



www.oldni.com

AQ23P pH/SAL 水质监测仪

使用说明书

1. 按键功能

按键	短按	长按（2秒）
ON/OFF	退出	开机/关机
Cal	pH 校准/调整设置	-----
Setup	参数设置/调整设置	进入详细设置
Cal + Setup	-----	pH/ORP + 盐度/比重 模式切换

2. 操作

2.1 测量

长按“ON/OFF”开机进入测量状态，LCD显示：盐度(比重)值和pH(ORP)值。

2.2 测量模式切换

测量状态下，同时按下“Setup”“Cal”2个按键，可以在如下4种测量模式之间切换。

SG pH：比重 + pH

SAL pH：盐度 + pH

SAL ORP：盐度 + ORP

SG ORP：比重 + ORP

2.3 pH 校准

校准前，请将电极清理干净，使其头部和壳体上无液体或者其他污染物。

使用 ORP 电极时，无需校准，直接使用。

校准时，仪表能够自动识别缓冲溶液，并自动温度补偿。

（只有安装了 pH 电极，并且仪表在 pH 测量状态下，才能进行 pH 校准。）

一点校准步骤：

- 1, 将 pH 电极放入标准缓冲溶液中，并按“Cal”键开始校准，等待显示值稳定；
- 2, 校准完成，等待大约 5 秒，显示校准结果，仪表自动恢复到测量状态。

2.4 参数设置（注：一般使用场合，不需要设置）

按“Setup”进入参数设置模式。详细参见 **1.按键功能**。

再次按“Setup”或“Cal”选择需要设置的参数。长按“Setup”进入参数修改模式，按“Setup”或“Cal”修改参数，同时按下“Setup”和“Cal”保存设置。保存设置后，仪表自动恢复到测量状态。按“ON/OFF”退出设置。

2.4.1 盐度/比重 电极常数 (CC) 设置

CC 越大, 盐度/比重 测量值越大, 出厂时已经调整好。

2.4.2 pH0 (PO) 点偏置设置

有对比仪表情况下, 可用来增加或者减小 pH 值。

2.4.3 温度补偿 (TP) 设置

自动温度补偿: **TP CA**; 手动温度补偿: **TP CU**

鱼缸应用时, 选择手动温度模式。

2.4.4 缸内温度 (TC) 设置

温度值设置为缸内温度, 如 25°C

3. 电极的更换与保养

当 pH 电极老化或损坏时, 则应更换电极。更换新电极之后, 需要校准才能正常使用。

要保持电极连接处的清洁与干燥。玻璃电极易打破, 使用时需小心。

若 pH 电极放置时间很久, 应将其浸入饱和 KCL 溶液中活化几个小时。

通常来讲, pH 电极易维护。一些样品如强酸强碱, 腐蚀性液体等会缩短电极寿命。

请保持盐度传感器探头干净, 可使用清水冲洗探头, 不能用硬物碰触。

在测流动液体时, 请一定要配盐度探头保护帽 (带有进水孔), 否则减少使用寿命。

不能长期放置到超过其测量范围的液体内。

电极是耗材, 不提供质保。

4. 技术参数

测量范围	pH	0.00—14.00
	ORP (mV)	-1000mV---+1000mV
	盐度 (ppt)	0---80.0
分辨率/电子单元测量误差	pH	0.01pH/±0.02pH
	ORP (mV)	1mV/±1mV
	盐度 (ppt)	2%FS
校准	pH 最多 3 点 (4.00/6.86/9.18)	
电源要求	DC5V/100mA	
使用环境条件	温度	5...40°C
	相对湿度	5%...80% (不冷凝)
	安装类别	II
	污染等级	2
	海拔高度	<=2000 米

