

drinking water



PFCs



sewage treatment



PPCPs

## 市政环保卷

drainage



pesticides



## Thermo Scientific 水质分析仪器

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

The world leader in serving science



## 我们的产品与服务使世界更健康、更清洁、更安全

赛默飞世尔科技 (Thermo Fisher Scientific, 原美国热电公司) 是科学服务领域的世界领导者 (纽约证交所代码: TMO), 致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额 170 亿美元, 员工约 50000 人, 服务于全球范围内超过 350000 家客户。Thermo Scientific 是 Thermo Fisher Scientific 旗下的一个品牌, 可提供综合实验室工作流程解决方案的广泛高端分析仪器、化学品和耗材、实验室设备、软件与服务。Thermo Scientific 是倍受信赖品牌 Thermo Electron 的新名称, 世界最著名的研究员、临床医生和科学家, 一直以来都依靠它解决他们的分析挑战。该品牌籍由添加从 Fisher Scientific 取得的设备、消耗和试剂而获得加强。

Thermo Scientific 水质分析部 (Water Analysis) 开发推出了一系列应用于饮用水、市政污水、工业废水以及半导体、电力、制药净化的水质分析仪器, 体现在用于测量和控制浊度、悬浮物、余氯、pH/ORP、电导率、电阻率、TDS、溶解氧 (DO)、臭氧 ( $O_3$ ), 温度和其他水质参数的电化学、比色水质分析仪器。Thermo Scientific 公司通过设计可与 PLC、触摸屏或 PC 直接相连的数字化传感器来简化操作系统, 降低设备投资和安装费用, 这便是其专利的 DataStick™ 测量系统。此系统可实现远程控制、配置、校准和诊断, 满足不断发展的工业测量的实际需求, 配置灵活并且有效降低成本。这一切正是由于 Thermo Scientific 始终对水质分析技术的专业探索, 正如一直以来我们激励与倡导的企业精神:

Sensing The Future (不断感应未来)!

领先的控制设计理念及技术、性能优越的仪表、丰富的应用经验、优良的售后服务成为 Thermo Scientific 水质分析仪器领跑于市场的基础。我们将不断努力, 用我们的产品和服务让世界更健康、更干净、更安全。

## 目 录

### 行业应用方案

饮用水应用解决方案.....	02
污水废水处理应用解决方案.....	03
食品饮料应用解决方案.....	04

### 在线分析仪产品

AquaClear 低量程浊度分析仪.....	05
AquaTurb 高量程浊度分析仪.....	06
AquaSol 悬浮物 (污泥) 浓度分析仪.....	06
Chlorine XP 余氯/总氯分析仪.....	07
AquaChlor 余氯分析仪.....	08
AquaOZ 溶解臭氧分析仪.....	09
3100 VA 溴酸盐自动监测仪.....	10
AquaRDO 荧光法溶解氧分析仪.....	11
AquaDO 极谱法溶解氧分析仪.....	12
3106 COD 化学需氧量自动监测仪.....	13
3131 IMn 高锰酸盐指数自动监测仪.....	14
3110 TP 总磷自动监测仪.....	15
3120 TN 总氮自动监测仪.....	16
3210 SR 氨氮自动监测仪.....	17
3220 NR 氨氮自动监测仪.....	18
2240 氨氮自动监测仪.....	19
差分 pH/ORP 分析仪.....	20
AquaCD 电导率分析仪.....	21
AquaSensors 传感器.....	22
AquaSensors 通用控制器.....	25
五参数水质分析系统.....	27
2120XP 钙硬度分析仪.....	28
2117XP 氯离子分析仪.....	29
2109XP 氟离子分析仪.....	30

### 实验室/便携式分析产品

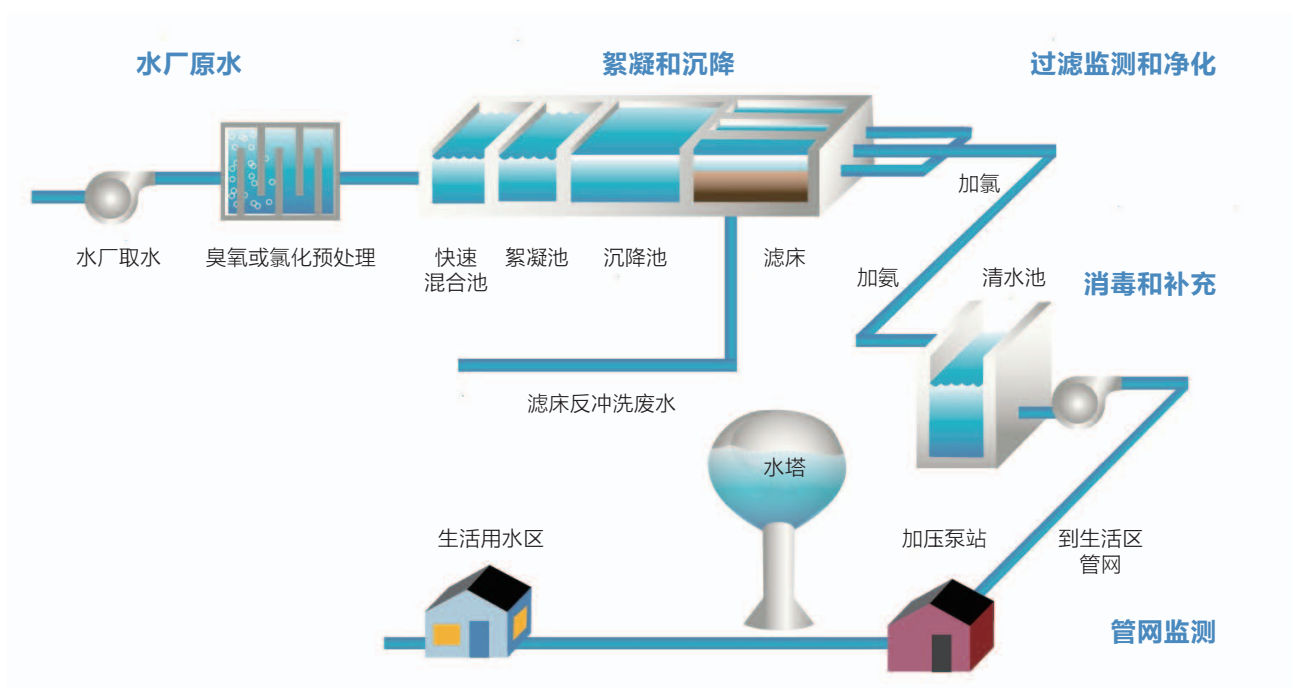
AQ8000 紫外/可见多参数水质分析仪.....	31
Star A 系列多参数分析仪.....	32
AQ4500 精密型浊度仪.....	33
AQ3010 便携式浊度仪.....	33
AQ3700 便携式多参数水质分析仪.....	34
AQ3070 余氯/总氯比色计.....	34

备注: 本样本中的图片仅供参考, 具体配置以到货时为准。



## 行业应用方案

### 饮用水应用解决方案



### Thermo Scientific 饮用水水质监测产品解决方案

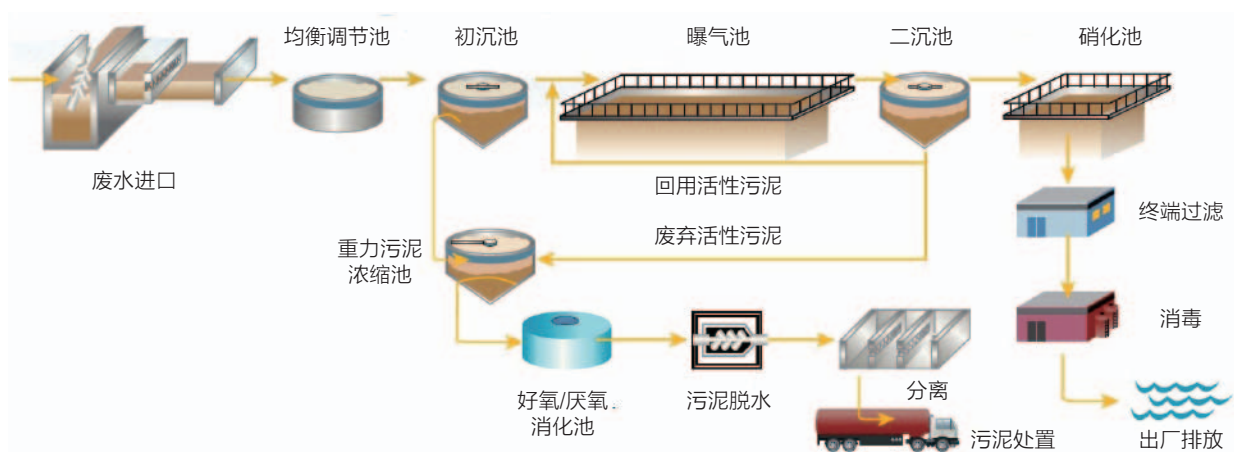
水厂原水	絮凝和沉降	过滤监测和净化	消毒和补充	管网监测
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>• AquaTurb 高量程浊度分析仪</li> <li>• 2240 氨氮自动监测仪</li> <li>• 3220NR 氨氮自动监测仪</li> <li>• 3210SR 氨氮自动监测仪</li> <li>• AquaChlor 余氯分析仪</li> <li>• Chlorine XP 余氯/总氯分析仪</li> <li>• 五参数水质分析系统</li> <li>• Star A系列多参数测量仪</li> <li>• AQ8000 紫外/可见多参数水质分析仪</li> <li>• AQ3700 便携式多参数水质分析仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>• AquaTurb 高量程浊度分析仪</li> <li>• Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AquaClear 低量程浊度分析仪</li> <li>• AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>• AquaTurb 高量程浊度分析仪</li> <li>• AQ4500 精密型浊度仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chlorine XP 余氯/总氯分析仪</li> <li>• AquaChlor 余氯分析仪</li> <li>• AquaClear 低量程浊度分析仪</li> <li>• 2109XP 氟离子分析仪</li> <li>• AquaOZ 臭氧分析仪</li> <li>• Star A系列多参数测量仪</li> <li>• AQ4500 精密型浊度仪</li> <li>• AQ8000 紫外/可见多参数水质分析仪</li> <li>• AQ3700 便携式多参数水质分析仪</li> <li>• AQ3070 余氯/总氯比色计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chlorine XP 余氯/总氯分析仪</li> <li>• AquaChlor 余氯分析仪</li> <li>• AquaClear 低量程浊度分析仪</li> <li>• Star A系列多参数测量仪</li> <li>• AQ4500 精密型浊度仪</li> <li>• AQ8000 紫外/可见多参数水质分析仪</li> <li>• AQ3700 便携式多参数水质分析仪</li> <li>• AQ3070 余氯/总氯比色计</li> </ul>





## 行业应用方案

# 污水废水处理应用解决方案



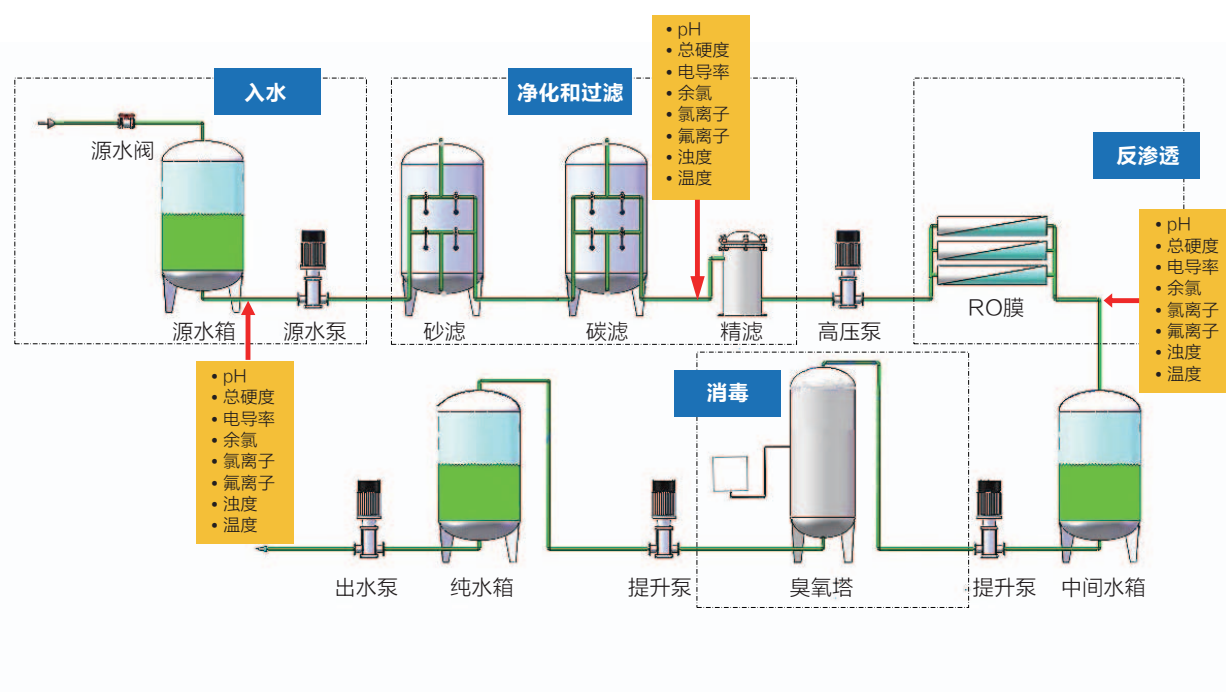
## Thermo Scientific 污水、废水处理过程水质监测产品解决方案

