



# 操作手册

## eYc THM06

工业级高精度温湿度传感器



eYc THM06

## 目 录

I. 安全注意事项.....	P.02
II. 产品尺寸.....	P.03
III. 接线图.....	P.03
IV. 软件规划及校正操作流程.....	P.04
4.1 应用程序说明.....	P.04
4.2 建立 RS-485 联机.....	P.04
4.3 扫描 RS-485 联机.....	P.06
4.4 设定 RS-485 通讯格式.....	P.08
4.5 数据显示与存取.....	P.10
4.6 设定 Output 参数.....	P.13
V. 现场显示规划操作流程.....	P.14
VI. 保养及异常处理.....	P.17

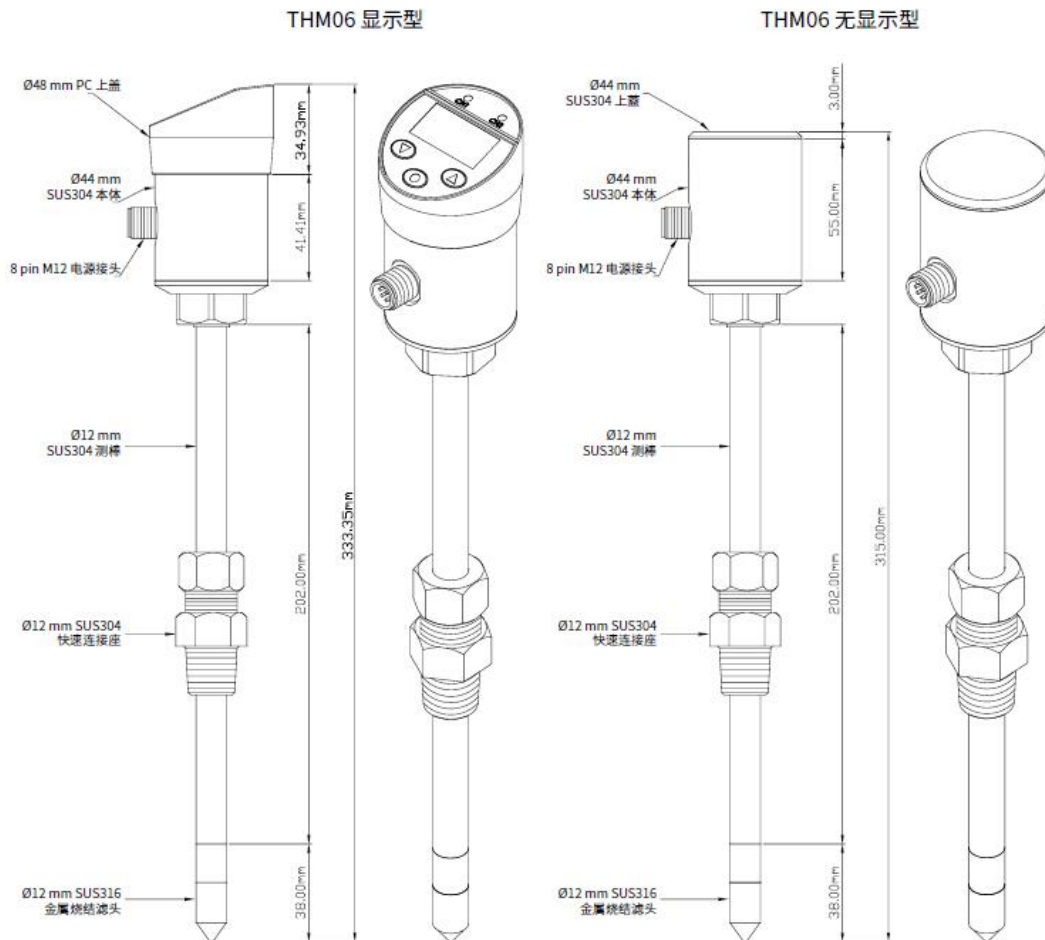
## I. 安全注意事项

- 使用前请先仔细阅读本使用说明书后，正确使用本产品，并将本使用说明书妥善保管在随时便于查阅的地方。
- 操作使用上的限制，敬请注意！
- 本产品不适用于防爆区域。请勿在有碍人身安全的情况下使用本产品。
- 使用于无尘室，动物饲养室等，有可靠性，控制精度等方面的特别要求时，请向本公司的销售人员咨询。
- 若因客户使用不当造成之后果，本公司恕不负责，敬请谅解！

