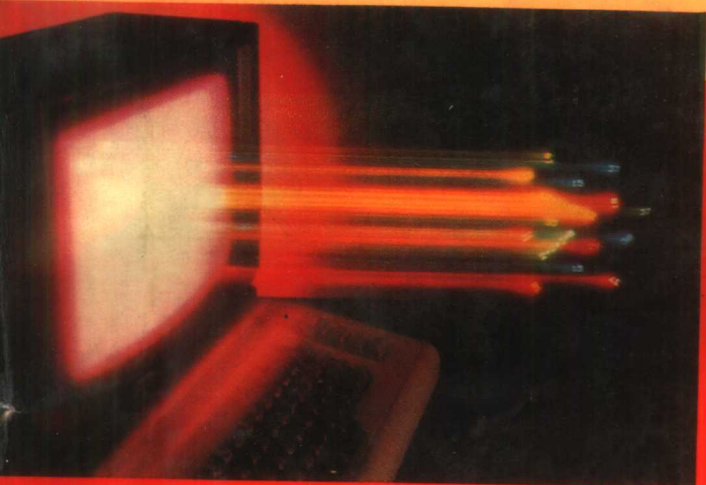


岱凌云 主编

李广弟 审校



dBASE FoxBASE

dBASE和FoxBASE语言

编程技巧荟萃

科学出版社

dBASE 和 FoxBASE 语言 编程技巧荟萃

岱凌云 主编
李广弟 审校

科学出版社

1995

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

《dBASE 和 FoxBASE 语言编程技巧荟萃》一书,共汇集了 dBASE 和 FoxBASE 应用开发者的实践经验 200 多条,是编程技巧、解决实际问题的创造性和灵活性的集中反映,所以十分宝贵。本书有着较强的实用性,其内容包括:菜单设计;输入技巧;屏幕显示和作图方法;制表和打印;检索和统计;文件删除;加密方法及其它实用程序等 8 部分。

本书适用于广大微机应用开发者、编程者和操作者。

dBASE 和 FoxBASE 语言 编程技巧荟萃

岱凌云 主编

李广第 审校

责任编辑 徐津津

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

北京云浩印制厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1994 年 10 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1995 年 9 月第二次印刷 印张: 26

印数: 4 001—9 000 字数: 600 000

ISBN 7-03-004245-X/TP·381

定价: 24.80 元

前 言

dBASE 和 FoxBASE 是国内广泛流行的小型关系数据库管理系统，用户之多，应用领域之广，应用水平不断提高。

为适应广大微机用户的需要，本书汇集了微机用户的实践经验 200 多条，这是 dBASE 和 FoxBASE 应用开发者的应用开发经验、编程技巧、解决实际问题的创造性和灵活性的集中反映。所以十分宝贵，实用价值大。广大读者有的可取之则用，有的可在此基础上加以完善，所以能节约开发时间，提高工作效率。有的可抛砖引玉，为读者的思路打开联想的天窗。

