

PRODUCT
CATALOG
产品手册

用科技净化地球

Clean The Environment
With Technology

目录
CONTENTS

公司简介	01
常规水质在线监测设备	05
HQ-100 多参数在线水质分析仪	05
HQ-3100 氨氮水质自动分析仪	07
HQ-3200 总磷/磷酸盐水质自动分析仪	08
HQ-3300 CODCr 水质自动分析仪	09
HQ-3501 高锰酸盐指数水质自动分析仪	10
HQ-3600 总氮水质自动分析仪	11
HQ-3600 (NO ₃) 硝酸盐水质自动分析仪	12
微流路水质在线监测设备	13
HQ-6000 系列微流路分析平台	13
HQ-8100 氨氮原位自动分析仪	14
HQ-8200 总磷原位自动分析仪	15
HQ-8600 总氮原位自动分析仪	16
HQ-8801 磷酸盐 / 氨氮原位自动分析仪	17
HQ-8802 硝氮 / 亚硝氮原位自动分析仪	18
便携式水质监测设备	19
HQ-5101 氨氮水质手持分析仪	19
HQ-5200 总磷水质便携分析仪	20
HQ-5302 COD 水质手持分析仪	21
集成设备	22
水质监测浮标	22
HQ-1001 供水管网水质监测系统	23
HQ-1002 供水管网水质监测系统	24
HQ-FC 600 浮船式水质在线监测系统	25
HQ-9000 微型水质自动监测站	27
微型岸基式水质自动监测站	29
简易式水质自动监测站	30
水上在线生态自动监测固定平台	31
智慧窨井监测系统	32
固定污染源废气非甲烷总烃在线监测系统	35

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。专利、集成电路设计布图等知识产权共计超过 60 项，荣获国家高新技术企业、上海市专精特新中小企业等称号。

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，在清洁水源、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。

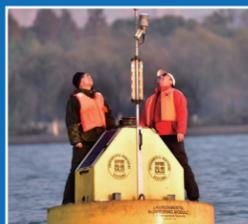


一站式水质监测服务方案提供商



水质检测设备的 研发、采购、集成和测试安装

运维服务



客户已有站点

系统集成 + 运维服务



客户需新建站点

数据服务

快速建立移动式站点+运维+数据分析



客户无站点,不需建站但需检测结果

检测数据准确
数据24小时在线不间断

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



常规水质在线监测设备 HQ-100 多参数在线水质分析仪

HQ-100 多参数在线水质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、余氯、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：RS485 Modbus
 功耗（不含传感器）：5W（节能模式），7W（常规模式） 显示器：7" TFT 真彩液晶屏
 仪表尺寸：219 x 76 x 232 (mm) 分辨率 800x480
 (主机)

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；
- 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；
- 传感器自带清洁转刷，可实现自动清洗，大大减小运维工作量；
- 高精度电极，适合各种复杂水体；
- 内置温度传感器，实时温度补偿 (0~60) °C；

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) °C
 工作温度：(-10 - 60) °C
 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	极谱法或 荧光法	(0-20)mg/L 或 (0-200)%	±0.3mg/L	±0.3mg/L	0.01mg/L	60s	±0.3mg/L	/
电导率 / 盐度	石墨电极法	电导率: (0-500)mS/cm 盐度: (0-100) ppt	±1%	≤1%	0.01µS/cm	≤20s	±1%F.S.	/
浊度	红外散射法	(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，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	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±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	± 5%	电源	(85-264)V AC / (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	40min	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；
- 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 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	± 10%	≤5%	± 5%	± 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	± 10%	≤ 5%	± 5%	± 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±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	≤ 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，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，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, 可根据客户要求调整量程)	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, 可根据客户要求调整量程)	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，更适合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 (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

- 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 ₃	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)

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，亚硝酸盐，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-8100 氨氮原位自动分析仪

