SANXIN

EC5 笔式电导率仪

使用说明书

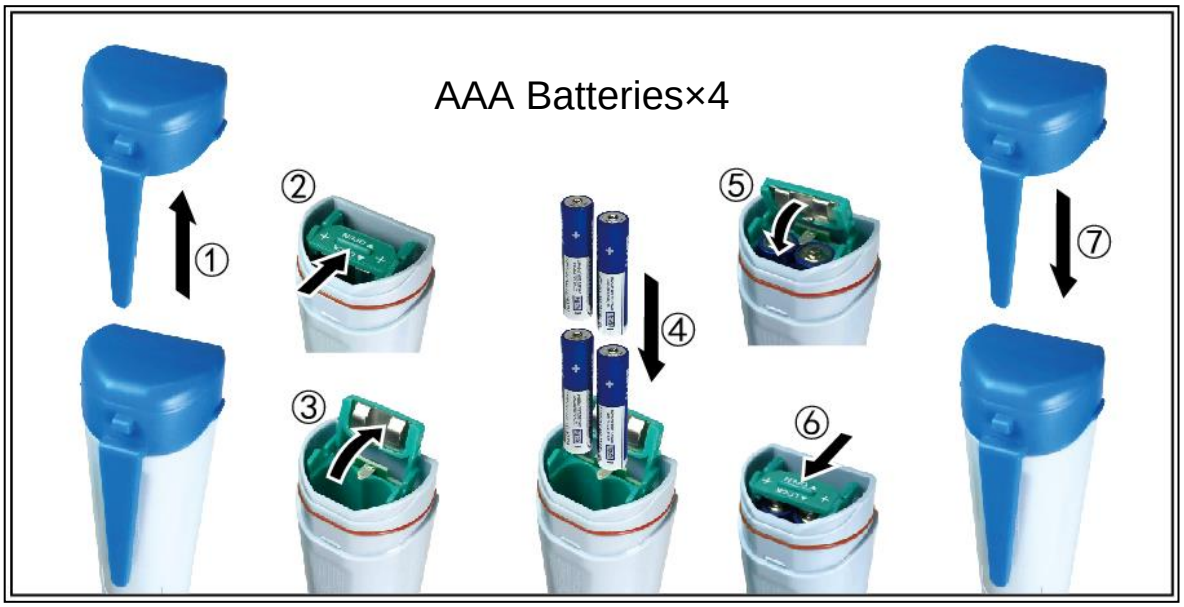


上海三信仪表厂

EC5 笔式电导率仪使用说明

1. 电池安装

请按照以下步骤安装电池，特别注意正确的电池极性：“＋”（正极）向上，“－”（负极）朝下。



2. 按键操作

■ 短按键：按键时间＜2 秒；

■ 长按键：按键时间＞2 秒

MEAS	1. 短按键开机，长按键关机； 2. 关机时，长按键进入参数设置； 3. 测量模式时，短按键打开背光。
MODE	1. 测量模式时，短按键改变测量参数： COND → TDS → SAL 2. 设置模式时，短按键改变参数（单向）
CAL ENT	1. 长按键进入校准模式 2. 在校准模式时，短按键确认校准 3. 当数值锁定时，短按键解锁



图 1

3. 成套仪器



图 2

4. 电导率校准

4.1 按 MODE 键将仪器切换到电导率测量模式，将电极在纯水中洗净并甩干。

4.2 在测量杯中分别倒入适量的 1413μS 校准溶液和 12.88mS 校准溶液。

4.3 长按 CAL ENT 键进入校准模式；如需退出可短按 CAL ENT 键。

4.4 将电极浸入 1413μS 校准溶液中，轻微晃动后静置，待显示屏出现 ☺ 图标（如右图所示），按 MEAS 键完成 1 点较准，仪器返回测量模式，液晶屏左下角显示校准指示图标 Ⓜ 。



4.5 将电极在纯水中洗净并甩干，按 4.3~4.4 条操作，在 12.88mS 校准溶液中进行第 2 点校准，液晶屏左下角显示校准指示图标：Ⓜ Ⓗ 。

5. 电导率测试

5.1 按 MEAS 键开机，将电极在纯水中洗净并甩干。将电极浸入测试溶液中轻微晃动后静置 ，液晶屏显示 ☺ 图标后读数即可。

5.2 按 MODE 键切换为 TDS 值和盐度值。

6. 注意事项

6.1 仪器采用 84μS、1413 μS 和 12.88 mS 电导率标准溶液，可任意进行 1~3 点校准，如下表所示。一般情况下使用 1413 μS 溶液进行 1 点校准就可满足使用要求了。

校准指示图标	校准溶液	测量范围
Ⓛ	84 μS/cm	0~200μS/cm
Ⓜ	1413 μS/cm	200~2000μS/cm
Ⓗ	12.88 mS/cm	2~20mS/cm

