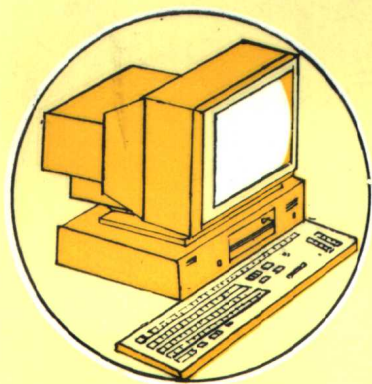




金盾出版社

家用电脑 应用入门

JIAYONG DIANNAO YINGYONG RUMEN

家用电脑应用入门

仰一凡 编著

金 盾 出 版 社

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

这是一本系统介绍家用电脑知识的书。全书共分八章。第一、二章重点介绍选购家用电脑的基本常识、家用电脑的基本组成、安装、启动及常用 DOS 命令;第三、四、五章主要叙述常用汉字输入方法、编辑软件及其它使用基础知识;第六、七章介绍电脑常见故障、常见计算机病毒及其排除方法;第八章是 BASIC 语言的基本知识。内容浅近、实用,可供初学电脑知识的读者参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

家用电脑应用入门/仰一凡编著. —北京:金盾出版社
1994. 10

ISBN 7-80022-812-6

I. 家… II. 仰… III. 微型计算机-计算机应用-普及读物 IV. TP36-49

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:8214033 8218137

传真:8214032 电挂:0234

封面印刷:文物出版社印刷厂

正文印刷:1202工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:9 字数:200千字

1994年10月第1版 1994年10月第1次印刷

印数:1 21000册 定价:5.40元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

西方先进国家在 60 年代后期兴起的计算机热,在我国也以惊人的速度走向各行各业,微机的广泛应用在我国虽只是近 10 年的事情,但人们对其重视的程度却丝毫不亚于先进发达国家。

有关资料表明,家用电脑在世界发达国家中已落户到大多数家庭,人们坐在家中利用电脑进行商务活动或家务管理已是司空见惯。

在我国,随着人们生活水平和文化素质的不断提高,家用电脑已逐渐走入普通百姓家庭。一部分人的家庭,已开始把家用电脑用于写作、商务管理、贮存信息、学习、娱乐等,而且正在逐年增加。专家预测,随着家用电脑在各个方面日益显示出其重要作用,若干年内它将像彩电、冰箱和空调一样受人们青睐,成为热销商品。因此如何选购计算机,即所谓的家用电脑,或有了电脑,其应用范围怎样,如何应用,就成为迫切需要解决的问题。为此,我们写作了本书。

全书共分八章,第一、二章重点介绍选购家用电脑的基本常识、家用电脑的基本组成、安装与起动及常用 DOS 命令;第三、四、五章主要叙述常用汉字输入方法、编辑软件及其它使用基础知识;第六、七章介绍电脑常见故障、常见计算机病毒及其排除方法;第八章是 BASIC 语言的基本知识。

要编写一本使专门从事计算机工作的专业人员认为很有必要,而使不懂计算机的家长及孩子们或对计算机感兴趣的

人们也能看懂,或有所裨益的书,实在是一件不太容易的事。
因此,衷心希望使用本书的读者们,能给予批评和指正。

编著者

·1994年4月于北京

目 录

第一章 选购家用电脑的必备知识	(1)
一、什么叫家用电脑	(1)
二、家用电脑的基本组成	(1)
三、家用电脑应具备的一般功能	(10)
四、家用电脑的种类及使用范围	(11)
五、家用电脑的选购	(13)
第二章 安装、使用家用电脑的必备知识	(18)
一、电脑的拆装与连接	(18)
二、怎样起动您的家用电脑	(19)
三、电脑使用之前的准备知识	(22)
四、电脑是怎样替您工作的?	(37)
第三章 几种常用汉字输入方法及编辑软件	(38)
一、西文输入法(英文)	(39)
二、汉语拼音输入法	(40)
三、五笔字型输入法	(43)
四、自然码输入法	(57)
五、输入方法的切换	(69)
六、WordStar 编辑软件	(73)
七、XE 编辑软件	(89)
八、WPS 编辑排版系统	(100)
九、用电脑录入编辑一篇文章的全过程	(135)
第四章 计算机软件及语言初步知识	(138)
一、一个 BASIC 语言程序例子	(140)

