



清华松岗系列丛书

MS-DOS 6.2

入门

黄明达 编著



清华大学出版社

MS-DOS 6.2 入门

黄明达 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

MS-DOS 6.2 入门

黄明达编著

本书中文繁体字版由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版,1994。本书中文简体字版经松岗公司授权,由清华大学出版社独家出版,1994。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。

本书以最新版本 MS-DOS 6.2 为蓝本,详细介绍其操作与使用,作者希望读者通过阅读本书,便能在极短时间内,获知 MS-DOS 6.2 的功能与操作。适合初学者及已使用过 DOS 旧版本的读者阅读。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标志,无标志者不得销售。

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

责任编辑:焦金生

印刷者:国防科工委印刷厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:18.5 字数:435 千字

版次:1994 年 8 月第 1 版 1994 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-302-1562-7/TP·650

印 数:00001—8000

定 价:35.00 元

序

一、编著动机

微软公司的 MS-DOS 6.0, 在基本功能上, 主要比 MS-DOS 5.0 多拥有反病毒(Anti-Virus)、CONFIG. SYS 多重配置(Multiple Configuration)、倍增磁盘(DoubleSpace)、合并(Defragment)、优化内存(MemMaker)、恢复文件与目录(Undelete)、备份(Backup)等功能。

与 MS-DOS 6.0 比较, MS-DOS 6.2 主要乃在加强系统的安全性 with 可靠性。有关 MS-DOS 6.2 之新增功能, 可参阅附录六。

在连接两部计算机的功能上, 配有命令 INTERLNK、INTERSVR 与驱动程序 INTERLNK.EXE。在该功能下, 甲计算机(譬如笔记型计算机)可以存取数据或执行命令于乙计算机(譬如一般桌上型 PC)。

在笔记型计算机上面, 利用命令 POWER 与驱动程序 POWER.EXE, 可以让笔记型计算机, 于硬件设备空闲或未执行程序时, 能够节省耗电量。

本书乃以 MS-DOS 6.2 版本为简述蓝本, 希望能够提供 MS-DOS 6.2 爱好者一本容易阅读的操作入门书籍, 以便能在极短时间内, 获知 MS-DOS 6.2 的功能与操作。

二、本书内容

本书分成“入门篇”与“特点专辑篇”两大单元。

入门篇, 主要是给初学者阅读。内容主要包括个人计算机硬件的认识、DOS 的认识、DOS 的安装、命令的操作须知、文件的运用、目录的运用、磁盘管理等。

特点专辑篇, 主要是给已知 DOS 操作或已使用过 DOS 旧版本(譬如 DOS 5.0)的读者阅读。内容主要在介绍 DOS 6.0 与 DOS 6.2 的特点, 包括病毒的预防、检测、清除; 如何设定 CONFIG. SYS 与 AUTOEXEC. BAT 两个文件; 如何腾出更多可用磁盘空间; 如何提高系统运行速度; 如何腾出更多的可用内存空间; 恢复被删除的文件或目录; 文件的备份与恢复; 并于附录附加 DOS 6.2 所有可用命令与各命令功能总表; DOS 6.0 新增或加强的命令; 命令种类与驱动程序; 两部计算机的连接与运用; 笔记型计算机的省电方法; DOS 6.2 的新增功能等。

三、本书阅读方法

初学者, 应先阅读入门篇。

已使用过旧 DOS 版本者, 可以直接阅读特点专辑篇。该篇共分七章, 每章内容具有相当的独立性, 读者可以任意挑选某章直接阅读。

Anti-Virus、Undelete 与 Backup 功能, 皆具有 DOS 版本与 Windows 版本两种操作方

式。

有关 Windows 之基本操作,可参阅笔者另著《Windows3.1 中文版入门》一书。

四、致谢

本书于编写及付梓期间,承蒙微软公司黄兄存义与陈小姐月珠的资料提供与协助,于此,一并致谢。

淡江大学 资讯管理系所
黄明达 谨识
1994 年 1 月

目 录

人 门 篇

第一章 概述

1.1 PC 硬件的认识	1
1.1.1 主机	1
1.1.2 屏幕	5
1.1.3 键盘	6
1.1.4 鼠标	6
1.2 DOS 的初步	7
1.2.1 DOS 简介	7
1.2.2 DOS 操作	7
1.2.3 文件与目录	8
1.3 DOS 的安装	13

