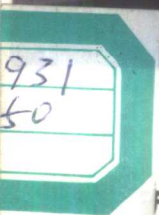


# WPS 实用指南

## (2.0~NT1.2)

齐春 冯军 编



西安电子科技大学出版社

# WPS 实用指南(2.0~~~NE~~1.2)

齐 春 冯 军 编

西安电子科技大学出版社

1997

(陕)新登字 010 号

## 内 容 简 介

本书是为广大初学者编写的一本有关微机操作和中文文字处理的通俗教材。主要内容为基本 DOS 命令的用法和中文文字处理软件 WPS 的使用详解。

本书通过大量实例详细介绍了微机的基本操作和 WPS(2.0~NT1.2)的使用方法,内容丰富、通俗易懂、便于自学。一般计算机初学者都能顺利阅读本书,并通过书中实例的学习和上机操作,较快地掌握微机的基本操作和中文文字处理技术。本书适用于具有初高中文化水平以上人员学习,也可作为各种计算机初级培训班的教材。

### WPS 实用指南(2.0~NT1.2)

齐 春 冯 军 编

责任编辑 梁家新

---

西安电子科技大学出版社出版发行

陕西省富平印刷厂印刷

新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 12 12/16 字数 300 千字

1996 年 4 月第 1 版 1997 年 2 月第 2 次印刷 印数 10 001-20 000

---

ISBN 7 - 5606 - 0444 - 7/TP · 0192

定价: 12.00 元

## 欢迎选用西安电子科技大学出版社各类计算机图书

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Windows 95 使用指南 梁晋                      | 22.00 元 |
| Windows 95 使用教程 罗昌隆                     | 19.80 元 |
| Windows 入门及其文字处理 卫跃文                    | 12.80 元 |
| 精通电脑 150 问 徐飞                           | 16.00 元 |
| 五笔字型速查小字典 张强华                           | 4.50 元  |
| 微型计算机实用反病毒技术指南 张健明                      | 16.50 元 |
| 打印机使用技巧与故障维修 400 例 赵继文                  | 18.00 元 |
| 微机科学可视化系统(带软盘) 林锐                       | 29.80 元 |
| C 语言实用软件界面技术 潘建华                        | 15.00 元 |
| Netware 4.x 用户指南 蔡皖东                    | 17.80 元 |
| 计算机键盘练习与汉字录入技术 周淞梅                      | 5.50 元  |
| 计算机键盘练习 李智军                             | 3.50 元  |
| 微机汉字编辑排版软件 WPS 实用技术 齐春                  | 10.00 元 |
| 计算机原理、操作与文字处理(可供 1 级考试用)(修订版) 李菊莲       | 12.80 元 |
| 微机操作与文字处理 张晓云                           | 14.00 元 |
| 高级文字处理软件 Word 6.0 应用与开发 杨文龙             | 21.50 元 |
| 最新中文 Word 6.0 使用指南 陶冶                   | 21.00 元 |
| INTERNET 资源与使用 马鸿飞                      | 14.00 元 |
| 实用电脑装配与硬件测试技术 乔岗                        | 21.00 元 |
| 家用电脑的选购、使用与维护 齐春                        | 14.50 元 |
| 微机常用软件英文提示速查手册 曾瑶辉                      | 12.50 元 |
| PC-DOS 3.3 用户使用指南 王亚平                   | 14.00 元 |
| MS-DOS 6.0 基础及其操作技术 周建辉                 | 17.00 元 |
| DOS 6.2 实用技巧 金西                         | 17.00 元 |
| 高级磁盘操作系统 DR DOS 6.0 实用指南 王亚平            | 18.00 元 |
| Windows 3.1 操作系统教程 席一凡                  | 25.00 元 |
| 中西文 Windows 3.1 使用指南 梁晋                 | 16.50 元 |
| Windows 编程实践 刘振安                        | 16.50 元 |
| 中文 Windows 工具软件实用技巧 金西                  | 23.00 元 |
| Visual BASIC 3.0 for Windows 程序设计指南 郑庆华 | 19.00 元 |
| 汉字 FOXBASE+ 及其程序设计 郭盈发                  | 14.80 元 |
| 汉字 FOXBASE+ 高级程序设计技术——方法、实例与技巧 耿国华      | 15.00 元 |
| FoxPro 2.5、2.6 及其程序设计 郭盈发               | 28.00 元 |
| FoxPro 2.6 实用教程 张晓红                     | 17.50 元 |
| FoxPro 2.5 实用程序设计与技巧 常建军                | 17.00 元 |
| 最新 FoxPro 2.6 for Windows 使用详解 梁杰       | 20.00 元 |
| Auto CAD11 使用指南(上、下) 李荣才                | 36.00 元 |
| 微型计算机使用初步 王安民                           | 25.00 元 |
| IBM PC 微机应用系统设计 侯伯亨                     | 14.50 元 |
| 多微处理器系统设计及其实例 侯伯亨                       | 12.00 元 |
| 16 位微型计算机原理及接口技术 侯伯亨                    | 15.00 元 |
| IBM PC 汇编语言程序设计和接口技术 王永山                | 10.00 元 |
| 微型计算机原理与应用——以 IBM PC 系列机为例 王永山          | 16.50 元 |
| 微型计算机原理与应用——以 IBM PC 系列机为例(大专) 王永山      | 16.50 元 |
| 微型计算机原理(中专) 盛琳阳                         | 13.50 元 |
| 微型计算机原理(16 位) 姚燕南                       | 19.50 元 |
| IBM 微型计算机软件加密/解密及反跟踪技术 杨迈               | 14.50 元 |
| FORTRAN 语言程序设计 王肇荣                      | 11.00 元 |
| 标准 C 语言程序设计及应用 龚杰民                      | 15.80 元 |
| C 语言设计实用教程 刘振安                          | 14.50 元 |
| C 程序实践(例题、习题解答、上机指导、实验) 刘振安             | 13.00 元 |
| Turbo C(2.0 版)程序设计及应用 何振邦               | 13.00 元 |