二、如何自己动手编写程序	(142)
第五章 利用家用电脑为孩子毕业走向社会做准备	(149)
一、小学生如何使用家用电脑	(150)
二、中学生如何利用家用电脑	(152)
三、大学生如何利用家用电脑	(156)
四、待开发的家用电脑软件	(157)
五、家用电脑上的游戏软件	(157)
第六章 家用电脑维修常识及常见故障的排除	(159)
一、硬件方面的常见故障及其排除方法	(160)
二、软件方面的常见故障及其排除方法	(165)
第七章 电脑常见病毒的原理及防治	(186)
一、电脑病毒的类型特点及其寄存的位置	(187)
二、电脑病毒的检测与消除的一般方法	(188)
第八章 BASIC 语言	(197)
一、BASIC 语言的特点	(197)
二、BASIC 语言的基本知识	(199)
三、BASIC 中的命令、语句、函数及变量概述	(232)
四、BASIC 语言的程序设计	(233)
附表 8-1 BASIC 命令、语句及其功能一览表	(262)
附表 8-2 BASIC 函数及变量一览表	(267)
附录 I 常用计算机术语解释	(271)
附录 II ASCII 字符集及其编码	(277)
附录 III 键盘指法图	(281)

第一章 选购家用电脑的必备知识

一、什么叫家用电脑

家用电脑,简单地说,就是适合于家庭使用的计算机。我们都知道,电脑一词实际上是计算机的另一种称呼,尤其在港台地区一般都把计算机称为电脑。近年来,大陆叫计算机为电脑的也日益增多。从计算机本身结构和功能上来说,是不分什么家用和办公室用的,在本质上通用性上是没有什么区别的,给办公室配置一台计算机要考虑的因素和为家庭配置一台电脑要考虑的因素几乎没有多大区别;因为两者都得考虑性能、用途、可接受的价格等等。要说真的有什么大的区别,还在于以上几者之间考虑的角度有所不同。也就是说,家用电脑在功能上、用途上考虑的比办公室用的范围窄一些,办公室用的可接受档次高一些的计算机,而家庭往往在价格上考虑得更多一些。

二、家用电脑的基本组成

家用电脑的基本组成与办公室使用的台式微型计算机没什么区别,有些家庭在早期购置过中华学习机,为使黑白电视机得到充分利用,可以不买显示器,而在黑白电视机上加一个转换器来代替家用电脑的显示器。现在市场上出售的小霸王学习机也是这种配置方式。现给出一般家用电脑的外形图,如图 1-1 所示。

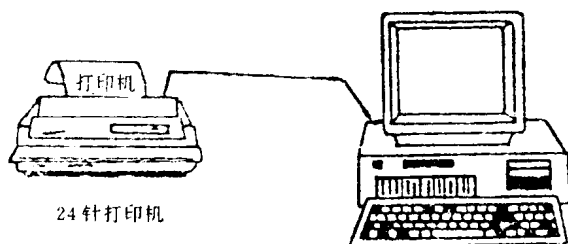
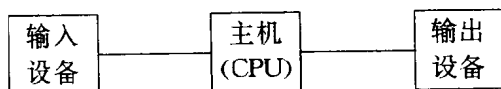


图 1-1 家用电脑外形图

现以框图简要说明计算机主要部件之间的关系。



这三者各包括的设置一般如下：

(一)输入设备

一般包括：

- 键盘

- 磁盘驱动器
 - 硬盘驱动器 (Fixed Disk Driver)
 - 软盘驱动器 (Follpy Disk Driver)

- 磁带机

- 鼠标器，光笔

- 数字化仪

- 光盘机

- 摄像机等

作为家用电脑必配输入设备应有：

- 键盘

- 软盘驱动器。至少有一个。

- 硬盘驱动器。根据用途和经济能力作为可选项。但为了能有较大的用途,比如能用常用的排版软件,以及不至于很快被淘汰,应配一个 40 兆或 40 兆以上硬盘驱动器。

其它四种输入设备作为家用电脑,一般可以不配,但鼠标器对于一些高级软件还是用得着的。

- 鼠标器。鼠标器是一种功能性输入设备,它可使应用软件的操作变得十分简便,大多高级窗口软件的操作(如 WINDOWS),若没有鼠标器将很难进行。鼠标器分为机械式的和光电式的,机械式的便宜,但耐用性要比光电式的差。

