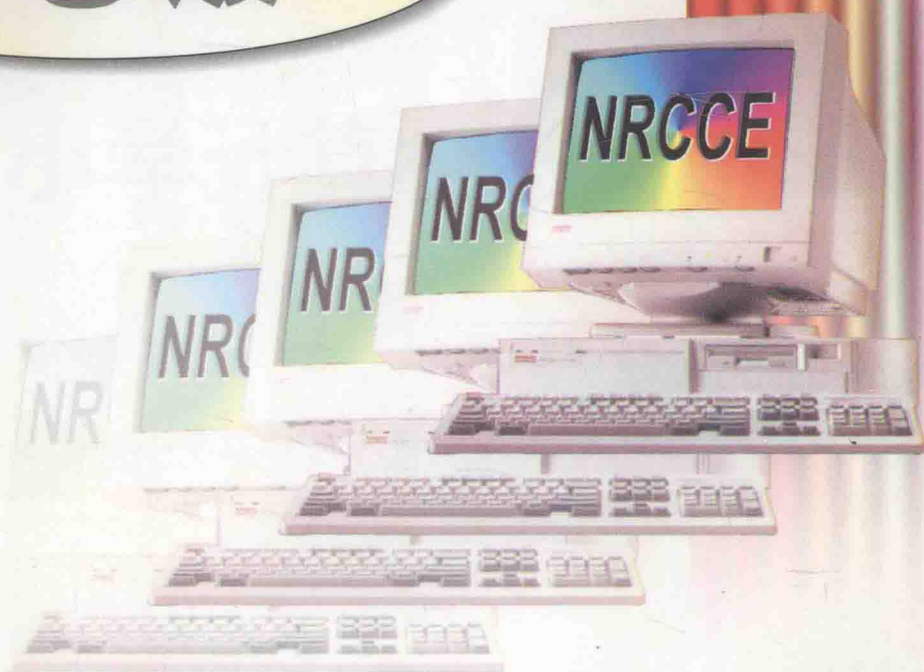


**PC 版**



全国中小学计算机教育研究中心组编

# 小学计算机教材

北京师范大学出版社

# 小学计算机教材

(PC 版)

全国中小学计算机教育研究中心组编

编审委员会名单

主 任：王相东 朱赟影

副 主 任：黄小玉

成 员：(以姓氏笔划为序)

刘雨 吉燕 沈东 沙颂 陈文慧 陈星火

张秉义 杨得其 郭建锋 郭善渡 戚小玲

本 书 主 编：陈星火 陈文慧

审稿、定稿：陈星火 王相东 郭建锋

北京师范大学出版社

---

### 图书在版编目(CIP)数据

《小学计算机教材》:PC版/全国中小学计算机教育研究中心组编. —北京:北京师范大学出版社, 1995.5

ISBN 7-303-03918-X

I.小… II.全… III.小学-计算机课-教材 IV.G624.581

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 07188 号

---

北京师范大学出版社出版发行

(100875 北京新街口外大街 19 号)

河北省丰润县印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 787×1092 1/16 印张:8.5 字数: 220 千

1996 年 5 月北京第 1 版 1997 年 2 月北京第 3 次印刷

印数:10 001—30 000 册

定价: 9.80 元

## 说 明

中小学计算机教育是一项面向未来的现代化教育,是培养学生计算机意识、普及计算机文化、提高科学文化素质的重要途径,计算机课程将逐步成为中小学的一门独立的知识性与技能性相结合的基础性学科。

1991年10月,国家教委基础教育司在山东省济南市召开了第四次全国中小学计算机教育工作会议,大会颁发了《中小学计算机课程指导纲要》讨论稿,根据各地的反馈意见,经过很多专家和计算机教师的反复讨论与研究,新的《中小学计算机课程指导纲要》(下称“指导纲要”)已于94年10月份颁发,对我国中小学计算机教材的建设提出了新的要求。

新“指导纲要”的一个重大改变是对高中、初中、小学的计算机教学内容的衔接提出了不同的要求:

