



实力源于专业 细节彰显品质
——精工·匠心·臻品——

深圳市七善科技有限公司
Shenzhen Qishan Technology Co., Ltd.

水质电极、监测系统、烟气冷凝器

深圳市七善科技有限公司
Shenzhen Qishan Technology Co., Ltd.

📍 深圳市光明区光明街道凤恩路华强创意产业园3A7楼

🌐 www.7shan.com 邮编: 518132

☎ 13530868765

✉ magm@7shan.com V7.25版

QISHAN

水质电极：pH/ORP、电导率、溶解氧、油度、叶绿素、蓝绿藻、水中油、COD、氨氮、硝酸盐、色度、透明度、多合一等
监测系统：水质分析仪控制器、多参数水质分析仪、管网监测系统、浮标监测系统、小型车站监测系统、生物毒性分析仪等
烟气冷凝器：电子冷凝器、压缩机冷凝器



七善科技

目录

CONTENTS

01 企业篇



02 产品篇



→ 水质智能电极

pH/ORP智能电极SWQ-7300/7301	09
电导率智能电极SWQ-7320/7321	11
溶解氧智能电极SWQ-7311	13
浊度智能电极OPT-7100	15
悬浮物智能电极OPT-7101	17
COD智能电极OPT-7170	19
氨氮智能电极SWQ-7330	21
叶绿素智能电极OPT-7110	23
蓝绿藻智能电极OPT-7120	25
水中油智能电极OPT-7130	27
硝酸盐智能电极SWQ-7340	29
氯离子智能电极SWQ-7350	31
氟离子智能电极SWQ-7360	33
色度智能电极OPT-7140	35
透明度智能电极OPT-7180	37
温深盐智能电极WLG-5001	39

→ 水质监测系统

水质分析仪控制器WQA-1130	43
水质分析仪控制器WQA-1110/1120	45
多参数水质电极(海水)MWQ-6500	47
多参数水质电极(淡水)MWQ-8000	49
多参数水质电极(地下水)MWQ-8100	51
管网监测系统MWQ-6000	53
多参数水质分析仪(二次供水)WQA-1160	55
水质浮标监测系统WQB-3000	57
小型水站监测系统WQA-2100	59
生物毒性水质分析仪TOX-1505	61

→ 烟气冷凝器

电子冷凝器COL-1504	63
电子冷凝器COL-1508/1510	65
压缩机冷凝器COL-1512	67

以人为本

以诚立业

团结高效

追求卓越



QISHAN TECHNOLOGY PROFILE

企业简介

七善科技位于深圳市光明区, 专注环境监测领域的技术研究和开发应用, 注重产品性能和可靠性, 定位行业高端水平, 致力提供最专业的产品和服务。公司已取得国家高新技术企业, 已授权2项发明专利, 7项实用新型专利, 2项外观专利, 获得10项软件著作权, 相关产品通过第三方测试认证。自主完成水质监测、气体监测、水文水利等系列产品开发, 广泛应用于环境监测、水文水利、过程控制等领域。

公司以“专业的产品、优质的服务、良好的信誉”为宗旨, 以“技术占领市场、市场促进技术”为路线, 做环境监测领域最具竞争力的企业。服务国家环保发展战略, 促进生态环境保护, 让“山更绿、水更清、天更蓝”。

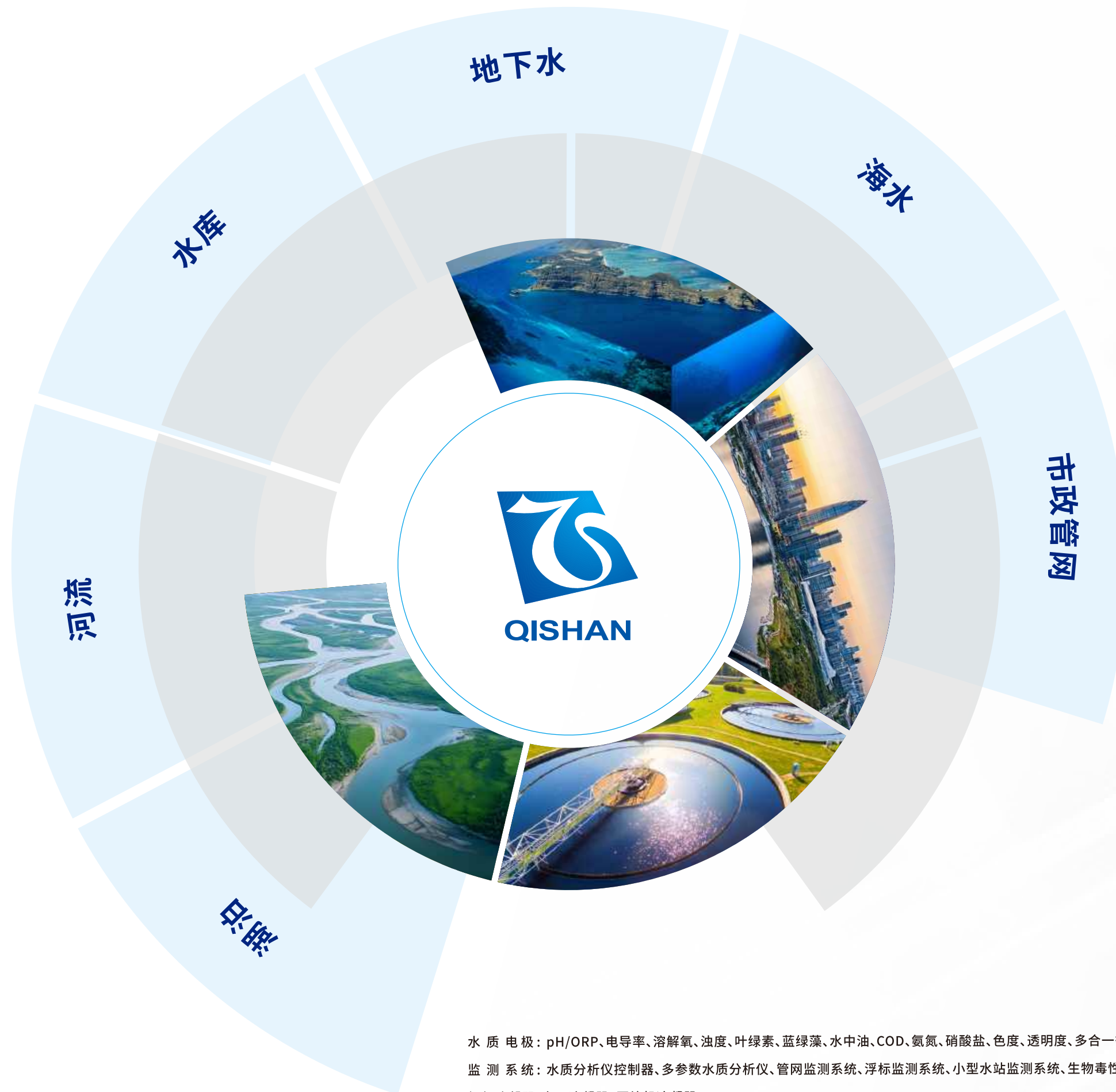
企业荣誉 ENTERPRISE HONOR



应用领域

APPLICATION AREA

一切为您的需求服务



水质电极：pH/ORP、电导率、溶解氧、浊度、叶绿素、蓝绿藻、水中油、COD、氨氮、硝酸盐、色度、透明度、多合一等

监测系统：水质分析仪控制器、多参数水质分析仪、管网监测系统、浮标监测系统、小型水站监测系统、生物毒性分析仪等

烟气冷凝器：电子冷凝器、压缩机冷凝器

pH/ORP智能电极

SWQ-7300/7301 Acidity / ORP Sonde

产品概述

SWQ-7300/7301是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议的pH/ORP智能电极。耐腐蚀性壳体, 内置PT1000温度传感器及补偿算法, 适用于各种恶劣工作环境。

技术特点

- 工业级复合pH电极, 液接面不易堵塞, 耐污染性更强
- 参比电极双盐桥设计, 电极使用寿命更长
- 电源及通讯具有隔离功能, 抗干扰能力强
- PT1000温度补偿, 精度可达±0.1℃
- 数据分析软件, 具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体; PT3/4上螺纹接口, 方便安装
- 具IP68防护等级, 适合各种恶劣环境



pH智能电极

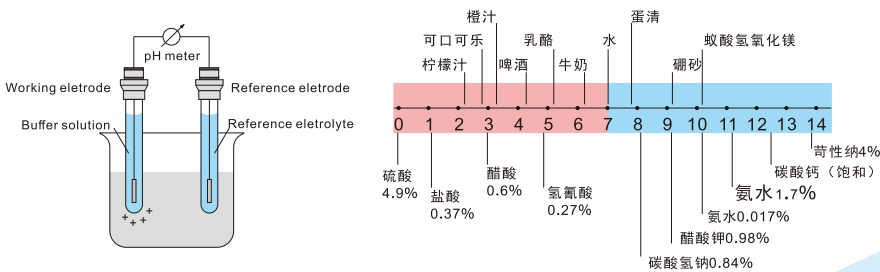


ORP智能电极

工作原理

pH定义为介质中氢离子活度的负对数值, 用于衡量介质酸碱程度。基于电化学方法, 利用玻璃电极和参比电极之间的电势差, 通过能斯特方程转化为pH值, 校准和温度补偿是确保准确性的关键因素。

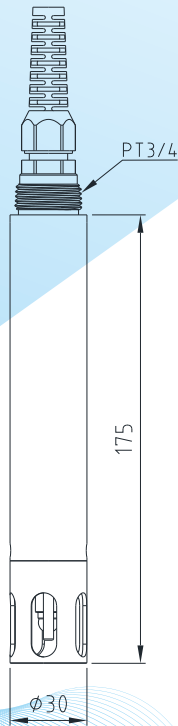
氧化还原电位(简称ORP), 反映溶液宏观的氧化-还原性。氧化还原电位越高, 氧化性越强, 电位越低, 氧化性越弱, ORP的测量原理与pH类似。



技术指标

项 目	pH(SWQ-7300)	ORP(SWQ-7301)
工作原理	玻璃电极法	铂电极法
测量范围	(0-14)pH	(-2000-2000)mV
分 辨 率	0.01pH	1mV
测量精度	±0.1pH	±10mV
重 复 性	±0.1pH	<5mV
漂 移	±0.1pH	±10mV
响应时间	<15s	
M T B F	1440h/次	
通讯接口	RS485,标准Modbus-RTU协议	
尺寸重量	D30mm,L175mm,电缆3米(可定制),480g	
外壳材质	316不锈钢,可订制钛合金	
工作环境	(0-45)℃ (不结冰), (0-3)bar	
防护等级	IP68	
电压功率	12V/24VDC,0.3W	

可定制(海洋版)
校准周期: 建议1-2月



产品尺寸图

电导率智能电极

SWQ-7320/7321 Conductivity Sonde

产品概述

SWQ-7320/7321是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议的电导率智能电极。提供适用于低、中、高量程电导率的测量,可同时输出电导、TDS、盐度、温度。耐腐蚀性壳体,内置PT1000温度传感器及补偿算法,适用于各种恶劣工作环境。

技术特点

- 电源及通讯具有隔离功能,抗干扰能力强
- 电极设计精密,准确性高、线性好、量程范围宽
- 电极常数长期稳定,不受极化影响
- PT1000温度补偿,精度可达±0.1℃
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



电导率智能电极

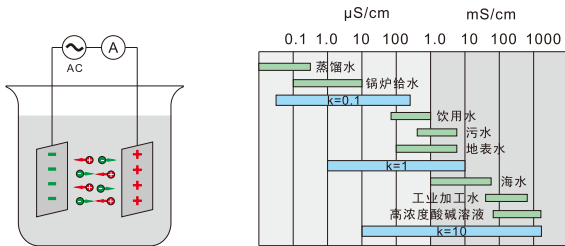


电导率智能电极

工作原理

电导率是衡量介质导电能力的指标。单位通常用 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 或 mS/cm 来表示,纯水的电导率常温小于 $0.05\mu\text{S}/\text{cm}$,天然水或地表水电导率在 $100\text{--}1000\mu\text{S}/\text{cm}$,酸碱溶液的电导率可达 $1000\text{mS}/\text{cm}$ 。

