

## 便携式荧光法溶解氧测定仪

禹山 YL-2001 便携式荧光法溶解氧测定仪是禹山传感 2013 年推出的新一代溶氧仪，采用了国际领先的荧光寿命技术。包括一个其自主研发、国际领先的荧光法溶解氧传感器和一个由禹山独创的智能仪表控制器（Smart Meter）。可以快速准确地测量出溶解氧含量，具备水温和大气压力自动补偿功能，同时，它也可以和智能手机以及平板电脑通过蓝牙进行连接，在 Smart Meter app 的支持下由手机或是平板来控制，实现许多传统仪表无法实现的功能。



### 应用范围

适用于水产养殖、水源监测、污水处理、环保监测等行业，特别适合在野外和现场使用。

### 测定原理

荧光法溶解氧测定仪是基于物理学中特定物质对活性荧光的猝熄原理。来自一个发光二极管（LED）发出的蓝光照射在荧光帽内表面的荧光物质上，内表面的荧光物质收到激发，发出红光，通过检测红光与蓝光之间的相位差，并与内部标定值比对，从而计算出氧分子的浓度，经过温度和气压自动补偿输出最终值。

### Smart Meter（智能控制器）

禹山传感科技独创的“Smart Meter”技术，将国际领先的传感器技术与日新月异的移动互联网技术有机地结合起来，为水质监测市场提供新一代的功能强大的智能产品。

### Smart Meter App

禹山传感科技支持 Smart Meter App 可以运行在 Andriod 系统的智能手机或平板电脑上。使得水质检测过程更轻松，现场数据状态的采集更准确，信息处理及通讯更及时畅通。

### 荧光寿命技术带来的溶氧测量新方式

- 1、无需预热，无需电解液，使用更简便
- 2、免于维护和频繁校准，使用寿命更长
- 3、无流速限制，快速响应，检测效率更高
- 4、抗干扰力强，不受光线和化学物质影响

### 技术指标

测量范围	精度	响应时间	传感器漂移	温度精度	温度&气压补偿
0-50mg/L or 0-500% air Sat.	0-200%:±1% 200-500%:±5%	10 sec	<1% per year	±0.2 °C	Build-in & Automatic

### 订购信息

型号	描述
YL-2001	多功能水质检测主机、溶解氧传感器、PH 复合电极、温度计、4 节 AA 电池，操作手册及便携式仪表箱

YL-602A	多功能水质分析仪表。表头，可接数字电极，PH，温度探头
YL-500B	便携式荧光法溶解氧传感器

## 可选附件

型号	描述
YL-9001	溶解氧荧光帽。正常使用情况下，建议一年更换一次荧光帽
YL-9002	溶解氧探头防水 O 圈
YL-9004	便携式仪表箱
YL-9008	DO 零氧试剂。粉末，50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中，临用时现配
YL-800A	Smart Meter App (安卓版)

## 便携式多参数水质分析仪

禹山新一代多参数水质分析仪采用 Smart Meter 技术，RS485 数字接口，MODBUS 协议，可测溶解氧、PH、ORP 和温度等参数，具备水温和大气压力自动补偿功能。同时，它也可以和智能手机以及平板电脑通过蓝牙进行连接，在 Smart Meter app 的支持下由手机或是平板来控制，实现许多传统仪表无法实现的功能。



## 应用范围

适用于水产养殖、水源监测、污水处理、环保监测等行业，特别适合在野外和现场使用。

## 一机多用

采用 485 数字接口，MODBUS 协议，可连接数字探头、PH 和温度传感器。

## Smart Meter (智能控制器)

禹山传感科技独创的“Smart Meter”技术，将国际领先的传感器技术与日新月异的移动互联网技术有机地结合起来，为水质监测市场提供新一代的功能强大的智能产品。

## Smart Meter App

禹山传感科技支持 Smart Meter App 可以运行在 Android 系统的智能手机或平板电脑上。使得水质检测过程更轻松，现场数据状态的采集更准确，信息处理及通讯更及时畅通。

## 性能特点

- 1、可同时连接光学溶氧、pH 和温度传感器；
- 2、禹山自主研发，溶氧传感器采用荧光寿命技术，无流速限制，年漂移<1%；
- 3、自动气压补偿，128 x 64 LCD 带背光显示界面；
- 4、无线蓝牙通信，支持数据存储和用户校准；
- 5、配套软件：用户校准、拍照、定位、邮件发送等功能更强大，使用更便捷。

## 技术参数

### 1、光学溶氧传感器技术参数：

范围：0-50mg/L 或 0-500%饱和度  
 分辨率：0.01mg/L  
 精度：0-20mg/L：±1%， 20-50mg/L：±5%  
 响应时间：10 秒  
 温度补偿：自动  
 数据接口：RS485