全书内容包括菜单设计；输入技巧；屏幕显示和作图方法；制表和打印；检索和统计；文件删除；加密方法；其它实用程序等 8 部分。在编辑过程中大部分程序已上机通过调试。

本书适用于广大微机应用开发者，操作者，大专院校师生和微机爱好者。

参加本书编辑工作的还有乔迁、金秋、海燕、山川、林海、靖涛，每篇文章后都有原作者。

1994 年元月 编者

目 录

第一部分 菜单设计

1.1 用中文 MFoxBASE+或 dBASEⅢ+来实现新颖的垂挂式菜单	(1)
1.2 建立立体投影菜单的方法	(3)
1.3 在汉化 dBAS3EⅢ中实现光棒式菜单的两种方法	(4)
1.4 C-dBASEⅢ实现下拉弹出式菜单功能的方法	(7)
1.5 dBASEⅢ菜单系统生成器的一种实现方法	(9)
1.6 在 FoxBASE 下弹出式立体多窗口菜单的实现	(12)
1.7 FoxBASE+中弹出菜单的制作程序	(14)
1.8 在 FoxBASE+下实现的窗口弹出、光棒定位多层菜单	(18)
1.9 用数据库技术实现多层次菜单的方法	(19)
1.10 生成 FoxBASE 下拉三级菜单的通用程序	(20)
1.11 用 GRP 图形设备实现的屏幕菜单程序设计	(24)
1.12 动态画面菜单设计方法	(26)
1.13 满足任何程序的通用 FoxBASE+菜单	(28)
1.14 完成菜单建立、管理、帮助的程序	(29)
1.15 at() 函数及 stuff() 函数在菜单选择中的应用	(32)
1.16 通用下拉式多级同步显示菜单的设计	(33)
1.17 建立一个 DOS 级菜单的实用方法	(35)
1.18 用 Foxpro 2.0 设计通用下拉菜单的方法	(37)

第二部分 输入技巧

2.1 快速获得汉字区位码的程序	(39)
2.2 FoxBASE+下自定义取汉字区位码和机内码的函数	(40)
2.3 dBASEⅢ通用录入程序的设计方法	(40)
2.4 汉字文本的快速输入法及实用程序	(42)
2.5 用函数实现数据库的动态输入	(44)
2.6 编译 dBASEⅢ的全屏幕数据录入	(46)
2.7 能实现任一数据库输入和修改的程序	(48)
2.8 加快 dBASE 数据库的输入速度	(49)
2.9 开窗口以提高录入速度	(50)
2.10 防止 dBASEⅢ输入时丢失数据的两种方法	(52)
2.11 FoxBASE+下屏幕数据的编辑输入法	(53)
2.12 在 FoxBASE 中实现字符、汉字的连续输入法	(55)
2.13 在 FoxBASE 下实现联想式汉字输入	(56)
2.14 用全屏幕编辑方式实现数据录入与修改时的检测功能	(57)
2.15 在 FoxBASE 中实现数据全屏幕录入的改进方法	(58)
2.16 FoxBASE+通用数据输入方法及程序	(60)

2.17	数据录入、校验、修改和打印程序的自动生成	(64)
2.18	在 FoxBASE 下英汉输入方式的转换	(66)
2.19	用 FoxBASE 编写的键盘操作水平测试程序	(68)
2.20	通用数据复核校验程序	(69)
2.21	READKEY()函数应用一例	(72)

第三部分 屏幕显示和作图方法

3.1	谈如何编制 dBASE III 的显示程序	(73)
3.2	在 dBASE III 中实现文字显示动画	(75)
3.3	用 dBASE 的循环语句实现立体、动态画面	(76)
3.4	超宽报表的动态显示	(77)
3.5	模仿雨点病毒实现软件的动态画面	(78)
3.6	在 dBASE III 下的动态画面设计方法	(80)
3.7	在 dBASE III 下放大汉字的程序	(80)
3.8	屏幕汉字的一种放大方法	(83)
3.9	用 dBASE PLUS 对长文章进行汉字放大的方法	(85)
3.10	屏幕信息延迟显示的方法	(87)
3.11	dBASE III 清屏与显示方式十种	(89)
3.12	控制 dBASE III 显示行数的实用程序	(92)
3.13	C-dBASE III 显示图形的方法	(93)
3.14	快速实现数据库信息显示的方法	(95)
3.15	实现汉字竖行显示的程序	(95)
3.16	实现多行文字的纵向出入屏幕显示程序	(97)
3.17	FoxBASE 中也能方便地实现在窗口内显示移动信息	(97)
3.18	在 FoxBASE 下弹出式多窗口的实现	(99)
3.19	用 FoxBASE+实现只在特定窗口内操作的程序	(101)
3.20	窗口式彩色光条文件目录选择通用子程序	(102)
3.21	用 FoxBASE+实现“边拉边现”画面程序	(104)
3.22	用 FoxBASE 编写的四种趣味动态引导画面	(105)
3.23	翻页显示数据库记录程序	(108)
3.24	在 FoxBASE+中巧用 2.13 汉字系统的特殊显示功能	(110)
3.25	CC DOS2.13H 特殊显示功能应用实例	(112)
3.26	用 CC DOS2.13H 的特殊显示功能来美化屏幕	(115)
3.27	通用数据库分屏显示程序	(116)
3.28	漂亮实用的动态标题程序	(118)
3.29	再谈漂亮实用的动态标题程序	(119)
3.30	模拟电视游动字幕广告实用程序	(119)
3.31	用 FoxBASE 实现飞字的程序	(120)
3.32	用程序仿真 BROWSE 命令的功能	(121)

