

家用电脑的 选购 使用 与保养

陆慰民 赵 慧 编著



知识出版社·上海

(沪)新登字 402 号

家用电脑的选购、使用与保养

陆慰民 赵 慧 编著

知识出版社出版发行

(沪 版)

(上海古北路 650 号 邮政编码 200335)

新华书店上海发行所经销 常熟新华印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 7.25 字数 147,000

1994 年 10 月第 1 版 1994 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—10,000

ISBN 7-5015-5398-X/G · 60

定价: 5.20 元

内 容 提 要

本书介绍家用电脑选购、使用与保养方面的基本知识。全书共分 9 个部分,第一、二部分为家用电脑的选购与安装,第三、四部分为家用电脑的操作,包括汉字输入和排版,第五、六部分为家用电脑的应用包括家用电脑记帐、制表、写作、通讯、分析股市行情、辅助教育、电子游戏等,第七部分为家用电脑其他软件的使用,第八、九部分为家用电脑故障排除方法。本书可作为普及家用电脑知识的通俗读物,供广大城乡读者阅读。

前 言

就像电视机、录像机、放像机、音响系统、空调器等家用电器普遍地被平民百姓使用一样,家用电脑也正以无可阻挡的势态大踏步地走入千家万户,使其成为名副其实的个人计算机。目前我国已有 60 万~70 万户家庭购置了家用电脑,还有更多的家庭已把热切的眼光投向家用电脑。家用电脑走进普通家庭既是现代教育的发展趋势,也是走向信息社会的必然要求。它的背景不外乎是由于电脑产品质量迅速提高、花样不断翻新以及价格明显下降所致。

几年前,打字机曾吸引了许多家庭,然而,同电脑相比不免显得相形见绌。因为,电脑不仅具备文字处理机的功能,还可以使用多种软件,进一步扩大应用范围。电脑为人们成功获得职业开辟了新的途径,在人脑的开发上也具有巨大的潜力。

由于世界计算机市场接二连三地推出新产品,使得家用电脑的价格明显处于下降趋势。在质量上升和价格下降的浪潮中,要选购一台过了几年仍不感到后悔的家用电脑,并非轻而易举之事。

另外,电脑毕竟与一般的家用电器不同,家用电脑使用的好坏既取决于应用软件的支持,又取决于消费者对电脑基础知识了解的多少。学习电脑知识已成为民众的第二文化需要。本书的目的旨在帮助消费者选购家用电脑及向读者介绍家用电脑的使用与保养方面的基本知识。

本书提供了选购家用电脑时需要考虑的一些问题,并用较大的篇幅介绍家用电脑的操作,对于电脑上常用的一些软件,只介绍它的操作使用,如中文系统 SPDOS 的使用,WPS 在电脑上打字与排版的方法,电脑工具软件 PCTOOLS、诊断程序 QAPLUS 的应用,电脑常见故障的判断与排除等,同时适当地介绍电脑的一些基础知识。基础知识部分尽可能避免使用专业化的严格定义而代之以较直观浅显的说明;操作系统 DOS 只介绍最常用的部分;WPS 部分舍去了图像编辑。这样编排的目的是希望具有中等文化程度的读者也能根据本书的指导,掌握电脑的一般使用方法。如需更完整、更系统地掌握电脑技术,则可在本书的基础上继续学习有关的课程。

承蒙中国计算机学会理事、上海市青少年科普促进会理事长涂克仁先生审阅本书,谨表诚挚谢意。

由于作者的水平有限,书中难免有欠妥和错漏之处,恳请读者指正。

作 者

1993 年 9 月

目 录

前言.....	(1)
一、家用电脑的选购.....	(1)
□ 电脑能做什么	(1)
□ 电脑由几部分组成	(3)
□ 怎样选购家用电脑	(5)
● 怎样选择机型	(6)
● 怎样选配内存	(8)
● 怎样选配显示器	(8)
● 怎样选配驱动器	(10)
● 怎样选配键盘	(12)
● 怎样选配打印机	(12)
● 怎样选配其他器件	(14)
二、怎样安装	(16)
□ 怎样安装系统	(16)
● 怎样连接显示器	(16)
● 怎样连接键盘	(18)
● 怎样连接鼠标器	(18)
● 怎样连接打印机	(18)
● 怎样扩展内存	(18)
□ 怎样设置系统配置参数	(19)

