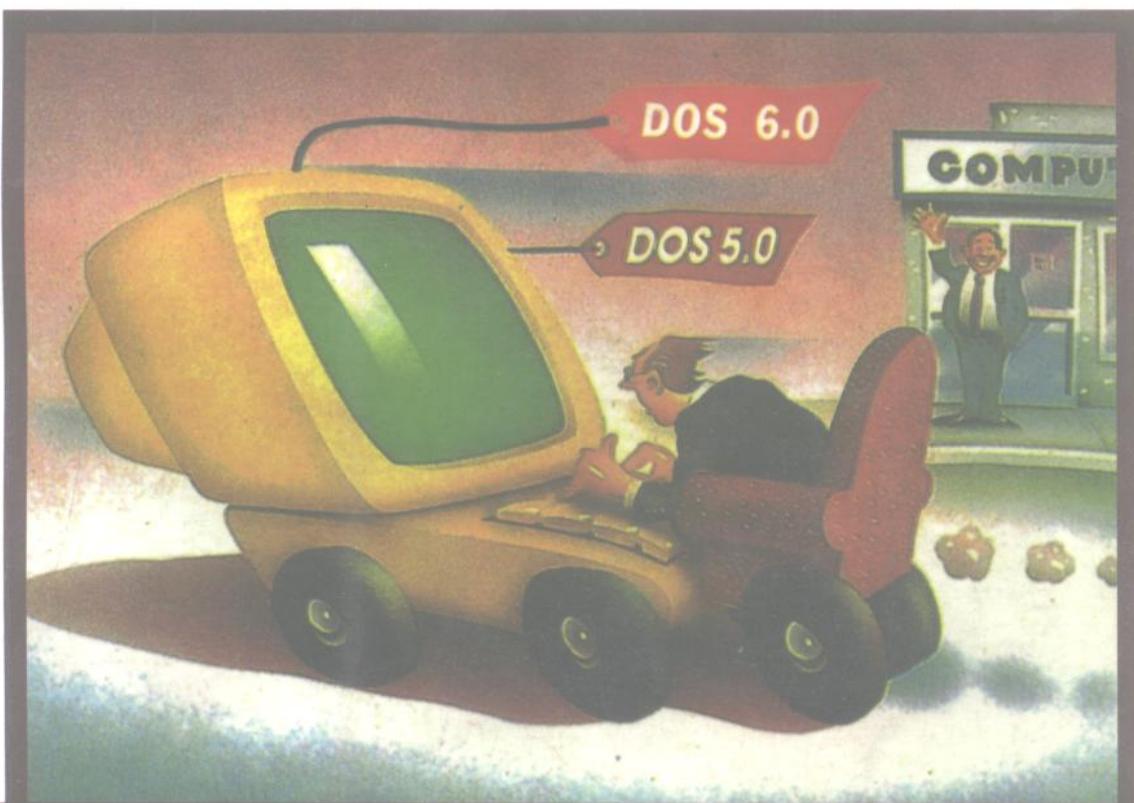


# DOS 6.0

## 使用手册

林龙震 编著  
科 培 改编



清华大学出版社

375780

北京科海培训中心

# DOS 6.0 使用手册

(松岗)林龙震 编著  
科 培 改编



清华大学出版社

DOS 6.0 使用手册

林龙震 编著

本书由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版,1993。本书中文简体字版经松岗公司授权北京科海培训中心改编和清华大学出版社合作出版,1993。未经出版者书面允许,不得用任何手段复制或抄袭本书内容。

(京)新登字 158 号

DOS 6.0 使用手册

(松岗)林龙震 编著

科 培 改编



清华大学出版社出版

北京 清华园

门头沟胶印厂印刷

新华书店总店科技发行所发行



开本:787×1092 1/16 印张:27.5 字数:667 千字

1993年11月第1版 1994年5月第4次印刷

印数:18001~30000 册

ISBN 7-302-01426-4/TP·553

定价:32.00 元

## 序

MS 的 DOS 6.0 所增加的功能是历版来最多的,而且其中一些功能颇为引人入胜。可以说,当你了解这些功能后,将会毫不犹豫地将 DOS 5.0 换成 DOS 6.0。

DOS 5.0 使用手册曾一度受到读者的欢迎;DOS 6.0 使用手册包含了最新的内容并将作者历尽艰辛总结出来的系统设计经验奉献给读者。同时,我们也将以多年来从事局域网络系统的经验来解释 DOS 6.0 的网络功能并提供最佳的网络运行方案。希望这些能减少初学者遇到的困难,并为有经验的用户提供一完整的资料。

本书是针对使用 MS-DOS 6.0 版的用户而写的,除了介绍基本计算机硬件结构及 DOS 6.0 版新增的特性外,也按字母顺序对 DOS 命令给出详细解释并附实例说明,然后再循序练习,使你能在短期内熟悉并使用 DOS 命令。最后,还将介绍磁盘管理的概念,并以一实例来贯穿全书。