3.33	在 FoxBASE+ 状态下实现屏幕美术字的程序	(125)
3.34	数据库立体直方图实时显示程序	(128)
3.35	在 FoxBASE 中直接显示立体直方图的一种简单方法	(134)
3.36	用 dBASE III 语言做直方图	(135)
3.37	在 CC DOS2.13F 下 dBASE III 画图技术	(136)
3.38	提高 dBASE III 作直方图精度的方法	(143)
3.39	用 dBASE III 实现统计图形	(145)
3.40	用颜色设置开发通用数据库统计图形生成程序	(146)
3.41	在 dBASE III plus、FoxBASE 下实现绘图的一种简单方法	(147)
3.42	在 FoxBASE 下的通用绘图程序	(149)
3.43	在 FoxBASE 中作直方图的程序实例	(150)
3.44	一种简便的 FoxBASE 和 dBASE III 的作图方法	(152)
3.45	FoxBASE 可用于编写绘图程序	(154)
3.46	FoxBASE 屏幕作图功能的实现	(154)
3.47	实用的调色板程序	(157)
3.48	屏幕色彩随意设置通用程序	(161)
3.49	dBASE III 中设置颜色的技巧	(163)
3.50	FoxBASE+ 屏幕颜色的选择程序	(164)
3.51	实现 FoxBASE 全屏幕编辑的程序	(165)
3.52	实现 FoxBASE 窗口式全屏幕编辑程序	(170)
3.53	多个 READ 命令并存时实现全屏幕编辑的程序	(174)
3.54	全屏幕编辑模块生成程序	(176)
3.55	FoxBASE+ 屏幕格式文件的自动生成程序	(182)
3.56	定做任意屏幕格式而无需建立屏幕格式文件的方法	(185)
3.57	一个丰富多彩的清屏程序	(186)
3.58	实现数据库中字符的替换程序	(188)
3.59	用 FoxBASE+ 编制自动分割字串的程序	(189)
3.60	分行处理较长的中西文混合字符串的方法	(190)
3.61	FoxBASE+ 下的动态全屏幕编辑	(191)

第四部分 制表和打印

4.1	一个自动输出表格的多功能 dBASE 程序	(193)
4.2	对 4.1 节的补充和修改	(196)
4.3	用 dBASE III 实现快速通用制表的程序	(199)
4.4	用实线画框模块替代虚线画框语句	(203)
4.5	方便实用的报表日期处理程序	(204)
4.6	生成报表程序的一种简单方法	(205)
4.7	用 DISPLAY 命令可打印表格	(208)
4.8	打印 1/6 英寸行距实线表格的方法	(209)