HQ-8100 氨氮原位自动分析仪采用标准的湿化学分析方法原位监测水中的氨氮浓度，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	氨氮
测量原理	水杨酸分光光度法
量程	(0~1/10) mg/L (量程可调，可根据客户需要调整量程)
检出限	最低量程 0.01mg/L
分辨率	0.001 mg/L
准确度	± 5%
重复性	≤5%
零点漂移	± 5%
量程漂移	± 5%
加标回收率	80% ~ 120%

测量时间	28 min
功率	15 W
线性	R ² ≥0.995
稳定性	24h内不超过±10%
电源	12V DC
外观尺寸	101 mm (L) × 140 (φ) mm
深度	≤ 50m
串口通讯	RS232 或 MODBUS
环境温度	(0~50) °C
防护等级	IP67

HQ-8200 总磷原位自动分析仪

HQ-8200 采用国家标准方法原位监测地表水及海洋水中的总磷浓度，内置浊度补偿功能，可适用于高浊度水体。在线式外接工作电源12V，可直接太阳能供电。监测仪可集成于浮标、浮台、水上平台、岸站系统上，提供准确、连续、稳定的测量数据，进行无人值守的原位在线监测。

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	总磷	测量时间	40 min
测量原理	过硫酸钾消解-钼酸铵分光光度法	功率	15 W
量程	(0~1/10) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	线性	$R^2 \geq 0.995$
检出限	最低量程0.010 mg/L	稳定性	24h内不超过±10%
分辨率	0.001mg/L	电源	12V DC
准确度	±10%	外观尺寸	101 mm (L) × 140 (φ) mm
精密度	±10%	深度	≤50 m
零点漂移	± 5%	串口通讯	RS232 或 MODBUS
量程漂移	±10%	环境温度	(0~50) °C
加标回收率	80% ~ 120%	防护等级	IP67

HQ-8600 总氮原位自动分析仪

HQ-8600 总氮原位自动分析仪通过过硫酸钾氧化法监测水中的总氮浓度，其体积小巧设计紧凑，便携拉杆箱包装设计，运输使用方便。HQ-8600 原位营养盐在线分析仪可集成于浮标、浮台、水上平台、岸站系统上，提供准确、连续、稳定的测量数据，进行无人值守的原位在线监测。

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	总氮	测量时间	50min
测量原理	过硫酸钾消解分光光度法	功率	15 W
量程	(0~2/10) mg/L (量程可调, 可根据客户需要调整量程)	线性	$R^2 \geq 0.995$
检出限	最低量程 0.10mg/L	稳定性	24h内不超过±10%
分辨率	0.001mg/L	电源	12V DC
准确度	±10%	外观尺寸	101 mm (L) × 140 (φ) mm
精密度	±10%	深度	≤ 50 m
零点漂移	± 5%	串口通讯	RS232 或 MODBUS
量程漂移	±10%	环境温度	(0~50) °C
加标回收率	80% ~ 120%	防护等级	IP67

HQ-8801 磷酸盐 / 氨氮原位自动分析仪

HQ-8801 磷酸盐 / 氨氮原位自动分析仪是上海泽铭特别针对湖泊、水库及海洋设计的高集成化水质分析仪，可同时测量水体中的磷酸盐、氨氮 2 项参数，其体积小巧便携，易于安装于浮标、浮台、监测船、岸站系统上，实现 24 小时无人值守的原位在线监测。

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 50 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	加标回收率	测量时间
氨氮	水杨酸法	(0-1) mg/L	最低量程 0.005 mg/L	0.001 mg/L	±5%	≤5%	±5%	±5%	80%~120%	28min左右
磷酸盐	钼酸铵分光光度法	(0-1) mg/L	最低量程 0.01mg/L	0.001 mg/L	±10%	≤5%	±5%	±5%	80%~120%	30min左右

功率	15 W	深度	≤50 m
线性	R ² ≥0.995	串口通讯	RS232 或 MODBUS
稳定性	24h内不超过±10%	环境温度	(0~50) °C
电源	12V DC	防护等级	IP67
外观尺寸	101 mm (L) ×140 (φ) mm		

