



Be Right™

电子行业在线仪表介绍

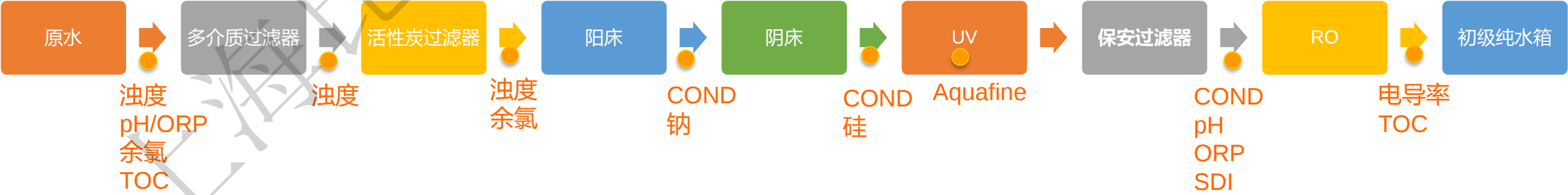
Hach APP China

电子行业水质在线监测方案

测量参数	原水	预处理	深度处理	抛光	回收水	废水	在线仪表	LAB仪表
pH/ORP	☆	☆☆		☆☆	☆	☆	GLI差分/8350/DKK	HQD
电导率		☆☆	☆☆		☆☆		GLI差分/831X	HQD
浊度	☆	☆☆			☆	☆	1720E/Solitax	TU5/TL系列/Tss
余/总氯	☆	☆☆					CL17sc/9184	DR300
碱度/硬度		☆☆					EZ4000碱度分析仪	DR系列/AT1000
SiO2		☆☆	☆☆	☆☆			9610sc	DR系列
SDI		☆					DKK SDI分析仪	
TOC	☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	☆	Biotector	QBD1200
Na		☆					NA9600	
ATP			☆	☆			EZ7300 ATP	TX1315
DO			☆☆	☆☆	☆☆	☆	510/410	3655
氟化物					☆☆	☆☆	FBM/EZ3500	DR系列
重金属						☆☆	EZ系列/HMA系列	DR系列+DRB200
COD						☆☆	CODmaxII	DR系列+DRB200
氨氮						☆☆	NA8000	DR系列
总磷/总氮						☆☆	NPW160H	DR系列
正磷酸盐						☆	Phosphax sc	DR系列

超纯水处理工艺流程图举例

• 初级纯水系统



• 超纯水系统



简介

- 1720E浊度系列作为哈希的起家产品，享誉世界超过50年。
- 符合USEPA180.1标准，有专利的气泡消除系统，清洁维护简单，采用电子零点和20NTU两点校正。
- 主要应用于干净水体（< 10NTU）中浊度的监测。如自来水厂滤前、滤后、沉淀、出厂水和市政管网水的浊度检测；工业中循环冷却水、活性炭过滤器出水、膜过滤出水等浊度监测。



