

计算机应用 基础教程

主 编 徐明成 王福新

副主编 徐恒玉 杨立峰 崔 文



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

计算机应用基础教程

主 编 徐明成 王福新

副主编 徐恒玉 杨立峰 崔 文

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书介绍计算机的基础知识、基本概念和一些常用软件,内容主要包括计算机基础、微型计算机系统、计算机安全、Windows XP 操作系统、文档编辑软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、电子演示软件 PowerPoint 2003、多媒体与图像处理、数据库管理软件 Access 2003、计算机网络与通信等。

本书内容全面且重点突出,行文流畅,着重基础和实际应用相结合,可作为各类职业学校“计算机应用基础”类课程的教材,也可作为各类计算机基础教学的培训教材和自学参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础教程 / 徐明成等主编. —北京:电子工业出版社, 2006.5

ISBN 7-121-02559-0

I.计... II.徐... III.电子计算机—教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 042425 号

责任编辑: 祁玉芹

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.75 字数: 502 千字

印 次: 2006 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 20000 册 定价: 28.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。

联系电话:(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前 言

随着计算机技术的飞速发展,计算机的应用越来越广泛,越来越多的人需要掌握计算机的基本知识及其使用方法。本书是一本专门针对初学者的计算机基础应用教程,从计算机的基本知识讲起,到操作系统的应用、常用软件的使用方法及应用技巧、多媒体和图像处理、计算机网络与通信及计算机安全等方面的知识,这些都是初学者迫切需要了解和掌握的内容。

全书共 10 章,各章的内容概括如下:

第 1 章介绍计算机的发展概况、计算机的分类和计算机中信息的表示方式等。

第 2 章介绍微型计算机系统的知识,包括计算机的基本结构、微型计算机的硬件资源和软件配置、微型计算机的主要性能指标等。

第 3 章介绍计算机的安全问题,涉及到计算机病毒、日常防病毒措施,以及流行的杀毒软件等内容。

第 4 章主要介绍 Windows XP 操作系统,介绍了 Windows XP 的安装、Windows XP 的基本操作、系统设置、磁盘管理和系统维护及汉字输入等。

第 5 章介绍使用 Word 2003 编辑文档的方法,包括文件的基本操作、设置字符和段落格式、样式和模板的应用、插入图形和艺术字的方法、处理图片和表格,以及打印文档等。

第 6 章介绍使用 Excel 2003 制作电子表格的方法,包括工作簿的管理、工作表的基本操作、设置表格格式、表格中的数据运算,以及创建图表等。

第 7 章介绍使用 PowerPoint 2003 制作电子演示文稿的方法,涵盖了创建和编辑演示文稿,美化幻灯片和演示文稿,设置背景,动画和背景音乐的方法,编辑母版,以及播放和打包演示文稿的方法等内容。

第 8 章介绍多媒体和图像处理,重点讲述了常见音频、视频和图像文件格式,获取音频、视频和数字图片方法,转换音乐格式,处理视频剪辑和基本图像处理技巧等内容。

第 9 章讲述了数据库入门与应用,主要介绍使用 Access 2003 创建和管理数据库的方法。

第 10 章介绍计算机网络与通信,包括网络的分类与组成、常用网络硬件设备、组建与使用局域网、接入 Internet,以及浏览网页和收发电子邮件等。

本书由徐明成和王福新主编，徐恒玉、杨立峰和崔文为副主编，参加本书编写的人员还有徐海红、宋素萍、高翔、朱敬和杨光春等。其中，王福新编写本书的第1章，徐海红编写第2章、宋素萍编写第3章，杨光春编写第4章。由于时间仓促，作者水平有限，书中难免有不妥之处，欢迎广大读者提出宝贵的意见(我们的 E-mail 地址: qiyuqin@phei.com.cn)。

作 者

编 辑 提 示

为了使本书更好地服务于授课教师的教学，我们为本书配备了多媒体教学软件。使用本书作为教材授课的教师，如果需要教学软件，可到网址 www.tqxbook.com 下载。如有问题，可与电子工业出版社天启星文化信息公司联系。

