



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  
Clean The Environment With Technology





用科技净化地球

Clean The Environment  
With Technology

# 目录 CONTENTS

<b>公司简介</b>	<b>01</b>
企业文化	03
发展历程	04
行业优势	05
荣誉证书	06
经典案例	07
<b>集成设备</b>	<b>11</b>
HQ-1001 供水管网水质监测系统	11
HQ-1002 供水管网水质监测系统	13
水质监测浮标	14
HQ-FC 600 浮船式水质在线监测系统	15
HQ-9000 微型水质自动监测站	17
微型岸基式水质自动监测站	19
简易式水质自动监测站	20
TSC-10 型温度链剖面测量系统	21
智慧窰井监测系统	22
固定污染源废气非甲烷总烃在线监测系统	25
水上在线生态自动监测固定平台	26
<b>微流路水质在线监测设备</b>	<b>27</b>
HQ-6000系列微流路分析平台	27
HQ-8000 系列原位自动分析仪	28
<b>常规水质在线监测设备</b>	<b>29</b>
HQ-100 多参数在线水质分析仪	29
HQ-3100 氨氮水质自动分析仪	31
HQ-3200 总磷/磷酸盐水质自动分析仪	32
HQ-3300 CODCr 水质自动分析仪	33
HQ-3501 高锰酸盐指数水质自动分析仪	34
HQ-3600 总氮水质自动分析仪	35
HQ-3600 (NO3) 硝酸盐水质自动分析仪	36
HQ-3600(NO2) 亚硝酸盐水质自动分析仪	37
<b>便携式水质监测设备</b>	<b>39</b>
HQ-5000 系列 水质手持分析仪	39
HQ-5200总磷水质便携分析仪	40
赛莱默EXO2便携式多参数水质仪	41
赛莱默RS5走航式声学多普勒流速剖面仪	42

泽铭科技

ZMING TECHNOLOGY

上海泽铭环境科技有限公司成立于2006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+

专利/软件著作权/知识产权（项）

30+

自主研发产品（个）

3000+

年产水质检测仪器（台）

17+

专业服务时间（年）

 ZEMING

# CORPORATE CULTURE

## 企业文化

- 🌐 企业理念  
惟精惟一 应用创新 卓越服务
- 🔄 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



