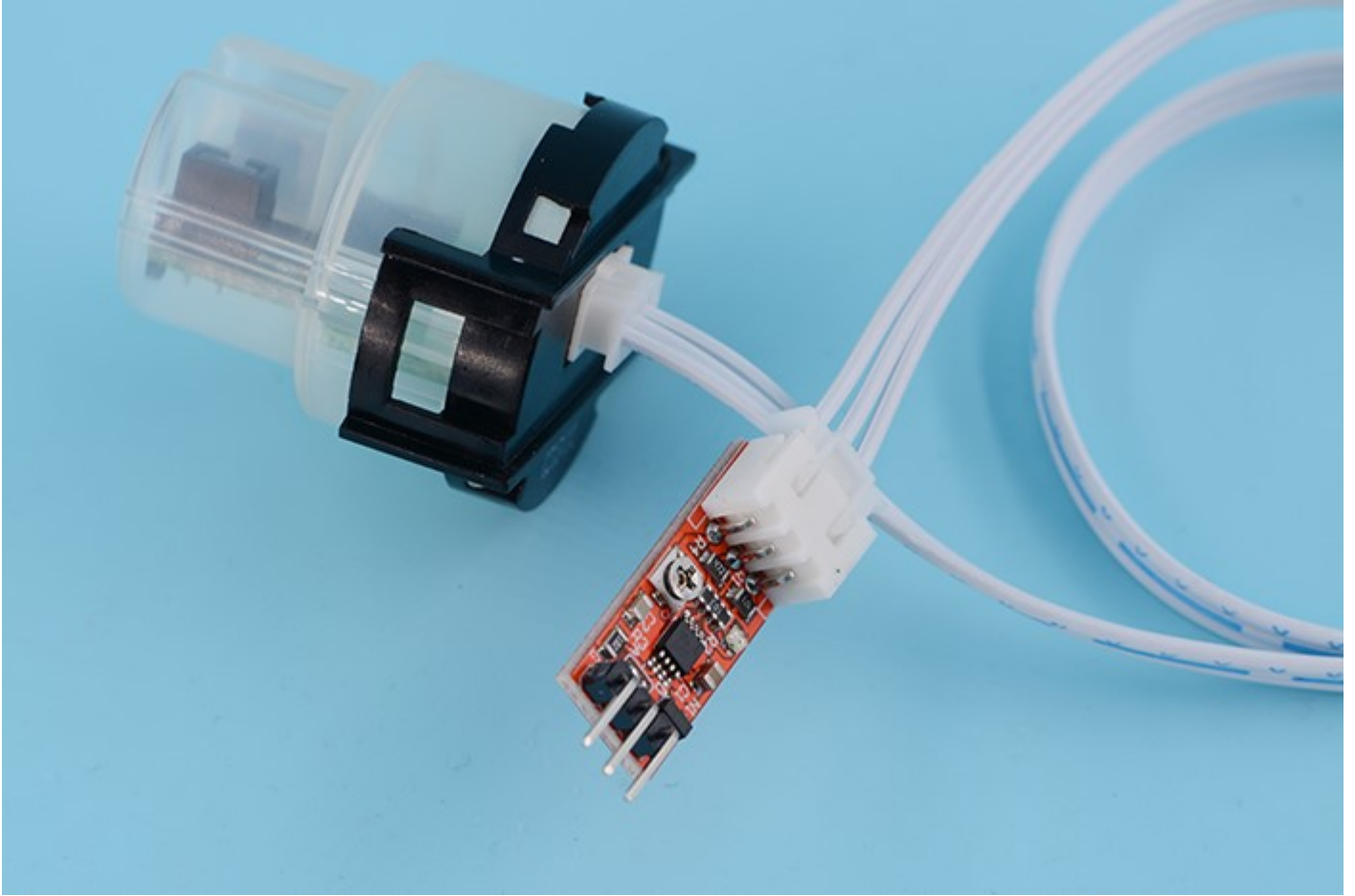


浊度传感器模块



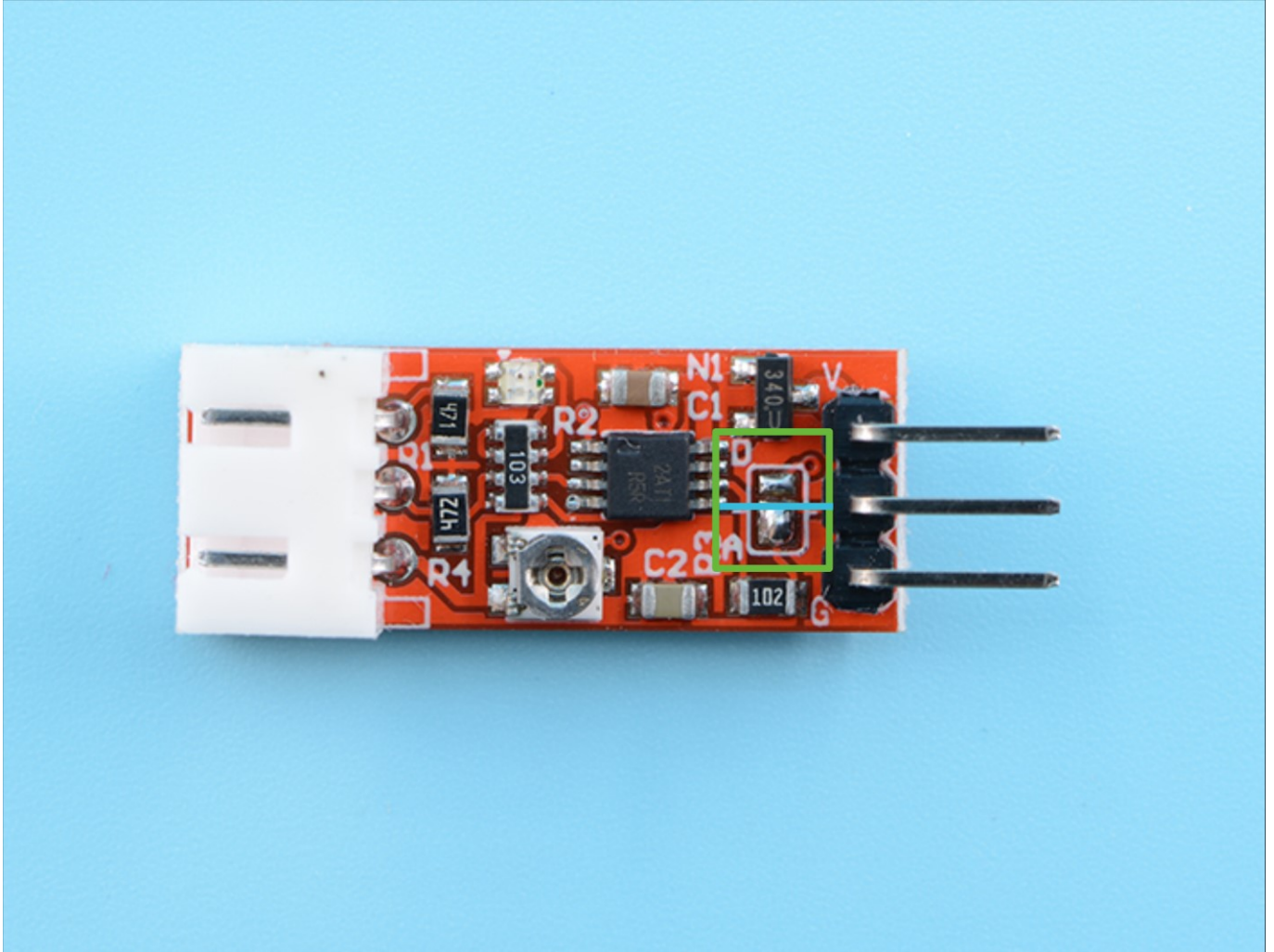
产品介绍

浊度模块是通过测量水中杂质的传感器模块。它通过测量水中悬浮固体总量（TSS）的变化，来测量水中悬浮颗粒物的光透过率和散射率，利用光来检测悬浮颗粒物。随着 TTS 增加，液体浊度水平增加。

参数：

- 工作电压：5V DC
- 工作电流：40mA（MAX）
- 响应时间：<500ms
- 绝缘电阻：100M（最小）
- 输出方法：
- 模拟输出：0-4.5V
- 数字输出：高/低电平信号（您可以通过调整电位器来调整阈值）
- 工作温度：5°C~90°C

使用方法:



默认是模拟信号输出模式，在高浊度的液体中输出值会降低，绿色方框中的焊点是，设置模拟输出或高低电平输出焊点，默认是模拟，将焊盘中间的和 D 焊点短接，则就设置成了高低电平输出，这时候调节电位器（也叫阈值电位器）则可调节阈值控制输出状态，（阈值电位器：只有在在数字信号模式下调整阈值电位器可以改变输出状态。

