

FoxPRO 2.0 中 BROWSE 命令的应用技巧和实例

黄焕如 (江西拖拉机发动机厂) 丁少凡 (国防科技大学 8 系)

提要: BROWSE 命令集编辑、浏览于一体,是 FOXPRO 中的最重要的命令之一,本文介绍了该命令的使用方法和技巧,并列举了实用程序,可供读者参考。

Foxpro2.0 是 Fox Software 公司推出的数据库应用系列的杰出软件,其良好的图形界面、窗口功能、多种编译器、重定义键盘以及快速索引等功能,深受用户欢迎。尤其是扩充后的 BROWSE 命令,丰富的子句和参数使其功能更强大,在数据库管理软件中发挥了重大的作用。

BROWSE 也是 Foxpro 使用最广泛的命令,它可以在已经打开的窗口内显示和编辑数据库中的信息,或者为多个工作区开辟浏览窗口,在许多应用软件中,灵活使用 BROWSE 命令已经成为实现数据添加、删除、修改、查询和字典库调用的重要手段。

BROWSE 主要的键盘定义:

Up(↑) Down(↓) 从一个记录移到另一个记录

PgUp PgDn 向前或向后移动一组记录

Tab Shift+Tab 从一个字段移到另一个字段

Ctrl+W 或 Ctrl+End 存盘并退出

Ctrl+Q 或 Esc 不存盘并退出

Ctrl+PgDn 编辑备注(MEM)字段

Ctrl+N 追加记录

Ctrl+T 对记录作删除标记/消除删除标记

BROWSE 主要的子句参数及其实例:

1. FIELDS <字段列表>

如果引用 FIELDS,则按顺序显示字段列表中的字段,字段表可指定任何数据库或计算的字段的组合,并可通过九个任选项对字段进行特殊的处理,这些任选项可使用冒号(:)或斜杠(/)设置。

:R 只读标志,该字段的数据只能读,

不能修改或删除。

:V = <表达式> 校验标志,该字段的数据仅在数据被修改时按表达式的值进行检查

:F 强制校验标志,该标志控制设置:V 后的字段没有被修改而退出该字段也必须校验。

:E = <字符串> 校验出错信息,当设置:V 后校验出错,不再显示系统的错误信息,而显示自定义的字符串。注意只有在 SET NOTIFY ON 情况下该选项参数才有效,若同时设置 SET BELL ON,在显示出错信息的同时还会响铃。

:P = <描述码> 功能描述码,控制该字段显示和数据输入的编辑格式,有关详细的功能描述码,可参考 ...SAY / GET 命令,“M”除外。

:B = <表达式1>, <表达式2> 数据范围校验,用于定义和该字段同类型数据的边界范围。

:H = <字符串> 自定义字段名,该字符串将代替原字段名显示在第一行。

:W = <表达式> 有条件禁止标志,WHEN: W 计算表达式的值,若为.F.则禁止进入该字段。

: <宽度数值> 任选字段显示宽度,如果字段实际宽度大于设置宽度,其字段内容能在指定宽度内,左右移动显示。

2.TITLE<字符串>

如果使用该子句,自定义的字符串将出现在窗口的顶部,否则指定的数据库名称会显示在窗口的顶部。

3.COLOR SCHEME <表达式>

COLOR<颜色列表>

这两条子句定义浏览窗口的颜色特性,在缺省的情况下,系统采用 COLOR SCHEME 10 指定的颜色。如果使用 COLOR<颜色列表>则可以指定浏览窗口不同

元素的颜色,颜色对表可以包括 1 至 10 组由逗号分隔的颜色对,每个颜色对控制一个不同的元素,其中彩色对 1 的第 2 个颜色用作背景网络颜色,彩色对 3 的第 2 个颜色用作前景的颜色。例如,为了将当前字段的颜色设置为黑色背景上的红色(第 2 个彩色对),选择的文本设置成黑色背景的蓝色(第 6 个彩色对),可用子句 COLOR, R/N,,,B/N。

颜色和代码

颜色	代码	颜色	代码
黑色	N	绿色	G
空白	X	深红	RB
蓝色	B	红色	R
棕色	GR	白色	W
深蓝	BG	黄色	GR+

每一彩色对的控制对象

彩色对号	窗口单元	彩色对号	窗口单元
1	其他记录	2	当前字段
3	边界	4	活动标题
5	未用的标题	6	被选择的文本
7	当前记录	8	阴影
9	没有使用	10	没有使用

