

小学生电脑



成都科技大学出版社

小学生电脑 ABC

主编 范一苓

编者 于克俊 王晓林 刘友义
李建新 邹其辉 范一苓
唐瑞志(以上按姓氏笔划为序)

审阅 李远良

成都科技大学出版社

(川)新登字 015 号

责任编辑 薛小都

封面设计 邹小工

小学生电脑 ABC

主 编 范一苓

成都科技大学出版社出版发行

四川省卫干学院印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32 印张 8

1994 年 9 月第 2 版 1996 年 11 月第 3 次印刷

字数 173 千字 印数 15001—18000 册

ISBN7-5616-2861-7/TP·81

定价:7.50 元

内容提要

本书共有四部分内容。前三部分内容根据国家教委《中小学计算机课程指导纲要(修改稿)》小学部分的要求编写。第一部分,认识电脑使用电脑,介绍基本知识。第二部分,汉字输入,介绍击键指法及指法练习,汉字的拼音输入法,国际区位码、五笔字型输入法练习。第三部分,LOGO 语言与计算机绘图。学习这部分的一至三章后,你就能在 PC 机或中华学习机上画出比较复杂的图形,而且还会学到不少计算机程序设计的初步知识。这部分的第四章则是为参加竞赛的同学准备的,或学校作为第二课堂培训用;第五章、第六章作为竞赛集训用。第四部分,BASIC 语言入门,是 BASIC 的初级知识,和第三部分互为补充。

本书介绍的知识和操作,适用于学习机(八位机)和 PC 机(十六位机)。本书可以说是目前适应机型最广泛的小学生电脑知识手册。它既可供小学一至六年级课堂教学选用,也可作小学竞赛选用书,还可作为小学同学家庭自学电脑用书。

图、练习与习题示例如下:

图例:“图 1—2—3”中,1 表示第 1 部分,2 表示第 2 章,3 表示第 2 章中的第 3 个图。

练习与习题 练习要求课堂完成。

“习题 2.1”中,2 代表某部分的第 2 章,1 代表第 2 章中第 1 个练习。

附录 3 和附录 4 作为教师参考或学习有兴趣的同学参考使用。

目 录

第一部分 认识电脑 使用电脑.....	(1)
第一章 什么是电脑——计算机发展简介.....	(1)
第二章 计算机有哪些用途.....	(2)
2.1 计算机有五大工作特点	(2)
2.2 计算机的用途	(2)
2.3 计算机机型分类	(3)
第三章 计算机各部分的介绍.....	(3)
3.1 计算机硬件的基本组成	(4)
3.2 计算机的软件	(6)
3.3 驱动器和磁盘的使用常识	(7)
第四章 怎样启动计算机.....	(9)
4.1 热启动和冷启动	(9)
4.2 简单的磁盘操作.....	(10)
4.3 应用程序的启动	
——LOGO 系统和小 WPS 的进入	(13)
第五章 认识计算机键盘	(15)
第二部分 汉字输入	(19)
第一章 击键指法	(19)
1.1 正确的击键指法.....	(19)
1.2 基准键位练习.....	(21)
1.3 G、H 键的练习	(24)

1.4	E、I 键的练习	(25)
1.5	R、T、Y、U 键的练习	(27)
1.6	“,”、“.”、“<”、“>”键的练习	(28)
1.7	Q、W、O、P 键的练习	(29)
1.8	V、B、N、M 键的练习	(31)
1.9	Z、X、C、? 键的练习	(32)
1.10	数字键的练习	(33)
1.11	综合练习	(34)
第二章	汉语拼音输入法	(36)
2.1	全拼拼音输入法	(36)
2.2	用全拼拼音输入法输入短文(习题)	(37)
2.3	双拼双音输入法	(40)
2.4	双拼双音词汇输入	(42)
第三章	汉字的国标区位码	(44)
第四章	五笔字型输入法	(46)
4.1	汉字的笔画	(46)
4.2	汉字的结构	(46)
4.3	汉字的基本字根	(47)
4.4	字根在字根表上的分布规律	(48)
4.5	五笔字型字根助记词	(51)
4.6	五笔字型汉字编码规则	(52)
4.7	简码输入	(57)
4.8	词语输入	(59)
4.9	难拆字输入练习	(61)
4.10	词语输入练习	(62)

