

智

慧花园丛书

李其震 主编

慧花园丛书



姜伟
胡天军 编著

电脑 小先生



农村读物出版社

前 言

《智慧花园丛书》和同学们见面了，这是我们献给少年朋友们的礼物。

我们科技馆的老师积累多年的实际经验，编写了这套丛书。丛书共有4本，目的是要使同学们的脑筋更加灵活，双手更加灵巧，成为更聪明的一代新人。

你想学计算机吗？请看第一分册《电脑小先生》，你将学会使用DOS操作系统，汉字输入方法，从此你就进入了计算机的王国，使你办事、学习的效率大大提高。

你想动手实验吗？请看第二分册《实验小先生》，书中选用了家庭常备和易找到的工具与材料，设计了许多有意思的科学小实验，会使你的双休日过得丰富多采，并从中学到许多科学道理。

你想动手制作吗？请看第三分册《制作小先生》，书中为你准备了几十个科技小制作，每个制作都会给你带来无穷的乐趣，并能提高动手能力。

你想了解大自然的奥秘吗？请看第四分册《自然趣话》，其中有动物的奇闻、植物的奇妙、天文的奇观，你将在动物世界中漫游，在植物乐园中散步，在天文景观中看个究竟。

本丛书对中小学教师、辅导员都有一定的参考价值，也是家长的益友。

北京市海淀区青少年科技馆

1996.5.

目 录

第一部分 计算机基本常识与操作

一 计算机基本常识

1	世界上第一台计算机的诞生	2
2	什么是电脑? 计算机是什么样的机器?	4
3	什么是 PC 机? 什么是 PC 机的兼容机? PC 机的 档次是如何规定的?	6
4	电脑全家福介绍	9
5	什么叫计算机的硬件? 计算机的硬件包括哪些? ...	11
6	什么叫计算机的软件? 计算机软件包括哪些? ...	12
7	什么是计算机的内部存储器和外部存储器?	13
8	计算机存储器的存储单位都有哪些?	14
9	软盘、硬盘与光盘的认识	15
10	软盘与硬盘、软盘与光盘的区别是什么?	19
11	软盘与软驱是不是一回事?	21
12	使用软盘应注意哪些问题?	21
13	键盘上的键位按其功能分为几类?	22
14	什么是正确的姿式和指法?	25
15	鼠标器是什么?	28
16	什么是计算机病毒? 常见病毒的种类主要有哪些?	

应注意的事项是什么？	29
17 什么是多媒体？如何将家庭电脑配置成多媒体电 脑？	32

二 DOS 入门与基本操作

1 DOS 是什么？DOS 的种类有哪些？	35
2 Windows 是什么？	37
3 DOS 的版本是如何升级的？	39
4 如何启动 DOS？	39
5 电脑开机与关机的操作步骤是怎样的？	41
6 什么是 DOS 提示符？	46
7 什么是 DOS 命令？如何输入 DOS 命令？	46
8 什么是 DOS 的内部命令与外部命令？	48
9 常见的内部命令和外部命令有哪些？	49
10 驱动器之间如何转换？	50
11 DOS 命令的一般格式及参数项的选择	51
12 什么是 DOS 文件名？文件名是如何 规定的？	52
13 常见的文件类型有哪些？	53
14 如何使用 DIR 命令查看目录？	54
15 如何使用 TYPE 命令查看文本文件的 内容？	57
16 如何控制屏幕显示与终止？	59
17 DOS 启动后，常出现的几个问题如何解决？	60
18 为什么要格式化软磁盘？怎样用 FORMAT 命令 格式化软磁盘？	61
19 什么是根目录、路径、子目录和当前目录？	65

20	如何使用 CD 命令进入和退出子目录?	68
21	如何使用 MD 命令建立子目录?	69
22	如何使用 COPY 命令拷贝文件?	70
23	如何用 DISKCOPY 命令复制软磁盘?	73
24	如何使用 REN 命令更换文件名?	75
25	如何使用 DEL 命令删除文件?	76
26	如何使用 RD 命令删除子目录?	77
27	如何使用 TREE 命令查看目录的路径?	78
28	如何使用 PATH 命令设置目录的路径?	80
29	如何使用 BACKUP 命令将一个磁盘和一些 文件进行备份?	83
30	如何使用 RESTORE 命令恢复备份文件?	85
31	什么是批处理文件? 如何建立批处理文件?	86