第二章 命令行的操作须知

2.1 简介	14
2.2 命令行的基本操作	15
2.2.1 以系统盘启动	15
2.2.2 提示符号	15
2.2.3 命令的组成	16
2.2.4 命令的输入	17
2.3 命令行的编辑	17
2.3.1 普通编辑键	18
2.3.2 DOSKey 编辑键	20
2.4 执行命令时的应答种类	23
2.5 命令的暂停、继续、取消、分类与辅助说明	24
2.5.1 命令的暂停与继续	24
2.5.2 命令的取消	25

2.5.3 命令的分类.....	25
2.5.4 命令的辅助说明.....	25

第三章 文件的运用

3.1 文件名的命名规定.....	27
3.1.1 名称的命名.....	27
3.1.2 扩展名的命名.....	27
3.2 文件的类别.....	28
3.3 通配符.....	28
3.3.1 通配符 * 与?	28
3.3.2 命令行的应用例子.....	29
3.4 查看文本文件.....	29
3.5 文件的拷贝.....	30
3.5.1 拷贝单一文件.....	31
3.5.2 拷贝一组文件.....	31
3.5.3 拷贝时亦更名.....	31
3.5.4 将多个文件拷贝成一个文件.....	31
3.5.5 将键盘输入的数据拷贝成一个文件.....	32
3.5.6 拷贝文件到打印机.....	33
3.6 文件名的更换.....	33
3.7 打印文本文件.....	34
3.8 文件的删除.....	36
3.8.1 删除一个文件.....	36
3.8.2 删除多个文件.....	36
3.8.3 删除某目录下的所有文件.....	37

第四章 目录的运用

4.1 目录的相关术语.....	38
4.1.1 树状目录.....	38
4.1.2 目录名称.....	38
4.1.3 路径.....	41
4.1.4 当前驱动器.....	42
4.1.5 当前目录.....	43
4.1.6 提示符号.....	45
4.2 查看目录.....	47
4.3 建立目录.....	49
4.4 目录的改变.....	49
4.5 目录的删除.....	50

4.6	目录的拷贝.....	51
4.7	查找路径的设定.....	55

第五章 磁盘的管理

5.1	磁盘特性.....	56
5.2	磁盘的格式化.....	57
5.2.1	FORMAT 命令	57
5.2.2	UNFORMAT 命令	60
5.2.3	MIRROR 命令	62
5.2.4	附加 /U 项的 FORMAT 命令	64
5.2.5	磁盘的快速格式化.....	66
5.2.6	设定磁盘容量.....	67
5.2.7	产生开机用磁盘.....	67
5.3	磁盘标号名称的设定、更改、删除与查看.....	70
5.4	UNFORMAT 命令的语法与说明	71
5.4.1	功能.....	71
5.4.2	选项.....	71
5.4.3	注意事项.....	72
5.4.4	例子说明.....	73

特点专辑篇

第一章 病毒的预防、检测与清除

1.1	计算机病毒的性质、类型与例子说明	75
1.1.1	计算机病毒的性质.....	75
1.1.2	计算机病毒的类型.....	76
1.1.3	例子说明.....	77
1.2	微软公司软件的反病毒功能.....	79
1.2.1	病毒的预防、检测与清除	79
1.2.2	DOS 版本与 Windows 版本	79
1.3	Anti-Virus for DOS	81
1.3.1	病毒预防.....	81
1.3.2	病毒检测与清除.....	84
1.3.3	主菜单选项的设置.....	88
1.3.4	查看病毒清单.....	91
1.3.5	开机时自动执行病毒扫描工作的控制	92
1.4	Anti-Virus for Windows	93

1.4.1	病毒预防	93
1.4.2	病毒检测与清除	95
1.4.3	主菜单选项的设定	98
1.4.4	查看病毒清单	99
1.4.5	在启动 Windows 时,自动执行病毒扫描工作的操作	99

