


OHR-DO260系列荧光法溶解氧电极 使用说明书

一、电极介绍

OHR-DO260系列荧光法溶解氧电极采用先进的荧光淬灭原理对水体溶解氧浓度进行无损耗测量，具有无污染、寿命长、稳定性好、维护简单等优点。测量探头特有的光学检测方法，可以有效地消除水体中PH值波动、氨氮等化学物质或重金属的干扰，从而在更长的时间内提供更稳定、更准确的测量结果。本产品适用于水产养殖、环保水处理等要求测控水体中溶解氧浓度的行业。

二、电极参数

	测量范围	0.0~20.0mg/L
	分辨率	0.01mg/L
	精度	<±0.3mg/L (溶氧值<4mg/L) <±0.5mg/L (溶氧值>4mg/L)
	零值误差	<0.2mg/L
	温度测量范围	0~60℃
	温度分辨率	0.01℃
	温度测量误差	<0.5℃
	电极材质	316L不锈钢
	防护等级	IP68
	电极尺寸	160mm*Φ30mm
	供电	9VDC (8~12VDC)
	工作温度	0~40℃
	储存温度	-20~70℃
	抗干扰	不受下面物质的干扰： H ₂ S、pH、K ⁺¹ 、Na ⁺¹ 、Mg ⁺² 、Ca ⁺² 、NH ₄ ⁺¹ 、Al ⁺³ 、 Pb ⁺² 、Cd ⁺² 、Zn ⁺² 、Cr(tot)、Fe ⁺² 、Fe ⁺³ 、Mn ⁺² 、 Cu ⁺² 、Mn ⁺² 、Co ⁺² 、CN ⁻¹ 、NO ₃ ⁻¹ 、SO ₄ ⁻² 、S ⁻² 、 PO ₄ ⁺³ 、Cl ⁻¹ 、Cl ₂ ⁻¹ 、阴离子表面活性剂，原油

三、电极选型

OHR-DO260 -
①

① 电缆线长度	
代码	电缆线长度
L10	10米
L20	20米
LXX	XX: 表示电缆线定制长度, 3~50米之间可定制。(例: L10表示电缆线长度为10米。)

★通过扫描标签二维码可获取仪表的说明书、接线图、寄存器地址、通讯软件、查伪码、虹润官网等信息。

四、电极安装方式

安装方式一：

如图1所示，将荧光法溶解氧传感器固定在浮台上，传感器深入浮台底部的长度H为所测水层到水面的距离，为确保溶氧值的输出稳定，建议其安装深度应大于30cm，不超过15米。

安装方式二：

1. 如图2所示，将固定杆（固定杆直径小于 $\phi 50$ ）插入泥土层使其固定，将传感器安装浮台套在固定杆上，使浮台自然漂浮在水面上。

2. 如图3所示，分别用两根尼龙绳固定在传感器的外壳上，拿着两根绳子的末端将传感器提起，然后调整绳子B的长度使传感器探头成45度角向下倾斜。将两根绳子的末端套在浮台远离固定杆的一侧的固定柱上。

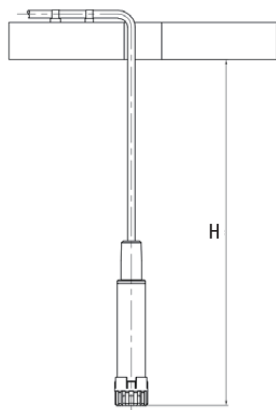


图1

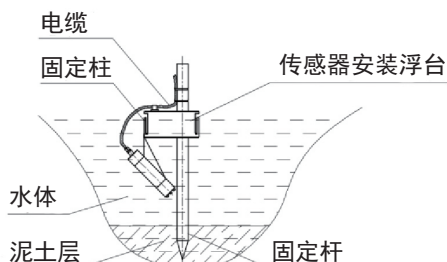


图2

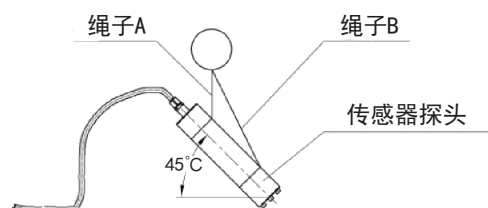


图3

注意：

1. 传感器与浮台之间的连接要可靠，防止传感器由于松动而跌落到泥层中，导致传感器损坏。
2. 要确保溶氧值的输出稳定，建议其安装深度应大于30cm，不超过15米。

