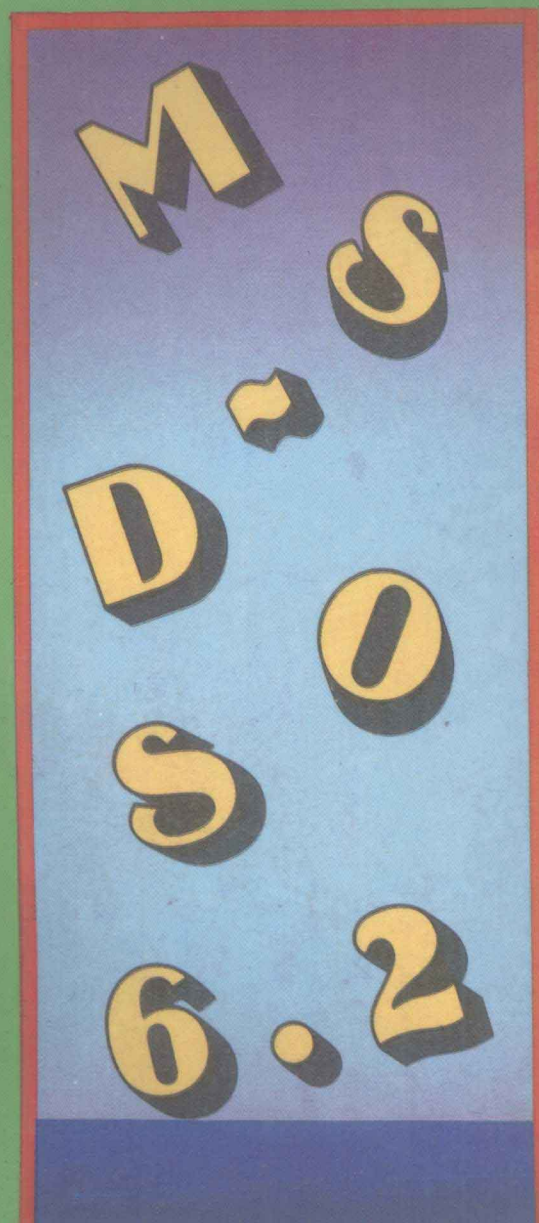


微机操作系统系列丛书(二)

MS-DOS 6.2

入门

(含MS-DOS 6.0)



黄明达
编著

反病毒

多元结构

倍增磁盘

提高执行速度

腾出更多存储器

救回文件

备份

学苑出版社

微机操作系统系列丛书(二)

MS-DOS 6.2 入门

黄明达 编著

晓 锋 改编

学苑出版社

(京)新登字第 151 号

内 容 提 要

本书以 MS-DOS 6.2 版本为蓝本,为 MS-DOS 6.2 的爱好者提供一本易于阅读的操作入门书籍,以便使读者能在极短时间内获知 MS-DOS 6.2 的功能与操作。

本书分成“入门篇”与“特点专辑篇”两大单元

入门篇主要包括个人计算机硬件知识、DOS 知识、DOS 安装、命令行的操作须知、文件、目录与磁盘管理等。

特点专辑篇主要介绍 DOS 6.0 与 DOS 6.2 的特点,包括病毒的预防、检测与清除;设定 CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 文件;如何节省更多可用磁盘空间;如何提高系统执行速度;如何节省更多内存空间。并且在附录中列出了 MS-DOS 6.2 所有可用命令和功能总表,DOS 6.0 新增或增强命令;两台计算机间网络连接;笔记本型计算机的省电方法等等。

需要本书的朋友,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮码 100080,电话 2562329。

版 权 声 明

本书繁体字版本名为《MS-DOS 6.2 入门》,由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版,版权归松岗公司所有。本书中文简体字版由松岗公司授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

微机操作系统系列丛书(二)