通信地址：北京市海淀区翠微东里甲2号为华大厦3层 鄂卫华（收）

邮编：100036

E-mail: qiyuqin@phei.com.cn

电话：(010) 68253127（祁玉芹）

目 录

第 1 章 计算机的基础知识	1
1.1 计算机概述	2
1.1.1 计算机的发展概况	2
1.1.2 计算机的分类	4
1.1.3 计算机的特点	6
1.1.4 计算机的应用领域	6
1.2 计算机中信息的表示	8
1.2.1 进位计数制	8
1.2.2 计算机中的计数制	9
1.3 常见的信息编码	11
1.3.1 BCD 码	11
1.3.2 ASCII 码	12
1.3.3 汉字编码	12
1.4 本章小结	13
1.5 上机练习与习题	13
1.5.1 选择题	13
1.5.2 填空题	14
1.5.3 简答题	14
第 2 章 微型计算机系统	15
2.1 计算机的基本结构	16
2.1.1 运算器和控制器	16
2.1.2 存储器	16
2.1.3 输入设备	17
2.1.4 输出设备	17
2.2 微型计算机系统	17
2.3 微型计算机的硬件资源	18
2.3.1 CPU	18
2.3.2 主板	19

2.3.3	内存	20
2.3.4	硬盘	20
2.3.5	移动硬盘	21
2.3.6	软驱	22
2.3.7	光存储器	23
2.3.8	显卡和显示器	24
2.3.9	机箱和电源	26
2.3.10	鼠标和键盘	27
2.3.11	声卡和音箱	28
2.4	微型计算机的主要性能指标	29
2.4.1	主频	29
2.4.2	字长	30
2.3.3	存储器容量	30
2.5	微型计算机的软件配置	30
2.5.1	系统软件	30
2.5.2	应用软件	32
2.6	微型计算机的组装	33
2.6.1	安装前的准备	33
2.6.2	组装电脑	34
2.6.3	检测	37
2.7	本章小结	37
2.8	上机练习与习题	37
2.8.1	选择题	37
2.8.2	填空题	38
2.8.3	简答题	38

第3章 计算机的安全 39

3.1	计算机安全概述	40
3.1.1	计算机安全定义	40
3.1.2	计算机面临的威胁和攻击	40
3.1.3	计算机的安全措施	41
3.1.4	计算机的安全技术	42
3.2	计算机病毒	43
3.2.1	计算机病毒的定义及特点	43

3.2.2	计算机病毒的破坏行为	44
3.2.3	病毒的分类	45
3.2.4	宏病毒、蠕虫和特洛伊木马	46
3.2.5	现代计算机病毒的流行特性	48
3.3	日常防病毒措施	48
3.4	流行杀毒软件的使用	49
3.4.1	KV2006	49
3.4.2	瑞星杀毒软件	53
3.4.3	金山毒霸专杀工具	55
3.4.4	Symantec (赛门铁克) Norton AntiVirus	56
3.4.5	Trend Micro (趋势) PC-cillin	57
3.5	相关法律法规与伦理道德问题	57
3.5.1	我国涉及计算机与信息安全的法律法规	57
3.5.2	网络使用中的伦理道德问题	58
3.6	本章小结	59
3.7	上机练习与习题	59
3.7.1	选择题	59
3.7.2	填空题	60
3.7.3	简答题	60
3.7.4	上机操作题	60
第 4 章	Windows XP 操作系统	61
4.1	安装 Windows XP 操作系统	62
4.1.1	安装前的准备工作	62
4.1.2	安装 Windows XP	62
4.2	启动、注销和退出 Windows XP	68
4.2.1	启动 Windows XP	69
4.2.2	注销 Windows	69
4.2.3	退出 Windows	70
4.3	使用鼠标和键盘	70
4.3.1	使用鼠标	70
4.3.2	使用键盘	71
4.4	窗口、对话框与任务栏	73
4.4.1	窗口	73

