

IBM—PC系列

微机实用教程

——机关办公室事务处理之友

主 编 尚智德

陕西人民教育出版社

IBM PC系列

微机实用教程

——机关办公事务处理之友

尚智德

郭 仓

马战生

王 昌

郑伊宁



南方医科大学图书馆



AA307141

陕西人民教育出版社

内 容 提 要

本书为IBM PC系列微型计算机实用速成教程。全书共分两大部分：第一部分共五章，分别介绍微型电子计算机的基本知识，中文磁盘操作系统——CCDOS，常用汉字输入法，汉字文字编辑软件——WORDSTAR和高级通用汉字自动制表软件OFFICE；第二部分共三章（第六、七、八章），主要介绍被誉为“大众数据库”的汉字DBASEⅢ基础知识，如何对数据库进行操作以及DBASEⅢ程序设计方法技巧等。

通过学习和上机，可使读者学会熟练地操作微型电子计算机，掌握汉语拼音汉字输入法和五笔字型汉字输入法，快速地编辑日常文书、信件和各种表格，学会利用DBASEⅢ建立数据库并对数据库进行操作，掌握数据库命令文件的编写要领和技巧，提高自动化管理水平。

本教程适用于党政军机关干部，非计算机专业的科技工作者和广大青少年，特别适用于英语水平欠佳但又希望掌握微型电子计算机的广大读者。

前 言

近年来,微型电子计算机在我国得到了迅速的推广和应用,有力地推动了社会主义现代化建设事业。为了适应计算机的发展,我国已经出版了一大批有关电子计算机的书籍,不少书写得非常出色。但是能够做为短期微型机实用普及性教程的教科书还不多,尤其是如何满足党政军机关干部、非计算机专业的科技工作者和广大青少年的迫切需要,出版一批能适用于自学或短期培训的微机教材已成为广大计算机教育工作者义不容辞的紧迫任务。笔者通过几年来计算机教学实践和大量的调查研究,编写出这本教程,奉献给渴望掌握微型电子计算机的广大读者。

本教程编写的指导思想是:一、从实际出发,尽量做到通俗易懂。目前微型机的主要机型为IBM PC/XT 及长城系列型,对象为机关干部,非计算机专业人员,且多数人希望使用汉字,不习惯使用英文,因此本书就从这一实际出发,全部选用汉化程序和软件,以通俗语言由浅入深、由简到繁、循序渐进地阐述,列有大量实例,所以易懂易学。二、突出实用性,为机关办公自动化、管理自动化服务。本教程重点介绍了中文磁盘操作系统的操作和使用,汉字的拼音和五笔字型输入法,汉字文书编辑软件WORDSTAR,高级通用汉字自动制表软件OFFICE 及汉字数据库管理软件DBASEⅢ等内容,通过学习可使读者达到熟练地操作微型电子计算机,学会使用微机快速编辑机关公文、信件、表格,使用DBASEⅢ进行应用管理。三、注意反映新成果。微型机技术发展很快,因此作为一本微型机教课书,既要立足当前,又要放眼未来;既要考虑它的适用性,还必须注意反映新软件、新技术。本教程充分注意了这一点,使读者通过这些实

用新软件、新技术的学习，真正提高工作效率。四、内容精练，各部分可自成体系，便于教学和自学。五、配有习题，利于巩固复习。

本教程的主要内容均经过几年教学实践，受到广大学员的普遍欢迎。我们相信，它可以成为任何一位想了解微型计算机而对它又一无所知的朋友的良师益友。

由于编者水平有限，错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

1990年5月

目 录

第一部分



第一章 计算机概述	(1)
第一节 计算机的一般知识	(1)
一、计算机的特点	(1)
二、计算机的发展及用途	(2)
第二节 微型计算机系统概况	(5)
一、微型计算机构成	(6)
二、微型计算机软件	(10)
三、微型计算机系统	(12)
本章小结	(13)
习题	(14)
第二章 磁盘操作系统	(15)
第一节 操作系统简介	(15)
一、操作系统的概念	(15)
二、操作系统管理的对象	(17)
三、操作系统的种类	(18)
四、操作系统与人机的关系	(19)
五、中文磁盘操作系统	(19)
第二节 磁盘及其使用	(21)
一、软盘驱动器和软盘	(22)
二、硬盘驱动器和硬盘	(25)
第三节 键盘的基本用法	(26)
一、键的分布	(26)
二、键的使用方法	(28)