第三部分	LOGO 语言与计算机绘图	(65)
第一章	LOGO 语言有什么特点	(65)
1.1	什么是计算机语言	(65)
1.2	LOGO 语言有什么特点	(66)
第二章	基本作图命令	(67)
2.1	基本绘图命令	(67)
2.2	多边形转角的计算和抬笔落笔命令	(72)
2.3	REPEAT 重复命令和选色命令	(75)
2.4	画图、画弧以及绘图辅助命令	(79)
2.5	重复命令的嵌套(本节两种 LOGO 一致) ...	(85)
第三章	LOGO 过程——让计算机学习新命令	(88)
3.1	过程入门	(88)
3.2	怎样修改过程(过程的编辑)	(93)
3.3	在过程中使用过程——过程嵌套	(98)
3.4	带参数的过程	(107)
3.5	递归过程——能调用自己的过程	(112)
3.6	递归的控制和形参变化规律	(117)
3.7	多角星的画法	(124)
3.8	坐标绘图命令	(128)
第四章	数、字、表和基本函数	(135)
4.1	MAKE、PRINT 和 PRINTI	(135)
4.2	LOGO 数据类型<数、字、表>和<PRINT>	(140)
4.3	LOGO 字表处理命令(去头尾和取头尾命令)	(145)
4.4	LOGO 字表串加命令	(150)

4.5	求商、求余函数.....	(158)
4.6	取整函数和随机函数	(162)
第五章	LOGO 编程技巧和应用	(166)
5.1	LOGO 语言的键盘输入程序	(167)
5.2	LOGO 语言键盘作图与简单游戏程序	(171)
5.3	非尾部递归介绍	(176)
5.4	OP 命令和函数过程	(180)
第六章	LOGO 程序和图形的存取、打印	(188)
6.1	中华 DOS 操作简介和 LOGO 系统的进入	(188)
6.2	程序和图形的存取和调用	(190)
6.3	程序和图形的打印	(191)
第四部分	BASIC 语言入门	(193)
第一章	认识 BASIC 语言	(193)
1.1	什么是 BASIC 语言.....	(193)
1.2	BASIC 语言基本名词及表达式	(194)
1.3	什么是 BASIC 程序.....	(196)
第二章	打印语句.....	(197)
2.1	打印语句 PRINT 的格式和功能	(197)
2.2	打印语句的标点符号使用	(199)
第三章	几个上机的命令.....	(203)
3.1	几个命令	(203)
3.2	修改程序语句的基本方法	(206)
第四章	如何给变量赋值.....	(207)
4.1	赋值语句	(208)

4.2	键盘输入语句 INPUT	(211)
4.3	读数/置数语句(READ/DATA)	(214)
4.4	恢复数据区语句(小结)	(217)
第五章	条件转向语句	(219)
5.1	条件判断语句 IF...THEN...	(219)
5.2	无条件转向语句 GOTO	(221)
第六章	循环语句	(225)
附录 1	汉字国标编码第一区和第八区字符	(229)
附录 2	基本 BASIC 语句简表	(230)
附录 3	LOGO 命令表	(230)
附录 4	PC-DOS 使用常识简介	(238)

第一部分 认识电脑 使用电脑

第一章 什么是电脑

——计算机发展简介

计算机又叫“电脑”，随着时代的进步，计算机已是家喻户晓。走到大街上，到处都可看到电脑打字、激光照排的广告。走进银行，看见叔叔阿姨们面前放的不再是古老的算盘，而是漂亮的“286、386”甚至“486”，只要手指轻轻一按键盘，全市的、全国的、乃至全球的信息立刻跃入荧屏之上。现在我们许多学校也设置了自己的计算机房，在老师的指导下，同学们也象那些大人一样，操作起那神秘莫测的“电脑”。就是大家玩的游戏机实际也是一种电脑。可以说，当今社会已经无法离开计算机了。

1946年，世界上第一台计算机诞生于美国宾夕法尼亚大学，它的名字叫“埃尼阿克”(ENIAC)，这是一个由18800个象电灯泡一样大小的电子管组成的庞然大物。它不仅体积大、重量重、造价高、可靠性差，而且只有专家才能使用它，但是它的功能却远不如你面前的学习机。随着电子技术的飞速发展，电子管被晶体管代替，晶体管又被集成块代替，现在又出现了大规模，乃至超大规模集成电路，这样才出现了今天的“微型计算机”。我们通常把电子管组成的计算机叫“第一代”计算

机。把晶体管组成的计算机叫“第二代”计算机。现在大家经常看到的是计算机的第四代,它主要由大规模集成电路组成。各国科学家正在研制第五代计算机。

第二章 计算机有哪些用途

2.1 计算机有五大工作特点

计算机工作起来具有运算速度快、记忆能力强、计算精度高、逻辑判断能力和工作自动化五大特点。

举例来说计算机的五大工作特点吧。我国自行研制成功的“银河Ⅰ型”电子计算机每秒可做十亿次运算,也就是说每秒钟内可以做十亿次加减法;我们日常生活中使用的个人计算机即 PC 机,也能把八十万册图书资料储存进去;发射人造卫星的轨迹计算要求是相当精确的,离开计算机的计算和控制,发射人造卫星几乎不可能;我们生活中使用的空调器、洗衣机、冰箱等电器,都具有自动判断外界环境的温度、湿度等的功能;国外汽车生产流水线可以实现自动控制的无人操作。生活中的各种事实都能看到计算机的工作特点。

