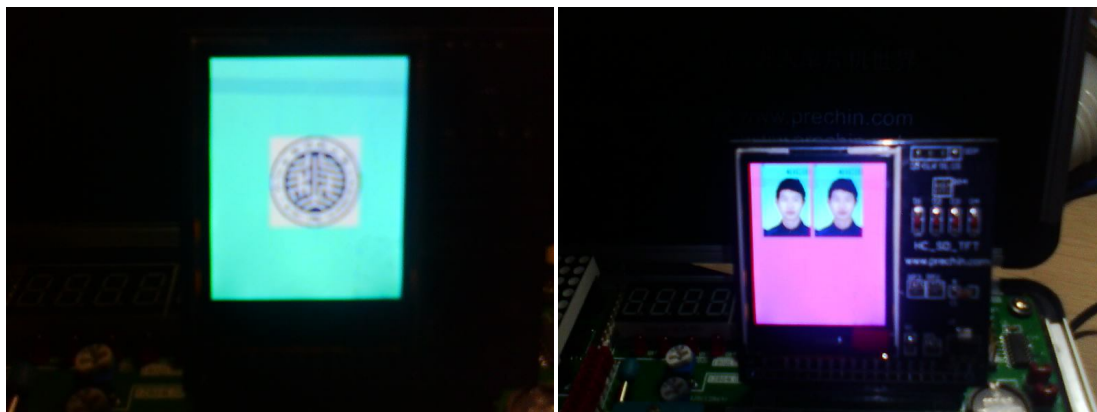


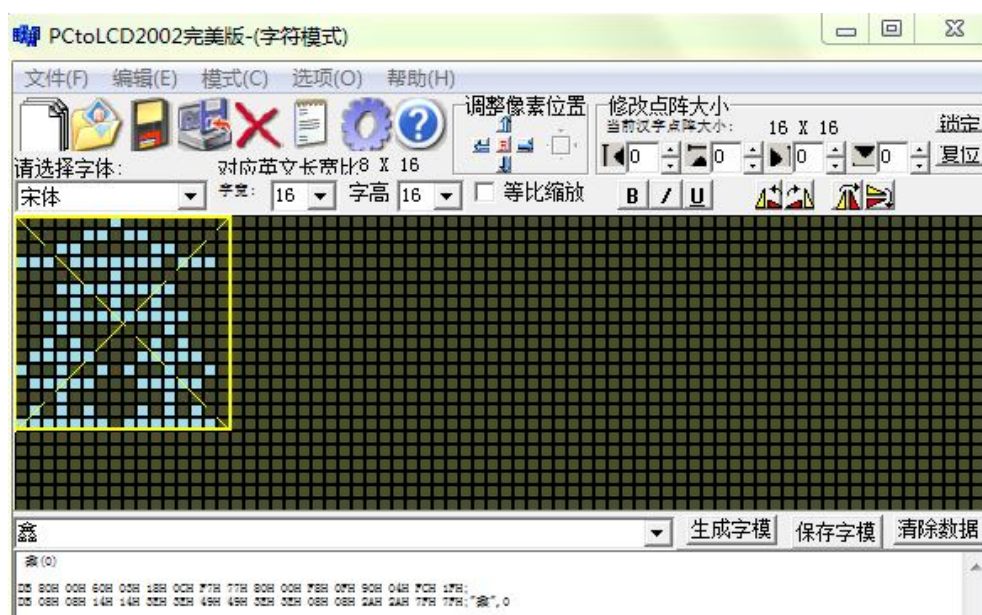
2011/7/17 星期日 下午有雨

昨天把 TFT 显示字符串给弄出来了，今天加急了一把，成功用 TFT 显示汉字及图片，先上图高兴一把：



1、显示汉字

昨天的显示字符程序已经为显示汉字及图片打下基础，在 TFT 液晶屏原驱动程序上添加显示汉字函数，汉字显示是通过扫描逐行扫描实现的。取模采用软件为 PCtoLCD2002，取模先设置字宽和字高都为 16（常用），设置字体为想要的字体，在“选项”中设置点阵格式（我使用的 TFT 为阴码），设置扫描方式（很重要），下图为生成字模效果。



/******

汉字显示函数，p 为要显示汉字取模数组

*****/

```
void LCD_ShowHz(uchar x,uchar y,uint For_color,uint Bk_color,uchar *p)
```

```
{
```

```
    uchar *temp,i,k;
```

```
    uchar CHAR_W,CHAR_H;
```

```
    CHAR_W = 16;          //汉字大小 16*16
```

```
    CHAR_H = 16;
```

```

if(x>(LCD_SIZE_X-CHAR_W)||y>(LCD_SIZE_Y-CHAR_H))
return;

LCD_SetRamAddr(x, x+CHAR_W-1, y,y+CHAR_H-1);
for(i=0; i<32; i++)
{
    temp=p+i;
    for(k=0; k<8; k++)
    {
        if((*temp)>>k) & 0x01)
            Write_ColorData(For_color); //textcolor
        else
            Write_ColorData(Bk_color); //backgroundcolor
    }
}
}

```

2、显示图片

会显示汉字，显示图片是一样道理，只不过是对图像取模，这里使用取模软件是 Img2Lcd，软件设置步骤如下：



- (1) 打开图片，此时显示图片原始大小；
- (2) 设置输出数据类型为 C 语言数组，设置扫描方式为水平扫描方式，设置输出灰度为 16 位真彩色（一定），适当调整最大宽度和高度可以改变编码输出文件大小，由于 51 本身最大 flash 为 8KB，图片过大存储不下，这里设置最大为 70；**记住**右下角状态栏中**输出图像：(47, 70)**，这在主函数中调用 LCD_ShowPicture 设置图片大小时有用，设置不正确图片会出现扭曲等不正常显示现象；
- (3) 设置好后，点击保存，弹出保存对话框，命名文件名为 picture.h，将文件在工程里

以头文件形式调用即可。**注意**，在包含改头文件时不能在工程里同时包含两处，这会使得存储编码的数组被重复命名。

```
/******  
图片显示函数，很简单，四个参数用于设定显示图片区域  
*****/  
void LCD_ShowPicture(uint Start_X, uint End_X, uint Start_Y, uint End_Y)  
{  
    uint i = 0;  
  
    LCD_SetRamAddr(Start_X, End_X-1, Start_Y, End_Y-1); //设置图片显示 RAM 区  
    for(i=0; i<7200; i++) //7200 表示图像编码后数组长度，调用时注意改变数值  
    {  
        Write_LCD(DATA, picture_logo[i]); //写入 8 位数据  
    }  
}
```