废水进口	曝气池	硝化池	排放	好氧/厌氧消化池
<ul style="list-style-type: none"> <li>3106COD化学需氧量自动监测仪</li> <li>3110TP总磷自动监测仪</li> <li>3220NR氨氮自动监测仪</li> <li>2240氨氮自动监测仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaSol 悬浮物（污泥）浓度分析仪</li> <li>AQ8000紫外/可见多参数水质分析仪</li> <li>AQ3700便携式多参数水质分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪</li> <li>AquaDO极谱法溶解氧分析仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaORP 差分ORP分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪</li> <li>AquaDO极谱法溶解氧分析仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AQ8000紫外/可见多参数水质分析仪</li> <li>AQ3700便携式多参数水质分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3106 COD化学需氧量自动监测仪</li> <li>3110TP总磷自动监测仪</li> <li>3120TN总氮自动监测仪</li> <li>3220NR氨氮自动监测仪</li> <li>2240氨氮自动监测仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪</li> <li>AquaDO极谱法溶解氧分析仪</li> <li>AquaTurb 高量程浊度分析仪</li> <li>AQ8000紫外/可见多参数水质分析仪</li> <li>AQ3700便携式多参数水质分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪</li> <li>AquaDO极谱法溶解氧分析仪</li> <li>AquaORP 差分ORP分析仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>
				初沉池
				<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪</li> </ul>
均衡调节池	二沉池	消毒	污泥处置	废弃活性污泥
<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chlorine XP余氯/总氯分析仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪</li> </ul>



## 行业应用方案

## 食品饮料应用解决方案



## Thermo Scientific 食品饮料行业过程水质监测产品解决方案

入水	净化和过滤	反渗透	消毒
<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>AquaCD 电导率分析仪</li> <li>AquaClear低量程浊度分析仪</li> <li>Chlorine XP 余氯/总氯分析仪</li> <li>AquaChlor 余氯分析仪</li> <li>2117XP 氯离子分析仪</li> <li>2120XP 钙硬度分析仪</li> <li>2109XP 氟离子分析仪</li> <li>AQ4500 精密型浊度仪</li> <li>Star A系列多参数测量仪</li> <li>AQ8000 紫外/可见多参数水质分析仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaClear 低量程浊度分析仪</li> <li>AquaCD 电导率分析仪</li> <li>Chlorine XP 余氯/总氯分析仪</li> <li>AquaPH 差分pH分析仪</li> <li>2117XP 氯离子分析仪</li> <li>2120XP 钙硬度分析仪</li> <li>2109XP 氟离子分析仪</li> <li>AQ4500 精密型浊度仪</li> <li>AQ8000 紫外/可见多参数水质分析仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaCD 电导率分析仪</li> <li>Chlorine XP 余氯/总氯分析仪</li> <li>AquaClear低量程浊度分析仪</li> <li>2117XP 氯离子分析仪</li> <li>2120XP 钙硬度分析仪</li> <li>2109XP 氟离子分析仪</li> <li>AQ4500 精密型浊度仪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AquaOZ 臭氧分析仪</li> <li>AquaCD 电导率分析仪</li> </ul>

## AquaClear 低量程浊度分析仪

技术参数	
测量系统	量程
	0 ~ 100NTU
	分辨率
	0.001NTU
	精度
	读数的2%，或 ± 0.015NTU，取大者
	读数的5%（大于40NTU）
	响应时间
	90秒达到90%
	测量单位
运行环境	NTU
	温度单位
	° C, ° F
	校准
	1点样品校准，零点校准，1点温度校准
	显示
	2行，16字符，菜单导航
	信号滤波
	传感器：0 ~ 100秒；温度：0 ~ 100秒
	模拟输出
结构	2路 4 ~ 20mA
	继电器
	2路 Form C, 5A @250VAC
	水体温度
	-5 ~ 50°C
	环境温度
	-20 ~ 60°C
	最大流速
	500mL/min
	最小流速
	250mL/min
	光源
	白光（钨灯）
	光室
	阳极氧化铝
	流通池
	ABS塑料，135mL
	传感器材料
	石英，阳极氧化铝
	外壳
	IP66（NEMA 4X）控制器
	安装背板
	300 × 300mm（孔间距：254 × 254mm）
	重量
	2.5kg

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AQT1AC	AV88控制器（100 ~ 240VAC，2路4 ~ 20mA，2路继电器）、安装背板、流通池、接线盒、光源、浊度测量传感器
AQT1DC	AV88控制器（24VDC，2路4 ~ 20mA，2路继电器）、安装背板、流通池、接线盒、光源、浊度测量传感器

#### 可选配件和附件

订货号	说明
TDWLS00	带线缆的灯泡（需要拆卸卡环工具）
TDWLS02	预装灯罩的灯泡和线缆组件
TDWSS88	浊度测量传感器
TDWCAL01	插入式校准模块
FOR40	40NTU 校准套件
FOR4K	4000NTU福尔马肼储备液，500mL

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

AquaClear 低量程浊度分析仪符合并超过USEPA 180.1（美国环保署）方法要求，其独特的流通池能有效的去除水样中的气泡，消除低量程浊度测量中最主要的干扰，模块化的设计使得系统容易校准、清洁和维修。

长寿命光源大大降低了运行成本，紧密连接的光电检测器减少了干扰，使读数非常稳定。小体积（135mL）的流通池使得响应速度更快，并大大地减少了校验所需的标准液Formazin。



### 市场/ 应用

- 饮用水处理系统浊度监测
- 饮用水管网监测
- 膜处理工艺中过滤膜状态监测
- 灌装水（瓶装水、桶装水）系统浊度监测
- 直接饮用水系统浊度监测
- 食品和饮料行业的过程工艺水浊度监测
- 制药过程工艺水
- 废水排放口（清水）浊度监测

### 仪器特点

- 符合并超过USEPA 180.1 方法要求
- 稳定高效的气泡去除系统
- 结构紧凑，占用空间小
- 运行成本低 — 光源寿命长达 3 年，易于更换
- 135 mL流通池— 迟滞小，灵敏度高
- 同时测量和显示温度
- 清洗维护简单

# 浊度/悬浮物/MLSS在线分析仪

## AquaTurb 高量程浊度分析仪 / AquaSol 悬浮物（污泥）浓度分析仪

技术参数			
		浊度	悬浮物（污泥）浓度
测量系统	量程	0 ~ 4,000 NTU	0 ~ 20,000 mg/L
	分辨率	0.1 NTU	1.0 mg/L
	精度	读数的1%	
	响应时间	15 秒达到90%	
	测量单位	NTU	mg/L, ppm, %
	温度单位	° C, ° F	
	测量模式	IR, 90 度散色光检测/180 度参比光检测	
	校准	1点或2点样品校准, 零点校准, 1	1点样品校准, 零
		点温度校准	点校准, 1点温度校准
	显示	2行, 16字符, 菜单导航	
运行环境	信号滤波	传感器: 0 ~ 100秒; 温度: 0 ~ 100秒	
	模拟输出	多至2路4 ~ 20mA	
	继电器	至多2路 Form C, 5A @250VAC	
	水体温度	-5 ~ 50°C	
结构	最大压力	65 psig ( 4.5bar ) @ 50°C	
	最大流速	3.0 m/s	
	光学窗口	石英	
	光源	红外光 ( IR ) LED	
	光学拓扑	散射光检测器与光源成90 度, 参比光检测器与光源成180 度, 光径1 cm	
	主体材料	聚碳酸酯	

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AquaTurb	AV38控制器: 100 ~ 240VAC, 1路4 ~ 20mA; 浊度传感器: 1" NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
AquaTurb-01	AV38控制器: 100 ~ 240VAC, 2路4 ~ 20mA; 2路继电器输出; 浊度传感器: 1"NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
AquaSol	AV38控制器: 100 ~ 240VAC, 1路4 ~ 20mA; 悬浮物（污泥浓度）传感器: 1"NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
AquaSol-01	AV38控制器: 100 ~ 240VAC, 2路4 ~ 20mA; 2路继电器输出; 悬浮物（污泥）浓度传感器: 1"NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆

#### 可选配件和附件

订货号	说明
FOR40	40NTU 校准套件
FOR4K	4000NTU 福尔马林储备液, 500mL
MH1222	自清洗装置喷嘴组件
MH5222	自清洗装置组件, 包括空气泵
MH3083	浸没式安装组件, 1" NPT, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1242	可旋转轨道支架摇臂式安装组件, 1" NPT, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1252	可旋转轨道支架摇臂接浮球式安装组件, 1" NPT, 7英尺长杆架, 带接线盒

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaTurb 高量程浊度分析仪的浊度测量传感器符合ISO7027 标准方法, 可同时在180 度的光径和90 度光径上进行检测, 在光学测量中对粒子大小以及形状进行补偿。光源为红外光, 避免了样品颜色的干扰。



### 市场/ 应用

#### 高量程浊度

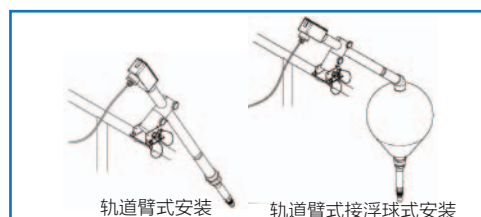
- 饮用水: 原水、反冲洗水
- 废水排放口浊度
- 工业过程水浊度

#### 悬浮物（污泥）浓度

- 市政/工业废水: 初级和二次沉淀池、回流活性污泥、废活性污泥、混合液、曝气池、排水
- 纸浆和纸张
- 乳品业
- 采矿业
- 化学过程

### 仪器特点

- 浊度测量符合ISO7027标准
- 90度与180度光径强力抗污结构
- 数字化传感器, 可现场或远程配置、诊断和校准
- 传感器即插即用, 无需初始化系统
- 同时测量和显示温度
- 可选自清洗装置



管道式安装

浸没式安装

带自清洗装置的探头



## Chlorine XP 余氯/总氯分析仪

比色法测量氯元素是工业在线及实验室的标准方法，但基于此方法往往昂贵且难以维护。基于在此领域的多年经验，开创 Chlorine XP 测量水中余氯、总氯和复合氯，DPD方法测量系统可提供准确的、客观的、快速的在线实时读数。每次测试试剂消耗只有 0.03 mL，目前市场上公认消耗试剂量最少。Chlorine XP 可执行自检、自动清洁、保证长期的可靠性，详细的维护提示和报警提供有效记录，以便可以有效应对。参考操作手册可轻松更换试剂，不需要专业技能。



### 市场/ 应用

- 饮用水
- 管网余氯的监测
- 食品和饮料
- RO 反渗透/ 超纯水系统
- 过滤膜的受损监测
- 污水废水工厂出水口监测
- 冷却水监测
- 脱盐工厂

### 仪器特点

- 极低试剂消耗量（0.03mL/每次分析）
- 测量前自动空白调零，自动调节光源强度，保证了测量灵敏度的同时可延长光源寿命
- 比色池有自动消气泡和自清洗功能，保证数据质量
- 独立模块化设计，维护简单、方便和节约成本
- 试剂存储周期2年，有效使用期60天
- 无水样、无试剂，停机并自动报警，防止试剂浪费
- IP-65防护等级（NEMA4），可选配MODBUS RTU通讯协议RS485接口
- 低温（4℃）水样仍可保证准确性
- 通过美国EPA 认证、CSA 标准认证、ISO 认证

技术参数	
准确度	+/- 5%
重现性	+/- 0.01 mg/L
检出限	10ppb
自动调零	每次测量读数前自动调零
测量周期	2~10分钟可调
水流监测	旋转叶轮水流指示开关
可测参数	余氯、总氯、余氯和总氯、ORP、pH、温度
测量范围	0.01~10 ppm (Cl); 0~14 (pH); PT100 温度探头
模拟输出	2路4~20mA, 可扩展至6路4~20mA
操作密码	有, 操作员和技术员
外壳	IP65 (NEMA 4)
显示	5.5英寸单色字符液晶显示, 背光灯和显示报警和状态信息
维护	1~2个月更换试剂和清洗过滤器
校准	6个月 (仅pH和ORP)
试剂消耗	长达2个月
电源	100~115 VAC, 50/60 Hz, 1.0 A 或 200~230 VAC, 50/60 Hz, 0.5 A
重量	11kg
安装背板尺寸	80 cm x 54.6cm x 15.2 cm (WxHxD)
水样进出水要求	进水: 加压进水; 出口: 重力排水
水样要求	0~100℃, 环境温度: -10~55℃
入口压力	5~15psi (0.4~1bar)
水样预处理	无要求

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
CXP71	测量余氯 (DPD1), 标配2路4~20mA输出
CXP72	测量总氯(DPD4), 标配2路4~20mA输出
CXP73	测量余氯和总氯 (DPD1&DPD3), 标配2路4~20mA输出
CXP71PH	测量余氯 (DPD1)、pH和温度, 标配2路4~20mA输出
CXP72PH	测量总氯 (DPD4)、pH和温度, 标配2路4~20mA输出
CXP73PH	测量余氯和总氯 (DPD1&DPD3)、pH和温度, 标配2路4~20mA输出

#### 可选配件和附件

订货号	说明
CXPRGTDPD1F	DPD1余氯分析试剂, 5组
CXPRGTDPD4T	DPD4总氯分析试剂, 5组
CXPRGTDPD3T	DPD3总氯分析试剂, 5组 (需与DPD1试剂共同使用, 仅用于CXP73和CXP73PH)
CXPKTYRKFC	CXP71 (PH), CXP72 (PH) 年度维护包: 试剂注入针头组件 (2针)、蠕动泵泵头2个、蠕动泵管1m、水流指示开关旋转叶轮、润滑脂
CXPKTYRKFT	CXP73, CXP73PH年度维护包: 试剂注入针头组件 (3针)、蠕动泵泵头3个、蠕动泵管1m、水流指示开关旋转叶轮、润滑脂