小学应以操作技能的训练和益智教学游戏为重点,如键盘指法、汉字输入、磁盘操作初步、辅助教学软件的使用、计算机绘图、唱歌、益智游戏等。如果进行程序设计语言的教学,以选择适合小学生心理及年龄特征的LOGO语言为宜。

初中的计算机课程侧重于对学生进行计算机操作技能的训练,如键盘指法、中文字处理、磁盘操作系统命令的简单使用等。对于计算机的工作原理和BASIC语言只作适当的介绍,不作为教学的重点。

高中的计算机课程侧重于计算机基础知识的教学、磁盘操作系统的介绍与使用、程序设计语言、应用软件以及计算机在社会中的应用等。

根据“指导纲要”的新要求,国家教委全国中小学计算机教育研究中心组织力量,编写了这套新的中小学计算机教材,参加本套教材编写的作者都是多年从事中小学计算机教学工作、有丰富教学经验的教师,其中一部分作者参与了制订“指导纲要”的工作。

1994年7月份已出版PC版《中学计算机基础教程》甲种本(提高版)、乙种本(普及版)。

1995年5月份出版的计算机教材包括:《中学计算机基础教程》PC版甲种本、PC版乙种本、《小学计算机教材》PC版;《中学计算机基础教程》CEC、APPLE版、《小学计算机教材》CEC、APPLE版。

本套教材出版两年来,经很多地区使用,获得广泛好评。

根据两年来本套教材的使用情况和部分学校的反馈意见,1996年5月份将出版的计算机教材主要有四本,并在内容和体例方面稍做了些调整,包括:

《中学计算机基础教程》PC版甲种本(提高版);

《中学计算机基础教程》PC版乙种本(普及版);

《小学计算机教材》PC 版;

《WINDOWS 计算机基础教程》。

1996 年 3 月份出版的最新的教材有以下几个特点:

一、修改完善原教材,主要有:在甲种本中,充实改写第一章,将 TURE BASIC 改为目前较常用和流行的 QBASIC,去掉认知码内容;在乙种本中充实改写第一章内容,在 DOS 部分中增加目录结构的内容;在小学计算机教材中,充实改写第一、二课和认知码内容,删改 LOGO 语言部分难度较大的内容,增加部分计算机基本知识内容和几个优选的教学软件等。

二、在教学内容、整体结构与种类上,根据新的《中小学计算机课程指导纲要》的要求,兼顾到了小学、初中、高中的衔接。从高中、初中直至小学,从 DOS 版到 WINDOWS 版,比较成龙配套,种类齐全,而且在教材中含有大量习题与上机练习,将教材与上机手册合二为一。

三、在写作体例上,比较科学严谨、通俗易懂、生动活泼。

四、在本套教材的编写过程中,召开了数十次讨论会,凝聚了我国很多优秀计算机教师十多年的经验和心血,我国很多计算机教育专家也多次参加了本套教材的讨论,对本套教材的结构与内容编写提出了许多宝贵意见。

本书为《小学计算机教材》PC 版计算机教材,以提高孩子学习计算机的兴趣和培养孩子们的计算机意识为主,重点突出键盘指法、汉字输入、用 LOGO 语言绘图、唱歌等,在本书中,LOGO 语言不仅是程序设计语言,也是一种绘图工具。本书在科学、严谨的基础上,具有通俗性,生动活泼,符合孩子的年龄特点,以小学四年级为主要对象,兼顾三、五年级。本书分六部分:(一)、计算机基本知识;(二)、键盘指法训练;(三)、中文输入与简单的字处理 WPS;(四)、LOGO 语言绘图唱歌;(五)、几个教学软件;(六)、认知码等。

参加本书编写的执笔人有:第一课至第十二课:陈星火、郭善渡;LOGO 语言部分:陈文慧;教学游戏软件及认知码部分:陈星火。

全书最后由陈星火、王相东、郭建锋审稿、定稿。

因时间较匆忙,本套教材的编写在内容、结构与写作体例方面,可能还存在一些问题,希望广大计算机教师与学生提出意见与建议,以便我们明年再版时修改(联系电话:(010)2208170 2033633 邮编:100875 联系人:黄小玉、王相东)。

