

## 测试平台介绍:

开发板: Arduino UNO/MEGA2560

MCU: AVR\_ATmega328P/AVR\_ATmega2560 (和开发板依次对应)

## 接线说明:



图1. 模块引脚丝印图

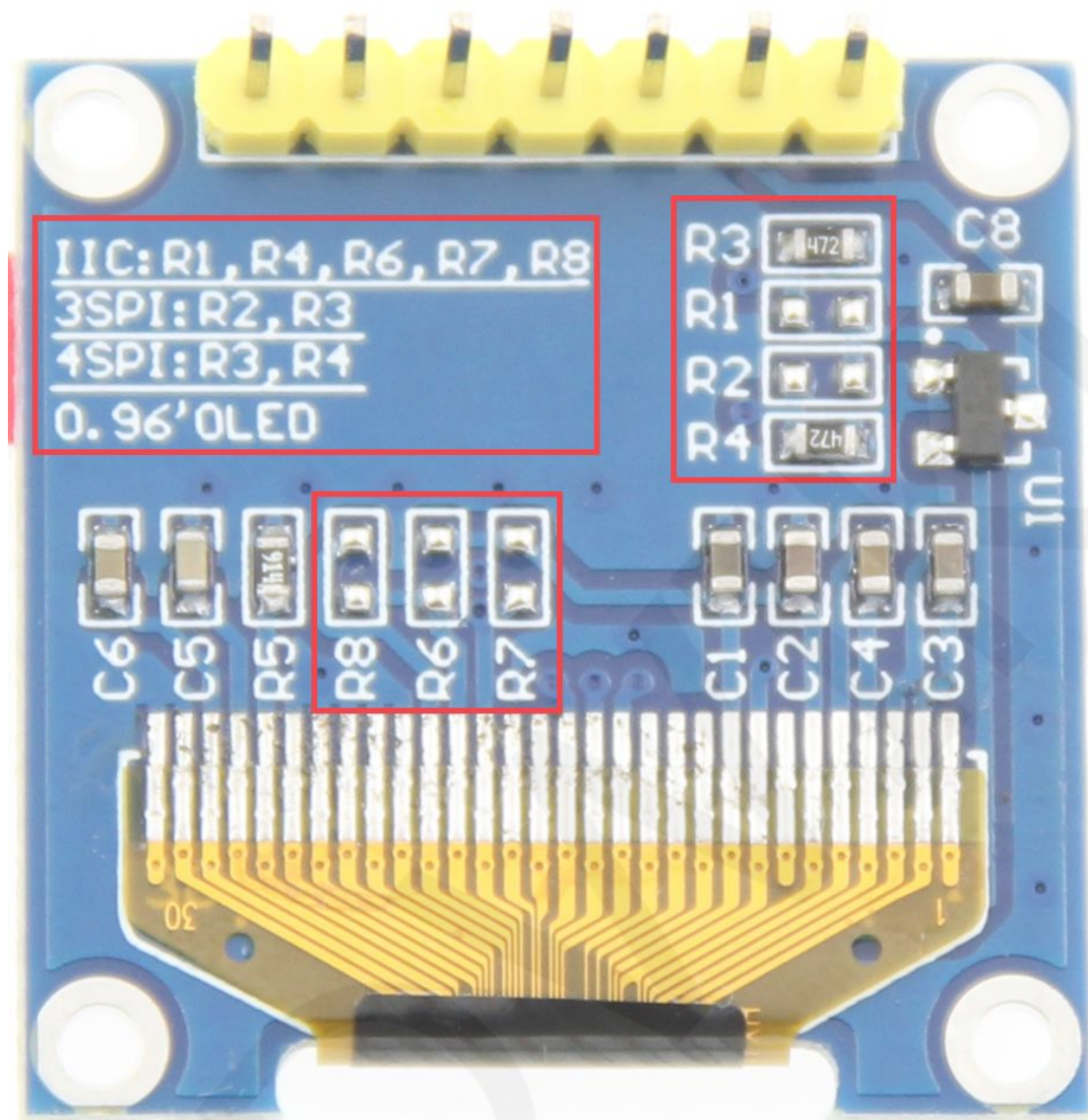


图2. 模块背面图

**注意：**

- 1、本模块支持IIC、3线制SPI以及4线制SPI接口总线模式切换（如图2红框内所示），具体说明如下：
  - A、使用4.7K电阻只焊接R3、R4电阻，则选择4线制SPI总线接口（默认）；
  - B、使用4.7K电阻只焊接R2、R3电阻，则选择3线制SPI总线接口；
  - C、使用4.7K电阻只焊接R1、R4、R6、R7、R8电阻，则选择IIC总线接口；
- 2、接口总线模式切换后，需要选择相应配套的软件和相应的接线引脚（如图1所示），模块才能正常运行。相应的接线引脚说明如下：