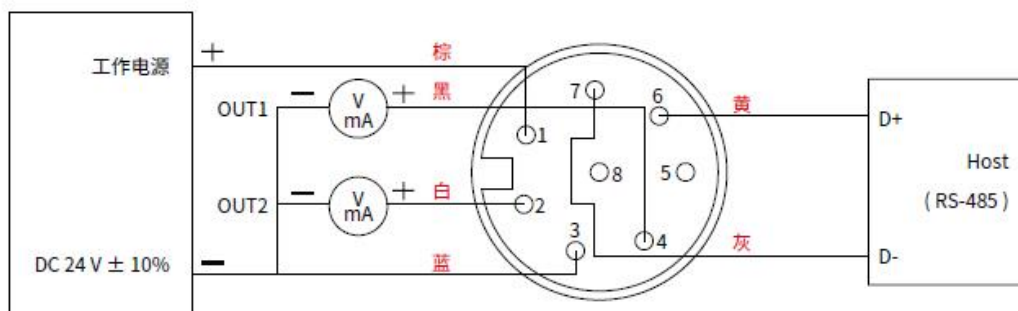
### 警告！

- 安装前请确认产品是否因运送过程导致外观损坏，或因附件遗失影响产品功能。
- 请将本产品安装在本说明书中明确规定的使用环境中使用，避免因此发生故障。
- 请在切断供应电源的状态下进行接线作业，避免触电及造成设备故障。
- 为防止产品损坏，在进行任何接线和安装之前，请务必断开产品的电源。
- 请在本说明书规定的额定电源及各工作范围内使用本产品，避免引起火灾或设备故障。
- 本产品必须在手册规定的操作条件下操作，以防止设备损坏。
- 请于常压下使用本产品，以防止设备损坏，影响安全问题。
- 请由电气安装专业人员配备仪表进行安装和接线，根据所适用的安全标准规范，所有接线必须遵守当地的室内布线规范和电气安装规则。
- 请按照内部接线规程，电气设备技术标准进行施工，并需将上盖螺丝及出线端迫紧，才能达到产品 IP 等级。
- 请使用隔离导线，加强防制变频器等噪声干扰，避免讯号错误或造成产品损坏。
- 电线的末端请使用有绝缘覆盖的压接端子，及依照接线图方式施工，避免引起短路。
- 请勿在距离产品 3 公尺内使用双向无线电设备。以避免降低本产品传送精度。
- 为避免人身伤害，请勿触摸正在使用的产品的运动部件。
- 请勿分解本产品。否则可能成为发生故障的原因。
- 产品故障时，可能因无输出导致高湿环境状态，或可能使输出高过 20 mA，请在控制器侧采取安全措施。
- 废弃本产品时，请勿进行焚烧处理及回收使用本产品全部或部分零件，请依据工业废弃物及当地相关规定进行妥善处理。

## II. 产品尺寸



### III. 接线图



### M12 快速底座

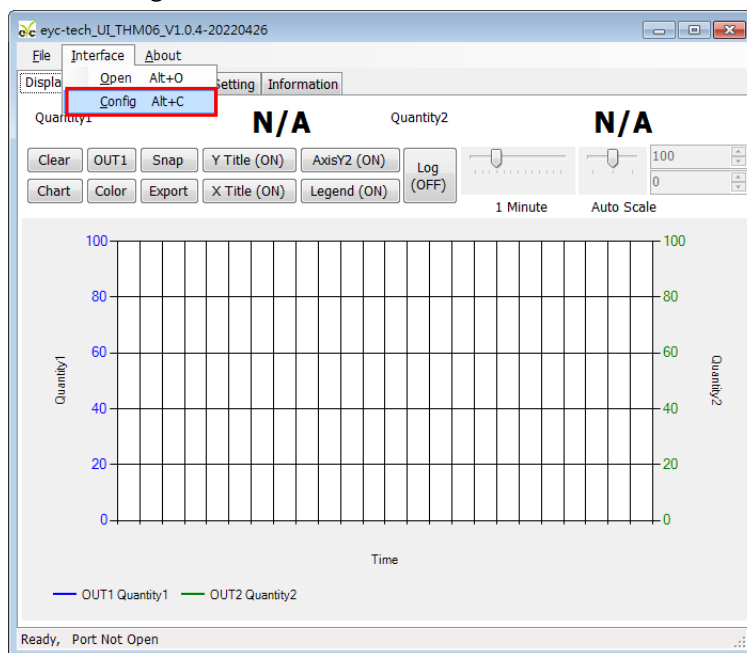
## IV. 软件规划及校正操作流程

### 4.1 应用程序说明

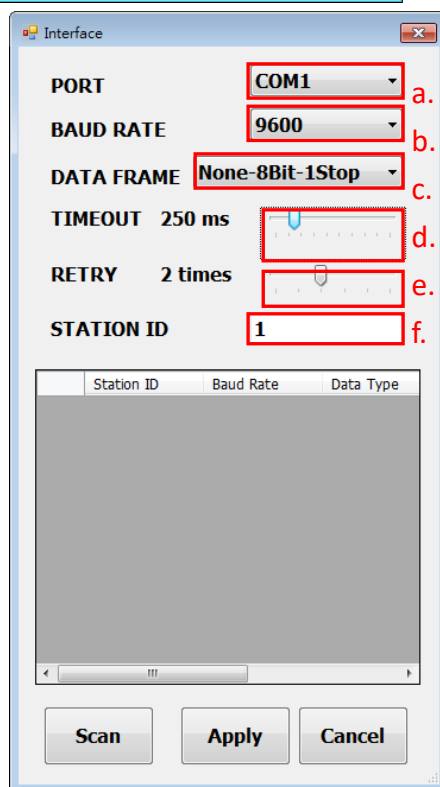
于官网下载规划软件，解压缩后执行。规划软件操作系统需求：Windows XP SP2 以上。硬件需求：RS-485 接口，例如 USB to RS-485 或 RS-232 to RS-485 转换器

## 4.2 建立 RS-485 联机

1. 将产品以 RS-485 cable 联机至 PC
2. 执行 THM06 UI
3. 点选 “Interface > Config”

