存文档	122



6.3 文档编辑.....	122	6.7 高级编辑技术.....	147
6.3.1 输入内容.....	123	6.7.1 使用样式.....	147
6.3.2 文本的选择.....	123	6.7.2 创建样式和格式.....	148
6.3.3 复制、剪切与粘贴.....	124	6.7.3 使用模板.....	148
6.3.4 移动和删除文本.....	124	6.7.4 编辑公式.....	149
6.3.5 查找、替换及定位文本.....	125	6.7.5 自动更正.....	151
6.3.6 撤销和恢复操作.....	126	6.7.6 使用书签.....	151
6.3.7 浏览文档.....	126	6.7.7 将 Word 文档转换为网页.....	152
6.3.8 多个文档的浏览.....	127	6.7.8 制作目录.....	153
6.4 设置文档格式.....	128	6.8 页面设置.....	154
6.4.1 设置文本格式.....	128	6.8.1 设置页边距.....	154
6.4.2 设置文本的段落格式.....	130	6.8.2 纸张设置.....	155
6.4.3 项目符号和编号.....	131	6.8.3 设置页面布局.....	155
6.5 表格制作.....	132	6.8.4 设置文档网格.....	156
6.5.1 创建表格.....	133	6.8.5 修饰页面.....	156
6.5.2 调整表格的列宽和行高.....	133	6.8.6 设置页面和页脚.....	158
6.5.3 设置表格属性.....	134	6.8.7 插入页码.....	159
6.5.4 插入单元格、行、列.....	134	6.8.8 分栏排版.....	159
6.5.5 删除单元格、行、列.....	135	6.9 文档的打印.....	160
6.5.6 合并表格或单元格.....	135	6.9.1 打印预览.....	160
6.5.7 拆分表格或单元格.....	136	6.9.2 打印设置.....	161
6.5.8 缩放表格.....	136	6.10 上机操作指导.....	161
6.5.9 表格、文字混合排版.....	136	6.10.1 创建学生成绩表.....	161
6.5.10 设置单元格的对齐方式.....	137	6.10.2 插入微积分公式.....	165
6.5.11 表格的排序与计算.....	137	6.10.3 设置大 32 开本的页面.....	165
6.5.12 表格与文字的转换.....	138	6.10.4 多窗格编辑.....	166
6.5.13 编辑表格与绘制斜线表头.....	139	6.10.5 建立样式.....	167
6.5.14 美化与修饰表格.....	140	6.10.6 创建纵横混排文档.....	168
6.6 图形处理和图文混排.....	141	习 题.....	169
6.6.1 插入图片.....	141	第 7 章 中文版 Excel 2003 的使用.....	172
6.6.2 插入剪贴画.....	141	7.1 中文版 Excel 2003 的工作环境.....	172
6.6.3 调整图片的大小.....	142	7.1.1 中文版 Excel 2003 的 新增功能.....	172
6.6.4 裁剪图片.....	142	7.1.2 中文版 Excel 2003 的启动.....	173
6.6.5 使用文本框.....	143	7.1.3 中文版 Excel 2003 的 基本概念.....	173
6.6.6 图文混排.....	144	7.1.4 中文版 Excel 2003 的 窗口组成.....	173
6.6.7 绘制图表.....	144	7.1.5 中文版 Excel 2003 的退出.....	174
6.6.8 制作艺术字.....	145		
6.6.9 使用绘图工具.....	145		
6.6.10 修饰图形.....	147		

