



PRODUCT CATALOG 产品手册

上海泽铭环境科技有限公司 SHANGHAI ZEMING ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD 用科技净化地球











用科技净化地球

Clean The Environment With Technology



# **目录** CONTENTS

公司间介	
企业文化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
发展历程・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
行业优势 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
荣誉证书••••••	
经典案例	
微型水质自动监测站案例	
产品介绍••••••	
产品优势	
便携式水质监测设备·······	11
HQ-5000 系列 水质手持分析仪······	
HQ-5200总磷水质便携分析仪······	12
HQ-7005/7007原位多参数分析仪······	13
控制器与传感器	15
HQ100多参数在线水质分析仪/HQ10-ZMT数字传感器 ······	15
HQ10-TUR-HT在线高量程浊度仪······	
HQ-10-PH酸碱度 (pH) 水质传感器 ······	18
HQ100-COD-STD ·····	
HQ100-NH4N-STD氨氮传感器······	
HQ100-STD常规五参数传感器	
HQ100-叶绿素、蓝绿藻传感器······	
常规水质在线监测设备 ······	
HQ-3100 氨氮水质自动分析仪······	
HQ-3200总磷/磷酸盐水质自动分析仪······	
HQ-3300 CODCr 水质自动分析仪····································	
HQ-3501 高锰酸盐指数水质自动分析仪·····	
HQ-3600 总氮水质自动分析仪······	
HQ-3600(NO3)硝酸盐水质自动分析仪······	
HQ-3600(NO2)亚硝氨水质自动分析仪······	
HQ11-TA5030总碱分析仪······	
微流路水质在线监测设备·······	3
HQ-8000 系列原位自动分析仪······	
HQ-6000系列微流路分析平台·····	
数字化解决方案·····	
HQ-1001供水管网水质监测系统······	
HQ-1002 供水管网水质监测系统······	
水质监测浮标 ••••••	
HQ-FC600浮船式水质在线监测系统·····	
HQ-9000 微型水质自动监测站······	
微型岸基式水质自动监测站	
简易式水质自动监测站	
TSC-10型温度链剖面测量系统·····	
智慧窨井监测系统	
固定污染源废气非甲烷总烃在线监测系统	
w L 左线化表自动收测用字亚台	40

# ZEMING

# **泽铭科技** ZMING TECHNOLOGY

上海泽铭环境科技有限公司成立于2005年,是一家涵盖水质监测设备的研发、生产、系统集成、运维服务以及监测数据分析的高新技术企业,拥有在线、原位和便携水质监测完整产品线,服务于地表水(含海洋)、污水、饮用水及工业过程用水等领域的用户。

公司目前拥有自主研发仪器与装备产品超过三十个,未来公司将继续聚焦微型化、智能化的环境监测仪器的研发,不断完善与丰富便携及实验室仪器、在线水质分析仪、自动监测系统等产品线,在市政污水、环境监测、工业控制,水处理及运输、海洋及综合生态环境监测领域提供专业服务。

Zeming Environmental Technology Co., Ltd. was established in 2006 in Shanghai, China and is a high-tech enterprise that covers research, manufacturing, system integration, maintenance, and related data analysis of water quality monitoring instruments and systems. We have a rich range of product lines of online, lab, and portable water quality monitoring instruments and systems providing service to users in the fields of surface water (including ocean), sewage, drinking water, and industrial process water, etc.

The company currently has over 30 independently developed instruments and equipment products. In the future, the company will continue to focus on the research and development of miniaturized and intelligent environmental monitoring instruments, continuously improve and enrich product lines such as portable and laboratory instruments, online water quality analyzers, automatic monitoring systems, etc., and provide professional services in the fields of municipal sewage, environmental monitoring, industrial control, water treatment and transportation, marine and comprehensive ecological environment monitoring.

70+

J

3000+

17 +

专利/软件著作权/知识产权(项)

自主研发产品(个)

年产水质检测仪器(台)

专业服务时间(年)

# CORPORATE CULTURE 企业文化

- 企业理念惟精惟一 应用创新 卓越服务
- ② 企业使命用科技净化地球
- **♥** 价值主张

  让监测更精确更可靠
- 企业愿景依靠技术驱动用心服务和持续经营让环境更美好

# CORPORATE DEVELOPMENT HISTORY

发展历程





# COMPANY HONOR

# 公司荣誉

自主研发:经过十多年的深耕细研与不断创新,公司现已构建起涵盖:便携式水质分析仪、常规及微型化在线水质分析仪、高精度原位营养盐分析仪等在内的全面产品线,实现了水质监测参数的广泛覆盖与深度解析,为水质监测领域提供了强有力的技术支持与解决方案。

自主工厂: 位于苏州的自营工厂占地面积超过 1000平米,专注于仪器生产、系统集成及调试等 核心业务。采用统一、高效的管理模式,年产量 达到约3000台高精度仪器及500套微型水质自动 站,为客户提供稳定可靠的水质监测解决方案。

知名合作商:作为国外知名品牌如赛莱默 (YSI、WTW、Sontek)、哈希、是能等公司的授权代理商,拥有广泛而完善的仪器供应渠道。我们致力于为客户提供高品质的产品,并辅以卓越的售后服务与专业技术支持,确保每一位客户都能获得满意的使用体验与解决方案。

#### 荣誉证书



#### 软著证书



## 国家专利证书





#### 经典案例



#### 1.上海青草沙水库固定水质剖面系统项目

2013年,在上海青草沙水库(上海饮用水源地)投放4套搭载多参数水质测试仪的 剖面绞车浮标系统,实时监测水库水体流速及不同水层水质,为原水处理带来数据 支持。

#### 2.浙江省淡水水产研究所养殖区水质监测系统

2015年泽铭科技在浙江省淡水水产研究所养殖区投放了环境监测浮标系统,搭载多参数在线监测仪、原位总磷总氮在线监测仪、COD在线监测仪和数据管理平台,实时监控、诊断、数据采集、数据统计和各类图表报表的生成,以便及时得知水中各种化学离子、营养成分的含量,实时掌握水质的状况及其变化规律。在苗种放养时尽早测试水质,能有效提高幼苗的成活率。



#### 3.青海湖湖泊温盐深及水质动态监测系统项目

2020年,泽铭科技在青海湖投放了一套浮标,上面搭载了自动绞车,对不同水层的溶解氧、温度、pH、盐度、浊度、叶绿素等参数实现实时原位在线监测。系统具有太阳能供电装置,可在连续15天的阴雨情况下(无太阳)仍保持向水质监测系统正常供电,不影响系统正常工作。

#### 4.国家海洋局东海分局舟山海洋工作站海洋浮标项目

2018年,泽铭投放舟山海洋气象浮标系统,用于入海河流和排污口排污状况的实时在线监测,监测项目有五参数、叶绿素a、石油类、氨氮、亚硝氮、硝氮、正磷酸盐及气象参数气温、气压、相对湿度、风速、风向等参数,对舟山定海污水处理厂排污口的邻近海域、水文、气象等进行实时连续监测。



#### 5.苏州市相城生态环境局浮标建设项目

2022年,泽铭科技在苏州投放了4套浮标,搭载HQ-800系列原位营养盐分析仪以及水质多参数分析仪等仪器,监测常规五参数、叶绿素、蓝绿藻、高指、氨氮、总磷及气象参数,为提升水质及健全相城区地表水环境自动监测网络作技术支撑。

#### 6.苏州工业园区生态环境局阳澄湖新建浮标项目

2018年,泽铭投放舟山海洋气象浮标系统,用于入海河流和排污口排污状况的实时在线监测,监测项目有五参数、叶绿素a、石油类、氨氮、亚硝氮、硝氮、正磷酸盐及气象参数气温、气压、相对湿度、风速、风向等参数,对舟山定海污水处理厂排污口的邻近海域、水文、气象等进行实时连续监测。





#### 7.抚仙湖深水湖泊剖面监测系统

2017年,中国科学院南京地理与湖泊研究所在云南抚仙湖投放实时在线监测系统,集成了水质多参数监测仪器、多功能气象仪、营养盐分析仪等设备,实时监测常规五参数叶绿素、蓝绿藻、流速、风速、风向、气温、气压等因子,其中水质监测仪器可完成抚仙湖0-100米剖面测定。

#### 微型水质自动监测站案例



#### 1. 苏州市生态环境局微型岸基式水质自动站

2013年,泽铭科技在苏州城区河道投放了一批共计10套岸基式水质自动监测站,监测常规水质五参数、高锰酸盐指数、氨氮等参数,这些水质自动站实现了水环境实时动态监测,增强了水环境和蓝藻的预警、预测能力,保障了供水安全、科学调水。

#### 2.常熟市生态环境局水质自动监测站项目

2018年,泽铭科技在常熟市城区内建设16套以太阳能供电的水质自动监测系统监测参数有水温、pH、溶解氧、电导率、氨氮、总磷、高锰酸盐指数等。其中总磷分析仪是泽铭公司自行研发的仪器,功耗小,自带温控装置,不需要外接空调,可用太阳能进行供电。



#### 3.昆山市环境监测站微型岸基站项目

2017年,泽铭科技在昆山新建7套水质微站,涉及常规五参数、高锰酸盐指数、氨氮等水质参数,实时在线水质监测,为城市河道水质提升工程提供强有力的技术支持。

#### 4.泰州市水利局水质动自动监测站项目

2018年,泽铭投放舟山海洋气象浮标系统,用于入海河流和排污口排污状况的实时在线监测,监测项目有五参数、叶绿素a、石油类、氨氮、亚硝氮、硝氮、正磷酸盐及气象参数气温、气压、相对湿度、风速、风向等参数,对舟山定海污水处理厂排污口的邻近海域、水文、气象等进行实时连续监测。





#### 5.武汉市水务局水质自动监测站项目

2021年,泽铭科技在武汉东沙湖、南湖等地建设微型水质自动监测站,搭载泽铭HQ600水质分析仪等仪器,对河湖重点排口开展水质水量长期、密集和动态智能的在线实时监测,达到对水质污染事件预报警及追踪溯源的目的。

#### 6.河南住建系统水质自动监测站项目

2024年,泽铭科技在河南漯河建设微型水质自动监测站,搭载泽铭HQ-3300 CODCr水质自动分析仪等仪器,通过排水及管网监测系统的建设,对管网上液位、流量、水质等数据进行实时采集,实时掌握排水管网运行状况。为快速相应提供有效数据支持,,以便于管理者掌握管网实际状况