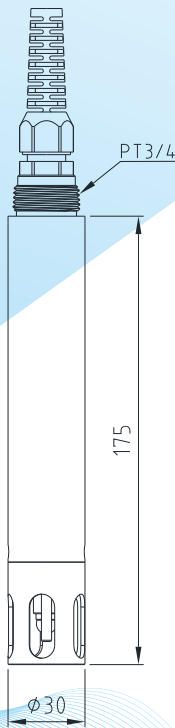
在样品溶液中加入两个同轴放置的电极,电极之间加一正弦波电压,并测量电流值,基于欧姆定律计算电导值G或电阻值R,通过与结构相关的电极常数K确定电导率。



技术指标

项 目	两电极(SWQ-7320)	四电极(SWQ-7321)
测量范围	(0-10,000) $\mu\text{S}/\text{cm}$	电导率:(0-200,000) $\mu\text{S}/\text{cm}$ 盐度:(0-70)PPT; TDS:(0-100)g/L
分辨率	0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$	电导率:0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 盐度:0.01PPT; TDS:0.01g/L
测量精度	电导率:±1%或2 $\mu\text{S}/\text{cm}$;盐度:±1%或0.2PPT; TDS:±1%或0.02g/L	
重复性	电导率:<0.5%或2 $\mu\text{S}/\text{cm}$;盐度:<0.5%或0.1PPT; TDS:<0.5%或0.01g/L	
漂 移	±1%	
检 出 限	电导率:5 $\mu\text{S}/\text{cm}$;盐度:0.3PPT; TDS:0.03g/L	
响应时间	<15s	
M T B F	1440h/次	
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议	
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金	
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 460g	
工作环境	(0-60)℃, (0-3)bar	
防护等级	IP68	
电压功率	12V/24VDC, 0.3W	

校准周期:建议1-2月



产品尺寸图

溶解氧智能电极

SWQ-7311 Dissolved Oxygen

产品概述

SWQ-7311溶解氧智能电极，采用RS485通讯接口和标准Modbus协议。基于荧光淬灭法，响应时间快，不受流速、污垢影响。内置PT1000温度传感器及补偿算法。耐腐蚀性壳体，适用于各种恶劣工作环境。



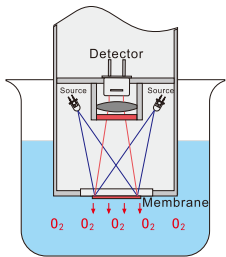
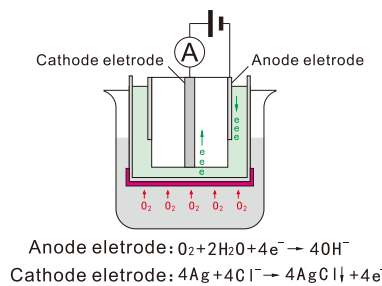
技术特点

- 电源及通讯具有隔离功能，抗干扰能力强
- 荧光淬灭技术，响应快、漂移小、无需极化，不受流速影响
- 支持空气中标定，无需零点标定，操作简单
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能
- PT1000温度补偿，精度可达±0.1℃
- 316不锈钢耐腐蚀壳体；PT3/4上螺纹接口，方便安装
- 具IP68防护等级，适合各种恶劣环境



工作原理

溶解氧是表征溶解在水中分子态氧含量的指标。荧光溶解氧电极使用465nm光源作为激发光，照射敏感膜片产生620nm荧光。在水中溶解氧的作用下发生荧光猝灭效应，猝灭程度与溶解氧浓度成线性关系。



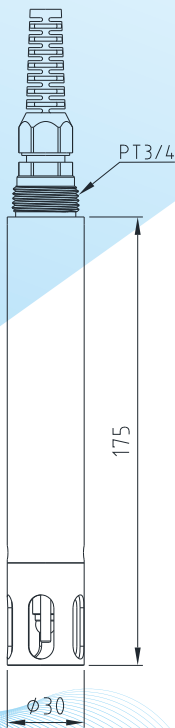
溶解氧智能电极

技术指标

项 目	溶解氧(SWQ-7311)
工作原理	荧光法
测量范围	(0-20)mg/L
分 辨 率	0.01mg/L
测量精度	±0.3mg/L
重 复 性	<0.1mg/L
漂 移	±0.3mg/L
检 出 限	0.3mg/L
响应时间	<45s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 500g
工作环境	(0-60)℃, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.4W

校准周期: 建议1-2月

常用备件: 荧光帽



产品尺寸图

浊度智能电极

OPT-7100 Turbidity Sonde

产品概述

OPT-7100是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,自带清洗刷的浊度智能电极。使用波长860nm的红外LED光源,不受水样色度影响,采用90°散射方法,符合ISO7027国际标准和USEPA180.1美国环保标准。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

- 电源及通讯具有隔离功能,抗干扰能力强
- 自清洗功能、气泡补偿算法,降低水样中气泡干扰
- 数字调制滤波技术,消除环境光影响
- 红外LED光源,寿命长达10年以上
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境

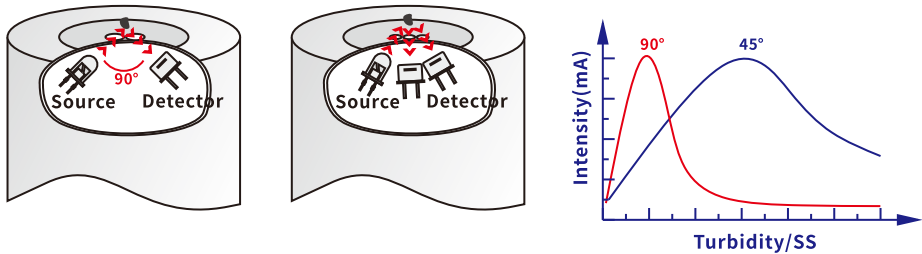


工作原理

浊度是衡量介质中悬浮性颗粒物对光线阻碍程度的指标。悬浮颗粒对入射光会产生不同方向的散射,其中90°散射光受颗粒物尺寸影响较小,常被用做浊度测量。光源发射860nm红外光,在90°方向检测散射光强度,变送器根据检测的散射光强计算浊度。



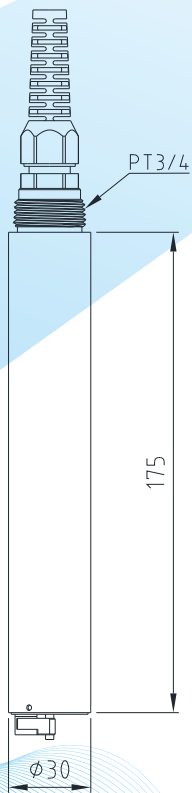
浊度智能电极



技术指标

项 目	浊度(OPT-7100)
工作原理	90°散射法
测量范围	(0-1000)NTU 或(0-4000)NTU
分 辨 率	0.01NTU
测量精度	±3%或3NTU
重 复 性	<2%或2NTU
漂 移	±2%
检 出 限	5NTU
线性误差	±5%
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 490g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.6W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 清洗刷片



产品尺寸图

悬浮物智能电极

OPT-7101 Solides Sonde

产品概述

OPT-7101是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,自带清洗刷的悬浮物智能电极。使用波长860nm的红外LED作光源,不受水样色度影响,采用90°或(45°+90°)散射方法,符合ISO7027国际标准和USEPA180.1美国环保标准。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

- 电源及通讯具有隔离功能,抗干扰能力强
- 自清洗功能、气泡补偿算法,降低水样中气泡干扰
- 数字调制滤波技术,消除环境光影响
- 红外LED光源,寿命长达10年以上
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



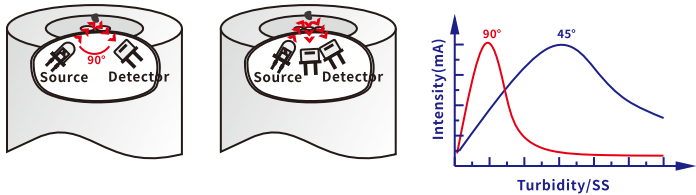
悬浮物智能电极



悬浮物智能电极

工作原理

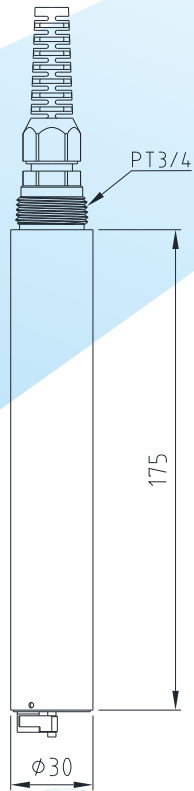
悬浮物是指悬浮在水中的固体物质,是衡量水污染程度的指标之一,造成水浑浊的主要原因。随着颗粒物浓度不断增大,入射光不能照射到所有颗粒物,并且在90°方向的散射光被其它颗粒物遮挡而检测不到,因此采用两束更小的散射光测量悬浮物。



技术指标

项 目	悬浮物(OPT-7101)	
工作原理	90°散射法	双光束散射法
发射波长	860nm	
测量范围	(0-1000)mg/L,可扩展	(0-25)g/L
分 辨 率	0.01mg/L	0.001g/L
测量精度	±3%或3mg/L	±3%或0.02g/L
重 复 性	<2%或2mg/L	<2%或0.01g/L
检 出 限	5mg/L	0.05g/L
漂 移	±2%	
线性误差	±5%	
响应时间	<10s	
M T B F	1440h/次	
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议	
外壳材质	316不锈钢,可订制钛合金	
尺寸重量	D30mm,L175mm,电缆3米(可定制),490g	
工作环境	(0-60)°C,(0-3)bar	
防护等级	IP68	
电压功率	12V/24VDC,0.6W	

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 清洗刷片



产品尺寸图

COD智能电极

◎ OPT-7170 UV-COD Sonde

产品概述

OPT-7170是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,自带清洗刷的COD智能电极。同时测量水体在254nm和546nm处的吸光度,并可转换成COD、BOD、TOC等,快速反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

- ◎ 双光束测量技术,可同时测量COD、浊度、BOD、TOC参数
- ◎ 相干检测技术,精度高、稳定性好
- ◎ 无需化学试剂、无二次污染、快速测量
- ◎ 具有自清洗功能,清除水样中附着物,免维护
- ◎ 具有浊度补偿功能,减小水样中浊度对测量影响
- ◎ 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- ◎ 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- ◎ 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



COD智能电极

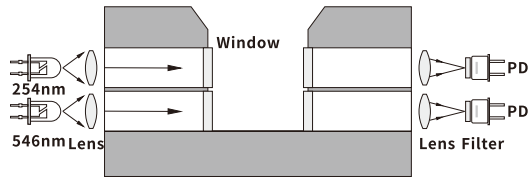


COD智能电极

工作原理

OPT-7170COD智能电极同时测量254nm和546nm处的吸光度,254nm处吸光度用于计算水体中有机物浓度,546nm处吸光度用于减少浊度对测量产生的干扰。测量值可转换成COD、BOD、TOC等。

紫外吸收法测量COD,无需化学试剂,无二次污染,能快速反映水质变化情况。使用调制和相干检测技术,有效提高测量精度、稳定性和抗干扰能力。



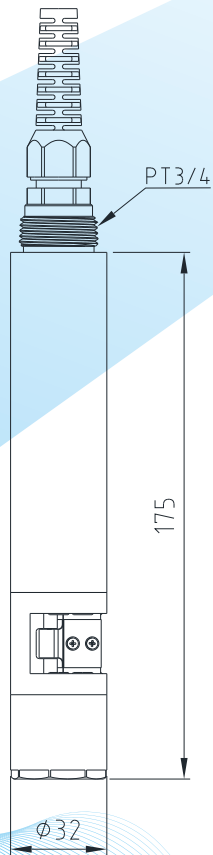
◎ 产品原理图

技术指标

项 目	COD(OPT-7170)
工作原理	紫外吸收法
测量波长	254nm、546nm
测量范围	COD:(0-200/1000)mg/L;浊度:(0-500/2000)NTU BOD:(0-100/500)mg/L;TOC:(0-80/400)mg/L
分 辨 率	0.01mg/L
测量精度	±5%或3mg/L
重 复 性	<2%或1mg/L
漂 移	±2%
线性误差	±5%
检 出 限	3mg/L
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D32mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 705g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.4W