7.2 工作簿的基本操作	174	7.6.8 编辑函数	197
7.2.1 新建工作簿	175	7.6.9 求和计算	198
7.2.2 保存 Excel 工作簿	175	7.7 管理数据	198
7.2.3 打开工作簿	176	7.7.1 数据清单	198
7.3 单元格的基本操作	177	7.7.2 排序与筛选工作表 中的数据	199
7.3.1 选定一个单元格	177	7.8 图表的应用	200
7.3.2 选择单元格区域	177	7.8.1 创建图表	200
7.3.3 在单元格中输入数据	177	7.8.2 修改图表	201
7.3.4 快速输入数据	178	7.8.3 更改图表类型	203
7.3.5 编辑、修改与清除 单元格数据	180	7.9 打印工作表	204
7.3.6 移动和复制单元格数据	180	7.9.1 页面设置	204
7.3.7 单元格及整行、整列 单元格的插入与删除	181	7.9.2 打印预览	205
7.3.8 合并相邻单元格	182	7.9.3 控制分页	206
7.3.9 撤销和恢复操作	182	7.9.4 打印工作表	206
7.4 工作表的基本操作	182	7.10 上机操作指导	207
7.4.1 选定和取消选定工作表	182	7.10.1 制作课程表并进行打印	207
7.4.2 重命名工作表	183	7.10.2 利用函数向导输入函数	209
7.4.3 插入和删除工作表	183	7.10.3 利用数据和函数计算 图书利润	210
7.4.4 移动或复制工作表	183	7.10.4 绘制每个月商品的销售 曲线	212
7.4.5 查找与替换	184	7.10.5 数据清单的排序	213
7.4.6 工作表间的切换	185	习 题	214
7.4.7 隐藏和恢复工作表	185	第 8 章 中文版 PowerPoint 2003 的使用	217
7.5 工作表的格式设置	186	8.1 中文版 PowerPoint 2003 的 新增功能	217
7.5.1 工作表的自动格式化	186	8.2 初识中文版 PowerPoint 2003	218
7.5.2 改变行高和列宽	187	8.2.1 启动 PowerPoint	218
7.5.3 设置数字格式	187	8.2.2 PowerPoint 工作窗口的 组成	218
7.5.4 设置字符格式	188	8.2.3 退出 PowerPoint	219
7.5.5 设置对齐格式	189	8.2.4 PowerPoint 的任务窗格	219
7.5.6 设置边框和背景	189	8.2.5 演示文稿与幻灯片的概念	219
7.6 公式与函数的使用	190	8.3 创建演示文稿	220
7.6.1 公式中的运算符	190	8.3.1 创建新的空白演示文稿	220
7.6.2 公式中的运算顺序	192	8.3.2 使用内容提示向导新建 演示文稿	220
7.6.3 输入公式	192		
7.6.4 编辑公式	193		
7.6.5 移动和复制公式	194		
7.6.6 单元格引用	195		
7.6.7 输入函数	196		

8.3.3	打开演示文稿	221
8.3.4	保存演示文稿	222
8.3.5	关闭演示文稿	222
8.4	添加幻灯片内容	222
8.4.1	输入文字	223
8.4.2	插入图形对象	223
8.4.3	插入图表	224
8.4.4	插入影片和声音	224
8.5	编辑幻灯片中的对象	225
8.5.1	设置文本和段落格式	225
8.5.2	使用项目符号和编号	227
8.5.3	设置文本框格式	228
8.6	管理幻灯片	228
8.6.1	选定幻灯片	228
8.6.2	插入幻灯片	229
8.6.3	删除幻灯片	229
8.6.4	复制和移动幻灯片	229
8.6.5	撤销和恢复操作	229
8.6.6	插入其他演示文稿 的幻灯片	230
8.6.7	使用幻灯片母版	230
8.7	高级应用	231
8.7.1	设置幻灯片外观	231
8.7.2	建立带剪贴画的幻灯片	232
8.7.3	创建表格幻灯片	232
8.7.4	插入多媒体对象	232
8.7.5	套用设计模板	233
8.7.6	应用配色方案	234
8.7.7	设计幻灯片动画效果	235
8.8	放映演示文稿	236
8.8.1	在屏幕上观看幻灯片放映	236
8.8.2	控制幻灯片放映	236
8.8.3	设置幻灯片放映选项	237
8.9	打包与打印演示文稿	237
8.9.1	打包演示文稿	237
8.9.2	打印页面设置	238
8.9.3	打印预览与打印	239
8.10	上机操作指导	240
8.10.1	在幻灯片中创建图形	240