第二部分 WPS 软件

一 WPS 软件使用简介

1	启动 WPS 系统	89
2	WPS 的菜单	91
3	WPS 的编辑方式及环境介绍	93
4	编辑文稿常用键	94

二 汉字输入

1	哪种输入法适合初学者使用?	96
2	汉字全拼输入法	97
3	双拼输入法简介	101
4	标点和符号	104

三 文本编辑

1	注意保存文件	105
2	如何修改文稿	107
3	什么是块？什么是块操作？如何操作？	111
4	寻找替换	114
5	怎样对文章进行排版？	118
6	你会用计算机制作表格吗？	120
7	其它的用法	123
8	我想同时编辑两篇文章，怎么办？	125

四 设置打印控制符及打印输出

1	什么是打印控制符	131
2	设置字体、字型、字号	132
3	修饰字符	138
4	模拟显示	140
5	文件打印	142

第一部分 计算机基本 常识与操作

亮亮同学看到班里有些同学家里购买了电脑计算机，他心里十分羡慕。他多么想自己的家里也有一台电脑啊！他把想法告诉了爸爸、妈妈。爸爸、妈妈为了让亮亮从小就能多学习一些计算机知识，答应了他的要求。在“六一”儿童节到来前夕，为他购买了节日礼物——486PC 机电脑。亮亮别提多高兴了！当他坐在计算机旁，看到计算机画出美丽的图画，奏出动人的乐曲，给出准确的计算结果时，感到计算机是那样的神秘，他提了好多好多的问题问爸爸，可是爸爸也不能完全回答上来。于是爸爸请来了家庭计算机教师张老师专门为亮亮作指导。

亮亮：“张老师好！”

张老师：“亮亮好！”

亮亮：“张老师，我家里买来计算机后，我感到计算机可能干了，但是我还有很多问题不太明白，想问问您，请您教教我好吗？”

张老师：“好哇！但是学习计算机知识不能着急，一定要系统地、一步步地学习，要从了解计算机的发展史、计算机的组成、计算机的键盘指法等一系列基本常识学起，然后再学习 DOS 操作系统方面的知识和 DOS 的操作命令，接下来还要掌握汉字的输入方法。我打算给你先讲一下计算机的基

本常识、DOS 入门及 DOS 的操作命令后，再给你介绍一个汉字编辑软件——WPS 的操作，让你学会如何打出一篇又整齐又漂亮的文章来，这样你就可以帮助爸爸、妈妈打印一些文稿了。”

亮亮：“太好了！您就这样教我吧！我一定好好学习计算机，争取多掌握一些计算机的知识。”

张老师：“相信你一定能够学好，那么现在我们就开始讲课吧！”

— 计算机基本常识

1 世界上第一台计算机的诞生

张老师：“首先请你回答一个问题，世界上第一台计算机是什么时候诞生的呢？”

亮亮：“不太清楚，可能有 100 多年了吧！”

张老师：“回答错了！我告诉你，世界上第一台计算机的诞生距现在只有 50 年的历史。1946 年 2 月 14 日，世界上第一台电子计算机诞生在美国宾夕法尼亚大学，它的名字叫 ENIAC（埃尼阿克）。1996 年的 2 月 14 日正好是埃尼阿克诞生 50 周年纪念日，这个 30 吨重的机器在它的诞生地——美国宾夕法尼亚州费城被重新启动，美国副总统戈尔还亲手转动了 ENIAC 的开关呢！以纪念信息时代的到来。

第一台电子计算机的诞生，可以说是人类科学技术发展

史上的重大事件，它对人类历史的发展具有非常深远的影响。计算机诞生 50 年来，它在全世界的发展相当迅速，它的应用已经遍及各个领域和各行各业，有利地推动着各门科学技术的发展。”

亮亮：“老师，我想提个问题，计算机的用途这样大，那它是怎样发明出来的呢？”

张老师：“计算机的发明是科学技术发展的必然结果，同时也是人类社会进步的标志。在电子计算机以前，人们的计算工具，曾先后经历了手工、机械、机电三个发展阶段。

从原始社会开始，人类就必须进行数的计算，人类以自己的手指或用摆石头、草绳打结等方法计算，随着社会的发展，需要用更完善的计算工具进行各种计算，于是我们的祖先制作了各式各样的筹码来做计算工具：筹码有方的、圆的、长方形的等等，用刀子刻上不同的道道，用以计数。唐、宋期间，我国发明了算盘，并创造了完整的珠算口诀。这是全世界公认的最早的计算工具，直到现在还有很大的实用价值。到了 17 世纪，人类又发明了计算尺；有了机械工业之后，又发明了手摇的齿轮计算机；由于电的发明，电动的齿轮计算机又发明出来了。现代的电子计算机就是在这些比较简单的计算工具的基础上继承和发展起来的。