校准周期: 建议1-2月

常用备件: 清洗刷片



◎ 产品尺寸图

氨氮智能电极

SWQ-7330 Ammonium Sonde

产品概述

SWQ-7330是一款具有温度、pH和钾离子补偿的氨氮智能电极，采用RS485接口和标准Modbus协议，具有原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少等优点，能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体，适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

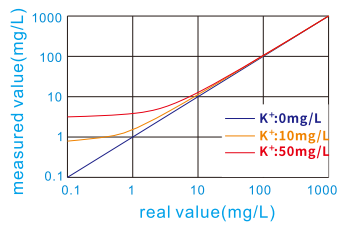
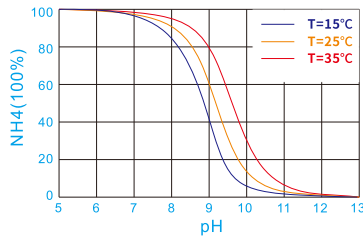
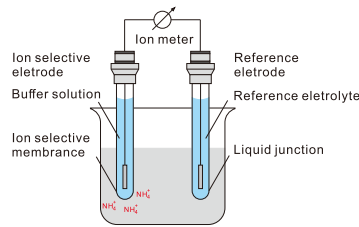
- 原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少
- 具有pH、钾离子和温度补偿,适用多种现场
- 每支电极膜头一致性好,可独立更换,操作简单
- 测量准确、检出限低,长期漂移小
- 响应时间快,快速反映水样变化
- PT1000温度补偿,精度可达±0.1℃
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



工作原理

氨氮是工业、农业和生活废水中常见的一种污染物。氨氮会消耗水体中的溶解氧,导致水体富营养化。SWQ-7330基于离子选择法测量铵离子,由工作电极、参比电极、离子选择膜和电解液组成。只有待测铵离子可以迁移通过离子选择膜,并发生电荷变化,在工作电极上产生电位,电位值与离子浓度成比例,参比电极电位恒定不变。变送器基于能斯特方程,测量工作电极与参比电极之间的电位差并转换成氨氮浓度,基于电位法测量原理,不受色度和浊度的影响。

在污水测量时,钾离子和铵离子的化学属性相似,是最显著的干扰因子,会造成测量值偏高,因此需要进行钾离子补偿,此外还对水样的温度、pH进行动态补偿。

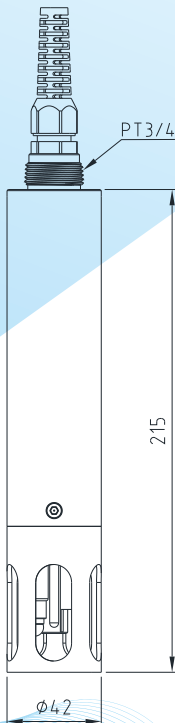


氨氮智能电极

技术指标

项 目	氨氮(SWQ-7330)
工作原理	离子选择电极法
测量范围	NH4+: (0-10/100/1000)mg/L; pH: (0-14) ; T: (0-60) °C
分 辨 率	NH4+: 0.01mg/L ; pH: 0.01 ; T: 0.01°C
测量精度	NH4+: ±10%或0.3mg/L
重 复 性	<5%或0.1mg/L
漂 移	±5%
检 出 限	0.1mg/L
线性误差	±10%
响应时间	<60s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	D42mm, L215mm, 电缆3米(可定制), 860g
工作环境	(0-45)°C不结冰, (0-1)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.3W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 铵离子膜帽



产品尺寸图

叶绿素智能电极

OPT-7110 Chlorophyll Sonde

产品概述

OPT-7110是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,自带清洗刷的叶绿素智能电极。基于相干荧光检测技术,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,能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

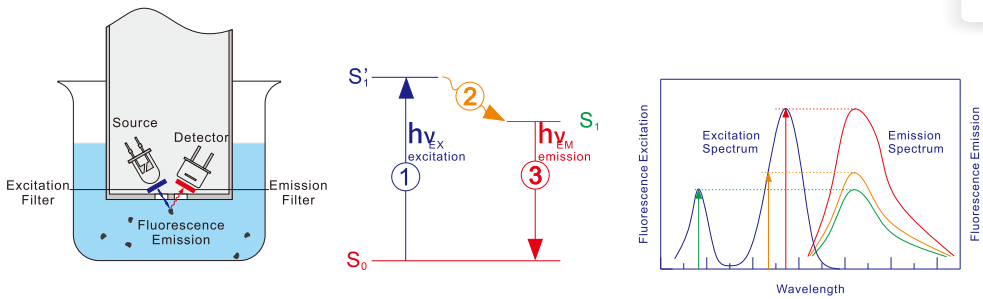
- 荧光检测技术,灵敏度高、选择性好、快速测量
- 样品无需处理和萃取,非破坏性、无试剂、无污染
- 具有自清洗功能,清除水样中附着物,免维护
- 超高亮LED光源,信噪比高,稳定性强
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



工作原理

水体中叶绿素的浓度反映了浮游植物的含量,监测水中叶绿素的含量可判定水体富营养化程度,预警水质污染和水华、赤潮的发生。

荧光法测量原理:使用一定波长的激发光照射待测物质,使其激发到高能态,由高能态回到基态时会发射出大于激发波长的荧光,激发的荧光强度与待测物质浓度相关。使用调制和相干检测技术,提高测量灵敏度和抗干扰性能。

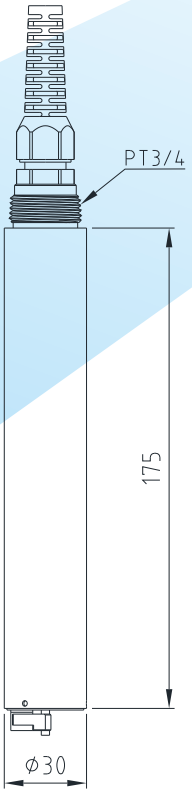


叶绿素智能电极

技术指标

项 目	叶绿素(OPT-7110)
工作原理	荧光法
激发波长	460nm
检测波长	680nm
测量范围	叶绿素: (0-500) µg/L; 若丹明 (0-2500) µg/L;
分 辨 率	0.01µg/L
测量精度	叶绿素: ±5%或2µg/L; 若丹明: ±5%或10µg/L
重 复 性	叶绿素: <2%或1µg/L; 若丹明: <2%或5µg/L
漂 移	±3%
检 出 限	叶绿素: 3µg/L; 若丹明: 15µg/L
线性误差	±5%
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 490g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.6W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 清洗刷片



产品尺寸图

蓝绿藻智能电极

OPT-7120 Blue-green Algae Sonde

产品概述

OPT-7120是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,自带清洗刷的蓝绿藻智能电极。基于相干荧光检测技术,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,能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

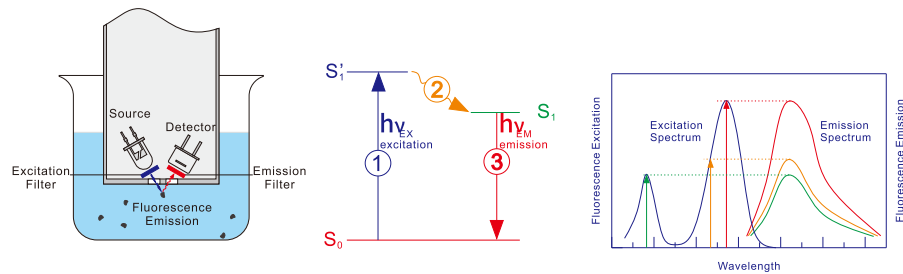
- 荧光检测技术,灵敏度高、选择性好、快速测量
- 样品无需处理和萃取,非破坏性、无试剂、无污染
- 具有自清洗功能,清除水样中附着物,免维护
- 超高亮LED光源,信噪比高,稳定性强
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



工作原理

藻类是低等植物中的一个大类,是反映水体环境质量的重要指标,监测水体中藻类的种类组成和数量及其变化,可以了解水质现状和变化趋势。

荧光法测量原理:使用一定波长的激发光照射待测物质,使其激发到高能态,由高能态回到基态时会发射出大于激发波长的荧光,激发的荧光强度与待测物质浓度相关。使用调制和相干检测技术,提高测量灵敏度和抗干扰性能。

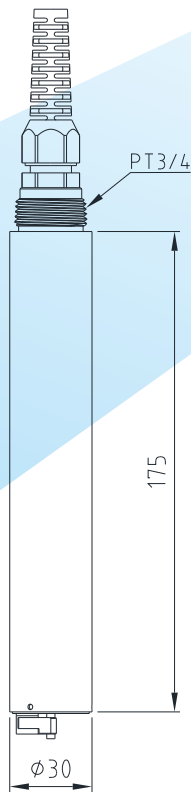


蓝绿藻智能电极

技术指标

项 目	蓝绿藻(OPT-7120)
工作原理	荧光法
激发波长	590nm
检测波长	650nm
测量范围	(0-2000)kcells/mL
分 辨 率	0.01kcell/mL
测量精度	<5%或0.2kcell/mL
重 复 性	<2%或0.1kcell/mL
漂 移	±3%
检 出 限	0.3kcell/mL
线性误差	±5%
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 490g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.6W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 清洗刷片



产品尺寸图

水中油智能电极

OPT-7130 Oil-in-water Sonde

产品概述

OPT-7130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电极。基于相干荧光检测技术,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,能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

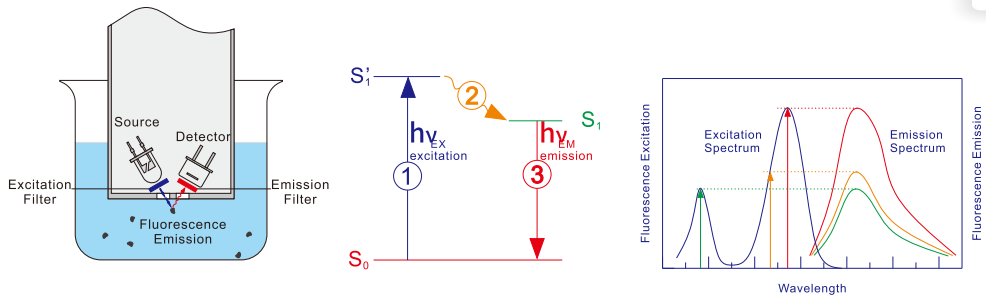
- 荧光检测技术,灵敏度高、选择性好、快速测量
- 样品无需处理和萃取,非破坏性、无试剂、无污染
- 具有自清洗功能,清除水样中附着物,免维护
- 超高亮LED光源,信噪比高,稳定性强
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体;PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境



工作原理

由于石油开采、运输过程中的原油泄漏,石油类污染日趋严重,不仅威胁到水生动植物的生存、阻碍水产经济发展,还可能危害人类健康。

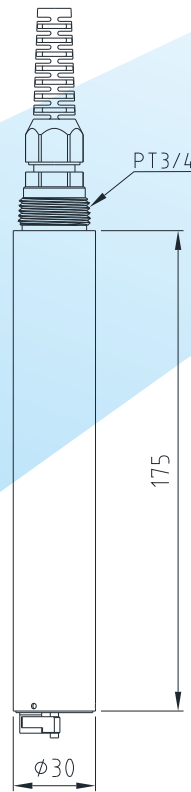
荧光法测量原理:使用一定波长的激发光照射待测物质,使其激发到高能态,由高能态回到基态时会发射出大于激发波长的荧光,激发的荧光强度与待测物质浓度相关。使用调制和相干检测技术,提高测量灵敏度和抗干扰性能。



水中油智能电极

技术指标

项 目	水中油(OPT-7130)
工作原理	荧光法
激发波长	360nm(可定制254nm)
检测波长	460nm
测量范围	(0-150)mg/L
分 辨 率	0.01mg/L
测量精度	±5%或0.2mg/L
重 复 性	<2%或0.1mg/L
漂 移	±3%
检 出 限	0.3mg/L
线性误差	±5%
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 460g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.5W



