

非计算机专业教学用书

# 计算机 应用基础与实践

主 编 黄元正  
副主编 蔡学望

成都科技大学出版社

TP39  
H94

307157

# 计算机应用基础与实践

黄元正 蔡学望 主编



成都科技大学出版社

1996.9

(川)新登字015号

责任编辑:宋平

封面设计:童吉清

## 内 容 简 介

本书是根据非计算机专业计算机等级考试大纲,会计核算软件基本功能规范的要求编写的一本普及教材。其内容包括:①计算机一级考试大纲要求的内容并略有加深和拓宽;②财务信息系统基础知识、程序设计;③会计核算概念、帐务处理、工资核算和报表基础知识及商用软件的使用方法;④中文Windows 95、计算机网络和多媒体技术的基本知识及其发展动向。可满足计算机基础、财会、文秘等教学的需要。

全书共分十二章。第一至三章,介绍计算机基础和DOS操作系统;第四章介绍常用汉字操作系统CCDOS、HCDOS和SPDOS,汉字输入方法如拼音、双拼双音、五笔字型等;第五章全面介绍现代办公必备软件WPS;第六章全面介绍数据库系统FoxBASE<sup>+</sup>;第七章介绍中文Windows 95的使用方法;第八章介绍计算机网络的基本知识和流行网络Novell和Internet;第九章介绍多媒体技术的基本知识及其应用;第十章介绍财务信息系统概念;会计核算软件的基本功能规范;财务信息系统主要功能模块程序设计;第十一章介绍帐务处理概念及商用软件的使用方法;第十二章介绍会计报表和工资核算概念及商用软件的使用方法。

每章末尾附有习题,大致分为两类,1—6章的选题多为等级考试样题,可供参加等级考试的学生用。各章习题为该章必须掌握的内容。这些习题都可以使读者达到自我检测,巩固学习成果的目的。本书中的程序和示例均在计算机上调试通过。

本书内容丰富,知识面广,讲解通俗,可操作性强。可作为大专院校非计算机专业、成人高校(含高教自考)、职工大学、财经专科、财会培训、电脑培训班的教材或参考书。也是广大电脑爱好者、有意参加计算机等级考试的读者、家用电脑用户的良师益友。

### 计算机应用基础与实践

黄元正 蔡学望 主编

---

成都科技大学出版社出版发行

成都市老年事业印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张25

1996年9月第1版 1996年9月第1次印刷

印数:1—3000 字数:600千字

ISBN7-5616-3286-X/TP·159

---

定价:28.80元

# 前 言

随着科学技术的迅猛发展,计算机已成为各个领域不可缺少的应用工具,计算机知识和应用能力必然成为国家工作人员知识结构的重要组成部分。一个学习计算机知识,参加各类等级考试的热潮正在形成。各类单一的计算机教材到处可见;但是真正运用于财经管理类和文秘类专业的计算机教材比较缺乏。特别是按国家教委对计算机教育与国际潮流接轨的意见相符的教材甚少,为此,我们组织了从事计算机基础教学的专业教师,结合自己的教学实践经验编写了本书。以满足成人高校教学的需要。

本书在编写特色上力求做到广(读者广)、实(强调实践,可操作性强)、浅(入门知识)、新(内容新)。

为了使读者尽量广泛并适应等级考试,对内容作了精心的安排,使得前6章适合于非计算机专业学生使用并以此参加等级考试。对于7、8、9三章也适用于计算机专业学生使用;10—12章可作为财会专业的学生用。

门栏浅、入门容易。本书读者开始接触计算机,可从汉字键盘学起提高兴趣,也可从数据库开始引入,还可以从商用软件开始学习。然后,再结合所学专业选学有关内容。

新,才有存在的价值,才能跟上计算机知识更新的步伐。本书的中文Windows 95、多媒体技术和计算机网络都具有新的知识概念。

本书共十二章,1—3章计算机基础知识,4—5章汉字处理技术,6章数据库技术,7章中文Windows 95,8章计算机网络,9章多媒体,10章计算机财会信息系统,11章一个财务软件的使用,12章报表与工资软件的使用。

本书一至三章由西南财大何福良讲师编写;第四章由成都教育学院车中慧副教授编写;第五章由成都教育学院巫大光副教授编写;第六章由西南财大张艳珍讲师编写;第七章由成都教育学院黄元正副教授编写;第八至十二章由西南财大蔡学望副教授编写。黄元正、蒋怀义、蔡学望、童吉清负责全书的构思和组织,蔡学望、黄元正、蒋怀义(西南财大信息系副教授)负责对全书审核、修改与定稿。

