

第 1 章 微型计算机操作入门

作为微型计算机的用户,对微机的原理和系统结构不必作太深的了解,只要掌握好使用微机的必要知识就可以了。本章针对计算机的初学者简单地介绍一下微型计算机的基本系统结构和使用微机的基本操作及基本 DOS 命令的使用。

1.1 微机系统结构与组成

当您购买了一台微机以后,第一个问题就是如何将它安装起来,这就必须对微机的组成结构有一定的了解,下面对此作一些简要的介绍。

微型计算机与大、中、小型计算机的区别,在于其中央处理器(CPU)是集中在一小块硅片上,而大、中、小型计算机的 CPU 则是由相当多的电路(或集成电路)组成的。微机系统从整体上可分为硬件系统和软件系统两大部分。硬件系统是指计算机各种部件的总和,软件系统是指计算机正常使用所必需的各种程序和数据。没有软件支持,再好的硬件也只是一堆废铁;没有硬件,软件再好也没有用武之地。两者只有相互配合,才能发挥作用。微型计算机系统组成如图 1-1 所示。

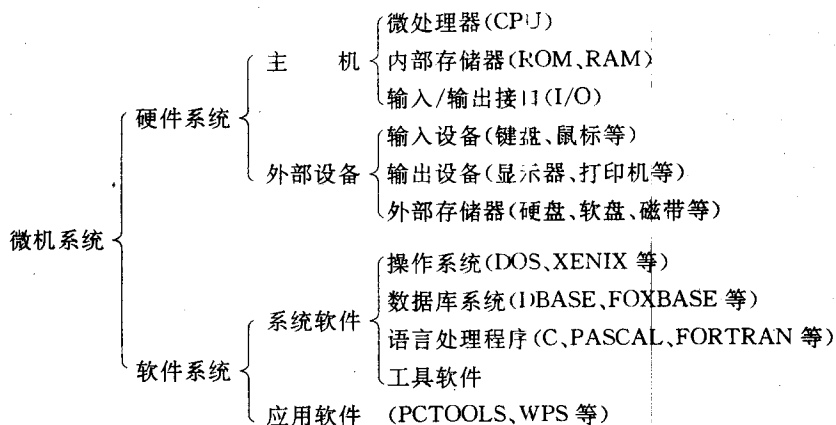


图 1-1 微型计算机系统组成

现在市场上各种微型计算机型号和档次越来越多,但它们都是由一些基本配置组成,即:主机、显示器、键盘、软盘驱动器、硬盘驱动器、打印机,等等。为确保正常使用,初学者应掌握一些这方面的知识。

1. 主机板

各种微机主机板由以下几部分组成:

(1) 微处理器(CPU)

它是计算机的控制中心,本身由控制器、运算器、寄存器等部件组成,用以执行向计算机发送的各种指令。目前,市场上微机的 CPU 型号有 8086、80286、80386、80486,它们的时钟频率由 4.77 Hz 到 50 Hz 不等。

(2) 内存储器(内存)

内存储器由大规模集成电路存储器芯片组成,用于存放计算机运行中的各种数据,如:程序、原始数据、运行结果等,它有容量大、速度快等特点。内存储器又分为 ROM(只读存储器)和 RAM(随机存取存储器)两大类。

(3) I/O 及外部接口

主机性能再好也必须与外部设备相连才能发挥作用。通常微机主机板上留有 8 个 I/O(输入/输出)扩展槽,显示器、打印机、软硬盘驱动器等都是由插在扩展槽上的外设接口卡与主机相连。

主机板和电源、软硬盘驱动器、硬盘卡、显示卡一同安装在主机箱内。主机箱的正面一般都有显示板、锁开关和三个键: POWER(电源开关键)、TURBO(主机速度转换键)、RESET(重新启动或冷启动键)。它们的功能分别是:

显示板:显示主机的工作频率、电源指示和硬磁盘等的工作情况。

锁开关:当您不想让别人动计算机时,您可以用钥匙将其锁上。当开关被锁上后,就无法再启动 DOS 系统(磁盘操作系统),也就无法使用此机了。

POWER(电源开关键):启动或关闭微机系统时,必须用此键。当您使用计算机时,按一下此键,它将自动进行自检测试,若自检正常,再自动引导 DOS 系统,之后就可以使用此机了。某些微机的 POWER 键也可能在主机箱的侧面。

TURBO(速度转换键):现在的微机都有两种频率,用它可以进行切换,根据需要选择。如 SUPERMAN 386/33 微机,主频可从 33 兆转换到 16 兆。

RESET(重新启动键):当在系统运行过程中出现死机时,可按此键重新将系统启动。

2. 显示器

经过计算机处理过的信息和数据等,可以通过显示器显示出来。显示器的前面应有电源开关,亮度、对比度和色彩调节旋钮。显示器有黑白、彩色和高、低分辨率之分,它必须配合相应的显示卡才能使用。

常用的显示器类型有以下几种:

显示器	单色显示器	分辨率: 720×350, 可选配单色字符卡和单色图形卡
		分辨率: 640×200, 可选配 CGA 彩卡
	彩色/图形显示器	分辨率: 640×350, 可选配 EGA 彩卡
		分辨率: 640×480, 可选配 VGA 彩卡
		分辨率: 800×600, 可选配 256K 以下显示缓存的 VGA、CEGA 等彩卡
		分辨率: 1024×768, 可选配 1024K 以下显示缓存的 TVGA、SVGA、CVGA 等彩卡