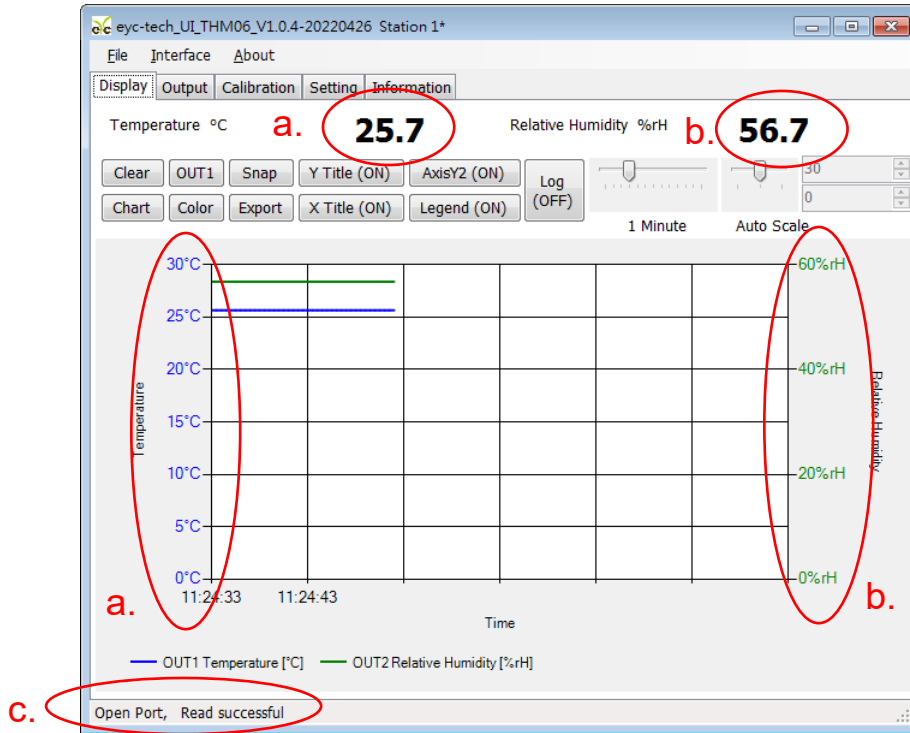


4. 选择相对应的 port 参数如右图
  - a. Port: 请先确认您的 Come Port
  - b. Baud Rate
  - c. Data Frame
  - d. Timeout (出厂默认值为 250ms)
  - e. Retry (出厂默认值为 2 次)
  - f. Station ID (出厂默认值为 1)



5. 点选 Apply 完成设定
6. 联机成功
  - a. 显示 Temperature 的数值及绘制趋势图

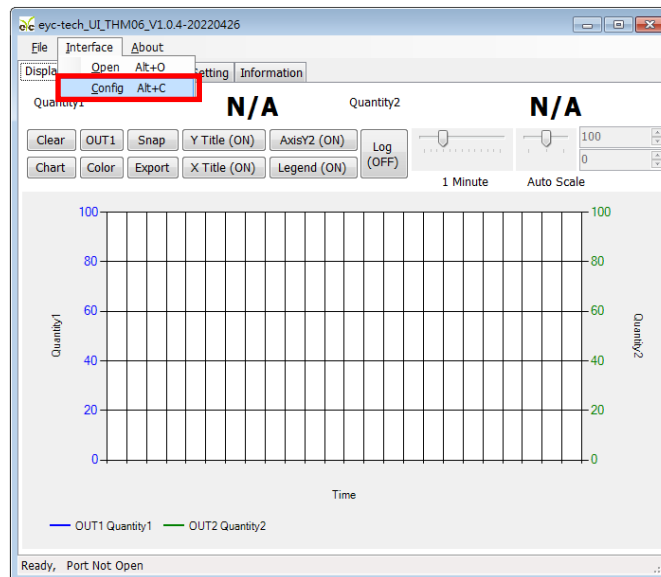
- b. 显示 Relative Humidity 的数值及绘制趋势图
- c. 状态栏显示 Open port, Read successful



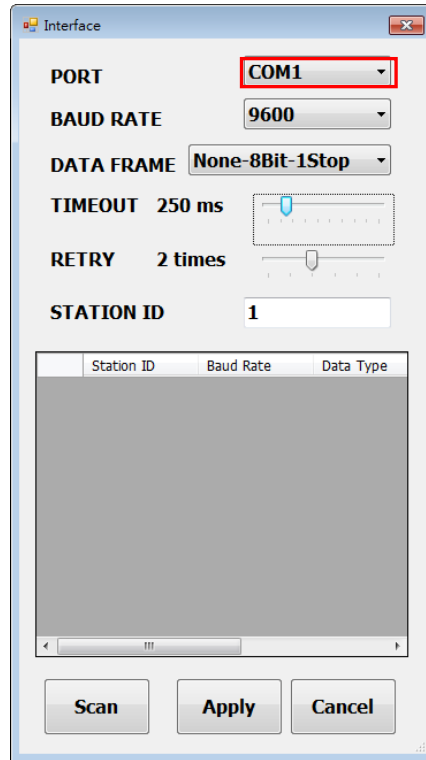
### 4.3 扫描 RS-485 联机

※联机设备较多或遗忘联机信息时可使用扫描功能进行联机

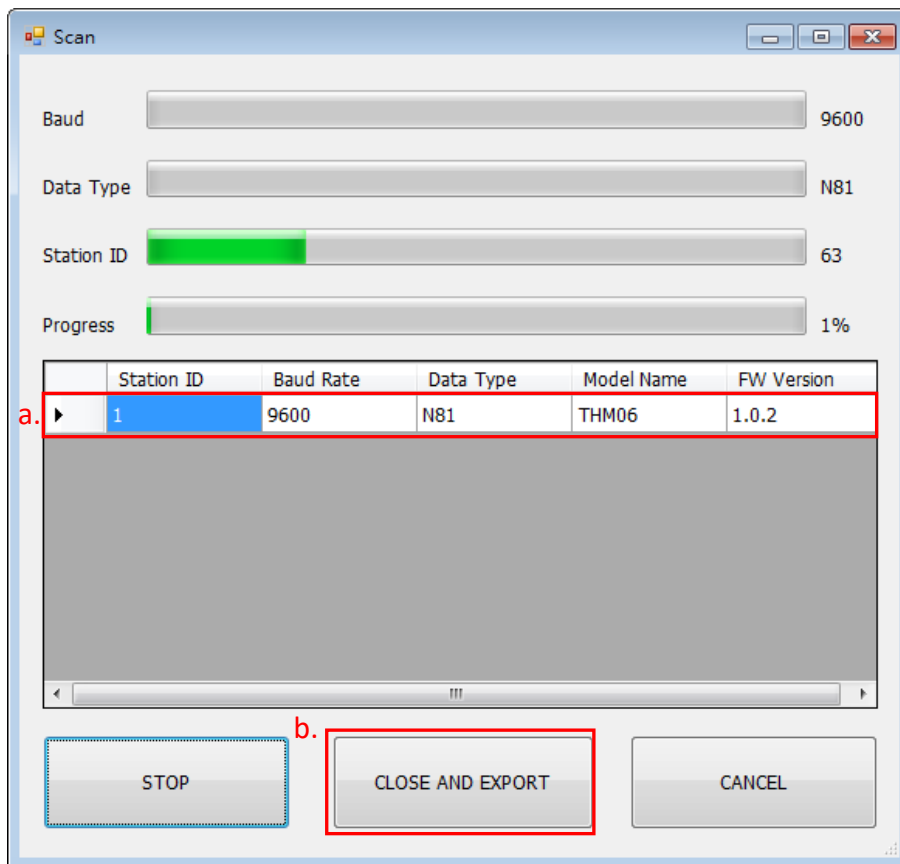
1. 将产品以 RS-485 cable 联机至 PC
2. 执行“THM06 UI”
3. 选“Interface > Config”



