

贾长隆 张晓景  
朱鸣华 张冬梅 编著  
王若曼

- 计算机基本知识
- DOS 操作系统
- 汉字系统与文字处理
- FoxBASE<sup>+</sup> Windows 网络入门

# 计算机基础教程

——基本知识 with 微机操作

(修订版)

大连理工大学出版社

# 计算机基础教程

## ——基本知识 with 微机操作

(修订版)

贾长隆 张晓景  
朱鸣华 张冬梅 编著  
王若曼

大连理工大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

计算机基础教程:基本知识 with 微机操作/贾长隆等编著.  
—修订版. —大连:大连理工大学出版社,  
ISBN 7-5611-0927-X

I. 计… II. 贾… III. 电子计算机-基本知识-教材  
IV. TP3-43

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 08275 号

大连理工大学出版社出版发行  
(大连市凌水河 邮政编码 116024)  
大连业发印刷厂印刷

---

开本:850×1168 毫米 1/32 字数:309 千字 印张:12.375

1994 年 9 月第 1 版 1995 年 8 月第 2 版

1998 年 10 月第 21 次印刷 印数:240001—250000 册

---

责任编辑:方延明 责任校对:齐鑫

封面设计:孙宝福

---

定价:12.00 元

# 前 言

计算机技术的迅猛发展和广泛应用,给社会带来深刻变革,大大促进了社会生产力的发展和精神文明的进步。计算机已遍及社会的各个角落,成为人们活动不可缺少的工具。计算机基本知识和技术已是当代文化教育必不可少的组成部分。

国家教委计算机基础教育指导委员会已决定在全国高校中开设一系列计算机基础教育课程。本书就是根据这种要求编写的计算机基础教育教程之一。其内容包括计算机基本知识、DOS 系统和 DOS 命令、汉字信息处理、数据库的基本知识和编程初步。编写内容同时也考虑到国家教委考试中心对大学非计算机专业学生计算机等级考试的要求。

本书的特点是:①书中内容可操作性强,是使用微机的入门课程;②理论与操作并重,理论部分讲述通俗易懂,操作部分由浅入深;③书中内容前后呼应形成一体。

本书的学时分配是:理论讲授 20~30 小时,上机操作 30~40 小时。使用该书可根据实际需要进行取舍。

全书共分四篇。第一篇由贾长隆编写;第二篇由张晓景编写;第三篇由朱鸣华编写;第四篇由张冬梅编写。因时间仓促,作者水平有限,缺点错误在所难免,望广大读者批评指正。

编者

1994. 6

## 再版前言

本书自 1994 年初版以来的两年时间里发行量达六万册,受到读者的广泛欢迎,成为各类高等学校计算机基础教育的教材和社会各界计算机操作人员的培训教材。但是,由于当今世界计算机技术的发展和社會信息化进程的推进,本书的内容已难于适应高校的教学和社会培训的需要,也满足不了人们对计算机新知识新技术学习的欲望。为此,本书再版时,对原版内容做了必要的更新和充实:把 DOS3.3 升级到 DOS6.2,把汉字系统 UC DOS2.1 升级到 UC DOS5.0;对 FoxBASE 部分做了适当删减,突出了知识、应用和基本操作;增加了多媒体技术和多媒体计算机的知识,计算机网络的知识和操作技术,Windows 的知识和操作技术,微机常用工具软件的使用。

同时,本书仍保持了原版理论与实践并重、可操作性强的特点,理论讲解深入浅出、前后呼应,使各部分成为计算机基础的有机整体;每介绍一个命令之后,都安排了大量的典型操作实例,使读者得到有效的操作训练,达到学以致用目的。每章后都附有丰富的习题和上机操作内容,把学习引向深入。

