

用 FoxBASE 实现通用工资程序的设计方法

沙丽杰 王永海 (烟台大学)

摘要:本文叙述了通用工资程序实现的方法和关键性的技术问题,也给其他管理系统的通用性设计提供了思路。

在信息管理领域, FoxBASE 以其功能强、速度快、兼容性好,特别是能很方便地处理汉字,得到了广泛的应用。笔者通过巧用 FoxBASE+, 在通用工资软件的编制上做一探讨,获得成功。此思路也可推广到其它软件如学籍管理、库存管理,人事档案管理等专用系统中。

工资的计算和发放是每个单位经常所面临的问题。由于各单位的性质不同,很难搞成统一的格式。但针对不同单位不同要求的“专用”工资系统的设计,又浪费了大量的人力做重复性的劳动。因此,通用工资系统的设计势在必行。

工资系统虽然格式不能统一,但也有其共性。可以把工资分成四个部分:编号

姓名部分;应发部分;应扣部分;应发和、应扣和、总计部分如图所 1 示:

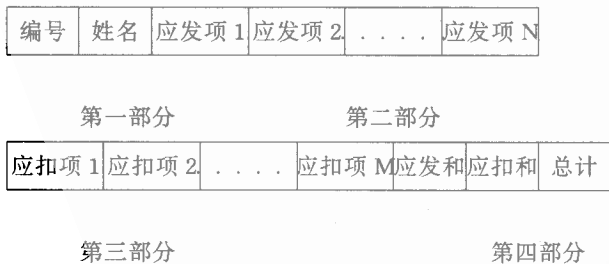


图 1

其中,第一、四部分是各种工资系统所共有的项目,可固定;而不同的是第二、三部分。这两部分可以考虑设计成用户自定义的形式,即用户自定义栏目名称,相对位置等信息。并且可随意对这些栏目增、删、改,用这种思想设计的工资程序,可适合任何单位、部门,真正达到了“通用”。

对工资栏目的修改,实际上是涉及到对数据库结构的维护,即数据库的结构能适应用户随机增、删、改的要求。除此之外,对工资的计算,打印及查询时屏幕的显示也都要适应随机增删改而作相应的变动。下面就这几个问题的实现作一介绍。

1. 数据库结构的维护

对数据库结构的增、删、改,是基于 FoxBASE 有对数据库文件结构备份成结构伸展文件的功能,该结构伸展文件仅有四个字段: FIELD-NAME, FIELD-TYPE, FIELD-LEN, FIELD-

DEC, 而且该文件每条记录的内容即为当前数据库中相应字段的定义。换句话说,该文件描述了当前数据库文件的结构。不仅如此,更为方便的是,一些对数据库操作的命令,如插入一个记录,修改某字段等命令都适合于结构伸展文件。这样,对结构伸展文件的修改,就是对数据库结构的修改,因而使得对数据库文件的增删改变得容易,下面以插入操作为例:

```

USE GZK                && 打开工资库文件
COPY STRU EXTE TO GFILED && 拷贝 GZK 结构到
结构伸展文件 GFILED 中
USE GFILED            && 打开结构伸展文件
GFILED
GO XN                 && 在第 XN 项后添加一
项(XN 在前部分程序已输入)
INSE BLAN             && 插入一个空白记录
REPL FILED-NAME WITH XMM && 写入新定义的栏
目名称和其它信息
REPL FILED-TYPE WITH "N" && (XMM 在前部分程
序已输入)
REPL FILED-LEN WITH 8
REPL FIELD-DEC WITH 2
    
```

现在,一个新的工资栏目已添加完,紧跟着应恢复到工资库中。

```

COPY FILE GZK.DBF TO GAK.BAK && 备份工资库数
据
CREA GAK FROM GFIELD  && 从结构伸展文
件重建 GZK 结构
APPE FROM GZK.BAK    && 将原数据恢复
到 GZK 中
    
```

