

电脑学习与应用丛书



# 电脑自学实用大全

——  
电脑自学操作与应用

马牛编

成都科技大学出版社

TP301/15

电脑学习与应用丛书

# 电脑自学实用大全

——电脑自学操作与应用

马 牛 编

成都科技大学出版社

1994·成都

(川)新登字 015 号

责任编辑:张 良

封面设计:梁 伟

电 脑 自 学 实 用 大 全  
—— 电脑自学操作与应用

马 牛 编

---

成都科技大学出版社出版发行

四川省新华书店经销

成都银河印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16

1994年5月第1版

印数:1—3000



1994年5月第1版

字数:420千字

ISBN7—5616—2844—7/TP·69

---

定 价:12.80 元

## 内 容 简 介

这是一本帮助电脑自学者掌握微机技术的普及性读物。全书分为十七篇，包括：硬件基本知识、软件基本知识、安装与启动须知、基本操作入门、常用的DOS命令与键能、输入法简介与入门、五笔字型速成法、自然码录入速成法、怎样编辑、修改文章、打印常识、常用的几种微机系统、四通电脑操作入门、怎样把文章写得又快又好、WPS文字处理系统、软件工具的使用等，较为全面的介绍了微机的一般知识和基本操作技术，并着重为自学电脑的读者提供了实用可行、一读就懂的微机知识。书中注重操作性、知识性、实用性，使之由浅入深的引导读者自学电脑，力求达到“无师自通”的目的。

本书适合一般自学者和电脑爱好者阅读，也可作培训学习的技术资料。本书在编写过程中，多方面征求电脑专家和职业中学电脑培训中心有关人士的宝贵的实用性修改意见，并用此书初段辅导电脑自学人员，得到了令人满意的效果。经抽样数字表明，一般具有初中文化程度30岁以下人员，在半月内便能初步掌握操作要领，一月左右便能独立操作一致公认《电脑自学应用大全》一书是文秘人员和电脑自学者的良师益友。由于时间和能力有限，书中的不完美之处还望得到指正。

# 目 录

一、电脑、微机是什么? .....	(1)
二、硬件的基本知识 .....	(8)
三、软件的基本知识.....	(13)
四、安装与启动须知.....	(23)
五、基本操作入门.....	(28)
六、常用的 DOS 命令与键能 .....	(41)
七、输入法简介与入门.....	(60)
八、五笔字型速成法.....	(67)
九、自然码录入速成法.....	(83)
十、怎样编辑、修改文章 .....	(96)
十一、微机打印常识 .....	(104)
十二、常用的几种微机系统 .....	(123)
十三、四通电脑操作入门 .....	(136)
十四、怎样把文章写得又快又好 .....	(151)
十五、学会 WPS 文字处理系统 .....	(165)
十六、关于 CCED 中文字表处理软件的常识 .....	(197)
十七、学会使用软件工具 .....	(208)
附录一、五笔字型键盘字根总表和字根助记词 .....	(223)
附录二、区位码表 .....	(224)
附录三、五笔字型编码码本 .....	(227)
附录四、五笔字形二级简码表 .....	(272)
附录五、DOS 常见信息英汉对照表 .....	(275)

# 一、电脑、微机是什么？

微机是微型电子计算机的简称，它是和大型计算机相对而言的。一般说来，我们现在常见到的是第四代计算机，它的主要元器件都由高容量的芯片和大规模的集成电路构成，因此其体积已从几间屋大的体积缩小到掌上玩物似的。四十年间人类发生了如此巨大的变化，真有点让人瞠目结舌。一般适宜于办公室和个人使用的微机，有下面几种：

## 台式微机

这是最普通最普遍的一种，一般简称作“微机”，这是个人用机也即 PC 机的主流。这种微机名目繁多，式样各异，档次相差也很大。它由主机、显示器和键盘三个部分组成。主机在一个方型的机箱里，内装有电源、主板、支持各种功能的卡和软、硬盘驱动器。从外表一般只能看到两个软盘驱动器和电源开关，以及几个显示灯，好货全在它的肚子里——这是微机的核心部分。

显示器就是像 14 寸电视机一样的设备，它主要用来显示计算机某时某刻在做些什么事。显示器有彩色、单色之分，彩色显示器中又有分辨率高低的区别，现在多为 VGA 高清晰度电视显示器，它的清晰度比一般家用电视清晰度还要高，已达 1024 线，可以显示出 256 种不同色彩浓淡来，用它绘画都可以；而单色显示器也有单频、双频和基色不同等区别，人们一般乐于使用不太伤害眼睛的绿色或黄绿色。

