数，针对本命令项进行颜色设置。例如，上面的白字暗青蓝色底就可用命令语句：@3，1 SAY″白字暗青蓝色底″COLOR W+／BG。本方法直观，但当需要控制多个色对时，编程太繁琐，且应该注意色对的覆盖。

有了上述方法后，用户将能很自由地设计出自己的界面，但也可能会出现这样一间问题：当几个程序员编写同一个系统时，同时定义了同一个调色盘，如都用 Scheme 13，但是其设置又可能不一样，这样先调用一方的颜色将影响后调用一方的颜色配置，从而使系统颜色混乱；有时也可能设置的同一界面（如警告提示框）不同人的颜色配置不一样，使程序颜色显得杂乱无章，不适合用户习惯等等。针对这些问题，就要求整个系统颜色保持一致，方法很多，下面介绍一下我们的经验。

首先是对系统总体设计人员，应知道本系统需要多少个调色盘，然后根据需要先以系统给定的 1-12 号盘为基础，至于其缺省时的具体分配情况可由文章后所附的一段小程序，对照表三获得。当前 12 号盘不能满足要求时，还可根据需要定义 13-20 号盘，有了这 20 号调色盘后，一般已能解决问题，若仍不能解决，则需另定义一个色组了，因后 4 号盘(21-24)一般需留给模块设计人员。

对模块设计人员，则应按用到的项目分别在 1–20 号调色盘(板)中采用相应的色板，决不允许对之进行修改或重新定义。当不能满足自己的要求时，可自行定义 21–24 号盘，但必须每次在调用的语句前定义一次，以免调用了别人的程序后受影响。

附：

```
set talk off
set textmerge on to color.dat
dime colset[7]
colset[1]="COMPQ__COLO"
COLSET[2]="COMPQ__MONO"
COLSET[3]="DEFAULT"
COLSET[4]="MONOCHROME"
COLSET[5]="T5200__COLO"
COLSET[6]="T5200__MONO"
COLSET[7]="TOSH__3200"
FOR J=1 TO 7
  SET COLOR SET TO &COLSET[J]
  \
  \系统默认色组<<J>>的颜色
  \***1-24号调色盘的色对分配情况*****
  \
  \
  FOR I=1 TO 24
    \调色盘<<STR(1,2)>>:<<SCHEME(I)>>
  NEXT
  \
  \
  \**********************
ENDFOR
SET TALK ON
SET COLOR SET TO DEFAULT
CLOSE ALL
```

基于 FoxPro 的通用数据库记录全屏幕编辑程序

陈　越　刘育楠　（解放军电子技术学院）

摘要：本文介绍了采用表驱动程序生成技术思想编制的一个通用的、能实现对数据库记录的字段进行全屏幕编辑的通用程序。

一、引　言

通常对数据库记录的录入与修改的方法是，用多个@...SAY...GET 语句与 READ 语句配合，以实现数据库记录的全屏幕编辑，这种全屏幕方式有以下几个缺点：

1.各字段必须逐个编辑，发现某字段有误时，也必须逐字段返回，即当前编辑的字段不能随意改变，给应用程序的使用造成不便。

2.对不同的数据库记录进行编辑时，需编写直接对具体数据库字段进行操作的程序，编程量大，开发周期长，难以调整编辑格式和进行维护。

因而，我们在开发应用系统的实践中，编制了一个通用的数据库记录全屏幕编辑程序。

二、设计思想及数据结构说明

本程序采用表驱动程序生成技术的思想，即把程序中的控制信息从程序中分离出来，形成抽象程序与控制信息表两部分。该抽象程序是可重用的，在具体应用中不必改变，而控制信息库则是可变化，可根据具体管理信息填写生成。

例如，为实现对学生档案库 student.dbf 中记录的全屏幕编辑，我们建立了一个辅助控制库，fstudent.dbf，它们的内容如下：

```
.USE STUDENTS INDEX STUDENT
Record#   XH    XM    XB  CSRQ      JG      RXCJ
```


