

中国计算机发展公司微机丛书

汉字集成软件

GW 1-2-3 使用手册

悦平 未名 寒友 合著

长城



Great Wall

陕西电子编辑部

中国计算机发展公司

长城微机丛书

汉字 GW 1-2-3

悦平 未名 寒友 合著

陕西电子编辑部

前 言

GW 1-2-3 是中国计算机发展公司所属长城微型机开发公司成功地移植并汉化的国外先进软件之一。

GW 1-2-3 的原型是美国麻省 Lotus 开发公司的 Lotus 1-2-3 集成软件，它保留了 Lotus 1-2-3 的全部性能，并将命令、提示以及出错信息译成了汉字，而且还能处理汉字信息。可以说，凡是能使用英文字母的地方，都能使用汉字。GW 1-2-3 使 0520C-H 机和长城 286 型高级微机更广泛地应用于我国各行各业的四化建设。

本手册中，一般情况下，我们简称为 1-2-3，只在特别强调或区分两种版本时才称 GW 1-2-3。

1-2-3 这个名字有两个意义：一是表示有三个功能，1：电子数据表，2：图形处理，3：信息管理，即数据库管理；二是表示容易学习，不论是有经验的计算机用户，还是初学者，学习使用它就像学习 1、2、3 那么简单。

1-2-3 将电子数据表程序、数据库管理系统和图形处理程序三者有机地组合在一起，用统一格式的命令，用相同的术语，对一批数据作连续的处理。它们把以前分隔成几个作业的问题合成一个作业，于是，因原先各作业间数据格式可能不一样，而给交换数据带来的困难，现在就不存在了。同时，现在只需要掌握一个程序（即一组命令），而不必熟悉好几个不同的程序。1-2-3 还有一个重大的突破：它的速度和灵活性使人们能组合它的各个功能来完成以前微型机所不能完成的一些任务。例如，1-2-3 可以很容易地把统计量转换成图形，直观地显示各数据间的关系，还能做因果变化分析，帮助人们做预测和决策分析。

学习 1-2-3，较好的方法是，先使用它来求解简单的问题和执行简单明了的任务，即从简单开始，以积累经验，进而使用更精巧的技术和更复杂的数据处理功能。我们会发现，1-2-3 总能满足人们的要求，而且它会尽可能给人们提供方便。1-2-3 具有一个完善的中、小型事务处理工具的一切功能。

本书的主要部分是 GW 1-2-3 的用户指南，它分成如下几个章节，各章主要内容如下：

第一章 概论，主要介绍运行 GW 1-2-3 的硬件环境、软件配置、缺省配置及其修改、GW 存取系统和 1-2-3 的一些基本概念。

第二章 基本知识，主要介绍使用 1-2-3 的基本方法，如打入数据，移动光标和命令用法等。这是学习以后各章的基础。

第三章 命令综述，此章每节集中介绍一条 1-2-3 命令的用途、用法、结果以及注意事项。此章是学习的重点。

第四章 编程方法，主要介绍键盘宏的建立和调用，宏命令等内容。

第五章 实用程序，主要介绍P - 图形印刷程序和数据转换程序。

最后附录部分包括函数出错信息、打印机控制码、词汇表、命令树和功能索引 等 内容。

此书是广大长城286、长城0520C - H及兼容机用户掌握GW 1 - 2 - 3的必备书。对于研究集成软件的人们来说，也是很有价值的参考书。

本书由中国计算机发展公司组织编写。在成书过程中，得到有关同志的大力支持，在此一并表示感谢！

鉴于编者水平有限，书中定有错误和不妥之处，敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 概论	1
1.1 集成软件与 1 - 2 - 3	1
1.2 硬件环境	2
1.2.1 1 - 2 - 3 的要求	2
1.2.2 长城微机硬件配置	3
1.3 软件配置	3
1.4 缺省配置	5
1.5 GW 存取系统	6
1.6 辅助工作	8
1.7 1 - 2 - 3 概况	9
1.7.1 键盘	10
1.7.2 彩色显示器	13
1.7.3 图形监视器	15
1.7.4 打印机	16
1.7.5 主存和磁盘存储器	16
第二章 基本知识	17
2.1 求助功能	17
2.2 光标的移动	18
2.2.1 逐单元移动	18
2.2.2 快速移动	19
2.2.3 逐页移动窗口	21
2.2.4 先进技术	22
2.3 数据的输入	25
2.3.1 打入登记项	26
2.3.2 登记项的类型	28
2.3.3 输入规则	29
2.3.4 修改错误	30
2.3.5 传输登记项	32
2.3.6 检索文件	34
2.4 单元区域	34
2.4.1 区域标识法	34

