

MS-DOS 6.0

MS- DOS 6.0

工具书系列

MS-DOS 初阶

在 WINDOWS 运行 MS-DOS

用 MSAV 防毒解毒

用户指南

李 刚 编

强化 MS-DOS 的系统配置

MS-DOS 内存的优化管理

MS-DOS 命令用法、指导

重庆计算机应用软件人员培训中心

第一辑

四辑 MS-DOS 6.0 工具书

内容摘要

重庆计算机应用软件人员培训中心组织编译的《四辑 MS-DOS 6.0 工具书系列》，从各个层次、各个应用领域详细剖析和披露了 MS-DOS 6.0 的用法与实例，无论初学者，亦或中、高级 DOS 开发人员，都是本工具书系列的良好受众。

第一辑：MS-DOS 6.0 用户指南 详细介绍 MS-DOS 6.0 的不凡功能，以用户手册、参考、指导的大众接受形式，由低到高，逐级介绍安装、设置、操作，是一本案头手册书。定价：16.00 元

第二辑：MS-DOS 6.0 特点·精华·范例 本书从 MS-DOS 6.0 的最新功能入手，重点放在新功能的用法与

范例上，是 MS-DOS 6.0 用户一睹为快的“享受”书。定价：19.00 元

第三辑：MS-DOS 6.0 命令详解 彻底地介绍 MS-DOS 6.0 的所有命令，由 A~Z，按英文字母序号介绍命令的格式、语法、实例。定价：19.00 元

第四辑：MS-DOS 6.0 操作指导及技巧 此书从一个操作用户的角度，介绍了 MS-DOS 6.0 的操作技术与技巧，是您快速操作的“法宝”。定价：16.00 元

全书四辑，可分册购买。

邮购可汇款至重庆教科文书社

地址：重庆市人民路 29 号 邮编：630015 电话：(0811)364171

工本价：16.00 元

目 录

第0章 认识个人电脑	2	4-0 何谓批处理文件	49
0-0 系统设备:主机键盘与显示器	3	4-1 简单的批处理文件,ECHO与%变量	49
0-1 认识你的键盘	5	4-2 自动执行的批处理文件: AUTOEXEC	51
0-2 磁盘	7	4-3 批处理程序设计	51
0-3 MS-DOS 磁盘操作系统	8	4-4 环境变量的设置与运用	57
第1章 认识MS-DOS	10	4-5 MS-DOS 执行命令的顺序	59
1-0 用MS-DOS 开机	12	第5章 强化MS-DOS 的系统配置	61
1-1 对DOS 下命令	13	5-0 MS-DOS 的系统配置文件: CONFIG.SYS	62
1-2 FORMAT:准备一张新磁盘	15	5-1 ANSI.SYS 驱动程序	62
1-3 拷贝磁盘:DISKCOPY	19	5-2 SETVER 驱动程序	66
1-4 转换工作磁盘驱动器	21	5-3 实用的CONFIG 专用命令	67
1-5 MS-DOS 的命令格式	22	5-4 DOS 6.0系统设定的新增功能(一): —选用设定 (BYPASSING COMMAND)—	70
第2章 学习MS-DOS:文件操作	25	5-5 DOS 6.0系统设定的新增功能(二): —多重配置 (MULTIPLE CONFIGURATION)—	73
2-0 文件的命名规则	26	5-6 多重配置的AUTOEXEC	79
2-1 COPY、TYPE 与通配符	27	第6章 MS-DOS6.0的 内存管理与调整	81
2-2 文件删除(DEL)与更名(REN)	30	6-0 内存基本概念	82
2-3 用DOSKEY 扩充键盘功能	31	6-1 PC 内存的划分	83
2-4 DOS 的控制键	36	6-2 DOS 6.0 的内存管理程序(一): HIMEM	85
第3章 MS-DOS 的文件系统 ...	37	6-3 DOS 6.0的内存管理程序(二): EMM386	86
3-0 文件系统	38		
3-1 认识文件系统:文件的归类管理	41		
3-2 MOVE、RMDIR、以及DELTREE	43		
3-3 MS-DOS 如何找命令?	46		
第4章 批处理与批处理程序	48		