#### 泽铭产品介绍

#### 便携式水质监测设备

HQ-5000 系列 水质手持分析仪

HQ-5200总磷水质便携分析仪

HO-7005/7007原位多参数分析仪



#### 常规水质在线监测设备

HQ-3100 氨氮水质自动分析仪

HQ-3200 总磷/磷酸盐水质自动分析仪

HQ-3300 CODCr 水质自动分析仪

HQ-3501 高锰酸盐指数水质自动分析仪

HQ-3600总氮水质自动分析仪

HQ-3600(NO3)硝酸盐水质自动分析仪

HQ-3600(NO2)亚硝氨水质自动分析仪

HQ11-TA5030总碱分析仪

#### 微流路水质在线监测设备

HQ-6000系列微流路分析平台

HQ-8000系列原位自动分析仪



#### 控制器与传感器

HQ10-ZMT数字传感器

HQ100多参数在线水质分析仪

HQ10-TUR-HT在线高量程浊度仪

HQ-10-PH酸碱度 (pH) 水质传感器

HQ100-COD-STD

HQ100-NH4N-STD氨氮传感器

HQ100-STD常规参数传感器

HQ100-叶绿素、蓝绿藻传感器

#### 数字化解决方案

HQ-1001供水管网水质监测系统

HQ-1002 供水管网水质监测系统

水质监测浮标

HQ-FC600浮船式水质在线监测系统

HQ-9000 微型水质自动监测站

微型岸基式水质自动监测站

简易式水质自动监测站

TSC-10型温度链剖面测量系统

智慧窨井监测系统

固定污染源废气非甲烷总烃在线监测系统

水上在线生态自动监测固定平台

# 产品优势





#### **微流路水质** 在线监测设备

#### 微流路设计

将传统试剂用量从毫升级 降至微升级, 减少试剂 消耗量及废液排放量。

#### 浊度补偿功能

通过基准值扣除方式消除 浊度干扰,并利用最先进双光束紫外分光光度计设计原理,确保测试数据真实可靠。

#### 低功耗应用

摒弃大功耗配件的使用, 全部采用节能电器元件, 平均功耗 5W, 完全实现 太阳能自主供电使用。

#### 废液分离技术

采用废液分离技术, 将 有毒废液和无毒废液分 离, 实现污染零排放。

#### 常规水质在线监测设备

- **01** 双光束设计,抗浊度干扰能力强,自动色度、浊度、温度补偿
- 02 符合新国标,且能实现多种质控功能
- 03 独特的流路设计,避免和水样交叉干扰
- **04** 具有硬件自诊断报警、断电保护、漏液检测等多种设备状态监测功能
- **05** 采用最新电容式计量技术,计量重复性更高,保证进 样量的准确性
- 06 功耗低,可太阳能或直流供电
- 07 高温高压消解模组设计,消解更彻底,更迅速





## 便携式水质监测设备

# HQ-5000 系列 水质手持分析仪

HQ-5000系列水质手持分析仪,是泽铭环境为满足客户对快速检测的新需求而历经数年研制的新产品,功 能齐全,性能稳定,操作简便,可直接使用手持终端对智能数字探头,供电并进行校准、测量等相关工 作、特别适合野外水质检测工作。能为用户提供准确的水温、pH/ORP、溶解氧、电导率、浊度、COD和氨 氮等水质参数的测量。



#### ■ 参数简介

内存:可存储2000组数据

**尺寸**:8.3cm(宽)\*21.6cm(长)\*2.3cm(厚)

重量:475克(含电池) 电源:两节2号碱性电池 **电缆**:1米、4米、10米可选

#### ■ 产品特点

便携设计, 随走随测, 无需其他控制终端

电缆的接头部分耐弯折, 经久耐用

夜光键盘和背景光显示屏便于在昏暗环境下操作

按人体工程学设计, 手感舒适, 外观精致

寿命长、耗材少、平均使用成本低

图形显示, 内置详细帮助信息

#### ■ 应用领域

- 湿地检测
- 污染事故应急监测
- 农村水环境调查
- 污水处理厂处理过程水质监测
- 污染企业的排放口水质监测
- 地表水(湖泊、河流)的水质监测 饮用水源地、自来水进水及过程处理中的水质监测
  - 水产养殖水质监测
  - 医院及医疗机构废水监测
  - 景观河道, 生态治理水质监测
  - 工业过程控制用水监测
  - 城市管网和地下水监测

#### ■ 技术参数

测量参数	COD	氯离子	溶解氧	电导率/盐度
测量方法	紫外吸收法	紫外吸收法	极谱法或荧光法	石墨烯电极法
量程	0.5 to 500mg/L equiv.KHP	0-10000mg/L equiv.KHP	(0-20) mg/L 或 (0-200) %	电导率: (0-500) mS/cm 盐度: (0-100) ppt
精度	±5% equiv.KHP	< 10%或0.1mg/L 取较大值	±0.3mg/L	±1%
重复性	≤3%	< 5%	±0.3mg/L	≤1%
分辨率	0.01mg/L	0.01mg/L	0.01mg/L	0.01S/cm
响应时间	≤10s	< 30s	60s	≤20s
漂移	±3%F.S.	< 5%	±0.3mg/L	±1%F.S

測量参数	浊度	PH	ORP	氨氮
测量方法	红外散射法	玻璃电极法	玻璃电极法	离子选择电极法
量程	(0-4000) NTU)	0-14pH	(-2000~+2000) mV	(0.1-1000) mg/L
精度	±2%	±0.1pH	±1mV	±3%
重复性	≤1%	±0.1pH	±1mV	≤2%
分辨率	0.01NTU	0.01 pH	0.1 mV	最小量程: 0.01mg/L
响应时间	≤5S	≤10s ≤10s		≤60s
漂移	±3%F.S	±0.1pH	±1 mV	±3%F.S.

# HQ-5200 总磷水质便携分析仪

HQ-5200 总磷水质便携分析仪采用国标的钼酸铵分光光度法在线监测水体中的总磷参数, 其独特的反应系统 设计可保证仪器快速、精确地进行测量。

#### ■ 产品特点

- 高温高压消解, 消解率高, 消解时间短;
- 自动浊度、 色度补偿功能, 可适用于高浊度水体;
- 采用电容式计量方式, 样品/试剂精度高, 重复性好;
- 内置高效智能的数字化温度控制系统 (加热温度可调), 保障温度精确;
- 可适用于复杂工况的应急监测,执法监测等;
- 可以选配加装蓄电池, 满足任意环境的水质监测。



测量参数	总磷
测量原理	钼酸铵分光光度法
量程	(0-2/10) mg/L,最大扩展量程为500 mg/L (量程可调,可根据客户需要调整量程)
检出限	0.01 mg/L
分辨率	0.001 mg/L
准确性	±10 %
重复性	≤5 %
零点漂移	±5 %
量程漂移	±10 %
测量时间	40 min

线性	R²≥0.995
稳定性	24h内不超过±10%
显示	7寸LCD液晶显示
环境温度	(5~40) ℃
最大功率	100W,平均功率25W
电源	(85-264) V AC / (47-63) Hz, 可扩展直流24V供电
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm (不含突起物)
串口通讯	RS485 MODBUS
模拟输出	(4-20) mA
环境湿度	≤85%RH (无冷凝水)

# HQ-7005/7007原位多参数分析仪

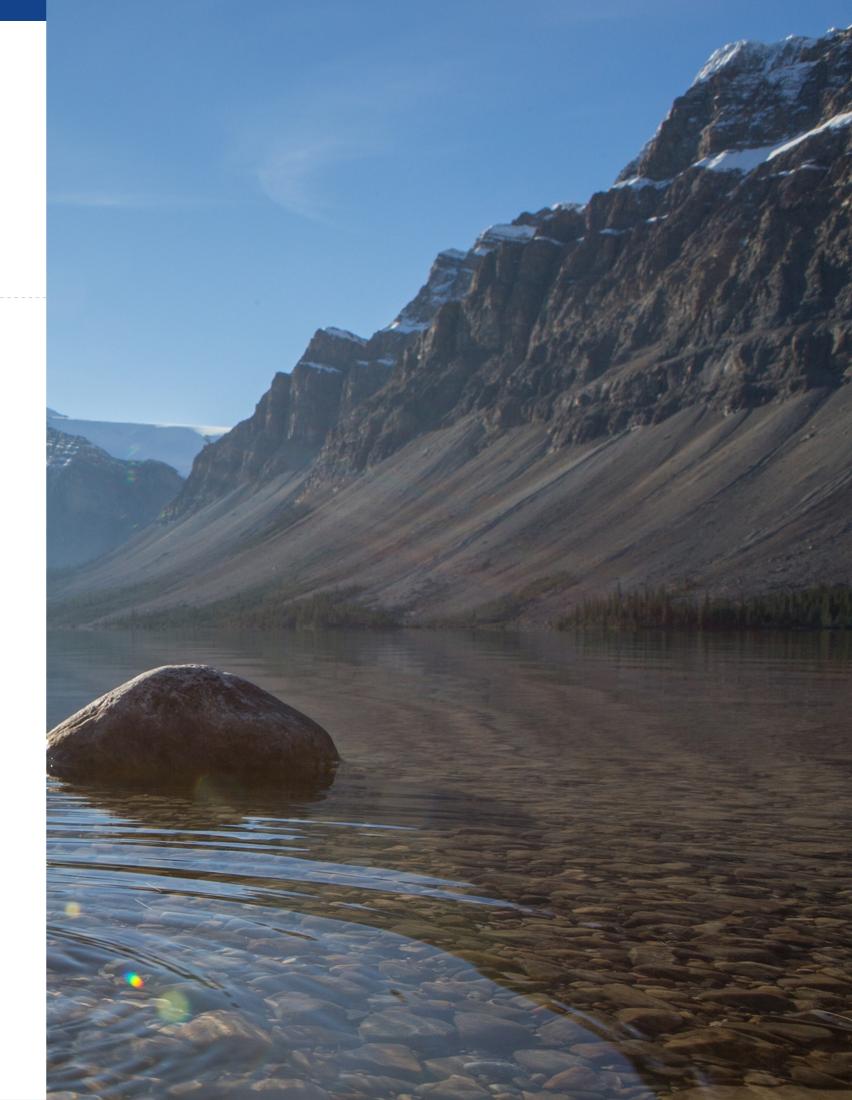
原位多参数分析仪HQ-7005/7007是基于微型化水质传感器技术,单机集成pH、ORP、电导率等十余项水质参数同步监测。各微型数字化传感器独立运行,支持现场快速更换及扩展。适配海洋/淡水浮标、无人船巡检、地下水监测等场景。



#### ■ 产品特点

- 01 搭载16mm微型数字化传感器,全系列适配狭小空间;
- **02** 模块化设计,支持多参数同步监测及现场热插拔扩展;
- 耐蚀POM壳体+超低功耗架构,适配浮标/无人船/地下水场景;
- RS485/Modbus输出,即插即用,快速组网。