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。



## AquaChlor 余氯分析仪

技术参数	
测量系统	量程
	0 ~ 10ppm
	分辨率
	0.01ppm
	检出限
	0.03ppm
	精度
	读数的3% (pH4.0 ~ 7.2)
	读数的10% (pH7.2 ~ 9.0 >)
	响应时间
	90秒达到90%
	测量单位
运行环境	ppm
	温度单位
	°C, °F
	校准
	1点样品校准, 零点校准, 1点温度校准
	显示
	2行, 16字符, 菜单导航
	信号滤波
	传感器: 0 ~ 100秒; 温度: 0 ~ 100秒
	模拟输出
	2路4 ~ 20mA
	继电器
	2路 Form C, 5A @250VAC
结构	温度
	0 ~ 45°C
	最大压力
	15 psig @ 45°C
	流速
	200 ~ 750mL/min
	接口尺寸
	入口: 接3/8"内径软管或3/4"NPT硬质管; 出口: 接1/2"内径软管或1/2"NPT硬质管;
	电极材料
	金阴极, 银阳极
	选择性膜
	Teflon
	测量头主体
	Noryl
	传感器主体
	CPVC
	控制器外壳
	IP66 (NEMA 4X)
	安装背板
	300 × 300mm (孔间距: 254 × 254mm)

### 订货信息

#### 整机订货

订货号	说明
AQC1AOA	AV38控制器 (24VDC、1路4 ~ 20mA输出)、流通池
AQC1COB	AV38控制器 (100 ~ 240VAC, 2路4 ~ 20mA输出, 2路继电器)、流通池、pH补偿电极

#### 可选配件和附件

订货号	说明
RDOK12	余氯电极填充电解液, 60mL/瓶
DMRO9	余氯电极帽 (预装膜)
CL31B1	余氯测量头

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。



AquaChlor余氯分析仪符合EPA方法334.0在饮用水应用中对在线氯监测仪的要求, pH4~9范围内, 采用电极法测量余氯的浓度。



### 市场/ 应用

- 饮用水
- 管网余氯的监测
- 食品和饮料
- 监测过程工艺水的消毒情况
- 监测玻璃器具的灭菌情况

### 仪器特点

- 无需试剂的电极法测量技术
- 符合EPA340.0方法对饮用水在线监测仪器的要求
- 自动温度补偿
- 可选pH自动或手动补偿
- 电极预校准, 即插即用,
- 预先安装好的膜组件, 更换膜的工作简单方便

## AquaOZ 溶解臭氧分析仪

技术参数	
测量系统	量程
	0~10ppm
	分辨率
	0.01ppm
	测量精度
	读数的2%
	响应时间
运行要求	90秒达到90%
	测量单位
	ppm
	温度单位
传感器结构	℃, °F
	校准方式
	1点水样校准、零点校准、1点温度校准
	水样温度
显示	5~50℃
	最大压力
	65psig@50℃
	最大流速
传感器结构	3.0 m/s
	操作环境
	-20~65℃; 最大湿度95%, 无冷凝
	主体材质
显示	PEEK
	电极类型
	三电极: 金银极、银阳极和银参考电极
	臭氧膜
模拟输出	PFA Teflon®
	大屏幕彩色显示
	2路4~20mA输出
	继电器
数字通讯	3路1A, From C, 可配置为报警、控制和定时清洗
	可选MODBUS RTU, DeviceNet,
	Modbus RS232, RS232
	ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP
电源	100~240 VAC
	安装方式
	可墙装或面板安装
	安装尺寸
防护等级	144mm×144mm
	NEMA 4X (IP66)

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AquaOZ	AquaPro控制器: 100~240VAC, 2路4~20mA输出, 3路继电器输出; 溶解臭氧传感器: 1" NPT, PT1000, PEEK主体材质, 10米线缆

#### 可选配件和附件

订货号	说明
RDOK2	溶解臭氧电极填充电解液, 60mL/瓶
DMR08-Z	溶解臭氧电极帽 (预装膜)

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaOZ 溶解臭氧分析仪采用AquaPro在线控制器, 配合AnalogPlus溶解臭氧电极, 功能强大, 满足挑战性的过程水质分析控制需求。

AnalogPlus溶解臭氧电极采用克拉克 (Clark) 膜技术, 由金阴极、银阳极和银参考电极组成三传感器系统。对银参考传感器采用恒定的电压进行极化, 起到了稳定测量值的作用, 避免了传统两传感器系统的干扰, 并有效降低了测量中的漂移。独特的薄膜结构使传感器探头非常耐用。

溶解臭氧探头采用了一体化可更换的膜头组件, 每个组件已经预装好膜片、电解液, 简化了更换新膜和电解液的繁琐工作, 更换膜的工作仅需几秒。



### 市场/ 应用

- 饮用水处理
- 废水处理
- 食品和饮料行业的消毒处理
- 瓶装水/ 桶装水封装
- 纸浆的漂白
- 制药
- 冷却水
- 半导体洗涤水

### 仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据, 并可经由USB下载
- 三电极的克拉克 (Clark) 极谱法技术
- 耐用的膜, 抗污垢
- 预先安装好的膜组件, 更换膜的工作简单方便
- 高精度的温度补偿
- 多种主体材料可选

## 3100 VA 溴酸盐自动监测仪

3100 VA 溴酸盐自动检测仪基于计时电位法原理，采用专利的流动测量池、以无汞材料为工作电极、特殊的流动注射系统，分析速度快，反应物消耗少，测量精度高。

分析过程包括两个自动步骤：首先，在反应池中预处理一定体积的样品溶液，以消除干扰离子或适当稀释。然后，蠕动泵将处理好的样品输送到测量池，同时在工作电极上施加一恒定电位，待测物以还原态沉积到工作电极上。第二步，在工作电极上施加一恒定电流，之前沉积的物质被电解，以氧化态溶解到电解液中，记录并检测此过程中工作电极上的电位变化。每次分析都会自动扣除背景信号，得到真正的样品信号。待测物的浓度通过和标准溶液的对比而自动得到。

技术参数		
测量系统	测量范围	0~100 µg/L
	分辨率	0.01 µg/L
	精密度	10@50%量程
	通道数量	1~3个可选
	恒电位仪/恒电流仪	12V / 10mA
	响应时间	25min
	自动校准	预先设定，自动完成
	输出	4~20mA 模拟输出，电隔离；浓度报警（干接触）；RS232/RS-485输出；RS232串联接口与电脑通讯；
	电源	220~240V, 1A, 50~60Hz, 良好接地
	防护类型	IP55至EN 60 529/10.91标准
运行环境	样品进/出口	外径为2mm的透明硬质塑料管
结构	废液出口	独立的废液出口（2根外径为2mm的管）
	工作条件	温度：15~35℃，湿度：不超过90%
	安装	机柜式
	输入	数字输入（干接触）
	工作电极	多空电极
	参比电极	Ag/AgCl/ 饱和KCl溶液

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3100VA	3100VA 溴酸盐自动检测仪

#### 可选配件和附件

订货号	说明
3100104C	工作电极
3100C	工作电极填充电解液
3100104	测量池
3100165	蠕动泵管
310050	校准溶液

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品，特殊需求请联系我们。



### 市场/ 应用

- 市政自来水、
- 河水
- 海水
- 污水

### 仪器特点

- 准确、稳定可靠的阳极溶出法分析技术
- 无汞非镀膜电极，保证使用者及环境的安全
- 预处理模块能最大程度的消除样品基体干扰
- 中英文操作系统，使用简单易懂
- 具有专利的电化学检测池
- 分析快、检测下限低
- 自诊断功能及自动报警功能
- 断电恢复，自动进入运行模式
- 极低的维护及运行费用
- 无毒试剂，废液可直接排放，对环境无污染



# 溶解气体在线分析仪

## AquaRDO 荧光法溶解氧分析仪

技术参数	
测量系统	量程
	0 ~ 20 ppm; 0 ~ 200% 饱和
	分辨率
	0.01 ppm, 0.1%饱和度 (小于10 ppm)
	0.1 ppm, 0.1%饱和度 (大于10 ppm)
	精度
	0.1 ppm (小于8 ppm)
	0.2 ppm (8 ~ 20 ppm)
	响应时间
	30 秒达到90%; 37 秒达到 95%
运行环境	测量单位
	ppm, %
	温度单位
	°C, °F
结构	测量模式
	荧光法
	校准
	饱和湿空气中校准, 1点样品校准, 零点校准, 1点温度校准
运行环境	补偿方式
	大气压, 盐度, 自动温度补偿
	信号滤波
	传感器: 0 ~ 100秒; 温度: 0 ~ 100秒
运行环境	温度
	0 ~ 50°C
	最大压力
	300 psig (20.7bar) @ 50°C
结构	最大流速
	无流速要求
	电极主体材料
	Delrin; Polystyrene
结构	电极安装尺寸
	1.25" NPT (内螺纹)
结构	电极尺寸
	长度203.2 mm, 直径 47 mm

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AquaRDO	AV38控制器: 100 ~ 240VAC, 1路4 ~ 20mA; 溶解氧传感器: 1.25" NPT内螺纹, 聚甲醛树脂材质, 10米线缆
AquaRDO-01	AV38控制器: 100 ~ 240VAC, 2路4 ~ 20mA, 2路继电器输出; 溶解氧传感器: 1.25"NPT内螺纹, 聚甲醛树脂材质, 10米线缆

#### 可选配件和附件

订货号	说明
RDC1X	RDO传感器荧光帽组件 (带O型密封圈和硅脂)
RDN1	RDO传感器荧光测量头保护帽
RDG1	RDO传感器荧光帽内O型密封圈
RDK1	RDO溶解氧传感器校准套和储存套件 (带亚硫酸钠溶液)
MH1222-RD	RDO传感器自清洗装置喷嘴组件
MH5222-RD	RDO传感器自清洗装置组件, 包括空气泵
MH3083-RD	RDO传感器浸没式安装组件, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1242-RD	RDO传感器可旋转轨道支架摇臂式安装组件, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1252-RD	RDO传感器可旋转轨道支架摇臂接浮球式安装组件, 7英尺长杆架, 带接线盒

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaRDO荧光法溶解氧分析仪测量探头最前端的传感器罩上覆盖有一层荧光物质, LED光源发出的蓝光照射到荧光物质上, 荧光物质被激发, 并发出红光; 一个光电池检测荧光物质从发射红光到回到基态所需要的时间。这个时间只和蓝光的发射时间以及氧气的多少有关, 探头另有一个LED光源, 在蓝光发射的同时发射红光, 作为蓝光发射时间的参考。传感器周围的氧气越多, 荧光物质发射红光的时间就越短。

RDO Pro 荧光法溶解氧测量探头特有的光学检测方法, 无硫化氢“中毒”影响, 可以有效的消除样品中 pH 值波动、CO<sub>2</sub>、硫化物、硫化氢、硫酸盐、氯化物、氨氮、重金属的干扰, 从而在更长的时间内提供更稳定、更准确的测量结果。RDO Pro无需透氧膜、无需补充电解液, 维护量小。



### 市场/ 应用

- 市政和工业废水
- 曝气池、需氧生物处理、厌氧生物处理
- 工厂排水水监测
- 水产养殖
- 酿造/ 发酵
- 生物过程

### 仪器特点

- 荧光法溶解氧测量技术, 无需透氧膜、无需电解液
- 0 ~ 20 ppm 的量程, 出厂前已校准
- 空气中单点校准, 十分方便
- 使用前无需极化, 精度高, 响应快
- 不受流速影响、能承受剧烈的温度变化, 抗磨损、耐冲击
- 不受 pH 值、CO<sub>2</sub>、硫化物、硫化氢、硫酸盐、氯化物、氨氮污染影响

## AquaDO 极谱法溶解氧分析仪

技术参数	
测量系统	量程: 0~40ppm
	分辨率: 0.01ppm
	测量精度: 读数的0.1%
	响应时间: 30秒达到90%
	测量单位: ppm、ppb
	温度单位: °C, °F
运行要求	校准方式: 1点水样校准、零点校准、1点温度校准
	自动温度补偿: 5°C ~ 50°C
	盐度补偿范围: 0mS/cm ~ 999.9mS/cm; 大气压补偿范围: 539.2mm Hg ~ 792.4mm Hg
	最大流速: 3.0 m/s
传感器结构	操作环境: -20 ~ 65 °C; 最大湿度95%, 无冷凝
	测量部分主体材质: PEEK, 三电极: 金银极、银阳 极和银参考电极, 透氧膜: PFA Teflon®
显示	大屏幕彩色显示
模拟输出	2路 4 ~ 20mA输出
继电器	3路 1 A From C, 可配置为报警、控制和定时清洗
数字通讯	可选MODBUS RTU, DeviceNet, Modbus
	RS232, RS232C ASCII, CANopen, Ethernet IP, ModbusTCP, TCP/IP
电源	100 ~ 240 VAC
安装方式	可墙装或面板安装
安装尺寸	144mm × 144mm
防护等级	NEMA 4X (IP66)

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AquaDO	AquaPro控制器: 100~240VAC, 2路 4~20mA输出, 3路继电器输出; 溶解氧传感器: 1" NPT, PT1000, PEEK主体材质, 10米线缆

#### 可选配件和附件

订货号	说明
RDOK1	溶解氧电极填充电解液, 60mL
DMR03	溶解氧电极帽 (预装膜)

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaDO溶解氧分析仪采用AquaPro在线控制器, 配合AnalogPlus溶解氧电极, 功能强大, 满足挑战性的过程水质分析控制需求。

AnalogPlus溶解氧电极采用克拉克 (Clark) 膜技术, 由金阴极、银阳极和银参考电极组成三传感器系统。对银参考传感器采用恒定的电压进行极化, 起到了稳定测量值的作用, 避免了传统两传感器系统的干扰, 并有效降低了测量中的漂移。独特的薄膜结构使传感器探头非常耐用。