HQ-8802 硝氮 / 亚硝氮原位自动分析仪

HQ-8802 硝氮 / 亚硝氮原位自动分析仪是上海泽铭特别针对湖泊、水库及海洋设计的高集成化水质分析仪，可同时测量水体中的硝氮、亚硝氮 2 项参数，其体积小巧便携，易于安装于浮标、浮台、监测船、岸站系统上，实现 24 小时无人值守的原位在线监测。

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	加标回收率	测量时间
硝酸盐氮	N-(1-萘基)-乙二胺光度法	(0-0.5) mg/L	0.001 mg/L	0.001 mg/L	±10%	≤5%	±5%	±5%	80%~120%	20min左右
亚硝酸盐氮	N-(1-萘基)-乙二胺光度法	(0-0.2) mg/L	0.001 mg/L	0.001 mg/L	±10%	≤5%	±5%	±5%	80%~120%	40min左右

功率	15 W	深度	≤50 m
线性	R ² ≥0.995	串口通讯	RS232 或 MODBUS
稳定性	24h内不超过±10%	环境温度	(0~50) °C
电源	12V DC	防护等级	IP67
外观尺寸	101 mm (L) ×140 (φ) mm		

便携式水质监测设备 HQ-5101 氨氮水质手持分析仪

HQ-5101 便携式多功能仪表，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。



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。

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

应用领域



- 地表水测量
- 湿地检测
- 污水处理厂的进水和出水口
- 污染事故应急监测
- 农村水环境调查

技术参数

测量参数	氨氮
测量方法	PVC膜离子选择电极, 玻璃球泡pH, ORP 铂金, KCL参比
量程	0.5-1000ppm NH4+/0-14 pH/ -999~+999mV ORP/0.5-1000ppm K+
分辨率	0.01ppm/0.01pH/1mV/0.01ppm
准确度	5%FS /±0.2pH/±20mV/5%FS (淡水中, 电导<1500uS/cm)
使用温度	5~45°C
存储温度	-10~50°C
检出限	0.05ppm/NA/NA/0.05ppm
防水等级	IP68, 10m Max
电源	DC 5V ±5%, 0.5W
输出	RS485, Modbus RTU
响应时间	Max 45s T90

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	线性	R ² ≥0.995
测量原理	钼酸铵分光光度法	稳定性	24h内不超过±10 %
量程	(0-2/10) mg/L, 最大扩展量程为500mg/L (量程可调, 可根据客户要求调整量程)	显示	7寸LCD液晶显示
检出限	0.01 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
准确性	±10 %	电源	(85-264) V AC / (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	±10 %	模拟输出	(4-20) mA
测量时间	40 min	环境湿度	≤85%RH (无冷凝水)

HQ-5302 COD 水质手持分析仪

HQ-5302 COD 便携式多功能仪表，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。

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 背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。



HQ-5000 光谱探头特点

- 01 无需消耗品，没有可拆卸的部件；
- 02 采用 PEEK 材料；
- 03 插头连接或固定电缆；
- 04 5000 小时免维护运行。

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

应用领域

- 地表水测量
- 污水处理厂的进水和出水口
- 湿地检测
- 污染事故应急监测
- 农村水环境调查

技术参数

测量参数	COD
测量方法	紫外吸收法
量程	0.5 to 500mg/L equiv.KHP
精度	±5% equiv.KHP
分辨率	0.01mg/L
IP防护等级	IP68
传感器接口	支持 RS-485, Modbus 协议

集成设备 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；R2锚或R9锚

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-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
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
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	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)

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_{Cr}、COD_{Mn}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_{Cr}/COD_{Mn}、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, 可根据客户需要调整量程)	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、H₂S、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。

