

PS2摇杆 游戏摇杆模块 Joystick



一、产品说明

本公司生产的 PS2 游戏双轴摇杆传感器模块由采用原装优质金属 PS2 摇杆电位器制作，具有 (X, Y) 2 轴模拟输出，(Z) 1 路按钮数字输出。配合 Arduino 传感器扩展板可以制作遥控器等互动作品。另外本产品为了让客户更加方便地配合 arduino 扩展板等标准接口，在设计上把 X, Y, Z 轴的电路都单独引出，用户可以使用 3 引脚的 ARDUINO 专用线直接插到扩展板上进行使用。很是方便。

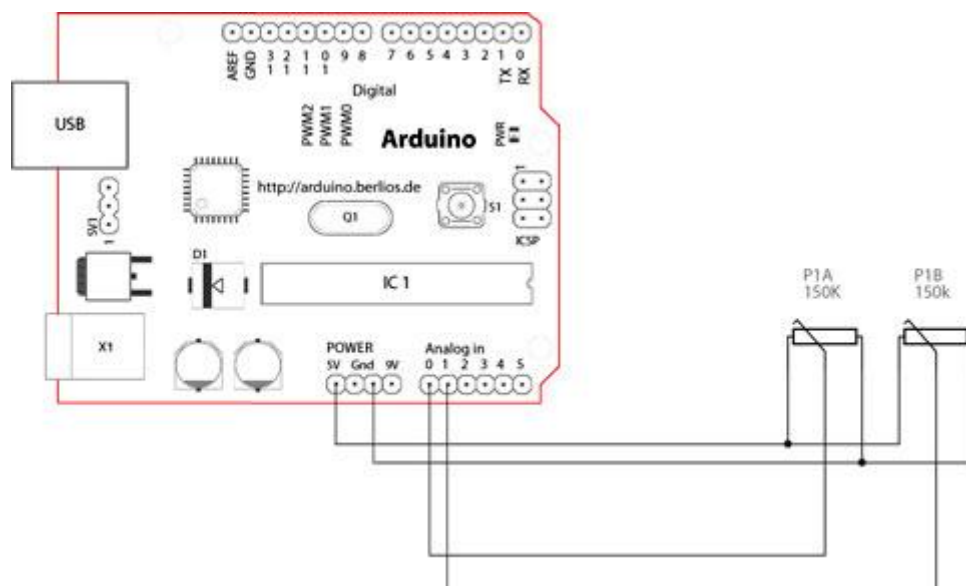
二、产品特性

它就像一个在游戏控制台中操纵杆，你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计的組合。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，因此, x 和 y 端口连接到模拟插脚传感器端, 而 z 端口连接到数字端口。

三、使用说明

在介绍如何使用前，我们先来看下它的工作原理吧，那样我们也知道它里面到底是怎么回事，这对我们对它的使用很有帮助，下面有一个功能示意图，我们一起来看看



现在大家应该一目了然了吧，其实它就是一电位器嘛， x, y 维的数据输出就是模拟端口读出的电压值，是不是有点意外。当然这上面没有画出 z 维的数据输出，其实它更简单，我们知道 z 维只输出 0 和 1，那么就通过一按键就能实现的吧。现在就应了我们上面说的一句话，它就是电位器和按键的合体（说句实话，如果你对它不了解刚看到那句话是不是有点云里雾里呢？）。

