

ep.zwinsoft.com

022-23778895

天津华苑产业区(环外)海泰发展六道海泰绿色产业基地M6座1-3层

2023

Tianjin Zwinsoft Technology Co., Ltd
ep.zwinsoft.com

Zwinsoft 天津智易时代科技发展有限公司
Tianjin Zwinsoft Technology Co., Ltd

PRODUCT SPECIFICATION

Water

水质在线监测产品手册

PRODUCT SPECIFICATION

污染源监测 / 地表水监测 / 循环水监测 / 过程分析

公司简介

COMPANYPROFILE

天津智易时代科技发展有限公司是由南开大学博士创立的高科技公司，公司致力于各类环境要素在线监测，在线服务，集研发、生产、销售、服务为一体的环境监测行业领先的产品供应商。公司产品定位于中高端市场，快速响应客户需求，及时推出符合实际应用的产品及解决方案，先后获得国家高新技术企业认证，科技型企业认证、软件企业认证、AAA信用等级认证。公司拥有高水平的研发团队，专业化的开发能力，聚焦环境监测污染防治的关键需求，加快核心技术自主研发与成果转化，先后取得软件著作权、软件产品证书及专利证书等上百项知识产权。同时，与南开大学、天津大学等高校及中科院绿色智能研究院等科研单位紧密合作，提高环境在线监测技术高精专水平。

市场领先源于品质优先，公司拥有规模化的生产基地，配有专业化组装车间、检验车间、老化标定车间、标准化实验室。严格按照ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO27001信息安全管理体系、售后服务五星级认证要求，把控采购、组装、调试、检验、包装、发货，实现全流程数字化追溯。

公司产品基于智慧环保大数据云平台，搭载空气质量、扬尘噪声、餐饮油烟、挥发性有机物、机动车尾气、污染源等在线监测设备，形成“一平台、多应用”的1+N区域精细化监测网络体系。产品已取得数十项环保产品认证、计量器具认证、权威机构检测报告，畅销全国各地及部分海外市场。

智易时代全面助力国家生态文明建设，为打赢污染防治攻坚战提供专业技术支撑，“以科技助力环保，以行动成就客户”，向信息化、自动化、智能化方向不断发展，开拓创新，成为环境监测行业的领先者。



Tianjin Zwinsoft Technology Co., Ltd



目录

COMPANYPROFILE

化学需氧量 (COD) 在线分析仪	Page 1
高锰酸盐指数 (CODMn) 在线分析仪	Page 1
生化需氧量 (BOD) 在线分析仪	Page 2
氨氮在线自动分析仪	Page 2
总磷 (TP) 在线自动分析仪	Page 3
总氮 (TN) 在线自动分析仪	Page 3
重金属在线分析仪	Page 4
悬浮物在线分析仪	Page 5
余氯/总氯/二氧化氯在线分析仪	Page 5
投入式水质多参数在线分析仪	Page 6
数字PH/电导率/溶氧	Page 6
便携式PH计/电导率/溶解氧	Page 7
水中油传感器	Page 7
固定式多参数水质分析监测站	Page 8
微型水质监测站	Page 9
浮标水站	Page 10
水质光谱监测微型站	Page 11
水质在线监测监管云平台	Page 12

行业应用

COMPANYPROFILE

可以从容应对如河流、湖泊、海洋及地下水等多种水环境监测需求。具有极佳的可靠性，可在无人值守的环境中运行数月无需维护。

行业应用

COMPANYPROFILE

可以从容应对如河流、湖泊、海洋及地下水等多种水环境监测需求。具有极佳的可靠性，可在无人值守的环境中运行数月无需维护。

Chemical Oxygen Demand

化学需氧量 (COD) 在线分析仪

化学需氧量 (COD_{Cr}) 在线分析仪基于国家标准GB11914-89《水质-化学耗氧量测定-重铬酸钾》、HJ377-2019、HJ355-2019等国家环境标准及技术规范开发的一款在线监测企业污水排放浓度的智能仪器。相关产品已经取得CCEP认证及环境监测总站检测报告。

监测指标	COD (化学需氧量)
检测方法	重铬酸钾法
检测量程	0-15000mg/L,可拓展
示值误差	±10%
重复性	±2%
零点漂移	±2mg/L
量程漂移	±3%
供电方式	220V±10%
尺寸	高 1570×宽 500×深 450 mm
通讯接口	RS232、RS485、4-20mA



