



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、本模块使用平台8位并口总线传输数据，所以测试程序必须设置为8位模式，具体设置方法请查看模式设置说明；
- 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_pixe1为读取像素点颜色值测试;
- H、Example_08_display_phoncall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

define USE_8BIT_SHIELD_ON_MEGA //如果被定义则使用MEGA2560平台8位模式

//#define USE_8BIT_SHIELD_ON_MEGA //如果没被定义则使用UNO平台8位模式

本模块需要使用UNO平台8位模式

注意: 不同的硬件对应不同的模式。如果在软件上切换了模式, 硬件也要做相应的修改, 否则软硬件模式不匹配时, 模块无法正常工作。