



极谱型溶解氧水质检测传感器

(型号：MW-O201)

使用说明书

版本号：1.0

实施日期：2021-04-06

郑州炜盛电子科技有限公司

Zhengzhou Winsen Electronic Technology Co., Ltd

声明

本说明书版权属郑州炜盛电子科技有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用炜盛科技的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。同时，本公司鼓励使用者根据其使用情况，探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

郑州炜盛电子科技有限公司

MW-O201 型溶解氧水质检测传感器

产品描述

MW-O201 型传感器为极谱型溶解氧传感器。传感器在一定的极化电位下，水体中溶解的氧气会透过透氧膜，在工作电极的表面发生氧化还原反应，由此产生的电流与水体中溶解氧的浓度成正比，通过测量电流的大小来推算水质溶解氧的浓度。



图 1：传感器实物图

传感器特点

响应迅速、稳定性好、精度高、寿命长、易于维护。

主要应用

广泛应用于实验室科研、水产养殖、环境保护等领域的溶解氧水质检测。

技术指标

表 1

测量范围	0~20 mg/L
温度适用范围	5~45 °C
最小分度值	0.01 mg/L
响应时间 (T ₉₀)	<30 s
温度补偿	不带温度补偿
零点输出(无氧水) (2% Na ₂ SO ₃ , 20°C)	< 1 nA
纯水饱和氧输出	20 °C 饱和水中 40 nA - 48 nA
测量误差	≤±0.1 mg/L
零值误差	≤ 0.1 mg/L
重复性	≤±0.10 mg/L
稳定度	±0.03 mg/L
灵敏度	4.5-5.5 nA/(mg/L)(O ₂)
接 口	2 根正负极连接线

传感器特性描述

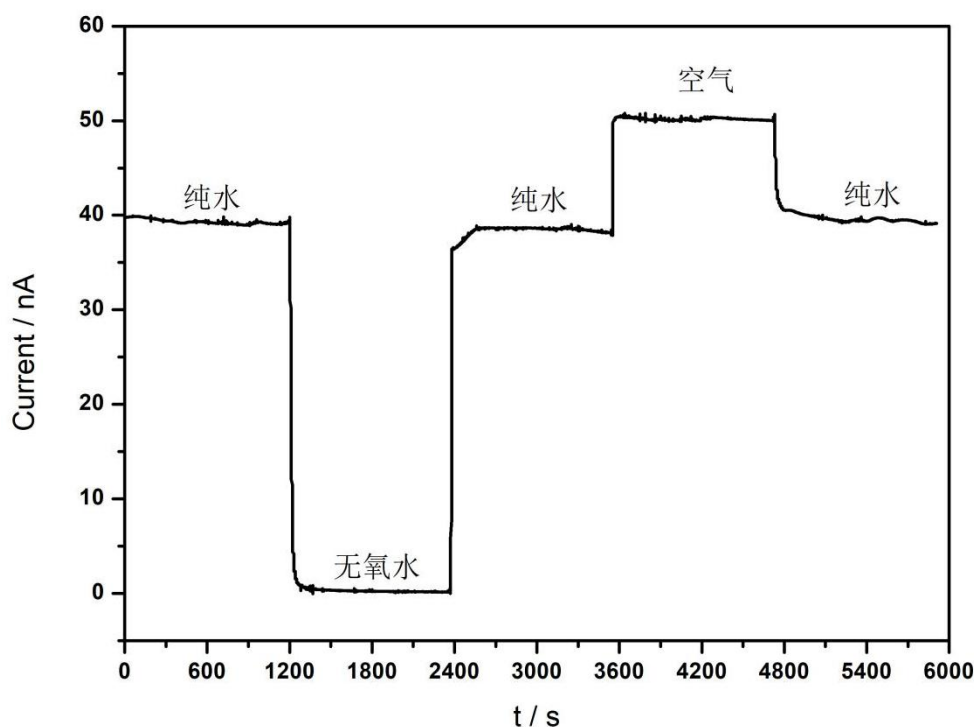


图 2: 传感器灵敏度测试曲线 (20°C)

使用说明

极化

极化是用电化学方法清理工作电极的过程。电极经历了任何引入干扰物质的操作，比如更换膜头，更换电解液等都要进行极化。将传感器电极放入待测溶液中，传感器插口端与变送器相连，并连接电源，通电后即极化开始。电极第一次使用或更换电解液及膜头时，电极应极化 6h 以上。

更换电解液/膜头

将电源断开，缓慢沿逆时针方向转动膜头，轻轻将膜头卸下，更换电解液则需将膜头中残余的电解液倒掉，加入新的电解液即可。更换膜头则需将新的备用膜头加入电解液然后沿顺时针方向装上即可。注意的是膜头中应加入过量的电解液，缓慢旋紧过程中，有液滴溢出，然后重复旋松旋紧 3 次排出腔内气泡即可。

维护与储存

- i: 电极应定期用去离子水清洗，拆装及冲洗电极时应避免透氧膜的破损；
- ii: 当出现电解液干涸、透氧膜上有污垢以及缺少电解液或电解液污染的情况时应停止使用并拆卸清洗膜头；
- iii: 电解液每 3 个月更换一次，膜头半年更换一次，具体可根据实际情况进行调整；
- iv: 长期存放时，应切断电源，排空电解液，用去离子水清洗阴阳极和膜头，晾干后套上保护套室温下放在干燥处储存。长期存放后需要清洗电极更换电解液与膜头，标定后方可使用。

线路连接

表 2

电缆颜色	引线定义
蓝色	正极
咖色	负极
网线	屏蔽线（线长 10 米以上需连接）

注意事项

- 传感器膜头属于易损品，使用过程中应避免与尖锐物体接触，以免划伤透氧膜。
- 膜头电解液中若有气泡会造成测试结果不准确，因此更换电解液时应确保气泡全部排出。
- 若透氧膜上有污垢或其他物质附着，应及时清理，避免其对测试造成干扰。
- 使用后，用去离子水及时清洗传感器测试端，保持洁净。
- 未工作状态保持传感器测试端保护套内有少量去离子水。
- 传感器的电缆线接头应保持清洁、干燥，避免与酸、碱、盐等溶液进行接触。

郑州炜盛电子科技有限公司
地址: 郑州市高新技术开发区金梭路 299 号
电话: 0371-60932955/60932966/60932977
传真: 0371-60932988
微信号: winsensor
E-mail: sales@winsensor.com
Http://www.winsensor.com