MS-DOS 6.2 入门

编 著:黄明达

改 编:晓 锋

责任编辑:甄国宪

出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036

社 址:北京市海淀区万寿路西街 11 号

印 刷:双青印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:15.625 字数:361 千字

印 数:1~5000

版 次:1994 年 10 月北京第 1 版第 1 次

ISBN7-5077-0885-3/TP·27

本册定价:34.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

目 录

入 门 篇

第一章 概述	(3)
第一节 PC 硬件知识	(3)
第二节 DOS 知识	(11)
第三节 DOS 的安装	(19)
第二章 命令行的操作须知	(21)
第一节 简介.....	(21)
第二节 命令行的基本操作.....	(22)
第三节 命令行的编辑.....	(24)
第四节 执行命令时的响应种类.....	(30)
第五节 命令的暂停、继续、取消、分类、与帮助.....	(32)
第三章 文件的运用	(35)
第一节 文件名的命名规定.....	(35)
第二节 文件的类别.....	(36)
第三节 通配符.....	(37)
第四节 查看文本文件.....	(37)
第五节 文件的拷贝.....	(38)
第六节 文件名的更换.....	(41)
第七节 打印文本文件.....	(41)
第八节 文件的删除.....	(44)
第四章 目录的运用	(47)
第一节 目录的相关术语.....	(47)
第二节 查看目录.....	(55)
第三节 建立目录.....	(58)
第四节 目录间的转移.....	(58)
第五节 目录的删除.....	(59)

第六节 目录的拷贝	(60)
第七节 查找路径的设置	(64)

第五章 磁盘的管理..... (67)

第一节 磁盘特性	(67)
第二节 磁盘的格式化	(68)
第三节 磁盘标签的设置、更改、取消、与查看	(83)

特点专辑篇

第一章 病毒的预防、检测与清除 (89)

第一节 计算机病毒的特征、类型与例子说明	(90)
第二节 微软的反病毒程序	(94)
第三节 Anti-Virus for DOS	(95)
第四节 Anti-Virus for Windows	(108)

第二章 如何设置 CONFIG. SYS 文件与 AUTOEXEC. BAT 文件 (117)

第一节 CONFIG. SYS 与 AUTOEXEC. BAT 的功能	(118)
第二节 CONFIG. SYS 与 AUTOEXEC. BAT 内部命令是否执行的控制 ...	(120)
第三节 CONFIG. SYS 的多元结构	(123)

第三章 如何节省更多可用磁盘空间..... (137)

第一节 删除不需要的文件	(140)
第二节 利用 CHKDSK/F 命令找回丢失的空间	(142)
第三节 利用 DBLSPACE 命令增加磁盘容量	(145)

第四章 如何提高系统执行速度..... (173)

第一节 利用 SMARTDRV 命令或 DEFRAG 命令	(174)
第二节 SMARTDRV 命令的语法与说明	(174)
第三节 DEFRAG 命令的语法与菜单的操作	(177)

第五章 如何节省可用内存空间..... (181)

第一节 内存的分类	(182)
第二节 如何节省可用基本内存空间	(191)
第三节 如何节省可用扩充内存	(210)
第四节 如何节省可用扩展内存	(212)

附录一	MS-DOS 6.2 所有可用命令与各命令功能总表	(213)
附录二	MS-DOS 6.0 新增或加强功能的命令	(223)
附录三	命令种类与驱动程序	(227)
附录四	两台计算机的连接与应用	(231)
附录五	笔记本型计算机的省电方法	(237)
附录六	MS-DOS 6.2 的新增功能	(239)

人 门 篇

第一章 概述

第一节 PC 硬件知识

计算机是由硬件(Hardware)与软件(Software)组成。

PC(Personal Computer, 个人计算机)的硬件部份主要包括主机(System Unit)、屏幕(Monitor)、键盘(Keyboard)、与鼠标(Mouse)等设备,如图 1-1 所示