本书在成书过程中得到西南财大信息系和成都教育学院培训中心的大力支持。在此我们表示衷心感谢。

由于编写时间仓促,加上我们的水平有限,本书的缺点、错误在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编 者

1996年8月

# 目 录

## 第一章 计算机的初步知识

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 1.1 计算机的发展与应用 .....        | (1) |
| 1.1.1 计算机的发展历史 .....       | (1) |
| 1.1.2 计算机的特点 .....         | (2) |
| 1.1.3 计算机的应用 .....         | (3) |
| 1.1.4 信息高速公路 .....         | (4) |
| 1.2 计算机中的数的表示方法和字符编码 ..... | (4) |
| 1.2.1 计算机内部的数 .....        | (4) |
| 1.2.2 进位计数制 .....          | (5) |
| 1.2.3 数据在内存的存储形式 .....     | (6) |

## 第二章 计算机系统的基本组成

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 2.1 计算机系统 .....          | (9)  |
| 2.2 计算机硬件系统 .....        | (9)  |
| 2.2.1 计算机硬件系统组成 .....    | (9)  |
| 2.2.2 中央处理器CPU .....     | (10) |
| 2.2.3 内存储器 .....         | (10) |
| 2.2.4 总线(BUS) .....      | (12) |
| 2.2.5 输入输出设备及接口 .....    | (12) |
| 2.2.6 输入设备及其使用 .....     | (12) |
| 2.2.7 输出设备及其使用 .....     | (16) |
| 2.2.8 外部存储器 .....        | (16) |
| 2.3 计算机软件系统 .....        | (19) |
| 2.3.1 计算机软件系统组成概图 .....  | (19) |
| 2.3.2 操作系统及其作用 .....     | (19) |
| 2.3.3 程序设计语言 .....       | (20) |
| 2.3.4 编译和解释系统 .....      | (21) |
| 2.3.5 数据库管理系统 .....      | (22) |
| 2.3.6 诊断、监控程序和工具软件 ..... | (22) |
| 2.4 计算机工作过程 .....        | (22) |
| 2.4.1 计算机硬件各部分联系概图 ..... | (22) |
| 2.4.2 计算机工作过程概述 .....    | (23) |
| 2.5 微型计算机主要性能指标 .....    | (24) |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 2.5.1 CPU 类型 .....        | (24) |
| 2.5.2 字长 .....            | (24) |
| 2.5.3 时钟频率和机器周期 .....     | (24) |
| 2.5.4 速度 .....            | (25) |
| 2.5.5 内存容量 .....          | (25) |
| 2.5.6 外存储器容量和数据存取速度 ..... | (25) |

### 第三章 DOS 操作系统

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 3.1 操作系统概述 .....           | (27) |
| 3.1.1 操作系统的概念 .....        | (27) |
| 3.1.2 操作系统的分类 .....        | (27) |
| 3.1.3 微机磁盘操作系统MS DOS ..... | (28) |
| 3.2 DOS 的启动 .....          | (28) |
| 3.2.1 冷启动 .....            | (28) |
| 3.2.2 热启动 .....            | (29) |
| 3.3 磁盘文件与目录路径 .....        | (30) |
| 3.3.1 文件 .....             | (30) |
| 3.3.2 目录 .....             | (31) |
| 3.3.3 当前磁盘和当前目录 .....      | (32) |
| 3.3.4 路径 .....             | (33) |
| 3.4 常用DOS 命令 .....         | (33) |
| 3.4.1 DOS 控制键和编辑键 .....    | (33) |
| 3.4.2 DOS 命令的类型 .....      | (34) |
| 3.4.3 DOS 命令的语法 .....      | (34) |
| 3.4.4 一般命令 .....           | (35) |
| 3.4.5 目录操作命令 .....         | (36) |
| 3.4.6 文件操作命令 .....         | (38) |
| 3.4.7 磁盘操作命令 .....         | (40) |
| 3.4.8 其他操作命令 .....         | (43) |
| 3.4.9 批处理命令 .....          | (44) |
| 3.4.10 系统配置 .....          | (46) |
| 3.4.11 系统优化 .....          | (47) |
| 3.4.12 DOSHELL .....       | (48) |
| 3.4.13 计算机病毒与防治 .....      | (49) |

