

## STM32 测试平台介绍:

开发板: 正点原子 MiniSTM32 开发板

MCU : STM32\_F103\_RBT6

晶振 : 12MHZ

主频 : 72MHZ

## 接线说明:

```
/******  
#define LCD_CTRL      GPIOB      //定义 TFT 数据端口  
#define LCD_LED       GPIO_Pin_9 //PB9 连接至 TFT -LED  
#define LCD_RS        GPIO_Pin_10 //PB10 连接至 TFT --RS  
#define LCD_CS        GPIO_Pin_11 //PB11 连接至 TFT --CS  
#define LCD_RST       GPIO_Pin_12 //PB12 连接至 TFT --RST  
#define LCD_SCL       GPIO_Pin_13 //PB13 连接至 TFT -- CLK  
#define LCD_SDA       GPIO_Pin_15 //PB15 连接至 TFT - SDI  
//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)