### 上海泽铭环境科技有限公司



# 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。

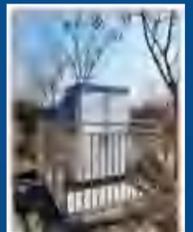


### 3.昆山市环境监测站微型岸基站项目

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

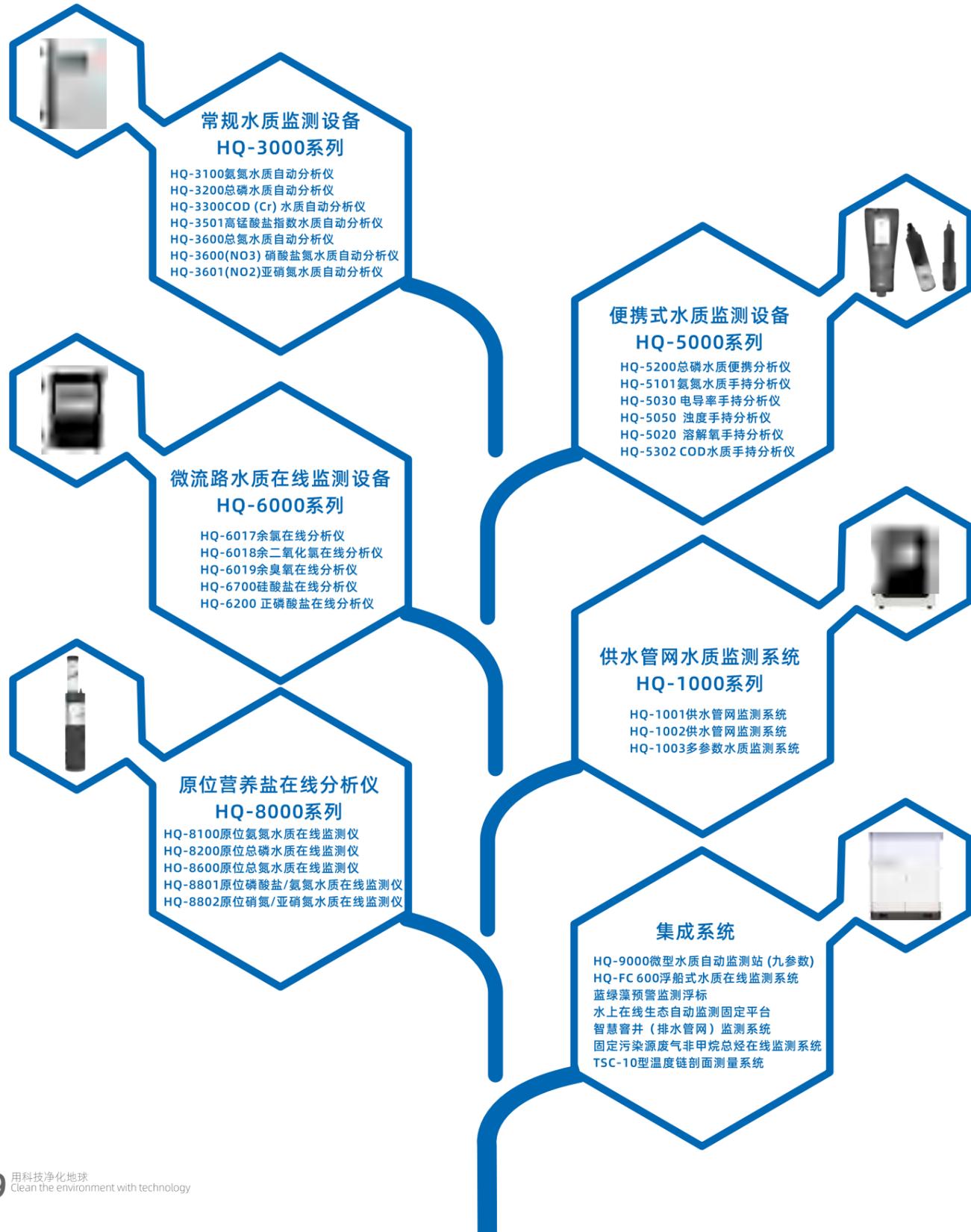
2021年，泽铭科技在武汉东沙湖、南湖等地建设微型水质自动监测站，搭载泽铭HQ600水质分析仪等仪器，对河湖重点排口开展水质水量长期、密集和动态智能的在线实时监测，达到对水质污染事件预报警及追踪溯源的目的。

### 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



## 泽铭自研产品树



## 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

摒弃大功率配件的使用，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



## 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

### 技术参数

测量参数	测量方法	测量范围	精度	供电	220VAC±10%，50/60Hz
余氯/总氯	DPD法	(0-5)mg/L	±5%读数	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。
浊度	90°散射法	(0-10)NTU	±0.01NTU和2%读数中取大者	数字输出	RS485 (MODBUS RTU)
pH	电化学法	(0-14)	±0.1	可选模拟输出	4路4-20mA模拟量输出通道，可选
电导率	电化学法	(0-50000)uS/cm	±1%	校准	浊度、余氯、pH、电导率、模拟输出通道
ORP	电化学法	(-2000-2000)mV	±1mV	接口	进水：2分PE快接 出水：14mm*18mm软管
温度	热敏电阻法	(0-60)°C	±0.1°C	样品流量范围	(0.1-5.0)L/min
				样品温度	(0-40) °C
				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。
- 02** 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。
- 03** 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。
- 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

### 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
pH	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°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)°C
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)

## 水质监测浮标

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，其自身是完整的系统，搭载仪器测量，配置了数据无线传输及自供电设备，且能够承受严峻的野外环境。它具有测量参数多、运行维护量少的特点，另外投放点能够满足相关海事部门的相关规定和要求。

### 产品功能

- 01** 数据存储和处理功能
- 02** 系统检测和控制功能
- 03** 数据无线传输功能
- 04** 异常状况报警功能
- 05** 自供电功能
- 06** 全球定位功能
- 07** 卓越的环境耐受力

### 应用领域

- 水源地预警
- 赤潮藻华监测和预警
- 江河湖库水质监测
- 海洋和海岸线水质调查
- 水产养殖区水质评价
- 富营养化状况监测和调查
- 藻类和浮游生物量估算及其分布调查



### 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

### 浮标特性

**材质：** 耐固离子聚合泡沫塑料 / 聚脲 / 钢铁 / 玻璃钢

**直径：** 1.2m、2m、3m、可定制

**总高：** 2.7m-3m

**储备浮力：** 300kg、1000kg、2000kg 以上

航标灯、雷达反射器符合被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，以及浮标吊架、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