至此,一个新栏目的添加操作完成了。栏目的修改,删除操作与插入的方法类似,这里不再赘述。

2. 工资的计算,打印,显示

由于用户随机地对栏目的修改,造成栏目数目不确定。因此,应随时知道当前栏目数,这可以从结构伸展文件的记录数得知。为了准确地知道应发项数目和应扣项数目,把结构伸展文件拆成两个文件 GFIED1 和 GFIELD2,一个包含应发项,另一个包含应扣项,根据各个文件的记录数可知应发项数 n 和应扣项数 m。下面以计算应发项和程序为例说明是如何实现的。

```

SELE 1
USE GZK                && 打开工资库
SELE 2
USE GFILED1           && 打开应发项结构伸展文件库
GFILED1
N = RECCOUNT()        && 得到应发项数目 N
I = 1
VSTR = TRIM(FIELD-NAME)
    
```

```
DO WHILE I<= N      && 得到 N 项变量名表达式
SKIP
VSTR = VSTR + ' ' + TRIM(FIELD-NAME)
I = I + 1
ENDOO
SELE 1
DO WHILE EOF()
REPL 应发和 WITH &VSTR && 将表达式的值赋给“应发和”栏
SKIP
ENDOO
```

关键是得到应处理段的数目和段的名称。显示和打印的程序原理与上述类似，这里只把个人工资在屏幕上显示格式给出：

个人工资表

姓名:吴明 单位:物理系 类别:教师 编号:00100012

基本工资:256.00	工令工资:56.00	职务补贴:110.00
地方补贴:50.00	房租补贴:42.25	物价补贴:36.00
书报费 :24.00	洗理费 :15.00	交通费 :7.00
其他 :00.00		
扣房租 :56.60	扣水电煤:89.87	扣电话费:52.36
应发工资:596.25		
应扣小计:198.83		
实发工资:397.42		

在应发项和应扣项的后面分别留有余地，供用户增加栏目时向下延伸。

原则上工资的栏目可无限增加，但考虑到打印时纸的宽度和显示时屏幕的限制，对栏目总数限定在 32 栏以内，这对一般单位已足够了，确实不够时可合并某些栏目。

该通用工资程序除工资栏目可随时修改，工资的编号部分也可由用户定义，用户进行分类。例如编号的某几位可规定为单位编码，某几位为人员类别编码，为查询时提供方便；另外该系统还在工资修改操作中设计了批量修改，限栏修改等，大大方便了用户。

显示任意数据库记录的通用程序

高文培 (长春地质学院)

贵刊 95 年第 7 期刊登了王玲同志关于 95 年第 1 期《利用 FOXBASE 显示任意数据库记录的方法》的修改文章，看后很高兴，说明文章有实际意义并引起了一些同行的关心，也说明

贵刊很受群众欢迎，已深入人心。王玲同志的修改意见有些地方是很好的，有些地方不一定合适。如：

1. 计算每屏显示字段个数，造成屏幕混乱。这个问题实际上取决于汉字字段名字典库中字段宽度的设置，即字段内容的实际宽度 ≥ 必须汉字说明的宽度，这样就不会混乱。为方便用户我将程序中原 18 行 LEN&II = FIELD-LEN 改成 LEN&II = IIF (FIELD-LEN > LEN (HZZDM), FIELD-LEN, LEN (HZ-ZDM)) 以便保证屏幕显示的美观。

2. 没有及时清屏，导致屏幕混乱。这个问题在原 TYXSIP 程序头有一个 CLEAR 语句，不必在程序中增加第 23 行。

3. 不必增加变量 ZDH2。

另外可能是笔误也可能是印刷错误，第 7 期 39 页有两处明显错误：

18 行 LENII 应为 LEN&II

25 行 DO ATYXSIP 应为 DO TYXSIP

45 页左下第三段程序中

@11,54 SAY repl(' r ',6)中 6 应改成 1

@19,54 say repl(' - '1)中 - 应改成 L

@11,68 say repl(' - ',1)k - 应改成 7

@19,68 say repl(' '1)中(' '1)应改成(' ' ',1)

也可能第一期中有类似问题，为方便用户使用本程序，我将修改的程序打印出来附上。修改后的程序显示美观大方，且充分利用屏幕行数，每页显示 20 条记录，比原 BROWSE 命令好多了。程序比原来的简单，去掉了变量 JLH2，更便于阅读。

```
*:*****
*:
*:      Program:TYXSCX.PRG
*:
*:      System:TYGLSYS
*:      Author:GAO WEN PEI
*:      Copyright(c)1994,GAO WEN PAI
*:      Last modified:06/24/94 8:59
*:
*:      Calls:TYXSIP.PRG
*:
*:      Uses:&KM
*:      :&ZDM
*:
*:;Documented:06/24/94 at 10:42      FoxDoc version 1.0
*:*****
SET TALK OFF
SET STAT OFF
SET SCOR OFF
SET DATE ANSI
SET CENTURY OFF
* 字段名为字符，要使用字段名字典库。
USE &km
jls = RECCOUNT()
USE &zdm
nn = RECCOUNT()
```