### 第四章 汉字录入技术

|                      |      |
|----------------------|------|
| 4.1 汉字操作系统简介 .....   | (52) |
| 4.1.1 概述 .....       | (52) |
| 4.1.2 CCDOS 简介 ..... | (52) |

|       |              |      |
|-------|--------------|------|
| 4.1.3 | UCDOS 简介     | (53) |
| 4.1.4 | SPDOS 简介     | (54) |
| 4.2   | 计算机汉字处理基础知识  | (56) |
| 4.2.1 | 文字处理基本概念     | (56) |
| 4.2.2 | 汉字信息处理的基本原理  | (57) |
| 4.2.3 | 常用汉字输入法      | (59) |
| 4.3   | 汉字拼音输入法      | (59) |
| 4.3.1 | 全拼音输入法       | (60) |
| 4.3.2 | 简拼输入法        | (60) |
| 4.3.3 | 双拼双音输入法      | (60) |
| 4.3.4 | 全拼双音与简拼双音    | (61) |
| 4.4   | 五笔字型汉字输入法    | (61) |
| 4.4.1 | 汉字基本笔画       | (62) |
| 4.4.2 | 五笔画输入法       | (62) |
| 4.4.3 | 基本汉字字根及其键盘分布 | (63) |
| 4.4.4 | 字根的拆分        | (66) |
| 4.5   | 五笔字型输入编码     | (67) |
| 4.5.1 | 编码原则         | (67) |
| 4.5.2 | 键名汉字及成字字根的编码 | (67) |
| 4.5.3 | 键外字的编码       | (69) |
| 4.5.4 | 简码           | (70) |
| 4.5.5 | 词汇编码         | (71) |
| 4.5.6 | 重码、容错码和学习键   | (72) |

## 第五章 文字处理系统

|       |                |      |
|-------|----------------|------|
| 5.1   | 文字处理系统WPS      | (75) |
| 5.1.1 | 概述             | (75) |
| 5.1.2 | WPS 的运行环境      | (75) |
| 5.1.3 | WPS 的启动与退出     | (76) |
| 5.1.4 | WPS 的操作方式      | (76) |
| 5.2   | 文件的建立与基本的编辑操作  | (78) |
| 5.2.1 | 关于文件名的规定       | (78) |
| 5.2.2 | 文书文件与非文书文件     | (79) |
| 5.2.3 | SPDOS 的功能键     | (79) |
| 5.2.4 | WPS 状态行        | (79) |
| 5.2.5 | WPS 编辑操作中的几个符号 | (80) |
| 5.2.6 | 光标控制命令         | (80) |
| 5.2.7 | 字符的插入与改写       | (82) |
| 5.2.8 | 字符的删除          | (82) |

|        |                  |       |
|--------|------------------|-------|
| 5.2.9  | 被编辑文件的存盘与读出      | (82)  |
| 5.2.10 | 密码的设置与修改         | (83)  |
| 5.3    | 查找与替换            | (84)  |
| 5.3.1  | 查找命令 ^ QF(或F7)   | (84)  |
| 5.3.2  | 查找替换命令 ^ QA      | (85)  |
| 5.3.3  | ^ QV 命令          | (86)  |
| 5.3.4  | 查找指定的文件行         | (86)  |
| 5.4    | 字块操作             | (87)  |
| 5.4.1  | 块、块定义与取消         | (87)  |
| 5.4.2  | 块的移动与复制          | (87)  |
| 5.4.3  | 块的删除命令 ^ KY      | (88)  |
| 5.4.4  | 读文件(读块)命令 ^ KR   | (88)  |
| 5.4.5  | 写块命令 ^ KW        | (89)  |
| 5.5    | 边界设置与制表          | (89)  |
| 5.5.1  | 边界的设置与段落的重排      | (89)  |
| 5.5.2  | 标尺               | (90)  |
| 5.5.3  | 制表格              | (91)  |
| 5.5.4  | 控制符的显示与关闭命令 ^ OC | (92)  |
| 5.6    | 文件的打印输出与模拟显示     | (92)  |
| 5.6.1  | 打印输出命令的设置        | (92)  |
| 5.6.2  | 打印格式控制命令         | (96)  |
| 5.6.3  | 打印机参数设置          | (99)  |
| 5.6.4  | 文件的打印            | (99)  |
| 5.6.5  | 模拟显示             | (101) |
| 5.7    | WPS 的其它功能        | (102) |
| 5.7.1  | 多窗口操作            | (102) |
| 5.7.2  | 终止与暂停            | (104) |
| 5.7.3  | 计算器              | (105) |
| 5.7.4  | 执行DOS 命令         | (105) |
| 5.8    | SPT 简介           | (106) |
| 5.8.1  | SPT 的运行环境与操作方式   | (106) |
| 5.8.2  | SPT 的进入与退出       | (107) |
| 5.8.3  | SPT 功能简介         | (108) |