现分别介绍家用电脑中几种主要输入设备的结构。

1. 键盘 键盘是计算机的主要输入设备之一,一般台式计算机的键盘是与主机机箱分开的一个独立部件。它是通过一根 5 芯的接口电缆与主机机箱连接的。在它底板上端的两边,具有可调节支架,用于调节键盘旋转的坡度,可把它放于桌面或其它合适的地方操作。图 1-2a 是 83 键盘排列图。图 1-2b 是 101 键盘排列图。

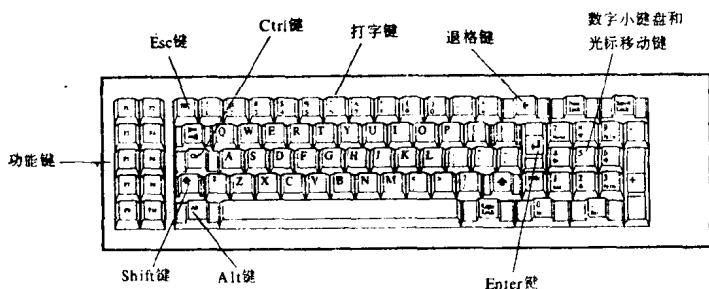


图 1-2a 标准 83 键盘排列图

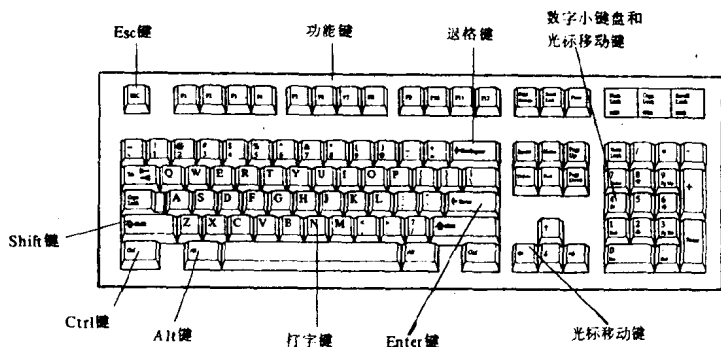


图 1-2b 标准 101 键盘排列图

键盘一般分为三个区：

(1)打字机键盘区。位于键盘的中间区域,除了个别特殊字符外,所有字母和字符的位置都和英文打字机一样。数字键在最上一排,字母键占其下面三排(其排列位置是根据 26 个英文字母的使用频率及人类手指的灵活性来安排的,即把使用频率最高的放在最中间的部位,也就是两手食指和中指的位置上),其中回退键[←]、制表键[TAB]、换档键[Shift]及回车键[↵]都与英文打字机相同。字母键下面的长条键是空格键。

(2)功能键区。功能键区对于标准的 101 键盘(即 101 个键)和标准的 83 键盘(即 83 个键,如早期的 IBM/PC 键盘),安排的位置不一样,101 键盘功能键在最上一排,83 键盘在最左边。功能键共有 10 个,标号为 F1 到 F10,各功能键的作用是由操作系统或应用软件来具体规定的,不过目前有这样一

种趋势,即各种应用软件也尽量保持其功能键含义的一致性,其目的,一方面是方便操作人员记忆,另一方面对软件的编程和通用性都有好处,便于商品化。

(3)小键盘区。位于键盘的右边,共 16 个键,小键盘区又称为数字键盘区,即当[Num Lock]键灯亮时,可输入 0~9 及小数点,这 10 个数字集中在一起,为录入人员专门录入数字型数据时提供了专用键盘输入区。当灯灭时,2、4、6、8 键作为光标方向键,7 键(Home)作为还原键,即把光标退到屏幕左上角,0 键(Ins)用于插入字符,小数点键.(Del)则用于删除光标处的一个字符,1 键(End)使光标移到本行末尾,3 键(PgDn)使屏幕滚到下一页,9 键(PgUp)使屏幕回到上一页。

2. 磁盘设备 磁盘设备应包括磁盘驱动器、适配器及盘片,它们既可以作为输入设备,也可作为输出设备或称载体。控制软盘读和写,即输入或输出是由磁盘驱动器及其适配器来完成的,从功能上来说,一台磁盘设备与一台录放机的作用是相同的,一盘录音带可反复地录音,那么软盘片或硬盘片,或称信息载体,也可以反复地被改写。

