

计算机知识普及系列丛书

汉字 dBASEⅢ PLUS 实用编程技巧

解 彬 编写

学苑出版社

汉字 dBASE III PLUS 实用编程技巧

解 彬 编写

李 平 审校

学苑出版社

1994.

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

本书详细介绍 dBASE III PLUS 的所有命令及功能和程序设计技巧。

欲购本书的用户,请直接与北京 8721 信箱联系,电话:2562329,邮码:100080。

计算机知识普及系列丛书

汉字 dBASE III PLUS 实用编程技巧

编 写:解 彬

审 校:李 平

责任编辑:甄国宪

出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036

社 址:北京市海淀区万寿路西街 11 号

印 刷:双青印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:23 字 数 545 千字

印 数:1~4000 册

版 次:1994 年 2 月北京第 1 版第 1 次

ISBN7-5077-0821-7/TP·19

本册定价:17.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

目 录

第一章 dBASE III/PLUS 的新增内容	(1)
1.1 尽量从 ASSIST 辅助系统获取帮助	(1)
1.2 与 dBASE III 不同之处	(2)
1.2.1 .VUE、.QRY 及.SCR 等新的文件类型	(3)
1.2.2 dBASE III 文件无需转换	(5)
1.2.3 dBASE 老用户应注意的事项	(5)
1.2.4 设置 MAXMEM 值	(6)
1.2.5 逻辑字段的处理	(6)
1.2.6 用 IMPORT 及 EXPORT 命令做数据转换	(7)
1.2.7 Config.db 文件—既简单又有用	(8)
1.3 查阅数据库的不同方式	(9)
1.3.1 建立查询文件即是设置过滤条件	(11)
1.4 建立画面格式及多页画面	(12)
1.4.1 描绘方框及清除方框	(14)
1.5 强化的报表制作	(15)
1.6 注解及程序代码可以放在同一行上	(17)
1.7 把数据文件分门别类存入数据目录文件	(18)
1.8 可储存已执行命令的历史缓冲区	(20)
1.9 交互式的程序调试	(22)
1.10 执行汇编语言程序	(24)
1.11 读入及控制键盘	(24)
1.12 输入操作新版功能	(25)
1.13 交互式的 SET 菜单	(26)
1.14 新的 SET 命令	(27)
1.15 主索引文件的切换	(29)
1.16 调整索引文件的优先顺序	(30)
1.17 设置画面的色彩配置	(30)
1.18 用 DBF()、FILE()及 NDX()等函数处理文件	(31)
1.19 用 FOUND()函数处理文件	(32)
1.20 用 RECCOUNT()、LUPDATE()及 RECSIZE()做为审核线索的依据	(33)
1.21 用 OS()及 GETENV()检查系统环境	(34)
1.22 用 DISKSPACE()函数检查磁盘空间	(34)
1.23 功能键函数—FKMAX()及 FKLABEL()	(35)
1.24 计算绝对值、最大值、最小值及余数的函数	(35)
1.25 字符串处理(格式转换、截除空白和填入特定字符串)	(36)
1.26 ON 条件	(38)

1.27 IIF—立即的 IF 命令	(39)
第二章 数据管理的技巧	(41)
2.1 规范化的意义	(44)
2.2 数据库设计	(45)
2.3 建立数据库结构	(49)
2.4 数据词典	(49)
2.5 数据库的异动	(52)
2.6 备注字段	(54)
2.7 FIND 与 SEEK	(59)
2.8 DISPLAY 与 LIST	(62)
2.9 范围子句—ALL、RECORD、NEXT 及 REST	(62)
2.10 FOR 与 WHILE	(64)
2.11 关联性的操作	(66)
2.12 多个数据库—何时及为何	(66)
2.13 JOIN 命令	(66)
2.14 SET RELATION 命令	(68)
2.15 索引文件	(70)
2.16 更新主要文件及异动文件	(72)
2.17 PICTURE 的样版及函数	(72)
2.18 数据的交换	(78)
第三章 菜单系统的技巧	(80)
3.1 标准菜单格式	(81)
3.2 借助程序产生器制作菜单	(82)
3.3 借屏幕画家制作菜单	(85)
3.4 多重画面菜单	(87)
3.5 水平亮条菜单	(88)
3.6 使用 INKEY()函数	(95)
3.7 自动制作亮条菜单	(100)
3.8 使用功能键	(107)
3.9 离开菜单循环的方式	(109)
第四章 屏幕设计的技巧	(110)
4.1 与用户的交互	(110)
4.2 使用 SET MESSAGE TO 显示信息	(111)
4.3 以 INKEY()及 READKEY()识别按键动作	(114)
4.4 使用 TEXT / ENTEXT	(117)
4.5 在一个画面上编辑输入数据	(119)
4.6 数据输入及数据修改	(119)
4.7 显示数据	(122)
4.8 使用 CHANGE 命令来修改数据	(124)

