

家用电脑选型 操作与维护

甘登岱 等编著

航空工业出版社

家用电脑选型、操作与维护

甘登岱 马殿富 郭玲文 编著
廖彬山 张万芹 张冬玲 审校

航空工业出版社

1994

(京)新登字 161 号

内 容 简 介

随着微电脑的迅速发展,其性能价格比正在大幅度提高,这就为电脑大踏步走入寻常百姓家创造了良机。那么,如何选购一种适合自己或孩子使用的电脑,目前我国家用电脑的市场状况如何,怎样才能充分发挥家用电脑的功能,汉字是怎样输进电脑的,如何用电脑写文章,使用时又应注意哪些问题,本书将一一告诉你。

如果你已经购买或正准备购买一部家用电脑,那么请仔细阅读此书。

家用电脑选型、操作与维护

甘登岱 马殿富 郭玲文 编著
廖彬山 张万芹 张冬玲 审校

航空工业出版社出版发行
(北京市安定门外小关东里 14 号)

— 邮政编码:100029 —

全国各地新华书店经售
通县向阳印刷厂印刷

1994 年 3 月第 1 版

1994 年 3 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16

印张: 15

印数: 1—5000

字数: 372 千字

ISBN 7-80046-705-8

TP·046

定价: 15.00 元

**谨以此书献给：
为推动我国家用电脑普及而辛勤工作的
北京任天
家用电脑软件开发与经销中心的
诸位同仁！**

北京任天电子信息技术研究所简介

北京任天电子信息技术研究所成立于 1992 年，是一家专门从事计算机软件开发的高技术企业。自成立以来，该企业在计算机软硬件产品开发方面投入了大量的人力和物力，尤其在家用电脑软件方面成绩斐然，其主导产品如下：

任天家教系列软件	含小学、初中、高中各科，完全符合国家教学大纲要求。
任天通用管理系统 RTMIS	用户无需编程，只需将自己的要求按一定的格式输入计算机，该系统即成为用户的专门管理系统。
任天通用销售系统 RTSALE	集货物、款项、票据、合同、报价、客户、销售人员管理于一体，是市场营销部门的得力助手。
任天通用多媒体展示系统 RTMMSHOW	集图形、图像、声音于一体，任您自由发挥，是展示企业形象的最佳工具。
任天超级图像包 SuperImage	包含丰富的图像处理函数，用于开发各种图像应用系统。
任天游戏开发包 RTGDT	可实现图像的各种变换，支持声音和图像，是用户进行游戏开发的得力助手。
任天信函管理系统 RTEPS	可对信函实行自动分类管理，可高速进行信封打印，支持各种字体及各种流行打印机。
任天软件百元店	任天软件百元店包括一组常用的开发软件，如通用中西文打印驱动程序、图像漫游工具包、中文图形界面开发包等。

此外，为推动我国计算机事业的发展，使我国的计算机软件能与国外先进软件在源码级同步，由北京任天电子信息技术研究所与美国著名共享软件发行公司，美国共享软件专业协会 (ASP) 会员单位 EMS 公司共同组建了**北京任天共享软件网**，该网由 EMS 公司定期提供美国最新 CDROM 专集，每个专集包括：DOS 系列、WINDOWS 系列、FoxPro 系列、FoxBASE 系列、家教系列、小型商务系列等，国内用户只需交纳少量费用就可加入该网。**详细资料，来函即寄。**

欢迎惠顾 欢迎垂询

销售电话：01—2015146—3

通信地址：100083 北京海淀知春路 33 号甲

联系人：甘登岱 廖彬山

9/8/95

目录

第一章 信息社会与计算机	(1)
1.1 走入信息社会	(1)
1.2 微机基本组成	(4)
第二章 家用电脑的选购	(12)
2.1 家用电脑的性能指标与种类.....	(12)
2.2 家用电脑的选购策略.....	(13)
2.3 家用电脑产品简介.....	(17)
2.4 家用电脑的安装.....	(21)
第三章 家用电脑的管理	(23)
3.1 计算机软件.....	(23)
3.2 开机步骤.....	(24)
3.3 DOS 操作系统	(25)
3.4 DOS 常用命令	(31)
3.5 批处理文件的建立.....	(51)
3.6 常用汉字操作系统.....	(58)
3.7 超级汉字系统 SPDOS	(65)
第四章 快快乐乐学打字	(77)
4.1 保持正确的打字姿势.....	(77)
4.2 使用正确的打字方法.....	(77)
4.3 指法.....	(77)
4.4 输入练习.....	(78)
第五章 常用汉字输入法	(82)
5.1 汉字编码.....	(82)
5.2 区位、国标和机内码	(83)
5.3 拼音输入法.....	(86)
第六章 五笔字型输入法	(92)
6.1 汉字字型结构分析.....	(92)
6.2 五笔字型键盘设计.....	(93)
6.3 五笔字型键盘字根总表.....	(96)
6.4 对汉字结构的进一步讨论.....	(99)
6.5 五笔字型单字输入编码规则	(103)
6.6 简码输入	(106)
6.7 重码处理	(107)
6.8 容错码	(107)

