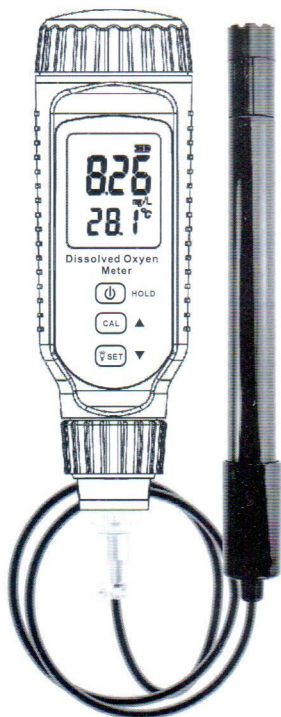


笔式溶氧仪

使用说明书

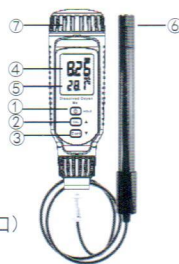


简介

本公司生产的笔式溶氧仪产品精度高，工作稳定、可靠、便于携带。产品设计更专业性，它能测量水质的溶解氧值和显示被测水质的温度。笔式溶氧仪广泛应用于农业、工业、水产、医药、实验室、生活用水等领域。

一、产品各部件名称：

- ① 电源开关/数据保持键
- ② 校准模式/数值增加键
- ③ 背光灯控制/数值减少键
- ④ 溶氧值显示区
- ⑤ 温度显示区
- ⑥ 探头
- ⑦ 电池盖(内有5V USB充电端口)



二、产品技术参数：

技术参数	
溶氧测量范围	0.00~20.00 mg/L
溶氧测量基本误差	±0.4mg/L
测量响应时间	<30s
溶氧温度补偿范围	0℃~40℃
被测溶氧水温度范围	0℃~40℃
电源	3.7V离子电池(可充电)
显示	LCD液晶大屏幕显示
工作环境温度	0℃~40℃
工作环境湿度	≤85%RH

三、仪器附件：

- ① 主机一台, USB线一条;
- ② A组试剂10包; B组试剂10包
- ③ 电极填充液1瓶
- ④ 备用电极膜套3个
- ⑤ 说明书、保修卡各一份。

四、LCD液晶显示屏



五、仪器的使用方法

刚出厂的电极干燥状态，在使用前，需将电极填充液：

1. 取下电极膜套，添加3/4的电极填充液，使电极膜套内无气泡存在。如有气泡可捏住膜套并用手指轻击，气泡会在电极膜套内上从而除去气泡。
2. 将添加过电极填充液的电极膜套拧到电极上直到拧紧。在旋入过程中薄膜会逐渐贴紧电极表面至平整。安装过程中尽可能使腔体内无小气泡。注意：如果电极填充液溢出，请将溢出的填充液擦干。
3. 将电极连接到仪器，开机将电极极化30分钟后，方能使用。如果电极插入无氧水或饱和氧水中数值变化不大则要更换电极膜套和填充液。

4. 校准介绍

本仪器采用两点校准，请先准备好一杯无氧水和一杯饱和溶氧水（制备无氧水和饱和溶氧水方法，详见附录1）。如果被测水样含有一定盐度（如海水养殖场），测量时应进行盐度补偿（盐度值需用盐度计来测），本仪器盐度测量范围（0.0~45‰）；然后如果不是在相应海平面测量时，需要进行气压强设置（大气压强需用压力计来测）本仪器设置大气压强范围：（101.3~79.9KPa或760~600mmHg）。

5. 仪器测试前应将电极放入无氧水中看测量结果是否为0，不为0则要进行校准；再将电极放入饱和溶氧水中看测量结果与纯水相同温度对应的饱和溶解氧含量参照值（见附录1）是否相差很大。若相差很大则要进行校准。校准和补偿方法如下：

在正常测量状态下，长按CAL/▲按键3秒进入CAL校准模式。

①LCD显示CAL 0闪烁（0代表无氧水零点校准）状态下把探棒放入无氧水中，静置两至三分钟后，当仪器内部判断传感器的信号稳定之后，屏幕下方数值显示稳定时，短按CAL/▲键，LCD显示PAS后，并自动转到下一个校准点，LCD显示CAL 1闪烁（1代表饱和溶氧校正）。

②把探棒放入饱和溶氧水中，静置两至三分钟后，当仪器内部判断传感器的信号稳定之后，屏幕下方数值显示稳定时，短按CAL/▲键，LCD显示PAS，并保存退出此校准模式，自动转到正常测量模式。