化学需氧量 (COD) 在线分析仪

Potassium permanganate

高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 在线分析仪

COD_{Mn}在线分析仪是一款适用于监测地表水(江河湖泊、水源地等)的高锰酸盐指数(COD_{Mn})快速测定,依据国家标准GB11892-89《水质高锰酸盐指数的测定》,在试样中加入高锰酸钾和硫酸,加热到98°C,高锰酸钾将试样中的某些有机物和无机还原性物质氧化,再加入过量草酸钠消耗未反应的高锰酸钾,再用高锰酸钾返滴定过量的草酸钠,记录滴定终点体积,通过计算得到试样的高锰酸盐指数值。

监测指标	高锰酸盐指数 (COD _{Mn})
检测方法	高锰酸钾氧化滴定法
检测量程	0-20mg/L,可拓展
重复性误差	±2%
零点漂移	±2%
量程漂移	±5%
葡萄糖试验	±2%
供电方式	220V±10%
尺寸	高 1570×宽 500×深 450 mm
通讯接口	RS232、RS485、4-20mA

高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 在线分析仪

Biochemical oxygen demand

生化需氧量 (BOD) 在线分析仪

BOD,生化需氧量(BOD)是一种环境监测指标,主要用于监测水体中有机物的污染状况。通过水样、重铬酸钾溶液、硫酸汞(硫酸汞可以消除水样中氯离子的干扰,因氯离子能与汞离子形成非常稳定的)、硫酸银溶液(硫酸银作为催化剂加入可以更有效地氧化直链脂肪化合物)混合液加热到165°C,重铬酸离子氧化溶液中的有机物后颜色会发生变化,分析仪检测此颜色的变化,并把这种变化换算成BOD值输出出来。消耗的重铬酸离子量相当于可氧化的有机物质。

测量范围	10-1500 mg/L BOD
准确度	≥50mg/L时, 不超过±10%; <50mg/L时, 不超过±5mg/L
重复性	不超过±5%或不超过±5mg/L
测量周期	最小测量周期为20分钟, 据实际水样, 可在5-120min任意修改消解时间
采样周期	时间间隔 (55-9999min任意可调) 和整点测量模式
校准周期	1-99天任意间隔任意时刻可调
维护周期	一般每月一次,每次约30min
输出	4~20mA(2路) RS232、RS485
继电器输出	2个控制继电器输出
环境要求	温度可调的室内, 建议温+5~28°C; 湿度≤90%(不结露)
交流供电	220VAC±10%, 50Hz
尺寸	高1450×宽510×深450 mm
其他	异常报警和断电不会丢失数据; 触摸屏显示及指令输入

异常复位和断电后来电,仪器自动排出仪器内残留反应物,自动恢复工作状态



生化需氧量 (BOD) 在线分析仪

Potassium permanganate

氨氮在线自动分析仪

氨氮在线分析仪基于国家标准《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》(HJ101-2019)、HJ536-2009、HJ355-2019等国家环境标准及技术规范开发的一款在线监测企业污水中氨氮浓度的智能仪器。

监测指标	氨氮
检测方法	水杨酸分光光度法
检测量程	0-300mg/L, 可拓展
示值误差	±2%
重复性	±2%
零点漂移	±0.005mg/L
量程漂移	±1%FS
供电方式	220V±10%
尺寸	高 1570×宽 500×深 450 mm
通讯接口	RS232、RS485、4-20mA



氨氮在线自动分析仪

Total Phosphorus

总磷 (TP) 在线自动分析仪

总磷自动监测仪主要用途是监测水中以各种磷酸盐的形式存在含磷化合物，它们分为正磷酸盐，缩合磷酸盐（焦磷酸盐、偏磷酸盐和多磷酸盐）和有机结合的磷（如磷脂等），被广泛应用于排污监控点、地表水监测站、河流断面及饮用水源监测站等领域。

