

SWC-II_D精密数字温度温差仪

(教学用)

使用说明书

一、特点

SWC-II_D精密数字温度温差仪是在 SWC-II_C 数字贝克曼温度计的基础上, 通过市场调查, 听取各院校教授、老师的建议, 经过精心设计、精心制作而开发的新产品。它除具备 SWC-II_C 数字贝克曼温度计的显示清晰、直观, 分辨率高, 稳定性好, 使用安全可靠等特点外, 还具备以下特点:

- 1、温度—温差双显示。
- 2、读数采零及超量程显示的功能, 使温差测量显示更为直观, 无需进行算术计算。温差超量程自动显示 U.L 符号。
- 3、可调报时功能。可以在定时读数时间范围 6~99 秒内任意选择。
- 4、可选配 USB 接口, 便于与计算机连接。

二、技术指标和使用条件

1. 技术指标

温度测量范围	-50℃~150℃
温度测量分辨率	0.01℃
温差测量范围	-19.999℃~99.999℃
温差测量分辨率	0.001℃
定时读数时间范围	6~99 秒

输出信号	USB 接口（选配）
外形尺寸	285×260×70mm
重量	约 1.5 Kg

2. 使用条件

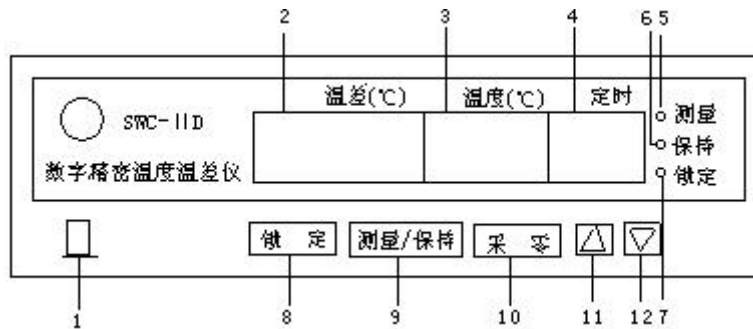
电源：~220V±10%，50Hz

环境：温度-5℃~50℃，湿度≤85%

无腐蚀性气体的场合

三、面板示意图

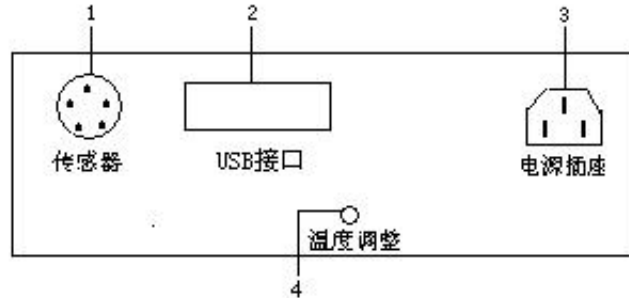
（一）前面板示意图



- 1、电源开关。
- 2、温差显示窗口——显示温差值。
- 3、温度显示窗口——显示所测物的温度值。
- 4、定时窗口——显示设定的读数间隔时间。
- 5、测量指示灯——灯亮表明仪表处于测量工作状态。
- 6、保持指示灯——灯亮表明仪表处于读数保持状态。
- 7、锁定指示灯——灯亮表明仪表处于温差采零锁定状态，禁止采零。
- 8、锁定键——按下此键，温差采零允许/禁止。
- 9、测量/保持键——数据测量功能和数据保持功能之间的转换。
- 10、采零键——用以消除仪表当时的温差值，使温差显示窗口显示“0.000”。
- 11、增时键——按下此键时，时间由0-99递增。

12、减时键——按下此键时，时间由 99-0 递减。

(二) 后面板示意图



- 1、传感器插座——将传感器插入此插座。
- 2、USB 接口——为计算机接口，（可选配）。
- 3、电源插座——接 \sim 220V 电源。（内置 0.2A 保险丝）
- 4、温度调整——生产厂家进行仪表校验时用。用户勿调节此处，以免影响仪表的准确度。

四、使用方法

(一) 开箱检查

- 1、检查整机与附件是否齐全。
- 2、检查外观：仪器表面应光洁平整，无划痕、污物；开关灵活、可靠。
- 3、检查传感器探头的编号和仪表出厂编号应一致。

(二) 操作步骤

- 1、将传感器插头插入后面板上的传感器接口（槽口对准）。

！
注意 为了安全起见，请在接通电源以前进行上述操作！

- 2、将 \sim 220V 电源接入后面板上的电源插座。
- 3、将传感器插入被测物中（插入深度应大于 50mm）。
- 4、按下电源开关，此时温度显示屏显示仪表初始状态（实时温度），

温差 (°C)	温度 (°C)	定时	■ 测量
12.776	12.77	00	○ 保持
			○ 锁定

- 5、当温度温差显示值稳定后，按一下**采零**键，温差显示窗口显示“0.000”，稍后显示的温差值即为温差的相对变化量，如测量过程中，需防止误采零要按“锁定键”，此时仪器温差值禁止采零。
- 6、要记录读数时，可按一下**测量 / 保持**键，使仪器处于保持状态（此时，“保持”指示灯亮）。读数完毕，再按一下**测量 / 保持**键，即可转换到“测量”状态，进行跟踪测量。
- 7、定时读数
 - ① 按下增、减键，设定所需的定时时间（应大于5秒钟，定时读数才会起作用）。
 - ② 设定完后，定时显示将进行倒计时，当一个计数周期完毕时，蜂鸣器鸣响且读数保持约2秒钟，“保持”指示灯亮，此时可观察和记录数据。
 - ③ 消除报警，只需将定时读数设置小于5秒即可。

附注：

- ① 温度显示窗口显示传感器所测物的实际温度 T。
- ② 温差显示窗口显示的温差可测量温度的相对变化量。

五、维护注意事项

- 1、不宜放置在过于潮湿的地方，应置于阴凉通风处。
- 2、不宜放置在高温环境，避免靠近发热源，如电暖气或炉子等。
- 3、为了保证仪表工作正常，没有专门检测设备的单位和个人，请勿打开机盖进行检修，更不允许调整 and 更换元件，否则将无法保证仪表测量的准确度。
- 4、传感器和仪表必须配套使用（传感器探头编号和仪表的出厂编号应一致），以保证检测的准确度，否则，温度检测准确度将有所下降。
- 5、在测量过程中，一旦按**锁定**键后，锁定灯亮状态时**采零**键将不起作用。

六、简单故障及排除

故障现象	排除方法
打开电源开关，LED无显示	检查电源线和保险丝是否接牢。

显示屏上数字保持不变	检查仪表是否处于保持状态，按下 测量 / 保持 键即可。
显示屏显示杂乱无章	检查传感器插入是否良好。
温差显示屏显示“U.L”	表明温差测量超量程，重新启动仪器。
采零 键不起作用	检查是否处于“锁定”状态。

以上是一些简单的故障及排除方法。其他故障，建议与厂家联系。

七、售后服务

- 1、本仪器保修期 18 个月，终身维修。
- 2、如本仪器出现故障，请与我厂联系，我厂将尽快为您解决。

售后服务电话：025—85308999。

八、随机附件

名 称	数量
使用说明书	1 份
合格证	1 份
传感器	1 根
电源线	1 根
保险丝 0.2A	2 只