

·军地两用知识丛书·

学 用 电 脑

王 焱 乐俊淮
蒋旭霞 汤志忠

解 放 军 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

学用电脑/王焱等编著. —北京:

解放军出版社, 1998

(军地两用知识丛书)

ISBN 7-5065-3175-5

I. 学…

II. 王…

III. 电子计算机 - 基本知识

IV. TP3

解放军出版社出版

(北京地安门西大街40号 邮政编码100035)

北京市宏文印刷厂印刷 新华书店发行

1999年9月第1版 1999年9月第1次印刷

开本: 787×1092毫米 1/36 印张: 7

字数: 129千字 印数: 54400册

定价: 7.20元

目 录

一、电脑走入家庭	(1)
(一)迅速发展的电脑	(1)
(二)电脑走入家庭	(2)
(三)多媒体电脑备受青睐	(4)
二、使用电脑的必备知识	(6)
(一)电脑是怎样组成的	(6)
(二)怎样正确启动电脑	(12)
(三)键盘	(16)
三、DOS 的概念和使用	(20)
(一)DOS 的基本概念	(20)
(二)文件的概念	(23)
(三)内存的概念	(29)
(四)DOS 的基本操作	(32)
四、电脑的日常维护	(83)
(一)电脑日常维护方法	(83)
(二)电脑病毒及防治	(88)
五、如何选购电脑	(93)
(一)选购电脑的几个因素	(93)
(二)多媒体电脑的配置	(95)

(三)购买时的注意事项	(96)
(四)再增加一些硬件知识	(97)
六、常见问题和解答	(104)
(一)电脑启动问题	(104)
(二)硬盘使用问题	(107)
(三)软盘使用问题	(109)
(四)WPS 使用问题	(111)
(五)其他	(112)
七、怎样使用电脑写作	(114)
(一)汉字操作系统	(114)
(二)汉字输入方法	(117)
(三)指法	(122)
(四)五笔字型汉字输入法	(126)
(五)WPS 桌面印刷系统	(148)
后记	(214)

一、电脑走入家庭

(一) 迅速发展的电脑

1946 年第一台数字式电子计算机的诞生,开创了科学技术的新纪元,它是本世纪最伟大的科学成就。随着电子技术从电子管、晶体管、中小规模集成

表 1 典型微处理器发展历程

推出时间	CPU	主 频 (兆赫)	数据总线 (位)	地址总线 (位)	晶体管数 (万)	备 注
1978	8088	4.77	外 8 内 16	20	2.9	
1982	80286	6 ~ 20	16	24	13.4	
1986	80386	20 ~ 33	32	32	27.5	
1990	80486	33 ~ 100	外 32 内 64	32	120	内含协处理器
1993	奔腾	60 ~ 100	64	64	310	Pentium
1995	高能奔腾	133 ~ 200	64	64	550	Pentium Pro
1997	多能奔腾	166 ~ 200	64	64		Pentium MMX
1997	奔腾 II	233 ~ 500	64	64	750	Pentium II

电路、大规模集成电路到超大规模集成电路的发展,使得计算机的计算速度越来越快,体积和功耗越来越小,可靠性越来越高,价格越来越低。特别是1981年第一台以8088为CPU(微处理器)的个人微型计算机问世以来,微型计算机以每两到三年便更新换代的高速度迅猛发展。表1列举了典型的微处理器飞速发展历程。由于微型计算机的用途越来越广泛,已经成为现代人们的得力助手和亲密朋友,于是人们亲切地把微型计算机称为“电脑”,并且请电脑走进了家庭。

(二) 电脑走入家庭

随着社会的进步,人们都认识到计算机的应用已经渗透到社会的各个领域,它在科学计算、自动控制、信息处理、过程模拟、辅助设计、辅助制造、办公自动化、网络通信等方面发挥着不可替代的重要作用。

由于电子技术的迅速发展,电脑的功能越来越强,然而它的价格却逐年甚至逐季度下降,使得我国一般工薪家庭能够买得起它。人们为了自己工作的需要,为了子女学习的需要,拿着多年积蓄,到处寻觅理想中的电脑。

那么电脑进入到寻常百姓的家庭中,会使家庭出现哪些变化呢?

