# 震动开关试验

【**实验目的**】：

1、掌握数字IO输入的基本原理

2、学会采集数字IO的使用方法。

【**实验环境**】：

1、FS\_11C14开发板

2、FS\_Colink V2.0

3、RealView MDK（Keil uVision4）

【**实验步骤**】：

1. shocking文件夹下找到并打开project.uvproj文件；
2. 编译此工程；
3. 通过FS\_Colink下载编译好的工程到FS\_11C14开发板；
4. 按Reset键复位，震动传感器，观察LED1变化。

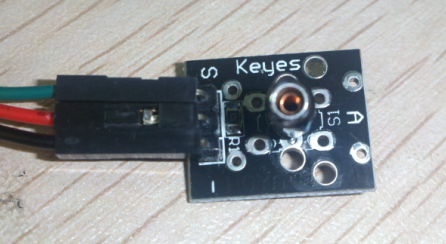
【**实验现象**】

接线：

红色-------(中间的插针)3.3V

黑色-------（-）GND

绿色-------S（接M0实验板插针J1的A）



震动传感器，OLED上显示转换shocking与shocked。

【**实验分析**】

//PIO1\_2采集输入信号，在此处配置为通用IO，

LPC\_IOCON->R\_PIO1\_2 &= ~0x07;

LPC\_IOCON->R\_PIO1\_2 |= 0x01; /\* CLK OUT \*/

GPIOSetDir(PORT1, 2, 0); //

//LED配置，当震动时led灯闪亮

GPIOSetDir(PORT3, 0, 1); // Set PIO3\_0 to output

GPIOSetValue(PORT3, 0, 1); // PIO3\_0 output 1, Turn off LED1

while(1)

{

//

if(GPIOGetValue(PORT1, 2))//判断震动信号

{

delay\_ms(250);

OLED\_DisStrLine(3, 0, "shocking");

GPIOSetValue(PORT3, 0, 1); // PIO3\_0 output 1, Turn off LED1

}

else

{

GPIOSetValue(PORT3, 0, 0); // PIO3\_0 output 1, Turn off LED1

OLED\_DisStrLine(3, 0, "shocked ");

}