

## C51 测试平台介绍:

开发板: QDtech-C51 开发板

MCU : STC12LE5A60S2/STC12C5A60S2

晶振 : 12MHZ

## 接线说明:

```
/*  
//单片机 P3^2 接液晶模块 LED 引脚, 背光可以采用 IO 控制或者 PWM 控制, 也可以直接接到高电平常亮  
//单片机 P1^7 接液晶模块 CLK 引脚,  
//单片机 P1^5 接液晶模块 SDI 引脚,  
//单片机 P0^2 接液晶模块 RS 引脚,  
//单片机 P0^3 接液晶模块 CS 引脚  
//单片机 P3^3 接液晶模块 RST 引脚  
//VCC:可以接 5V 也可以接 3.3V  
//LED:可以接 5V 也可以接 3.3V 或者使用任意空闲 IO 控制(高电平使能)  
//GND: 接电源地  
//说明: 如需要尽可能少占用 IO, 可以将 LCD_CS 接地, LCD_LED 接 3.3V, LCD_RST 接至单片机复位端,  
//将可以释放 3 个可用 IO  
//接口定义在 Lcd_Driver.h 内定义,  
//如需变更 IO 接法, 请根据您的实际接线修改相应 IO 初始化 LCD_GPIO_Init()  
*/
```

## 例程功能说明:

1. 简单刷屏测试
2. 英文显示测试示例
3. 中文显示测试示例
4. 数码管字体显示示例
5. 图片显示示例
6. 2D 按键菜单示例
7. 本例程支持横屏/竖屏切换(开启宏 `USE_HORIZONTAL`, 详见 Lcd\_Driver.h)
8. 本例程支持软件模拟 SPI/硬件 SPI 切换(开启宏 `USE_HARDWARE_SPI`, 详见 Lcd\_Driver.h)

## 软硬件 SPI 总线切换:

在 Lcd\_Driver.h 中

找到宏定义 **USE\_HARDWARE\_SPI**

**USE\_HARDWARE\_SPI** 1//硬件 SPI 总线模式

**USE\_HARDWARE\_SPI** 0//模拟 SPI 总线模式

## 横竖屏切换:

在 Lcd\_Driver.h 中

找到宏定义 **USE\_HORIZONTAL**

**USE\_HORIZONTAL** 1//横屏模式

**USE\_HORIZONTAL** 0//竖屏模式