五、电极使用及注意事项

1. 接线定义：
 - ①电源正VCC（红线）
 - ②电源负GND（黑线）
 - ③通讯线B（绿色）
 - ④通讯线A（白色）
2. 如图3所示，将保护罩按箭头所示的方向套入传感器，直到将传感器卡紧为止。



图3

3. 传感器的安装位置最好距离增氧机5~6米，太近距离所测得数据与水体实际情况会有偏差。
4. 切忌用指甲或尖锐物体触碰传感器头部的荧光膜。使用前将橡胶套取下并套上塑料保护罩。使用后将塑料保护罩取下，并重新套上橡胶套。清洗荧光膜请使用配套的毛刷。
5. 在贮存和携带过程中，先在传感器底部加一个薄海绵垫作保护套。
6. 传感器属于精密仪器，请轻拿轻放。
7. 传感器长时间使用后，会产生不同程度的堵塞。将传感器提出水面，然后用干净抹布和清水轻轻清洗传感器底部。
8. 溶氧传感器如果存在较大偏差，可以清洗后静置于空气中15分钟，观察示值与附录一中不同温度下空气数据相比较，如果有较大偏差可以按照现场校正的操作方法将产品修正过来。

六、电极维护及故障诊断

为了收到良好的使用效果，提高使用的稳定性和可靠性，请注意以下几方面的维护工作：

1. 如果传感器结有水垢，可用10%的稀盐酸浸泡3分钟，再用清水漂洗。如果沾有有机污染物，可用80%的酒精浸泡10分钟，再用清水漂洗。处理不影响使用。
2. 因传感器在水中长期工作，由于天气的变化或人为等原因造成水质的突变和增氧设备制动的流速，使水体产生一种絮状物，导致传感器膜堵塞。因而需定期对传感器进行清洗，通常10天左右为一个清洗周期。
3. 在溶氧值不变或数据变化跳动过大时，将传感器拿出水面检查传感器的表面情况以及观察溶氧值，观察产品是否工作正常。

七、电极的溶氧值和温度值地址

通讯协议：ModBus RTU

校验：CRC16

波特率：9600 bps

数据格式：一位起始位，八位数据位，一位停止位

序号	寄存器地址	参数名称	数据类型	数据格式	备注
1	0-1	溶氧值	只读	浮点型	
2	2-3	温度值	只读	浮点型	

字节顺序1234

★具体参数请扫描标签二维码查看

附录一：空气中溶氧值表，大气压力101.32KPa

温度（℃）	溶解氧（mg/L）	温度（℃）	溶解氧（mg/L）	温度（℃）	溶解氧（mg/L）	温度（℃）	溶解氧（mg/L）
0	14.63	11	11.04	22	8.77	33	7.17
1	14.23	12	10.79	23	8.58	34	7.06
2	13.84	13	10.55	24	8.42	35	6.94
3	13.47	14	10.32	25	8.26	36	6.83
4	13.11	15	10.09	26	8.11	37	6.72
5	12.78	16	9.88	27	7.97	38	6.61
6	12.45	17	9.67	28	7.83	39	6.51
7	12.15	18	9.47	29	7.69	40	6.41
8	11.85	19	9.29	30	7.55	41	6.31
9	11.57	20	9.10	31	7.42	42	6.21
10	11.30	21	8.92	32	7.29	43	6.12



国家高新技术企业
国家火炬项目计划



院士专家工作站



国家重点新产品



国家知识产权
优势企业



国家标准
主要起草单位



功能安全认证



ISO9001国际质量
管理体系认证



两化融合
管理体系认证



CE认证



中国国家
强制性产品认证



福建顺昌虹润精密仪器有限公司

生产制造

Fujian Shunchang Hongrun Precision Instruments Co., Ltd.

地址:福建省顺昌城南东路45号 (353200) 电话:0599-7856031 传真:0599-7857727 网址:www.nhrgs.com