4.9 删除数据及恢复数据的程序	(126)
4.10 多重画面的异动	(128)
4.11 使用屏幕画家建立画面文件	(128)
4.12 在黑板上设计画面	(132)
4.13 修改已建立的画面	(134)
4.14 使用已建立的画面	(138)
4.15 建立交互式的 HELP 画面	(140)
4.16 为应用系统设计一套自学方案	(142)
第五章 程序设计的技巧	(146)
5.1 字符串及子字符串	(146)
5.1.1 使用 LEN()以安置文字于中间部位	(147)
5.1.2 字句的转折	(148)
5.1.3 建立数组及使用数组	(149)
5.1.4 使用 AT()函数寻找字符	(150)
5.2 配合使用 DAY()、MONTH()及 YEAR()动态地命名文件	(153)
5.3 数字处理	(155)
5.3.1 STR()及 VAL()—数字与字符间的转换	(157)
5.4 程序文件	(157)
5.4.1 传送参数及返回值	(158)
5.4.2 变量: PRIVATE 及 PUBLIC	(158)
5.4.3 使用 DO...WITH 调用子程序	(159)
5.4.4 函数库	(160)
5.4.5 CALL 及 LOAD	(160)
5.4.6 建立一个函数词典	(161)
5.4.7 为通用子程序设计程序文件	(161)
5.5 财务处理函数的程序文件	(162)
5.6 统计函数的程序文件	(167)
5.7 使用 TRANSFORM 及 PICTURE 规划格式	(170)
5.8 以 SUBSTR()及 AT()重新规划名称字段的格式	(174)
5.9 删除重复的相同记录	(175)
5.10 日期处理	(176)
5.10.1 处理日期字段	(177)
5.10.2 月数的加减	(177)
5.11 数据输入的有效性检查子程序	(179)
5.12 建立自己的规则	(181)
5.13 CLEAR—具有清除效果的重要暂停	(182)
5.14 WAIT 命令的适当用途	(183)
5.14.1 比 WAIT 更好的子程序	(183)
5.15 排序操作	(184)

5.15.1 以递减顺序执行排序动作	(189)
5.15.2 CASE 选择项—区别大小写	(189)
5.15.3 多重字段的排序	(190)
5.15.4 只在选定的记录上执行排序	(191)
5.15.5 有效率的排序	(191)
5.16 索引操作	(192)
5.16.1 在逻辑字段上建立索引	(195)
5.16.2 依照递减顺序建立索引	(196)
5.16.3 多重字段的索引操作	(199)
5.16.4 UNIQUE 选择项	(202)
5.16.5 多重索引	(203)
5.16.6 SET ORDER TO	(204)
5.16.7 重新编制索引—REINDEX 命令	(205)
5.16.8 有效率的索引操作	(205)
第六章 使用应用程序生成器	(206)
6.1 整个应用系统	(207)
6.1.1 dBASE 文件	(208)
6.2 使用生成器建立一个应用系统	(208)
6.2.1 启动应用程序生成器	(209)
6.2.2 自动产生应用程序	(210)
6.2.3 执行应用程序	(212)
6.2.4 更复杂的程序设计	(213)
6.2.5 合并“产生的程序码”及“另外写的程序码”	(216)
6.2.6 管理开发操作上的程序库	(216)
6.2.7 加入新的应用程序	(220)
6.2.8 编排及简写	(222)
6.2.9 压缩方式与编译操作	(225)
6.3 使用 dBCODE 及 dBLINKER	(226)
6.4 编译操作	(228)
6.4.1 宏定义函数(&)的限制	(230)
6.4.2 建立程序词典	(231)
6.5 调试操作	(233)
6.5.1 使用 SUSPEND、SET STEP ON 及 RESUME	(233)
6.5.2 建立一个 ON ERROR 错误子程序	(236)
6.6 测试及实施	(237)
第七章 报表制作的技巧	(240)
7.1 REPORT FORM 菜单	(242)
7.2 REPORT FORM 的输出	(246)
7.3 打印之前先抽取数据	(248)