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

2.1	CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 的功能	101
2.1.1	功能	101
2.1.2	例子说明	101
2.2	CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 内部命令是否执行的控制	104
2.2.1	CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 全部不要执行	104
2.2.2	CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 文件内各条命令是否执行的控制	105
2.3	CONFIG.SYS 的多重配置	106
2.3.1	CONFIG.SYS 的多重配置	107
2.3.2	MENU 块的可用命令种类与例子说明	109
2.3.3	当 CONFIG.SYS 属于多重配置时,AUTOEXEC.BAT 如何与之配合	116

第三章 如何腾出更多可用磁盘空间

3.1	删除不需要的文件	121
3.1.1	删除所有的暂时性文件	121
3.1.2	删除很久未使用的文件	121
3.1.3	将旧版本的 MS-DOS 操作系统全部删除	122
3.1.4	当某些命令功能不会用到时,可将其相对应文件删除	122
3.2	利用 CHKDSK/F 命令找回丢失的空间	124
3.3	利用 DBLSPACE 命令来增加磁盘容量	126
3.3.1	DBLSPACE 命令的功能	126
3.3.2	DoubleSpace 功能的安装	127
3.3.3	压缩文件与主磁盘	130
3.3.4	压缩式磁盘的管理	134
3.3.5	产生新的压缩式磁盘	145
3.3.6	由软盘产生新的压缩式磁盘	149
3.3.7	将压缩过的软盘装配到系统	150
3.3.8	如何获知压缩式磁盘的相关消息	151
3.3.9	DBLSPACE.BIN 与 DBLSPACE.SYS 该两个文件的功能	152
3.3.10	出现问题时的排除	153

第四章 如何提高系统执行速度

4.1 利用 SMARTDRV 命令或 DEFRAG 命令	154
4.1.1 利用 SMARTDRV 命令	154
4.1.2 利用 DEFRAG 命令	154
4.2 SMARTDRV 命令的语法与说明	155
4.2.1 SMARTDRV 命令语法	155
4.2.2 SMARTDRV 命令例子说明	157
4.3 DEFRAG 命令的运用与菜单的操作	157
4.3.1 DEFRAG 命令的运用	157
4.3.2 Optimize 菜单的操作	158

第五章 如何腾出更多可用内存空间

5.1 内存的分类	160
5.1.1 内存的分类	160
5.1.2 例子说明	162
5.2 如何腾出更多可用常规内存空间	169
5.2.1 从 CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT 两个文件,去除不必要 执行的命令	169
5.2.2 利用 DOS=HIGH 命令,将 MS-DOS 操作系统本身的大部分程序, 由常规内存搬移到 HMA	172
5.2.3 利用 MEMMAKER 命令进行内存最优化的工作	173
5.3 如何腾出更多可用扩展内存	187
5.4 如何腾出更多可用扩充内存	189

第六章 恢复被删除的文件或目录

6.1 Undelete 的功能与种类	190
6.2 Undelete 功能保证等级的种类与设置	192
6.2.1 保证等级的种类	192
6.2.2 保证等级的设置	192
6.3 Undelete for Windows 的操作	198
6.3.1 被删除文件的恢复	198
6.3.2 被删除文件的恢复(Condition 字段是 Good)	202
6.3.3 从网络驱动器恢复被删除文件	204
6.3.4 被删除目录的恢复	204
6.3.5 根据文件名、文件或文件组别,找出被删除文件	207
6.3.6 文件清单显示的排序控制	210
6.3.7 打印文件清单(被删除的文件)	211
6.3.8 查看某被删除文件的相关信息	211