- 01 **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。
- 02 **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。
- 03 **供电方式**：太阳能和风力发电供电

## 分析模块优势

- 01 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 摒弃大功率配件的使用，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

## 应用领域

应用于水源地、湖泊、水库、河流等水质自动监测

## 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：氨氮，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。

### • 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。



# 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，为流域污染防治决策、监督、环境管理提供科学依据。

本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。

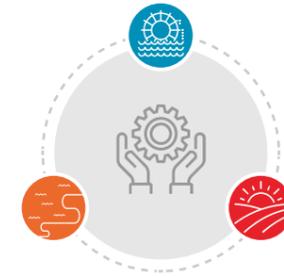


## 系统特点

- 01** 参数整合，测量模块化设计（高度集成）集成了氨氮、总磷、总氮、COD<sub>Cr</sub>、COD<sub>Mn</sub>测量模块以及常规五参测量模块（可扩展叶绿素、蓝绿藻等）；
- 02** 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；
- 04** 占地少，可快速布放，特别适合污染源溯源和网格化监测；
- 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：COD<sub>Cr</sub>/COD<sub>Mn</sub>、TP、TN、氨氮

## 应用领域



- 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, 可根据客户要求调整量程)	准确度	精密度
pH	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%
氨氮	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>
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，并集成了自动控制技术、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。



### 产品功能

- 01 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。
- 02 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。
- 04 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。
- 06 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。

### 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：**不锈钢材质，双层隔热保温。

**供电单元：**市电或太阳能。安防单元：视频监控安防单元（可选）。

### 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。

**常规指标：**水温、pH/ORP、电导率、溶解氧、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮

**特征指标：**氟化物、重金属、叶绿素、蓝绿藻

**水文指标：**流速、流量、水位

**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、采水管道路反冲洗装置，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。



#### 系统控制单元：

包括车站控制软件、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

- 01 监测参数全面，具体参数可选。
- 02 国标法检测，数据准确可靠。
- 03 自主设置测量间隔，可实现短时间多次数据采集。
- 04 无须驻点操作，可自动、稳定、长期运行。
- 05 超标自动留样，便于实验对比。
- 06 远程监控，短信智能报警。
- 07 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

- 01 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。
- 02 通用接口：485通讯，一个485接口连接所有温度传感器。
- 03 极低功耗：不惧野外复杂情况。
- 04 操作简便：无需校准，即可使用。
- 05 智能数据管理：温度探头实时记录序列号、安装深度等信息。
- 06 数据无忧：数据长期测量具有可靠稳定性。
- 07 量程宽泛：测量范围宽泛、易用。
- 08 坚实耐用：线缆外部强化，增加了安全及耐用性。
- 09 保护系统：SGB3提供了浪涌保护

### 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

### 应用案例：千岛湖温度链监测浮标



### 应用领域

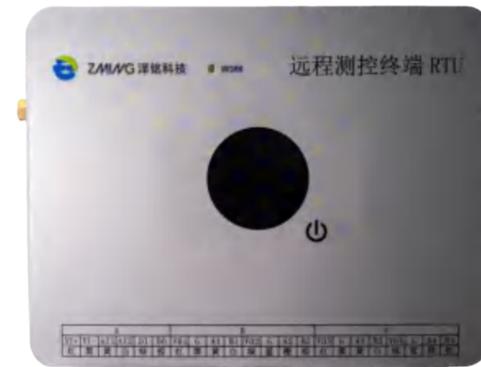
- 科研项目
- 土壤测量
- 农业监测
- 湖泊水质剖面
- 海洋测量
- 水利设施监测

