

增加紫金—II微机 中文报表栏目的方法探讨

吴福明

(机械系)

摘要

本文介绍了增加紫金—II微机(APPLE—II)中文报表栏目数的二种具体方法,这些方法经实践证明是行之有效的。

主题词: 微机; 操作系统; 8×8点阵; 制表符

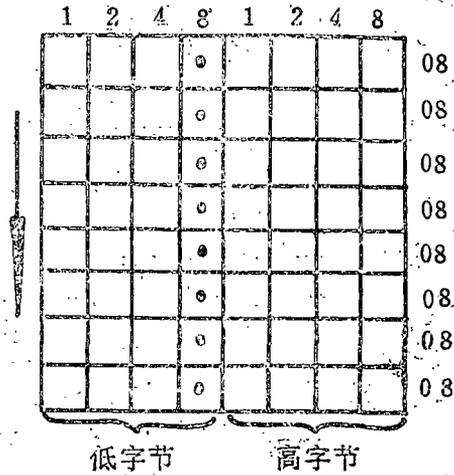
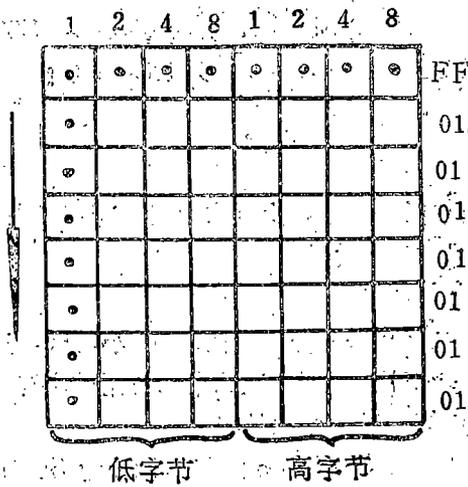
由于紫金—II微机(APPLE—II)本身及APPLESOFT BASIC语言的特点,在进行中文输出打印和制表过程中,许多实际应用受到限制,特别是输出打印中文报表的栏目数受到约束^[1]。目前在紫金—II微机上运行SCDOS—II中文操作系统,使用MX—100或FX—100打印机,每行只能打印102个汉字。因此国内许多用户编制的财务管理系统打印的报表如工资表,其栏目数总是徘徊在30栏左右,这严重地限制了紫金—II微机在工矿企业财务管理中的应用。鉴于这种情况,我们在研制岗位工资制微机管理系统中作了大量的尝试,解决了紫金—II打印中文报表栏目数不足的问题,使工资表每行栏目总数达40栏,较好地满足了工矿企业财务管理的要求^[2]。

1 自定义88点阵制表符

SCDOS—II中文操作系统提供了一整套制表符,用户能在中文状态下键入相应的仓吉字母,就可方便地得到所需的制表符。但它是以中文字符形式输出的,输出方式为16×16点阵,即每个制表符相当于一个汉字,占两个西文字符的位置^[3]。若用8×8点阵制表符来代替16×16点阵制表符,使每个制表符只占一个西文字符的位置,这对增加报表栏目数无疑是一大有效措施。若某工资表按35栏计算,则制表符需36个,使用8×8点阵制表符后即可节约36个西文字符即多18个汉字的位置用以增加栏目。8×8点阵自定义制表符方法如下:

1.1 表线取码

把要定义的制表符画在8×8点阵方格表上,如图所示。根据8421编码原则,前四位为低字节,后四位为高字节从上到下取码。把所有自定义制表符全部取码后,在监控状态下从\$8A00开始依次送入内存,并记住每个制表符的先后次序。(\$8A00为SET1起始地址)如图1。



*8A00: FF 01 01 01 01 01 01 01
 08 08 08 08 08 08 08 08↓

SET0—SET9 字符集地址分配如下:

- SET0 \$8D00
- SET1 \$8A00
- SET2 \$8700
- SET3 \$8400
- SET4 \$8100
- SET5 \$7E00
- SET6 \$7B00
- SET7 \$7800
- SET8 \$7500
- SET9 \$7200

