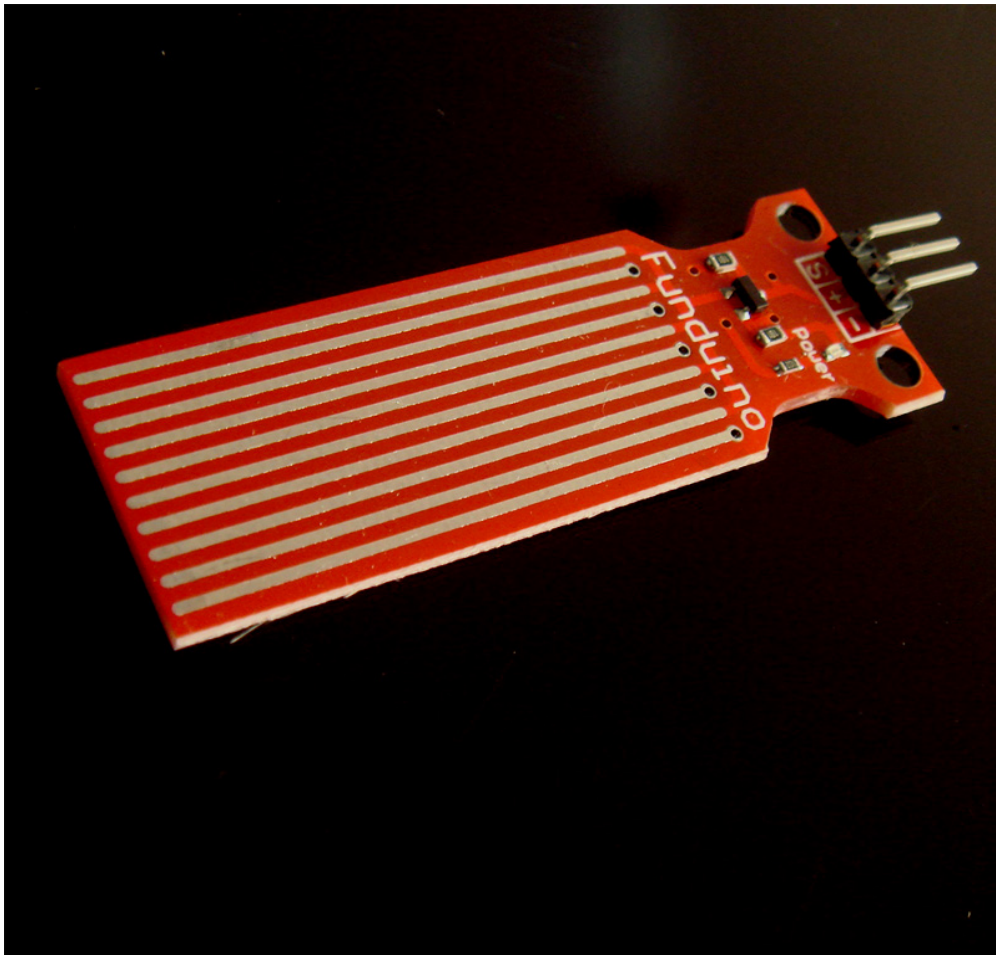


Water Sensor模块用户手册



一、注意事项

1. 在未认真阅读本说明之前请勿给驱动板加电！以免错误接线造成驱动板永久损坏。
2. 请认真查看引脚功能说明，注意简明标识符，正确接线！切勿将电源线接反，造成电子器件烧毁。

二、产品介绍

2013 最新推出的 Water Sensor 是深圳科易互动科技有限公司研发的一款简单易用、小巧轻便、性价比较高的水位、水滴识别与检测传感器。此传感器的工作原理是通过具有一系列的暴露的平行导线线迹测量其水滴水量的大小。与国内外同类产品相比，不但体积小，功能强，而且设计巧妙具有以下特点：一、水量到模拟量的转换；二、可塑性强，本传感器输出为基础模拟值；三、低功耗，灵敏度高；四、可以直接与微处理器或其他逻辑电路相连接，适合各种开发板和控制器，例如：Arduino 控制器、STC 单片机、AVR 单片机等。

三、规格参数

1. 产品名称：水位传感器
 2. 产品货号：K-0135
 3. 工作电压：DC5V
 4. 工作电流：小于 20mA
 5. 传感器类型：模拟
 6. 检测面积：40mm x 16mm
 7. 制作工艺：FR4 双面喷锡
 8. 固定孔尺寸：3.0mm
 9. 人性化设计：半月形凹陷防滑处理
-

10. 工作温度：10 -30
11. 工作湿度：10%~90%无凝结
12. 产品重量：3g
13. 产品尺寸：65mm x 20mm x 8mm

四、Water Sensor模块的测试

我们使用 Arduino 控制器来做个测试，需要用到硬件设备如下：

- 1 Arduino 控制器×1
- 2 Arduino 传感器扩展板×1
- 3 Water Sensor 模块×1
- 4 3P 传感器连接线×2
- 5 IR&LED Module (红色) ×1
- 6 USB 数据通信线×1