6-4	如何使用UMBS	87	10-0	WINDOWS 基本操作	177
6-5	RAMDRIVE 驱动程序:使用 XMS 与 EMS	96	10-1	文件保护的工具体:UNDELETE	179
6-6	MEMMAKER 内存调整程序	98	10-2	备份工具体:BACKUP	186
			10-3	解毒工具体:ANTI-VIRUS	191

第7章 提高磁盘效率的工具

扩增工具:DBLSPACE

加速工具:SMARTDRV

维护工具:DEFRAG

7-0	DBLSPACE 的基本概念	106
7-1	安装DBLSPACE	110
7-2	DBLSPACE 的管理程序	123
7-3	磁盘I/O的快取程序:SMARTDRV	135
7-4	磁盘维护工具体:DEFRAG	138

第8章 DOS 6.0磁盘数据保护工具

磁盘保护:FORMAT/UNFORMAT

文件保护:UNDELETE

数据保护:MSBACKUP

8-0	使用FORMAT	145
8-1	使用UNFORMAT	148
8-2	使用UNDELETE	150
8-3	使用MSBACKUP	156

第9章 DOS 6.0的

防毒程序MSAV 与VSAFE

9-0	DOS 6.0的防毒功能	167
9-1	MSAV 查毒、解毒程序	167
9-2	VSAFE 侦毒、防毒程序	172

第10章 可在WINDOWS下执行的

工具程序

A	键盘码	193
B	MIRROR.COM 程序说明	196
C	MS-DOS 命令速查表	199
D	DOS 6.0 原版磁盘内容	204
E	MSD 系统诊断程序	210
F	硬盘的使用方法	219
G	POWER 省电程序	224
H	MS DOS 6.0 版的安装:SETUP	227
I	I/O 转向与系统文件	232

序

MS-DOS6.0版的推出,再次引起了无数使用者的注目。此次6.0版更新的重点,在于众多系统功能的强化与外部程序的推陈出新,主要包含:

- ☐ 扩增磁盘空间的DBLSPACE
- ☐ 查毒、防毒、解毒的MSAV与VSAFE
- ☐ 三种文件保护等级的UNDELETE
- ☐ 高效率的备份程序MSBACKUP
- ☐ 排除磁盘空间碎块的DEFRAG
- ☐ 强化的MEM、EMM386、LH、...
- ☐ 自动配置内存的MEMMAKER

此外,可选择性设置的CONFIG文件,更及时地为日趋复杂的PC运行环境,提供了最佳解决方案!而其他如:CHOICE、MOVE、DELTREE命令,均对DOS的批处理程序及树状目录系统提

供了很多的帮助。

MS-DOS6.0版成熟而丰富的内容,再次令使用者耳目一新。使我们发觉到,DOS毕竟是一个生生不息、活泼且具发展空间的系统!

本书是由《MS-DOS磁盘操作系统实用手册》一书,随着MS-DOS版本的演化,不断更新而成。本书里面,融合了广大读者的反应与建议,以及在各种教学环境里和学习者沟通的宝贵经验。本书内容包括:MS-DOS基本概念、初学必备的知识、DOS常用的操作...等,使初学者能顺利而正确地学会MS-DOS。但另外更大的部份,则在于介绍MS-DOS6.0最新的功能。我们建议初学者可从头开始,循序渐进地阅读本书,而有经验的DOS使用者,则可以选择有兴趣的章节,也一样可以顺利阅读。

第0章 认识个人电脑

• 2 •

0—0 系统设备:主机、键盘与显示器

个人电脑(Personal Computer,简称PC)共由主机、键盘及显示器三部分构成。主机机箱上含有两只软式(Floppy)磁盘驱动器,平常此二磁盘驱动器以上下重叠的方式排列,上边称为A 磁盘

驱动器,下边叫B 磁盘驱动器。如果你配置有硬盘驱动器(Hard disk 或称 Fixed disk,简称硬盘),则厂商通常会把硬盘装在主机的内部,所以硬盘必须打开主机盖子才看得到,平常我们是经由主机面板的一个硬盘提示灯(提示HDISK 或类似字样)来判别硬盘是否运转。

主机、显示器、键盘的外观如下图所示:



图0—0 PC 的外观

PC 所有的外部设备如键盘、显示器、打印机等均由主机背板的插孔来连接:

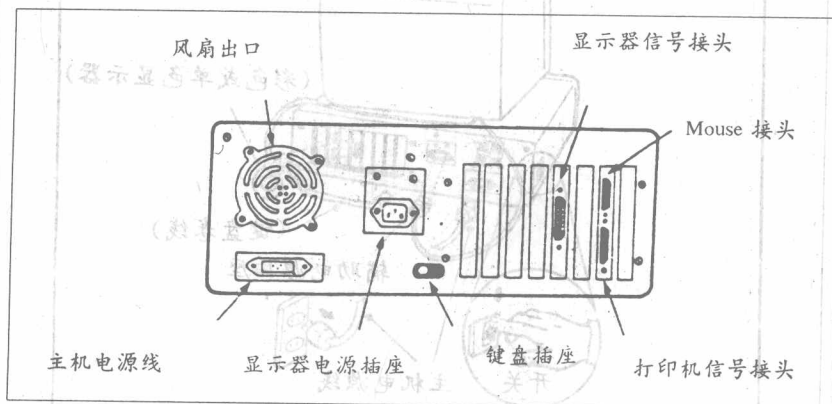


图0—1 PC 的背板

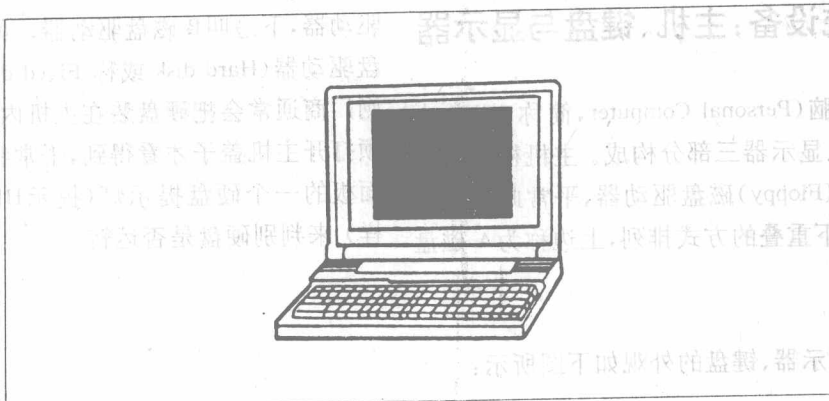


图0—2 目前最流行的笔记本型(Note book)电脑

PC 的安装

PC 系统的安装步骤如下：

1. 将键盘的卷线插至主机背板的键盘插口(如图0—3 所示)
2. 将显示器信号线一边插往显示器背板,一边插

往主机背板。

3. 将显示器电源线插往主机背板的辅助电源插口。
4. 将显示器开关置于ON 位置。
5. 将主机电源线插入主机背板的主电源插口。把主机电源开关置为OFF 以保安全。最后再把主机电源线插往墙壁的电源插座上。

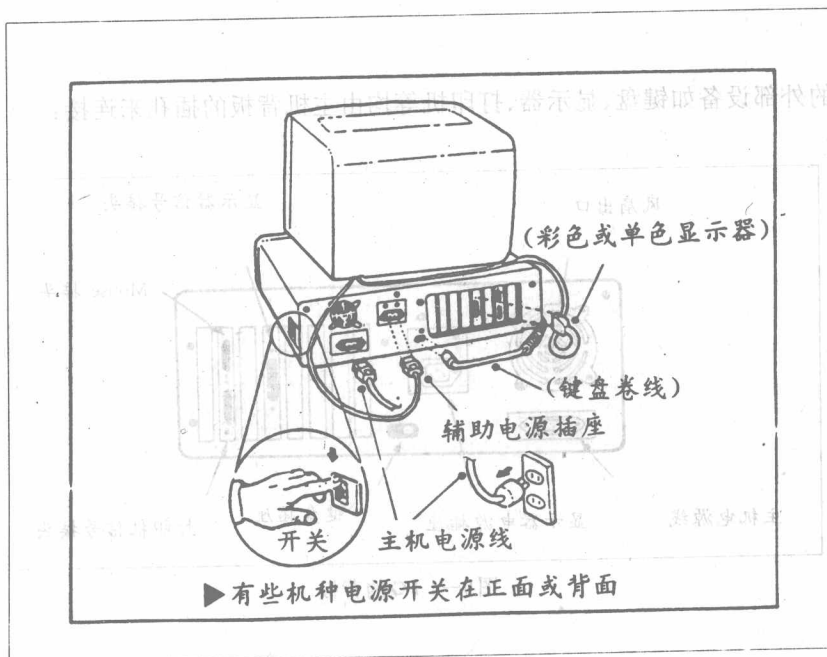
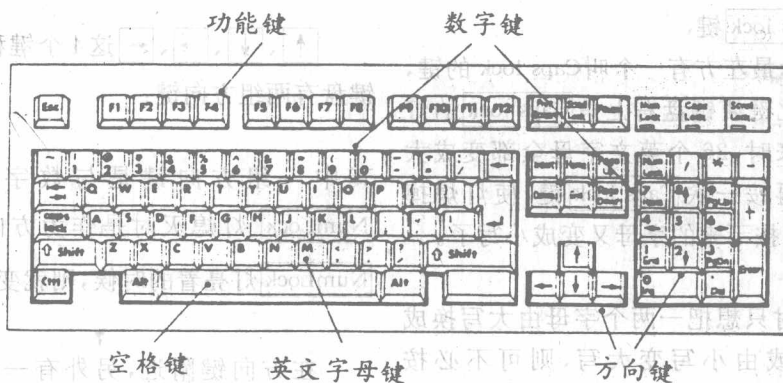


