

测试平台介绍:

开发板: Arduino UNO官方版/MEGA2560官方版

MCU: AVR_ATmega328P/AVR_ATmega2560 (和开发板依次对应)

接线说明:

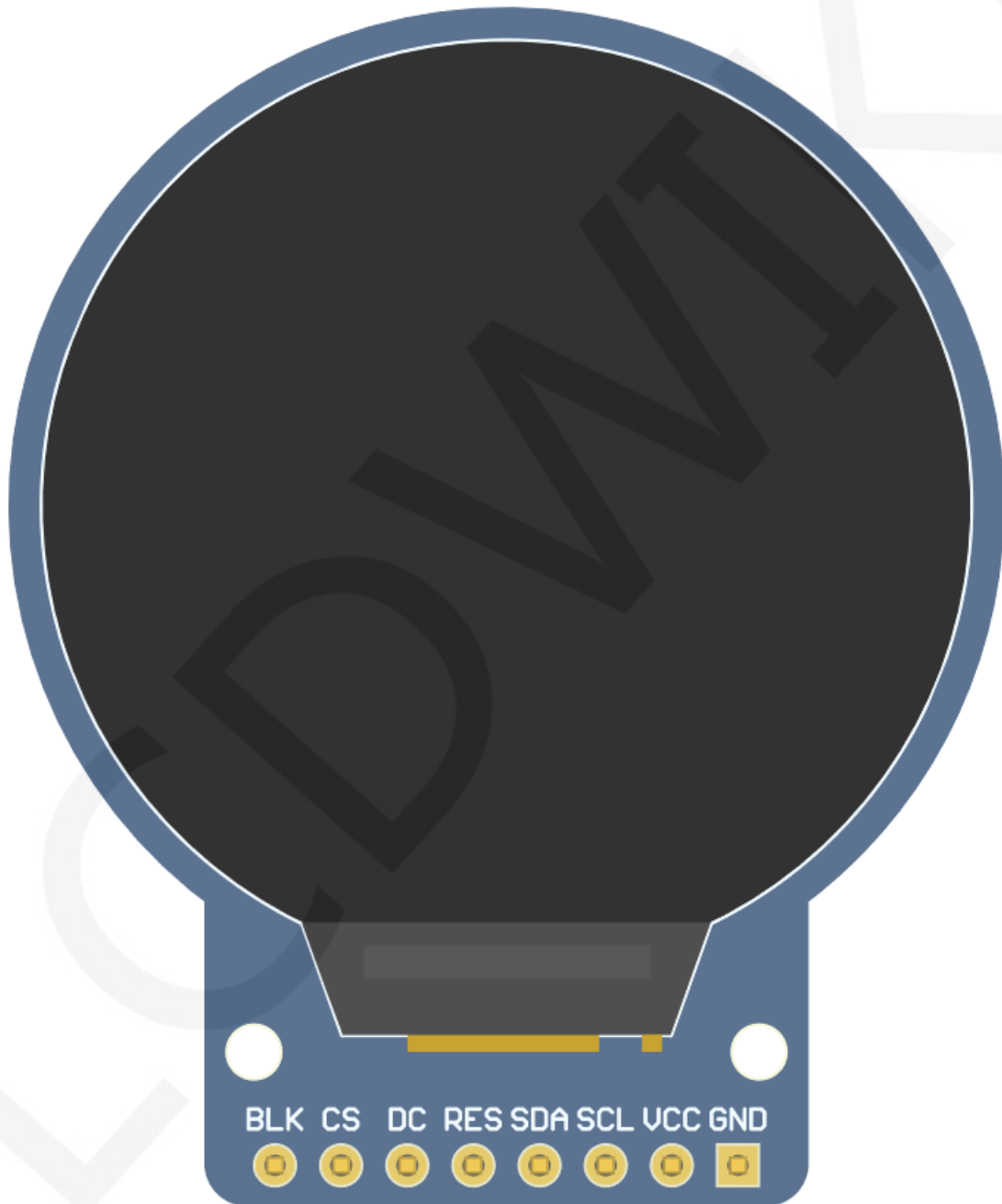


图1. 引脚丝印图

重要说明:

1. 以下引脚序号1~8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：DC在我们模块上是6脚，可能在不同尺寸裸屏上是x脚，以下接线说明是告诉您，DC这个信号是接到的单片机的P12引脚上的。
2. 关于VCC供电电压：该IPS显示模块可接3.3V或者5V。
3. 关于背光电压：带PCB底板的模块均已集成三极管背光控制电路，只需BL引脚输入高电平或者PWM波则背光点亮。如果您购买的是裸屏，则LED_{Ax}接3.0V-3.3V，LED_{Kx}接地即可。

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	电源地引脚
2	VCC	3.3V/5V	电源正极引脚
3	SCL	13	液晶屏SPI总线时钟引脚
4	SDA	11	液晶屏SPI总线写数据引脚
5	RES	A4	液晶屏复位控制引脚（低电平有效，模块有复位电路，该引脚可不接）
6	DC	A3	液晶屏数据/命令选择控制引脚（0-命令，1-数据）
7	CS	A2	液晶屏片选控制引脚（低电平有效）
8	BLK	A0	背光控制引脚（可以不接，推荐不接，因为接上背光会严重发烫）

Arduino Mega2560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	电源地引脚
2	VCC	3.3V/5V	电源正极引脚

3	SCL	52	液晶屏SPI总线时钟引脚
4	SDA	51	液晶屏SPI总线写数据引脚
5	RES	A4	液晶屏复位控制引脚（低电平有效，模块有复位电路，该引脚可不接）
6	DC	A3	液晶屏数据/命令选择控制引脚（0-命令，1-数据）
7	CS	A2	液晶屏片选控制引脚（低电平有效）
8	BLK	A0	背光控制引脚（可以不接，推荐不接，因为接上背光会严重发烫）

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SPI总线传输数据，包含软件spi和硬件spi功能；
- 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，编译之前需要将测试程序包中Install libraries目录下的LCDWIKI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为简单的刷屏测试，按照黑白红绿蓝颜色顺序循环刷屏；
 - C、Example_03_colligate_test为综合测试，显示图形、线条并统计程序运行时间；
 - D、Example_04_display_graph为图形显示测试，显示各种图形；
 - E、Example_05_display_scroll为旋转测试；
 - F、Example_06_display_string为文字显示测试，显示不同尺寸的中英文；
 - G、Example_07_display_clock为圆形钟表盘模拟测试，显示时钟运行。