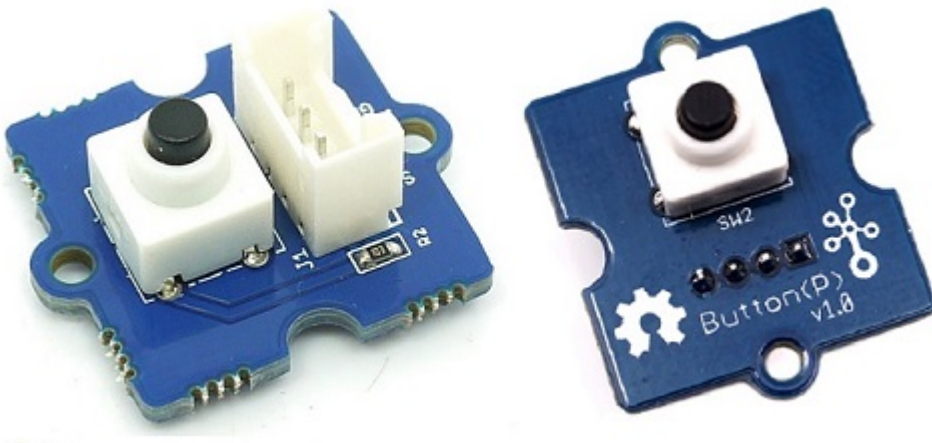


Grove - Button



Grove - Button 是一款瞬时按键开关元件。这个产品内置了一个瞬时按键，这个瞬时按键能够在按压释放时会自动弹回。当按键按下时立即输出一个高电压的逻辑电平，释放时立即输出一个低电压的逻辑平。NC引脚在该模块没有用到，SIG 引脚为按钮的信号输出。如图所示，Grove - Button 有两个不同版本，两个版本功能一致，唯一区别在于 Grove 接口位置。

产品特性

- 易于使用的瞬时开关按钮
- 使用标准 4 针 Grove 电缆连接到其他 Grove 模块，如 Grove Power Modules 和 Grove - Base Shield

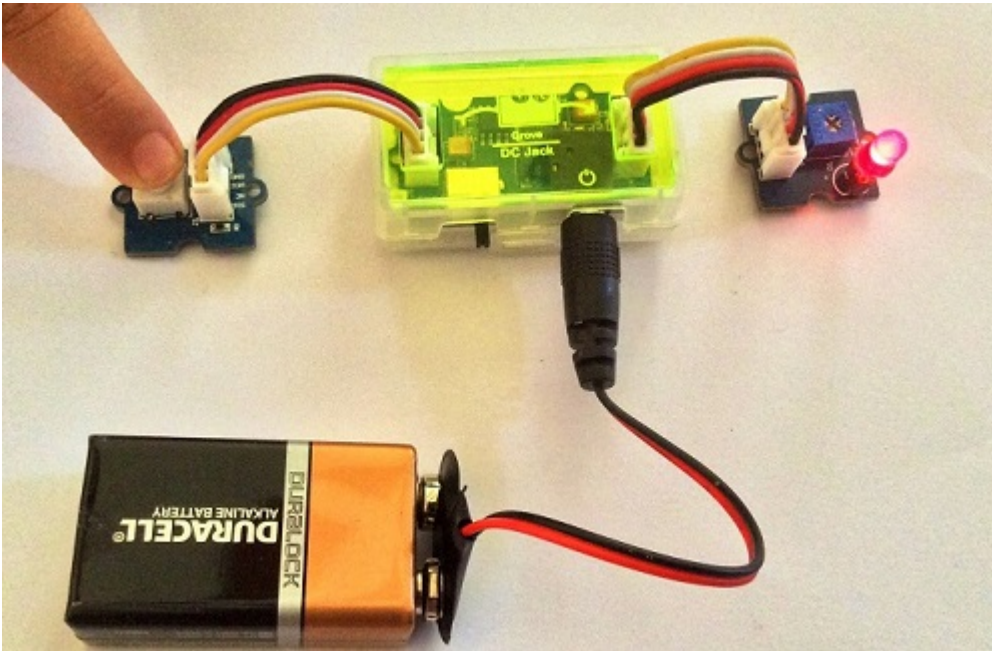
!!!Tip 关于 Grove 模块的更多信息请点击 [Grove System](#)