6.9	词汇编码	(108)
6.10	选择式易学输入法	(109)
第七章	自然码输入法	(112)
7.1	自然码系统的基本使用方法	(112)
7.2	自然码快速入门—双拼输入	(114)
7.3	自然码快速输入法—词组输入	(115)
7.4	单字输入法	(117)
7.5	自造词与自造短语	(122)
7.6	自然码系统的特殊功能	(125)
第八章	用电脑写文章	(132)
8.1	汉字 WordStar 的使用	(132)
8.2	桌面印刷系统 WPS	(144)
第九章	家用电脑的维护和保养	(167)
9.1	电脑使用注意事项	(167)
9.2	电脑硬件故障及维护	(168)
9.3	软件故障的产生与维护	(174)
9.4	磁盘管理工具软件 PCTOOLS 简介	(194)
9.5	电脑病毒及其防治	(206)
第十章	家用电脑纵横谈	(216)
10.1	计算机与家庭自动化	(219)
10.2	电脑与教育	(221)
10.3	电脑与动画	(224)
10.4	电脑与游戏	(232)

第一章 信息社会与计算机

1.1 走入信息社会

1.1.1 信息社会

古代,人们为了快速地传递敌人入侵的消息而筑起了烽火台,为了用快马迅捷地传送命令而设立了驿站,将一些重要的信息视为关系胜败存亡的大事。近代,人们为了传播各类新闻,消息而办起了报纸,为了更方便地进行联络而发明了电报,更频繁地把信息与人类的社会生活联系在一起。

现代社会是一个物质大流通、信息大流通、金融大流通的社会。这种流通使现代社会充满活力,但是,也出现了种种问题,如:人员盲目流动、项目仓促上马、决策失误等等,这其中的主要原因都是由于信息滞后所造成的。

千百年来,人类一直期望有一种机器,能自动进行各类运算,部分地代替人类的工作。电子计算机不仅完全做到了这一点,它还以其非凡的信息处理能力、超群的适应能力,成为现代社会举足轻重的骄子。面对迅速膨胀的信息,人们日益需要计算机来帮助完成信息的收集、存储、处理、输出等各项工作。为了更有效地对各类数据和信息进行管理,为了更充分地使用这些信息资源,人们又在计算机系统中建立了许多专用的数据库和信息库,并用专门的管理软件进行管理。如用于市政管理的城市信息库;用于反映市场销售情况,公司营业趋势,资产负盈状态的商业信息库;用于工业、渔业、能源等各项经济指标统计的统计信息库;用于航空、铁路、海运、旅馆房间的实时预订系统。70年代以来,各次奥林匹克运动会都采用了数据库管理系统来处理各类信息。

为了进一步推广计算机的应用,进一步适应社会对信息的需求,人们对信息的输入、输出、识别、检测、分类和编码制定了一系列技术标准,以求得信息技术应用的最大经济效益与社会效益。为了共享信息资源,互通各类信息,人们又把一台台分散的计算机连接成网,组成计算机网络。通过网络服务器,各台计算机就像人类社会的一个个神经单元被联系起来一样,组成了信息社会的一个重要的“神经系统”。计算机技术也使电信事业得到了飞速发展,程控交换机,光纤通信,卫星通信,移动通信等各种通信手段使信息的传递方式与传递数据都发生了巨大的变化。通过各种媒介传送了在生产、分配、交换和消费等各个经济活动过程中产生的大量信息和在政治、文化、生活各个经济活动过程中产生的大量信息。社会的各个领域已经通过信息传送的纽带被紧密地联系在一起。计算机和通信技术的互相结合、互相促进,使社会活动被一个高效率、高速度的信息网络连接起来。社会经济的发展越来越依靠信息的支持,人类社会已经进入了信息时代。

1.1.2 电脑在现代社会中的地位

电脑的问世,标志着人类科学技术发展到了一个新的阶段。在其近 50 年的发展历程中,它已由主要用于科学计算的第一代计算机发展到了今天的人工智能型第五代计算机,即采用超大规模集成电路及新型物理器件为主要元件,具有处理声音、文字、图像和其它非数值数据,并有推理、联想、学习智能会话和使用智能库等功能,几乎每隔 5~8 年,电脑运算速度就提高 10 倍,体积缩小 10 倍,而成本降低 10 倍。现在,电脑已广泛用于科学计算、信息处理、计算机辅助教学,实时控制和人工智能等各个方面。可以毫不夸张地说,电脑的应用范围遍及人类社会的各个领域。特别是发达国家,很多人利用电脑工作,电脑已成为社会生活中不可缺少的工具。

以前,电脑昂贵的价格使它无法成为家用电器的一部分。而今,随着硬件价格的急剧下降,家庭拥有电脑不仅是可想象的,而且已经成为一种消费趋势。人们普遍认为价格合理、功能完备、软件丰富的家庭电脑将成为 90 年代家庭消费的热点之一。

