

水质在线传感器

浊度|悬浮物|污泥浓度|消毒剂(余氯|二氧化氯|总氯|臭氧)|pH|ORP|电导率|TDS|溶解氧

低量程浊度 **01** PAGE | 高量程浊度 **02** PAGE | 悬浮物/污泥浓度在线传感器 **04** PAGE

消毒剂在线传感器 **06** PAGE | pH/ORP/电导率/TDS/溶解氧在线传感器 **09** PAGE

多参数水质在线分析仪套件 **11** PAGE | 饮用水多参数套件及设备在线检测解决方案 **12** PAGE

公司简介



远卓科技
OEM
数字化工厂

2010

重庆市科学技术研究院信息与自动化研究中心组建物联网技术研究团队

2014

“II型低成本多参数水质在线监测仪研发”
获批重庆市科技创新专项项目

2012

“高精度低成本水环境监测传感关键技术研究及应用”获批重庆市科技攻关计划重点项目

2011

团队联合重庆工业自动化仪表研究所，启动饮用水水质在线监测技术研发

2013

第一代饮用水低量程激光浊度传感器成功应用于省级饮用水水质在线监督监控平台

2017

“基于物联网的二次供水水质在线监测装备集成与应用示范”获批重庆市科技创新专项项目

2015

承担省级饮用水水质在线监督监控平台运维项目

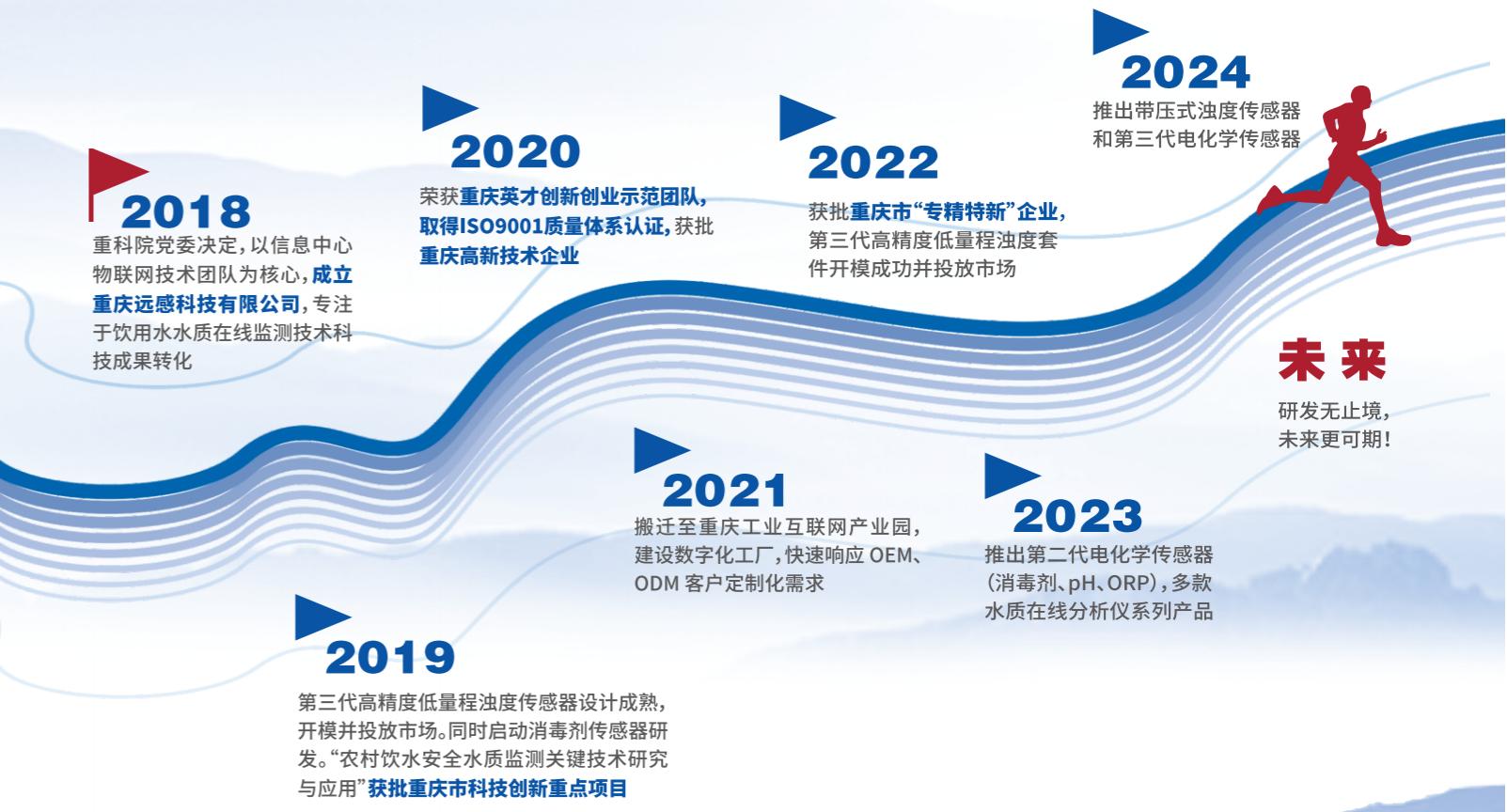
2016

第二代高精度低量程浊度仪设计成熟，开模并投放市场



重庆市科学技术研究院（简称“重科院”）系重庆市政府整合原属中央和地方的10个研究所组建而成的正厅局级事业单位，是集研究开发、中试孵化、成果转化和创新服务为一体的综合性科研机构和地方科学院，是全国省级地方科学院联盟的发起单位和全国科学院联盟的重要成员，现有企事业人员2000多人，拥有资产总额21亿元以上。重科院致力于技术研发和科技成果转移转化，基于信息与自动化研究中心的传感器与物联网科研团队（该团队是由数名博士、硕士、研究员、副研究员、高级工程师组成，从2011年开始，深耕饮用水水质在线监测领域，掌握核心技术，先后承接国家和地方重大科技项目10余项，申请并授权国家专利30余项，软件著作权数项，科研成果获重庆市科技进步二等奖，相关产品获中国仪器仪表学会优秀产品奖）。2018年，重庆远感科技有限公司（简称“远感科技”）成立，专注于饮用水水质在线监测技术成果转化与推广。

