

## 1. 测试平台介绍:

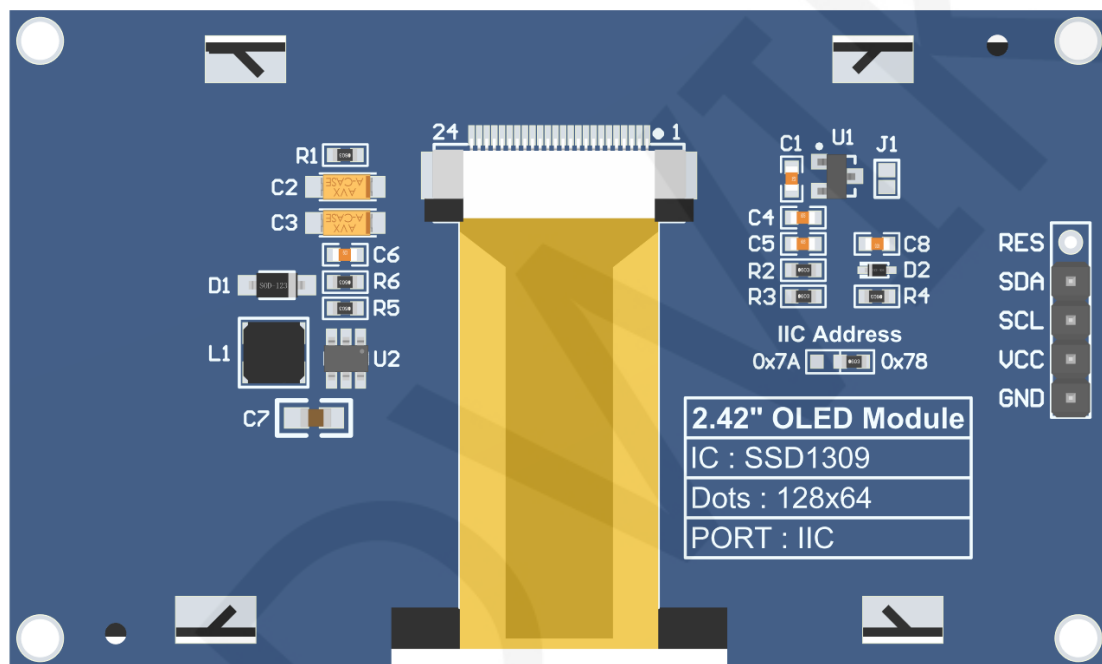
开发板: STC89/STC12开发板

MCU : STC89C52RC、STC12C5A60S2

晶振 : 11.0592MHz

## 2. 接线说明:

显示模块使用杜邦线和单片机连接, 具体说明如下:



模块背面引脚

### 注意:

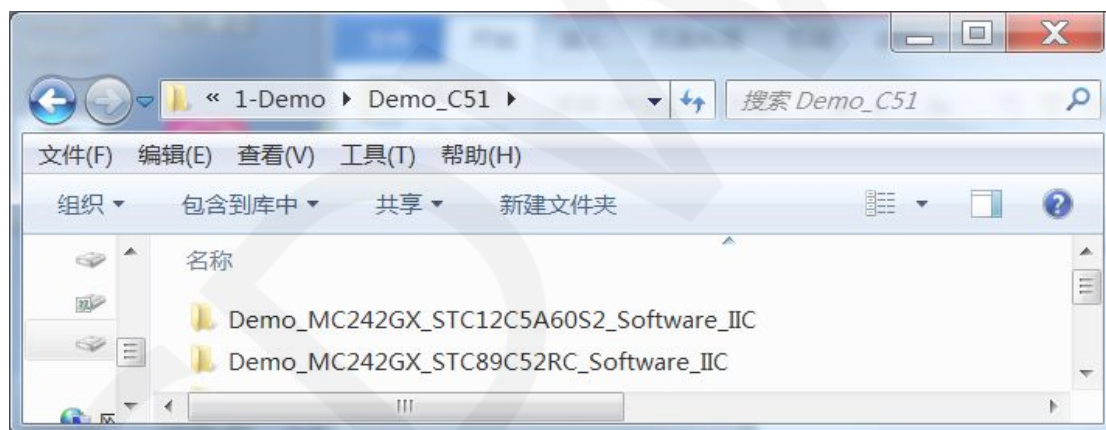
A、IIC Address电阻用来选择IIC从设备地址, 如果焊接在0x78这边, 则选择0x78从设备地址, 如果焊接在在0x7A这边, 则选择0x7A从设备地址;

