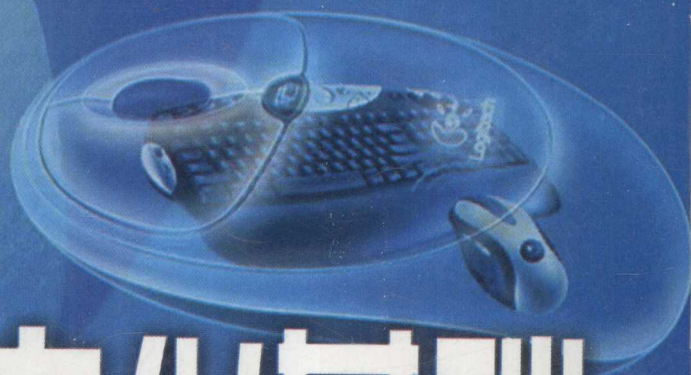




计算机文化基础

高国红 李永波 主编

西安地图出版社

计 算 机 文 化 基 础

主 编：高国红 李永波

副主编：王向前 苗国义

参 编：赵高丽 宋军平 刘峻

吴炬华 徐向艺 房亮 王亚飞

西 安 地 图 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机文化基础 / 高国红 李永波主编 . — 西安 :

西安地图出版社 , 2008.6

ISBN 978-7-80748-305-2

I . 计… II . ①高…②李… III . 电子计算机—基本知识 IV . TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第095750号

计算机文化基础

高国红 李永波 主编

西安地图出版社出版 发行

(西安市友谊东路 334 号 邮政编码 : 710054)

新华书店经销 河南省新乡市印刷厂印刷

1092毫米×787毫米·1/16开本 20印张 450千字

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

印数 : 0001 ~ 3000

ISBN 978-7-80748-305-2

定价 48.00 元

前言

随着社会的发展和进步,迅速发展的计算机应用技术使计算机的应用领域不断扩大,计算机已成为各行各业的一个重要工具。掌握计算机应用技术,提高使用计算机的能力是21世纪人才必须具备的基本素质。本书组织了5所高校有实际计算机应用和教学经验的教师编写而成,全书注重易学性和实用性,在介绍基本理论知识的同时,更注重计算机操作技能的训练。

本书可作为计算机学习者的自学读本或参考工具书,也可以作为高等学校各专业大学计算机应用基础课程的教材,同时还可以作为各类计算机培训班和成人同类课程的教材。

本书共7章:

第1章主要讲述计算机的基本知识,包括计算机的简单发展过程,计算机中的信息表示,硬件、软件方面的知识,计算机病毒的防治以及多媒体技术;

第2章是关于Windows XP操作系统的使用,包括基本的操作方法,开始菜单和任务栏的应用,附件程序的使用,资源管理,系统设置等;

第3章是关于Word 2003文字处理软件的使用,包括Word 2003的基本操作,文档的排版,表格的基本使用以及Word 2003的高级排版操作;

第4章是关于Excel 2003电子表格软件的使用,包括电子表格的基本操作,表格格式化以及表格中公式和函数的使用,表格中数据排序、筛选、图表的应用等;

第5章是关于PowerPoint 2003演示文稿制作软件的主要用法,包括如何建立演示文稿,怎样管理、修改、美化幻灯片,以及如何放映演示文稿等;

第6章是关于网络的基础知识和相关Internet的应用技术,包括Internet使用,万维网,电子邮件的收发,以及局域网相关知识等;

第7章介绍了FrontPage 2003软件的使用,包括FrontPage 2003基本操作,设置网页的动画效果,制作多媒体网页,管理Web网站以及HTML等内容。

本书由高国红(河南科技学院)和李永波(河南师范大学)主编,王向前(平顶山学院)、苗国义(河南科技学院)任副主编,参加编写的还有河南科技学院的赵高丽、宋军平,平顶山学院的徐向艺、房亮、王亚飞,河南机电高等专科学校的刘峻,新乡学院的吴炬华。其中王向前编写第1章,约6万字;徐向艺编写第2章(2.1),约2万字;王亚飞编写第2章(2.2),约2万字;房亮编写第2章(2.3~2.4),约2万字;苗国义编写第3章(3.1~3.4),约5万字;刘峻编写第3章(3.5~3.6),约3万字;李永波编写第4章(4.1~4.3),约5万字;吴炬华编写第4章(4.4~4.6),约2.5万字;赵高丽编写第6章,约5.5万字;宋军平编写第7章,约5万字;高国红编写第5章,约7万字,并负责全书的审核、统稿。