4.9	字型变换时制表符的连接方法	(210)
4.10	实现 dBASEIII 数据报表中汉字布阵的一种简单方法	(211)
4.11	一种全封闭单字节实线表格的打印程序	(212)
4.12	FoxBASE+ 的表格通用打印程序	(214)
4.13	用 FoxBASE 实现备注字段的表格打印	(219)
4.14	用 FoxBASE 编制的直接生成报表的程序	(220)
4.15	用 FoxBASE 编制的新制表程序	(223)
4.16	FoxBASE 全屏幕编辑报表通用程序	(228)
4.17	在 FoxBASE 下通用汉字制框程序	(230)
4.18	用 BASE 实现表格数据向数据库的传递	(231)
4.19	用文本文件输出好的程序清单	(232)
4.20	用 SET MARGIN 命令实现多列打印的程序	(234)
4.21	用 dBASEIII 的 .MEM 文件进行打印	(235)
4.22	dBASEIII 换页打印的几种方法	(236)
4.23	用 dBASEIII 实现命令文件的成批打印程序	(238)
4.24	连续打印程序清单的简便方法	(240)
4.25	改善 dBASEIII 格式化打印的简捷方法	(241)
4.26	dBASEIII 利用汉字库放大打印输出方法	(243)
4.27	在 C-dBASEIII 下打印整个汉字字库的程序	(243)
4.28	C-dBASEIII 自动连续分页打印的两种方法	(244)
4.29	用 dBASEIII 打印直方图的通用程序	(245)
4.30	用 dBASEIII 编写控制 AR 系列打印机的程序	(247)
4.31	dBASEIII 程序模块调用分析及程序跟踪编辑打印程序	(249)
4.32	FoxBASE2.00 两面打印程序	(251)
4.33	PRG 文件结构打印一例	(252)
4.34	在 FoxBASE+ 中实现终端打印的简单方法	(254)
4.35	FoxBASE+ 中 ON 命令的妙用	(255)
4.36	一种“数值为 0 字段输出用空白替代”的新方法	(257)

第五部分 检索和统计

5.1	数据库的通配符查询程序	(259)
5.2	FoxBASE 组合查询的实现程序	(261)
5.3	find 命令应用经验三则	(262)
5.4	用 SEEK 或 find 命令可提高连续查询速度	(265)
5.5	数据库卡片式查询通用程序	(266)
5.6	FoxBASE+ 中 INKEY() 函数在查询程序中的应用	(269)
5.7	用 FoxBASE 编写的数字型数据多记录, 快速查询、编辑程序	(270)
5.8	FoxBASE 下查阅文本文件的通用程序设计方法	(275)
5.9	实现通用多重模糊查询的一种方法	(278)

5.10	通用 dBASEⅢ数据库检索程序	(280)
5.11	激活技术在数据库检索中的应用及实用检索程序	(283)
5.12	实现数据库检索功能的最佳途径	(292)
5.13	用 dBASEⅢ实现自动统计程序字节数及编程行数的程序	(293)
5.14	程序语句行的自动统计程序	(295)
5.15	在 dBASEⅢ中加快数据统计的方法	(297)
5.16	提高编译 dBASEⅢ中数据分类汇总速度的程序	(298)
5.17	联合使用 dBASEⅢ中的 SEEK 和 SKIP 命令可代替 COUNT 命令计数.....	(299)
5.18	工资票面的自动统计程序	(300)
5.19	通用多库统计汇总程序的实现方法	(302)
5.20	提高统计求和速度的几种方法	(308)

第六部分 文件删除

6.1	删除 PRG 文件的前导空、备注行和空行的程序.....	(311)
6.2	快速删除目录树的实用程序	(312)
6.3	批处理命令程序 TYDE	(313)
6.4	在 FoxBASE 下选择删除磁盘文件的新方法	(315)

第七部分 加密方法

7.1	用 PEEK 命令建立保密口令	(317)
7.2	在 dBASEⅢPLUS 编写的程序中设置口令的方法	(318)
7.3	用编译 dBASEⅢ在 PC 机硬盘中设置工作口令的方法	(319)
7.4	谈 dBASEⅢ保密口令的设置方法	(321)
7.5	简便可靠的 dBASEⅢ动态加密法	(323)
7.6	用键盘状态做 dBASEⅢ应用程序的密码	(324)
7.7	用 FoxBASE 中 INKEY (X) 函数功能控制输入密码时间	(325)