本书第一章、第二章、第十二章由贾长隆编写;第三章至第六章由张晓景编写;第七章至第九章、第十三章由朱鸣华编写;第十章由张冬梅编写;第十一章由王若曼编写。

大连理工大学邵荣春教授、杨薇副教授对本书内容的修改提出了宝贵意见,在此表示感谢。

编者

1996.6

# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一篇 计算机基本知识 .....        | 1  |
| 第一章 概 论 .....            | 1  |
| 引 言 .....                | 1  |
| § 1.1 计算机的工作特点和分类 .....  | 2  |
| 1.1.1 计算机的工作特点 .....     | 2  |
| 1.1.2 计算机的分类 .....       | 3  |
| § 1.2 计算机的发展过程 .....     | 3  |
| § 1.3 计算机与信息化社会 .....    | 6  |
| 第一章 习题 .....             | 7  |
| 第二章 计算机的基本组成和工作原理 .....  | 9  |
| § 2.1 计算机的基本组成 .....     | 9  |
| § 2.2 计算机的主要部件 .....     | 10 |
| § 2.3 计算机的基本工作原理 .....   | 12 |
| § 2.4 计算机系统 .....        | 14 |
| § 2.5 计算机的基本性能指标 .....   | 17 |
| § 2.6 微型计算机 .....        | 18 |
| 2.6.1 微型计算机的组成 .....     | 18 |
| 2.6.2 微型计算机的配置与结构 .....  | 23 |
| § 2.7 键盘操作 .....         | 30 |
| 2.7.1 正确的姿式与键入指法 .....   | 30 |
| 2.7.2 键盘指法分区 .....       | 32 |
| § 2.8 多媒体技术和多媒体计算机 ..... | 33 |
| 2.8.1 什么是多媒体 .....       | 33 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 2.8.2 多媒体计算机及其组成     | 34 |
| § 2.9 数的进位制          | 35 |
| § 3.0 字符的编码          | 41 |
| <b>第二章 习题</b>        | 43 |
| <b>第一篇 上机练习</b>      | 45 |
| <b>第二篇 DOS 操作系统</b>  | 49 |
| <b>第三章 DOS 基础</b>    | 49 |
| § 3.1 DOS 的基本概念      | 49 |
| § 3.2 DOS 的组成        | 50 |
| § 3.3 DOS 的版本        | 51 |
| § 3.4 启动 DOS         | 51 |
| 3.4.1 从软盘启动 DOS      | 51 |
| 3.4.2 从硬盘启动 DOS      | 52 |
| 3.4.3 重新启动 DOS       | 53 |
| § 3.5 DOS 文件和目录      | 53 |
| 3.5.1 文件的概念          | 53 |
| 3.5.2 文件的命名规则        | 55 |
| 3.5.3 文件名中的通配符       | 55 |
| 3.5.4 文件的类型          | 57 |
| 3.5.5 目录及树型目录结构      | 57 |
| § 3.6 DOS 设备名        | 60 |
| § 3.7 DOS 命令的类型及格式   | 61 |
| 3.7.1 DOS 命令的类型      | 61 |
| 3.7.2 DOS 命令格式表示法    | 62 |
| 3.7.3 DOS 命令的联机帮助    | 63 |
| <b>第三章 习 题</b>       | 64 |
| <b>第四章 常用 DOS 命令</b> | 66 |
| § 4.1 目录操作命令         | 66 |

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 4.1.1 | DIR 命令(显示目录清单)             | 66  |
| 4.1.2 | MD 命令(建立子目录)               | 69  |
| 4.1.3 | CD 命令(改变当前目录)              | 70  |
| 4.1.4 | RD 命令(删除子目录)               | 71  |
| 4.1.5 | DELTREE 命令(删除目录)           | 72  |
| 4.1.6 | TREE 命令(显示目录结构)            | 73  |
| 4.1.7 | PATH 命令(设置可执行文件的搜索路径)      | 74  |
| § 4.2 | 文件操作命令                     | 76  |
| 4.2.1 | TYPE 命令(显示文件内容)            | 76  |
| 4.2.2 | ATTRIB 命令(设置或查看文件属性)       | 77  |
| 4.2.3 | DEL 命令(删除文件)               | 79  |
| 4.2.4 | UNDELETE 命令(恢复被删除的文件)      | 80  |
| 4.2.5 | REN 命令(更改文件名)              | 81  |
| 4.2.6 | COPY 命令(复制文件)              | 82  |
| 4.2.7 | XCOPY 命令(复制子目录及文件)         | 85  |
| 4.2.8 | 打印文本文件                     | 89  |
| § 4.3 | 磁盘操作命令                     | 89  |
| 4.3.1 | FORMAT 命令(磁盘格式化)           | 89  |
| 4.3.2 | UNFORMAT 命令(恢复被格式化的<br>磁盘) | 92  |
| 4.3.3 | LABEL 命令(建立、修改磁盘卷标)        | 93  |
| 4.3.4 | VOL 命令(显示磁盘卷标)             | 94  |
| 4.3.5 | DISKCOPY 命令(复制软盘)          | 94  |
| 4.3.6 | SYS 命令(复制 DOS 系统文件)        | 96  |
| 4.3.7 | CHKDSK 命令(显示磁盘状态)          | 97  |
| § 4.4 | 其它命令                       | 99  |
| 4.4.1 | DATE 命令(设置系统日期)            | 99  |
| 4.4.2 | TIME 命令(设置系统时间)            | 100 |