作为科技创新型企业，远感科技提供低浊、超低浊、余氯、二氧化氯、臭氧、总氯、pH、ORP、电导率、溶解氧等多种参数的水质在线监测传感器与设备，以及水厂、二供、末梢、泳池等场景下水质在线监测解决方案。成立至今，已申请专利等知识产权20余项，获评重庆市高新技术企业、重庆市专精特新企业、重庆英才创新创业团队、科技型中小企业，并通过ISO9001质量体系认证和ISO14001环境体系认证。



不 忘 初 心 · 砥 砺 前 行

《《《低量程-浊度传感器套件

产品概述

YG-TR01低量程浊度在线分析仪套件(量程:0~1/20/100NTU)是针对饮用水水质在线监测,量身研发的具有自主知识产权的专利产品,具有超低浊度检出限、高精度测量、设备长时间免维护、省水工作和数字化输出的特点,以及RS485-modbus通讯。



应用场景

- ◇ 直饮水 ◇ 二次供水
- ◇ 地表水 ◇ 膜过滤水
- ◇ 泳池水 ◇ 自来水出厂水
- ◇ 管网末梢水



YG-TR01/KD (023款)

 消泡款

174mm*269mm*99mm (宽高厚)

产品优势

-  高精度电子器件,
测量更加精准
-  传感器激光光源,
测量精度更高
-  独特的流道设计,
水路不易积污
-  流通式水路设计,
测量更加稳定
-  集成化消泡设计,
适应复杂工况
-  尺寸小巧,
方便系统集成



YG-TR01/KF

 定制

148mm*245mm*90mm(宽高厚)



YG-TR01/KA

 排污球阀

182mm*252mm*123mm (宽高厚)



YG-TR01/KC

 电动排污阀

180mm*330mm*140mm (宽高厚)

KD版性能更佳, 推荐替代KC系列

《《《低/高量程-浊度传感器

产品概述

YG-TR01/P1低/高量程浊度传感器(0~1/20/100/2000NTU)是本公司针对饮用水水质在线监测，量身研发的具有自主知识产权的专利产品，具有全密封水路、超低浊度检出限、高精度测量、响应速度快、设备长时间免维护的特点。