B、RES引脚排针默认不焊接, 如果需要在程序里控制复位功能, 则需焊接;

STC89C52RC和STC12C5A60S2单片机IIC测试程序接线说明			
序号	模块引脚	对应STC89/STC12开发板接线引脚	备注
1	GND	GND	OLED屏电源地
2	VCC	5V/3.3V	OLED屏电源正
3	SCL	P17	IIC总线时钟信号
4	SDA	P15	IIC总线数据信号
5	RES	不焊接	该引脚排针默认不焊接,如果需要在程序里控制复位功能,则需焊接

### 3. 例程功能说明:

本套测试程序包含STC89C52RC和STC12C5A60S2两种MCU的软件IIC程序,其位于Demo\_C51目录下,如下图所示:



#### ✧ 示例程序内容说明

本套示例程序包含如下测试项:

- A、主界面显示;
- B、单色刷屏;
- C、英文显示;
- D、数字和符号显示;
- E、中文显示;
- F、BMP单色图片显示;

### ✧ 示例程序显示方向和显示模式切换说明

在HARDWARE\OLED\oled.h文件里找到宏定义**USE\_HORIZONTAL**和

**COLOR\_STATE**，如下图所示：

```
#define USE_HORIZONTAL 0 // 设置显示方向：0-正常，1-旋转180度  
#define COLOR_STATE 0 // 设置显示模式：0-正常显示，1-反色显示
```

按如下定义修改 **USE\_HORIZONTAL** 和 **COLOR\_STATE** 宏定义即可：

```
#define USE_HORIZONTAL 0 //0° 旋转（默认值）  
#define USE_HORIZONTAL 1 //180° 旋转  
#define COLOR_STATE 0 //黑底，单色显示内容（默认值）  
#define COLOR_STATE 1 //单色底，黑色显示内容
```

### ✧ 示例程序IIC从设备地址修改说明

硬件上修改了IIC从设备地址，软件上也要相应的做修改。首先在

HARDWARE\IIC\iic.h文件里找到宏定义**IIC\_SLAVE\_ADDR**，如下图所示：

```
//定义IIC从设备地址  
#define IIC_SLAVE_ADDR 0x78 //0x7A
```

按如下定义修改**IIC\_SLAVE\_ADDR**宏定义即可：

```
#define IIC_SLAVE_ADDR 0x78 //从设备地址为0x78（默认值）  
#define IIC_SLAVE_ADDR 0x7A //从设备地址为0x7A
```

## 4. 例程使用说明

### ✧ 安装开发工具软件

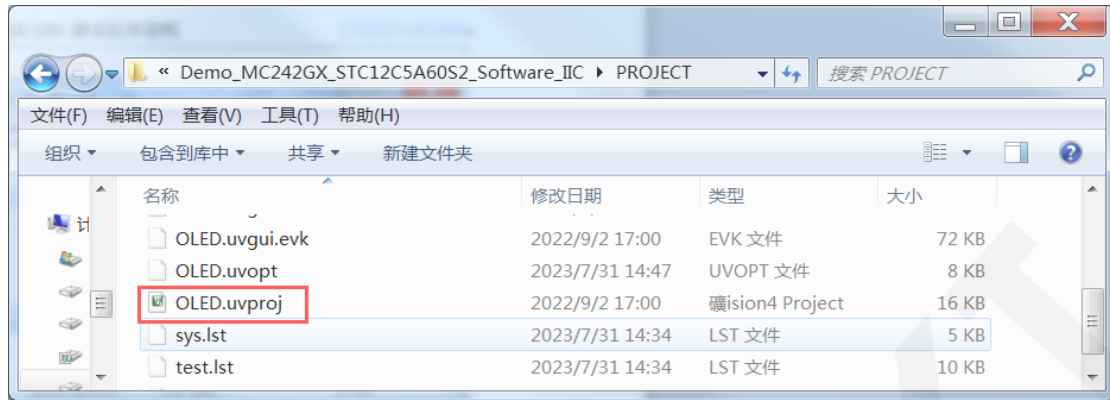
首先得安装开发工具软件，这里用的是Keil5和stc-isp软件，其中Keil5用于代码编辑和编译，stc-isp用于下载。两款软件的下载和安装方法请自行网上查阅。