看完上图相信大家都知道如何在 Arduino 下使用它了吧， x, y 维我们接到两个模拟端口

去读它们的值，而 z 维我们则接到数字口，这样就行了，在加上电源和地，这样就好了。。。。

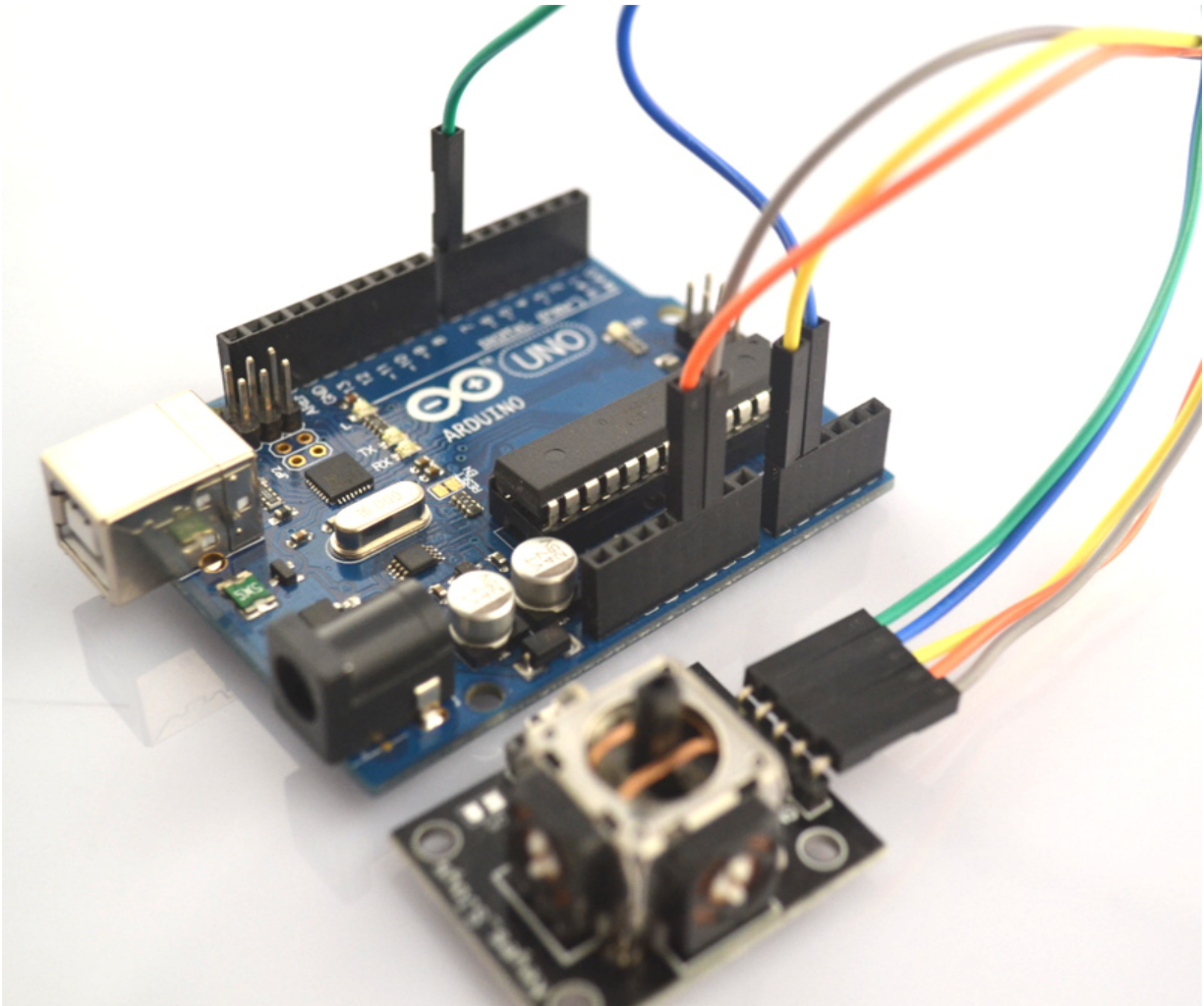
四、模块测试

先来看看这次的测试我们都要些什么东西吧，其实不多。。。。

Arduino 控制器 × 1

USB 数据线 × 1

游戏传感器模块 × 1

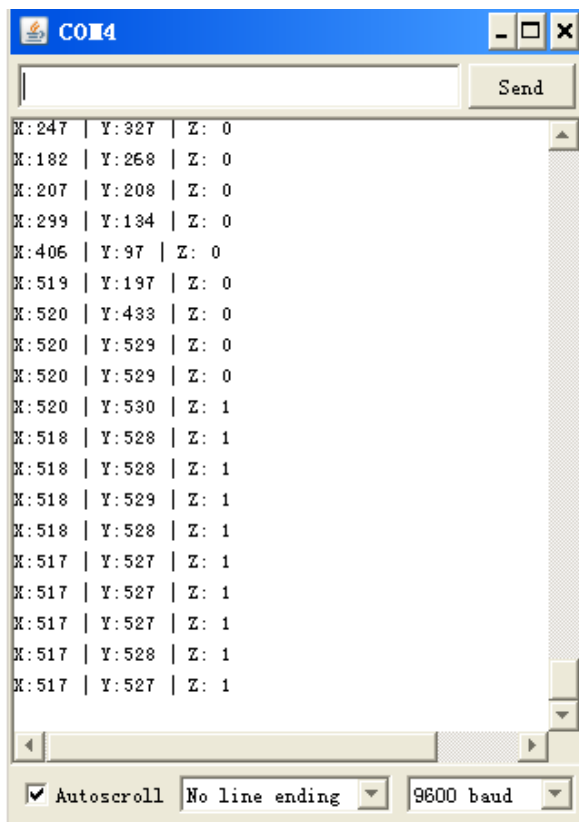


在这里 x 我连的是模拟端口 0，y 连的是模拟端口 1，z 我连接到了数字端口 7，相关端口号可以看个人的情况，只是属性不能错了。代码如下

```
int sensorPin = 5;
```

```
int value = 0;
void setup() {
  pinMode(7, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}
void loop() {
  value = analogRead(0);
  Serial.print("X:");
  Serial.print(value, DEC);
  value = analogRead(1);
  Serial.print(" | Y:");
  Serial.print(value, DEC);
  value = digitalRead(7);
  Serial.print(" | Z: ");
  Serial.println(value, DEC);
  delay(100);
}
```

程序功能说明：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），下面我截个图给大家看看吧



是吧，测试成功，还是比较我玩的，大家有机会可以自己试试。。。。。

相信大家仔细看了上面的原理图就会说了，其实我自己也可以动手做

个哟，只是长得可能没有那么好看，控制起来不是那么顺当而已，嗯，是的，仿造原理，

自己准备两电位器和一按键完全可以的呀，这个就留给大家完成吧，下面有测试代码，

大家可以拿去试试。。。

```
int JoyStick_X = 0; //x
int JoyStick_Y = 1; //y
int JoyStick_Z = 3; //key
void setup()
{
  pinMode(JoyStick_X, INPUT);
  pinMode(JoyStick_Y, INPUT);
  pinMode(JoyStick_Z, INPUT);
  Serial.begin(9600); // 9600 bps
}
void loop()
{
  int x, y, z;
  x=analogRead(JoyStick_X);
  y=analogRead(JoyStick_Y);
  z=digitalRead(JoyStick_Z);
  Serial.print(x ,DEC);
  Serial.print(",");
  Serial.print(y ,DEC);
  Serial.print(",");
  Serial.println(z ,DEC);
  delay(100);
}
```

五、结束语

对游戏传感器的介绍就到这了，其实用它能做出相当不错的东西，大家可以尽情的发挥想象，还有如果您有需要的话可以与我们联系，谢谢！