型号	HQ-7007	HQ-7005	传感器	量程	分辨率	精度
传感器接口	7个(6个传感器+1个清洁刷)	4个	рН	0~14	0.01pH	≤±0.1pH
传感器	pH传感器、ORP传感器、浊度传感器、溶制电导率传感器、叶绿素传感器、藻密度传感		ORP	(-2000 ~ +2000) mV	0.1mV	≤±1mV
通讯方式	RS485(Modbus RTU)		电导率	(0~500mS/cm)、 盐度: (0-70) ppt	0.01µS/cm	≤±1%
深度传感器	标准配置 (0-60) 米、其他量	程可以定制	溶解氧	(0 ~ 20)mg/L	0.01mg/L	±0.3mg/L
工作温度	-5°C - 60°C		浊度	(0 ~ 4000)NTU	0.01NTU	≤±2%
供电电压	(9-26) VDC		深度	0-10/60/100) 米	0.001米	≤±0.15%FS
防护等级	IP68		叶绿素a	(0 ~ 50/500)μg/L	0.01µg/L	≤±3%
MTBF	≥1440h/次		蓝绿藻	(0 ~ 200000/2000000)Cells/mL	1Cells/mL	≤±3%
功耗	1.8W		总藻	叶绿素a: (0∼50/500)μg/L	0.01µg/L	≤±3%
材质	POM		心深	蓝绿藻: (0~200000/2000000) Cells/mL	1Cells/mL	≤±3%
重量	≤3kg					
外形尺寸	567mm×φ85mm					





#### 控制器与传感器

# HQ-100 多参数在线水质分析仪

HQ-100 多参数在线分析仪是一款多功能水质监测平台,能为用户提供准确的水温、pH/ORP、溶解氧、电导 率、浊度、叶绿素、蓝绿藻、COD和氨氮等水质参数的测量。HQ-100的显示控制采用7寸TFT触摸液晶屏和定 制化软件平台,现场操作快速、简单,采用数字化的智能探头,内部保存仪器信息和校准数据,所有探头防水 等级达到IP68。



#### ■ 整机参数

电源输入: 88~245VAC 宽电源 或 24VDC 定制 输 出: RS-485/232

**工作环境**:-20~55℃,0~95%相对湿度、

无冷凝;

**功 耗**: 5W ( 节能模式 ) , 7W ( 常规模式 ) **显 示 器**: 7 " TFT真彩触摸液晶屏

分辨率 800×480

**存储温度**:-20~70℃; 0~95%相对湿度、

无冷凝;

#### ■ 产品特点

- 大尺寸彩色触摸屏,操作简便,支持软件系统升级;
- 测量、校准数据可直接导出至U盘;
- 可以连接探头不少于8个,数字化自动识别系统,即插即用;
- 数字传感器,内部保存校准数据,更换传感器,无需再次校准;
- 自动清洗: 自诊断自动清洗功能, 清洗服务提示可自定义, 大大减小运维工作量;
- 内置温度传感器,实时温度补偿(0~60)℃;
- 数字化功能:提供 MODBUS, Profibus DP 等数字化通讯功能,进行远程诊断及控制。

# HQ10-ZMT数字传感器通用型控制器(表头)

适用于多种水质传感器,包括 溶解氧、pH、氨氮、余氯、臭氧、浊度、电导率、COD等参数。该控制器操 作简单,支持RS485 (MODBUS)、4-20mA等多种通讯方式。



#### ■ 产品特点

- 高通用性:通用型控制器,支持连接所有基于RS485(MODBUS)协议的数字传感器;
- © 简化操作和维护: 直观的操作界面和校准步骤指示,减少操作错误。
- 高可靠性和稳定性:在设计上注重可靠性和稳定性,确保在各种工况下都能稳定运行;
- 灵活的扩展性:可以支持多种外部设备和通信协议,方便系统升级和扩展;

#### ■ 技术参数

	屏幕:TFT-LCD,带 LED背景照明灯, 半透明反射式
显示屏	尺寸: 3.5 inch, 55.26*84.52 mm
	分辨率:320X480像素
控制器	外形尺寸:162.4*145.5*178.7 mm

输入电源	(100~240)VAC, 50/60 Hz
	24 VDC
	工作温度:-20~60℃
使用条件	贮存温度:-20~70℃
	相对湿度:0~95%RH,非冷凝

模拟输出信号	两路 4~20 mA 独立的电流输出, 最大负载为 500 Ω
继电器	两路继电器输出
数字通讯	MODBUS RS485
外壳材质	聚碳酸酯, 铝粉填充, 不锈钢
安装方式	墙式、嵌入式、现场立管式

#### ■ 应用领域

- 地表水(湖泊、河流)的水质监测 污染企业的排放口水质监测 水产养殖水质监测

- 景观河道水质监测

- 污水处理厂处理过程水质监测
- 饮用水源地、自来水进水及 医院及医疗机构废水监测 工业过程控制用水 过程处理中的水质监测

#### ■ 技术参数

传感器	测量方法	测量范围 (量程可调,可根据客户需要调整量程)	准确度	重复性	分辨率	响应时间	漂移	   检出限
溶解氧	电极法	(0-20)mg/L或 (0-200)%	±0.3mg/L	±0.3mg/L	0.01mg/L	60s	±0.3mg/L	/
电导率	电导池法	0 uS/cm ~ 5000uS/cm, 量程可自动切换	±1%	≤1%	0.01µS/cm	≤20s	±1%F.S.	/
浊度	光散射法	(0-4000)NTU	±2%	≤1%	0.01NTU	≤5s	±3%F.S.	/
рН	玻璃电极法	0~14pH	±0.1pH	±0.1pH	0.01pH	≤10s	±0.1pH	/
ORP	玻璃电极法	(-2000 ~ +2000) mV	±1mV	±1mV	0.1mV	≤10s	±1mV	/
温度	热敏电阻法	(0-60) °C	±0.1°C	≤1%	0.1℃	≤10s	/	/
TSS	红外散射法	(0-10000/ 20000)mg/L	±5%	≤3%	1mg/L	≤5s	±3%F.S.	/
COD	紫外光谱法	(0-1000/ 2000)mg/L	±3%	≤3%	最小量程: 0.01mg/L	≤10s	±3%F.S.	0.1mg/L
复氮	离子选择 电极法	(0.1-1000)mg/L	±3%	≤2%	最小量程: 0.01mg/L	≤60s	±3%F.S.	0.1mg/L
余/总氯	覆膜电极法	(0~2/20)mg/L	±3%	/	0.01mg/L	T90 2min	/	/
叶绿素 a	荧光法	(0-50/500)µg/L	±3%	≤2%	0.01µg/L	≤10s	±1%F.S.	0.05µg/L
蓝绿藻	荧光法	(0-200000) cells/mL	±3%	≤2%	1cells/mL	≤10s	±1%F.S.	200 cells/mL



# HQ10-TUR-HT 在线高量程浊度仪

HQ10-TUR-HT基于ISO7027标准,采用近红外光源配合90°散射光法,有效消除色度干扰。当LED以特定角度入射近红外光时,悬浮颗粒产生散射效应,位于垂直方向的光敏元件捕获散射信号。因散射光强度与悬浮物浓度呈线性正相关,通过检测散射光强度即可同步测定浊度及悬浮物浓度。

#### ■ 产品特点



【标准通讯】配备工业级RS-485/4-20mA接口, 支持MODBUS-RTU全双工通讯协议



【安全架构】全隔离电源与信号输出模块,通过电气双重隔离保障系统安全



【环境适应】集成EMC保护电路,优化工业场景下的抗浪涌及电磁干扰性能



【工程设计】316L不锈钢壳体符合IP68防护,配置3/4"标准管螺纹接口



【维护优化】集成式自清洁系统配备旋转刮片,有效防止光学界面污染



【精准补偿】内置高精度温度传感器,配合动态校准 算法实现实时水温补偿

#### ■ 技术参数

 量程范围(NTU)	0~20	0~200	0~1000	0~3000
	0.01 、1		0.01、1	
示值误差(NTU)	<pre>s±0.1NTU@&lt;1NTU; ≤±0.15NTU@1~2NTU; ≤±5%@≥2NTU;</pre>		≤±0.5NTU@10 <ntu; ≤±5%@≥10NTU;</ntu; 	
重复性	≤±0.1NTU@<10NTU;≤±	±1%@>10NTU;		
零点漂移	≤士0.3%FS/30分钟:			
工作温度	5-40°C			
存储温度	-10-55℃			
最大潜深	水下5米			
供电	12~24VDC,0.5A			
通信接口	MODBUS RS485			
防护等级	IP68			
安装方式	流通池安装、沉入式安装	<b></b>		
材质	316不锈钢			
线缆长度	5米(默认)			
尺寸	ф54x165mm			
流通槽(选配)	287 221*165mm			

# **HQ-10-pH** 酸碱度 (pH) 水质传感器

译铭HQ-10-pH酸碱度水质传感器,是一款基于数字化水质分析平台开发的高精度在线监测仪器。采用一体化集成设计,配备工业级在线电极,融合数字化、智能化传感器技术,实现电极信号检测、温度自动补偿及数字化信号转换。支持RS485输出,便于系统组网与集成,广泛应用于地表水、污染源等行业,确保稳定可靠的水质监测。



#### ■ 技术参数

量程	0~14pH
分辨率	0.01pH
精度	-0.07ph
重复性	0.08рН
	(pH=4.00) -0.02 pH
偏移	(pH-6.86) 0.03 pH
	(pH=9.18) -0.05pH
响应时间	15S
温度补偿精度	0.04рН



# **HQ100-COD-STD**

# \_\_\_\_ COD传感器

本产品基于紫外吸收法的数字式化学需氧量(COD)在线传感器,传感器采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,内置自动清洁刷,IP68防护等级,适用于污水排放口、预警站、雨水井等多种复杂水体的长期在线监测。其双光束设计能有效补偿浊度和色度干扰,实现无试剂、快速、精准的测量。



#### ■ 产品特点

- 多参数一体:同时测量COD、浊度、SAC及温度。
- 02 方法先进:采用UV254nm紫外吸收法,546nm透射法进行浊度补偿,抗干扰性强。
- 维护便捷: 内置机械刮刷,可设定自动清洗周期,减少维护频率
- 数字智能:RS485输出, Modbus协议, 便于集成到各类监控系统。
- **05** 无需试剂:测量过程无需化学试剂,无二次污染,运行成本低。
- **06** 多种应用模式:支持持续监控、单次测量、低功耗等应用场景。
- 07 坚固耐用:耐腐蚀壳体,IP68防护,适用于恶劣工况。

#### ■ 技术参数

测量原理	紫外吸收法(UV254nm)
测量范围	0-500 mg/L
测量精度	≤±10% FS
分辨率	0.01 mg/L
测量光程	20mm
补偿方式	546nm双光束浊度补偿
响应时间	≤30秒(可调)
输出接口	RS485, Modbus协议