|                  |                       |     |
|------------------|-----------------------|-----|
| 4.4.3            | VER 命令(显示 DOS 版本号)    | 101 |
| 4.4.4            | CLS 命令(清屏幕)           | 101 |
| 4.4.5            | DOSKEY 命令(编辑命令行)      | 101 |
| § 4.5            | 硬盘分区                  | 104 |
| 4.5.1            | 为什么要对硬盘进行分区           | 104 |
| 4.5.2            | 用 FDISK 对硬盘分区         | 104 |
| § 4.6            | 输入输出重定向操作             | 113 |
| § 4.7            | 批处理文件                 | 114 |
| 4.7.1            | 建立批处理文件               | 115 |
| 4.7.2            | 运行批处理文件               | 115 |
| 4.7.3            | 批处理文件中的参数             | 116 |
| 4.7.4            | 批处理子命令                | 117 |
| 4.7.5            | 自动批处理文件 AUTOEXEC. BAT | 127 |
| <b>第四章 习 题</b>   |                       | 127 |
| <b>第五章 系统配置</b>  |                       | 135 |
| § 5.1            | 系统配置文件 CONFIG. SYS    | 135 |
| § 5.2            | 配置命令                  | 135 |
| 5.2.1            | BUFFERS 命令            | 136 |
| 5.2.2            | FILES 命令              | 136 |
| 5.2.3            | DEVICE 命令             | 137 |
| 5.2.4            | DOS 命令                | 138 |
| 5.2.5            | DEVICEHIGH 命令         | 139 |
| 5.2.6            | LOADHIGH 命令           | 140 |
| 5.2.7            | 多重配置                  | 140 |
| <b>第五章 习 题</b>   |                       | 142 |
| <b>第六章 计算机病毒</b> |                       | 143 |
| § 6.1            | 什么是计算机病毒              | 143 |
| § 6.2            | 病毒的来源                 | 143 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| § 6.3 病毒的特点 .....                 | 144 |
| § 6.4 病毒的破坏作用 .....               | 144 |
| § 6.5 病毒的防范 .....                 | 145 |
| 6.5.1 预防计算机病毒 .....               | 145 |
| 6.5.2 检测和消除计算机病毒 .....            | 148 |
| <b>第六章 习 题</b> .....              | 150 |
| <b>第二篇 上机练习</b> .....             | 151 |
| <b>第三篇 汉字系统与文字处理</b> .....        | 155 |
| <b>第七章 汉字系统</b> .....             | 155 |
| § 7.1 汉字系统概述 .....                | 155 |
| 7.1.1 汉字系统在计算机中的作用 .....          | 155 |
| 7.1.2 汉字系统与 DOS 的关系 .....         | 157 |
| 7.1.3 汉字的输入与输出 .....              | 157 |
| § 7.2 UC DOS 汉字系统 .....           | 158 |
| 7.2.1 UC DOS 5.0 汉字系统的功能和特点 ..... | 158 |
| 7.2.2 运行环境 .....                  | 159 |
| 7.2.3 系统安装与启动 .....               | 159 |
| 7.2.4 UC DOS 系统功能键 .....          | 164 |
| 7.2.5 其它 .....                    | 166 |
| <b>第七章 习题</b> .....               | 166 |
| <b>第八章 汉字输入法</b> .....            | 168 |
| § 8.1 区位码输入法 .....                | 168 |
| § 8.2 拼音输入法 .....                 | 169 |
| 8.2.1 全拼拼音 .....                  | 169 |
| 8.2.2 智能全拼 .....                  | 170 |
| 8.2.3 简拼 .....                    | 172 |
| 8.2.4 双拼双音 .....                  | 172 |
| § 8.3 五笔字型汉字输入法 .....             | 173 |