全国中小学计算机教育研究中心

1996 年 3 月

## 目录

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>第一课 认识计算机(一)</b> .....  | <b>1</b>  |
| 一、计算机的发展史 .....            | 1         |
| 二、计算机的各部分设备的名称 .....       | 2         |
| 三、计算机的应用及特点 .....          | 4         |
| <b>第二课 认识计算机(二)</b> .....  | <b>6</b>  |
| 一、计算机的“心脏” .....           | 6         |
| 二、计算机的“仓库” .....           | 6         |
| 三、磁盘驱动器 .....              | 7         |
| 四、计算机软件 .....              | 7         |
| 五、使用软磁盘时应注意的事项 .....       | 8         |
| 六、软磁盘操作时的正确姿势 .....        | 8         |
| 七、如何启动和关闭计算机?(开机、关机) ..... | 9         |
| 八、在计算机房的注意事项 .....         | 10        |
| <b>第三课 认识键盘</b> .....      | <b>11</b> |
| 一、认识键盘 .....               | 11        |
| 二、基本键 .....                | 12        |
| <b>第四课 指法练习(一)</b> .....   | <b>13</b> |
| 一、键盘操作时的正确姿势 .....         | 13        |
| 二、击键的方法 .....              | 14        |
| <b>第五课 指法练习(二)</b> .....   | <b>16</b> |
| 一、K、D、J、F 键练习 .....        | 16        |
| 二、L、S、;、A 键练习 .....        | 16        |
| <b>第六课 指法练习(三)</b> .....   | <b>17</b> |
| 一、E、I、G、H 键练习 .....        | 17        |
| 二、R、T、Y、U 键练习 .....        | 18        |
| 三、W、O、P、Q 键练习 .....        | 18        |
| 四、V、B、N、M 键练习 .....        | 19        |
| 五、Z、X、C、,、.、/ 键练习 .....    | 19        |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 六、使用 <b>Shift</b> 键, 转换大小写字母 ..... | 19        |
| 七、输出上档字符 .....                     | 20        |
| <b>第七课 指法综合练习</b> .....            | <b>21</b> |
| 一、输入英文短句 .....                     | 21        |
| 二、输入英文短文 .....                     | 21        |
| 三、测试录入的正确率和速度 .....                | 22        |
| <b>第八课 三个常用的 DOS 命令</b> .....      | <b>24</b> |
| 一、列磁盘文件目录 .....                    | 24        |
| 二、清除屏幕 .....                       | 25        |
| 三、复制文件 .....                       | 25        |
| <b>第九课 用计算机写汉字</b> .....           | <b>26</b> |
| 一、文字处理软件的启动 .....                  | 26        |
| 二、编辑状态下的屏幕显示方式 .....               | 27        |
| 三、如何用汉语拼音输入一个汉字 .....              | 28        |
| 四、汉字输入的小技巧 .....                   | 30        |
| 五、拼音打错了怎么办? .....                  | 30        |
| <b>第十课 词组输入法和联想输入法</b> .....       | <b>32</b> |
| 一、词组输入法 .....                      | 32        |
| 二、联想输入法 .....                      | 33        |
| <b>第十一课 简单的文字编辑</b> .....          | <b>35</b> |
| 一、移动光标的基本方法 .....                  | 35        |
| 二、插入 .....                         | 36        |
| 三、删除 .....                         | 37        |
| 四、修改 .....                         | 39        |
| 五、 <b>Esc</b> 键的作用 .....           | 39        |
| 六、文件的存储与再次调用 .....                 | 40        |
| <b>第十二课 怎样使用 LOGO 语言</b> .....     | <b>42</b> |
| 一、从软盘启动 .....                      | 42        |
| 二、从硬盘启动 .....                      | 42        |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 三、LOGO 语言系统下屏幕的三种显示方式 .....    | 43        |
| 四、LOGO 语言系统下两个经常使用的功能键 .....   | 44        |
| <b>第十三课 简单的绘图方法 .....</b>      | <b>45</b> |
| 一、基本绘图命令(1) .....              | 45        |
| 二、用基本绘图命令画简单图形 .....           | 46        |
| 三、基本绘图命令(2) .....              | 48        |
| 四、综合运用基本绘图命令画图 .....           | 49        |
| 五、怎样修改错误 .....                 | 50        |
| <b>第十四课 在 LOGO 跑道上跑圈 .....</b> | <b>53</b> |
| 一、重复命令的格式 .....                | 53        |
| 二、画正多边形 .....                  | 54        |
| 三、画五角星 .....                   | 55        |
| 四、画圆和圆弧 .....                  | 56        |
| 五、重复命令套重复命令 .....              | 56        |
| <b>第十五课 自己学学编写过程 .....</b>     | <b>59</b> |
| 一、什么是过程 .....                  | 59        |
| 二、LOGO 编辑部 .....               | 59        |
| 三、过程的调试与修改 .....               | 62        |
| <b>第十六课 彩色绘图 .....</b>         | <b>64</b> |
| 一、挑选一支漂亮的笔 .....               | 64        |
| 二、准备一张彩色的“纸” .....             | 64        |
| 三、涂色命令 .....                   | 65        |
| <b>第十七课 过程调用 .....</b>         | <b>68</b> |
| 一、什么是过程调用 .....                | 68        |
| 二、过程的多层调用 .....                | 70        |
| <b>第十八课 让 LOGO 计算和唱歌 .....</b> | <b>74</b> |
| 一、简单计算 .....                   | 74        |
| 二、让 LOGO 唱个歌 .....             | 75        |