# **HQ100-NH4N-STD**

# → 氨氮传感器

NH<sub>4</sub><sup>+</sup>电极与参比电极具有寿命长、漂移小等优势,能显著降低维护频率。样品无需预处理即可直接测量。 传感器支持RS485通讯及Modbus协议,便于系统集成。内置隔离器抗干扰性强,确保数据准确。同时具 备漏水告警功能,并拥有IP68防水等级,适应各种复杂水下及户外场景。



#### ■ 产品特点

- 01 实时在线监测:样品无需复杂预处理,实现不间断连续测量。
- **62** 长寿命低漂移:自研电极技术与特殊液接界设计,性能更稳定
- 强大通讯集成:RS485 Modbus输出,便捷对接控制系统。
- 04 卓越抗干扰:内置隔离,保障数据在恶劣电气环境下的准确性。
- 05 高防护与安全: IP68防水,支持漏水告警,适应性强,运行安心。

测量方法	离子选择电极法
量程	0.5 - 1000mg/L
分辨率	0.01mg/L
准确度	±5% FS
检出限	0.05 mg/L
响应时间 (T90)	≤45秒
电极寿命	6-8个月
推荐校准频率	每 2 - 4 周一次



# **HQ-100-STD**

# 常规五参数传感器

五参数传感器是一款集成化、高精度的水质综合监测系统,可同时在线监测pH、溶解氧(DO)、电导率(EC)、浊度(Turbidity)和温度(Temperature)五个核心参数。系统由高性能数字传感器和多功能控制器组成,采用RS485 Modbus通讯,抗干扰性强,支持自动温度补偿。传感器防护等级达IP68,控制器支持多路模拟/数字输出,广泛应用于污水厂、饮用水处理、地表水及工业过程水等领域的实时水质监控与管理。

#### ■ 产品特点

- 01 多参数集成:一台主机同时接入并显示五个核心水质参数。
- **02** 方法先进:极谱法/荧光法溶解氧、四电极电导率、红外散射
- 数字智能:各传感器独立数字信号输出,抗干扰,支持远程传输与系统集成。
- **04** 维护便捷: 浊度传感器配备自动清洁刷,电极更换与校准指引清晰.
- 05 接口丰富:控制器提供6路4-20mA輸出、6路继电器、RS485/232, 集成度高。
- 06 坚固耐用: 不锈钢传感器外壳,IP68防护,适应多种水下安装环境。

#### ■ 技术参数

测量参数	рН	溶解氧 (DO)	电导率 (EC)	浊度	温度
测量方法	玻璃电极法	极谱法或荧光法	四电极法	红外散射法 (ISO 7027)	热敏电阻法
量程	0 - 14	(0~20) mg/L 或 (0~200)%	0 ~ 500 mS/cm	(0~4000) NTU	(0~60)°C
准确度	$\leq \pm 0.1$	±0.3 mg/L	≤±1% F.S.	≤ ±2%	±0.1 °C
分辨率	0.01	0.01 mg/L	0.01 μS/cm	0.01 NTU	0.1 °C
备注				配备机械 自动清洗刷	

#### ■ 通用规格

通讯方式	Rs485(Modbus RTU协议,最高115200 bps)
防护等级	lp68
供电	12/24 VDC
功耗	< 0.5W (非清洗模式下)
过程连接	NPT 3/4" 外螺纹
材质	不锈钢、POM

# HQ100-ChlA-STD/HQ100-Cyabo-STD

## → 叶绿素/蓝绿藻传感器

本在线式蓝绿藻/叶绿素分析仪由传感器和控制器组成,是一款用于实时监测水体中藻类浓度的专业仪器。传感器采用荧光法原理,通过特定光源激发藻蓝蛋白或叶绿素a并检测其荧光信号,从而准确测量浓度。产品配备自动清洁刷,有效减少维护量,并支持RS485 Modbus输出,易于集成。其IP68高防护等级设计适用于地表水、饮用水源、污水处理等多种水环境的长期在线监测。

#### ■ 产品特点



- 02 自动清洁功能:内置机械刷,大大减少维护。
- 03 数字信号输出:RS485接口,支持Modbus协议,抗干扰性强。
- 04 智能补偿:自动补偿温度及环境变化影响。
- 05 坚固耐用:不锈钢外壳,IP68防护等级。
- 06 多种安装方式:支持管道、明渠、水箱等多种场景安装。

#### ■ 技术参数

参数指标	蓝绿藻传感器	叶绿素a传感器
测量参数	蓝绿藻细胞数、温度	叶绿素a浓度、温度
量程	0-200,000 / 2,000,000 cells/mL	0-50 / 500 μg/L
分辨率	1 cell/mL	0.01 μg/L
准确度	≤±3% FS	≤±3% FS
检出限	100 cells/mL	1
校准周期	3个月	3个月
清洗方式	机械刷自动清洗	机械刷自动清洗
防护等级	lp68	lp68
供电/功耗	12/24 VDC, <1W (非清洗时)	12/24 VDC, <1W (非清洗时)
通讯接口	RS485 (Modbus RTU)	RS485 (Modbus RTU)
过程连接	NPT 3/4" 螺纹	NPT 3/4" 螺纹
传感器尺寸	Ø40 mm × 160 mm	Ø40 mm × 160 mm



# 常规水质在线监测设备 HQ-3100 氨氮水质自动分析仪

HQ-3100 可实现水体中氨氮的全自动在线监测,可设置测量时间自动测量,也可由控制系统控制远程测量。可广泛应用于多种水质如河水、饮用水源地和工业废水等的重点监测。



#### ■ 产品特点

- **01** 通过双光束的测量, 消除电磁波动对测量结果的干扰,
- Q2 采用电容式计量方式, 样品 / 试剂精度高, 重复性好;
- 03 自动色度、 浊度补偿, 可适用于高浊度水体;
- 04
  独特的试剂配方, 保质期可延长至3个月。

#### ■ 技术参数

测量参数	氨氮
测量原理	水杨酸分光光度法
量程	(0-2/10)mg/L,最大扩展量程为500mg/L (量程可调,可根据客户需要调整量程)
检出限	0.01mg/L
分辨率	0.001mg/L
准确度	± 5%
重复性	≤3%
零点漂移	± 5%
量程漂移	± 5%
测量时间	40min

线性	R²≥0.999
稳定性 	24h内不超过±10%
显示	7寸LCD液晶显示
环境温度	(5~40) ℃
最大功率	100W,平均功率25W
电源	(85-264)V AC /(47-63)Hz,可扩展直流24V供电
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
串口通讯	RS485 MODBUS
模拟输出	(4-20) mA
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)

# HQ-3200 总磷 / 磷酸盐水质自动分析仪

HQ-3200 总磷 / 磷酸盐水质自动分析仪采用国标的钼酸铵分光光度法在线监测水体中的总磷参数和磷酸盐参数, 其独特的反应系统设计可保证仪器快速、 精确地进行测量。



#### ■ 产品特点

- **01** 高温高压消解,消解率高,消解时间短;
- 自动浊度、色度补偿功能,可适用于高浊度水体;
- 采用电容式计量方式, 样品/试剂精度高, 重复性好;
- 04 内置高效智能的数字化温度控制系统 ( 加热温度可调 ), 保障温度精确。
- **05** 符合新国标,且能实现多种质控功能。

测量参数	测量 原理	量 程 (量程可调,可根据 客户需要调整量程)		分辨率		重复性	零点 漂移	量程漂移	测量 时间
总磷	钼酸铵分光 光度法	(0-2/10)mg/L, 最大扩展量程为500 mg/L	0.01mg/L	0.001mg/L	± 10%	≤5%	± 5%	± 5%	40min
磷酸盐 PO4	钼酸铵分光 光度法	(0-2/10)mg/L, 最大扩展量程为500 mg/L	0.01mg/L	0.001mg/L	± 10%	≤5 %	± 5%	± 10%	30min

	R2≥0.999
稳定性	24h内不超过±10%
显示	7寸LCD液晶显示
环境温度	(5∼40) ℃
	100W,平均功率25W

电源	(85-264)V AC /(47-63)Hz,可扩展直流24V供电
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
串口通讯	RS485 MODBUS
模拟输出	(4-20) mA
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)



# HQ-3300 CODCr 水质自动分析仪

HQ-3300 CODCr 是基于国家标准分析方法的研制的铬法 COD 在线自动监测仪, 可适用于多种复杂水体的 COD 测量, 内置质控功能, 更有利于远程分析仪器状态; 仪器结构简单、 运维简便, 更适合于长期无人 值守的自动监测。



#### ■ 产品特点

- **01** 高温高压消解, 消解率高, 消解时间短;
- 通过双光束的测量,消除电磁波动对测量结果的干扰;
- **03** 自动浊度、 色度补偿功能, 可适用于高浊度水体;
- Q4 采用电容式计量方式, 样品/试剂精度高, 重复性好;
- 05 氯离子干扰≤75000mg/L, 可适应高盐度污水;
- **06** 低检出限,可适应复杂工况的水样测定。

#### ■ 技术参数

测量参数	CODCr
测量原理	重铬酸钾消解分光光度法
量程	(15-500)mg/L,最大扩展量程25000mg/L (量程可调,可根据客户需要调整量程)
重复性	≤5 %
零点漂移	± 5%
量程漂移	± 5%
准确度	± 10%

测量时间	40 min
最大功率	100W,平均功率25W
电源	(85-264)V AC /(47-63)Hz,可扩展直流24V供电
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
串口通讯	RS485 MODBUS
模拟输出	(4-20) mA
环境温度	(5-40) ℃
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)

# HQ-3501 高锰酸盐指数水质自动分析仪

HQ-3501 是为应对中国水环境特征而研发的高锰酸盐指数在线分析仪器, 它采用酸性高锰酸钾—氧化还原滴定的标准方法, 使用微量滴定泵, 确保分析仪具备精度高、 重复性好、 维护量低等特点。 该产品适用于饮用水水源地、 湖泊、 河流等地表水分析测量, 可实现长期无人值守的自动在线监测。



#### ■ 产品特点

- 采用酸性高锰酸钾 氧化还原电位滴定法, 消除浊度、 色度对滴定的影响;
- 采用电容式计量方式, 样品/试剂精度高, 重复性好;
- 内置高效智能的数字化温度控制系统 (加热温度可调), 保障温度精确:
- 04 符合新国标, 且能实现多种质控功能。

#### ■ 技术参数

测量原理	高锰酸钾氧化电位滴定法				
量程	(0-10/20)mg/L,最大扩展量程160mg/L (量程可调,可根据客户需要调整量程)				
检出限 	0.5 mg/L				
分辨率 	0.01 mg/L				
准确度 ————————————————————————————————————	±10 %				
重复性	≤5 %				
零点漂移 	±5 %				
	±5 %				
测量时间	50 min				