# 目 录

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第一章 MS-DOS 与微机系统</b>                      | <b>1</b>  |
| 1. 1 系统中的硬件                                  | 1         |
| 1. 1. 1 计算机硬件                                | 1         |
| 1. 2 何谓 DOS?                                 | 11        |
| 1. 2. 1 DOS 命令的功能                            | 11        |
| 1. 3 硬件与软件                                   | 12        |
| 1. 4 微机软件                                    | 12        |
| 1. 5 文件名的使用方法                                | 13        |
| 1. 5. 1 文件名,扩展文件名(File Name, Extension Name) | 13        |
| 1. 5. 2 通配符(Wildcard)                        | 14        |
| 1. 5. 3 几种特殊的扩展名                             | 15        |
| 1. 5. 4 什么是路径?                               | 16        |
| 1. 6 启动步骤                                    | 17        |
| 1. 6. 1 使用软驱启动的步骤                            | 17        |
| 1. 6. 2 冷启动与热启动                              | 18        |
| 本章习题   | 18        |
| <b>第二章 安装 MS-DOS 6. 0</b>                    | <b>21</b> |
| 2. 1 前言                                      | 21        |
| 2. 2 安装所需配置                                  | 22        |
| 2. 3 安装在硬盘上                                  | 22        |
| 2. 4 将 DOS 6. 0 安装在软盘上                       | 27        |
| 2. 5 安装网络功能文件                                | 33        |
| 2. 6 安装最后一张软盘                                | 39        |
| 2. 7 DOS 6. 0 的硬盘容量倍增功能                      | 40        |
| 2. 7. 1 运行 DBLSPACE                          | 40        |
| 2. 7. 2 警告                                   | 42        |
| 2. 8 进一步学习 DBLSPACE                          | 43        |
| 2. 8. 1 DBLSPACE 的 Size 与 Ratio 设置           | 43        |
| 2. 8. 2 DBLSPACE 最左边的下拉式菜单                   | 45        |
| 2. 8. 3 Compress 下拉式菜单                       | 49        |
| 2. 8. 4 Tools 下拉式菜单                          | 51        |
| 2. 8. 5 Help 下拉式菜单                           | 54        |
| 2. 9 安装 MEMMAKER                             | 54        |

---

|  |            |
|--|------------|
| 2.9.1 命令行执行方式.....                               | 60         |
| 2.9.2 综述.....                                    | 62         |
| 本章习题 .....                                       | 62         |
| <br>   |            |
| <b>第三章 微机初学者速成 .....</b>                         | <b>64</b>  |
| 3.1 前言.....                                      | 64         |
| 3.2 DOS 命令的种类 .....                              | 65         |
| 3.3 初学者指南.....                                   | 65         |
| 3.3.1 上机期.....                                   | 65         |
| 3.3.2 演示佳境期.....                                 | 71         |
| 3.3.3 管理规划期.....                                 | 76         |
| 3.3.4 系统维护期.....                                 | 77         |
| 3.3.5 结束语.....                                   | 80         |
| 本章习题 .....                                       | 80         |
| <br>   |            |
| <b>第四章 DOS 6.0 命令详述 .....</b>                    | <b>82</b>  |
| 4.1 DOS 命令使用时的有关规定 .....                         | 82         |
| 4.2 命令详述.....                                    | 82         |
| <br>   |            |
| <b>第五章 批处理命令.....</b>                            | <b>184</b> |
| 5.1 什么叫做批处理? .....                               | 184        |
| 5.2 批处理可以使用哪些命令? .....                           | 184        |
| 5.3 批处理命令 .....                                  | 184        |
| <br>   |            |
| <b>第六章 系统运行环境配置文件.....</b>                       | <b>195</b> |
| 6.1 系统运行环境配置文件 CONFIG.SYS 的功能 .....              | 195        |
| 6.2 系统运行环境配置文件内可以有哪些设置? .....                    | 195        |
| 6.3 建立 CONFIG.SYS 文件 .....                       | 196        |
| 6.4 系统运行环境配置命令 .....                             | 196        |
| 6.5 一个 CONFIG.SYS 文件的范例 .....                    | 207        |
| 6.6 DOS 6.0 提供的可选择的 CONFIG.SYS 文件功能 .....        | 207        |
| 6.6.1 跳过执行 CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 文件的方法 ..... | 208        |
| 6.6.2 具有多重选择的 CONFIG.SYS 编写原则与实例 .....           | 208        |
| 6.6.3 与 CONFIG.SYS 对应的 AUTOEXEC.BAT 编写实例 .....   | 212        |
| 本章习题.....  | 213        |
| <br>   |            |
| <b>第七章 设备驱动程序.....</b>                           | <b>216</b> |
| 本章习题.....  | 238        |