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>第十九课 怎样管理你的过程</b> .....              | <b>77</b> |
| 一、我们到底编了几个过程? .....                     | 77        |
| 二、把编好的过程存起来 .....                       | 77        |
| 三、把磁盘上保存的过程调出来 .....                    | 77        |
| 四、从 LOGO 语言中退出去 .....                   | 77        |
| <b>第二十课 数学游戏软件介绍 ——《二十四点加减乘除》</b> ..... | <b>78</b> |
| 一、软件功能介绍 .....                          | 78        |
| 二、软件的安装 .....                           | 78        |
| 三、软件的启动 .....                           | 79        |
| 四、软件的操作方法 .....                         | 79        |
| <b>第二十一课 语文教学游戏软件介绍 ——《打靶组词》</b> .....  | <b>81</b> |
| 一、软件功能介绍 .....                          | 81        |
| 二、软件的安装 .....                           | 81        |
| 三、软件的启动 .....                           | 82        |
| 四、软件的操作方法 .....                         | 82        |
| <b>第二十二课 百科知识软件介绍 ——《马的小百科》</b> .....   | <b>84</b> |
| 一、软件的安装 .....                           | 84        |
| 二、软件的启动 .....                           | 84        |
| 三、软件的操作方法 .....                         | 84        |
| 四、故事和用语 .....                           | 88        |
| 五、检索 .....                              | 89        |
| <b>第二十三课 认知码入门</b> .....                | <b>91</b> |
| 一、什么是认知码 .....                          | 91        |
| 二、认知码系统的启动方法 .....                      | 91        |
| 三、基本功能键介绍 .....                         | 91        |
| 四、如何输入一个独体字 .....                       | 92        |
| <b>第二十四课 组成汉字的基本元素</b> .....            | <b>96</b> |
| 一、基本部件 .....                            | 96        |
| 二、键符安排 .....                            | 97        |
| 三、基本部件表 .....                           | 100       |

