

## 震动开关传感器模块

### 1. 传感器功能:

震动开关模块与 arduino 实验板上自带的 LED 搭建简单的电路，用作震动闪光器，当传感器感测到有按键信号（即感测到震动）时，LED 灯闪烁，否则灯灭。

### 2. 端口说明

- : 地线接口
- + : 电源接口
- S : 连接自己定义的传感器模块输出接口

### 3. 端口连接:

- : 连接 Arduino MEGA 2560 GND 接地 IO 接口
- + : 连接 Arduino MEGA 2560 +5V 电源 IO 接口
- S : 按程序设计连接到 Arduino MEGA 2560 数据 IO 接口（0~15），示例程序中为 2

### 4. 函数使用:

- Shock(int sensorpin): 构造函数，在定义对象时，初始化传感器接口。
- int getPin(): 返回传感器接口的值，有高低两种值。

### 5. 样例程序:

```
#include "SensorLib.h"
#include "Adafruit_GFX.h"
#include <Wire.h>

Shock shock(2);
int val = 0;
void setup(){
    Serial.begin(115200);
    pinMode(13,OUTPUT); //设置自带 LED 端口为 OUTPUT
}

void loop(){
    Serial.print("Shock-----test");
    val=shock.getPin(); //检测震动信号
    if(val==HIGH){
        digitalWrite(13,LOW); //若无按键信号（即感测到震动），熄灭 LED
    }
    else{
        digitalWrite(13,HIGH); //若检测到按键信号（即感测到震动），点亮 LED
    }
}
```

### 6. 运行结果

当震动开关传感器感测到有按键信号（即感测到震动）时，LED 灯亮（但光线比较微弱），否则灯灭。