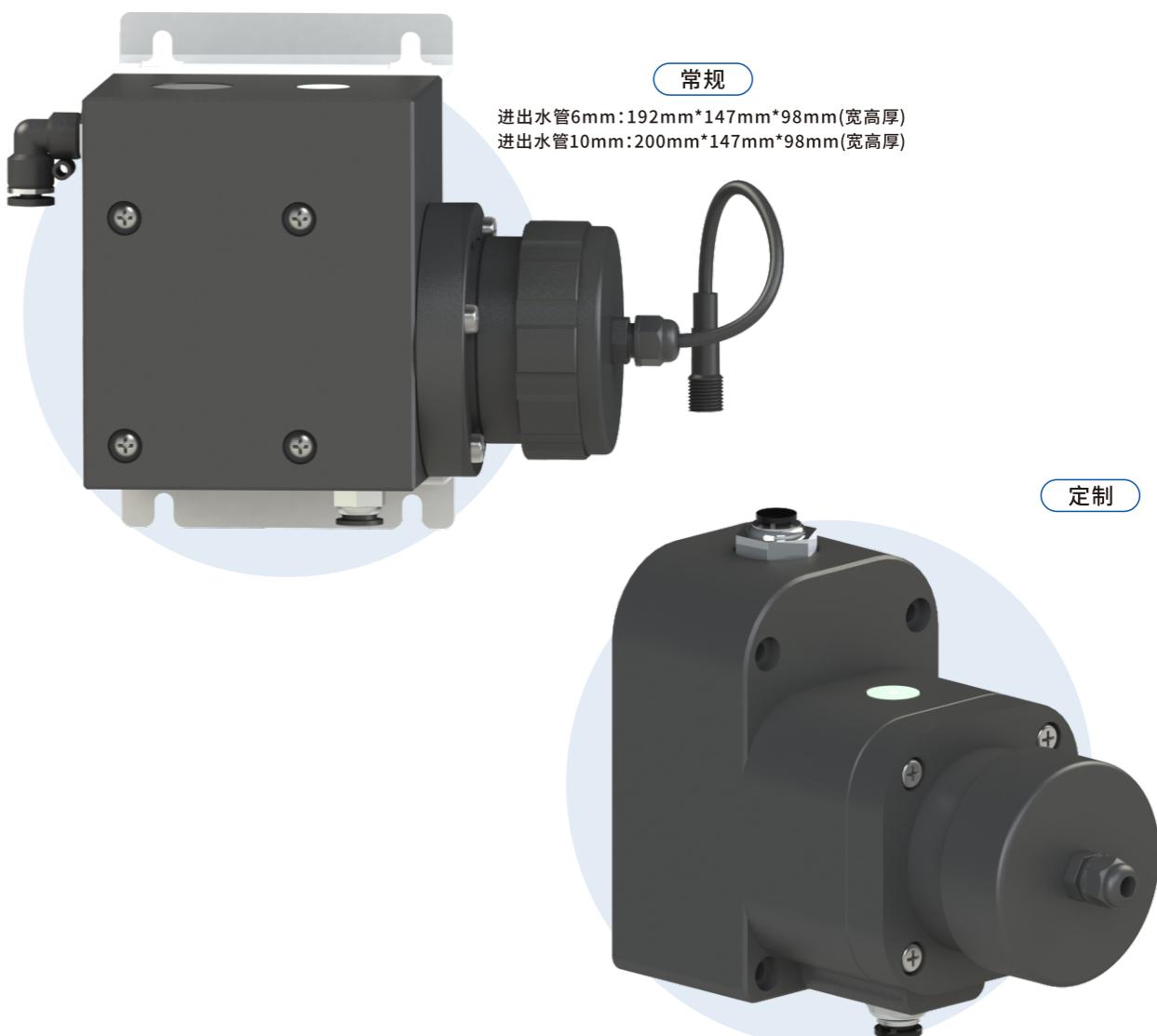
带压款浊度传感器分为[低量程带压浊度传感器](#)和[高量程带压浊度传感器](#)。