线性	R <sup>2</sup> ≥0.995				
稳定性	24h内不超过±10 %				
	7寸LCD液晶显示				
环境温度	(5∼40) ℃				
最大功率	100W,平均功率25W				
	(85-264)V AC /(47-63)Hz,可扩展直流24V供电				
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)				
串口通讯	RS485 MODBUS				
模拟输出	(4-20) mA				
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)				



# HQ-3600 总氮水质自动分析仪

HQ-3600 是基于国家标准分析方法的总氮在线自动监测仪, 可适用于多种水体的总氮测量, 内置质控功能, 更有利于远程分析仪器状态; 仪器结构简单、 运维简便, 更适合于长期无人值守的自动监测。



#### ■ 产品特点

- **①1** 独特的消解技术, 消除浊度影响, 可适用于高浊度水样;
- **02** 采用电容式计量方式, 样品 / 试剂精度高, 重复性好;
- 内置高效智能的数字化温度控制系统 (加热温度可调), 保障温度精确;
- 具有硬件自诊断报警、 断电保护、 漏液检测等多种设备 状态临测功能。

#### ■ 技术参数

测量参数	总氮				
测量原理	过硫酸钾消解紫外光度法				
量程	(0-2/10)mg/L,最大扩展量程为500 mg/L (量程可调,可根据客户需要调整量程)				
检出限	0.1 mg/L				
分辨率	0.001 mg/L				
准确度	± 10%				
重复性	≤5%				
零点漂移	± 5%				
量程漂移	± 5%				
测量时间	50 min				

线 性 ————————————————————————————————————	R <sup>2</sup> ≥0.995				
稳定性 	24h内不超过±10 %				
显示	7寸LCD液晶显示				
环境温度 -	(5∼40) ℃				
最大功率	100W,平均功率25W				
电源	(85-264)V AC /(47-63)Hz, 可扩展直流24V供电				
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)				
串口通讯	RS485 MODBUS				
模拟输出	(4-20) mA				
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)				

# HQ-3600 (NO3) 硝酸盐氮水质自动分析仪

HQ-3600 (NO3) 是基于国家标准分析方法的硝酸根在线自动监测仪, 可适用于多种水体的硝酸盐测量, 内置质控功能, 更有利于远程分析仪器状态; 仪器结构简单、 运维简便, 更适合于长期无人值守的自动监测。



#### ■ 产品特点

- 采用电容式计量方式, 样品 / 试剂精度高, 重复性好
- 具有硬件自诊断报警、断电保护、漏液检测等多种设备状态监测功能;
- 03 符合新国标, 且能实现多种质控功能。

#### ■ 技术参数

测量参数	硝酸盐NO₃				
测量原理	紫外光度法				
量程	(0-2/10)mg/L,最大扩展量程为500 mg/L (量程可调,可根据客户需要调整量程)				
检出限 	0.1mg/L				
	0.001mg/L				
准确度 	± 10%				
重复性	≤5 %				
零点漂移	± 5%				
量程漂移	± 10%				
测量时间	40min				

线性	R <sup>2</sup> ≥0.995				
稳定性 	24h内不超过±10 %				
显示	7寸LCD液晶显示				
环境温度	(5∼40) ℃				
最大功率	100W,平均功率25W				
电源	(85-264)V AC /(47-63)Hz,可扩展直流24V供电				
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)				
串口通讯	RS485 MODBUS				
模拟输出	(4-20) mA				
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)				



# HQ-3600 (NO₂) 亚硝氮水质自动分析仪

HQ-3600(NO2)可实现水体中亚硝氮的全自动在线监测,可设置测量时间自动测量,也可由控制系统控制远程测量。可广泛应用于多种水质如海水、河水、饮用水源地和工业废水等的重点监测。



#### ■ 产品特点

- 01 通过双光束的测量,消除电磁波动对测量结果的干扰;
- (02) 采用电容式计量方式,样品/试剂精度高,重复性好;
- **03** 自动色度、浊度补偿,可适用于高浊度水体;
- 独特的试剂配方,保质期可延长至3个月。

#### ■ 技术参数

测量参数	亚硝氮NO2				
测量原理	N-(1-萘基)-乙二胺光度法				
量程	(0-1) mg/L,量程可扩展 (量程可调,可根据客户需要调整量程)				
检出限	0.1 mg/L				
分辨率	0.001 mg/L				
准确度	± 10%				
重复性	≤5%				
零点漂移	± 5%				
量程漂移	± 5%				
测量时间	40 min				

线性	R2≥0.999					
稳定性	24h内不超过±10%					
显示	7寸LCD液晶显示					
环境温度	(5∼40) ℃					
最大功率	100W,平均功率25W					
电源	(85-264)VAC/(47-63)HZ,可扩展直流24V供电					
外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)					
串口通讯	RS485 MODBUS					
模拟输出	(4-20) mA					
环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)					

# HQ11-TA5030总碱分析仪

泽铭HQ11-TA5030总碱分析仪,其主要采用分光光度法、电位滴定法、比色滴定法等化学方法。仪器采用先进的流体驱动技术,液体与动泵管无需接触,有效提高泵管的耐用性;精准的滴定技术,保证其每滴精度可达20uL,与高性能的控制器相得益彰,确保分析过程及结果的可靠与精准。



#### ■ 产品特点

- 201 智能光电计量 采用先进光电检测技术,确保测量稳定可靠
- 经济高效设计 小型化结构配合低试剂消耗,显著降低使用成本
- 全自动智能运行 具备自动校准、稀释、数据保存及断电恢复功能
- 04 精准分析系统 20uL/滴高精度滴定,支持多点标定,数据准确可靠
- 便捷远程管理 标配RS485/RS232接口,实现远程监控和数据传输

#### ■ 技术参数

型 <del>号</del>	HQ11-TA5030	清洗方式	自动清洗
测量参数		验证周期	频率可自由编程
取样方式	通过外部溢流容器	显示方式	LCD 液晶显示屏
测量方式	盐酸酸碱滴定法	模拟量输出	4-20 mA,最大 5000hm 负载, 标准 1 路,最多 8 路 (可选)。
测量范围	1000-50000mg/L CaCO3	数字量输出	可选: RS232、Modbus (TCP/IP、RS485)
测量精度	标准物测试时,优于全量程的2%;	报警输出	1 x 故障,4 x 用户可配置, 最大 24 VDC/0.5 A,零电 位接触器
最低检测限	≤100mg/L	防护等级	IP55 / PANEL PC : IP65
样品要求	10-30℃,最大粒径100μm, <0.1g/L; 浊度<50 NTU	电源	110 - 240 VAC ,4A , 50/60 Hz 最大值,150 VA
测量周期	15-30min	测量单元 工作温度范围	5-35℃±5℃(避免阳光直射和雨淋), 相对湿度:5-95%(非冷凝)
验证方式	自动验证		

1 用科技净化地球 
Clean the environment with technology 
The provious state of the environment with the



#### 微流路水质在线监测设备

# HQ-6000 系列微流路分析平台

HQ-6000 系列微流路分析平台基于连续流动分析技术, 单次反应体积可低至 0.4mL, 试剂计量单位低至 0.03mL。平台分析精度高, 重复性可达 0.1%; 量程兼容性强, 分析光程 2,5,10,20,30,40mm 可选, 满足监测指标对量程和分辨力不同需求; 分析指标包括余(总)氯,余二氧化氯,余臭氧,氨氮,亚硝氮,磷酸盐,硅酸盐,氟化物等。

#### ■ 产品特点

01

微流路技术, 单次反应体积小于 1mL, 单次药剂消耗量 0.03mL

02

国标 DPD 法测定, 可兼容余氯 / 总氯 / 余二氧化氯 / 余臭氧指标, 量程可拓展;

03

试样快捷接入, 无需安装泄压装置;

04

测量模式丰富,试剂剩余量显示,具备自检故障和报警功能;

05

单次、 连续、 周期、 定点四种测量模式, 灵活可设;

06

仪器结构合理, 模块化设计理念, 便于操作、维护和集成;

07

支持 RS485 通讯端口, (4-20) mA 模拟量输出;



100 耗电少, 试剂废液少, 测试周期短 ;

09

主动取水, 不需外置泄压装置, 安装便捷, 安装面积仅机柜大小 (0.3 平米), 自动清洗, 无需手动清洗;

#### ■ 应用场景

- 市政自来水厂、二次供水、管网末端水质监测
- 循环冷却水、医疗废水、其它水质消毒监测
- 泳池水次氯酸消毒监测 (制水工艺,消毒环节,医院废水,供水管网,游泳池)
- 食品、酿造、制药、钢铁、石油、电镀印染等行业

#### ■ 技术参数

选型	测定参数	测量原理	测量范围
	余(总)氯	DPD比色法	(0-2/5/20)mg/L 可调
HQ-6018	余二氧化氯	DPD比色法	(0-0.5/2/5)mg/L 可调
HQ-6019	余臭氧	DPD比色法	(0-0.5/2)mg/L 可调

测量时间	默认2.5分钟,测量周期可调			
重复性	≤0.5%			
准确度	≤10%			
定量下限	0.01 mg/L			
分辨率	0.001mg/L			
数据存储	2年循环保存			
数字通讯	RS485 (MODBUS)			
模拟输出	(4-20)mA			
电源	220V AC			
功率	10W			
外形尺寸	宽240mm* 高250mm* 厚88.5mm			

# HQ-8000 系列原位自动分析仪

HQ-8000系列原位自动分析仪,其体积小巧设计紧凑,便携拉杆箱包装设计,运输使用方便。可应用于地表水、饮用水、废水、地下水、海水等不同水体的原位监测和便携监测,可集成于浮标、浮台、水上平台、浮船等系统上。

#### ■ 产品特点



- 1、配备手持式显示屏,调试操作更便捷;
- 2、具备深度检测功能,可测最大深度100米;
- 3、具备浊度检测功能,实时监控水质浊度的变化;
- 4、具备浊度自适应测试功能,可以根据水质的变化,实时调整测量模式
- 5、具备漏液检测功能;
- 06 6、具备温湿度检测功能;
- 7、低定量下限,可以达到ppb级;
- 8、快速加热消解功能,测量时间更短。

				加标回收率	80%~120%
测量参数	测量方法	测量范围	精度	—————————————————————————————————————	20~50min
	水杨酸分光光度法	(0~1/10) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	±5%读数	 功率 	15 W
氨氮	OPA荧光法	(0-0.5) mg/(量程可调,	±5%	线性 	R2≥0.995
	7 7 7 7 7	可根据客户需要调整量程)		稳定性	24h内不超过±10%
总磷	过硫酸钾消解- 钼酸铵分光光度法	(0~1/10) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	±10%	 电源	12V DC
总氮	过硫酸钾消解 分光光度法	(0~2/10) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	±10%		1007mm (L) х150 (ф) r
磷酸盐	钼酸铵分光光度法	(0-1) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	±10%	深度 	≤50m
	N-(1-萘基)-	(0-0.5) mg/L (量程可调,		串口通讯	RS232或MODBUS
硝酸盐氮 	乙二胺光度法	可根据客户需要调整量程)	±10%	 环境温度	(0~50) ℃
亚硝酸盐氮	N-(1-萘基)- 乙二胺光度法	(0-0.2) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	±10%	 防护等级	IP67