首先随着家庭成员对电脑的熟悉和掌握,能促

使全家人赶上时代的步伐。当今的世界是信息的世界,社会的高速发展要求我们每个人都掌握电脑,不然就会变成新的“文盲”。当你和电脑成为好朋友之后,就会明显地感觉到你的素质得到提高,对社会的适应能力和竞争能力大大增强。

你还会发现电脑是一个忠实可靠的好助手。它可以帮助你在家办公、备课、理财、收发传真,甚至可以和国际国内信息网实现通讯。

如果你是一位作家、记者,那么电脑会以它那强大、优异的文字处理功能,把你从书堆里、从伏案爬格子的艰苦劳动中彻底解放出来。写好的文章可以很方便地从电脑中调出来补充和修改;各种素材可以让电脑来归档整理,使你能迅速地检索。从此你就可以轻松、快速地写出一篇又一篇图文并茂的漂亮文章。

被称为家庭中“小太阳”的天真活泼的孩子,他们受好奇心和求知欲的驱使,一定是第一个摆弄家中新电脑的人。他们学用电脑的进步速度也许会超过家长。他们通过双手熟练地操作鼠标和键盘,能够很快地驾驭电脑。生动活泼的多媒体电脑家教软件,能够担当起家庭教师的角色,它能辅导孩子学习那些与学校同步的或超前的知识,发挥他们的想象力,培养他们的特长。电脑对孩子的成长有极大的帮助。

另外在电脑上可以欣赏音乐、播放 VCD、玩游戏,使我们在紧张的学习和工作之余,换换脑筋,轻

松一下。当然,如果沉溺于此将适得其反,相信有电脑的家庭是不会喧宾夺主的。

(三) 多媒体电脑备受青睐

多媒体电脑是能够处理、存储、传递和提供声音、图像、文字等多种信息形式的电脑系统。把多媒体技术引入电脑,是 90 年代电脑技术的时代特征,它改变了计算机的传统概念,把过去那种严肃冰冷的面孔换成了生动活泼声色并茂的界面,给计算机增添了新的活力。

和一般电脑相比,多媒体电脑增加了控制和使用电脑的方法和信息输出的手段,除了键盘、鼠标器之外,还可以使用触摸屏、声音、遥控器来控制。这就使得不熟悉键盘操作的人,能够通过手在屏幕上指指点点、对电脑说话或者像使用电视一样方便地使用它。它还可以识别多种多样的图形、图像或者手写的文字。它通过语音合成技术,可以用多种语言发出清晰的声音,帮助人阅读文章、学习外语、翻译资料,使人感到有人情味。

它使用通讯功能,可以方便地实现远距离通讯,能够通过国内国际信息网,向各地发放或接收信息,实现了足不出户便知天下大事。

它使用光盘设备,可以轻松地从容量巨大的光盘中读取数据,运行光盘中的各种程序。它也可以把海量的数据存入光盘。

它还能够播放激光唱盘和激光视盘,使人欣赏到高保真的音响和高清晰的图像,给人以娱乐和轻松。

不过,当前进入寻常百姓家庭的多媒体电脑,并不需要把全部的多媒体功能配齐,只要它具有计算机的功能,能够使用光盘软件,又具备声音的输入输出功能,就已经能够满足一般要求,这就是目前备受青睐的家用多媒体电脑。

二、使用电脑的必备知识

(一) 电脑是怎样组成的

想了解电脑、想学习电脑的人们,首先会思考的第一个问题就是:“一套普通电脑是怎样组成的?”

电脑是由硬件和软件两部分组成的。

人们首先看到的是它的“硬件”部分。硬件是组成计算机的看得见摸得着的物理实体,也就是组成计算机的各个具体设备。还有一种不能直接看到的、起着管理和使用计算机作用的“思想”,我们称之为“软件”。软件是各种程序的总和。离开了软件计算机是运转不起来的。

1. 组成电脑的硬件

我们都知道,计算机是由主机和输入设备以及输出设备组成的。那么具体到一台普通电脑上,我们可直接看到它是由主机、显示器、键盘、鼠标器和打印机这几大部分组成的。

(1) 主机:

从计算机科学的定义来讲,“主机”只包括 CPU 和存储器,然而对电脑用户来讲,已经更通俗地把组

成电脑的主机箱,连同里面的各种设备一起称为“主机”。

主机的外壳叫机箱,它有立式和卧式两种样式。机箱的前面板上有电源开关、电源指示灯(POWER)、硬盘指示灯(HDISK)、复位开关键(RESET)等。面板上还有一个或者两个软盘插入口、一个光盘驱动器的窗口。机箱的后面有主机的电源接口、显示器的电源插口、显示器的信号线插口,有一个连接打印机的并行接口,两个用来连接鼠标器及通讯设备的串行接口,还有键盘插口和声卡后部的音箱、麦克风插口等。