家用电脑是电脑技术人员根据家庭使用电脑的各种特殊需求,包括功能、造型、配置及价格,开发出的一类低档电脑产品,目前主要有中华学习机类和 PC 机类。

PC 类微电脑可算是家用电脑的后起之秀。由于它与 IBM 微机完全兼容。因此,无论是在电脑的使用和软件的交流方面,还是在系统升级方面都具有很大的优势。现已逐步取代了 APPLE II 型电脑,成为学校辅助教学电脑和家用电脑的主流机型。

许多专家指出,购买家庭电脑是最理想的智力投资。电脑键盘的字母排列与英文打字机基本相同,但是电脑不仅兼有英文打字机的功能,还有普通打字机望尘莫及的汉字打印、编辑和排版功能。不少家长热衷于为子女购买游戏机,殊不知最简单的电脑也可以使用极其丰富的电子游戏软件。电脑还是一位称职的家庭教师,同时也是记者、作家的好帮手。

据有关部门预测,今后家用电器消费市场的热点将不再是彩电、冰箱,新星之一就是家用电脑。

1.1.3 家用电脑的基本特征

1. 电子计算机有极高的运算速度。

人工计算两个多位数的加法,一般每秒能完成一次运算,用算盘可以提高几倍的速度,用机械的手摇计算机可以每秒完成十几次运算,而现在最普通的电子计算机每秒可以完成几十万次运算。

电子计算机的运算速度还在提高,已经有每秒完成几百亿次甚至上千亿次的巨型机。我国研制的银河 II 型巨型计算机的运算速度达到了每秒 10 亿次。

高速运算对于完成诸如气象预报的复杂计算或分析探测石油的大量数据是必不可少的。当然在控制火箭飞行中,一面对实测数据进行计算找到飞行轨迹,一面与设计方案对照并提出修正方案,再向火箭发出导航信号这一系列高速运算和处理更是少不了高性能的电子计算机。

当然快速运算虽然代替人脑完成了不少工作,还不能说明它有资格称为“电脑”。

2. 运算精度高

电子计算机有高速运算的能力,也能够达到很高的运算精度。这在设计和控制航天发射等场合是非常必要的。

3. 极强的记忆功能

电子计算机有存储器,可以存储大量的信息。它把需要处理的原始数据放在存储器里,又把处理的中间结果和产生的结果信息也放在存储器中,以保证完整的高速运算处理。这就像我们大脑的记忆能力了。

而且计算机可以很方便地存入信息,也可以很方便地在存储器中查找和取出所存的各种信息。这就很像我们人脑能记住很多信息,在必要的时候通过“想”可以回忆起许多事情。计算机可以存入一个图书馆的全部资料。人记的事情可以忘掉,而计算机存储的信息可以永远保存。

4. 具有逻辑判断的功能

逻辑判断是电子计算机一项突出的功能,这使计算机不仅能完成简单的计算,而且可以根据已经由设定的条件和处理过程中的现实状况,通过对比、分析进行判断和处理。这就是说,电子计算机有初步的思考的能力。

5. 自动控制功能

计算机的处理过程是通过执行编好的程序进行的。程序给了计算机运行的各种指令,程序也预先存在存储器中,计算机自动从存储器中取出程序控制运行。

人们把程序输入存储器就像是教给了计算机许多知识,计算机依靠这些知识来自动处理信息。这样计算机就可以具有相当的智能来代替人脑处理许多事情了。

综合上述可以看到,电子计算机是一种智能工具,是人脑的延伸,能代替人脑进行部分的脑力劳动。尽管目前电子计算机的智能还较低,但是它的处理速度、精度等性能是人脑和人体的生理能力所望尘莫及。所以大家称之为电脑。

6. 其他应用领域

电脑逐步应用到越来越多的领域,如电脑动画特技创作、电脑辅助设计、电脑辅助教学以及娱乐、游戏等等。总之,现代社会是信息时代,而电脑是处理信息的最佳工具。随着电脑软硬件技术的进一步发展,电脑的用途也将越来越多。

1.1.4 家用电脑基本用途

家用电脑都能做些什么呢?首先,你可以用电脑写文章。写文章是一种比较劳累的工作,长时间用手写字,会使手和手臂很疲劳,甚至积劳成疾。使用电脑写文章就轻松多了。你只需用十个手指头按键盘,不仅可以很快把文章写好,而且还可以很方便地把一大段文章从一个地方移动或复制到另一个地方,省去了大量的重复抄写工作。文章写好后,可以用打印机把文章打在纸上,同时可以变换文字的字体和大小,还可以加一些修饰,比如:给文字加框、给文字加背景色块、在文字下面加横线或着重点等等。如果是写书的话,可以把文章存在磁盘上,然后把磁盘直接交给出版社,大大缩短了出书周期。

其次,电脑可以帮助小学、中学以及大学的学生学习、复习他们所学的功课。电脑可以非常直观地模拟显示课本中难以理解而且一般不容易见到的事物;可以把枯燥的,不容易记住的内容用生动活泼的形式显示出来,使学生在轻松的气氛中把功课学好。