|                                                  |                |
|--------------------------------------------------|----------------|
| <b>第二十五课 怎样拆分汉字 .....</b>                        | <b>103</b>     |
| 一、拆分规则一 相离可分 .....                               | 103            |
| 二、拆分规则二 相接可分 .....                               | 103            |
| 三、拆分规则三 独笔可分 .....                               | 103            |
| 四、拆分规则四 准独体可分 .....                              | 104            |
| 五、拆分规则五 交重不分 .....                               | 104            |
| 六、拆分规则六 从少优先 .....                               | 105            |
| 七、拆分规则七 成字优先 .....                               | 105            |
| <br><b>第二十六课 如何用认知码输入一个合体字 .....</b>             | <br><b>108</b> |
| 一、如何输入独体字 .....                                  | 108            |
| 二、如何输入两部件合体字 .....                               | 108            |
| 三、如何输入三部件合体字 .....                               | 110            |
| 四、如何输入四部件及四部件以上的合体字 .....                        | 111            |
| 五、输入合体字时的顺序 .....                                | 112            |
| 六、如何输入一个高频字 .....                                | 114            |
| <br><b>第二十七课 给词组编码 .....</b>                     | <br><b>117</b> |
| 一、怎样输入词组 .....                                   | 117            |
| 二、如何输入一个双字词 .....                                | 117            |
| 三、如何输入一个三字词 .....                                | 118            |
| 四、如何输入一个四字词或四字以上多字词 .....                        | 119            |
| <br><b>附录 MIT-LOGO 和 PC IBM-LOGO 命令对照表 .....</b> | <br><b>122</b> |

## 第一课 认识计算机(一)

### 一、计算机的发展史

电子计算机是二十世纪人类最伟大的发明之一。今天,社会的各个角落里到处都有计算机,各行各业都在使用计算机。

世界上第一台电子计算机于 1946 年出生于美国的宾夕法尼亚州,它的名字叫埃尼阿克(ENIAC),今年已经 50 多岁了。它由 18000 多个电子管组成,是一台又大又笨重的机器,体重达 30 多吨,占地有两三间教室那么大。

这样一个笨重的东西,究竟运算速度有多快? 同学们,请你猜一猜?

埃尼阿克每秒钟可进行 5000 次加法运算。它的运算速度比手摇式计算机快 1000 倍,比人工计算要快得多。这在当时已经是一个相当了不起的速度了。

别看埃尼阿克如此笨重,然而,它却是今天世界上所有电子计算机的老祖宗。它的诞生具有划时代的意义,标志着信息时代的到来,对人类历史的发展产生了极其深远的影响。



图 1-1 电子管



图 1-2 晶体管

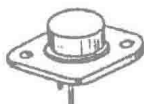


图 1-3 大规模集成电路

用电子管作为主要元件的计算机被称为第一代电子计算机。这是第一代电子计算机所使用的电子管(图 1-1),它的样子很像一个电灯泡。里面也有会发光和发热的灯丝。

随着半导体技术的发展,50 年代中期,晶体管(图 1-2)取代了电子管。晶体管计算机的体积只有电子管计算机体积的百分之一左右,耗电也只有电子管计算机的百分之一左右,它的计算速度已经达到了每秒钟几万次。

1962 年世界上第一块集成电路在美国制成,在一个只有 2.5 平方英寸的硅片上集成了几十个至几百个晶体管,第三代电子计算机使用集成电路作为主要元件。第三代电子计算机的计算速度达到每秒钟几百万次。

第四代电子计算机所使用的是大规模集成电路(图 1-3)。它的体积更进一步缩小,在一个小小的芯片上可以集成数十万至数百万个晶体管。第四代电子计算机的运算速度每秒钟已达上亿次。

1971 年, INTEL 公司的工程师把计算机的算术与逻辑运算电路合成在一片长六分之一英寸,宽八分之一英寸的硅片上,做成了世界上第一片微处理器。在这片硅片上,相当于集成了 2250 只晶体管。从此,掀起信息革命浪潮的微型电子计算机(简称微机)诞生了。

在短短 50 年的时间里,计算机家族得到了飞速的发展。从电子管计算机到晶体管计算机、到集成电路计算机、到现在的大规模集成电路计算机。在不足 40 年的时间里,竟有了四代产品。这真是一个兴旺发达的家族。

经过 50 多年的发展,现在的计算机体积越来越小,速度越来越快。目前我们使用的计算机体积只有埃尼阿克的几万分之一,而速度却达到埃尼阿克的成千上万倍。

计算机的诞生标志着信息时代的到来,生活在信息时代的人们,如果不知道什么是计算机,如果不会使用和操作计算机,将会成为信息时代的“文盲”。因此,我们每一个人都应该学习一些计算机的基础知识和计算机的基本操作。