方法依据	钼酸铵分光光度检测		
测量范围	0 ~ 80 mg/L 总磷 (分档 0~2mg/L, 0~5mg/L, 0~10mg/L, 0~20mg/L, 0~40mg/L, 0~80mg/L)		
多档量程	满足不同水质的测量需求, 量程可自动或手动切换		
完全符合《总磷水质自动分析仪技术要求》(HJ103-2003) 要求, 测量数据与实验室方法吻合性好			
重复性	≤5%	数据传输	(4~20) mA, RS232/485
准确度	示值误差≤±10%	电源	220VAC±10%; 50Hz±10%
量程漂移	±5%FS.	校准周期	1~99 天任意间隔任意时刻可调
零点漂移	±5%FS.	采样周期	时间间隔 (1~99min任意可调) 和整点测量模式
分辨率	0.001mg/L	测量周期	连续测量、1~999分钟间隔测量、触发启动测量
检出限	0.01mg/L	校正方式	使用标准液手动校正以及内置的自动校正功能
其他	异常报警和断电不会丢失数据, 屏幕显示及指令输入		



总磷 (TP) 在线自动分析仪

Total Nitrogen

总氮 (TN) 在线自动分析仪

总氮自动监测仪主要用途是监测水中以各种形态存在的含氮化合物，在天然水和废水中，氮几乎都以各种硝酸盐的形式存在，它们分为硝酸盐氮、亚硝酸盐氮，氨氮和有机氮（蛋白质、氨基酸等），它们存在于水环境中，是反应水体富营养化的主要指标。总氮自动监测仪被广泛应用于排污监控点、地表水监测站、河流断面及饮用水源监测站等领域。

方法依据	碱性过硫酸钾紫外分光光度检测		
测量范围	0 ~ 160 mg/L 总氮 (分档 0~5mg/L, 0~10mg/L, 0~20mg/L, 0~40mg/L, 0~80mg/L, 0~160mg/L)		
多档量程	满足不同水质的测量需求, 量程可自动或手动切换		
完全符合《总氮水质自动分析仪技术要求》(HJ102-2003) 要求, 测量数据与实验室方法吻合性好			
重复性	≤5%	数据传输	(4~20) mA, RS232/485
准确度	示值误差≤±10%	电源	220VAC±10%; 50Hz±10%
量程漂移	±5%FS.	校准周期	1~99 天任意间隔任意时刻可调
零点漂移	±5%FS.	采样周期	时间间隔 (1~99min任意可调) 和整点测量模式
分辨率	0.001mg/L	测量周期	连续测量、1~999分钟间隔测量、触发启动测量
检出限	0.01mg/L	校正方式	使用标准液手动校正以及内置的自动校正功能
其他	异常报警和断电不会丢失数据, 屏幕显示及指令输入		



总氮 (TN) 在线自动分析仪

Heavy Metal

重金属在线分析仪

水质重金属在线分析仪遵循国家环境保护标准、行业团体标准及国家标准设计的光学法重金属在线分析仪，应用于地表水、工业制程水和工业废水等水质中多种重金属元素的同时在线分析，所测重金属元素包括环保部《重金属污染综合防治“十二五”规划》中的一类和二类防控重金属项目。应用在企业及园区水污染源排出口、污水处理厂、工业污水、污水提升泵站、污水处理系统等场景。

特点	设备PLC、光源以及电磁阀采用进口元器件, 产品质量稳定性高
示值误差	不超过±10%; <0.2mg/L^, 不超过 ±0.02mg/L
重复性	不超过5%
稳定性	24h量程漂移不超过±10%
测量周期	最小分析周期为30min可在5min~120min任意修改消解时间
采样周期	时间间隔 (10min~999min任意可调) 和整点测量模式
校准周期	0~99天任意间隔任意时刻可调
维护周期	一般每月一次, 每次约30min
输出	4-20mA(2路)RS232#RS485
电源	AC220±10%V, 50±HZ, 5A



重金属在线分析仪

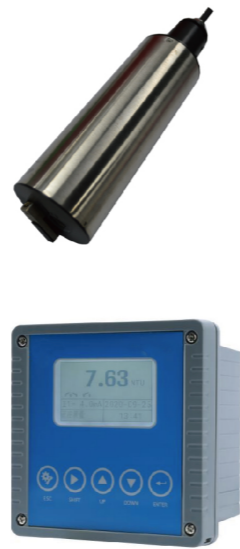
产品名称	产品型号	测量范围	原理
六价铬在线分析仪	GeG-3052	0.00-10.00mg/L	二苯碳酰二肼分光光度法
总镉在线分析仪	TCdG-3059	0.00-3.00mg/L	TPPS4分光光度法
总铁在线分析仪	TFeG-3060	0.00-5.00mg/L	邻菲罗啉吸光度法
总铬在线分析仪	TGeG-3053	0.00-3.00mg/L	二苯碳酰二肼分光光度法
总铜在线分析仪	TCuG-3050	0.00-10.00mg/L	二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法
总锰在线分析仪	TMnG-3061	0.00-5.00mg/L	高碘酸钾分光光度法
总镍在线分析仪	TNiG-3051	0.00-10.00mg/L	丁二肟分光光度法
总铅在线分析仪	TPbG-3055	0.00-3.00mg/L	TPPS4分光光度法
总锌在线分析仪	TZnG-3056	0.00-3.00mg/L	锌试剂分光光度法