三、键盘输入技术.....	(33)
第四节 文件.....	(36)
一、文件和文件名.....	(36)
二、文件目录.....	(39)
第五节 DOS的启动.....	(42)
一、冷启动.....	(42)
二、热启动.....	(43)
三、日期和时间的设置.....	(44)
四、操作系统提示符.....	(45)
五、改变当前磁盘驱动器.....	(46)
第六节 DOS 命令.....	(46)
一、命令的格式.....	(47)
二、内部命令和外部命令.....	(48)
三、怎样发布命令.....	(49)
第七节 内部命令的使用.....	(50)
一、列磁盘文件目录命令——DIR.....	(50)
二、文件内容显示命令——TYPE.....	(52)
三、复制一个文件的命令——COPY.....	(53)
四、改变一个文件名字的命令——RENAME.....	(56)
五、从磁盘上删除一个文件的命令——DEL.....	(57)
第八节 基本外部命令的使用.....	(59)
一、全盘复制命令——DISK COPY.....	(59)
二、软盘间比较命令——DISK COMP.....	(61)
三、备份硬盘文件的命令——BACKUP.....	(62)
四、还原备份文件的命令——RESTORE.....	(64)
五、磁盘清洗及格式化命令——FORMAT.....	(65)
第九节 子目录的操作命令.....	(69)
一、建立子目录命令——MKDIR.....	(69)
二、显示目录结构的命令——TREE.....	(71)

三、改变或显示当前目录命令——CHDIR.....	(71)
四、删除子目录命令——RMDIR	(72)
本章小结.....	(73)
习题.....	(75)
第三章 汉字输入方法	(78)
第一节 汉语拼音汉字输入法.....	(79)
一、拼音码的优缺点.....	(79)
二、如何使用拼音码输入汉字.....	(79)
第二节 五笔字型汉字输入法.....	(82)
一、汉字的五种笔划和三种字型.....	(82)
二、汉字的结构分析.....	(83)
三、汉字的末笔字型交叉识别.....	(87)
四、单体结构拆分原则.....	(89)
五、“五笔字型”编码方案.....	(90)
第三节 区位码汉字输入法.....	(98)
一、区位码的优缺点.....	(98)
二、进入和退出区位码输入方式.....	(98)
本章小结.....	(99)
习题.....	(99)
第四章 汉字WORDSTAR文书编辑	(101)
第一节 WORDSTAR的基本操作.....	(102)
一、WORDSTAR简介.....	(102)
二、进入和退出WORDSTAR文书编辑.....	(103)
三、书写公文.....	(104)
四、光标移动.....	(107)
五、插入和删除操作.....	(109)
六、重新排版.....	(112)
七、打印操作.....	(114)
第二节 WORDSTAR的编辑技巧.....	(116)

一、字段操作.....	(116)
二、拷贝.....	(118)
三、查找字符串.....	(120)
四、汉字字型设置.....	(122)
第三节 WORDSTAR〈起始命令表〉其它操作简介...	(126)
本章小结.....	(129)
第五章 OFFICE高级制表软件.....	(130)
第一节 OFFICE的安装和启动.....	(130)
一、OFFICE简介.....	(130)
二、系统的安装和启动.....	(130)
三、系统的退出.....	(131)
四、功能键定义没有关其它键的作用.....	(133)
第二节 表格制作.....	(134)
一、画面的结构与状态.....	(134)
二、表的结构.....	(135)
三、画表.....	(136)
四、设置表格的标题.....	(141)
五、表格存盘与调用.....	(142)
六、表格打印.....	(143)
七、表格列宽的设定.....	(148)
八、表格行(列)的插入操作.....	(150)
本章小结.....	(153)