再次,当你工作一天之后,感到比较疲劳,可以使用电脑玩游戏,来消除一天的劳累。你既可以和电脑打牌、下象棋、下围棋、打麻将,还可以通过电脑模拟格斗、枪战等等,比试一下谁的本事高。电脑游戏有很多种,在电子游戏机中玩的游戏都可以在电脑游戏中看到。这是因为它

们的原理差不多。

此外,电脑还可以担任你的营养师,为你设计和调配饮食,为你设计宴会及日常菜谱,避免偏食;同时还可以做你的设计师,帮助你设计住房、家具和服装;你还可以通过电话线,把家里的电脑和办公室的电脑连接起来,在家办公,而不必花费大量的时间上下班。

总之,电脑可以为你作许多非常有益的事。

1.2 微机基本组成

在电子计算机的发展史上,微型计算机比其他大、中、小型计算机的发展要快得多,平均每两年就要更新一代。这既有技术上的原因,又有强劲需求所产生的巨大动力。计算技术和 LSI 工艺技术的日益成熟使得微机的出现成为可能,微型计算机的优异性能和其低廉的价格使其获得了广阔的市场。

1.2.1 概述

1.2.1.1 微型计算机的诞生

回顾微机的发展历史,不难看出,微机是计算技术和大规模集成电路(LSI)技术发展的必然产物。60年代,由于存储器技术的不断发展,使得光刻的制版技术获得突飞猛进的发展,70年代初光刻技术已达到 $10\mu\text{m}$ 的水平,并且 PMOS 工艺已完全成熟,这就给微机的诞生准备了充分的技术条件。

1971年,美国 INTEL 公司生产出具有划时代意义的 I4004 微处理器芯片。尽管这一芯片只集成了 2300 只晶体管,但是它表明 LSI 技术已经完全成熟。基于此种芯片,便产生了 MCS-4 微机。至此,计算机家族中一种新的机型,微型计算机诞生了。

1.2.1.2 微型计算机的发展

1972年 INTEL 公司又推出 8 位、PMOS 工艺的 I8088 CPU。它比 I4004 指令系统更丰富,中断处理能力也更强。但由于 PMOS 电路功耗较大,配套的存储器芯片容量太小,而且也没有相应的小型外部设计的支持。因此,在 1971~1974 年这一段时间内,微处理器的应用并不十分突出。

随着 NMOS 工艺的成熟,微处理器得到了更大的发展,此时,光刻精度已达到 $6\mu\text{m}$ 。1975年,INTEL 公司和 MOTOROLA 公司分别研制成功 I8088 和 M6800。这标志着第二代微处理器时代的到来。同时,一些典型的 8 位微型计算机也出现了,如我们熟知的 TRS-80、APPLE-II、CROMENCO-3 等。

1978年,NMOS 工艺已达到了 $4\mu\text{m}$ 的水平,集成度在 3000 单元的微处理器应运而生了。比较有代表性的芯片有 INTEL 公司的 I8086 和 ZILOG 公司的 Z8000,此时微型计算机已进入了第三代。

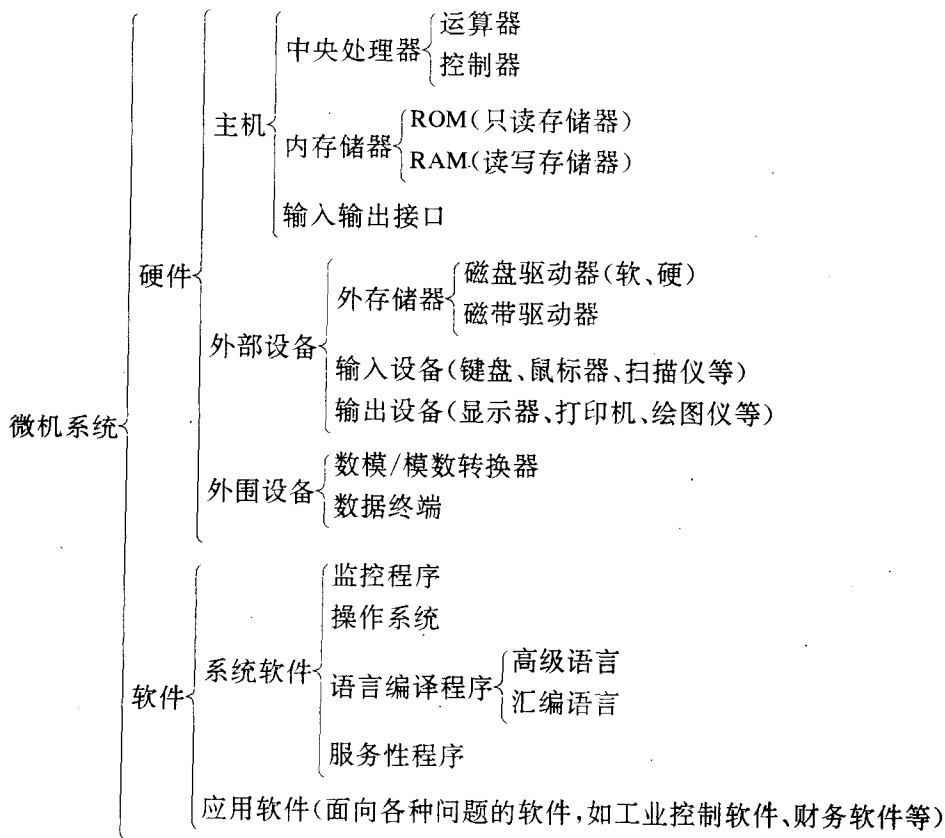
80年代初期是微型计算机发展的黄金时期。此时,集成电路技术已经达到了超大规格集成电路的水平(VLSI),集成电路的性能价格比大幅度降低;此外,为微型计算机配套的外部设计陆续出现,如 5.25" 软磁盘机、10MB 5.25" 温式硬盘机、各种打印机及绘图仪等。这一时期比较典型的微型计算机有 IBM 公司的 IBM-PC、IBM-PC/XT 和 APPLE 公司的 APPLE Lisa 等。同时为微型计算机配套的通用微型计算机操作系统也出现了,如 DOS、CP/M 等。这就为微型计

