

测试平台介绍:

开发板: Arduino UNO、MEGA2560

MCU: AVR_ATmega328、AVR_ATmega2560

接线说明:

此模块可以直接插入Arduino UNO和Mega2560中使用, 不需要再手动接线

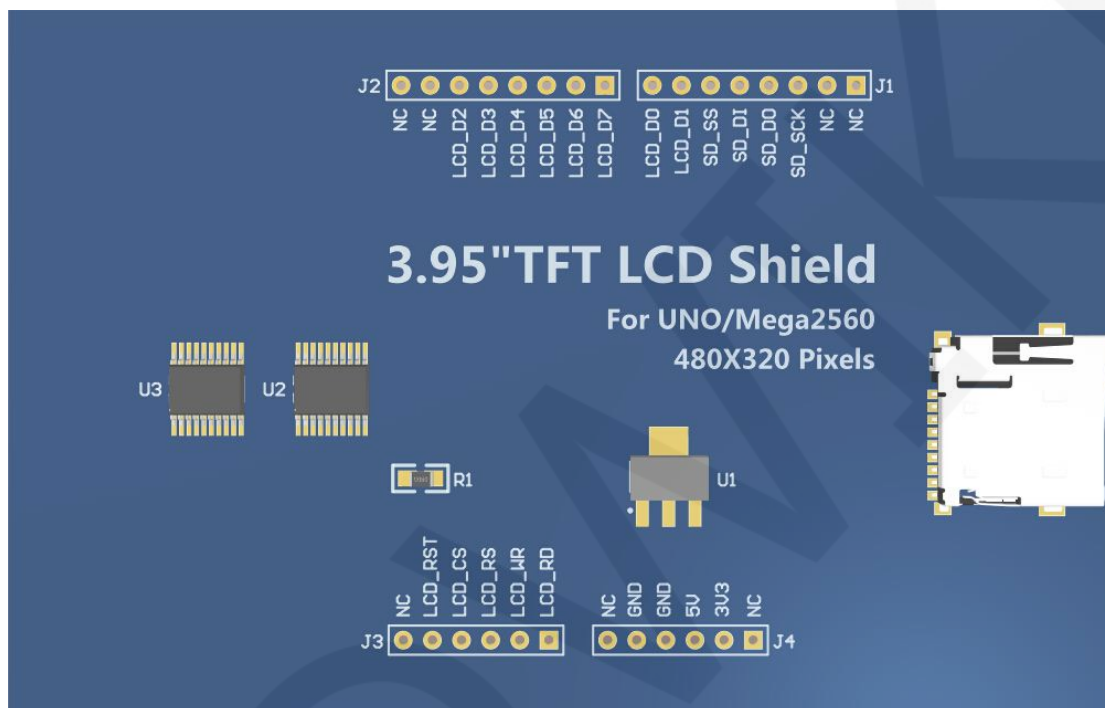


图1. 引脚丝印图

注意:

1. 图1中标注为NC的引脚没有被使用;

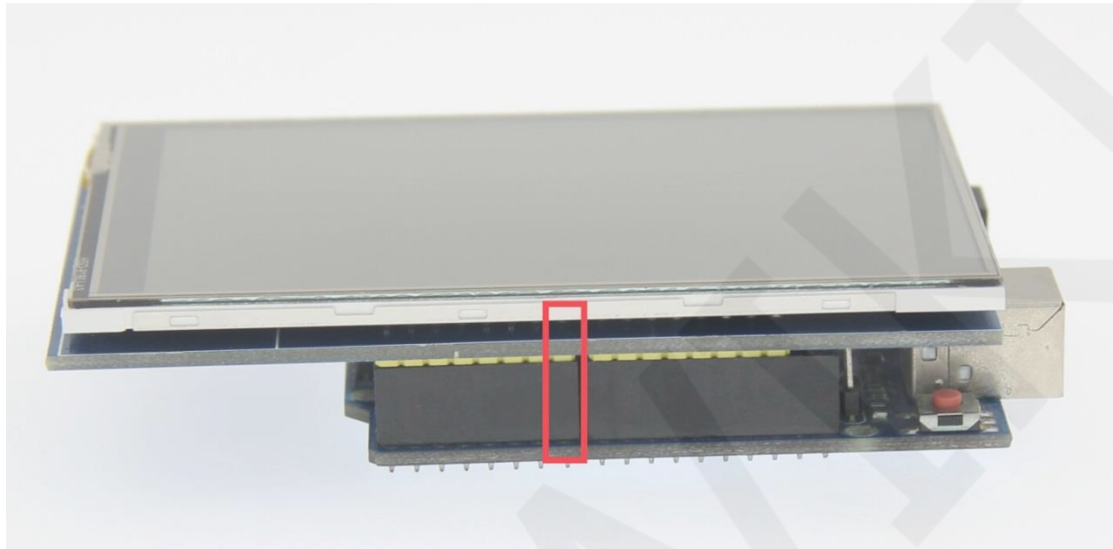
重要说明:

1. 以下引脚序号1~20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: LCD_CS在我们模块上是13脚, 可能在不同尺寸裸屏上是x脚, 以下接线程序说明是告诉您把LCD_CS这个信号接到Arduino单片机的A3引脚。
2. 关于VCC供电电压: 如果您购买的是带PCB底板模块, VCC/VDD供电需要接5V (模块已集成超低压差5V转3.3V电路), 如果您购买的是液晶屏裸屏,