**2、pH 电极技术参数：**

范围：0-14  
 分辨率：0.01  
 精度：±0.05

**3、温度传感器技术参数：**

范围：0-100° C  
 分辨率：0.1° C  
 精度：±0.2° C

**订购信息**

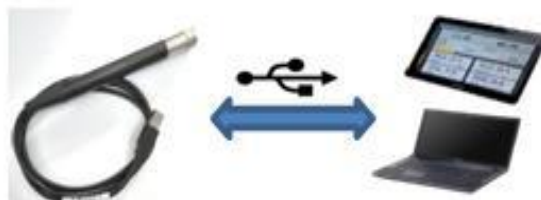
型号	描述
YL-2001	多功能水质检测主机、溶解氧传感器、PH 复合电极、温度计、4 节 AA 电池，操作手册及便携式仪表箱
YL-602A	多功能水质分析仪表。表头，可接数字电极，PH，温度探头
YL-500B	便携式荧光法溶解氧传感器
YL-506A	PH 电极，0-14，单盐桥，配合 YL-602A
YL-508A	温度传感器，完全浸没式，3.5mm 耳机接口，配合 YL-602A 用

**可选附件**

型号	描述
YL-9001	溶解氧荧光帽。正常使用情况下，建议一年更换一次荧光帽
YL-9002	溶解氧探头防水 O 圈
YL-9008	D0 零氧试剂。粉末，50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中，临用时现配
YL-9006	pH 缓冲液套装，pH4.00,pH6.86,pH9.18，各 500ml
YL-9004	便携式仪表箱
YL-800A	Smart Meter App (安卓版)

## 实验室荧光法溶解氧测定仪

禹山荧光法溶解氧测定仪—实验室及教学应用款，由禹山自主研发，采用国际领先的荧光寿命技术，真正实现了无需预热，无需电解液，高精度，抗干扰的技术优势。该款溶氧仪专为实验室、教学设计，USB 接头，无需控制器，直接连接终端设备，使用更简便。



实验室和教学应用

### 荧光寿命技术带来的溶氧测量新方式

- 1、无需预热，无需电解液，使用更简便
- 2、免于维护和频繁校准，使用寿命更长
- 3、无流速限制，快速响应，检测效率更高
- 4、抗干扰力强，不受光线和化学物质影响

### 禹山传感科技独有的技术优势

- 1、USB 接口，支持 USB2.0，无需控制器，直接连接终端设备，使用更简便
- 2、探头小型化设计，直径仅为 16mm

### 技术参数

测量范围：0-50mg/L or 0-500% air Sat.

精度：0-200%:±1%；200-500%:±5%

响应时间：10 sec

传感器漂移：<1% per year

温度精度：±0.2 °C

温度&气压补偿：Build-in & Automatic

### 订购信息

型号	描述
YL-1002	包括光学溶氧探头和 1.5 米 USB 线缆。自动温度补偿。检测范围 0~50mg/L 或 0~500%饱和度，精度 1%

### 可选附件

型号	描述
YL-9001	溶解氧荧光帽。正常使用情况下，建议一年更换一次荧光帽
YL-9002	溶解氧探头防水 O 圈
YL-9008	D0 零氧试剂。粉末，50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中，临用时现配
YL-820A	Smart GUI，微软 Windows 系统版软件

## 便携式荧光法溶氧传感器

禹山荧光法溶解氧传感器采用国际领先的动态荧光寿命技术，能够提供稳定，重复性高，高灵敏度的溶解氧监测结果，其已完全达到已被美国环境保护署采纳的 ASTM D888 国际标准，同时，外形设计精巧科学，探头直径仅为 16mm。灵活配置，支持各种标准或私有的通讯接口及协议，与各种设备联合使用。



### 应用范围

适用于水产养殖、水源监测、污水处理、环保监测等行业，特别适合在野外和现场使用。

### 测定原理

荧光法溶解氧测定仪是基于物理学中特定物质对活性荧光的猝熄原理。来自一个发光二极管（LED）发出的蓝光照射在荧光帽内表面的荧光物质上，内表面的荧光物质收到激发，发出红光，通过检测红光与蓝光之间的相位差，并与内部标定值比对，从而计算出氧分子的浓度，经过温度和气压自动补偿输出最终值。

### 荧光寿命技术带来的溶氧测量新方式

- 1、无需预热，无需电解液，使用更简便
- 2、免于维护和频繁校准，使用寿命更长
- 3、无流速限制，快速响应，检测效率更高
- 4、抗干扰力强，不受光线和化学物质影响