Suspended Substance

悬浮物在线分析仪

总悬浮物在线分析仪由智能仪表和悬浮物传感器组成，智能仪表可直接对接数字浊度传感器。配备专用安装支架，沉入式安装，可即时测量水中污泥浓度值，应用范围广泛。采用高性能红外散射光源，无衰减，性能稳定。应用于污水处理厂、市政污水、雨污管网、工业用水、江河湖泊等。

测量范围	0.01-50000.00 mg/L
温度补偿	0 ~ 99°C
精度	小于测量值的±10%或±10mg/L
分辨率	0.1mg/L或1mg/L, 视量程而定
重复性	±3%
压力范围	传感器耐压≤0.4Mpa
继电器	两路高低，一路时间继电器
电源	仪表电源AC 96~220V; 传感器电源DC 12~24V
信号输出	两路4-20mA，一路RS485
线缆长度	标配10米
开孔尺寸	138*138mm



悬浮物在线分析仪

Chlorine Dioxide

余氯/总氯/二氧化氯在线分析仪

CL-2060DPD余氯在线分析仪采用DPD比色法检测余氯/总氯/二氧化氯的浓度，是一款测量精确、高性价比且低维护的仪器，适用于加氯消毒过程中的余氯/总氯/二氧化氯测量和饮用水管网余氯/总氯/二氧化氯浓度的监测。医疗废水、饮用水管网、加氯消毒过程、循环冷却水等。

测量范围	0~5ppm余氯/总氯/二氧化氯
准确度	余氯/总氯: ±5%读数或±0.03ppm Cl ₂ , 取大者; 二氧化氯: ±5%读数或±0.05ppm ClO ₂ , 取大者
检测限	0.03mg/L
显示器	70mm×48 mm 液晶显示
校正	使用默认的校正曲线
运行条件	样品流速: 200-400mL/min 样品进口压力: 0.1~5bar 样品温度: 5~40°C
电源	220-230VAC, 50/60Hz
输出	4-20mA
通讯	MODBUS RS485
继电器	2组继电器, 可设置浓度报警
存储温度范围	-15°C ~ 60°C
存储湿度	湿度: 10-90%, 不凝结
仪器尺寸	350mm*186mm*460mm(长*宽*高)
重量	约9KG
安装方式	壁挂



余氯/总氯/二氧化氯在线分析仪

Input Type Level Gauge

投入式水质多参数在线分析仪

壁挂式多参数在线分析仪基于多功能组态屏及物联数字电极组成，可配置多种水质传感器如温度、PH、电导、溶氧、浊度、COD、氨氮等，可在单个屏幕上实现同时显示、校准多个传感器的功能。数据传输可选择wifi或无线4G传输，远程查看传感器状态参数。

触摸屏	7寸触摸屏，软件集现场、存储、校准、报警等功能
电源	220V/24V供电
信号输出	两路RS485信号或一路RS485，一路外置无线发送
监测因子	温度、PH、电导、溶氧、浊度、COD、氨氮、叶绿素、蓝绿藻等（一般不超过6支）
PH	0 ~ 14pH, 分辨率0.01pH, 精度±1%FS
ORP	-1999 ~ 1999mV, 分辨率1mV, 精度±2%FS
电导率	0 ~ 2000us/cm, 分辨率1us/cm, 精度±1%FS
溶氧	0 ~ 20mg/L, 分辨率0.01mg/L, 精度±2%FS
SS	0 ~ 50000mg/L, 分辨率0.01mg/L, 精度±5%FS
COD	0 ~ 1000mg/L, 分辨率0.01mg/L, 精度±5%FS
氨氮	0.1~1000mg/L, pH 5-10, 可选择K+补偿, 分辨率0.01mg/L, 精度测量值的±5%或0.2mg/L取大值
叶绿素a	1ppb若丹明WT染料信号水平对应值的±5%, 0-500 µg/L
蓝绿藻	1ppb若丹明WT染料信号水平对应值的±10%, 200-300,000cells/mL



