

《现代电子技术》增刊

微机自学速成教程

王晓玲 编著



陕西电子杂志社

微机自学速成教程

微型计算机自学速成教程

王晓玲 何 立 编著

陕西电子杂志社

微型计算机自学速成教程

王晓玲 何 立 编著

陕西电子杂志社出版

陕西广播电视印刷厂印制

※※※※※※※※※※

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 10.5 字数 234 千字

印数 1—5000 册

国内统一刊号 CN61—1224/1N

定价 14.00 元

序 言

近年来,计算机技术日新月异,迅猛发展,尤其是微型计算机已遍布各行各业,并逐步进入家庭。快速掌握计算机的基础理论及操作知识已成为广大计算机爱好者的迫切需要。据此结合十几年的教学经验,参考国内外诸多版本的培训教材,编写了《微型计算机自学速成教程》这本书。

此书力求理论与实践相结合,理论知识扼要概括,实际操作论述细微,章节编排由浅入深,环环紧扣,突出了实践性和可操作性,达到了易学易懂易会易熟之功效,具有速成教材之特点,凡初中以上文化程度的初学者通过一个月的自学,能掌握汉字录入方法和文书编辑、表格处理等基础知识,能独立进行微型计算机的操作与使用。

此书共分八章。第一章:微型计算机基础知识;第二章:微型计算机磁盘操作系统—DOS;第三章:微型计算机键盘操作的基本方法;第四章:汉字编辑软件 Wordstar;第五章:五笔字型汉字输入方法;第六章:桌面印刷系统 WPS;第七章:中文字表处理软件 CCED;第八章:CCED5.0 版使用说明。

由于时间仓促和编者水平有限,不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

编者

一九九五年元月

目 录

第一章 微型计算机基础知识

第一节	计算机的发展及其特点	(1)
	一、电子计算机的发展	(1)
	二、电子计算机的特点	(2)
第二节	计算机的系统组成	(2)
	一、计算机的基本组成	(2)
	二、计算机的系统组成	(4)
	三、计算机的硬件	(4)
	四、计算机的软件	(4)
	五、微型机的组成	(5)
	六、微型机的基本配置	(6)
	七、计算机中常用的术语	(7)
第三节	微型计算机的操作与使用	(8)
	一、微型计算机系统的连接	(8)
	二、微型计算机的启动	(9)
	三、微型计算机键盘的使用	(11)
	四、微型计算机显示器的使用	(12)
	五、微型计算机磁盘存储器的使用	(13)
	六、微型计算机打印机的使用	(17)
习题一		(19)

第二章 微型计算机磁盘操作系统—DOS

第一节	操作系统简介	(20)
	一、什么是操作系统	(20)
	二、操作系统的主要功能	(20)
第二节	DOS 简介	(21)
	一、什么是 DOS	(21)
	二、DOS 的组成部分	(21)
	三、DOS 的启动过程	(22)
	四、DOS 常用功能键的使用	(23)
第三节	汉字操作系统简介	(23)
	一、什么是汉字操作系统	(23)
	二、汉字操作系统的组成	(24)

第四节	文件简介	(25)
	一、文件	(25)
	二、目录	(26)
	三、路径	(27)
第五节	常用 DOS 命令	(28)
	一、DOS 命令的类型	(28)
	二、DOS 命令的格式	(28)
	三、常用 DOS 命令	(29)
	四、其它操作类命令	(34)
	五、使用子目录的有关命令	(36)
	六、批处理文件及其应用	(37)
	七、系统配置文件的使用	(38)
习题二		(39)