三、怎样操作	(24)
☐ 什么是操作系统	(24)
☐ 怎样启动电脑	(25)
● 怎样用软盘冷启动	(25)
● 怎样用软盘热启动	(28)
● 怎样用硬盘启动	(28)
● 怎样自动启动	(29)
● 怎样改变当前盘	(29)
☐ 怎样关机	(30)
☐ 怎样使用键盘	(30)
● 怎样按键	(31)
● 怎样使用控制键	(32)
● 怎样输入键盘命令	(33)
☐ 怎样使用软盘	(33)
● 怎样识别软盘类型	(35)
● 怎样对软盘格式化	(36)
● 怎样备份磁盘	(37)
☐ 怎样使用硬盘	(39)
● 怎样对硬盘分区	(40)
● 怎样对硬盘格式化	(41)
☐ 怎样处理信息	(42)
● 怎样命名文件	(42)
● 怎样显示磁盘文件目录	(45)
● 怎样显示与打印文件内容	(49)
● 怎样更改文件名	(49)
● 怎样复制文件	(50)
● 怎样删除磁盘文件	(52)
● 怎样建立子目录	(53)

● 怎样显示当前子目录	(54)
● 怎样改变当前子目录	(55)
● 怎样删除子目录	(56)
● 怎样设置检索路径	(56)
● 怎样清除显示屏幕	(57)
● 怎样备份硬盘上的文件	(57)
● 怎样恢复备份文件	(58)
□ 怎样简化操作	(59)
● 什么是批处理操作	(59)
● 怎样建立批处理文件	(59)
● 怎样执行批处理文件	(61)
□ 怎样配置 DOS	(62)
● 配置命令	(62)
● 怎样建立配置文件	(62)
四、怎样在电脑上使用中文	(64)
□ 什么是中文操作系统	(64)
□ 怎样安装与启动中文操作系统	(65)
● SPDOS 的组成	(65)
● SPDOS 的安装	(67)
● SPDOS 的启动	(68)
□ 怎样使用中文系统的控制键	(71)
● 输入方法功能键	(71)
● 设置输入状态功能键	(72)
□ 怎样使用拼音输入法输入汉字	(73)
● 什么是全拼双音	(73)
● 全拼双音输入法的操作	(71)
● 设置联想式输入	(76)

□ 怎样使用双拼双音输入法	(78)
● 什么是双拼双音	(78)
● 双拼双音输入法的操作	(80)
● 提高输入速度的要求	(83)
● 自定义词汇	(84)
□ 怎样使用五笔字型输入法	(85)
● 五笔字型	(85)
● 汉字字型结构	(86)
● 汉字拆分	(89)
● 五笔字型输入规则	(90)
● 五笔字型的简码输入	(94)
● 五笔字型的词汇输入	(94)
● 重码与容错码	(96)
● Z 键的使用	(97)
□ 怎样用电脑打字与排版	(97)
● WPS 字处理系统的基本知识	(98)
● WPS 的启动	(100)
● 进入和退出编辑	(104)
● 编辑命令菜单的使用	(105)
● 编辑操作	(106)
● 设置打印控制	(123)
● 模拟显示与打印输出	(131)
五、电脑的家政事务管理功能	(136)
□ 怎样建立家庭通讯录	(137)
● 设计空白的通讯录	(137)
● 通讯录的输入	(141)
● 通讯录的查阅	(143)

□ 怎样建立家庭经济帐册	(145)
● 确定帐册的科目	(145)
● 生成空白帐单	(148)
● 记帐	(149)
● 查帐	(153)
● 输出帐目	(156)
● 统计帐目	(158)
● 修改帐目	(159)
● 销帐	(162)
□ 怎样建立家庭备忘录	(162)
● 定项目	(162)
● 生成空白的备忘录	(164)
● 登载备忘录	(164)
● 检索备忘录	(165)
● 输出备忘录	(166)
● 更改备忘录	(167)
● 删去备忘录	(168)
□ 怎样用于股市信息分析	(169)
● 确定项目	(169)
● 生成空白的股市信息表	(170)
● 送入信息	(171)
● 检索信息	(173)
● 输出信息	(176)
● 分析信息	(177)
● 修改信息	(178)
● 删去信息	(179)
□ FMS 的辅助功能	(180)
● 字典	(180)

- 密码 (180)
- 用户功能 (181)

六、电脑的辅助教育与电子游戏功能..... (182)

七、电脑其他软件的使用..... (183)