| C 语言简明教程与 Turbo C 程序开发系统 姜文清            | 7.00 元  |
| Turbo C++ 程序设计 360 例 何振邦                | 20.00 元 |
| C 语言实用程序荟萃 江秀汉                          | 15.00 元 |
| DOS 操作系统内核剖析(上、中、下)(3.3 版) 周利华          | 60.00 元 |
| MS-DOS 5.0 内核剖析(共三册) 周利华                | 80.00 元 |
| DOS 开发环境及其高级技术 李风华                      | 45.00 元 |
| DOS 程序设计高级技术与实例剖析 程军                    | 14.50 元 |
| 中文版 Windows 95 使用大全 梁晋                  | 36.50 元 |
| 最新一代字表编辑软件 CCED 5.0 实用指南 曹国钧            | 14.00 元 |
| DOS 工具软件例解大全 金西                         | 25.00 元 |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 从 DOS 到 Windows 李杰                  | 18.50 元   |
| 中文 Windows 3.1 3.2 配置与热点 曹国钧        | 16.00 元   |
| Visual C++ for Windows 面向对象程序设计 刘培奇 | 27.50 元   |
| 80386 扩展内存编程 王建文                    | 19.50 元   |
| 单片机原理及应用(51 系列) 杨文龙                 | 13.80 元   |
| 单片机原理及应用(8098) 张毅刚                  | 10.80 元   |
| 8098 单片机微型计算机应用实例 纪宗南               | 12.00 元   |
| 单片机高级程序设计语言 PL/M-51 与 PL/M-96 陈力钧   | 15.50 元   |
| Watcom C/386 使用指南(1-4) 王—公          | 100.00 元  |
| PASCAL 程序设计及其应用 马玉祥                 | 15.00 元   |
| PASCAL 程序设计(大专) 姜文清                 | 12.90 元   |
| PASCAL 程序设计(大专) 周雪年                 | 11.50 元   |
| PASCAL 程序设计(中专) 谢晓莉                 | 10.00 元   |
| 管理信息系统分析与设计 卞孔武                     | 10.80 元   |
| 计算机软件实践教程:基础软件部分 郭浩志                | 12.30 元   |
| 计算机软件实践教程:系统软件部分 郭浩志                | 13.35 元   |
| 计算机软件实践教程:应用软件部分 郭浩志                | 19.50 元   |
| 计算机图形显示技术 贺利洁                       | 8.50 元    |
| 操作系统(修订版)(大专) 冯耀霖                   | 14.80 元   |
| 计算机操作系统(第二版) 汤子瀛                    | 19.60 元   |
| 操作系统教程 徐甲同                          | 13.00 元   |
| UNIX 操作系统教程 尤晋元                     | 16.40 元   |
| 操作系统教程——UNIX 系统 V 实例分析 孟庆昌          | 11.50 元   |
| 操作系统(中专) 楼星                         | 11.20 元   |
| 计算机通信网原理 林生                         | 16.50 元   |
| 计算机系统结构(第二版) 苏东庄                    | 16.00 元   |
| 软件系统开发技术 潘锦平                        | 11.00 元   |
| 计算机通信网 刘后铭                          | 9.10 元    |
| 大规模集成电路设计基础 蔡永昭                     | 2.75 元    |
| 离散数学(本科) 方世昌                        | 12.50 元   |
| 离散数学(大专) 乔继声                        | 8.80 元    |
| 编译方法 阎天明                            | 7.80 元    |
| 计算方法 赵晓彬                            | 8.30 元    |
| 汇编语言程序设计 冯子纲                        | 14.00 元   |
| 数据库概论 史九林                           | 9.00 元    |
| 数据库原理及应用(中专) 沈美琴                    | 18.50 元   |
| 面向对象技术 蔡希尧                          | 17.00 元   |
| 具体数学——计算机科学基础(译) D.E. Knuth         | 29.00 元   |
| 计算机基础 李兴元                           | 10.65 元   |
| 数据结构 王若梅                            | 10.00 元   |
| 电子 CAD 技术基础                         | 9.50 元    |
| 电子电路 CAD 技术                         | 17.80 元   |
| 电子系统专用集成电路 CAD 技术                   | 18.80 元   |
| 机械 CAD/CAM 技术概论 孙文煊                 | 11.50 元   |
| 机械 CAD 技术基础 孙文煊                     | 13.20 元   |
| 机械 CAD 应用与开发技术 孙文煊                  | 估 20.50 元 |
| 抗恶劣环境外部设备 杨俊                        | 4.90 元    |
| 神经网络系统理论 焦李成                        | 15.00 元   |
| 神经网络计算 焦李成                          | 25.00 元   |
| 神经网络应用与实现 焦李成                       | 27.00 元   |
| 神经计算:原理、语言、设计、应用 何明—                | 10.00 元   |
| 视觉神经系统与分布式推理理论 郭雷                   | 12.00 元   |
| 系统核与核度理论及其应用 许进                     | 6.50 元    |
| 实用小波分析 秦前清                          | 9.70 元    |
| 小波分析及其应用 刘贵忠                        | 7.00 元    |

从邮局或银行预汇款零购者,三天内我社将挂号发书,加收 15% 的包装邮寄费。  
欢迎来函索取本社书目,欢迎投稿,欢迎经销!