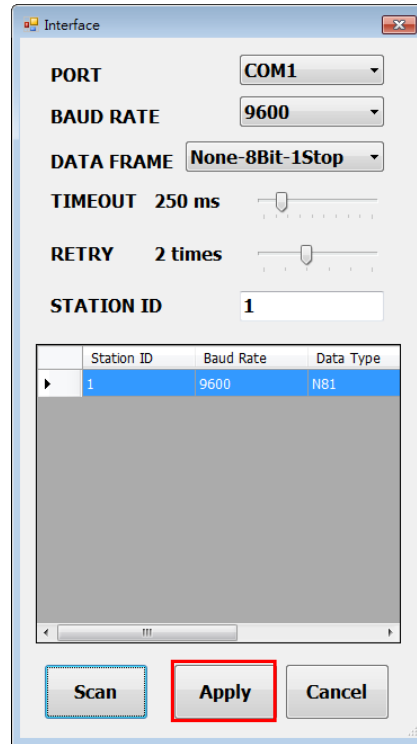
4. 选择相对应的 port 参数



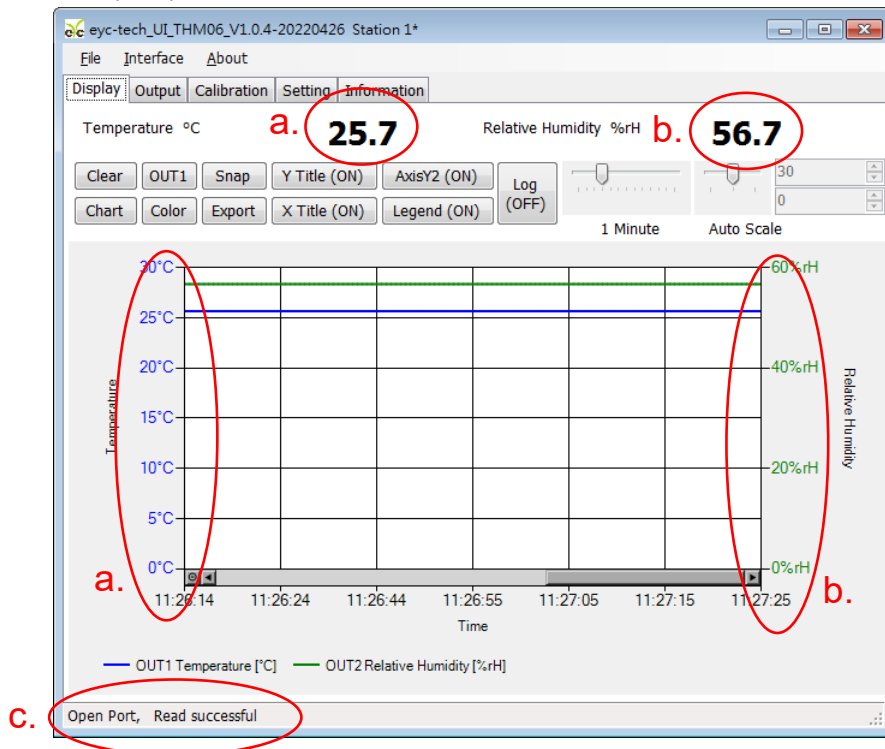
5. 点选 Scan 执行联机设备扫描
6. 扫描联机设备与设定
  - a. 选择欲设定的 Station ID
  - b. 点选 CLOSE AND EXPORT



7. 点选 Apply 完成设定



8. 联机成功
  - a. 显示 Temperature 的数值及绘制趋势图
  - b. 显示 Relative Humidity 的数值及绘制趋势图
  - c. 状态栏显示 Open port, Read successful