溶解氧探头采用了一体化可更换的膜头组件, 每个组件已经预装好膜片、电解液, 简化了更换新膜和电解液的繁琐工作, 更换膜的工作仅需几秒。



### 市场/ 应用

- 市政和工业废水处理厂的溶解氧检测—包括: 调节池、曝气池、好氧/厌氧消解池和出水检测
- 地表水
- 污水
- 盐水

### 仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据, 并可经由USB下载
- 三电极的克拉克 (Clark) 极谱法技术
- 耐用的膜, 抗污垢
- 预先安装好的膜组件, 更换膜的工作简单方便
- 高精度的温度补偿
- 多种主体材料可选

# 有机污染物在线分析仪

## 3106 COD 化学需氧量自动监测仪

技术参数		
测量性能	测量范围	0 ~ 100mg/L COD, 100 ~ 800mg/L COD, 800 ~ 2000mg/L COD
	准确度	± 5mg/L (<50mg/L) 或 ± 10% (>50mg/L)
	分辨率	<1mg/L
	测量周期	<75分钟
	重现性	≤5%
	最低检出限	10mg/L
运行环境	原理	重铬酸钾消解法
	操作温度	5 ~ 40℃ (41 ~ 104°F)
	相对湿度	90%RH
水样要求	水样流速	50 ~ 1000ml/L
	水样压力	1 ~ 5bar
	水样要求	5 ~ 45℃ (41 ~ 113°F)
	进出口尺寸	入口尺寸: G1/4外螺纹 出口尺寸: G1/2外螺纹
结构	外壳防护等级	IP66
	外形尺寸	510mm × 766mm × 300mm
	运输重量	43kg
电源要求		100 ~ 240VAC, 100W, 50/60Hz
数据及控制	输出	2路4 ~ 20mA, 最大负载900Ω
	继电器	7路接触型继电器, 2A@250VAC
	数字协议	RS485/RS232选配
可靠	安全认证	cTUVus, CB scheme, CE-LVD
	EMC	FCC, CE-EMC

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3106COD	3106COD自动监测仪 (带防护套装—眼镜、实验服、手套, CD及中文操作手册)
3106REC	COD试剂包, 试剂一 (2L), 试剂二 (1L)

#### 可选配件和附件

订货号	说明
3106DI	去离子水
3106040	COD标准液40ppm
3106160	COD标准液160ppm
3106500	COD标准液500ppm
31061000	COD标准液1000ppm
3106MK6	6个月维护包
3106MK12	12个月维护包
3106MK24	24个月维护包
PF1000	通用型预处理器
PF2000	精密型预处理器 (具有空气反冲洗功能)

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

化学需氧量COD是工业废水、生活污水和环境领域中常规测量参数之一。奥立龙3106COD自动监测仪采用重铬酸钾法监测水质中还原性物质污染程度, 可有效监测包括有机物、亚硝酸盐、亚铁盐、硫化物在内的污染物质, 经过优化设计可降低运维成本以及减少试剂消耗。



### 市场/ 应用

- 市政污水
- 工业废水
- 环保监测

### 仪器特点

- 通过CCEP (中国环境保护产品认证)、cTUVus、CE、CD和CMC等认证
- 重铬酸钾氧化消解—比色法原理, 遵循中国国标
- 定期自动校准, 自动清洗—减少维护量
- 为了更加精确的测量, 可自动切换量程
- 光源为450nm的LED, 寿命长达30000小时
- IP66防护等级, 更适合恶劣环境安装
- 直观简洁的操作界面
- 数据存储量为2年, 可通过U盘下载历史测量数据
- 优化设计, 试剂消耗和废液量少, 运维成本低



## 3131 IMn 高锰酸盐指数自动监测仪

技术参数		
测量性能	测量范围	0~20/100/200mg/L,更多量程可选
	准确度	$\leq \pm 3\%$
	分辨率	0.001mg/L
	测量周期	$\leq 60$ 分钟
	重现性	$\leq \pm 3\%$
	最低检出限	$\leq 0.5$ mg/L
	原理	氧化还原电位滴定法
运行环境	操作温度	0~50℃
	相对湿度	$\leq 70\%$ , 无冷凝
水样要求	水样流速	有压水, 可自动进入样品溢流杯
	水样要求	0~50℃
	进出口尺寸	进口尺寸: G 3/8外螺纹 出口尺寸: G 1/2外螺纹
	操作界面	7英寸真彩触摸屏
结构	外壳防护等级	IP45
	外形尺寸	730×460×260mm (高×宽×深)
	运输重量	45kg (不含试剂)
电源要求		220±22VAC, 50±0.5Hz
数据及控制	存储	3个月数据, 可扩展
	输出	4~20mA
	继电器	7路接触型继电器, 2A@250VAC
	数字协议	RS485/RS232选配

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3131IMn	3131 IMn 高锰酸盐指数自动监测仪
3131IMnREC	3131 IMn 高锰酸盐指数试剂 (约150次测试)

#### 可选配件和附件

订货号	说明
3131IMnEL	3131 IMn 高锰酸盐指数ORP电极
3131IMnT1	导热油管
3131IMnT2	样品管
3131IMnSY	注射器 (10mL)
3131IMnV1	三通电磁阀-大
3131IMnV2	排空阀

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

仪器按照实验室测试方法, 在50ml样品中加入已计量的高锰酸钾与硫酸试剂, 混合后放入油浴池中加热消减30分钟, 高锰酸钾将样品中的某些有机物和无机还原物质氧化, 然后加入计量的草酸钠溶液还原剩余的高锰酸钾, 再使用高锰酸钾溶液回滴过量的草酸钠。通过自动计算得出样品中的高锰酸盐指数。仪器通过氧化还原电位(ORP)判定滴定终点, 不受水体浊度与色度影响, 运行更加稳定可靠。



### 市场/ 应用

- 地表水
- 水源水
- 饮用水

### 仪器特点

- 氧化还原电位滴定法, 不受浊度计色度的影响
- 油浴加热, 安全、均匀
- 无需校正电极
- 低试剂消耗, 运行成本非常低
- 模块化设计, 操作方便, 维护简单
- 7寸真彩触摸屏, 可远程控制
- 多级用户管理权限
- 实时显示仪器状态及滴定曲线
- 具有仪器运行基本参数贮存、断电保护与自动恢复功能
- 高精度注射泵: 1/10000精度

## 3110 TP 总磷自动监测仪

技术参数		
测试性能	测量范围	0~0.6mg/L, 0~2.0mg/L, 0~5.0mg/L, 0~10.0mg/L四档量程可选
	准确度	标准溶液 < 5%, 水样 < 10%
	重现性	< 5%
	分辨率	< 0.001mg/L
	量程漂移	± 5% F.S
	测量周期	40min, 可调节
	最低检出限	0.01mg/L
运维成本	无故障运行时间	≥ 720h/次
	维护间隔	> 1个月, 每次约1小时
	试剂消耗	每套试剂约720个样品量
	测量间隔	连续、1小时、2小时...24小时、触发、指定时间
运行环境	操作温度	5~40℃
	相对湿度	≤ 85%RH
水样要求	流速要求	50~1000mL/min
	水样温度	5~45℃
	进出口尺寸	20mm × 15mm (外径 × 内径)
	预处理系统	自清洗、反吹、精密过滤功能, 保证样品具有良好代表性的同时, 也避免了悬浮液颗粒堵塞管路 (选配)
外观设计	操作界面	7英寸彩色触摸屏, 800 × 480分辨率
	防护等级	IP54
	外形尺寸	510mm × 766mm × 300mm (W × H × D)
	运输重量	50kg (不含试剂)
电源要求	电压及功率	220 ± 22V AC, 50 ± 1Hz, 300W
	输出	1路模拟量4~20mA (20mA对应量程可调)
数据及控制	存储	2万条数据, 掉电不丢失, 存满自动覆盖最早数据
	数字协议	1路RS232数字接口或RS485, 支持MODBUS通信协议或自定义协议

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3110TP	3110 TP总磷自动监测仪 (含主机、试剂、预处理器、耗材)

#### 可选配件和附件

订货号	说明
3110TPRE	3110 TP总磷试剂套装 (约720次测试)
3RKT1	蠕动泵管
3RKP1	切换阀动片
3RKT2	取样管
PF1000	通用型预处理器
PF2000	精密型预处理器

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

总磷反应水体受磷污染的程度, 磷的浓度过高会引起水体的富营养化。水体的总磷包含元素磷、正磷酸盐、聚合磷酸盐、焦磷酸盐、偏磷酸盐和有机团聚合磷酸盐等形式。

3110TP总磷自动监测仪基于国家标准GB 11893-89过硫酸钾消解、钼酸铵分光光度法原理。在中性条件下用过硫酸钾消解试样, 将所含磷全部氧化为正磷酸盐, 在酸性介质中, 正磷酸盐与钼酸铵反应, 在锑盐存在下生成磷钼杂多酸后立即被抗坏血酸还原, 生成蓝色的络合物。使用分光光度计在700nm处测定, 根据朗伯-比尔定律, 吸光度与吸光物质浓度呈线性关系, 准确检测出水中总磷浓度。



### 市场/ 应用

- 废水处理、纯净水、循环水、锅炉水等系统水质监测
- 电子、电镀、印染、化学、食品、制药等过程监测
- 地表水及污染源排放等环境监测远程监控系统
- 水处理工艺研发或水质研究中水体有机物负荷

### 仪器特点

- 光电定量技术、取样更精准
- 采用了高精度蠕动泵技术, 转速恒定
- 采用恒温模块, 抵抗外界环境影响
- 双重过滤, 可以适应高悬浮物、杂质、漂浮物的水样
- 取样系统依托多通阀技术, 彻底摆脱管路的老化
- 耐高温、防腐材质应用于所有管路
- 存储量为2万条记录, 存满后自动将最早的数据覆盖
- 停电不丢数据停电后自动初始化, 自动复位
- 可设置定期清洗管路、分析后自动清洗管路

## 3120 TN 总氮自动监测仪

水中的总氮是衡量水质的重要指标之一，总氮包含有机氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮。过量的总氮会导致微生物和藻类等水生生物大量繁殖，水体污秽异臭。3120 TN 总氮自动监测仪基于国家标准 GB118940-89改良碱性过硫酸钾高温消解比色法原理，采用高精度进样并结合光学定量，再将定量好的样品或试剂注入反应系统进行反应，反应完毕后直接计算测量结果。



### 市场/ 应用

- 废水处理、纯净水、循环水、锅炉水等系统水质监测
- 电子、电镀、印染、化学、食品、制药等过程监测
- 地表水及污染源排放等环境监测远程监控系统
- 水处理工艺研发或水质研究中水体有机物负荷

### 仪器特点

- 试剂用量少，每次最少仅需1.4mL
- 光电定量技术、取样更精准
- 采用了高精度蠕动泵技术，转速恒定
- 采用恒温模块，抵抗外界环境影响
- 双重过滤，可以适应高悬浮物、杂质、漂浮物的水样
- 取样系统依托多通阀技术，彻底摆脱管路的老化
- 耐高温、防腐蚀材质应用于所有管路
- 存储量为2万条记录，存满后自动将最早的数据覆盖
- 停电不丢数据停电后自动初始化，自动复位
- 可设置定期清洗管路、分析后自动清洗管路

技术参数		
测试性能	测量范围	0~1.0mg/L, 0~15.0mg/L, 0~200.0mg/L三档量程可选
	准确度	标准溶液<5%，水样<10%
	重现性	<5%
	分辨率	<0.001mg/L
	量程漂移	±5%F.S
	测量周期	45min，可调节
	最低检出限	0.01mg/L
运维成本	无故障运行时间	≥720h/次
	维护间隔	>1个月，每次约1小时
	试剂消耗	每套试剂约720个样品量
	测量间隔	连续、1小时、2小时……24小时、触发、指定时间
运行环境	操作温度	5~40℃
	相对湿度	≤85%RH
水样要求	流速要求	50~1000mL/min
	水样温度	5~45℃
	进出口尺寸	20mm×15mm（外径×内径）
	预处理系统	自清洗、反吹、精密过滤功能，保证样品具有良好代表性的同时，也避免了悬浮液颗粒堵塞管路（选配）
外观设计	操作界面	7英寸彩色触摸屏，800×480分辨率
	防护等级	IP54
	外形尺寸	510mm×766mm×300mm（W×H×D）
	运输重量	50kg（不含试剂）
电源要求	电压及功率	220±22V AC, 50±1Hz, 300W
	输出	1路模拟量4~20mA（20mA对应量程可调）
数据及控制	存储	2万条数据，掉电不丢失，存满自动覆盖最早数据
	数字协议	1路RS232数字接口或RS485，支持MODBUS通信协议或自定义协议

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3120TN	3120 TN总氮自动监测仪（含主机、试剂、预处理器、耗材）
可选配件和附件	

订货号	说明
3120TNRE	3120 TN总氮试剂套装（约720次测试）
3RKT1	蠕动泵管
3RKP1	切换阀动片
3RKT2	取样管
PF1000	通用型预处理器
PF2000	精密型预处理器

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品，特殊需求请联系我们。



## 3210 SR 氨氮自动监测仪

测量水中氨氮含量是衡量水质污染的重要指标之一。当水中含量较高时，对环境呈现毒害作用，对人体健康也有不同程度的危害。

3210SR氨氮自动监测仪根据国家标准HJ536-2009的水杨酸分光光度法原理，采用高精度进样并结合光学定量，再将定量好的样品或试剂注入反应系统进行反应，反应完毕后直接计算测量结果。



### 市场/ 应用

- 地表水
- 饮用水
- 环保监测
- 水处理工艺研发或水质研究

### 仪器特点

- 水杨酸法试剂无毒
- 量程最大可定制为150mg/L
- 光电定量技术、取样更精准
- 采用了高精度蠕动泵技术，转速恒定
- 采用恒温模块，抵抗外界环境影响
- 双重过滤，可以适应高悬浮物、杂质、漂浮物的水样
- 取样系统依托多通阀技术，彻底摆脱管路的老化
- 耐高温、防腐蚀材质应用于所有管路
- 存储量为2万条记录，存满后自动将最早的数据覆盖
- 停电不丢数据停电后自动初始化，自动复位
- 可设置定期清洗管路、分析后自动清洗管路