## 智慧窨井监测系统

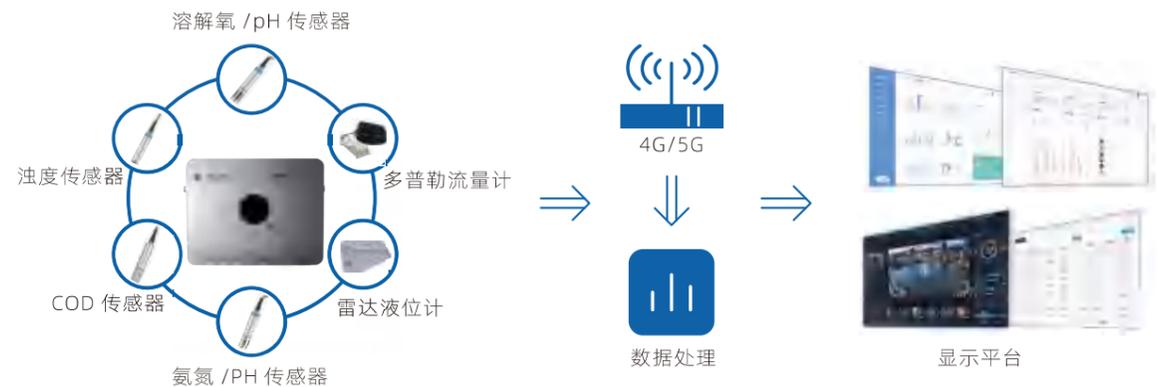
智慧窨井监测系统是采用包括多光谱技术、光学传感器技术、离子选择性传感器技术，运用现代传感器技术、自动控制技术、专用数据分析软件和无线通讯网络构成的水质在线自动监测体系。及时掌握主要雨污径流井的水质状况，预警预报水质污染事故，监督总量控制制度落实情况和排放达标情况，协助城市水质监督、智慧城市水质指标控制。

### 系统组成

- 01 监测分析单元：水质多参数传感器
- 02 供电系统：锂电池供电
- 03 数据传输系统：DTU/RTU/数采仪
- 04 数据采集系统：MQPC-06集成终端
- 05 数据服务系统：服务器、中心站管理软件等



### 应用-解决方案



### 优势特点

快速、低成本的掌握排水管道、明渠、检查井、排口的连续运行特征，需对其水质受污染情况及水文变化等多种基本运行参数进行连续测量，获取持续监测数据，掌握变化规律，通过这些基础数据的瞬时分析、统计计算、模型模拟，可以全面地进行系统现状诊断与评估，为各项研究、规划、设计等工作的开展奠定坚实的数据基础。

## 技术参数

传感器技术参数				
项目	测量原理	量程范围	精确度	分辨率
pH	玻璃电极法	0~14pH	< 0.2pH	0.01
电导率	四极式电极法	1~100000 $\mu$ S/cm	< 1%	0.0001mS/cm
溶解氧	荧光法	0~20mg/L	< 0.3mg/L	0.01mg/L
浊度	90°散射	0.3~100/1000/4000NTU	< 3%	0.01NTU
温度	热电阻法	0~45°C	< 0.2°C	0.01°C
氨氮	离子电极法	0~100mg/L	$\pm$ 10%或 $\pm$ 0.5mg/L取较大值	0.01mg/L
COD	紫外吸收法	1-1500mg/L	< 5%	0.01mg/L

系统组成	
流量、液位监测系统技术参数	1、流量、液位探头
	2、太阳能电池板和蓄电池
	3、镀锌钢管
	4、设备机箱
	5、安装支架
	6、其他必要设备（电源，地笼，基础等）
	7、污水监测云平台或本地平台

## 流量、液位监测系统技术-探头技术指标

### 多普勒超声波流量计

- 流速：测量范围：0.02-5m/s（可扩大）、精度： $\pm$ 1% $\pm$ 0.01m/s、分辨率：1mm/s
- 水深：测量范围：0m-10m（可扩大）、精度： $\pm$ 1cm、分辨率：1mm
- 流量：测量范围：0.001m<sup>3</sup>/h-999999999m<sup>3</sup>/h、精度： $\pm$ 2-3%（根据断面形态有所不同）、分辨率：0.001m<sup>3</sup>/h
- 温度：测量范围：-20°C-65°C、精度： $\pm$ 0.5°C、分辨率：0.1°C
- 基本参数：电源：直流 9V-24V、功耗： $\leq$ 1W、数据刷新频率：1Hz、信号接口：RS485（Modbus）、存储容量：2M（可扩展）、防护等级：IP68、工作温度：-20°C-65°C（不结冰）、存储温度：-10°C-70°C、外壳材质：ABS

### 雷达流量计

- 流速：有效距离：0-40m、测量范围：0.1-20m/s; 0.1-40m/s、测量精度： $\pm$ 0.01m/s;  $\pm$ 1%、分辨率：0.001m/s
- 水位：测量范围：0-7m、测量精度： $\pm$ 3cm、分辨率：1mm
- 基本参数：供电范围：9-24V，典型值 12V、功耗： $<$ 120mA、工作温度：-30-60°C、储存温度：-30-70°C、相对湿度：0-95%RH、通信接口：RS485(Modbus)、防护等级：IP67、天线：60GHz、波束角：8°、外壳材质：铝合金

