

慧净电子---ARDUINO 模块化创新视频教程

23、扩展篇 1 Arduino 倾斜开关

倾斜开关控制led灯的亮灭

实验器件

滚珠开关：1个 Led灯：

1个 220Ω电阻：1个

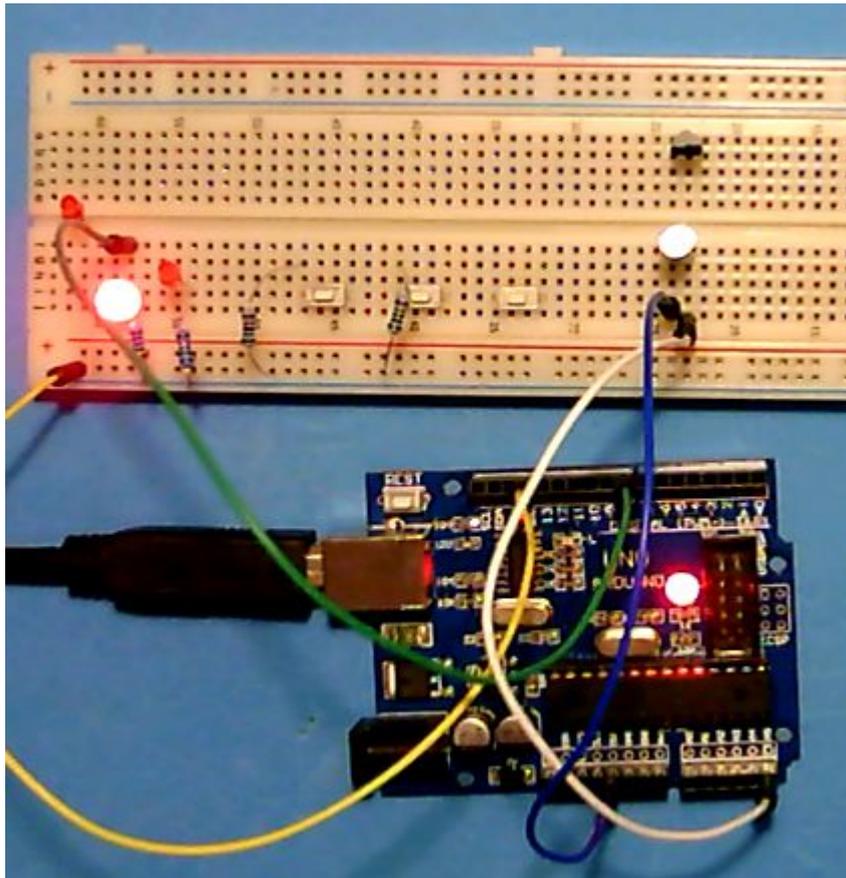
多彩面包板实验跳线：若干

2、实验连线

按照Arduino教程将控制板、扩展板子、面包板连接好，下载线接好。然后将led灯连接到数字8引脚，滚珠开关连接到模拟5引脚。

3、实验原理 当开关一端低于水平位置倾斜，开关寻通，模拟口电压值为5V左右（数字二进制表示为1023），点亮led灯。当另一端低于水平位置倾斜，开关停止，模拟口电压值为0V左右（数字二进制表示为0），熄灭led灯。在程序中模拟口电压值是否大于2.5V左右（数字二进制表示为512），即可知道是否倾斜开关寻通了。

慧净电子---ARDUINO 模块化创新视频教程



慧净电子---ARDUINO 模块化创新视频教程

4、瞄床付疵

程序代码如下： void setup()

```
{  
  
pinMode(8,OUTPUT);//设置数字8引脚为输出模式  
  
}  
  
void loop()  
  
{  
  
int i;//定义变量i  
  
while(1)  
  
{  
  
i=analogRead(5);//读取模拟5口电压值  
  
if(i>200)//如果大于512 ( 2.5V )  
  
{  
  
digitalWrite(8,HIGH);//点亮led灯  
  
}  
  
else//否则  
  
{  
  
digitalWrite(8,LOW);//熄灭led灯  
  
}  
  
}  
  
}
```

慧净电子---ARDUINO 模块化创新视频教程

将程序下载到实验板后大家可以将板子倾斜观察led灯乱状态。当金色一端低于水平位置倾斜，开关寻通，点亮led灯；当银色一端低于水平位置倾斜，开关截止，模拟口电压值为0V左右（数字二进制表示为0），熄灭led灯。

掌握本程序后，大家可以按照自己的想法实验，还可以控制其他器件例如蜂鸣器等

版权声明：（部分资料图片来源于网络）

- 1、本教程为慧净电子会员整理作品，欢迎网上下载、转载、传播、免费共享给各位单片机爱好者 24 小时内免费试看！如有伤害到你，请通知我们删除。
- 2、该教程可能会存在错误或不当之处，欢迎朋友们指正。
- 3、未经协商便做出不负责任的恶意评价(中评, 差评)，视为自动放弃一切售后服务的权利！
- 4、我们的产品收入一部分是赠送给慈善机构的, 以免影响到你的善心. 大家好, 才是真的好（双方好评）。