产品尺寸图

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 清洗刷片

硝酸盐智能电极

SWQ-7340 Nitrate Sonde

产品概述

SWQ-7340是一款具有温度、pH补偿的硝酸盐智能电极，采用RS485接口和标准Modbus协议，具有原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少等优点，能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体，适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

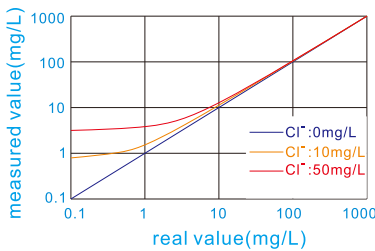
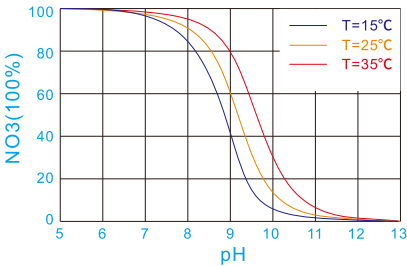
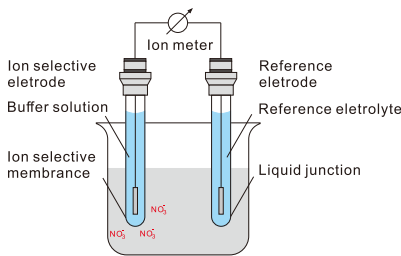
- 原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少
- 具有pH、温度或氯离子补偿，适用多种现场
- 每支电极膜头一致性好，可独立更换，操作简单
- 测量准确、检出限低，长期漂移小
- 响应时间快，快速反映水样变化
- PT1000温度补偿，精度可达±0.1℃
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体；PT3/4上螺纹接口，方便安装
- 具IP68防护等级，适合各种恶劣环境



工作原理

硝酸盐氮是循环过程中的中间产物，也是有机污染的标志之一，其在水中不稳定，易被氧化成硝酸盐氮或被还原为氨氮。日常生活的天然水和地表水中含量很小，仅在城市下水道污水和浅层地下水中含量较高。准确测定水中硝酸盐氮可以反映出水体被污染的程度及其氧化还原的自净能力。

离子选择电极法采用电位感测原理，通常离子选择电极与水样接触的顶端是一层敏感膜，这层敏感膜对特定的离子有选择性，即硝酸根离子的浓度变化会在敏感膜表面产生一个电位差，这个电位差符合能斯特方程，测量该电位差可以计算出硝酸根浓度。

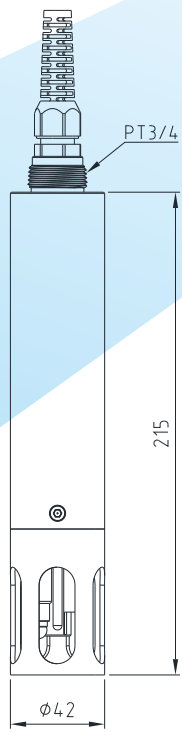


硝酸盐智能电极

技术指标

项 目	硝酸盐(SWQ-7340)
工作原理	离子选择电极法
测量范围	NO ₃ ⁻ : (0-10/100/1000)mg/L; pH: (0-14); T: (0-50)℃
分 辨 率	NO ₃ ⁻ : 0.01mg/L ; pH: 0.01 ; T: 0.01℃
测量精度	NO ₃ ⁻ : ±10%或0.3mg/L
重 复 性	<5%或0.1mg/L
漂 移	±5%
检 出 限	0.1mg/L
线性误差	±10%
响应时间	<60s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	D42mm, L215mm, 电缆3米(可定制), 860g
工作环境	(0-45)℃不结冰, (0-1)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.3W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 硝酸盐膜帽



产品尺寸图

氯离子智能电极

SWQ-7350 Chloridion Sonde

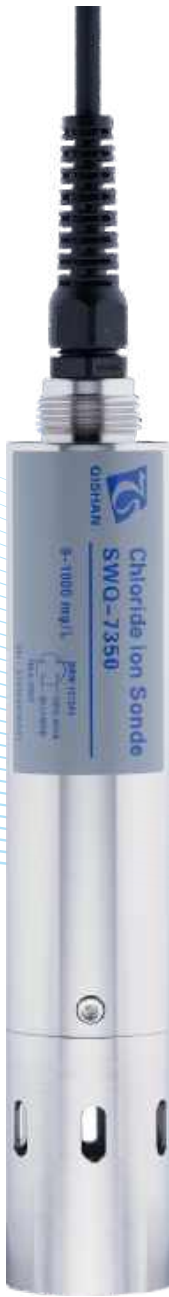
产品概述

SWQ-7350是一款具有温度、pH补偿的硝酸盐智能电极，采用RS485接口和标准Modbus协议，具有原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少等优点，能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体，适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

- 原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少
- 具有pH和温度补偿，适用多种现场
- 每支电极膜头一致性好，可独立更换，操作简单
- 测量准确、检出限低，长期漂移小
- 响应时间快，快速反映水样变化
- PT1000温度补偿，精度可达±0.1℃
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体；PT3/4上螺纹接口，方便安装
- 具IP68防护等级，适合各种恶劣环境

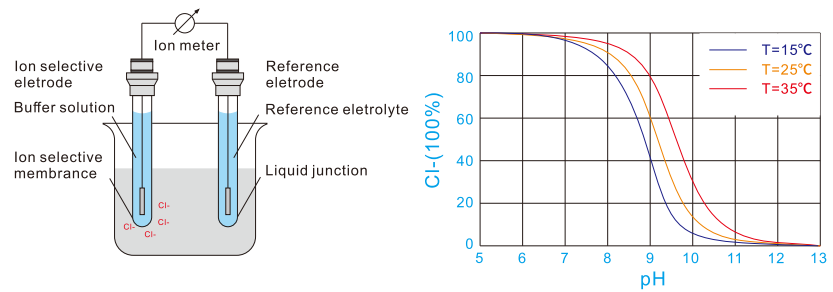


工作原理

氯离子在水体中存在的原因有很多，可能来自自然来源，比如海水入侵或者矿物溶解，也可能是人为的，比如工业废水、农业排放或者生活污水。高浓度的氯离子对饮用水安全的影响，可能腐蚀管道，影响口感，甚至健康问题。还有在工业上，比如锅炉用水，氯离子可能引起腐蚀，影响设备寿命。农业灌溉中，氯离子过高会伤害作物，导致减产。



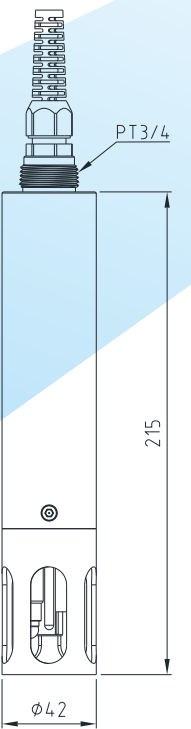
氯离子智能电极



技术指标

项 目	氯离子(SWQ-7350)
工作原理	离子选择电极法
测量范围	Cl ⁻ : (0-10/100/1000)mg/L; pH: (0-14); T: (0-50) °C
分 辨 率	Cl ⁻ : 0.01mg/L; pH: 0.01; T: 0.01°C
测量精度	Cl ⁻ : ±10%或0.3mg/L
重 复 性	<5%或0.1mg/L
漂 移	±5%
检 出 限	0.1mg/L
线性误差	±10%
响应时间	<60s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	D42mm, L215mm, 电缆3米(可定制), 860g
工作环境	(0-45)°C不结冰, (0-1)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.3W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 氯离子膜帽



产品尺寸图

氟离子智能电极

SWQ-7360 Fluorine Sonde

产品概述

SWQ-7360是一款具有温度、pH补偿的氟离子智能电极，采用RS485接口和标准Modbus协议，具有原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少等优点，能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体，适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

- 原位测量、无需试剂、无需预处理、维护量少
- 具有pH和温度补偿，适用多种现场
- 每支电极膜头一致性好，可独立更换，操作简单
- 测量准确、检出限低，长期漂移小
- 响应时间快，快速反映水样变化
- PT1000温度补偿，精度可达±0.1℃
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能
- 316不锈钢耐腐蚀壳体；PT3/4上螺纹接口，方便安装
- 具IP68防护等级，适合各种恶劣环境



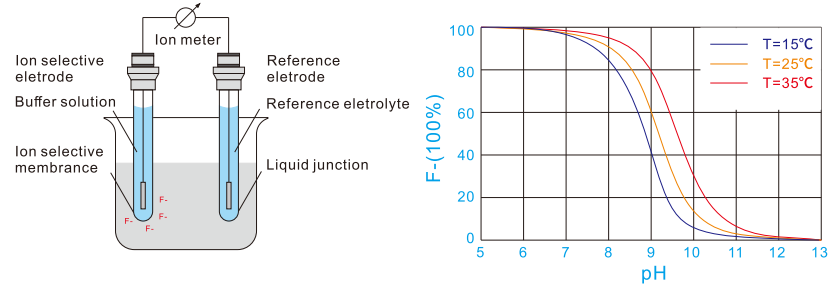
工作原理

氟离子监测是保障人类健康、防控环境污染、优化工业生产及维护生态平衡的关键环节。

离子选择电极是一种基于电化学原理的传感器，通过测量溶液中特定离子的活度（浓度）引起的电势变化来实现定量分析，当电极浸入溶液中，敏感膜两侧（膜内溶液与待测溶液）的目标离子活度差会产生离子交换或扩散，形成膜电位。膜电位与目标离子活度遵循能斯特方程，使用高阻抗电路测量膜电位，可计算得到离子浓度。



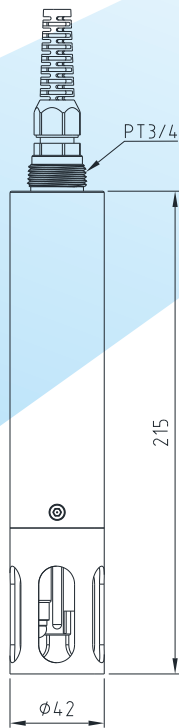
氟离子智能电极



技术指标

项 目	氟离子(SWQ-7360)
工作原理	离子选择电极法
测量范围	F ⁻ : (0-10/100/1000)mg/L; pH: (0-14); T: (0-50)℃
分 辨 率	F ⁻ : 0.01mg/L ; pH: 0.01 ; T: 0.01℃
测量精度	F ⁻ : ±10%或0.3mg/L
重 复 性	<5%或0.1mg/L
漂 移	±5%
检 出 限	0.1mg/L
线性误差	±10%
响应时间	<60s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	D42mm, L215mm, 电缆3米(可定制), 860g
工作环境	(0-45)℃不结冰, (0-1)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.3W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 氟离子膜帽



产品尺寸图

色度智能电极

OPT-7140 Chroma Sonde

产品概述

OPT-7140是一款采用RS485通讯接口和标准Modbus协议,自带清洗刷的色度智能电极。同时测量水体在470nm和546nm处的吸光度,并可转换成色度值,能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体,适用于各种恶劣工作环境。



技术特点

- 电源及通讯具有隔离功能,抗干扰能力强
- 相干检测技术,精度好、稳定性好
- 无需化学试剂、无二次污染、快速测量
- 具有自清洗功能,清除水样中附着物,免维护
- 具有浊度补偿功能,减小水样中浊度对测量影响
- 采用钛合金耐腐蚀壳体,PT3/4上螺纹接口,方便安装
- 具IP68防护等级,适合各种恶劣环境
- 数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断功能



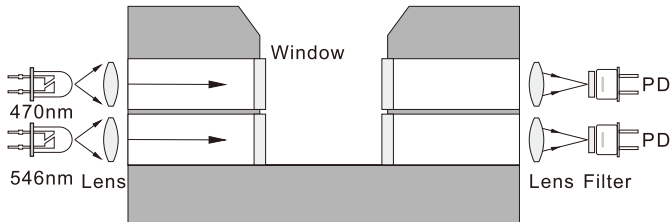
工作原理

水质色度是水质分析的主要指标之一,传统色度检测法是目视比色法和稀释倍数法,这两种方法都受人为主观因素影响,且步骤繁琐,难以实现对水质色度的高精度、高稳定性、实时在线测量。OPT-7140色度智能电极同时测量470nm和546nm处的吸光度,470nm处吸光度用于计算水体中色度大小,546nm处吸光度用于减少浊度对测量产生的干扰。测量值可转换成色度值。