- A、选择4线制SPI总线接口，所有的引脚都需要使用；
- B、选择3线制SPI总线接口，只有DC引脚不需要使用（可以不接），其他引脚都需要使用；
- C、选择IIC总线接口，只需要使用GND、VCC、D0、D1这四个引脚，同时将RES引脚接高电平（可以接VCC），将DC和CS引脚接电源地；

### 重要说明：

1. 以下引脚序号1~7是指我司带PCB底板的模块引脚编号，如果您购买的是裸屏，请参考裸屏规格书的引脚定义，按照信号类型来参考接线而不是直接根据下面的模块引脚编号来接线，举例：CS在我们模块上是7脚，可能在不同尺寸裸屏上是x脚，以下接线说明是告诉您，CS这个信号是接到的单片机的A5引脚上的。
2. 关于VCC供电电压：该OLED显示模块可以接3.3V或者5V。

Arduino UNO单片机测试程序接线说明			
序号	模块引脚	对应UNO开发板接线引脚	备注
1	GND	GND	OLED电源地
2	VCC	5V/3.3V	OLED电源正(3.3V~5V)
3	D0	13	OLED SPI和IIC总线时钟信号
4	D1	11	OLED SPI和IIC总线数据信号
5	RES	A4	OLED复位信号，低电平复位（选择IIC总线时，该引脚需要接高电平（可以接VCC））
6	DC	A3	OLED命令/数据输入选择信号，高电平：数据，低电平：命令（选择3线制SPI总线时，该引脚不需要使用（可以不接）；选择IIC总线时，该引脚需要接电源地）
7	CS	A5	OLED片选信号，低电平使能（选择IIC总线时，该引脚需要接电源地）

Arduino MEGA2560单片机测试程序接线说明			
序号	模块引脚	对应MEGA2560开发板接线引脚	备注

1	GND	GND	OLED电源地
2	VCC	5V/3.3V	OLED电源正(3.3V~5V)
3	D0	53	OLED SPI和IIC总线时钟信号
4	D1	51	OLED SPI和IIC总线数据信号
5	RES	A4	OLED复位信号，低电平复位（选择IIC总线时，该引脚需要接高电平（可以接VCC））
6	DC	A3	OLED命令/数据输入选择信号，高电平：数据，低电平：命令（选择3线制SPI总线时，该引脚不需要使用（可以不接）；选择IIC总线时，该引脚需要接电源地）
7	CS	A5	OLED片选信号，低电平使能（选择IIC总线时，该引脚需要接电源地）

## 例程功能说明：

- 1、本套测试程序适用于Arduino UNO和Mega2560平台；
- 2、本套测试程序使用2种制式SPI总线（3线制SPI和4线制SPI）传输数据，每种制式的SPI都包含软件spi和硬件spi功能测试；
- 3、请选择相应测试程序和开发板按照上述接线说明进行接线；
- 4、本套测试程序使用的Arduino IDE版本为1.8.5，请使用相同或更高的版本进行测试；
- 5、本套测试程序需要依赖LCDWIKI库，编译之前需要将Install libraries目录下的LCDWIKI库拷贝到Arduino测试程序库所在的目录（默认为C:\Users\Administrator\Documents\Arduino\libraries）；
- 6、本套测试程序含如下测试项：
  - A、Example\_01\_clear\_screen为简单的刷屏测试，按照黑、白颜色顺序循环刷屏；
  - B、Example\_02\_colligate\_test为综合测试，显示图形、线条并统计程序运行时间；
  - C、Example\_03\_display\_string为文字显示测试，显示不同尺寸的中英文；
  - D、Example\_04\_display\_picture为图片显示测试，显示单色BMP图片和菜单界面；