投入式水质多参数在线分析仪

Hydrogen Ion Concentration/Conductivity Electrical Conductance/Dissolved Oxygen

数字PH/电导率/溶氧

型号	DOG-2082S	DOG-2082YS	名称	数字荧光溶氧电极	数字溶氧电极
显示	液晶		显示	BH-485-DO	BH-485-DOY
测量范围	0~20.00 MG/L 0~200.00 % -10.0 ~100.0 °C		测量范围	0~20 mg/L或 0~200%	0~20 mg/L或 0~200%
继电器	5A/250V AC	5A/30V DC	温度范围	0-45°C带自动温度补	0-45°C
通讯方式	MODBUS RTU		传感面材料	机身: SUS316L 上下盖: PPS+玻纤, 线缆: PUR	
精度	±1%FS ±0.5°C		测量精度	±0.3mg/L	
输出信号	两路4-20MA输出		温度精度	±0.5°C	
电源	90-260V AC 50/60HZ		分辨率	0.01mg/L	
尺寸	144x144x104 mm		电源	9-36V DC	
应用范围	生化、食品和自来水、火电 化工、冶金、环保、制药		通讯	MODBUS RTU	



数字溶氧电极 数字荧光溶氧电极

Hydrogen Ion Concentration/Conductivity Electrical Conductance/Dissolved Oxygen

便携式PH计/电导率/溶解氧

名称	便携式pH计	便携式电导率	方法依据
型号	pHS-1701	DDS-1702	DOS-1703
测量范围	(-2.00-16.00)pH mV:(-1999-1999) mV	0.00μS/cm~199.9mS/cm TDS: 0.1mg/L~ 199.9g/l 盐度: 0.1ppt~ 80ppt 电阻率:0~18MΩ.cm	0.0-199.9% 0.00 - 19.99mg/l
分辨率	0.01pH, 1mV, 0.1°C	1pS/cm; 1mS/cm, 0.1°C	0.1%, 0.01mg/L, 0.1C
温度补偿范围	-5.0~105 °C		0.0~60 °C
精度	±0.01 pH	1% FS+0.2 °C	1% FS+0.2 °C
标定	3点	1点	2点
数据存储	198	99	99
外形尺寸	230mmx100mmx35 mm		
供电电源	4X AAA/LR6		



pHS-1701



DDS-1702



DOS-1703

Total Nitrogen

水中油传感器

水中油传感器是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议，自带清洗刷的水中油智能传感器。基于相关荧光检测技术，具有选择性好、抗干扰强、灵敏度高、无需预处理、测量快速等优点。同时具有校准、记录、分析、诊断等功能。可以普遍应用于自来水厂、废水排放、过程控制、石油化工、港口海运、油类泄漏监测等领域。

- 紫外荧光法检测技术，灵敏度高、选择性好、快速测量；
- 采用钛合金耐腐蚀外壳，防护等级IP68，可长期水下工作；
- 具有自清洗功能，清除水样中的附着物，免维护；
- 采用独特的光学和电子滤光技术，消除环境光对测量的影响；
- 不受水中悬浮物颗粒物的影响；
- 传感器现场安装方便快捷，实现即插即用；
- 默认RS485通讯接口，标准Modbus协议，便于集成。



水中油传感器

测量原理	紫外荧光法	尺寸	D34mm,L 205mm
测量范围	0-50	防水等级	IP68
测量精度	<5%	工作环境	0~60°C (不结冰), 0~2bar
分辨率	0.001	通讯接口	RS485, Modbus RTU
检出限	1ppb	电缆长度	标配3米电缆, 可定制延长
工作电压	12V~24V DC		