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



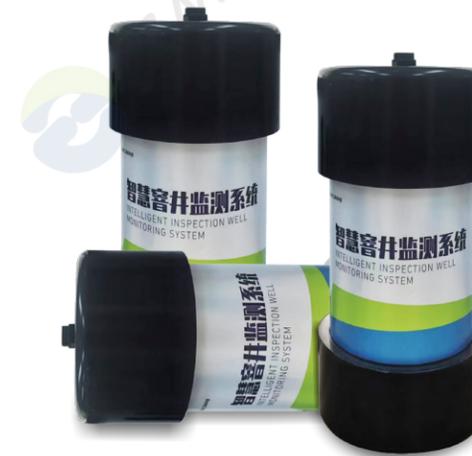
平台特点

- 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系统，实时监控平台及附近水域的情况。
- 08** 真正的无人值守。

智慧窨井监测系统

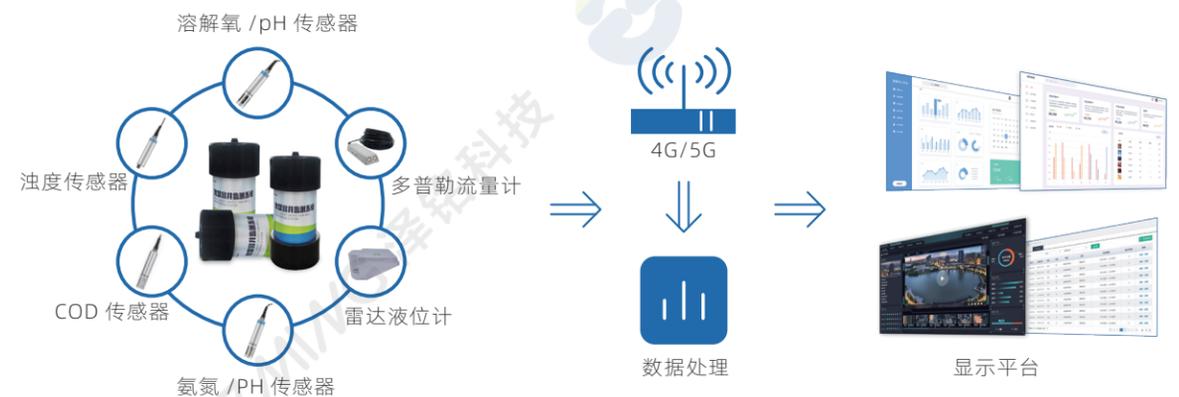
智慧窨井监测系统是采用包括多光谱技术、光学传感器技术、离子选择性传感器技术，运用现代传感器技术、自动控制技术、专用数据分析软件和无线通讯网络构成的水质在线自动监测体系。及时掌握主要雨污径流井的水质状况，预警预报水质污染事故，监督总量控制制度落实情况和排放达标情况，协助城市水质监督、智慧城市水质指标控制。



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					流量、液位监测系统技术参数	系统组成
项目	测量原理	量程范围	精确度	分辨率		1、流量、液位探头
pH	玻璃电极法	0~14pH	<0.2pH	0.01		2、太阳能电池板和蓄电池
电导率	四极式电极法	1~100000 μ S/cm	<1%	0.0001mS/cm		3、镀锌钢管
溶解氧	荧光法	0~20mg/L	<0.3mg/L	0.01mg/L		4、设备机箱
浊度	90°散射	0.3~100/1000/4000NTU	<3%	0.01NTU		5、安装支架
温度	热电阻法	0~45°C	<0.2°C	0.01°C		6、其他必要设备(电源,地笼,基础等)
氨氮	离子电极法	0~100mg/L	\pm 10%或 \pm 0.5mg/L取较大值	0.01mg/L		7、污水监测云平台或本地平台
COD	紫外吸收法	1-1500mg/L	<5%	0.01mg/L		

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：0.001m³/h-999999999m³/h、精度： \pm 2-3%（根据断面形态有所不同）、分辨率：0.001m³/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	智慧窖井监测系统-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	Φ 14*30CM(控制单元) Φ 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/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 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。

上海泽铭环境科技有限公司
SHANGHAI ZEMING
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD

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



欢迎关注 泽铭科技