PC 的制造厂商很多,譬如 IBM、Apple、…等公司。本书以下所谓 PC,除非专门指出,一般指 IBM PC 或其兼容型 PC。

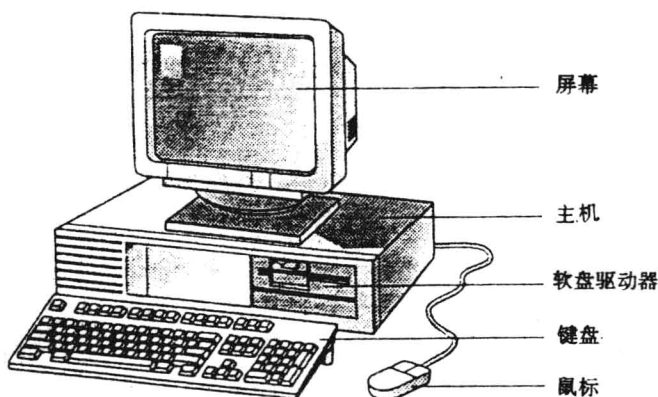


图 1-1 PC 硬件主要包括主机、屏幕、键盘、与鼠标等设备

一、主机

主机部份,一般主要有 PUC(Central Processing Unit, 中央处理单元)、存储器(Memory)、屏幕显示卡(Display Card)、软盘驱动器(Floppy Disk Drive, 或简称软驱)、硬盘驱动器(Hard Disk Drive, 或简称硬盘)、与连接端口(Port)等设备。

一般在主机中,除了软驱露于外面,供用户进行软盘的插入与取出外,其余的设备(例如存储器),一般都安装于主机内部,如图 1-1 所示。

(一)CPU

CPU 是计算机的运算与控制中心。当前的 PC,大部份为美国英特尔(Intel)公司生产,编号为 80286、80386 与 80486 的 PUC。80286 为 16 位(Bit, 为 Bintary Digit 的缩写,代表二进位数字)CPU,80386 与 80486 为 32 位 CPU。80486 与 80386 两者相比,80486 主要是增加了可快速处理数学运算的能力。16 位 CPU,表示该 CPU 一次能进行 16 位的运算

或传送;而 32 位的 CPU 一次能进行 32 位的运算或传送等工作。就是说,较多位的 CPU,一次能够处理较多工作,亦即能够较快速度处理工作。一个位可代表数字 0 或 1。

影响 CPU 处理速度的因素,除了上述位的多少外,还取决于计算机系统中“晶体振荡器”(Crystal Oscillator)的频率。晶体每振荡一次,CPU 就执行一个基本操作。就是说,拥有较高频率的“晶体振荡器”与较多位的 CPU,其处理速度较快。当前 PC 所使用的“晶体振荡器”,主要有 16、20、25、33、66 或 155MHz(Mega Hertz)。1 MHz 表示一秒振荡一百万次。

(二)存储器

存储器,可分为 ROM(Read Only Memory,只读存储器)与 RAM(Random Access Memory,随机存取存储器)两类。

ROM 的内容不会因电源关掉而丢失,且由于计算机系统只能读取 ROM 的内容,而无法将数据存到 ROM 中,所以 ROM 的内容不会被毁掉。ROM 存储控制计算机活动的系统程序。

RAM 的内容会因电源关掉而丢失,且系统不但能读取 RAM 的内容,亦能将数据写入 RAM 中,所以 RAM 的内容随时可能被更改。RAM 储存用户的程序与数据。

存储器(或磁盘)容量一般是以 KB(K Byte,千字节)与 MB(Mega Byte,百万字节)计算。 $K=1024$ 。一字节等于八位。一字节可以表示一个字符(Character)。譬如英文本母 A~Z 的任何一个字母,或 0~9 的任何一个数字,都视为一个字符。

目前 PC 的 ROM 大小一般介于几个 KB 到几十个 KB;而 RAM 的大小一般为 640KB,1MB,2MB,3,MB,4MB,...,64MB,...等。

RAM 容量愈大,容纳的用户程序与数据越多。一般 PC 的存储器大小,主要是针对 RAM 的大小而言。

在计算机系统中,CPU、内存、与外设(譬如驱动器),就速度而言,CPU 最快,内存次之,而外设最慢。计算机厂商为了提高计算机的执行速度,在 PC 中附加一种特殊内存,称为“高速缓存内存”(Cache Memory),其速度较快于一般的内存,但仍慢于 CPU 速度。该“快速内存”由于成本较高,所以其容量大小一般只介于几个 KB 到数百 KB。