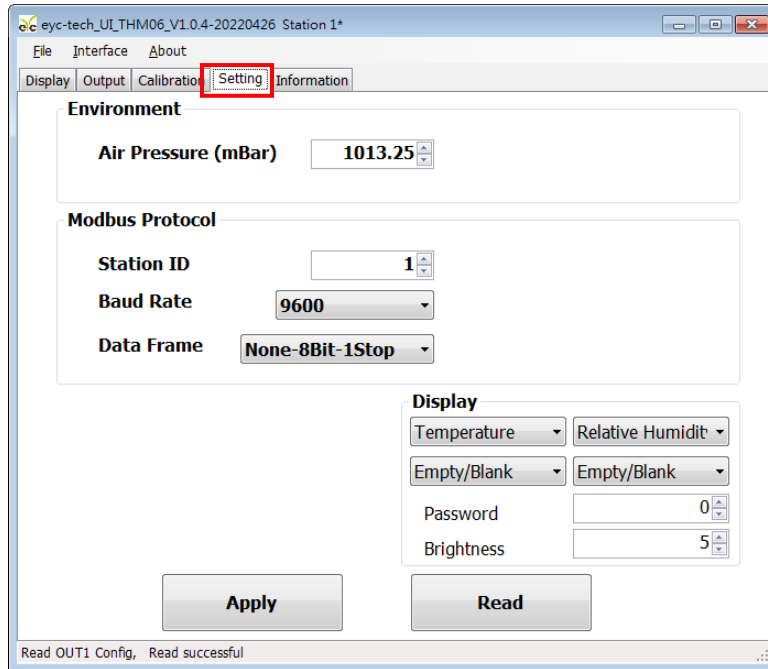


#### 4.4 设定 RS-485 通讯格式

1. 依 4.2 或 4.3 建立 RS-485 联机

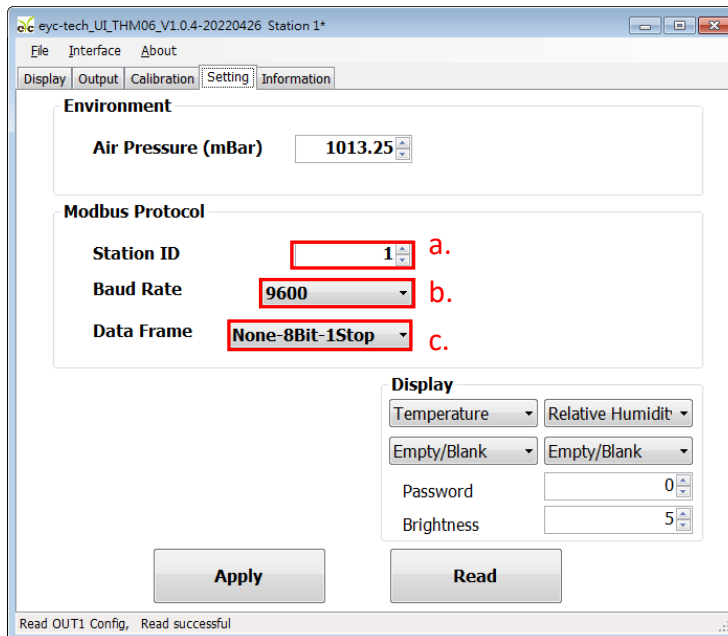


## 2. 点选 Setting 标签



## 3. 选择 Modbus Protocol 参数

- a. Station ID: 1~247
- b. Baud Rate: 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
- c. Data Frame: None-8Bit-1Stop, None-8Bit-2Stop, Even-8Bit-1Stop, Even-8Bit-2Stop, Odd-8Bit-1Stop, Odd-8Bit-2Stop

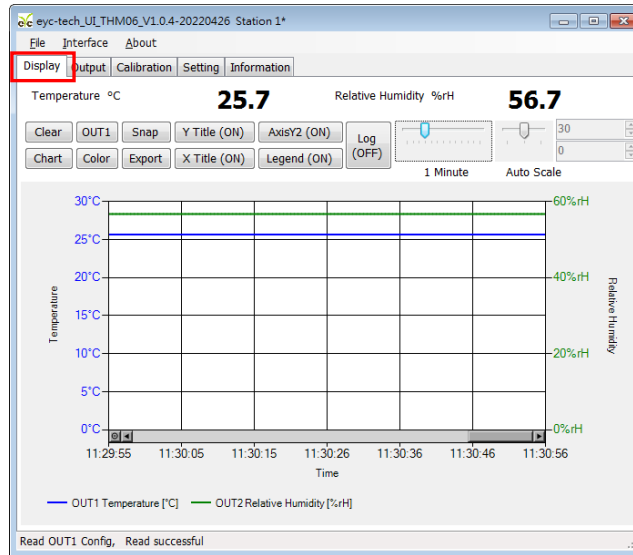


## 4. 点选 Apply 完成设定

## 5. 依步骤 4.2 或 4.3 重新执行联机

### 4.5 数据显示与存取

#### 1. 数据显示: 点选 Disply 标签



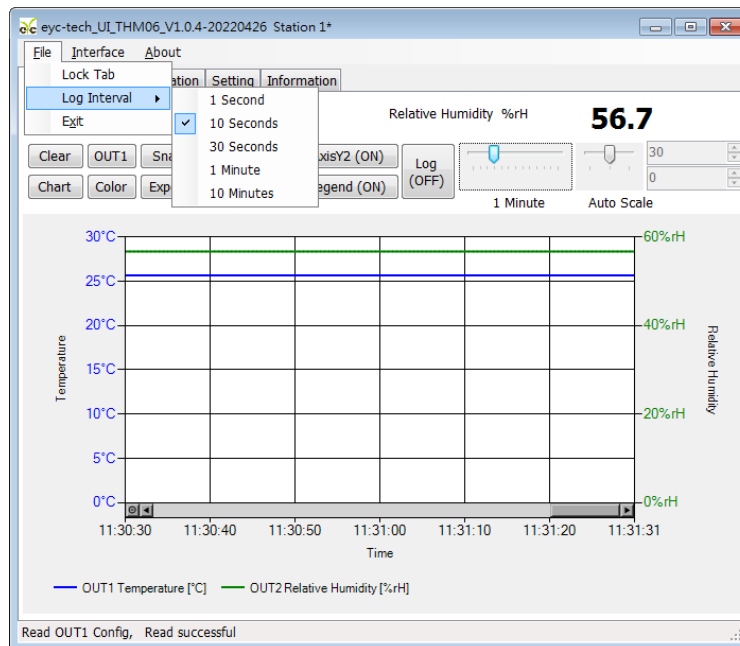
## 2. 页面按钮功能说明

	清除图表显示纪录画面		储存自程序联机至按下此按钮前之量测数据
	切换图表绘制线型		图表区 Y 轴主坐标轴标示 开启/关闭
	选择欲设定的 OUTPUT 频道		图表区 X 轴标示 开启/关闭
	设定已选择的 OUTPUT 频道线条色彩		图表区 Y 轴副坐标轴标示 开启/关闭
	撷取绘制图表画面		图表区图例 开启/关闭
	量测数据记录 开启/关闭		
	图表区 X 轴显示时间幅度调整		
	图表区 Y 轴显示范围调整		