吸光度法测试色度,无需化学试剂,无二次污染,能快速反映水质变化情况。使用调制和相干检测技术,有效提高测量精度、稳定性和抗干扰能力。



色度智能电极

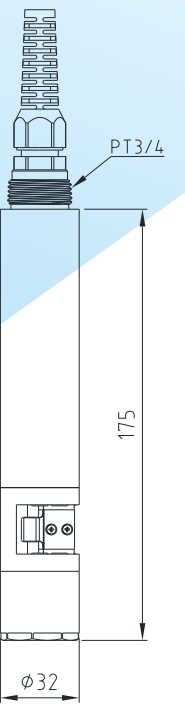


技术指标

项 目	色度(OPT-7140)
工作原理	光度法
测量波长	470nm、546nm
测量范围	(0-500)Hazen
分 辨 率	0.01Hazen
测量精度	±5%或3Hazen
重 复 性	<2%或2Hazen
漂 移	±3%
检 出 限	5Hazen
线性误差	±5%
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	D32mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 490g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.3W

校准周期: 建议1-2月

常用备件: 清洗刷片



产品尺寸图

透明度智能电极

OPT-7180 Transparency Sonde

产品概述

OPT-7180是一款透明度智能电极，测量可见光波段的光辐射强度，并由此计算水体的透明度。测量范围(0.01-10)m，测量时间小于2s，实时监测水样的变化趋势。能及时反映水体变化情况。耐腐蚀性壳体，适用于各种恶劣工作环境。



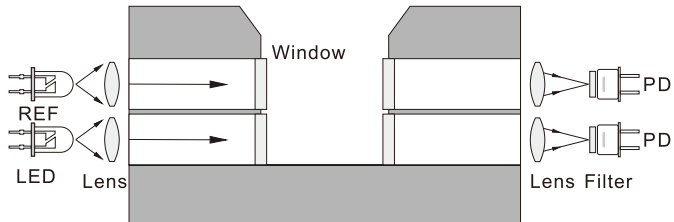
技术特点

- 电源及通讯具有隔离功能，抗干扰能力强
- 具有自清洗功能，清除水样中附着物
- 数字调制滤波技术，消除环境光影响
- 气泡补偿算法，降低水样中气泡干扰
- 进口VisibleLED光源，寿命长达10年以上
- 数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断功能
- 采用316不锈钢耐腐蚀壳体，NPT3/4上螺纹接口，方便安装
- 具IP68防护等级，适合各种恶劣环境



工作原理

透明度表示光透入水中深浅的程度，其计量单位用厘米表示。水体透明度监测是水质评价和水污染防治的主要依据。传统测量方法主要有铅字法、十字法和萨氏盘法，前两种是取样后目视测量，对于透明度超过筒长的水样不能测量出值。萨氏盘是直径20cm，黑白各半的圆盘，将其沉入水中，以刚好看不到时的水深表示透明度。但测量结果受测试环境(如光线强度、水面反射、环境光散射)和测试人员视力的影响，且不能实现在线监测。OPT-7180透明度电极，由可见光光源、光电二极管、石英窗口等组成，模拟人眼观察，测量精度高，与萨氏盘法有很好的 consistency，且不受测试环境和测试人员视力的影响，可实现在线监测。同时测量经水样吸收的光强和未被水样吸收的光强，自动校正光源强度衰减，很大程度提高测量的稳定性。

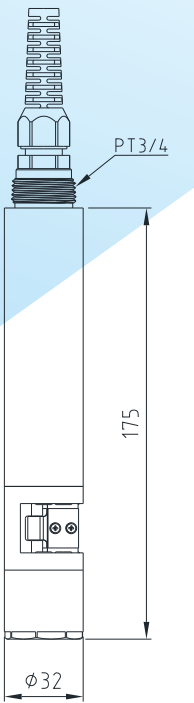


透明度智能电极

技术指标

项 目	透明度(OPT-7810)
测量参数	光度法
测量范围	(0-1000)cm
分 辨 率	0.1cm
测量精度	±5%或5cm
重 复 性	<2%或2cm
漂 移	±3%
响应时间	<10s
M T B F	1440h/次
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
外壳材质	316不锈钢, 可订制钛合金
尺寸重量	D32mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 705g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP68
电压功率	12V/24VDC, 0.4W

校准周期: 建议1-2月
常用备件: 清洗刷片



产品尺寸图

温深盐智能电极

WLG-5001 Water Level Sonde

产品概述

WLG-5001是一款测量水深、水温、电导率的监测电极，具有测量精度高、免校准、免维护、安装方便、尺寸小巧等优势，可在任何监测井中使用。随机附送数据分析软件，具有设置、诊断、数据导出、数据分析等功能。



技术特点

- 同时监测水深、水温，可集成电导率
- 提高温度补偿范围和热反应时间，温漂小
- 低功耗设计，可太阳能供电
- 耐腐蚀外壳，防水等级IP68，可长期水下工作
- 即插即用，终身免校准、免维护
- 安装简单、无需配重、便于集成;



温深盐智能电极



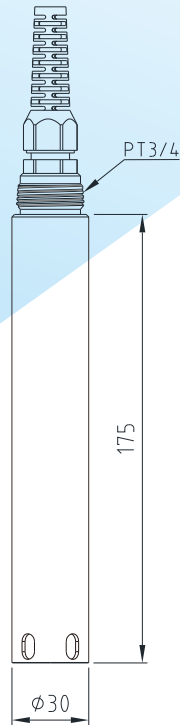
温深盐智能电极

应用场合

广泛应用于地下水、地表水、海水的水位监测；分水岭、流域和补水监测；港湾、潮汐涨落的监测；供水和储罐的液位监测；矿井水、垃圾填埋场渗滤液管理等。

技术指标

项 目	温 深 盐
型 号	WLG-5001
电导测量	石墨电极
测量范围	(0-200) mS/cm
分 辨 率	0.01μS/cm
准 确 性	1%
水位测量	压力传感器
测量范围	1m, 3m, 5m, 10m, 50m
分 辨 率	1mm
准 确 性	3mm, 5mm, 1cm
温度测量	Pt1000
测量范围	(0-60)°C
分 辨 率	0.01°C
准 确 性	0.05°C
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	D30mm, L175mm, 电缆3米(可定制), 490g
工作环境	(0-60)°C, (0-3)bar
防护等级	IP 68
电压功率	12V/24VDC, 0.3W



产品尺寸图

让山更绿水更清 天更蓝
绿水青山就是金山银山

⚙️ 地表水在线监测方案

⚙️ 污水处理厂在线监测方案

⚙️ 工业用水在线监测方案

⚙️ 浮标在线监测方案

⚙️ 污染源水质自动监测方案

⚙️ 自来水厂在线监测方案

⚙️ 地下水在线监测方案

⚙️ 城市管网在线监测方案



水质分析仪控制器

WQA-1130Controller



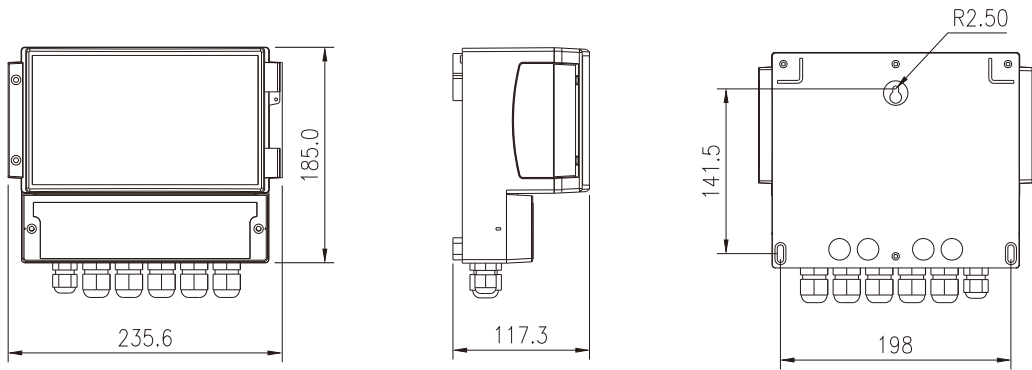
技术特点

- 可同时最多连接10个因子
- 可存储1年以上数据
- 电极即插即用, 自动识别
- 标准ModBus协议, 集成度高
- 彩色7寸触摸屏, 中文操作界面, 便于维护
- 具有数据存储、数据传输等功能
- IP65防护等级, 抗冲击、阻燃



产品概述

WQA-1130是一款通用型控制器, 可连接智能电极和多参数电极, 实时显示测量值和电极状态, 对电极标定和校准, 具有数据存储、数据传输等功能。该控制器界面简洁、操作简单, 非专业人员也能快速使用。可连接的电极包括: pH、ORP、电导率、溶解氧、浊度、氨氮、全光谱、多参数等。适用于地表水、饮用水、市政污水、工业废水、自来水厂、污水处理、循环冷却、过程监控等应用。



产品尺寸图

技术指标

水质控制器	WQA-1130
显示屏	7" TFT触摸屏, LED背光
显示尺寸	(154×86)mm
分辨率	800×480
模拟输出	可选配
继电器	可选配
数字通讯	RS485, 标准Modbus-RTU协议
工作环境	(5-45)°C, (0-95)%RH
防护等级	IP 65
抗冲击性能	IK 08
阻燃级别	UL94-5V
外壳材质	ABS
尺寸重量	(235×185×117)mm, 1.5kg
电压功率	220VAC, 15W

水质分析仪控制器

WQA-1110/1120Controller



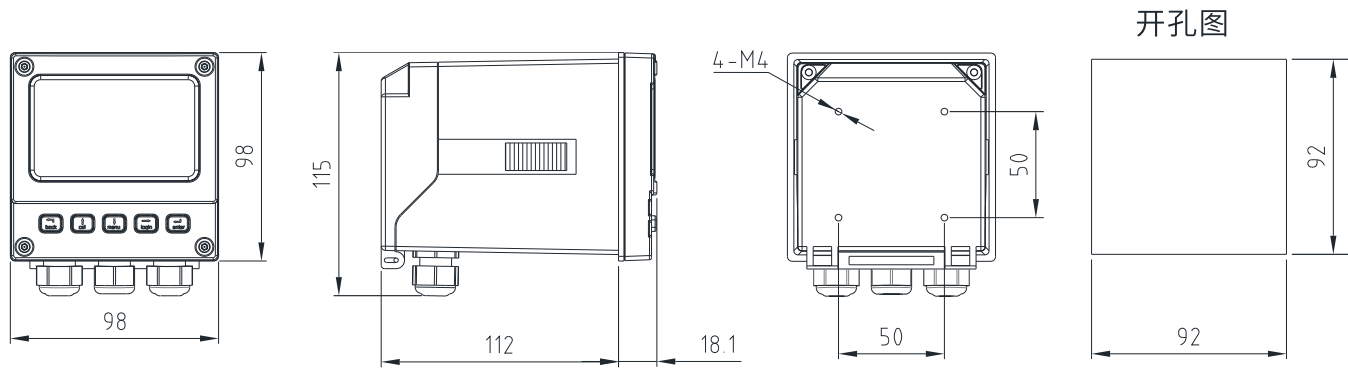
技术特点

- 支持pH、ORP、电导率等多种电极
- 可选配继电器、4-20mA输出
- 界面简洁、功能齐全、易于操作
- 标准ModBus协议，集成度高
- 即插即用，快速安装、更换电极
- IP 66防护，适合多种安装方式