|                             |                      |     |
|-----------------------------|----------------------|-----|
| 8.3.1                       | 五笔字型输入法简介 .....      | 173 |
| 8.3.2                       | 五笔字型的基本字根与字根键盘 ..... | 174 |
| 8.3.3                       | 汉字的结构分析与拆分原则 .....   | 179 |
| 8.3.4                       | 单字输入编码规则 .....       | 182 |
| 8.3.5                       | 词组输入 .....           | 189 |
| 8.3.6                       | 重码处理及帮助键 .....       | 190 |
| <b>第八章 习题</b> .....         |                      | 191 |
| <b>第九章 WPS 文字处理软件</b> ..... |                      | 192 |
| § 9.1                       | WPS 简介 .....         | 192 |
| § 9.2                       | WPS 的使用 .....        | 193 |
| 9.2.1                       | WPS 启动 .....         | 193 |
| 9.2.2                       | WPS 主菜单的功能介绍 .....   | 193 |
| 9.2.3                       | 使用 WPS 编辑的几点说明 ..... | 196 |
| 9.2.4                       | 进入编辑的方法 .....        | 196 |
| 9.2.5                       | 命令菜单的使用 .....        | 197 |
| § 9.3                       | WPS 编辑的基本操作 .....    | 200 |
| 9.3.1                       | 怎样用 WPS 建立新文件 .....  | 200 |
| 9.3.2                       | 怎样修改文件 .....         | 202 |
| 9.3.3                       | 怎样保存文件 .....         | 204 |
| 9.3.4                       | 块操作 .....            | 205 |
| 9.3.5                       | 查找与替换字符 .....        | 210 |
| § 9.4                       | 制表 .....             | 213 |
| 9.4.1                       | 自动制表 .....           | 213 |
| 9.4.2                       | 手动制表 .....           | 215 |
| 9.4.3                       | 表线的添加与取消 .....       | 216 |
| § 9.5                       | 版面调整及设置打印控制符 .....   | 217 |
| 9.5.1                       | 调整文章版面 .....         | 217 |
| 9.5.2                       | 设置打印控制符 .....        | 218 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| § 9.6 模拟显示与打印 .....                          | 227 |
| 9.6.1 模拟显示 .....                             | 227 |
| 9.6.2 打印文章 .....                             | 228 |
| 9.6.3 选择打印参数 .....                           | 229 |
| 第九章 习 题 .....                                | 231 |
| 第三篇 上机练习 .....                               | 233 |
| 第四篇 FoxBASE <sup>+</sup> 、Windows、网络入门 ..... | 237 |
| 第十章 FoxBASE <sup>+</sup> 入门 .....            | 237 |
| § 10.1 概 述 .....                             | 237 |
| 10.1.1 什么是数据库 .....                          | 237 |
| 10.1.2 数据库管理系统 .....                         | 238 |
| 10.1.3 数据库系统 .....                           | 239 |
| § 10.2 关系型数据库文件 .....                        | 239 |
| 10.2.1 什么是关系型数据库文件 .....                     | 239 |
| 10.2.2 关系型数据库文件特点 .....                      | 240 |
| § 10.3 FoxBASE <sup>+</sup> 2.1 简介 .....     | 241 |
| 10.3.1 FoxBASE <sup>+</sup> 特点 .....         | 241 |
| 10.3.2 FoxBASE <sup>+</sup> 2.1 的工作环境 .....  | 241 |
| 10.3.3 FoxBASE <sup>+</sup> 2.1 的主要文件 .....  | 241 |
| 10.3.4 FoxBASE <sup>+</sup> 2.1 技术指标 .....   | 242 |
| 10.3.5 FoxBASE <sup>+</sup> 管理的文件 .....      | 242 |
| 10.3.6 FoxBASE <sup>+</sup> 的启动与退出 .....     | 243 |
| 10.3.7 FoxBASE <sup>+</sup> 命令语法 .....       | 244 |
| 10.3.8 常量、变量、函数及表达式 .....                    | 245 |
| 10.3.9 符号说明 .....                            | 248 |
| § 10.4 建立和修改数据库文件结构 .....                    | 249 |
| 10.4.1 建立数据库文件结构 .....                       | 249 |
| 10.4.2 打开与关闭数据库文件 .....                      | 251 |