在本书编写过程中,得到了相关领导和老师的关心和支持,在此,向各位领导和老师深表谢意。

由于作者水平有限,加之时间仓促,难免有错误和不足之处,衷心希望各位读者不吝指正。

编者

目 录

第 1 章 计算机基础知识.....	1
1.1 计算机概论	1
1.1.1 计算机的发展.....	1
1.1.2 计算机的分类.....	3
1.1.3 微型计算机发展的几个阶段.....	4
1.1.4 计算机的发展趋势.....	5
1.1.5 计算机的应用	6
1.2 计算机系统的组成.....	8
1.2.1 计算机硬件系统.....	8
1.2.2 计算机软件系统.....	11
1.2.3 计算机的基本工作原理.....	16
1.2.4 计算机输入 / 输出设备	18
1.3 数制及数的转换	20
1.3.1 进位计数制	20
1.3.2 不同数制之间的转换	21
1.4 计算机信息编码	25
1.4.1 数的编码	25
1.4.2 字符的编码	27
1.4.3 汉字的编码	28
1.5 多媒体技术概论	29
1.5.1 多媒体的基本概念	29
1.5.2 多媒体技术的研究与应用开发	30

1.5.3 多媒体计算机系统的组成	30
1.5.4 多媒体数据压缩编码技术	31
1.6 计算机病毒与安全维护	32
1.6.1 计算机病毒与防治	32
1.6.2 计算机的安全维护	33
1.6.3 计算机黑客与计算机犯罪	34
本章小结	36
习题	36
第2章 Windows XP 操作系统	38
2.1 Windows XP的基本操作	38
2.1.1 Windows XP的新特性	38
2.1.2 Windows XP的启动、退出和注销	39
2.1.3 鼠标基本操作	41
2.1.4 Windows XP的桌面	42
2.1.5 窗口	43
2.1.6 菜单和工具栏	45
2.1.7 对话框	46
2.1.8 任务栏	47
2.1.9 “开始”菜单	49
2.1.10 使用帮助	50
2.1.11 Windows XP 的中文输入	51
2.2 文件和文件夹的管理	54
2.2.1 文件和文件夹简介	54
2.2.2 文件和文件夹的浏览	55

2.2.3 文件和文件夹的管理	57
2.2.4 文件和文件夹的查找	60
2.3 Windows XP的控制面板	62
2.3.1 鼠标的设置	62
2.3.2 外观和主题	62
2.3.3 日期、时间、区域和语言设置	65
2.3.4 添加或删除程序	67
2.3.5 打印机和其他硬件	67
2.3.6 用户账户	69
2.3.7 声音、语音和音频设备	70
2.3.8 性能和维护	71
2.4 Windows XP的附件	74
2.4.1 记事本	74
2.4.2 画图	75
2.4.3 命令提示符	75
2.4.4 系统工具	75
2.4.5 娱乐	78
本章小结	80
习题	81
第3章 Word 2003.....	83
3.1 Word 2003 基础知识	83
3.1.1 Word 2003的功能	83
3.1.2 Word 2003的启动和退出	84
3.1.3 Word 2003的窗口界面	84

3.2 文档的基本操作	86
3.2.1 文档的建立和保存	86
3.2.2 文档的打开和关闭	88
3.2.3 文档的输入	89
3.2.4 文档的编辑	91
3.2.5 文档的查看方式	95
3.3 排版和打印	97
3.3.1 字符格式设置	97
3.3.2 段落格式设置	99
3.3.3 制表符和制表位.....	103
3.3.4 项目符号和编号.....	103
3.3.5 分节、分页和分栏.....	104
3.3.6 页眉和页脚	107
3.3.7 页面设置和打印.....	108
3.4 表格.....	110
3.4.1 表格的建立.....	110
3.4.2 表格的编辑.....	111
3.4.3 表格的格式设置.....	113
3.4.4 表格的数据处理.....	115
3.5 图形.....	116
3.5.1 图形的插入.....	116
3.5.2 图形的格式设置.....	117
3.5.3 图文混排.....	118
3.5.4 文本框.....	121
3.5.5 公式编辑器.....	121