8.10.2	为幻灯片添加动画效果	241
8.10.3	编辑设置幻灯片	241
8.10.4	放映和控制演示文稿	243
习 题		244
第 9 章	多媒体技术与计算机病毒	247
9.1	多媒体技术	247
9.1.1	多媒体的基本概念	247
9.1.2	多媒体技术的特征	247
9.1.3	多媒体计算机系统的组成	248
9.1.4	多媒体的关键技术	248
9.1.5	多媒体计算机的关键设备	249
9.1.6	多媒体的技术规格	250
9.1.7	多媒体技术的应用	250
9.2	计算机系统安全与计算机 病毒防治	252
9.2.1	计算机系统安全	252
9.2.2	计算机病毒的概念	252
9.2.3	计算机病毒的主要 症状和危害	252
9.2.4	计算机病毒的传染途径	253
9.2.5	计算机病毒的预防与清除	254
9.2.6	常用杀毒软件的使用	254
9.3	上机操作指导	258
习 题		260
第 10 章	Internet 的使用	262
10.1	计算机网络基础知识	262
10.1.1	网络的发展	262
10.1.2	网络的分类和特点	262
10.1.3	网络的组成	263
10.1.4	网络的应用	264
10.1.5	网络的结构和传输介质	264
10.1.6	网络协议的概念及功能	265
10.1.7	局域网	265
10.2	Internet 概述	266
10.2.1	Internet 简介	266
10.2.2	Internet 的主要功能	267
10.2.3	Internet 主要术语	267
10.3	如何连接 Internet	268
10.3.1	上网的方式	268



10.3.2 拨号上网	268	11.3 Visual FoxPro 8.0 运行环境 及其安装	299
10.3.3 ISDN 专线上网	270	11.4 Visual FoxPro 8.0 的启动与 退出	300
10.3.4 xDSL 上网	271	11.5 Visual FoxPro 8.0 的操作环境	301
10.3.5 宽带上网	272	11.5.1 Visual FoxPro 8.0 的操作 界面	301
10.4 使用 Internet Explorer 6.0 浏览网页	273	11.5.2 Visual FoxPro 8.0 的项目 管理器	302
10.4.1 启动和退出 Internet Explorer 6.0	273	11.6 Visual FoxPro 8.0 基本知识	304
10.4.2 Internet Explorer 6.0 工作界面	273	11.6.1 Visual FoxPro 8.0 数据 类型	304
10.4.3 浏览网页	273	11.6.2 Visual FoxPro 8.0 中的 常量	304
10.4.4 保存网页	274	11.6.3 Visual FoxPro 8.0 中的 变量	305
10.4.5 脱机浏览 Web 页	274	11.6.4 Visual FoxPro 8.0 中的 函数	306
10.5 搜索网上资源与文件 传输 FTP	275	11.6.5 Visual FoxPro 8.0 中的 运算符和表达式	308
10.5.1 搜索引擎的介绍	275	11.7 数据库的建立和操作	309
10.5.2 搜索引擎的使用	275	11.7.1 数据库设计	309
10.5.3 文件的下载和上传	278	11.7.2 在数据库中建立一个表	310
10.6 收发电子邮件	280	11.7.3 数据表的打开与关闭	312
10.6.1 申请免费信箱	280	11.7.4 修改表结构	312
10.6.2 电子邮件的接收和发送	283	11.7.5 向表中输入和添加记录	312
10.7 Outlook Express 6.0	284	11.7.6 显示、定位和修改记录	313
10.7.1 设置 Outlook Express 6.0	285	11.7.7 删除表记录	314
10.7.2 创建新邮件	287	11.7.8 在数据库中建立表与表 之间的关系	315
10.7.3 发送邮件	288	11.8 数据表的排序、索引	315
10.7.4 接收和阅读邮件	289	11.8.1 排序	315
10.7.5 回复邮件	289	11.8.2 索引	315
10.8 上机操作指导	290	11.9 统计与计算	316
10.8.1 共享自己的文件夹	290	11.9.1 统计记录个数	317
10.8.2 用 Internet Explorer 6.0 浏览网页	291	11.9.2 数值字段求和	317
10.8.3 查找关于“手机”的网站	293	11.9.3 求平均值	317
习 题	294	11.9.4 分类统计	318
第 11 章 Visual FoxPro 8.0 数据库	296	11.10 Visual FoxPro 的程序设计	318
11.1 Visual FoxPro 8.0 概述	296		
11.1.1 Visual FoxPro 8.0 简介	296		
11.1.2 Visual FoxPro 8.0 的 新增功能	296		
11.2 Visual FoxPro 8.0 基本概念	298		

11.10.1 程序的编辑和运行.....	319	11.12.1 建立表.....	324
11.10.2 编辑中常用的程序语句.....	320	11.12.2 以追加方式输入数据.....	327
11.11 向导.....	321	11.12.3 数据表中记录的定位.....	327
11.11.1 查询向导.....	321	11.12.4 为表建立索引.....	329
11.11.2 标签向导.....	323	习 题.....	330
11.12 上机操作指导.....	324	附录 习题参考答案.....	332