## 3. 设定纪录时间间隔

a. File > Log Interval

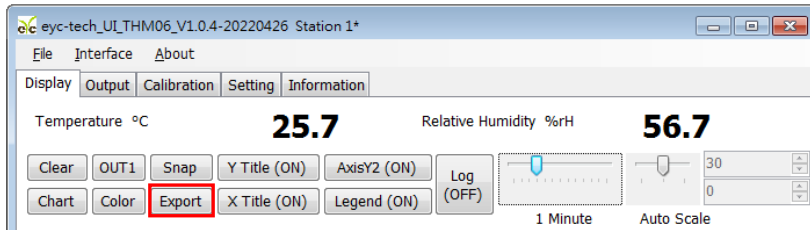
b. 选取纪录时间间隔



## 4. 存取/纪录量测数据

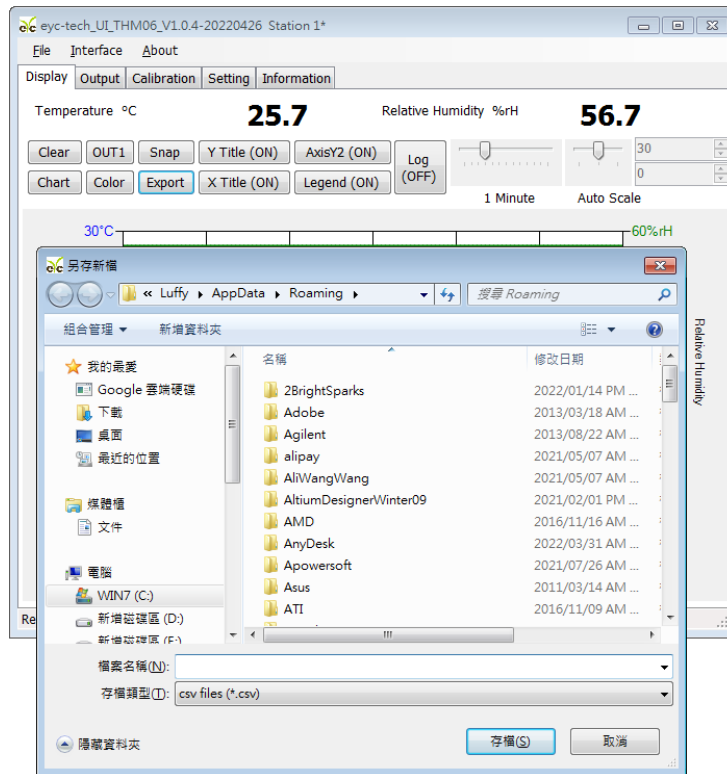
a. 存取量测数据：储存自程序联机至当下的数据纪录

a-1. 点选 Display > Export



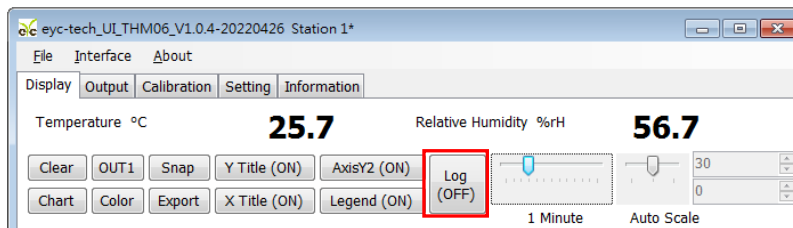
a-2. 指定储存路径及键入文件名 > 储存

注 1. 指定路径、文件名相同时会覆盖原档案资



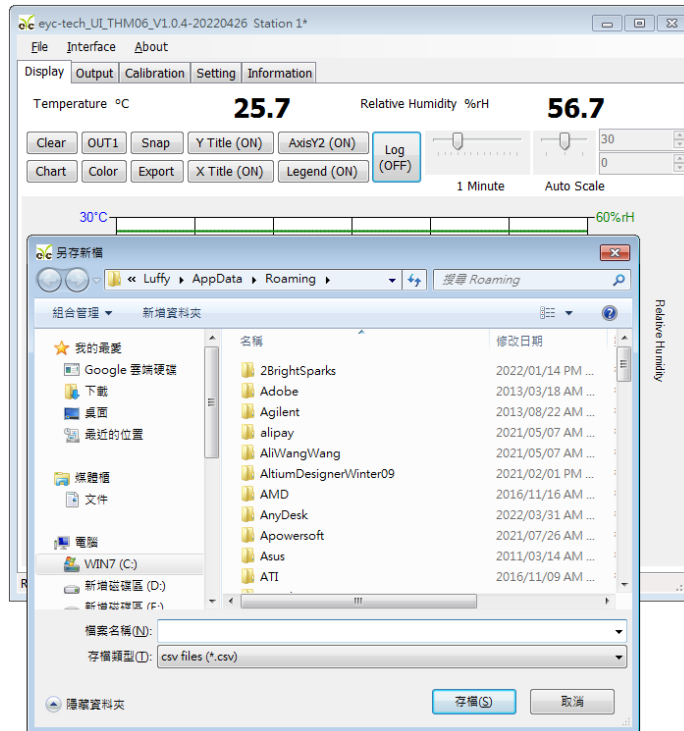
b. 纪录量测数据：纪录自 Log 功能开启至功能或程序关闭的数据

b-1. Display > Log(OFF)