## 第六章 数据库管理系统

|       |            |       |
|-------|------------|-------|
| 6.1   | 数据库概述      | (116) |
| 6.1.1 | 数据管理及其发展   | (116) |
| 6.1.2 | 数据库系统的基本概念 | (117) |
| 6.1.3 | 数据模型       | (117) |



|       |                         |       |
|-------|-------------------------|-------|
| 6.1.4 | 关系数据库的三种关系操作 .....      | (118) |
| 6.2   | FoxBASE+的概况 .....       | (119) |
| 6.2.1 | FoxBASE+的特点 .....       | (119) |
| 6.2.2 | FoxBASE+的文件类型 .....     | (119) |
| 6.2.3 | FoxBASE+的运行环境 .....     | (120) |
| 6.2.4 | FoxBASE+的系统文件组成 .....   | (120) |
| 6.2.5 | FoxBASE+的主要性能指标 .....   | (121) |
| 6.2.6 | FoxBASE+的系统配置文件 .....   | (121) |
| 6.2.7 | FoxBASE+的安装、启动及退出 ..... | (121) |
| 6.2.8 | FoxBASE+的两种工作方式 .....   | (122) |
| 6.3   | FoxBASE+的基础知识 .....     | (123) |
| 6.3.1 | 数据类型 .....              | (123) |
| 6.3.2 | 常量和变量 .....             | (123) |
| 6.3.3 | 内容变量的使用 .....           | (124) |
| 6.3.4 | 表达式 .....               | (126) |
| 6.3.5 | 函数 .....                | (128) |
| 6.3.6 | FoxBASE+的命令结构和规则 .....  | (135) |
| 6.4   | 数据库文件的建立与显示 .....       | (137) |
| 6.4.1 | 数据库文件 .....             | (137) |
| 6.4.2 | 建立数据库 .....             | (139) |
| 6.4.3 | 数据库文件的打开和关闭 .....       | (142) |
| 6.4.4 | 显示数据库文件的结构、记录和目录 .....  | (143) |
| 6.4.5 | 数据库记录指针的定位和移动 .....     | (145) |
| 6.5   | 数据库文件的维护 .....          | (148) |
| 6.5.1 | 数据库结构的修改 .....          | (148) |
| 6.5.2 | 数据库记录的修改 .....          | (148) |
| 6.5.3 | 成批替换修改记录 .....          | (153) |
| 6.5.4 | 数据库记录的删除 .....          | (154) |
| 6.5.5 | 数据库文件的复制 .....          | (156) |
| 6.5.6 | 文件的更名与删除 .....          | (160) |
| 6.6   | 数据库文件的使用 .....          | (162) |
| 6.6.1 | 库文件的分类排序 .....          | (162) |
| 6.6.2 | 索引文件 .....              | (163) |
| 6.6.3 | 数据库记录的查询 .....          | (166) |
| 6.6.4 | 数据库记录的统计 .....          | (169) |
| 6.7   | 多重数据库操作 .....           | (172) |
| 6.7.1 | 工作区的选择和规则 .....         | (172) |
| 6.7.2 | 数据库文件之间的关联 .....        | (174) |
| 6.7.3 | 数据库的连接 .....            | (175) |

|       |                        |       |
|-------|------------------------|-------|
| 6.7.4 | 数据库文件的更新 .....         | (176) |
| 6.8   | FoxBASE+ 程序设计 .....    | (178) |
| 6.8.1 | 命令文件的建立与执行 .....       | (179) |
| 6.8.2 | 设置系统环境和状态 .....        | (180) |
| 6.8.3 | 命令文件中的交互命令 .....       | (181) |
| 6.8.4 | 命令文件的辅助命令 .....        | (183) |
| 6.8.5 | 程序结构的设计 .....          | (183) |
| 6.8.6 | 子程序和过程文件 .....         | (189) |
| 6.8.7 | 屏幕格式语句和屏幕格式文件 .....    | (192) |
| 6.9   | FoxBASE+ 的基本程序设计 ..... | (196) |
| 6.9.1 | 光带菜单程序设计 .....         | (196) |
| 6.9.2 | 上弹菜单程序设计 .....         | (197) |
| 6.9.3 | 下拉菜单程序设计 .....         | (197) |