应用场景

- ◇ 直饮水 ◇ 二次供水
- ◇ 地表水 ◇ 膜过滤水
- ◇ 泳池水 ◇ 自来水出厂水
- ◇ 管网末梢水

产品优势

-  尺寸小巧，方便系统集成
-  光窗自洗，维护周期更长
-  耐压流道，气泡不易析出
-  密封水路，利于水样回收



技术参数详见第5页

中高量程-浊度传感器



产品概述

YG-TR01/T21中高量程浊度传感器
(0~1000NTU)基于ISO7027标准,具有尺寸小、数据稳定、响应速度快的特点。



产品优势



尺寸小巧，
方便系统集成



IP68防护，
可投入式安装



结构简单，
易于清洗维护

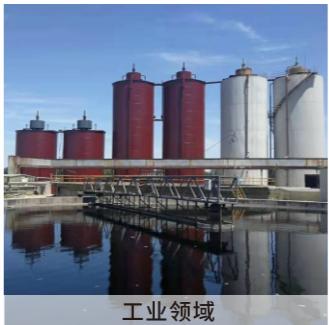
应用场景



污水厂



地表水



工业领域



自来水出水厂

高量程-数字悬浮物/污泥浓度传感器



产品概述

YG-SS01/T32高量程数字悬浮物/污泥浓度传感器(0~4000NTU/0~30000mg/L(污泥))是本公司针对工业高浊水、废水、污水等水质浊度或污泥浓度在线监测，量身研发的具有自主知识产权的专利产品，具有测量稳定、响应速度快、气水清洁、设备长时间免维护的特点。

产品优势



尺寸小巧，
方便系统集成



密封结构，
可用于深水或高压



气吹清洁，
可以实现免人维护



斜面光窗，
气泡不易附着光窗



YG-SS01/T31

POM

216mm*Φ32mm

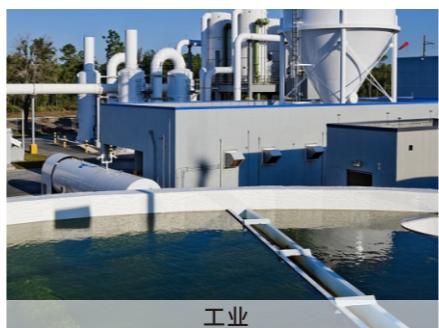


YG-SS01/T32

316L不锈钢

219mm*Φ32mm

应用场景



工业



污水处理厂



市政污水管网

版本对比

性能对比

项目	KC版	KD版	P1版	T21版	T32版
测量原理	90度光散射法(激光光源)				
光 源	660nm			860nm	
消泡原理	流通消泡	栅格流通消泡	保压抑制气泡析出	—	—
量 程	0~1/20/100NTU	0~1/20/100/2000NTU	0~1000NTU	0~4000NTU/ 0~30000mg/L(污泥)	0~4000NTU/ 0~30000mg/L(污泥)
分 辨 率	0.0001NTU(<1NTU),0.001NTU(≥1NTU)	0.001NTU	0.001NTU	0.1NTU/0.1mg/L	0.1NTU/0.1mg/L
测量下限	0.005NTU			—	
准 确 度	2%或±0.02NTU(取较大值)		0~100NTU:2%或 ±0.02NTU(取较大值); 0~2000NTU:10%或 ±0.5NTU取较大值)	10% 或 ± 0.5NTU (取较大值)	5%FS
	基于25 °C下的Formazin一级标准液				标液
重 复 性	1%(基于25 °C下的Formazin一级标准液)				2.5%
响应时间	≤120秒				
校准方法	出厂已经校准,使用默认校准曲线; 单点校准、Formazin两点校准、2至6点定制校准				两点校准

参数对比

项目	KC版	KD版	P1版	T21版	T32版			
产品形态	传感器与流通池可分离		传感器流通池一体式		传感器与流通池可分离			
传感器尺寸	66mm*143mm*54mm(宽高厚)			182mm*Φ32mm	219mm*Φ32mm			
尺寸含义	常规	含消泡缸	含电动阀	常规	常规			
尺寸-宽(mm)	148	182	180	174	182			
	192	200	192	200	192			
尺寸-高(mm)	245	252	330	269	219			
尺寸-厚(mm)	90	123	140	99	—			
外观定制	✗	✗	✓	✓	✓			
主体材质	ABS							
防护等级	IP68(传感器)							
水样入口螺纹	G1/4内丝	G1/4内丝	G1/4内丝	—	—			
水样入口接头	Φ6快插	Φ6快插	Φ6快插	—	—			
水样出口螺纹	G1/4内丝	G3/8内丝	G1/4内丝	—	—			
水样出口接头	Φ10快插	Φ10快插	Φ6快插(弯)	—	—			
排污口螺纹	G1/4内丝	G3/8内丝	—	—	—			
排污口接头	Φ10快插堵头 (电动排污阀版本为Φ10宝塔嘴)	塑料快插球阀	—	—	—			
水样流量	100~1000mL/min(建议:500mL/min)							
水样压力	—		最高0.6MPa(常规版),最高1.0MPa或更高(定制版)					
工作电压	DC 9~28V							
峰值功率	5W							
数字输出	RS485 Modbus 协议(4芯防水接头)				RS485 Modbus(6芯通线)			
模拟输出	选配4-20mA(6芯防水接头)	标配4-20mA(6芯防水接头)	标配4-20mA(6芯通线)	标配4-20mA(6芯通线)	标配4-20mA(6芯通线)			