显示中文较好的显示卡分别是 VGA、CVGA、CFGA、EGA 和 MGA, CGA 卡的中文显示效果最不好。

3. 磁盘驱动器

磁盘是信息的存储介质,其存取速度快,存储容量大,易于脱机保存。

磁盘驱动器又称磁盘机或磁盘子系统,它是独立于主机之外的一个完整装置,内部包括主轴驱动部件、定位驱动部件、读写电路和逻辑电路等。对不同的系统来讲,配置一般都不大一样。目前大多数系统都配有一个硬盘驱动器和两个软盘驱动器。两个软盘驱动器分别为 A 驱动器和 B 驱动器,它们还有高密驱动器(1.2M)和低密驱动器(360K)之分;硬盘驱动器一般称为 C 驱动器。软硬磁盘驱动器目前流行的有 5.5 和 3.5 英寸两种。

(1) 硬盘

硬盘是一种固定磁盘,它具有存储容量大、读写速度快等优点,硬盘通常从体积上分为 5.5 和 3.5 英寸两种。硬盘的存储容量有 10M,20M,30M,40M,80M……最大可达几千兆字节。硬盘出厂后必须进行三项基本操作才可正常使用,即低级物理格式化、硬盘分区、高级格式化。用户可根据自己的需求来选择硬盘。

(2) 软盘

软盘是一种活动式磁盘,具有携带方便的特点,是计算机间进行数据交换的重要媒介。常用的软盘驱动器有以下几种类型:

- ① 360K——5.25 英寸普通驱动器,适用于 360K 软盘。
- ② 1.2M——5.25 英寸高密驱动器,适用于 1.2M 和 360K 软盘。
- ③ 1.44M——3.5 英寸高密驱动器,适用于 1.44M 和 720K 软盘。

4. 键盘

最早的键盘采用 84 键,现在一般标准微机键盘为 101 或 102 键,如图 1-2 所示。人机

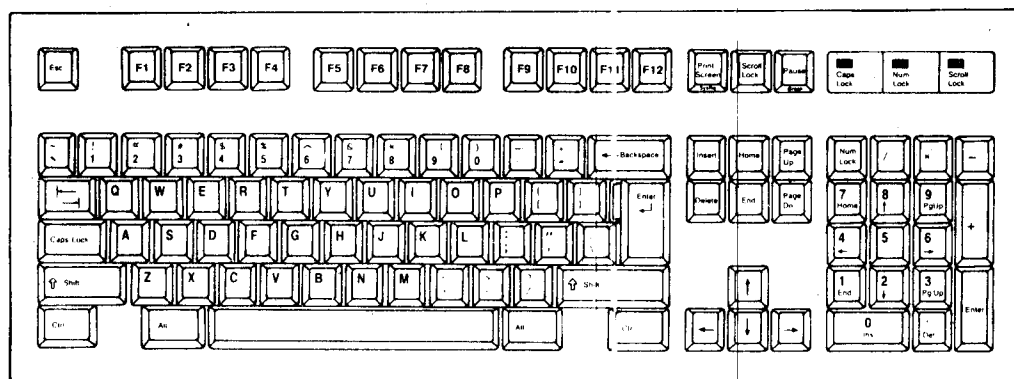


图 1-2 键盘图

对话就是通过它进行的。键位有以下几组:

字母键: A—Z 共 26 个字母键。

数字键: 0—9 共 10 个数字键。

标点符号键: 共 32 个标点符号。

功能键: 共 30 个,它们分别是 F1—F12、Esc、Tab、CapsLock、Shift、Ctrl、Alt、Backspace、Enter、PrintScreen、ScrollLock、Pause、Insert、Delete、Home、End、PageUp、PageDown、NumLock。其功能分述如下:

F1—F12	由各应用程序自行定义其功能。
Tab	跳格键,按一下跳过 12 个字符位。
CapsLock	字母大小写转换键。
Shift	字母字符上档键。
Ctrl	控制功能键。同其它键组合完成一些特殊操作: Ctrl+C 中断正在进行的任务进程 Ctrl+S 暂停屏幕显示过程 Ctrl+Alt+Del 重新启动计算机系统 Ctrl+Print Screen 同时显示并打印屏幕内容
Alt	组合功能键。
Backspace	删除光标之前的字符。
Enter	确认已输入的命令,也叫回车键。
PrintScreen	屏幕信息打印键。当您要把屏幕上的信息打印下来时,可按此键(在此之前应准备好打印机),就将屏幕上的信息打印出来了,什么时候不想打了再按一下此键就行了。
Pause	暂停屏幕显示键。当您用 DIR 命令看文件目录或用 TYPE 看文件内容时,显示内容一直向上滚动,若您需要它暂停时按此键即可,重新需要滚动时按任意键都可以。此键同 CTRL 键一同按下,中断正在进行的过程,退到 DOS 提示符下。
NumLock	小键盘的数字/光标转换键。当需要小键盘处于数字键状态时,击一下 Numlock 键,此时右上方的 Numlock 灯点亮,表明现在小键盘处于数字输入状态。若需要小键盘处于光标控制键状态时,再击一次 Numlock 键即可。