1946 年，世界上第一台电子计算机的诞生，是为军事上迫切需要一种新的计算工具来计算弹道而研制的。当时这台计算机每秒只能做 5000 次加法运算，用了 18000 个电子管，耗电 150 千瓦，重量达 30 吨，占地面积达 170 平方米，耗资 50 万美元。用今天的眼光来看，它是一个笨重的庞然大物，但这是人类造出的第一台能部分代替人的脑力劳动的工具，所以它在历史上的意义特别大。”

2 什么是电脑？计算机是什么样的机器？

亮亮：“老师，我想问您一个问题，什么是电脑？电子计算机和电脑是一回事吗？”

张老师：“其实你问的这个问题很简单，电脑就是计算机，计算机就是电脑，电脑只不过是人们对计算机的简称而已。”

亮亮：“那么为什么称计算机为电脑呢？”

张老师：“这是因为在计算机发展的初期，人们普遍地把它当作一种高级计算工具，用其代替人工进行繁琐、准确的数字计算。随着计算机的飞速发展，计算机的功能已远远超出了数字计算的范畴，它的记忆和判断功能越来越强，大量应用到人类社会的各个领域里，从而在一定范围内代替了人的脑力劳动。正因为计算机是模仿人脑部分功能的一种工具，它的结构特点和工作过程也与人脑有着许多相似之处，所以人们习惯地称电子计算机为‘电脑’，有时也称为计算机。”

亮亮：“计算机都有哪些优点呢？”

张老师：“计算机的优点是：它的运算速度快，精确度高，自动化功能强，具有记忆能力和逻辑判断能力，应用十分广泛。正是计算机具有的这些优点，所以它才能在一定范围内代替人类的脑力劳动。”

亮亮：“老师，我再问个问题，计算机能在一定范围内代理人的脑力劳动，那么其它的机器能不能代替人的脑力劳动呢？”

张老师：“不能！像我们平时见到的各种各样的机器，有生产用的，有医疗用的，有科研用的，它们各自有各自的功能，并且有的机器自动化功能也比较强，但是这些机器不能代替人

的脑力劳动,而只能代替人的双手劳动,只能叫劳动工具。而计算机之所以能代替人的脑力劳动,就在于计算机所具有的记忆能力和逻辑判断能力是其它任何机器所没有的。”

亮亮:“计算机的功能这样强,那么它是用什么特殊器件做的呢?”

张老师:“目前我们使用的计算机,它的元器件是由大规模集成电路组成。计算机从诞生到现在的50年来,计算机的电子元器件经历了四代的发展。从1946年开始用电子管组装计算机,叫第一代计算机;1954年诞生了晶体管计算机,叫第二代计算机;60年代中期出现了集成电路计算机,叫第三代计算机;70年代出现了大规模集成电路计算机,叫第四代计算机。目前家庭使用的APPLE(苹果机)、中华学习机、PC机及其兼容机就属于第四代计算机。随着四代计算机的发展,使计算机的体积越来越小,重量越来越轻,速度越来越快。现在的计算机正朝着第五代智能型计算机的方向发展。”

亮亮:“老师,什么叫智能型计算机呢?”

张老师:“智能型计算机就是模拟人的思维活动以扩大人类智能的一种计算机,这种计算机最终要像人类一样能从事推理、假设、学习、知识积累、图形和语言文字及声音的识别和翻译工作等。”

亮亮:“那么今后的计算机将会发展成什么样呢?”

张老师:“今后的计算机将是结合半导体技术、超导技术、激光技术、电子仿生技术的新型计算机。预计今后将会出现以下几种计算机:光学计算机、生物计算机、超导计算机以及智能计算机。”

亮亮:“太棒了!如果这些计算机发明出来,那么全世界就是计算机的世界了!”