6.3.9	将站岗级隐藏目录内的文件清除	212
6.3.10	设置打印机	213
6.3.11	以文件名来选定文件	213
6.3.12	以文件名来取消选定	213
6.4	Undelete for DOS 的操作	213
6.4.1	如何马上恢复被删除的文件	213
6.4.2	UNDELETE 命令的语法	215
6.4.3	UNDELETE 命令例子说明	216
6.4.4	使用 UNDELETE 命令时应注意事项	216
 第七章 文件的备份与恢复		
7.1	概述	218
7.1.1	备份与恢复的目的	218
7.1.2	DOS 版本与 Windows 版本	218
7.1.3	储存备份数据所能使用的媒体种类	218
7.1.4	备份方式的种类	218
7.1.5	备份策略的选择	219
7.1.6	设置文件的建立	221
7.1.7	备份文件、目录区与主目录区	222
7.1.8	目录文件与主目录文件	225
7.2	Backup for DOS	225
7.2.1	备份操作	226
7.2.2	恢复的操作	235
7.2.3	比较操作	240
7.2.4	配置操作	242
7.2.5	目录区的检索与重建	244
7.3	Backup for Windows	246
7.3.1	备份操作	246
7.3.2	恢复操作	252
7.3.3	比较操作	254
7.3.4	配置操作	256
7.3.5	目录区的检索与重建	257
附录一 MS-DOS 6.2 所有可用命令与各命令功能总表		259
附录二 MS-DOS 6.0 新增或加强功能的命令		269
附录三 命令种类与驱动程序		273
一、设备驱动程序的文件名		273
二、执行 Windows 时,不能使用的命令		273

三、使用于 CONFIG.SYS 的命令	273
四、只能使用于批处理程序的命令	274
附录四 两台计算机的连接与运用	275
一、概述	275
二、设备需求	276
三、客户的设置	277
四、服务器的启动	277
五、连接两台计算机	277
六、中断连接	278
七、复制 Interlnk 文件	278
附录五 笔记型计算机的省电方法	279
附录六 MS-DOS 6.2 的新增功能	280

入 门 篇

第一章 概 述

1.1 PC 硬件的认识

计算机是由硬件(Hardware)与软件(Software)组合而成。

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

PC 的制造厂商众多,譬如有 IBM、Apple、... 等公司。本书以下所谓 PC,是指 IBM PC 或其兼容型 PC,除非特别提及。

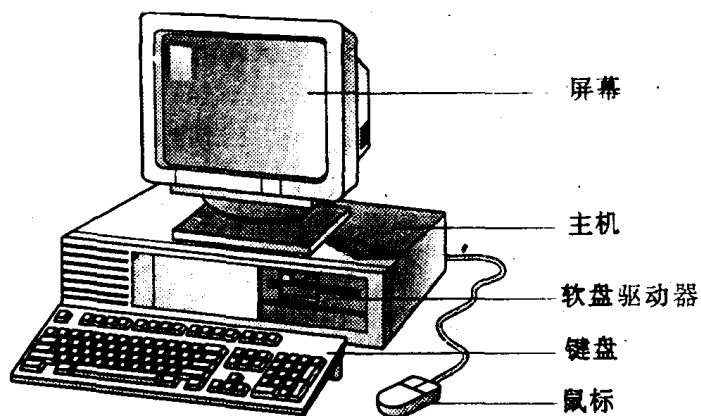


图 1-1 PC 硬件主要包括主机、屏幕、键盘与鼠标等设备

1.1.1 主机

主机部分,一般主要拥有 CPU (Central Processing Unit, 中央处理机)、内存 (Memory)、屏幕显示卡 (Display Card)、软式磁盘机 (Floppy Disk Drive, 或简称软盘机)、硬式磁盘机 (Hard Disk Drive, 或简称硬盘机)、连接端口 (Port) 等设备。

一般主机中,除了软盘机显露于外面,以备使用者进行软盘的插入与取出外,其余设备 (譬如内存),一般皆装置于主机内部,如图 1-1。

(一) CPU

CPU 是计算机的运算与控制中心。目前的 PC,大部分是采用美国英特尔 (Intel) 公司所生产,编号为 80286、80386、与 80486 的 CPU。80286 是属于 16 位 (Bit, 为 Binary Digit 的缩