7.4 多个数据库的报表制作	(249)
7.5 在报表定义中使用表达式	(253)
7.6 使用 TRANSFORM 及 PICTURE	(256)
7.7 报表中的备注字段	(258)
7.8 报表上的多行直栏	(261)
7.9 显示逻辑数据	(264)
7.10 多重字段的分组	(265)
7.11 动态化的报表标题	(268)
7.12 以 @...SAY 建立订制型的格式	(268)
7.13 结合 REPORT 命令及订制型的格式	(272)
7.14 建立邮递标签	(276)
7.15 以 LABEL 命令制作报表	(280)
7.16 可制作长条图的 dBASE 程序	(283)
7.17 使用 ASCII 字符	(291)
7.18 控制画面颜色	(292)
7.19 产生大型字体的程序	(294)
7.20 打印最后一个记录	(298)
7.21 EJECT(跳页)选择项—如何使用及如何省略	(298)
7.22 单张报表及 dBASE	(299)
7.23 设置打印机的状态及使用控制码	(301)
第八章 系统技巧	(303)
8.1 在系统中建立安全措施	(303)
8.1.1 以密码管制存取操作	(305)
8.2 异动登录	(307)
8.3 审核查验	(308)
8.4 备份拷贝及恢复	(309)
8.5 数据的加密处理及解密处理	(310)
8.6 系统维护	(312)
8.7 操作的优先顺序安排	(313)
8.8 已连结的程序、外部子程序及 SET PROCEDURE TO	(314)
8.9 建立数个数据库的彼此关联性	(318)
8.10 使用系统配置数据库	(323)
8.11 交互方式	(325)
8.12 使用 QUERY 及 SET FILTER TO	(327)
8.13 建立所需的系统	(330)
8.14 硬件设备的考虑	(332)
8.15 dBASE III PLUS 的文件	(332)
8.15.1 读写外来文件	(334)
8.15.2 IMPORT 及 EXPORT	(334)

8.16 CONFIG.DB 及 CONFIG.RT 的缺省值	(338)
8.16.1 为应用系统配置 dBASE 的环境	(339)
8.16.2 以 GETENV()获取环境参数值	(340)
8.16.3 使用子目录及 SET PATH TO	(341)
8.17 以 COMMAND 及 RUN 执行操作系统的命令	(342)
8.18 外部程序的使用—LOAD 及 CALL 命令	(343)
附录 A 高级程序设计技巧	(345)
A.1 以声音做为搜索的依据—SOUNDEX	(345)
A.2 百万彩券的系统	(351)
A.3 LOTTO 程序	(352)
附录 B 可强化 dBASE III PLUS 的应用软件	(356)
B.1 dBASE Tools for C	(356)
B.2 报表制作程序	(356)
B.3 菜单产生程序	(356)
B.4 画面及应用程序生成器	(356)
B.5 调试工具	(357)
B.6 编译程序	(357)
B.7 参考书籍	(358)

前 言

数据处理的主要功能是数据的储存及获取。在微型计算机问世之前，大量的数据是以只有计算机才能读懂的格式保存在计算机之中，而且只有熟悉计算机程序语言(如 FORTRAN、COBOL、ALGOL 等)的专门程序员才能够做那些数据的存取处理。不过，微型计算机却改变了这个状况，通过它，普通用户就可以直接控制自己所拥有的数据。

“数据库管理系统”(Database Management System, 简称 DBMS)提供用户储存及获取数据的能力，但却不要求用户必须熟知计算机内部的实际操作。用户以他们所能了解的方式来控制数据，即使是初学者，在不完全清楚机器内的数据格式的情况下，也可以顺利的输入数据；同时，过去要花费很长时间才可完成的数据整理及统计工作，如今只要极短的时间就能完成。不过，在 dBASE 问世以前，仍然有一个缺点，就是用户必须十分了解“数据库管理系统”如何工作，并且要熟知其中的各个功能；换句话说，用户能自由存取数据的境界还无法完全达到。

在微型计算机上，真正的数据库管理是始于 dBASE II 的发行。dBASE II 这个应用软件建立了微机数据库管理的标准，而 dBASE III 的问世，又把这个标准提高到更高的层次，它对程序员的依赖程度已大幅度降低；时至今日，dBASE III PLUS 又建立一个更新更高的标准。

在 dBASE III PLUS 之下，用户甚至不必了解系统的内部工作，就可以轻松的获取数据。用户可以在一个非常简明的菜单上选择想要执行的菜单项，并可自如地询问与数据有关的问题，同时也可以使任务尽善尽美的完成。

本书将详细说明 dBASE III PLUS 这个功能强大的系统，它不仅包含 dBASE III PLUS 所有的命令及功能，另外还加上“dBASE III PLUS: The Developer's Release”中的程序命令。