实例一:编辑数据库。在实践中,笔者利用 BROWSE 命令的 FIELD、TITLE 和 COLOR 子句,在带有黑色阴影的 RSZD 窗口内编辑数据库。考虑到用户操作更方便,对 F2、F3、F4、F5 功能键重新定义,使其分别对应于 Ctrl+N、Ctrl+T、Ctrl+W、Ctrl+Q,有关 ON KEY LABEL 使用说明请参考有关资料。值得注意的是,如果在 ON KEY LABEL 例行程序中使用了已经被定义的功能键,该键在 BROWSE 命令中具有较高的优先级,因此必须首先清除这些已经定义的功能键,一般利用 SET FUNCTION <功能键> TO 来清除。LASTKEY() 返回一个与最近键盘输入相对应的整数值,返回的值与 INKEY() 返回的值相同。实际上本实例假定数据库含两个需要编辑的字段,即 MC 和 BH,并且在屏幕左下角开窗口,稍加修改即适用于任何数据库在任何位置编辑和浏览。

```
SET FUNCTION 2 TO.....
SET FUNCTION 3 TO.....
```

```
SET FUNCTION 4 TO.....
SET FUNCTION 5 TO.....
ON KEY LABEL F2 KEYBOARD CHR(14)
ON KEY LABEL F3 KEYBOARD CHR(20)
ON KEY LABEL F4 KEYBOARD CHR(23)
ON KEY LABEL F5 KEYBOARD CHR(17)
@23,38 SAY 'F2 增加 F3 删除 / 恢复 F4 存盘 F5 退出'
DEFINE WIND RSZD FROM 12,41 TO 20,71 COLO
N/W+,N/G+,N/GR,N/W SHAD
ACTI WIND RSZD
USE<数据库文件名>
XTO='字典库'
XT1='单位'
XT2='代码'
BROW FIELD MC: H=X1, BH: H=X2 TITLE XTO
COLO N/G+,GR+/GR+
IF LASTKEY()=23
PACK
ENDIF
DEAC WIND RSZD
```

@23,38 SAY SPACE(36) COLO B / B

4.NOAPPEND

该子句防止通过按 Ctrl+N 或在浏览窗口中从 Browse 弹出式菜单中选取 Append Record 选项添加记录到数据库。

5.NODELETE

该子句防止通过按 Ctrl+T 或在浏览窗口中从 Browse 弹出式菜单中选取 Toggle Delete 选项对数据库中的记录加删除标记。

6.NOEDIT / NOMODIFY

该子句防止对数据库的任何修改。

7.LOCK <表达式>

该子句在浏览窗口的左方设置一些连续数目的字段,在左右移动时能锁住不动,以供阅读和浏览。值得注意的是,LOCK 子句在许多 Foxpro 教科书中都没有列出,由于该子句在 FoxBASE+中能通过,笔者经过多次实践,证明 LOCK 子句完全能够在 Foxpro 下运行。

实例二:查询较大型数据库。当需要查询的数据库字段较多,并且希望多条记录同屏出现时,利用 BROWSE 命令特别方便,再设置 LOCK 子句锁住某些字段使其不随字段左右移动而影响查询效果,设置 NOAPPEND、NODELETE、NOEDIT / NOMODIFY,是为了防止用户对数据库的编辑,以保证信息的安全。考虑到用户操作更方便,对 Home、End 键重新定义,使其分别对应于 Tab、Esc 键。

本实例假定数据库含 17 个需要编辑的字段,即 DY1、DY2……DY17,其中 DY2(零件名称)锁在窗口左边,并且限制其内容在 20 个字符内滚动,其它字段可自由地左右移动便于浏览。

ON KEY LABEL HOME KEYBOARD CHR(9)

ON KEY LABEL END KEYBOARD CHR(27)

TT="NOAPPEND NODELETE NOMODIFY"

@ 24, 12 SAY "PgDn 后页 PgUp 前页 Home 右移 End / Esc 退出"

USE <数据库文件名>

DEFINE WIND JLFMT1 FROM 4,0 TO 22,80 COLO 3 / 1,3 / 1,3 / 1 NONE

ACT1 WIND JLFMT1

SET COLO TO 2 / N, 3 / R

DD="日期:"+STR(YEAR(DATE()),4)+"年"+STR(MONTH(DATE()),2)+"月"

TO="单位:江拖"+SPACE(17)+'原材料月结表'+SPACE(17)+DD+""

T1='类别'

T2='零件名称'

T3='部门'

T4='上月结存数量'

T5='上月结存单价'

T6='上月结存金额'

T7='本月购进数量'

T8='本月购进单价'

T9='本月购进金额'

T10='本月耗用数量'

T11='本月耗用单价'

T12='本月耗用金额'

T13='本月结存数量'

T14='本月结存单价'

T15='本月结存金额'

T16='备注'

BROW LOCK 1 TITLE TO FIELD DY2: H= T2: 20, DY17: H= T1, DY3: H= T3, DY4: H= T4, ;

DY5: H= T5, DY+6: H= T6, DY7: H= T7, DY8: H= T8, DY9: H= T9, DY10: H= T10, DY11: H= T11, ;

DY12: H= T12, DY13: H= T13, DY14: H= T14, DY15: H= T15, DY16: H= T16TT

DEAC WIND JLFMT1

@24,0 SAY SPACE(80)

ON KEY LABEL HOME

ON KEY LABEL END

8.VALID: F <表达式> (ERROR <子字符串>)