AQ23P: pH + 盐度长期监测仪 操作详解

一、配件图



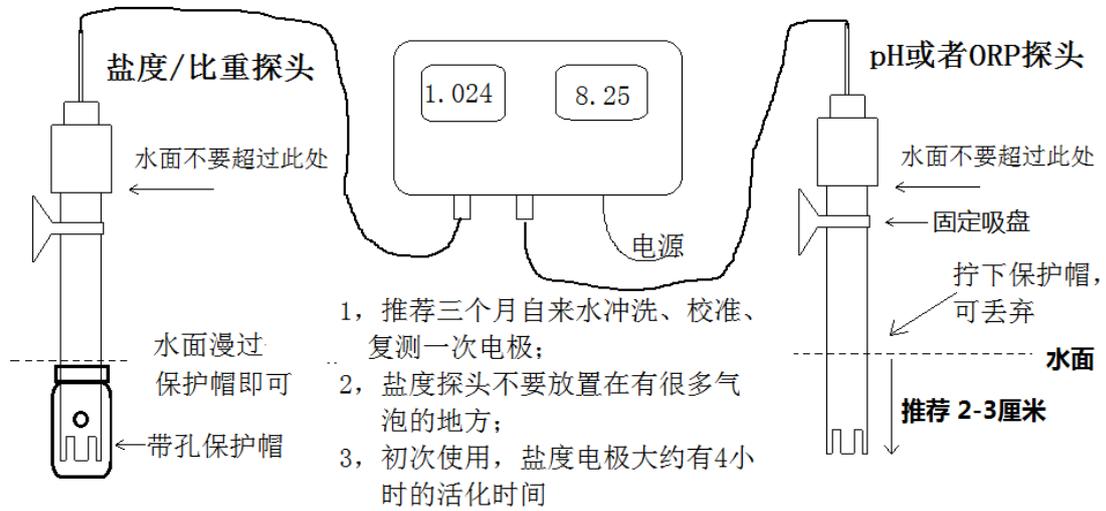
二、基本操作



(不配仪表固定吸盘)

- 1, 安装探头、电源
- 2, 按“开关机”按钮打开仪器即可使用
- 3, 固定方式: 易拉贴固定仪表置于鱼缸外壁(推荐); 探头套上吸盘固定在鱼缸内壁。

安装图示



三、pH 校准操作

(新购仪器出厂已经校准)

1, 将准备好的 pH 探头插入 pH 6.86 标准液中

(参考图 3、4、5)

2, 短按 “Cal” 按键, 进入校准模式

LCD 显示标准液值如 “6.86”, 等待测量稳定, 大约 10 秒, 仪表会显示 CAL PAS, 直接回到测量状态。校准完成。



图 3



图 4



图 5

pH 校准之后, 过 3 个月, 如果感觉偏差大了(测测标准液, 看看数值偏差), 用标准液校准 pH 探头;

将探头插入标准液瓶之前, 请使用纯净水清洗探头, 然后甩干上面的残留液体, 再放入标准液瓶内, 否则污染标准液, 造成校准误差或者校准失败。

四，盐度设置

推荐半年测量一次标准液，如果有偏差，请修改 CC 值。也可以与光学盐度计对比测试

(注：我们的仪器比光学的精密，但是鉴于水族领域都用光学作为参考，这里提供一种方法使 2 者的测量值能够统一。)

- 1， 测量模式下，短按“Setup”进入设置模式；
- 2， 短按“Setup”或“Cal”选择需要设置的参数；
- 3， 显示“CC”时，长按“Setup”，进入具体设置；
(后面的数值闪烁)
- 4， 按“Setup”或者“Cal”调整 CC 值；
(CC 越大，盐度测量值越大)
- 5， 同时按“Setup”和“Cal”保存设置结果。

任何模式下，短按“开关机”退出当前设置。

注： 35ppt 的标准盐溶液可以作为测试参考
25 度时，比重为 1.025。

温度对盐度的影响不可忽略！

五，温度补偿

pH、盐度都会受到温度的影响。

大部分鱼缸温度恒定或者变化不大，请参照“高级设置”进行温度补偿设置。

大部分光学盐度计没有温度补偿或者用户不会用，在测量时，请务必清楚待测液体温度，以免造成较大测量误差。

海水专用光学盐度计，如 Red Sea 的需要仪器、校准溶液、待测溶液 都是 25 度，才能测量准确；

非海水专用的，说明书里有糖度补偿温度表的，一般需要仪器、校准溶液、待测溶液为 20 度*，才能测量准确。

*参照“糖度计读数之温度修正表”里面补偿值为 0 ，对应的温度

六，高级设置

1， 温度补偿开关

- 1， 测量模式下，短按“Setup”进入设置模式；
- 2， 短按“Setup”或“Cal”选择需要设置的参数
- 3， 显示“TP”时，长按“Setup”，进入具体设置；
- 4， 按“Setup”或者“Cal”选择需要的参数 CA/CU；
- 5， 同时按“Setup”和“Cal”保存设置结果。

任何模式下，短按“开关机”退出当前设置。

自动温度补偿： TP CA

手动温度补偿： TP CU

自动温度补偿：

利用仪表自带的温度传感器进行温度补偿；

手动温度补偿：

在恒温或者变化不大，已知液体温度，手动输入温度值，进行温补补偿（鱼缸应用）；

2, 手动温度

- 1, 测量模式下, 短按“Setup”进入设置模式;
 - 2, 短按“Setup”或“Cal”选择需要设置的参数
 - 3, 显示“TC”时, 长按“Setup”, 进入具体设置;
 - 4, 按“Setup”或者“Cal”调整数值;
 - 5, 同时按“Setup”和“Cal”保存设置结果。
- 任何模式下, 短按“开关机”退出当前设置。