打开主机的上盖,就可以看到主机箱里面的硬件设备。这里面最主要的就是下面的那块主板(又叫母板)了。主板的旁边有电源箱、小扬声器、硬盘驱动器、软盘驱动器、光盘驱动器。

主板上最核心的集成块是中央处理器,它就是CPU。在CPU的内部有运算器和控制器,它是计算机的心脏,它的型号决定了计算机的档次。

主板上只有读存储器ROM、静态存储器SRAM(用作高速缓冲存储器)和动态存储器DRAM(也称作动态随机存储器)。在只读存储器里存放着自检程序、基本输入输出程序和能够引导磁盘上操作系统的程序,通常称为BIOS(即基本输入输出系统)。在一块CMOS芯片里存放着硬件的配置情况、使用者设置的口令和时间等,它是依靠主板上的一块电池来保持里面的信息的。DRAM是特别受到人们关

注的存储器。人们称之为内存(内存存储器)。千变万化的程序就是在内存中暂存并运行的。人们总是希望内存的速度尽可能快些,内存的容量尽可能大些,以便加快程序的运行速度和适应大型软件对内存的要求。

在高档 486 及其以上型号的电脑主板上,有一个用来插接软盘驱动器的插槽、两个用来插接硬盘驱动器或光盘驱动器的插槽。插槽和驱动器之间是通过扁平线来连接的。每个插槽均可带动两个驱动器。

主板上还有几个黑色的白色的扩展槽,那是为了扩展电脑的功能,再补插各种适配器用的。适配器又简称为“卡”。白色的扩展槽是 PCI 型接口插槽,这种扩展槽较短,引脚密集,常用来插接显示卡。黑色的扩展槽是 ISA 型接口插槽,这种扩展槽较长,引脚宽松,可用来插接声卡、网络卡、调制解调器卡等。

有些主板制造厂商把显示卡、声卡、网络卡等集成到主板上,提高了电脑的整体效能。

(2)外存储设备:

软盘、硬盘、光盘,连同它们的驱动器,都是外存储设备。它们既能向主机内输入程序和数据,又能存储从主机传来的各种信息,所以它们既是输入设备,也是输出设备。当然,目前家用电脑使用的是只读光盘,那是因为可读可写的光盘系统价格太高的缘故。

存储设备的容量常用多少 kB、多少 MB、多少 GB 来表示。

“B”的意思是字节,它是存储器的基本单元,一个字节里包含八个二进制位。

“k”代表千,计算机中的 1k 表示 1024,所以 1kB 代表了 1024 个字节。

“M”代表兆,1MB 表示 1024×1024 个字节,即 1048576 个字节。

“G”代表吉,1GB = 1000MB。

常用软盘有 5.25 英寸盘(简称 5 英寸盘)和 3.5 英寸盘(简称 3 英寸盘)两种。

5 英寸低密盘的容量为 360kB,高密盘的容量为 1.2MB; 3 英寸的低密盘容量为 720kB,高密盘容量为 1.44MB。在实际使用中多为 3 英寸高密盘。

硬盘的尺寸有 3 英寸、2 英寸、5 英寸等,其中 3 英寸盘最为常见。硬盘的容量大小相差很大,从几十兆至几吉不等。目前常见的硬盘容量有:270MB、420MB、540MB、1.2GB、2.1GB、3.2GB、4.3GB。新电脑的硬盘容量均在 2.1GB 以上。

目前电脑所用的只读光盘多为 5 英寸,存储容量很大,可达 650MB 以上,而且非常可靠耐用,它存储的信息可保存 100 年。

为了使用方便,对每个驱动器都规定了“盘符”。

软盘驱动器的盘符是“A”和“B”。如果配置了两个软驱,那么插上启动盘后能够启动机器的是 A 驱,另一个是 B 驱。如果只配置了一个软驱,那么

这个软驱既是 A 又是 B。

硬盘的盘符从“C”开始。一台电脑最多可以安装四个硬盘，分别用 C、D 等英文字母来表示。每个硬盘也可以分成几个逻辑分区，每个分区也分别用一个英文字母表示。

光盘的盘符通常用紧跟在硬盘之后的一个英文字母表示。

(3) 显示器和打印机：

显示器和打印机是输出设备，其中显示器是不可少的。

显示器按色彩可分成单色和彩色的。

按屏幕尺寸可分成 14 英寸、15 英寸、17 英寸、20 英寸等规格；

按分辨率(列数 $\times$ 行数)可分成 640×200 、 640×350 、 640×480 、 800×600 、 1024×768 和 1280×1024 等规格，分辨率越高清晰度也越高。质量好分辨率高的显示器可以兼容多种分辨率。