软盘的盘片是用塑料制做的,硬盘盘片是用铝合金做成的,盘片上都涂有磁性材料。工作时,磁盘作旋转运动,磁盘驱动器的读写磁头在磁盘的表面作读或写的操作,读写操作正如录放机的放和录的操作。软盘片的外形如图 1-3 所示:

软盘片上一般有如下几种标志:

(1)永久标签:它是磁盘生产厂家的商标名及磁盘的主要参数。一般标有 DD 或 2D 的,为低密度软盘,标有 HD 字样的为高密度软盘。高、低密度的含义请看第二章中的解释。

(2)临时标签:它是使用人员作为备忘用的,一般写上盘内存放的文件的文件名等信息。

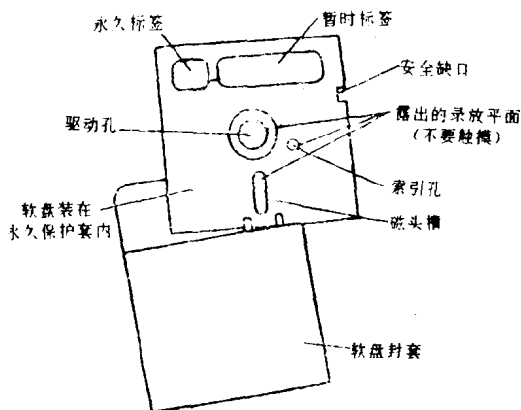


图 1-3 5 $\frac{1}{4}$ 软盘示意图

(3)保护缺口:当此缺口用封口胶纸封上后,计算机就不会对磁盘进行写操作,但可对其进行读操作,它与录音带的保护舌同样道理。

(4)定位孔:磁盘驱动器在做读写操作时,帮助磁头定位的索引孔。

(5)驱动孔:用于驱动器驱动盘片旋转。

(6)读写槽:是磁头对盘片进行读写操作的位置,此处是一长条形的磁表面,裸露在外面,不要用手去触摸、弄污或划伤,否则会丢失信息。

(7)盘片保护套:用来保护涂有磁性材料的盘片不受污染或损伤。

磁带机、鼠标器、光笔、数字化仪、光盘机、摄像机等输入设备,家用电脑一般不配,因此不作介绍。

(二)主机

主机或称 CPU(中央处理器),是计算机的核心部件,从系统结构上可以说是由三大功能部件组成,即控制器、运算器

与内存贮器。简单地说,运算器相当于我们手中的算盘;而指挥算盘作运算的是人们的大脑,指挥神经中枢,相当于控制器;而内存贮器相当于我们人类大脑的记忆神经元细胞。既然有内存贮器,就应有外存贮器,外存贮器就是我们前面提到的软盘或硬盘、光盘、磁带机等输入输出设备,它相当于我们书写用的纸张等。若说存贮器,实际上是指内存贮器与外存贮器两个部分。

从配置角度上说,主机箱内除了具有上述三个功能部件的主板外(又叫系统板,板上带有 5 个或 8 个输入/输出扩展槽),还应有以下部件:

- 电源
- 软盘或硬盘驱动器,或两者都有
- 多功能卡

多功能卡包含有打印及通讯功能,因此称为多功能卡。

- 显示卡

显示卡是用来控制显示器的。

值得一提的是内存大小的问题,作为家用电脑,一般有 1MB 内存即足够了(1MB 是什么含义,对于初入门的读者可阅读第二章三、)。对于要求较高的用户,要求运行现代流行的高级软件如 WINDOWS 等,则需要 VGA 显示方式,应有 2MB 以上内存。最好是 4MB 内存。

(三)输出设备

输出设备一般包括:

- 显示器(也叫 CRT 监视器)
- 打印机(包括激光、喷墨等打印机)
- 磁盘设备
- 磁带机

• 光盘机

现分别介绍家用电脑中几种主要输出设备的结构。

1. 显示器 显示器是家用电脑必配的显示输出设备。前面曾提到过,有的家庭为减少支出,也可用黑白电视机来代替显示器,但得加上一个制式转换器。小霸王学习机一类的初学者使用的电脑,也叫儿童电脑,就是充分利用家中电视机的范例,但这种配置只能用来学习,因为它不具有存贮功能。