---

|   |            |
|---|------------|
| <b>第八章 DOS 6.0 的网络功能</b>                    | <b>240</b> |
| 8.1 前言                                      | 240        |
| 8.2 什么是网络?                                  | 240        |
| 8.3 INTERLNK 与 INTERSVR 组成的简易网络             | 240        |
| 8.3.1 服务器与客户                                | 240        |
| 8.3.2 连接方式                                  | 240        |
| 8.3.3 操作方式                                  | 242        |
| 8.3.4 注意事项                                  | 246        |
| 8.3.5 评论                                    | 246        |
| 8.4 DOS 6.0 所提供的 Workgroups Connection 网络环境 | 246        |
| 8.4.1 操作方式概要                                | 246        |
| 8.4.2 系统结构                                  | 247        |
| 8.4.3 网络系统元件与通信                             | 249        |
| 8.4.4 建立 Windows For Workgroups 服务器         | 258        |
| 8.4.5 建立 Workgroups Connection 客户工作站        | 260        |
| 8.4.6 Workgroups 的电子邮件系统                    | 269        |
| 本章习题  | 274        |
| <br>  |            |
| <b>第九章 运用一些好用的命令</b>                        | <b>276</b> |
| 9.1 引言                                      | 276        |
| 9.2 多重目录区命令的输出与输入                           | 276        |
| 9.2.1 过滤命令(分屏显示命令)                          | 276        |
| 9.2.2 在 DOS 状态下使用编辑键                        | 277        |
| 9.3 使用 DOSKEY 命令                            | 277        |
| 9.4 DOS 6.0 的检测病毒程序——MSAV 程序                | 280        |
| 9.4.1 Detect 选择项                            | 281        |
| 9.4.2 Detect & Clean                        | 283        |
| 9.4.3 Select new drive                      | 283        |
| 9.4.4 Options                               | 283        |
| 9.4.5 退出检毒程序                                | 285        |
| 9.4.6 命令行运行方式                               | 285        |
| 9.4.7 如何使用防毒程序 VSAFE                        | 287        |
| 9.4.8 命令行运行方式                               | 289        |
| 9.4.9 评论                                    | 290        |
| 9.5 重整磁盘文件——DEFrag 程序                       | 290        |
| 9.5.1 Drive...选项                            | 290        |
| 9.5.2 Map Igemd                             | 291        |
| 9.5.3 File sort                             | 291        |
| 9.5.4 Optimization Method...选项              | 293        |

---

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 9.5.5 Beginoptimization .....     | 293        |
| 9.5.6 About Defrg...与 exit .....  | 293        |
| 9.5.7 命令行运行方式 .....               | 293        |
| 9.5.8 评论 .....                    | 295        |
| 9.6 DOS 6.0 的诊断程序 MSD .....       | 295        |
| 9.6.1 File 下拉式功能表 .....           | 296        |
| 9.6.2 Utilities 下拉式功能表 .....      | 298        |
| 9.6.3 命令行运行方式 .....               | 302        |
| 9.6.4 评论 .....                    | 302        |
| 9.7 新的文件备份恢复功能——MSBACKUP 程序 ..... | 302        |
| 9.7.1 Configure .....             | 303        |
| 9.7.2 Backup .....                | 308        |
| 9.7.3 Restore .....               | 319        |
| 9.7.4 Compare .....               | 327        |
| 9.7.5 命令行执行方式 .....               | 330        |
| 9.7.6 评论 .....                    | 331        |
| 本章习题 .....                        | 331        |
| <b>第十章 整体操作示范 .....</b>           | <b>333</b> |
| 10.1 前言 .....                     | 333        |
| 10.2 设计一个硬盘文件管理系统 .....           | 333        |
| 10.3 使用屏幕菜单来显示常用软件 .....          | 334        |
| 10.3.1 设置 CONFIG.SYS 文件 .....     | 334        |
| 10.3.2 建立 GETKEY.COM 文件 .....     | 334        |
| 10.3.3 批处理文件设计技巧 .....            | 336        |
| 10.4 批处理管理系统范例 .....              | 336        |
| 10.4.1 范例一 .....                  | 336        |
| 10.4.2 范例二 .....                  | 345        |
| 本章习题 .....                        | 348        |
| <b>第十一章 内存管理 .....</b>            | <b>349</b> |
| 11.1 前言 .....                     | 349        |
| 11.2 内存配置概述 .....                 | 349        |
| 11.3 内存种类 .....                   | 351        |
| 11.4 提高系统运行速度 .....               | 352        |
| 11.5 一个典型范例 .....                 | 353        |
| 11.6 实例 .....                     | 357        |
| 本章习题 .....                        | 368        |

