

电子计算机在畜牧业上的应用

焦骅 孙德林 编著

辽宁科学技术出版社

电子计算机在畜牧业上的应用

焦 骅 孙德林 编著

辽宁科学技术出版社

电子计算机在畜牧业上的应用

Dianzijiishuanji Zhai Xumuyie Shang De Ying Yong

焦骅 孙德林 编著

辽宁科学技术出版社出版发行(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省财政厅印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 11/26·44 字数: 50,76

1989年5月第1版

1989年5月第1次印刷

责任编辑: 李兴威

封面设计: 庄庆芳

印数: 1—3000

ISBN7-5381-06073-TP.5

定价: 8.55元

目 录

第一章 IBM PC 计算机系统与使用	1
第一节 DOS 简介	1
第二节 启动DOS	3
第三节 DOS命令	7
第四节 EDLIN (行编辑) 命令	12
第五节 CC—DOS	14
第二章 IBM PC BASIC 语言	15
第一节 概论	15
第二节 IBM PC BASIC 的基本规定	17
第三节 IBM PC BASIC 基本语句及函数	18
第四节 调用和转移	29
第五节 文件和输入、输出语句	31
第三章 关系型数据库管理系统——汉字dBASE II	39
第一节 汉字dBASE II 简介	39
第二节 dBASE II 的常数、变量、表达式及函数	42
第三节 有关库的命令	46
第四节 有关记录的命令	62
第五节 有关字段的命令	67
第六节 有关内存变量的命令	71
第七节 建立报表格式	73
第八节 汉字dBASE II 程序设计	73
第九节 汉字aBASE II 与其它高级语言联接技术	82
第四章 畜牧统计与试验设计及 BASIC 程序	85
第一节 基础知识	85
第二节 均数差异显著性检验——t检验	87
第三节 方差分析	111
第四节 回归与相关分析	156
第五节 性状相关的通径分析	183
第六节 卡平方 (χ^2) 检验	193
第七节 协方差分析	202
第八节 畜牧试验设计	215
第五章 畜禽饲料数据库与饲料配方设计	243
第一节 畜禽饲料数据库管理系统	243
第二节 畜禽饲养标准数据库管理系统	287

第三节	畜禽饲料配方系统·····	304
第六章	常用遗传参数的测定及计算程序·····	355
第一节	数量性状的遗传力·····	355
第二节	数量性状的重复率·····	361
第三节	遗传相关·····	367
第四节	个体育种值的估计·····	373
第五节	适合于公牛站的后裔测定·····	376
第六节	最佳线性无偏预测法 (BLUP法) ·····	379
第七节	配合力测定·····	384
第八节	主成份分析·····	391
第九节	聚类分析·····	401
第七章	新一代关系型数据库管理系统dBASE III ·····	407
第一节	dBASE III系统简介·····	407
第二节	加增新的字段类型·····	408
第三节	dBASE III常量, 变量的使用 ·····	409
第四节	排序和索引功能·····	412
第五节	控制功能·····	413
第六节	多工作区操作 ·····	414
第七节	dBASE III对dBASE II变化总结 ·····	416

第一章 IBM PC计算机系统与使用

第一节 DOS简介

一、DOS及其组成部分

1. 什么叫DOS: IBM PC DOS (IBM Personal Computer Disk Operating System) 是IBM个人计算机磁盘操作系统的缩写。DOS是一组非常重要的程序, 用于建立和管理程序与数据, 管理计算机系统的设备(如磁盘机、打印机、显示屏等等)。

IBM PC 机通常包含两个软盘驱动器, 这样的配置可以使用DOS1.10版。而随新版本出现, 用DOS2.00版的较多, 对于扩展型微型计算机IBM PC/XT & AT来说, 通常包含一个软件驱动器和一个硬盘(可包含两个软盘驱动器和一个硬盘或两个硬盘, 硬盘通常是10MB), 它必须有DOS2.00或更新的版本支持。

2. DOS的组成部分: 在IBM PC 系统上的只读存储器(ROM)中装有BIOS, 它提供一些设备驱动的子程序。DOS的其它部分是由磁盘装入的。

在软盘上的DOS由四个程序组成:

(1) 引导记录(Boot Record): 这个程序记在软盘的开头部分(0面, 0道, 1扇区)。每次启动时, 它自动装入内存。并由它负责装入DOS的其它部分。它是由FORMAT(格式化)程序记在软盘上的。FORMAT是由DOS提供的一个程序, 每当使用一个新盘片时, 先进行格式化。