© 中国科学院软件研究所　http://www.c-s-a.org.cn

```
    3   920100 张键  男  01/01/65 330000   567.0
    1   950002 张丽  女  12/01/67 410000   345.0
    2   950100 李立  男  02/01/68 410100   456.0
.USE FSTUDENT
.LIST STRU
Structure for database:C:/CYLW/FSTUDENT.DBF
Number of data records:      6
Date of last update    :05/26/95
Field  Field Name Type        Width  Dec  Index
   1   NAME      Character     8
   2   H         Numeric       2
   3   L         Numeric       2
   4   WIN       Character     8
   5   UP        Numeric       3
   6   DOWN      Numeric       3
   7   DBFN      Character     5
   8   FFUNC     Character    20
   9   PPICT     Character    20
  10   VVALID    Character    20
  11   PREEPRO   Character     8
  12   SUCCPRO   Character     8
  13   EERO      Character    20
** Total **                  128
.LIST OFF
NAME H  L WIN UP DOWN DBFN FFUNC PPICT VVALID PREEPRO SUCCPRO ERROR
XH     5 14 DET    3                                 999999 XH_ONLY(XH)
XM     5 39 DET    4
XB     7 14 DET 1  5          'M男,女'
CSRQ   7 39 DET 2  6                                                 错误日期
JG     9 14 DET 3          ZDKDM
RXCJ   9 39 DET 4                          RXCJ>=0                   须>=零
```

控制信息库字段说明如下:

NAME 存放具体数据库中的字段名,抽象程序通过它对相应实际库的字段进行操作

H &NAME 字段在&WIN 窗口中显示和编辑的行坐标

L &NAME 字段在&WIN 窗口中显示和编辑的列坐标

WIN 存放&NAME 字段显示和编辑的窗口名,实际数据库中的不同字段可以在不同窗口进行显示和编辑

UP 在进入抽象程序控制的全屏幕编辑状态时,指示出如果离开编辑本字段时的键为上键头,应去编辑哪个字段,它存储辅助控制库中的一个记录号

DOWN 在进入抽象程序控制的全屏幕编辑状态时,指示出如果离开编辑本字段时的键为下键头,应去编辑哪个字段,它存储辅助控制中的一个记录号

DBFN 为节省空间和信息的标准化,&NAME 所对应的实际数据库中的字段可能存放的是词组编码,如果 DBFN 中的空,则用 GET 实施对&NAME 字段的编辑,否则,用本系统实现的词典调用程序(ZDDY 过程),通过缩拼法选择相应词组,并用词组代码替换相应字段

FFUNC 存放编辑&NAME 字段时的功能码字符串

PPICT 存放编辑&NAME 字段时的样本符字符串

VVALID 存放编辑&NAME 字段时的合法性表达式,可以包含用户自定义函数

PREEPRO 为适应特殊需要,增强抽象程序的通用性,用 PREEPRO 定义编辑&NAME 字段之前,须执行的过程名(预处理过程)

SUCCPRO 定义编辑&NAME 字段之后,须执行的过程名(后处理过程)

三、抽象程序的实现

抽象程序要求在 1 区打开实际操作数据库, 在 2 区打开辅助控制库, 辅助控制库中 NAME,H,L, UP, DOWN 字段及库中的记录的物理顺序构成一个关于实际数据库一条记录各字段的类似十字键表的结构,抽象程序用 LASKEY()测试离开编辑某字段时的键着,以决定下次编辑或用词典缩拚输入法输入的字段。

下面是关于对 STUDENT 中首记录调用 XG 过程进行全屏幕编辑的示例

```
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
*   EXAMPLE.PRG                                            *
*   调用 XG 过程对 STUDENT.DBF 首记录实施全屏幕编辑 *
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
set shadow off
define window DET from 3,10 to 15,70 none shadow colo
N/GB,6+/4
activate window DET
SELE 1
USE STUDENT
GO TOP
@0,0
?'  ★★  学生档案修改  ★★                          '
?'                                                  '
?'  学    号:          姓    名:                    '
?'  性    别:          出生日期:                    '
?'  籍    贯:          入学成绩:                    '
?'                                                  '
SET COLOR TO W/B
@5,14 SAY XH
@5,39 SAY XM
@7,14 say XB
```