6.2 仪器出厂时已经校准，一般情况下用户可直接使用，或可用电导率校准溶液检测，误差较大时就进行校准；

6.3 温度补偿系数: 仪器出厂设置的温度补偿系数是 2.0%/℃， 用户可根据以下表格或实验数据进行调节，在参数设置 P3 中进行设定。

溶　液	温度补偿系数
NaCl 溶液	2.12 %/℃
5%NaOH 溶液	1.72 %/℃
稀氨水溶液	1.88 %/℃
10%盐酸溶液	1.32 %/℃
5%硫酸溶液	0.96 %/℃

6.4　TDS 和电导率成线性关系，其转换系数为 0.40~1.00，可在参数设置 P4 中进行调节，出厂设置为 0.71。盐度和电导率成线性关系，其转换系数为 0.5。仪器只需对电导率进行校准，再切换到 TDS 和盐度模式进行测量即可。

6.5 仪器有自诊断功能，提示相关信息，如下表所示。

显示符号	自诊断信息	提示检查
Er 1	电导率校准溶液错误，超出仪器的识别范围。	1. 检查校准溶液是否准确。 2. 检查电极是否损坏。
Er2	校准时测量值未稳定按 CAL ENT 键	显示☺图标后再按 CAL ENT 键

7. 参数设置:

7.1 参数设置一览表

提示符	项目	参数	出厂设置
P1	自动锁定	Off - On	Off
P2	背光	Off-1-On	1
P3	温度补偿系数	0.00~4.00%	2.00%
P4	TDS 系数	0.40~1.00	0.71
P5	盐度单位	ppt - g/L	ppt
P6	温度单位	℃−℉	℃
P7	恢复出厂设置	No – Yes	No

7.2 参数设置方法

在关机时长按 MEAS 键进入参数设置模式 →按 MODE 键切换 P1 - P2- •••P8 按 CAL ENT 键参数闪烁 → 按 MODE 选择参数→按 CAL ENT 键确认→长按 MEAS 键返回测量模式。

7.3 参数设置说明

a) 自动锁定（P1）：

设置 On 即开启自动锁定功能，当读数稳定超过 10 秒，仪器自动锁定测量值，并显示 HOLD 图标。在 HOLD 模式下按 CAL ENT 键即解除锁定。

b) 背光（P2）：

Off – 关闭背光， On – 常开背光， 1 – 背光开启 1 分钟;

c) 温度补偿系数（P3）：

温度补偿系数调节范围 0.00~4.00%，出厂设置 2.00%，详见 6.3 条。

d) TDS 系数（P4）：

TDS 系数调节范围 0.40~1.00，出厂设置为 0.71。

e) 盐度单位和温度单位（P5，P6）：

盐度单位可选择 ppt 和 g/L，温度单位可选择℃和℉，出厂设置为 ppt 和℃。

f）恢复出厂设置（P7）：

选择 Yes 即将仪器校准恢复到理论值，参数设置恢复到初始值。当仪器校准或测量出现不正常时，可启用这一功能，使仪器恢复出厂设置状态后再进行校准和测量。

8. 技术规格

电导率	测量范围	0~200.0μS, 0~2000μS, 0~20.00mS
	分辨率	0.1/1μS，0.01mS,
	精度	±1%FS
	校准	1~3 点自动校准
TDS	测量范围	0~100.0ppm, 0~1000ppm, 0~10.00ppt
	分辨率	0.1/1ppm, 0.01ppt
盐度	测量范围	0~10.00ppt
	分辨率	0.01ppt

温度	测量范围	0~50 ℃
	分辨率	0.1℃
	精度	± 0.5℃

9. 其它功能和参数

显示屏	STN 型，180° 视角。 蓝色背光：测量模式；绿色背光：校准模式
测量值锁定	HOLD
低电压提醒	图标闪烁，此时提醒更换电池。
自动关机	8 分钟内无操作, 仪器自动关机
防水等级	IP67，能漂浮水面。
电源	DC3V, AAA 电池×4
电池寿命	连续使用＞200 小时
尺寸/重量	仪表：40×40×178mm/133g; 手提箱：255×210×50mm/438g;

10. 更换电极

旋下锁紧圈，拔下电极，插上新电极（注意电极方向），旋紧锁紧圈即可。

11. 质量保证

仪器自购买日起至 2 年内，电极自购买日起 6 个月内，因制造不良而不能工作，可免费修理或更换。此担保不适用由于用户不正确使用、不适当维护或自行打开修理引起的损坏。产品保修期是对用户购买产品提供免费服务的时间，而不是指仪器的使用寿命。

上海三信仪表厂

地址：上海市桂平路 481 号 16 幢 4 楼（漕河泾开发区内）　邮编：200233

电话：021-63362480　　传真：021-64956880

网址：www.shanghaisanxin.com　　E-mail: sanxin@shsan-xin.com