(2) IBM BIO.COM程序: 它是一个I/O(输入/输出)设备处理程序, 它提供了DOS到ROM BIOS的接口, 它把数据设备读到内存, 也可把数据从内存写到设备上。IBM BIO.COM也是被FORMAT程序记在软盘上的。它占有软盘特定位置。

(3) IBM DOS.COM程序: 当列出目录中的文件时, IBM DOS.COM的文件名不出现。该程序包含一个文件管理程序和一系列子程序(Functions), 在DOS下运行的程序可以调用这些子程序。DOS软盘上的所有程序都是由DOS来控制的。

(4) COMMAND.COM程序, 这是一个命令处理程序, 它接收打入的命令并运行相应的程序。

二、文件简介

1. 文件的概念: 文件是具有名字的一组相关信息的集合。文件可以是语言程序、目录程序、数据或其他信息。文件都是记在存储介质, 如软盘上或硬盘上的。任何一个程序都命一个名, 即文件名, 而且这个名字区别于其他程序, 便于区分, 用文件名来记住程序。

2. 文件的命名: 文件的名称由文件名和扩展名(extension)组成。扩展名是可选的, 不是必须有的。文件名是由1~8个字符组成, 扩展名是以圆点开始的, 可以有1~3个字符。

文件名和扩展名的约定:

(1) 英文字母A~Z。

(2) 数字0~9。

(3) 特别符号\$, #, &, @, !, %, (), -, { }, < >, ', -, ', /, \, ^, ~, |。但对DOS2.00, 不能在文件名和扩展名中用< >|/这几个符号。

一般说来, 每个文件名应具有些含义为好。如标准差的BASIC程序可以定义为SD.BAS。其中SD是文件名(是Standard Deviation的缩写), BAS是扩展名, 是BASIC的扩展名。当然也可起其他符合约定的名字。

给文件命名应注意以下几点:

(1) 文件名由字符组成, 中间不允许留有空格, 如A AND B。

(2) 文件名中间不允许有逗号, 如A, ANB, B。

(3) 无文件名, 只有扩展名。

下面介绍两个多义文件名: ? 和*。

文件名中出现“?”时, “?”可以代表任何一个字符。如SD.BA?; 如果“*”出现在文件名或扩展名中, 它可以代替自“*”号位置起的文件名(或扩展名)的其余部分。*. *代表盘上所有文件, 与?????????.????是等价的。

3. 文件的分类: 因为磁盘上可存放很多文件, 可以是各种程序语言写的源程序, 也可以是由各种编译程序产生的目标程序, 或经过连接程序产生的可执行程序等等。为了区分这些文件, DOS在扩展名部分有所约定, 具体含义如下:

- COM 系统程序文件
- BAS BASIC 语言程序文件
- FOR FORTRAN 语言程序文件
- COB COBOL 语言程序文件
- C C语言程序文件
- OBJ 目标程序文件
- EXE 可执行程序文件
- ASM 汇编语言程序文件
- LIB 库文件
- BAK EDLIN程序产生的备用文件
- BAT 批处理文件
- SYS 系统文件
- PRG DBASE II 程序文件
- LST 源程序列表文件
- ASC ASC II 码文件
- DBF 数据库文件

三、盘的基础知识

磁盘有软盘(diskette)和硬盘(fixeddisk)之分。这里仅介绍软盘。

IBM PC计算机使用5英寸(133mm)的盘片,单面的盘片可以保存163840个字节(每一个字符是一个字节,一个汉字占两个字节),而双面的盘片可保存327680个字节(简称320KB)。

永久性保护套(黑色的)包住可弯曲的盘片,在不用时,盘片最好放在似信封的口袋中。在盘片的两个表面涂有磁性物质,在使用时,盘片在黑色的套子中旋转,读/写磁头经过保护套上的条形孔和裸露的盘片接触,可把信息写在盘片表面上或是从盘片表面读出信息,工作原理类似于普通录音机,如果盘片上记有信息,再往上写新的信息时,就取代了旧的信息。