2.4.2	指定区域	34
2.4.3	扩展单元指针	40
2.4.4	地址形式	44
2.4.5	命令区域和命名区域	48
2.5	输入公式	51
2.5.1	输入单元地址	54
2.5.2	输入区域	54
2.5.3	修改公式	56
2.5.4	隐含地改变公式	59
2.5.5	运算符	61
2.5.6	函数	64
2.5.7	日历运算	65
2.6	命令用法	67
2.6.1	选择命令	67
2.6.2	应答提示	68
2.6.3	执行命令	71
2.6.4	作废命令	71
2.6.5	选单用法	76
2.6.6	选单的结构	76
2.6.7	选择选单任选项	77
第三章	GW 1-2-3命令	79
3.1	工作表命令	79
3.1.1	/W - 工作表 G - 全程命令	79
3.1.2	/W - 工作表 I - 插入命令	87
3.1.3	/W - 工作表 D - 删除命令	88
3.1.4	/W - 工作表 C - 列宽命令	88
3.1.5	/W - 工作表 E - 总清命令	89
3.1.6	/W - 工作表 S - 状态命令	89
3.1.7	/W - 工作表 T - 标题命令	91
3.1.8	/W - 工作表 W - 窗口命令	91
3.2	区域命令	93
3.2.1	/R - 范围 E - 清除命令	93
3.2.2	/R - 范围 F - 格式命令	94
3.2.3	/R - 范围 L - 标号前缀命令	95
3.2.4	/R - 范围 N - 命名命令	96
3.2.5	/R - 范围 J - 调整命令	99

3.2.6	/R - 范围 P - 保护和/R - 范围 U - 非保护命令	101
3.2.7	/R - 范围 I - 输入命令	102
3.3	文件管理命令	103
3.3.1	/F - 文件 S - 保存命令	104
3.3.2	/F - 文件 X - 建立命令	105
3.3.3	/F - 文件 R - 装入命令	105
3.3.4	/F - 文件 C - 组合命令	106
3.3.5	/F - 文件 E - 删除命令	107
3.3.6	/F - 文件 L - 列文件名命令	108
3.3.7	/F - 文件 I - 输入命令	108
3.3.8	/F - 文件 D - 目录命令	109
3.4	数据处理命令	110
3.4.1	/D - 数据 S - 排序命令	111
3.4.2	/D - 数据 Q - 查询命令	113
3.4.3	/D - 数据 T - 表命令	119
3.4.4	/D - 数据 D - 数值统计命令	124
3.4.5	/D - 数据 F - 填写命令	125
3.5	绘图命令	126
3.5.1	/G - 图 T - 类型命令	127
3.5.2	/G - 图 X - 域命令	132
3.5.3	/G - 图 A、/G - 图 B、/G - 图 C、/G - 图 D、 /G - 图 E、/G - 图 F 命令	132
3.5.4	/G - 图 R - 重置命令	133
3.5.5	/G - 图 V - 看命令	134
3.5.6	/G - 图 S - 保存命令	135
3.5.7	/G - 图 O - 选择命令	135
3.5.8	/G - 图 N - 命名命令	142
3.6	打印命令	144
3.6.1	关于/P - 印刷 P - 打印机命令和/P - 印刷 F - 文件命令	145
3.6.2	/P - 印刷 P - 打印机 R - 域命令或/P - 印刷 F - 文件 R - 域命令	146
3.6.3	/P - 印刷 P - 打印机 G - 执行命令或/P - 印刷 F - 文件 G - 执行命令	147
3.6.4	/P - 印刷 P - 打印机 O - 选择命令或/P - 印刷 F - 文件 O - 选择命令	148
3.6.5	/P - 印刷 P - 打印机 P - 页命令或/P - 印刷 F - 文件 P - 页命令	156