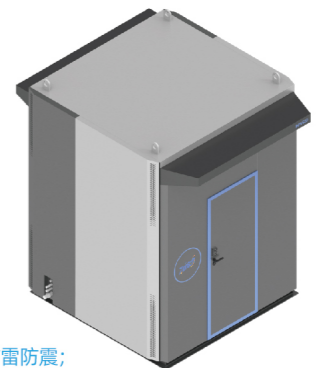
Water Quality

固定式多参数水质分析监测站

固定式微型水质监测站围绕水质分析仪器为核心，结合PLC控制技术、采样预处理技术、数据采集与传输技术，集成一个可以自动取水、自动分析、自动数据采集与传输的水质监测站房，与传统的固定式水质监测站相比，占地面积小，土地建设投资小。一般由采水配水系统、预处理系统、自动清洗、在线水质分析仪、数据采集与传输等部分组成。监测因子除常规九参数外（高锰酸盐/COD、氨氮、总磷、总氮、pH、溶氧、电导、浊度、温度），还可拓展叶绿素、蓝绿藻、重金属、生物毒性等其他因子。可用于化工园区入河口、入海口等断面水质在线监测；水源地水质监测；江河湖泊等考核断面监测；化工企业循环水监测；城市水质流域监测；景区、公园等水质监测。

特点

- 占地面积小，一体式运输吊装，安装快速便捷，节省项目工期；
- 一次性投资可重复利用，节约项目成本；
- 主要在线分析仪器均为博取自主研发生产，性能指标有保证；
- 模块化设计，系统故障报警代码显示，自主生产配件，售后服务有保障；
- 内置采样预处理，泥沙过滤、压缩空气反吹、自动清洗功能完备，维护量低；
- 相关产品符合水质监测新国标，废液产生量少，废液收集单元满足半月以上；
- 系统标配冷暖空调、试剂冷藏冰箱、照明、电子门禁系统、数据传输模块、碳钢喷漆站房防腐防雷防震；
- 支持多种数据传输协议，包含4G无线及有线传输，可对接各类环保、企业DCS、数据平台等。



固定式多参数水质分析监测站

机柜站房		序号	项目	分析原理	精度	量程
机柜	碳钢防腐烤漆、防护等级IP55	01	pH	玻璃电极法	±0.1PH	0 ~ 14
环境控制	温度、湿度、液位等	02	溶解氧	荧光法/极谱式	测量值±3%或±0.3mg/L取大值	0 ~ 20mg/L
温度适应性	5°C-40°C	03	电导率	电极法	±1%或±1μs/cm取大值	0 ~ 20000μs/cm
输入电源	AC 220V ±10%、50Hz	04	浊度	90度散射光法	小于测量值的±2%，或±0.1NTU，取大值	0 ~ 4000NTU
峰值功率	≤3kW	05	温度	热电阻电极法	±0.1°C	0 ~ 55°C
数据传输	支持有限网络传输和无线发送	06	叶绿素a	荧光法	1ppb若丹明WT染料 的信号水平对应值的±5%	0-500 μg/L
安装方式	一体式吊装安装	07	蓝绿藻	荧光法	1ppb若丹明WT染料 的信号水平对应值的±10%	200-300,000cells/mL
尺寸	2000*2000*2850 (长*宽*高)	08	CODcr	重铬酸钾法	≤2.0%	0 ~ 2000mg/L
重量	≤500kg	09	高锰酸盐指数	高锰酸钾氧化法	≤5.0%	0~10\50\300mg/L
		10	氨氮	水杨酸分光光度法	≤2.0%	0.1 ~ 1500mg/L
		11	总磷	钼酸铵分光光度法	≤2.0%	0 ~ 100mg/L
		12	总氮	碱性过硫酸钾	≤2.0%	0 ~ 300mg/L
		13	生物毒性	发光细菌法	1%	0~100%

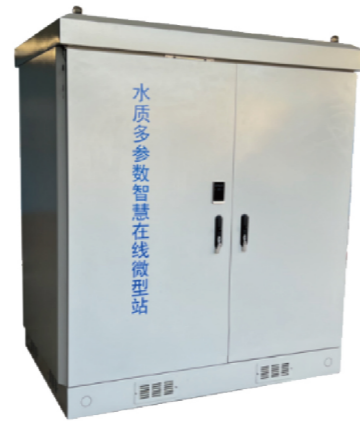
Water Quality Station

微型水质监测站

微型水质监测站是基于生态环境部对全国重要地表水考核断面建设水质监测站的建设要求而开发的一款一体化集成水质监测系统。与传统的国控地表水监测站相比，占地面积不到2m²，运行成本更低。MSI-6088监测因子除常规九参数外(高锰酸盐/COD、氨氮、总磷、总氮、pH、溶解氧、电导、浊度、温度)，还可拓展叶绿素、蓝绿藻等其他因子。应用于化工园区入河口、入海口等断面水质在线监测；水源水质监测；江河湖泊等考核断面监测；湿地、公园等水域监测；

