德国AMT公司 臭氧O_3传感器



设备介绍

O_3传感器基于安培法检测原理，用于原位测量水溶液中的溶解臭氧浓度，适用于剖面测量及各类水下系统。传感器安装有渗透膜，被测物质中的 O_3以气体分压形式透过渗透膜扩散至内部，与电解液发生化学反应，并在工作电极上产生与溶解臭氧分压成正比的电流信号。

O_3 传感器响应时间极短，无需搅拌样品即可实现测量，且不受浑浊、有色液体影响。获取臭氧浓度时，需额外采集温度数据，并通过数学公式计算最终浓度。

技术参数

测量原理：安培法
电源：9~30V DC，可定制
输出：0~3V DC，可定制
尺寸：直径 24mm，长度 235mm
连接器：SUBCONN BH4M，可定制
外壳：钛
测量范围：0.02~10mg/L
分辨率：每毫伏 10μg/l 至每毫伏 25μg/l
精度：2%F.S.
耐压：100m
响应时间：$t_{90\%}$时间 4.5 秒
使用寿命：5~10 个月
极化时间：5 分钟。长时间停用后使用，需先在 0.5mg/L 的臭氧溶液进行 2 分钟活化
使用温度要求：-2~30°C
抗干扰能力：不受氧气和氯气的干扰，不受体积不超过 2%的 H_2O_2 干扰

配置方案

➢ 自容式/在线式剖面测量

序号	名称	厂家	功能
1	DW14 温深仪	青岛道万	测量温度、深度，存储数据
2	臭氧 O_3 传感器	德国 AMT	测量 O_3，数据存储于 DW14 温深仪
3	拉力缆 100m	国产	供电、数据传输，自容式使用可不配备
4	集成服务及软件	青岛道万	整合温度、深度、O_3 等传感器及数据
5	夹具/保护笼	国产	固定各型号仪器
6	手持终端	青岛道万	显示终端，自容式使用可不配备

➢ 定点监测

序号	名称	厂家	功能
1	DW14 温深仪	青岛道万	测量温度、深度
2	O_3 传感器	德国 AMT	测量 O_3
3	电源适配器	国产	供电
4	防水电缆	国产	供电及数据传输。需 2 根，长度依布放距离提供
5	软件	青岛道万	采集程序
6	夹具	国产	固定各型号仪器，实验室使用可不配备
7	电脑	用户自行提供	存储数据，显示终端