

# 创意机电项目作业

## 一. 项目介绍

如何使用 SHT31 传感器和 LOGGBOK 在 PC 上记录和监控温度和湿度

## 硬件和软件概述

- **SHT31 传感器**: 这是一款来自 Sensirion 的 I2C 温度和湿度传感器，具有高精度，广泛可用。
- **Arduino Uno Rev3**: 作为控制板。
- **Arduino IDE 2.0**: 用于编写和上传 Arduino 程序。
- **LOGGBOK**: 一个 Windows 应用程序，用于将传感器数据从 Arduino 传输到 PC。

## 连接传感器

1. 确保将包含的引脚排针焊接到传感器上, 以确保可靠的电气接触。  
您还可以使用带有 Qwiic 连接器的 Arduino UNO R4, 无需焊接即可连接传感器。
2. 连接引脚:
  - **VIN** 到 5V 电压引脚
  - **GND** 到地线
  - **SCL** 到 I2C 时钟引脚 (模拟引脚 5)
  - **SDA** 到 I2C 数据引脚 (模拟引脚 4)

## 配置 LOGGBOK

1. 打开 LOGGBOK 设置（齿轮图标）。
2. 在“Logging”选项卡下，选择您的 Arduino 板的 COM 端口，将波特率设置为 9600，选择 1 秒的日志间隔。
3. 在“Monitoring”选项卡下，设置刷新闻隔为 1 秒。
4. 下载 “Temperature Humidity Monitors.mon” 文件并在 LOGGBOK 中加载。
5. 开始记录数据，输入“Kitchen”作为日志表名。

### 二. 在 blink 里面重启电路板，有哪些方法

1. 拔掉接口再插入

所有指示灯全部熄灭

2. 重新上载代码

uno 板重启

3. 按白色圆钮

uno 重启 led 闪动

### 三. usb 外接电源的电压

usb 5v

外接电源 7-12v