读/写磁头在条形孔上可沿盘片的半径方向移动,每移动一步的距离是固定的、精确的,于是磁头就把盘片表面分成一个同心圆,称为磁道(track)。信息是记在磁道上的,PC DOS的盘片上有40个磁道,即磁道0到39。当盘上转过读/写磁头时,磁盘机的读/写磁头在磁道中前后移动,当移动到相应磁道时,才能进行读/写动作。每个磁道还分为扇区(也称区),DOS1.10把每个磁道分为8个扇区,而DOS2.00分为9个扇区,每个扇区存放512个字节,所以,一片双面双密度的盘片在DOS2.00上操作时,可存放360KB信息。

使用盘片时应注意以下事项:

- (1) 不要用手触摸裸露的盘面。
- (2) 盘片用过之后须放入似信封口袋中,以免沾上灰尘。
- (3) 不要用重物压盘片,不要弯曲或折断盘片。
- (4) 远离强磁场。
- (5) 防止阳光暴晒。

防写缺口,当盘上记有重要信息时,应该用胶纸封好。

第二节 启动DOS

一、如何启动DOS

启动计算机时,机器本身首先检查是否从驱动器A装入DOS(也就是试图把DOS从A盘装入内存),若A盘不是DOS或驱动器门敞开,对于PCXT&AT机则从硬盘中装入DOS。

1. 冷启动:冷启动是指计算机尚未加电情况下的启动。其步骤如下:

- (1) 插入DOS盘片到驱动器A中,并关上门。
- (2) 打开打印机电源,再打开显示器电源。
- (3) 打开主机电源。

2. 热启动:热启动是指计算机电源已打开,由于死机,或某种特殊需要重新启动

计算机，其步骤如下：

- (1) DOS盘重新插入至A驱动器中，关门。
- (2) 将CTRL与ALT键同时按下并保持住，然后按下DEL键，再全部放开。

3. 打入日期和时间：当DOS准备好之后，你将在显示屏上看到如下信息：
Current date is Tus 1-01-1980 (现行日期是……)

Enter new date: - (输入新的日期)

“-”是光标，显示之处就是键入的第一个数字出现的地方。

当启动DOS后，打入当天的日期以及下边将做的打入时间是有用的，这使得你建立的文件会有正确的日期和时间出现在目录中。

为了设定日期，请使用键盘中最上面的数字键：

- (1) 月份数字打入1~12的一个或两个数字。
- (2) 打入短线或斜线。
- (3) 具体日期应打入1~31中的一个或两个数字。
- (4) 打入另一个短线或斜线。
- (5) 年份在80~99之间取值，打入两个数字或是在1980与2099之取值，打入四个数字。

- (6) 按下Enter (或Return) 键。

例如，今天日期是1987年10月1日，则日期表示应为：

10-01-87

或10/1/87

或10/01/1987

DOS检查打入的日期，如打入的不合要求，DOS会显示下列信息：

Invalid date (非法日期)

Enter new date (输入新日期)

DOS2.00的英语工作盘片将显示下列信息：

A>Wtdatim (写入日期，时间)

Current date (DD-MM-YY) : 01-01-1980

Enter new date:

打入日期：01-10-1987↵，这时DOS会问你时间：

Current time is 0:01:43.53 (当前时间)

Enter newtime: - (输入新时间)

时间显示是：时：分：秒及百分秒

为了设定时间，请使用键盘中最上面的键：

- (1) 时，打入0到23之间的一个或两个数字。
- (2) 打入冒号 (注意，其它符号无效)。
- (3) 分，打入0到59之间的一个或两个数字。
- (4) 打入另一个冒号。

- (5) 秒，打入0到59之间的一个或两个数字。

(6) 打入圆点分开秒与百分秒(注意, 其它符号无效)。

(7) 百分秒, 打入0到99之间的一个或两个数字, 此步可省略。

(8) 按下Enter (或Return) 键。

例如, 下午3时28分, 则表示为:

15:28:0.0或15:28

如果输入不正确, DOS会检查的, 并显示下列信息:

Invalid time (非法时间)

Enter new time

上述无误后按Enter键, DOS显示:

The IBM Personal Computer DOS

Version 1.10 (C) Copyright IBM Corp 1981, 1982

A>_

二、程序的自动执行

DOS启动后, 可以立即执行一个指定的程序。每逢启动DOS之后, 命令处理程序就在DOS盘片上查找名为AUTOEXEC.BAT的文件, 这是一个专用的文件名。因为只要在系统启动后, 它就能自动地运行, 利用这个功能, 在DOS启动后, 便可立刻执行一个程序或命令。