借助 dBASE III PLUS，我们可以控制数据的组合方式，甚至可以决定在某一特定的应用程序中应该用到那些记录字段(field)。另外，我们也可以提出一些复杂的数据处理问题，而不必编写程序就可得到所需的答案；或者，我们也可以利用 dBASE 语言编写程序以建立能够满足我们特别需要且结构完善的系统。

本书所涉及的“设计诀窍”(tips)及“技巧”，目前正被许多大公司所采用。如果读者在数据库管理上没有任何经验，本书可提供一些根据多年数据库设计及编程经验而得的宝贵建议；如果读者对计算机已有一定程度的认识，则必然会发现本书所讨论的一些实用技巧，可使个人“订制型”(customized)软件的速度、功能及灵活性大为增强。

第一章 dBASE III / PLUS 的新增内容

dBASE III PLUS 的建立是以 dBASE II 及 dBASE III 为基础, 它所给予用户的功能, 包括对数据集成、获取及显示格式的完全控制; 同时, 它还新增一个“菜单系统”(menu system), 我们可以更快、更方便的存取数据, 也可以立即建立几个数据库之间的关联性, 并且轻松地超越数据库界限的限制而获取数据。不论 dBASE III PLUS 的用户是杂货店的小老板还是大公司的总经理, dBASE III PLUS 所具备的新“命令”(command)、新“函数”(function)及新性能, 都可使他们的生产效率大为提高。

另外, dBASE III PLUS 是一个功能完整的数据库管理系统, 因此它的应用范围极为广泛, 包括医学报告、库存管理、会计、电话目录、食谱文件, 以及任何可以快速建立在系统中的办公室文书等。事实上, 几乎所有与大量数据有关的排序(sorting)、列表等工作, 都可以轻易地借助 dBASE III PLUS 而完成。

在 dBASE III 1.1 版及“Developer's Release”中所具备的程序命令, 绝大部分也都包含在 dBASE III PLUS 内。事实上, 任何一个用 dBASE III 建立的程序, 几乎都不必做任何修改就可以在 dBASE III PLUS 之下执行; 然而, dBASE III PLUS 增加了一些新性能, 可以允许用户接触到 PC-DOS 或其他操作系统的环境, 让您在 dBASE III PLUS 之下即可直接用到 DOS 的一些功能, 例如可以重新调用已执行的命令、对数据及文件做分类而存入不同的“数据目录文件”(catalog file)中, 或者改变一个数据库呈现在某一程序或用户眼前的方式。

此外, “交互式系统”(interactive system)也已重新设计, 以便不熟悉 dBASE 的人也觉得非常容易使用, 而即使是颇为复杂的工作, 也可以经由在“下拉式菜单”(pull-down menu)上选取适当的选择项而完成。当用户对软件愈加熟悉时, 对菜单的依赖程度就会随之递减。

dBASE III PLUS 也具备在“局域网”(local area network)上工作的能力。一般规定是同时最多可以有三个 dBASE III PLUS 的用户存取共用数据库中的数据; 如果加上 dBASE III PLUS LAN Pacm, 这个性能可大为扩充, 网络中的用户个数亦可无限制地增加。为了避免有两个用户同时企图对同一个记录做数据更新(update), dBASE III PLUS 提供对文件及记录做“锁定”(lock)处理的能力。

1.1 尽量从 ASSIST 辅助系统获取帮助

ASSIST 是一个菜单系统, 它允许用户不必写程序即可与 dBASE III PLUS 交换数据。这些菜单可协助用户执行一些过去只有程序设计员才可使用的复杂功能, 不过, 当新手第一次面对这些程序功能时, 很可能还是会有一些疑惑。

系统启动之后, dBASE III PLUS 会自动从“辅助模式”(ASSIST mode)开始执行。在显示过系统开始的信息之后, 屏幕的最上方会出现一个水平的“菜单亮条”(horizontal menu bar), 屏幕的最下方则是一个“状态行”(status line)。由菜单亮条可以“拉下”(pull-down)出一些“子菜单”(submenus), 方式与 Frame work II 类似, 此时用户