### ✧ 安装芯片包

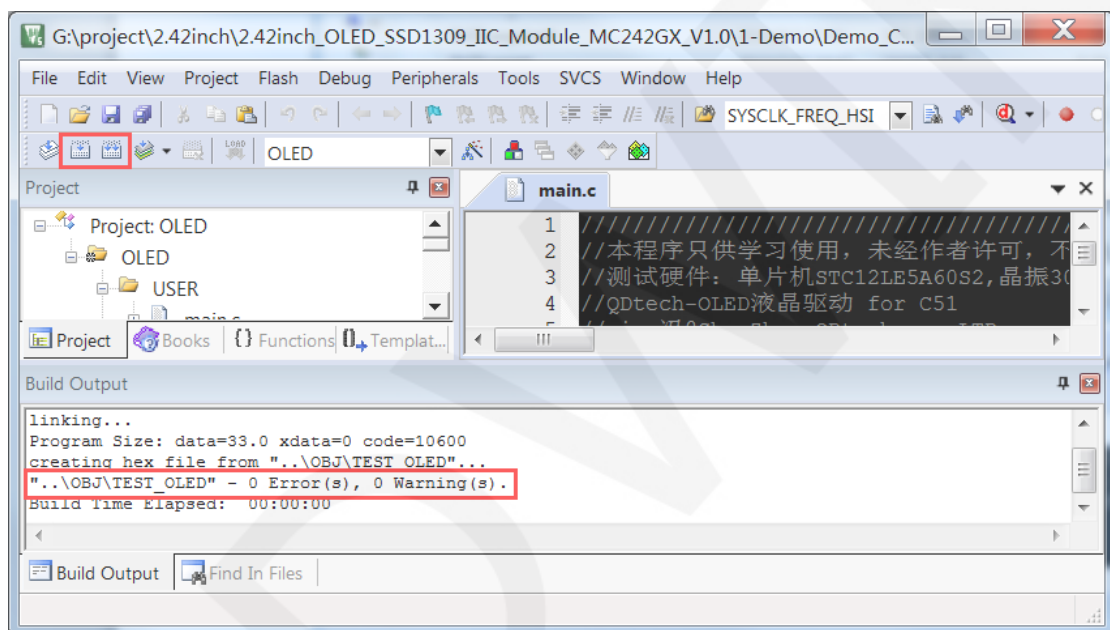
安装好keil5后，还需要安装C51的芯片包，否则找不到C51芯片也无法创建C51工程。具体安装方法请自行网上查阅。