下面是有缘人看的，谢谢理解

善有善报，恶有恶报，不是不报，时候未到。

从古至今，阴司放过谁，大家得多行善。

行善积德，爱护动物，哪怕小蚂蚁也是生命。

可改变命运，可心想事成，有利保佑子孙后代更昌盛。

学习弟子规，教我们如何做人，看和谐拯救危机，教我们看宇宙。

看为什么不能吃它们，教我们慈悲心，看因果轮回纪录，教我们懂得因果报应。

切勿造恶，种瓜得瓜种豆得豆，一切都有过程，待成熟之时，福德或果报自来找你。

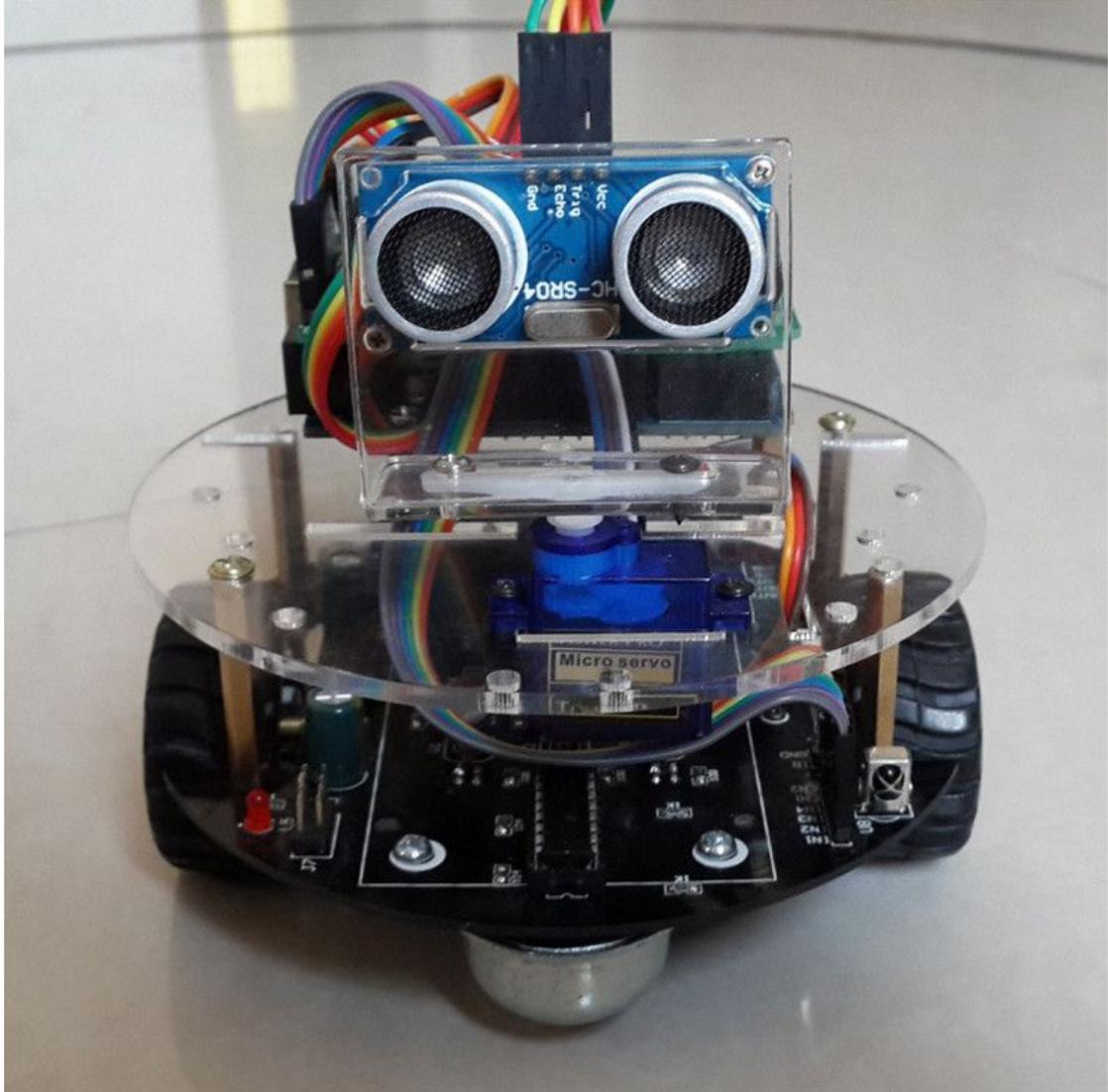
慧净

2008年8月8日

慧净电子---ARDUINO 模块化创新视频教程

推荐你使用慧净ARDUINO智能机器人

网站：WWW.HJMCU.COM



慧净ARDUINO智能机器人可以蓝牙手机控制，可以超声波避障，等功能，只要你想得到，智能机器人就能做到。