3.6 其他实用功能	122
3.6.1 样式	122
3.6.2 模板	123
3.6.3 创建目录	123
3.6.4 邮件合并	125
本章小结	126
习题	126
第4章 Excel 2003	128
4.1 Excel基本操作	128
4.1.1 Excel 2003基础知识	128
4.1.2 工作簿、工作表和单元格的基本操作	129
4.2 工作表的编辑	137
4.2.1 输入数据	137
4.2.2 填充数据	138
4.2.3 复制或移动数据	140
4.2.4 设置单元格数据的有效性	141
4.2.5 格式与样式	147
4.3 公式与函数	150
4.3.1 公式的创建与编辑	150
4.3.2 公式的引用	153
4.3.3 函数的使用	154
4.3.4 常用函数	156
4.4 数据图表的设计	158
4.4.1 建立图表	158

4.4.2 编辑图表.....	161
4.5 数据的管理与分析.....	164
4.5.1 数据清单的建立.....	164
4.5.2 数据的排序.....	165
4.5.3 数据的筛选.....	166
4.5.4 数据的分类汇总.....	170
4.6 其他功能.....	171
4.6.1 保护工作簿与工作表.....	171
4.6.2 共享工作簿.....	172
4.6.3 页面设置和打印.....	173
本章小结.....	175
习题.....	175
第5章 PowerPoint 2003.....	178
5.1 PowerPoint 2003 基本操作.....	178
5.1.1 PowerPoint 2003 的新增功能.....	178
5.1.2 PowerPoint 2003的启动和退出.....	179
5.1.3 PowerPoint 2003的窗口组成.....	180
5.1.4 PowerPoint 2003的视图模式.....	180
5.1.5 创建演示文稿.....	184
5.1.6 打开和保存演示文稿文件.....	187
5.2 幻灯片的编辑和管理.....	188
5.2.1 幻灯片的编辑.....	188
5.2.2 幻灯片的管理.....	202
5.3 幻灯片的设计.....	204

5.3.1 修改设计模板.....	204
5.3.2 添加动画效果.....	205
5.3.3 配色方案.....	206
5.3.4 母版设置.....	206
5.3.5 幻灯片背景.....	208
5.4 幻灯片的放映.....	210
5.4.1 设置放映效果.....	210
5.4.2 放映计时.....	212
5.4.3 为幻灯片录制旁白.....	212
5.4.4 放映幻灯片.....	213
5.4.5 演示文稿打包成CD.....	214
5.5 幻灯片的打印.....	215
5.5.1 页面设置.....	215
5.5.2 打印幻灯片.....	215
本章小结.....	216
习题.....	216

第6章 计算机网络.....219

6.1 计算机网络的基本概念.....	219
6.1.1 什么是计算机网络.....	219
6.1.2 计算机网络的发展.....	220
6.1.3 计算机网络的分类.....	222
6.1.4 计算机网络的功能.....	223
6.2 计算机网络通信原理.....	224
6.2.1 基本术语介绍.....	224

6.2.2 计算机数据通信技术.....	225
6.2.3 计算机网络体系结构.....	225
6.2.4 计算机网络拓扑结构.....	228
6.2.5 数据交换技术.....	230
6.3 Internet 简介.....	232
6.3.1 Internet 的历史.....	233
6.3.2 Internet 连接方式.....	233
6.3.3 TCP/IP.....	235
6.3.4 IP地址和域名.....	236
6.3.5 Internet 的基本操作.....	238
6.4 互联网常见服务介绍.....	240
6.4.1 互联网常见服务简介.....	240
6.4.2 电子邮件与 Outlook.....	242
6.4.3 搜索引擎.....	245
6.4.4 上传和下载.....	248
6.5 局域网.....	249
6.5.1 局域网简介.....	250
6.5.2 局域网的硬件和操作系统.....	251
6.5.3 局域网的常用操作.....	257
本章小结.....	260
习题.....	260
第7章 FrontPage 2003.....	263
7.1 FrontPage 2003 简介.....	263
7.1.1 FrontPage 2003的界面.....	263

