

OHR-DO170系列溶解氧电极 使用说明书

一、电极介绍

OHR-DO170系列溶解氧电极是一种基于极谱原理的测定溶解在液体中的氧的电流型电极。由阴极、阳极、电解质和塑料薄膜构成，大容量的电解液储备，少维护；特殊设计的钢丝网薄膜，抵抗气泡冲击。该电极能广泛用于生活污水、工业废水、养殖、市政、自然水、水处理等场所。

二、电极使用前准备

1. 打开包装前请检查包装是否有损坏，如果外包装已破损严重，立即与我公司联系，联系后再打开包装检验电极是否损坏。
2. 如外包装完好但电极损坏或电极规格有误，请立即和我公司联系，并将电极连同合格证、说明书以及原包装寄回我公司。
3. 使用前请仔细阅读电极的使用说明书。
4. 电极在使用前须通电极化30分钟以上。
5. 私自延长、剪短、用力拉扯信号线和接头等，将会导致测量值不准确或波动。

三、电极的维护、保养和储存

1. 电极应定期用去离子水清洗，冲洗电极时不能弄破透氧膜，不能用滤纸或砂纸擦电极上的透氧膜。
2. 测量过程中，电极膜头处若有污垢、黏着物，将会导致测量值不准确或波动，应及时清洗和校准。
3. 当膜头结垢、网膜堵塞、电解液干涸、缺少或电解液污染时应当停止使用，拆卸清洗膜头，添加电解液。
4. 长期存放后需极化并标定后方可继续使用。
5. 必须保持电缆线接头清洁、干燥，不能受潮、进水或与酸、碱、盐等溶液接触。
6. 当现场断水或电极不用需短期储存，应取出电极，用去离子水清洗干净并与仪表断开连接，套上保护套，室温下放置在干燥处储存。
7. 膜头内若有气泡，将会导致测量值不准确或波动。首次使用电极或添加电解液后，轻甩电极消除气泡。

四、电极校准时的注意事项

1. 电极在使用前，必须对电极进行校准。

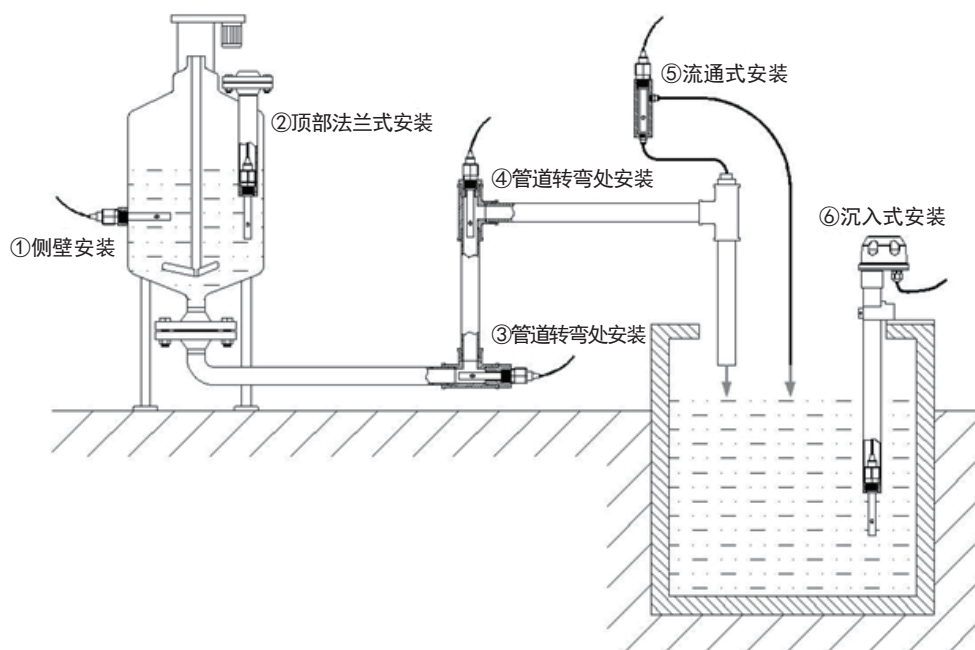
满度校准：将电极头部朝下，放在空气中等待读数稳定，进行空气校准。

零点校准：将电极插入无氧水中，并轻轻摇动电极，在5分钟内测量值降低到接近于0，显示稳定后，进行零点校准。

2. 无氧水（5%亚硫酸钠溶液）制备：将约25g的无水亚硫酸钠溶于500mL蒸馏水中，使用时配制。




★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。

五、电极常见的安装方式



六、添加电解液和更换膜头

1. 新电极是添加了电解液的，建议用户使用前做确认检查。
2. 建议用户每三个月进行一次更换电解液的操作，但实际应与被测介质和电极具体使用情况而定。
3. 如果电极信号不正常(响应时间长、机械损坏、在零氧水中过大或在空气中过大、过小等)，就需要更换膜头。
4. 更换膜头和添加电解液的操作步骤如下图：

