

## 通过内存变量文件实现 Pascal 与 FoxBASE 间数据传送

谭沧海 (汽车管理学院计算机教研室)

在解决实际问题中,经常遇到高级语言与关系数据库 FoxBASE 间的数据通讯,这里介绍一种由 FoxBASE 的内存变量文件向 Pascal 提供数据的简便易行的方法。

通过对 FoxBASE 内存变量文件 MEM 的结构分析,了解字符型内存变量在 MEM 文件中的存储格式为:第 1-11 字节为变量名,12 字节为变量类型标识符,17 字节为变量长度,33 字节以后存放变量内容,结束符为 00H,而后紧接着按上述格式依次存放下面的变量,文件结束标识符为 1AH。例如,假设文件 M.MEM 存储了两个字符型变量 Number="100"和 AA="123",则其文件存储结构如下:

```

4E 55 4D 42 45 52 00 00 00 00 00 43 00 00 00 00
变量名 Number          变量类型 C
04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
变量长度+1
31 30 30 00 41 41 00 00 00 00 00 00 00 00 00 43
变值  变量名 AA          变量类型
00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
      变量长度+1
00 00 00 00 32 32 33 00 1A
      变量值  文件结束符

```

如上文件可看作是一个 ASCII 码文件,通过 Pascal 语言对正文文件的读写操作,可快速简便的实现 Pascal 与 FoxBASE 间的数据传送。上面给出的是字符型变量在内存中的存储格式,对于数值型内存变量可通过 FoxBASE 的字符与数值类型转换函数先进行转换,然后生成字符型内存变量文件借助于字符型内存变量文件与 Pascal 交换数据。

下面给出一个具体程序。程序中 M.MEM 是 FoxBASE 的内存变量文件,它存放两个字符变量的值。

该程序功能简介:通过对内存变量文件的访问,读取变量 Number 的值,然后产生  $2 * \text{Number}$  个不大于 Number 的随机数,并存入定界格式文件 sjs.dat 文件中,此文件可由 FoxBASE 直接访问。

```

program simple;
type
  st20=string[20];
var
  textfilename, sourcefilename: st20;
  textfile: text;
  sourcefile: text;
  i, j, k, kl, ra, Number, n, code: integer;
  cr, cha, c: char;
  num: string;
  buf: array[1..1000] of char;
begin
  sourcefilename:='m.mem';
  assign(sourcefile, sourcefilename);
  reset(sourcefile);
  i:=1;
  while not eof(sourcefile) do
    begin
      read(sourcefile, buf[i]);
      i:=i+1;
    end;
    k:=ord(buf[17]);
    k:=k-1;
    kl:=1;
    num:='';
    repeat
      num:=num+buf[kl+32];
      kl:=kl+1;
      k:=k-1;
    until k=0;
    val(num, Number, code);
    textfilename:='sjs.dat';
    assign(textfile, textfilename);
    rewrite(textfile);
    j:=1;
    randomize;
    repeat
      ra:=random(Number);
      cr:=chr(34);
      write(textfile, cr);
      write(textfile, ra);
      writeln(textfile, cr);
      j:=j+1;
    until j=2*Number;
    close(textfile);
  end

```