系统中有AUTOEXEC.BAT文件时, 则该文件立刻命令处理程序所执行, 日期、时间和询问等询问和打入被绕过去。

AUTOEXEC.BAT叫做批处理程序。

三、DOS用的一些键

下面介绍一些IBM PC机常用的键、控制键和组合键。

1. 常用键: 我们按由左至右的次序介绍。

最左边的10个键, F1~F10称为功能键, 在DOS中, BASIC以及其它应用程序中有具体定义, 以后陆续介绍。接着10个功能键的5个键归纳成表1-1。

表1-1

5个常用键

键	说明
ESC	“ESCAPE”, 按此键后屏幕上显示“\”且光标下移一行, 取消刚才打入的那一行, 然后你可以打入正确命令
← →	“TAB”, 制表定位键, 定位是每八个字符设定一次
CTRL	“CONTROL”, 控制键, 此键总是与其它键合用
↑	“SHIFT”, 共有两个, 把它按下并保持住, 再按下其它键, 若是按字母键时就是大写字母, 否则是该键上边的字符
ALT	“ALTERNATE”, 与其它键合用, 详见表1-2

在键盘中间下方有一长条键，是空格键，该键按下后在屏幕上留下一空白（原来字符消失），光标向右移动一个位置。

在键盘的右边部分，你会发现Num Lock键，该键是反复键，按下一次，表示锁住数字键，你可使用该键下边的0~9数字键，显示出相应数字。再按下一次Num Lock键，数字键失去其功能。取数字键上的其它功能，如“↑”、“↓”等。另外，右边的“+”、“-”、“.”键是和数字键一起使用。

此外右边还有3个键，其功能如表1—2所示。

表1—2 Caps Lock等三个键功能

键	说 明
Caps Lock	此键是一个反复键，按下此键一次，使得打入的字母为大写形式，再按一次就回到小写字母形式
Prtsc	“PRINT SCREEN”将打印出*，如果与↑一齐按下，能将屏幕上显示出的信息在打印机上打印出来，即屏幕打印
Scr Lock/ Break	“SCREEN LOCK/BREAK”是一个停止显示键，用法见下表

2. 控制键：当你打入命令或向程序中进行输入时，将使用这些键。当同时指定两个键时，比如CTRL-BREAK是指你按下并保持住CTRL键，然后再按下第二键，BREAK键。

下面是关于控制键的说明。

表1—3 控制键说明

控 制 键	说 明
	“Enter”键，也称输入键，当你打入命令或是打入一行信息时按此键表示命令结束（或输入行结束），请求命令处理程序进行处理
CTRL+BREAK	结束（取消）当前的操作，可停止一个命令或一个程序的执行
CTRL+Enter	使之将屏幕显示转到下一行，以继续输入正在打入的一行
CTRL+NUM LOCK	暂停系统操作，必须按下某个键，系统才能继续工作。当屏幕上显示很多的输入信息时，你可以按下此两键暂停输出，使你能阅读，然后按下任意键便继续显示输出信息
CTRL+PRTSC	这两个键是反复键，当按CTRL键并保持住，然后按下PRTSC（PRINT SCREEN）键，再把两键放开，就会使打印机打印你打入的字符和计算机显示的字符，再次按下这两个键，就停止向打印机输出。显然这可以使打印机起到一个象系统记录一样的作用，但它降低某些操作速度，因为在打印期间，计算机要等待。（注：当你运行磁盘和高级BASIC时，本功能无效。）

ESC	“ESCAPE”，为改正起见按此键，在屏幕上显示“\”，且光标下移一行，取消刚打入的那一行，然后可以打入正确命令
SHIFT + PRTSC	按下此键并保持住（SHIFT），然后按下PRTSC键，再放开这两个键，就会在打印机上得到屏幕显示信息的硬拷贝。注意与CTRL + PRTSC的差别，CTRL + PRTSC是一行接一行的打印直到再按下CTRL + PRTSC为止
←	这是Num Lock键左边的键，不是数字键4上面的“←”键。当按此键时，消失一个字符，光标左移一个位置。用此键改错很方便，删去错的字符后，可打入正确的字符

