

金山 CC DOS 五笔字型词组扩充程序

卢浩荣 (国家医药管理局重庆医药设计院)

对 WPS 文字处理系统较为熟悉的读者也许都知道,CC DOS6.0F / WPS3.0F 以下的版本,如 CC DOS5.10 / WPS2.10 / CC DOS5.0 / WPS2.0 等,其五笔字型输入模块本身不具有词组扩充功能。而在 CC DOS6.0F / WPS3.0F 版本中,五笔字型输入模块虽然可以进行词组扩充,但由于其本身就较以前的版本增加了万余条词组,运行后所占的系统基本内存开销相当大,达 100 多 K。即使在高版本的 DOS 下,如 DOS6.0 等,通过把 DOS 及其它 TSR 程序装入扩展内存,系统虽然可以正常运行,但基本内存仍常出现紧张;在低版本 DOS 下就更不用说了,只能忍痛割爱,在双拼双音,五笔字型等输入法中选择一种装入。不少用户则通过修改低版本 CC DOS 的 WBX.COM 中的版本号,使之在 CC DOS6.0F / WPS3.0F 下运行来解决这一问题。最后还是归结到这一点:如何使低版本的金山 CC DOS / WPS 系统的五笔字型输入模块具有词组扩充功能。

笔者所用的 CC DOS5.0 和 CC DOS5.10 中 WBX.COM 程序除版本号不同外,其它完全一致。就是说 CC DOS5.10 的编制者沿用了 CC DOS5.0 的 WBX.COM。通过对该程序结构及其执行过程的分析,发现若能在程序末增添一扩充词组区,并修改程序,使之在内部词组区找不到当前编码时,不是响铃退出,而是去扩充词组区继续查找,则有可能实现五笔字型词组的扩充。在用 DE BUG 对 WBX.COM 进行修改调试通过,实现了五笔字型词组的扩充之后,用 C 语言编写了以下通用程序,通过它可随时向 WBX.COM 增添扩充词组。

一、程序的主要执行过程

1. 打开 WBX.COM 文件,若失败,则显示“当前目录下没有 WBX.COM”,退出。

2. 判断 WBX.COM 版本号,若非 Ver5.0 / Ver5.10,则显示“WBX.COM 版本不正确!”,退出。

3. 读入词组文件名,打开词组文件,若失败,则显示“文件打开失败!”,退出。

4. 检查 WBX.COM 长度,判断代码是否已更改,若未更改,调用函数 modicode(), 修改增加 WBX.COM 中的代码。若已更改,则移文件指针至扩充词组区结束标志处。

5. 调用函数 chk_add_cz():从词组文件中逐条读入词组,调用函数 check_cz()检查词组编码及词组本身是否设置正确。若不正确,提示选择进行修改、忽略或中断退出操作;若正确,调用函数 search_cz()检查词组是否重码,若重码,则仍提示选择进行修改、忽略或中断退出操作。若词组正确且非重码,则将该词组添加到扩充词组区末。重复以上过程,直到词组文件结束。最后返回增加词组条数。

6. 显示增加词组条数,写入扩充词组区结束标志,计算驻留字节数,替换原驻留长度,关闭所有文件。

以下程序在 Turboc 2.0 集成环境下调试通过,扩充词组后的 WBX.COM 在 CC DOS5.0 / WPS2.0 系统和 CC DOS5.10 / WPS2.10 系统下均使用正常。若想将扩充词组后的 WBX.COM 移植到 CC DOS6.0F / WPS3.0F 系统中使用,只需用 DE BUG 将 WBX.COM 中版本号,即 X.BAE6 和 XXXX:BAE7 处的两字节分别改为 30 和 36 即可。

二、词组文件的编写原则

1. 用任意一种文件编辑器,如 WS、WPS、EDLIN、CCED 等,选择编辑非文本文件方式在相应的汉字环境下编写。

2. 每条词组以回车符结束。

3. 每条词组包括 4 个半角字母(大小写均可)的编码部分和至少 2 个字,至多 25 个字的词组部分,编码规则最好按五笔字型输入法有关规定,以便于记忆。如:

LPAN 国家医药管理局

```
printf("词组文件是空的!\n\r");
```

+++;

```

p++;
}
}
return c;
}
/* 检查并增添词组函数 */
int chk_add_cz()
{
    unsigned char s[54]; /* 每行词组最多 54 字节,4 字节编码+25 个汉字 */
    unsigned char c=0,d;
    unsigned char cl=0;
    int n=0,i,j;
    printf("检查并增添词组... / n / r");
    while(!c&!cl)
    {
        fgets(s,54,fpcz); /* 读取一行 */
        if (s[0] == '/' || s[0] == '\n') break;
        if (feof(fpcz)) break;
        n++;
        c=check_cz(s);
        if(!c){
            for(j=0;j<4;j++) /* 若为大写字母则改为小写 */
            if (s[j] >= 'A' && s[j] <= 'Y') s[j] += 32;
            cl=search_cz(s);
        }
        if(!c&&!cl /* 全部检查通过,打印该词组 */
        {
            printf("%d%s,n,s);
            fwrite(s,1,caunt_cz(s),fpwb); /* 写入一条词组 */
        }
        else{
            if(c) printf(" / n 第 %d 条词组有误!请检查;%s / n / r,n,s);
            if(cl) printf(" / n 第 %d 条词组重码!请检查;%s / n / r,n,s);
            printf("修改(M),忽略(I),还是退出(Q);");
            scanf(" / n %c,&d);
            if(d == 'Q' || d == 'q'){
                n--;
                break;
            }
            else if(d == 'M' || d == 'm'){
                while(c||ci)
                {
                    printf(请输入一条词组以替换:");
                    for(i=1;i<54;i++) s[i] = '/' || '\n';
                    scanf("%53",s);
                    i=caunt_cz(s);
                    s[i-2] = '/' || '\n';
                    for(j=i-1;j<54;j++) s[j] = '\n0';
                    c=checkz_cz(s);
                    if(c) printf(" / n 词组有误!请检查;%s / n / r",s);
                    else
                    {
                        for(j=0;j<4;j++) /* 若为大写字母则改为小写 */
                        if (s[j] >= 'A' && s[j] <= 'Y') s[j] += 32;
                        cl=search_cz(s);
                    }
                }
            }
        }
        if(c) printf(" / n 词组重码!请检查;%s / n / r",s);
    }
    fwrite(s,1,caunt_cz(s),fpwb); /* 写入一条词组 */
}
/* 修改和增加 WBX.COM 中的代码的函数 */
modicode()
{
    unsigned char jmp1[] = {0xe9,0x84,0x04}; /* 修改代码 */
    unsigned char jmp2[] = {0xe9,0x8b,0x04}; /* 修改代码 */
    /* 查找新加入词组的代码 */
    unsigned char czcode[] = {0x00,0xd1,0xe1,
        0xc6,0x06,0x51,0x01,0x01,0x88,0x0e,0x4f,
        0x01,0xc6,0x06,0x4e,0x01,0x00,0xc3,0x90,
        0xbe,0xa0,0xbb,0x26,0x8b,0x46,0x02,0x26,
        0x8b,0x5e,0x04,0x83,0x3c,0xff,0x74,0xe9,
        0xf6,0x04,0x80,0x74,0x05,0x83,0xc6,0x02,
        0xeb,0xf1,0x3b,0x04,0x74,0x05,0x83,0xc6,
        0x08,0xeb,0xe8,0x83,0xc6,0x02,0x3b,0x1c,
        0x74,0x05,0x83,0xc6,0x06,0xeb,0xdc,0xe9,
        0x1b,0xfb,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,
        0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00};
    long codelen=81; /* 增加代码字节数 */
    printf("修改 / 增加 WBX.COM 中代码... / n / r");
    fseek(fpwb,xg_off1,SEEK_SET);
    fwrite(jmp1,1,3,fpwb); /* 修改原来代码 */
    fseek(fpwb,xg_off2,SEEK_SET);
    fwrite(jmp2,1,3,fpwb);
    fseek(fpwb,cd_off,SEEK_SET);
    fwrite(czcode,1,codelen,fpwb); /* 增加新代码 */
}
/* 计算词组字节数函数 */
int caunt_cz(unsigned char s[54])
{
    unsigned char * p;
    int m=4;
    p=&s[8];
    while(*p != '/' || '\n') /* 计算一条词组的字节数 */
    {
        p++;
        m++;
    }
    m=2*m;
    return m;
}

```