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 通信地址:西安市太白路 2 号     | 西安电子科技大学出版社发行部       |
| 银行户名:西安电子科技大学       | 邮编:710071 电挂:1331    |
| 帐号:231-144742-20301 | 电话:(029)8228300-2945 |
| 开户银行:工商银行陵园路分理处     | (029)8213675         |

# 前 言

---

随着国民经济的迅速发展，微机的应用越来越广泛，想要掌握使用微机的人也越来越多，目前微机正在逐步进入一般家庭。对于初学者来说，要使微机成为一个得力助手和有用工具，必须掌握两大基本技能，这就是微机的操作和中文文字处理。掌握了这两方面的内容，即可满足日常工作的基本需要，并且为今后深入应用微机打下一个良好的基础。本书就是为帮助初学者较快地掌握微机的操作和中文文字处理技术而编写的。

为了消除一般初学者对计算机的神秘感和畏难情绪，本书在编写过程中尽量使用通俗的语言，并通过大量的实例和比喻来说明有关的概念及命令的用法和操作，以使读者能较容易地掌握这些内容。因而本书不强调理论与专业上的严密与全面，以会使用操作为目的。

本书有两部分内容，第一部分为操作微机所需的基本知识，即常用 DOS 命令。掌握了常用 DOS 命令，就能比较自如地操作微机。第二部分为中文文字处理软件 WPS，这是目前最为流行的中文文字处理软件之一。一般初学者普遍和首先会碰到的问题就是中文文字处理。掌握了 WPS，就可以很容易地用微机打出一篇漂亮的文章来。本书通过大量实例详细介绍了常用 DOS 命令和 WPS 的使用及操作方法，并对使用中经常碰到的一些问题和解决方法穿插在各章节中予以介绍，一般读者不需要知道更深的计算机知识就能顺利阅读本书。

本书在编写过程中得到了徐世序教授的热情指导与帮助，在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

作者

一九九六年二月于西安

# 目 录

---

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>第一章 计算机基本原理 .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 计算机的构成 .....          | 1         |
| 1.2 微型计算机 .....           | 2         |
| 1.3 基本工作原理 .....          | 2         |
| <b>第二章 微机的基本操作 .....</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1 初学者的问题 .....          | 5         |
| 2.2 PC 机的基本知识 .....       | 8         |
| 2.3 计算机病毒与简单防护 .....      | 10        |
| 2.4 DOS 概述 .....          | 12        |
| 2.5 DOS 常用键 .....         | 14        |
| 2.6 文件与路径 .....           | 16        |
| 2.7 常用 DOS 命令 .....       | 18        |
| 2.8 常用命令的新增功能 .....       | 48        |
| 2.9 常见问题分析 .....          | 50        |
| <b>第三章 WPS 系统介绍 .....</b> | <b>55</b> |
| 3.1 简介 .....              | 55        |
| 3.2 WPS 的启动条件和组成 .....    | 55        |
| 3.3 WPS 主菜单 .....         | 57        |
| 3.4 D——编辑文书文件 .....       | 58        |
| 3.5 N——编辑非文书文件 .....      | 64        |
| 3.6 P——打印文件 .....         | 64        |
| 3.7 H——请求帮助 .....         | 65        |
| 3.8 F——文件服务 .....         | 65        |
| 3.9 X——退出 WPS .....       | 65        |
| <b>第四章 编辑文本 .....</b>     | <b>66</b> |
| 4.1 编辑方式 .....            | 66        |
| 4.2 光标的移动 .....           | 66        |
| 4.3 插入与删除文本 .....         | 70        |
| 4.4 文件操作 .....            | 76        |
| 4.5 块操作 .....             | 79        |
| 4.6 查找与替换 .....           | 85        |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>第五章 编辑调整与打印控制</b>          | 89  |
| 5.1 页的边界与编排                   | 89  |
| 5.2 打印字样控制                    | 91  |
| 5.3 打印格式控制                    | 103 |
| 5.4 设置分栏打印                    | 106 |
| 5.5 打印控制符特性的有效范围              | 107 |
| <b>第六章 制表与窗口</b>              | 108 |
| 6.1 制表格                       | 108 |
| 6.2 窗口操作                      | 111 |
| 6.3 改变屏幕显示状态                  | 114 |
| 6.4 取出日期与时间                   | 116 |
| 6.5 其他                        | 117 |
| <b>第七章 模拟显示与打印输出</b>          | 120 |
| 7.1 模拟显示                      | 120 |
| 7.2 打印输出                      | 121 |
| 7.3 打印参数的改变                   | 123 |
| 7.4 安装新的 24 针打印机参数            | 125 |
| <b>第八章 文件服务与帮助功能</b>          | 128 |
| 8.1 文件服务功能                    | 128 |
| 8.2 帮助功能                      | 130 |
| 8.3 常见问题分析                    | 131 |
| <b>第九章 WPS 3.0F 的新增功能</b>     | 137 |
| 9.1 改变屏幕颜色                    | 137 |
| 9.2 块内数字累计功能                  | 138 |
| 9.3 窗口间的数据操作                  | 138 |
| 9.4 字体的扩充                     | 139 |
| 9.5 打印机类型的扩充                  | 141 |
| <b>第十章 WPS NT 的新增功能</b>       | 142 |
| 10.1 系统的启动                    | 142 |
| 10.2 字体的扩充                    | 144 |
| 10.3 制表功能的增强与改进               | 148 |
| 10.4 模拟显示的改进与增强               | 151 |
| 10.5 彩色编辑与打印                  | 153 |
| 10.6 帮助系统                     | 157 |
| <b>附录 1 ASCII(美国标准信息交换码)表</b> | 159 |
| <b>附录 2 汉字、图形区位码表</b>         | 160 |
| <b>附录 3 WPS 命令一览表</b>         | 177 |
| <b>附录 4 WPS 出错信息表</b>         | 182 |
| <b>附录 5 WPS 返回码</b>           | 185 |
| <b>附录 6 拼音双音输入法</b>           | 186 |
| <b>参考文献</b>                   | 197 |

