**XY摇杆模块**

# 一、主要用途：

可以控制输入这个操纵杆模块的 x、y、z 的值，以及在特定的值下实现某种功能，它可以被视为一个按钮和电位器的组合。数据类型的 x, y 维为模拟输入信号，而 z 维是数字输入信号。x、 y 维的数据输出就是模拟端口读出的电压值，z 维只输出 0 和 1，通过一个按键就能实现。

# 二、元件接口作用：

1. GND: 接地或者电源负极。
2. ‘+5V’: 连接电源正极。
3. VRx: 连接数字接口，输出x维上的值
4. VRy: 连接数字接口，输出y维上的值
5. SW: 连接数字接口，输出z维上的值

# 三、接口连接：

1. GND：连接arduino 2560实验板的GND接口。
2. ‘+5V’: 连接arduino 2560实验板的’ +5V’接口。

以下三个接口均为自定义接口

1. VRx: 连接自定义x维输出结果接口，验证示例程序中为2。
2. VRy: 连接自定义y维输出结果接口，验证示例程序中为3。
3. SW: 连接自定义z维输出结果接口，验证示例程序中为4。

# 四、函数说明（整理之后除了个别传感器，函数都是on、off、getPin，写清楚不同传感器个函数的不同作用）

JoyStick(int x, int y, int z)：构造函数，在定义对象时，初始化传感器接口(说明清楚每个参数的意义,数字端口还是摸拟端口)

int getX()：返回传感器获取的X维度的输出值，范围在0~1024（返回值能具体就具体，范围、高低电平、返回值类型、尽量清楚,注电源接3V时，最大值为675）

int getY()：返回传感器获取的Y维度的输出值，范围在0~1024

int getZ()：返回传感器获取的Z维度的输出值，范围在0~1024

# 五、模块连通效果：（按照咱们给的历程编辑效果吧）

它能把游戏传感器的状态(x, y, z 三维数据)实时的反应到电脑的显示屏上（我们用的是Serial Monitor 窗口），注意COM中的频率应该与程序中设置的频率一致，才能显示即时的、正确的数值。

显示效果如图