光标移动键:共四个,它们是:→,←,↑,↓。

小键盘:是指整个大键盘上最右边的方阵键,共 17 个键,是为输入数据和运算方便而设计的。其中+、-、*、/为加、减、乘、除键,ENTER 为回车键。当 NUMLOCK 被锁定时(NUM LOCK 灯被点亮),0—9 为数字键;当 NUMLOCK 没被锁定时(NUMLOCK 灯不亮),0 为 DOS 命令的插入功能键,. 为删除功能键,1—9 为光标控制键。

5. 打印机

它是一个输出设备。通过计算机处理过的某些文件可以通过它打印出来。打印机基本上分为四类:针式点阵打印机、喷墨打印机、液晶打印机、激光打印机。针式打印机用得最多。

目前市场上流行的针式打印机很多,有 BROTHER 系列(M-2024、M-1724、M-1924 等)、东芝 3070 系列、NEC 系列(P7、P3300、P6300(彩色打印机)等)、STAR 系列(AR-2463、AR-3240、CR-3240(彩色打印机)等)、EPSON 系列(LQ-1000、LQ-1600K、LQ-2500K(彩色打印机)等)。以上所列的打印机都是 24 点阵的打印机,用此种打印机打印出来的字形比较好看。还有 9 针和 16 针的打印机,用它们打印出来的字就不如 24 针打印机了。针式打印机还可用于打印蜡纸,以供成批油印。所有的针式打印机在打印时都有一定

的噪声,而且速度都不快。

1.2 DOS 操作系统及其命令简介

DOS 是英文 Disk Operation System 的缩写,即磁盘操作系统。它是 1981 年 7 月由 Microsoft 公司率先推出的微机操作系统,称为 MS-DOS。操作系统是计算机的一个大型软件,用它实现计算机“自己管理自己”,是计算机的“大管家”。概括起来,操作系统具有三大功能:管理计算机硬、软件资源,使之有效应用;组织协调计算机的运行,以增强系统的处理能力;提供人机接口,为用户提供方便。具体地说,操作系统应具有如下几方面的功能:

- (1) 作业操作。控制用户的作业排序及运行;
- (2) 资源管理。对 CPU、内存、外设以及各类程序和数据进行管理;
- (3) 中断处理。实现主机与外设的并行操作以及异常情况的处理;
- (4) I/O 处理。处理输入输出事务;
- (5) 调度。对处理机、进程、作业、外设等进行调度和管理;
- (6) 错误处理。以合理方式处理错误事件,而不致于影响其它程序的正常运行;
- (7) 保护和保密处理。保护系统程序和作业,禁止不合要求的对程序 and 数据的访问;
- (8) 记帐。对计算机用户使用资源情况进行记帐。

1.2.1 DOS 的结构

DOS 由以下几部分组成:

1. BOOT RECORD(引导程序)

这部分程序放在 DOS 启动盘的 0 道 1 扇区,当 DOS 启动时,由微机 ROMBIOS 固化程序自动读入内存并执行。其功能是把系统的其余部分调入内存。

2. IBMBIO.COM(基本输入输出系统)

这部分依赖机器硬件,扩充了 ROM BIOS 和 IBMDOS.COM 的接口,处理与全体外设的通信。

3. IBMDOS.COM(DOS 核心)

这部分不依赖于机器硬件,它负责与 IBMBIO.COM、COMMAND.COM 和应用程序的接口。初始并控制与全体外设的通信;处理显示器、打印机、键盘的输入输出;管理文件等。

4. COMMAND.COM(命令解释程序)

它是一个命令处理程序,用于接受和解释 DOS 命令并执行相应程序。

其中 IBMBIO.COM 和 IBMDOS.COM 两个文件是隐蔽型文件,被存放在磁盘的 0 号磁道上,用 DIR 命令显示不出这些文件目录。装有 DOS 文件的磁盘称为系统盘。

1.2.2 DOS 的启动

根据系统启动时的初始状态不同,可以分为冷启动和热启动。

1. 冷启动

利用打开电源来启动微机的方式称为冷启动。

(1) 把 DOS 系统盘插入 A 驱动器,关上驱动器的门。

(2) 打开主机开关(若显示器单独有开关时,应先打开显示器开关),这时 A 驱动器的指示灯不停地闪烁,几秒钟之后,屏幕显示:

```
A>_
```

这表示 DOS 已经引导成功,可以接受用户输入的任何 DOS 命令,“A>”是 DOS 的提示符,它表示 A 驱动器是当前驱动器,简称当前盘,后面的“_”称为光标。

启动时应注意,当驱动器指示灯发亮时,不可打开驱动器开关、取出磁盘,以免损坏磁盘或驱动器。

2. 热启动

除了冷启动之外,在微机操作运行过程中,由于种种原因可能需要重新启动 DOS,这时可同时按下 CTRL、ALT 和 DEL 三个键来实现。这种启动 DOS 的方法叫做热启动,热启动时不管 DOS 原来在做什么事,都回到初始状态。

