



溶解氧水质检测传感器

(型号：MW-O101)

使用说明书

版本号：1.1

实施日期：2019-08-08

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-O101 型溶解氧水质检测传感器

产品描述

MW-O101 型传感器为原电池型溶解氧水质检测传感器。待测溶液中的氧气分子透过传感器的选择性膜，在传感器内部的阴极和阳极上发生相应的还原或氧化反应，同时产生电流信号，电流大小与溶解氧浓度成正比，通过电流大小判断溶解氧的浓度。



图 1：传感器实物图

传感器特点

低功耗、高精度、线性输出、无需更换透气膜、无需更换电解液。

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	0~40 °C
最小分度值	0.01 mg/L
响应时间 (T 90)	<20 s
温度补偿	不带温度补偿
零点输出(无氧水) (2% Na ₂ SO ₃ , 22°C)	< 0.06 μA
输 出	22 °C 大气中 0.93 μA -1.33 μA
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	0.6-1 mV/mg/L(O ₂)
输出阻抗	约 15 KΩ
接 口	2 根正负极连接线

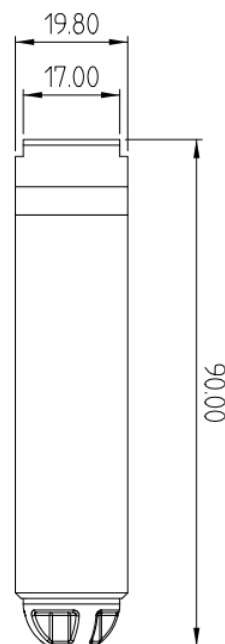


图 2：传感器结构图

传感器特性描述

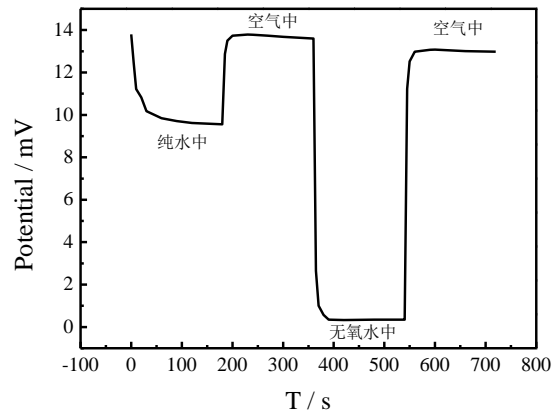


图 3: 传感器灵敏度测试曲线 (22°C)

基本测试电路图

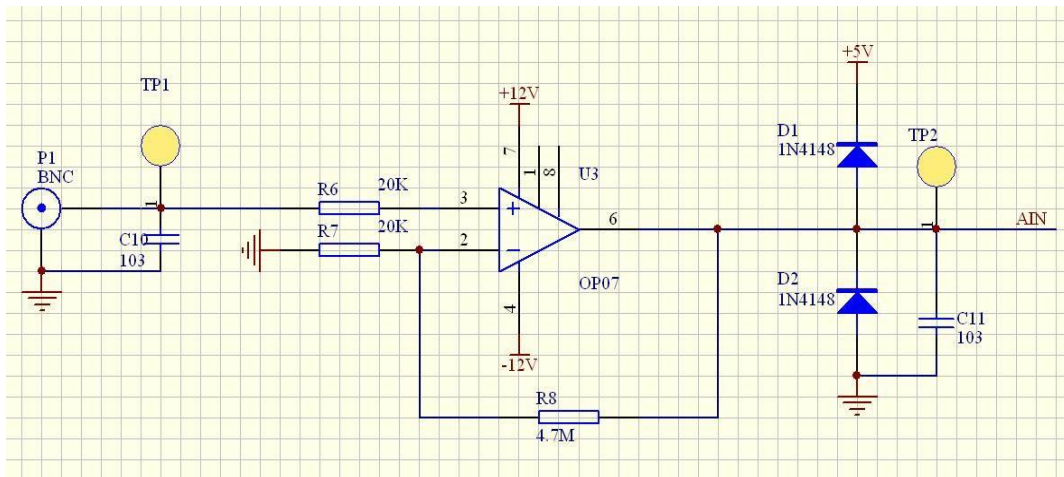


图 4: 传感器基本测试电路

使用方法

1. 配制校准用的 9 mg/L 和 0 mg/L 标准溶液。配制方法详见产品使用提示卡。
2. 将传感器接口端连接到模组或仪器的相应位置上。
3. 将传感器测试端保护套取下，依次置于 9 mg/L 和 0 mg/L 的标准液中进行校准。
4. 校准完成后，将传感器测试端置于待测液中进行测试。
5. 使用后及时清洗传感器测试端，并装上保护套。置于室温下保存。

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

- 禁止任何尖锐物体直接接触传感器测试端的透过膜，避免透过膜破损或污染影响产品性能。
- 禁止拆解传感器的任何配件。
- 测试过程中，严禁将传感器在溶液中剧烈晃动。
- 使用后，用纯净水或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纯水或去离子水。
- 若传感器测试端有污染物，用相应的试剂进行处理。水垢可用 10 % 的稀盐酸浸泡 3 分钟，再用清水漂洗；有机污染物，可用 80 % 的酒精浸泡 10 分钟，再用清水漂洗。

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