产品概述

WQA-1110系列控制器，可连接pH、ORP、电导率等模拟电极；WQA-1120系列控制器，可连接数字电极：pH、ORP、电导率、溶解氧、浊度、悬浮物、叶绿素、蓝绿藻、水中油、COD、氨氮、硝酸盐、色度、透明度等。控制器实时显示测量值和电极状态，对电极校准和设置，标配RS485，可选配2路(4-20)mA、2路继电器输出等功能。控制器界面简洁、操作简单，非专业人员也能快速使用。适用于地表水、饮用水、市政污水、工业废水、自来水厂、污水处理、循环冷却、过程监控等应用。



产品尺寸图

技术指标

水质控制器	WQA-1110/1120
显示屏	LCD液晶显示屏
显示尺寸	(64×41)mm
分辨率	256×160
模拟输出	可选配2路(4-20)mA
继电器	可选配2路继电器
数字通讯	RS485，标准Modbus-RTU协议
工作环境	(5-45)°C，(0-95)%RH
防护等级	IP 66
外壳材质	PC
阻燃级别	UL94-5V
尺寸重量	(98 x98x130.1)mm,0.5kg
电压功率	220V AC,5W

多参数水质电极（海水）

◎ MWQ-6500 Multiparameter Sonde



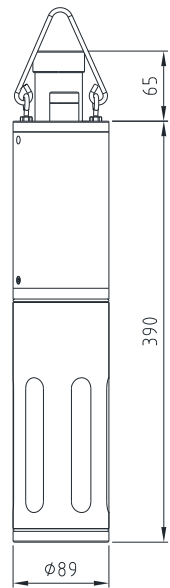
技术特点

- ◎ 高可靠性:适用于长期工作在野外环境,测量稳定,抗干扰能力强
- ◎ 灵活便携:各探头可自由组合,独立更换,即插即用,可远程操控
- ◎ 可扩展性:可自由组合多种传感器
- ◎ 多种应用:长期在线工作、现场快速测定、应急监测、地下水监测
- ◎ 坚固外壳:PVC或钛合金材料,抗海水腐蚀,可水下30米正常工作
- ◎ 结构紧凑:可安装在尺寸较小的场合

产品概述

MWQ-6500多参数一体式水质电极,可自由组合安装2-7支水质传感器,监测因子包括:温度、pH、ORP、电导率、盐度、总溶解固体、溶解氧、浊度、叶绿素a、蓝绿藻、若丹明、水中油、COD、氨氮、深度等。采用RS485接口和标准Modbus协议,功耗低,可内置电池,支持太阳能供电。随机附送数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断等功能。

MWQ-6500系列多参数水质监测仪应用于地表水、地下水、市政污水、工业废水、海洋等不同水体的在线监测和便携监测,便于监测浮标、监测浮排、监测船等集成应用。



◎ 产品尺寸图

技术指标

测量参数	测量方法	量程范围	测量精度	分辨率
温度	铂电阻法	(0-60)°C	0.1°C	0.01°C
pH	玻璃电极法	0-14	0.1	0.01
ORP	玻璃电极法	(-2000-2000)mV	10mV	1mV
电导率	石墨电极法	(0-200,000)μS/cm	±1%或5μS/cm	0.01μS/cm
盐 度	由电导率和温度计算	(0-70)PPT	±1%或0.2PPT	0.01PPT
总溶解固体	由电导率和温度计算	(0-100)g/L	±1%或0.02g/L	0.01mg/L
溶解氧	极谱法或荧光法	(0-20)mg/L	±0.3mg/L	0.01mg/L
浊 度	90°散射法	(0-1000)NTU	±3%或3NTU	0.01NTU
叶绿素a	荧光法	(0-500)ug/L	±5%或2μg/L	0.01ug/L
蓝绿藻	荧光法	(0-2,000)kcells/mL	±5%或0.2kcells/mL	0.01kcells/mL
若丹明	荧光法	(0-2500)μg/L	±5%或5μg/L	0.01μg/L
水中油	荧光法	(0-150)mg/L	±5%或0.2mg/L	0.01mg/L
COD	紫外吸收法	(0-200)mg/L	±5%或3mg/L	0.01mg/L
水 深	压力传感器	(0-30)m	±0.1%FS	0.1cm
响应时间	30s			
校准周期	1-2个月			
工作环境	(0-60)°C; (0-3) bar			
防护等级	IP68; 水下30米			
清洗方式	自带中心机械清洁刷			
M T B F	>1440h/次			
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议			
电压功耗	(12/24)V DC; 2.4W (非清洗模式下)			
材 质	钛合金、PVC			
尺寸重量	D89mm, L390mm, 电缆3米(可定制), 2.4kg			

多参数水质电极（淡水）

MWQ-8000 Multiparameter Sonde



技术特点

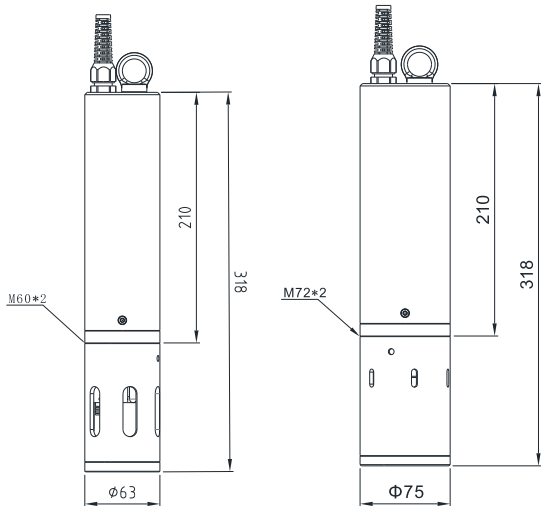
- 可靠性高:独特设计,防水效果好,确保长期稳定在线监测。
- 结构紧凑:尺寸紧凑,特别适合地下水较小井口应用。
- 安装方便:对外只需要1根4芯电缆,便于现场安装。
- 拓展应用:平台化设计,可根据测量参数需求进行组合
- 定制不同直径大小的电极;另可实现应急快速测定。



产品概述

MWQ-8000多参数水质监测仪为针对地下水、地表水等淡水应用需求而设计,可固定安装多个水质传感器(监测因子:水位、温度、pH、ORP、电导率、TDS、溶解氧、浊度、水中油、铵离子、钾离子、硝酸盐、氯离子、氟离子等)。并采用RS485接口和标准Modbus协议,功耗低。随机附送数据分析软件,具有校准、记录、分析、诊断等功能。

本产品应用于地下水在线监测、地表水在线监测等。



产品尺寸图

技术指标

测量参数	测量方法	量程范围	测量精度	重复性	分辨率	零点漂移	量程漂移	检出限
温度	铂电阻法	(0~60)℃	0.1℃	0.05℃	0.01℃	/	/	/
pH	玻璃电极法	0-14	0.1	0.05	0.01	0.1	0.1	/
ORP	玻璃电极法	±2000mV	10mV	5mV	1mV	/	/	/
电导率	石墨电极法	(0-200) mS/cm	1%或5μS/cm	0.5%或2μS/cm	0.01μS/cm	1%FS	1%FS	5μS/cm
TDS	电导率转换	(0-100) g/L	1%或0.02g/L	0.5%或0.01g/L	0.01mg/L	1%FS	1%FS	0.03g/L
溶解氧	荧光法	(0-20) mg/L	0.3mg/L	0.1mg/L	0.01mg/L	0.3mg/L	0.3mg/L	0.3mg/L
浊度	光散射法	(0-1000) NTU	3%或3NTU	2%或2NTU	0.01NTU	2%FS	2%FS	5NTU
水中油	荧光法	(0-150) mg/L	5%或0.2mg/L	2%或0.1mg/L	0.01mg/L	3%FS	5%FS	0.3mg/L
铵离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
硝酸盐	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
氯离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
氟离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
钾离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
钠离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
水位	压力传感器	(0-30) m	10mm	5mm	1mm	0.5%FS	0.5%FS	/
响应时间	30s							
校准周期	1-2个月							
工作环境	(0-60)℃; (0-3) bar							
防护等级	IP68;水下30米							
清洗方式	光学电极自带机械清洁刷							
M T B F	>1440h/次							
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议							
电压功耗	(12/24)V DC;2.4W (非清洗模式下)							
材 质	钛合金、PVC							
尺寸重量	D89mm,L390mm,电统3米(可定制), 2.4kg							

多参数水质电极（地下水）

MWQ-8100 Multiparameter Sonde



技术特点

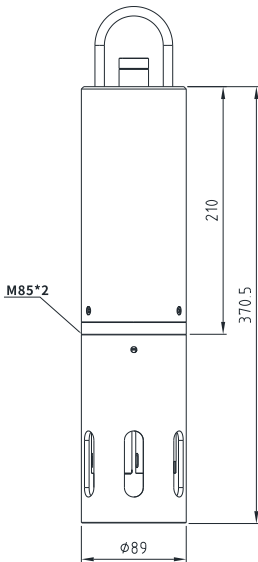
- 运维方便：用户可独自更换电极，便于维护。
- 可靠性高：独特设计，防水效果好，确保长期稳定在线监测。
- 结构紧凑：尺寸紧凑，特别适合地下水较小井口应用。
- 拓展应用：平台化设计，可根据测量参数需求进行组合
- 定制不同直径大小的电极；另可实现应急快速测定。



产品概述

MWQ-8100多参数水质监测仪为针对地下水、地表水等淡水应用需求而设计，可选配安装多个数字水质传感器（监测因子：水位、温度、pH、ORP、电导率、TDS、溶解氧、浊度、水中油、铵离子、钾离子、硝酸盐、氯离子、氟离子等）。并采用RS485接口和标准Modbus协议，功耗低。随机附送数据分析软件，具有校准、记录、分析、诊断等功能。

本产品应用于地下水在线监测、地表水在线监测等。



产品尺寸图

技术指标

测量参数	测量方法	量程范围	测量精度	重复性	分辨率	零点漂移	量程漂移	检出限
温度	铂电阻法	(0~60)℃	0.1℃	0.05℃	0.01℃	/	/	/
pH	玻璃电极法	0-14	0.1	0.05	0.01	0.1	0.1	/
ORP	玻璃电极法	±2000mV	10mV	5mV	1mV	/	/	/
电导率	石墨电极法	(0-200) mS/cm	1%或5μS/cm	0.5%或2μS/cm	0.01μS/cm	1%FS	1%FS	5μS/cm
TDS	电导率转换	(0-100) g/L	1%或0.02g/L	0.5%或0.01g/L	0.01mg/L	1%FS	1%FS	0.03g/L
溶解氧	荧光法	(0-20) mg/L	0.3mg/L	0.1mg/L	0.01mg/L	0.3mg/L	0.3mg/L	0.3mg/L
浊度	光散射法	(0-1000) NTU	3%或3NTU	2%或2NTU	0.01NTU	2%FS	2%FS	5NTU
水中油	荧光法	(0-150) mg/L	5%或0.2mg/L	2%或0.1mg/L	0.01mg/L	3%FS	5%FS	0.3mg/L
铵离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
硝酸盐	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
氯离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
氟离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
钾离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
钠离子	离子选择电极	(0-1000) mg/L	10%或0.3mg/L	5%或0.1mg/L	0.01mg/L	5%FS	5%FS	0.1mg/L
水位	压力传感器	(0-30) m	10mm	5mm	1mm	0.5%FS	0.5%FS	/
响应时间	30s							
校准周期	1-2个月							
工作环境	(0-60)℃；(0-3) bar							
防护等级	IP68；水下30米							
清洗方式	自带中心机械清洁刷							
M T B F	>1440h/次							
通讯接口	RS485, 标准Modbus-RTU协议							
电压功耗	(12/24) V DC; 1.5W (非清洗模式下)							
材 质	316不锈钢、PVC, 可订制							
尺寸重量	D89mm, L370.5mm; 2.1kg; 电缆标配3米 (可定制)							