注: 只有 TP CU 模式下, 此处的设置的温度才起作用。(即为鱼缸水体温度)

TC °C 25

七，安装 ORP 探头

pH 探头接口处也可以安装 ORP 探头。

安装之后，切换到 ORP 显示模式即可

(同时按前 2 个按键： Setup + Cal)。

ORP 不需要校准，参照图 3 拧下保护帽后可直接使用。

八，注意事项

1， 注意防水

仪器以及电源壳体是不防水的，不能放进鱼缸或者进行水洗，同时要防止水滴滴入仪表。

在用易拉贴固定仪表时，建议用胶带封住吸盘固定孔。



2, 关于 pH/ORP 探头

为了延长 pH/ORP 探头的使用寿命, 将其深入水面以下 2-3 厘米即可! **不能全部浸入水中!**

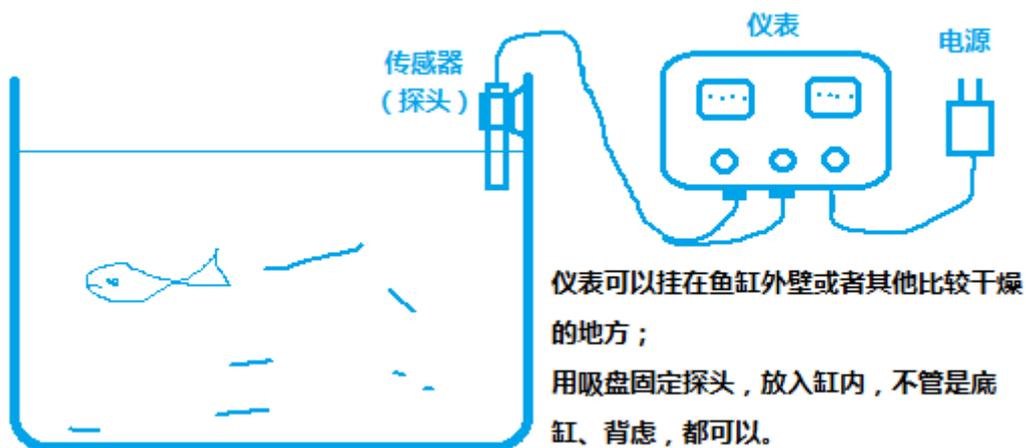
刚刚使用时, 请观察一下头部是否有气泡, 可以晃动壳体, 让气泡离开头部, 再进行测试。

定期清洗探头, 防止污染物沉积;

如果缸内比较干净, 定期晃动一下 pH/ORP 探头即可。

探头不要放置在有很多气泡的地方进行测量, 以免引起较大的测量误差。

定期查看 ORP 头部的铂金片, 如果脏了, 可以用酒精棉球轻轻擦拭。



3, 关于盐度探头

使用时, 请不要将盐度探头的保护帽取下, 尤其是测试流动的水体或者缸内有小鱼。

刚使用时, 请晃动壳体, 让保护帽内的气泡尽量溢出。

探头不要放置在有很多气泡的地方进行测量, 以免引起大的测量误差。

请定期拧开保护帽, 清理杂质。

初次使用, 请拧下来, 安装上电极固定吸盘



4, 标准液、标准粉剂

配置的标准液、标准粉剂仅仅是校准、复测仪表使用，不能用于其他用途。

pH 标准粉剂的使用（个人消费类场合）

买一瓶纯净水（不是矿泉水，最好是蒸馏水）；
倒掉一半差不多就剩 250ml，将粉剂全部倒入；
盖上瓶盖，摇晃直至全部溶解，配制完成。

校准使用时，倒出一小瓶，只要漫过 pH 头 3cm
即可。（不用时拧紧瓶盖，可保质一年！）

35ppt 标准盐度溶液作为复测用途

在 25 度时，其比重为 1.025

5, 数值不稳、乱跳、无显示

如果出现数值不稳、乱跳、无显示等现象, 请先用水杯取出一杯缸水, 将探头放入水杯内测试, 看看是否还是这个现象, 如果现象消失, 请联系店主, 给你解决方案。

注: 数值稳定时间为 60 秒内稳定到测量值的 90%。

即实验室精密仪器技术参数里面的

(国标、美标、德标、国际标准都是这样):

响应时间: 小于 60 秒 (室温, 90%响应)

6, 探头的更换

pH/ORP、盐度探头是消耗品, 不提供质保。

一般半年以上的使用寿命 (使用状况多种多样, 不保证), pH/ORP 需要更换新的探头。

盐度探头的维护服务: 将探头寄回厂家, 我们会给出维护建议, 换新还是重新镀铂金。