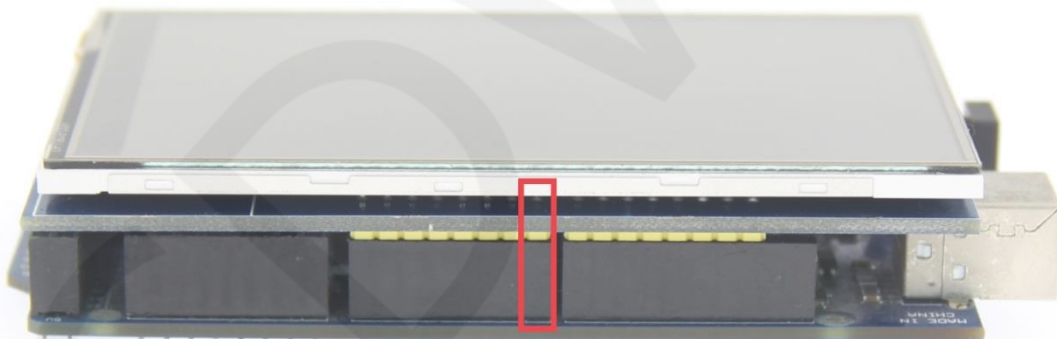
切记只能接3.3V。

3. 关于背光电压：带PCB底板的模块均已接入3.3V，不需要再手动接入。如果您购买的是裸屏，则 LEDA接3.0V-3.3V，LEDKx接地即可。

如下图所示，将模块的LCD_D7引脚对齐Arduino（UNO和Mega2560）的7引脚，然后直插：



UNO直插图



Mega2560直插图

Arduino UNO和MEGA2560单片机测试程序直插说明

序号	模块引脚	对应UNO和MEGA2560开发板直插引脚	备注
1	5V	5V	电源正极5V引脚
2	3V3	3.3V	电源正极3.3V引脚

3	GND	GND	电源地引脚
4	LCD_D0	8	8位数据总线引脚
5	LCD_D1	9	
6	LCD_D2	2	
7	LCD_D3	3	
8	LCD_D4	4	
9	LCD_D5	5	
10	LCD_D6	6	
11	LCD_D7	7	
12	LCD_RST	A4	液晶屏复位控制引脚
13	LCD_CS	A3	液晶屏片选控制引脚
14	LCD_RS	A2	液晶屏寄存器/数据选择控制引脚
15	LCD_WR	A1	液晶屏写控制引脚
16	LCD_RD	A0	液晶屏读控制引脚
17	SD_SS	10	SD卡片选控制引脚
18	SD_DI	11	SD卡输入引脚
19	SD_DO	12	SD卡输出引脚
20	SD_SCK	13	SD卡时钟控制引脚

例程功能说明：

- 1、本套测试程序适用于UNO和Mega2560平台；
- 2、本套测试程序支持8位和16位数据总线模式切换，但是该产品模块只能使用8位数据总线模式，具体切换方法见以下模式设置说明；
- 3、请选择相应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库和TouchScreen库，编译之前需要将测试程序包中Install libraries目录下的依赖库拷贝到Arduino工程目录的libraries文件夹下（默认的Arduino工程目录为C:\Users\Administrator\Documents\Arduino\libraries）；
- 6、本套测试程序含如下测试项：
 - A、Example_01_Simple_test为不依赖库的简单刷屏测试，可以用来检测液晶屏硬件；

- B、Example_02_clear_screen为简单的纯色刷屏测试；
- C、Example_03_colligate_test为综合测试，包含图形、线条，文字显示；
- D、Example_04_display_graph为图形显示测试，包含图形绘制及填充测试；
- E、Example_05_display_scroll为字符及图形滚动显示测试；
- F、Example_06_display_string为字符显示测试；
- G、Example_07_read_piexl为读取像素点颜色值测试；
- H、Example_08_display_phonecall为电话拨号界面显示和触摸测试；
- I、Example_09_show_bmp_picture为图片显示测试，读取SD卡中bmp图片并显示（只能用于UNO平台）；
- J、Example_10_switch_test为开关显示和触摸测试；
- K、Example_11_touch_pen为触摸笔画图测试；
- L、SDCard Exten Example为Arduino平台SD卡功能测试，包括写入和读取；
- M、TouchScreen_Calibr为触摸屏校准程序；

模式设置说明

打开LCDWIKI_KBV库的lcd_mode.h文件，如下图所示：

```
//if using 8bit mode,set the below macro definition to 1
//if using 16bit mode,set the below macro definition to 0
#define CONFIG_USE_8BIT_BUS 1

//if using 8bit mode on Mega2560 and the data pin is from 22 to 29,please uncomment the below macro definition
//if using 8bit mode on UNO and the data pin is from 2 to 9,please comment the below macro definition
//#define USE_8BIT_SHIELD_ON_MEGA
```

CONFIG_USE_8BIT_BUS 1 //使用8位模式

CONFIG_USE_8BIT_BUS 0 //使用16位模式

以下设置只在8位模式下有效：

define USE_8BIT_SHIELD_ON_MEGA //如果被定义则使用MEGA2560平台的22到29

号引脚

//#define USE_8BIT_SHIELD_ON_MEGA //如果没被定义则使用UNO或者MEGA2560

平台2到9号引脚的

注意：

1. 本模块数据总线只能使用8位模式下UNO或者MEGA2560平台2到9号引脚；
2. 并非每一款液晶屏都支持8位/16位两种模式，请和我们核实您所购买的是否支持；
3. 如果软件上做了8/16位切换，硬件也是需要改成相应模式才可以正常驱动的。该模块硬件不支持8/16位切换，具体说明请查阅模块原理图。裸屏如何修改请咨询我们；