1.2.3 常用 DOS 命令简介

我们要让 DOS 做什么事情,就要向它发出相应的命令。DOS 的命令基本上可分为内部命令和外部命令两类,如 COPY 为内部命令,DISKCOPY 为外部命令。

只要进入 DOS 就可以执行 DOS 的内部命令。外部命令是以文件的形式存在磁盘上的,要执行某个外部命令则必须要查找磁盘上是否有相应的文件。有,才能执行,否则不能执行。每条命令均要严格按命令的格式发出,输入完一条命令之后,一定要按回车键。

DOS 命令的语法格式非常严格,各条命令都有其规定的写法。为使用户更好地理解和使用命令,下面介绍 DOS 命令格式的语法描述中所用到的一些符号:

[]: [] 中的内容为可选项,把方括号内的内容打入,不要把方括号输入命令行。例如对[/C],只打/C。

{ } : { } 表示必须从若干项中任选一项。

| : | 表示“或”,用来分割任选项。

[d:] : 驱动器号,如 A:、B:、C:、D:等。当前工作驱动器又叫默认驱动器。若屏幕显示“A>”,表示默认驱动器为 A 驱动器,操作系统工作于 A 盘。要改变当前驱动器只需在当前盘号下键入想要使用的驱动器号和一个冒号,按回车键即可,如:A>C: (回车),屏幕上出现:

```
C>
```

表示已将当前驱动器由 A 改为 C。

PATH: 代表路径名。

磁盘可存放许多文件,为了便于系统更好地管理文件,系统将文件存放在磁盘的特定位置,像张开的树枝一样,目录可一级一级嵌套,一个目录下装有若干个文件。其中 DOS 启动时的初始目录称为根目录,以“\”表示,其它目录称为子目录。PATH 即为文件

所在的确切目录名,如:\CCED\DEMO。

FILENAME: 主文件名,由1—8个字母组成。

EXT: 文件扩展名,由0—3个字母组成,文件可无扩展名。

FILESPEC: 文件全名。其语法为:[D:][PATH][FILENAME][.EXT],含以上各部分。

DOS在表示文件名时可出现“*”和“?”字符。其中“*”可以代替任何一串连续字符,“?”可代替任何一个字符。

DOS有强有力的命令行编辑功能使你在键入命令时节省劳力。尤其是,它能把你最近发出的命令保存在内存中。如果你在输入命令时打错了某一字母而不得不重打该命令,你可以通过使用某些键,重新显示该命令,编辑它然后再发出它。例如,你把ERASE命令错打为:

```
C>efase myfile.doc
```

则显示出错消息:

```
Command or filename not recognized
```

尽管你已经按了Enter输入该命令,但它并未丢失,只不过被存入一个被称为“缓冲区”的特殊内存区而已。你可以使用以下命令行编辑键改正该命令然后重新输入它:

按↑	显示前一命令行。
按←	用左箭头键移动光标,直到它在f上。
按Del	从保存行删去f。
按Ins	接通“插入方式”。
打r	把r输入该保存行。
按Enter	重新输入这一正确的命令。

类似地,命令:

```
C>erase myfile.doc
```

可用以下键动作校正之:

按↑	显示前面的命令行。
按←	移动光标,直到它在l上。
按Ins	打开“插入方式”。
打i	把i加到该显示上。
按Enter	重新输入此正确命令。

命令行编辑键:包含功能键F1到F6、Del、Ins、BackSpace和Esc。其作用列在表1-1中。

DOS控制键组合:

DOS范围内有某些控制键组合可用来执行特定任务。这些组合简介如下:

Ctrl+C或Ctrl+Break 在命令运行时让它停下来。该命令的处理被中止而命令提示返回。

表 1-1 DOS 命令行编辑键

键	意 义
Esc	作废该命令行,保留该保存行原来的内容不变。
BackSpace	删除该保存行中前一字符。
Del	删除该保存行中当前高亮度字符。
Ins	允许你插入字符到保存行。你打的任何字符都显示在屏幕上。 再按 Ins 你可以关闭插入方式。
F1	从保存行复制和显示一个字符。
F2	后面跟一个字符,复制所有字符直到这一指定字符。
F3	从保存行复制所有余下的字符到显示屏。
F4	后面跟一字符,删去保存行中从该指定字符为止的所有字符。
F5	复制当前行(作为编辑过的)到保存行。该行尚未编辑成一条命令,需要时可以进一步编辑。
F6	指定文件结束标志(Ctrl+Z)。例如,当你用 COPY 命令建立一个文件时,在完成该文本输入后按 F6,便为你给出指示“这是该文件结束处”的标志。

Ctrl+P 在回送文本到屏幕或到一打印机之间切换。

Ctrl+S 或 Pause 挂起滚动。要再启动滚动,可按任意键。

下面简单介绍一些基本 DOS 命令的使用,如需详细的说明请参考 DOS 使用手册。

1. 内部命令

(1) DIR

功能: 列文件清单(不包含隐含的系统文件),同时显示文件的大小、建立或最后修改文件的日期和时间等信息。

格式: DIR [d:][filespec][/W][/P]

其中: [d:] 为所列磁盘的驱动器号。[filespec] 表示文件全名。/P 在每一满页之末暂停。缺省是不分页。/W 以压缩格式显示文件清单,屏幕每行显示 5 个文件名,有关文件的其他信息将不被显示。