〔例一〕AMI 公司生产的主机板

美国 AMI 公司的生产主机板(Motherboard)中,具有 80486 CPU,其速度为 25 或 33MHz;内存可达到 96MB;高速缓存记忆体可为 64KB 或 12KB。主机板一般是安装于图 1-1 的主机内部。

〔例二〕丽正电子生产的主机板

图 1-3 为台湾丽正电子公司生产的主机板。该片主机板具有 80386 CPU,其速度为 33MHz 或 40MHz;内存可达 16MB;高速缓存存储器可为 64KB 或 128KB。

(三)屏幕显示卡

PC 所使用屏幕,主要有 9、14、15、17、与 21 英寸等尺寸。

为了让屏幕显示文本或图形,主机内部必须有一个显示卡(Display Card)。根据不同的显示能力,显示卡主要可分为 MDA、CGA、MGA、VGA、Super VGA 等类型。

1. MDA(Monochrome Display Adapter,单色显示适配器)的分辨率(Resolution)为

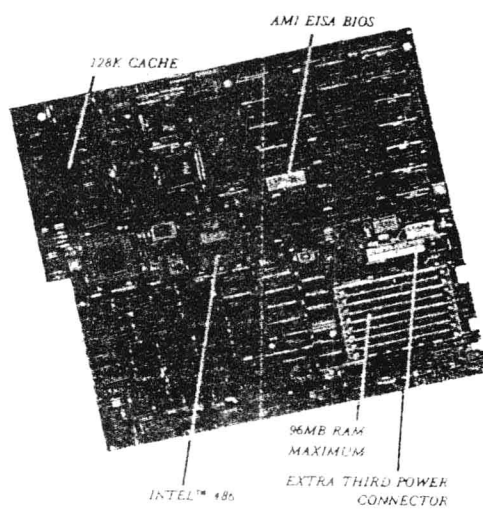


图 1-2 主机板。采用 80486CPU。

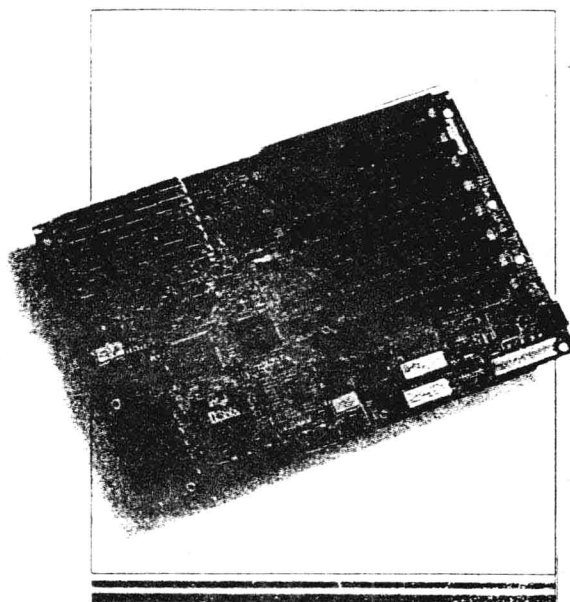


图 1-3 主机板。采用 80386 CPU。

720×350 个“像素”(Pixel, 为 Picture Element 的缩写, 代表图像的元素), 只能显示文本(Text), 而无法显示图形(Graphics)。

屏幕分辨率愈高, 表示其显示的画面越精细。就是说, 具有高分辨率显示卡的屏幕, 能够产生较好的画面品质。分辨率的计算单位为“像素”。一个像素代表一个点。720×350 的分辨率, 表示该屏幕每横列有 720 点, 每直行有 350 点。

2. CGA(Color Graphics Adapter, 彩色图形适配器)的分辨率可达到 640×200; 能显示文本与图形; 在显示文本时, 色彩可达 16 种。

3. MGA(Hercules Monochrome Graphics Adapter, 单色图形转换器)的分辨率可达到 720×350; 可显示单色的文本或图形。

4. VGA(Video Graphics Array, 视频图形阵列)的分辨率可达 720×400; 但在显示图形时, 只可达到 640×480; 在 720×400 分辨率下, 所显示的文本有 16 种色彩; 在 640×480 显示的图形中, 有 16 种色彩; 但对于 320×200 显示的图形中, 有 256 种色彩。