### 技术指标

测量范围	精度	响应时间	传感器漂移	温度精度	温度&气压补偿
0-50mg/L or 0-500% air Sat.	0-200%:±1% 200-500%:±5%	10 sec	<1% per year	±0.2 ℃	Build-in & Automatic

### 订购信息

型号	描述
YL-500B	便携式荧光法溶解氧传感器
YL-602A	多功能水质分析仪表。表头，可接数字电极，PH，温度探头

### 可选附件

型号	描述
YL-9001	溶解氧荧光帽。正常使用情况下，建议一年更换一次荧光帽
YL-9002	溶解氧探头防水 O 圈
YL-9008	D0 零氧试剂。粉末，50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中，临时时现配

## 发酵荧光法溶解氧传感器

禹山针对发酵行业推出了最新的发酵荧光法溶解氧传感器，采用国际领先的荧光寿命技术，与传统的极谱氧传感器相比，具有无需预热、无需电解液、高精度、抗干扰、免于维护、快速响应、更加环保等诸多技术优势。耐酸碱，可进行高温消毒，符合 CIP 消毒标准、蒸汽消毒标准。



### 发酵为什么需要测溶解氧

在工业生产耗氧发酵中，溶解氧水平会影响微生物生理代谢，从而影响微生物的生长和产物的合成。据研究证实，过低溶解氧会对微生物的有氧呼吸过程产生抑制，副产物增多。过高的氧供给会直接将底物氧化而没有产物表达，提高发酵成本。因此，在发酵过程监测、优化放大中，相关参数分析离不开溶解氧数据。控制合适的溶解氧，既能保证菌体的正常生长，又能尽可能的降低搅拌及通气成本。

### 禹山荧光法溶解氧传感器工作原理

禹山荧光法溶解氧测定仪是基于物理学中特定物质对活性荧光的猝熄原理。来自一个发光二极管（LED）发出的蓝光照射在荧光帽内表面的荧光物质上，内表面的荧光物质收到激发，发出红光，通过检测红光与蓝光之间的相位差，并与内部标定值比对，从而计算出氧分子的浓度，经过温度和气压自动补偿输出最终值。

### 技术指标

测量范围	精度	响应时间	传感器漂移	温度精度	温度&气压补偿
0-50mg/L or 0-500% air Sat.	0-200%:±1% 200-500%:±5%	10 sec	<1% per year	±0.2 °C	Build-in & Automatic

### 订购信息

型号	描述
YL-500D	发酵荧光法溶解氧传感器
YL-602A	多功能水质分析仪表。表头，可接数字电极，PH，温度探头

### 可选附件

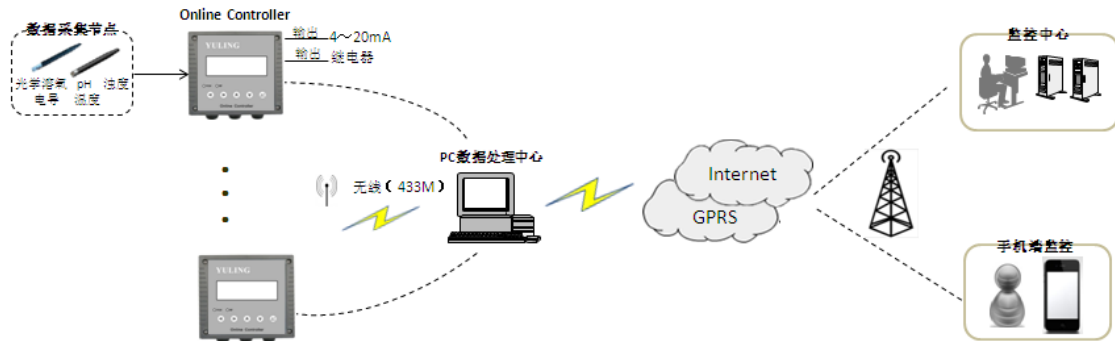
型号	描述
YL-501A	发酵探头专用线缆，长度可选
YL-9008	DO 零氧试剂。粉末，50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中，临用时现配



## 多参数在线水质分析仪

禹山传感科技推出新一代多参数在线水质分析仪，实现溶解氧，电导，浊度，PH，温度等水质多参数远程在线监控。禹山首创无线解决方案，通过 433M 传输，告别繁琐的线路，既经济又实用。