# 集成设备

# HQ-1001 供水管网水质监测系统

泽铭 HQ1001 供水管网水质监测系统作为一款多参数在线水质分析仪,专为供水管网水质在线监测需求开发,可连续监测余氯、总氯、浊度、 pH、温度、 ORP、 电导率等水质参数, 完美应用于二次供水, 泳池水质 监测等场合。

#### ■ 产品特点

01

一体化设计: 采用一体化设计, 占地面积小, 支持壁挂和立式安装, 可连续监测余氯、总氯、浊度、 pH、温度、 ORP、 电导率等水质参数。

02

维护量低: 专门为无人值守的应用场合设计, 自动清洗、 自动排污。 自动流量识别, 停水停测。 停电能自动恢复。 水电分离设计, 漏液报警, 余氯测量周期可调, 保证试剂更换 周期在 1~12 个月可调。

03

经典测量方法: 余氯或总氯监测采用 DPD 经典方法, pH、ORP、电导率等电化学电极可根据需求配置。 还可扩展TOC, 色度等指标。

04

通讯功能齐备: RS485 数字输出和可选的多路 4-20mA 输出,方便用户传输数据到监控中心;多路继电器, 用于预警输出, 预警上下限自由设置

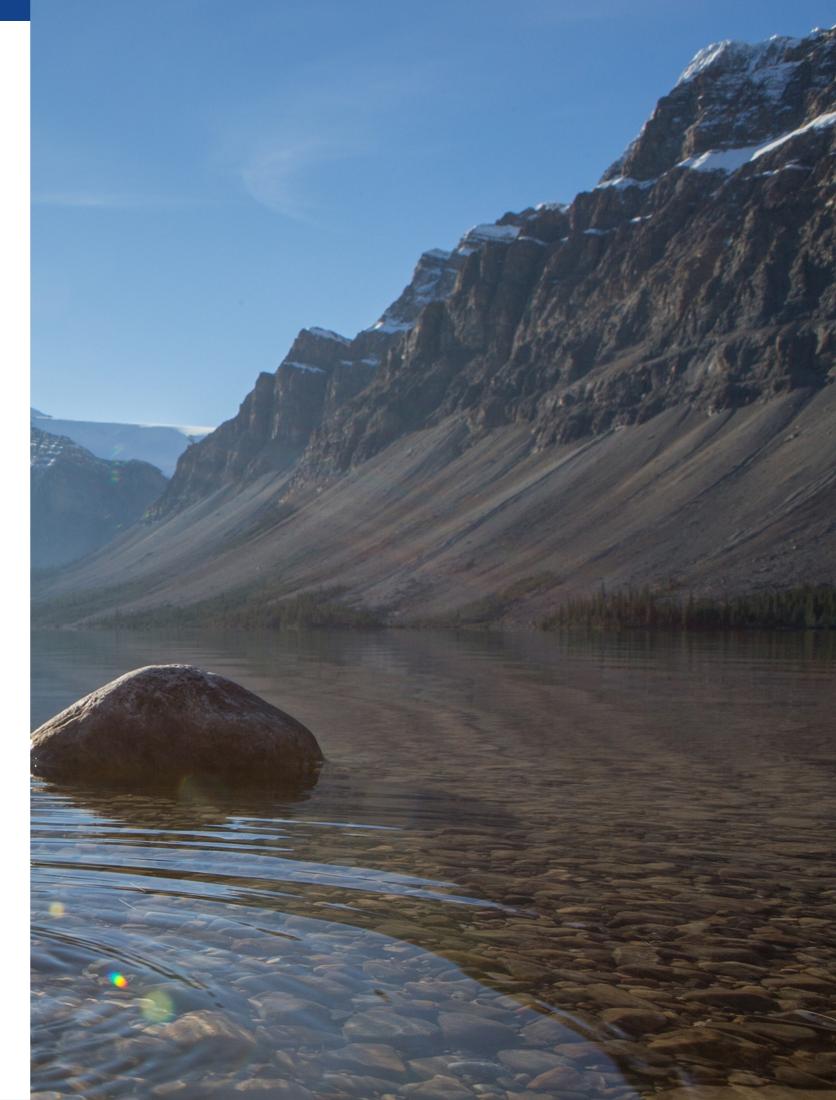


#### ■ 应用领域

- 泳池水监测
- 自来水厂过程水监测
- 农村集中式供水设施水质监测
- 饮用水管网监测-----
- 二次供水监测

测量参数	测量方法	测量范围	
余氯/总氯	DPD法	(0-5)mg/L	±5%读数
浊度	90°散射法	(0-10)NTU	±0.01NTU和2% 读数中取大者
рН	电化学法	(0-14)	±0.1
电导率	电化学法	(0-50000)uS/cm	±1%
ORP	电化学法	(-2000-2000)mV	±1mV
温度	热敏电阻法	(0-60)°C	±0.1℃

供电	220VAC±10%, 50/60Hz
继电器输出	3路继电器输出, 可自由设置对应测量参数,自由设置阈值。
数字输出	RS485 (MODBUS RTU)
可选模拟输出	4路4-20mA模拟量输出通道,可选
校准	浊度、余氯、pH、电导率、模拟输出通道
接口	进水:2分PE快接 出水:14mm*18mm软管
样品流量范围	(0.1-5.0)L/min
 样品温度	(0-40) ℃
数据存储	可设(0-60)分钟保存周期, 一年历史数据
尺寸	长 440*高 700*厚 320
———— 耗 材	余氯/总氯试剂; pH电极(一年一换); 低浊清洁刷(一年一换)





# HQ-1002 供水管网水质监测系统

泽铭 HQ1002 供水管网水质监测系统作为一款多参数在线水质分析仪, 专为供水管网水质在线监测需求开发,可连续监测余氯、 总氯、 浊度、 pH、 温度、 ORP、 电导率等水质参数, 完美应用于二次供水, 泳池水质监测等场合。

#### ■ 产品特点

01

一体化设计: 采用一体化设计, 占地面积小, 支持壁挂和立式安装。 可连续监测余氯、总氯、浊度、 pH、温度、 ORP、 电导率等水质参数。



维护量低: 专门为无人值守的应用场合设计, 全部采用传感器技术, 免试剂, 自动清洗、自动排污。 自动流量识别, 停水停测, 停电能自动恢复, 水电分离设计, 漏液报警。



配置灵活可选: 可选余氯或总氯监测。 氯监测可选电极法。 pH、 ORP、 电导率等电化学电极可根据需求配置。 还可扩展 TOC, 色度等指标。



通讯功能齐备: RS485 数字输出和可选的多路 4-20mA 输出, 方便用户传输数据到监控中心; 多路继电器, 用于预警输出, 预警上下限自由设置。



#### ■ 应用领域

- 泳池水监测
- 自来水厂过程水监测
- 农村集中式供水设施水质监测
- 饮用水管网监测
- 二次供水监测

#### ■ 技术参数

测量参数	测量方法	测量范围	精度
余氯/总氯	电极法	(0-5)mg/L	±5%读数
浊度	90°散射法	(0-10)NTU	±0.01NTU和2% 读数中取大者
рН	电化学法	(O-14)	±0.1
电导率	电化学法	(0-50000)uS/cm	±1%
ORP	电化学法	(-2000-2000)mV	±1mV
温度	热敏电阻法	(0-60)°C	±0.1°C

供电	220VAC±10%, 50/60Hz
继电器输出	3路继电器输出,可自由 设置对应测量参数,自由设置阈值。
数字输出	RS485 (MODBUS RTU)
可选模拟输出	4路4-20mA模拟量输出通道,可选
校准	浊度、余氯、pH、电导率、模拟输出通道
接口	进水:2分PE快接 出水:14mm*18mm软管
样品流量范围	(0.1-5.0)L/min
样品温度	(0-40) ℃
——————————— 数据存储	可设(0-60)分钟保存周期, 一年历史数据
尺寸	长 390*高 550*厚 255
耗 材	pH电极(一年一换); 低浊清洁刷 (一年一换)

# 第三代水质浮标监测系统

水质生态浮标常用于海洋和湖泊等自然环境的原位水质生态监测。泽铭第三代水质浮标监测系统的监测方法采用国标法及相关规范,和实验室数据保持一致性;全新升级远程质控、无人运维、"看门狗"一键重启系统等智能技术,开启智慧监测新时代!

#### ■ 产品功能

# 监测采用国标法及相关规范,和实验室数据保持一致性。

远程智能质控,数据精准无忧





05 前置防生物附着+循环进样技术, 超强环境适应性

**06** 抗风浪性能优异,稳定性远超浮船

低功率设计(均功率12W), 阴雨天续航更强!

#### ■ 应用领域

- 水质监测及预警
- 赤藻藻华监测和预警
- 生态研究与保护
- 智慧水利与海洋工程
- 应急环境响应
- 富营养化状况监测和调查
- 藻类和富有生物量估算及 其他分布调查



#### ■ 监测参数

#### 物理参数:

溶解氧、温度、pH、盐度、浊度、叶绿素、蓝绿藻

#### 化学参数:

氨氮、硝氮、亚硝氮、正磷酸盐、总磷/总氮、COD

#### 气象参数:

风速、风向、气压、气温、湿度、光照度和雨量

#### 水文动力学参数:

流速、流向和非方向波

#### **材 质**: 耐固离子聚合泡沫塑料/聚脲/钢铁/玻璃钢 **不锈钢支撑**

直 径: 1.2m、2m、3m、可定制

■ 浮标特性

总 高: 2.7m-3m

储备浮力: 300kg、1000kg、2000kg以上

航标灯、雷达反射器符合国际航道标志协会要求

系留方式:霍尔锚或沉石;锚绳及锚链

**不锈钢支撑架**:用于安装太阳能板、水密天线、警示灯标、雷达反射器等,以及浮标吊装、维护支撑。

密封防水电控室: 内置数据采集控制器、电池系统以及湿度、温度传感器, 电控室不锈钢底部透过稳定硬直接与水体充分接触, 平衡电控室内温度在适当水平, 防止夏天高温损坏设备。