3.6.6	/P - 印刷 P - 打印机 L - 行命令或/P - 印刷 F - 文件 L - 行命令	157
3.6.7	/P - 印刷 P - 打印机 A - 对齐命令或/P - 印刷 F - 文件 A - 对齐命令	157
3.6.8	/P - 印刷 P - 打印机 C - 清除命令或 /P - 印刷 F - 文件 C - 清除命令	158
3.7	其它命令	159
3.7.1	/C - 拷贝命令	159
3.7.2	/M - 移动命令	164
3.7.3	/Q - 退出命令	165
第四章	编程方法	167
4.1	简单例子	167
4.2	建立和命名键盘宏	168
4.2.1	输入键盘宏	168
4.2.2	给键盘宏区域命名	170
4.3	调用键盘宏	171
4.3.1	键盘宏的通常执行	171
4.3.2	键盘宏的特殊执行	173
4.3.3	暂停键盘宏执行	173
4.3.4	中断键盘宏执行	173
4.4	交互的键盘宏	173
4.5	编程命令	174
4.5.1	控制命令	175
4.5.2	接收键盘输入的命令	176
4.6	键盘宏实现细节	179
第五章	实用程序	181
5.1	图形印刷程序	181
5.1.1	启动	181
5.1.2	改变缺省配置	182
5.1.3	配置任选项	182
5.1.4	绘制图形	185
5.1.5	准备打印机	189
5.1.6	印刷与退出	189
5.1.7	会话实例	189
5.2	转换程序	192

5.2.1	用途	193
5.2.2	用法	193
5.2.3	几点说明	194
附录一	函数	195
附录二	错误信息	212
附录三	打印机控制码	216
附录四	词汇表	219
附录五	命令树	231
附录六	功能索引	246

第一章 概 论

1.1 集成软件与1-2-3

近年来,各式微型计算机遍布我国各行各业,应用领域越来越广,计算机不再仅仅用于科学计算,而是更加广泛地用于事务处理。使用计算机的人们不再只是少数专业程序设计者,而是扩大到财会、秘书等一般人员。这一情况向计算机制造商和软件技术人员提出一个问题:如何使计算机为广大非专业人员易于掌握和使用,提高计算机普及率?

经过几年的努力,国际上开发了各种面向事务处理的应用软件系统,如著名的文字处理软件Wordstar、电子数据表软件SuperCalc、关系数据库dBASEⅡ和dBASEⅢ。根据我国实际情况,人们不但开发了汉字操作系统CCDOS,而且将上述应用软件进行了成功的汉化,有了相应的C-Wordstar、C-SuperCalc和C-dBASE……等等。当然还有其它诸如图形处理、通讯和网络等应用软件。

综观上述软件系统,它们一般只实现一种功能,彼此独立,数据文件不能通用,所用命令格式和术语也都各不相同。但实际工作中,往往不是一个功能就能完成任务的。这就给人们带来困难,于是就提出了更高的要求。人们希望有一种软件,能把若干功能有机地集中在一起,用相同的命令格式和术语来描述,使用相同的数据格式和文件格式。

于是,计算机新一代软件——集成软件应运而生,它较好地解决了上述问题。1-2-3就是这种软件的代表作。

集成软件一般具有如下特点:

1. 通常是面向数据处理应用的,一般具有文字处理、数据库管理、网络通讯、图形处理、电子数据表等软件中的某几个功能,功能间直接切换。

2. 一般采用菜单驱动方式,而且有求助功能,人们易学易用。

3. 在各功能下建立的数据文件,格式一致,一般能互相调用,不需再作特别转换。

4. 各功能下所用命令,对其它功能也起一定的作用,即某些命令可同时用于几个功能作类似操作。

5. 在操作系统下直接运行。它的每个命令(语句)一般都有面向应用的完整功能,一旦执行,马上就能观察到工作的成果,十分直观。

1-2-3除有上述特点外,还有下述特点:

1. 其命令可立即执行,即边打入边运行,也可用宏命令方式编程。

2. 有较多的财政和统计函数。

3. 处理的数据量可达 2048×256 项,每项宽度可变。

1-2-3的主要功能如下:

1. 表格处理 可以完成一般电子数据表(本软件中称之为工作表),它包括:

- (1) 数据的输入、修改和编辑;
- (2) 数据文件的保存和检索;
- (3) 数据的显示格式控制;
- (4) 数据的保护能力;
- (5) 公式的重计算控制;
- (6) 数据结构的修改;
- (7) 数据的打印输出。

2. 数据库管理 数据库可以由一个结构记录和至多2047个数据记录组成,每个记录最多可有256个字段,每个字段宽度可变。它可完成下列功能:

- (1) 按主、辅关键字字段对数据记录进行升序或降序排序;
- (2) 可按给定条件进行查找、摘录和删除等查询操作;
- (3) 可按指定分档标准进行统计工作;
- (4) 可制作灵敏度表或预测分析。

3. 绘图 可以把数据表 and 数据库的数据绘成各种图形,形象化地显示数据。其功能有:

- (1) 绘制直方图、叠式直方图、百分图、折线图和XY图;
- (2) 画出二维坐标,指定标题和图例;
- (3) 水平和/或垂直格线;
- (4) 可作彩色图形;
- (5) 配有适当的打印机时,既可拷贝屏幕图形,也可得到图形文件的硬拷贝。

1.2 硬件环境

GW 1-2-3是中国计算机发展公司为长城286高级微机和长城0520C-H机配备的应用软件之一,它能在该机上正确运行,若有其它兼容机,满足其要求,也可正确运行。

1.2.1 1-2-3的要求

1. 需要的硬件:

- (1) 至少192K字节RAM内存存储器,不包括汉字要求的存储空间;
- (2) 两个双面双密度软盘驱动器或一个双面双密度软盘和一个硬盘子系统;
- (3) 高分辨率彩色/图形显示器;
- (4) 80286或8086、8088CPU个人计算机系统,包括键盘。

2. 可选硬件:

- (1) 内存可扩充至640K字节;
- (2) 打印机和接口;
- (3) 绘图仪或图形打印机;
- (4) 双显示器,外加单色监视器;

1.2.2 长城微机硬件配置

长城286和长城9530C-H机硬件配置如图1.1所示, 它包括五大部件。

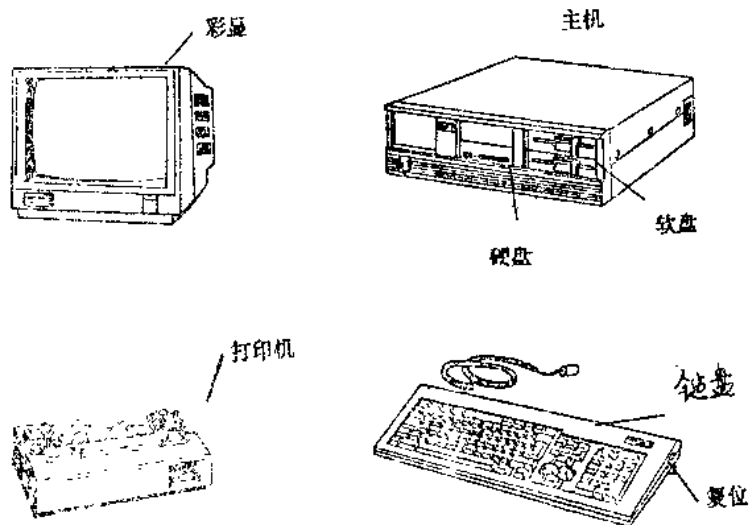


图1.1 长城微机的组成部件

1. 80286或8088CPU主机系统, 包括512K RAM;
2. 高分辨率彩色/图形显示器;
3. 改进的标准键盘;
4. 3070型24针点阵式打印机;
5. 两个双面双密度软盘和一个20兆字节硬盘子系统。

1.3 软件配置

提供给用户的GW 1-2-3 软件包括:

1. GW 1-2-3 使用手册, 即本书;
2. 三张软盘片, 它们是:
(1) 系统盘, 其中含有下述文件:

文件名	类型	长度(字节)
GW	COM	481
LTSLOAD	COM	10144
123	EXE	101600
123	CNF	256
123	HLP	113416
TD	DRV	1304
GD	DRV	1906
PR	DRV	329

KB	DRV	456
SETUP	COM	140

(2) 实用程序盘, 其中含有下述文件:

文件名	类型	长度 (字节)
SETUP	COM	140
GW	COM	481
LTSLOAD	COM	10144
FILEMGR	COM	17706
TRANSLAT	COM	20187
VCWKS	EXE	20224
DIFWKS	EXE	18304
WKSDIF	EXE	14336
WKSDBF	EXE	16128
DBFWKS	EXE	16000
GD	DRV	1906
KB	DRV	456
PR	DRV	329
TD	DRV	1304
CHKDSK	COM	6400
DISKCOPY	COM	2444
DISKCOMP	COM	2074
FORMAT	COM	6016

(3) 印刷图形程序盘, 其中包括下述文件:

文件名	类型	长度 (字节)
SETUP	COM	140
GRAPH	EXE	62080
GRAPH	HLP	20747
GRAPH	CNF	384
GRAPH	BAK	62080
LOTUS	DLB	40889
GW	COM	481
LTSLOAD	COM	10144
GD	DRV	1906
KB	DRV	456
PR	DRV	329
TD	DRV	1304
ITALIC1	FON	6507
ITALIC2	FON	9076
ROMAN1	FON	4744
ROMAN2	FON	9117

SCRIPT1	FON	5831
SCRIPT2	FON	7726
BLOCK2	FON	6593
BLOCK1	FON	3597

这些文件也可全部装入硬盘，然后在硬盘上运行 1-2-3，以提高运行速度。不过要注意，本软件是加密的，原系统盘应总是放在驱动器 A 中。

1.4 缺省配置

每次启动 1-2-3 时，它从系统盘中读出初始配置文件“1 2 3.CNF”，并用文件中的数据来配置系统。该文件中对使用的打印机和磁盘做了一些假设，它包括：

打印机：

接口：并行

自动换行：N - 不

左页边：4 个字符

右页边：76 个字符

顶页边：2 行

底页边：2 行

页长：66 行

页结束暂停：N - 不

准备串：（无）

目录：B: /

这些数据表示 1-2-3 假定计算机配有并行打印机，在接收回车字符后打印机不发出“换行”字符；每开始新行时自动空 4 个字符，页宽为 76 个字符；每开始新页时自动空两行，每页 66 行；页的底部空两行，实际打印行数则为 62 行；在打完一页换新页之前不暂停；打印机不需要任何特殊的控制码。目录是指 1-2-3 存取工作表文件时，若给出的文件名前不带驱动器标识符，则自动地在此盘上进行。

如果上述假定正好符合用户的实际情况和需要，则不必作任何改动。否则，要求改变缺省配置。可以用下述两种方法之一来完成。

第一种是使用/W - 工作表 G - 全程 D - 缺省命令，更改存放在 1-2-3 系统磁盘上的配置文件 1 2 3.CNF。一旦更改并保存（即更新）了缺省配置，每次启动 1-2-3 时，它将读入新的缺省配置。只要不再改动，它将永远保留该设置状况。

第二种是在 1-2-3 会话过程中使用/P - 印刷 /P - 打印机 O - 选择、/P - 印刷 F - 文件 O - 选择或/F - 文件 D - 目录命令也可以改变 1-2-3 的某些配置任选项。使用这些命令只能使得在当前会话期间取代缺省配置，在给出/P - 印刷 P - 打印机 O - 选择 C - 清除命令时，配置设置就返回到原来的缺省配置。

有关改变缺省配置的命令，参见本手册有关章节。

1.5 GW 存取系统

系统设计者为了使用户能方便地工作，已把操作系统的一些命令拷贝到 1-2-3 的系统盘上，于是在启动 1-2-3 后，可不用退出此环境就可做一些日常内务操作。

GW 存取系统将 1-2-3 和其它几个程序统一管理起来，每一程序名作为一个选单选项，以便用户根据需要选取，并且选取的方法也与选取 1-2-3 的命令方法完全相同。除此之外，这个存取系统在下述几个方面也像 1-2-3：

1. 选单驱动，每个选单不仅显示所有任选项，而且还提供每个任选项的简要解释。
2. 操作的每一步都能通过按 E1(求助)键来获得较详细的解释。
3. 为了避免由于偶然的操作失误产生不可预料的后果，一些删除数据的过程要求确认。

GW 存取系统管理两类五个程序：

1-2-3 功能类：

- (1) 1-2-3，运行 1-2-3 本身；
- (2) 印刷图形，绘制由 1-2-3 建立的图形文件；
- (3) 交换数据，与其它软件交换数据文件，即转换文件格式。