### 二、计算机各部分设备的名称

这是一套典型的微型电子计算机系统(图 1-4)。从外观上看,由五部分组成:主机、显示器、键盘、鼠标和打印机。

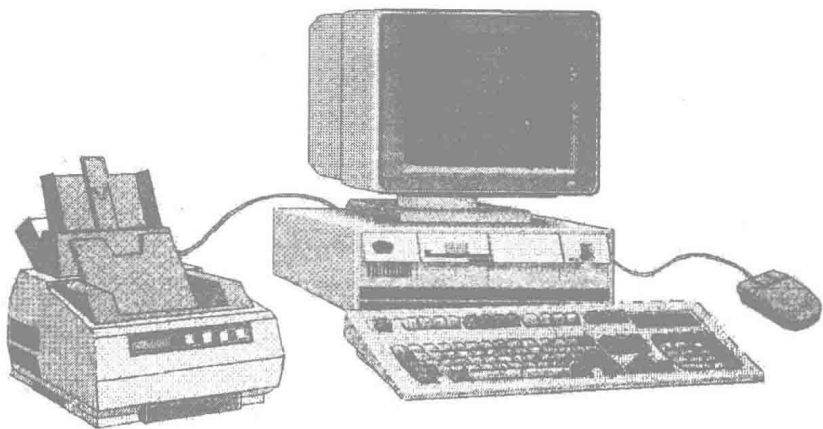


图 1-4 一套典型的微机系统

主机(图 1-5)是计算机的核心,由许多电子元器件组成。它能进行复杂的算术运算,对各种数据进行处理,还能保存各种各样的数据等。

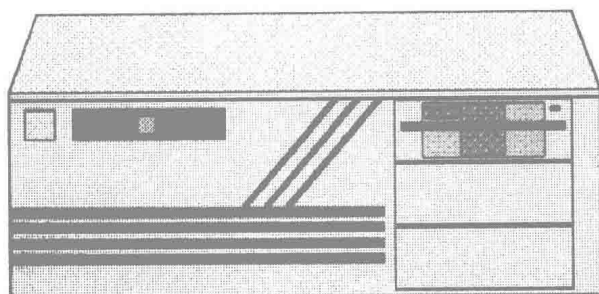


图 1-5 主机

显示器(图 1-6)的样子很像电视机,通过显示器,能把我们输入计算机的信息、计算机的工作过程和计算机处理后的结果等显示出来,它是计算机的输出设备。

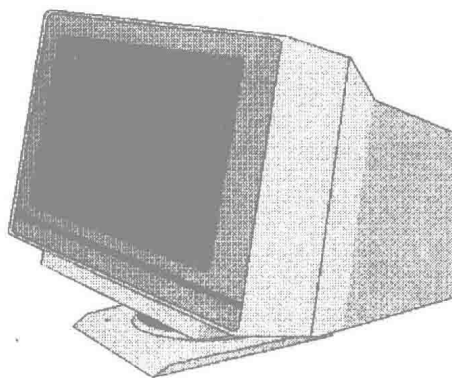


图 1-6 显示器

键盘(图 1-7)是计算机最常用的输入设备,我们通过敲键的方式与计算机进行对话或命令计算机为我们做事情。

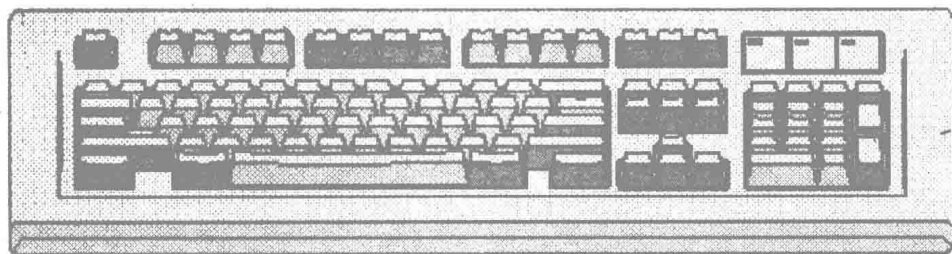


图 1-7 键盘

鼠标(图 1-8)也是计算机的一种输入设备,别看鼠标只有两个或三个按键,但操作起来可方便了,我们只要会拖动鼠标、单击按键、双击按键就可以命令计算机工作了。

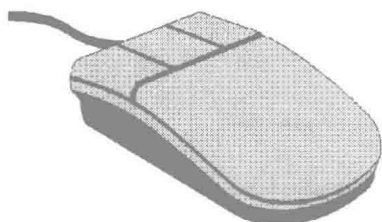


图 1-8 鼠标

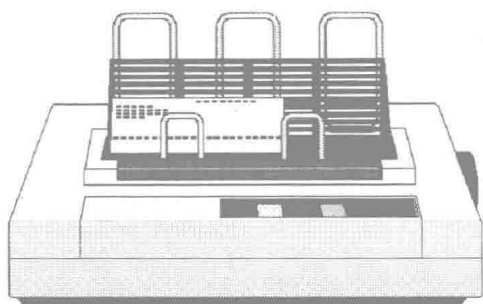


图 1-9 打印机

打印机(图 1-9)也是计算机的一种输出设备,当我们想把计算机的一些内容打印到纸上时,就要请打印机来帮忙了。