## 第七章 中文Windows 95

|       |                          |       |
|-------|--------------------------|-------|
| 7.1   | 中文Windows 95 概述 .....    | (200) |
| 7.1.1 | Windows 95 的特色 .....     | (200) |
| 7.1.2 | 中文Windows 95 启动和界面 ..... | (202) |
| 7.1.3 | 鼠标 .....                 | (204) |
| 7.1.4 | 中文Windows 95 窗口操作 .....  | (205) |
| 7.1.5 | 退出 .....                 | (208) |
| 7.2   | 中文Windows 95 导引 .....    | (208) |
| 7.2.1 | 浏览和查找文件 .....            | (208) |
| 7.2.2 | 启动程序 .....               | (210) |
| 7.2.3 | 中文Windows 95 附件 .....    | (211) |
| 7.2.4 | 使用基于Windows 95 的程序 ..... | (212) |
| 7.2.5 | 多任务与多窗口管理 .....          | (212) |
| 7.2.6 | 执行MS-DOS 程序 .....        | (214) |
| 7.2.7 | 帮助系统 .....               | (215) |
| 7.2.8 | 安装打印机 .....              | (215) |
| 7.3   | 用“写字板”写作 .....           | (216) |
| 7.3.1 | 汉字输入法 .....              | (216) |
| 7.3.2 | 创建新文档 .....              | (217) |
| 7.3.3 | 编辑文档 .....               | (219) |
| 7.3.4 | 编排文档格式 .....             | (222) |
| 7.3.5 | 打印文档 .....               | (223) |
| 7.4   | 文件管理 .....               | (224) |
| 7.4.1 | 磁盘管理 .....               | (224) |
| 7.4.2 | 打开文档 .....               | (226) |

|       |                         |       |
|-------|-------------------------|-------|
| 7.4.3 | 复制与移动文档 .....           | (227) |
| 7.4.4 | 文件更名 .....              | (228) |
| 7.4.5 | 删除与恢复 .....             | (228) |
| 7.4.6 | 创建文件夹 .....             | (229) |
| 7.4.7 | 存储文档 .....              | (230) |
| 7.4.8 | 设定文件属性 .....            | (230) |
| 7.5   | 调整中文Windows 95 设置 ..... | (230) |
| 7.5.1 | 定制菜单 .....              | (231) |
| 7.5.2 | 创建快捷方式图标 .....          | (232) |
| 7.5.3 | 调整设置 .....              | (232) |
| 7.5.4 | 用户自定义个人窗口配置 .....       | (234) |

## 第八章 计算机网络

|       |                                |       |
|-------|--------------------------------|-------|
| 8.1   | 计算机网络概论 .....                  | (236) |
| 8.1.1 | 计算机网络的发展 .....                 | (236) |
| 8.1.2 | 计算机网络的发展趋势 .....               | (237) |
| 8.1.3 | 计算机网络的分类 .....                 | (237) |
| 8.1.4 | 计算机网络的组成 .....                 | (238) |
| 8.1.5 | 计算机网络的结构 .....                 | (239) |
| 8.2   | 局域网与广域网 .....                  | (240) |
| 8.2.1 | 局域网 .....                      | (240) |
| 8.2.2 | 广域网 .....                      | (241) |
| 8.3   | 网络操作系统 .....                   | (242) |
| 8.3.1 | NETWARE .....                  | (243) |
| 8.3.2 | Banyan WINES .....             | (244) |
| 8.3.3 | Microsoft LAN Manager .....    | (244) |
| 8.3.4 | LANTASTIC .....                | (244) |
| 8.3.5 | OS/2 操作系统 .....                | (244) |
| 8.3.6 | Windows NT .....               | (245) |
| 8.3.7 | UNIXWARE .....                 | (245) |
| 8.3.8 | OS/2 WARP 与WINDOWS NT 比较 ..... | (245) |
| 8.4   | INTERNET 网简介 .....             | (245) |
| 8.4.1 | INTERNET 网基本服务方式 .....         | (246) |
| 8.4.2 | INTERNET 用户的接入方式 .....         | (246) |
| 8.4.3 | INTERNET 的万维网资源 .....          | (247) |
| 8.4.4 | 目前我国INTERNET 状况 .....          | (249) |
| 8.5   | 计算机网络的应用及维护 .....              | (250) |
| 8.5.1 | 概述 .....                       | (250) |
| 8.5.2 | Novell 网络 .....                | (250) |

|       |                    |       |
|-------|--------------------|-------|
| 8.5.3 | Novell 网络的使用 ..... | (250) |
| 8.5.4 | 几个常见的问题 .....      | (251) |
| 8.5.5 | 最常见的安装故障 .....     | (253) |