4.4.2	对话框	75
4.4.3	任务栏	76
4.5	管理文件及文件夹	78
4.5.1	文件、文件夹及磁盘	78
4.5.2	浏览文件夹和文件	80
4.5.3	文件和文件夹的操作	82
4.6	系统设置	85
4.6.1	设置显示属性	85
4.6.2	使用文件夹选项	90
4.6.3	电源管理	92
4.6.4	设置鼠标和键盘	93
4.6.5	调整日期或时间	95
4.6.6	多用户管理	96
4.6.7	添加/删除程序	99
4.7	磁盘管理和系统维护	103
4.7.1	磁盘管理	103
4.7.2	系统维护	109
4.8	汉字输入	114
4.8.1	打开和关闭输入法	114
4.8.2	添加和删除输入法	114
4.8.3	设置输入法	115
4.8.4	使用智能 ABC	117
4.8.5	微软拼音输入法	119
4.9	本章小结	121
4.10	上机练习与习题	121
4.10.1	选择题	121
4.10.2	填空题	122
4.10.3	简答题	122
4.10.4	上机操作	122

第 5 章 文档编辑软件 Word 2003..... 123

5.1	认识 Word 2003	124
5.1.1	Word 2003 的启动与退出	124
5.1.2	Word 2003 窗口的基本组成	124

5.1.3	Word 2003 中的视图方式.....	127
5.1.4	更改显示比例	129
5.2	文档的建立与编辑	129
5.2.1	建立新文档和打开文档.....	129
5.2.2	文字的输入与编辑.....	131
5.2.3	查找与替换	134
5.3	文档的格式化	137
5.3.1	字符的格式化	137
5.3.2	段落的格式化	140
5.4	Word 2003 的表格处理	142
5.4.1	Word 表格的建立	142
5.4.2	表格的修改与调整.....	143
5.4.3	表格内容的编辑	145
5.4.4	表格中的公式计算.....	148
5.5	Word 2003 的高级应用	148
5.5.1	样式	149
5.5.2	模板	150
5.5.3	图形操作	151
5.5.4	艺术字操作	154
5.5.5	图片操作	155
5.6	打印文档	158
5.6.1	打印设置	158
5.6.2	打印预览	161
5.6.3	打印文档	162
5.7	典型实例——图文并茂的产品说明书	163
5.8	本章小结	165
5.9	上机练习与习题	165
5.9.1	选择题	165
5.9.2	填空题	166
5.9.3	上机操作	166
第 6 章	电子表格软件 Excel 2003.....	167
6.1	Excel 2003 概述	168
6.1.1	启动 Excel 2003	168

6.1.2	Excel 的窗口	168
6.1.3	退出 Excel 2003	170
6.2	工作簿的管理	170
6.2.1	新建工作簿	170
6.2.2	打开工作簿	171
6.2.3	工作表操作	172
6.2.4	保存工作簿	172
6.3	工作表的编辑	173
6.3.1	单元格和单元格区域	173
6.3.2	向单元格中输入常量数据	174
6.3.3	输入序列	175
6.3.4	编辑单元格的数据	177
6.3.5	移动、复制单元格的数据	178
6.4	工作表的格式化	181
6.4.1	列宽和行高的调整	182
6.4.2	文本格式设置	183
6.4.3	数字格式的设置	184
6.4.4	设置单元格的边框和底纹	185
6.4.5	自动套用格式	187
6.4.6	在工作表中插入对象	188
6.5	公式与函数	189
6.5.1	公式	189
6.5.2	函数	191
6.6	Excel 图表	193
6.6.1	创建图表	193
6.6.2	编辑图表	195
6.7	数据清单的管理	196
6.7.1	创建数据清单	196
6.7.2	利用“记录单”编辑数据	197
6.7.3	数据清单的排序	198
6.7.4	数据清单的筛选	201
6.7.5	对数据清单的分类汇总	203
6.8	打印工作表	205
6.8.1	页面设置	205