第三章 微型计算机键盘操作指法训练

第一节	微型计算机操作的基本方法	(40)
	一、电子计算机操作技术的用途	(40)
	二、微型计算机操作方法	(40)
	三、初学者易犯的弊病	(40)
	四、正确的握键姿势	(41)
	五、正确的击键方法	(41)
第二节	字母键训练	(42)
	一、F、D、S、I、K 键	(42)
	二、A、; (分号)、E、I 键	(42)
	三、G、H、R、T、U、Y 键	(43)
	四、W、Q、O、P 键	(45)
	五、V、B、M、N 键	(46)
	六、C、X、Z、? (问号)	(47)
	七、隔行字键的打法	(48)
第三节	数字键练习	(50)
	一、4、5、6、7 键	(50)
	二、1、2、3、8、9、0、键	(50)
	三、数字键综合练习	(50)
第四节	键盘运用全面练习	(51)
	一、常用键的复习	(51)
	二、全部英文字母综合复习	(54)

第四章 汉字编辑软件 Wordstar

第一节	基本操作	(56)
	一、WS 概述	(56)
	二、WS 的调入	(56)
	三、进入 WS 的编辑状态	(57)
	四、书写文章	(58)
	五、编辑文章	(58)
	六、设置打印控制符	(59)
	七、退出编辑	(60)
	八、打印输出	(60)
第二节	编辑技巧	(61)
	一、字块操作	(61)
	二、字块操作的种类	(61)
	三、查找字符串和更换字符串	(62)
	四、文件操作	(63)
	五、其它操作	(64)
习题四		(65)

第五章 五笔字型汉字输入方法

第一节	对汉字的新认识	(66)
	一、汉字的组成	(66)
	二、笔划	(66)
	三、字根	(67)
	四、汉字的三种字型	(68)
第二节	五笔字型汉字输入方法	(71)
	一、键名汉字的输入	(71)
	二、成字字根的输入	(72)
	三、合体字的输入	(72)
	四、末笔字型交叉识别码	(73)
	五、汉字的拆分原则	(74)
	六、简码输入	(76)
	七、词语输入	(79)
	八、万能字习键	(80)
	九、重码与容错码	(80)

第六章 桌面印刷系统 WPS

第一节	Super-CCDOS 汉字操作系统简介	(83)
	一、Super-CCDOS 的产生	(83)
	二、Super-CCDOS 的特点	(83)
	三、Super-CCDOS 的运行环境	(83)
	四、Super-CCDOS 的组成	(84)
	五、Super-CCDOS 的启动	(85)
第二节	WPS 字处理软件	(87)
	一、WPS 的概念	(87)
	二、WPS 的运行环境	(87)
	三、如何进入 WPS 的主菜单	(88)
	四、如何进入 WPS 的编辑状态	(88)
	五、书写文本	(89)
	六、编辑文本	(89)
第三节	文件操作	(91)
	一、WPS 的文件及分类	(91)
	二、文件操作	(91)
第四节	编辑技巧	(92)
	一、什么是块操作	(92)
	二、如何进行块的操作	(92)
	三、查找与替换文本	(93)
第五节	设置打印控制符	(94)
	一、打印字样控制符	(94)
	二、编辑控制与排版	(97)
第六节	模拟显示与打印输出	(98)
	一、模拟显示	(98)
	二、打印输出	(99)
	习题六	(101)

第七章 中文字表处理软件 CCED

第一节	CCED 简介	(102)
	一、什么是 CCED	(102)
	二、CCED 的特点	(102)
	三、CCED 的安装	(102)
	四、CCED 的运行环境设置	(103)

	五、CCED 的启动	(103)
第二节	CCED 的文字编辑	(104)
	一、光标移动	(104)
	二、屏幕编辑状态设置键	(105)
	三、CCED 的文书编辑功能	(105)
第三节	CCED 的表编辑功能	(106)
	一、生成表格	(106)
	二、填充表格	(107)
	三、编辑表格	(107)
第四节	存盘退出与打印输出	(108)
	一、存盘退出	(108)
	二、CCED 的文件打印	(108)
	习题七	(109)