键盘是供人们操作计算机使用的，也可以称作人和计算机互相对话的主要媒介。键盘一般是通用的 101 键键盘，也称作标准键盘，不过早期微机使用的键盘也有 88 键的和非标准键盘，这些键盘的功能键的位置稍有不同，但输入字符的关键部分是一致的。键盘也有功能键多与少之分，质量上更有优与劣的区别。

有了这三个部分，微机就可以自成体系地工作了。不过它只能进行文字处理和编写程序并在显示屏上表现出来，而要把文字或数据打印在纸上还不行，还需要一台打印机作为输出设备。打印机是备选器件，如果你的办公室或附近朋友家里有打印机或激光印字机等高档设备，而你的手头又不那么富裕，完全可以借鸡生蛋——将你处理好的数据或写好了的文章打印出来。当然，只要经济条件允许，最好配上一台打印设备，当个揩油者或总是有求于人者也不是件快意的事。

台式微机的优点主要有三：一是操作方便。看起来舒服，干起来顺手，只要有个与之配套的工作台，哪怕是一张简单的桌子和高矮适宜的椅子，就可以很像那么回事地工作起来。其次是利于交换数据。使用微机，可使用通用编辑软件编程序、写文章、进行数据管理，然后把它拷贝到一张软盘上，拿到一般的兼容机上都能使用，很容易做到文本通用，数据共享。第三，维修方便，利于升级。由于它品种多样，配件通用，兼容性强，一旦出现了小毛病也就便于维修和更换

部件,有时自己买个相同的配件装上就行;如果你的手头渐有富裕,便可把它“充实”起来,比如没有硬盘的机器上装个硬盘就行,简单的机器不要大动就能升级变成 286 机芯等等。所以,一般在固定场所工作的人,用这种微机最适宜。

如果你只有两、三千元人民币,那么就可以购得这种微机中最简单一种:单显双软 PC 机。它只有一个显示器,一个键盘和一个简单的主机,主机内只装有两个软盘驱动器:A 盘和 B 盘。操作系统装在软盘里,用它来启动机器并执行程序、记录你所写下的文章或数据。

有了微机还不行,最好能有一台打印机作为输出设备。现在市场上流行的打印机很多,总的说来以 24 点阵的针打为主,也有少量的九点阵的打印机。前一种打印机以 EPSON—LQ 系列最为著名,不过价格比较昂贵,一台 LQ1600K 比一台双软 PC 机还要贵一些。不过这种机器性能好,功用大,经济条件较好时仍应选取此类;9 针打印机价格很低,如果不搞批量印刷,只是自己打个校样使用或单位内部打印一点简单报表之类,也可权以代之。

以上都是针对手头不太宽裕的朋友们提的建议。如果你的单位或个人经济条件很乐观,建议你一步到位,干脆买个高档微机或准高档机。现在市场上流行的 AST286、386 系列和同档次的 IBM—PS II 以及与它们兼容的 386 微机,都可视为高档产品。一般厂家生产的或组装的各种型号的 286 微机可视为准高档或中档系列,这主要看该机器的性能、质量和组装厂家的各项技术及服务水准如何。现在国内计算机大都是组装的,一般说来,那种主机、显示器和键盘属同一厂家生产,而且标牌(包括键盘)都一致的产品较令人放心,这说明组装者不是自己乱“纂”的;其次是一些大计算机公司批量组装生产的系列机,如联想系列、北大 PUC 和长城、浪潮等国产机也有较好的声誉。最需警惕的是一些小“公司”或销售点雇人“纂”的机器,有时连标牌都没有,价格当然很便宜,但今天修,明天换,后天升级,把您的情绪早搞没了。

## 电脑打字机

这是一种将文字处理功能和打印功能合为一体的电脑,一般也称文字处理机。国内这种机器以四通 MS 系列和文豪、桑达、天通、光明以及日本、台湾等地产品较为多见。这种机器也采用国际标准键盘操作,大多数都装有汉字字库,输出方式有针打和热敏两种,有的机器不仅能打印在一般的书写纸上,还能打印在蜡纸上,这就为一般办公室的小型印刷提供了方便。不过这种机器大都没有硬盘,只靠一个软盘来存储数据,内存空间也较小,很难适应复杂排版和图表处理的要求,更重要的是:它们的数据不容易与主流微机相交换,同时这些机器几乎没办法升级换代,输出的字样有明显的“台阶”,难以达到大规模印刷的要求。在条件有限的地方可以用它们解决机关内部的文件制作问题,但要达到正式出版物的标准和进行更复杂的文件制作,它们是远远达不到要求的。