算机的推广和应用奠定了更加坚实的基础。

现在,微型计算机的发展已进入第四代。其集成度已达每芯片几十万个元件,时钟频率已到 60MHz。比较典型的微型计算机有 486 及 586 微机。我们坚信,随着当今各种新技术的飞速发展,微型计算机将获得更为广阔的发展空间。

1.2.1.3 微型计算机系统构成

微型计算机系统的构成可归纳如下:



微型计算机和其它计算机相同,它也由软件和硬件组成。这里有一点应该注意,我们日常所见到的微型计算机都应该称为微型计算机系统,它主要由硬件和软件两部分构成。那么,什么是硬件和软件呢?下面,我们首先解释这两个概念:

硬件(Hardware) 是构成计算机系统的各种物质实体的总称。例如:集成电路芯片,印刷电路板、内外存储器、输入输出设备及电源等均属于硬件。它们是计算机的物质基础。

软件(Software) 是计算机可运行的全部程序的总称。其作用是扩大和发挥机器的功能,从而使计算机有效地为人类工作。

可以这么讲,硬件是计算机系统的躯体,软件是计算机的头脑和灵魂,只有将这两者有效地结合起来,计算机系统才能成为有生命、有活力的计算机系统。我们将没有配备任何软件的计算机称为裸机,它是什么也干不了的。

下面我们分别讲述上面各个概念。

1.2.2 微机硬件组成

从微机硬件的构成上看,微机硬件主要由中央处理单元(CPU)、存储器(Memory)、输入及输出设备组成。图 1.1 为一典型微机结构示意图。

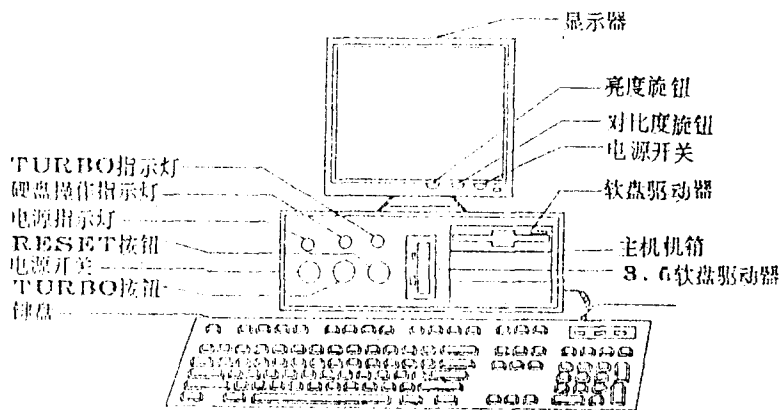


图 1.1 典型微型计算机结构示意图

1.2.2.1 主机

主机是一个扁平的铁壳方盒子(见图 1.2)。它是电脑最核心的部件,电脑的“大脑”就安放在里面。一般都是横放,有些牌号的主机是立式的,效果一样,只是节约电脑桌面的面积。它的面板上有一些指示灯和按钮,还有一个或两软盘驱动器。主机的后面有许多插头和接口(见图 1.3),供接通电源和连接电脑其它部分使用。主机里面有很多精密的部件,除非必要,一般不要打开。