» 特点

- 占地面积小，一体式运输吊装，施工安装快速便捷；
- 可实现24h无人值守，双采水泵一备一用，UPS不间断电源，保证数据不丢失；
- 系统设备运行流程和数人交互，可视化程度高，设备运行状态一目了然；
- 全部分析仪器均为博取自主研发生产，掌握核心技术，技术服务有保障；
- 模块化设计，系统故障报警代码显示，更换零配件维护方便；
- 系统分析过程设计合理，内置采样预处理，泥沙过滤、压缩空气反吹、自动清洗功能完备。；
- 相关产品符合水质监测新国标，废液产生量少，废液收集单元满足半月以上；
- 系统标配冷暖空调、试剂冷藏冰箱、照明、电子门禁系统、数据传输模块、碳钢喷漆站防腐防雷防震；
- 预留质控仪接口，轻松实现跨度核查、加标回收等功能。



微型水质监测站

机柜站房		序号	项目	分析原理	精度	量程
机柜	碳钢防腐烤漆、防护等级IP55	01	pH	玻璃电极法	±0.1PH	0 ~ 14
环境控制	温度、湿度、液位等	02	溶解氧	荧光法/极谱式	测量值±3%或±0.3mg/L取大值	0 ~ 20mg/L
温度适应性	5°C-40°C	03	电导率	电极法	±1%或±1µs/cm取大值	0 ~ 200000µs/cm
输入电源	AC 220V ±10%、50Hz	04	浊度	90度散射光法	小于测量值的±2%，或±0.1NTU，取大值	0 ~ 4000NTU
峰值功率	≤3KW	05	温度	热电阻电极法	±0.1°C	0 ~ 55°C
数据传输	支持有限网络传输和无线发送	06	叶绿素a	荧光法	1ppb若丹明WT染料 的信号水平对应值的±5%	0-500 µg/L
安装方式	一体式吊装安装	07	蓝绿藻	荧光法	1ppb若丹明WT染料 的信号水平对应值的±10%	200-300,000cells/mL
尺寸	1100*1600*1850 (长*宽*高)	08	CODcr	重铬酸钾法	≤2.0%	0 ~ 2000mg/L
重量	≤500kg	09	高锰酸盐指数	高锰酸钾氧化法	≤5.0%	0~10\50\300mg/L
		10	氨氮	水杨酸分光光度法	≤2.0%	0.1 ~ 1500mg/L
		11	总磷	钼酸铵分光光度法	≤2.0%	0 ~ 100mg/L
		12	总氮	碱性过硫酸钾	≤2.0%	0 ~ 300mg/L

Buoy

浮标水站

浮标水站是一款灵活实用的用于观测地表水（江河湖泊等）的多参数水质监测仪，可以户外全天候、实时监测、固定点位传输数据。整体采用浮标观测技术，由浮标体及锚系、水质传感器（温度，pH，溶氧，电导，浊度，叶绿素，蓝绿藻、UVCOD、氨氮等等）、数据采集与传输单元、供电单元（电池组和太阳能供电系统）、预警单元（GPS、灯标、报警）组成。设备整体采用低功耗的智能传感器和无线传输模块，能保证浮标长时间的续航及连续的数据传输。可应用于江河湖泊、水库、城市内河道、公园、养殖水域等。



浮标水站

» 技术参数

项目	方法	测定量程
水温 (T)	温度传感器法	0-60°C
pH值	玻璃电极法	0-14pH
溶解氧 (DO)	荧光法	0-20mg/L
电导率 (EC)	电极法	0~200ms/cm
浊度 (TB)	红外光散射法	0.01 - 4000 NTU
COD	UV法	0-1000mg/L
氨氮	离子选择电极法	0-10/150/300mg/L
叶绿素	叶绿素 a 的测定 分光光度法	0-500 µg/L
供电单元	可充电锂电池 42AH	
数据通讯	配备DTU模块，4G网 无线传输	
控制单元	内置触屏控制，可以实现现场标定	
供电方式	4片 12V 太阳能板供电，总功率达到 80W	
尺寸	直径*高=1m*1.35m	
系留系统	10mm 直径 304 不锈钢锚链及卸扣转环	
灯标	闪光指示灯	
浮体	进口 LLDPE 聚乙烯浮体内部填充泡沫	
监控平台	支持博取云平台，亦可兼容其他监控平台	