---

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>第十二章 硬件与软件使用简介</b>          | <b>369</b> |
| 12.1 计算机硬件配置简介                 | 369        |
| 12.1.1 电源、软盘驱动器与硬盘驱动器          | 369        |
| 12.1.2 主机板                     | 372        |
| 12.1.3 一些基本接口卡                 | 376        |
| 12.1.4 其他常用接口卡                 | 379        |
| 12.1.5 忠告                      | 380        |
| 12.2 操作流程                      | 380        |
| 12.2.1 开机状态                    | 380        |
| 12.2.2 如何设置 BIOS               | 380        |
| 12.2.3 DOS 内部命令与外部命令的运行        | 389        |
| 12.2.4 软件包的运行                  | 389        |
| 本章习题                           | 390        |
| <b>附录 A 如何使用 DOS Shell</b>     | <b>392</b> |
| A.1 引言                         | 392        |
| A.2 如何启动 Shell?                | 392        |
| A.3 Shell 窗口的功能                | 393        |
| A.3.1 驱动器图符                    | 394        |
| A.3.2 目录树                      | 394        |
| A.3.3 文件列表                     | 394        |
| A.3.4 程序列表                     | 394        |
| A.3.5 活动工作列表                   | 394        |
| A.4 如何选择一个工作区域?                | 395        |
| A.5 使用下拉菜单                     | 395        |
| A.6 如何选择与删除菜单?                 | 395        |
| A.7 如何选择菜单命令?                  | 396        |
| A.8 如何在对话框中操作?                 | 396        |
| A.9 如何在对话框中移动?                 | 397        |
| A.10 如何使用滚动条?                  | 397        |
| A.11 File 的操作过程                | 398        |
| A.11.1 Run                     | 398        |
| A.11.2 Search...项目             | 399        |
| A.11.3 Create Directory...     | 399        |
| A.11.4 Rename...               | 401        |
| A.11.5 Delete...               | 401        |
| A.12 Options 的操作过程             | 402        |
| A.12.1 Confirmation...         | 402        |
| A.12.2 File Display Options... | 403        |

---

|        |                                 |     |
|--------|---------------------------------|-----|
| A.12.3 | Select across directories ..... | 404 |
| A.12.4 | Show Information...项目 .....     | 404 |
| A.12.5 | Enable Task Swapper .....       | 404 |
| A.12.6 | Display... .....                | 406 |
| A.12.7 | Colors... .....                 | 406 |
| A.13   | View 的操作过程 .....                | 406 |
| A.13.1 | Single File List .....          | 406 |
| A.13.2 | Dual File Lists .....           | 407 |
| A.13.3 | All Files .....                 | 407 |
| A.13.4 | Program/File Lists .....        | 408 |
| A.13.5 | Program Lists .....             | 409 |
| A.13.6 | Repaint Screen 与 Refresh .....  | 409 |
| A.14   | Tree 的操作过程 .....                | 410 |
| A.15   | Help 的操作过程 .....                | 412 |
| A.16   | 有关文件的功能 .....                   | 412 |
| A.16.1 | Associate... .....              | 413 |
| A.16.2 | View File Contents... .....     | 414 |
| A.16.3 | Move... .....                   | 414 |
| A.16.4 | Copy... .....                   | 415 |
| A.16.5 | Delete... .....                 | 415 |
| A.16.6 | Rename...项目 .....               | 415 |
| A.16.7 | Change Attributes... .....      | 416 |
| A.16.8 | Select All... .....             | 416 |
| A.16.9 | Deselect All... .....           | 416 |
| A.17   | Main 对话框窗口内的项目 .....            | 417 |
| A.17.1 | Command Program .....           | 417 |
| A.17.2 | Editor .....                    | 418 |
| A.17.3 | MS-DOS QBasic 项目 .....          | 418 |
| A.17.4 | [Disk Utilities] .....          | 419 |
| A.18   | 退出 MS-DOS Shell .....           | 421 |
| A.19   | 评论 .....                        | 421 |
|        | 本附录习题.....                      | 421 |
|        | 附录 B 习题解答 .....                 | 422 |

# 第一章 MS-DOS 与微机系统

MS-DOS 6.0 是微机系统的一部分,包括硬件和软件。硬件包括主机、显示器、键盘等。软件是系统中用以运行的信息和命令。

MS-DOS 是一个特殊软件,控制系统处理命令及管理系统资源,使其协同工作。

## 1.1 系统中的硬件

下面叙述微机系统中的硬件基本组成,系统看起来虽各有差异,但是它们的基本部分相同。

### 1.1.1 计算机硬件

微机(PC)是当今最受欢迎、流行最广的机型。目前市场上主要的机型有:IBM PC XT(8086),IBM PC AT(80286),386(80386)与 486(80486)。前两个属 16 位,后两个属 32 位。64 位微机也快上市了。