### 三、计算机的应用及特点

在我们的日常生活中,到处都可以看到计算机的影子。比如,老师用计算机进行辅助教学;学生们用计算机做作业、玩游戏;作家用计算机写文章;售货员用计算机算帐;音乐家用计算机作曲;银行用计算机来完成存取款业务等。

计算机之所以受到人们如此的爱戴,是因为它有以下几个显著的特点:

#### (1) 运算速度快

随着科学技术的发展,计算机运算的速度越来越快,已经达到了每秒钟几百亿次的速度。

#### (2) 存储容量大

除了运算速度快之外,计算机的存储容量也大得惊人,一张小小的光盘,可以容纳几千本书的内容,还可以存储声音、图象和电影等。

#### (3) 有逻辑判断能力

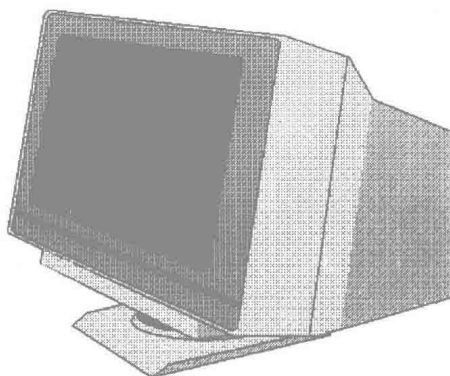
计算机还具有强大的逻辑判断能力——这些只有人类才具有的特征。例如,它可以自动判断学生作业中的正误,可以和国际象棋大师下棋等。

正是由于计算机能帮助我们计算,能够记忆大量的资料,同时也能判断是

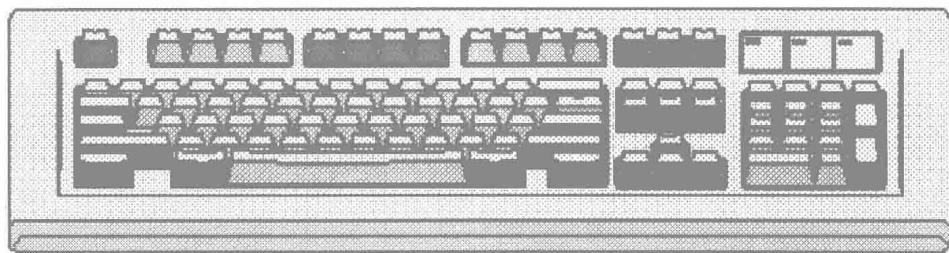
非、大小、对错等,和我们的脑袋有些相像,因此,有时候我们也把计算机俗称为电脑。

### 练习

1. 世界上第一台电子计算机是\_\_\_\_\_年在\_\_\_\_\_诞生的,它的名字叫\_\_\_\_\_。
2. 下图是\_\_\_\_\_,它是计算机的一种\_\_\_\_\_设备。



3. 下图是\_\_\_\_\_,它是计算机的一种\_\_\_\_\_设备。



4. 计算机有哪三个显著的特点:\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
5. 说一说,计算机在社会中有哪些应用。