|        |                     |     |
|--------|---------------------|-----|
| 10.4.3 | 显示数据库文件结构.....      | 253 |
| 10.4.4 | 修改数据库文件结构.....      | 254 |
| 10.4.5 | 复制数据库文件结构.....      | 258 |
| § 10.5 | 追加数据库文件记录.....      | 260 |
| 10.5.1 | 追加记录.....           | 260 |
| 10.5.2 | 显示记录.....           | 261 |
| 10.5.3 | 复制数据库文件.....        | 263 |
| § 10.6 | 建立数据库文件的索引文件.....   | 264 |
| 10.6.1 | 建立索引文件.....         | 264 |
| 10.6.2 | 打开与关闭索引文件.....      | 265 |
| 10.6.3 | 重新索引.....           | 268 |
| § 10.7 | 记录指针定位.....         | 269 |
| 10.7.1 | 移动记录指针.....         | 269 |
| 10.7.2 | 记录指针移到首记录和末记录 ..... | 270 |
| 10.7.3 | 跳移记录指针.....         | 271 |
| 10.7.4 | 顺序查找记录.....         | 272 |
| 10.7.5 | 记录指针快速定位.....       | 272 |
| 10.7.6 | 记录指针同步定位.....       | 273 |
| § 10.8 | 修改、插入、删除记录.....     | 276 |
| 10.8.1 | 编辑状态下修改记录.....      | 276 |
| 10.8.2 | 浏览状态下修改记录.....      | 277 |
| 10.8.3 | 成批替换.....           | 278 |
| 10.8.4 | 插入新记录.....          | 280 |
| 10.8.5 | 删除记录.....           | 280 |
| § 10.9 | 对数据库文件的运算.....      | 283 |
| 10.9.1 | 统计数据库文件记录个数.....    | 283 |
| 10.9.2 | 数值型字段求和.....        | 284 |
| 10.9.3 | 求数值型字段平均值.....      | 285 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| <b>第十章 习 题</b> .....            | 286 |
| <b>第十一章 Windows 入门</b> .....    | 290 |
| § 11.1 Windows 介绍 .....         | 290 |
| 11.1.1 Windows 与 DOS .....      | 290 |
| 11.1.2 Windows 的特点 .....        | 290 |
| 11.1.3 Windows 的硬件以及软件要求 .....  | 292 |
| 11.1.4 Windows 所带的软件 .....      | 292 |
| 11.1.5 获得帮助.....                | 293 |
| 11.1.6 操作术语.....                | 293 |
| § 11.2 启动 Windows .....         | 294 |
| 11.2.1 Windows 的安装 .....        | 294 |
| 11.2.2 Windows 的启动和退出 .....     | 297 |
| § 11.3 使用 Windows .....         | 300 |
| 11.3.1 程序管理器.....               | 300 |
| 11.3.2 文件管理器.....               | 313 |
| § 11.4 Windows 系统的工具和应用程序 ..... | 330 |
| 11.4.1 时钟.....                  | 330 |
| 11.4.2 控制面板.....                | 331 |
| 11.4.3 Windows 的应用程序 .....      | 333 |
| <b>第十一章 习 题</b> .....           | 334 |
| <b>第十二章 计算机网络入门</b> .....       | 335 |
| § 12.1 概述.....                  | 335 |
| § 12.2 局域网.....                 | 335 |
| 12.2.1 NOVELL 网络系统的组成 .....     | 336 |
| 12.2.2 网络的拓扑结构.....             | 338 |
| 12.2.3 局域网的互连.....              | 340 |
| 12.2.4 网络操作系统.....              | 342 |
| 12.2.5 网络操作.....                | 345 |

