



## MMA7260 Sensor Users Manual



*Dreamfactory* 梦工厂

MMA7260 Sensor Users Manual

TEL: (北京) 庄先生 010-82355005  
(成都) 卫先生 15902808530  
(上海) 桑先生 13774201234

## MMA7260 Sensor

- A. 注意！在没有认真阅读本说明之前，请勿给模块加电！错误接线将导致模块永久性损坏或烧毁微控制器。
- B. 注意！请认真查看引脚功能说明，正确接线！请勿将电源反接，否则将导致模块永久性损坏。
- C. 注意！请勿使用超出额定电压的电源！保证电源的稳定，如果出现高压脉冲，可能会导致微控制器永久性损坏。
- D. 注意！本产品无防水防潮功能，请在干燥环境下保存和使用！严禁将重物堆积在上面。

## 概述

三轴加速度传感器是一种可以对物体运动过程中的加速度进行测量的电子设备，典型互动应用中的加速度传感器可以用来对物体的姿态或者运动方向进行检测，比如 WII 游戏机和 iPhone 手机中的经典应用。

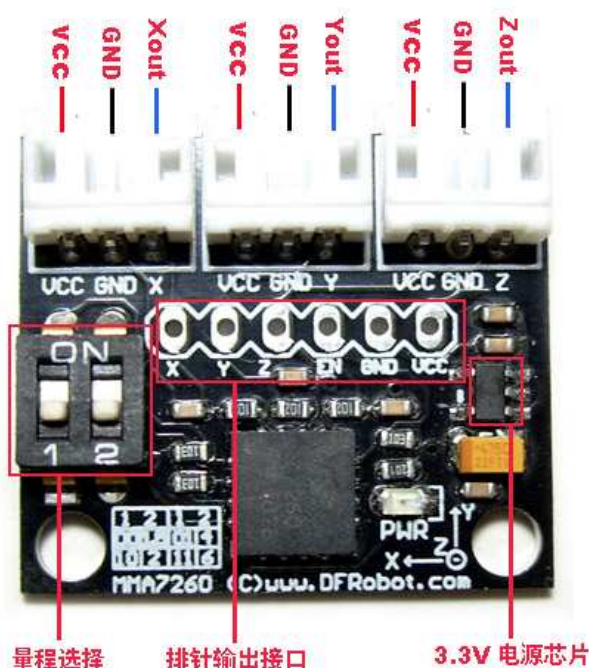
Arduino 三轴加速度传感器采用 Freescale（飞思卡尔）公司生产的高性价比微型电容式三轴加速度传感器 MMA7260 芯片，对于普通的互动应用来讲应该是种不错的选择，可以应用到摩托车和汽车放倒报警、遥控航模、游戏手柄、人形机器人跌倒检测、硬盘冲击保护、倾斜度测量等场合。

MMA7260 采用信号调理、单极低通滤波器和温度补偿技术，提供  $\pm 1.5g$  /  $2g$  /  $4g$  /  $6g$  四个量程，用户可在这 4 个灵敏度中选择。该器件带有低通滤波并已做  $0g$  补偿，提供休眠模式，因而是电池供电的无线数据采集的理想之选。

## 性能描述

1. 供电电压：3.3-8V
2. 可选灵敏度， $\pm 1.5g$  /  $2g$  /  $4g$  /  $6g$ ；通过拨码开关选择。
3. 低功耗，工作时电流为  $500\mu A$ ，休眠模式下为  $3\mu A$ ；
4. 高灵敏度，在  $1.5g$  量程下为  $800\text{ mV} / g$ ；
5. 低通滤波器具有内部信号调理功能；
6. 设计稳定，防震能力强。
7. 模块尺寸：23X26mm

## 引脚定义



## 量程选择

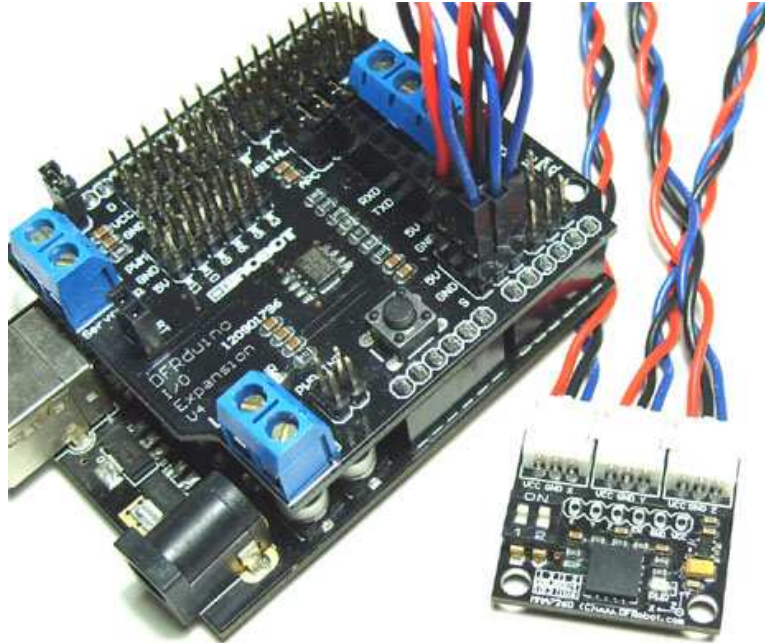
拨码开关位置	量程
	1.5g
	2g
	4g
	6g

## MMA7260 三轴加速度传感器与对应反向的关系



## MMA7260 三轴加速度传感器的测试

最简单的调试方法是把 MMA7260 三轴加速度传感器的输出端连接到 Arduino 的模拟输入端上。程序的编写也比较简单。



Arduino 测试代码:

```
void setup()
{
  Serial.begin(19200); // 19200 bps
}

void loop()
{
  int x, y, z;
  x=analogRead(0);
  y=analogRead(1);
  z=analogRead(2);
  Serial.print("x= ");
  Serial.print(x, DEC);
  Serial.print(',');
  Serial.print("y= ");
  Serial.print(y, DEC);
  Serial.print(',');
  Serial.print("z= ");
  Serial.println(z, DEC);
  delay(100);
}
```

**使用中常遇到的问题:**

1. 如果遇到技术性问题, 请登陆我们售后论坛 <http://bbs.roboticfan.com/showforum-53.aspx>。

**Copyright DFRobot**