Arduino 控制板实验代码

//模拟模式读取代码

```
void setup() {  
    Serial.begin(9600); //波特率 9600  
}  
  
void loop() {  
    int sensorValue = analogRead(A0); //读取模拟口 A0 的数据并送给变量  
    float voltage = sensorValue * (5.0 / 1024.0); //将模拟读数从 0-1023 转换为电压 0-5V  
    Serial.println(voltage); //串口输出电压值
```

```

    delay(500);
}

//高低电平模式读取代码

int ledPin = 13;           // 控制 D13 口的 LED

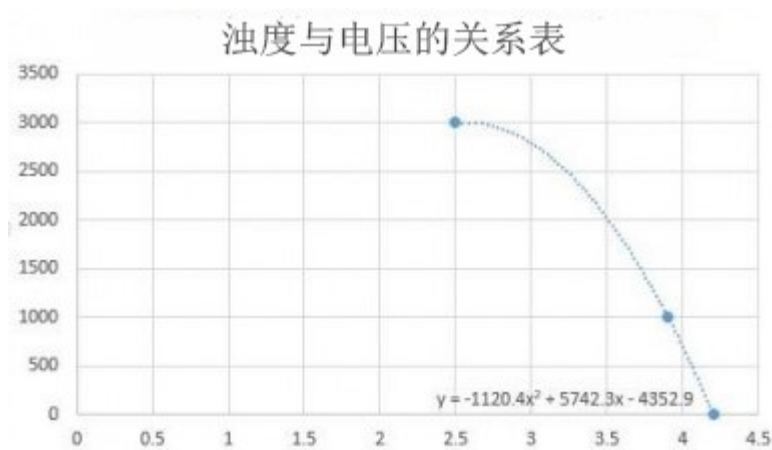
int in = 2;                 // 读取传感器 PIN 端口

void setup(){
    pinMode(ledPin, OUTPUT);    // 设置 LED 为输出模式
    pinMode(in, INPUT);        // 设置传感器为读取模式
}

void loop(){
    if(digitalRead(in)==LOW){    // 读传感器低电平就点亮 LED
        digitalWrite(ledPin, HIGH);    // 点亮 LED
    }else{
        digitalWrite(ledPin, LOW);    // 如果不是低电平就关闭 LED
    }
}
}

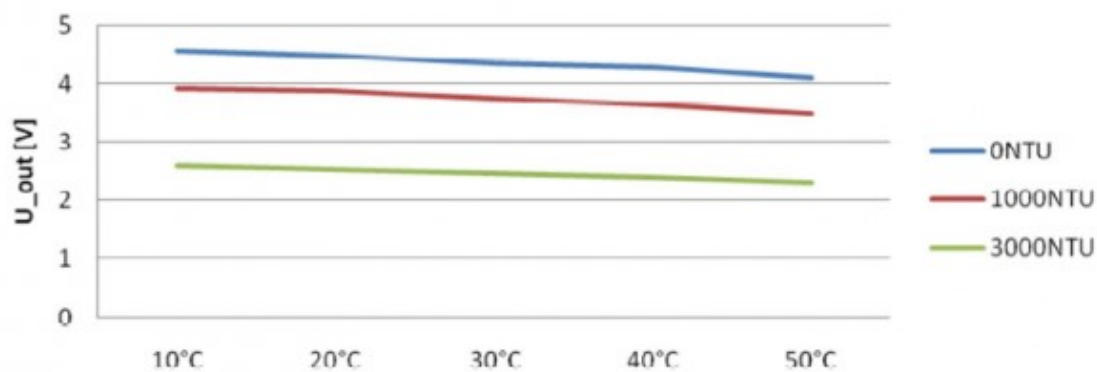
```

特性曲线标



特性曲线 “电压与温度

这是根据不同的温度从输出电压到 NTU 的映射的参考图表。如果将传感器置于纯净水中，即 NTU < 0.5，温度在 10~50°C 时应输出“4.1±0.3V”（实际每个传感器都会存在一定的误差）



注意：图中浊度单位为 NTU，也称 JTU（Jackson 浊度单位）， $1JTU = 1NTU = 1mg / L$

使用注意事项：

- 1: 每个传感器都会有一定的误差，所以在实际使用时需要主要校准。
- 2: 不可将传感器完全泡入水中，只需要将开叉的小圆头一端泡入水中即可测量，不可抹过大头上面。
- 3: 传感器是采用光线的折射率实现的，所以光线也会干扰传感器，所以使用时应远离光线干扰。
- 4: 电压不可超过 5V。
- 5: 不可使用在潮湿地方可能会导致损坏。