## 第九章 多媒体技术

|       |                             |       |
|-------|-----------------------------|-------|
| 9.1   | 多媒体的基本概念 .....              | (255) |
| 9.1.1 | 概述 .....                    | (255) |
| 9.1.2 | 什么是多媒体 .....                | (255) |
| 9.1.3 | 多媒体技术 .....                 | (255) |
| 9.1.4 | 多媒体个人计算机—MPC .....          | (256) |
| 9.2   | 多媒体技术的应用 .....              | (257) |
| 9.2.1 | 多媒体技术的应用 .....              | (257) |
| 9.2.2 | 多媒体技术对计算机的影响 .....          | (258) |
| 9.3   | 多媒体计算机系统的分类 .....           | (259) |
| 9.4   | 多媒体升级板件 .....               | (260) |
| 9.4.1 | 常见的多媒体升级套件 .....            | (260) |
| 9.4.2 | 声卡 .....                    | (260) |
| 9.4.3 | 多媒体视频卡 .....                | (261) |
| 9.4.4 | 静态图形压缩卡JPEG .....           | (262) |
| 9.4.5 | 动态图像压缩卡MPEG .....           | (262) |
| 9.4.6 | 图象加速卡 .....                 | (262) |
| 9.5   | 多媒体的发展 .....                | (263) |
| 9.6   | 世界著名的多媒体系统简介 .....          | (264) |
| 9.6.1 | CD-I 交互式多媒体系统与CD-ROM .....  | (264) |
| 9.6.2 | Macintosh 多媒体系统 .....       | (265) |
| 9.6.3 | Amiga 多媒体系统 .....           | (266) |
| 9.6.4 | DVI 交互式多媒体计算机系统 .....       | (267) |
| 9.6.5 | SGI Indigo 高性能的多媒体工作站 ..... | (268) |
| 9.7   | 多媒体计算机网络 .....              | (269) |
| 9.7.1 | 什么是多媒体计算机网络 .....           | (269) |
| 9.7.2 | 多媒体通信和网络化技术 .....           | (270) |
| 9.7.3 | 多媒体通信技术 .....               | (272) |
| 9.7.4 | 支持多媒体通讯的高速网络协议和高速服务器 .....  | (273) |

## 第十章 计算机财会信息系统

|        |                    |       |
|--------|--------------------|-------|
| 10.1   | 概述 .....           | (276) |
| 10.1.1 | 财会信息系统概念 .....     | (276) |
| 10.1.2 | 财务会计信息处理 .....     | (277) |
| 10.1.3 | 电算化会计信息系统的内容 ..... | (278) |

|         |                |       |
|---------|----------------|-------|
| 10.1.4  | 会计核算信息子系统      | (278) |
| 10.2    | 会计核算软件基本功能开发规范 | (279) |
| 10.2.1  | 规范会计核算软件的意义    | (279) |
| 10.2.2  | 会计核算软件规范性基本要求  | (280) |
| 10.3    | 会计信息系统的分析      | (281) |
| 10.4    | 财务信息系统的代码设计    | (282) |
| 10.5    | 输入设计           | (283) |
| 10.6    | 输出设计           | (284) |
| 10.7    | 数据处理与程序框图设计    | (284) |
| 10.8    | 财务处理系统的登帐程序设计  | (286) |
| 10.8.1  | 登帐程序           | (286) |
| 10.8.2  | 登记日记帐程序        | (291) |
| 10.8.3  | 打印记帐程序         | (293) |
| 10.9    | 科目汇总记帐程序设计     | (295) |
| 10.10   | 查询程序的设计        | (297) |
| 10.11   | 会计报表处理系统       | (299) |
| 10.11.1 | 特点             | (299) |
| 10.11.2 | 会计报表的功能设置      | (300) |
| 10.11.3 | 实例             | (300) |
| 附       | 会计核算软件基本功能规范   | (307) |

## 第十一章 一个财务软件的使用

|         |               |       |
|---------|---------------|-------|
| 11.1    | 一个财务软件功能模块简介  | (312) |
| 11.2    | 帐务处理概念        | (314) |
| 11.2.1  | 财务计算机化的趋向     | (314) |
| 11.2.2  | 会计科目设置和建帐     | (314) |
| 11.2.3  | 复式记帐          | (315) |
| 11.2.4  | 填制和审核凭证       | (315) |
| 11.2.5  | 登记帐簿          | (316) |
| 11.2.6  | 结帐和对帐         | (316) |
| 11.2.7  | 帐务处理程序        | (316) |
| 11.2.8  | 成本管理          | (316) |
| 11.2.9  | 财产清查          | (317) |
| 11.2.10 | 编制报表          | (317) |
| 11.3    | 通用帐务处理系统的应用基础 | (318) |
| 11.3.1  | 应用环境          | (318) |
| 11.3.2  | 系统安装和初始设置     | (318) |
| 11.3.3  | 系统功能键         | (321) |
| 11.4    | 建帐            | (322) |

