

中文使用说明书

PDO-408 携带型溶氧计
<溶氧量/氧气浓度/温度>

深圳市华沃智创技术有限公司

前言:

感谢购买北京华美沃特分析仪器科技有限公司便携式系列产品，PDO-408 内建微电脑功能，可有效测量溶氧量/氧气浓度/温度。特殊折迭式设计方便携带与观看数值。我们建议您详阅本手册，并依指示操作。

特点:

- ※ 微电脑单芯片设计，大型液晶显示可同时显示量测值及温度。
- ※ 特殊折合式外型设计，显示屏观测角度可调，方便使用。
- ※ 搭配 Clark 极谱式溶氧电极，反应灵敏且准确度高。
- ※ 坚固耐用设计与防泼水按键。
- ※ 搭配颈带挂于颈部，双手可更灵活运用。
- ※ 电池电量显示及更换电池警告，未继续使用下 10 分钟后自动关机。
- ※ 可储存 150 组测试值并可随时叫出。
- ※ 具数据锁定，记忆最大及最小值之功能；可转换温度单位($^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$)。
- ※ 自动温度补偿，手动盐度和高度补偿。

规格说明

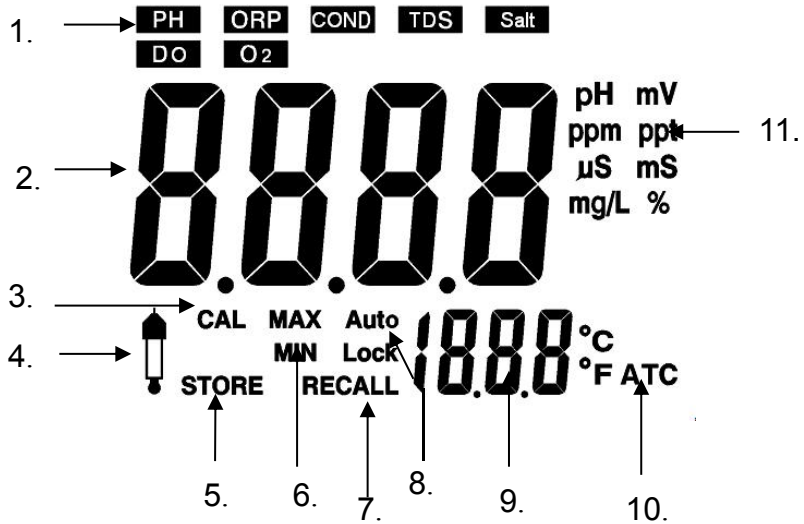
测量项目	溶氧量	氧气浓度	温度
测量范围	0 ~ 20.00 mg/L	0 ~ 200.0%	0~110 °C
精确度	± 2+1 digit	± 2% FS	± 0.2 °C +1 digit
分辨率	0.01 mg/L	0.1%	0.1 °C
温度补偿	自动: 0 ~ 50 °C		N/A
盐度补偿	手动: 0 ~ 50 ppt		
高度补偿	手动: 0 ~ 20000 ft		
电源	9V battery or AC adaptor		
尺寸	98 × 120 × 46 mm		
重量	260g		

标准配备

仪器本体、溶氧电极 (3m 线长)、溶氧配件组(50ml 溶氧电解液、溶氧薄膜*2)、水砂纸、9v 电池、携带盒、使用说明书。

* 备注: 另可选购变压器。

屏幕显示说明:



1. 功能显示
2. 测量显示值
3. 进入校正功能
4. 校正错误指示
5. 记忆输入指示
6. 最大最小值功能显示
7. 已记忆值显示
8. 自动锁定值或手动锁定符号(lock)
9. 温度测量显示值
10. 自动温度补偿动作符号
11. 量测单位

装置功能说明:



按键功能说明

	屏幕显示现值锁定。长压 3 秒可进入测量时最大及最小值记录,短按可显示最大或可显示最小值,当最大及最小同时出现时长压 3 秒可离开记录功能。.
	短按可记忆显示屏测量值并自动编号。长按 3 秒可显示已记录数值或离开此功能。
	可做记忆值翻页选择。同时按下双键可进入 内部其他功能及参数值设定 功能(可参阅 12 页说明)。
	
	功能选择键。可依所购机种选择不同功能使用。长压 3 秒钟可做温度单位的切换 $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ 。
	电源开关功能键。当校正键使用时长压 3 秒可进入校正模式。

使用前准备

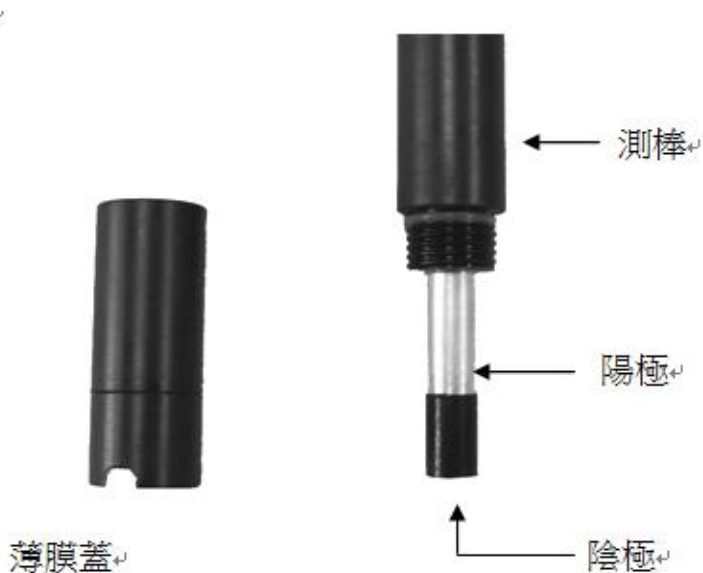
1. 将仪表盖子掀开到底，打开电池盖(可用 1 元硬币)，装入 9V 电池。
2. 移除 DO 测棒上的保护盖，并将其连接到仪表上。
3. 将温度探棒插入仪表。
4. 将 DO 薄膜盖小心旋下
5. 请依照“薄膜盖更换”一节中的步骤，加满电解液。
6. 按下电源键开机。