《《《 DP版消毒剂传感器

产品概述

YG-CL20/DP无膜数字消毒剂传感器是本公司研发的具有自主知识产权的一款三电极恒电位电流测量传感器，可以用于测量余氯、二氧化氯(高纯)、臭氧等消毒剂浓度。电极内置ARM处理器和高效滤波算法，能够有效避免噪声干扰，具有RS-485接口，方便接入计算机和网络监控系统。



产品优势

- 电化学传感器
无试剂消耗和污染物排放
- 内置高精度采样电路
使得传感器线性度好
- 无膜式设计
无需更换膜头和添加电解液
- 三电极设计
零点稳定和灵敏度高
- 传感器
可与DPD测量方式准确比对
- 可测量多种常用消毒剂
余氯、高纯二氧化氯、臭氧

应用场景



《《《 DPM版消毒剂传感器

产品概述

YG-CL20/DPM覆膜数字余氯传感器是本公司研发的具有自主知识产权的一款覆膜三电极恒电位电流测量传感器，可以用于测量余氯、二氧化氯、臭氧、总氯等消毒剂浓度，电极内置ARM处理器和高效滤波算法，能够有效避免噪声干扰，具有RS-485接口，方便接入计算机和网络监控系统。



产品优势

-  电化学传感器
无试剂消耗和污染物排放
-  内置高精度采样电路
使得传感器线性度好
-  覆膜式设计
使得工作电极不易污染失效
-  三电极设计
零点稳定和灵敏度高
-  传感器
可与DPD测量方式准确比对
-  可测量余氯、二氧化氯、臭氧、
总氯，适用于复合消毒、三异
氰尿酸消毒等场景