### 雷达水位计

- 水深测量范围：7m、精度： $\pm$ 3mm  
 天线发射角度（水平和垂直）：8°、发射频率：60GHz  
 电源：DC6V-24V 典型值 12V、平均功耗： $\leq$ 30mW  
 信号接口：RS485（Modbus）、防护等级：IP68  
 工作温度：-35°C~80°C（不结冰）、存储温度：-35°C~70°C  
 外壳材质：铝合金、安装方式：螺纹

## 技术参数

监测系统技术参数		监测系统技术参数	
项目	智慧窨井监测系统-微型站	超长待机	连续工作，超过90天以上 (限上传周期大于15分钟以上)
供电	12V	固定方式	支架固定
锂电池	50Ah (可拓展)	尺寸	$\Phi$ 14*30CM (控制单元) $\Phi$ 14*30CM (供电单元)
通讯协议	标准Modbus-RTU主从协议，支持HJ212-2017协议	材质	UPVC
上传周期	默认30分钟，1~1440分钟可设定	参数选择	pH、电导率、溶解氧、浊度、温度、COD、氨氮、液位、流量等
辅助功能	电压侦测、传感器状态、内部温湿度监控		

## 应用场景



## 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

- 01 采用 EPC 电子气路控制技术，可达到极佳的定性定量重复性和准确度；
- 02 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；
- 04 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；
- 05 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，便于日常维护操作；



06 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/m<sup>3</sup>（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 1min；
- **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

- 01 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最佳的现场实验条件。
- 02 长期稳定、维护量小，整体运维成本较低。
- 03 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。

- 04 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。
- 05 自动运行，停电保护，来电自动恢复。
- 06 利用太阳能和风能等绿色供电系统。
- 07 可以加装高清视频监控，实时监控平台及附近水域的情况。
- 08 真正的无人值守。

## 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；



- 08 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
  - 泳池水次氯酸消毒监测
  - 循环冷却水、医疗废水、其它水质消毒监测
  - 食品、酿造、制药、钢铁、石油、电镀印染等行业
- (制水工艺，消毒环节，医院废水，供水管网，游泳池)

### 技术参数

选型	测定参数	测量原理	测量范围
HQ-6017	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

- 01 配备手持式显示屏，调试操作更便捷；
- 02 具备深度检测功能，可测最大深度100米；
- 03 具备浊度检测功能，实时监控水质浊度的变化；
- 04 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；
- 05 具备漏液检测功能；
- 06 具备温湿度检测功能；
- 07 低定量下限，可以达到ppb级；
- 08 快速加热消解功能，测量时间更短。



### 技术参数

测量参数	测量方法	测量范围	精度
氨氮	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
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%
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%
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%
硝酸盐氮	N-(1-萘基)-乙二胺光度法	(0-0.5) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	±10%
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%

加标回收率	80%~120%
测量时间	20~50min
功率	15 W
线性	R2≥0.995
稳定性	24h内不超过±10%
电源	12V DC
外观尺寸	1007mm (L) x 150 (φ) mm
深度	≤50m
串口通讯	RS232或MODBUS
环境温度	(0~50) °C
防护等级	IP67

## 常规水质在线监测设备 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  
功 耗：5W (节能模式)，7W (常规模式) (不含传感器)  
工作环境：-20~55℃，0~95%相对湿度、无冷凝；

输 出：RS-485/232  
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。

## HQ-10 单参数在线水质分析仪

HQ-10 单参数在线水质分析仪控制器可以支持我司所有的数字式 / 模拟式在线水质传感器，并且拥有完善的对外接口，可以方便的实现传感器组网、远程控制、故障诊断等功能。

### 主机参数

尺寸：144 \*144 \*115 mm  
供电：220 V AC (最大功率<5W)  
存储温度：(-20 - 70)℃  
工作温度：(-10 - 60)℃  
外壳材料：ABS

防护等级：IP55  
模拟输出：2 路 4-20mA 模拟输出，最大负载 500 欧  
继电器输出：3 路 SPDT 继电器 (120VAC,24VDC/1A)  
对外通讯输出：1 路 RS485 Modbus

备注：数字传感器可选(温度、pH、ORP、电导率、浊度、溶解氧、TSS、COD、氨氮、余氯、叶绿素、蓝绿藻)