# 第 1 章

## 计算机基本原理

### 1.1 计算机的构成

要想比较详细地了解一个计算机系统的构成,那将是非常复杂的事情,必须要有专门的知识。但对于一般使用者来说,只要从整体概念上对计算机的构成有一个基本了解就可以了,而不必过多地关心其细节部分及其原理如何。一个完整的计算机系统从总体上来说是由两大部分构成的,一个是硬件,一个是软件。所谓硬件是指构成计算机实体的物理硬设备,一般从功能上将其分成5大部分,即有:运算器、控制器、存贮器、输入设备、输出设备,如图1-1所示。计算机硬件的核心部分是运算器,因为计算机一开始就是为了计算的目的而发明的,因此必须有一个运算器。运算器用来对数据进行运算或执行其他的各种操作。第二,应该有一个存贮器,这些被运算的数据或者编制进行这些运算或操作的程序应该有一个地方存放,这就需要有存贮器来存放这些数据或程序。第三,这些数据或程序是如何进入计算机的呢?因此应该有一个输入设备,使得这些数据或程序能够进入计算机。第四,人们还应能获得这些运算或操作的结果,也就是说得有一个输出设备。最后,整个计算机的运算或操作必须在统一指挥下进行,也即应有一个控制器。何时输入数据,何时输出结果,怎样进行运算等,这些都是在控制器的统一指挥下协调一致进行的。通常计算机硬件就是由这5大部分构成的。

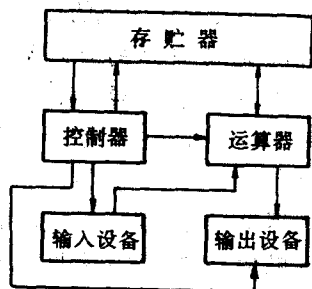


图 1-1

一个计算机只有硬件还不能正常工作,通常要和软件配套使用才能发挥它的作用。那么什么是软件呢?所谓软件是指人们编制的在计算机上使用的各种程序和数据资料等。例如计算机本身所需要的系统程序如DOS(称做磁盘操作系统),在计算机中用来编制程序的一些语言,如BASIC语言、FORTRAN语言、PASCAL语言、C语言等,还有人们在计算机上敲入的文本或表格,计算机运行过程中生成的数据等,这些都可以看成是软件。软件是

一个计算机系统的重要组成部分,一个计算机系统的硬件做好后,其发挥作用的程度如何,关键是靠软件来实现的。

## 1.2 微型计算机

上面所说的是计算机系统的一般构成。通常使用的是一种台式计算机,一般叫做微型计算机或简称为微机,也常称做 PC 机(Personal Computer,个人计算机)。它的硬件从功能上也是由五大部分构成,只是它把运算器和控制器做在了一块集成电路芯片上,并将这个芯片称做中央处理单元,简称 CPU(Central Processing Unit)。微机最基本的输入设备是键盘,一般人们需要编辑的文章、处理的数据或编制的程序等,就是通过键盘输入到计算机中的。当然还有其他一些输入设备,如扫描仪、数字化仪等,但最基本的输入设备是键盘。键盘的输入速度一般来说比较慢,人们希望以声音或图形的方式将字符或数据输入到计算机中,以便加快输入速度。例如输入一篇文章,如果用键盘输入,一般人每分钟输入不了多少(爱过专门训练的人速度快一些);若用口来读,计算机又能正确识别所读的字句,那么输入速度将会大大加快。但这是一个很困难的任务,主要是对声音的识别难度很大。对图形的识别也是如此,目前正在进行研究,还没有比较普及的商业化产品。微机最基本的输出设备是显示器和打印机,输入的文章、程序或数据、运算结果等,都可以在显示器上显示出来以供察看,需要的话,也可以用打印机打印出来。一般作文字编辑工作时,可以先在显示器上观看所编辑的文章,校对无误后再用打印机打印出来。微机常用的存贮器一般有两种,一种是用电子器件做成的存贮器,里面存贮的是电信号,通常叫微机的内存;另一种是用磁介质做成的存贮器,上面存贮的是磁信号,通常叫做磁盘。电子器件做成的存贮器,通常碰到的有两类,一类叫做随机读写存贮器,简称 RAM(Random Access Memory)。这种存贮器所存的信息是随时可以改变的,也就是说,可以读出上面存贮的信号来使用,也可以往存贮器里面写信息,即改变存贮器里的内容。简单地说,这种存贮器是一种可读可写的存贮器。还有一类叫做只读存贮器,简称 ROM(Read Only Memory)。这种存贮器里存贮的信息只能读出来使用而不能改变。用磁介质做成的存贮器是以磁信号的形式存贮信息的,就像常见的录音带、录像带那样。通常碰到的磁盘也有两类,一类叫软盘,一类叫硬盘。软盘以软塑料为基底,表面涂覆磁性材料制成。而硬盘以金属为基底,表面涂覆磁性材料而成,由于材料带有刚性,所以称为硬盘。软盘和硬盘都是可读可写的存贮器。磁盘除了作为存贮器外,它还有作为输入、输出介质的功能,也即程序数据等可以写到磁盘上,还可以把磁盘拿到另一台机器上读出来使用。