写,代表二进位数字)CPU,80386 与 80486 是属于 32 位 CPU。80486 与 80386 两者相比较之下,80486 主要是多拥有了可快速处理科学运算的能力。16 位 CPU,表示该 CPU 一次能进行 16 位的运算或传输等工作;而 32 位的 CPU,表示一次能进行 32 位的运算或传输等工作。换言之,较多位的 CPU,一次能够处理较多的工作,亦即能够较快速处理完工作。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,亦决定于计算机系统所使用“晶体振荡器”(Crystal Oscillator)的快慢。当该晶体每振荡一次时,CPU 就能够执行一个基本动作。换言之,拥有较快速“晶体振荡器”与较多位的 CPU,其处理速度较快。目前 PC 所使用的“晶体振荡器”,主要有 16、20、25、33、66 或 155MHz(Mega Hertz)。1MHz,表示一秒振荡一百万次。

(二) 内存

内存,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 所存的内容不会因电源消失而不见,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 一般是存着控制计算机活动的系统程序。

RAM 所存的内容会因电源消失而不见,且系统不但能读取 RAM 之内容,亦能将数据存到 RAM 中,所以 RAM 之内容随时可能被更改。RAM 一般是储存着用的户的程序与数据。

存储器(或磁盘)容量一般是以 KB(K Byte,千位字节)与 MB(Mega Byte,百万位字节)计算。 $K=1024$ 。一字节等于八个位。一字节可以表示一个字符(Character)。譬如英文字母 A~Z 之任何一个字母,或 0~9 之任何一个数字,皆视为一个字符。

目前的 PC,其 ROM 之大小一般是介于数 KB 到数十 KB;而 RAM 之大小一般可为 640KB,1MB,2MB,3MB,4MB,...,64MB,...等大小。

RAM 容量愈大时,愈能够容纳较多用户程序与数据。一般 PC 所指的内存大小,主要是针对 RAM 的大小而言。

在计算机系统中,CPU、内存与外围设备(譬如磁盘机)三者,就速度而言,CPU 最快,内存次之,而外围设备最慢。计算机厂商为了提高计算机的执行效能,可能会于 PC 中,附加一种特殊内存,称之为“高速缓冲存储器”(Cache Memory),其速度较快于一般的内存,但仍慢于 CPU 速度。该高速缓冲存储器,由于成本较高,所以其容量大小,一般只介于十 KB 到数百 KB。

【例一】 AMI 公司所生产的主机板。

美国 AMI 公司所生产主机板(Motherboard)中,装有 80486 CPU,其速度可为 25 或 33MHz;内存可达到 96MB;高速缓存可为 64KB 或 128KB。主机板,一般是装置在图 1-1 的主机内部。

【例二】 丽正电子所生产的主机板

台湾丽正电子公司所生产的主机板,该片主机板装有 80386 CPU,其速度可为 33MHz 或 40MHz;内存可达 16MB;高速缓存可为 64KB 或 128KB。

(三) 屏幕显示卡

PC 所使用屏幕大小,主要有 9、14、15、17 与 21 英寸等尺寸。

为了让屏幕能够显示文字或图形,主机内部必须装有一个显示卡(Display Card)。根据显示能力的不同,显示卡主要可分为 MDA、CGA、MGA、VGA、Super VGA 等类别。

1. MDA (Monochrome Display Adapter, 单色显示适配器)分辨率(Resolution)为 720×350 个“像素”(Pixel, 为 Picture Element 之缩写,代表图像的元素,)只能显示文字(Text),而无法显示图形(Graphics)。

当屏幕分辨率愈高,表示其显示的书面更精细。换言之,具有高分辨率显示卡的屏幕,能够产生较佳的书面品质。分辨率的计算单位是以“像素”表示。一个像素可代表一个点。 720×350 的分辨率,表示该屏幕每行拥有 720 点,每列拥有 350 点。

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

3. MGA (Hercules Monochrome Graphics Adapter, 单色图形适配器)的分辨率可达到 720×350 ;可显示单色的文字或图形。

4. VGA (Video Graphics Array, 视频图形数组)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,所显示的文字可以有 16 种色彩;在 640×480 所显示的图形,可以有 16 种色彩;但在 320×200 所显示的图形,可以有 256 种色彩。