应用场景



版本对比

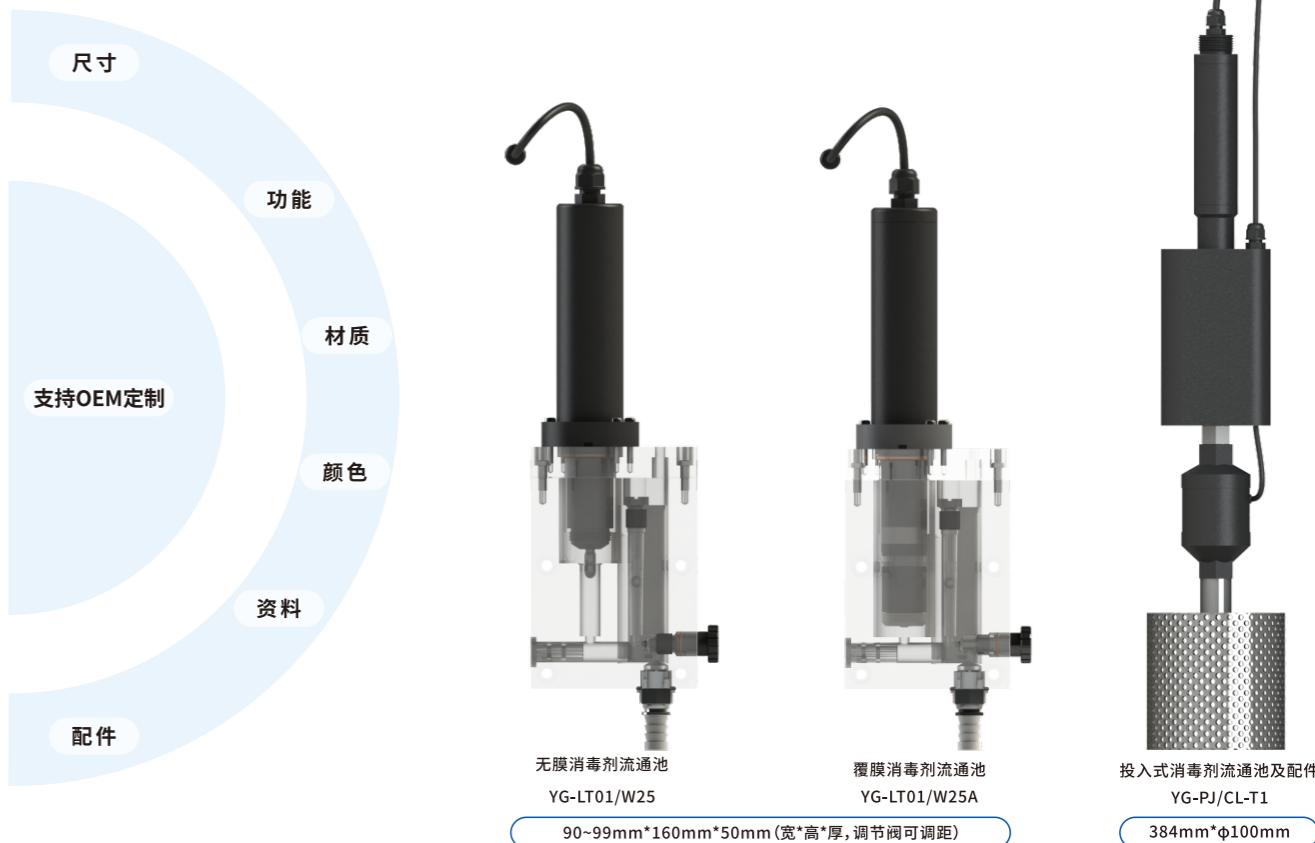
差异指标

项目	DP版	DPM版
可选测量参数	余氯、二氧化氯(高纯)、臭氧	余氯、总氯、二氧化氯、臭氧
电 极	暴露式双铂金环	覆膜式黄金电极
耗 材	无	膜头、电解液
适用场景	pH 变化较小、水中组分较为稳定的场景， 例如出厂水、末梢水、直饮水等	适应pH变化较大场景，对恒流要求降低，漂移小、 校准周期更长，可以用于三氯消毒游泳池、医院废水等场景

共同指标

系统					
工作电压	DC 9~28V	水样流速	>400mL/min, 且需保持流速稳定	数字输出	RS485 Modbus协议
峰值功率	0.5W	水样压力	< 0.1MPa	模拟输出	4-20mA (选配)
消毒剂					
量 程	0~5/20mg/L	准 确 度	± 3%(DPD比对误差±10% 或± 0.05mg/L取大值)	测量方法	无试剂、电化学、 三电极安培测定法系统
样品pH范围	4~9	重 复 性	±3%	校准方法	单点校准、两点校准
分 辨 率	0.001mg/L	测 量 下 限	0.030mg/L或更低	响应时间(T90)	≤90秒
温度					
量 程	-5~60°C	准 确 度	±0.4°C	测 量 方 法	热敏电阻法
分 辨 率	0.1°C	重 复 性	0.2°C	校准方法	单点校准

消毒剂传感器流通池



◆◆◆ pH/ORP/电导率/TDS/溶解氧在线传感器

产品概述

pH/ORP/电导率/TDS/溶解氧在线传感器是本公司研发的将数字电路集成在传感器内部的数字式传感器，RS-485传输接口，Modbus-RTU通信协议。



应用场景

- ◇ 游泳池 ◇ 污水
- ◇ 自来水 ◇ 地下水
- ◇ 自来水管网 ◇ 地表水

产品优势

-  电源隔离设计
保证信号稳定不受干扰
-  标准Modbus-RTU协议
接入简单方便
-  低功耗设计
应对更多使用场合
-  具有温度补偿功能
适用环境广

技术参数

项目	pH	ORP	电导率	TDS	溶解氧	温度
测量方法	电化学法(电极法)	电化学法(电极法)	电导池法(自动温度补偿)	电导池法(自动温度补偿)	荧光法	热敏电阻法
量 程	0~14	-2000mV~+2000mV	0~2000/20000uS/cm 纯水电极:0~20uS/cm	0~1000/10000mg/L, 纯水电极:0~10mg/L	0~20mg/L (0~200%饱和度)	-5°C~60°C
分 辨 率	0.01	1mV	0.01uS/cm	0.01mg/L	0.01mg/L	0.1°C
准 确 度	±0.05	±20mV	± 0.8%F.S 纯水电极:3%F.S	± 0.8%F.S 纯水电极:3%F.S	±3%或 ±0.2mg/L取大值	±0.4 °C
重 复 性	0.01	10mV	0.4%F.S	0.4%F.S	±3%或 ±0.2mg/L取大值	0.2°C
响应时间(T90)	≤60秒	≤60秒	≤ 30秒	≤ 30秒	≤ 60秒	≤25秒
校准方法	单点校准、两点校准、 三点校准	单点校准、两点校准	单点校准	单点校准	空气校准	单点校准
系统参数						
卡扣版尺寸(mm)	206*φ32	201*φ32	201*φ32	201*φ32	201*φ32	—
螺纹版尺寸(mm)	G3/4:226*φ32 NPT3/4:220*φ32	NPT3/4:220*φ32	NPT3/4:215*φ32	NPT3/4:215*φ32	NPT3/4:215*φ32	—
工作电压	DC 9~28V				DC 9~36V	—
通信接口	RS485接口, Modbus协议(选配4-20mA)				RS485接口, Modbus协议	—
防护等级	IP68					
峰值功率	0.5W					