使用杜邦线将 Water Sensor 连接到 Arduino 传感器扩展板接口 A1 上。使用传感器线将红色食人鱼灯连接到 Arduino 传感器扩展板 D8 上。完成硬件连接后，将代码编译后下载到 Arduino 里。Arduino 实验代码如下。

```
int analogPin = 1;           //水位传感器连接到模拟口 1
int led = 12;                 //食人鱼灯连接到数字口 12
int val = 0;                  //定义变量 val 初值为 0
int data = 0;                 //定义变量 data 初值为 0

void setup()
{
    pinMode(led, OUTPUT);     //定义 led 为输出引脚
    Serial.begin(9600);       //设定波特率为 9600
}
```

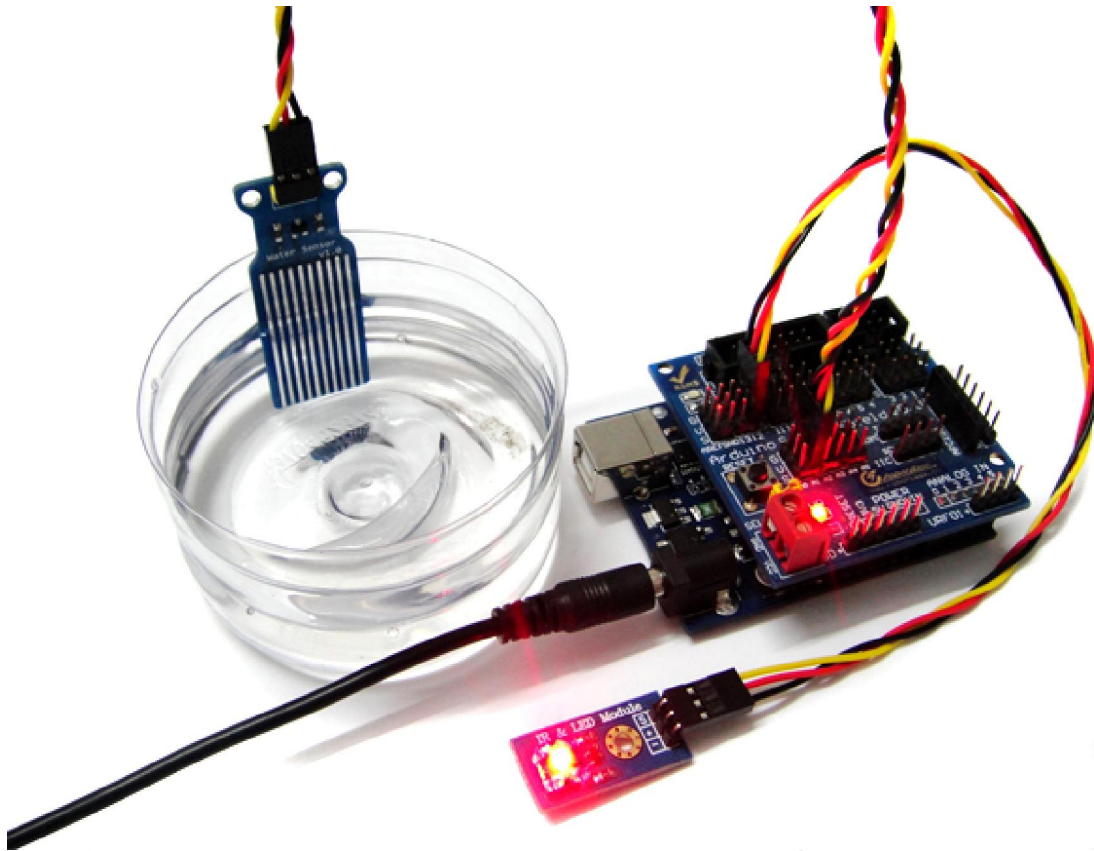
```
void loop()
{
    val = analogRead(analogPin);           //读取模拟值送给变量 val
    if(val>700){                           //判断变量 val 是否大于 700
        digitalWrite(led,HIGH);           //变量 val 大于 700 时，点亮食人鱼灯
    }
    else{
        digitalWrite(led,LOW);           //变量 val 小于 700 时，熄灭食人鱼灯
    }

    data = val;                           //变量 val 赋值给变量 data
    Serial.println(data);                 //串口打印变量 data
    delay(100);
}
```

在以上步骤完成后，我们测试一下低水位，看看实验现象：



水量水位未达到警戒值，食人鱼灯未点亮



水量水位达到警戒值并超出，食人鱼灯亮起，发起报警

商标声明:

Robotale 与图形为科易互动科技有限公司注册商标。基于对产品的持续完善与升级, 本公司随时更改本资料或其中所提及的产品概不另行通知。未经本公司书面同意或授权, 不可擅自盗用、复制、出版本产品说明中局部或全部内容。

免责声明:

使用者在使用本产品所做的任何应用(如实验、竞赛、二次开发), 使用者须自行承担风险。公司对于因使用本产品所产生的直接、间接或附带伤害(包括人身安全损失、利润信誉损失等), 不负任何责任, 未满 14 岁儿童须在成人陪同下方可使用本产品进行相关实验。

勘误说明:

为了能够正确的传达产品的使用信息, 我们花费很多时间和精力在这本手册上, 希望使用者能够认真阅读其中内容, 然而难免仍有疏漏之处。如发现错误, 欢迎利用电子邮件 jmddz925@126.com 与我们联系。为了使手册更加完善, 提供最新最详实的资讯, 我们会持续改善增补手册中内容。

科易互动科技