主机主要有中央处理器、内存、中央处理器和电脑其它硬件相连接的“接线板”。

中央处理器是主机中最重要的部分,一般称它为 CPU,是一块大规模集成电路。它是电脑的核心,电脑的一切操作都由它来完成。

电脑从它问世以来,CPU 的类型已经经历了以下几个发展阶段:8086(8088)→80286→80386→80486。

内存是“内部存储器”的简称,用来存放“程序”和“数据”。中央处理器在执行程序时,从内存中拿“程序”和存取“数据”。

内存又分为两部分:ROM(只读存储器)和 RAM(随机存储器),ROM 里面的东西由电脑的设计者和制造商事先已经做好,你买来电脑的时候,它们已经安放在里面了,你只能使用它们,而不能修改它们;而 RAM 则不同,它里面的东西可以随时增加和删除,是供你自由发挥的地方。所以,人们一般谈电脑的内存都是针对 RAM 而言。

就象长度用米来表示,重量用公斤来表示一样,内存容量用“字节”来表示。每一个英文字母是一个“字节”,因为字节这个单元太小了,所以我们规定:

1024 个字节 = 1K 字节(千字节)

1024K 字节 = 1M 字节(兆字节)

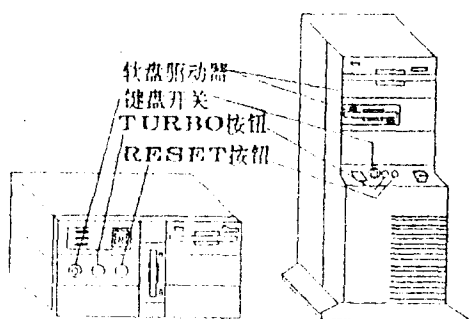


图 1.2 电脑主机外观

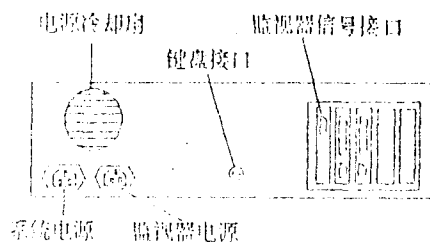


图 1.3 电脑主机背部

请记住这三个概念,后面我们要经常提到它们。不同档次的电脑“内存”容量不一样。一般电脑的内存是 640K,目前最高可达 8M。尽管如此,电脑的“内存”也是有限的,不可能无限地放进“数据”,而且一旦停电,内存中的数据都要丢失,为了解决这个问题,我们可以把各种“数据”存到外存储器中。这样,在我们需要的时候,可以把“数据”从外存储器中取入内存,不需要的时候再从内存存入外存储器,不长期占用机器的内存。

1.2.2.2 外存储器

外存储器是相对内存而言的(简称外存)。目前主要的外存是磁盘。磁盘分为两种:软磁盘(简称软盘)和硬磁盘(简称硬盘)。

1. 软盘

我们先以 5.25 英寸软盘为例进行介绍,软盘的形状如图 1.4。

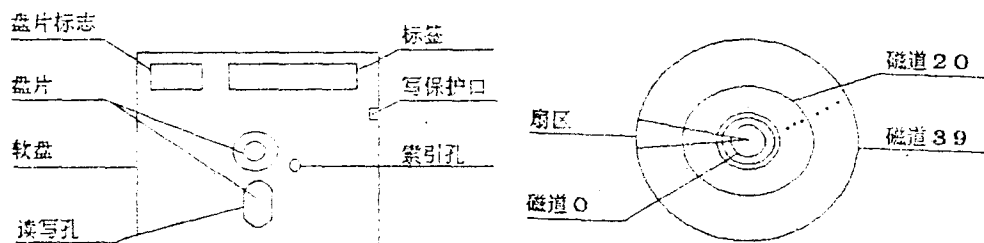


图 1.4 软盘形状示意图

它是一个十分光洁的软塑料圆盘,两面涂上特殊的磁粉,信息数据就记录在磁粉上。为了保护它不被损坏,又封装在一个方形、中间有圆孔的纸封套里面。封套上又有一个长条圆孔,叫作读写口。在读写口处把软盘裸露出来。使用时将软盘插入驱动器,关好门后,驱动器中的磁头便指向读写口,从软盘中提取数据或向它写入新的数据。在图 1.4 中我们还可以看到软盘封套侧面,留有一个方形的小缺口,称为写保护缺口。如果把这个缺口处用不干胶纸封好,使用时电脑就只能从软盘中读出数据而不能往软盘中写入数据,这样就可以保证一些重要的资料不会因为自己的错误操作而丢失。

目前常用的 5.25 英寸软盘有两种：一种容量为 360K；另一种容量为 1.2M。

近年来又开始流行 3.5 英寸的软盘。3.5 英寸的软盘被封装在密闭的硬塑料套中，它的读写口平常被一金属片遮住，磁盘插入驱动器后，金属片才被移开，因此它便于携带，不易损坏。

5.25 英寸软盘简称为 5 寸盘，3.5 英寸软盘简称为 3 寸盘。它们的基本情况见表 1.1。

表 1.1 5 寸软盘和 3 寸软盘

软盘	密度	容量	价格
5 寸盘	低密	360K	5 元/片
	高密	1.2M	8 元/片
3 寸盘	低密	720K	8 元/片
	高密	1.44M	10 元/片