水质光谱监测微型站

水质光谱监测微站主要有由外箱体、内部中控系统、水泵、采水管路、测试容器、“光谱芯”组成。利用水泵及电磁阀控制抽水，将被测点水样抽至岸边水箱，利用“光谱芯”进行水质光谱数据采集，排除由于水面波动、异物钻入对数据的影响，实现监测站点实时、连续的水质数据监测，一般情况下，水质光谱监测微站推荐使用市电方式供电，当采用太阳能供电方式时，微站组成还包括电池机柜连接太阳能板充电。

水质光谱监测微站利用水泵和电磁阀控制将水抽到岸边主机机柜水箱中进行水体光谱数据采集。所采集的光谱数据通过4G通讯模块实时上传至数据分析平台，平台通过调用相关模型算法进行数据分析处理，实时解算出水体中pH、浊度、溶解氧、氨氮、总磷、总氮等指标数据。同时光谱采集单元集成了温度、电导率传感器，可对温度和电导率指标进行同步监测，最终在展示平台进行展示和分析应用，实现24小时实时在线显示监测结果、超标自动报警等功能。水质监测结果可通过水质在线监测平台大屏看板进行查看，大屏看板可实现查看设备列表、设备信息、设备状态、实时数据、历史数据、指标曲线、水质排行、均值比对、超标报警等功能。为方便数据查看，同步开发了手机APP。

» 参数指标

波段覆盖范围	400nm-1000nm 光谱分辨率 5-10nm
采样间隔	低于1.9nm 光谱通道数 300个
光源类型	内置卤素光源
采集频次	最高10分钟/次，可调节
主机机柜尺寸	60cmx60cmx 80cm
主机机柜重量	<60kg
通讯方式	4G
防护等级	IP54



水质光谱监测微型站



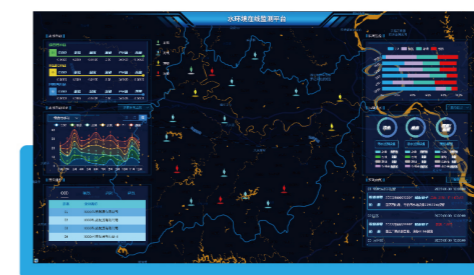
水质在线监测系统是数据分析平台的客户端系统，包括大屏看板和数据管理系统两部分，并提供二次接口服务

光谱芯			
波段覆盖范围	400nm-1000nm	光谱分辨率	5-10nm
光谱通道数	300个	采样间隔	优于1.9nm
光源	内置卤素光源	通讯方式	4G
采集机柜			
采集机柜尺寸	60x60x80cm	采集机柜重量	< 60kg
取水模组	头滤网抽水模组（内置单向阀）	取水水泵	12V 自吸增压泵卧式水泵
防水电磁阀	12V常闭式电动球阀	机柜散热风扇	120风扇X4组
低温防冻加热带	12V低温款	防护等级	IP54
电源模块	12V3A/20A	水箱容积	4.5L
太阳能供电系统			
太阳能面板	120W面板X2组（1米X0.6米）	电池	12V100AH三元锂电池
太阳能立杆	3米	-	-

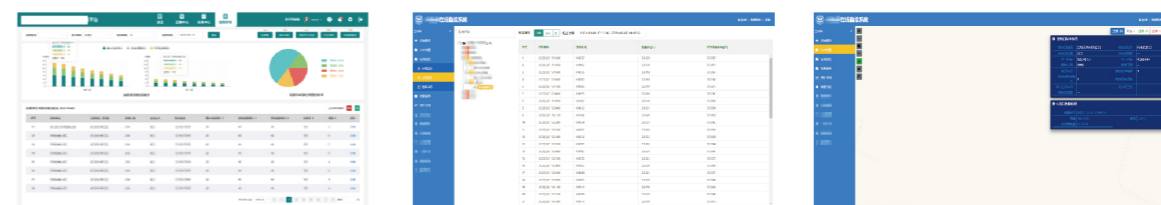


水质在线监测监管云平台

系统主要实现水质监测设备监测数据展示和管理，并对上传信息进行汇总、存储。通过对信息的采集、过滤、融合汇总、分析，以各类图表形式进行展现，为掌握水质环境动态信息，科学制定解决措施，实现预警。水质监测云平台可通过大屏幕对水质情况进行了解，支持手机端、电脑端设备可随时随地查看数据。



水质在线监测大数据平台



» 手机app