如果没有指定另外的驱动器或路径,DIR 将显示当前驱动器的当前目录的内容。你可以指定一个具体的文件说明选择一个文件显示,也可以用通配符字符 * 和 ? 指定一般的文件说明,选择一组相关文件显示。DIR 的显示展示当前目录的如下信息:

- 你选定的驱动器。
- 当前驱动器的卷标。
- 用于文件搜索的完全路径。
- 文件名列表。
- 找到的文件数目。
- 留下的内存空间总额。

DIR 开关可单个输入,组合输入,而且次序可任意。

【例】 DIR C:\

Volume in drive C is a-b-c-d-e-f

Directory of C:\

COMMAND	COM	25332	12-31-87	12:00p
CONFIG	SYS	40	5-13-93	2:54a
213		<DIR>	5-24-93	8:14a
DOS		<DIR>	4-27-93	2:37p
M-6403		<DIR>	4-28-93	9:05p
M-6403	EXE	8688	4-29-93	7:56a
CCED		<DIR>	4-29-93	8:45a
PUC		<DIR>	5-25-93	9:12a
8 File(s)			92512 bytes free	

(2) RENAME (或 REN)

功能: 更改某个文件的名字。

格式: RENAME FILESPEC1 FILESPEC2

其中: FILESPEC1 为原文件名, FILESPEC2 为新文件名, RENAME 可缩写成 REN。

【例】 A>REN b:myfile.typ file1.txt

可以使用通配符, 例如命令

B>REN *.in *.out

使所有扩展名为.in 的文件其扩展名改为.out。

RENAME 不允许你把一文件更名为一已有的名字。如你试图这样做, 则提示信息:

File alrerdy exists 并返回命令提示。被指定更名的任何文件保持不变。

(3) TYPE

功能: 显示文件内容。

格式: TYPE FILESPEC

TYPE 命令显示一个文本文件的内容于屏幕上(如果你企图显示一个经过汇编的程序或二进制文件, 你只会看见无法理解的字符), 按<Ctrl>+BREAK 可中断执行。按<Ctrl>+P 使该文件的内容送到打印机。再按<Ctrl>+P 停止输出到打印机。其中的文件名不能使用通配符“*”、“?”, 只能是某个确定文件的全名。

【例】 C>TYPE memo.txt

显示文件 memo.txt 的内容于屏幕。

【例】 C>TYPE 213.bat>prn

把文件 213.bat 送往打印机输出, 屏幕无显示。

(4) DEL (或 ERASE)

功能: 删除一个或一组磁盘文件

格式: DEL FILESPEC 或 ERASE FILESPEC

其中：文件名可用通配符“*”、“?”，但删除要慎重。如果发生了误删除，请在进行其他操作前使用 PCTOOLS 工具恢复，详细步骤请看本书第十章。通常，DEL 在删除文件前不询问你。不过，如果文件名和扩展名两者都用星号“*”通配符时，它会向你询问。显示以下提示：

Are you sure (Y/N)?

键入 Y 删掉该目录中所有文件；键入 N 则该命令作废。

【例】 下面的命令删除当前目录上所有 .bak 文件而不向你询问。

A>DEL *.BAK

(5) COPY

功能：将一个或多个文件复制到某一磁盘、设备或另外的文件。

格式：COPY[{/A /B}]FILESPEC1 FILESPEC2[/A][/B][/V]

或 COPY[{/A /B}]FILESPEC1A+FILESPEC1B FILESPEC2[/A][/B][/V]

或 COPY FILESPEC DEVICE

其中：FILESPEC1 是指源文件名；FILESPEC2 是指目标文件名；DEVICE 是指输出设备名，如 CON、PRN、COM1 等。

/A 使该文件被作为 ASCII 文件处理。当你把 /A 开关指定给源说明时，该文件内容被复制到（但不包括）第一个 Ctrl+Z（文件结束）字符，剩下的文件字符不被复制。如把 /A 开关用于目标说明，则在文件内加上一个 Ctrl+Z 作为最后字符，这是某些字处理程序要求的。

/B 当应用到源“通配符说明”时，/B 使文件被作为一个二进制文件处理：整个文件被复制，不管在该文件中是否找到 Ctrl+Z 字符。当用在目标文件说明时不添加文件结束符（Ctrl+Z）。

注：/A 和 /B 开关仅当你复制 ASCII 和二进制文件时才需要输入。对于复制数据、程序或批文件，这些参数是不必要的。

/V 使 COPY 比较目标文件和源文件内容以验证复制的准确性。由于进行比较，带 /V 开关的复制完成时间较长。

源和目标文件说明由完全的路径、文件名和文件扩展名组成。如果你省略目标文件名，则该副本被建在缺省驱动器中磁盘的当前目录内，与源文件有相同的名字。你不能复制一个文件到它本身。如果你在源“通配符说明”中使用通配符，这些文件在被复制时名字将被显示。如果你打入：

C>COPY *.* reports

则当前目录中全部文件被复制到目录 reports 中。但是，如果该目录不存在，则全部文件将被复制到当前目录中叫做 reports 的“单个”文件内。

如果目标文件说明只是一驱动器名，例如：

C>copy file.txt a:

该文件被复制到指定驱动器，文件名不变。

警告：如果你输入一个与目的地驱动器上已存在的一个文件匹配的目标文件说明，则该副本将改写这个已有的文件。

如果目标文件说明只是一个文件名,例如:

```
C>copy file.txt new.txt
```

则原来的文件被复制到当前驱动器上有此给定名字的一个文件上。注意,用此办法可以更名。

如果目标文件说明包含驱动器名和文件名,例如:

```
C>COPY file.txt a:new.txt
```

则原始文件被复制到指定驱动器的那个文件上。

【例】 复制当前驱动器上的文件 myfile 到驱动器 B: 上:

```
A>COPY myfile b:
```

复制驱动器 B: 上的文件 myfile.typ 到当前驱动器 A: 上:

```
A>COPY b:myfile.typ
```

在同一目录里复制文件 myfile.typ, 并命名副本为 yourfile.typ:

```
A>COPY myfile.typ yourfile.typ
```

你可以把文件从一个驱动器复制到另一不同类型的驱动器,只要在文件名前指定驱动器标志。下面的例子从驱动器 B: 复制 phone.lst 到驱动器 C:, 而且验证目标文件是否精确匹配源文件:

```
A>COPY b:phone.lst c:phone.lst/V
```

若要组合多个源文件为单个目标文件,打入 COPY, 接着是被组合的文件名, 名间用一加号。被组合文件和目标文件之间用一空格。例如:

```
C>COPY file1.tct + file2.tst resalt.txt
```

文件被组合是按它们被列出的次序,如果有一通配符,则按它们在目录中遇到的次序,目标文件总是指定的最后文件。

【例】 A>COPY myfile.yf+b:yourfile.typ c:result.typ

把驱动器 A: 上的文件 myfile.typ 和驱动器 B: 上的文件 yourfile.typ 组合起来,复制此文件到驱动器 C:, 并命名为 result.typ。

如果用系统规定的设备名作文件名,便可实现文件与设备或设备与设备之间的传输。

【例】 打印当前驱动器上所有带扩展名.txt 的文件。

```
A>COPY *.txt prn
```

你可以指定键盘作为源设备用 COPY 建立一个文件:

```
C>COPY CON FILESPE
```

当你指定 CON 作为源设备时,你打入的每个字符,除像 CTRL+H 这样的行编辑命令以外,都被记录到指定的标地文件中。在打完文件之后,按 Ctrl+Z 或 F6 键,再按 Enter 关闭这个文件。例,若要在当前驱动器上建一个叫做 showme、内容为文本“this is my file”的文件,键入:

```
A>COPY CON showme
```

```
this is my file
```

在你按了 Ctrl+Z 加上文件结束标志(此标志指出此为文件结束处)后,再按 Enter,

命令提示被返回到屏幕。现在你可以显示文件 showme, 只要打入:

```
A>COPY showme con
```

(6) **CLS**

功能: 清除屏幕所有显示信息, 光标停在屏幕顶部。

格式: CLS

(7) **VER**

功能: 显示当前 DOS 版本号。

格式: VER

【例】 C>VER 回车

```
MSDOS Version 3.30
```

(8) **VOL**

功能: 显示指定磁盘的卷标。

格式: VOL [d:]

【例】 A>VOL 回车

```
Volume in drive A: is CCBIOS2.13H
```

(9) **DATE**

功能: 输入并改变系统日期。

格式: DATE [mm-dd-yy]

其中: mm 表示月份, dd 表示日期, yy 表示年份。

【例】 C>DATE 回车

```
Current date is Tue 1-03-93
```

```
Enter new date (mm-dd-yy): 6-01-93 回车
```

(10) **TIME**

功能: 输入并改变系统时间。

格式: TIME [hh:mm[:ss[.xx]]]

其中: hh 表示小时, mm 表示分钟, ss 表示秒, xx 表示百分之一秒。

【例】 C>TIME 回车

```
Current time is Tue 1-03-93
```

```
Enter new time: 3:15:15 回车
```

(11) **MD (或 MKDIR)**

功能: 建立一个新的子目录。

格式: MD [d:]PATH 或 MKDIR [d:]PATH

其中: [d:] 为驱动器名, 如省略则在当前驱动器上建立; PATH 为子目录的路径及子目录的名字。

【例】 在 sales 子目录中建子目录 bank:

```
A>MKDIR\sales\bank
```

(12) **CD (或 CHDIR)**

功能: 显示或改变当前目录。

格式: CD [d:]PATH 或 CHDIR [d:]PATH

其中: [d:] 为驱动器名,如省略则在当前驱动器上进行操作;PATH 为子目录的路径及子目录的名字。

【例】 A>CD 回车

显示当前目录

C>CD\sales\hank

改当前路径为 C:\SALES\HANK

(13) RD (或 RMDIR)

功能: 删除一个子目录。

格式: RD [d:]PATH 或 RMDIR [d:]PATH

其中: [d:] 为驱动器名,如省略则在当前驱动器上删除;PATH 为子目录的路径及子目录的名字。

注: 若要删除子目录,前提必须是该子目录下没有任何文件或子目录。

【例】 删除子目录\SALES\HANKS:

A>RD\sales\hank

(14) PATH

功能: 指定搜寻可执行文件的路径。

格式: PATH [d:]PATH[;[d:]PATH...]