第八部分 其它实用程序

8.1	dBASEⅢPLUS 中宏代换函数&的应用	(327)
8.2	宏代换函数&应用技巧示例程序	(328)
8.3	用宏代换实现对数据库字段的全屏幕编辑	(331)
8.4	用宏代换实现交互式组合条件查询	(333)
8.5	&函数在编制菜单主控程序中的应用	(334)
8.6	再谈&函数的应用	(335)
8.7	用 dBASEⅢ审查错误的方法.....	(335)
8.8	用户提问逻辑式正确性检测程序	(337)
8.9	FoxBASE 的三种容错处理流程.....	(341)
8.10	多用户 FoxBASE+错误捕捉	(343)

8.11	FoxBASE 多用户冲突处理程序实例	(344)
8.12	一个数据库系统的出错处理程序	(345)
8.13	错误信息记录程序	(351)
8.14	设计 FoxBASE+ 的通用项间运算程序	(352)
8.15	FoxBASE 下测试外设工作状态的实用程序	(356)
8.16	FoxBASE 下三个应用小程序	(357)
8.17	为 FoxBASE+ 增加一个检测软驱状态的函数	(358)
8.18	用 FoxBASE 编写动态的使用 10 个工作区的小程序	(360)
8.19	dBASE 或 FoxBASE 中工作区的使用技巧	(361)
8.20	模拟 PC shell 用户界面操作相关数据库的设计技巧	(363)
8.21	对任何数据库结构进行修改的程序	(364)
8.22	超多库数据登录程序的实现方法	(366)
8.23	能自动生成 dBASE III 模拟数据库的实用程序	(369)
8.24	建立数据库结构的新方法	(371)
8.25	数据库记录的移动方法	(372)
8.26	在 FoxBASE 中使记录在数据库中移动的子程序	(373)
8.27	通用数据的维护程序	(375)
8.28	将数据库中所有数值型字段全部清零的程序	(376)
8.29	数值型字段清零通用程序	(377)
8.30	在 dBASE III 中批量拷贝库结构的方法	(379)
8.31	用 dBASE III 解决文件的转移方法	(381)
8.32	将子目录中的文件连续拷贝到软盘上的程序	(382)
8.33	当日文件自动备份程序	(384)
8.34	用数据库及拷贝技术生成过程文件的方法	(385)
8.35	FoxBASE+ 过程文件的应用	(387)
8.36	为 FoxBASE 扩充函数	(388)
8.37	能自动填写上机操作记录的小程序	(390)
8.38	用 dBASE III 来实现 COBOL 程序的批量编译	(391)
8.39	实现 FoxBASE 中 PRG 文件的自动编译	(392)
8.40	自动得到命令文件调用关系图的程序	(393)
8.41	实现“FoxBASE+”共享方法及补充	(395)
8.42	FoxBASE+2.10 运行大型程序的一种简便方法	(397)
8.43	FoxBASE+ 多用户编程方法	(398)
8.44	在 FoxBASE 应用中要注意的几个问题	(400)
8.45	自动机内日期与时间的汉字转换程序	(403)
8.46	用 dBASE III 实现锯齿结构的自动转换	(404)
8.47	实现 dBASE IV 到 dBASE III 库文件的自动转换程序	(405)

第一部分

菜单设计

1.1 用中文 MFoxBASE+或 dBASE III+来实现 新颖的垂挂式菜单

笔者用 dBASE III+的 ASSIST 功能时,发现它的垂挂式菜单非常新颖,与传统的树型菜单相比,具有生动、直观、信息量大、屏幕利用率高等特点。通过研究,笔者用中文 MFoxBASE+或 dBASE III+实现了这种菜单,并加上了彩色功能,使屏幕菜单显得更加清新醒目,实际使用后效果很好。源程序在浪潮 LC0530H 机上调试通过(显示方式为 CEGA)。

程序运行后,屏幕的零行将显示一级菜单,一级菜单的当前项下方将纵向显示该项的二级菜单,用左右光标移动键改变一级菜单当前项,上下光标移动键改变二级菜单当前项,按回车键则执行光带所显示的功能模块。