### 技术参数

测试性能	测量范围	0 ~ 1.0mg/L, 0 ~ 2.0mg/L, 0 ~ 5.0mg/L, 0 ~ 25.0mg/L 四档量程可选
	准确度	标准溶液 < 10%，水样 < 15%
	重现性	< 5%
	分辨率	< 0.005mg/L
	量程漂移	± 5% F.S
	测量周期	20min，可调节
运维成本	最低检出限	0.01mg/L
	无故障运行时间	≥ 720h/次
	维护间隔	> 1个月，每次约1小时
	试剂消耗	每套试剂约720个样品量
运行环境	测量间隔	连续、1小时、2小时……24小时、触发、指定时间
	操作温度	5 ~ 40℃
水样要求	相对湿度	≤ 85%RH
	流速要求	50 ~ 1000mL/min
	水样温度	5 ~ 45℃
	进出口尺寸	20mm × 15mm (外径 × 内径)
	预处理系统	自清洗、反吹、精密过滤功能，保证样品具有良好代表性的同时，也避免了悬浮液颗粒堵塞管路 (选配)
外观设计	操作界面	7英寸彩色触摸屏，800 × 480分辨率
	防护等级	IP54
	外形尺寸	510mm × 766mm × 300mm (W × H × D)
	运输重量	50kg (不含试剂)
电源要求	电压及功率	220 ± 22V AC, 50 ± 1Hz, 300W
	输出	1路模拟量4 ~ 20mA (20mA对应量程可调)
数据及控制	存储	2万条数据，掉电不丢失，存满自动覆盖最早数据
	数字协议	1路RS232数字接口或RS485，支持MODBUS通信协议或自定义协议

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3210SR	3210 SR氨氮自动监测仪 (含主机、试剂、预处理器、耗材)

#### 可选配件和附件

订货号	说明
3210SRRE	3210 SR氨氮试剂套装 (约720次测试)
3RKT1	蠕动泵管
3RKP1	切换阀动片
3RKT2	取样管
PF1000	通用型预处理器
PF2000	精密型预处理器

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

## 3220 NR 氨氮自动监测仪

技术参数	
测试性能	测量范围
	0~4.0mg/L, 0~15.0mg/L, 0~50.0mg/L, 0~300.0mg/L四档量程可选
	准确度
	标准溶液<5%, 水样<15%
	重现性
	<3%读数
	分辨率
运维成本	<0.01mg/L
	量程漂移
	±5%F.S
	测量周期
	20min, 可调节
	最低检出限
	0.05mg/L
运行环境	无故障运行时间
	≥720h/次
	维护间隔
	>1个月, 每次约1小时
水样要求	试剂消耗
	每套试剂约720个样品量
	测量间隔
	连续、1小时、2小时……24小时、触发、指定时间
外观	操作温度
	5~40℃
	相对湿度
	≤85%RH
水样要求	流速要求
	50~1000mL/min
	水样温度
	5~45℃
外观	进出口尺寸
	20mm×15mm (外径×内径)
	预处理系统
	自清洗、反吹、精密过滤功能, 保证样品具有良好代表性的同时, 也避免了悬浮液颗粒堵塞管路 (选配)
外观	操作界面
	7英寸彩色触摸屏, 800×480分辨率
	防护等级
	IP54
外观	外形尺寸
	510mm×766mm×300mm (W×H×D)
	运输重量
	50kg (不含试剂)
电源要求	电压及功率
	220±22V AC, 50±1Hz, 300W
数据及控制	输出
	1路模拟量4~20mA (20mA对应量程可调)
数据及控制	存储
	2万条数据, 掉电不丢失, 存满自动覆盖最早数据
数据及控制	数字协议
	1路RS232数字接口或RS485, 支持MODBUS通信协议或自定义协议

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
3220NR	3220 NR氨氮自动监测仪 (含主机、试剂、预处理器、耗材)

#### 可选配件和附件

订货号	说明
3220NRRE	3220 NR氨氮试剂套装 (约720次测试)
3RKT1	蠕动泵管
3RKP1	切换阀垫片
3RKT2	取样管
PF1000	通用型预处理器
PF2000	精密型预处理器

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

3220 NR 氨氮自动监测仪根据国家标准 GB7479-87和HJ/T 101-203的纳氏试剂比色法原理, 水样加强碱加热, 逼出氨气, 用吸收液吸收, 形成新的水样, 采用高精度进样并结合光学定量, 再将定量好的样品或试剂注入反应系统进行反应, 反应完毕后直接计算测量结果。



### 市场/应用

- 市政污水
- 工业废水
- 环保监测

### 仪器特点

- 水样加强碱加热, 逼出氨气, 用吸收液吸收形成新的水样, 使得测量不受水样浊度和色度的影响
- 采用了高精度蠕动泵技术, 转速恒定
- 光电定量技术、取样更精准
- 采用恒温模块, 抵抗外界环境影响
- 双重过滤, 可以适应高悬浮物、杂质、漂浮物的水样
- 取样系统依托多通阀技术, 彻底摆脱管路的老化
- 耐高温、防腐蚀材质应用于所有管路
- 存储量为2万条记录, 存满后自动将最早的数据覆盖
- 停电不丢数据停电后自动初始化, 自动复位
- 可设置定期清洗管路、分析后自动清洗管路

## 2240 氨氮自动监测仪

技术参数		
测试性能	测量范围	0~50mg/L, 0~300mg/L
	准确度	±8% 或 ±0.05 mg/L (取大者)
	重现性	<5% 或 ±0.05 mg/L (取大者)
	分辨率	0.001mg/L
	量程漂移	±5%F.S
	测量周期	15min, 可调节
	最低检出限	0.02mg/L
运维成本	无故障运行时间	≥720h/次
	维护间隔	>1个月, 每次约1小时
	试剂消耗	0.5mL/每次
	测量间隔	连续、1小时、2小时……24小时、触发、指定时间
运行环境	操作温度	5~40℃
	相对湿度	≤85%RH
水样要求	流速要求	有压水, 能进入水样溢流杯
	水样温度	5~45℃
	进出口尺寸	入口: Φ6, 出口: Φ10
	预处理系统	自清洗、反吹、精密过滤功能, 保证样品具有良好代表性的同时, 也避免了悬浮液颗粒堵塞管路 (选配)
外观设计	操作界面	薄膜按键, 状态指示灯
	防护等级	IP54
	外形尺寸	510mm×766mm×300mm (W×H×D)
	运输重量	50kg (不含试剂)
电源要求	电压及功率	220±22V AC, 50±1Hz
	输出	2路模拟量4~20mA (20mA对应量程可调)
数据及控制	存储	2万条数据, 掉电不丢失, 存满自动覆盖最早数据
	数字协议	1路RS232数字接口或RS485, 支持MODBUS通信协议或自定义协议

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
2240	2240氨氮自动监测仪
2240RE	2240氨氮试剂 (约1000次测试)

#### 可选配件和附件

订货号	说明
9512HPBNWP	2240氨氮电极
2240T1	样品管
2240SY	注射器 (10mL)
2240V1	三通电磁阀-小
2240V2	排空阀

2240 在线氨氮仪表使用离子选择电极来分析溶液中化学成分浓度。分析仪选用高品质的部件, 保证设备紧密、坚固及持久耐用。创新设计使得仪器具有高性能及最高准确度。

测试将在一个高效的时间段内进行, 或者你也可以在需要的时候进行测试或者检验, 之后我们将看到仪器提供的所有选项。若有充足的保护措施, 该装置可用于所有需要的地方进行自动或手动的分析。



### 市场/ 应用

- 饮用水
- 市政污水
- 工业废水
- 环保监测

### 仪器特点

- 氨气敏电极法测量原理, 不受水样浊度和色度的影响, 测量精度高
- 宽测量范围, 最高可达1000mg/L
- 测量下限低, 0.01mg/L
- 不消耗比色试剂
- 仪表采用高精度注射泵, 试剂和样品定量准确, 保证分析结果的准确性和稳定性
- 仪表校正简单、方便, 采用标准加入法自动进行校正
- 测量间隔可由用户根据需要自行调整
- 仪表具有自动清洗功能, 保护系统的连续正常测量
- 系统相对简单, 操作简单, 维护量小



## 差分 pH/ORP 分析仪

技术参数	
测量系统	pH测量量程: 0~14pH; ORP测量量程: $\pm 2100\text{mV}$
	PH测量分辨率: 0.01pH; ORP测量分辨率: 0.1mV
	测量精度: 读数的0.1%
运行要求	响应时间: 30秒达到90%
	水样温度: $-5 \sim 75^{\circ}\text{C}$ ;
	最大压力: 85psig@ $75^{\circ}\text{C}$ ;
	最大流速: 3.0 m/s
传感器结构	操作环境: $-20 \sim 65^{\circ}\text{C}$ ; 最大湿度95%, 无冷凝
	pH测量电极: 玻璃; ORP测量电极: 铂或金;
	接地电极: 钛针或316不锈钢针
显示	大屏幕彩色显示
模拟输出	2路 4~20mA输出
继电器	3路 1A From C, 可配置为报警、控制和定时清洗
PID功能	有
数字通讯	可选MODBUS RTU, DeviceNet, Modbus RS232,
	RS232ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP
电源	100~240 VAC
安装方式	可墙装或面板安装
安装尺寸	144mm x 144mm
防护等级	NEMA 4X (IP66)

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AquaPH	AquaPro控制器: 100~240VAC, 2路 4~20mA输出, 3路继电器输出; 差分pH传感器: 1" NPT, PT1000, CPVC主体材质, 10米线缆, 常规水应用玻璃电极, 钛针接地
AquaORP	AquaPro控制器: 100~240VAC, 2路 4~20mA输出, 3路继电器输出; 差分ORP传感器: 1" NPT, PT1000, CPVC主体材质, 10米线缆, 铂测量电极, 316不锈钢针接地

#### 可选配件和附件

订货号	说明
910104	4.01 pH缓冲液, 475 mL
910107	7.00 pH 缓冲液, 475 mL
910110	10.01 pH 缓冲液, 475 mL
ORPSOL200	200mV ORP校准液, 500ml 瓶装
ORPSOL600	600mV ORP校准液, 500ml 瓶装
SBS03-1	差分pH/ORP电极用盐桥, CPVC材质, 数量1
RCS01	差分pH/ORP电极用参比电极填充液, 60mL

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

差分pH/OR分析仪采用AquaPro在线控制器, 配合AnalogPlus 差分pH/ORP电极, 功能强大, 满足挑战性的过程水质分析控制需求。

AnalogPlus pH/ORP电极采用差分测量技术, 用三电极系统代替传统的双电极pH/ORP 测量系统, 该技术被证实能有效的降低参比电极的污染、减小漂移, 且不受电容效应的影响。降低了维护时间, 同时保证了优异的准确性和重现性。可更换的盐桥和电解液有效延长电极的寿命, 尤其适用于多种恶劣的测量环境。



### 市场/ 应用

- 废水处理
- 制药
- 石化
- 高纯水
- 食品工业过程工艺水
- 金属表面处理行业水质监测

### 仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6 种语言供用户选择
- 可经由USB 端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000 组数据, 并可经由USB 下载
- 差分测量技术
- 可选1或1.5英寸NPT安装
- 多种电极主体材质可选
- 可更换盐桥延长电极寿命
- 集成温度传感器, 自动温度补偿

# pH/ORP/电导率在线分析仪

## AquaCD 电导率分析仪

技术参数	
测量系统	量程: 0.01电导池常数: 0~50 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 0.05电导池常数: 0~100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 0.1电导池常数: 0~500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 1.0电导池常数: 0~5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
	分辨率: 5位有效数字
	测量精度: 读数的0.1%
	响应时间: 30秒达到90%
	测量单位: $\mu\text{S}/\text{cm}$ , M. $\Omega\cdot\text{cm}$ , TDS, %
	温度单位: $^{\circ}\text{C}$ , $^{\circ}\text{F}$
水样温度	-20 ~ 125 $^{\circ}\text{C}$ ;
最大压力	100 psi @ 100 $^{\circ}\text{C}$
最大流速	3.0 m/s
结构	测量电极材质: 钛或316不锈钢
显示	大屏幕彩色显示
模拟输出	2路 4 ~ 20mA输出
继电器	3路 1 A From C, 可配置为报警、控制和定时清洗
PID功能	有
数字通讯	可选MODBUS RTU, DeviceNet, Modbus
	RS232, RS232 ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP
电源	100 ~ 240 VAC
安装方式	可墙装或面板安装
安装尺寸	144mm $\times$ 144mm
防护等级	NEMA 4X (IP66)

### 订购信息

#### 整机订货

订货号	说明
AquaCD	AquaPro控制器: 100~240VAC, 两路 4~20mA输出, 3路继电器输出; 电导率传感器: 0~5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 1"NPT, PT1000, CPVC主体材质, 10米线缆。
,AquaCD-01	AquaPro控制器: 100~240VAC, 两路 4~20mA输出, 3路继电器输出; 电导率传感器: 0~500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 1"NPT, PT1000, CPVC主体材质, 10米线缆。

#### 可选配件和附件

订货号	说明
SOL1000	1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 电导/ TDS 标准液, 500 mL
SOL2000	2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 电导/ TDS 标准液, 500 mL
SOL5000	5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 电导/ TDS 标准液, 500 mL

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaCD电导率分析仪采用AquaPro在线控制器, 配合AnalogPlus电导率电极, 功能强大, 满足挑战性的过程水质分析控制需求。