© 中国科学院软件研究所 http://www.c-s-a.org.cn

```
@7,39 SAY CSRQ
SELE O
USE ZDKDM INDEX ZDKDM_CBM
SEEK A->JG
@9,14 SAY CZCZ
USE
SELE 1
@9,39 SAY RXCJ
set colo to N / GB,6+ / 4
@12,0
SET COLO TO 6+ / 4
@12,15 SAY '<→↑↓←>光标键,<ESC>退出'
COLO2 = 'W / B'
COLO3 = 'N / GB,6+ / 4
DO WHILE!RLOCK()
  do dis_err with "该记录另一用户正在使用!等其退出后继续"
ENDDO
DO XG WITH 'FSTUDENT'
SELE 1
UNLOCK
RELEASE WIND DET
RETU
```

注:FSTUDENT 中,XH_only 函数用于检查编辑学号的合法性,如果当前编辑记录的学号与其他记录的学号均不同,则返回.T.,否则,返回.F..(FUNCTION XH_ONLY 源程序略)

* * * * * * * * * * EOF EXAMPLE * * * * * * * * * * *

(通用全屏幕编辑程序略,有需要者请与作者联系)。

中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中中

FoxPro for Windows 使用技巧(连载一)

罗　辉　　(湖南省双峰工商银行)

目前,有关介绍 FoxPro for Windows 环境的使用和程序设计的书籍和资料多如牛毛,但是 FoxPro for Windows 还有许多绝妙的秘密武器和使用技巧鲜为人知或者模糊不清,而它们又确实有助于你能更好地更有效率地使用 FoxPro for Windows。

本文介绍有关 FoxPro for Windows 性能、语言、开发工具、接口、多平台应用等方面的秘招和使用技巧 65 例,供读者参考,其中有关英文资料由微软公司提供。

1.避免 FoxFont 字体带来的麻烦

FoxFont 字体是由 FoxPro for Windows 而不是 Windows 系统提供的一种字体,它有一个与 Windows 通用标准字体不同的特点:Windows 标准字体在不同的显示模式下如在普通 VGA 模式和分辨率为 1024 x 768 的模式下都能自动调整各字体的大小,以确保字体显示的比例和相对位置不变,而 FoxFont 字体没有这一能力,也就是说,在不同显示模式下,可能标准字体的大小自动发生了变化,而 FoxFont 字体却没有发生变化。这可能将给你的应用带来麻烦,在多个窗口出现在同一个屏幕上或使用指定位置的位图的应用时尤其如此。因此,为避免这种麻烦的出现,应用程序的用户窗口的字体应尽量避免选用 FoxFont 字体,而要尽可能选用 Windows 本身提供的通用标准字体。

具体说来,可遵循如下规则选用字体:

(1)选用标准 Windows 字体作为 FoxPro 主窗口的字体,如选用 MS Sans Serif (字体大小为 8)字体。

(2)在定义、生成和定位你的应用程序中的窗口时,尽量沿用主窗口选用的字体。

(3)启动用户应用程序时,可临时定义 FoxPro 主窗口字体为你应用程序选用的字体(可在应用的初始代码片段 startup code snippet 中定义),在应用程序结束之前恢复主窗口的字体初始设置。

2.怎样知道是等宽字体或比例字体

Windows 环境的众多英文字体,有等宽字体和比例字体之分。等宽字体,就是对该字体的所有字符,其字符宽度都是一样的,如 FoxFont 字体是一种等宽字体;比例字体,就是对该字体不同的字符可能有不同的宽度,如 MS Serif 字体是一种比例字体,在该字体下,字符"i"和字符"w"占据的宽度是不一样的。等宽字体和比例字体对我们的报表设计和屏幕设计有很大的影响,譬如在直接编写程序代码进行报表设计时,如果报表选用比例字体,将给你的报表的上下行表格线对齐带来很大的麻烦,以致几乎无法生成一个表格线齐整的报表。因此,在直接编程设计报表或屏幕前,必须了解选用的字体是等宽字体还是比例字体,以进行相应的处理。

使用 FONTMETRIC( ) 函数可以方便地决定当前字体是否是等宽字体或是比例字体,使用如下逻辑表达式:

```
FONT(6) = FONT(7)  &&平均字符宽度等于最大字符宽度
```

如果上面的表达式返回值为真(.T.),则该字体为等宽字体,否则是比例字体。

3.哪些字体你能使用

一般来说,Windows 管理的字体包括它本身提供的标准字体、第三方提供的字体、应用软件附带的字体,尽管

© 中国科学院软件研究所　http://www.c-s-a.org.cn