## 第二课 认识计算机(二)

### 一、计算机的“心脏”

中央处理器(CPU)是主机的组成部分。它主要用来进行各种复杂的计算及在计算机内部指挥各个“部门”协调统一地工作。

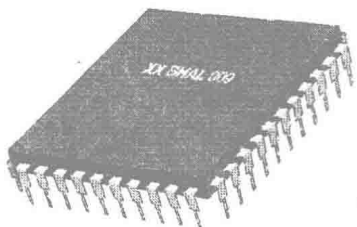


图 2-1 中央处理器

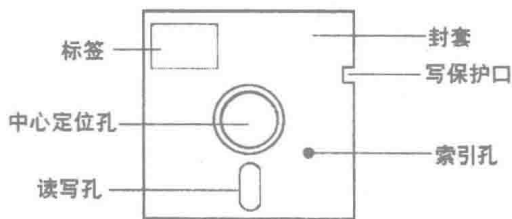


图 2-2 5.25 英寸软磁盘

### 二、计算机的“仓库”

#### (1) 计算机存储容量的单位

当我们度量一个物体的长度时,可以用毫米、厘米、米等单位,在谈论计算机的存储容量时,也应该有相应的度量单位。计算机存储容量的基本单位是字节(Byte),用英文大写字母 B 来表示。此外,计算机存储容量的单位还有千字节(KB)、兆字节(MB)、千兆字节(GB)等。它们之间的换算关系为:

$$1 \text{ KB} = 1024 \text{ B} \quad 1 \text{ MB} = 1024 \text{ KB} \quad 1 \text{ GB} = 1024 \text{ MB}$$

计算机有一些体积很小却能存储大量数据的“仓库”,其中软磁盘就是我们常用的一种“小仓库”。常见的软磁盘有 3.5 英寸和 5.25 英寸两种不同的规格。

#### (2) 5.25 英寸软磁盘

5.25 英寸软磁盘中央的大圆孔叫作中心定位孔,它的作用是将磁盘固定在磁盘驱动器的转动轴上。

下面的那个类似椭圆形的孔叫做读写孔,通过这个窗口,计算机从磁盘上读取各种信息,也可以往磁盘写入各种信息。

磁盘右侧边缘方形的缺口叫做写保护口。当用写保护标签封住写保护口后,就可以有效地保护磁盘中的数据,防止被删除或修改。

一张 5.25 英寸的高密软磁盘的容量是 1.2 MB, 可以存放一本大约 60 万汉字左右的书的内容。

### (3) 3.5 英寸软磁盘

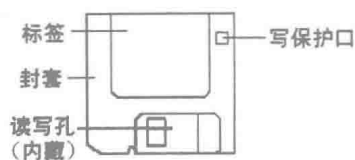


图 2-3 3.5 英寸软磁盘



图 2-4 光盘

3.5 英寸软磁盘比 5.25 英寸软磁盘有了很大的改进, 体积进一步缩小, 容量增大。同时增加了硬壳做为保护装置, 盘片封装在用硬塑料制成的封套中, 中心定位孔改为一个圆形的金属片, 读写孔被金属片遮盖起来, 写保护口改成可以上下滑动的塑料方块。一张 3.5 英寸的高密软磁盘的容量是 1.44 MB。它的好处是体积小, 可以随身携带。

### (4) 硬盘

硬盘一般放在主机箱内, 存取速度快, 存储容量大, 一个硬盘可以容纳大约几十张到几千张软磁盘的内容。

### (5) 光盘

最近, 计算机又有了一种又亮、又薄、装东西又多的存储设备, 它的名字叫做“光盘”, 光盘的大小和软磁盘差不多, 但它可以容纳大约 500 多张软磁盘的内容。

## 三、磁盘驱动器

磁盘驱动器是读写磁盘的一种设备。软磁盘必须放在磁盘驱动器中才能供我们使用, 就象录音带必须通过录音机才能放出声音一样。

## 四、计算机软件

上面介绍的主机、键盘、显示器等这些看得见、摸得着的部分都是计算机的硬件, 但只有硬件, 计算机还不能正常工作, 还必须要有相应的软件, 就好像录像