1.2. 表线存盘

把定义好的8×8点阵制表符存入SCDOS系统盘的SETB(即SET1)内。

*CTRL—C 回到浮点BASIC状态

] UNLOCK SETB↓

] BSAVE SETB, A \$8A00, L \$300↓

1.3. 制表符的调用

8×8点阵制表符调用顺序按存入内存时的次序依次为□, |, 井, \$, %, ', (,), *, +, ', -, ·, /, 0, 1, 2, ……9, :, ;, <, =, >, ?, @, A, B, C, ……Z。当启动了SCDOS后存在SETB中的自定义制表符连同中文DOS一起装入内存, 只要按正确的调用顺序即可任意调用8×8点阵制表符。例:]PRINT “|姓名|工资|”, 其操作过程如下:

```

] CTRL—F1 ; CTRL—F0 CTRL—L VHQM NIR CTRL—L CTRL—
F1 ; CTRL—F0 CTRL—L MLM YOBO CTRL—L CTRL—F1 ;
CTRL—F0

```

其中CTRL—L为中西文转换键。

CTRL—F_n(n=0—9)供10组字符集中任一组用,上例由于制表符定义在SET1(即SETB)中,故取CTRL—F1。

! 为选用自定义的第二制表符。

由于上述调用操作较为麻烦,因此我们把8×8点阵制表符定义在SET0小写区,这是因为工资程序中小写字符占用得很少。在定义制表符时可以避开少数几个被占用的小写字符。由于制表符定义在SET0中,因此操作时就省略了CTRL—F_n的转换。

SET0的起始地址为\$8D00,根据ASCII码推算可得小写a的起始地址为\$8F08,小写b的起始地址为\$8F10,小写c的起始地址为\$8F18……依次类推。

现仍以前述例子进行定义:

```
]CALL—151进入监控
```

```
*8F08: FF 01 01 01 01 01 01 01↓
```

```
*8F10: 08 08 08 08 08 08 08 08↓
```

这时再回到APPLE SOFT BASIC状态,键入CAPLOCK键进入小写状态,再键入A键B键,屏幕便出现自定义制表符“|”,“|”。其它制表符的自定义以此类推。全部定义完后存入工资系统盘内,设文件名为AAAA,则:

```
]BSAVE AAAA, A $8F08, L $F8↓
```

这时自定义的制表符已以AAAA为文件名存在工资系统盘上,因此在自启动HELLO程序中必须加上PRINT CHR\$(4),“BLOAD AAAA”,这样,启动后,就可以方便地用小写字母表示的8×8点阵制表符进行显示和打印。

2 合计数的整数与小数分行打印

工资表均以部门(车间)为单位进行打印,而表下端均有各栏目的全车间合计数,这样某栏目的宽度则取决于人数最多的部门的合计数的位数,而且每个合计数均有二位小数和一个小数点。因此打印时每个合计数的小数部分就占去三个西文字符。若仍以某工资表栏目数为34栏计算,那么合计数的小数部分即占去102个西文字符的位置,这对于仅能打印102个汉字(204个西文字符)的SCDOS系统来说是不能容忍的。为了解决这个问题以增加工资表的栏目数,我们除采用8×8点阵制表线外,对合计数的整数和小数部分进行分行打印。如:1234.56打印为1234, -123打印为-123,这样大大压缩了每一栏的宽度,从而使总栏目数得以增

```

.56      .45      .45