使用方法

单机模式

按照以下步骤，构建一个使用此模块，但不使用任何微控制器的采样电路：

- 将按钮模块连接到电路的输入端（电源模块左侧）。在电路的输出端，您可以使用一系列用户 [接口模块](#)（Grove - Red LED, Grove - LED String Light, Grove - Mini Fan, Grove - Buzzer, Grove - Recorder 等等）
- 完成后启动电路
- 现在可以使用按钮模块来触发输出。例如：
 - 当与 Grove - Red LED 输出模块配合使用时，请注意按下按钮时 LED 会亮起，当您停止按压时，LED 熄灭。



在电源模块方面，选用 Grove - USB 电源模块或 Grove - DC 插座电源模块用于 Grove 电路。

与 **Arduino** 一起使用

按照这些简单的步骤，使用瞬时开关按钮构建 Grove 电路：

当将模块与 Arduino 或 Seeeduino 结合使用时，请使用 Grove - Base Shield，并使用指定的 Grove 接口将 Grove - Button 模块连接到 Grove - Base Shield。还要附加一个输出模块，例如 Grove - Red LED，根据从按钮接收的输入将触发。上传以下示例代码，使得根据 Grove - Button 的输入使 LED 变为 ON 和 OFF：

```
//Turns on and off a light emitting diode(LED) connected to digital pin 13, when
pressing a pushbutton attached to pin 2.
```

```
/*
```

```
The circuit:
```

```
* LED attached from pin 13 to ground
* pushbutton attached to pin 2 from +5V
* 10K resistor attached to pin 2 from ground
```

```
* Note: on most Arduinos there is already an LED on the board
attached to pin 13.
```

```