### 产品特点

- 支持数字式 / 模拟式在线水质传感器，自动识别，即插即用
- 采用工业级 4 寸 800\*480 高分辨率 TFT 彩色屏
- 支持 RS485 MODBUS 协议，可实现网络化监控
- 支持 4-20MA 模拟输出和继电器控制输出
- 支持软件在线升级，方便维护

### 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、自来水进水及过程处理中的水质监测
- 医院及医疗机构废水监测
- 工业过程控制用水监测

### 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.	/
pH	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°C	≤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
氨氮	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

## 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；
- 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，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	线性	$R^2 \geq 0.999$
测量原理	水杨酸分光光度法	稳定性	24h内不超过 $\pm 10\%$
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)	显示	7寸LCD液晶显示
检出限	0.01mg/L	环境温度	(5~40) °C
分辨率	0.001mg/L	最大功率	100W, 平均功率25W
准确度	$\pm 5\%$	电源	(85-264)V AC / (47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
重复性	$\leq 5\%$	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
零点漂移	$\pm 5\%$	串口通讯	RS485 MODBUS
量程漂移	$\pm 5\%$	模拟输出	(4-20) mA
测量时间	40min	环境湿度	$\leq 85\%RH$ (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；
- 02 自动浊度、色度补偿功能，适用于高浊度水体；
- 03 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。

### 技术参数

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)	检出限	分辨率	准确度	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	$\pm 10\%$	$\leq 5\%$	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$	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	$\pm 10\%$	$\leq 5\%$	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$	30min

线性	$R^2 \geq 0.999$	电源	(85-264)V AC / (47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
稳定性	24h内不超过 $\pm 10\%$	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
显示	7寸LCD液晶显示	串口通讯	RS485 MODBUS
环境温度	(5~40) °C	模拟输出	(4-20) mA
最大功率	100W, 平均功率25W	环境湿度	$\leq 85\%RH$ (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，更适用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；
- 02 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；
- 04 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 $\leq 75000\text{mg/L}$ ，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	测量时间	40 min
测量原理	重铬酸钾消解分光光度法	最大功率	100W, 平均功率25W
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)	电源	(85-264)V AC / (47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
重复性	$\leq 5\%$	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
零点漂移	$\pm 5\%$	串口通讯	RS485 MODBUS
量程漂移	$\pm 5\%$	模拟输出	(4-20) mA
准确度	$\pm 10\%$	环境温度	(5-40) °C
		环境湿度	$\leq 85\%RH$ (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

- 01 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；
- 02 采用电容式计量方式，样品/试剂精度高，重复性好；
- 03 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	线性	$R^2 \geq 0.995$
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)	稳定性	24h内不超过 $\pm 10\%$
检出限	0.5 mg/L	显示	7寸LCD液晶显示
分辨率	0.01 mg/L	环境温度	(5~40) °C
准确度	$\pm 10\%$	最大功率	100W, 平均功率25W
重复性	$\leq 5\%$	电源	(85-264)V AC / (47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
零点漂移	$\pm 5\%$	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
量程漂移	$\pm 5\%$	串口通讯	RS485 MODBUS
测量时间	50 min	模拟输出	(4-20) mA
		环境湿度	$\leq 85\%RH$ (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，更适用于长期无人值守的自动监测。



### 产品特点

- 01 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；
- 03 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 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。

### 技术参数

测量参数	总氮	线性	$R^2 \geq 0.995$
测量原理	过硫酸钾消解紫外光度法	稳定性	24h内不超过 $\pm 10\%$
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)	显示	7寸LCD液晶显示
检出限	0.1 mg/L	环境温度	(5 ~ 40) °C
分辨率	0.001 mg/L	最大功率	100W, 平均功率25W
准确度	$\pm 10\%$	电源	(85-264)V AC / (47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
重复性	$\leq 5\%$	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
零点漂移	$\pm 5\%$	串口通讯	RS485 MODBUS
量程漂移	$\pm 10\%$	模拟输出	(4-20) mA
测量时间	50 min	环境湿度	$\leq 85\%RH$ (无冷凝水)

## HQ-3600 (NO<sub>3</sub>) 硝酸盐氮水质自动分析仪

HQ-3600 (NO<sub>3</sub>) 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，更适用于长期无人值守的自动监测。