3. 系统重新启动键：按住CTRL和ALT键并保持住，再按DEL。同时放开即可这就是热启动。

第三节 DOS命令

一、DOS命令类型及命令格式

1. DOS命令类型：DOS命令类型有两种，即内部命令和外部命令。内部命令是DOS内的命令处理程序。当DOS启动后已调入内存，可立即执行。如DIR命令。外部命令是以可执行的程序文件形式存在于磁盘上，因此，执行前要先从磁盘上读入内存，这就意味着存有该命令的软盘必须是已经在驱动器中，否则DOS找不到此命令。如FORMAT命令，要想使新盘格式化，先将含有FORMAT命令软盘装入驱动器内。

2. 命令格式表示法：在打入命令时，应给出命令名，后面跟一个或多个参数。命令和参数必须用分隔符（空格、逗号、分号、等号）分开，基本格式如下：

命令符号 驱动器名：文件名.扩展名

如显示A盘中是否有SAMPLE.BAS文件，格式应为：DIR A: SAMPLE.BAS

二、命令介绍

下面逐条介绍有关常用命令。

1. FORMAT（格式化）命令

用途：对指定的驱动器或约定驱动器软盘做初始化（格式化）使得其记录格式能为DOS所接受；分析盘片上有缺陷的磁道；将目录文件分配表和系统装入要格式化的盘片。

格式：FORMAT[d:][8]/1

类型：外部命令。

要点：一个新盘片，在使用前必须格式化，[S]是可选项，是否要系统，如果选择[S]则表明要系统，即系统文件IBMBIO.COM, IBMDOS.COM, COMMAND.COM依次复制到被格式化盘片上。选择项[/1]表示单面格式化。

注意：

- (1) 格式化过程将破坏盘中原有的全部数据。
- (2) 在格式化过程中,对各有缺陷的磁道加保留记号,以防止将其分配给数据文件。
- (3) IBMBIO.COM和IBMDOS.COM这两个目录项以隐文件加以标记。所以,它们在任何目录检索(包括DIR命令)中都不出现。
- (4) FORMAT命令产生一个状态报表,包括:
 - 磁盘空间总数(以字节数计)
 - 有缺陷标记的空间
 - 现在已分配给系统文件的空间(在使用/S时)
 - 用户可利用的文件空间总数
- (5) 应用DISKCOPY或类似COPYWRITE时,可不对新磁盘格式化。

2. DIR (目录) 命令

用途: 对所有目录项或只对指定的文件列表。

格式: DIR[d:][filename[.ext]][/p][/w],

类型: 内部命令。

要点: 参数d是驱动器号(A、B或C), 参数[/p]列向显示, 包括最后一次写入的时间和日期。[/w]是横向显示, 只列出文件名及扩展名。

例: (1) 列出A盘中所有内容

A>DIR ↵

```
SUB0.PRG      100  12-20-86  9:20a
SUB1.PRG      200  11-11-86  13:20p
2File (S)
```

(2) 只列出SUB1.PRG 文件

A>DIR SUB1.PRG ↵

```
SUB1.PRG      200  11-11-86  13:20p 1File (s)
```

(3) 列出含有扩展名.PRG的文件

A>DIR *.PRG ↵ (等同?????.PRG)

```
SUB0.PRG      100  12-20-86  9:20a
SUB1.PRG      200  11-11-86  13:20p
```

如果有很多文件, 一个屏幕显示不下, 可借助于暂停(CTRL + Num Lock) 或[/w]横向显示。

3. DISKCOPY (复制软盘) 命令

用途: 用来复制软盘, 产生一个副本。

格式: DISKCOPY[d:][d:][/i]。

要点: 第一个参数用来指定源驱动器(Source drive), 第二个参数用来指定目标驱动器(target drive), 是把源驱动器软盘内容全部复制到目标驱动器软盘上。参数[/i]表示单面复制。

例: 将A盘中内容全部复制到B盘中。

A>DISKCOPY A:B ↵

因为这里约定驱动器为A则DISKCOPY后面A可省略。复制完毕后，系统提示：
COPY another (Y/N) ?