其中: PATH 为在当前目录搜索中找不到的命令文件或批文件设置一批搜索路径。

如果一条命令在当前目录中找不到,DOS 按输入的顺序搜索指定的目录,但不改变当前目录。一条搜索路径的最大长度为 123 个字符。不带参数的 PATH 显示前一 PATH 命令中指出的路径名字。

【例】 spell.com 包含在驱动器 B: 上的目录 mydir 中,且缺省驱动器为驱动器 A。

A>PATH a:\sub1;a:\sub1\sub2;b:\mydir

此命令设置搜索路径,使得当在命令行打入 spell 时,DOS 在指定的当前驱动器的当前目录里查看,接下去查看 a:\sub1,然后 a:\sub1\sub2,然后 b:\mydir,直到 spell.com 被找到并装入。如果你打命令:

A> SPELL DR DOS

搜索 4 个目录并在 b:\mydir 中找到程序 spell。

(15) PROMPT

功能: 设置一个新的 DOS 提示符。

格式: PROMPT [提示串]

其中: 提示串为指定的新提示符,“提示串”可以是任何有效 ASCII 字符或表 1-2 中的某一字符(你必须在它前面放一美元号(\$ 例如 \$t))。

【例】 C>PROMPT hello.

置 DOS 提示为 HELLO。

C>PROMPT \$p\$g

设置 DOS 提示显示当前目录路径。

表 1-2

字符	意 义
\$	\$ 字符
t	时间
d	日期
p	缺省驱动器的当前目录路径
v	版本号
n	缺省驱动器字母
g	">"字符
l	"<"字符
b	字符
q	= 字符
h	一次退格 (backspace), 前一字符被刷掉
e	换码字符 (ESCape)

2. 外部命令

(1) FORMAT

功能：格式化软盘和硬盘使你能把信息存入其上。

格式：FORMAT [d:] [/T:磁道数/N:扇区数] [/F:容量] [/1] [/4] [/8] [/A]
[/S]

FORMAT 命令用来格式化磁盘和软盘。

表 1-3 列出各种类型软盘的标准格式。

表 1-3 软盘的标准格式

软盘尺寸	磁道数	扇区数	面数	容 量
5.25"	40	8	1	160K 字节
5.25"	40	9	1	180K 字节
5.25"	40	8	2	320K 字节
5.25"	40	9	2	360K 字节
5.25"	80	15	2	1.20M 字节
3.5"	80	9	2	720K 字节
3.5"	80	18	2	1.44M 字节
3.5"	80	36	2	2.88M 字节

FORMAT 命令后面可加参数：

/T: 磁道数 指定要格式化的磁道数。

/N: 扇区数 指定要格式化的扇区数。

/F: 容量 指定要格式化的软盘的容量。

/1 只格式化一张 320K 或 360K 字节软盘的一面。如果输入 /F: 360 跟以 /1, 该格式为 180K 字节。如果输入 /F: 320 跟以 /1, 该格式为 160K 字节。

/4 强制为 360K 字节。用此开关在一个 1.2M 字节驱动器上格式化 360K 字节格式软盘。注意,按此办法格式化的软盘用 360K 字节驱动器不能可靠地读。

/S 复制 DOS 系统文件到要格式化的磁盘上。DOS 首先在 FORMAT 从那里被装入的驱动器上寻找系统文件,再用 COMSPEC 寻找 command.com。如果系统文件找不到,DOS 提示你把一张含该系统文件的软盘插入驱动器 A。在读入该系统文件后,DOS 提示你取下该软盘再插入要格式化的软盘。

【例】 格式化一软盘。

① 在带一软盘驱动器的一个硬盘系统上,把一空白软盘插入驱动器 A 再打:

```
C>FORMAT a:
```

```
Insert target diskette in drive A:
```

```
and press Enter when ready.....
```

② 按 Enter。短时间后提示:

```
Enter volume label(Max. 11 characters,Enter for none)
```

如果要加一标号到该盘上,打入它再按 Enter。如果不加标号,只按 Enter。

如果要格式化另外的软盘,打 Y(代表 yes)。打 N 便回到 DOS 命令提示。

(2) CHKDSK

功能: 分析检查磁盘及内存的状态及其空间使用情况,并能发现磁盘错误。

格式: CHKDSK [d:] [/F] [/V] 或 CHKDSK FILESPEC

如果在 CHKDSK 命令行上没有指定磁盘驱动器,当前驱动器被采用。CHKDSK 做以下事情:

- 扫描磁盘或软盘查找空间分配错误。
- 产生一个报告,它指出留下的空间总量,已用空间总量和存在的文件数目(包括隐蔽文件和“未决删除”文件),可用内存总量,以及找出的错误。

一个典型的 CHKDSK 状态报告外观如下:

```
Volume MYDISK created 28 June 1992 13:44
```

```
33,462,272 bytes total disk space
```

```
135,168 bytes in 9 hidden files
```

```
81,920 bytes in 31 directories
```

```
21,278,720 bytes in 1122 user files
```

```
446,464 bytes in 22 pending delete user files
```

```
10,240 bytes in bad sectors
```

```
11,509,760 bytes available on disk
```

```
655,360 bytes total memory
```

```
581,904 bytes available
```

```
561,740 bytes in largest free memory block
```