表中所列价格只是参考价。

注意：对于 CPU 使用 8088 或 8086 的电脑来说，一般只能使用 5.25 英寸软盘，对于 CPU 使用 80286 及其以上的电脑来说，则可以使用上述任何一种磁盘。

软盘十分重要而又十分娇嫩。所以：

- ①千万不要折叠软盘；
- ②不要触摸裸露的读写口；
- ③不要把它存放在高温或有强磁场的地方；
- ④不要用硬笔（例如：钢笔、圆珠笔）在软盘上写字；
- ⑤不要用夹子或曲别针夹软盘；
- ⑥把软盘插入驱动器时，要平稳地轻轻插入，而且必须插到位，然后再慢慢地关好门；
- ⑦当磁盘驱动器指示灯亮的时候，不能打开驱动器的门从驱动器中抽出软盘，因为指示灯亮，表示驱动器正在工作，如果这时打开驱动器的门从驱动器中抽出软盘，就会损坏软盘，或者损伤磁头。所以，只有在驱动器指示灯熄灭后，才能打开驱动器的门，从中取出软盘；
- ⑧使用时轻装轻放，使用完毕要及时装进保护纸袋，再放入专门的软盘盒中。

为了使用磁盘，就必须有磁盘驱动器，就象要看录像带，就必须有录像机一样。磁盘驱动器也分为两种：软磁盘驱动器（简称软驱）和硬磁盘驱动器（简称硬驱）。软盘驱动器分为 5.25 英寸驱动器的 3.5 英寸驱动器。而每种驱动器又都分为高密驱动器和低密驱动器两种。要注意：

- ①5.25 英寸低密驱动器只能使用 5 寸低密盘；
- ②5.25 英寸高密驱动器可以使用 5 寸低密盘和 5 寸高密盘；
- ③3.5 英寸低密驱动器只能使用 3 寸低密盘；
- ④3.5 英寸高密驱动器可以使用 3 寸低密盘和 3 寸高密盘。

电脑一般都有两个软盘驱动器，上面的叫 A 驱动器（简称 A 盘），下面的叫 B 驱动器（简称 B 盘）。如果只有一个软盘驱动器，那么它既可以叫 A 盘，也可以叫 B 盘。但是，一台电脑最多只能装两个软盘驱动器。

2. 硬盘

近年来，硬盘广为流行。硬盘的形状和工作原理和软盘基本相同。

硬盘被封装在硬盘驱动器中,它的结构比较复杂,你绝对不能去打开它,否则可能因此而报废,即使出现故障,也只能送到专门生产厂家去维修。

硬盘与软盘相比,硬盘的运行速度较快,容量更大,可以达到 10M 到几百 M,甚至上千 M。

在电脑中,一般把硬盘驱动器称为 C 盘、D 盘……

目前,除了广泛使用的软硬磁盘外,光盘已经进入实用阶段,光盘的容量更大,使用更加方便,而且磨损小。

1.2.2.3 显示器

显示器是电脑的另外一个大部件。它就是电视机屏幕,所以有人也干脆用家里的电视机来代替它,但是由于分辨率不同等原因,效果不如专门的显示器,操作时又需要另外接线,因此还是专门购买一台显示器好。显示器在屏幕上反映出使用者键盘操作情况、程序运行结果和内存存储器保存的信息。

显示器有单色和彩色两种,它们的差别并不仅仅在有没有色彩上。彩显比起单显来,不但可以显示各种字符、符号,而且可以绘制各种图形,并且显示各种不同的颜色。单色显示器又有普通型与绿色型之分,后一种对视力稍好一些,但作用并不太大。

常用的显示器屏幕为 12 英寸或 14 英寸。显示器上设有电源开关与调整亮度和对比度的旋钮。

1.2.2.4 键盘

键盘是你和电脑对话的工具,你要让电脑干什么活儿,全靠键盘“告诉”电脑。平常说“会用电脑”,指的就是会操作键盘。这里先请你认识一下键盘,以后还需要不断练习,以便达到非常熟练的程序。

IBM 电脑(及兼容机)目前比较流行的键盘有好几种,比较常见的主要有两类:一类是标准的 PC-XT 键盘(总键数为 83 个键);另一类为增强型键盘(总键数为 101 个键)。