第1章 计算机基础知识

本章学习目标

本章主要介绍计算机的基础知识,通过对本章的学习,读者应初步了解计算机的发展和特点、计算机中的数制与编码、计算机的组成及其性能指标,从而为后面的学习奠定基础。

学习重点和难点

- ▣ 计算机的应用
- ▣ 二进制数的运算
- ▣ 汉字的编码
- ▣ 微机的基本工作原理

1.1 计算机的发展概述

计算机俗称电脑,也叫电子计算机或电子数字计算机。要想为计算机下一个确切的定义并不是一件容易的事,我们可以把计算机简单地描述为:计算机是一种能自动、高速、精确地完成大量算术运算、逻辑运算和信息处理的电子设备。

1.1.1 计算机的发展

人们将1946年第一台计算机ENIAC在宾夕法尼亚大学的诞生作为计算机时代的开始。ENIAC采用电子管设计,其体积庞大,占地 170m^2 ,耗电 140kW ,重30吨,每秒只能进行5000次加(减)运算。

自计算机诞生以来,基于构成计算机的物理器件的变化,可将计算机划为以下几个发展阶段:第一代(1946年~1957年),电子管计算机时代;第二代(1958年~1964年),晶体管计算机时代;第三代(1965年~1969年),小规模集成电路计算机时代;第四代(1971年至今),大/超大规模集成电路计算机时代。

1.1.2 计算机的特点

计算机是一种可以进行自动控制、具有记忆功能的现代化计算工具和信息处理工具,它有以下五个方面的特点。

1. 运算速度快

现在高性能的计算机每秒能进行上千亿次加减运算。在很多场合下,运算速度起决定作

用。例如,气象、水情预报要分析大量资料,用手工计算需要半个月才能完成,如果不用计算机运算,就会事过境迁,失去预报的意义。再如,我国十几亿人的人口普查,若离开计算机则是无法完成的。计算机控制导航,要求“运算速度一定要比飞机飞得还快”。运算,是人类社会活动的重要因素。以往很多工程计算限于计算工具的落后,只能凭经验公式估计,如今可以进行精确求值,省时省料,使产品不断更新换代。

2. 计算精度高

计算机的计算精度与计算机的字长有关,字长越长,能处理的有效数字越多,计算的精度越高。加上有效的数值计算方法,计算机能把圆周率计算到小数点后2亿位,一般的计算工具是绝对无法实现的。

3. 记忆力强

计算机的存储器类似于人的大脑,可以“记忆”(存储)大量的数据和计算机程序,在计算的同时还可把中间过程存储起来,供以后使用。

4. 具有逻辑判断能力

计算机在程序的执行过程中会根据上一步的执行结果,运用逻辑判断方法自动确定下一步的执行命令。正是因为计算机具有这种逻辑判断能力,使得计算机不仅能解决数值计算问题,而且能解决非数值计算问题,如信息检索、图像识别等。

5. 可靠性高,通用性强

由于采用了大规模和超大规模集成电路,现在的计算机具有非常高的可靠性。现代计算机不仅可以用于数值计算,还可以用于数据处理、工业控制、辅助设计、辅助制造和办公自动化等领域,具有很强的通用性。

1.1.3 计算机的分类

计算机发展到今天,产品琳琅满目,从不同角度可以将它们分成不同的类别,主要的分类标准如下:

- 按计算机处理数据的类型可将计算机分为数字计算机和模拟计算机。
- 按计算机的应用范围可将计算机分为专用计算机和通用计算机。专用计算机功能单一、适应性差,但是在特定用途下比通用计算机更有效、更经济。通用计算机功能全面、适应性强,但其效率、速度和经济性相对于专用计算机要低一些。本书所讲的计算机都是指通用计算机。
- 根据通用计算机自身的性能指标(运算速度、存储容量、功能强弱、规模大小、软件系统的丰富程度),可将其分为:巨型机、大型机、中型机、小型机、工作站和微型机。

1.1.4 计算机的应用

计算机由于具有处理速度快、可靠性高、逻辑推理和判断能力强、工作自动化等特点,因而被广泛应用于各个领域。目前,计算机的应用领域可概括为以下几个方面:

1. 科学计算

计算机是应科学计算的需要而诞生的,随着计算机技术的发展,现有许多高精度复杂的计算都可以由计算机来完成。例如,火箭运行轨迹、天气预报、高能物理以及地质勘探等许多高尖端科技的计算。

2. 信息处理

计算机可以实现信息管理的自动化,如办公自动化、社会信息管理自动化等。其中,办公自动化大大提高了企事业单位的办公效率和管理水平。

3. 过程控制

过程控制是指对被控制对象及时地采集和检测必要的信息,并按最佳状态来自动控制或调节被控制对象的一种控制方式。例如,在冶炼车间可将采集到的炉温、燃料和其他数据传送给计算机,由计算机按照预定的算法进行计算并控制吹氧或加料的多少;在对人体有害的工作场所由计算机控制机器人自动工作等。过程控制可以提高自动化程度,从而提高生产效率。

4. 计算机的辅助功能

目前常见的计算机辅助功能主要有辅助设计、辅助制造、辅助教学和辅助测试等,另外,还有其他的辅助功能,如辅助生产、辅助绘图和辅助排版等。

5. 家庭应用

计算机在家庭中的应用有文字处理、家庭理财、家庭教育、家庭娱乐、家庭信息管理等,这些应用极大地提高了家庭生活的质量。

6. 计算机与网络

把许多计算机连接成网络,从而实现资源共享,可以互相传送文字、数据、声音和图像等信息。例如,通过 Internet 可以给远在海外的亲朋好友发送电子邮件;民航、铁路、海运等交通部门的计算机连接成网络以后,就可以随时随地查询航班、车次与船期的消息,并且实现网上购票等。网络的应用已成为现代社会人们必备的基本技能。

1.2 计算机中的数制与编码

计算机最基本的功能是对数据进行计算和加工处理,这些数据可以是数值、字符、图形、图像和声音等。在计算机中,不管是什么样的数据都是以二进制编码形式表示的。

1.2.1 计算机中的常用数制

在计算机中最常用的数制是二进制,这是因为二进制数只有 0 和 1 两个数字,在电子元件中容易实现,如电路的开和关、电压的高和低、脉冲的有和无等两种状态,都能表示为 0

和 1。但二进制数不便于阅读、书写和记忆，因此，用户在与计算机打交道时，常用十六进制数和十进制数来简化二进制数的表达，然后由计算机将其转换为二进制数再进行处理。另外，常用的数制还有八进制数。

1.2.2 二进制数的运算

下面介绍二进制数的运算。

1. 算术运算

二进制数的算术运算有加法、减法、乘法和除法。

加法规则 $0+0=0$ $0+1=1$ $1+0=1$ $1+1=10$

乘法规则 $0\times 0=0$ $0\times 1=0$ $1\times 0=0$ $1\times 1=1$

2. 逻辑运算

二进制数的逻辑运算有“与”、“或”、“异或”和“非”。

“与”运算规则 $0\wedge 0=0$ $0\wedge 1=0$ $1\wedge 0=0$ $1\wedge 1=1$

“或”运算规则 $0\vee 0=0$ $0\vee 1=1$ $1\vee 0=1$ $1\vee 1=1$

“异或”运算规则 $0\oplus 0=0$ $0\oplus 1=1$ $1\oplus 0=1$ $1\oplus 1=0$

“非”运算规则 $\overline{1}=0$ $\overline{0}=1$

1.2.3 计算机中数制之间的转换

数制之间可以相互转换，下面介绍两种最常用的数制转换方法。

1. 十进制数与二进制数的相互转换

(1) 二进制数转换成十进制数

转换原则：把二进制数写成按权展开的多项式，然后把各项相加即可。例如：

$$(1101.01)_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 0 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} = (13.25)_{10}$$

(2) 十进制数转换成二进制数

整数部分和小数部分分别用不同的方法进行转换。

① 整数部分的转换：除 2 取余法。

转换原则：将该十进制数除以 2，得到一个商和余数；再将商除以 2，又得到一个新的商和余数；如此反复，直到商是 0 时为止。然后将所得到的各次的余数，以最后余数为最高位，最初余数为最低位依次排列，该转换方法又称为“倒序法”。

例如，将 $(123)_{10}$ 转换成二进制数，其过程如下：

2 123	 余 1	↑ 低位
2 61	 余 1	
2 30	 余 0	
2 15	 余 1	
2 7	 余 1	
2 3	 余 1	
2 1	 余 1	
0		高位