- ☐ 怎样使用 PCTOOLS (183)
 - 安装 PCTOOLS (183)
 - PCTOOLS 的操作..... (184)
 - PCSHELL 的应用举例..... (190)
- ☐ 怎样使用诊断程序 QAPLUS (192)
 - QAPLUS 的启动 (192)
 - QAPLUS 功能详解 (194)

八、保养与故障排除..... (199)

- ☐ 怎样保养电脑 (199)
 - 保养 (199)
 - 检修 (199)
 - 喇叭声码 (200)
- ☐ 怎样检测和消除电脑病毒 (201)
 - 什么是电脑病毒 (201)
 - 电脑病毒的预防和诊治 (202)
 - 消病毒软件的使用 (205)
- ☐ 常见磁盘故障 (208)
 - 怎样处理磁头读写出错 (209)
 - 怎样排除 A 盘不能启动的故障 (209)
 - 怎样恢复丢失的硬盘 (209)
 - 怎样排除硬盘不能启动的故障 (210)

● 怎样恢复被误删的文件 (212)

九、电脑出错提示及处理 (213)

一、家用电脑的选购

电脑能做什么

电子计算机又称电脑。自从 1946 年美国制成第一台电子计算机起,40 多年来,电子计算机发展飞速。今天,电子计算机已成为社会各个领域的必需品。40 年中,它的发展共经历了 4 个阶段,即在计算机上所使用的逻辑元件,由电子管、晶体管、集成电路发展到大规模集成电路与超大规模集成电路。

1971 年出现微型电脑(又称微型机),所使用的器件是在每片硅片上集成元件数量在 1000 个以上的大规模集成电路(而一台袖珍收音机所包含的元件数量不足百个)。它具有体积小、重量轻、功耗低、可靠性高、使用环境要求不严格、价格便宜等特点。它出现后,发展速度很快,平均每隔 4 年左右的时间,产品换代一次,性能以指数倍上升,而价格大幅度下降,为电脑走进普通家庭创造了有利条件。目前一台微电脑的功能不低于一台原来的中小型计算机。

IBM-PC 电脑是美国 IBM 公司在 80 年代初推出的一种个人电脑,正日益受到普通家庭的欢迎,成为越来越普及的家用电脑。它的性能不断改进、档次逐年升级。由于 PC 电脑设计上的合理、技术采用先进,再加上 IBM 公司强大的实力,PC 电脑已成为当今世界各国微型计算机的主流机种。我国

生产的长城系列微型计算机也是和 IBM-PC 机兼容的电脑。

电脑就像人脑一样,具有记忆功能和逻辑判断功能,如市场上可以买到的普通笔记本大小的电脑词典,英汉、汉英两用,收存了 10 万个字、7 万个衍生字、30 万条词组。记忆可靠、查找迅速。电脑还可对文字、符号、数值的大小、异同进行判断和比较,可以进行逻辑推理和证明。电脑大部分的工作是计算和处理,它运算速度快,在 PC 电脑上,每秒可完成 200 万~1000 万次的基本加减运算(视 PC 电脑级别而改变);我国研制成功的具有世界先进水平的“银河”巨型机可达 10 亿次/秒,是人脑计算速度的 10 亿倍。用电脑计算可获得极高的精确度,例如, π 的值在巨型机上只需用几分钟的时间可算到小数点后 200 万位,而有人曾花了整整 15 年才只算到小数点后 707 位。此外,电脑还具有自动运行能力,可根据编写好的程序完成某一工作,在完成该工作的过程中不需人干预。

从家庭的角度来看,当衣食住等低层次的需要解决后,人们向往更高层次的需求。PC 电脑除了拥有丰富的游戏软件以供家庭成员娱乐消遣外,在家庭的记帐、制表、炒股、通讯、学习及写作上是大有可为的。电脑较之于其他的电器、仪器和设备更有利于提高人的知识。社会各行各业无处不使用电脑,学会熟练地使用电脑在某种程度上能提高人的心理需求,有利于获得较满意的职业。它能让人们像从电视、收音机里那样学习各种各样的知识和得到调节精神愉快的业余生活,也能像使用电冰箱、洗衣机等节省人们日常生活中的时间消耗。它无需像使用空调那样耗费巨额电力,也无需像使用电冰箱、洗衣机、汽车那样占据人们可用的已很拮据的有限的空间。家用

电脑的作用与优越性将与日俱增。

电脑由几部分组成

迄今为止,各类电脑基本组成仍属冯·诺依曼型计算机结构。1946 年美国人冯·诺依曼提出电子计算机至少由运算器、控制器、存贮器、输入设备和输出设备 5 部分组成,并描述了这 5 部分的功能及其关系(见图 1-1)。