第八章 CCED 5.0 版使用说明

第一节	CCED 功能概述	(110)
	一、什么是 CCED 文件	(110)
	二、字处理软件 CCED 5.0	(111)
	三、CCED 5.0 软件的高度兼容性	(112)
第二节	CCED 5.0 的软件构成及运行环境	(113)
	一、CCED 5.0 正式版软件的文件构成	(113)
	二、CCED 5.0 的运行环境	(113)
第三节	如何用 CCED5.0 进行编辑处理?	(114)
	一、运行 CCED 5.0 的储备工作	(114)
	二、启动 CCED 5.0	(114)
	三、CCED 5.0 在编辑屏幕上	(116)
	四、鼠标操作在编辑状态下的运用	(118)
	五、《下拉菜单》和帮助功能	(119)
第四节	怎样编辑一篇文章?	(122)
	一、怎样编辑一篇文章?	(122)
	二、如何修改已录入的文章内容	(124)
	三、CCED 5.0 的功能元素	(130)
	四、CCED 5.0 中可被定义的键名	(134)

五、如何修改操作键的定义	(135)
六、CCED 5.0 提供的三套操作键方案	(141)
附录 1 常用文字、制表符号区位码表	(146)
附录 2 DOS3.3 命令索引表	(147)
附录 3 Wordstar 命令一览表	(149)
附录 4 常见非基本字根拆分示例	(150)
附录 5 WPS 编辑命令一览表	(152)
附录 6 CCED 编辑命令一览表	(155)

参考文献

第一章 微型计算机基础知识

第一节 计算机的发展及其特点

一、电子计算机的发展

自美国 1946 年研制成第一台电子计算机 (ENIAC) 以来, 电子计算机的发展大体上经历了以下五代。

1. 第一代电子计算机 (1946~1957 年)

第一代电子计算机在逻辑元件上采用的是电子管; 主存储器采用的是延迟线或磁鼓; 辅助存储器采用的是磁带机; 它的一切操作均由中央处理机集中控制。由于第一代电子计算机的电子元件使用的是电子管, 从而使其体积较大、耗电较多, 运算速度较低, 但是它必定奠定了计算机发展的技术基础。

2. 第二代电子计算机 (1958~1964 年)

第二代电子计算机比第一代电子计算机有了很大改进, 其主要特点是: 逻辑元件采用的是晶体管; 主存储器是以磁芯存储器为主, 辅助存储器使用了磁盘; 软件采用了高级程序设计语言; 改革了以中央控制器为中心的集中控制方式而利用通道管理输入、输出设备。第二代计算机在性能和可靠性方面都比第一代计算机有许多提高, 并且在结构上开始向通用型方向发展。

3. 第三代电子计算机 (1965~1971 年)

第三代电子计算机的主要标志是逻辑元件采用的是集成电路。这种电路器件就是把几十个或几百个一个个分开的电子元件集中做在一块几平方毫米的芯片上 (一般称为集成电路板), 而使计算机的体积和耗电大大减少, 性能和稳定性得到进一步提高。第三代电子计算机的主要特点是: 主存储器采用了半导体存储器, 机种开始多样化、系列化。外部设备不断增加, 尤其在终端设备和远程终端设备方面, 实现了与通信设备相结合; 高级程序设计语言也得到了进一步发展, 操作系统进一步走向了完善。这样就使得第三代电子计算机在存储器容量、运算速度和可靠性等方面较第二代计算机又提高了一大步。

4. 第四代电子计算机 (1972~1979 年)

第四代电子计算机的电子元件主要采用的是大规模集成电路, 存储设备采用的是磁盘。由于第四代电子计算机是由一片或几片大规模集成电路组成, 从而使其具有体积小、重量轻、功耗小、可靠性高、使用环境要求不严格、价格低廉、易于成批生产等特点, 所

以自产生以来，深受广大使用者欢迎，正在飞跃发展。

5. 第五代电子计算机（1980 年以来）

第五代电子计算机在电子元件上采用了超大规模集成电路，并且存储容量进一步增大，运算速度进一步提高，应用范围进一步扩大。目前，计算机不但在科技计算上被广泛使用，并且在数据库管理、办公自动化等方面也被普遍使用。