如果还准备继续复制另外盘片，则取出B盘片，换上新盘片，按Y回车。否则按N回车。

注意：

- (1) 若目标盘没有事先格式化，则在拷贝同时将进行格式化。
- (2) 若省略两个参数，则可在约定的驱动器上实现单驱动器拷贝操作。
- (3) 若省略第二个参数，则约定驱动器作为目标驱动器。如B>DISKCOPY A: ↵。
- (4) 若省略第二个参数，并指定约定驱动器为源驱动器，则可实现单驱动器拷贝操作。如A>DISKCOPY A: ↵。
- (5) 单驱动器系统上，所有提示都是针对A而言。
- (6) 由于多次建立与删除活动，或多次读写磁头频繁移动，或旋转的延缓，使盘上产生“碎片”，这种情况下，建议采用COPY A: *.* B: ↵。

4. DISKCOMP (比较软盘) 命令

用途：用DISKCOPY命令将A盘内容全部复制到B盘后，作一比较，看其内容是否一致。

格式：DISKCOMP[d:][d:][/1]。

类型：外部命令。

要点：本命令指定的可以是同一驱动器或者是不同驱动器。若指定同一驱动器，能实现单驱动器的比较。在适当时候系统会提示你插入软盘实现比较。参数[/1]强制DISKCOMP命令只对软盘的第一面加以比较。

DISKCOMP对40个磁道逐个比较。如磁道中有不相同时，将发出信息，指出不一致的磁道号(0~39)和面(0~1)。

完成比较后，DISKCOMP提示：

Compare more diskette (Y/N) ?

若继续比较下一张盘片，插入新盘后按Y，否则按N回车。

注意：

- (1) 若省略两个参数，在约定驱动器上实现单驱动器比较。
- (2) 若只省略第二个参数，则约定驱动器当作第二个驱动器。如：B>DISKCOMP A: ↵实现A与B相比较。如果你在第一个参数中指定了约定驱动器，其结果也可实现单驱动器比较。如B>DISKCOMP B: ↵。
- (3) 在单驱动器系统，所有的提示都是针对驱动器A的。
- (4) 对于COPY命令实现的副本，只能用COMP实现比较。
- (5) 若DISKCOMP读盘时出现了磁盘错误，则给出错误信息提示，指明该错误出现的位置(磁道和面)，然后继续进行。
- (6) DISKCOMP根据第一个要读的盘(第一个驱动器参数已输入)，可以自动地决定要比较的面数，如第一个驱动器或软盘只有一面可读，或参数[/1]已使用，那么只能从两个软盘的第一面上读。

5. COPY (复制文件) 命令: DISKCOPY 是复制软盘, 把全盘内容复制下来, 而COPY命令是复制某个或某些文件。

用途: 把一个或多个文件复制到另一软盘上去。两个软盘文件名可相同, 也可不同。COPY是内部命令。

COPY命令还可在同软盘内实现拷贝。这时原文件名应不同于复制文件名。

COPY命令有三种选择格式:

选择 (1): 使用这种选择复制文件与被复制文件具有同一文件名和扩展名。如:

COPY filespec 或:

COPY filespec d:

第一种格式是把一个文件复制到约定驱动器上, 而第二个格式是复制文件到目标驱动器上。例如, 设约定驱动器为A驱动器, 把B盘上MAIN.PRG复制到约定驱动器上, 则应为A>COPY B: MAIN.PRG↵; 将B盘中MAIN.PRG复制到A盘中, 则应为B>COPY MAIN.PRG A:↵, 且不改变文件名。

选择 (2): COPY filespec filename[.ext]或

COPY filespec d:filename[.ext]

这种选择是使复制文件与被复制的文件具有不同的名字。例如, 设约定驱动器为A, 将A盘上MAIN.PRG文件复制成SUB1.PRG, 操作应为: A>COPY MAIN.PRG SUB1.PRG↵。

这种操作仅在A盘上进行, 只是将MAIN.PRG复制成一副本SUB1.PRG。如果将A盘中名为MAIN.PRG文件复制成B盘上SUB0.PRG, 操作应为: A>COPY MAIN.PRG B: SUB0.PRG↵。这就是上述第二种格式。

选择 (3): 当你想把一个文件接在另一个文件尾部时, 即组合成一个新文件, 这时采用以下形式: COPY 原文件名1+原文件名2 新文件名。

其中, 新文件可是原文件名其中之一。例如, 将A盘中SUB1.PRG和SUB2.PRG组合成一新文件MAIN.PRG时, 操作应为:

A> COPY SUB1.PRG+SUB2.PRG MAIN.PRG↵

也可以将SUB2.PRG接在SUB1.PRG后面, 则应为: A>COPY SUB1.PRG+SUB2.PRG SUB1.PRG↵。

6. COMP (比较文件) 命令

用途: 比较两个文件内容。

格式: COMP[filespec][d:][filename[.ext]]

类型: 外部命令。

要点: 要比较的两个文件可以是同一驱动器中, 也可是不同驱动器中。

COMP是对两个文件逐字节地加以比较, 不一样的字节, 给出错误信息。形式如下。

Compare error at offset × × × × × ×

File1 = × × × × × ×

File2 = × × × × × ×

当比较成功时, COMP显示出:

Files Compare OK

比较结束后, COMP显示:

Compare more files (Y/N) ?