5. Super VGA(超级 VGA)的分辨率为 800×600, 显示图形时, 具有 16 种颜色。

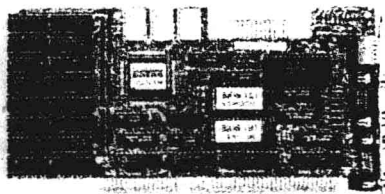
目前 PC 的, 单色屏幕一般采用 MGA 显示卡, 而彩色屏幕一般采用彩 VGA 显示卡。

注意, 一台具有彩色能力的屏幕, 必须同时具备一个显示彩色的显示卡, 才能在屏幕上显示彩色图形。

上述 VGA 规格为 IBM 公司制订的标准; 例如, 在显示图形时, 只能达到 640×480。但其他厂商为了突出自己的产品, 在分辨率上, 都尽量地提高到 800×600, 甚至 1024×768, 或 1280×1024。

称具有分辨率 1024×768 的 VGA 为 Super VGA。

[例]建厚电子公司生产的屏幕, 具有 1024×768 分辨率, 且色彩有 256 色。



(a) 屏幕。拥有 1024×768 分辨率。色彩可拥有 256 种。

(b) 显示卡

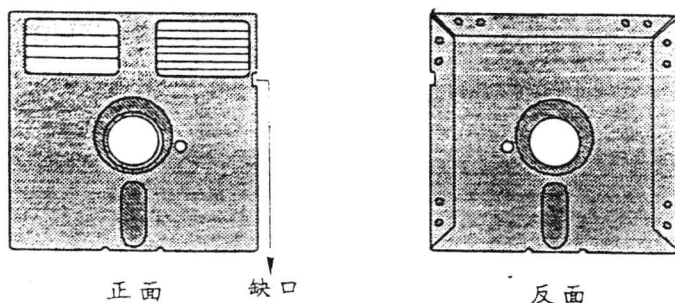
图 1-4 屏幕显示卡

(四) 驱动器

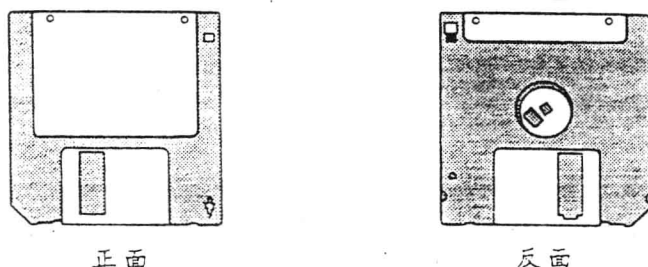
PC 使用的磁盘, 主要有硬盘(Hard Disk)与软盘(Floppy Disk)两大类。硬盘与软盘相比, 硬盘的容量较大、数据存取(Access)速度较快、可靠度较高, 但价格较贵。硬盘一般密闭于主机内部, 而软驱一般显露于主机外面, 以使用户插入与取出软盘。

1. 软盘

目前 PC 使用的软盘,主要有 5.25 英寸与 3.5 英寸两种(如图 1-5,其容量分别为 1.2MB 与 1.44MB。5.25 英寸一般是采用软性塑胶套,所以容易被弯曲,但 3.5 英寸一般采用质地较硬的塑胶外壳,所以不容易折弯,且可以装入普通衣服的口袋中。由于 5.25 英寸与 3.5 英寸的软盘,都是一片一片分开的,所以又称为盘片。



(a)5.25 英寸盘片



(b)3.5 英寸盘片

图 1-5 5.25 英寸与 3.5 英寸盘片的正面与反面

在使用 5.25 英寸盘片时,有下列注意事项:

- (1)从驱动器取出盘片后,应将盘片放回封套内。
- (2)不要弯曲盘片。
- (3)将盘片插入驱动器时,应轻轻插入,且盘片正面朝上,如图 1-6。
- (4)不要用手指触摸盘片的暴露部份,如图 1-5(a)的 椭圆形部份。
- (5)盘片应存于温度介于 10°C 到 52°C 的场所
- (6)绝对禁止磁铁靠近盘片
- (7)在 PC 中,第一个软驱与第一个硬驱编号分别为 A 与 C。