第二部分

第六章 汉字数据库DBASEⅢ基础.....	(154)
第一节 什么是数据库及其管理系统.....	(154)
一、数据、数据库.....	(154)
二、数据库管理系统.....	(154)
三、关系数据库及其管理系统.....	(155)

第二节 DBASEⅢ功能概述.....	(157)
一、DBASEⅢ主要功能.....	(157)
二、DBASEⅢ主要性能指标.....	(157)
三、如何启动和退出DBASEⅢ系统.....	(158)
第三节 DBASEⅢ文件类型及语法规则.....	(160)
一、DBASEⅢ的文件类型.....	(160)
二、DBASEⅢ的常量.....	(161)
三、DBASEⅢ的变量.....	(162)
四、DBASEⅢ的表达式.....	(164)
五、DBASEⅢ的函数.....	(165)
六、DBASEⅢ命令及格式.....	(168)
本章小结.....	(169)
习题.....	(170)
第七章 如何对数据库进行操作.....	(172)
第一节 数据库的建立.....	(172)
一、建立数据库结构.....	(172)
二、打开和关闭数据库.....	(175)
三、输入数据.....	(176)
第二节 数据库的查询.....	(182)
一、查询数据库中的数据.....	(182)
二、查询数据库结构.....	(186)
第三节 记录定位、排序及统计.....	(187)
一、记录定位.....	(187)
二、排序.....	(190)
三、建立索引和索引定位.....	(192)
四、数据的统计.....	(197)
第四节 数据库的整理与维护.....	(199)
一、修改数据库中的数据.....	(199)
二、修改数据库的结构.....	(202)

三、数据的删除.....	(203)
四、数据库文件的拷贝.....	(206)
本章小结.....	(207)
习题.....	(209)
第八章 DBASEⅢ 程序设计	(211)
第一节 命令文件(程序)的建立与运行	(211)
一、为什么要编程.....	(211)
二、命令文件的建立、修改与运行.....	(212)
第二节 程序设计中常用的若干命令	(214)
一、给内存变量赋值.....	(214)
二、清屏命令.....	(217)
三、人机对话命令.....	(217)
四、屏幕格式控制命令.....	(220)
五、不定位输出命令.....	(225)
六、DBASEⅢ 系统状态设置命令.....	(225)
七、判断语句.....	(228)
八、循环语句.....	(231)
九、控制选择语句.....	(238)
十、子程序的调用与返回.....	(240)
第三节 程序设计举例	(243)
一、程序设计的一般方法.....	(243)
二、程序设计举例.....	(244)
第四节 编程技巧与调试技巧	(261)
一、编程的基本原则.....	(262)
二、容错处理.....	(262)
三、如何加快程序的运行速度.....	(266)
四、如何加快数据输入速度.....	(272)
五、宏代换函数 & 的使用.....	(274)
六、如何编制报表打印程序.....	(277)

七、程序的调试技巧.....	(281)
本章小结.....	(284)
习题.....	(285)

附录

1、DOS常用命令表.....	(287)
2、中文操作系统 (CCDOS2.13) 下功能键定义 一览表.....	(288)
3、IBM PC系列微机操作程序图.....	(289)
4、WORDSTAR命令一览表.....	(290)
5、OFFICE命令一览表.....	(297)
6、DBASEⅢ命令一览表.....	(299)
7、DBASEⅢ函数一览表.....	(307)
8、部分区位码表.....	(308)

第一部分

第一章 计算机概述

世界上第一台电子数字计算机，是1946年诞生的，至今已有40多年的历史。计算机作为当今社会中的一个强有力的工具，不仅使人们通常的思维实现了机械化，还为工业飞跃发展带来了又一次革命，而且使整个社会发生了根本性的变革，特别是70年代以来微型机的出现，更加快了变革的步伐，使计算机特别是微型机应用进入了社会的各个领域。

计算机在现代化建设中的地位，使愈来愈多的人要学习它，应用它。那么计算机的特点是什么？它的发展过程及历史？微型计算机主要构成部件有哪些？计算机系统包括哪些内容？这些对于一个刚接触计算机的初学者来说，从宏观上、概念上有个初步了解是有必要的。本章将对这些问题作概括的介绍。