③如果在校准过程中LCD显示Err的提示，表示该校准点校准失败，校准溶氧水不在该校准点的范围内或者传感器已失效。

④如果校准后，测量水样不是0盐度和实时的大气压强度时，进行补偿设置的方法如下：

在正常测量状态，长按▽/SET/▼键进入补偿设置模式，LCD首先显示TDS和盐度数值闪烁状态，短按CAL/▲键加数值（长按连续递增数值），短按▽/SET/▼键减数值（长按连续递减数值），调整好盐度值后，短按⏻/HOLD键保存，并自动转到下一个AP气压强度补偿模式。LCD显示AP和气压强度数值闪烁状态，（此时可同时按CAL/▲和▽/SET/▼键来切换选择气压强度单位mmHg或KPa），短按CAL/▲键加数值（长按快速递增数值），短按▽/SET/▼键减数值（长按快速递减数值），调整好气压强度值后，短按⏻/HOLD键保存设置并自动转到正常测量模式。

6. 当仪器显示屏右上角显示[] 电池符号时，请拧下圆形电池门，里面有USB充电端口，大约4个小时充满。

7. ⏻/HOLD键：短按开机，开机后短按锁定当前测量的读数，长按关机。

8. CAL/▲键：a. 在正常测量状态下，长按3秒进入CAL校准模式。b. 在补偿设置模式下，短按+加数值，长按快速数值增加。

9. ▽/SET/▼键：

a、短按可开启或关闭背光灯。

b、在补偿设置模式下，短按-减数值，长按快速数值减少。

10. 自动关机设置：开机前同时按住⏻/HOLD键和CAL/▲键进入自动关机设置模式，LCD屏幕显示APO ON或者APO OFF选择界面，短按⏻/HOLD键可在APO ON与APO OFF之间选择，选择完成后，长按⏻/HOLD键保存并退出此模式。

a、APO ON模式：屏幕显示定时符号。在无任何按键操作下5分钟后，自动关机。

b、APO OFF模式：不会自动关机，需要手动关机，屏幕无显示定时符号。

11. 温度单位转换模式：开机前同时按住⏻/HOLD键和▽/SET/▼键进入温度单位转换模式，LCD显示温度单位℃或℉，短按⏻/HOLD键可在℃与℉之间切换选择，长按⏻/HOLD键保存，并退出此模式。

六、电极的维护

建议每3个月进行一次维护（取决于电极的使用情况和样品种类），电极的维护包括定期更换电极填充液和电极膜套，定期清洗及再生电极。

1. 将电极从仪表上拔下。

2. 旋下旧的电极膜套，用蒸馏水冲洗电极的金属测量端和电极膜套。

3. 如果金阴极出现暗色，需用抛光纸进行抛光，在抛光纸上滴一滴去离子水，将金阴极在湿的抛光纸上打磨5-10圈，磨好后用去离子水冲洗电极以除去残留物用纸巾擦干。金阴极在抛光后变得明亮即可。

4. 清洗和再生银阳极方法如下：仔细检查银阳极表面银阳极表面通常具有银灰色的光泽，如果银阳极表面为黑色，则需抛光纸轻轻抛光。

5. 取出新电极膜套，添加3/4的电极填充液，确保电极膜套内无气泡存在。

6. 将添加过电极填充液的新电极膜套旋到电极上，直到拧紧。注意，如果电极填充液溢出，就将其擦干。

七、电极储存

1. 短期储存：过夜或测量间隔中，请将电极连接在仪表上，并将电极放在装有水的瓶中。

2. 长期储存：电极长期不使用时，应取下电极膜套，用蒸馏水冲洗电极膜套和电极后，干放保存。注意冲洗电极时不可通电，仪器应储藏在相对湿度不大于85%，温度不超过40℃的环境中，不能有腐蚀性气体的室内。

附录1

1. 无氧水的配置

取350mL纯净水，加A组试剂和B组试剂各一包，摇晃均匀10分钟后使用。注意：无氧水有毒，切勿食用。

2. 饱和溶解氧水的制备

在恒温水浴内灌入2/3容积的蒸馏水（8L），水温调节到检定时所需的温度，开动搅拌器搅拌水样，同时使用鼓泡器（空气泵）向水中连续曝气60分钟以上。

3. 纯水不同温度对应的饱和溶解氧含量参照值

温度（℃）	溶解氧（mg/L）	温度（℃）	溶解氧（mg/L）
0	14.64	18	9.46
1	14.22	19	9.27
2	13.82	20	9.08
3	13.44	21	8.90
4	13.09	22	8.73
5	12.74	23	8.57
6	12.42	24	8.41
7	12.11	25	8.25
8	11.81	26	8.11
9	11.53	27	7.96
10	11.26	28	7.82
11	11.01	29	7.69
12	10.77	30	7.56
13	10.53	31	7.43
14	10.30	32	7.30
15	10.08	33	7.18
16	9.86	34	7.07
17	9.66	35	6.95

八、质量保证期

①电极的质量保证期是储存期，时间为一年。

②在质量保证期限内，如发现因制造厂的原因而不能正常工作时，应返回制造厂商负责修理或退换。

授权制造商：东莞万创电子制品有限公司
地址：广东省东莞市虎门镇树田第二工业区
电话：0769-85550122

版本号：6-82100-0016-01