张老师：“是啊！将来一定是计算机的世界。因此从小学习一些计算机知识，就是为了长大以后更好地为祖国的四化建设服务。”

亮亮：“我听班里一位同学讲，他爸爸带他参观了工作单位的机房，看到机房里有的计算机可大了！”

张老师：“是啊！是有很大的计算机。计算机按类型可以分为巨型、大型、中型、小型和微型计算机。但是计算机的类型可不是按体积最大的就是巨型机，体积最小的就是微型机来划分的，而是按速度、功能和价格来划分的。巨型机之所以被称为“巨型”，是因为它的速度最快，功能最强，价格也是最昂贵的。1994年12月，美国INTEL（英特）公司宣布研制成功了世界上最快的超级巨型机，每秒可进行3280亿次加法运算（是第一台电子计算机的6560万倍）。如果让人完成它1秒钟进行的运算量的话，需要一个人昼夜不停地计算1万多年。”

亮亮：“真没有想到计算机的本领这样大啊！计算机太聪明了！”

张老师：“计算机再聪明，也比不上人聪明，要知道计算机是我们人类最伟大的发明。它的一切动作、程序仅仅是按人的意志重复运行而已。虽然看起来它比人脑的运行速度快，可靠性高，并且工作时，永不知道疲倦。但是没有人类的发明和创造，也就不可能有计算机。”

3 什么是PC机？什么是PC机的兼容机？PC机的档次是如何规定的？

亮亮：“张老师，听爸爸讲，我家这台电脑是PC486电脑，

但是我不知道 PC 是怎么回事?486 这个号码又代表了什么?”

张老师：“前面我们已经讲到，像家庭中使用的苹果机、中华学习机、PC 机及其兼容机都属于微机系列，它们是计算机的第四代产品。

第一台微机是 1971 年美国 INTEL（英特）公司生产的。它的特点是体积小、重量轻、速度快，所以从微机问世以来，成为最受欢迎、应用得最广泛的一类计算机。它已经在工业、农业、商业、科技、国防以及家庭的各个领域里得到了广泛的应用。目前微型机机种加起来就超过了 1 千种，而 PC 机是 80 年代初发展起来的微型机中的一种。它是美国 IBM 公司 1981 年生产的，也叫 IBM—PC 机。PC（Personal Computer）机也叫个人电脑。这里的 Personal 一词，意思是个人的；Computer 一词，意思是计算机。取这两个词的第一个字母，合起来就是 PC。PC 机的种类分为 PC XT、PC 286、PC 386、PC 486 和奔腾机（也叫 586）。PC 机的外观如图 1—1 所示。

随着 PC 机在全球范围内的迅猛发展，许多国家的生产厂家也不断推出了与 IBM—PC 机兼容的自己的微型计算机。”

亮亮：“老师，什么叫兼容机呢？”

张老师：“兼容机是指在 IBM—PC 机上运行的软件也可在这种微机上运行，并且可以互相交换硬件。人们将这类非 IBM 公司生产的微型计算机称为 IBM—PC 兼容机。目前在我国市场上卖的 PC 机，绝大部分都属于兼容机。你们家买的这台机器也属于兼容机。

下面我就讲一讲你刚才问的 486 号码是怎么回事？

IBM 公司制造的微机普遍采用 INTEL 公司的中央处理

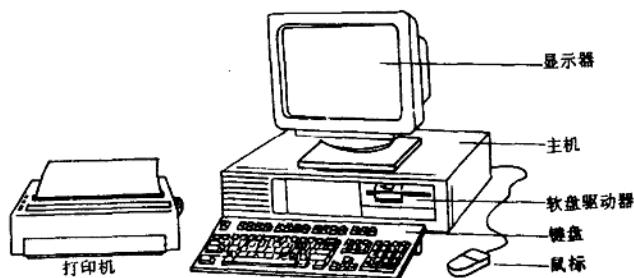


图 1—1 PC 机

器 CPU 芯片。

以下列出几种微机的 CPU 芯片：

8088CPU 芯片（PC XT 机用）

80286CPU 芯片（PC AT 机，即 286 机使用）

80386CPU 芯片（386 机使用）

80486CPU 芯片（486 机使用）

这些都是美国 INTEL 公司 CPU 产品的代码，由于美国 IBM 公司制造的微机普遍使用 INTEL 公司的 CPU，所以人们习惯以 286、386、486 来代表微机的等级。