就可用“光标控制键”(cursor-control keys)在菜单的各个项间移动, 并选择适当的菜单项; 按下 <Return> 表示选定该项并立即执行。

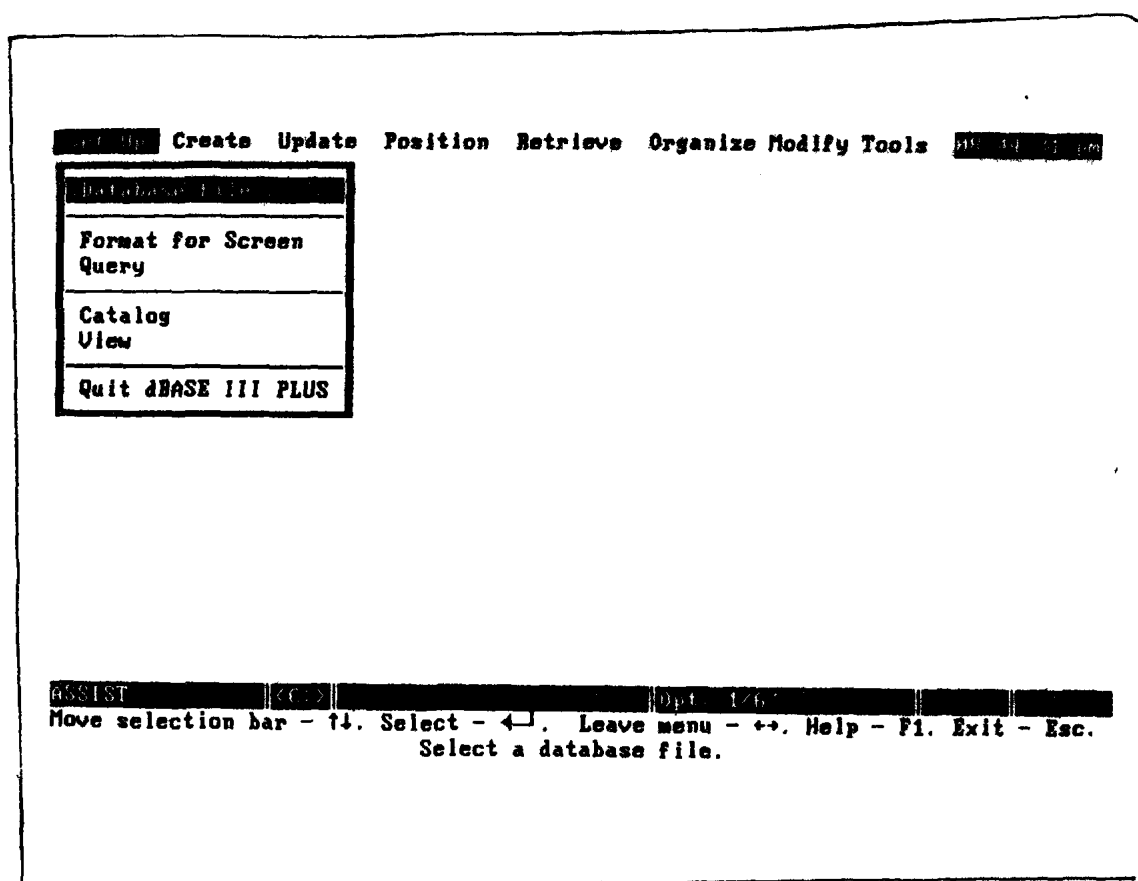


图 1-1 dBASE 辅助系统

在菜单中有一些选择项可引出需再作更进一步选择的子菜单, 或者是文件名称的菜单。

1.2 与 dBASE III 不同之处

在 dBASE III PLUS 中, 数据库可在“辅助模式”下建立, 并保存在磁盘所指的数据目录文件内(参阅下图)。

Bytes remaining: 3965

CURSOR <-- --> Char: + - Word: Home End Pan: ^+ ^-	INSERT Char: Ins Field: ^N Help: F1	DELETE Char: Del Word: ^Y Field: ^U	Up a field: ↑ Down a field: ↓ Exit/Save: ^End Abort: Esc
--	---	---	---

Field	Field Name	Type	Width	Dec		Field Name	Type	Width	Dec
1	CUSTNO	Numeric	5	0					
2	CUSTNAME	Character	30						
3		Character							

CREATE <C> CUSTOMER Field: 3/3

Enter the field name.

Field names begin with a letter and may contain letters, digits and underscores

图 1-2: 建立数据库所用的 CREATE 画面

用户可以建立一个“屏幕格式”(screen format), 稍后编辑数据库的内容时即会用到; 或者是以之执行其他的全屏幕操作。此外, 像报表格式(report format)、“查询文件”(query files)及“概观文件”(view files)等也都可以用 ASSIST 来建立。

虽然 ASSIST 的性能很强又易于使用, 但是有经验的 dBASE 用户还是会对它的选择项感到有些困惑; 而要进一步了解 ASSIST 隐藏的潜在功能, 最简单的办法是先选用一个软盘(floppy disk)或者一个硬盘(hard disk)的“子目录”(subdirectory),