2.2 计算机的用途

早期的计算机的主要功能的确就是“计算”,它只为国防和尖端科学服务,就是一般科技人员也无法接触计算机,更不要说中小学生。而现计算机的功能早就超越了“计算”这个十分狭隘的范围。它不仅在国防和尖端科技上得到应用,而且广泛应用于工农业生产,图文等各种信息加工处理,文字处理

等,还用于工厂的自动化控制,模拟人的智能活动。特别是计算机辅助教学技术得到应用后,计算机还进入中小学课堂,进入家庭,帮助老师进行教学,辅导同学们进行学习,使我们的学习变得生动活泼。

2.3 计算机机型分类

计算机从大小规模上来看,可分为巨型机、大型机、中小型机和微型机。中华学习机属于微型机中较简单的一类。不过你别小看了它,例如它“肚子”里装有 6700 多个不同的汉字和符号,也许你一辈子也用不完里面的字。

从设计的目的是否专门为某一目标或某一领域还是兼顾各种应用来分,计算机又可分为专用计算机和通用计算机两大类。我们平常看到的大多数计算机都是通用计算机。如 PC 机,就是一种通用计算机。

中华学习机处理数据的位数是 8 位,而 PC 机处理数据的位数为 16 位,这是这两种类型机器的根本不同点。

随着时代的发展,计算机已成为人类无法离开的工具。

第三章 计算机各部分的介绍

一提到计算机往往就理解成摆在你面前这一大堆看得见,摸得着的东西——键盘和荧光屏等等。实际上这仅仅叫计算机的“硬件”。要使计算机能很好地工作,还要许多“软件”的支持。特别象 PC 机这种类型的机器,离开软件寸步难行,硬件只是它的躯体,软件才是它的生命和灵魂。因此,我们应该把硬件和软件作为一个整体来看待,把它叫“计算机系统”。

3.1 计算机硬件的基本组成

计算机硬件主要包括显示器、主机、键盘、驱动器和打印机等等。但是,PC 机和中华机在构成上不完全一样。

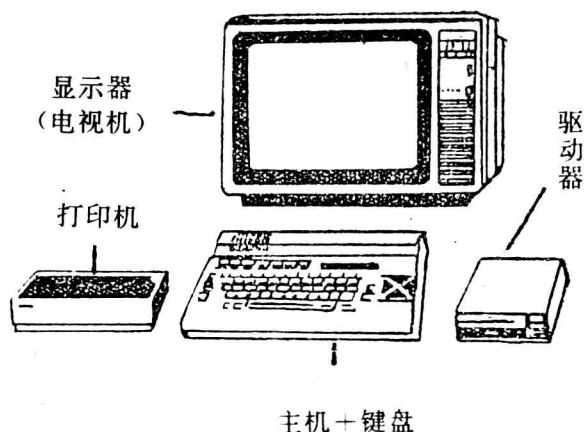


图 1-3-1 中华学习机硬件配备外形图

可以看到,中华机的键盘和主机是个整体,驱动器是另外配置的。PC 机的键盘和主机是分离的(袖珍机除外),但主机上自带驱动器。中华机可以用电视机代替显示器(使用第三频道),一般 PC 机的显示器的配备则是十分严格的,不可随意更换。

无论哪种计算机,它的基本硬件系统都可分为五大部分。他们分工合作,完成指定的工作任务。



图 1-3-2 PC 机硬件配备外形图

一、控制部分：它是控制输入、输出、存贮、运算的协调部分，是由中央处理器控制的；好比人脑与神经系统合作，控制人的行为。

二、输入部分：传送信息进入电脑的部分。电脑中是由键盘、磁盘等担当，好象人的眼、耳、鼻、皮肤接收外界环境的信号一样。

三、输出设备：输出信息到指定的地方。如电脑上的显示器、打印机、磁盘等。好象人的口、鼻、手、运动系统等。

四、存储部分：记住传来的信息。电脑中由存贮器来完成这个任务。主机内存容量有限时，有些信息就可以放在磁盘中，需要时再从磁盘中取出。主机内的存贮器称为“主存储器”，磁盘驱动器称为“辅助存储器”。

五、运算部分：负责运算送来的数据，得出要求的结果。电脑中的运算器也是装在中央处理器 CPU 之中的，它运算起来很死板，只按规定好的规则运算，但是速度相当快，可以上