图0—3 主机背板的接线情形

至此便已装机完毕(如上图)。所有的配线均有特殊的插头与插口相配,以确保使用上不会发生错误。

使用电脑,首先要认识键盘及其操作。PC的键盘上共有101个按键,包含:英文字母键、符号键、数字键、功能键、方向键及其它的特殊按键。

0—1 认识你的键盘

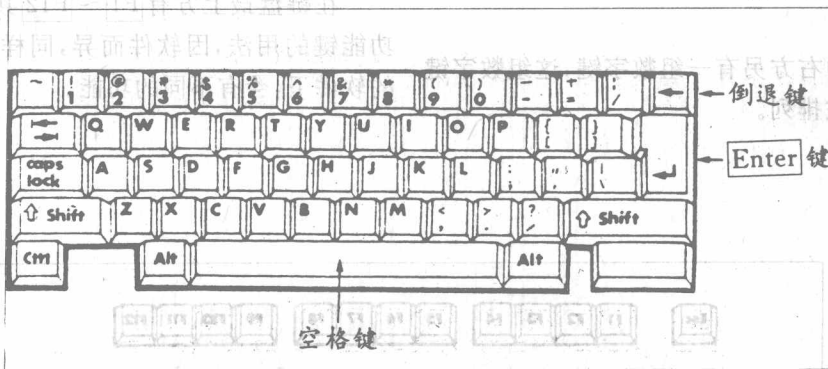


键盘图

字母、数字、符号键

在键盘中央,我们可以看到26个英文字母键,按这些键可以在屏幕上显示出英文字母来。

在英方案母键上方,是1、2、...9、0的数字键。。同时按[Shift]键及数字键即可显示数字上方的符号,例如按[Shift]及[1],则显示!号。



此外,下列几个按键也是很重要的:

Enter 键: 这是很重要的一个按键,每次下达一个命令,最后一定要按[Enter]键。而输入一行文字要换行时,也要按这个键。

倒退键: 如果按错了键,可以按倒退键(←)退

回上一个字符位置来修正。倒退键在[Enter]键的正上方,请不要和方向键的←混淆了。

空格键: 空格键就是键盘正下方,很长的那个键,按空格键可输入一个空格。

2.4 Caps lock、shift 键与大小写

键盘上26个英文字母键印的都是大写,但按键后显示在显示屏的却可能是小写,到底要如何控制大小写的输入呢?方法有二:

1. 使用 **caps lock** 键
在键盘最左方有一个叫Caps lock 的键,按下此键使键盘右上角**Caps lock**的灯亮起来时,26个英文字母全部变成大写。再按一次**Caps lock**键,使灯熄掉后,则按下来的字母又变成小写了。
2. 使用 **Shift** 键
若临时只想把一两个字母由大写换成小写或由小写变大写,则可不必按**Caps lock**键,此时只要按**Shift**键不放,再按下字母键,大小写状态立即反转,而放掉**Shift**后,则又恢复原来的大小写字形。请自行试验几次便能体会。