```

加。合计数分行打印程序及流程图如图2所示。

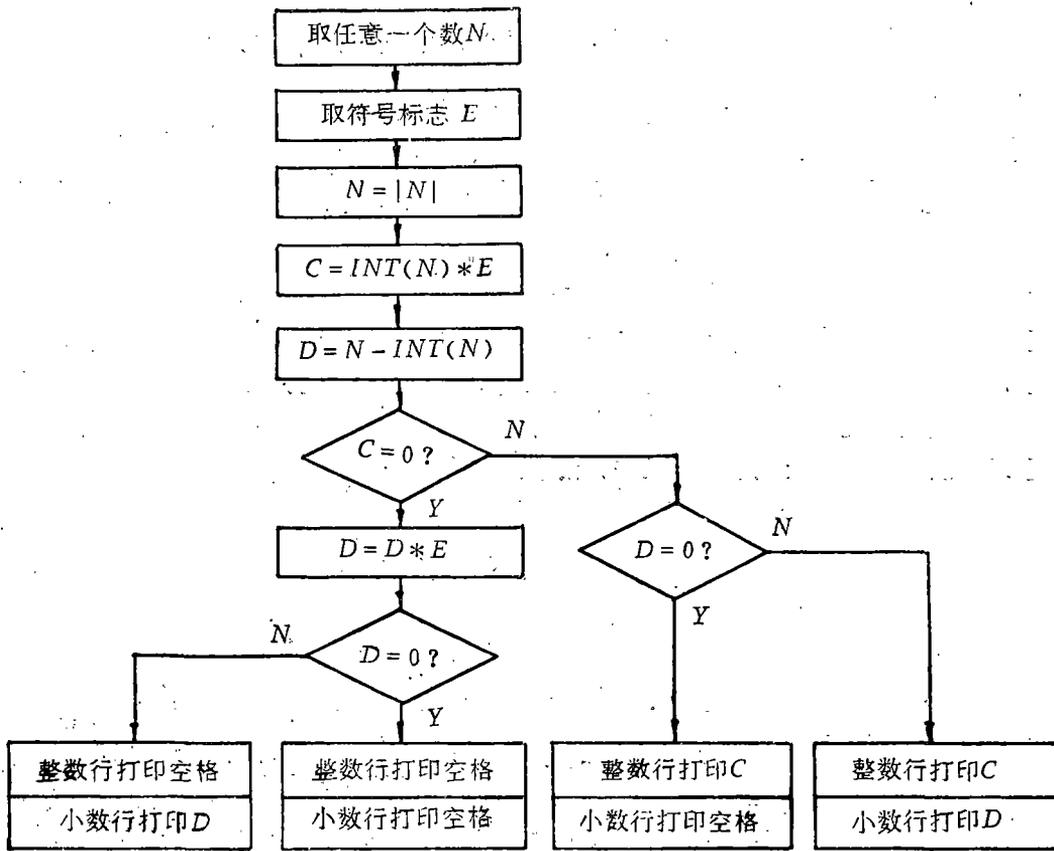


图 2 流程图

```

2  POKE 1403,1, POKE 1659,2, POKE 1878,15
5  L1=6
6  INPUT "H=" , H
8  FOR I=1 TO H
10 N=100000*(RND(1)-0.5), N=INT(N*100)/100
15 E=SGN(N)
20 N=ABS(N), C=INT(N)*E
25 PRINT "|", ; S=LEN(STR$(C)), L=L1-S
30 IF C=0 THEN D=N*E, GOTO 60
35 D=N-INT(N), D=INT(D*100)/100, GOTO 70
60 PRINT SPC(L), "|", GOTO 100
70 PRINT SPC(L), C, "|"
100 PRINT "|", ; S=LEN(STR$(D)), L=L1-S
110 IF D=0 THEN PRINT SPC(L), "|", NEXT, POKE
  
```

1403,255; END

120 PRINT SPC(L); D; "|"; NEXT; POKE 1403,255

以上所述增加紫金—II中文报表栏目的方法,经我们在《岗位工资制微机管理系统》中运用证明是行之有效的。其中 8×8 点阵自定义制表符的方法完全可用作 8×8 点阵的汉字造字和定义特殊字符。

参 考 文 献

- [1] Apple—II 随机资料。1~6册
- [2] 许介卫,吴福明,周一届。岗位工资制微机管理系统。第二届全国Apple微机年会会议文献。1987
- [3] 新SCDOS及汉字造字软件。南京734厂。1985

An Approach on Expanse of Contents of Chinese List for Venus—II Microcomputers

Wu Fuming

Abstract

This paper studies the expanse of the contents of Chinese list for Venus—II (Apple—II) microcomputers, and here two special methods are introduced, which have been tested practicable.

Subjectwords, Microcomputer; Operating system; 8×8 Pointmatrix tabulate sign