然后在其上尝试并练习各个不同的作用。以这个方式来学习这个软件, 可以带来许多好处, 它可以引导我们更深一层地了解各个不同性能究竟是如何作用的。把我们练习用的文件放在另一软盘或一个个人专用的硬盘子目录上, 可以防止我们不小心删掉或是改变了某些重要数据; 此外, 我们还可以在 dBASE 系统之外检查练习的效果, 诸如: 共建立了多少个文件、那些文件的内容曾被更新...等等。

1.2.1 .VUE、.QRY 及.SCR 等新的文件类型

除了.DBF、.FRM、.LBL 为大家所熟悉的 dBASE III 文件类型之外, 现在又新增了几种文件类型, 用以组织“数据目录”(catalog)建立, “概观文件”(view)及“查询文件”(query)等性能。“数据目录文件”(catalog files)中储存的是有关数据库的一些数据, 包括: 数据库的名称、所在的位置及所含记录的数目等。“概观文件”(view files)用以描述一个数

数据库将如何呈现在用户眼前，它的“附加名”(extension)是.VUE。在一个概观文件中，可以包含：数据库、该数据库的所有索引文件(index files)、与该数据库相关连的所有数据库、相关连数据库的索引文件、相关连的范围以及屏幕格式等。此外，概观文件中也可以指定各个数据库所要用的字段名；换言之，可为我们的系统加上一层“字段”程度的保护作用。

“查询文件”(query files)的附加名是.QRY，它是一个数据库的“过滤条件”(filter)，其中包含某些范围，在数据库中符合这个条件范围的记录，才会被选出以供操作之需，而 SET FILTER TO 命令已被扩充为包含.QRY 文件。查询文件中的条件可以是极复杂的表达式及逻辑关系，所以几乎任何问题都可由查询文件所获取的信息来回答。

自 dBASE II 2.4 版之后，“屏幕格式文件”(screen format files，附加名为.FMT)就是 dBASE 系统的一部分，而在 dBASE III PLUS 中又加了一个新的屏幕格式—SCR 画面文件；.SCR 与.FMT 文件相同，它也可由 CREATE 或 MODIFY SCREEN 来建立。在格式文件中包含了一些 ...SAY / GET 命令，这些命令是一个程序要产生画面所必需的；同时，.SCR 文件是一个 dBASE 专门在交互操作中使用的内部格式。