第一节 计算机的一般知识

一、计算机的特点

电子计算机分电子数字计算机和电子模拟计算机，我们讨论的对象是电子数字计算机。简称电子计算机。

那么，什么是电子计算机呢？我们不妨给它下个定义：电子计算机是一种由电来工作的，并且可以进行自动控制和具有记忆功能的现代化的计算工具和信息处理工具。电子计算机是在电子技术和自动控制的基础上发展起来的，它不仅可以进行数值计算，而且还可以作逻辑判断。这两者结合起来，就可以模仿人的大脑活动。因此，计算机也叫做“电脑”。

从以上对计算机的描述，我们可以归纳出如下四个基本特

点，这些特点也是计算机和其它计算工具的本质区别。

1. 运算速度快

通常用平均每秒做多少次运算(算术和逻辑)来表示。国外巨型机已达每秒十几亿次甚至几十亿次，我国“银河”巨型机每秒可达上亿次。如在气象部门中，每天要做气象“日预报”，手摇计算机要算几个星期才能算出来，这样预报就成了“记录”了。而用一般中、小型计算机只要几分钟就完成了。

2. 计算精度高

计算机精度通常用计算机字长来表示，有8位机，16位机，32位机等。(从理论上说还可以更高，但这使机器太复杂，或使机器的运算速度降低，因此不必要无限制地增加有效位数)。

3. 具有记忆和逻辑判断功能

计算机不仅能进行计算，还能把数据、结果、计算指令等信息存贮起来，以备调用。它还能进行各种逻辑判断。这使得计算机不仅可以进行数值计算，还能对文字符号等信息进行识别、判断、比较。并根据判断结果自动决定下一步该做什么，在遇到分支时，选择走那条支路。

4. 能进行自动控制

计算机的内部操作运算，都是可自动控制的，使用者只要把程序送入后，计算机就会在程序的控制下自动的运行完全部预定任务，而无需人的干预。

二、计算机的发展和用途

四十年来，计算机科学技术以其它任何学科无法比拟的高速度发展着。从第一台电子数字计算机诞生到今天，计算机发展已经历了四代，四代机的划分是以电子器件的换代为主体特征的。

第一代，电子管数字计算机(1946—1956年)。运算速度为每秒钟几千次到几万次。这一代计算机主要用于科学计算，如弹道计

算等。它的特点是运算速度慢,体积庞大,成本很高,可靠性低。

第二代,晶体管数字计算机(1956—1964年)。运算速度为每秒钟几万到几十万次。除用于科学计算外,还用于工业生产的自动控制和企业管理等方面。和第一代相比,它的体积小,耗电少,可靠性较高。

第三代,集成电路数字计算机(1964—1970年)。运算速度为每秒钟几百万次到上千万次,应用范围扩大到国民经济的各个方面。它的体积进一步缩小,功率消耗进一步下降,可靠性进一步提高。

第四代,大规模集成电路数字计算机(1970年后)。运算速度可达每秒钟几千万次到上亿次。除广泛应用于国民经济各个部门外,还大量应用于社会生活各个领域。

第五代计算机预计九十年代中期前后出现,它由极大规模集成电路组成,运算速度可达千亿次以上,它将具有象人一样能看、能听、能说、能思考的能力。也就是说,第五代计算机将是智能化的计算机。

在短短40多年时间里计算机的发展确实可用“迅猛”两字来概括,我们不仿看一看下面几组数字:

1950年全世界只有25台计算机到现在已达5000万台以上。

1950年美国只有10台计算机到现在已接近1000万台。

我国的电子计算机研制是从1956年开始的,1958年研制成第一台电子管计算机。1965年研制成第二代晶体管电子计算机。1970年研制成第三代集成电路计算机。1974年开始研制微处理器和微型计算机。分别于1978年下半年和1979年研制成功。进入八十年代后,我国电子计算机的发展突飞猛进。1983年我国研制成每秒钟运算一亿次的巨型机“银河”,成为继美、日之后第三个生产巨型机的国家。我国计算机的拥有量1989年12月1日首次突破40万台(包括大中小微几种类型),计算机应用人员约35万人,他们分布在几千个行业及专业方面,其中有20万人具备编程及分析能力。而专业的软件人员约有三万人,分布在全国一千多