### 水质多参数远程在线监控系统



### 应用范围

水产养殖，水质监测，过程监测，发酵，科学试验，农业物联网等领域。

### 技术参数

外形尺寸：144x144x115 mm

显示：192x64 LCD（视域 104x39mm）

重量：1.5kg（标准）

操作温度：-10 ~ 55°C 须避免阳光直射

防护等级：ABS 壳体，IP54

环境湿度：≤95%

供电电源：110 ~ 220V AC 或 12V DC

变送输出：1 路 4~20mA 输出，1 路继电器报警

433M 无线传输距离：1000 米（空旷）

温度/气压补偿：自动

本地存储：支持

实时时钟：支持

传感器类型：支持禹山荧光法溶解氧、浊度、pH 和电导传感器

pH 参数：0-14，精度 ±0.05

电导参数：0-200ms/cm，精度 ±2% FS

浊度：0-200NTC 或 0-3000NTU，精度 ±2% FS

溶解氧：0-50mg/L, 0-500%饱和度，精度 0-200%: ±1%, 200-500%: ±5%

### 订购信息

型号	描述
YL-1009	水质多参数远程在线监控系统，含光学溶解氧，PH，电导，浊度，温度探头和无线变送器
YL-1008	溶解氧过程监测无线解决方案，包含光学溶解氧探头和无线变送器

	在线荧光法溶解氧探头
YL-503A	在线 PH 传感器
YL-504A	在线四电极电导率传感器
YL-502A	在线浊度传感器

### 可选附件

型号	描述
YL-9008	D0 零氧试剂, 粉末, 50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中, 临用时现配
YL-9006	PH 缓冲液套装, PH4.00, PH6.86, PH9.18, 各 500ml
YL-9007	标准电导液套装, 84 $\mu$ s/cm, 1413 $\mu$ s/cm, 12.88ms/cm。各 500ml 84 $\mu$ s/cm, 1413 $\mu$ s/cm, 12.88ms/cm。各 250ml
YL-820A	Smart GUI, 微软 windows 系统版软件

## 在线荧光法溶解氧传感器

禹山推出新一代在线荧光法溶解氧传感器, 采用了国际领先的荧光寿命技术。可以快速准确地测量出溶解氧含量, 具备水温和大气压力自动补偿功能。能够提供稳定, 重复性高, 高灵敏度的溶解氧监测结果, 其已完全达到已被美国环境保护署采纳的 ASTM D888 国际标准。配合禹山首创的无线解决方案, 可以让水质监测变得更高效与灵活。



### 应用范围

养殖, 发酵, 环境监测, 污水处理, 科学试验, 农业物联网等领域。

### 测定原理

荧光法溶解氧测定仪是基于物理学中特定物质对活性荧光的猝熄原理。来自一个发光二极管 (LED) 发出的蓝光照射在荧光帽内表面的荧光物质上, 内表面的荧光物质收到激发, 发出红光, 通过检测红光与蓝光之间的相位差, 并与内部标定值比对, 从而计算出氧分子的浓度, 经过温度和气压自动补偿输出最终值。

### 荧光寿命技术带来的溶氧测量新方式

- 1、无需预热, 无需电解液, 使用更简便
- 2、免于维护和频繁校准, 使用寿命更长
- 3、无流速限制, 快速响应, 检测效率更高
- 4、抗干扰力强, 不受光线和化学物质影响

### 技术指标

测量范围	精度	响应时间	传感器漂移	温度精度	温度&气压补偿
0-50mg/L or 0-500% air Sat.	0-200%: $\pm$ 1% 200-500%: $\pm$ 5%	10 sec	<1% per year	$\pm$ 0.2 $^{\circ}$ C	Build-in & Automatic



## 订购信息

型号	描述
	在线荧光法溶解氧探头
YL-1008	溶解氧过程监测无线解决方案，包含光学溶解氧探头和无线变送器

## 可选附件

型号	描述
YL-9008	DO 零氧试剂，粉末，50 克瓶装。1 克试剂溶于 250ml 蒸馏水中，临用时现配
YL-820A	Smart GUI，微软 windows 系统版软件

## OEM/ODM 服务

光学水质传感器专家禹山传感，率先推出荧光法溶解氧测定仪无线解决方案。采用国际领先的荧光寿命技术，智能的 Smart meter 结合移动互联网的力量，颠覆了人们对水质监测的认识，让水质监测更高效。每一项技术都难以置信，是科技与人文完美的结合，这一切来自于国内外的顶尖专家团队。禹山的光学溶解氧仪一经推出，就广受市场的好评，目前已跟诸多水质分析仪器企业达成战略合作。

### 禹山荧光法溶解氧技术在多个行业具有的广泛应用前景：

- 溪流，河流，湖泊，海洋等地表水的监测
- 地下水源监测
- 饮用水质监测
- 工业排污口水质监测
- 城市废水处理监测
- 渔业养殖水体监测
- 工业过程水体监测
- 医药应用等

如果在您的产品或系统方案中需要国际领先的荧光法溶解氧技术、禹山独创的 Smart meter 控制器技术、移动互联网技术，请与我们联系。我们的工程技术团队将为我们的合作伙伴提供快速**优质的** Turn-key 服务。