(8)储存在磁盘的数据原则上可以长期储存,除非将新数据盖掉旧数据。如果用户希望保存某盘片数据而不希望被毁掉时,可以将铝箔片贴于磁片右边的缺口,如图 1-5(a)。当盘片右边没有缺口时,系统无法将数据存入磁盘,亦即无法毁掉原有数据。反之,当有缺

口时,原有数据可能会被毁掉。

(9)用户可以将长方形标签贴于盘片上方(如图 1-5 正面的右上方),以便区分盘片。在粘贴之前,最好先将标签内容写在贴纸上。如果已经贴在盘片上方,且欲书写时,不要用力过甚,否则盘片内容可能会被毁损。

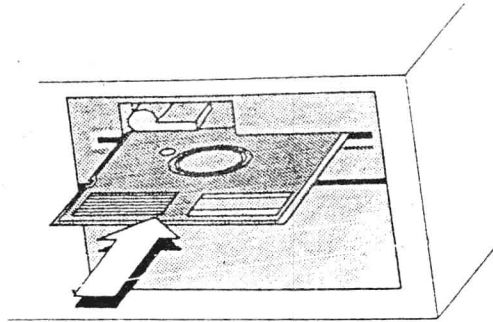


图 1-6 盘片插入软驱时,须正面朝上

2. 硬盘

PC 使用的硬盘,一般密封固定在主机内。但有些硬盘为可抽换式。

主机内部的硬盘厂牌众多。每部硬盘的容量与规格因厂牌而异。例如图 1-7 为美国 Quantum 公司生产的硬盘。硬盘的大小都为 3.5 英寸,格式化(Format)后的磁盘容量,从 52MB 到 425MB 不等;其磁盘的平均查找时间(Seek Time)为 19 毫秒(10^{-3} 秒)或更小;增加“磁盘缓冲存储器”(Discache)后,平均的存取时间(Access Time)可减少约 50%;接口大部份采用 SCSI 或 AT BUS 的规定;硬盘的高度(亦即厚度)有 1.00 与 1.625 英寸两种。

不论是硬盘或软盘,在第一次使用前,必须先执行格式化(Format)。格式化后的容量为用户真正能使用的空间大小。

磁盘的存取时间(Access Time)包含寻道时间(Seek Time)、回转等待时间(Latency Time)、与数据传送时间(Data Transfer Time)。将驱动器的读写头(Read/Write Head)移到所要找的磁道(Track)上面所花费的时间,称的“寻道时间”。在读写头移到所要查找的磁道后,再等待该磁道中所需扇区(Sector)移到读写头位置时,才能进行读写,这段等待时间,称为“回转等待时间”。最后,将内存中欲储存到磁盘的数据,全部写到磁盘所需要的时间,称为“数据传送时间”;反之,将磁盘中欲读取的数据全部读到内存所需要的时间,亦称为“数据传送时间”。

存取磁盘数据时,主机内需要一个驱动器接口。目前 PC 常用的驱动器接口主要有 SCSI 与 AT BUS 两种。

SCSI(Small Computer Systems Interface,小型计算机系统接口)是由 ANSI(American National Standards Institute,美国国家标准协会)推荐的接口规格。每片 SCSI 接口卡可连接多种设备,包括 HDD(Hard Disk Drive,硬驱)、FDD(Floppy Disk Drive,软驱)、OD(Optical Disk Drive,光驱)、磁带(Tape)、或 DAT(Digital Audio Tape,数字录音带)等设备。但

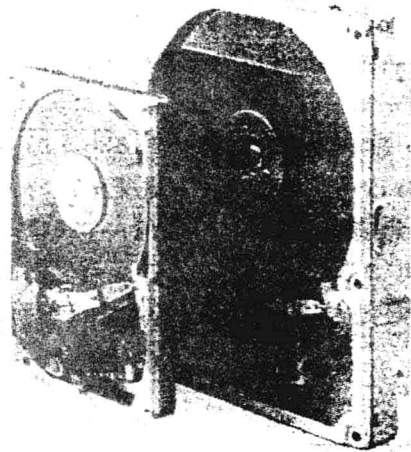


图 1-7 Quantum 硬盘。硬盘大小为 3.5 英寸。

AT BUS 接口只能连接硬驱；SCSI 接口，与 AT BUS 接口相比，SCSI 接口的成本虽较高，但可连接多种设备，且速度较快，所以 SCSI 接口是当前驱动器接口的主流。