管网监测系统

MWQ-6000 Pipe Monitoring System

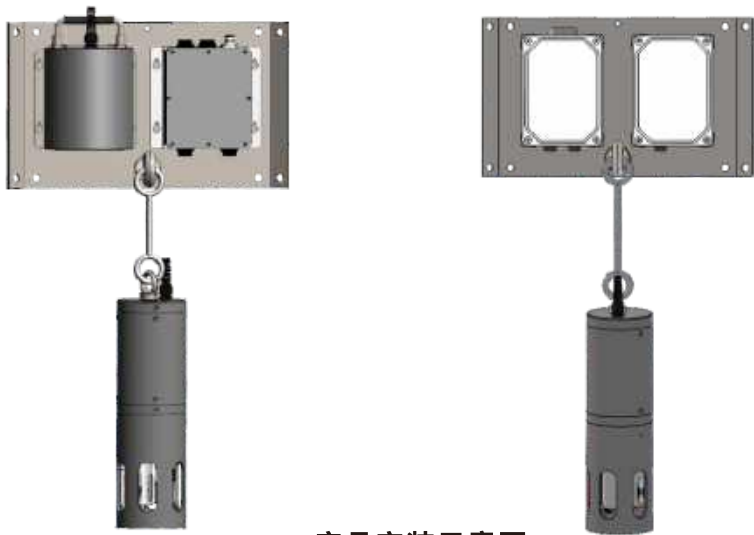


技术特点

- 监测因子可自由组合
- 控制单元与监测单元独立, 兼容性好
- IP68防护等级, 可长期水下工作
- 监测单元集成多个电极, 对外接线方便简单
- 具有节能模式, 自带电池可工作2个月以上
- 多种数据传输方式(4G、CDMA、GPRS等)
- 安装简单、维护量少, 扩展性好

产品概述

MWQ-6000管网监测系统, 将电池单元、控制单元、监测单元集成于一体, 便于客户安装维护。监测单元可自由组合pH、电导率、溶解氧、浊度、COD、氨氮、叶绿素、蓝绿藻、水中油等多个因子。电池单元内置大容量锂电池, 给监测单元、控制单元供电, 采用节能模式电池可用2个月以上时间。控制单元具有节能模式, 数据传输可选4G、CDMA、BD等方式, 上传至指定平台。



产品安装示意图

技术指标

管网监测系统	电池单元	控制单元	监测单元
外壳材料	PVC	PVC	PVC
防护等级	IP68	IP68	IP68
安装方式	壁挂式	壁挂式	投入式
电池容量	12V 60000mAh(可定制)	/	/
数据传输	/	4G、CDMA、BD等	/
系统功耗	/	0.5W	2W
通讯方式	/	RS485, 标准Modbus-RTU协议	
尺寸重量	D140mm, L160mm 5.0kg	(135×160×57)mm 1.8kg	D110mm, L358mm 3.7kg
测量参数	水温、pH、ORP、电导率、盐度、总溶解固体(TDS)、溶解氧、浊度、叶绿素a、蓝绿藻、若丹明、水中油、氨氮、COD		

多参数水质分析仪（二次供水）

WQA-1160 Multiparameter Analyzer

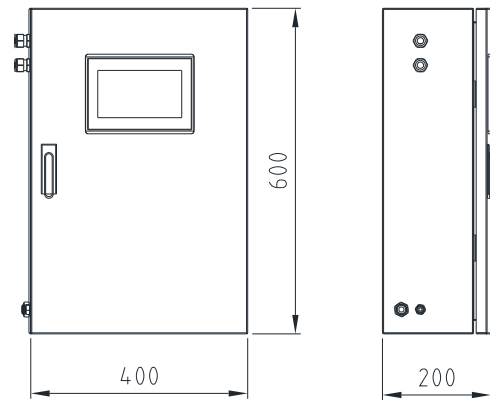


产品概述

饮用水水质监测仪是一款高度集成的自动监测系统。以水质多参数在线监测仪为核心，综合了先进监测传感器、自动化控制、无线通讯传输、智能化等技术，对现场水环境进行实时在线监测，真实、系统地反映水质状况及变化趋势，对水体污染情况进行准确、及时预警。

技术特点

- 高度集成的一体式小型化设计
- 能同时监测余氯（二氧化氯）、pH、浊度，
- 可拓展ORP、电导率、溶解氧等参数
- 具数据存储、查看、导出功能，可自行设定存储周期
- 具密码保护校正数据，防止非专业人员误操作
- 测量精度高，检出限低，响应速度快，长期稳定性好
- 具自清洗功能，程序控制，有效防止杂物沉降、气泡附着
- 传感器寿命长，2年内几乎无备件耗材产生
- 无需化学试剂，无二次污染、快速测量
- 具故障自诊断、报警功能



产品尺寸图

技术指标

多参数水质分析仪	WQA-1160
测量参数	pH、余氯（二氧化氯）/总氯、低浊度、温度，可拓展：电导率、溶解氧、ORP等
显 示	7"彩色触摸屏，中文操作界面，易于操作
控制单元	可程序设定，流量侦测等功能（选配）、控制自动排淤（选配）
传输单元	RS485，标准Modbus-RTU协议；无线网络传输（可选）
采水单元	进水管：6*4MM；出水管：10*8MM（PU管）
选配功能	自动排淤、前置过滤
流 量	300 ≤ Q ≤ 500 mL/min
断电保护	可选配UPS功能
防护等级	箱体IP65；传感器IP68
安装方式	壁挂式
电压功耗	220VAC（或24VDC）50W
工作环境	（5-45）℃，<85%RH
尺寸重量	（400×600×200）mm，18kg

传感器技术参数(标配)

项 目	pH	低浊度	余氯（二氧化氯）	温 度
测量原理	玻璃电极法	90°散射法	三电极恒电压法	热电阻法
量程范围	0~14pH	0~10/100NTU	0~1/5/20mg/L	0~60℃
精 确 度	±0.1pH	±2%	±2%F.S	±0.1℃
分 辨 率	0.01pH	0.001NTU	0.01/0.001mg/L	0.01℃
重 复 性	±0.1pH	±2%	±2%F.S	±0.05℃
响应时间	<15S	<15S	<30S	<15S
应用选型	自来水、游泳池、管网末端、直饮水、医疗废水、污水处理厂末端			

水质浮标监测系统

WQB-3000 Small Buoy



技术特点

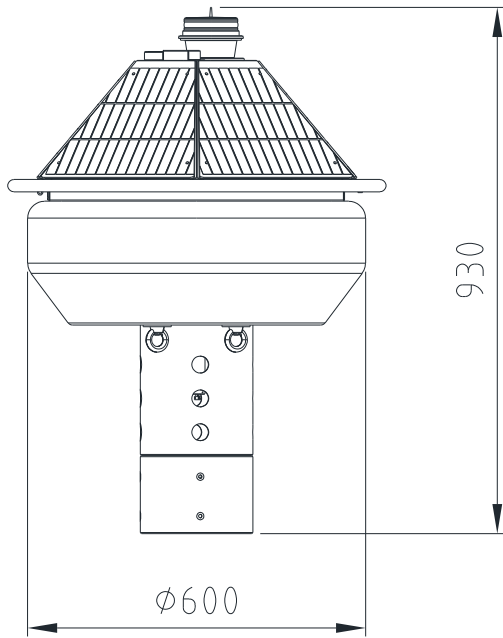
- 监测因子可自由组合
- 聚脲高分子弹性材料, 阻燃防腐防撞、防生物附着
- 具有航标灯、雷达反射器,
- 高浮力/重量比, 排水量大于50kg
- 高性能太阳能电池和锂电池, 欠压、过压、过流保护
- 低功耗设计, 可连续15天阴
- GPS定位功能, 多种数据传输方式(CDMA、GPRS等)
- 运行周期长、维护量低、承受极端恶劣气候环境

产品概述

WQB-3000是一款以浮标为载体, 集材料科学、传感器技术、数传技术为一体的水质浮标监测系统。

直径仅0.6米(可定制尺寸), 安装投放简单, 建设成本低。浮标体采用聚脲高分子弹性材料, 具有阻燃、防碰撞、防腐蚀、抗生物粘附、穿孔不下沉等优点; 太阳能供电系统, 可连续15天阴雨天气下正常工作; 支持多种数据传输协议; 监测参数易扩展, 包括水质参数(pH、ORP、电导、溶氧、浊度、叶绿素a、蓝绿藻、水中油、氨氮、COD、色度、透明度等)。

应用于河流、水库、湖泊、海洋等水质监测, 水华、赤潮及藻类的监测和预警, 突发性污染事故预警, 生态环境评价, 应急监测等。



产品尺寸图

技术指标

水质浮标监测系统	WQB-3000
测量参数	水温、pH、ORP、电导率、盐度、总溶解固体(TDS)、溶解氧、浊度、叶绿素a、蓝绿藻、若丹明、水中油、氨氮、COD
浮标材料	聚脲高分子弹性材料
浮标框架	不锈钢
防护设施	航标灯、雷达反射器、GPS
太阳能供电	60W(可定制)
电池容量	12V, 60Ah(可定制)
仪器功耗	<3W
数据传输	CDMA、GPRS、BD等
直 径	0.6米(可定制)
浮力/重力比	1.7:1
锚 链	单点系留

小型水站监测系统

WQA-2100

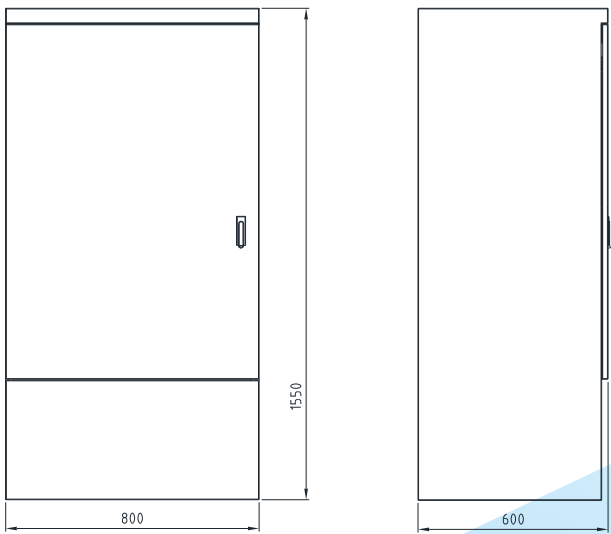


技术特点

- 占地面积小，结构紧凑，现场安装简便
- 监测因子可自由组合，很好的可扩展性
- 机柜自带空调系统，户外应用具有高可靠性
- 采用电化学或光学测量方法，无试剂、无废液、免维护
- 功能齐全，集采样、预处理、远程控制、数据传输于一体
- 系统可防雨、防尘、防雷、抗电磁干扰等
- 高可靠性、维护量小、运营成本低，远程监测系统状态
- 可扩展超标留样、视频监控、远程广播等功能

产品概述

WQA-2100是一款小型水质自动监测系统，无需建站房，现场安装简便，无试剂、无废液，维护量小，运营成本低。具有可靠性、适应性、准确性、可扩展性和兼容性。简易水站监测因子可选：温度、pH、ORP、溶解氧、电导率、浊度、悬浮物、氨氮、COD、硝酸盐、叶绿素、蓝绿藻、水中油、色度、透明度等。结构紧凑，功能齐全，占地面积不足1m，包含采样单元，预处理单元，监测单元，控制单元，供电单元、数据传输等。适应于河道、水库、湖泊、景观水、管网水的在线监测，以及突发性污染事故的预警。



产品尺寸图

技术指标

小型水站监测系统	WQA-2100
测量参数	水温、pH、ORP、电导率、盐度、总溶解固体(TDS)、溶解氧、浊度、叶绿素a、蓝绿藻、若丹明、水中油、氨氮、COD
采样系统	潜水泵+预处理+抽取溢流，栈桥、浮筒、固定桩等多种方式
控制系统	PLC
数据传输	CDMA、GPRS、BD等
防护设施	防雨、防尘、防雷、视频监控等
安装方式	现场整体吊装
电压功耗	220VAC, 500W
尺 寸	800*600*1550mm(可定制)

生物毒性水质分析仪

TOX-1505 TOX Water Quality Analyzer



产品概述

TOX-1505水质分析仪基于水样中毒性物质对发光细菌的抑制作用而设计,通过测定发光细菌发光强度的变化,判定水样的毒性程度。与鱼、蚤和其它水生生物检测方法相比,发光菌法具有灵敏度高、适应性强、重复性好、测量快速、费用低等优点,可响应包括有毒化合物、重金属、农药、除草剂、洗涤剂5000种以上毒性物质,是评价水体综合污染指标的最理想工具。广泛应用于河流、湖泊、水库、工业污水、市政污水、农业污水等环境监测;污水处理厂进、出水监测;垃圾填埋场渗滤液监测。