## 便携式微机

这是近年来风行欧、美、台、港,并且发展势头很旺的一种小型微机,又称笔记本式电脑或膝上微机。它的形状像一个小小的公文包,比起 16 开的杂志来大不了多少,重量也不过 3 公斤左右,但是大都拥有 286 或 386 微机的功能,40 兆以上的硬盘给客户提供了很大的空间,长时

间的自动充电电池,为出差在外办事者带来了极大的方便。加上它不断发展的通讯、传真等功能,愈来愈使人们爱不释手。它用等离子液晶显示的方式,用多级灰度表现出了高级彩色显示器所拥有的精确度,并且日益向彩色显示方向发展。其键盘也是国际标准式的,只是功能更集中一些。1.44兆的软盘驱动器,交换数据很方便。它有多种通讯接口,随时可以和各种打印机、激光印字机连接,即使在外地,也能打出漂亮的文件来。在办公室以外的流动的地方,这种计算机越来越发挥着重要的作用,甚至有人说第五代计算机将从这里开始设计。90年代初,日本佳能公司率先推出的BJ系列喷墨打印机,体积小,重量轻,噪音低,携带方便,和笔记本电脑相映成趣,实为最佳配套产品。随着技术的发展,这种笔记本系列的价格也渐渐向万元以下运动,对于经常外出采访和出差办事的记者、文秘人员来说,实为灵活方便的操作工具。

## 微机发展概论

微型计算机是大规模集成电路与计算机技术相结合的产物。自从70年代初期(1971年)微机诞生以来,已经广泛地应用到各行各业的各个领域,越来越占有重要的地位。它的字长从初期的4位,发展到8位,16位,乃至当今的32位;其运行速度从数千条IPS(每秒执行指令条数)发展到数百万条IPS;其CPU的集成度从每片集成几千个晶体管发展到每片集成几十万晶体管以上。

微型计算机的核心部位是CPU。目前生产的微机,多以美国Inter公司生产的微处理器为CPU。其发展状况为:

Inter→4004(4)→4040(4)→8008(8)→8080(8)→8085(8)→ $\begin{matrix} 8088(8) \\ 8086(16) \end{matrix}$ →80186(16)→  
80286(16)→80386(32)→80486(32)