This example code is in the public domain.
```

```
http://www.arduino.cc/en/Tutorial/Button
```

```
*/
```

```
// constants won't change. They're used here to
// set pin numbers:
const int buttonPin = 2;    // the number of the pushbutton pin
const int ledPin = 13;     // the number of the LED pin
```

```
// variables will change:
```

```
int buttonState = 0;           // variable for reading the pushbutton status

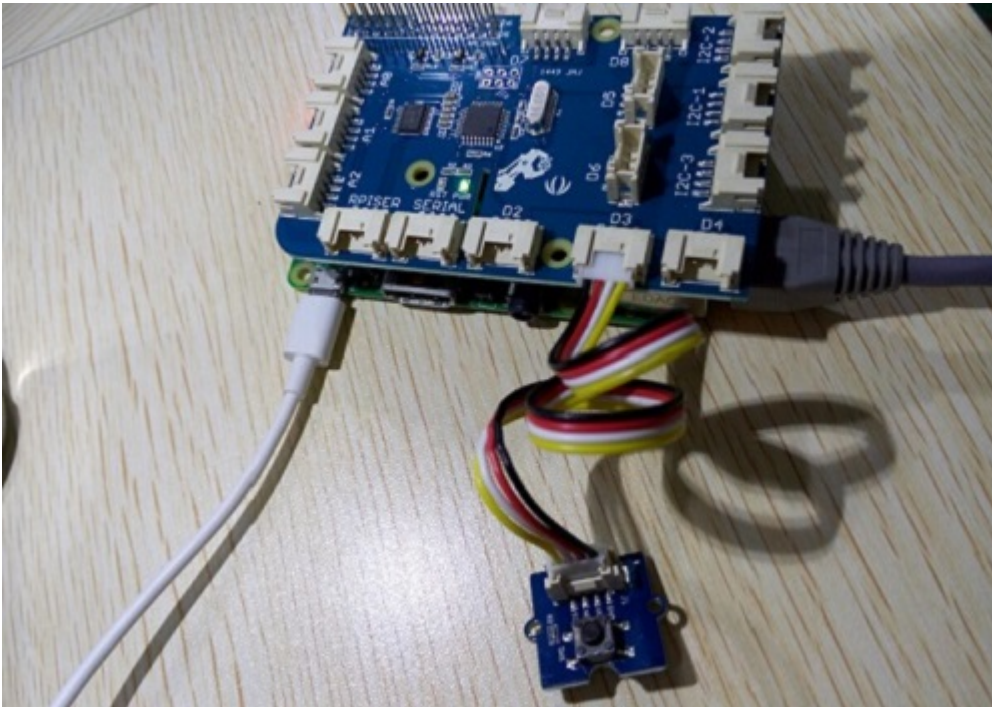
void setup() {
  // initialize the LED pin as an output:
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  // initialize the pushbutton pin as an input:
  pinMode(buttonPin, INPUT);
}

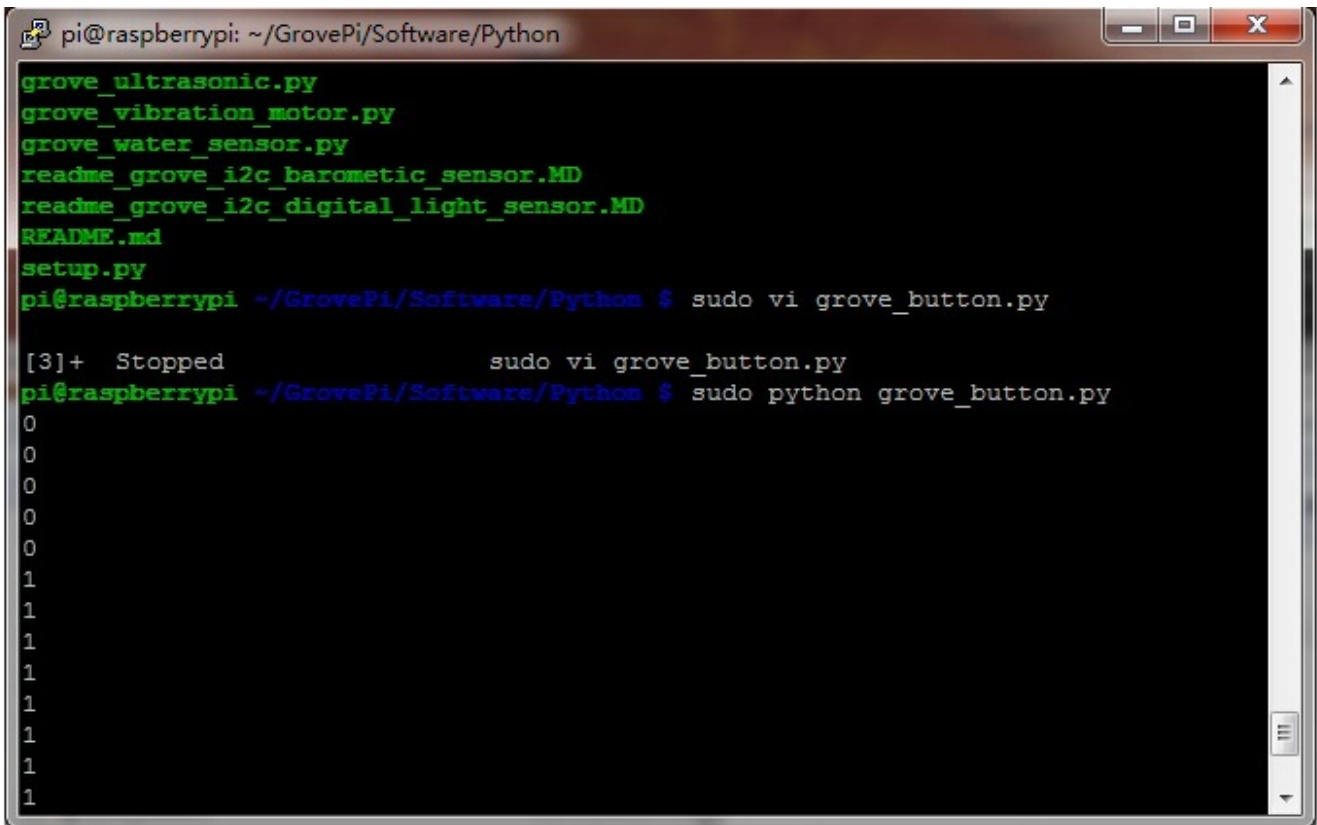
void loop(){
  // read the state of the pushbutton value:
  buttonState = digitalRead(buttonPin);

  // check if the pushbutton is pressed.
  // if it is, the buttonState is HIGH:
  if (buttonState == HIGH) {
    // turn LED on:
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
  }
  else {
    // turn LED off:
    digitalWrite(ledPin, LOW);
  }
}
```