程序中的变量 MZn 为一级菜单, MZnn 为二级菜单, MCOL 为一级菜单当前项序号, MROW 为二级菜单当前项序号, MLONG 为二级菜单行数, MWIDE 为二级菜单宽度。

```
D> type b:rsmenu.prg
* ——程序清单——
set talk off
set score off
set stat off
mz1 = "信息采集"
mz2 = "数据维护"
mz3 = "信息检索"
mz4 = "统计分析"
mz5 = "信息打印"
mz6 = "操作结束"
mz11 = "手工录入"
mz12 = "软盘接收"
mz13 = "生成上报"
mz21 = "数据修改"
mz22 = "数据删除"
mz31 = "单项条件检索"
mz32 = "组合条件检索"
mz41 = "干部统计"
```

```
mz42 = "工资统计"
mz43 = "编制统计"
mz44 = "动态条件统计"
mz51 = "人员登记表"
mz52 = "统计报表"
set color to
@0,0 clear to 24,79
set color to w+ / b,,
@0,0 say "信息采集  数据维护  信息检索
          统计分析  信息打印  操作结束"
mkey = 0
store 1 to mcol.mrow
do while.T.
do case
    case mkey = 4.or.mkey = 19.or.mkey = 0
        &&左右移动
        mny = str(mcol,1)
        set color to w+ / b,,
        @0.13 * (mcol-1)+3 say mz&mny
```

```

set color to
@1,0 clear to 20,79
do case
    case mkey = 4.and.mcol < 6
        mcol = mcol+1
    case mkey = 4.and.mcol = 6
        mcol = 1
    case mkey = 19.and.mcol > 1
        mcol = mcol-1
    case mkey = 19.and.mcol = 1
        mcol = 6
endcase
mny = str(mcol,1)
set color to w+ / r,,
@0.13 * (mcol-1)+3 say mz&mny
do case
    case mcol = 1
        mlong = 3
        mwide = 8
    case mcol = 2
        mlong = 2
        mwide = 8
    case mcol = 3
        mlong = 2
        mwide = 12
    case mcol = 4
        mlong = 4
        mwide = 12
    case mcol = 5
        mlong = 2
        mwide = 10
    case mcol = 6
        store 0 to mlong.mwide
endcase
if mlong > 0
    set color to w+ / r,,
    @2.13 * mcol-12 clear to 3+mlong,13;
        * mcol-9+mwide
    @2.13 * mcol-12 to 3+mlong,13;
        * mcol-9+mwide double
store 1 to num,mrow
do while num <= mlong
    mnum = str(num,1)
    @2+num.13 * (mcol-1)+3 say mz&

```

```

        mny &mnum
        num = num+1
enddo
set color to r+ / w,,
@3,13 * (mcol-1)+3 say mz&mny.1
endif
case(mkey = 24.or.mkey = 5).and.mcol
    > 0.and.mcol < 6 &&上下移动
    mnx = str(mrow,1)
    set color to w+ / r,,
    @mrow+2.13 * (mcol-1)+3 say
        mz&mny&mnx
do case
    case mkey = 24.and.mrow < mlong
        mrow = mrow+1
    case mkey = 24.and.mrow < mlong
        mrow = 1
    case mkey = 5.and.mrow > 1
        mrow = mrow-1
    case mkey = 5.and.mrow = 1
        mrow = mlong
endcase
mnx = str(mrow,1)
set color to r+ / w,,
@mrow+2.13 * (mcol-1)+3 say;
    mz&mny&mnx
case mkey = 13 &&回车
    if mcol = 6
        return
    endif
    mfile = "RS"+mny+mnz+"PRG"
    if file(mfile)
        do RS&mny&mnx
    endif
    mkey = 0
loop
endcase
mkey = 0
do while mkey = 0
    set console off
    mkey = inkey( )
    set console on
enddo
enddo

```

(刘小彦)

