

## D0700 便携式微量溶氧分析仪



### 产品概述：

D0700 便携式微量溶解氧分析仪是一款高性能的便携式测量仪表，用于测量水溶液的氧含量的浓度，特别适用于超纯水中低浓度溶解氧的检测。可广泛应用于电力、石化、钢铁等诸多行业。

产品主要由主机（液晶显示器、电路板等）、传感器（极谱电极）、流通池和电缆组成，使用时通过进样管（下口）将样水引入测量装置，打开电源开关即可读取氧浓度值。

二次仪表采用全金属外壳，坚固、防水、防腐，更重要的是具有良好的屏蔽作用，抗干扰能力强；传感器采用了可用于超纯水中低浓度溶解氧检测的极谱式氧传感器，以保证仪表的准确度；精巧的设计和简单的流路使仪表维护量极小，保证了测量信号的稳定性，且坚固、可靠。

## 产品特点：

- 1 极谱式微量溶解氧检测电极，适用于低浓度氧含量的检测，测量精度为微克级。
- 1 仪表采用一体化结构设计就，体积小、重量轻、便于携带和摆放。
- 1 测量部分采用全防水结构设计，整体防水效果达到 IP65，多种安装和摆放方式，使测量更加方便。
- 1 高亮度 OLED 点阵液晶显示，可以在一定距离内清晰读取数据。
- 1 自动 USB 接口，不但可以进行充电，还可以跟上位机连接用于读取数据。

## 应用环境：

### 环境要求

环境温度：(5~40)℃

相对湿度：≤93%（无冷凝）

仪表周围应无腐蚀性气体，除地球磁场外无其它能引起被检仪表性能改变的电磁场存在，避免强光直射，无强烈振动。

### 电源要求

外部充电座：电压：AC(110~240)V，频率：50/60Hz，

内置供电电池：DC3.7V 锂电池

### 样品要求

水样温度：(5~50)℃

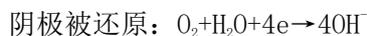
水样流量：(100~350)mL/min

水样压力：(0.01~0.02)MPa

水样无油污、无过量悬浮物质

## 测量原理：

仪表采用极谱型 (Polarography) 传感器, 电极中由金和银作为阴极和阳极。内充电解液。阴极外表面覆盖一层透氧薄膜。阴阳两电极之间施加极化电压。当溶解氧透过薄膜到达黄金阴极表面, 在电极上发生如下反应。



同时, 阳极被氧化:  $4\text{Cl}^- + 4\text{Ag} - 4\text{e}^- \rightarrow 4\text{AgCl}$

在正常情况下, 上述还原-氧化反应产生的扩散电流  $i_\infty$  之值与溶氧浓度成正比。由此可见, 氧电极将氧浓度转换为电信号  $i_\infty$ , 再经放大、调整和设计计算, 并最终呈现在显示屏上。

为消除温度、盐度和气压因素影响, 电极内置温度传感器、仪表内置压力传感器, 用于自动补偿温度和压力对测量的影响。同时也可手动设置盐度进行盐度补偿

## 技术指标:

显示: 中文/英文显示, 128×64 OLED 点阵液晶

量程: (0~20) μg/L、(0~200) μg/L、(0~20) mg/L(自动换档)

分辨率: 0.1 μg/L; 0.01 mg/L;

仪表最大示值误差: 1.5%FS 和 1μg/L (取大者);

读数响应时间: 25℃时 60 秒内达到变化的 90%

温度补偿范围: (0~50)℃ (手动或自动)

温度测量精度: ±0.5℃

温度测量分辨率: 0.1℃响应时间: ≤60s

盐度补偿误差: ±2%

样品条件: 温度范围: 5~50℃

流量范围: 100~350ml/min

水样允许固体成份：≤5 微米（不允许有胶状物出现，无油脂）

环境温度：5~45℃

环境湿度：≤90%RH（无冷凝）

充电电源：外置充电座，电压：AC(198~242)V，频率：(49~51)Hz

工作电源：DC3.7V 可充电锂离子电池(内置)

使用时间：一次充电可工作时间不少于 30h

储运温度：（-20~55）℃（不包含电极，电极应高于 0℃）

外形尺寸：260mm×130mm×140mm（宽×高×长）

重 量：2.5kg

## 订购指南：

| 型号/订货号 | 配置   |  |
|--------|--|--|
| D0700  | 仪表主机一台（含流通杯）、微量溶氧电极一支、微量氧备件包（透氧膜一片+电解液一瓶+注射器一个）、进出口样品管各一套、USB 电源适配器一个、USB 线缆一根、便携箱一个、说明书一本、合格证一张 |  |