该子句能够在浏览窗口中执行记录级别的检验,只有当前记录满足指定的条件,才会将指针移向下一条记录,否则将显示系统的错误提示或自定义的出错信息。

9.WHEN <表达式>

该子句能够在数据库中区分满足条件的和不满足条件的记录,满足条件的记录能够被修改,不满足条件的记录变成了只读记录,却仍能正常显示。

10.WIDTH <表达式>

该子句限制字段的显示宽度,字段的内容能够通过左右箭头移动显示字段中全部信息,类似于 FIELD 子句的: <宽度数值>。

11.WINDOW <窗口名> / INWINDOW <窗口

名> / INSCREEN

如果引用 WINDOW, 则浏览窗口具有指定窗口的特性, 如果指定窗口使用了 FLOAT 定义, BROWSE 的浏览窗口还能移动, 并且指定窗口不需要激活; 如果引用 INWINDOW, 则浏览窗口在某个主窗口中打开, 但不具有主窗口的特性; 如果引用了 INSCREEN, 将使得浏览窗口脱离主窗口, 而缺省地放置在屏幕上。

实例三: 按记录级别修改和浏览数据库。当数据库中满足条件的记录需要带条件修改, 不满足条件的记录需要照常显示, 本实例能适用于这种按记录级别修改和浏览数据库功能。

本实例假定数据库含 2 个需要编辑的字段, 即 GJ1、GJ2, 其中 GJ1 (名称) 中含有“插头”的记录可以修改, 不含“插头”的记录仅仅能显示。能够修改的记录 GJ2 (价格) 必须满足指定的条件。

```
SET FUNCTION 2 TO.....
```

```
SET FUNCTION 3 TO.....
```

```
SET FUNCTION 4 TO.....
```

```
SET FUNCTION 5 TO.....
```

```
ON KEY LABEL F2 KEYBOARD CHR (14)
```

```
ON KEY LABEL F3 KEYBOARD CHR (20)
```

```
ON KEY LABEL F4 KEYBOARD CHR (23)
```

```
ON KEY LABEL F5 KEYBOARD CHR (17)
```

```
@23, 10 SAY' 备注: 插头线价格 = 插头价 + 实开电线长度 * 电线单价 + 尾部加工价格'
```

```
@24, 22 SAY' F2 增加 F3 删除 / 恢复 F4 存盘 F5 退出'
```

```
DEFINE WIND JLFMT5 FROM 4, 21 TO 22, 59  
COLO N / W+, N / G+, N / GR, N / W NONE
```

```
SET COLO TO 2 / N, G+ / R
```

```
USE <数据库文件名>
```

```
T0 = '国家标准插头线单位: 元 / 个'
```

```
T1 = "名称"
```

```
T2 = "价格"
```

```
MM = '插头'
```

```
BROW TITLE TO FIELD GJ1: H = T1, GJ2:  
H = T2 VALID: F GJ2 > 0.AND.GJ2 < 10;
```

```
ERROR "价格不符合目前市场行情!" WHEN
```

MM GJ1 WINDOW JLFMT5

```
@23, 0 SAY SPACE (80)
```

```
@24, 0 SAY SPACE (80)
```

12. 支持 SET SKIP 命令

Foxpro 的 SET SKIP 命令允许在两个数据库之间建立一对多关系, 即对于主数据库中的每一条记录, 在子数据库可能有多个记录与之对应, 如果已经建立了这种关系, 则可以利用 BROWSE 命令查询主数据库和子数据库的记录。

实例四: 在两个数据库中查询信息。假设数据库 ZUDBF 含某单位客户信息库, 内有 BH、ZD1、ZD2... 等字段, 数据库 ZDBF 含客户订购某单位货的数量、总金额, 所欠款金额等, 内有 BH、CD1、CD2... 等字段, 利用 BROWSE 命令在同一屏幕查询两数据库相关信息。

```
DEFINE WIND JLFMT6 FROM 4, 2 TO 22, 78 COLO  
N / W+, N / GR, N / W NONE
```

```
SET COLO TO 2 / N, G+ / R
```

```
SELE 1
```

```
USE ZUDBF
```

```
SELE 2
```

```
USE ZDBF INDE ZDBFO
```

```
SELE 1
```

```
SET RELA TO BH INTO ZDBF
```

```
SET SKIP TO ZDBF
```

```
T0 = "客户信息查询"
```

```
T1 = "编号"
```

```
T2 = "单位名称"
```

```
T3 = "订购总数量"
```

```
T4 = "订购总金额"
```

```
T5 = "所欠货款"
```

```
BROW FIELD BH: H = T1, ZD1: H = T2, ZDBF.CD1:  
H = T3, ZDBF.CD2: H = T4, ZDBF.CD3: ;
```

```
H = T5 TITLE TO NOWAIT
```

```
WAIT.....
```

```
DEAC WIND JLFMT6
```

上述实例均在 PC 及其兼容机 386、486, “中国龙” 2.0 汉字操作系统, Foxpro2.0 下通过。