## 1.3 基本工作原理

从总体上来说,计算机的工作过程是很复杂的。但是如果将其一步步分解到最后,则可以看到计算机是按照指令一步步进行工作的。所谓指令就是一串计算机能够识别的二进制数码。为了说明计算机的工作过程,首先介绍一下二进制数。我们最熟悉的是十进制,其原则是逢十进位。除此以外,我们还知道在时间里使用的是六十进制,即 60 s 为 1 min, 60 min 为 1 h。在计算机中则使用二进制,它的规则是逢二进位。在二进制数中,每一位只

有两个数字可选,即0或1。十进制中的0和1这两个数在二进制中同样用0和1来表示,处在最右面的一位上。而十进制中的2,在二进制中的表示就不同了。因为根据规则,二进制逢二进位,其算式如下:

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 1 \\ \hline 10 \end{array}$$

即1+1逢二,必须向上进位,所以2在二进制中的表示为10,而3在二进制中可由如下算式得到:

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 1 \\ \hline 11 \end{array}$$

即3表示为11,同理可得4为100,5为101等。依次向下类推,我们可以得到任何一个十进制数的二进制表示。表1-1给出了0~15的二进制表示。更大一点的数读者可以自己练习。由于数字、大小写拉丁字母和各种符号的总数一般不超过256个(0~255)。所以在计算机中通常是将8位二进制数合在一起称为一个字节(byte),用它来表示存贮容量的单位。8位二进制数的最大值(11111111)为十进制数的255。这样就可以用8位二进制数的256(0~255)个状态,将数字、大小写拉丁字母、各种符号等全部表示出来。例如在ASCII码表中(见附录),数字0~9就是用二进制数0011000~00111001即十进制的48~57这10个状态来表示的。一个字节就可以代表一个字母,或一个数字,或一个符号,有多少字节的存贮容量就相当于说存贮了多少个字符。通常存贮容量的大小就是以字节为单位进行计算的。

表 1-1

| 十进制 | 二进制  | 十进制 | 二进制  | 十进制 | 二进制  | 十进制 | 二进制  |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 0   | 0000 | 4   | 0100 | 8   | 1000 | 12  | 1100 |
| 1   | 0001 | 5   | 0101 | 9   | 1001 | 13  | 1101 |
| 2   | 0010 | 6   | 0110 | 10  | 1010 | 14  | 1110 |
| 3   | 0011 | 7   | 0111 | 11  | 1011 | 15  | 1111 |

为什么计算机中要用二进制呢?这是因为二进制非常容易实现,且运算简单,设计方便,节约设备。例如,开或关是二种状态,可以表示成二进制的1或0。在电子电路中,实现两种状态是很容易的,例如我们可以用+5V电压表示1,而用0V电压表示0。这样就可以用许多个0或1状态(0V或5V)表示复杂的意思,也就是用最简单和很容易实现的东

西来表示复杂的事物，并且这种简单的东西很容易进行设计和运算。计算机的指令就是由一串一串的二进制数组成的，计算机能够认识这一串一串二进制数所表示的意思，并按照它的指挥进行工作。例如，何时进行计算、何时进行存贮、何时进行逻辑判断、并根据结果转向哪一个操作等等，计算机的基本工作原理或过程可以简单地这样解释。

# 第 2 章

## 微机的基本操作

### 2.1 初学者的问题

#### 2.1.1 初学者常见问题

普通人初次学习计算机，总感到计算机很神秘，很难学。特别是接触一两次后，看到屏幕上显示的大都是一串串的英文字符，看也看不懂，查字典一时也搞不清是什么意思，甚至一些英文程度比较好的人，所有的英文字都认识，但就是不知道讲的是什么意思，从而更加感到计算机难学。其次在学习计算机的过程中，会碰到一些名词、概念及计算机中使用的命令等感到很不容易理解。例如，计算机里面有文件，这个文件到底是什么东西，和我们日常生活中所说的文件有什么不同。路径又是怎么回事，它和文件有什么关系。执行计算机中的命令总是出错，到底为什么等等。第三，在练习过程中，按照书上的例子去做，有时会不出结果，有时结果和书上写的不一样，这更使人感到迷惑不解，所以常会感到越学越不清楚。上面所说的几点，是普通人学习计算机过程中碰到的几个主要问题，给学习计算机增加了不少困难。但是如果能够正确认识这些问题，并能针对自己的情况选择合适的方法和突破的主要方面，经过一段时间的学习，一定会感到事情原来如此，计算机并不是那么难学。