6.8.2	分页符的应用	209
6.8.3	打印预览	210
6.8.4	打印	211
6.9	典型实例	211
6.9.1	销售情况表	211
6.9.2	销售情况图表	212
6.10	本章小结	213
6.11	上机练习与习题	213
6.11.1	选择题	213
6.11.2	填空题	214
6.11.3	上机操作题	214
第 7 章	电子演示软件 PowerPoint 2003	215
7.1	PowerPoint 2003 概述	216
7.1.1	PowerPoint 2003 的主窗口	216
7.1.2	PowerPoint 2003 视图	217
7.1.3	PowerPoint 2003 的退出	221
7.2	PowerPoint 2003 的基本操作	222
7.2.1	创建、打开和保存演示文稿	222
7.2.2	设置演示文稿的外观	224
7.2.3	添加文本和设置文本格式	226
7.2.4	设置段落格式	228
7.2.5	插入图片	228
7.2.6	插入剪贴画	230
7.2.7	插入组织结构图	230
7.2.8	插入幻灯片	231
7.3	美化演示文稿	232
7.3.1	设置幻灯片背景	232
7.3.2	添加背景音乐	233
7.3.3	录制旁白	234
7.4	播放演示文稿	234
7.4.1	动画方案和自定义动画	235
7.4.2	设置放映方式	238
7.4.3	自定义播放顺序	238

7.4.4	播放演示文稿	239
7.4.5	演示文稿打包	239
7.5	典型实例——公司会议	240
7.6	本章小结	243
7.7	上机练习与习题	243
7.7.1	选择题	243
7.7.2	填空题	244
7.7.3	上机操作	244
第 8 章	多媒体与图像处理	245
8.1	什么是多媒体	246
8.2	多媒体设备	246
8.2.1	视频捕获卡	246
8.2.2	DV 摄像机	246
8.2.3	数码相机	247
8.2.4	扫描仪	249
8.3	音频	250
8.3.1	常见音频文件格式	250
8.3.2	录音	251
8.3.3	从音乐 CD 中提取音频	253
8.3.4	转换音乐格式	254
8.3.5	刻录音乐 CD	255
8.4	视频	258
8.4.1	常见的视频文件格式	258
8.4.2	采集 VCD 片断	259
8.4.3	处理视频剪辑	260
8.4.4	转换视频格式	263
8.5	多媒体播放软件	264
8.5.1	Windows Media Player	264
8.5.2	豪杰超级解霸	265
8.5.3	THOMSON mp3PRO 音频播放器	265
8.6	图像处理	265
8.6.1	常见图像文件格式	265
8.6.2	获取数字图片的途径	267

8.6.3	浏览图片	268
8.6.4	基本图像处理技巧.....	268
8.7	本章小结	271
8.8	上机练习与习题	272
8.8.1	选择题	272
8.8.2	填空题	272
8.8.3	简答题	272
第 9 章	数据库管理软件 Access 2003	273
9.1	什么是数据库	274
9.2	Access 2003 的基本操作	274
9.2.1	创建数据库	274
9.2.2	创建和设计表	275
9.2.3	使用数据	279
9.2.4	查找和排序数据	280
9.2.5	创建窗体、报表和数据页.....	281
9.3	Access 2003 的高级应用.....	288
9.3.1	导入、导出和链接.....	288
9.3.2	共享数据库	291
9.3.3	使用查询	292
9.3.4	使用表达式	294
9.3.5	联机协作	296
9.4	典型实例——图书管理应用系统	297
9.5	本章小结	299
9.6	上机练习与习题	299
9.6.1	选择题	299
9.6.2	填空题	300
9.6.3	简答题	300
第 10 章	计算机网络与通信	301
10.1	网络与通信概述	302
10.1.1	计算机网络概述.....	302
10.1.2	网络通信技术概述.....	303
10.1.3	局域网的使用	304
10.2	Internet 基础知识.....	308

