

在 uCGUI 中添加自定义字体的方法

uCGUI 自带的字体文件中只包含英文及标点，想要显示中文字体最简单的方法便是自己动手添加。先来看一下ucGUI 中自带字体文件的取模方式，如图1所示

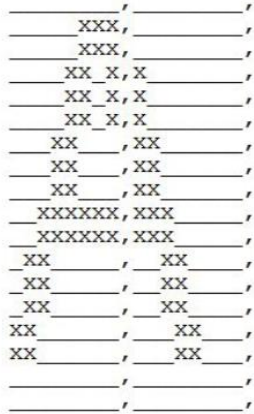


图 1 字符 A 的取模数据

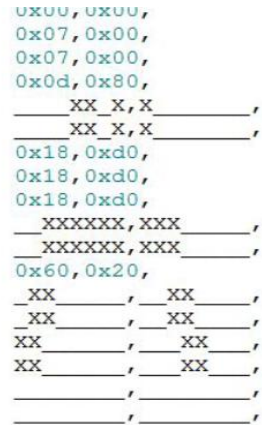


图 2 字符 A 的部分 16 进制表示

其中用X 表示的部分是需要在屏幕上显示的一个像素点，下划线的部分则不显示，uCGUI 中自带的字体都是基于这个方法来显示的。其实图1 中，每一个逗号前都是1 个字节的数据，所以我们可以将图1 的取模方式改为如图2 所示的情况，这样也是正确的，当然也可以改成全16 进制的表示方式，但显示效果没有图1 来的直观。下面进入具体实现步骤。