注:括号( )中数字为CPU的字长位数。

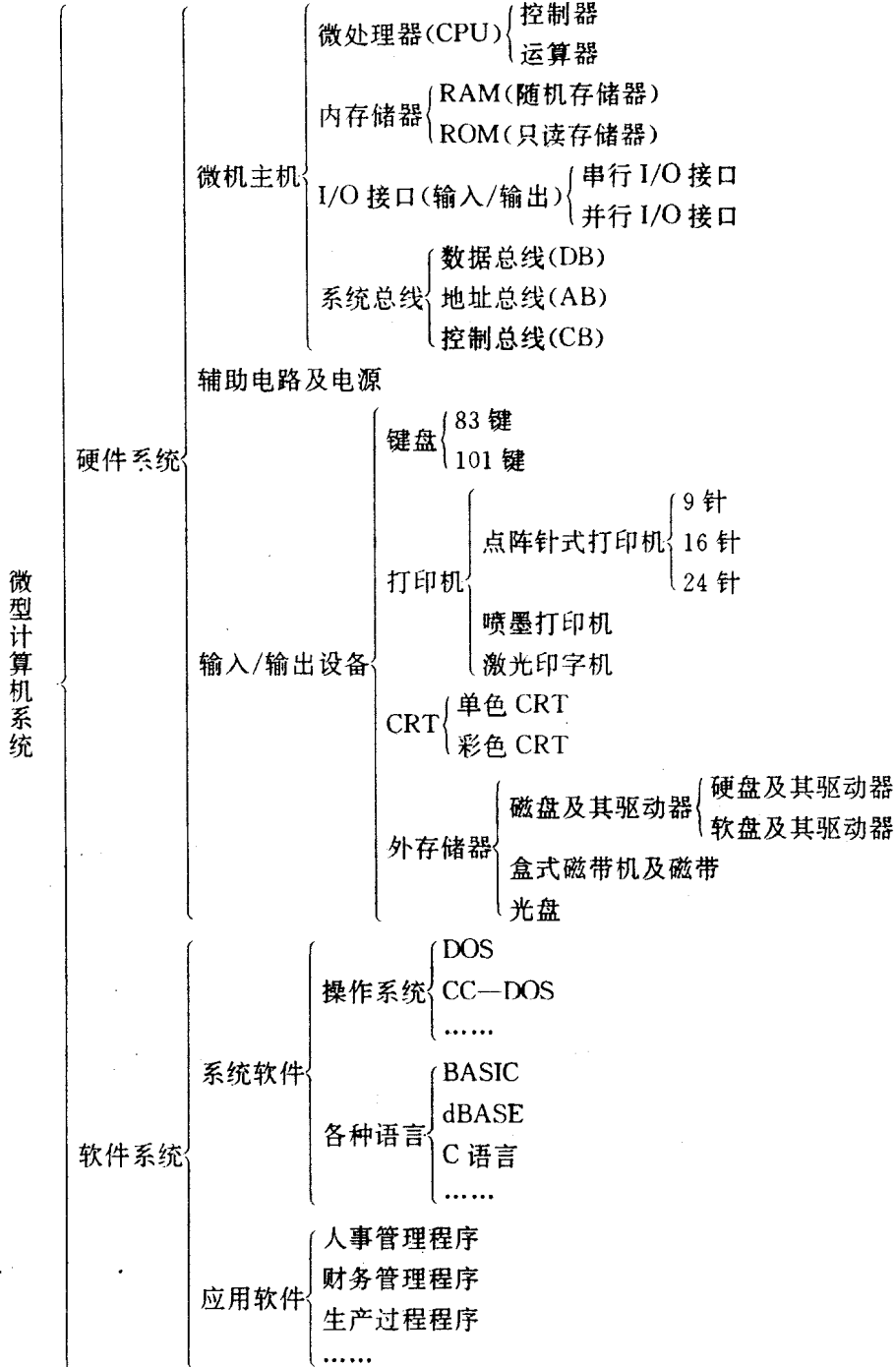
微机初期的代表型号有APPLE、APPLE—I和TRS—80等。我国早的有紫金2型和DJS—040。近年来,微机的发展十分迅速。1981年,世界上最大的以生产大型计算机为主的国际商用机械公司(IBM公司),先后推出了IBM PC系列微机,主要有IBM PC、PC/XT、PC/AT;80年代后期,为了充分发挥微处理器80286和80386的功能,IBM公司又推出了PS/2型系列微机。

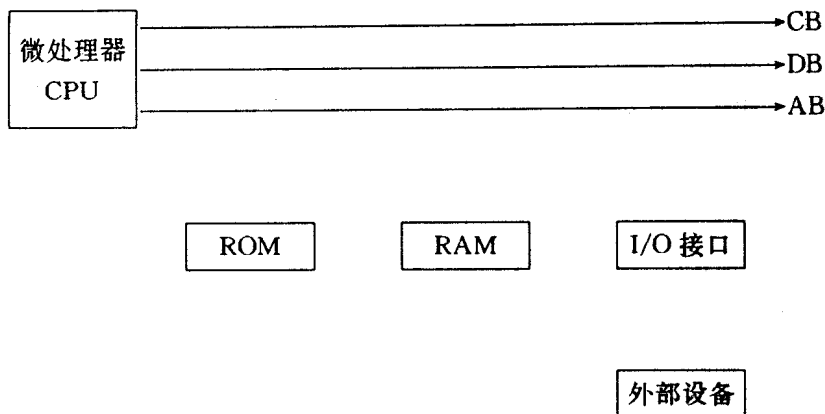
在我国,由于受IBM PC系列微机的影响,生产了各种各样的PC系列兼容机。如长城0520、浪潮0520为PC/XT的兼容机;长城286、浪潮0530、中华286均是PC/AT的兼容机。兼容机无论在硬件还是软件上均有差异,不可视同。

由于微型计算机具备性能好、功能多、体积小、价格低等优点,从而使人们把计算机引入办公室和家庭的梦想变为现实。而今在一切可以想象的领域,包括工业、农业、军事、航空、科研、医药、航天、文化教育、交通运输、海洋工程和地质工程等各个行业里,均可见到微机的踪迹,又业已开始进入了现代家庭的日常生活管理。



# 微型计算机系统





微机系统基本构成示意图

## 微机系统基本构成

上图中, CB 为控制总线, 用来传送控制信号, 使微机各部件协调工作;

DB 为数据总线, 既可以发送, 又可以接收数据;