|                            |                            |     |
|----------------------------|----------------------------|-----|
| § 12.3                     | INTERNET 简介 .....          | 351 |
| 12.3.1                     | 概述 .....                   | 351 |
| 12.3.2                     | INTERNET 所提供的服务 .....      | 352 |
| <b>第十二章 习题</b> .....       |                            | 355 |
| <b>第十三章 微机实用工具软件</b> ..... |                            | 357 |
| § 13.1                     | ARJ 文件压缩软件的使用 .....        | 357 |
| 13.1.1                     | ARJ 命令格式及常用参数 .....        | 357 |
| 13.1.2                     | 使用 ARJ 压缩软件实例 .....        | 359 |
| § 13.2                     | 文件复制实用程序 HD—COPY 的使用 ..... | 362 |
| 13.2.1                     | HD—COPY 的功能与特点 .....       | 362 |
| 13.2.2                     | HD—COPY 的使用环境 .....        | 362 |
| 13.2.3                     | HD—COPY 的使用 .....          | 363 |
| 13.2.4                     | HD—COPY 常用选项说明 .....       | 365 |
| 13.2.5                     | 应用实例 .....                 | 369 |
| <b>附 录 DOS 错误信息</b> .....  |                            | 371 |

# 第一篇 计算机基本知识

## 第一章 概 论

### 引 言

计算机是人类社会 20 世纪的重大科技成果之一。人类历史上以往创造的任何工具都是人的四肢的延伸,都是提高体力劳动的效能;而计算机则是人的大脑的延伸,它极大地提高了人的脑力劳动的效能,开辟了人类智力解放的新纪元。

自 1946 年在世界上第一台电子计算机诞生以来,在短短的 50 年时间里,计算机得到了飞速发展和推广。目前计算机已广泛应用在工业、农业、科技、国防、文教、卫生等各个领域,以至渗透到家庭生活的各个方面,成为现代人类生活不可缺少的工具。计算机的广泛应用,引起了社会的深刻变革,大大促进了物质文明和精神文明的进步。特别是人类社会向信息化社会发展的今天,计算机和信息化是联系在一起的,计算机的应用水平和社会信息化程度是衡量一个国家的技术水平和综合国力的重要标志。我国政府十分重视计算机事业的发展,重视全民的计算机教育,把计算机知识和技术看作是基础文化,是学生知识结构中不可缺少的部分;把掌握计算机知识和技术看作是领导干部的必备素质。目前,包括学校在内的全社会正在兴起学习计算机的热潮。

## § 1.1 计算机的工作特点和分类

### 1.1.1 计算机的工作特点

计算机是一种能自动、高速进行科学计算和信息处理的工具。它不仅具有计算功能,还具有记忆和逻辑推理的功能,可以模仿人的思维活动,代替人的某些脑力劳动,所以又称之为电脑。计算机所具有的工作特点是以往任何计算工具所不能比拟的。

1. 运算速度快。计算机的运算速度可以用每秒钟运算的次数来表征。现代计算机每秒的运算次数可达几十万次、几百万次、几千万次、几亿次,甚至百亿次、千亿次。一台计算机每秒钟的计算工作量可顶上千百万人数天的工作量,由于这样的高速度,使得过去人工无法解决的问题成为可能。如用计算方法预报 24 小时的天气变化,人工计算需要一周时间,而用计算机计算几分钟即可完成。

2. 计算精度高。由于计算机采用二进制进行计算,其计算精度可用增加表示数的二进制位数来获得,再加上某些技巧,使得数值计算越来越准确。过去对圆周率的计算,经过艰苦努力只能求得小数点后几百位,而用计算机计算得到数千位也是轻而易举的。

3. 运算过程自动化。计算机的记忆功能和程序控制是能够自动运算的基础。用计算机解算一个问题时,先拟定运算步骤(即编程序),然后将运算步骤和运算时所用到的数据一起送到计算机的记忆单元。启动工作后,计算机会根据所存储的运算步骤自动地一步一步地做下去,一直到圆满地完成计算任务,中间不需人的任何干预。这就是存储程序控制的基本原理,也是计算机区别于其它任何计算工具的根本之处。

4. 通用性。由于计算机同时具有计算和逻辑推理功能,因而计算机不仅可以进行数值计算,还可以对非数值信息进行处理。如信息检索、图形图像处理、文字和语言的识别与处理等。