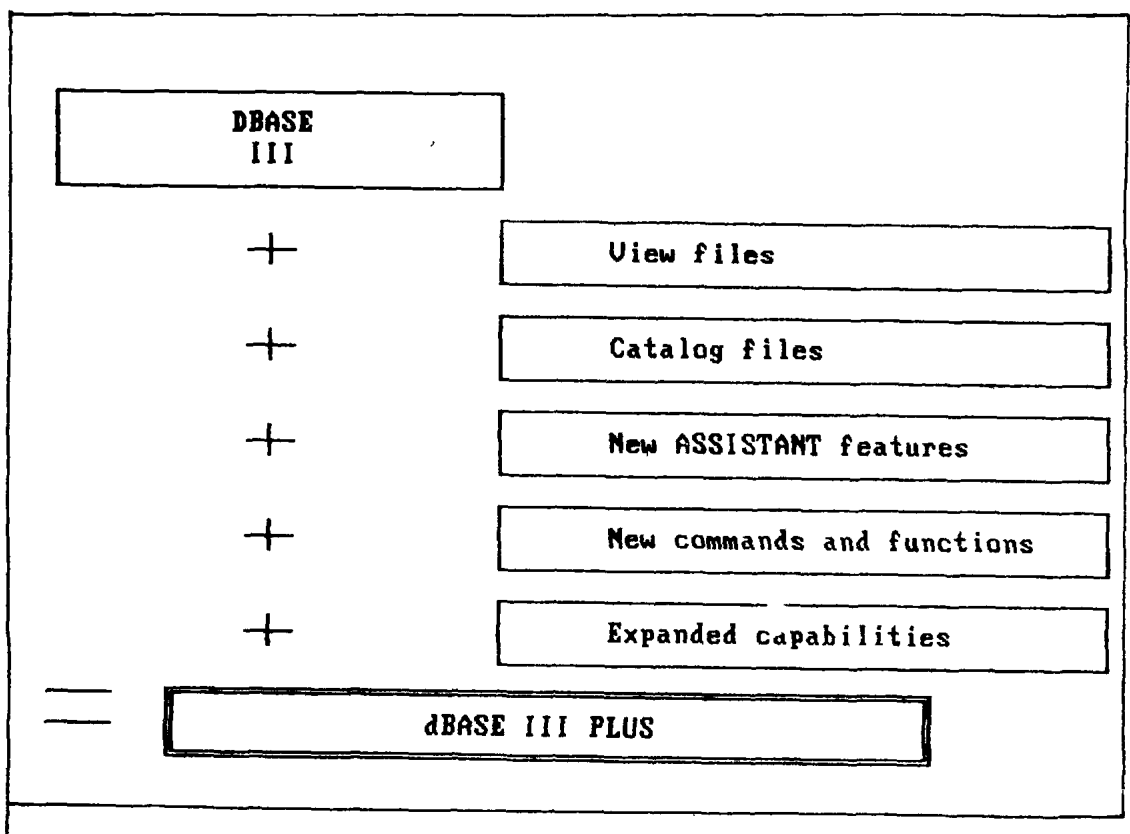


图 1-3: dBASE III PLUS

1.2.2 dBASE III 文件无需转换

在 dBASE III PLUS 中, 数据库文件及索引文件的建立及储存方式与在 dBASE III 中完全相同, 也就是说, 在 dBASE III 之下所建立的数据库及索引文件, 无需任何转换而在 dBASE III PLUS 之下照样可用。此外, dBASE III PLUS 扩充了程序命令, 包含可以直接取用操作系统环境的命令, 也增加了用以检查数据库文件的函数, 以及可更简易地处理索引文件的方法。虽然 dBASE III 的程序不必做任何修改即可在 dBASE III PLUS 之下照常执行, 但是也可以略做修改, 以利用新功能所提供的一些优点。例如, 我们可以发展一个整体性的系统维护功能, 允许使用者配合数据目录文件的性能, 选择所要更新的数据库文件或概观文件。

1.2.3 dBASE 老用户应注意的事项

几乎所有在 dBASE III PLUS 中的改变, 都与系统和用户沟通的界面有关——也就是指“交互模式”(interactive mode), 对第一次接触 dBASE III PLUS 的人而言, ASSIST 系统已经被设计成易学易用的形式, 而对颇具 dBASE 经验的用户而言, 当然也很快就会发现产生画面、建立数据库及设置报表格式等操作上的功能已大幅加强; 另外, 经由 ASSIST, 也可建立概观文件、查询文件及数据目录文件等。

交互模式的性能已被强化, 可以更快更方便的建立 dBASE 文件。借助概观文件, 可以一次打开多个数据库文件及索引文件, 并可只用一个命令, 就设置画面格式、过滤条件及数据库之间的关系。数据目录文件会提供一个文件名称的菜单, 我们可在其中选取想要接触及使用的文件。当我们记不起格式文件、概观文件、索引文件或数据库文件的名称时, 前述功能会特别有帮助。

在 dBASE III PLUS 中, 所有的点提示符(dot prompt)输入行都是可翻滚的(scroll), 亦即我们可以输入长于 80 个字符的命令; 换言之, 当我们键入的命令太长时, 不必再用分号(;)将它分割为好几行, 因为如果键入的命令超过一行, 它会自动向左移动。

在程序语言方面, 大部分的变化在于 dBASE III PLUS 所增加的一些新命令, 而原已存在的命令大多保持原状, 因此 dBASE III 程序要在 dBASE III PLUS 之下执行是毫无问题的, 最多也只需要做小部分修改。dBASE III PLUS 中, 新增两个“全屏幕命令”——...TO 及 ...CLEAR TO。用这两个命令, 我们可以在屏幕上画出单线的“方框”(box)或双线的方框, 以及清除方框内的画面。借此, 我们可以产生“类似”窗口(window-like)的画面, 给予程序一种职业水准的风格。

当切换至 dBASE III PLUS 系统时, 程序设计员应该要设法寻找任何可行的方式, 用以把他们的系统改为更易了解、更易使用; 通常改用新的命令及函数会减少程序中所用的命令的数目。

dBASE III PLUS 处理索引文件的方法略有改变，它具有一些新的命令，可允许我们查出目前使用中的索引文件名称，以及在执行过程中更改所用的索引文件。借着下列这个新命令

SET ORDER TO 0

我们甚至可以在继续更新所有打开的索引文件时，按照数据输入时的顺序来存取数据库文件。

与在其他 **dBASE** 版本中相同，当我们执行一个可能会执行循环式处理的命令时，一定要格外谨慎。例如，**LOCATE** 及 **FOR** 选择项就会取用到数据库中的每一个记录，虽然大多数的记录都不合条件，但仍然必须一个个地依照顺序去处理，这实在是一种不必要的浪费。