目前,101 个键的键盘比较普遍(见图 1.5),所以,我们以 101 个键的键盘来进行介绍。

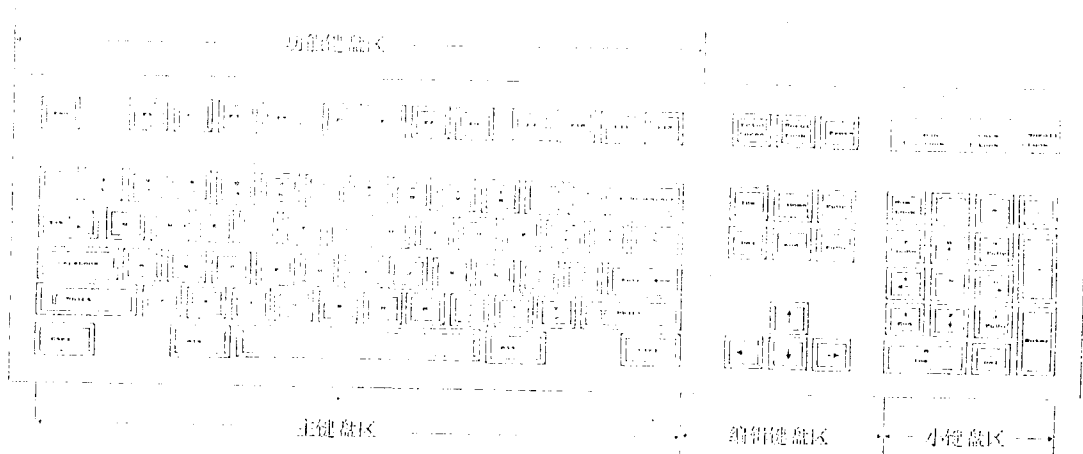


图 1.5 101 增强型键盘示意图

1. 该键盘如图所示,分为四个主要部分:

①左下部是由两部分组成：一部分是白色的键，它们是英文 26 个字母、数字、标点符号、特殊符号、空格键；另一部分是灰色的键，它们是表格键[Tab]、大写锁定键[Caps Lock]、转换键[Shift]、控制键[Ctrl]、切换键[Alt]、退格键[←]、回车键[Enter]等功能键。

②最上边是由十二个特殊功能键[F1]-[F12]、逃逸键[Esc]、屏幕内容打印键[Print Screen]、显示内容卷动键[Scroll Lock]、暂停键[Pause]组成。

③中间偏右部分是由四个光标移动键、插入键、删除和翻页键等组成。

④最右边是“光标移动/数字”键、插入键、删除键、数字锁定键[Num Lock]等。

2. 几个常用键的主要作用。

建议你先熟悉字母键、数字键、标点符号键、特殊符号键的位置，在此基础上，再熟悉几个比较常用的功能键，并掌握它们的主要作用。

我们将在后面章节专门介绍字母键、数字键、标点符号键、特殊符号键的输入练习(为提高你的输入速度)。

下面我们介绍几个比较常用的功能键，其它功能键我们将在以后介绍。

①转换键[Shift]：你会注意到，在数字、标点符号键的键面上都印有两个字符，直接按这些键是下面的字符；如果按住[Shift]键，同时再按这个键，则是上面的字符。

②大写锁定键[Caps Lock]：这个键是个开关键，也就是说：你第一次按这个键是“开”，第二次按这个键则是“关”。

请你注意：这个键只对 26 个英文字母起作用，按奇数次时是大写字母(如“A”)，按偶数次时是小写字母(“a”)。

③退格键[←]：用于消除错误输入的字符。

④回车键[Enter]：输入完一条命令后，要按回车键[Enter]，电脑才会执行。

⑤数字锁定键[Num Lock]：这个键也是个开关键，按奇数次时右边数字小键盘的十个数字键选的是数字，按偶数次时是移动光标。

还要注意的是：当你按键的时间(按住某个键不动的时间)每超过 0.7 秒时，电脑就认为你是在又一次按这个键，例如：你按住“1”这个键较长时间不动，屏幕上就会出现一串“1”，直到松开这个键为止。所以要注意按键的时间不要长。

3. 注意：在后面的介绍中，在【 】号之间的字母表示的是键盘上的键，如【ESC】表示键盘上的【ESC】键，【Ctrl】+【Alt】中的“+”表示先按住前面的一个键，保持不动，再按后面的一个键，然后松开这两个键。

1.2.2.5 打印机

打印机的用处是把电脑软盘中的数据或通过操作电脑而得出的结果，在打印纸上打印出来，以便你使用。打印机里有一个打印头，上面安装着一排打印针，它可按照指令撞击色带。在纸上印出各种字符图形，它的配件有色带和专门的打印纸。目前市场上销售的打印机有 9 针、24 针与窄行、宽行之分。最新型的打印机是激光打印机，打印的效果如同胶印一样，价钱自然十分昂贵。普通打印机大约从 2000 元到 7000 元之间，如果不是特别必需，家庭中可以暂缓购买。

我们总结一下，你购置电脑，需要有以下部件：

①主机，里面除了必不可少的 CPU 和内存存储器外，还要装一到两个软盘驱动器，一个硬盘和硬盘驱动器。

②显示器:为将来发展着想,不如加大一点投资,开始就购置一台彩显。

③键盘,一般应购置一个 101 型键盘。

④打印机不是必须买的,如果有力量,可以一齐购置;如果力量不足,可以暂缓,先学习熟练运用电脑,力量达到了再行添置。

⑤使用软驱,一般应有 20 张左右的低密软盘,10 张高密软盘。需要准备这么多,不仅是存储数据资料用,而且也要存储一些“程序”的“备份”——以防万一原来的程序出现问题时可以恢复以及保存某些“工具”性质的程序等。