 <p>将电源断开，逆时针转动，平稳的取下膜头，将膜头内的残余电解液倒入废液池中。</p>	 <p>将膜头倾斜，电解液瓶垂直向下，轻轻挤压电解液瓶，使电解液缓慢流入膜头直至液满。</p>	 <p>将膜头顺时针缓慢旋入电极内芯直至有液珠流出，重复旋旋松3次使空气完全排出并使膜紧贴电极阴极。</p>
--	--	---

七、电极的检查与故障排除

1. 电极功能检验

电极使用一段时间后：电极输出信号变小，或者电极发生故障，检验电极性能是否有问题，可以用以下方法检验：

- ①将电极露在空气中，将仪表定位至100%。
- ②再将电极放入饱和和无水亚硫酸钠溶液中(注意电极头与无水亚硫酸钠溶液之间不能留有气泡)，电极输出快速下降，仪表读数降至小于1.5%时，下降所需时间要小于5分钟，说明该电极正常。
- ③响应时间：将电极从无水亚硫酸钠水溶液中取出，用去离子水清洗。在空气中，达到仪表显示的90%的响应时间小于30秒，或98%的响应时间小于2分钟，若能达到指标说明电极性能良好。

2. 电极的故障及消除

①电极不灵敏

当电极使用一段时间后，发现电极输出很小，仪表满量程(斜率)也调不到100%，则电极不灵敏，可能系膜损坏，也可能使用时间长了电解质溶液干涸，需要重新添加新电解质溶液，使电极恢复正常。

②残余电流过大

- 1)电极导线短路，电极内部受潮
- 2)渗透膜被污染，可调换电解质。

③响应时间过长


可能是膜上存在沉积，或渗透膜没贴紧阴极。若有沉积，可用蒸馏水或软湿布小心清除沉积或调换电极膜套。

八、电极选型

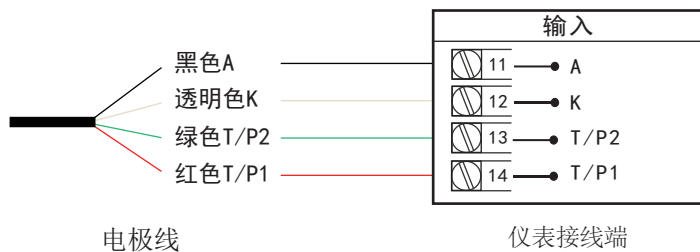
OHR-DO □ - □ - □ - □ - □
 ① ② ③ ④ ⑤

①电极类型		②结构类型		③温补类型		④电极深度		⑤电缆线长度	
代码	电极类型	代码	结构类型	代码	温补类型	代码	电极深度	代码	电缆线长度
170	不锈钢电极(0~60℃)	1	一体式	3	NTC22K	1	120mm	LXX	XX: 表示电缆长度, 常规5米, 最长30米。 (例: L10表示电缆线长度为10米。)

九、电极参数

 <p>D0170 不锈钢电极</p>	测量范围	0.00~40.00mg/L, 0~400%
	分辨率	0.01mg/L
	精度	<±0.3mg/L
	零值误差	<0.1mg/L
	响应时间	<30秒, 达到测量值的90%以上
	电极输出	>50nA (在空气中响应)
	温度补偿	NTC22K
	校准方法	零点标定、满度标定
	校准间隔	每2个月一次
	维护间隔	一般电解液每3~6个月一次添加或更换; 膜头每6~12个月一次更换
	介质流速	最小流速0.02m/s
	温度范围	0~60℃
	耐压范围	0.01~0.05MPa
	电极材料	不锈钢
	安装螺纹	PG13.5
电极尺寸	120mm*Φ12mm	

十、电极与仪表接线方式



- 接线定义: ①电极输入线A (黑色)
 ②电极输入线K (透明色)
 ③温补线T/P2 (绿色)
 ④温补线T/P1 (红色)

附表：在一个大气压下，不同温度时纯水中饱和溶解氧含量

温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)
0	14.64	17	9.66	34	7.07
1	14.22	18	9.46	35	6.95
2	13.82	19	9.27	36	6.84
3	13.44	20	9.08	37	6.73
4	13.09	21	8.90	38	6.62
5	12.74	22	8.73	39	6.52
6	12.42	23	8.57	40	6.41
7	12.11	24	8.41	41	6.31
8	11.81	25	8.25	42	6.21
9	11.53	26	8.11	43	6.12
10	11.26	27	7.96	44	6.02
11	11.06	28	7.82	45	5.93
12	10.77	29	7.69	46	5.84
13	10.53	30	7.56	47	5.74
14	10.30	31	7.43	48	5.65
15	10.08	32	7.30	49	5.57
16	9.86	33	7.18	50	5.48




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