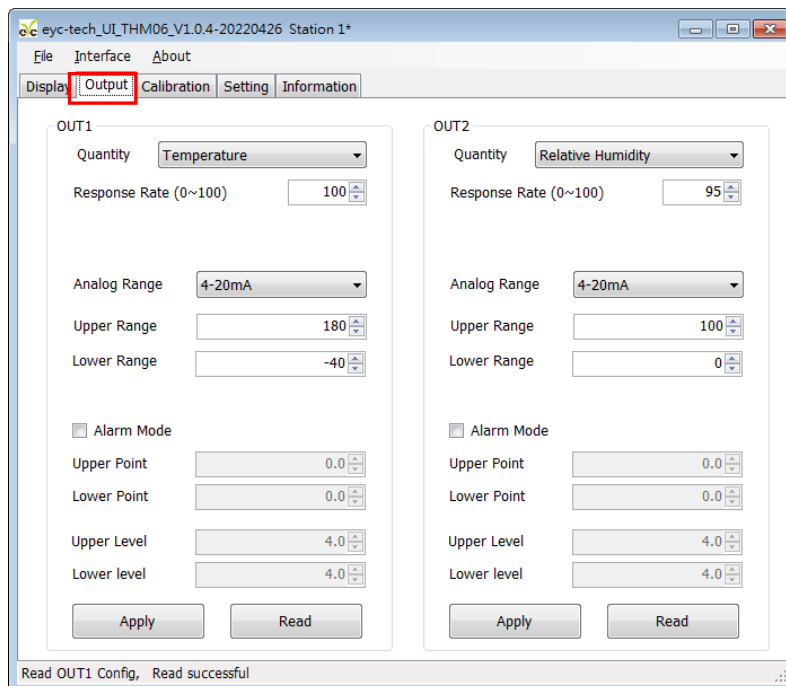
b-2. 指定储存路径及键入文件名 > 储存 > Log(ON)

注 1. 指定路径、文件名相同时会覆盖原档案数据



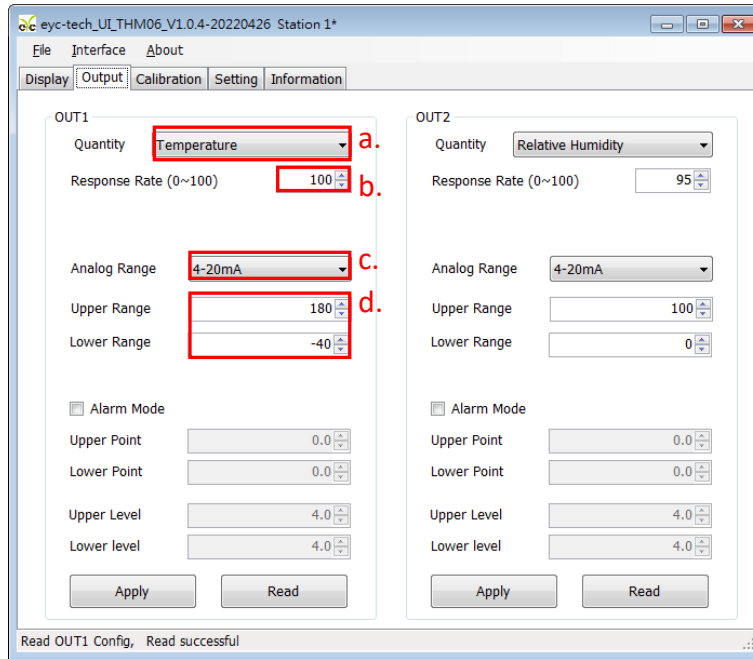
## 4.6 设定 Output 参数

### 1. 点击 Output 标签

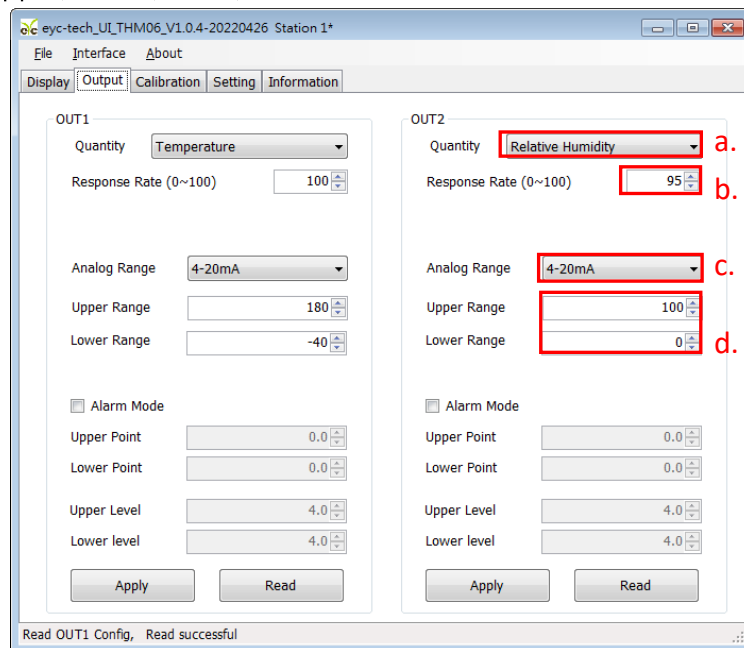


### 2. 选择 Output1 相关参数

- a. Output 种类
- b. 反应时间
- c. 模拟对应范围
- d. 输出最高(Upper)及最低(Lower)点



3. 点击 Apply 完成设定
4. 选择 Output2 相关参数
  - a. Output 种类
  - b. 反应时间
  - c. 输出最高(Upper)及最低(Lower)点