由于计算机是国外发明的，计算机里面所使用的绝大多数软件也是国外的，自然多数情况下使用的是英文，这是不可避免的。以后我们国家的软件产业发展起来了，这种情况会逐渐有所改观。对于计算机中出现的英文字符，如英文提示、英文文件名、英文出错信息等等，一般书上会对常见的给予比较详细的中文说明与解释，以帮助理解和记忆。在学习过程中，应该采取循序渐进的方法。显示器上显示的可能是一大串英文字符，猛一看什么都不懂，可能会令人眼花缭乱。但是不要紧，我们可以采用学一条、记一条、会用一条的方法。例如看到了某个英文提示或英文文件名，我们就把这个首先碰到或介绍的英文单词记住并搞懂弄清，做到熟记不忘，任何时候一见到它就知道是什么意思，而其他的暂且不用去管。这样学一点就会懂一点，常用的东西并不十分多，经过一段时间的学习，就不再

会对这些英文字符感到难懂和不可理解了。其次对于初次学习计算机过程中碰到的一些名词概念等问题,一般书上也会给予比较详细的说明或利用一些例子进行解释。学习时应着重在于理解和思考,因为这毕竟涉及计算机专业上的一些东西,和普通人生活中的概念相距甚远。但从一般情况来看,这些东西也不难理解。实际上,有些中学学生学习计算机时学得很快,因为他们脑子里没有什么框框,学什么,就记什么,很快就能上机操作。年龄稍大一点的,有一些习惯性思维方式和一些固有的概念、框框和模式,碰到新东西总要和原有的进行比较。因而新概念不太容易建立。这就需要反复思考,仔细体会,并通过大量练习来验证自己的理解。对的,错的,通过反复练习和学习,就能比较好地加以区分、理解与掌握。第三,按照书上的例子去做,有时会不出结果或者结果和书上写的不一致,这里主要的原因是书上所举的例子与实际中的情况有所不同。一台刚买来或经过一段时间使用的计算机,里面安装的是什么软件,目录结构是什么样子,系统设置上有什么改变等等,这些情况对于许许多多的计算机来说,应该是千差万别,很难有相同的。因此按照书上的例子去做,就可能和实际机器上的情况不一样。例如,我们想用显示目录命令看一看机器里面装了些什么文件,书上如果有一例子说有 10 个文件,而对于一台实际的计算机,就可能不是这样,可能更多,也可能少些,并且文件也很难和书上所举例子中的文件相同。因此在实际中执行这个命令时,得到的结果就可能和书上的不同。举出这条命令的实际含义是想让操作者看一下实际机器里装有什么样的文件,而并不是要和书上所举的例子一样,例子只是说明该命令的使用方法和形式是什么样子。因此在学习计算机中的各种命令时(主要是 DOS 命令),要注意这一点,重点是该命令的使用方法,实际含义,一般形式怎样,一定要通过大量的练习来掌握这些基本命令的使用。至于命令的结果会不会和书上一样,或者执行完命令不出结果,原因是什么,到时自己就明白是怎么回事了。

按照一般情况,如果计算机硬件没有问题,若在使用过程中只是敲敲键盘的话,那么计算机通常是不会被损坏的,至多是软件出问题,重新安装一遍即可恢复使用。因此不要怕用计算机。初学者有时会有这种心理,看着计算机不知该干什么,这个键不敢敲,那个键也不敢按,生怕把计算机搞坏,这是由于对计算机不了解造成的。实际上计算机并没有这么“娇嫩”,可以放心大胆地使用,计算机还是很耐用的。不过使用时也不能乱敲,大胆但要有规矩,也就是说要按照正确的步骤一步步练习,乱敲可能会对软件造成破坏,从而要时间和精力去重新装配系统。大胆而有规矩地练习使用计算机,这是初次学习时应该采取的态度。其次在学习过程中不要想一下子什么都知道,刚学完一条命令,就又要去学下一条命令,这样不易掌握好。要抓住一条命令反复练习,仔细体会,伤其十指,不如断其一指,应把一条命令反复练好,看看它的使用方式都有些什么变化,各种变化之间的差别是什么,真正的含义又如何等等,练到能牢记在心 and 随时都会正确使用为止。如果一条命令还未练好,就又要去学下一个,看似在很短时间里学了不少,但一到实际使用时却总是出错,不能很顺利地正确使用命令,这样效果并不好。只有一步一个脚印,扎扎实实一条一条学习,等学完一个段落后,回过头来就会发现自己已掌握了不少命令。学习计算机会有这么一个过程,等有了一些基础后再进一步学习就容易了。另外学习时不要追逐潮流,例如软件的版本经常在更新,初学时不一定学最新的,因为这些软件版本虽然不同,但最基本的东西却是相同的,应该掌握这些最基本的东西。有了基本的知识再深入学习就有条件了,而一开始就想学习比较高和深的东西那是比较麻烦的,费时费力而又不一定能学好。