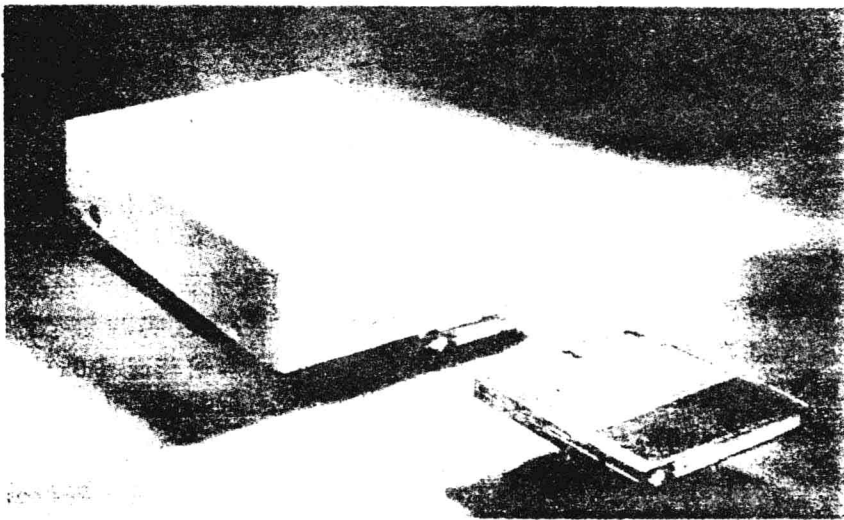


图 1-8 可抽换式的硬盘与硬驱。

图 1-8 美国 SyQuest 公司的可抽换式硬盘与硬驱。一片硬盘可容纳 44MB。

(五)接口

主机背面有一些插座(Socket)，称为接口(Port)。可用来连接键盘、屏幕、打印机、或鼠标等设备。

二、屏幕

PC 所使用屏幕,主要有 9、14、15、17、与 21 寸等尺寸。屏幕可分为单色与彩色两大类。一部彩色屏幕必须拥有一块能够显示彩色的显示卡,才能显示彩色图形。

〔例〕源兴科技公司的 21 英寸彩色屏幕。

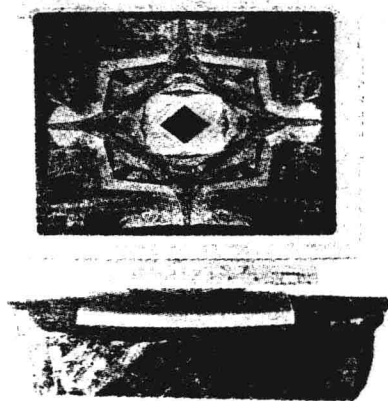


图 1-9 21 英寸彩色屏幕。分辨率为 1280×1024。

三、键盘

键盘,如图 1-10,包括标准键、数字专用键(Numeric Keypad)、方向键(Arrow Keys)、功能键(Function Keys)等四个部份。

标准键部份,可以输入数字、英文字母、中文注音符号或字根、空格、…等数据。

数字专用键部份,主要用来输入大量的数字。该部份的各键都集中于键盘右边,以利用用户快速操作。

方向键部份,主要控制屏幕上光标(Cursor)的上、下、左、右移动。光标所在位置,就是用户输入下一个字符的位置。

功能键部份,各键的功能根据使用软件的不同而不同。例如,一般按 F1 功能键时,会产生当前操作的帮助(Help)信息。本功能键部份,有 12 个功能键,其编号从 F1 到 F12。