AB 为地址总线, 只给存储器和 I/O 设备发送信息。

### (1) 主机

把控制器、计算器和内存储器合在一起称为主机。主机是微机的核心部件, 又称系统装置。

### (2) 显示器

显示器是由显像管和控制电路组成。其显像管在结构和原理上与电视机的显像管相同。

常见显示器显示标准中文含义:

- ①CGA 为彩色图形显示标准。
- ②EGA 为加强型图形显示标准。
- ③VGA 为高分辨率图形显示标准。
- ④GMGA 为中文增强率单色多灰度显示标准。

### (3) 键盘

常用的有 83 键和 101 键两种键盘, 都能产生出美国信息交换代码(ASCII)中的 128 个字符和图形符号; 在汉字系统下, 还能产生出中国国标 GB2312—80 中的 01—87 区的各种图形符号和汉字。在不同的程序状态下, 键盘所代表的功能可以完全不同。

键盘一般可以调整倾斜度: 5°、7°和 15°。

键盘含义:

ESCAPE = ESC 脱离键

Shift = 移位或上档

Backspace = 退位

Home 起始

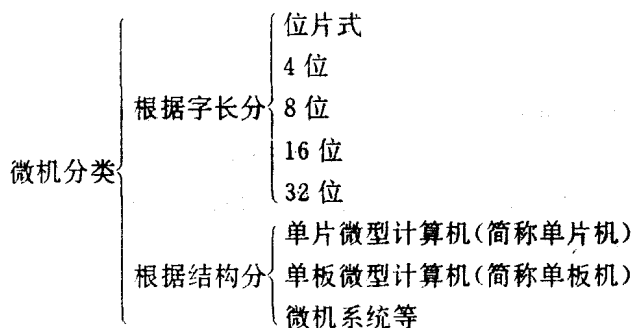
Enter(Return) = 回车

End 终止  
 Control = Ctrl 控制  
 Delete = Del 删除  
 Altemata = Alt 变换  
 Insert = Ins 插入  
 Caps lock 大写锁定  
 Number lock 数字锁定  
 Soroll lock 屏幕卷动锁定  
 Break 中止或中断  
 Pause Screen 中止显示  
 Print Echo 打印一行  
 Print Screen = Prtsc 打印屏幕(硬拷贝)  
 Page Up = PgUp 上页  
 Page Doun = PgDn 下页  
 Up = ↑ 上 Doun = ↓ 下  
 Left = ← 左 Right = → 右  
 Tab 定位  
 System Reset 装入或启动 DOS  
 Ctrl + Alt + Del 系统复位(热启动)  
 Shift + Prtse 打印屏幕或拷屏  
 Ctrl + Prtsc 接通或断开打印机

#### 4. 打印机

打印机的核心部位是一片微处理器,所有功能均由它控制实施。

#### 微型计算机分类



单片机的存储容量小,主要用于局部控制和事务处理;单板机的存储容量较大,控制精度和能力及自动化程度都较高,主要用于工业控制;微机系统功能较强,主要用于办公自动化事务处理、数据采集和统计分析以及教学科研等。

## 微型计算机特点

微型计算机除了保持计算机本身特点外,还具有以下几个显著的特点:

- (1)体积小。
- (2)价格低。
- (3)性能好。
- (4)功能多。
- (5)安装使用方便。
- (6)软件支持丰富等。

## 新购微机怎样挑选

- (1)选择最先进的机型最为重要。
- (2)生产厂家的技术力量在国内外处于主流地位。
- (3)选择具有先进的丰富的软硬件支持的微机系统。
- (4)选择完整的统一的系列微机,以便系统软件共享,应用软件通用。
- (5)选择系统在基本配置上有强大的扩展硬件设备和软件系统。
- (6)选择微机具有联网能力,以维护系统具有很强的生命力。
- (7)同一档次中选择性能较好价格较低的微机。
- (8)同一价格中选择档次较高功能较多的微机。

## 二、硬件的基本知识

市场上的计算机,无论什么型号,什么档次,基本配置都离不开以下几个部分,即中央处理器、存储器、输入设备、接口、电源等等。

### 一、中央处理器(CPU)

这是微机的控制中心,本身由控制器、运算器、寄存器等部件组成,用以完成向计算机发送的各种指令。

运算器的核心部件是加法和若干高速寄存器。前者用于实施运算,后者用于存放参加运算的各类数据及运算结果。

控制器是整个计算机的神经中枢。计算机能够自动地连续地工作是依靠人事先编制好的程序,而程序的执行则是由控制器统一指挥实现的,控制器的组成是一个复杂的电子线路,微型机系统总是采用大规模集成电路技术将它与运算器集成在一块芯片上,称为 CPU。