### 2.1.2 使用计算机的基本要求

对于一般用户来说,开始学习计算机时应该掌握些什么东西呢?除了解一些计算机的基本知识之外,学会计算机的基本操作和汉字的输入编辑应是两个最基本的要求。那么学习计算机的基本操作应该掌握些什么内容呢?计算机不同于普通的电器设备,普通电器设备知道怎样开机、关机,知道各个按钮的作用基本上就可以操作了,计算机并不是这样简单,计算机的操作是通过一些称之为“命令”的东西来实现的。通过这些命令人们指挥计算机做各种各样的事情,例如,通过一个显示目录命令“DIR”,可以看到计算机里面都存放有什么东西,如果这些东西中有些已不需要的,还可以通过删除命令“DEL”将它们去掉。再如,某台计算机里面存放了一些东西,如果想拿到另外一台计算机上使用,那么可以通过拷贝命令“COPY”或其他相似的命令来把这些东西拷贝到另外一台计算机上。要想操作好计算机,就要学好这些命令,以及掌握和这些命令有关的一些概念。也就是说,要学会操作计算机,应该知道在使用计算机时,日常所要做的是一些什么事情,通过什么样的手段(命令)来完成这些事情。要掌握好这些命令,或者说要做好这些事情,需要通过大量的练习,仔细的体会,才能较好地掌握,在目前来说,这就需要学习基本的DOS命令。DOS是Disk Operating System几个英文文字的缩写,中文意思是磁盘操作系统。它是用来做这些日常所需的各种各样的事情,如上面所说的查看计算机里面装了些什么,删除一些不需要的东西等等。DOS是用来管理计算机的,目前绝大多数微机配的都是这个操作系统。当然还有其他的操作系统,如Windows(视窗)系统,但就目前及可见的一段时间而言,由于众多的用户和以前在它上面开发的各种系统和应用程序,对于一般的微机使用者来说,DOS仍将是必不可少和必须学习的操作系统。

学会操作计算机是使用计算机的第一个基本要求,只要使用计算机,就应该掌握这一点,若不如此,则碰到任何一点小问题,自己就束手无策,不知怎么办才好,需要请别人来帮忙解决问题。如果学好了这一部分的内容,则可以自己解决一些经常碰到的小问题;第二个基本要求应该是能用计算机来解决一点实际问题,从实际生活和工作需要来说,一般操作者最常碰到和大量需要做的事情应是汉字输入与编辑。换句话说,用计算机进行汉字的输入与编辑就是第二个基本要求。对于讲英语的国家来说,输入英文是自然的事情,而对于我们来说,输入汉字则是应该和自然的事情。汉字的输入与编辑有两个要求,一个是输入汉字,第二个是将其编辑成具有一定段落格式的文章,最后能用打印机打印出来。对于第一点来说,不同的对象其要求应有所不同。我们通常所用的微机,其键盘上都是英文字母和一些符号,那么汉字是怎样输入的呢?最简单的方法是使用拼音,按照键盘上标的字母以拼音方式敲就可以了。第二种方式采用一些汉字的编码,例如用键盘上的不同字母来表示一些特定的汉字笔画或偏旁部首,敲这些笔画或偏旁部首也能得到汉字。目前汉字的这一类编码方案已达数百种,其中著名的编码方式是“五笔字型”。汉字的拼音方式比较简单,只要会拼音,稍加练习就可以输入汉字了,拼音方式适应于一般使用者,适应于汉字输入量并不很大,速度要求也不高的场合。像五笔字型这样的输入方式,其输入速度高,适应于汉字输入量大,时间要求高的场合,专职录入员使用较宜,但需要经过一定的学习和反复练习才能熟练使用。读者可根据自己的实际情况选用不同的输入方式。第二个方面就是怎样编辑和打印出一篇格式优美的漂亮文章来,这需要使用一定的编辑排版软件,例

如 WPS, 汉字 Wordstar 等, 选用任何一种都可以。目前比较流行和用户众多的是 WPS 汉字编辑排版软件, 它的操作比较简单, 功能强大, 足以胜任一般操作者日常的文字编辑需要。编辑汉字就是如何使用这种软件。例如, 如何启动这种软件, 启动后如何输入、修改、删除、插入(增加)汉字, 如何设置不同的字体, 如何进行排版, 如何保存已输入的汉字等等。通过后面章节的学习, 就可以知道如何来使用这种软件。

学会了微机的基本操作, 学会了如何进行汉字的输入与编辑, 有了这些基础后, 就可以进一步深入学习, 例如可以学习编制计算机的程序, 与数据、文字、报表打交道比较多的人可以学习数据库管理系统, 如汉字 dBASE III、Foxbase 等, 对于一般在计算、图形方面涉及比较多的用户, 可以学习 BASIC 语言、Pascal 语言等。特别是对于中、小学生来说, 更感兴趣的是能够学习一种简单的计算机语言, 用它来编一些程序, 做一些计算或画一些图形。由于是自己动手编程序, 他们可以凭着自己的想法进行创造、探求, 这可能更符合他们的特点并更有利于开发他们的智力。总之, 学习计算机需要由浅入深, 先掌握最基本的, 有了基础后再进一步深造。

## 2.2 PC 机的基本知识

### 2.2.1 IBM-PC 机

PC 机的概念在前面已经介绍过, 它是个人计算机(Personal Computer)和简称, 实际上最开始称为 IBM-PC, 这是指美国国际商用机器公司生产的个人用微型计算机。IBM 是 International Business Machines Corporation 的简称。IBM 公司以后又生产了增强型 IBM-PC/XT 及 PC/286 型机器。由于这种机器使用方便、功能强大, 因而受到人们的普遍欢迎, 世界上许多公司都生产与这种机器兼容的微机, 所以常称这类机器为 PC 机或 PC 兼容机。这里兼容的意思是说其他厂家生产的机器与 IBM 生产的机器在软件运行方面应是一致的, 也就是在 IBM 微机上运行的软件在兼容机上也应完全能够运行。这种微机自 1981 年问世以来, 发展异常迅速, 其型号已从 8086, 80286 发展到 80486, 80586, 80686。运算速度越来越快, 功能越来越强, 最新一代微机的能力早已超过了早期小型机的能力。通常人们所说的 286, 386, 486 微机, 主要是指其 CPU 的类型, 因为机器的性能主要取决于 CPU。上面所说的型号 80286, 80386, 80486 等, 就是指 CPU 的号型, 通常省略了前面两个数字 80, 简称 286, 386 等。生产 CPU 的公司 Intel 将 80586 改名为 Pentium, 中文译名为“奔腾”。主要原因是以数字来命名产品, 产权得不到保护, 因而将其改名。但是为了便于与以前的产品相比较, 人们习惯上还是称其为 586 或 80586。1995 年底, Intel 又推出最新产品 80686, 英文名字叫做“Pentium Pro”, 中文译名叫做“高能奔腾”。PC 机本来的意思是指个人计算机, 也即所有这一类的台式微机都可称为 PC 机。但现在人们习惯于将早期的以 8086 或 8088 为 CPU 做成的微机叫 PC 机, 而用以后各型号 CPU 做成的微机, 以 CPU 的型号称之, 如 286 微机, 386 微机, 486 微机等。从目前的情况看, 8086, 80286 型微机已比较少见, 386 微机也几近淘汰, 而以 486, 586 型微机为主, 而 686 微机属最新高档产品。随着时间的推移, 新产品将会不断推出, 老产品将逐渐淘汰。