* 备注: 首次使用时，请记得补充电解液。





溶氧薄膜更换



1. 请勿用手指按压溶氧薄膜，以防薄膜破损，且皮肤油脂将会影响薄膜透氧率。
2. 更换薄膜盖时，建议测棒仍与仪表连接。
3. 小心旋下薄膜盖。清洗掉测棒阴极与阳极上的旧电解液。
4. 利用所附的细砂纸清洁、抛光阴极部位。使用砂纸时请务必加水使用，并请勿过度抛光阴极。
5. 将新薄膜盖至于平坦桌面上，并将电解液注满薄膜盖。
6. 轻敲薄膜盖以去除电解液中的气泡。
7. 将薄膜盖固定置于平坦桌面上，将测棒小心地来回插入以去除气泡，最后旋紧。若有气泡产生，将会影响测量结果。
8. 在此更换过程中，为了减少产生气泡，所以会有多余的电解液溢出，使用前请先将电解液擦去。

- ※ 注意一：当电解液混浊或变色时(或使用两周后)，请更换透氧模块内的电解液。
- ※ 注意二：当透氧薄膜破损时，请更换透氧模块。
- ※ 注意三：透氧模块从新更换或新装时，通常需花较长极化时间。
- ※ 注意四：更换透氧模块后，若有读值不稳定现象，请再次抛光阴极黄金头。
- ※ 注意五：注意不要用水砂纸抛光阳极部分。




校正程序

1. 移除 DO 测棒保护盖，按下电源键开机。
2. 按下  键以开机，经由  键去选择 **02** (%) 模式，.将测棒垂直约 10~30 分钟的极化时间，使测棒于校正时可达到优化。
3. 测棒及化时间完成后长压校正键  3 秒，显示屏出现 CAL 字样及 101.7% 闪烁，完成校正后显示屏出现 “SA” 接着 “End” 字样消失后，进入测量模式。
4. 选择 0 氧校正的时机。(做完空气校正，测试时数值过低或过高使用 0 氧修正)将测棒置于无氧水中待稳定后长压校正键  3 秒，显示屏出现 CAL 字样及 0 闪烁，完成校正后显示屏出现 “SA” 接着 “End” 字样消失后，进入测量模式。(在无氧液中稳定时间视测棒使用年限决定)

- ※ 注意一：101.7% 为学理上极化标准值，若于极化过程中，超过 80% 且读值稳定时，亦可做极化程序。
- ※ 注意二：假如校正失败，将出现 “Err” 图示。
- ※ 注意三：在未连接测棒时，若读值未显示为 0%，请直接久按校正  键，将读值校正为 0%。
- ※ 注意四：选择性的“零氧”校正：目的为增进测量高低值的精确度，将测棒放入无氧校正液中，例如 5% sodium sulfite。等待读值稳定后，按住  键进入校正模式。在无氧溶液中，读值达到稳定可能需要一点时间，此与测棒使用程度有关。
- ※ 注意五：极化完成未关机前，可持续测量多个样品。

测量程序：


1. 完成校正后，按下功能选择键  依所需测量单位选择功能。
2. 取下测棒护套并置于要测的水样中，测棒置于水样中必须来回搅拌以去除空气附着于透氧膜的干扰。





- ※ 注意一：测棒置于温差越大的不同液体中则稳定时间将越长，有可能由原先的 **10 秒钟** 延长到 **5 分钟** 甚至更久时间。
- ※ 注意二：测棒使用完后，用保护盖将其套好，保护盖内海绵必须经常保持湿润，过于干燥时可填加蒸馏水(**RO 水**)即可。

最大最小值功能(MAX/MIN mode):

按住  键当液晶显示屏出现 **MAX** 及 **MIN** 字样后放松。用  键选择 **MAX** 值或是 **MIN** 值显示。离该此作用功能，由  键选出 **MAX** 和 **MIN** 图样同时显示时常压此键则可离该此功能。

记忆及重现功能:

在测量模式下按下  键液晶显示屏则会出现 **Store** 字样及第几组记忆字样。





长按  3 秒钟呼叫出记忆内容，使用  或  键选择第几组之记忆，如欲离开此功能则长按  键 3 秒钟离开此功能。

清除所有记忆内容，在记忆重现功能下，显示屏出现 **RECALL** 字样，同时按下   键 3 秒钟显示屏出 **CLr** 字样自动清除记忆并离开此功能回到之前测试功能。

内部其他功能及参数值设定:

在 **DO** 模式下，同时按压   三秒钟后放开。

按下  键设定盐度补偿用  或  键来改变 0 到 50ppt 盐度之浓度，调整完成后按下  键回复测量模式。

按下  键设定高度补偿用  或  键来改变 0 到 20000 英尺高度之改变，调整完成后按下  键回复测量模式。