1.2 建立立体投影菜单的方法

首先设定背景颜色，然后从菜单的第二行开始，逐行在菜单最右边界后面显示几列黑色方框（当然投影色可以自己定），并在菜单最后一行的下一行上显示出和菜单行长相同但位置稍后的黑色方框。这样在效果上同样可以达到立体投影的效果，而且使用的编程命令均为 dBASE 的命令。因此这样的程序可在 dBASE III、dBASE III+、dBASE IV 和 FoxBASE+ 环境下运行，对不同运行速度的机器来讲其效果是一样的，并通过编译形成能在 DOS 状态下运行且效果不变的 exe 文件。

下面举一个用此方法建立立体投影菜单的例子。

```
set talk off
set esca off
run cls
do while.t.
set colo to / w
clear
set colo to w / b
@ 3,14 say"—————"
@ 4,14 say"|      1.数据输入      |"
set colo to / n
@row( ),col( ) say"  "
set colo to w / b
@5,14 say"|      2.数据统计      |"
set colo to / n
@row( ),col( ) say"  "
set colo to w / b
@6,14 say"|      3.数据打印      |"
set colo to / n
@ row( ),col( ) say"  "
set colo to w / b
@7,14 say"|按数字键选择:〔ESC〕退出|"
set colo to / n

@row() .col( ) say"  "
set colo to w / b
@ 8,14 say"—————"
set colo to / n
@ row( ),col( ) say"  "
@ 9,14 say"  "
set colo to w / b
m=0
do while m <> 49.and.m <> 50.and.m;
    <> 51.and.m <> 27
m=inke( )
endd
do case
case m=49
@ 10,14 say"1 OK"
case m=50
@ 11,14 say"2 OK"
case m=51
@12,14 say"3 OK"
case m=27
exit
enddo
return
```

本程序在 GW286B、GW286BH、GW0540B 机上通过。

(马勇)

IF Y=0.AND.DY=1	&&	
DY=-3	&&	
ENDIF	&&	
IF Y=-1.AND.DY=-1	&&	
Y=3	&&	
DY=3	&&	
ENDIF	&&	
		判断光棒的两种特殊位置
N=STR((Y+1-DY),1)	&&	
SET CONSOLE ON	&&	
SET COLOR TO W	&&	
@4+Y-DY,25 SAY MAIN&N	&&	
		抹去旧光棒 (正常显示)
SET CONSOLE OFF	&&	
N=STR(Y+1,1)	&&	
SET CONSOLE ON	&&	
SET COLOR TO B/W	&&	
@4+Y,25 SAY MAIN&N	&&	
		设置新光棒 (反白显示)
SET CONSOLE OFF		
WAIT TO B		
DO CASE		
CASE ASC(B)=68.OR.ASC(B)=98	&&	
DY=1	&&	
		键入 D 和 d 时
CASE ASC(B)=85.OR.ASC(B)=117	&&	
DY=-1	&&	
		键入 U 和 u 时
CASE ASC(B)=82.OR.ASC(B)=114	&&	
DO MANI&N	&&	
ENDCASE	&&	
		键入 R 和 r 时
ENDDO		
ENDDO		
RETURN		

程序说明如下:

语句 $Y=Y+DY-INT((Y+DY)/4)*4$ 是实现取模的功能, 因为在 dBASE III 中没有取模函数。这条语句和其后的两个 IF 语句结合起来, 可以使光棒实现正、反向循环。在 dBASE III 中 SET COLOR TO W 和 SET COLOR TO B/W, 分别为设置正常显

示和反白显示方式。

2. 实现方法二

用方法一只能通过判断键入字符的 ASCII 码来实现光棒式菜单, 不能使用光标键, 这平时的使用习惯不相符合。

dBASE III 的键盘缓冲区, 是采用 16 个双字节循环使用的队列结构, 其地址为 0: 1054~1085 单元。每个键码用两个字节来存放, 低位为输入键的 ASCII 码, 高位为其扫描码。另外, 还用两个地址指针 0: 1050 和 0: 1052 来管理这片缓冲区, 它们是键盘缓冲区的尾指针, 取值范围为 30~60, 指针增量为 2。两个指针的值相同, 指针的值决定了最后输入键码值存放位置。