### 产品特点

- 01 采用电容式计量方式，样品 / 试剂精度高，重复性好；
- 02 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NO <sub>3</sub>	线性	$R^2 \geq 0.995$
测量原理	紫外光度法	稳定性	24h内不超过 $\pm 10\%$
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)	显示	7寸LCD液晶显示
检出限	0.1mg/L	环境温度	(5 ~ 40) °C
分辨率	0.001mg/L	最大功率	100W, 平均功率25W
准确度	$\pm 10\%$	电源	(85-264)V AC / (47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
重复性	$\leq 5\%$	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
零点漂移	$\pm 5\%$	串口通讯	RS485 MODBUS
量程漂移	$\pm 10\%$	模拟输出	(4-20) mA
测量时间	40min	环境湿度	$\leq 85\%RH$ (无冷凝水)

# HQ-3600 (NO<sub>2</sub>) 亚硝氮水质自动分析仪

HQ-3600(NO<sub>2</sub>)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；
- 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	亚硝氮NO <sub>2</sub>	线性	R <sup>2</sup> ≥0.999
测量原理	N-(1-萘基)-乙二胺光度法	稳定性	24h内不超过±10%
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)	显示	7寸LCD液晶显示
检出限	0.1 mg/L	环境温度	(5~40) °C
分辨率	0.001 mg/L	最大功率	100W, 平均功率25W
准确度	±10%	电源	(85-264)VAC/(47-63)Hz, 可扩展直流24V供电
重复性	≤5%	外观尺寸	约(W)400×(D)300×(H)640mm(不含突起物)
零点漂移	±5%	串口通讯	RS485 MODBUS
量程漂移	±5%	模拟输出	(4-20) mA
测量时间	40 min	环境湿度	≤85%RH(无冷凝水)



## 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

- 01 便携设计，随走随测，无需其他控制终端
- 02 电缆的接头部分耐弯折，经久耐用
- 03 夜光键盘和背景光显示屏便于在昏暗环境下操作
- 04 按人体工程学设计，手感舒适，外观精致
- 05 寿命长、耗材少、平均使用成本低
- 06 图形显示，内置详细帮助信息

### 应用领域

- 地表水（湖泊、河流）的水质监测
- 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
- 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	石墨糊电极法
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.

测量参数	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	0.1mV	最小量程: 0.01mg/L
响应时间	≤5s	≤10s	≤10s	≤60s
漂移	±3%F.S.	±0.1pH	±1mV	±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

- 01 高温高压消解，消解率高，消解时间短；
- 02 自动浊度、色度补偿功能，可适用于高浊度水体；
- 03 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 可适用于复杂工况的应急监测，执法监测等；
- 06 可以选配加装蓄电池，满足任意环境的水质监测。



### 技术参数

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	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) °C
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)

## 赛莱默EXO2便携式多参数水质仪

赛莱默的EXO多参数水质仪提供一系列可互换的智能传感器，拥有行业领先的防污损技术以及多种集成和通信选项，提供多种的定制方案。EXO具备非常广阔的水环境监测能力，可以从容应对如河流、湖泊、海洋、河口和地下水等多种水环境监测需求。



### 产品特点

- 01 试剂量少：7个相同传感器可被在同一份试剂杯里进行校准。
- 02 维护简单：其传感器可由单个技术人员在实验室予以校准，在现场更换后无需任何特殊培训或特殊工具。
- 03 智能校准：所有传感器、主机和通讯接头都在其主板上自带微处理器，可进行智能、自动校准，节省人工成本。
- 04 坚固耐用：EXO所采用钛质传感器、蓝宝石玻璃的光学口，使整机及接头等设备更经得起恶劣环境的考验。
- 05 传输系统：无线蓝牙通讯使校准和数据传输安全且可靠。
- 06 拓展性强：既可以被用来作点测量，也可以用于长期连续监测。不仅仅应用于地下水和地表水，也同样适用于海洋和剖面等环境监测。

### 技术参数

测量参数	EXO多参数水质仪规格*
内存	>1,000,000记录读数,512MB总内存
软件	Kor Software适用于Windows; Kor Mobile适用于Android
通信 计算机接口 输出选项	通过USB信号输出适配器(SOA)和蓝牙连接的Y5IP 全部:通过DCP-SOA连接的RS-232和SDI-12 通过Modbus-SOA连接的Modbus和RS-485 EXO3和EXO35:SDL12本机输出

