

## 数显温度测量表头说明书

WSP-102 便携式数显温度测量仪表是本公司自行研制生产的**数显温度测量表头**，配合 PT100 温度传感器进行使用，微电脑芯片智能控制，对输入热电阻信号进行分段线性化处理，带线补偿功能，测量精度高。采用液晶显示，功耗低。带三个控制按钮，分别控制电源开或关、显示数值锁存、摄氏度/华氏度单位切换，使用方便。

与同类产品相比，有以下优点：

1. 功耗低，电池使用寿命长
2. 微电脑智能控制，分段线性化处理温度信号，测量精度高
3. 显示数值带锁存功能（HOLD）
4. 显示数值用户可修正功能（SEL）
5. 摄氏度/华氏度单位可切换（ $\frac{^{\circ}\text{C}}{^{\circ}\text{F}}$ ）
6. 宽电源电压供电：直流 5-12V
7. 对热电阻传感器带线补偿电路，补偿电阻达 15 欧姆
8. 带传感器开路或短路显示（OP）
9. 带电池低电压显示功能（LO）
10. 带充电功能（配二节 18650 型大容量可充电电池）

### 一、技术指标：

**电源：**直流 (DC) 5-12V, 电流 < 3mA

**测量速率：**每秒约 2-3 次

**测量范围：**-200 – 850 摄氏度

**测量误差：**0.5℃ 或 0.2% F.S.

**热电阻线补偿：**<=15 欧姆

### 二、使用方法：

(1) 按电源开关键可打开仪表测量功能，仪表开始测量温度并显示，若传感器开路，液晶将显示“OP”，若传感器短路，液晶将显示“SH”；

(2) 仪表打开后，可按锁存按键锁存显示数值（HOLD）；

(3) 按摄氏度/华氏度按键可切换显示单位（ $\frac{^{\circ}\text{C}}{^{\circ}\text{F}}$ ）；

(4) 电池电压低时，液晶屏显示“LO”，表示需要充电或更换电池。

### 三、温度显示数值调整方法:

若仪表或传感器存在误差,用户可适量调整温度显示的数值。此功能是开放给用户校准温度使用的,简称温度偏移量,例如,实际温度是100度,若温度表显示98度,用户可将温度偏移量设置为“2”,将显示温度校准到约100度,即仪表显示温度=实测温度+温度偏移量。

温度偏移量设置方法如下:

(1) 长按“锁存键”,仪表显示“SEL”进入设置状态;

(2) 进入设置状态后,需要输入正确的设置密码,短按“锁存键”是选择显示位,被选中的显示位闪烁显示,短按“摄氏度/华氏度切换”键可设置每一位的数值,数值0-9循环显示,将温度偏移量的设置密码设置为“0055”后,长按“设置键”进入温度偏移量设置状态;

(3) 根据显示的温度的变差,计算出温度偏移量(温度偏移量=需要显示的温度-目前显示的温度),温度偏移量由一个符号位(短按温度撒换键  $\frac{^{\circ}\text{C}}{^{\circ}\text{F}}$  显示+或-,其中+不显示)和三位数值组成,有一位小数点,即设置范围是-99.9到99.9摄氏度。短按“锁存键”是选择显示位,被选中的显示位闪烁显示(注:符号位为+时,由于+不显示,因此会看不到闪烁),短按“摄氏度/华氏度切换”键可设置每一位的数值,数值0-9循环显示,符号位只是+和-相互切换,温度偏移量设置好后,长按“锁存键”键仪表将保存温度偏移量,保存完成后液晶将显示“Fn”,并退出设置状态,进入测试状态。

### 四、温度保存和查询方法:

(1) 长按“摄氏度/华氏度切换”按键,仪表自动保存当前的温度,并进入温度数据查询状态,液晶屏分别闪烁显示温度值和保存的数据号(最多10组数据);

(2) 若需查询数据,短按“锁存键”和“摄氏度/华氏度切换”按键可上下调节保存的数据号,液晶屏分别闪烁对应的数据号和对应的温度值;

(3) 长按“摄氏度/华氏度切换”按键,液晶将显示“Fn”,表示退出数据查询状态。

### 五、注意事项:

(1) 电源电压正负极不能接反,二节充电电池是并联;

(2) 热电阻测量为三线式接法,不能直接两根线;

(3) 仪表不能长时间放置在高温(60℃以上)中;

(4) 仪表显示量程是:-200--+850° C (传感器要与实际测量温度相匹配)。