#### 主机

显示器下方是微机的主机,它是一个长方形的盒子,所有微机的操作都受主机控制,所以主机好比微机及其外设的指挥官,它使微机在处理庞杂的问题时能井然有序,正确无误。

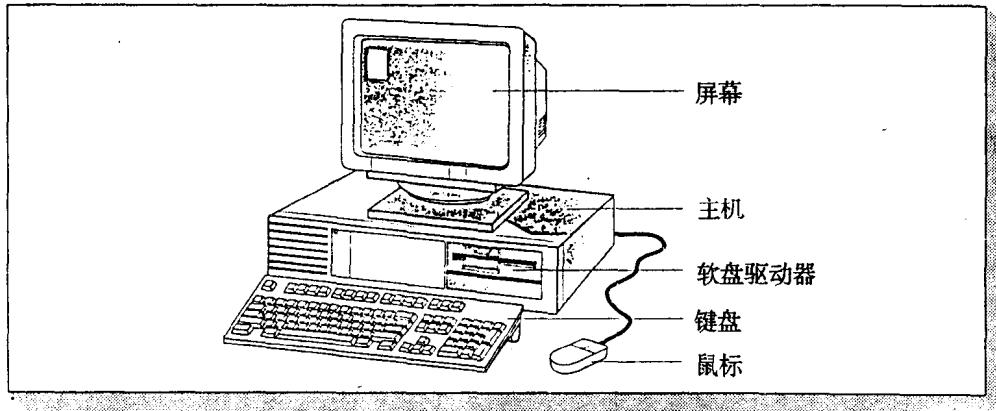


图 1-1

打开主机的盖子,便可看到一个主机板(又称系统电路板),以下就主机的几个重要基本结构作一简单介绍:

#### A. CPU(Central Processing Unit, 中央控制单元)

CPU 即所谓的微处理器,包含计算机中的控制部件和算术逻辑部件,是微机的中心。IBM 5550 使用的是 8086 微处理器;PC、PC/XT 用的是 8088 微处理器,而 IBM PC/AT 用

的是 80286 微处理机,386 机型用的是 80386 微处理机,486 机型用的是 80486 微处理机;若是 PS/2 系列,则按不同等级而使用 8088、80286、80386 微处理机。80x86 是美国 Intel 公司产品的编号,由于素有“蓝色巨人”之称的 IBM 公司普遍采用该公司设计的微处理机系列来生产计算机,所以人们已习惯以这些编号来代表微处理机的等级。

Apple 公司生产的 Macintosh(II)则是使用 68000 或 68020 系列的微处理机。

#### B. ROM(Read Only Memory, 只读存储器)

ROM 属于内部存储器,只能读取信息,而不能写入信息,因此所存储的多为系统程序。例如:BIOS(Basic Input/Output System)与 Basic ROM。在此存储器内,程序不会因微机关机而消失。为将程序写入这种存储器,必须使用写入器。

#### C. RAM(Random Access Memory, 随机存取存储器)

RAM 也属于内部存储器,可以随时读取或写入任何信息,但是电源关闭后,信息就会消失。RAM 的容量越大,功能也就越强。RAM 的容量以 KB 为单位。在 RAM 上标有制造的日期;以 4 位阿拉伯数字表示,例如 8812 即表示 1988 年 12 月。

#### D. 插槽(Slot)

微机与其外设之间的联系是通过插件实现的(参见本章下述小节),而插槽就是插入插件的地方。IBM PC 有 5 个插槽,PC/XT 和 PC/AT 有 8 个插槽。插槽又分 8 位、16 位以及 32 位等几种,以便于匹配相同位数的插件。所以,若将一块 16 位的插件插入插槽,则必须选择任意 16 位的插槽。现在出现的微机中,各厂家的插槽数量及位数均不统一,主要根据所加插件及所用的位数来决定需要多少插槽。486 微机可能包含 1 个 8 位插槽,6 个 16 位插槽以及 1 个 32 位插槽。

### **电源(Power Supply)**

电源的作用是将交流电转换为直流电,并为系统内各部件提供动力,其后有一个风扇,用于各部件散热。微机中最耗电的为硬盘,所以硬盘容量越大,电源功率也应加大。目前市面上的电源功率一般为 150W、200W 或 230W。

### **键盘(Keyboard)**

键盘是人与微机沟通时方便的桥梁,也是使用微机的第一个步骤,可以从键盘输入命令(Command)、数据(Data)、程序(Program)等以使微机工作或处理信息。大部分键盘与主机的连接是用传输线,而无机械连接,这种连接方式的优点就是可以随意调整键盘的位置,便于用户操作。

键盘可按键数分为两种:一种为 84 键标准键盘;另外一种为扩展键盘(enhanced keyboard),约 100 余键,右边另加有一排控制键(见图 1-2)。一般而言,当需要频繁键入数据时,采用扩展键盘较方便。目前市面上 84 键的键盘很少,厂商的标准配备大都为 101 键,只是键盘盘面大小不一而已。

键盘上的键按其功能,可分为四类:

1. 打字键 与一般打字机的排列位置相同,可键入大、小写字符、数字与特殊符号。
2. 光标键 光标键位于键盘右边,可控制光标移动及键入数值。
3. 控制键 控制键可协助编写、更改及运行程序,表 1-1 列出了常用控制键的功能:

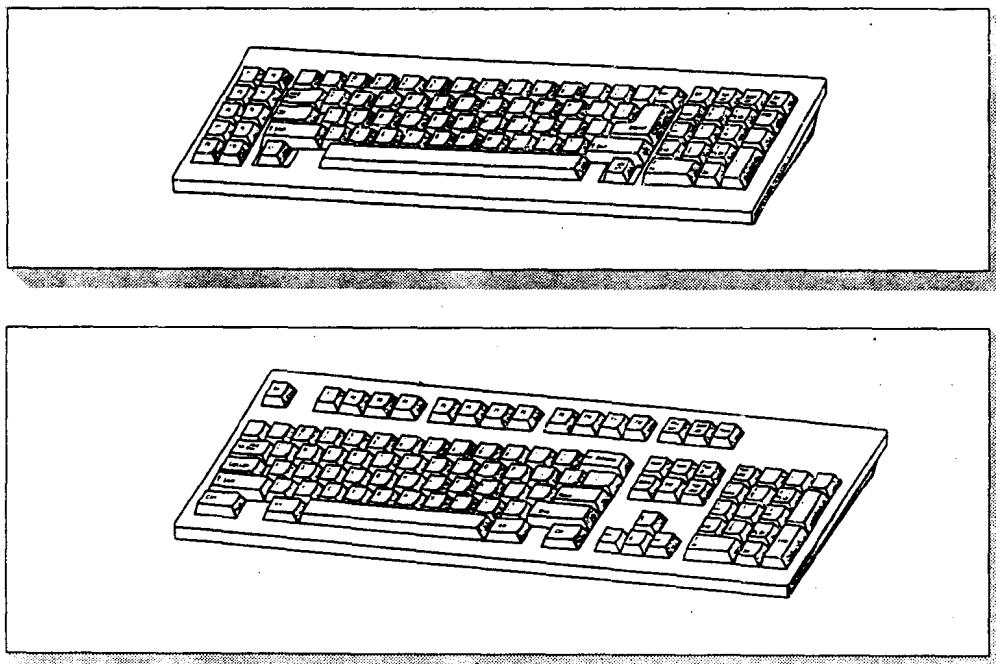


图 1-2 上图为 84key 键盘,下图为扩展键盘

表 1-1 常用控制键的功能

| 键 盘        | 说 明  | 键 盘                | 说 明                                 |
|------------|--|--------------------|-------------------------------------|
| ↓          | 即 Enter(或 Return)键,当信息输入微机或执行命令后,将光标移到下一行第一个字符的位置。 | Tab                | 按一次光标移动 8 格,即按 1,9,17 等位置移动         |
| ↑          | 即 Shift,可显示大写字符或各键上方的字符                            | Esc                | 即 Escape,大都用于退出当前状态或进入另一状态或返回系统     |
| Ctrl       | 即 Control,与其他键同时使用,可执行某一功能或命令                      | Caps Lock          | 决定大写或小写字母的切换键                       |
| Num Lock   | 将键盘右边的光标键切换为数字键                                    | Shift-Print Screen | 将屏幕上的信息直接输出到打印机上,即所谓的硬拷贝(Hard-copy) |
| Ctrl Break | 可中断执行中的程序,同“Ctrl-C 或 Ctrl-Scroll Lock”             | Ctrl-Print Screen  | 启动打印机,将输出的字符打印出来,需和 Enter 键配合使用     |
| Pause      | 暂停操作,再按任一键则继续,同“Ctrl-S”                            |                    |                                     |

4. 功能键 当使用微机时,常需要键入某些固定的字符串、命令或字符。若将常用的命

令或字符事先定义在功能键上,那么只要按下此键,就可获得所定义的功能。各种系统软件或软件包均定义了功能键的作用,但亦允许用户自定义其他功能。在 BASIC 系统下定义的功能键如表 1-2 所示:

表 1-2 BASIC 系统下的功能键

| 功能键 | 说 明   |
|-----|---|
| F1  | 即 LIST, 将程序显示在屏幕上   |
| F2  | 即 RUN, 运行程序   |
| F3  | 即 LOAD, 将硬盘或软盘中的程序装入基本内存                                      |
| F4  | 即 SAVE, 将基本内存中的程序存入硬盘或软盘                                      |
| F5  | 即 CONT, 当按下 Ctrl-C 键时, 会中断执行中的程序, 此时若按下 F5 功能键则可使程序从中断处继续往下执行 |
| F6  | 即 LPT1, 可将信息从屏幕传送到打印机中  |
| F7  | 即 TRON(Trace ON), 跟踪程序执行过程中的每一步骤, 并显示其行号                      |
| F8  | 即 TROFF(Trace OFF), 停止 TRON 的功能                               |
| F9  | 即 KEY, 可重新设置某功能键的功能   |
| F10 | 即 SCREEN, 由图形模式回到文本模式, 并停止显示色彩                                |

在 DOS 下, 功能键 F1 到 F6 已由系统定义了特殊功能, 当发现所示的命令有错误时, 就可以利用这些功能键来与 Ins、Del 及上、下、左、右光标键一起来修改, 以便插入、删除或拷贝原来所示的命令。