另一组数字键

在键盘的右方另有一组数字键,这组数字键是以矩阵方式排列。

在矩阵的左上方有一个**NumLock**键,必须按这个键使键盘的**NumLock**灯亮起来,这时按数字键才会显示出数字来。

方向键与编辑键

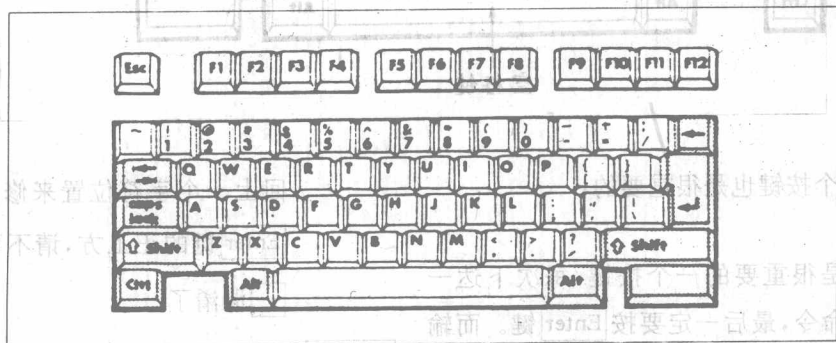
↑、↓、→、←这4个键称为方向键。PC键盘有两组方向键:

其中一组方向键是与数字键重叠的,当**NumLock**灯熄灭时是作为方向键使用,而当**NumLock**灯亮着的时候,则就变成数字键了。

在方向键附近,另外有一组按键分别是:**Insert**、**Delete**、**Home**、**End**、**Page Up**、**Page down**,这些键在一些文书处理、编辑程序中,常用来做编辑操作之用,我们称为编辑键。

功能键

在键盘最上方有**F1**~**F12**共12个功能键,功能键的用法,因软件而异,同样的功能中不同的软件下,会有不同的功能。



有时候,我们需要同时按下2个或3个键,我们称这些同时按下的键为复合键。例如:**Ctrl**+**S**是一组复合键,按键时要先按住第一个键(如**Ctrl**)不要放掉,再按下第二个键(如**S**),最后再同时放掉。

主机、显示器、键盘等均为电脑的硬件设备,真正的电脑软件则是存于磁盘上。PC所用的磁盘共分两种,一种为软盘,另一种为磁盘。软盘因为价格便宜,因而广为使用。磁盘则性能优越,快速且容量大,目前价格已大幅下降,几乎人人都备有磁盘了。

软磁盘

软式磁盘为薄片状,习惯称为软盘。目前常用的软盘有3英寸半和5.25英寸两种:

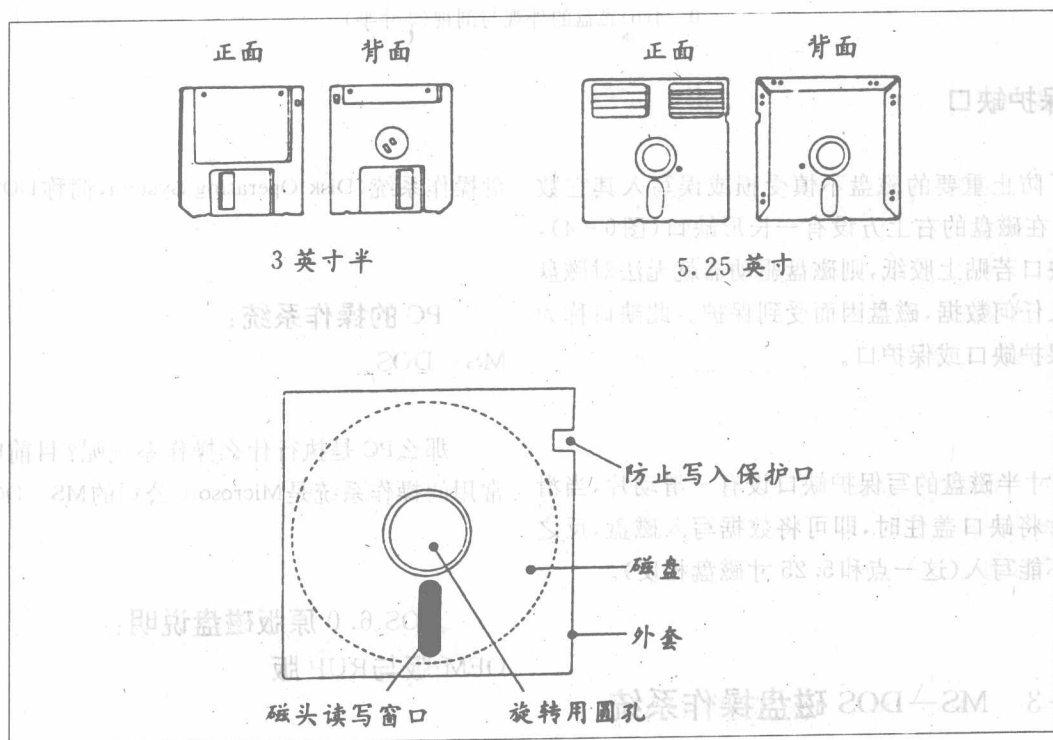
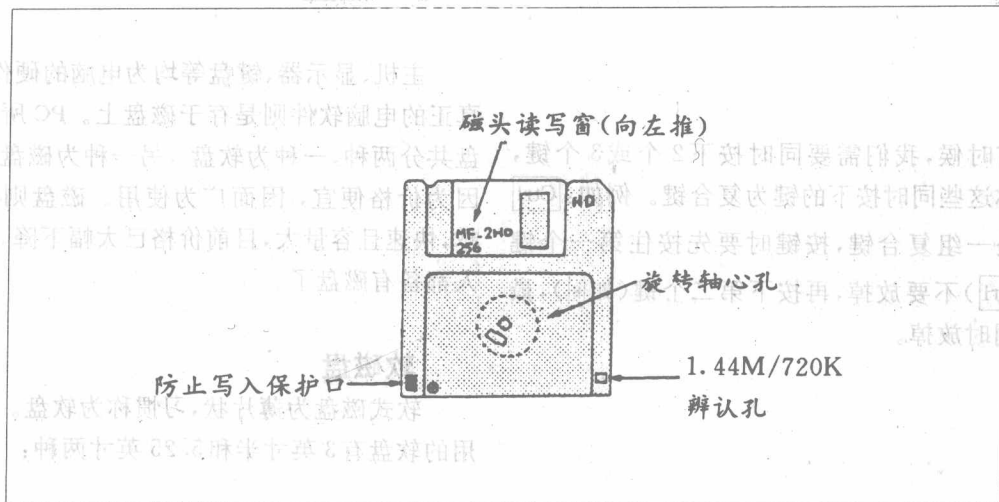


图0-4(a)磁盘的外观与剖视(5.25英寸)



0-4(b) 磁盘的外观与剖视(3寸半)

写保护缺口

为了防止重要的磁盘不慎受损或误写入其它数据，在磁盘的右上方设有一长形缺口(图0-4)，此缺口若贴上胶纸，则磁盘驱动器就无法对磁盘写入任何数据，磁盘因而受到保护。此缺口称为写保护缺口或保护口。

盘操作系统(Disk Operating System, 简称DOS)。

PC 的操作系统：

MS-DOS

3 英寸半磁盘的写保护缺口设有一滑动片，当滑动片将缺口盖住时，即可将数据写入磁盘，反之则不能写入(这一点和 5.25 寸磁盘相反)。

那么PC 是执行什么操作系统呢? 目前PC 最常用的操作系统是Microsoft 公司的MS-DOS。

DOS 6.0 原版磁盘说明：

OEM 版与RUP 版

0-3 MS-DOS 磁盘操作系统

DOS 6.0 共有两种版本：随机出售版(OEM

电脑是由硬件构成的，必须使用专门的程序才能驱动硬件工作，这类程序只要电脑一动作便要用到，可说是操作电脑时最常用到的程序，我们称这种专门用来供使用者操作电脑的程序为操作系统。如果系统以磁盘操作为主，则称为磁

版)和零售更新版(Retail Upgrade Package, 简称RUP 版)。买电脑时附带的DOS 大部分是OEM 版，而市面上单独出售的DOS 6.0 则是RUP 版。我们可以由其包装加以辨认，如果外包装在MS-DOS 6 之后有“Upgrade”字样，就是RUP 版。

以上两种版本差异在于,OEM 版可以直接开机,然后进行安装(Setup)工作。而RUP 版则假设目前硬盘里已有一套旧版DOS 存在,所以RUP 版的DOS 磁盘不能用来开机而必须要以原来旧版的DOS 开机,才能进行安装工作。

装到硬盘,因此使用者可以不必自行做安装的工作。一般只有在以下两种情况,使用者才需要自行做安装:

- ☐DOS 系统不慎受损或某些文件被删除时。
- ☐将原有旧版DOS 更新成新版时。

DOS 6.0 的安装

购买电脑时,通常经销商会为您将DOS 安

我们在本书附录中列有DOS6.0 的安装步骤及实例,需要时可参考。

第一章

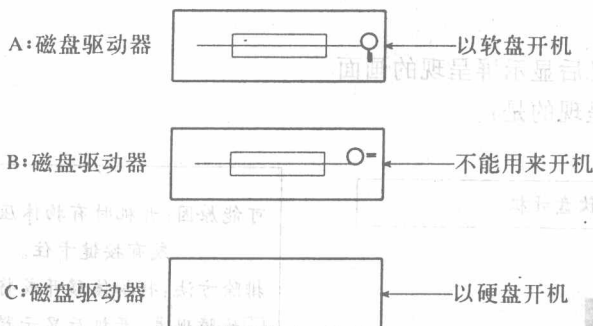
2001-2M 版

第1章 认识 MS-DOS

1-0 用MS-DOS 开机

当我们开启电脑的电源之后,电脑必须从磁盘中将DOS调入(Load)至主机,电脑才能开始运转。从开启电源、调入DOS、直到系统能正常运行的这一串动作,我们称为开机或启动(boot),而这种能够开机的磁盘(片),我们称之为系统磁盘。

磁盘驱动器的名称



以硬盘开机

购买PC时,一般经销商都会为我们将DOS装在硬盘里,因此只要将电源打开,您的PC便能自动进行开机动作(此时A磁盘驱动器内不能放磁盘)。

以软盘开机

近几年来,硬盘驱动器价格大众化,因此绝大多数数的PC都是配有硬盘的。但是某些场合,受限于环境与设备而无法安装硬盘也是常有的事。

如果您的电脑只有软盘驱动器,则请参考1

在MS-DOS系统中,每一个磁盘驱动器有它的名称,第一个磁盘驱动器叫A:、第二个叫B:、第三个叫C:...等等。以目前一般的PC配置而言,第一个A:都配置5.25英寸的磁盘驱动器,第二个B:则多半配置3.5英寸的磁盘驱动器,而C:则为硬盘(装在机器内部,外观上看不到)。

如果我们是硬盘(C:)开机,则开机最初出现的提示符就是C:\,而如果以软盘(A:)开机,则最初出现的提示符就是A:\,至于B磁盘驱动器是不能用来开机的。

—2节,制作一张新的系统磁盘。然后将此开机磁盘放入A磁盘驱动器来开机。

特别说明

通常开机顺序是以软盘为优先,也就是虽然硬盘可以开机,但若A磁盘驱动器放有系统磁盘,且磁盘驱动器门已关上,则会由A磁盘开机。不过一些电脑病毒往往是通过软盘的开机过程而感染的,所以目前较新的电脑机种,可以由使用者自行设定由A磁盘或C磁盘来开机,若设定由C磁盘优先开机,则可以避免开机时由A磁盘感染病毒。不过初学者可能不熟悉更改开机优先顺序的方法,因此最好请销售机器的厂商代为设定较为妥当。

MS-DOS 6.0 的开机画面

将电源打开,电脑的显示屏幕便会出现各种启动的测试提示,当显示屏呈现如下的画面时,就表示开机程序完成了:

System configuration (C) Copyright 1985-1990, American Megatrends Inc.			
Main Processor	: 80386	Base Memory size	: 640KB
Numeric Processor	: None	ext. memory size	: 3072KB
Floppy Drive A:	: 1.2MB, 5 1/4"	Hard Disk C: Type	: 47
Floppy Drive B:	: 1.44MB, 3 1/2"	Hard Disk D: Type	: None
Display Type	: VGA/PGA/EGA	Serial Port(s)	: 3F8, 2F8
Rom-Bios Date	: 05/05/91	Parallel Port(s)	: 378

starting MS-DOS...
C:\>

如果您用软盘开机,则开机后显示屏呈现的画面与上图相同,但最后一列呈现的是:

A:\> _____ 以软盘开机

无法顺利开机的原因

下面是常见开机失败的原因:

☐故障现象:显示屏未显示任何文字。
可能原因:显示器的电源忘了开启。
排除方法:将显示器电源打开。

☐故障现象:显示屏上出现如下提示:
Non-System disk or disk error
Replace and press any key when ready
可能原因:第一个软盘驱动器内放了非开机用的磁盘片。
排除方法:一、以硬盘开机时,将该磁盘取出,再按任意键即可。
二、以软盘开机时,将该磁盘换成正确的系统磁盘。

☐故障现象:显示屏上出现如下提示:
Keyboard-error
Press (F1) ...