二、电子计算机的特点

1. 运算速度快

由于计算机采用的是高速电子器件，从而使它的运算速度达到了每秒运算几亿次。过去大量复杂的科学计算用手工运算需要几十年的时间，而现在用计算机计算只需要几个月甚至几天就能完成。又如：过去用手摇计算器预报天气情况需要一、二个星期，而现在用电子计算机处理只需要几分钟就完成了。

2. 运算精度高

由于计算机内部的运算采用的是二进制数字，使得计算精度可用增加表示数字的设备来获得，再加上先进的计算技巧，从而使数值计算可根据需要达到千分之一到几百万分之一的精确度。如过去计算圆周率 π ，数学家们经过艰苦的努力只能算到小数点后 500 多位，而 1981 年，一位日本人利用计算机算很容易地算到了小数点后 200 万位。

3. 具有“记忆”功能和逻辑判断功能

我们知道，电子计算机的存储器，可以存储大量的数据。随着存储器容量的增大，计算机可存储“记忆”的信息量将会越来越大；同时电子计算机还可以进行算术运算和逻辑运算，它不但可以对文字、符号、大小、异同等进行判断和比较，并且还可以进行逻辑推理和证明，从而开拓了计算机的应用领域。

4. 具有自动运行能力

电子计算机的内部运算是根据人们事先编制的程序自动控制进行的，不需要人工干预，只要在计算机的存储装置中存入不同的程序，计算机就可以完成不同的任务，这就意味着计算机具有自动运行的能力。

第二节 计算机的系统组成

一、计算机的基本组成

一般计算机系统由控制器、运算器、存储器、输入设备、输出设备组成。它们之间的相互关系如图 1-1 所示。

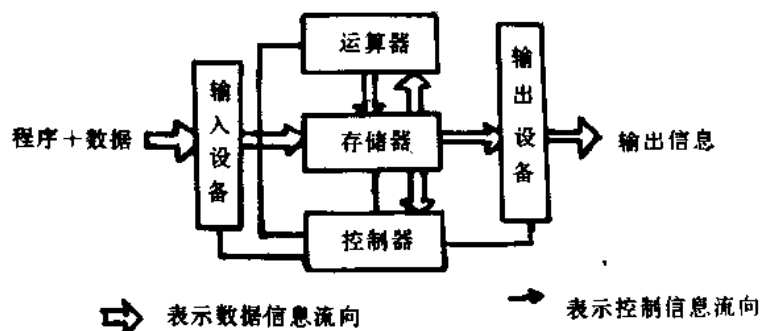


图 1-1 电子计算机基本组成图

从图中可看出，在计算机中有两股信息在流动：一股叫数据信息，即各种原始数据、中间结果、程序等。这些信息首先由输入设备送到存储器中，如需要运算，又可从存储器中送入运算器进行运算，运算后可将中间结果存入存储器或由输出设备输出；另一股叫控制信息，由全机的指挥中心——控制器根据程序规定走向，对各部分发出控制命令来统一协调工作。其中，我们把控制器和运算器又合称 CPU。

1. 控制器

它是计算机的“神经中枢”，用于统一指挥和控制计算机各部分的联系。例如从纸上“取”一个数据到算盘上，把结果“存”到纸上，是由人脑和手完成的，而在计算机中则全由控制器发出命令（指令）：什么时候取数，从什么地方取数，送到什么地方，进行什么运算，算完后的结果放到哪里等。

2. 运算器

运算器又称算术逻辑部件，简称算逻部件 ALU (Arithmetic Logic Unit)。它是用于完成算术运算，逻辑运算，数据传送和加工的设备。它相当于算盘。

3. 存储器

利用它保存和记录原始数据、运算步骤以及中间结果。它相当于纸和笔。存储器又分为内存储器和外存储器。内存贮器又有 ROM (Read Only Memory 只读存储器) 和 RAM (Random Access Memory 随机存取存储器) 两种。ROM 中的存放数据只能读出不能写入，RAM 中存放的数据具有可读性和可写性，但切断电源后会自动丢失，所以计算机中一般都配有可长期保存信息的外存贮器。外存储器指我们使用的硬磁盘或软磁盘。