校正错误: 如果指定 /F 开关,CHKDSK 将校正它找出的错误。如果没有指定 /F 开关,CHKDSK 问你是否要把校正结果写到磁盘。注意,校正错误可能涉及改变磁盘文件分

配表(FAT),这个表是DOS用来定位文件和为新文件分配空间的一类索引。改变FAT可能意味着数据的丢失。

【例】 以下命令检查驱动器 A: 中的软盘,并将需要的校正结果写回该软盘:

```
C>CHKDSK a:/F
```

下一命令把 CHKDSK 状态报告直接送到一个文件:

```
C>CHKDSK d:CHK.TXT
```

(3) DISKCOPY

功能: 对整个磁盘进行复制,产生新的备份。

格式: DISKCOPY [d1:] [d2:]

其中: [d1:] 为源盘所在驱动器;

[d2:] 为目标盘所在驱动器。

DISKCOPY 复制同一格式的整张软盘,如果目标软盘是另一格式,或是未格式化的,DISKCOPY 将对它进行格式化以后匹配源软盘(只要这能做到)。如果要在不相容格式的软盘间复制文件,请用 XCOPY 命令。

警告:DISKCOPY 对任何可更换介质起作用,但不能用于硬盘。DISKCOPY 刷掉已存在于目标盘的任何信息,请特别注意源盘和目标盘不要颠倒。

【例】 如果你输入命令

```
A>DISKCOPY A: B: 回车
```

```
Insert SOURCE diskette in drive A:
```

```
Insert TARGET diskette in drive B:
```

```
Press any key when ready....
```

DISKCOPY 提示插入源软盘。当源软盘上的信息被复制到内存之后,提示插入目标软盘。内存中的信息然后被复制到该目标软盘上。这可能重复几次,要看该磁盘的规格。

(4) DISKCOMP

功能: 把源盘与目标盘进行比较,以确保源盘与目标盘一致。

格式: DISKCOMP [d1:] [d2:]

其中: [d1:] 为源盘所在驱动器;

[d2:] 为目标盘所在驱动器。

DISKCOMP 对两张软盘逐磁道进行比较,并显示出错误信息,指出该失配被发现的磁道。DISKCOMP 只能用于比较用 DISKCOPY 复制的软盘。

【例】 比较驱动器 A 中的软盘与驱动器 B 中的软盘:

```
A>DISKCOMP a: b: 回车
```

```
Insert FIRST diskette in drive A:
```

```
Insert SECOND diskette in drive B:
```

```
Press any key when ready....
```

把源盘与目标盘放入驱动器中,按任意键开始比较,如果准确无错误,显示:

```
Diskettes compare ok
```

(5) COMP

功能：对两个文件进行比较，并显示比较结果。

格式：COMP [FILESPEC1] [FILESPEC2]

其中：[FILESPEC1] 为源文件名；

[FILESPEC2] 为目标文件名。

此命令逐字符比较两文件并报告字符失配。如果被检验的任何文件缺少文件结束 (EOF) 字符,COMP 也会报告。通配符在文件说明中是允许的。如果完全忽略文件名,COMP 接受一个通配符说明 *.* ,并提示请求源和目的地。

【例】 把目录 C:\address 中所有的 .doc 文件与驱动器 A: 中一软盘的根目录上的同名文件进行比较：

```
C>comp\address\*.doc a:\
```

若比较完全相同,显示：

```
Files compare ok
```

(6) BACKUP

功能：把某磁盘中的一个或多个文件(文件大小不限)备份到一个或多个磁盘中。

格式：BACKUP [d1:][FILESPEC] [d2:][/S][/D:日期][/T:时间]

其中：[d1:][FILESPEC]为源驱动器及文件名,可使用通配符“*”、“?”；

[d2:] 为目标驱动器号,目标盘必须事先格式化；

/D:日期 只备份从指定日期以来已经修改过的所有文件。所用的日期格式由 config.sys 文件中的 COUNTRY 命令决定,日历格式通常是以下格式之一：美国的格式：月/日/年；多数欧洲国家的格式：日/月/年；日本的格式：年/月/日；

/T:时间 只备份从指定时间以来已修改过的文件。格式为 hh:mm:ss。

你可以备份整个硬盘和软盘,或备份目录、文件组或单个文件。备份文件在使用之前,必须用 RESTORE 命令使之恢复。在进行备份时,对所有软盘顺序加以标记并编号,以便将来用 RESTORE 命令恢复。

【例】 把整个硬盘备份到软盘。当每张盘已满时,DOS 提示取下它再插入下一张。

```
C>BACKUP c:\ a:/s
```

(7) RESTORE

功能：把一个或多个磁盘的备份文件恢复到磁盘上。

格式：RESTORE [d1:] [d2:] [FILESPEC] [/S] [/A:日期] [/B:日期] [/E:hh:mm:ss]

其中：[d1:] 为源盘驱动器号；

[d2:] 为目标盘驱动器号；

[FILESPEC] 为要恢复的文件名,可使用通配符“*”、“?”；

/A:日期恢复指定日期及之后在原来的盘上已经改动过的所有文件。日期格式与当前国家码有关(见 DATE 命令)；

/B:日期恢复指定日期及之前在原来的盘上已经改动过的所有文件。日期格式与当前国家码有关(见 DATE 命令)。