可能原因:开机时有物体压住键盘,或有按键卡住。

排除方法:将物体移开或将按键调好再开机。

☐故障现象:开机后显示器显示正常,但按键无效。

可能原因:一、键盘接头脱落。

排除方法:将接头装好。

可能原因:二、键盘故障。

排除方法:送修。

可能原因:三、Key Lock 键盘锁被锁上了。

排除方法:将锁打开(几乎每部电脑的键盘钥匙都通用)。

☐故障现象:新买的电脑,用几次就无法开机了!

可能原因:一、新机器因硬件未能顺利搭配而难以开机。

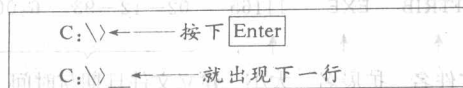
解决方法:向原购买经销商请求服务。

可能原因:二、感染电脑病毒,并且已经发作!这多半是电脑的新手才会发生。

解决方法:向原购买经销商求救(理应付给合理的服务费),或向病毒安全管理部门求援。

C:\>与A:\>提示符与光标

开机后,我们每次按下 **Enter** 键,显示屏的下一行均会出现 C:\>



的字样。其“_”通常都会闪动,称为光标(CURSOR),光标是用来提示下个字符所将出现的位置。每次我们按下一个字键,该字键的字形便出现在目前光标位置上,而光标则向右移一格来指出下一个字符将要出现的位置。

至于 C:\> 是不会随光标动作而移动的。“>”叫做提示符,用以指出我们目前所执行的系统。譬如我们执行的是 MS-DOS,则提示符便是 >,使用 DOS 的 DEBUG 时提示符则是“-”号。在 MS-DOS 下,除了 > 提示符外,还会显示附加字符,附加字符是可以由使用者自行设定的,通常是用来指出目前所工作的磁盘驱动器。譬如 C: 是说目前是在 C 磁盘驱动器工作, A: 则表示是在 A 磁盘驱动器工作。

1-1 对DOS下命令

DOS 的命令

使用者可以通过键盘按键来对 DOS 下达命令。DOS 命令有以下特性:

- DOS 命令不区分大小写。
- DOS 命令最多 8 个字符。

DOS 的错误提示

执行 DOS 命令时,万一按错键或磁盘里没有该程序,则 DOS 会显示

Bad Command or file name

的提示,告诉您:命令或文件名称不对,这时应再次输入正确的命令,重新执行。

下面我们就来学习第一个 DOS 命令: DIR...

DIR 命令:观察磁盘的内容

DOS 磁盘含有许多有用的程序,这些程序是以文件的方式存于磁盘内,我们可以用 DIR 命令,将磁盘内各文件的名称、大小、建文件日期、时间显示到显示屏上。现在请将 DOS 的原版磁盘第一片(3.5 英寸)磁盘放入 B 磁盘驱动器,然后在 C:\> 提示符之后紧接着键入(Key In)下列命令:

DIR B: **Enter**

输入时依次按下 **D** **I** **R** **空格键** **B** **:** **ENTER** 这些键,便可顺利地执行我们的第一个 DOS 命令了。DIR 命令的执行过程如下:

C:\>DIR B: **ENTER**

Volume in drive B is DISK 1
Volume Serial Number is 4D09-180B
Directory of B:\

8514	VF	6421	02-12-93	6:00a
ANSI	SY	6260	02-12-93	6:00a
ATTRIB	EXE	11165	02-12-93	6:00a
AUTOEXEC	BAT	38	02-12-93	6:00a
BUSETUP	EXE	74697	02-12-93	6:00a
CGA	GR	1617	02-12-93	6:00a
CGA	IN	2775	02-12-93	6:00a
CGA	EX	6131	02-12-93	6:00a
.....				
WINA20	38	2661	02-12-93	6:00a
XCOPY	EX	10368	02-12-93	6:00a

60 file(s)

129783 64000 bytes free