5. Super VGA (超级 VGA)分辨率为 800×600 ,于显示图形时,可以拥有 16 种颜色。

目前 PC 中,单色屏幕一般是采用 MGA 显示卡,而彩色屏幕一般是采用 VGA 显示卡。

须注意,一部拥有彩色能力的屏幕,必须也拥有一个能显示彩色的显示卡,方能在该屏幕显示彩色图形。

上述 VGA 规格为 IBM 公司所设定的标准:譬如,在显示图形时,只可达到 640×480 。但其他厂商为了突出自身的产品,在分辨率能力上,都尽量地提高到 800×600 ,甚至 1024×768 ,或 1280×1024 。

拥有分辨率 1024×768 者,在国内,或称为 Super VGA。

例如:建厚电子公司所生产的屏幕,可拥有 1024×768 分辨率,且色彩可以拥有 256 色。

(四) 磁盘机(驱动器)

PC 使用的磁盘,主要有硬盘(Hard Disk)与软盘(Floppy Disk)两大类。硬盘与软盘比较之下,硬盘的容量较多、数据存取(Access)速度较快、可靠度较高。但价格较贵。硬盘机一般是密闭于主机内部,而软盘机一般是显露于主机外面,以备用户插入与取出软盘。

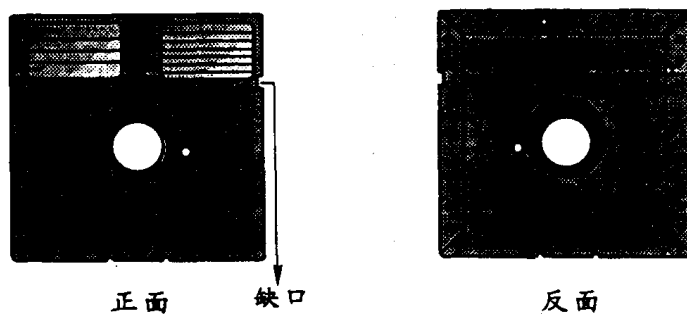
1. 软盘

目前 PC 所使用的软盘,主要有 5.25 英寸与 3.5 英寸两种(如图 1-2),其容量分别为 1.2MB 与 1.44MB。5.25 英寸一般是采用软性塑料外壳,所以容易被弯曲,但 3.5 英寸一般是采用质地较硬的塑料外壳,所以不容易被弯曲,且可以装入一般衣服之口袋中。由于 5.25 英寸与 3.5 英寸的软盘,皆是一片一片分开的,所以又称之为磁片。

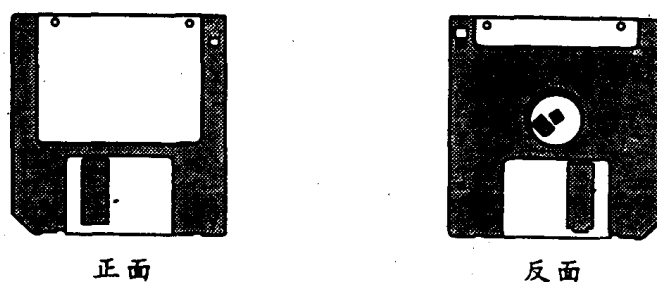
在使用 5.25 英寸磁片时,有下列应注意事项:

(1) 从磁盘机取出盘片后,应将盘片放回封套内。

(2) 不要弯曲盘片。



(a) 5.25 英寸磁片



(b) 3.5 英寸磁片

图 1-2 5.25 英寸与 3.5 英寸磁片的正面与反面

- (3) 在将盘片插入磁盘机时,应轻轻插入,且片正面朝上,如图 1-3。
- (4) 不要用手指触摸盘片的暴露部分,如图 1-2(a)之椭圆形部。
- (5) 盘片应存在温度介于 10°C 到 52°C 的场所。
- (6) 绝对禁止让磁铁靠近盘片。
- (7) PC 中,第一台软盘机(简称软驱)与第一台硬盘机(简称硬驱)其编号一般分别设为