个单位，是亚洲目前和日本软件队伍相当的一支软件队伍。这标志着我国计算机的应用迈向了一个新的台阶。

现代科学的发展使计算机进入了几乎一切领域。早期的计算机主要是用于数值计算，如解方程、计算一个函数值，弹道的计算等。计算机输入和处理的对象是数值。

但是，电子计算机诞生没过多久，就突破了这个界限。由于它的逻辑功能，人们发现除了数据处理外还可以处理字母、符号、表格、图形、图像乃至文字、语言、声音等。就对数据处理而言，也不仅限于对数据的计算，还可以进行数据的排序、数据的检索等，这些称为计算机的非数值应用。计算机应用从数值计算发展到非数值计算是计算机发展史上的第一次飞跃，其结果是使计算机从科学家、工程师们手中解放出来进入到银行、商店、工厂、机关、部队乃至社会的各个行业。尽管计算机应用无其不有，几乎渗透到社会的各个部门，但根据其应用性质来分可归纳以下五类：

1、科学计算，或称数值计算。

是指用计算机来处理科学研究和工程技术中所提出的数学问题。这一类应用问题的特点是难度大、复杂。

例如人造卫星轨迹的计算，水坝应力的计算，房屋抗震强度的计算等。又如气象预报，要求解描述大气运动规律的微分方程，以得到天气变化的数据从而预报天气情况。但是，大气运动规律极其复杂。要求解这样的微分方程难度相当大，人工几乎无法完成。

2、数据处理和信息加工。

是指用计算机处理日常工作中碰到的大量的数据，甚至相当多的是需要重复处理的数据。这一类问题的特点是数据量多，要反复处理。

例如，国外一些银行已采用计算机记帐、算帐，把成千上万的出纳、会计、审核员从繁琐枯燥的计算中解放出来。如美国纽约和法国巴黎之间需要支付一笔帐目，用计算机一分钟内即可办完。顾客在商店购物，也可以不带现金，只要带银行的信用卡

片，送入商店的计算机的一个终端设备中，即可验明卡片真伪，并查出存款数目，在自动减去贷款后，把卡片退还顾客。不少国家已使图书检索自动化。查书目、借书、查阅资料全部由计算机完成。公安系统的户口管理，档案管理，财务、报表等。

3、自动控制

是指用计算机来搜集检测数据、按最佳值自动控制对象，实现工业自动化操作。这一类特点是精度高、快，要求即时作出反应。

例如，对地球同步卫星的实时控制，交通、车床、设备的控制，导弹、卫星、航天飞机的发射控制等。

4、计算机辅助设计

是指利用计算机的计算、逻辑判断等功能帮助人们进行各种工程技术的设计，使设计过程趋于自动化和半自动化。利用计算机部分代替人工进行飞机、轮船、电路、房屋及服装设计等。

5、人工智能

主要研究用计算机来模拟人脑的一部分职能，如学习过程、适应能力推理过程等。

毫无疑问，人工智能的实现是一个十分诱人的目标，是令人振奋的发展方向，是人类智力解放道路上的一个重要阶段。它为计算机的应用开辟了极为广阔的前景。

第二节 IBM PC微型计算机系统概况

1981年8月美国最大的计算机制造公司IBM公司推出的IBM—PC (Personal Computer—个人计算机)标志着微型机已成为计算机发展的一个主要方向。

IBM—PC是采用Intel公司的8088、8087、8089等芯片为核心开发和生产的一种微机系统。它有较强的性能/价格比。IBM—PC硬件设计所考虑的关键是简单、轻便、寿命长和便于扩充，降低了成本，又增加了系统的灵活性。同时又有众多的软件厂商为其开发了大量的软件，使其成为一个软件配备十分齐全的微型