

模拟温度模块

1. 传感器功能:

模拟温度传感器基于热敏电阻的工作原理（即电阻阻值随外界温度变化而变化），传感器感测环境温度，通过程序将传感器输出数据转换为摄氏温度，在园艺、家庭警报系统等装置中有较广泛的应用。

2. 端口说明

- : 接地或者电源负极。
- + : 连接电源正极。
- S : 模拟温度传感器信号输出端口，该接口应为模拟输出接口。

3. 端口连接

- : 连接 arduino 2560 实验板的 GND 接口。
- + : 连接 arduino 2560 实验板的 '+5V' 接口。
- S : 连接自己定义的传感器模块输出接口，在验证示例程序中为 A2

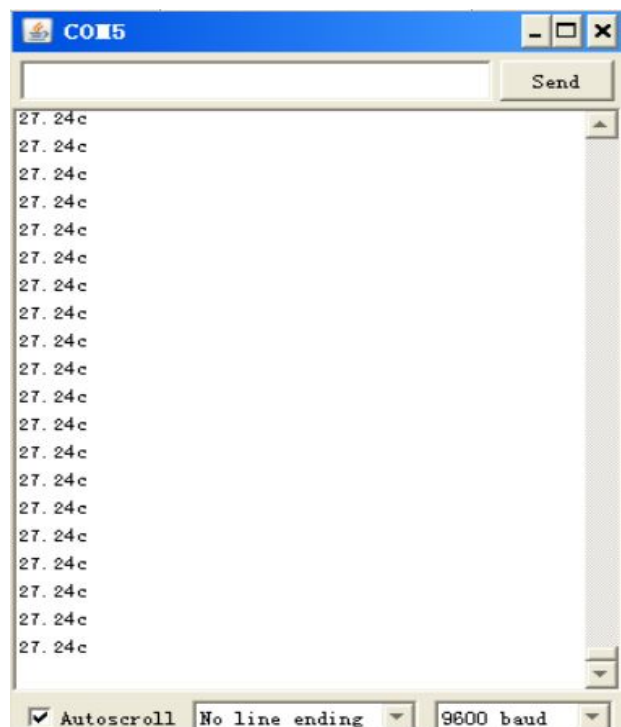
4. 函数使用

- `AnalogTemp(int analog_temp)`: 构造函数，在定义对象时，初始化传感器接口。
- `double Thermister(int RawADC)`: 根据传感器接口的数值转换为摄氏温度，返回值为转换后的摄氏温度值，返回值类型为双精度。
- `double getPin()`: 返回模拟温度传感器接口的值，返回值为双精度

5. 模块连通效果:

编译烧制成功后，打开 COM 窗口可以看到实时的温度值。

测量室温时结果如图:



当手指触摸传感器时，温度值发生变化：



6. 样例程序

```
#include "SensorLib.h"
#include "Adafruit_GFX.h"
#include <Wire.h>

AnalogTemp at(2);
void setup(){
    Serial.begin(115200);
}

void loop(){
    Serial.println("Analogtemp-----test");
    Serial.println(at.getPin());
    delay(500);
}
```