电化学在线传感器组合套件

产品概述

组合套件，可满足在水质在线监测中，电化学传感器组合使用的场景。通过一体化的流通池设计，一方面便于现场安装和系统集成，另一方面，能够优化水样与传感器的接触方式，使传感器处于更佳的工作状态。

产品优势



快插和宝塔嘴接口，
水路组装更加便捷



采用RBMS接口，
便于传感器拆装维护

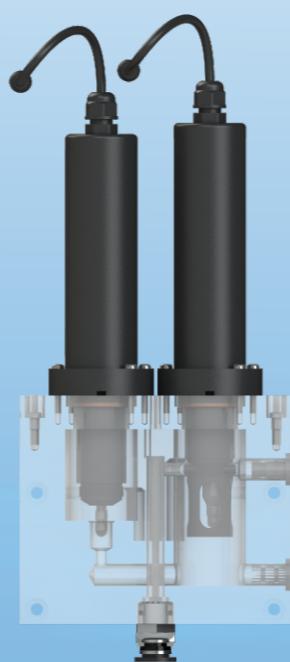


优化的水样流道设计，
提升传感器工作状况



内置转子流量计(部分)，
流量直观可视化

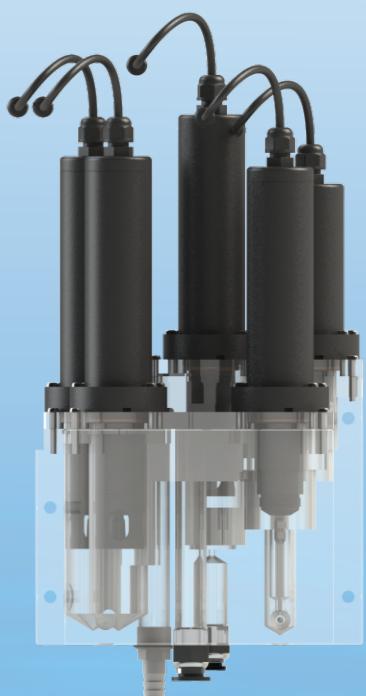
常用电化学传感器组合表



YG-LT02/W4
消毒剂+PH/ORP/溶解氧/电导率
120mm*387mm*48mm(宽高厚,含电极)



YG-LT03/W1
消毒剂+PH/ORP/溶解氧/电导率
156mm*293mm*48mm(宽高厚,含电极)



YG-LT04/W1
消毒剂+PH/ORP/溶解氧/电导率
156mm*327mm*96mm(宽高厚,含电极)

消毒剂(余氯/总氯/ 二氧化氯/臭氧)	pH	电导率	ORP	溶解氧
✓	✓			
✓	✓	✓		
	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓		✓

多多参数水质在线分析仪套件

原水三参数



高量程浊度+PH
+进水状态

174mm*338mm*81mm
(宽高厚)

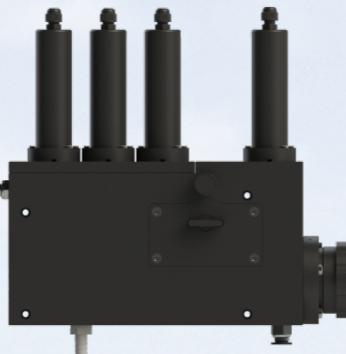
常规五参数



高量程浊度+PH+溶解氧
+电导率+进水状态

270mm*339mm*81mm
(宽高厚)