微机或 PC 机的基本配置是一个主机箱外加一个键盘和一个显示器。主机

箱中包含了计算机中的绝大部分东西,如 CPU、存贮器(RAM 和 ROM)、硬盘、软盘驱动器和各种适配器(Adaptor)等。键盘是作为一个输入设备,人们编制的程序,书写的文章,各种数据、资料等,一般都是通过键盘输入的。显示器主要是作为一个输出设备,人们输入的程序、文章、资料、程序运行的结果等,都可以在显示器上显示出来。关于显示器的一个重要指标是分辨率或显示模式,通常是以行列点数来表示的,如  $640 \times 200$ ,表示每行有 640 点,共 200 行,数字越大,则分辨率越高。常见的有  $640 \times 200$ ,  $640 \times 350$ ,  $640 \times 480$ ,  $800 \times 600$ ,  $1\,024 \times 768$  等,有时也用字母 CGA, EGA, VGA 等表示显示模式,CGA 对应  $640 \times 200$ , EGA 对应  $640 \times 350$ , VGA 对应  $640 \times 480$ , TVGA 对应  $1\,024 \times 768$  等,目前使用比较多的显示模式是 VGA, TVGA, 而 CGA、EGA 模式则用于早期的 PC 机或 286 微机。除过显示模式外,还有一个指标也比较重要,这就是屏幕上光点与光点间的距离,一般称为点距(也可以认为是光点的直径),点距愈小,说明光点越精细。在屏幕上显示的字符、数字、图形等都是由这些光点拼接出来的。因此点距越小,组成的字符图形就越好,反之则比较粗糙。对于点距大的显示器,靠屏幕近一点观看,可以看出组成字符的各个光点。目前常见的点距有 0.39 mm、0.31 mm、0.28 mm 等。

### 2.2.2 软盘与硬盘

前面已经简单介绍过软盘与硬盘,由于实际工作中与软硬盘打交道的时候非常多,因此这里进一步作些介绍。

软盘:软盘是在塑料基底上涂覆磁性材料而成,外面做一永久性封套。软盘主要有如下几部分:读/写窗(开槽)、索引孔、写保护槽口、磁道与扇区。图 2-1 为软盘示意图。

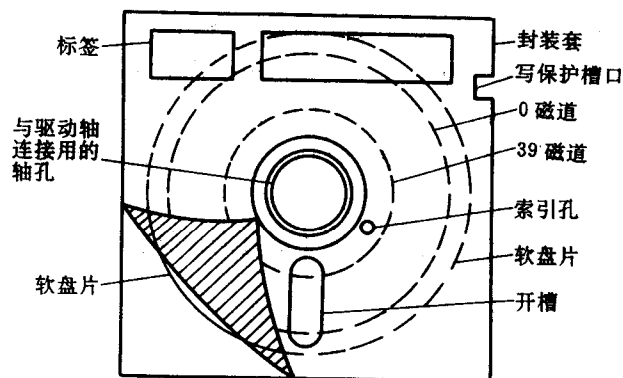


图 2-1

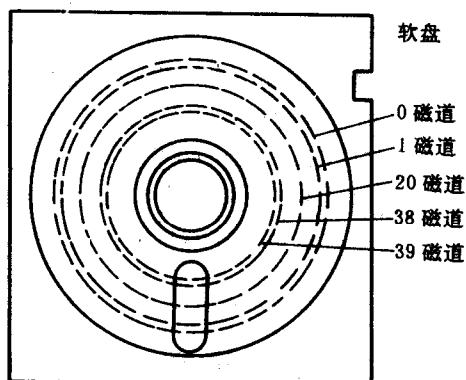


图 2-2

读/写窗(开槽):供驱动器磁头在磁盘上写入或读出信息。读/写窗的磁介质是暴露在外,因此一般不要用手触摸,以免弄脏或划伤磁盘,丢失信息。

写保护槽口:对于存有重要数据的磁盘,可用随盘带的胶纸条贴住磁盘边上的写保护槽口。这样磁盘就只能读出数据而不能写入数据,从而可使盘上的信息得到保护不被丢失。

索引孔:这是为标志磁盘记录起始位置而设置的小圆孔。

磁道:磁道(track)又称柱面(cylinder)。所谓磁道就像操场上的跑道一样,将磁盘划分成一圈圈的同心圆,如图 2-2 所示。一般 5 英寸软盘的磁道有两种划分方法,一种为 40