显示器可分为单色显示器和彩色显示器。实际上,显示器与主机之间还要通过显示卡(又叫适配器)进行联接,显示卡目前常用的有四种:单显适配器(MDA)、彩色图形适配器(CGA)、增强型图形适配器(EGA)和视频图形陈列(VGA)。若从价钱上考虑,家用电脑一般选用单色显示器。但从较长远的观点,或者经济能力允许的话,应配置 VGA 卡及彩色显示器。

从显示效果上看,显示器还有一个重要指标就是显示分辨率,常用的分辨率有:

- 640×200 (CGA 显示方式)
- 640×350 (EGA 显示方式)
- 640×480 (EGA 或 VGA 显示方式)
- 800×600 (VGA 显示方式)
- 1024×768 (VGA 显示方式)

2. 打印机 打印机是一种重要的输出设备。因为显示器输出的信息不能永久保留,因此一套实用的家用电脑还应配备一台打印机。若受经济能力限制,也可以不买,因为可以将信息输入到软盘上。

打印机的种类很多,分类的角度不同,分法也就不一样。若从使用的纸型可分为两大类:即行式打印机与页式打印机。

行式打印机最低可以输出 9×9 点阵的字符,目前带汉字库的打印机可输出 48×48 点阵字符。一般激光打印机都称为页式打印机,它可输出高点阵汉字,常用于激光照排系统的输出设备。

若从打印方式上,可分为针式打印机、喷墨打印机、热敏打印机等,目前市场已开始出售一种小巧玲珑的喷墨式打印机,灰度方式的喷墨打印机其价钱比同样效果的针式打印机还便宜。但其喷孔易堵,且油墨较贵,应权衡考虑。

打印机与主机之间的连接是通过一根 25 芯的信号线接到主机中的适配器上。

目前 9 针打印机已趋向淘汰,如 IBM80CPS。

24 针打印机型号很多,如 M2024、M1724、LQ1500、LQ1600、CR3240、TH3070、紫金 3070 等。

家用电脑上配上一台 M1724 或 LQ1600 已十分合适了。喷墨打印机的型号有 DJ500 等。

激光打印机的价钱太高,主要用于专用轻印刷系统,在这里就不作介绍了。

3. 磁盘机 磁盘设备既可作为输入设备也可作为输出设备,因在前面已作了介绍,这里不再重述。

同样道理,磁带机、光盘机也可以作为输出设备,因价钱太高,家用电脑一般不会考虑。目前市场上一只低密软盘驱动器大约 400 元左右,一个盘片几元钱,而一台 1000 兆字节可读写的光盘驱动器价钱在 2 万多,一只盘片 1000 元以上。若不是以营利性质或特殊用途的家庭,是不会考虑配置光盘机的。而 CDROM 驱动器只能读,不能写,而是为专用应用软件配置的,家用电脑上目前配置的还很少,几年后,随着家庭收入的提高,及 CDROM 驱动器家用软件的实用化,很可能是

个发展趋势。

三、家用电脑应具备的一般功能

大家都知道,计算机都具有运算、存贮、显示等功能。这里所说的一般功能是指除了这些必须具备的功能外,它应能适应以下几方面应用上的需要。

(一)中西文处理功能

此项功能也是目前国内市场上销售的微型机起码应具备的功能。问题是有的家用电脑配置不合理,进入了汉字 DOS 和汉字编辑软件后留给用户的空间已经很小,再想使用五笔字型或自然码等一些流行的汉字输入方式,内存空间已经不够了,因此只能用汉语拼音方式输入,这对于要求大量处理语言文字信息的用户显然是不够的。因此在选购家用电脑时,应根据用途认真检验这一项功能,尤其是汉字输入方式的满足以及相配套的中西文处理软件。

(二)DOS 系统的兼容性

这个问题不是一下就能解释清楚的,因为它涉及许多 DOS 的基本知识。我们知道,DOS 是用户或操作人员与计算机打交道的一种媒介。它是管理计算机的一种软件系统。问题是我们说的 DOS 应包括西文 DOS 系统和中文 DOS 系统两个部分,西文 DOS 在兼容性上一般不会存在问题,而中文 DOS 却种类繁多,有带汉卡的硬汉字 DOS,有不带汉卡的软汉字 DOS 等等,用户在购买家用电脑时,一定要把汉字 DOS 及其配套的汉字编辑软件配齐,否则会給使用上带来很多麻烦。DOS 系统方面的基本知识请阅读下一章。

(三)具有与打印机相配套的打印驱动程序

有些用户由于受经济能力限制,可能会购置处理的微型