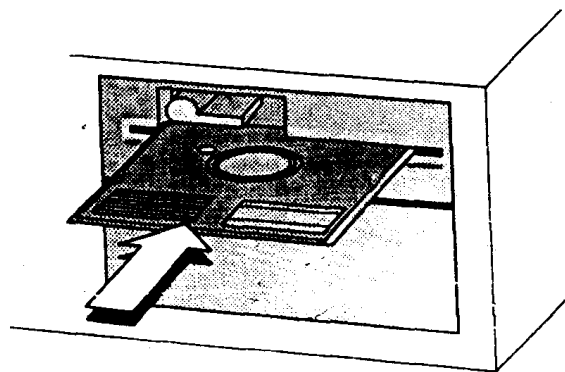


图 1-3 盘片插入软盘软机(软驱)时,正面须朝上

编号 A 与 C。(8) 储存在磁盘的数据,原则上会长期储存的,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,可以将铝箔片贴合于盘片右边的缺口,如图

1-2(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) 用户可以将长方形贴纸贴于盘片上方(如图 1-2 正面的右上方),以便区分盘片。在尚未贴于盘片前,最好先将欲标示的内容写在贴纸上。如果已经贴在盘片上方,且要书写时,不要用力过甚,否则盘片内容可能会被损坏。

2. 硬盘

PC 所使用的硬盘机,一般是固定且密闭于主机内部。但有些硬盘是属于可抽换式。

固定且密闭于主机内部的硬盘机厂牌众多。每部硬盘机的容量与规格,会因厂牌而异。譬如美国 Quantum 公司所生产的硬盘机,该类硬盘的大小皆为 3.5 英寸,格式化(Format)后的磁盘容量,可从 52MB 到 425MB;其磁盘的平均查找时间(Seek Time)为 19 毫秒(10^{-3} 秒)或更小;在附加“磁盘高速缓冲存储器”(Discache)后,平均的存取时间(Access Time)可减少约 50%;界面大部分可采用 SCSI 或 AT BUS 的规格;该类硬盘的高度(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)的工作。格式化后,所拥有的容量,乃为用户真正能使用到的空间大小。

在磁盘上存取数据的存取时间(Access Time)包含查找时间(Seek Time)、回转等待时间(Latency Time)与数据传送时间(Data Transfer Time)等三种。将磁盘机的读写头(Read/Write Head)移到所要找的磁道(Track)上面,所花费的时间,称之,“查找时间”。在读写头移到所要查找的磁道后,须再等待该磁道中所需要扇区(Sector)移到读写头位置时,才能进行读写的工作,该段等待时间,称之“回转等待时间”。最后,将存储器中欲储存到磁盘的数据,全部写到磁盘所需要的时间,称之“数据传送时间”;或者将磁盘中所欲读取的数据全部读到内存所需要的时间,亦称之为“数据传送时间”。

欲存取磁盘的数据时,主机内需要拥有一个磁盘机界面。目前 PC 常用的磁盘机界面主要有 SCSI 与 AT BUS 两种。

SCSI(Small Computer Systems Interface,小电脑系统介面)是由 ANSI(American National Standards Institute,美国国家标准协会)所建议的界面规格。每片 SCSI 界面卡,可连接多种设备,包括 HDD(Hard Disk Drive,硬盘机)、FDD(Floppy Disk Drive,软盘机)、OD(Optical Disk Drive,光盘机)、磁带(Tape)或 DAT(Digital Audio Tape,数位录音带)等设备。但 AT BUS 界面,只能连接到硬盘机;SCSI 界面,在与 AT BUS 界面比较下,SCSI 界面的成本虽较高,但其能连接多种设备,且速度较快,所以 SCSI 界面是今日磁盘机界面的主流。

(五) 连接端口

一般主机背面会拥有一些插座(Socket),称之为连接端口(Port)。可用来连接键盘、屏幕、打印机或鼠标等设备。

1.1.2 屏幕

PC 所使用屏幕大小,主要有 9、14、15、17 与 21 英寸等尺寸。屏幕可分为单色与彩色两大类。一部彩色屏幕必须拥有一片能够显示彩色的显示卡,方能显示彩色图形。