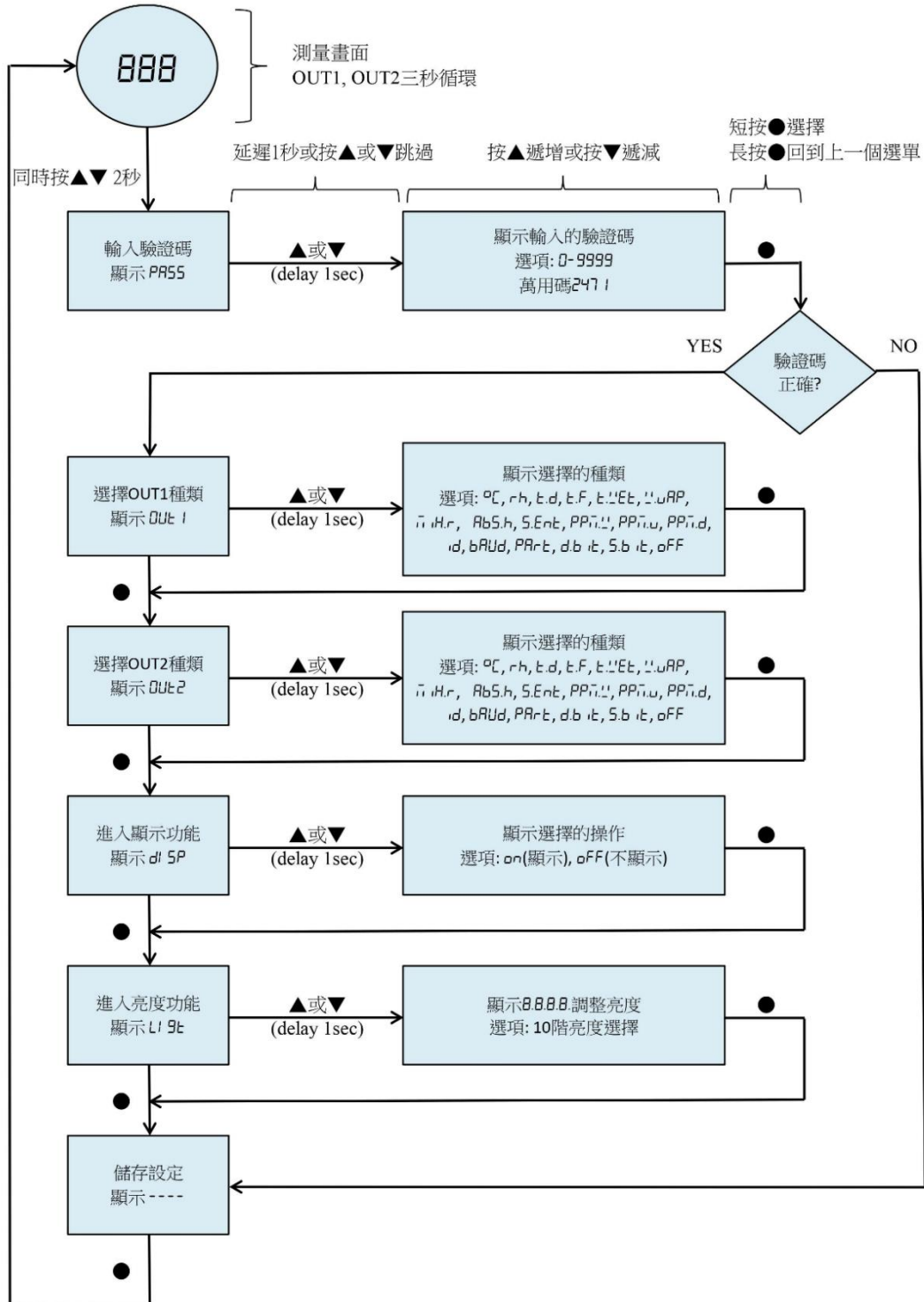
5. 点击 Apply 完成设定

## V. 现场显示规划操作流程

THM06 显示型(选购)提供一组 4 位数显示器, 采用轮流显示, 每个测量值显示 3 秒后自动显示另一个测量值, 跳显最多可显示两种测量结果, 每个测量值显示期间会因取样值变化而略有跳动并且有专用 LED 灯号指示显示数值的测量项目。左侧 LED 亮表示显示 CH1 测量值, 右侧 LED 亮表示 CH2 测量值。例如下图显示 CH1 测量值 180.0。



按鍵的操作流程圖如下：



测量项目符号缩写说明:

符號	單位
$t$	temperature
$rh$	relative humidity
$t.d$	dew point temperature
$t.F$	frost point temperature
$t.WB$	wet bulb temperature
$P_w$	water vapour pressure
$\mu H.r$	mixture ratio
$AbS.h$	absolute humidity
$S.Ent$	specific enthalpy
$PPM_w$	humidity PPMw
$PPM_v$	humidity PPMv
$PPM_{w/v}$	humidity PPMw/v
$id$	protocol, station id
$baud$	protocol, baud rate
$PAR_t$	protocol, parity check
$d.b_t$	protocol, data bit
$S.b_t$	protocol, stop bit
$oFF$	turn off

## VI. 保养及异常处理

### 1. 保养

在出厂时已通过检查，并正确调整好精度，因此在安装现场不需重新进行调整。请按照如下要点进行保养：

#### 定期检修

根据空气中的尘埃含量、污垢状况确定保养周期，定期进行检测，确认精度、检查并清除过滤网的堵塞。

### 2. 异常状况的检修、处理

#### ● 感测组件保护

保养过程禁止使用物品刮伤温度及风速芯片表面，以免造成损坏。

#### ● 异常状况及其检修、处理

运行过程中如果发生异常，请按照下表进行检修，并采取必要的措施。

异常状况	检 修	处 理
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 无输出</li> <li>● 输出不稳定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 接线错误</li> <li>● 接线松脱或断线</li> <li>● 确认电源电压</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 修正正确接线</li> <li>● 将端子台旋紧或更换配线</li> <li>● 更换产品</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 输出反应迟缓</li> <li>● 有误差</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 传感器本体被沾湿/结露</li> <li>● 确认安装场所</li> <li>● 确认测棒尘埃、污垢状况</li> <li>● 安装角度</li> <li>● 安装位置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 从支架上卸下主体。</li> <li>● 卸下传感器盖、过滤网。让本体在清洁的空气环境中自然干燥。</li> <li>● 参照安装注意事项</li> <li>● 过滤网的清洁</li> <li>● 滤头的更换</li> <li>● 校正与调整</li> </ul>



eyc-tech 量测专家

以传感器提升您的实力

风速风量 | 湿度 | 露点 | 差压

流量 | 温度 | 空气质量 | 压力 | 液位 | 讯号仪表



Tel.: 886-2-8221-2958  
Web: [www.eyc-tech.com](http://www.eyc-tech.com)  
e-mail: [info@eyc-tech.com](mailto:info@eyc-tech.com)

 [www.eyc-tech.com](http://www.eyc-tech.com)