以下是几个实例:

```
A>COPY DISKCOP.COM B;<Enter>——少了 1 个 Y
DISKCOP.COM File not found
      0 file (s) copied
请依序按下 F1 F1 F1 F2 P F1 Ins Y F3
屏幕上会出现:
A>COPY DISKCOPY.COM B;<Enter>
      1 File(s) copied——表示此文件已拷贝至 B 盘上
```

```
A>DEL DISKCCOPY.COM B;<Enter>——多了 1 个 C
File not found
      请依序按下 F2 0 ← Del F3
屏幕上会出现:
A>DEL DISKCOPY.COM B;<Enter>
A>                               ——表示已删除该文件
```

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| A>abcde@ | 请依序按下 a b c d e f F5       |
| abcdef@  | 请依序按下 F1 F1 F1 F1 F1 F1 F5 |
| abc123@  | 请依序按下 F2 d 1 2 3 F5        |
| abc123@  | 请依序按下 F3 F5                |
| 123456@  | 请依序按下 F4 1 F3 4 5 6 F5     |

下面我们对 Buffer(缓冲区)这一名词作一解释：当在键盘上按下数字或字母键时，其信息是存于 Buffer 中的，而微机尚未处理该信息。所以，若按错键时，还能移动光标键来修改，直到所按下的键均已正确时，再按下 Enter 键，此时微机才会真正处理所接收的信息或命令。键盘上的缓冲区容量通常为 128 字节，即缓冲区中最多可以存放 128 个字符。

在 DOS 系统下，缓冲区均会保留上次按下 Enter 键时所键入的信息，以便提供功能键 F1~F5 的操作，见表 1-3。

表 1-3 DOS 系统下的功能键

| 功能键 | 说 明   |
|-----|---|
| F1  | 从缓冲区中移出光标所在处的字符，并使光标右移一格                              |
| F2  | 后面紧接字符，从缓冲区中找出该字符，并拷贝该字符左边的各字符，但该字符不印出                |
| F3  | 显示缓冲区中光标右边的所有字符                                       |
| F4  | 后面紧接字符，光标从缓冲区中向右跳到该字符，并删除光标到该字符间的字符。                  |
| F5  | 显示出@符号，其作用是保留当前键入的信息至缓冲区中并使光标移到下一行的开头，以使用户能再度修改缓冲区的内容 |
| F6  | 相当 Ctrl+Z 键，在 EDLIN 中结束插入(Insert)信息的状态                |

除上述四类按键外，还可由键盘输入各种特殊符号和线条，现说明如下：

ASCII 值为 32 至 126 之间的字符，可由键盘直接键入（请参考附录 B 中的 ASCII 字符表），其余各字符则需按以下方法键入：

1. 按下 NumLock 键，将键盘右边的光标键切换为数字键。
2. 按住 Alt 键，再按下代表其字符的 ASCII 值，然后放开 Alt 键，即可在屏幕的光标位置显示该字符。例如：
  - 按住 Alt 键，再按下 171 然后放开 Alt 键，即得 1/2。
  - 按住 Alt 键，再按下 191 然后放开 Alt 键，即得 7。
  - 按住 Alt 键，再按下 251 然后放开 Alt 键，即得√。

ASCII 值介于 127 至 255 的各种特殊符号与线条，均可通过上述按键方法得到，这使我们在编写公式或绘制表格时极为方便。ASCII 值介于 00 至 31 的符号另有控制作用，其意义见表 1-4（在不同的软件系统下，其作用相同）。

表 1-4

| ASCII 值 | 控制字符 | ASCII 值 | 控制作用      | 控制字符 | ASCII 值 | 控制字符 | ASCII 值 | 控制作用         | 控制字符 |
|---------|------|---------|-----------|------|---------|------|---------|--------------|------|
| 001     | SOH  | 000     | Null      | NULL | 016     | DLE  | 024     | Delete       | CAN  |
| 002     | STX  | 007     | Beep      | BEL  | 017     | DC1  | 025     |              | EM   |
| 003     | ETX  | 008     | BackSpace | BS   | 018     | DC2  | 026     |              | SUB  |
| 004     | EOT  | 009     | Tab       | HT   | 019     | DC3  | 027     |              | ESC  |
| 005     | ENQ  | 010     | LineFeed  | LF   | 020     | DC4  | 028     | Cursor Right | FS   |
| 006     | ACK  | 011     | Home      | VT   | 021     | NAK  | 029     | Cursor Left  | GS   |
| 014     | SO   | 012     | FormFeed  | FF   | 022     | SYN  | 030     | Cursor Up    | RS   |
| 015     | SI   | 013     | Enter     | CR   | 023     | ETB  | 031     | Cursor Down  | US   |

例如：

在 DOS 系统中,按下 Alt-7,会得到“^ G”。

在 PE I 中,按下 Alt-7,会得到“.”。

在 BASIC 中,直接按下 Alt-7,喇叭会发出“嘟嘟”声,若在程序中写入函数 CHR \$ (7),则程序执行至此命令时,喇叭也会发出“嘟嘟”声,以提醒操作该程序的用户。