AnalogPlus电导率电极采用同轴电极结构有效降低干扰并提高耐久性。传感器有多种电极常数可选, 满足不同测量要求, 如高纯水、地表水等。多种主体材料可供选择, 满足各种苛刻的测量环境。



### 市场/ 应用

- 地表水
- 食品、制药工业过程工艺水
- 超滤、RO 反渗透系统
- 半导体、金属表面处理行业水质监测
- 发电厂

### 仪器特点

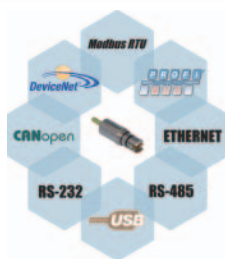
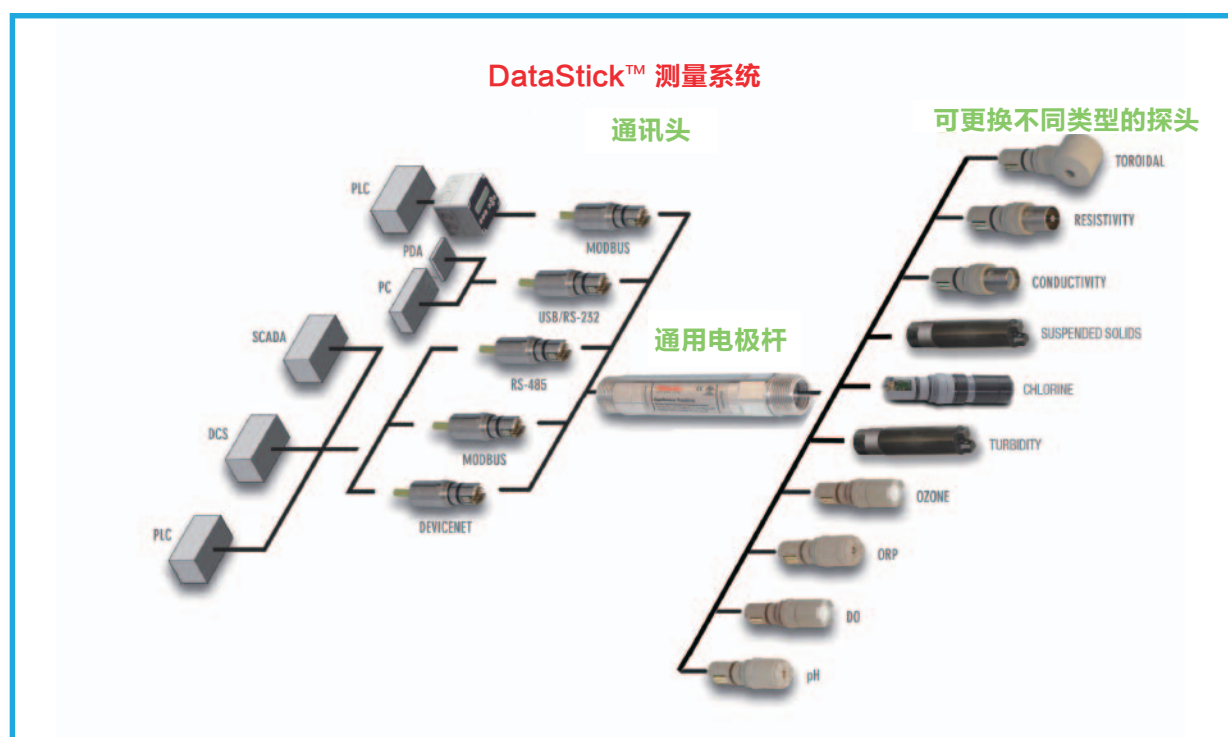
- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据, 并可经由USB下载
- 同轴电极测量技术
- 多种类型电极可选
- 集成温度传感器, 自动温度补偿

## AquaSensors 传感器

Thermo Fisher Scientific 公司AquaSensors系列传感器，包括DataStick™数字化传感器和AnalogPlus™模拟量传感器。应用于大多数水质分析和过程控制，满足大量的且不断增长的水质规范及过程控制测量需求。

### DataStick数字化传感器测量系统

DataStick™是一个通用化，可灵活配置分析参数的测量系统。其中DataStick数字化传感器通过可更换的即插即用组件，可与PLC、触摸屏或PC直接相连，可以实现远程配置，校准和诊断，简化操作系统，降低设备投资和安装费用，这便是其专利的DataStick™测量系统。



### DataStick=集成通讯

模块化设计的DataStick系统提供无与伦比的灵活性：

- ★ 无缝集成  
多种网络协议可供选择
- ★ 易配置的通信  
传感器测量头直接与通讯模块连接
- ★ 低功耗  
非常适合通过USB连接至笔记本电脑
- ★ 多系统接入  
通过Web浏览器或终端/可编程PLC可连接多个DataStick系统

## AquaSensors 传感器

### DataStick数字化传感器

#### ① 即插即用的通讯适配接头

- 为DataStick传感器提供电源接入：  
宽电压输入—10~36V DC
- 与控制系统的交互通信支持多种工业通讯协议：  
RS-232 ASCII；Modbus RTU；  
Modbus RS-232；USB；Profibus DP；  
DeviceNet；Ethernet CANopen等



①

主体材质	通讯协议	线缆长度	线缆终端
316不锈钢	RS-232 ASCII	3米	剥离裸线
PEEK®	Modbus RTU	10米	定制
	Modbus RS-232	定制	
	Ethernet		
	DeviceNet		
	USB		
	CANopen		

#### ② DataStick 通用电极杆

- 通用模块，对各种通信的信号进行转换
- 控制系统与各类传感器测量头的交互通信



②

主体材质	通讯协议
316不锈钢	1英寸NPT 前/后
CPVC	1英寸NPT 后 W/平滑 前
PEEK	2.0&2.5英寸 三夹钳式/卡箍连接
	自定义安装

#### ③ 即插即用的传感器测量头

- 校准参数存储在传感器测量头里
- 所有的传感器测量头出厂时已完成校准
- 所有的传感器测量头均集成温度探头



③

### 订购信息

以下是常用的通用电极杆和通讯协议适配接头订货资料

订货号	说明
DS11-WA	DataStick传感器通用电极杆，316不锈钢主体，1" NPT
DS21-WA	DataStick传感器通用电极杆，CPVC主体材，1" NPT
DS31-WA	DataStick传感器通用电极杆，PEEK主体，1" NPT
CA12B3A	Modbus RTU数字通讯适配接头，10米线缆，316不锈钢主体
CA22B3A	Modbus RTU数字通讯适配接头，10米线缆，CPVC主体
CA32B3A	Modbus RTU数字通讯适配接头，10米线缆，PEEK主体

注：完整的DataStick™数字化传感器包括：通用电极杆、通讯协议适配接头、各参数测量头。

Thermo Scientific 能提供更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

订货号	请与当地销售代表或客户服务专员联系获取DataStick测量系统配置	
测量参数	PH、ORP、电导率、感应电导率（酸碱度）、电阻率、溶解氧、饮用水浊度、高浊度、污泥浓度（悬浮物）、臭氧和余氯	
操作环境	PEEK主体	温度：-5 ~ 95 °C
	材质测量头	最大压力：100psig@95 °C
		最大流速：3米/秒
	CPVC主体	温度：-5 ~ 75 °C
结构	材质测量头	最大压力：85 psig @75 °C
		最大流速：3米/秒
	过程电极：铂	
	接地电极：钛（标准型）、316不锈钢、哈氏合金°	
测量单位	O型密封圈：Viton°	
	传感器测量头主体材质：CPVC或PEEK	
	测量单位：mV	
认证	温度单位：°C，°F	
	CE 认证；cULus listed；Haz Loc	
	Class 1, Div. 2, Groups A, B, C, D	



# 在线水质传感器

## AnalogPlus™模拟量传感器

坚固耐用，强力耐污的AnalogPlus™模拟量传感器是应对工艺过程中挑战性应用的理想选择



### 特性和优点：

- 设计旨在应对苛刻条件下的连续应用需求
- 快速准确的温度响应
- 多种传感器安装尺寸可选， $\frac{3}{4}$ , 1.0 和1.5 英寸NPT
- 多种传感器材质可选，CPVC材质用途广泛，价格实惠，PEEK材质耐高温和过程应用中体现更好的耐化学性
- 传感器线缆长度可选
- 符合工程标准要求，可选购的安装配件

测量参数	pH	ORP	电导率	电阻率	环形感应电导率	溶解氧	臭氧
量程	0 ~ 14pH	$\pm 2100\text{mV}$	0 ~ 5000 $\mu\text{S/cm}$	0 ~ 18.2M $\Omega\cdot\text{cm}$	0 ~ 2S/cm	0 ~ 40ppm	0 ~ 10ppm
精度	0.01pH	0.1mV	5位有效数字	5位有效数字	1 $\mu\text{S/cm}$	0.01ppm	0.01ppm
准确度	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的1%	2%
特性	可更换式盐桥	可更换式盐桥	钛或316不锈钢2环电导池	钛2环电导池	CIP应用的理想选择	容易更换的膜组件	容易更换的膜组件
主体材质	常规、低&高温、纯水、HF	铂金或金	0.01、0.1&1.0电导池常数	0.01电导池常数	无极	极谱法	极谱法
安装尺寸	CPVC、PEEK	CPVC、PEEK	CPVC、PEEK 钛&316不锈钢	CPVC、PEEK 钛&316不锈钢	CPVC、PEEK	PEEK	PEEK
详细	1 & 1.5英寸 NPT	1 & 1.5英寸 NPT	$\frac{1}{2}$ , $\frac{3}{4}$ 或1英寸 NPT	$\frac{1}{2}$ , $\frac{3}{4}$ 或1英寸 NPT	$\frac{3}{4}$ 英寸 NPT	1英寸 NPT	1英寸 NPT

### 订购信息

以下是常用的AnalogPlus系列模拟量传感器订货资料

订货号	说明
SP21A9D30	AnalogPlus™ 差分pH电极，CPVC主体，10米线缆，1" NPT
SR21A9E30	AnalogPlus™ 差分ORP电极，CPVC主体，10米线缆，1" NPT
SC21B130	AnalogPlus™ 常规水接触式电导电极，CPVC主体，K=1.0，10米线缆，1" NPT
ST230C	AnalogPlus™ 感应式环形电导电极，CPVC主体，10米线缆， $\frac{3}{4}$ " NPT
SD31A1A30	AnalogPlus™ 极谱法溶解氧电极，PEEK主体，10米线缆，1" NPT
SZ31B1A20	AnalogPlus™ 臭氧电极，PEEK主体，6米线缆，1" NPT

Thermo Scientific 能提供更多类型传感器和不同长度的线缆，更多需求请联系我们

## AquaSensors 通用控制器

Thermo Fisher Scientific 公司有两种型号的控制器可作为AquaSensors 系列传感器的通用操作平台

### AV38型通用控制器:

- 可直接连接一个或2个不同测量参数的DataStick™ 传感器
- 可支持Modbus RTU网络中至多255 支DataStick™ 传感器
- 连接任意DataStick™ 传感器，可“即插即用”，无需初始化系统
- 同时显示测量参数及温度读数
- 可选多种数字通信协议，支持远程配置、校准、诊断
- 7线缆接孔易于布线
- 可选的盘装或壁挂式安装配件



### AquaPro型通用控制器:

- 可同时连接多达4 个电极
- 灵活配置任意通道为各分析参数，如pH/ORP，电导率，溶解氧（含RDO），臭氧，余氯，浊度，悬浮物，酸碱浓度等
- 强大的电极兼容性，如可连接常规模拟量电极、数字电极等
- AquaPro 仪表可现场对各传感器进行校准、设置、诊断
- 支持多种数据通讯协议
- 可经由USB 端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000 组数据，并可经由USB 下载
- 可快速拷贝、复制两台仪表的配置
- 最多可选择8 路4 ~ 20 mA 模拟输出及6 路报警/ 控制继电器
- 提供包括中文在内的6 种语言供用户选择
- 大屏幕、彩色显示
- 聚碳酸酯材料机壳抗紫外，防水等级达NEMA4X，IP66
- 分析仪可选墙装、盘装及管道安装方式
- 100 ~ 240V 交流供电方式（可选24V 直流）



技术参数		
	AV38型通用控制器	AquaPro型通用控制器
最大通道数	2	4
显示	2行，16字符，高对比度背光灯	4.3英寸大屏幕，24位彩色显示
操作环境	-20 ~ 65 ° C；最大湿度95%，无冷凝	
模拟输出	1路或2路4 ~ 20mA输出	每通道2路，至多8路0/4 ~ 20mA输出
继电器	可选配2路 1 A From C，可配置为报警、控制和定时清洗	标配3路 5A From C，可扩展至6路，可配置为报警、控制和定时清洗
PID功能	有，用于pH或电导率	
数字通讯	可选配Modbus RTU，DeviceNet， Modbus RS232， RS232 ASCII， CANopen， Ethernet IP,Modbus TCP， TCP/IP	
数据存储	——	1000组，30天
电源	100 ~ 240 VAC, 50/60Hz,或24 VDC.	
安装方式	可墙装或盘装	可墙装或盘装、管道/把柄轨道式安装
安装尺寸	96mm × 96mm	144mm x 144mm x 120mm
外壳材料	NEMA 4X ( IP66 )	
防护等级	抗紫外线聚碳酸酯	

订购信息

以下是常用的AV38型控制器订货资料

订货号	说明
AV38BB0A2	AV38控制器：100 ~ 240VAC，1路4 ~ 20mA
AV38CB0C2	AV38控制器：100 ~ 240VAC，2路4 ~ 20mA，2路继电器输出
AV38CB4C2	AV38控制器：100 ~ 240VAC，2路4 ~ 20mA，2路继电器输出，1路 RS485—Modbus RTU
AV38CB0C1	AV38控制器：24VDC，2路4 ~ 20mA，2路继电器输出