|        |             |       |
|--------|-------------|-------|
| 11.4.1 | 设置核算单位      | (323) |
| 11.4.2 | 财务分工        | (323) |
| 11.4.3 | 规定结帐日期      | (324) |
| 11.4.4 | 规定凭证分类      | (324) |
| 11.4.5 | 规定银行结算方式    | (324) |
| 11.4.6 | 会计科目设置      | (325) |
| 11.4.7 | 结转上年余额      | (326) |
| 11.4.8 | 录入科目余额      | (326) |
| 11.5   | 凭证处理        | (327) |
| 11.5.1 | 凭证处理的任任务    | (328) |
| 11.5.2 | 记帐凭证的输入     | (328) |
| 11.5.3 | 编辑、修改凭证     | (330) |
| 11.5.4 | 复核凭证        | (330) |
| 11.5.5 | 汇总凭证        | (331) |
| 11.5.6 | 记帐          | (331) |
| 11.5.7 | 对帐          | (332) |
| 11.5.8 | 结帐          | (332) |
| 11.6   | 帐簿处理        | (333) |
| 11.6.1 | 帐簿查询        | (333) |
| 11.6.2 | 帐簿打印输出      | (335) |
| 11.7   | 往来帐管理       | (336) |
| 11.7.1 | 往来目录管理      | (337) |
| 11.7.2 | 未清帐年初录入     | (337) |
| 11.7.3 | 两清自动标记结清    | (338) |
| 11.7.4 | 单位余额表       | (338) |
| 11.7.5 | 单位明细帐       | (338) |
| 11.8   | 银行对帐        | (339) |
| 11.8.1 | 录入银行未达帐     | (339) |
| 11.8.2 | 录入银行对帐单     | (339) |
| 11.8.3 | 自动对帐        | (340) |
| 11.8.4 | 手工对帐        | (340) |
| 11.8.5 | 银行(单位)未达帐   | (340) |
| 11.8.6 | 余额调节表       | (341) |
| 11.8.7 | 删除已达帐       | (341) |
| 11.9   | 帐务处理系统管理与维护 | (341) |
| 11.9.1 | 数据维护        | (341) |
| 11.9.2 | 系统维护        | (342) |
| 11.9.3 | 操作员管理       | (342) |
| 11.9.4 | 故障维护        | (342) |

## 第十二章 报表与工资核算软件的使用

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 12.1 财经报表软件功能简介.....   | (344) |
| 12.2 通用财经报表软件应用基础..... | (346) |
| 12.3 如何编制一张完整的报表.....  | (349) |
| 12.3.1 报表编制.....       | (349) |
| 12.3.2 实例.....         | (352) |
| 12.4 报表数据处理函数与公式.....  | (354) |

# 第一章 计算机的初步知识

在二十世纪四十年代,出于在第二次世界大战期间军事科学的需要和推动,在美国宾夕法尼亚大学诞生了世界上第一台电子计算机ENIAC(Electronic Numerical Intergrator and Calculator,电子数字积分计算机),在此后短短的五十多年间,计算机的应用范围从最初的科学计算领域拓展到了几乎包括人类社会的所有方面,在科学技术、事务处理、日常生活等各个领域内发挥着极其重要的作用。今天,大到航天飞机、卫星发射,小至家用电器,无一不与电子计算机有着密切的关系。

从人类社会的发展历程来看,在认识世界的过程中,人类逐步发明了许多种类的工具,通过这些工具使人类的体力得到了延伸,而电子计算机则延伸了人类的脑力,这不仅是由于电子计算机的高速度和高精度提高了人脑处理信息的速度和准确性,而且更重要的是,它在相当多的场合代替了人脑,把人类从简单重复的单纯性事务性工作中解放出来,使人类能够把更多的时间和精力集中于对信息的分析和利用,提高决策的正确性和及时性,从而加快了人类社会的信息化进程。

从工作过程来看,电子计算机是一种具有信息处理能力的电子装置,它能够从输入设备接收数据,并可将数据存储在存储器中,通过程序对这些数据处理后再将结果输出。从这个意义上看,可以认为电子计算机是信息处理机。

