

KEYES MD0278 4-contact relay module

在使用 **Arduino** 做互动项目时，很多大电流或高电压的设备通常无法直接用 **Arduino** 的数字 IO 口进行控制

（如电磁阀、电灯、电机等），此时可以考虑用继电器的方案解决。

When using Arduino for interactive projects, many devices with high current or high voltage can not be directly controlled by Arduino's digital IO port. (e.g. solenoid valves, lights, motors, etc.)The relays can be considered to solve the problem.

Arduino Relay Shield 就是采用松乐优质继电器，提供 4 路输入与输出，最高可以接 **250V/10A** 的交流设备

或 **24V/10A** 的直流设备，因此能够用来控制电灯、电机等设备。

Arduino Relay Shield uses Songle high-quality relay to provide four input and output channels, up to 250V/10A AC equipment or 24V/10A DC equipment, so it can be used to control lights, motors and other equipment.

模块化的设计使其很容易同 **Arduino** 扩展板相连接。继电器的输出状态都由一个发光二极管表示，方便实际使用。

The modular design makes it easy to connect with the Arduino extension board. The output state of the relay is expressed by a light emitting diode, which is convenient for practical use.

产品技术参数：

控制信号：**TTL** 电平

额定负载：

10A 250VAC

Technical parameters of products:

Control signal: **TTL** level

Rated load:

10A 125VAC

10A 30DC

10A 28VDC

额定通过电流：**10A(NO) 5A(NC)**

最大开关电压：**250VAC 30VDC**

触点动作时间：**10ms** 以下

模块引脚定义：

1. 1脚-4脚--控制端，

2. 电源 (VCC)

3. 地 (GND)

Rated current:

Max Switching Voltage

Contact action time: less than 10ms

Module pin definition:

1Pin - 4 Pin- control end

Arduino 测试代码: TEST CODE

```
int BASE = 2; //第一顆继电器 接的 I/O 脚
```

```
int NUM = 4; //继电器 的總數
```

```
void setup()
```

```
{
```

```
  for (int i = BASE; i < BASE + NUM; i ++)
```

```
  {
```

```
pinMode(i, OUTPUT); //設定數字 I/O 腳為輸出
}
}

void loop()
{
for (int i = BASE; i < BASE + NUM; i ++ )
{
digitalWrite(i, LOW); //設定數字 I/O 腳輸出為"低"，即逐漸關继电器
delay(200); //延遲
}
for (int i = BASE; i < BASE + NUM; i ++ )
{
digitalWrite(i, HIGH); //設定數字 I/O 腳輸出為"高"，即逐漸開继电器
delay(200); //延遲
}
}
```