

## LDO 荧光法溶解氧仪 (Luminescent Dissolved Oxygen Analyzer)



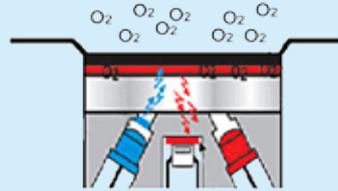
### 应用

用于污水处理厂生化池溶解氧的监测；地表水监测。

- 水及污水处理  
    污水厂曝气池、电厂水处理
- 水环境监测  
    河流、湖泊、海水等
- 养殖行业  
    水产养殖
- 其他  
    食品行业、化工行业

### 原理

荧光法溶解氧测量仪基于荧光猝熄原理。如图所示：蓝光照射到荧光物质上使荧光物质激发并发出红光，由于氧分子可以带走能量（猝熄效应），所以激发的红光的时间和强度与氧分子的浓度成反比。通过测量激发红光与参比光的相位差，并与内部标定值对比，从而可计算出氧分子的浓度。



### 特点

- 创新的荧光法原理，不需要更换膜片与电解液，基本免维护；
- 不消耗氧气，没有流速和搅动的要求，不受下列物质的交叉干扰： $H_2S$ ， $pH$ ， $Co^{2+}$ ， $NH_4^+$ ， $SO_4^{2-}$ ， $Cl^-$ ， $Cl_2$ 等；
- 数字化传感器，具有较强的抗干扰能力和稳定性，传感器电缆长度可达数百米；
- 传感器即插即用、自动识别，支持双通道输入；
- 仪表可提供隔离RS232数字接口和隔离RS485数字接口，支持标准的Modbus ASCII和Modbus RTU协议；
- 支持中文和英文两种语言；
- 继电器输出可编程：任意继电器可设置为高报警、低报警、定时器方式；
- 具有历史数据自动保存功能，可存储、查询10年的历史数据信息。

## 性能指标

### 测量性能

量程：0.00~20.00mg/L 或 0.00~20.00ppm，  
空气饱和度 0~200%

分辨率：0.01mg/L, 0.01ppm

精确度：±1% 或 ±0.15mg/L, 取绝对值最大者

灵敏度：±0.05mg/L

响应时间：90%<30 秒；95%<90 秒（20℃时）

温度补偿：NTC10KΩ 自动温度补偿

标定：出厂标定，一年无需校准，可现场标定

显示：LCD 液晶显示日期、时间、测量值、历史趋势线等，中英文操作菜单可选

数据存储：自动存储功能，断电数据保护，可存储、查询 10 年历史数据

现场设置：通过变送器按键完成

### 输出

模拟输出：隔离 0/4~20mA，最大负载 750Ω，  
故障状态输出电流可选

继电器输出：3 个可编程继电器，可设置为报警功能和  
定时功能

继电器容量：2A, 250VAC

数字接口：MODBUS RS232/RS485、  
Profibus DP 可选

### 供电

交流供电：85~265VAC, 50Hz/60Hz

直流供电：24VDC ± 10%

### 物理性能

变送器尺寸：270×205×100mm

传感器尺寸：Φ45×100mm

材质：变送器：PC+ABS  
传感器：316L 不锈钢

连接方式：1 寸圆锥外螺纹

### 环境性能

防护等级：变送器：IP65  
传感器：IP68

工作温度：变送器：-20℃~60℃  
传感器：0℃~60℃

相对湿度：0~95%，无冷凝

工作压力：最大 7.5Bar

## 订购指南

### 标准选型

#### 变送器选型

通道数		信号输出		供电电源	
LDO	<input type="text"/>				
代码	含义	代码	含义	代码	含义
1	单通道	0	4~20mA	AC	220VAC
2	双通道	1	RS 485 (Modbus)	DC	24VDC
		2	RS 232 (Modbus)		
		3	Profibus DP		

示例：

LDO10AC，表示单通道荧光法溶解氧仪变送器，输出 4~20mA，220V 交流供电。

#### 传感器选型

安装方式		电缆长度	
LDO-S	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
代码	含义	代码	含义
0	浸没式安装	C10	10 米电缆
		CXX	XX 米电缆

示例：

LDO-S0C10，表示浸没式安装传感器，电缆长度 10 米。

### 附件(另外订购)

FA0000 浸没式安装支架，不锈钢材质

FA0010 插入式安装支架，不锈钢，带 2 寸不锈钢截止球阀

FA0020 不锈钢浮球安装支架

FA0800 仪表防护箱，不锈钢材质

FA0810 仪表防护箱，不锈钢材质，带加热装置