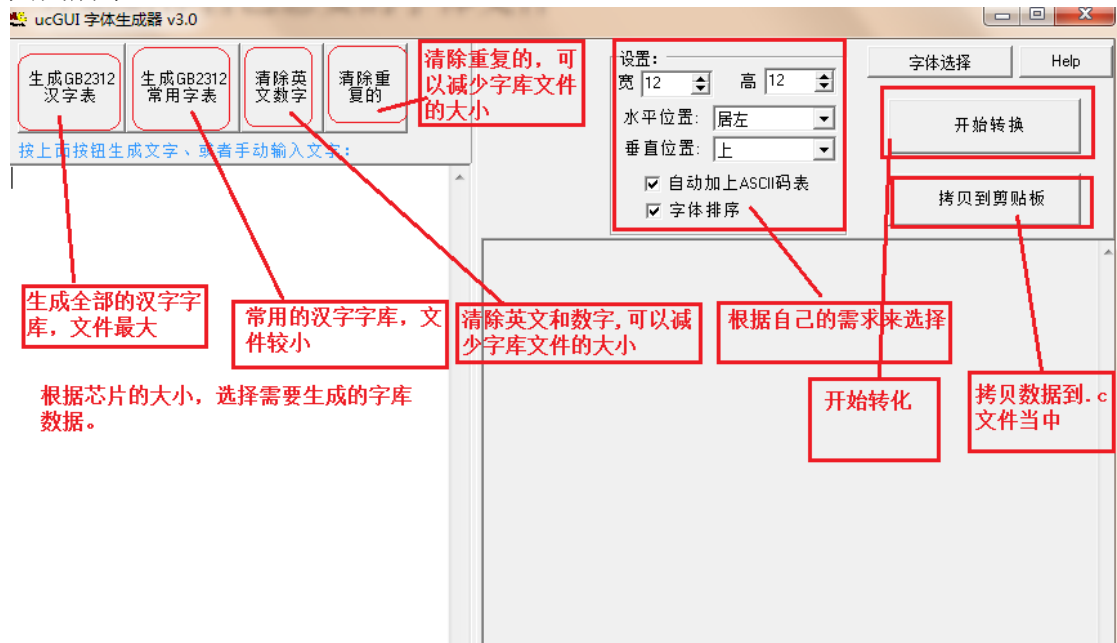
步骤1: 下载字体生成软件

步骤2: 首先需要有一个字体生成软件，该软件要能制作出如图1 所示的字体取模效果，我使用的是ucGUI 字体生成器V3.0，界面如图3 所示。



图三

步骤3:开始制作自己想要的字体文件
如图四所示



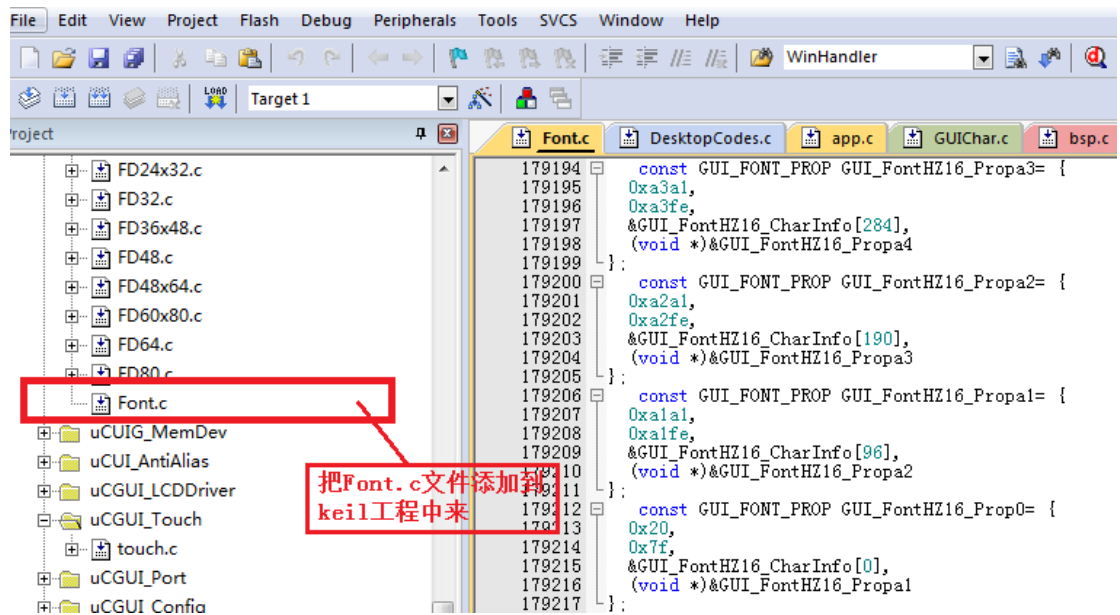
图四

步骤四:在GUI/Font文件夹中创建一个.c文件, 这里定义为Font.c (文件名可以随意更改, 只要不和库文件名冲突就可以) 如图5所示



图5

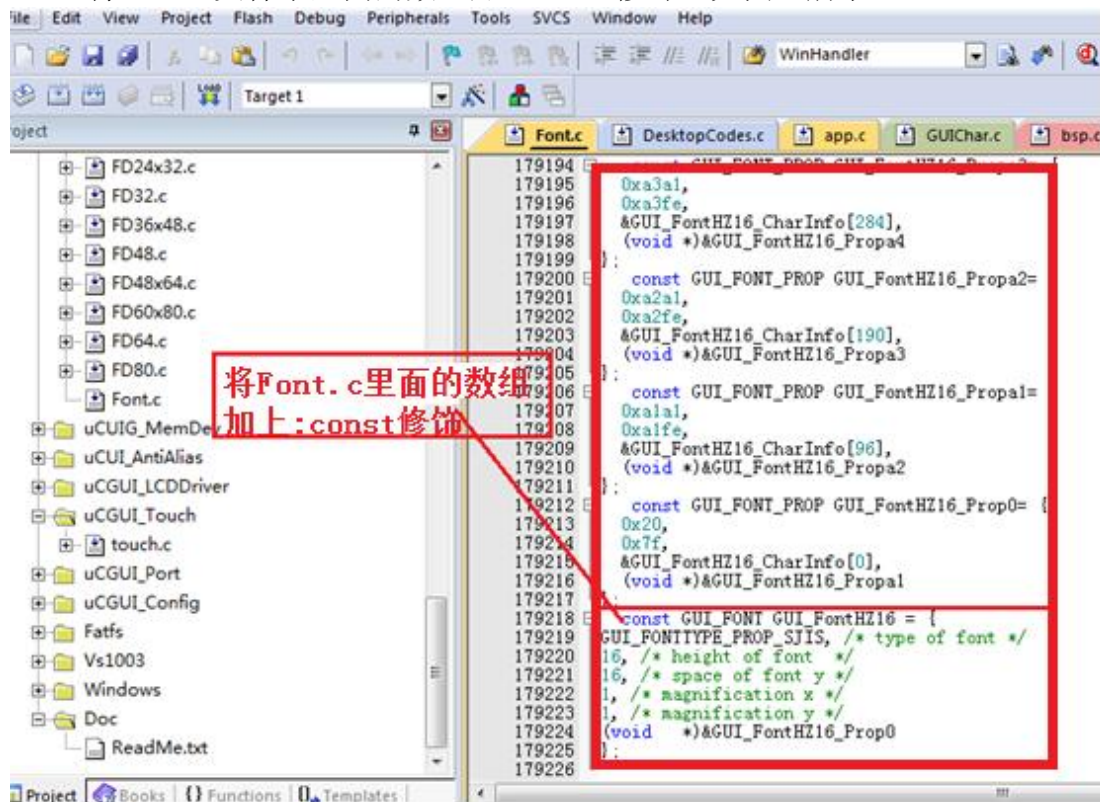
