SANXIN

ORP5 笔 式 ORP 计

使用说明书

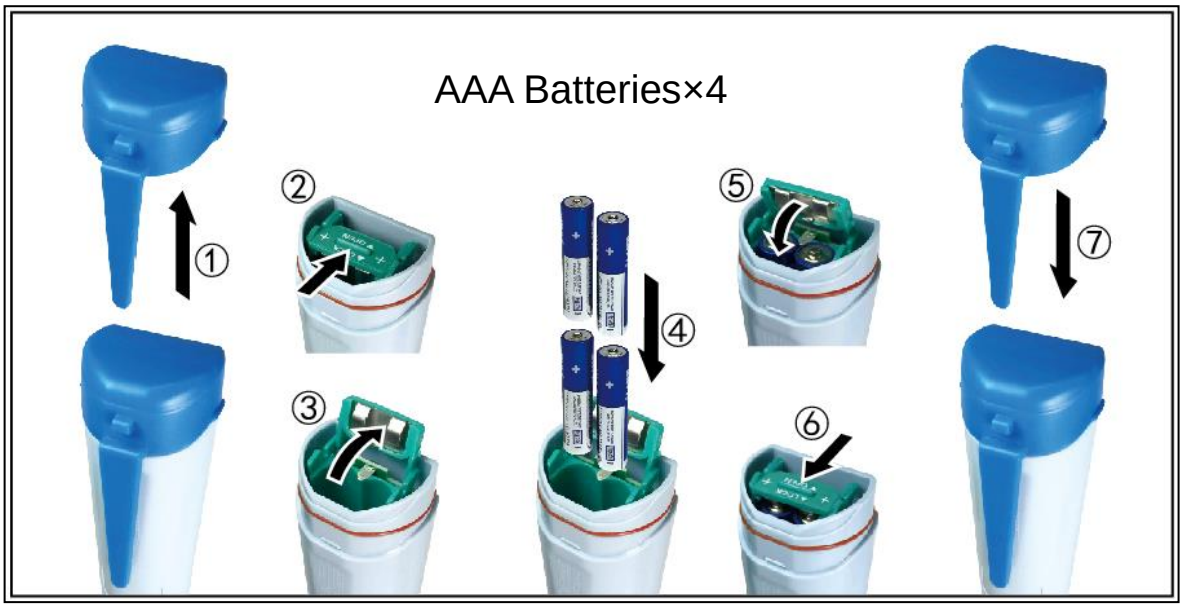


上海三信仪表厂

ORP5 笔式 ORP 计使用说明

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）朝上，“－”（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. 校准模式时，长按键改变校准值（单向） 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. 使用准备

4.1 使用前将适量的 3M KCl 溶液倒入电极帽中，浸泡电极 3~5 分钟（经常使用无需浸泡）。

4.2 浸泡溶液是 3M KCl 溶液，仪器配置 10ml/瓶，用户可以自行配制，配制方法：将 25g KCl 溶于 100ml 纯净水中即可。

5. ORP 校准

5.1 将电极在纯净水中洗净并甩干。

5.2 在测量杯中倒入适量的 222mV ORP 标准溶液。

5.3 长按 CAL ENT 键进入校准模式，如需退出可短按 MEAS 键。

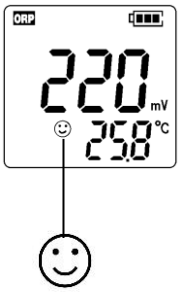


图 3

5.4 将电极浸入 ORP 标准溶液中，轻微晃动后静置，待显示屏出现 ☺ 图标，按住 MODE 键调节校准值（如 25℃时，应调节 ORP 值至 222mV），按 CAL ENT 键确认。 注意按 MODE 键是单向调节，调节范围：测量值±50mV），

ORP 标准溶液

℃	ORP(MV)	℃	ORP(MV)
10	242	30	215
15	235	35	209
20	227	28	205
25	222	40	201

6. ORP 测量

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。

7. 注意事项

7.1 ORP 测量一般无需校准，长时间使用后可测试 222mV ORP 标准溶液，误差较大时再按照 5.1~5.4 条进行校准。

7.2 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
Er2	校准时测量值未稳定按 CAL ENT 键	显示☺ 图标后再按 CAL ENT 键

7.3 ORP 电极的清洗和活化：

ORP 电极长期使用后，铂金表面污染会导致测量不准和响应慢，此时可用下列方法进行清洗活化：

(a) 对无机物污染，可将电极浸入 0.1mol/L 稀盐酸中 30min，用纯水清洗，再浸入电极浸泡液中 6 小时后使用。

(b) 对有机油污和油膜污染，可用洗涤剂清洗铂金表面后用纯水清洗，再浸入电极泡液中 6 小时后使用。

(c) 铂金表面污染严重，表面形成氧化膜，可用牙膏对铂金表面进行抛光，然后用纯水清洗，再浸入电极浸泡液中 6 小时后使用。

8. 参数设置

8.1 参数设置一览表

提示符	项目	参数	出厂设置
P1	测量报警最小值设置	-1000~1000 mV	-1000
P2	测量报警最大值设置	-1000~1000 mV	1000
P3	自动锁定	Off – On	Off
P4	背光	Off- 1 – On	1
P5	温度单位	℃ – ℉	℃
P6	恢复出厂设置	No – Yes	No

8.2 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 -•••P6 →按 CAL ENT 键参数闪烁→按 MODE 键选择参数→按 CAL ENT 键确认→长按 MEAS 键返回测量模式。

8.3 参数设置说明

a) 测量报警设置（P1 和 P2）

在 P1 或 P2 中设置小于最小值或大于最大值的 mV 值，当 LCD 显示该 mV 值并有 ☺ 图标时，会有红色背光报警，举例如下：

◆**设置最小值报警**——例如≤120mV 报警：在 P1 设置最小值=120mV，在 P2 设置最大值=1000mV，当测量值≤120mV 时，红色背光报警。

◆**设置最大值报警**——例如≥150mV 报警：在 P2 设置最大值=150mV，在 P1 设置最小值=-1000mV pH，当测量值≥150mV 时，红色背光报警。

◆**设置小于最小值或大于最大值报警**——例如≤120mV 或≥150mV 报警：在 P1 设置最小值= 120mV，在 P2 设置最大值=150mV，当测量值≤120mV 时，或者当测量值≥150mV 时，红色背光报警。

b) 自动锁定（P3）

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。按 CAL ENT 键即解除锁定。

c) 背光（P4）

Off - 关闭背光，On - 常开背光，1 - 背光开启 1 分钟。

d) 温度单位设置（P5）

温度单位可选择℃和℉，出厂设置是℃。

e) 恢复出厂设置（P6）

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。

9. 技术规格

ORP (mV)	测量范围	± 1000mV
	分辨率	1mV
	精度	±0.2% FS
温度	测量范围	0~50℃
	分辨率	0.1℃
	精度	± 0.5℃

10. 其它功能和参数

显示屏	STN 型，180° 视角。 蓝色背: 测量模式; 绿色背光: 校准模式; 红色背光: 报警模式
测量值锁定	HOLD
低电压提醒	图标闪烁，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＞400 小时
尺寸/重量	仪表：40×40×178mm/133g; 手提箱：255×210×50mm/438g;

11. 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。

12. 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