1993 年初，586 微处理器问世。依照通常人们的推测，586 的命名应命名为‘80586’。然而 INTEL 公司却将 586 命名为 Pentium（奔腾）。因为在 INTEL 公司看来：‘80586’之类的数字已无法再登记注册商标，而且 586 并非是 80386/486 系列的延伸，它是 80486 的换代产品，虽然指令系统和以往的微机很相似，但在体系结构的设计上，对 80486 作了重大的改进，性能上有了很大的提高。不过人们还是习惯称‘奔腾机’为‘586’。”

4 电脑全家福介绍

亮亮：“老师，您已经给我介绍了计算机的发展史，什么是电脑？什么是PC机？现在您是不是给我介绍一下计算机的基本组成呢？”

张老师：“好，下面我就依次向你介绍电脑全家福的成员。

一般的电脑，基本组成至少都包含了主机、显示器和键盘三个主要部分，这是一台电脑工作的最基本条件。另外还要配有磁盘驱动器及打印机等外部设备（也叫外设），这样就会使我们更方便地使用电脑，现在让我们来看看它们各有什么专长。

屏幕（显示器）：样子长得像‘电视’，它就像我们人类的手和嘴，能绘制出美丽的图形，写出最好的文字，‘给’出你所计算的结果。换句话说，就是将电脑主机处理好的文字或图形资料显示出来。

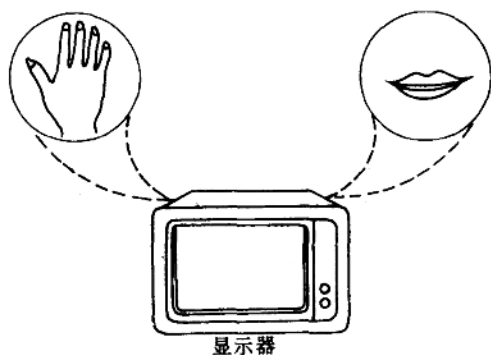


图 1—2 显示器

主机：它控制着电脑的所有操作，就像我们人类的大脑，控制着我们的思想一样，资料输入计算机后，经过主机的整理之后，才能将结果显示到屏幕上来。

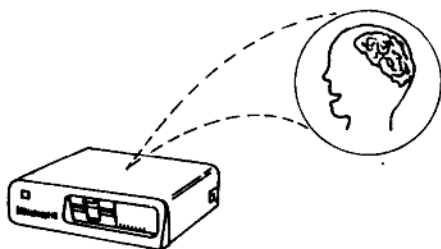


图 1—3 主 机

键盘：它就像我们人类的眼睛和耳朵，接受了外界的信息后，立刻把看到的和听到的通过键盘传递给主机处理，再将结果呈现出来，它是我们和电脑沟通的桥梁。

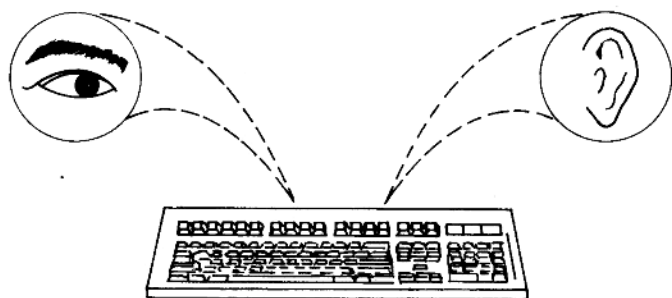


图 1—4 键 盘

磁盘驱动器：电脑电源一旦关掉，原来存在电脑主机记忆体内的资料也会跟着消失，因此我们可以通过磁盘驱动器

将资料存于磁盘上，便于下次取出使用。

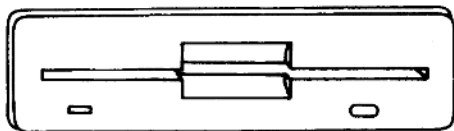


图 1—5 磁盘驱动器

打印机：我们在电脑上制作的报表、图形或图案，可以用打印机打印出来。”



图 1—6 打印机

5 什么叫计算机的硬件？计算机的硬件包括哪些？

亮亮：“老师，我听说，计算机还分为软件和硬件。那么‘软’和‘硬’，指的是什么呢？”

张老师：“整个计算机系统是由硬件和软件两大部分组成的。像我们前面提到的电脑全家福：显示器、主机、键盘、磁盘驱动器、打印机等设备在计算机系统中被称为计算机的硬件。

通俗地讲，计算机的硬件就是指计算机系统中所用的各