4. 输入设备

利用它把原始数据、程序和规定的答题步骤送到计算机中去。常用的输入设备有键盘、鼠标器、光笔、图像扫描仪、数字化仪、电传打字机、高速的纸带输入机、磁盘机

和磁带机等。

5. 输出设备

利用它把运算结果、加工表格程序等输出给操作员。常用的输出设备有终端显示器、打印机、绘图仪、纸带穿孔机、磁带机、磁盘机等。

二、计算机的系统组成

计算机系统组成包括硬件和软件两部分，硬件是指计算机本身和各种外部设备，软件是指系统软件和一些应用软件。具体划分如图 1—2。

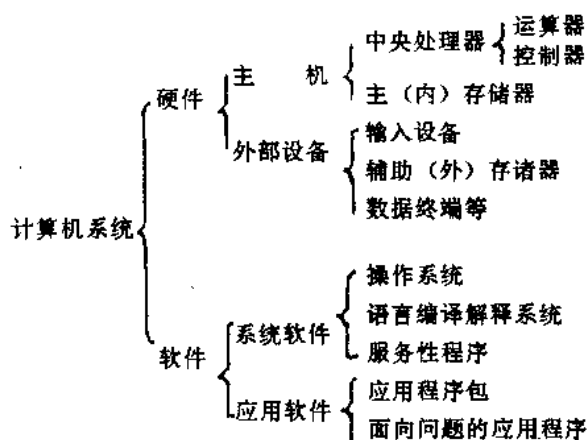


图 1—2 计算机系统的组成

三、计算机的硬件

计算机的硬件通常是指那些看得见、摸得着的设备。具体来说，计算机的硬件就是对那些构成计算机的一切实际装置（即物质设备）的总称。如计算机基本组成中的各个部件都是计算机的硬件（有时也称为硬件资源）。而那些仅由计算机的硬件组成的机器又称为裸机。所谓裸机就是没有配备任何其它东西的一部机器。

四、计算机的软件

1. 什么是软件？

软件是相对硬件而言的。

组成计算机的各个部件只是一些硬件，而要使计算机真正有目的运行起来还需要有相应的程序。计算机的软件就是对所有程序及有关资料的总称。

2. 软件的分类型：

根据软件的用途，计算机软件一般可分为两种类型：系统软件和应用软件。

①系统软件

系统软件是指为了使计算机能正常高效的工作所配备的各种管理、监控和维护系统

的程序及其有关的资料。它主要包括以下几个部分：

- (1) 操作系统
- (2) 各种语言的解释程序和编译程序（如：BASIC）
- (3) 各种服务性程序（如：机器的调试、故障检查和诊断程序等）

其中操作系统与用户的关系最紧密，这是由操作系统的功能和用途所决定的。操作系统的功能一是负责对计算机的各种软、硬件资源（即计算机的各种外部设备和各类软件等）进行分配、管理和控制等；二是为用户使用计算机提供一个方便的界面。所以有了操作系统，用户使用计算机就方便多了。用户不再是在裸机上艰难地使用计算机，而是在操作系统环境下轻松地使用计算机，充分享受操作系统提供的各种方便、优良的服务。