亿次。

电脑五大部分与人的头部器官的对应关系如图 1-3-3 所示。

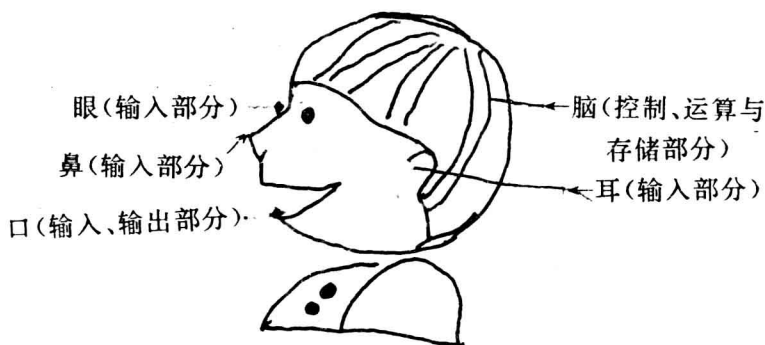


图 1-3-3 人的头部器官与电脑五大部分的对应图

3.2 计算机的软件

计算机内有一片很大的“场地”，它可以储存许多数据信息，我们把它叫做“内存”。各种软件就是在这片场地上施展自己的本领，没有软件的内存什么事也不能干，所以，软件是组成计算机系统极为重要的部分。但是，不同机器对软件的要求有所不同，对于中华机来说，如果仅仅为了学习一般的 LOGO 或 BASIC 语言，可以不用软件，因此也可不安装驱动器。这类机器在生产时已经把能“翻译”这些语言的集成块安在机内，用计算机行话来说，叫“固化”在机内。现代的 PC 机没有固化任何语言在机内，离开软件寸步难行。

常用的软件大体可分两种，系统软件和应用软件。

系统软件中最基础的一种就是“磁盘操作系统”，简称“DOS”。只有当这个软件的基本内容输入机内后，机器各部才能正常协调地工作，所以，我们在使用机器时必须先把 DOS 的基本内容输入机内，这叫“引导 DOS”。除此之外，能教会机器懂得各种语言的软件也可归为系统软件。不论哪种系统软件，它们的内容都记录在磁盘上。我们常常把它们叫“DOS 盘”，“BASIC 盘”、“LOGO 盘”等等。

应用软件的种类比系统软件更丰富，它们主要是为解决许多具体问题而编制的。例如：成绩管理软件可为学校统计各科的成绩，并且建立学生成绩档案。辅助教学软件是为老师教学和同学们学习而编制的，大量的游戏软件是供大家娱乐用的。还有各种 CAD(计算机辅助设计)软件，它可以帮助我们完成小到时装裁剪，大到航天飞机设计的各种工作。

3.3 驱动器和磁盘的使用常识

软件的内容往往记录在磁盘上，因此必须学会正确的磁盘使用方法。

通常磁盘有两种，一种是较大的叫“5 寸盘”，一种是较小的叫“3 寸盘”。磁盘的标签上一般写有这张磁盘所存放的软件的名称。驱动器也分 5 寸和 3 寸两种；用哪种磁盘，要根据驱动器的规格决定。磁盘的内容要通过驱动器“读入”机内，因此要把磁盘插入驱动器内。插盘时要注意插入方向，有标签的一面应朝上，沿水平方向轻轻推入驱动器内，关好驱动器门(3 寸盘插入后，驱动器门自动关上)。

磁盘都有一个“读写窗口”，驱动器的磁头要在这里取得磁盘中的信息，5 寸盘的窗口是暴露出来的，决不可用手去摸

窗口中的磁盘,否则会破坏所存放的信息。

有的 PC 机有一个软驱动器,有的有两个,档次较高的还有硬盘驱动器,它们的代号分别是 A、B、C。驱动器是使用软件的必备设备,也是容易损坏的设备,必须好好保护。

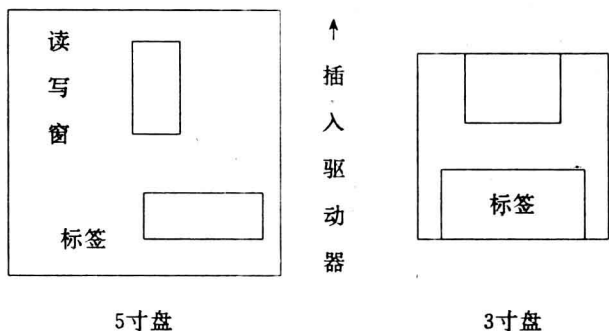


图 1-3-4 计算机的软磁盘示意图

习题 3

1. 你使用的是哪种机器? 有几个驱动器?
2. 计算机系统由哪几部分组成?
3. 怎样拿磁盘? 怎样把磁盘插入驱动器? 你用的机器的第一个驱动器是 3 寸还是 5 寸的?