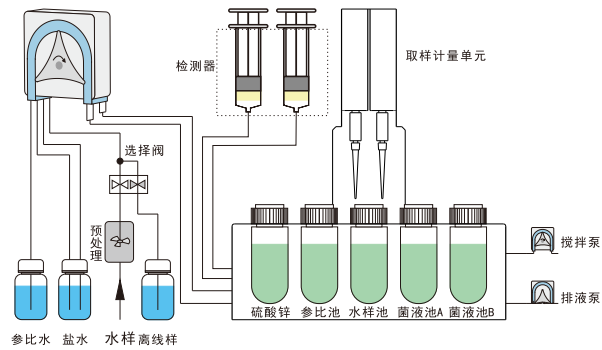
技术特点

- 发光菌方法,符合ISO11348标准
- 检测毒性物质超过5000种,包括
- 重金属、农药、除草剂、洗涤剂
- 阴性测试和阳性测试,避免误报漏报
- 菌液储存和复苏技术,寿命7天以上
- 倍增管检测,全程监测发光细菌的活性
- 测量快速,最短5分钟完成一次测量
- 维护量小,运行成本低,14天无人值守
- 抗干扰能力强,极低的故障率

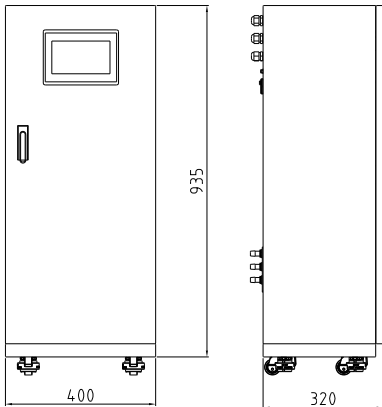
工作原理

生物毒性指标是根据水生生物(如发光菌、水蚤、鱼等)的生物活性监测水质污染情况,相对于理化指标(如pH、电导、浊度、氨氮、总磷总氮等),生物毒性指标可以更真实、准确的反映水体综合污染情况。

发光细菌在进行新陈代谢时会产生蓝绿色的光,水中毒性物质会抑制发光细菌的正常代谢,导致发光强度降低。毒性越大,发光强度越小。同时测量发光细菌在待测水样和参比水中的发光强度,以提高测量的可靠性,避免漏报、误报。



产品原理图



产品尺寸图

技术指标

项 目	生物毒性(TOX-1505)
测量原理	发光细菌法
毒性范围	>5000种(含重金属、农药、除草剂、洗涤剂)
探 测 器	光电倍增管
重 复 性	3%
测量时间	(5-30)min
阴性测试抑制率	<8%
阳性测试抑制率	>90%
菌液保存时间	>7day
无人值守时间	14day
通讯接口	RS232, 标准Modbus-RTU协议
尺寸重量	(400×320×935)mm, 44.5kg
工作环境	(5-45)°C, <85%RH
电压功率	220VAC, 400W

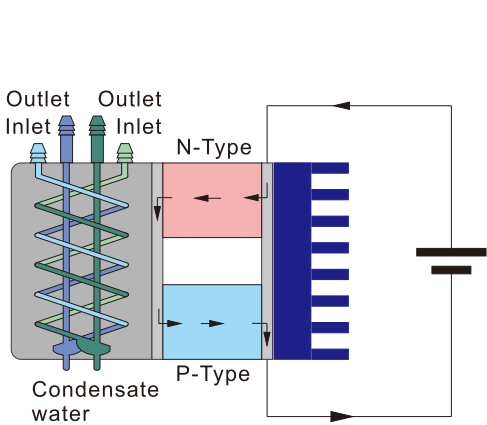
电子冷凝器

COL-1504

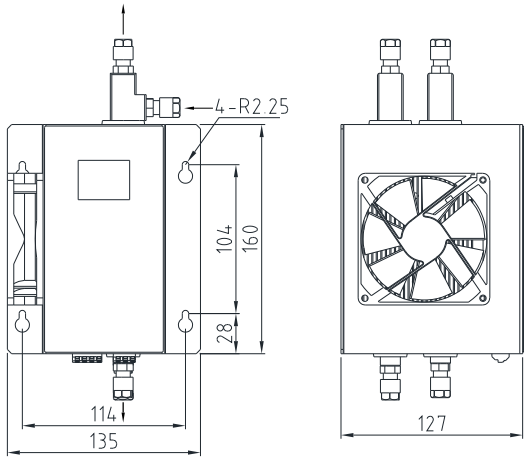


产品概述

COL-1504电子冷凝器,采用半导体制冷原理,去除待测气体中的水分,使样气保持在较低的露点,冷凝器可减小样气中组分损失(如二氧化硫、氨气等),提高测量的准确性;同时避免样气在分析仪内部冷凝腐蚀,起到保护分析仪器的作用。是气体预处理系统中最关键部件。广泛应用于路边空气监测、污染源排放监测、烟气重金属在线监测、脱硫脱硝监测、垃圾焚烧烟气排放监测、挥发性有机物(VOC)监测、沼气在线监测等。



产品原理图



产品尺寸图

技术特点

- 除水效果显著,出口露点温度<5℃
- 螺旋冷凝管,提高冷凝效率且耐腐蚀
- 直流调压控制技术,增加制冷片工作寿命
- 冷凝管易于更换,增加使用灵活性
- 模块化设计,故障率低,易维护
- RS485通讯功能
- 自诊断功能,状态报警输出
- 尺寸紧凑,便于安装和集成

技术指标

电子冷凝器	COL-1504(双级)
制冷方式	半导体制冷片
控制温度	4℃(可设置)
样气处理能力	1.0L/min
样气入口露点	<80℃
样气出口露点	<5℃
温度控制精度	<1℃
样气入口压力	<3bar
冷凝器预热时间	<30min
接口方式	OD 6mm卡套
工作环境	(5-45)℃
尺寸重量	(135×160×127)mm, 2.5kg
电压功率	24VDC, 100W

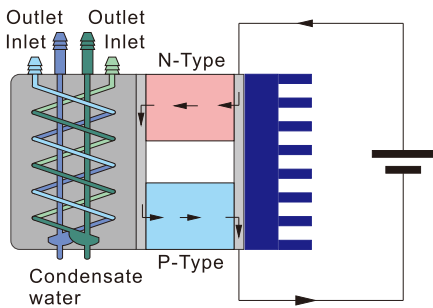
电子冷凝器

◎ COL-1508/1510

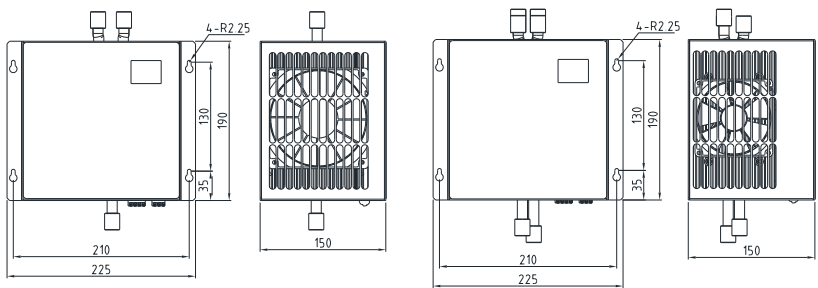


产品概述

COL-1508/1510电子冷凝器,采用半导体制冷原理,去除待测气体中的水分,使样气保持在较低的露点,冷凝器可减小样气中组分损失(如二氧化硫、氨气等),提高测量的准确性;同时避免样气在分析仪内部冷凝腐蚀,起到保护分析仪器的作用。是气体预处理系统中最关键部件。广泛应用于污染源排放监测、烟气重金属在线监测、脱硫脱硝监测、垃圾焚烧烟气排放监测、挥发性有机物(VOC)监测、沼气在线监测等。



◎ 产品原理图



◎ 产品尺寸图

技术特点

- ◎ 除水效果显著,出口露点温度<5℃
- ◎ 螺旋玻璃冷凝管,提高冷凝效率且耐腐蚀
- ◎ 直流调压控制技术,增加制冷片工作寿命
- ◎ 冷凝管易于更换,增加使用灵活性
- ◎ 模块化设计,故障率低,易维护
- ◎ RS485通讯功能
- ◎ 自诊断功能,状态报警输出
- ◎ 尺寸紧凑,便于安装和集成

技术指标

电子冷凝器	COL-1508(单级)	COL-1510(双级)
制冷方式	半导体制冷片	半导体制冷片
控制温度	4℃(可设置)	4℃(可设置)
样气处理能力	3.5L/min	4.5L/min
样气入口露点	<80℃	<80℃
样气出口露点	<5℃	<5℃
温度控制精度	<1℃	<1℃
样气入口压力	<3bar	<3bar
冷凝器预热时间	<30min	<30min
尺寸规格	(225×190×150)mm	(225×190×150)mm
重 量	5.3kg	4.9kg
电压功率	220VAC, 150W	220VAC, 200W
接口方式	OD 6mm卡套	
工作环境	(5-45)℃	

压缩机冷凝器

COL-1512

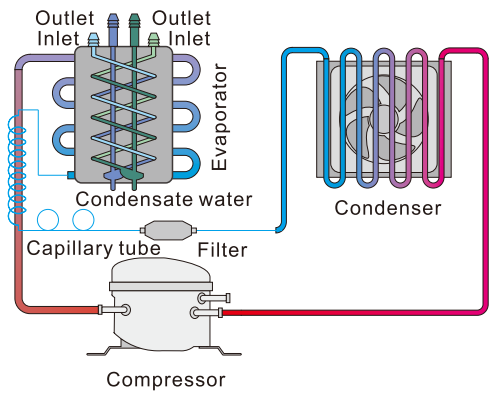


技术特点

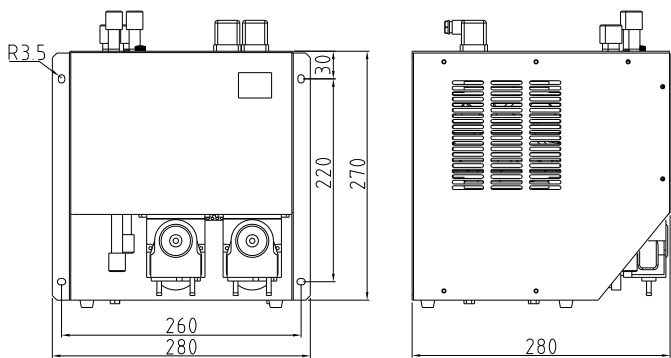
- 除水效果显著, 出口露点温度<5℃
- 螺旋冷凝管, 提高冷凝效率且耐腐蚀
- PID控制技术, 控温精度高, 适应性强
- 冷凝管易于更换, 增加使用灵活性
- 模块化设计, 故障率低, 易维护
- RS485通讯功能
- 自诊断功能, 状态报警输出
- 尺寸紧凑, 便于安装和集成

产品概述

COL-1512压缩机冷凝器, 采用压缩机制冷原理, 去除待测气体中的水分, 使样气保持在较低的露点, 冷凝器可减小样气中组分损失(如二氧化硫、氨气等), 提高测量的准确性; 同时避免样气在分析仪内部冷凝腐蚀, 起到保护分析仪器的作用。是气体预处理系统中最关键部件。广泛应用于污染源排放监测、烟气重金属在线监测、脱硫脱硝监测、垃圾焚烧烟气排放监测、挥发性有机物(VOC)监测、沼气在线监测等。



产品原理图



产品尺寸图

技术指标

压缩机冷凝器	COL-1512
制冷方式	压缩机
控制温度	4℃(可设置)
样气处理能力	4.5L/min
样气入口露点	<80℃
样气出口露点	<4℃
温度控制精度	<1℃
样气入口压力	<3bar
冷凝器预热时间	<30min
接口方式	OD6mm卡套
工作环境	(5-45)℃
尺寸重量	(280×280×270)mm, 12.8kg
电压功率	220VAC, 250W