可选配件和附件

订货号	说明
DIN4kit	AV38控制器：¾ DIN面板式安装组件
PIP2kit	AV38控制器：管道式安装组件
AP0PANKT	AquaPro控制器：仪表盘式安装套件
AP0PIPKT	AquaPro控制器：管道式安装套件

AquaPro多通道控制器产品配置指南：  
此配置只是控制器的分析参数配置，完整的测量设备还需选配测量传感器。

AquaPro控制器参数配置订货号

通道 1

1. pH (复合电极或差分电极)

2. ORP (复合电极或差分电极)

3. 接触式电导率 (电导池常数: 1.0, 0.1, 0.05, 和0.01 )

4. 环形电导率

5. 溶解氧(PPM)

6. 臭氧

7. RDO溶解氧

8. DataStick™ 数字传感器: pH; ORP; 电导率; 环形电导; 低浊度 溶解氧 PPM; 溶解氧 PPB; 高浊度;臭氧; 自由氯; 污泥浓度/悬浮物SS

Channel 2

X 空置

1-8 如同通道1选项

Channel 3

X

1-8 如同通道1选项

Channel 4

X 空置

1-8 如同通道1选项

A. 主机通信--MODBUS (RS-232)

B. 主机通信--MODBUS RTU (RS-485)

C. 主机通信--Ethernet IP, TCP/IP, Modbus TCP, HTTP, PC3

D. 主机通信--DeviceNet

E. 主机通信--CanOPEN

F. 选配3路继电器—过程控制

电源和标准配置

J 24VDC，标配3路继电器

K 90 ~ 240VAC，标配3路继电器

AP

其他订货资料

AquaPro 控制器参数模块

订货号

说明

AP01PH

AquaPlus pH模块

AP02ORP

AquaPlus ORP 模块

AP03CC

AquaPlus 接触式电导模块

AP04TR

AquaPlus 环形电导模块

AP05DO

AquaPlus 溶解氧模块

AP06OZ

AquaPlus 臭氧模块

AP07RDO

DataStick RDO荧光溶解氧模块

AP08DS

DataStick 数字传感器模块

AquaPro 控制器通讯模块

订货号

说明

AP0AMB232

MODBUS 232通讯模块

AP0BMBRTU

MODBUS RTU通讯模块

AP0CETH

Ethernet通讯模块

AP0DDEN

DeviceNET通讯模块

AP0ECAN

CANopen通讯模块

AP0GREXC

继电器扩展模块

ThermoFisher

SCIENTIFIC

Thermo Scientific为您提供更多产品组合，更多需求请联系我们。

## 五参数水质分析系统

五参数水质分析系统是ThermoScientific采用AquaPro多通道控制器为操作平台，通过定制化内置模块，同时连接4个AquaSensors传感器。测量参数包括：pH、电导率、浊度、溶解氧和温度，也可以配置为其他测量参数，这是一个先进的通用控制器理念。通过此控制器可实现远程控制、配置、校准和诊断，满足不断发展的环保、工业在线监测的实际需求，配置灵活并且有效降低成本。

差分pH电极		PH测量	
	测量方法	差分三电极法	
	测量范围	0.00 ~ 14.00 pH	
	分辨率	0.01 pH	
	精度	读数的0.1%	
	响应时间t90	30 秒	
	温度补偿	-5 ~ 95℃自动温度补偿	
		使用差分测量技术，用三电极系统代替传统的双电极pH测量系统，有效的降低参比电极的污染、减小漂移，且不受电容效应的影响；可更换的盐桥和电解液有效延长电极的寿命，适用于多种恶劣的测量环境。	
电导率电极		电导率测量	
	测量方法	电导池法	
	测量范围	0.01 ~ 5000 μ S/cm ; -5 ~ 95℃	
	分辨率	5 位有效数字	
	精度	读数的 0.1%	
	响应时间t90	30 秒（ 25℃时）	
	温度补偿	-5 ~ 95℃自动温度补偿	
		同轴电极结构有效降低干扰并提高耐久性，快速而高精度的自动温度补偿，多种电导池常数和多种主体材料可选。	
荧光法溶解氧电极		溶解氧测量	
	测量方法	荧光法	
	测量范围	0.00 ~ 20.00 ppm ; 0 ~ 50℃	
	分辨率	0.01	
	精度	± 0.1 ppm (<8ppm) ; ± 0.2 ppm(8 ~ 20 ppm)	
	响应时间t90	30 秒（ 25℃时）	
	温度补偿	-5 ~ 50℃自动温度补偿	
		RDO Pro 荧光法溶解氧测量探头特有的光学检测方法，无硫化氢“中毒”影响，可以有效的消除样品中pH值波动、CO2、硫化物、硫化氢、硫酸盐、氯化物、氨氮、重金属的干扰，从而在更长的时间内提供更稳定、更准确的测量结果。RDO Pro无需透氧膜、无需补充电解液，维护量小；24位数字信号传输方式使读数更稳定。	
浊度电极		浊度测量	
	测量方法	光检测法	
	测量范围	0 ~ 4000 NTU ; -5 ~ 50℃	
	分辨率	0.1 NTU	
	精度	读数的 1%	
	响应时间t90	15 秒	
		浊度传感器使用 ISO7027 标准方法，同时测量 180 度的光径和 90 度光径，在光学测量中对粒子大小以及形状进行补偿。光源为红外光，避免了样品颜色的干扰；24位数字信号传输方式使读数更稳定。	
温度电极		温度测量	
	测量方法	PT1000温度传感器	
	测量范围	-5 ~ 95℃	
	分辨率	0.1℃	
	精度	± 0.1℃	
		所有测量探头内置温度传感器	
订购信息		可选配件和附件	
订货号	说明	订货号	说明
AQF1C0	水质五参数测量系统，包括：AquaPro多通道控制器；含差分式PH/温度、电导率、RDO溶解氧、浊度电极各一根，均为数字化智能电极，与控制器通信采用RS485连接，支持ModBus RTU通信协议，电极线缆长度均为9米	AQF1C0SC01	五参数流通池
		Thermo Scientific为您提供更多产品组合，更多需求请联系我们。	



## 2120XP 钙硬度分析仪



### 仪器特点

- 25 ppb 检测下限—在宽范围内连续检测钙硬度
- 性能优异的钙离子选择性电极，及早侦测到软化水系统出水中钙离子的渗漏，保证出水水质
- 操作极其简单，保证仪表具最短停机时间、最长的运行时间
- 大屏幕带背光的 LCD 显示，即使在灰暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护且成本昂贵的移动部件及试剂泵，保证最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面，提供详细的校正、测量、诊断信息
- 使用DKA（两点已知增量）校正法，操作简单、快速返回测量状态
- 独特的水样pH 调节设计，保证水样在所需的适当条件下测量，从而获得精确、可靠的测量结果
- 可选择增加第二通道为pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求

### 技术参数

测量范围	25 ppb ~ 500 ppm	
准确度	± 10% 或 ± 10 ppb (以大者为准)	
响应时间	2 分钟达到50%	
水样要求	温度	5 ~ 35℃
	入口压力	8 ~ 100 PSIG ( 0.6~6.9 bar )
	水样入口	¼" NPTF 管接头
	总碱度	低于250 ppm CaCO3
	流速	40 mL/min, 通过压力调节阀来实现
	水样排放口	¾" NPT 外螺纹
输出	模拟量: 隔离的电流, 可选: 0 ~ 20 mA 或 4 ~ 20mA; 线性或对数	
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/ 保持/ 错误状态的提示	
电源	85 ~ 132 V AC 或 170 ~ 264 V AC; 50 ~ 60 Hz	
电气接口尺寸	PG13.5	
尺寸	65 × 45 × 27 cm ( 高 × 宽 × 深 )	

### 市场/ 应用

- 电力
- 浆纸
- 石化
- 市政用水
- 软化水系统出水钙硬度的检测

### 订购信息

基本必需配置	2120XP 钙硬度表
	2120XPCAL 校正套件
消耗品及附件	182011 试剂 (两个月用量)
	100049 钙电极
	100056 参比电极
	181073 参比电极填充液
	182040 标准液套件
	182011 试剂
可选	181060 扩散管
	2120XPEN 带保护箱的钙硬度表

Thermo Scientific可为您提供更多产品组合，更多需求请联系我们。

## 2117XP 氯离子分析仪



### 仪器特点

- 0.1 ppm 检测下限—在宽范围内连续检测氯离子浓度
- 性能优异的氯离子选择性电极，及早侦测到被测水样中氯离子的浓度变化
- 操作极其简单，保证仪表具最短停机时间和最长的运行时间
- 大屏幕带背光的LCD 显示，即使在昏暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正  
仪表不含需要经常维护及成本昂贵的移动部件及试剂泵，保证最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面，提供详细的校正、测量、诊断信息
- 使用 DKA（两点已知增量）校正法，操作简单，可快速返回测量状态
- 独特的水样pH 调节设计，保证水样在所需的适当条件下测量从而获得精确、可靠的测量结果
- 可选择增加第二通道为pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求

### 技术参数

测量范围	0.1 ppm ~ 100 ppm												
准确度	± 10% 或 ± 0.1 ppm (以大者为准)												
响应时间	2 分钟达到90%												
水样要求	<table> <tr> <td>温度</td><td>5 ~ 35°C</td></tr> <tr> <td>入口压力</td><td>8 ~ 100 PSIG (0.6 ~ 6.9 bar)</td></tr> <tr> <td>水样入口</td><td>1/4" NPTF 管接头</td></tr> <tr> <td>总碱度</td><td>低于250 ppm CaCO<sub>3</sub></td></tr> <tr> <td>流速</td><td>40 mL/min, 通过压力调节阀来实现</td></tr> <tr> <td>水样排放口</td><td>3/4" NPT 外螺纹</td></tr> </table>	温度	5 ~ 35°C	入口压力	8 ~ 100 PSIG (0.6 ~ 6.9 bar)	水样入口	1/4" NPTF 管接头	总碱度	低于250 ppm CaCO <sub>3</sub>	流速	40 mL/min, 通过压力调节阀来实现	水样排放口	3/4" NPT 外螺纹
温度	5 ~ 35°C												
入口压力	8 ~ 100 PSIG (0.6 ~ 6.9 bar)												
水样入口	1/4" NPTF 管接头												
总碱度	低于250 ppm CaCO <sub>3</sub>												
流速	40 mL/min, 通过压力调节阀来实现												
水样排放口	3/4" NPT 外螺纹												
输出	模拟量：隔离的电流，可选：0 ~ 20 mA 或 4 ~ 20mA； 线性或对数 3 个继电器，可用于高、低报警，校正/ 保持/ 错误状态的提示												
电源	85 ~ 132 V AC 或 170 ~ 264 V AC；50 ~ 60 Hz												
电气接口尺寸	PG13.5												
尺寸	65 × 45 × 27 cm (高 × 宽 × 深)												

### 市场/ 应用

- 农业用水
- 半导体
- 电力行业
- 造纸和纸浆
- 锅炉给水

### 订购信息

基本必需配置	2117XP 氯表 2117XPCAL 校正套件 182011 试剂（两个月用量）
消耗品及附件	100025 氯电极 100057 参比电极 900063 参比电极填充液 211740 标准液套件 182011 试剂 181060 扩散管
可选	2117XPEN 带保护箱的氯表

Thermo Scientific 可为您提供更多产品组合，更多需求请联系我们。

## 2109XP 氟离子分析仪

技术参数		
测量范围	10 ppb ~ 200 ppm	
准确度	± 10% 或 ± 0.1 ppm (以大者为准)	
响应时间	2 分钟达到90%	
水样要求	温度	5 ~ 35°C
	入口压力	8 ~ 100 PSIG (0.6 ~ 6.9 bar)
	水样入口	1/4" NPTF 管接头
	总碱度	低于250 ppm CaCO <sub>3</sub>
	流速	40 mL/min, 通过压力调节阀来实现
	水样排放口	3/4" NPT 外螺纹
输出	模拟量: 隔离的电流, 可选: 0 ~ 20 mA 或 4 ~ 20mA; 线性或对数 3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/ 保持/ 错误状态的提示	
电源	85 ~ 132 V AC 或 170 ~ 264 V AC; 50 ~ 60 Hz	
电气接口尺寸	PG13.5	
尺寸	65 × 45 × 27 cm (高 × 宽 × 深)	

### 市场/ 应用

- 农业用水
- 自来水/ 瓶装水
- 市政饮用水
- 食品和饮料
- 氟含量控制

### 订购信息

基本必需配置	2109XP 氟表
	2109XPCAL 校正套件
	182011 试剂
消耗品及附件	100029 氟电极
	100056 参比电极
	181073 参比电极填充液
	180940 标准液套件
	181120 试剂 (两个月用量)
可选	181060 扩散管
	2109XPEN 带保护箱的氟表

Thermo Scientific 可为您提供更多产品组合, 更多需求请联系我们。



### 仪器特点

- 10 ppb 检测下限—在宽范围内连续检测氟离子浓度
- 性能优异的氟离子选择性电极, 及早侦测到水样中
- 氟离子浓度是否超标, 保证出水水质
- 操作极其简单, 保证仪表具最短停机时间、最长的
- 运行时间
- 大屏幕带背光的LCD 显示, 即使在灰暗的环境中
- 仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值, 无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护且成本昂贵的移动部件及试
- 剂泵, 保证最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面, 提供详细的校正、测量、诊
- 断信息
- 使用DKA (两点已知增量) 校正法, 操作简单、快
- 速返回测量状态
- 独特的水样pH 调节设计, 保证水样在所需的适当
- 条件下测量, 从而获得精确、可靠的测量结果
- 可选择增加第二通道为pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块, 满足用户现场数字网络通讯
- 的要求