又如：

在 DOS 系统中,按 Alt-12,会得到“^ L”。

在 PE II 系统中,按 Alt-12,会得到“♀”。

若文件中含有“♀”符号,则当此文件送至打印机时,“♀”符号会使打印机产生换页的动作,且“♀”符号不会被打印出。

介于 00 至 31 的 ASCII 值的各字符的控制作用,可参见各种软件系统的有关资料,在未了解其控制作用前,请勿使用,否则会导致意想不到的结果。

## 屏幕

屏幕既可将键入的命令或信息显示出来,也可显示微机的输出信息。

屏幕可按下列方式分类:

一、按屏幕安装方式,可分为固定式和旋转式两类。固定式屏幕不可旋转,旋转式则便于屏幕左右上下调整方向。目前多用旋转式。

二、按信号来源及处理方式区分,可分为混合式(Composite)和复合式(Compound)两种。

**混合式** 屏幕只做接收工作,信息的分析和处理在微机的主机板上进行,IBM PC 的显示器就属于此种方式。

**复合式** 显示器本身有一个接收信息和处理信息的装置,信息经处理后再由屏幕显示出。如早期 Apple II 的显示器就属于此种方式。

三、按屏幕尺寸,目前主要分为 14 英寸、15 英寸、17 英寸及 19 英寸几种。

四、按显示颜色可分为单色显示器(Monochrome Monitor)和彩色显示器(Color Monitor)。

五、按内部构造,可分为阴极射线管(CRT)与液晶型显示屏。

下面叙述显示器的种类及其功能:

| 显示器种类                              | 功能  |
|------------------------------------|---|
| 单色显示器(Monochrome)                  | 只有一种颜色(绿、金黄或黑白),可显示文字、数字及图形等,一般分辨率为 $720\times348$ ,需配单色显示卡                             |
| 低分辨率彩色显示器(Color Graphic Adapter)   | 以红、绿、黑为主要色彩,可显示文字、数字及图形等,具4种颜色,一般分辨率为 $640\times200$ ,需配CGA显示卡                          |
| 高分辨率彩色显示器(Enhance Graphic Adapter) | 可显示更为细腻的颜色,具有256种色彩,一般分辨率为 $640\times350$ ,需配EGA显示卡                                     |
| 超高分辨率彩色显示器(Vedio Graphic Adapter)  | 可显示比高分辨率彩色显示器更为细腻的颜色,具有16种色彩。一般分辨率为 $800\times600$ ,可达 $1024\times768$ 。需配VGA显示卡        |
| 彩色自动跟踪显示器(Multisync Monitor)       | 能自动跟踪,可接单色、CGA或VGA等显示卡,具有256种色彩,分辨率为 $1024\times768$                                    |
| 特殊分辨率彩色显示器                         | 是目前分辨率最高的显示器,可显示1000种以上的色彩。一般分辨率为 $1280\times1024$ ,多用于CAD/CAM系统或美术印刷等专用系统上,其显示卡也是特殊设计的 |

显示器与计算机主机必须通过显示卡联系,而显示卡是插在主机板的插槽上,并通过一条信号线与显示器连接。

## 驱动器

微机的基本内存容量有限,因此必须借助辅助存储器存储更多的信息,驱动器便是常见的辅助存储设备。微机中常用软盘(Floppy Disk)和硬盘(Hard Disk)作辅助存储器。软盘因价格便宜,已被广泛使用;硬盘则容量大,速度快,同软盘一样,也是目前微机必要的设备。

### A. 软驱

主要由控制模板、读写头、马达、盘片等组成,按盘片尺寸不同,又可分为8英寸、5.25英寸及3.5英寸驱动器。一般微机多用5.25英寸软盘,8英寸软盘常用于迷你型微机,Apple的Macintosh 32位微机则使用3.5英寸的,目前IBM兼容系列的微机亦有采用3.5英寸软盘的趋势,但其价格比5.25英寸软盘高。

按所驱动软盘的存储容量,5.25英寸软驱又可分为360KB与1.2MB两种。PC/XT的标准配置是360KB;PC/AT的标准配置是1.2MB,但亦可使用360KB的软盘。

3.5英寸软驱的容量则为1.44MB。

### 如何使用软盘

微机上的信息通常应该存储在硬盘内,因硬盘比软盘易于存取。但我们建议,最好将文件在软盘上做一备份,以便硬盘信息被破坏时使用。使用软盘时,请遵循以下原则:

- 不要触摸盘片外露部分。通过由软盘上的三个开口可以看见盘片(如图1-3所示)。狭长的圆形开口供微机读、写信息用。皮肤上的油脂也会损害这些敏感的盘片表面。
- 不要将磁盘接近磁性物体,因外界磁场能改变盘片上的信息。
- 不要将磁盘放在温度极易变化的地方。最好将磁盘收藏在一般室温恒定且通风干燥的地方。
- 不要将磁盘靠近产生腐蚀性气体的溶剂或液体的地方,例如粘胶或油漆,因为这些气体会腐蚀磁盘。