7.1.2 FrontPage 2003的视图	264
7.2 FrontPage 2003基本操作	265
7.2.1 网站的创建	265
7.2.2 网页的基本编辑.....	266
7.2.3 网页属性的设置.....	269
7.2.4 制作表格.....	270
7.2.5 表格的布局功能.....	271
7.3 框架.....	273
7.3.1 框架的建立.....	274
7.3.2 目标框架的设置.....	274
7.3.3 框架的调整.....	275
7.3.3 保存框架与网页.....	277
7.4 网页的动画效果.....	278
7.4.1 字幕.....	279
7.4.2 文字和图像的动态效果.....	279
7.4.3 交互式按钮.....	280
7.4.4 计数器.....	281
7.4.5 网页的过渡效果.....	282
7.5 网页的动画效果.....	283
7.5.1 添加音频文件.....	283
7.5.2 插入Flash 动画.....	285
7.6 表单设计.....	286
7.6.1 表单域及其作用.....	286
7.6.2 表单的创建.....	289
7.6.3 使用向导创建表单网页	290

7.7 管理 Web 网站	290
7.7.1 打开和关闭网站	290
7.7.2 发布网站	291
7.8 HTML 简介	292
7.8.1 HTML 基础知识	293
7.8.2 HTML 的基本标记	294
本章小结	297
习题	297

第 1 章 计算机基础知识

本章要点:

- 计算机的产生与发展
- 计算机的基本组成与原理
- 数制的转换
- 计算机编码的应用
- 媒体的基本概念及其广泛应用
- 计算机病毒的防治

计算机(Computer)又称电脑,是 20 世纪最重要的科技成果。计算机是一种能够自动地、高速地、精确地进行信息处理的现代化电子设备,是一种帮助人类从事脑力劳动(包括记忆、计算、分析、判断、设计、咨询、诊断、决策、学习与创作等思维活动)的工具。

1.1 计算机概论

世界上第一台电子计算机于 1946 年 2 月在美国宾夕法尼亚大学诞生,取名为 ENIAC(读作“埃尼克”),即 Electronic Numerical Internal And Calculator 的缩写。电子计算机的产生和迅速发展是当代科学技术最伟大的成就之一。自 1946 年美国研制成第一台电子计算机 ENIAC 以来,在半个世纪的时间里,计算机的发展取得了令人瞩目的成就。

1.1.1 计算机的发展

计算机从诞生到现在,已走过了 60 多年的发展历程,在这期间,计算机的系统结构不断发生变化。人们根据计算机所采用的物理器件,将计算机的发展划分为四个时代,目前正在向第五代过渡,每一个发展阶段在技术上都是一次新的突破,在性能上都是一次质的飞跃,下面就来具体介绍。

1. 第一代(1946-1957 年)——电子管计算机

它是一台电子数字积分计算机,取名为 ENIAC。这台计算机是个庞然大物,共用了 18 000 多个电子管、1500 个继电器,重达 30 吨,占地 170 平方米,每小时耗电 140 千瓦,计算速度为每秒 5000 次加法运算。尽管它的功能远不如今天的计算机,但 ENIAC 作为计算机大家族的鼻祖,开了人类科学技术领域的先河,使信息处理技术进入了一个崭新的时代。其主要特征如下:

- (1) 电子管元件,体积庞大、耗电量高、可靠性差、维护困难。
- (2) 运算速度慢,一般为每秒钟 1000 次到 1 万次。
- (3) 使用机器语言,没有系统软件。

- (4) 采用磁鼓、小磁芯作为存储器，存储空间有限。
- (5) 输入/输出设备简单，采用穿孔纸带或卡片。
- (6) 主要用于科学计算。

2. 第二代 (1958-1964 年) ——晶体管计算机

晶体管的发明给计算机技术带来了革命性的变化。第二代计算机采用的主要元件是晶体管，称为晶体管计算机。计算机软件有了较大发展，采用了监控程序，这是操作系统的雏形。第二代计算机有如下特征：

- (1) 采用晶体管元件作为计算机的器件，体积大大缩小，可靠性增强，寿命延长。
- (2) 运算速度加快，达到每秒几万次到几十万次。
- (3) 提出了操作系统的概念，开始出现了汇编语言，产生了如 FORTRAN 和 COBOL 等高级程序设计语言和批处理系统。
- (4) 普遍采用磁芯作为内存储器，磁盘、磁带作为外存储器，容量大大提高。
- (5) 计算机应用领域扩大，从军事研究、科学计算扩大到数据处理和实时过程控制等领域，并开始进入商业市场。

3. 第三代 (1965-1969 年) ——中小规模集成电路计算机

20 世纪 60 年代中期，随着半导体工艺的发展，已制造出了集成电路元件。集成电路可在几平方毫米的单晶硅片上集成十几个甚至上百个电子元件。计算机开始采用中小规模的集成电路元件，这一代计算机比晶体管计算机体积更小，耗电更少，功能更强，寿命更长，综合性能也得到了进一步提高。具有如下主要特征：