不同的 CPU 型号,各项指标都有很大差别。特别在处理速度上,型号越新,速度越快。如:

8088	主频:4.77MHz、8MHz、12MHz
80286	主频:8MHz、12MHz、16MHz
80386	主频:20MHz、25MHz、33MHz、40MHz

### 二、存储器

#### (1)内存

内存储器是由大规模集成电路存储器组成,用于存储微机运行中的各种数据(如存放运行的程序、原始数据、运算结果等),它有着容量大、存取速度快等特点。通常内存储器分为 ROM(只读存储器)和 RAM(读写存储器)两大类,其中:

ROM—用于固化一些系统程序(始终不变的程序),各种微机 ROM 中所固化的程序不尽相同。成套出售的 PC 机,厂家一般在 ROM 中输入了 BASIC 解释程序、磁带机操作系统、磁盘引导程序、开机自检程序、I/O 驱动程序、128 个字符的点阵信息等等。这些程序和都是常用的,存入只读存储器避免破坏。不同的微机 ROM 大小通常在 40K~128K 之间。

RAM—开机前内容为空,RAM 中没有任何数据信息,开机后由操作系统对其进行分配管一。不同机型配置的 RAM 存储器大小不等,从 256K、512K、640K、1M……不等,通常一部分 RAM 设计在主机板上,也可以通过 I/O 扩展槽对 RAM 实现扩充。目前,高性能微机有些 RAM 已扩展到 16M 以上。

#### (2)软驱

软盘是外存储器。软盘需要插入软盘驱动器才能工作,就象磁带需要插入录音机才能工作一样。软盘驱动器与主机的连接是通过将软盘驱动卡插入主机板中的某个扩展槽中,并用驱动卡专用连线将软盘驱动器与驱动卡连接在一起。

目前微机使用的软驱大致有以下几种:

①360KB—5.25”薄型(或全高)普通驱动器,适用于360KB5”软盘。

②1.2MB—5.25”薄型高密驱动器,适用于1.2M5”软盘。

③1.44MB—3.25”薄型软盘驱动器,适用于1.44M3”软盘。

使用驱动器有一点要注意,那就是驱动器的类型不要弄混了,3.25”与5.25”软盘驱动器不会混,而5.25”—1.2M软驱与5.25”—360K软驱表面上是一样的。

一般而言,1.2MB格式化的软盘,只能在1.2MB高密驱动器上进行读写,插入360KB普通驱动器无效;360KB软盘当然要在360KB普通驱动器上进行读写,也可在1.2M高密驱动器上进行读写。

不同微机所配软盘驱动器的类型与个数不尽相同,通常在配置双软驱动器(1.2M、360K各一)的情况下,一般将A驱动器设置为1.2M,B驱动器设置为360K,当然也可自己设定。另外,还可以通过系统设置将1.2M高密驱动器设置为360K当普通驱动器使用。

软磁头易染脏物,也由于磁头长时间反复进行读写磁粉粘于磁头,可能会造成写入磁盘中磁信号减弱,甚至会出现磁盘读写时出错等不应有的错误,为此,应定期用高质量的清洗盘来清洁磁头,以确保正常使用。

### (3)硬盘

硬盘虽具有携带方便的特点,但其存储容量小、读写速度慢,遇大量数据则力不从心。硬盘则很好地解决了这些矛盾。

硬盘是外存储器的一种。它是由硬盘驱动器和硬盘驱动接口卡组成,整个盘体为防灰尘而密封的,稳定耐用,它与主机的连接是通过将硬盘驱动器专用连线与硬盘驱动器接口卡相连接而成。

硬盘通常从体积上分为3.25”盘与5.25”盘两种。

硬盘的存储容量有10M、20M、30M、40M、80M、……几百兆。

硬盘的读写速度快,通常用磁头寻道时间来表示,硬盘本身相比也有快慢之分,寻道时间小于28毫秒的常称作高速硬盘。

前期生产的硬盘不具备关机自动锁定磁头功能,搬动前,必须在关机前运行专用程序来锁定磁头。近期生产的硬盘具有这种关机自动锁定磁头功能。

硬盘的几项物理指标是指:盘体内有多少磁头、有多少柱面、每柱面上划分多少扇区等等。

## 三、输入设备

### (1)键盘

目前市场上微机所配键盘大致可分为基本键盘(83键)、通用扩展键盘(101/102键)、专用键盘几类,各种微机支持哪一种键盘也不统一,要视具体情况而论,用户了解即可,目前新型微机(除便携式微机外),大多采用101键/102键键盘,键盘是通过键盘连线插入主板上的键盘接口与主机相连接的。