与 Raspberry Pi 一起使用

这是 Raspberry Pi 的一个简单例子。运行程序并按按钮，将在终端上打印 1，否则打印 0。如下图所示。





```
pi@raspberrypi: ~/GrovePi/Software/Python
grove_ultrasonic.py
grove_vibration_motor.py
grove_water_sensor.py
readme_grove_i2c_barometric_sensor.MD
readme_grove_i2c_digital_light_sensor.MD
README.md
setup.py
pi@raspberrypi ~/GrovePi/Software/Python $ sudo vi grove_button.py

[3]+  Stopped                  sudo vi grove_button.py
pi@raspberrypi ~/GrovePi/Software/Python $ sudo python grove_button.py
0
0
0
0
0
0
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
```

```
# http://www.seedstudio.com/wiki/Grove\_-\_Button
```

```
import time
import grovepi

# Connect the Grove Button to digital port D3
# SIG,NC,VCC,GND
button = 3

grovepi.pinMode(button,"INPUT")

while True:
    try:
        print grovepi.digitalRead(button)
        time.sleep(.5)

    except IOError:
        print "Error"
```

运行程序

- 找到文件的路径 (根据你自己的路径)

```
cd GrovePi/Software/Python/
```

- 运行程序

```
sudo python grove_button.py
```

相关 Grove Packer

标准的 Grove - Button 模块可作为以下 Grove Kit 系列的一部分使用：

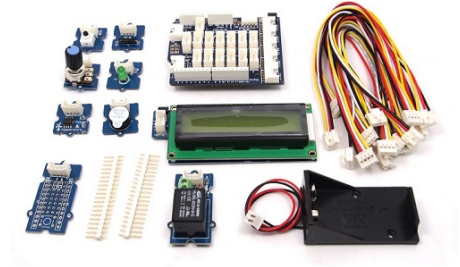
Grove - Mixer Pack V2



Grove - Mixer Pack



Grove - Starter Kit V1.1b



或者，可以通过 [这里](#) 在 Seed Studio [Bazaar](#) 独家购买。要购买 Panel Mount 版本的模块，请转到 [这里](#)。

项目展示



受到 守望先锋 的启迪，我们已经制作了非常酷的木制激光枪玩具，玩得开心！

木激光枪和枪瞄准器均基于 Arduino 板的一个称为 Seeduino Lotus 的板。激光枪上的激光发射器被控制以发射激光脉冲以使 Gun Target "活动"。并且 Gun Target 上有 3 个光传感器来检测激光脉冲。看起来很简单对吗？如果您对我们的项目感兴趣，请为自己或您的孩子做一个！值得花一天 DIY 它作为圣诞礼物。

Make One NOW!

资源下载

- **[Eagle文件]** [Grove-Button Eagle Files.](#)
- **[原理图网页版]** [Schematic at Easyeda](#)
- **[其他资源]** [How to upload code](#)