### ✧ 编译程序

开发工具和芯片包安装成功后，打开示例程序下的PROJECT目录，找到uvprojx文件，双击打开示例工程，如下图所示：

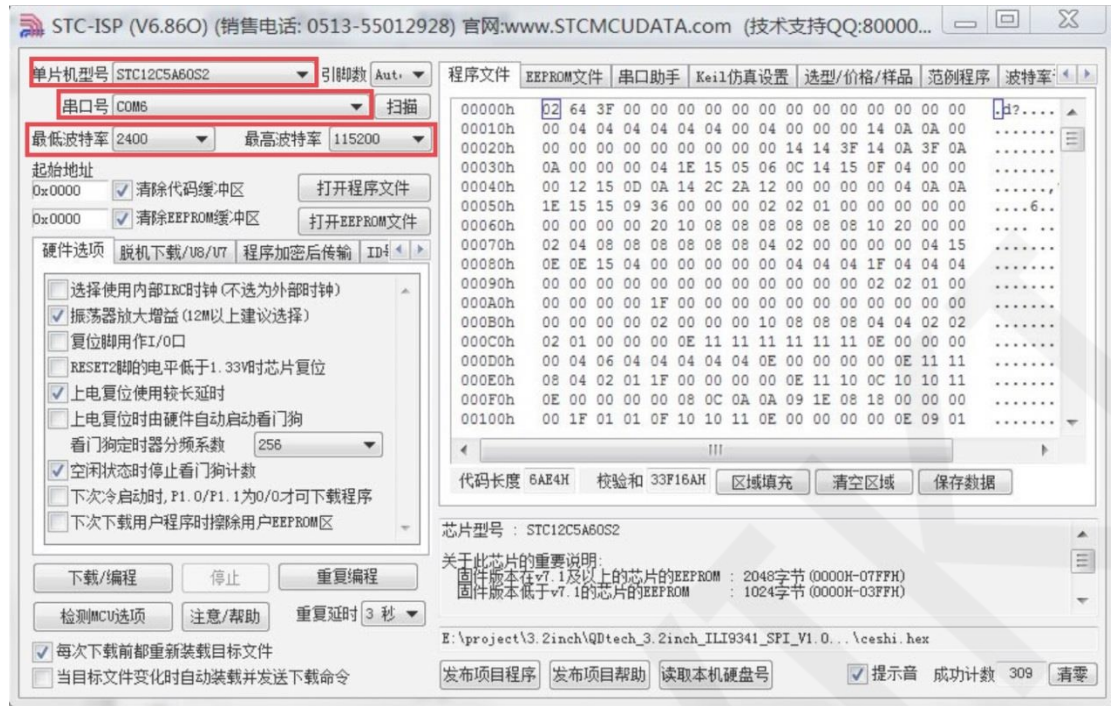


打开示例工程后,就可以对工程代码进行修改(当然也可以不修改),修改完成后,点击编译按钮对代码进行编译,出现如下提示则说明编译成功,如下图所示:

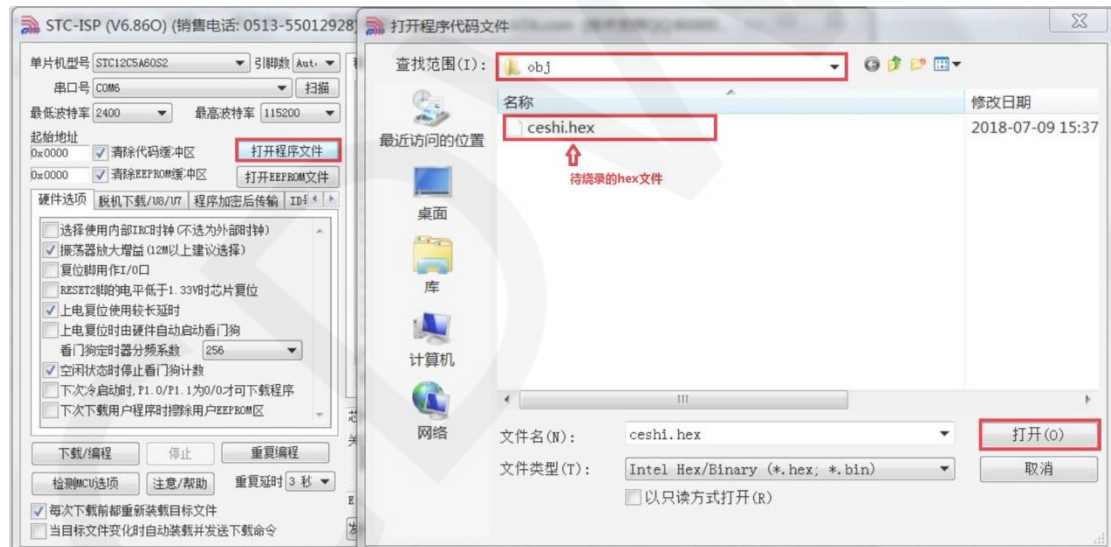


#### ❖ 下载并运行程序

- 打开STC-ISP软件进行程序下载,先选择正确的单片机型号和波特率,设置如下图所示:



B、点击打开程序文件->选择编译生成的hex文件所在目录->选择hex文件->点击打开按钮，如下图所示：



C、点击下载按钮，将单片机重新上电，程序烧录进行，待出现“操作成功”提示，则表示烧录成功，操作如下图所示：



D、显示模块如果正常显示字符和图形，则说明程序运行成功