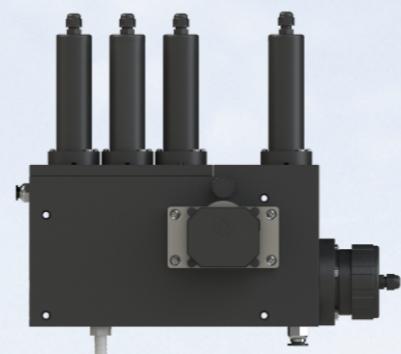
出厂水多参数(手动排污)



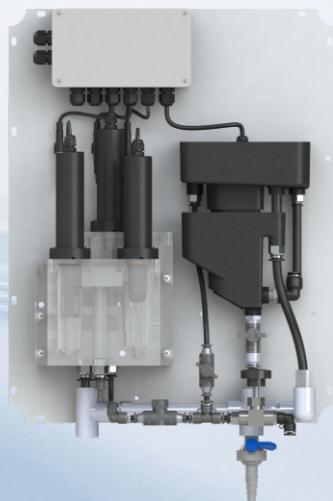
浊度+电导率+消毒剂/pH/ORP/溶解氧/进水状态

345mm*310mm*95mm
(宽高厚)

出厂水多参数(电动排污)



浊度+电导率+消毒剂/pH/ORP/溶解氧/进水状态
345mm*310mm*143mm
(宽高厚)



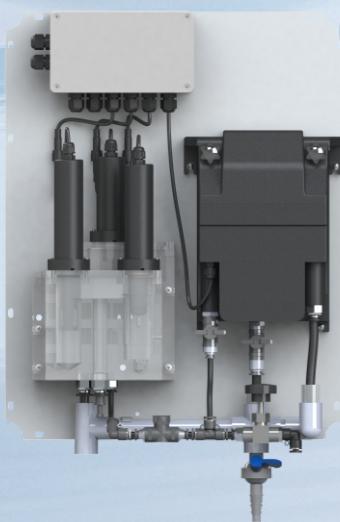
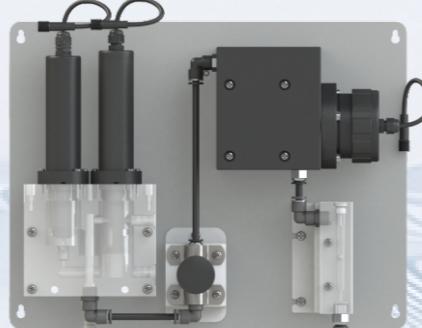
YG-WMSX02/KC
(KC版浊度)

370mm*560mm*110mm
(宽高厚)



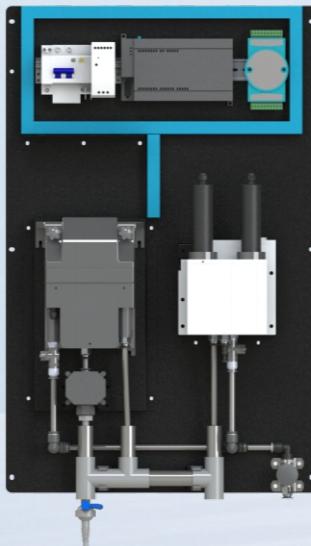
YG-WMSX02/KE
(P1版浊度)

400mm*280mm*100mm
(宽高厚)



YG-WMSX02/KD
(KD/P1版浊度)

358mm*470mm*100mm
(宽高厚)



YG-WMSX02/KP
(专业版)

500mm*780mm*151mm
(宽高厚)



YG-WMSX02/KP
(专业版)



《《《 饮用水多参数套件及设备在线监测解决方案

概述

根据不同项目、业主的需求，可以提供定制化的饮用水水质在线监测设备解决方案。

根据客户的设计与生产能力，可以提供三种层次的设计生产服务：



高度定制化在线监测解决方案

设计

外观设计、测量功能、附属功能

客供结构外观、功能设计、方案整合

提供设计参考、客户自行设计

生产

部件生产、整机生产

部件生产、客户自行组装

传感器生产、客户自行组装

ODM

配套

传感器供应

常规定制事项表

定制事项	定制内容
铭 牌	产品名称、型号
门板丝印	LOGO 公司简称
配 件	✓
资 料	✓



2024 II



发明专利



新型实用



外观专利



软件著作



管理体系



科技成果



检测报告

重庆远感科技有限公司
Chongqing Yuangan Technology Co., LTD

023-63421553/17388210563

www.yuangankeji.com

重庆市北碚区嘉运大道
蔡家工业互联网产业园2栋7-8楼



微信公众号
了解更多



企业微信
商务合作