

## 基础实验 继电器模块

### 1. 实验目的

- 1)通过实验掌握 CC2540 或 CC2541 芯片 GPIO 的配置方法
- 2)掌握继电器模块的使用

### 2 . 实验设备

硬件：PC 机一台

SmartRF cc254x ( 底板、核心板、仿真器、USB 线 ) 一套

继电器模块一块

软件：XP/win7 系统，IAR 8.10 集成开发环境

### 3 . 实验相关电路图



1 路继电器模块,低电平触发,上面写有 5V , 3.3V 工作不正常的哦 , 购买时请选 5V 的继电器 , 买图片中的也可正常使用。

接线方式:

技术工程师:QQ2357481431

公司网站:<http://www.csgsm.com/>店铺:<https://csic.taobao.com/>

创造奇迹思索未来科技共赢

- 1、VCC:接电源正极
- 2、GND:接电源负极
- 3、IN: 信号输入端

自己购买的模块请仔细核对一下引脚，确保连接正确。

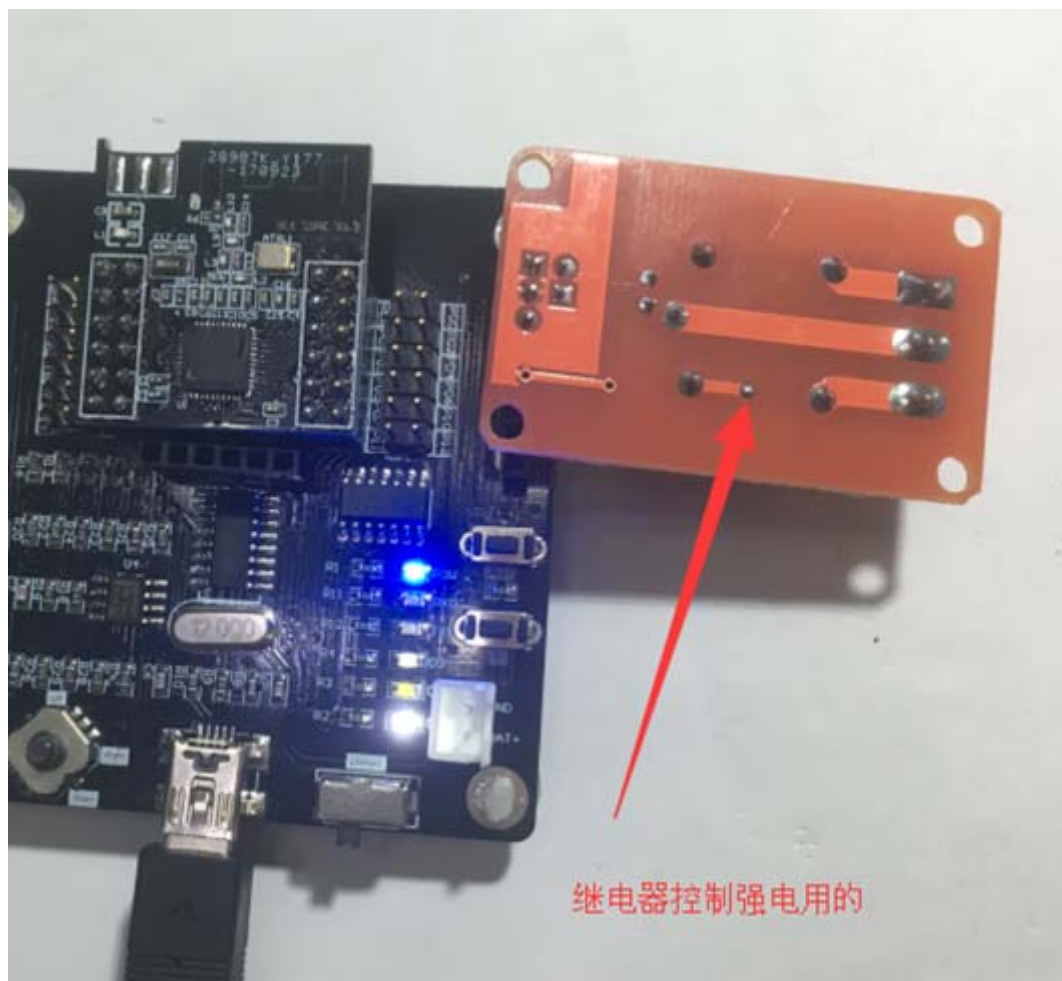
#### 4 . 实验相关寄存器

我们的开发板上实验中，直接插到板子上的 J9，使用 P1.3 口作为继电器的信号输入端，反相，开发板输出低电平继电器断开；开发板输出高电平继电器吸合，并且继电器吸合指示灯亮。不同厂家可能不一样，不一样关系也不大，改动非常的小。大家在使用过程中，需要实测一下。

#### 5.源码分析

( 请看源码即可，注释丰富 )

#### 6.继电器安装



技术工程师:QQ2357481431

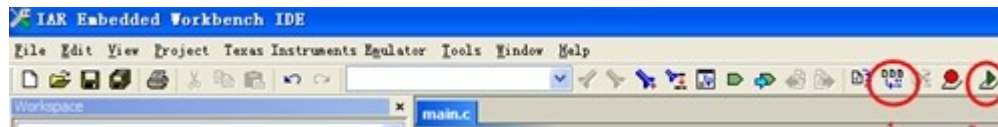
公司网站:<http://www.csgsm.com/>店铺:<https://csic.taobao.com/>

创造奇迹思索未来科技共赢

## 7. 传感器测试

### 7.1 编译下载并运行

打开 “4.初级基础实验\16.继电器模块\Relay\sensor.eww”工程，编译下载，然后运行。



### 7.2 连接开发板与电脑

需要线用 mini-usb 线来连接开发板与电脑，主要是要用 usb 来提供继电器所需的 5V 电源，（用仿真器来供电是不行的，3.3V 的电压驱动不了 5V 的继电器）。