②应用软件

应用软件是为解决各种实际问题而编制的计算机应用程序及其有关的资料。

应用软件往往都是针对用户的需要、利用计算机来解决某类实际问题而编制的，所以，应用软件的存在与否不会影响整个计算机系统的运转。

五、微型机的组成

一般微型机由四大部分组成。它们是主机（包括装在机壳里的中央处理器 CPU、内存磁盘驱动器、各种总线）、显示器（CRT）及键盘和打印机。如图 1—3 所示。

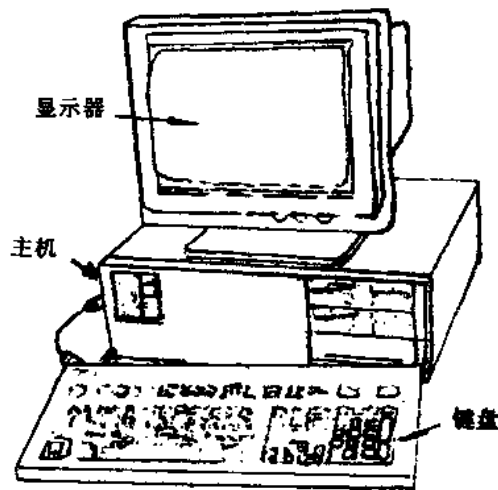


图 1—3 微型机的基本组成

1. 主机

主机是由放置在一个扁平的盒子里面的各种电路板组成，它包括存储器、运算器和控制器。

2. 显示器

显示器在外型上类似于电视机。它可以在屏幕上反映出我们操作键盘的情况。如输入的数据，程序运行的结果及内存存储器中保存的信息等。

3. 键盘

微型计算机的键盘一般分为两种：83 键和 101 键。其中 101 键盘使用较为普遍。

4. 打印机

打印机的种类很多，通常的微型计算机配备的打印机有 24 针的 M2024, 3070, 1600Q 等种类，也有 9 针打印机和 CP-80, FX-100 等打印机。当打印机是打印输出西文时，一般由操作系统来管理，机器启动后即可打印。但要打印中文汉字，则必须根据不同的打印机类型选用不同的打印驱动程序驱动了打印机后才能打印汉字。

六、微型计算机的基本配置

一台微型计算机要想正常开展工作，除了需要硬件部分的支持以外，还必需要有一定的软件配置。下面介绍的是一台微型机最少需要哪些软硬件配置。

1. 微处理器

有 8086, 8088, 80286, 80386 等种类。

2. 随机存储器

64K 至 640KB (1KB=1024 字节)。

3. 只读存储器

40KB

4. 外存储器

一个 5 寸双面双密度软盘驱动器，一个 5 寸硬盘驱动器。

5. 扩展槽

用来安装扩充内存的板或网络传输板等。

6. 键盘

用于输入命令、程序或数据。

7. 显示器

有单色和彩色两种显示器。单色显示器又叫作字符显示器，它可以显示字母、数字、

汉字及其各种符号，但不能显示图形。彩色显示器不但能显示各种字符、符号，改变显示颜色，而且还具有图形功能。

8. 打印机

可选配各种点阵式打印机，如 M2024、3070、1600Q 等 24 针打印机。

9. 检测系统

用于开机时设备进行自检和奇偶校验。

10. 操作系统

MS-DOS, CP/-86 等。

11. 异步通讯接口板

RS-B22 接口。

七、计算机中的常用术语

1. 硬件

组成一台电子计算机所有固定装置的总称叫计算机的硬件。硬件是计算机工作的物质基础，是计算机软件发挥作用施展其技能的舞台，是能看见能摸着的硬设备。如：主机、打印机、显示器等。

2. 软件

计算机软件是指指挥计算机工作的各种程序的集合。软件是计算机的灵魂，它的任务是发挥和扩大机器的功能。

3. CPU

CPU 是指微型计算机的中央处理单元。中央处理单元在微型机中是指集成在一块芯片的微处理器，包括运算器及控制器。不同的 CPU，具体结构各不相同。CPU 的典型型号有 Z-80、6800、8080、8086、8088、80286、80386、80486 等。

4. 存储器

存储器是微机的重要部件，可以把它看作是存放数据和程序指令的一座大仓库。它分成一个个“小房间”，每个小房间存放一个数据或一条指令的一部分。每个小房间可称为一个“存储单元”。在运算处理过程中，数据从存储器读入运算器进行运算，运算的结果可存入存储器中，也可由运算器经输出设备输出。存储器分成内存储器和外存储器两类。微型机的内存储器存储容量小，但存取速度快，外存储器存储容量大，但存取速度慢。