如果继续比较按Y, 否则按N回车。

注意:

(1) 要比较的两个文件可具有相同的文件名, 但是由不同驱动器软盘给出的。

(2) 若你只指定第二个文件所在的驱动器, 而不指出第二个文件的名字, 则认为第二个文件名同第一个文件同名。这时必须指出不同的驱动器。

(3) 在文件名中使用多义字符“?”和“*”时, 不能做多个文件相比较, 仅仅是符合每个名字的中第一个文件被比较。

(4) 如果文件的大小不同, 则不能比较。

7. CHKDSK (检查磁盘) 命令

用途: 分析给定或约定驱动器磁盘目录和分配表, 产生磁盘和内存状况报告。

格式: CHKDSK [d:]。

类型: 外部命令。

要点: CHKDSK命令临时以指定的驱动器d: 为约定驱动器对盘(软盘或硬盘)进行检查, 显示错误信息以及内存状况的报告。下面是一个显示出的状况报告的例子:

```
160256    bytes total space
8192      bytes in 2 hidden files
4608      bytes in 1 user files
40962     bytes in bad sectors
143360    bytes available on disk
65536     bytes total memory
53104     bytes free
```

8. ERASE (DEL, 删除文件) 命令

用途: 从指定的驱动器或约定驱动器中删除一个或多个文件。

格式: ERASE filespec 或

DEL filespec

类型: 内部命令。

要点: DEL是ERASE的合法缩写。

ERASE[d:]*.*删除所有文件, 但DOS系统文件IBM BIO.COM和IBM DOS.COM删除不掉。因这两个系统文件是隐含的。

9. RENAME (REN重新命名) 命令

用途: 将由第一个参数指定的文件改为由第二个参数给出的名字和扩展名。

格式: REN[AME]filespec filename[.ext]。

类型: 内部命令。

要点: RENAME可缩写成REA。

10. TYPE (显示) 命令

用途：在屏幕上显示指定文件的内容。

格式：TYPE filespec。

类型：内部命令。

要点：文本文件以清晰的格式显示其它文件，如目标程序文件，由于出现非字母或数字字符，可能显示出不可读形式。

这里可先联机再显示，则把显示内容在打印机上输出。

11. DATE (日期) 命令

用途：允许装入或修改系统已有的日期，该日期记录在所有刚建立或修改过的文件目录项中。

格式：DATE[mm-dd-yy]。

要点：mm是月份，取1~12之间一位数或两位数，dd是日期取1~31之间一位数或两位数，yy是年份，取1987~2000之间四位数，也可写成87,88等。

12. TIME (时间) 命令

用途：允许你装入或修改系统已有的时间。

格式：TIME[hh:mm:ss.xx]。

类型：内部命令。

要点：hh是时，取0~23之间一位数或两位数，mm是分，取0~59之间一位数或两位数，ss.xx是秒。百分秒，ss取0~59之间一位数或两位数，xx取0~99之间一位数或两位数，xx可省略。

13. MODE (模式) 命令

用途：设置打印机的工作模式或者设置连接在彩色/图形监视器的适配器上的显示器的工作模式，设置异步通讯适配器的选择，或者使打印机输出经过一个异步通讯适配器。

格式：MODE [LPT#:] [n] [, m] [, T] 或

MODE COMn; baud[, parity C, databits [, stopbits[, p]]] 或

MODE LPT# := COMn

类型：外部命令。

要点：缺少或者一个无效的参数，m, n, 则意味着对应于该参数的操作模式不改变。

第四节 EDLIN (行编辑) 命令

一、EDLIN命令简介

在使用高级语言或汇编语言编写程序时，首先必须采用行编辑来建立和修改程序文件。所以，行编辑程序是一种十分重要的实用程序。

EDLIN是一种行编辑程序，也就是说，编辑以行为单位进行，这里所说的行是以(Enter)结尾的逻辑行，它的最大长度可达253字符。