四、鼠标

为了谋求更佳的用户操作亲切感,目前很多软件的操作,都强调使用鼠标的方便性。例如,当用户使用微软(Microsoft)公司推出的 DOS 6.2 或 Windows 3.1 时,如果采用鼠标来替代大部份的键盘输入工作,会发现执行操作相当容易。

鼠标,分为有线与无线两类,如图 1-11。无线鼠标以红外线遥控,其遥控距离不能太大,一般局限于 2 公尺内。

鼠标一般有左右两个按钮(Button)。一般的操作只使用左钮,而右钮用于特殊用途。

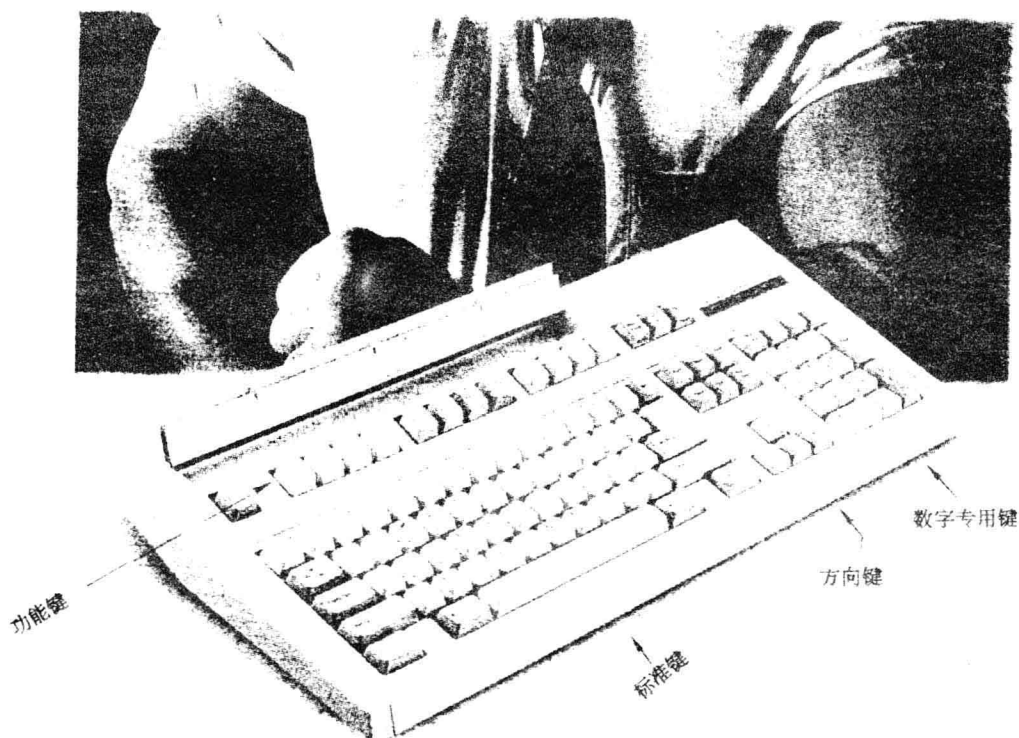


图 1-10 键盘。主要分成标准键、数字专用键、方向键、与功能键等四部份。

第二节 DOS 知识

一、DOS 简介

操作系统 (Operating System, OS) 是一组程序, 属于软件的一种。操作系统的主要功能在于充分利用计算机所有资源, 例如 CPU、存储器、打印机、磁盘等设备, 使整个计算机系统达到最佳的使用状态, 并且让用户能够快速轻易的完成其工作。

微软 (Microsoft) 公司推出的 DOS (Disk Operating system, 磁盘操作系统) 属于操作系统的一种。DOS 又称为 MS-DOS (MicroSoft DOS)。

使用 DOS 的 PC, 执行程序前, 必须先将 DOS 由磁盘调入内存执行。有了 DOS 的控制, 才能执行其他的程序, 例如 Lotus 1-2-3、PC Tools、dBASE、Windows、... 等。

二、DOS 操作

在 DOS 6.2 版本下, 用户可以利用 DOS 的“命令行” (Command Line) 或 Shell (壳) 两种方式命令计算机执行任务。采用“命令行”方式时, 用户须记住欲使用命令的名称与用