内务操作功能类：

(1) 文件管理，指定文件磁盘所在驱动器，拷贝、删除、重命名、归档文件，将文件名清单按给定的关键字排序；

(2) 磁盘管理，格式化、拷贝、检验和检查盘片。

当进入 GW 存取系统时，屏幕将示出如图 1.2 所示画面，画面上列出了存取系统的主选单。

使用存取系统的选单与使用 1-2-3 命令选单完全一样，也有两种方法可用来进行选单选择：

(1) 使用磁盘右边的指针移动键把指针(加亮部分)放在所选择的选项上，然后按回车键；

(2) 打入选单中选项的英文字母。

为了返回到较早的选单，应选择“Q-退出”选项。

选取各选项将把控制传递给各组成部分，通过进一步的操作可实现各自的功能。

1. 1-2-3 选择 1-2-3 将使 1-2-3 的注册信息出现在屏幕上，按任意键将擦除这个信息，然后开始使用这个程序(在 CCDOS 下启动 1-2-3，则在系统提示符 X> 下打入 123，然后按回车键，这将跳过 GW 存取系统直接进入 1-2-3)。为了返回到进入 1-2-3 的地方(GW 存取系统或 CCDOS)，应选择“Q-退出”命令。1-2-3 程序存储在文件“123.EXE”中，1-2-3 的求助屏幕(信息)都存储在文件“123.HLP”里。应确保不删除或轻易改变这些文件。

一旦进入 1-2-3 环境，不要随意从驱动器 A 中取出 1-2-3 系统磁盘，只有在系统提示更换磁盘时才行。

GW 存取系统 汉字第一版 1985 长城微型机开发公司

选单

1-2-3 F-文件管理 D-磁盘管理 P-图形印刷 T-转换 E-退出
进入 1-2-3 --- GW 工作表/图形/数据库

Wed 20-Feb-86
8:58:47am

使用左右移位键选择命令,然后按回车键执行;按 [ESC] 键取消你的选择
按下 [F1] 键,你可以得到命令解释

图1.2 GW存取系统主选单

当 1-2-3 开始运行时,它自动地从当前目录表中检索一个命名为 AUTO123.MKS 的工作表文件,如果存在这样的文件,那么 1-2-3 就自动地执行/F-文件 R-检索 A AUTO123命令,并将该文件装入内存并显示在屏幕上,随之可以对其进行操作。在 1-2-3 开始执行时,“当前”目录的实际所指取决于 1-2-3 配置文件 123.CNF 中的内容。

2. p-图形印刷 此程序存储在图形印刷程序磁盘上的文件 GRAPH.EXE 中。当选择此选项时,存取系统将提示取出 1-2-3 系统磁盘,要求把图形印刷程序磁盘放入驱动器 A 中。此时若不想进入图形印刷程序可按〔Esc〕键。在结束此程序会话时,系统将提示撤出图形印刷程序盘,重新插入 1-2-3 程序盘。

3. T-转换 此程序存储在实用程序磁盘上的文件 TRANSLATE 中。当选取此选项时,存取系统将提示取出 1-2-3 系统盘并插入实用程序盘。本程序的作用是可在 1-2-3 和其它程序之间转换并传送数据文件。

4. D-磁盘管理和 F-文件管理 这两个选项用来作一些辅助工作,前者是由几个 CCDOS 的程序实现的,后者存储在命名为 FILEMGR.COM 的文件中,它们的使用方法与使用 1-2-3 命令一样,也很简单,而且每步都有提示。

1.6 辅助工作

在 1-2-3 的环境里,可以做一些在操作系统下通常做的工作,如格式化数据盘、拷贝盘片等。

1. 磁盘管理 当进入磁盘管理程序时,有四个功能可选取,每个功能都是由 CC DOS 提供的一个单独的程序实现的,

菜单选项	CCDOS 程序	用 途
P-准备	FORMAT.COM	把用作数据磁盘的新磁盘格式化。任何时候不能用未格式化的磁盘存储数据文件。
D-磁盘拷贝	DISKCOPY.COM	按原样复制整个磁盘。存取系统只允许从驱动器 A 拷贝到驱动器 B。
C-比较	DISKCOMP.COM	检验两个磁盘是否是同样的复制品。一般用此功能验证前一操作的正确性。
S-状态	CHKDSK.COM	检查磁盘上的文件目录,报告整个磁盘的应用情况。

2. 文件管理 磁盘管理的对象是整张磁盘,要对单个文件进行操作,则应用此功能。当选择这个功能时,它允许用户选择一个磁盘驱动器用作操作的源驱动器,然后,文件管理选单和源磁盘的文件目录清单同时出现在屏幕上,以使用户选择。

下面简述各文件管理功能:

(1) D-驱动器 此功能用来指定装有其它文件管理功能所用源磁盘的驱动器。首先把含有要求处理的文件的磁盘插入该驱动器里,然后选择此选项,并指出所选择的驱动器字母。

(2) C-拷贝 此功能用来把一些文件从源磁盘拷贝到另一磁盘,新建立的文件总