1.2.4 设置 MAXMEM 值

如果要完全发挥 **dBASE III PLUS** 的完整功能，则每一个 **dBASE** 的用户都应该十分注意所需的内存容量是否足够。虽然在 256K 内存之下即可执行该软件，但若要用到几个新性能(即使有些旧性能也是如此)，最好是具备至少 384K 的内存容量。系统所拥有的内存中，保留给 **dBASE** 及其相关区域的内存大小，可在 **Config.db** 文件中用 **"MAXMEM="** 这个选择项来设置；系统的缺省值是 256K。当我们在执行一个外部的程序(相对于 **dBASE** 的外部系统，例如一个 **DOS** 应用程序，或者是一组 **DOS** 命令的集合)时，**MAXMEM** 会辨别并指出不可覆盖的内存容量有多少，在那个界限之外的内存才可以被所执行的“外部程序”(external program)改写。例如，当我们装入一个稍后会用 **CALL** 命令来执行的汇编语言程序时，一定要先扩充 **MAXMEM**，因为任何一个 **RUN** 命令都可能破坏 **MAXMEM** 界限以外的内存内容。

一个简单的经验法则告诉我们，最好的方式就是照我们额外所需的内存容量来增加 **MAXMEM** 的设置值。以 **MVARSIZE** 为例来看，当 **MVARSIZE** 大于 6K 时，**MVARSIZE** 的值每增加 1K，**MAXMEM** 就应随之增加 1K。对于一些附加在系统内的外部程序，像汇编语言的函数(routine)，**MAXMEM** 应照该函数的大小增加它的设置值。

1.2.5 逻辑字段的处理

在 **dBASE III PLUS** 中对“逻辑字段”(logical field)的处理方式与在 **dBASE III** 中并不相同。在 **dBASE III** 中，我们可以直接设置一个逻辑上的“真”值(true)给一个内存变量，并且在稍后的表达式中用到这个变量。例如：

```
TESTVAR = .T.
```

```
...
```

```
IF TESTVAR = .T.
```

```
...
```

此时把 TESTVAR 的值与 .T.、T 或 Y 作比较，则系统会视之为“相等”(equivalent)。但是在 dBASE III PLUS 中，就不会允许如上例中的 IF 表达式存在，而只允许使用内存变量的名称，在此情况下，上例将成为如下所示：

```
TESTVAR = .T.
```

```
IF TESTVAR
```

```
...
```

由上可知，我们最好是确实遵守本书中所采用的规则。如果我们遵照本书所建议的命令格式，则以后发行新的版本时，由于大多数的命令格式仍会保持不变，因此我们就可以很方便的沿用下去。

1.2.6 用 IMPORT 及 EXPORT 命令做数据转换

dBASE III PLUS 可以与其他一些一般常用的数据库软件及試算表(spreadsheet)程序等做彼此间的数据转换。在 dBASE 的旧版本中就已经具备这项功能，不过它们限制只能把 SDF 文件(system data format)及 DELIMITED 文件的数据转换存入 dBASE 的数据库中，而 dBASE III PLUS 的转换对象则已扩充至包括：PFS FILE、LOTUS1-2-3、VisiCalc 及 Multiplan 等。

在选择使用数据库软件上，最常碰到的问题是在使用一段时间之后，文件会变得过于庞大，或者是软件程序的功能无法应付日益增多的工作需求。一旦发生这样的状况，就是我们该换用另一个数据库软件的时候了。比如说，像 PFS:FILE 就曾经是许多人喜爱的一个软件，但它却不是为了满足大型或复杂数据库的用户而设计的，因此有许多 PFS:FILE 的用户会将他们的数据库管理工作提升为使用 dBASE III PLUS。为了提供用户在系统转换上的方便，dBASE III PLUS 在程序语言中增加两个十分有用的命令：IMPORT(输入)及 EXPORT(输出)。以与 PSF:FILE 的转换为例，IMPORT 命令是读进一个 PSF:FILE 中的数据文件，并建立一个 dBASE III PLUS 的.DBF 文件以储存转换后的数据；而 EXPORT 命令则是做相反的处理，它把一个数据库的数据存入一个 PSF:FILE 格式的文件中。

另外，COPY TO 及 APPEND FROM 这两个命令的功能也都扩充了，而 SDF 及 DELIMITED 这两种文件型式则是与 WKS(Lotus1-2-3)、DIF(VisiCalc)及 SYLK(Multiplan)等配合使用，因此用户一方面可以完全利用到試算表的所有功能，同时仍然可保全所有在 dBASE III PLUS 中对数据做格式、修改、输入及管理等工作能力。