步骤五:把Font.c添加到keil工程目录下, 如图六所示



图六

步骤六: 修改程序

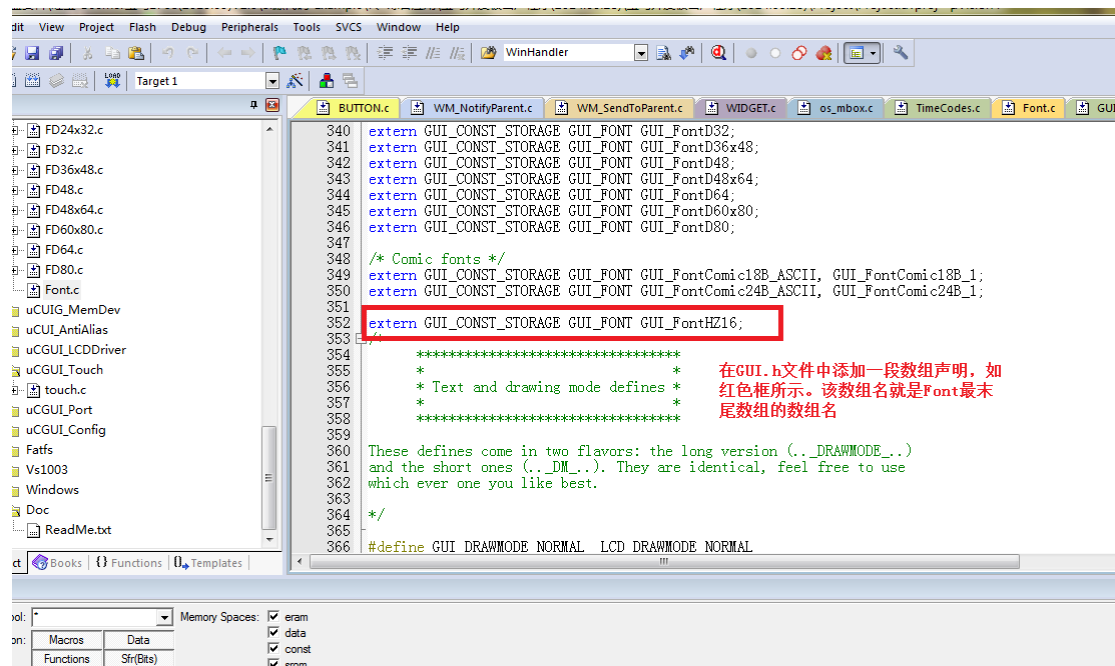
将Font.c文件中的数组加上const修饰，如图七所示



图七

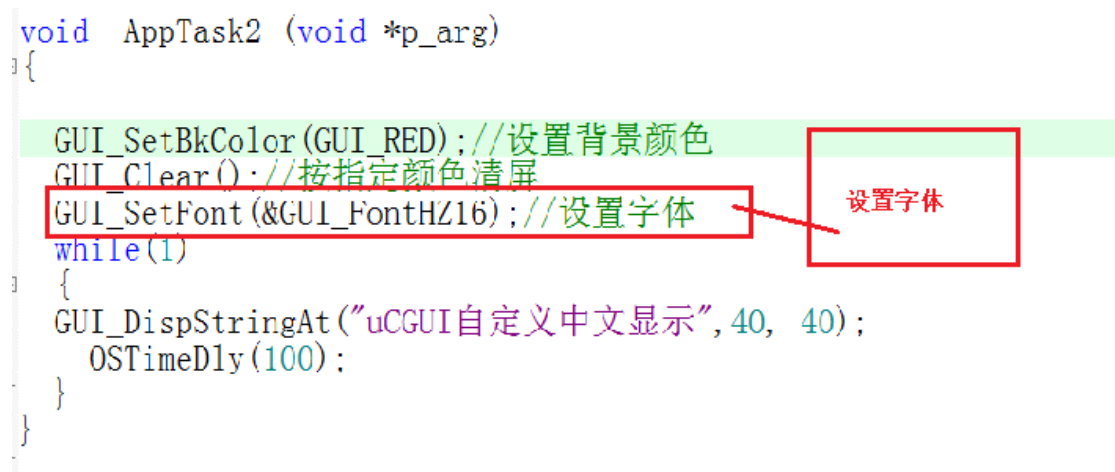
步骤七:在 KEIL 工程中找到 GUI.H

在 GUI.h 中添加一段代码, 声明数组, 该数组名就是 Font .c 文件中的最末尾数组的数组名, 如图八所示



图八

步骤八:调用 GUI_SetFont(&GUI_FontHZ16)函数, 如图九所示



图九

步骤九:编译, 如果没有出现错误, 就可以下载到开发板, 显示效果如图十所示



图十

