

# CCED5.0与UCDOS5.0的接口程序

王元隆\*

TP316

CCED5.0和UCDOS5.0是目前在dos环境下使用比较广泛的两种软件。遗憾的是,由于UCDOS 5.0是在CCED5.0之后推出,所以CCED没有提供与UCDOS5.0的接口,因此在CCED5.0的设定字体的菜单里不能利用UCDOS5.0的曲线字库,如果使用也只能输入控制符,很不方便。为此笔者参照CCED5.0提供的字库接口程序及UCDOS5.0用户手册编写了一个接口程序,经过一段时间的使用,效果良好。

程序中使用了UCDOS5.0的读曲线字库中断(7E),详细的使用规则参看使用手册。限于篇幅程序中只提供了主要代码,但完全可以使用。读者如果使用CCED中的字库替代方案,可参考CCED提供的字库接口程序再加上这部分代码。另外,UCDOS5.0的字库编号(字体编号)与CCED中的字体编号顺序不一致,读者可用Pctools工具修改rdps.com程序中的字库名表使之与CCED对应,或者在接口程序中加上修正语句,下面给出其程序清单:

/\* CCED与UCDOS5.0字库接口程序,用Turbo C2.0编译 \*/

\* 山西晋城矿务局地测处 048006 晋城

/\* 再与ccedfont.obj连接成.EXE文件 \*/

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<string.h>

#include<mem.h>

#include<dos.h>

#define UCH unsigned char

#define URC unsigned register char

#define RGN unsigned int

extern unsigned char pathnem[40]; /\* 字库所在的路径 \*/

/\* -----

void readfont(unsigned int far \* prar)-----

pfar, 为参数块远指针(使用规则见程序尾)

\* pfar = 88通知该程序初始化

= 8 正常调字库

= 18通知该程序清理现场

= 68显示程序用途

pfar[]中的参数表见CCEDFONT.C程序

/\* ----- \*/

void readfont(unsigned int far \* pfar)

{ unsigned int ikk,zkb,zww,yzb,jjj;

UCH \* progame="UCDOS5.0 for CCED";

/\* 程序用途 \*/

unsigned char \* ccn;

if ((f2=creat(path2,S\_IWRITE))!=ERROR)

error("ccopy cannot creat %s",path2);

while ((n=\_read(f1,buf,BUFSIZE))>0)

if (\_write(f2,buf,n)!=n)

error("ccopy write error",NULL);

printf("%s\n",ffblk.ff\_name);

c=c+1;

close(f1);

close(f2);

}

done=findnext(&ffblk);

}

printf("%d file(s) copied\n",c);

exit(0);

}

error(s1,s2)

char \* s1,\*s2;

{

printf(s1,s2);

printf("\n");

exit(1);

}

(收稿日期:1996-07-04)

```

UCH ch1;
int dseg,doff,sseg,soff;
ikk = * pfar;
if(ikk == 68) puts(progname); /* 显示程序用途 */
else if(ikk == 18)
    {if(!QueryModuleResident(0x1)) pfar[21]=1;}
else if(ikk == 88){return;}
else if(ikk == 8){ /* 正常调字库 */
    ccn = malloc(max(4096, ((pfar[9]+7)/8 * pfar[10]) *
4)); /* 申请字模缓冲区 */
    if(ccn == NULL){printf("内存不够!"); pfar[21]=1;
return;}
    zzread(pfar,ccn); /* 读取字模 */
    dseg=pfar[4];doff=pfar[3];
/* 取缓冲区段地址及偏移量 */
    sseg=FP_SEG(ccn);soff=FP_OFF(ccn);
    zkb=pfar[5];
    zww=(pfar[9]+7)/8;yzb=pfar[10];
/* 取缓冲区宽度 */
    ch1=pfar[1]>>8;
    if(!ch1) zww=(pfar[9]/2+7)/8;
    for(jjj=0;jjj<yzb;jjj++) /* 填充 */
        movedata(sseg,soff,dseg,doff,zww);
        soff+=zww;
        doff+=zkb;
    }
    free(ccn);
    pfar[7]=0; /* 未完成 起始点位置偏移 */
    pfar[8]=0; /* 未完成 起始点位置偏移 */
    pfar[11]=0; /* 未完成 转角 */
    pfar[13]=0; /* 未完成 阴影 */
    pfar[18]=0; /* 未完成 轮廓线 */
    pfar[20]=0; /* 未完成 镜像 */
    pfar[22]=0; /* 点按列向排及其下偏点数 */
    pfar[23]=1; /* 比例体宽度 */
    pfar[24]=0; /* 未完成 字前景变化 */
    pfar[25]=1; /* 光滑 */
}
}
/* 读取 Postscript 字库点阵 INT 7EH */
int IsUcdosResident(void)
{
    union REGS regs;

    regs.x.ax=0xdb00;
    int86(0x2f,&regs,&regs);
    return regs.x.bx==0x5450;
}

```

```

int QueryModuleResident(int ModuleNo)
/* 查找 rdps.com 模块是否驻留 */
{
    union REGS regs;

    if(!IsUcdosResident())return 0;
    regs.h.ah=0;
    regs.h.al=ModuleNo;
    int86(0x79,&regs,&regs);
    return regs.x.flags & 0x40 ? 1:0;
}

int zzread(unsigned int far * pfar,unsigned char * ccn)
{
    UCH ch1,ch2;
    unsigned int zwd,zkbh;
    union REGS regs;
    struct SREGS sregs;
    struct Int7eStru{
        unsigned char Word[2] /* 汉字机内码 */
        unsigned int Font; /* 字库编号 */
        unsigned int Fontx,Fonty; /* 汉字高度和宽度 */
        unsigned int Top,Bot; /* 起始线和终止线 */
        unsigned int Attribute; /* 属性,见程序员手册 */
        unsigned int BufLen; /* 缓冲区长度 */
    }Int7eArg;

    ch2=pfar[1],ch1=pfar[1]>>8;分离字节 */
    zkbh=pfar[2];
    zwd=pfar[9];
    if(!ch1){zwd=pfar[9]/2;}
    Int7eArg.Word[0]=ch2; /* 汉字编码低字节 */
    Int7eArg.Word[1]=ch1; /* 汉字编码高字节 */
    Int7eArg.Font=zkbh; /* 字库编号 */
    Int7eArg.Fontx=zwd; /* 汉字宽度 */
    Int7eArg.Fonty=pfar[10]; /* 汉字高度 */
    Int7eArg.Top=0; /* 起始线,0表示顶端 */
    Int7eArg.Bot=pfar[10]-1;
/* 终止线,[pfar[10]-1为尾端 */
    Int7eArg.Attribute=65;
/* 属性=65,表示显示格式,英文等宽体 */
    Int7eArg.BufLen=max(4096,(Int7eArg.Fontx+7)/8
* Int7eArg.Fonty * 4)+3000; /* 缓冲区大小 */
    regs.x.si=FP_OFF(&Int7eArg);
    regs.x.di=FP_OFF(ccn);
    sregs.ds=FP_SEG(&Int7eArg);
    sregs.es=FP_SEG(ccn);
    int86(0x7e,&regs,&regs,&sregs);
}

```

以上程序在 COMPAQ PROLINEA 4/66 上调试通过。  
(收稿日期,1996-06-03)