电子计算机五十年来发展历程充分证明:电子计算机是本世纪科学技术发展的最伟大的成就之一。

## 1.1 计算机的发展与应用

### 1.1.1 计算机的发展历史

从1946年第一台电子计算机诞生以来,由于半导体器件技术的飞速发展,电子计算机所采用的元器件和它的体系结构也随之不断地革新和进步。在五十多年间,电子计算机经历了四个发展阶段,今天我们使用的计算机属于其中的第四代。

从原理上来看,这四代计算机都是基于由美国数学家冯·诺依曼提出的“存储程序”的原理,这一原理的基本含义为:将程序和数据以二进制数的形式预先存放在计算机的存储器中,执行程序时,计算机从存储器中逐条取出指令进行相应操作,完成数据的计算处理和输入输出。这种“存储程序”的原理是计算机科学发展历史上的里程碑,对于计算机科学的发展具有根本的指导意义,所以也常把基于这一原理的计算机称为冯·诺依曼型计算机。

#### 1.1946—1955年:电子管计算机时代

使用电子管作为计算机的元器件,代表机种为1946年诞生的ENIAC。这一代计算机体积庞大,可靠性差,以ENIAC为例,它由18,000个电子管组成,重达30吨,占地约170平方



米,耗电量150千瓦,在其运行时间内平均每15分钟就需要更换一只电子管,如此一个庞然大物,每秒钟仅可进行5000次加法运算,虽然这个数字与今天的计算机运算速度相比其比例简直是一个天文数字。但是,正是ENIAC使得当时很多复杂的计算问题得以解决,一方面推动了科学技术的发展,另一方面它标志着人类科学技术发展史上一个崭新时代的开端,所以,这一代计算机的出现,对于现代科学技术的发展具有深远的历史意义。

#### 2. 1955—1965年:晶体管计算机时代

使用半导体晶体管取代了电子管,代表机种为IBM1400X-2。与电子管相比,晶体管具有体积小,重量轻,使用寿命长的突出优点,特别是晶体管电路状态转换速度快,极大地提高了计算机的运算速度。采用晶体管后,电子计算机的体积缩小了1000倍以上,但运算速度和使用寿命却提高了100倍甚至更多。

在这一时期,现代计算机科学得到迅速发展,许多基本理论体系得以确立和完善,出现了第一种高级程序设计语言——FORTRAN语言,与此同时,监控程序,操作系统等系统软件开始形成和完善,计算机的应用范围也随之扩大,除了用于科学计算外,还被应用于数据处理和实时控制领域。

#### 3. 1965—1975年:集成电路计算机时代

1958年,美国工程师杰克·基尔比成功制成了世界上第一块集成电路,他把若干个晶体管,电阻器,电容器和电感器等分离元器件制作在一块半导体硅片上,故称集成电路(Integrate Circuit)。集成电路在计算机中的使用使得计算机迅速小型化,体积进一步缩小,但同时其可靠性,运算速度等技术指标却得到大幅度的提高,运算速度可达到每秒数百万次。由于在这一代计算机中开始使用半导体存储器取代磁芯和磁鼓作为主存储器,使存储器容量达到1—4兆字节,数据存取速度大大提高,计算机系统资源得到充分的利用,总体效率达到一个全新的水平。这一代计算机的代表机种如IBM360,NOVA1200等。

#### 4. 1975年至今:大规模集成电路计算机时代

由于微电子学的迅速发展,集成电路的制造工艺水平迅速提高,使得集成电路的集成度大幅度提高,导致计算机的体积、重量、价格大幅度下降,而运算速度却大幅度提高,达到几百万—几亿次/秒。这一代计算机的代表机种如IBM370,IBM4300系列等。

在这一时期,计算机的社会化使得其应用范围扩大到人类社会生活的各个方面,使人类社会发生了深刻的变化。今天,以计算机为核心的信息产业已经成为重要的产业门类,在国民经济中占有重要的地位。

### 1.1.2 计算机的特点

计算机在当代社会的广泛应用,是由于计算机的特点所决定的。与其他的计算工具相比,电子计算机具有以下明显的特点:

#### 1. 运算速度快

即使以ENIAC的每秒5000次加法运算来看,也已经远远快于其他的计算工具。而今天的计算机每秒数百万次甚至上亿次的运算速度,更是相当令人称奇的。在实际应用中以天气预报为例,如果不是由于计算机的这种高速度计算能力,那么处理大量的卫星云图数据以及大量历史气象数据的比较从而作出天气预报是根本无法完成的。

#### 2. 计算精度高