# HQ-FC 600 浮船式水质在线监测系统

HQ-FC 600 浮船式水质在线监测系统是一套集水质在线分析仪、系统控制与数据采集、远程监控、在线质控、 风电互补于一体的在线水质监控系统。

它结合现代通讯技术, 实时地将仪器的测量结果, 系统运行状况, 各台仪器的运行状况, 系统故障, 仪器故障等信息自动传送到中心管理单元,并可接受中心端发来的各种指令,实时的对整个系统进行远程设置,远程校准、远程质控、远程紧急监测等控制。



#### ■ 产品特点

- **②1 常规五参数原位测量**: 五参数测定采用原位测定, 避免管路及取水距离的影响, 保证测量水体的代表性。
- **模块化设计**: 系统采用模块化设计, 集成辅助单元、 质控单元、 分析仪器、 系统控制单元、 远程数据传输单元 及安防监控等多个功能模块。
- 供电方式: 太阳能和风力发电供电

#### ■ 分析模块优势

- 通过基准值扣除方式消除浊度干扰, 并利用最先进双光束紫外分光光度计设计原理, 确保测试数据真实可靠。
- **02** 摒弃大功耗配件的使用,全部采用节能电器元件,平均功耗 25W, 完全实现太阳能自主供电使用。
- **03** 设备检出限低, 可至 10ppb;
- 04 水质监测系统实现模块系统化管理, 便于客户使用和管理
- **05** 客户易于实现自动站功能切换扩展, 并大幅降低系统升级成本

#### ■ 测定参数

水温、pH、电导、浊度、溶解氧、总磷、总氮、氨氮、 高锰酸钾指数、 叶绿素和蓝绿藻等

# ■ 设备配备:总磷、总氮、氨氮分析仪

• 型号: HQ3000

采用标准的湿化学方法在线测量: 氦氮, 磷酸盐, 总磷, 硝氮, 亚硝氮, 总氮。是首款可应用于基于太阳能供电的小型水质自动监测站的营养盐在线监测设备, HQ3000 系列以其极低的能耗及紧凑的外形设计, 专利的温控技术及二级自清洗过滤等特点成功解决了野外无市电和自来水供应的问题。



#### ■ 应用领域

应用于水源地、 湖泊、 水库、 河流等 水质自动监测

#### • 型号: HQ3501

采用酸性高锰酸钾 - 氧化还原滴定的标准方法, 由于采用 ORP 电极感知滴定终点, 避免了浊度的影响。 另外使用高精度注射 泵和微量滴定泵, 确保分析仪具备精度高、重复性好、 维护量低等特点, 可实现低浓度水样的在线监测。



B 7 用科技净化地球 Clean the environment with technology Clean the environment with technology



# HQ-9000 微型水质自动监测站

微型水质自动监测站系统是由采水单元、 配水单元、 预处理单元、 分析单元、 控制单元及数据采集传输单元组成。 该系统可以实时、 快速监控监测断面的水质变化、 规律及变化趋势, 及时发现环境污染事件, 为流域污染防制决策、 监督、 环境管理提供科学依据。

水站采用模块化设计原理, 其中核心单元为分析单元。 总磷、 总氮、 COD、 氨氮严格遵循国标规定的化学分析方法。 常规五参数指标 (溶解氧、 电导率、 浊度、 温度、 pH) 采用多电极集成方式进行测量,多余的源水和样水经总排水管道排出。 配水单元采用空压机高压冲洗方式对采样管路进行反吹和反清洗, 确保管路清洁无污染。





#### ■ 系统特点

- 参数整合,测量模块化设计(高度集成)集成了氨氮,总磷、总氮、CODcr、CODмn测量模块以及常规五参测量模块(可扩展叶绿素、蓝绿藻等);
- 符合户外小型水质自动监测系统技术要求 及适用性检测作业指导书(HJC-ZY73-2019), 兼容 212 国标协议,具有远程数据传输功能;
- **03** 精度高,稳定性好,维护少,废液量少;
- 占地少,可快速布放,特别适合污染源朔源和 网格化监测;
- **05** 功耗小,有些场合可使用太阳能供电,适应于更复杂工况,续航能力更强。
- 参数简介 水质五参数:温度、电导、溶解氧、pH、浊度 营养盐:CODcr/CODмn、TP、TN、氨氮





- 湖泊,水库及河流等重点断面水质监测
- 水生态环境监测,如湿地,公园和景观 河道等水质在线监测
- 入海河道及排污口在线监测

#### ■ 技术参数

技术指标	测量原理	量 程 (量程可调,可根据客户需要调整量程)	准确度	精密度
рН	玻璃电极法	(0-14)pH	≤±0.1pH	≤ ±0.1H
温度	热敏电极法	(0-60)°C	± 0.1°C	≤±1%
浊度	红外散射法	(0-4000)NTU	≤ ±2%	≤±1%
溶解氧	极谱法或荧光法	(0-20)mg/L或(0-200%)饱和度	± 0.3mg/L	± 0.3mg/L
电导率	四线制石墨电极法	(0-500)ms/cm	≤±1%	≤±1%
总磷	钼酸铵分光光度法	(0-2/10)mg/L,最大扩展到500mg/L	±10%	±10%
总氮	过硫酸钾氧化法	(0-2/10)mg/L,最大扩展到500mg/L	±10%	±10%
复氮	水杨酸分光光度法	(0-2/10)mg/L,最大扩展到500mg/L	±5%	±5%
高锰酸盐指数	氧化还原滴定法	(0-10/20)mg/L,最大扩展到160mg/L	±10%	±5%

显示屏	触摸彩色液晶显示屏
机柜防护等级	IP55
机柜尺寸	1500*1810*970mm
电源	(100~240) VAC, 50/60 Hz
· 功 率 - · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	平均功率1.2kW,最大功率1.8 kW
UPS不间断电源	主机3000VA/2400W
采样泵	自吸泵最大吸程: 7m (或采用潜水泵)

反冲洗设备	空气压缩机
水样预处理方式	沉淀+粗滤
工控机通信接口协议	RS232/RS485 <modbus rtu=""></modbus>
数据存储	≧12个月的原始数据和运行日志
数据传输方式	数据传输方式是网络传输(光纤/4G猫)
环境温度	(-10 ~ 55) °C
 环境湿度	≤95% (无凝露)



# 微型岸基式水质自动监测站

水质哨兵又名微型岸基式水质自动监测站, 是一套以多参数水质监测仪及光谱传感器为核心, 利用太阳能、 风能等绿色能源供电, 运用现代传感器技术, 并集合了自动控制技术、 专用数据分析软件和通讯网络的水质自动监测系统, 适用于 地表水的水质在线自动监测体系。



#### ■ 系统构成

采配水单元: 水泵、 给排水管路和流通池。

**监测单元**:温度、pH、电导率、浊度、DO、氨氮、总氮、 总磷、COD、BOD、色度、BTX 苯系物 (苯-甲苯-二甲苯)、浊度、TOC、H<sub>2</sub>S、指纹图和光谱报警。

**数据处理和传输单元**: 数据采集平台、数据处理软件以及多种数 据传输方式。

一体式机柜单元: 冷轧钢板材质+静电喷塑工艺

**供电单元**: 市电或太阳能。安防单元: 视频监控安防单 储和输出测量数据, 内置电源, 运行维护量很小, 元(可选)。 特别为野外长期监测而设计。

#### ■ 产品功能

提供全套解决方案,体积小 (占地约 0.5-2 平 米),便于移动,功能强且投入少,省去征 地、建站房及人员等费用。

可根据监测需要更换监测点位, 适用于不同水体的长期连续在线监测和水质异常水体的临时应急监测。

**03** 长期稳定、维护量小,其整体拥有成本较低。

连续、及时、准确地监测城市内主要河道、排口的水质变化状况,监测参数超标或系统状态信号显示时报警。

05 通过 GPRS 等通讯方式远程传输数据, 可随时随 地获得真实的监测数据。

**)** 自动运行,停电保护、来电自动恢复。

**07** 利用太阳能和风力等绿色供电系统。

#### ■ 检测单元

#### 多参数水质监测仪

多参数水质监测仪, 监测溶解氧、 浊度、 pH、 电导、 水温等参数, 所有传感器自动清洁, 可存储和输出测量数据, 内置电源, 运行维护量很小, 特别为野外长期监测而设计。

# 简易式水质自动监测站

简易式水质自动监测站是一套以在线自动分析仪器为核心, 运用现代传感器技术、自动测量技术、自动控制技术、 计算机应用技术以及相关的专用分析软件和通信网络组成的一个综合性的水质自动监测体系。

应用场景: 监控断面、 生态补偿断面等水质水文自动监测

#### ■ 系统构成

#### 采水单元:

包括采水构筑物、 采水泵、 防堵塞装置、 采水管路、 保温配套装置、 清洗配套装置、 采水管道反冲洗装置, 因地制宜采用最适合的采水方式。

#### 配水及预处理单元:

通过沉降、 过滤、 均化等措施, 保证水样具有 代表性的前提下消除干扰监测仪器的因素; 水、 气、 超声波清洗模式可选。

#### 分析单元:

监测仪器均采用国标法,数据准确可靠,质控模块可实现仪器重复性、准确性等性能指标的自动核查。

#### 数据采集及传输:

根据国家标准统一的通信协议, 按照分析周期自动执行、 实行远程控制与备份。

# Extract tribute and the second second

#### 系统控制单元

包括水站控制软件、 工业控制计算机、 PLC 控制器和通信网络。

#### 辅助单元:

UPS 不间断电源、交流稳压电源、视频监控设备、 废液收集装置、 自动采样器、 安防装置。

#### ■特点

国标法检测, 数据准确可靠。

自主设置测量间隔, 可实现短时间多次数据采集。

大须驻点操作, 可自动、 稳定、 长期运行。

超标自动留样, 便于实验对比。

う 远程监控, 短信智能报警。

信息化系统,实现智能管理。



# TSC-10 型温度链剖面测量系统

泽铭科技研发的TSC-10型温度链,采用DS18B20传感器,提供多点的温度剖面测量,可应用于各种严苛的 野外环境及应用场景,如:钻孔、土壤、淡水、海水、霜冻和永久冰冻等环境下进行监测工作。

TSC-10型带有10个温度传感器,内置在坚固的线缆里,线缆使用特殊的强化材料,坚固耐用,可长期在野 外工作运行。泽铭科技可提供10,20,50米的线缆,当然用户也可以指定温度传感器的数量和间距。完全密封 的结构,可以将温度链整体深埋起来、浸没或者直接内置在建筑结构里。

#### ■ 产品特点

- 个性化定制:用户可定制温度测量间距,灵活应用于各类场景。 通用接口: 485通讯, 一个485接口连接所有温度传感器。
- 极低功耗:无惧野外复杂情况。
- 操作简便:无需校准,即可使用。
- 智能数据管理:温度探头实时记录序列号、安装深度等信息
- 数据无忧:数据长期测量具有可靠稳定性。
- 量程宽泛:测量范围宽泛、易用。
- 坚实耐用: 线缆外部强化,增加了安全及耐用性。
- 保护系统: SGB3提供了浪涌保护

