

通用表处理程序的研究

魏峰湖 高文培 (长春地质学院)

在研制 MIS(管理信息系统)数据库报表和 OA(办公自动化)中表处理的输出以及众多数据处理过程中都需要输出精美的封闭实线表格,这是所有程序设计者都十分关心的课题。

在前一段时间人们研制了一些自动编表程序,如 CCED 和 ZDBB 等。这些软件较好地解决了人们报表的苦恼,但使用起来还比较麻烦,需要使用者较多的干预,而且一旦针对某一数据库自动编好程序后,程序就只适合打印这个固定的数据库,失去了灵活性;另一方面这些软件所编的程序是死的,一旦字段变量名、字段宽度或类型以及表的长度变了,程序就需要重新生成,使用不便。此外,上述软件都是一个数据库形成一个打印报表程序,有多少表就得编出多少程序,缺乏通用性,不便于系统管理,增加了系统开销。

针对上述问题,我们研制了一个通用性强的自动报表输出实线封闭表格程序。它可以针对任何数据库自动输出表栏标题和数据项内容,也就是在系统中可将其做为子程序,在需要打印报表的地方调用它即可完成自动报表,不再需要针对数据库编写程序或用自动报表软件生成程序。其特点是表可长可短,只要用户将数据库设计好,就可以输出美观漂亮的实线封闭表格。如果用户只想输出数据库中一部分数据项的内容,则用户可将库中所要输出的字段内容拷贝到另一库中后再调用该程序即可。关于表头标题的处理,我们根据西文字段名和中文字段名分别编写了两个程序,使其都能以汉字形式打印表标题。

本程序的设计思想是:第一步根据数据库字段的宽度计算出实线封闭表格的各种线,即表格上封顶线、表栏标题行、行与行之间分界线、下封底线,它们分别用 S0、S1、S2、S3 字符串来表示。程序中 48 行-80 行就是自动形成这四个字符串;第二步是打印上封顶线,栏目标题后一边计算记录各字段内容的位置一边打印,程序中 84 行

-118 行就是打印数据库记录,记录之间用分界线(S2)隔开;最后打印下封底线(S3)。这样一边计算一边打印彻底避免了人们繁杂的编程劳动。当数据库改变时,打印出的报表自动改变,程序不用做任何修改。下面给出字段名是西文字符形式,以汉字输出表标题的完整程序。表标题可放在调用程序中打印,本程序只有分页打印功能,每页默认打印 30 个记录,根据每页纸长可以修改每页打印的记录数。如果纸宽不够,可以先将数据库旋转 90 度后再打印,由于篇幅所限,旋转程序略。

文件名: TYDYCX.PRG

```

1  SET TALK OFF
2  SET SAFE OFF
3  SET DATE ANSI
4  SET Cent OFF
5  * 从库名字典库中选择要打印的数据库。
6  * 使用 TYKJG 库存放汉字字段名
   与西文字段名对照表。
7  DO WHILE .T.
8  x1='1.输入栏目标题/'
9  x2='2.修改栏目标题/'
10 x3='3.打  印/'
11 x4='4.返  回/'
12 SET COLOR TO R+ / G+,
13 @ 8,56 TO 13,71 DOUB
14 SET COLOR TO W+ / BR,,
15 @ 9,57 PROM x1
16 @ 10,57 PROM x2
17 @ 11,57 PROM x3
18 @ 12,57 PROM x4
19 MENU TO mmmmm
20 IF mmmmm = 4
21 EXIT
22 ENDIF
23 DO tyxskmk
24 IF kh = 0
25 RETURN
26 ENDIF
27 IF mmmmm = 1
28 USE &km
29 COPY STRU TO LSKJG EXTE

```

```

30 USE TYKJG
31 ZAP
32 APPE FROM LSKJG
33 GOTO TOP
34 BROW FREEZE HZZDM NOAPPEND
35 ENDIF
36 IF mmmmm = 2
37 USE TYKJG
38 BROW FREEZE HZZDM NOAPPEND
39 ENDIF
40 IF mmmmm = 3
41 USE &km
42 IF EOF()
43 RETURN
44 ENDIF
45 myhs = 30
46 @ 5,1 SAY '请输入每页打印记录行数:
'GET myhs PICT '99'
47 READ
48 USE TYKJG
49 zdgs = RECCOUNT()
50 I = 1
51 s0 = ''
52 s1 = 'J'
53 s2 = 'J'
54 s3 = 'I'
55 DO WHILE I < = zdgs
56 GOTO I
57 ii = IIF(I < 10,STR(I,1),STR(I,2))
58 hzdm&ii = hzzdm
59 name&ii = field name
60 type&ii = field type
61 len&ii = field len
62 dec&ii = field dec
63 ln = IIF(INT(len&ii / 2) * 2 = len&ii,lenii,len&ii+1)
64 s1 = s1+IIF(LEN(hzdm&ii) > ln,LEFT(hzdm&ii,ln),
hzdm&ii+SPACE(ln-LEN(hzdm&ii))+'J')
65 k = 1
66 DO WHILE k < ln / 2+1
67 s0 = s0+'.'
68 s2 = s2+'.'
69 s3 = s3+'.'
70 k = k+1
71 ENDDO
72 s0 = s0+'
73 s2 = s2+'
74 s3 = s3+'
75 I = I+1
76 ENDDO
77 le = LEN(s2)-2
78 s0 = LEFT(s0,le)+'<'
79 s2 = LEFT(s2,le)+''
80 s3 = LEFT(s3,le)+'''
81 USE &km
82 SET DEVICE TO PRINT
83 @ 1,0 SAY ' @A&17 < '
84 yh = 1
85 DO WHILE .NOT.EOF()
86 @ PROW()+1,1 SAY ' *+STR(yh,4)+' * '+'库名:&KM'
87 @ PROW()+1,0 SAY s0
88 @ PROW()+1,0 SAY s1
89 LLLL = 1
90 DO WHILE LLLL < = myhs
91 @ PROW()+1,0 SAY s2
92 J = 1
93 dyjl = 'J'
94 DO WHILE J < = zdgs
95 ii = IIF(J < 10,STR(J,1),STR(J,2))
96 ln = IIF(INT(len&ii / 2) * 2 = len&ii,len&ii,len&ii+1)
97 IF type&ii = 'N'
98 dyjl = IIF(&name&ii = 0,dyjl+SPACE(ln)+'J',
dyjl+STR(&name&ii,ln,dec&ii)+'J')
99 ENDIF
100 IF type&ii = 'C'.OR.type&ii = 'L'
101 dyjl = IIF(INT(len&ii / 2) * 2 = len&ii,
dyjl+&name&ii+'J',dyjl+&name&ii+'J')
102 ENDIF
103 IF type&ii = 'D'
104 dyjl = dyjl+DTOC(&name&ii)+'J'
105 ENDIF
106 J = J+1
107 ENDDO
108 @ PROW()+1,0 SAY dyjl
109 SKIP
110 IF EOF()
111 EXIT
112 ENDIF
113 LLLL = LLLL+1
114 ENDDO
115 @ PROW()+1,0 SAY s3
116 @ PROW()+10,0 SAY ''
117 yh = yh+1
118 ENDDO
119 SET DEVICE TO SCREEN
120 ENDIF
121 ENDDO
122 USE
123 ERASE LSKJG.dbf
124 RETURN

```

参考文献:

[1]FoxBAXE+关系数据库系统,郑南京、沈金发,清华大学出版社