按屏幕上像素点的点距大小(毫米)可分为 .25、.28、.31、.33、.39 等规格，点距越小显示的字符和图形越清晰。

显示器要与插在主板(或集成在主板)上的显示卡连接在一起，显示卡决定了显示的方式。显示卡的种类很多，目前普遍使用的是 PCI 接口的图形加速卡，显示卡上的显示存储器容量在 2MB 以上。

目前家用电脑的显示器大多是 14 或 15 英寸、点距 .28、分辨率 1024×768 的逐行扫描彩显。

打印机的种类很多,使用最广泛的有针式打印机、喷墨打印机和激光打印机三大类。针式打印机又分 9 针和 24 针。目前家庭里大多用 24 针打印机或喷墨打印机。

(4) 键盘和鼠标器:

键盘和鼠标器是输入设备。键盘主要有 83 键、101 键和 104 键等几种,使用较多的是 101 键。鼠标器有机电式和光电式鼠标器,键数为两键或者三键,由于三键鼠标器的中间那个键几乎不用,所以在使用上两键与三键的鼠标器功能是一样的。

2. 给电脑配上软件

电脑的硬件必须在软件的控制之下才能运行。那么应该给它配备哪些软件呢?

首先要配备好操作系统。目前使用最广泛的是 DOS(6.0 版以上)操作系统和中文版 Windows95 操作系统。

其次,为了学习汉字输入方法和对中文稿件的编辑排版方法,要准备一些汉字操作系统和中文编辑软件。例如:UCDOS 汉字操作系统、WPS 桌面排版系统、CCED 制表软件、WPS97 文字处理系统等。

UCDOS 汉字操作系统中也包含有 WPS 的字处理程序。UCDOS 以它的出色功能和良好的适应性,受到广大电脑用户的喜爱。

学会汉字输入以后,可以继续学习数据库管理系统,编制出有实用价值的人事管理、财务管理程序。

有条件的话可以再准备一些工具软件。比如 PCTOOLS、HD - COPY 等。

再有就是要准备一个反病毒软件,把它保存在一片装有操作系统的软盘上,以便使用。

软件的准备是一个循序渐进的过程,不必急于求多、求版本高,搞得眼花缭乱。其实软件的档次和数量只要能满足当前学习和工作的需要就可以了。先注意打好基础、学扎实,以后再学习新内容就会感到容易了。

因为本书以电脑初学者为对象,初学者所使用的电脑往往只有一些简单的配置,比如电脑的内存小、硬盘容量小,甚至无硬盘,在这种情况下不能使用豪华庞大的 Windows 系统,只能使用短小精悍、机动灵活的 DOS 操作系统及其应用软件,所以本书内容以 DOS 系统为基础。

(二) 怎样正确启动电脑

“启动”的含义是:从磁盘上或者从特定的 ROM 中,读出操作系统,把它装入内存并执行。启动的方法有很多种。如果启动的方法得当,可以延长电脑的寿命,反之则对电脑有所损伤。

1. 开机前要作好准备

开启电脑之前,先要检查各设备之间的接线、设备与电源的接线是否接好、接牢。如果开机以后发现接线有漏接的,必须先关机再补接,决不允许在加

电情况下插上或拔下任何硬件。

如果确定要用软盘启动,可以将启动盘插入 A 驱动器中。如果要用硬盘启动,应使软驱为空。

还必须从思想上明确和重视开关机的顺序和时间间隔,不遵守它就会使电脑受到损伤。

开机的顺序是:先开外围设备,后开主机,也就是先开显示器、打印机,然后才能开主机。如果是显示器的电源线接在主机在后面插口上,应该将显示器的开关始终保持在打开的位置上,这样在开关主机的同时就开关了显示器,就不要单独开关显示器了。关机的顺序和开机相反,在把软盘从软驱中取出后,先关主机,后关外围设备。

“时间间隔”是:当关机以后,不能立即再次开机,要保持一定的时间间隔,最好等一分钟以后再次开机。以上原则请电脑用户务必注意。

2. 开机、关机与启动

(1) 开机和关机:

关于开机和关机的原则前面已经叙述过了,请按照这些原则去开关机。这里还要强调一点:开关机的次数要尽可能少,实际上每次上机一般只要开关机一次就够了。在操作过程中如果出现“死机”,敲任何键电脑均无反应时,应该采取的措施不是关机开机,而是应该采取“热启动”,如果热启动无效,可以采用“复位启动”方法。

(2) 冷启动:

冷启动又叫“加电启动”,它是开机以后接通了