10.2.1	Internet 概述	308
10.2.2	Internet 提供的服务	309
10.2.3	Internet 接入方式	310
10.2.4	ADSL 宽带上网	311
10.3	Internet Explorer 6.0 的使用	314
10.3.1	访问 Web 页	314
10.3.2	在 Internet 上搜索信息	316
10.3.3	保存网页信息	320
10.3.4	下载文件	322
10.3.5	将 Web 页添加到收藏夹	324
10.4	收发电子邮件——Foxmail 的使用	324
10.4.1	电子邮件概述	324
10.4.2	安装并启动 Foxmail	325
10.4.3	设置邮箱账户	326
10.4.4	收发电子邮件	327
10.4.5	阅读电子邮件	329
10.5	本章小结	329
10.6	上机练习与习题	330
10.6.1	选择题	330
10.6.2	填空题	330
10.6.3	上机操作	330
附录 A	习题答案	331

第 1 章

计算机的基础知识

教学目标：

随着人们对信息处理日益复杂化、迅速化、准确化的要求，计算机成了办公自动化最重要的工具，成了人类不可缺少的助手和工具。通过本章的学习，读者可以了解计算机发展的历史，计算机的分类、特点、应用领域，计算机进位计数制，信息编码表示等基础知识。

教学重点与难点：

1. 计算机的分类、特点及应用领域。
2. 计算机的进位计数制。
3. 计算机的信息编码标准。

1.1 计算机概述

简单地说,计算机是一种能够自动进行高速运算和逻辑运算的电子机器。电子计算机按照程序自动进行信息处理,信息处理的一般过程是计算机使用者针对事先编制的程序并存入计算机内,然后利用存储程序指挥和控制计算机自动进行各种基本操作,直至获得预期的处理结果。现代的计算机是一个系统,这个系统包括硬件和软件两大部分。硬件是指直观的机器部分,包括主机和外部设备;软件是指系统的语言和程序部分。硬件和软件是构成计算机的一个不可分割的整体。

1.1.1 计算机的发展概况

1946年2月,第一台现代电子计算机ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Computer)在美国诞生。与此同时,世界著名数学家冯·诺依曼博士首先发表了《电机计算机装置逻辑结构初探》的论文,提出了电子计算机存储程序的理论,为一台具有存储程序功能的计算机EDVAC(Electronic Discrete Variable Automatic Computer)奠定了设计基础。此后,计算机科学成为20世纪至今发展最快的一门学科,尤其是微型计算机的出现和计算机网络的发展,使计算机的应用渗透到社会的各个领域,有力地推动了信息社会的发展,成为一个国家现代化的重要标志之一。

1. 传统计算机的发展历史

所谓的传统计算机是指一般意义上的计算机,以示与微型计算机的区别。世界上第一台通用电子计算机ENIAC诞生于1946年,全称为“电子数值积分和计算机”,该计算机体积庞大,占地面积达 170 m^2 ,使用了18 800只电子管,耗电量极大,但其功能还比不上现在的一只掌上可编程计算器。虽然如此,但它毕竟是世界上第一台可以实际使用的电子计算机,是电子计算机时代到来的重要标志。

电子器件的发展推动了电子电路的发展,为研制计算机奠定了物质技术基础。可以说,电子器件的发展是推动计算机发展的主要动力,所以,计算机界常以电子器件作为计算机发展史年代划分的依据。

根据电子计算机所采用的物理器件发展的进程,一般把计算机的发展分为四个阶段,习惯上称为四代。这四个阶段的划分并没有严格的界限,但有个大致的范围,这四代计算机的技术指标及特点如下。

(1) 第一代计算机

第一代计算机是电子管计算机时代(1946年~1958年)。在这一阶段,计算机使用的主要逻辑元件是电子管。主存储器先采用延迟线,后采用磁鼓磁芯,外存储器使用磁带,所有的指令与数据都用“1”和“0”来表示,分别对应于电子器件的“开”和“关”;人们主要使用机器语言编程,后期出现了汇编语言;计算机的运算速度很慢,在几千次/秒~几万次/秒。

这一阶段是计算机的发展时期,特点是计算机体积庞大、运算速度低、成本高、可靠性差、内存容量小。主要用于科学计算,从事军事和科研方面的工作。

(2) 第二代计算机

第二代计算机是晶体管计算机时代(1959年~1964年)。在这一阶段,计算机使用的主要逻辑元件是晶体管。由于晶体管较之电子管有体积小、可靠性高、功能强、价格低等优点,所