## AQ8000 紫外—可见水质分析仪

技术参数	
光学设计	双光束，内置参比检测器
光谱带宽	1.8 nm
光源（标准寿命）	闪烁式氘灯（5 年）
检测器	双硅光二极管
范围	190 ~ 1100 nm
精确度	± 1.0 nm
重复性	± 0.5 nm
光栅转换速度	11,000 nm/min
扫描速度	10 ~ 4200 nm/min
数据采集间隔点	0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 5.0 nm
测量模式	吸光度, % 透光率, 浓度
范围	-0.5 ~ 5.0A; -1.5 ~ 125%T; ± 9999c
线性	多达3.5A@260 nm
准确度	± 0.005A@1.0A
噪音	<0.00025@0.0A, <0.00050@1.0A, <0.00080@2.0A, RMS@260 nm
漂移	<0.0005 A/hr
杂散光	<0.08%T@220 nm 和340 nm, <0.1%T@340 nm和400 nm, <1.0%T@198 nm
显示	背光式LCD, 9.7 × 7.1 cm
键盘	密封薄膜按键
连接	前部A 型USB 口- U 盘, 后部B 型USB 口-PC, 后部A 型USB 口- 打印机
尺寸	30 × 40 × 25 cm (长 × 宽 × 高)
重量	8.6 kg
操作环境	5 ~ 35℃, 最大80℃, 无冷凝
电源	100 ~ 240V, 50 ~ 60 Hz

### 订购信息

订货号	说明
AQ8000P	AquaMate 8000 紫外可见水质分析仪, 预存测量程序U盘, 6 连池, 3 位池架, 1 位池架, 用户手册, 防尘罩, USB 线, 110 ~ 220V 电源
AQ006C	6 位池架, 可容纳6 个10mm 矩形比色池
AQ003C	3 位池架, 可容纳1 个13 ~ 25mm 可调固定架, 适用于圆形比色瓶; 1 个20/50mm 矩形比色池固定架, 1 个10mm 矩形比色池
AQ001C	1 位池架, 可容纳1 个10mm 矩形比色池
335112-000	1 位池架, 可容纳1 个 10 ~ 100mm 矩形比色池
AQ0USB	预存测量程序U 盘
AQCHNV	电源线 - 中式插头
AC2V24	24mm 比色瓶, 12只装

新一代Orion AquaMate 水质分析仪可为您的实验室带来更精确、可靠、便捷的操作体验。简洁紧凑的设计，直观的操作可使您在实验室中更理想地进行测试分析。

Orion AquaMate 水质分析仪品质卓越，性能可靠，尤其适用于实验室中水和废水样品的检测，结合先进的功能、特点让使用过程更加灵活、方便。



### 市场/ 应用

- 锅炉补给水
- 饮用水
- 农田灌溉水
- 水产养殖
- 生物制药
- 海水
- 钢铁行业
- 一般污水

### 仪器特点

- AquaMate 8000P 紫外/ 可见水质分析仪—科学研究，常规检测
- 高强度氘灯（测量时发出闪烁光）结合双光束光学系统使得AquaMate 8000 在全紫外至近红外光谱域都能得到非常优越的数据
- 双光束光学系统
- 预置260 多条测量程序
- 灵活的1.8nm 带宽
- 比色池固定座
- 即开型—免维护氘灯



## Star A 系列多参数分析仪

技术参数		
PH	测量范围	-2.000 ~ 20.000
	分辨率	0.1, 0.01, 0.001
	相对精度	± 0.001
	校准编辑功能	有
电导率	测量范围	0.001 $\mu$ S/cm ~ 3000 mS/cm
	分辨率	最小0.001 $\mu$ S/cm 或四位有效数字
	相对精度	读数的0.5%
	温度补偿类型	5、10、15、20、25℃
	电极常数范围	线性 (0 ~ 10.0%/℃)，非线性，超纯水非线性，美国药典纯水限定值
	校准编辑功能	有
RDO溶解氧	测量范围	0 ~ 50 mg/L, 0 ~ 500%
	分辨率	0.1, 0.01, 1, 0.1
	相对精度	± 0.1 mg/L (0 ~ 8 mg/L) ; ± 0.2 mg/L (8 ~ 20 mg/L) ; 读数的10% (20 ~ 50 mg/L) ; ± 2% (饱和度)
温度	测量范围	-5 ~ 105℃ (RDO 为0 ~ 50℃)
	分辨率	0.1
	相对精度	± 0.1
	校准功能	有, 1 点
数据记录	记录类型	手动、自动、定时 (间隔)
	记录编辑	单条删除、全部或部分选择性删除
输入	PH/ISE电极	BNC, 参比电极接口
	电导率电极或	8 针mini DIN 接口
	ATC探头	
	溶解氧探头	9 针mini DIN 接口

## 市场/ 应用

- 制药、生物样品、Tris 缓冲液、食品、瓶装水及可乐等饮料样品、科研、质量控制、废水、饮用水pH 的精确测量
- 城市用水，饮用水，环境水，非纯水常规样品的电导率测量
- 适用于污水、地表水以及啤酒、葡萄酒中DO 的精确测量

## 仪器特点

- 操作界面有中文、英文等6 种语言供选择
- AUTO-READ™功能可将读数锁定，当数据稳定时会显示指示图标。定时读数功能可在设置的间隔时间内自动记录读数
- 可自动识别USA/NIST/DIN 缓冲液
- 可编辑pH/ISE 校准结果，优化校准曲线，避免重复校准
- 仪表可自动识别极谱式溶解氧探头和RDO 荧光法溶解氧探头
- 可多达保存5000 组测量数据，符合GLP 标准
- 可使用USB 或RS232 接口和附带的数据分析软件来传输数据或更新仪表软件
- 可使用AA 电池或电源适配器



## 订购信息

订货号	说明	配置
520M-01A	Star A pH/ISE (离子浓度) / 电导率/溶解氧便携式多参数分析仪	A329 pH/ISE/电导率/溶解氧主机, 8107UWMMD ROSS 三合一pH/ATC 电极 (3米线缆), 013010MD 电导率电极 (3米线缆, K=0.475), 087010MD RDO 溶解氧探头 (3米线缆, 带不锈钢沉降套和校准套、电极帽), 910410 pH4.01 缓冲液10 袋, 910710 pH7.00 缓冲液10袋, 911010 pH10.01 缓冲液10 袋, 810001ROSS 电极储存液475mL, 01100710 电导率标准液1413 $\mu$ S/cm 10 袋, 911110 润洗液10 袋, 仪表护套 (带电极固定器), 便携箱, 4 节AA 电池
310P-01A	Star A 精密型台式 pH 分析仪	A211 pH 主机, 8302BNUMD 超级ROSS 复合pH 电极, 810199 溶液套装 (pH4、7、10 缓冲液、储存液各 475mL, 电极储存瓶), 电极支架, 电源适配器
310C-01A	Star A 专业型台式 电导率分析仪	A212电导率主机, 013005MD电导率电极 (K=0.475), 011007 电导率标准液1413 $\mu$ S/cm (5×60mL), 电极支架, 电源适配器
320D-02A	Star A 专业型便携式溶解氧分析仪	A223 溶解氧主机, 087020MD RDO 溶解氧探头 (6米线缆, 带不锈钢沉降套和校准套、电极帽), 仪表护套 (带电极固定器), 便携箱, 4节AA 电池

# 实验室/便携式分析仪器

## AQ4500 精密型浊度仪

## AQ3010 便携式浊度仪

技术参数		
	AQ4500	AQ3010
测量范围	EPA180.1: 0~4000NTU; GLI: 0~40NTU; ISO (7027): 0~150FNU; EBC: 0~24.5 EBC; ISO (ABSB): 40~4000FAU; IR-RATIO: 0~4000NTU; ASBC: 0~236ASBC	0.01~19.99NTU, 20.0~99.9NTU, 100~1000NTU
分辨率	0.001NTU, 0.01NTU, 0.1NTU	0.01NTU (0.01~19.99), 0.1NTU (20.0~99.9), 1NTU (100~1000)
精度	读数的±1%	读数的±2% (0~500NTU); 读数的±3% (500~1000NTU)
光源	白光, 红外光	红外光源, 符合ISO 7027 浊度测量标准
电源	2500 小时 (4×1.5V 碱性电池); 100000 小时 (锂电池)	4×AAA 电池可测量超过3000次; 4×AAA 锂电池可测量超过12000 次
操作环境	-40.0~60.0℃ (无冷凝) 30.0℃时最大湿度90%, IP67 防水设计	0~50℃ (30℃时相对湿度为0~90%)
其它	RS232 接口; 12 个双功能触摸键; 液晶显示器; 比色槽直径24mm; 100 组数据存储	样品瓶直径25mm; 20 分钟无操作; 自动关机保护电池; 自检程序, 带故障代码
校准浓度	0, 1, 10, 100 和 1000NTU	0.2, 20, 100 和800NTU

### 订购信息

订货号	说明
AQ4500	AQ4500 精密型浊度仪, 包括: 浊度仪、标准液、样品瓶 (7 个)、硅油和软布、户外手提工作箱
AQ3010	AQUAfast III 便携浊度仪套装包括: AQ3010 浊度仪, 标准液, 3 个样品瓶, 硅油和软布, 清洗刷, 遮光罩, 电池, 操作手册

### AQ4500仪器特点

- 独特的双光路, 双检测器浊度测量系统LED (发光二极管) 光源较传统的钨灯 (Tungsten) 光源寿命更长 (长达100,000小时), 无需更换光源, 光源随温度变化的稳定性更好, 准确度更高, 预热时间更短 (1秒左右), 抗震性好, 90° 散射光检测双光路、双检测器的设计, 通过测量光束与参比光束的比值确定浊度, 对有颜色的样品进行了有效的补偿
- 系统设计符合多项浊度检测标准同时符合EPA 180.1 和ISO 7027 浊度测量标准同业中唯一同时满足美国酿造协会 (ASBC) 和欧洲酿造协会 (EBC) 浊度测试规范的产品
- 出色的低浊度测量技术0~40NTU低浊度测量符合EPA GLI 2号标准方法
- “Average” 平均计算功能, 确保带有颗粒物的湖水和河水浊度测量结果的可靠性



### AQ3010仪器特点

- 红外光光源测量葡萄酒、果汁等有色样品效果更佳 防护等级IP67 适合实验室和户外使用
- 使用90° 散射光检测浊度原理
- 在多种场合无需使用橡胶遮光盖
- 使用EPA标准聚合体浊度标准液, 无需混合及稀释, 可快速校准
- 可在0~1000 NTU 之间自动设置范围, 几秒内即可得到精确的读数。红外LED测量在更换样品时不受温度影响



## AQ3070 余氯/总氯比色计

AQ3700 技术参数		
光源	发光二极管（LED）	
波长	430, 530, 560, 580, 610, 660nm	
光度计精确度	量程的2%	
光度计分辨率	± 0.005 Abs	
软件功能	测量程序	根据用户反馈可自定义程序列表
	自动选择量程	是
	空白校准功能	每个程序都有
	试剂类型	粉末、片剂、液体、试管和消解管
	数据存储	1000 组，带日期、时间
仪表硬件	比色瓶类型	搭配适配器可使用13 mm、16 mm、24 mm比色瓶
	自动关机功能	20 分钟无响应后自动关机
	电源	电池可测量超过3000 次
	使用环境	0 ~ 50℃，0 ~ 90% 相对湿度，30℃ 无冷凝

AQ3070 技术参数		
屏幕	LCD	
按键	Power, mode, zero, read/enter 4 个键	
样品量	10mL	
电源	4 × AAA 可测量3000 次以上，无响应自动关闭电源	
符合标准	CE, TUV, FCC part 15	
使用环境	0 ~ 50℃，0 ~ 90% 相对湿度，30℃无冷凝	
测量范围	余氯	0.02 ~ 4.0mg/L；US EPA 范围0.03 ~ 2.0mg/L
	总氯	0.02 ~ 4.0mg/L；US EPA 范围0.03 ~ 2.0mg/L
	二氧化氯	0 ~ 9mg/L
	PH	5.9 ~ 8.2pH
	氰尿酸	5 ~ 90mg/L

AQUAfast III 余氯/总氯套装包括: AQ3070 仪表, 6 个比色瓶, AC4P71 余氯试剂, AC4P72 总氯试剂, 电池, 清洗刷, 研磨棒, 操作手册, MSDS

- 防预存70多个测量方法，可检测营养物质（总磷、总氮、氨氮、磷酸盐等），重金属（铜、铁、锰、锌等），废水处理参数（pH、COD、余氯/总氯、溶解氧等），消毒剂参数（过氧化氢、二氧化氯、次氯酸钠、氰尿酸等）以及水中氟、氟、碱度、硬度等参数
- 无需试剂即可测量总悬浮固体SS、浊度、APHA铂-钴标准色度COD 微回流铬法（重铬酸钾作氧化剂）是美国环保署（EPA）和国际权威机构认可及被广泛使用的废水COD 测试标准方法
- 过硫酸盐消解测总氮，过硫酸盐或抗坏血酸消解测总磷，在100℃ 下消解30 分钟，冷却十多分钟后加入附加试剂
- AQUAfast COD165 消解器可用于COD、总氮和总磷的测量



- EPA 认可的AC4P71 余氯、AC4P72 总氯测量方法，用于测量饮用水和废水，以及游泳池和养殖场的水质检测
- 仪表程序设置为可测量余氯、总氯、pH、二氧化氯和氰尿酸
- 附加功能可测量液体中pH、二氧化氯和氰尿酸，无需再为这些测量另购仪表
- 二氧化氯和氰尿酸试剂寿命长久，随时应对所需防护等级IP67
- 显示屏大，操作简单
- 测量时无需遮光盖，节省时间
- 比EPA 标准的测量范围还要大