尾指针值	最后输入键码的存放位置
32~60	1054, 1055~1082, 1083
30	1084, 1085

了解了 dBASE III 键盘缓冲区的结构, 就可以用 PEEK 语句读出最后输入键的 ASCII 码和其扫描码, 并利用光标键和回车键来控制菜单了。程序如下:

同上

```
WAIT TO B                                &&
I1 = PEEK(1050)                           &&
IF I1 = 30                                &&
    I2 = 1084                             &&
ELSE                                       &&
    I2 = 1022 + I1                         &&
ENDIF                                     &&

DO CASE

CASE PEEK(I2) = 0.AND.                   &&
    PEEK(I2 + 1) = 80                     &&
    DY = 1                                &&
CASE PEEK(I2) = 0.AND.                   &&
    PEEK(I2 + 1) = 72                     &&
    DY = -1                               &&
CASE PEEK(I2) = 13.AND                   &&
    PEEK(I2 + 1) = 28                     &&
DO MAIN&N                               &&

ENDCASE
```

通过读键盘缓冲区获得最后输入键的
ASCII 码和扫描码

按光标键[↓]时

按光标键[↑]时

按回车键时

这两种实现光棒式菜单的方法通用性较强。对上述程序作适当修改就可以很容易实现彩色的弹出式或下拉式光棒菜单了。

(涂勤)

1.4 C—dBASEⅢ实现下拉弹出式菜单功能的方法

本文介绍使用 C—dBASEⅢ在实用程序中如何实现下拉弹出式菜单功能的方法，并给出一个具体程序。

1. 建立菜单库

将所要选择的菜单内容依次存入库中，这样可控制在屏幕确定的位置上显示该内容。如主菜单库命名为 AMAIN.DBF，库结构如下：

字段名	字段内容	字段类型	字段长度
AMA	菜单内容	字符型	17
MANEXT	菜单标志号	字符型	1

在字段 AMA 下，顺序存放主菜单内容。在 MANEXT 下依次存放与该内容项数相同的字符 1, 2, 3, 4, ... 并与菜单内容一一对应。但在设计中一定要考虑屏幕所能显示的行数。如果是多级菜单，还需要每组菜单建立一个同样结构的库。

2. 执行程序设计

库建好后，开始设计执行程序，主程序为 MTH1.PRG。在主程序中建立三个外部调用子程序。

第一个子程序 BOX.PRG，专门为在屏幕指定位置上画菜单的线框。用户只需给定所画线框的初始行号、初始列号、结尾行号、结尾列号，即可在确定位置上画出相应的线框。

第二个子程序 INKEY.PRG，专门用来读键盘缓冲区字符的扫描码和 ASCII 码，以便使用 ↑、↓、CR 等键控制菜单项的选择。

第三个子程序 CLEA.PRG，专门用来在屏幕中指定位置范围内清屏，以便留出下级菜单的显示位置。运行程序时只需输入初始行号、初始列号、结尾行号、结尾列号，即可在指定范围内清屏。

在本程序中菜单内容项的选择使用了反白显示方式，当光标停留在所选项时，用回车 CR 加以确认。同时如果有分菜单，则在相应位置上弹出分菜单。该程序结构如图 1.1 所示。

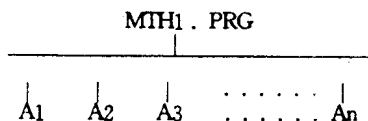


图 1.1

在本程序中识别下层菜单语句为：

```
NE1 = MANEXT
```

```
DO A&NE1
```

为了使用户更了解所选项内容，可在屏幕上开一个小空间用来说明该项内容。相应的内容说明存放在说明库中，依照要求进行调用显示。在本程序中程序名为 PEE.PRG，库名为 PEON.DBF（程序已在 C—dBASEⅢ2.01 版本中通过）。

```
MTH1.PRG
```

```
set segment to 0
```

```
set talk off
```

```
set.cons off
```

```
clear
```

```
i=0
```