- (1) 采用中小规模集成电路元件，体积进一步缩小，寿命更长。
- (2) 内存储器使用半导体存储器，性能优越，运算速度加快，每秒可达几百万次。
- (3) 外围设备开始出现多样化。
- (4) 高级语言进一步发展。操作系统的出现，使计算机功能更强，提出了结构化程序的设计思想。
- (5) 计算机应用范围扩大到企业管理和辅助设计等领域。

4. 第四代 (1971 年至今) ——大规模集成电路计算机

随着 20 世纪 70 年代初集成电路制造技术的飞速发展，产生了大规模集成电路元件，使计算机进入了一个新的时代，即大规模和超大规模集成电路计算机时代。这一时期的计算机的体积、重量、功耗进一步减小，运算速度、存储容量、可靠性有了大幅度的提高。其主要特征如下：

- (1) 采用大规模和超大规模集成电路逻辑元件，体积与第三代相比进一步缩小，可靠性更高，寿命更长。
- (2) 运算速度加快，每秒可达几千万次到几十亿次。
- (3) 系统软件和应用软件获得了巨大的发展，软件配置丰富，程序设计部分自动化。
- (4) 计算机网络技术、多媒体技术、分布式处理技术有了很大的发展，微型计算机大量进入家庭，产品更新速度加快。
- (5) 计算机在办公自动化、数据库管理、图像处理、语言识别和专家系统等各个领域得

到应用，电子商务已开始进入到了家庭，计算机的发展进入到了一个新的历史时期。

5. 新一代计算机（研究过程中）——光电子或生物电子计算机

从 20 世纪 80 年代开始，美国、日本等国家开始研制新一代计算机，其主要研究方向为智能计算机、神经网络计算机、生物计算机及光子计算机等方向。

从用户使用计算机资源的角度来看，计算机发展大体上经历了三个阶段，即：大型机阶段、微型机阶段和计算机网络阶段。1946-1981 年，计算机应用主要是在传统大型计算机中进行的；1981-1991 年，掀起了微型计算机（简称微型机、微机或 PC 机）的普及应用热潮，从 1991 年开始进入了以计算机网络为中心的新时代。

1965 年 Intel 公司的创始人之一戈登·摩尔曾预言，集成电路中的晶体管数每年（后来改成了每隔 18 个月）将翻一番，芯片的性能也随之提高一倍。这一预言，被计算机界称为“摩尔定律”，近代计算机的发展历史充分证实了这一定律。随着芯片集成度的日益提高和计算机体系结构的不断改进，将会不断出现性能更好、体积更小、价格更低的计算机产品。

1.1.2 计算机的分类

一般情况下，电子计算机有多种分类方法，但在通常情况下采用 3 种分类标准。

1. 按处理的对象分类

计算机按处理的对象可分为电子模拟计算机、电子数字计算机和混合计算机。

电子模拟计算机所处理的电信号在时间上是连续的（称为模拟量），采用的是模拟技术。

电子数字计算机所处理的电信号在时间上是离散的（称为数字量），采用的是数字技术。计算机将信息数字化之后具有易保存、易表示、易计算、方便硬件实现等优点，所以数字计算机已成为信息处理的主流。通常所说的计算机都是指电子数字计算机。

混合计算机是将数字技术和模拟技术相结合的计算机。

2. 按性能规模分类

按性能规模可分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机和工作站。

（1）巨型机

研究巨型机（Supercomputer）是现代科学技术，尤其是国防尖端技术发展的需要。巨型机的特点是运算速度快、存储容量大。目前世界上只有少数几个国家能生产巨型机。用户国自主研发的银河 I 型亿次机和银河 II 型十亿次机都是巨型机。主要用于核武器、空间技术、大范围天气预报、石油勘探等领域。

（2）大型机

大型机（Mainframe）的特点表现在通用性强、具有很强的综合处理能力、性能覆盖面广等，主要应用在公司、银行、政府部门、社会管理机构和制造厂家等，通常人们称大型机为企业计算机。大型机在未来将被赋予更多的使命，如大型事务处理、企业内部的信息管理与安全保护、科学计算等。

（3）中型机

中型机是介于大型机和小型机之间的一种机型，与大型计算机的区别不甚明显，通常用在国家重点科研机构、重点理工科院校。