测量参数	EXO多参数水质仪规格*
工作温度 储存温度	-5至50°C -20至80°C
深度额定值	0至250m
采样率	最高4Hz (0.25秒)
传感器选项	电导率/温度、深度、溶解氧、DOM、ISE铵、ISE氯化物、ISE硝酸盐、pH、pH/ORP、罗丹明、总藻(藻蓝蛋白或藻红蛋白)、浊度、UV硝酸盐
保修	3年

## 赛莱默RS5走航式声学多普勒流速剖面仪

赛莱默RS5体积小但功能强大，是一款紧凑、耐用的ADCP，可用于收集河流、溪流和河流的流量数据。配合定制设计的Torrent Board (TBX)和SonTek-RTK,可以快速收集高质量的测量数据。



### 产品特点

- 01 测量方式：可有效测量系统正下方的深度，如果底跟踪超出范围，则可延伸至最大测量深度，为流量勘测提供最准确的河道截面积。
- 02 智能算法：利用脉冲相干和宽带声学剖面的智能算法，根据环境条件实现自动调整。在比以往更浅水深中可靠地进行底跟踪和流速剖面测量。前所未有的可视化的速度数据，单元大小低至2.5 cm。
- 03 误差修正：报告船舶航向和磁致误差，并补偿由于水面条件变化引起的运动。倾斜传感器使用纵摇和横摇来校正深度和速度。
- 04 二次测量：声学跟踪对地船速，还可提供二次深度测量。
- 05 拓展性强：既可以被用来作点测量，也可以用于长期连续监测。不仅仅应用于地下水和地表水，也同样适用于海洋和剖面等环境监测。
- 06 智能天线：集成DGNS智能天线用于定位，可作为移动河床或其他困难情况下底跟踪的备用或替代。（可选）

### 技术参数

水流速度剖面分析	剖面范围	0.1-6m
	速度范围	+/-5m/s
	准确度	1% +/- 0.002m/s
	分辨率	0.001m/s
	单元数量	不超过128个
底跟踪	单元大小	2.5-30cm
	数据输出速率	1.0Hz
	深度范围	0.1-6m
深度测量	准确度	1% +/- 0.002m/s
	分辨率	0.001m/s
	范围	0.1-6.5m
传感器	准确度	1% +/- 0.005m
	温度传感器	分辨率: ±0.01°C 准确度: ±0.5°C
换能器	罗盘/倾斜传感器	范围: ±180°纵摇/横摇, 0-360°航向 航向准确度: ±2° 纵摇/横摇准确度: ±1°
	数量, 频率	5个, 3.0MHz
	波束角度	25°
通信	波束宽度	3°
	带宽	25%
	无线协议	蓝牙低功耗(BLE5)
SonTek-RTK	范围	100m
	蓝牙合规	FCC第15部分, FCCID: XPNYNAB30 ISED认证: B595A-NINAB30

电池特性	输入电压	3.3-4.2VDC
	电源	1x18650, Tenergy, 型号30016-04, 3.7Vdc, 2600mAh
	电池使用寿命	连续使用7小时, 典型设置
	功耗	1.0W(平均)
环境	尺寸	19.2mmx69.7mm
	RTK Rover电池寿命	连续使用5小时, 典型设置
	RTK基站	连续使用14小时, 典型设置
RS5物理性能	工作温度	-5°C至45°C
	储存温度	-20°C至70°C
	带电池储存温度	-20°C至45°C
	尺寸-TBX	80cmx46.5cmx15cm
	空气中重量-TBX	4.2kg
DGNS5	尺寸-RS5仪器	24cmx5cm
	空气中重量-RS5仪器	0.45kg
	水中重量-RS5仪器	0.15kg
	防水等级	IP-67
SonTek-RTK	水平平均精度	SBAS(WAAS): <0.3m
	双精度距离平均精度	SBAS(WAAS): <0.6m
	频率	多频, 多星座
SonTek-RTK	GNS3M Atlas 订购	
	水平准确度	(质量4)±0.02m
	垂直准确度	(质量4)±0.04m
	频率	L1C/A, L2C, 多个GNSS
SonTek-RTK	基站至Rover距离	250m范围

上海泽铭环境科技有限公司  
SHANGHAI ZEMING  
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD  
市场热线：400-076-0008

电话：021-33600031 传真：021-33600032

地址：上海市徐汇区虹梅路1535号星联科研大厦2号楼806室

网址：[www.zmetsh.com](http://www.zmetsh.com)



欢迎关注 泽铭科技