#### ■ 应用案例: 千岛湖温度链监测浮标



#### ■ 应用领域

- 科研项目
- 土壤测量
- 农业监测
- 湖泊水质剖面
- 海洋测量
- 水利设施监测

#### ■ 技术参数

	监测系统技术参数
工作温度	-55°C - 80°C
准确度	典型: ±0.2°C (-40至+85°C) 最差: ±0.4°C (-40至+85°C); ±0.5°C (-55至-40°C)
最大压力	150PSI
通讯方式	485通讯(MODBUS-RTU协议)
温度测量点直径	5cm
最大温度链长度	155m
最大温度链探头数	150个
最小空间	12cm
供电电压	3.3至24V
工作电流功耗	每个温度传感器工作电流: 1 mA(最大) 工作电流: 10 mA+(传感器个数×1 mA)
开机预热时间	10s
采样间隔	10s (最短)
长度选型	10米、20米、50米可选
传感器选配	溶解氧、电导率可选

# 智慧窨井监测系统 3.0

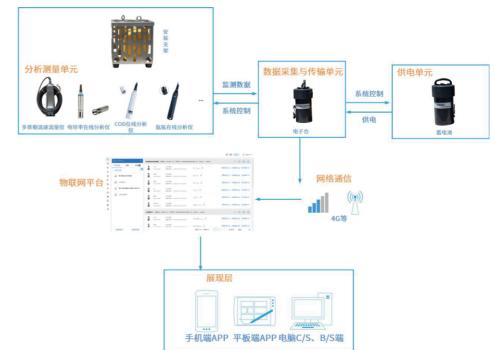
面对窨井监测中人工巡检效率低、数据偏差大、运维成本高等行业痛点,智慧窨井监测系统3.0隆重上市, 能帮助城市管理者及时掌握各类窨井监测场景下的水质情况,聚焦"精准、高效、长效、智能"四大核心 能力,以技术创新重新定义城市管网管理模式,为智慧水务建设提供全场景解决方案。



#### ■ 产品特点

- 极简安装:免下并作业,1小时高效部署 精巧浮球支架设计:体积缩小50%,适配0.05米浅水位监测,复杂环境数据稳定性提升。 免下井安装技术:全程井口操作,单套部署时间≤1小时,快速又安全;
- 长效续航:3年超长待机,运维成本直线下降 以及來那... 3+地区170%, 陸海城中直线下降 价格式电池仓设计:支持1分种快速换电,运维效率倍增; 76Ah磷酸铁锂电池组(可定制):结合智能低功耗算法,理论续航时间达3年(\*标准工况下)
- 边缘计算物联网系统:支持远程参数配置、数据下载及设备诊断,降低现场维护需求;云端可视化平台:实时监测、历史曲线、报警推送等功能集成,助力决策响应速度提升
- 精准校准:原位操作,提升校准效率 自研国标法校准设备:便携式国标法仪器原位出值; 流程优化:传统"采样-送检-分析"周期从7天压缩至半天,投入减少90%;

#### ■ 应用-解决方案





#### ■ 技术参数

仪器名称	pH传感器	电导率传感器	溶解氧传感器	浊度传感器	温度传感器	氨氮传感器	COD传感器
测量参数	рН	电导率	溶解氧	浊度	温度	氨氮	COD
测量方法	玻璃电极法	四电极法	极谱法或荧光法	红外散射法	热敏电阻法	离子选择电极	紫外吸收法
量程	0~14	(0~500) mS/cm	(0~20)mg/L或 (0~200)%	(0~100)NTU、(0~500)NTU、 (0~2000)NTU、(0~4000)NTU	(0~ 60)C	0.5-1000mg/L	0~500mg/L
准确度	≤±0.1	≤±1%	±0.3mg/L	≤±2%	±0.1C	5%FS	±10%FS
重复性	≤±0.1	≤1%	±0.3mg/L	≤1%	≤1%	±5%FS	COD: ≤±10%FS
分辨率	0.01	0.01µS/cm	0.01mg/L	0.01NTU	0.1C	0.01mg/L	0.01mg/L

#### ■ 流量、液位监测系统技术-探头技术指标:

#### 多普勒超声流量计

测量原理:流速:声学多普勒法,液位:静压法,流量:速度面积法

正向流速: 量程: 0.021m/s~6.00m/s, 分辨率: 0.001m/s, 精度: ≤1.0%±1cm/s

反向流速(选配)量程:-6.000m/s~-0.021m/s,分辨率:0.001m/s,

精度: ≤1.0% ±1cm/s

水位:量程:0.03m~10m(可定制),分辨率:0.001m,精度:0.25%FS,

重复性误差: ≤0.2cm,

回差: < 0.1cm

水温: 量程: -10℃~80℃, 分辨率: 0.1℃, 精度: ±0.5℃

#### 雷达流量计

雷达测速范围: 0.03~20m/s 雷达测速分辨率: 0.01m/s 雷达测速精度: ±1%FS 雷达测速输出功率: 20dbm 雷达测速频率: 24GHz 雷达测速波束角: 24° 雷达测距范围: 0.1~10m 雷达测距精度: 0.5%FS 雷达测距输出功率: 13dbm 雷达测速频率: 80Ghz

#### 超声波雷达一体式流量计参数

	雷达流速	雷达液位	超声波测速	压力液位
原 理	声学多普勒	FMCW(调频连续波)	声学多普勒	静压式
量程	0.03~20m/s	0.1 ~ 10m	0.02~6m/s	0 ~ 10m
分辨率	0.01m/s	1mm	0.01m/s	1mm
精度	±1%FS	0.5%FS	±1%FS	0.5%FS
输出功率	20dbm	13dbm		
波束角	24°	14°	5°	
频 率	24GHz	80Ghz	2MHz	

#### ■ 智慧窨井监测参数:

项目	智慧窨井监测系统 - 3.0
供电	12V
锂电池	76Ah(可定制拓展)
通讯协议	标准Modbus-RTU主从协议,支持 环保212协议、水利651协议等
上传周期	15min (默认)

辅助功能	电压侦测、传感器状态、内部温湿度监控
超长待机	连续工作,超过3年以上
固定方式	支架固定
尺寸	φ14*25CM(控制/供电单元)
材质	UPVC
参数选择	pH、电导率、溶解氧、浊度、温度 COD、氨氮、液位、流量等

#### ■ 应用场景













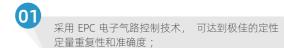
45 HAA the environment with technology Clean the environment with technology



# 固定污染源废气非甲烷总烃在线监测系统

泽铭科技挥发性有机物在线监测系统是工业挥发性有机物(VOCs)废气排放的末端监测设备,是评估企业生产达标排放的重要技术手段。系统采用全程高温抽取法对样气进行抽取,采用气相色谱 - 氢火焰离子化检测器技术(GC-FID)对固定污染源挥发性有机物排放进行在线监测,可同时监测排口温度、压力、流速、含氧量、湿度等参数,产品设计完全满足《固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法(HJ1013-2018)》要求。

#### ■ 系统组成



采用差量式 GC-FID 分析技术,无反吹残留问题, 提高了系统稳定性;

**03** 可集成特制射流取样装置,系统无转动部件, 稳定性好:

系统支持动态管控技术,可应对江苏、山东等区域严格的设备监管需求;

系统采用模块化技术, 机柜内部件均以标准 19 英寸机架模块设计安装, 占用空间小, 便于日 党维护操作:



の6 系统全面满足 HJ1013-2018 标准各项性能与功能 要求

#### ■ 技术参数

• 测量对象: 固定污染源烟气中的甲烷、 非甲烷总烃;

●分析方法: 在线式气相色谱——氢火焰离子化检测法 (GC-FID);

● **测量量程**: 0~200/2000mg/m³ (量程可选);

• 最低检出限: 0.05ppm (非甲烷总烃);

● 色谱仪分析周期: 24 小时全自动采样, 非甲烷分析周期 1 min;

• **重复性**: 2%FS;

● **气源要求:** 空气: 干燥、 清洁, 0.4MPa, 300ml/min; 氢气: 质量 5.0, 0.4MPa, 300ml/min;

反吹气体空气: 干燥、 清洁, 0.4 ~ 0.7MPa, 20L/min;

- 校准功能: 具有通过采样探头导入标气的全程校准功能与本地校准功能;
- **全程加热功能**: 具有从采样探头开始至进入气体分析仪之前的全程高温加热功能;

色谱柱放置于高温箱体中, 保障色谱柱的可靠性, 消除其他物质的干扰。 内置采样装置, 精确定量取样;
 采样管线带有自动反吹功能, 保障取样管路中无样品残留问题;

#### ■ 应用领域

适用于石化、印刷、喷涂、农药生产、电子制造、汽车制造、家具制造、制鞋、建材、化工、化学储运、印染等行业的大型工业污染源挥发性有机物排放监测。

# 水上在线生态自动监测固定平台

水上在线生态自动监测固定平台是以建造于水面上的大面积固定平台为依托,以在线水质多参数分析仪、 营养盐分析仪、 气象仪等为核心, 运用现代传感器技术、 自动控制和物联网等先进的技术手段配合专用数据管理和分析软件, 构成适用于大面积水体的离岸式在线生态自动监测系统。

#### ■ 系统构成

水上在线生态自动监测固定平台由水上固定平台、 供电保障系统、 数据采集和无线通讯系统、 后端数据管理展示软件系统以及核心监测仪器构成。

#### ■ 监测参数

#### 常规水质参数:

水温、电导、盐度、pH/ORP、浊度、溶解氧、叶绿素 a、蓝绿藻、fDOM (荧光溶解有机质)等

#### 营养盐参数

氨氮、硝氮、亚硝氮、硝酸盐、总磷、总氮

#### 污染物参数:

COD、TOC、DOC、UV254、TSS、色度、 光谱指纹图谱和光谱报警等

#### 水文参数:

水位、流速、流向、波浪等

#### 气象参数:

风速、风向、气温、相对湿度、降雨量、 能见度、辐射等

#### ■ 平台特点

水上固定平台,永久性建筑,空间大、监测参数多、可扩展性强,为开展多方面的水上原位实验提供了更大的便利和更佳的现场实验条件。

**02** 长期稳定、 维护量小, 整体运维成本较低。

连续、及时、准确的监测目标水域的水文、水质、 气象等生态环境的变化情况,监测参数超标或系统 状态异常时显示并报警。 94 多种可选的无线通讯方式远程传输数据,可随时随地获得实时监测数据。

自动运行,停电保护,来电自动恢复。

利用太阳能和风能等绿色供电系统。

可以加装高清视频监控系统, 实时监控平台 及附近水域的情况。

真正的无人值守。

