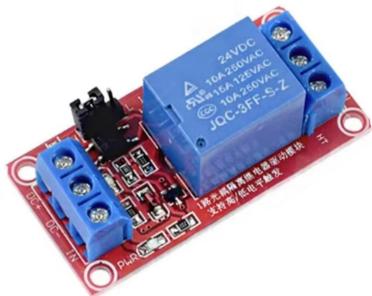


目录

- 一、介绍
- 二、模块原理
 - 1. 原理图
 - 2. 引脚描述
 - 3. 工作原理介绍

一、介绍

继电器(Relay)，也称电驿，是一种电子控制器件，它具有控制系统（又称输入回路）和被控制系统（又称输出回路），通常应用于自动控制电路中，它实际上是用较小的电流去控制较大电流的一种“自动开关”。故在电路中起着自动调节、安全保护、转换电路等作用。

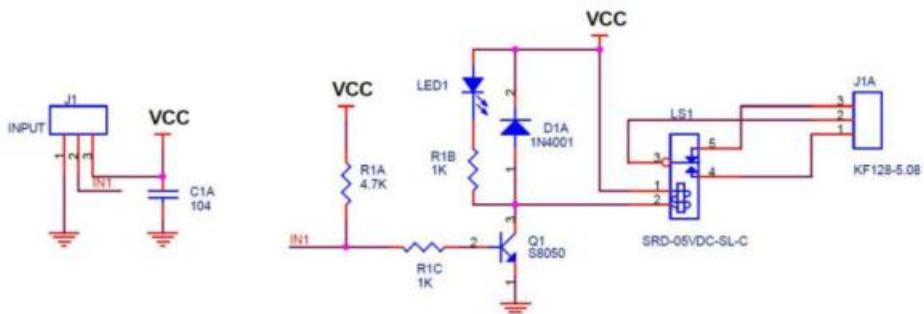


以下是继电器模块的参数：

型号	SRD-05VDC-SL-C
工作电压	5V
最大负载	250V/10A
触发电流	5mA
尺寸	25mm×50mm×18.5mm

二、模块原理

1. 原理图



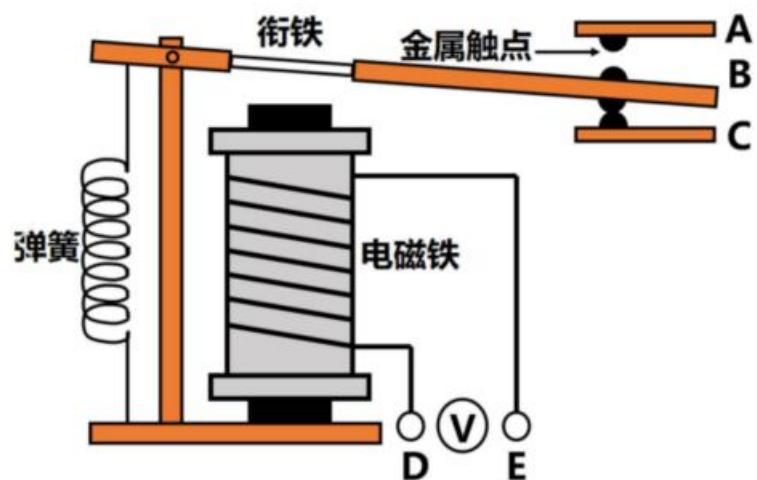
2. 引脚描述



引脚名称	描述
DC+	电源正极
DC-	电源负极
IN	控制信号
NO	常开接口
COM	公共接口
NC	常闭接口

3. 工作原理介绍

利用电磁效应，当线圈两端加以电压时，电磁铁会产生磁力，导致衔铁吸合，此时弹簧压缩，金属触点连接到常开的一侧。当线圈两端没有电压时，电磁吸力也随之消失，衔铁就会在弹簧的反作用下返回原来的位置，常闭的金属触点导通。



继电器的驱动电流大概是 50mA，而 STM32 的引脚输出电流大概在 8mA，如果直接用 IO 口控制，驱动电流太小，继电器不会闭合。而三极管的作用就是类似开关控制，通过控制三极管的基极电流可以让三极管工作在截止和饱和导通状态，从而控制继电器闭合和断开。