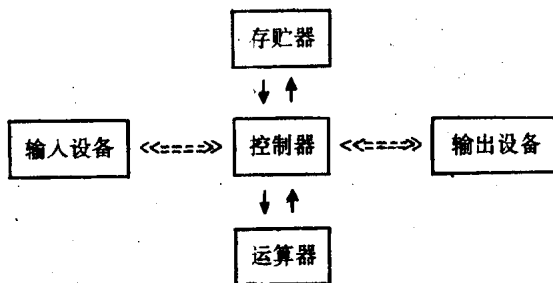


图 1-1 电脑的基本结构

运算器的任务是完成大量运算。“运算”一词,在此不仅包括加、减、乘、除等算术运算,还包括逻辑运算,如判断、比较等。运算器的功能主要用于对数据的加工处理。数据包括文字、字母、数字等各种符号。

控制器是整个电脑的指挥中心,控制和协调电脑各个部件有条不紊的工作。虽然控制器结构复杂,工作繁重,但归纳起来,其功能是周而复始的取指令、分析指令、执行指令,使电脑能自动地执行程序。

通常把运算器和控制器及有关寄存器合称为中央处理器,记作 CPU。中央处理器由一块或几块大规模集成电路组

成,是电脑的核心部分。一般用该芯片的型号代表微型电脑,如通常所讲的 286、386、486 是指采用了美国 Intel 公司生产的 80286、80386 或 80486 的 CPU 芯片构成的微电脑。

输入设备用于向电脑送入程序和数据;输出设备将电脑处理的结果或程序送出,以便供人们使用。输入设备和输出设备统称外部设备。常用的输入设备有键盘、鼠标器、数字化仪等;输出设备有显示器、打印机、绘图仪等。有些设备既可作为输入设备又可作输出设备,如磁盘机和磁带机。

存贮器是电脑的记忆部件,用于保存各种数据和程序。

一台电脑可配置各种存贮器,概括起来可分为外部存贮器和内部存贮器。它们在主系统的外部时,称为外存,如磁盘、磁带等;在主系统内部时,称为内部存贮器,简称内存或主存。现在所用的内存,都由半导体集成电路做成,又称半导体存贮器,它可分为随机存贮器 RAM 和只读存贮器 ROM。

RAM 的主要特点是:

- (1) 数据可根据需要随机存入和取出;
- (2) 数据一次存入,若不破坏,则可无限次从中读出该数据;
- (3) 后次存入的数据,清除前次存入的数据;
- (4) 一旦断电或关机,所存数据全部消失,即 RAM 中的数据具有易失性。

ROM 的主要特点:

- (1) ROM 内的数据需在工厂或实验室里用专用设备一次装入,以后便可以无限次读取。
- (2) ROM 内所存数据不会因断电或关机而丢失,即 ROM 中的数据具有永久性。

家用电脑上存贮器的基本单位为一个字节(8位二进制数),记为B。1024个字节记为1KB,1024KB记为1MB,通常称为一兆。

以上5大部分通过连接设备连接,再加上电源和其他附加电路,就是一个完整的电脑。

把电脑的5个部分连接起来的方法很多,目前,大多数电脑采用总线连接方式。所谓总线,就是连接计算机各部件的一组公共信号线,它是电脑中传送信息代码的公共通道。在微电脑中采用最多的总线标准有PC总线、ISA总线、EISA总线。

(1) PC总线,它是CPU为8088的IBM-PC/XT电脑上使用的总线,按8位宽度传送信息代码。

(2) ISA标准工业总线,又称PC-AT总线,它是CPU为80286的IBM-PC/AT机使用的总线,是在PC总线基础上,扩展成为16位的总线。

(3) EISA总线,它是在ISA总线基础上扩展成32位的高速总线,与ISA总线具有互换性,在ISA总线上工作的电路板,仍可在EISA总线上工作。

怎样选购家用电脑

通常概念下,购买商品是名牌好,名牌可靠,买名牌放心。80年代初,个人电脑处于幼年期,情况与其他行业相似。由于IBM-PC技术的开放和标准化,终于导致一场革命。计算机技术发展到今天,PC工业实际上已是一种组装工业。任何一台PC用的都是标准件,都是专业厂商生产的名牌货:CPU为Intel公司或AMD公司的产品,内存条为日本东芝或韩国三