深入了解键盘的知识就要懂得键面上的一些常用功能和控制键的含义和使用。

Esc 键 转义键。其功能在操作系统中定义。一般用于取消命令用。

Tab → 列表键。使光标移到下一个列表档,列表档由操作系统定义。

Caps Lock 大小写字母锁定键。此键是一个反复键。按一下A—2的所有字母都锁定为

大写,再按一下又恢复为小写。大小写锁定键对 A—Z 以外键不起作用。

↑ Shift 上档选择键。不少键都有上下两个字符,凡是要打键上上面那个字符的,必须按住这个键的同时打,否则只能打下面那个字符。

Ctrl 控制键。可执行操作系统定义的各种功能。它不单独使用,单独按它不会起任何作用,需要进行控制操作时,一般按住这个键的同时,再按其它键。在微机书籍里,很多人喜欢把它写成 $\wedge$ ,如 Ctrl+K,一般写成“ $\wedge$  K”,本书也如此,请注意。

Alt 变换键。在微机操作系统中都会定义。如在汉字操作系统中,一般用 ALT 和 F1~F10 键来控制输入方法。这个键也不能单独使用。

Space 空格键。这是键面最长的一个键。它被用于输入空格,即在字行中加空格或在汉字输入方式中用以补键位。这在汉字输入中是一个用得很多的键。

Enter← 回车键。在全屏幕操作及汉字输入中又叫换行键。在各操作系统中又是命令的结束键,打入一个命令或一行信息后,按此键表示该命令或该行结束。这也是用得最多的一个键。

← 退格键。它同小键盘中的光标左移键相似。按此键删除光标所在字符。同时光标左移一个字符。用于修改打错的字符,用处很大。

Print

Screen (打印屏幕)屏幕拷贝键。

SysRq 打印一帧屏幕的内容。

SCroll

Lock 屏幕锁定键。

Pause

Break 屏幕暂停键。

Num/lock 小键盘数字、光标转换键。

Ins (上档为数字 0)是插入和覆盖转换键。

Del (上档为小数点)删除键。

(2)在 DOS 状态下,F1~F5 功能键的使用。

F1—复制模板中隐光标位置字符,隐光标右移一格。

F2—连续复制模板字符控制键,抬手后再击某字符键,则一次复制从隐光标起至某字符前位置所有字符(不含某字符),且隐光标移至某字符处。

F3—连续复制从隐光标起(含隐光标处)直至模板结束的全部字符。

F4—连续跳过模板字符控制键,击过松手后再按某字符键,隐光标则跳至某字符。

F5—用当前屏幕编辑行做为模板,作废原模板。

(注:模板,在这指最近一次从键盘输入的那一条 DOS 命令)

(3)几个复合键的使用

(Alt)+(Ctrl)+(Del)=热启动

(Ctrl)+(打印 Print/Screen 屏幕)=打印机状态开关。当打印状态开启时,此复合键把它关闭,当打印机处关闭时,此复合键把它开启。

(Ctrl)+P 功能同上

(Ctrl 控制)+(数字 Nam Lock 锁定)=暂停操作。如果运行一个长文件时,或在屏幕上连续显示,或者打印机连续打印时,如果想暂停一下,就用此复合键。要重新连续进行,只要按任意字母或空格键就可以了。

(Ctrl 控制)+(Break 屏暂停)=中断运行,退至操作系统状态,此复合键和上述操作功能相似,但中断操作后,不能再按连续运行,退至操作系统状态,等待键入另一操作系统命令。

#### (4)其它输入设备

输入设备还有:电传打字机、鼠标、扫描仪、光笔、磁盘机、磁带机等等。

注意:软驱既是输入设备,又是输出设备。当从软盘往微机内存里调文件时,软驱也就成了输入设备;反之,往软盘上拷贝文件时,软驱又成了输出设备。

### 四、输出设备

#### (1)显示器

显示器是微机必不可少的输出设备之一,用于显示输出各种数据,它的内部原理与电视机基本相同,常用显示器的类型如下:

显示器	单色显示器	分辨率为(720×350)如选配“单色/字符显示卡”则只能用于字符显示,不能显示汉字等图形,如选用“图形显示卡”,则既可显示图形也可显示字符。
		分辨率为(640×200)彩色/图形显示器(配 CGA 彩卡)
	彩色/图形显示器	分辨率为(640×350)彩色/图形显示器(配 EGA、CGA 彩卡)
		分辨率为(640×400)彩色/图形显示器(配 COLOR400、EGA、CGA 彩卡)
		分辨率为(640×480)彩色/图形显示器(配 VGA、EGA、CGA 彩卡)
		分辨率为(800×600)彩色/图形显示器(配 256K 以下显示缓存的 VGA、EGA、CEGA 等彩卡)
分辨率为(1024×768)彩色/图形显示器(配 512K 以下显示缓存的 TVGA、CEGA、EGA 等彩卡)		

显示器与主机的连接是通过将显示器接口卡插入主机板上的某个扩展槽内,并用显示器连线将显示器与接口板连接起来便可。目前市场上显示器的种类已有很多种,每种显示器可配接的显示器接口卡也不是唯一的,所以,用户选择微机的显示器时,应连同显示器接口卡一同考虑。如:先要了解它的分辨率是多少,同时应明确所配显示器接口卡是什么类型,例如要选择 800×600 显示器,所配显示卡可以是 EGA、VGA、CEGA 显示卡,当然可能存在大材小用之嫌。同时应注意,并不是什么机型都能任意选配显示器,如普通 PC/XT 机就不能用 VGA、COLOR400、CEGA 显示卡,而只能用 CGA、EGA、单显等显示卡,286 以上微机基本上各种显示器都能配接。

#### (2)打印机

打印机也是微机常用的基本输出设备之一。它与主机的连接是通过打印机接口卡插入主机板上的某扩展槽内,并用打印机专用连线将打印机与并行打印机接口卡相连接而成。

打印机的种类很多,有针式打印机、激光打印机、喷墨打印机等,但由于性能价格比等原因,用户大多数采用的是针式打印机,针式打印机按针数多少可分为 9 针打印机、18 针打印机、24 针打印机,其中 24 针打印机倍受用户喜爱。

24 针打印机型号有很多种:M2024、M1724、TH3070、AR2463、AR3240、LQ 系列等等。有些针式打印机还配有各种汉字字库,不用汉字打印驱动程序,也能高速打印汉字。如 AR3240、



LQ—1600K 等等。

按打印色彩分,又可分为彩色打印机、双色打印机、单色打印机几种。

## 五、接口

### (1) I/O 扩展槽及外接口

主机性能再好,如果不与外部设备连接通信,也只能是个摆设,毫无实用价值,它必须与外部连接才能发挥作用,靠什么呢?它要靠主机板上所提供的 I/O 扩展槽和各种外设接口(8088CPU 的 I/O 槽是 16 位的,80286 以上的 CPU 的 I/O 槽通常为 32 位)。通常微机主机板上均留有 8 个扩展槽,以使用户根据需要进行扩充,但购买微机时,有些扩展槽已被必备的外设所占有,如:为连接显示器、打印机、软盘驱动器以及硬盘系统等,主机与这些外部设备之间均需要通过 I/O 扩展槽来连接(相应的控制卡要插入 I/O 槽中,当然也有个别微机将某些控制卡与主机板做成一体)。这些扩展槽对用户今后扩容或使用某些系统软件和专有软件非常有用,象扩展内存、连接专用设备,网卡、加密卡等等都很有用。

### (2) 异步通信接口卡

异步通信接口卡是为微机与远程电子设备进行通信时所必需的接口卡。它插在主机板的扩展槽内,通过其后边的插座插入电缆插头,电缆的另一头可接到调制解调器(MODEM)或其它接串口的设备,该卡的作用是提供一个标准的 RS—232C 接口,通信时它将总线内部的串行数据转换成串行数据传送,再通过调制解调将数字信号转换成音频模拟信号,从而可并入市话或长话网发送到远方,以实现微机的远程通信。

## 六、电源

电源是微机正常工作的保证。电源的重要指标是输出功率,配接的外部设备越多,电源功率输出理应越大。目前有些老机器的电源输出功率仅为 130W 以下,对今后扩充不便,如需要扩充时电源也要更换,现在销售的微机电功率在 200W 以上,比较合适。一般电源都装在主机箱内,并配有风扇散热,也有些小型机和笔记本式电脑的电源是在主要箱外的一个单独小盒中。微机里使用的电源电压一般都变成 5 伏和 12 伏。