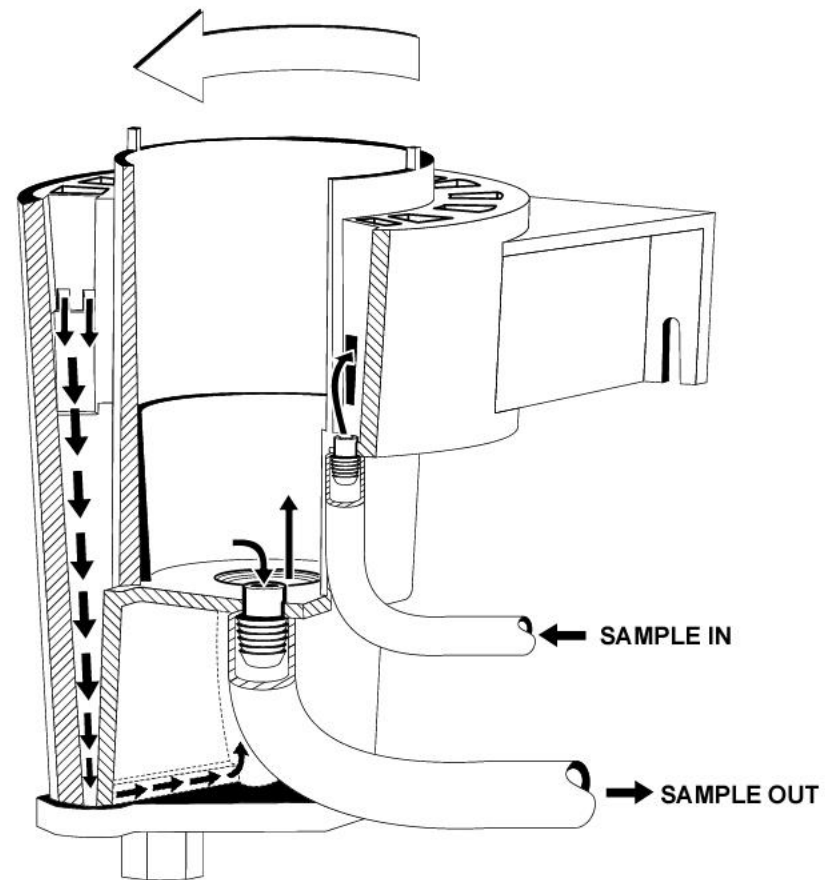
摘要

- 测量原理：90°散射光，内置气泡去除系统；
- 精度：0 – 40 NTU时，读数的±2%或±0.015 NTU；40 – 100 NTU时，读数的±5%；
- 样品流量：200 – 750 mL/min；
- 水样温度：0 – 50 °C；
- 检出限：0.0032 NTU（根据ISO15839）；
- 功率：12.5 W；



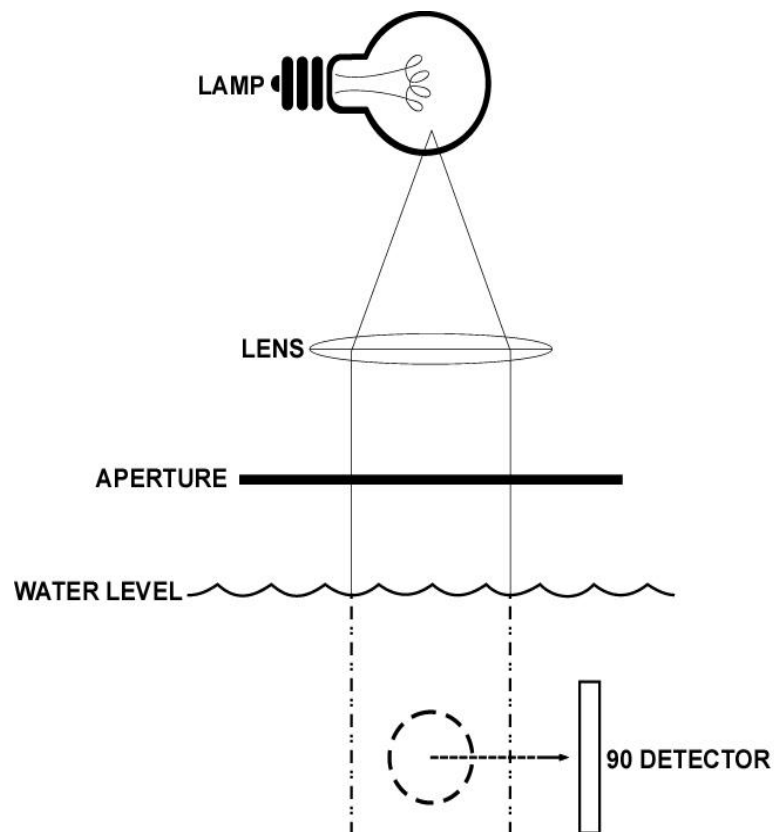
1720E 浊度体结构

- 内置去泡系统去处样品水中的气泡，消除了低浊度测量中的最大干扰;
- 独特的浊度体设计，提供稳定的样品水流，使浊度测量最优化状态;



1720E 的光路特点

- 1720E的光路设计消除了浊度测量的干扰因素-样品池玻璃带来的干扰。



检测器直接浸没在水里，不需要样品池-减少了清洗的工作，同时不会因为湿气而结雾。

特性及优点

特性	优点
内置消泡装置	减少/避免气泡对浊度测量的影响（在重力自流）。
符合USEPA180.1方法	使用钨灯作为光源，在低浊度下，对小颗粒的敏感性比ISO7027方法要好。
精度高、重现性好	即使在极低浊度下（小于0.1NTU），也表现出精度高（0.0001NTU），重现性好。
无玻璃流通池式设计	传感器浸没在水中，避免玻璃流通池产生的杂散光对测量的干扰。
0（电子零点） - 20NTU两点校正	配合哈希Stablcal®校准液，简单、方便、准确。
维护简单方便	现场保有量高，维护简便，很多客户在现场超过1年都没有进行维护，照样运转正常。

CL17SC余/总氯分析仪---产品特点

- 通过SC控制器进行连接，取消单独控制面板
- 增加流量探头
- 降低维护工作量
- 增加自诊断功能
- 可将数据上传至云平台
- 比色池观察窗
- 多色状态灯---分析仪状态和测量周期



CL17 SC产品特点



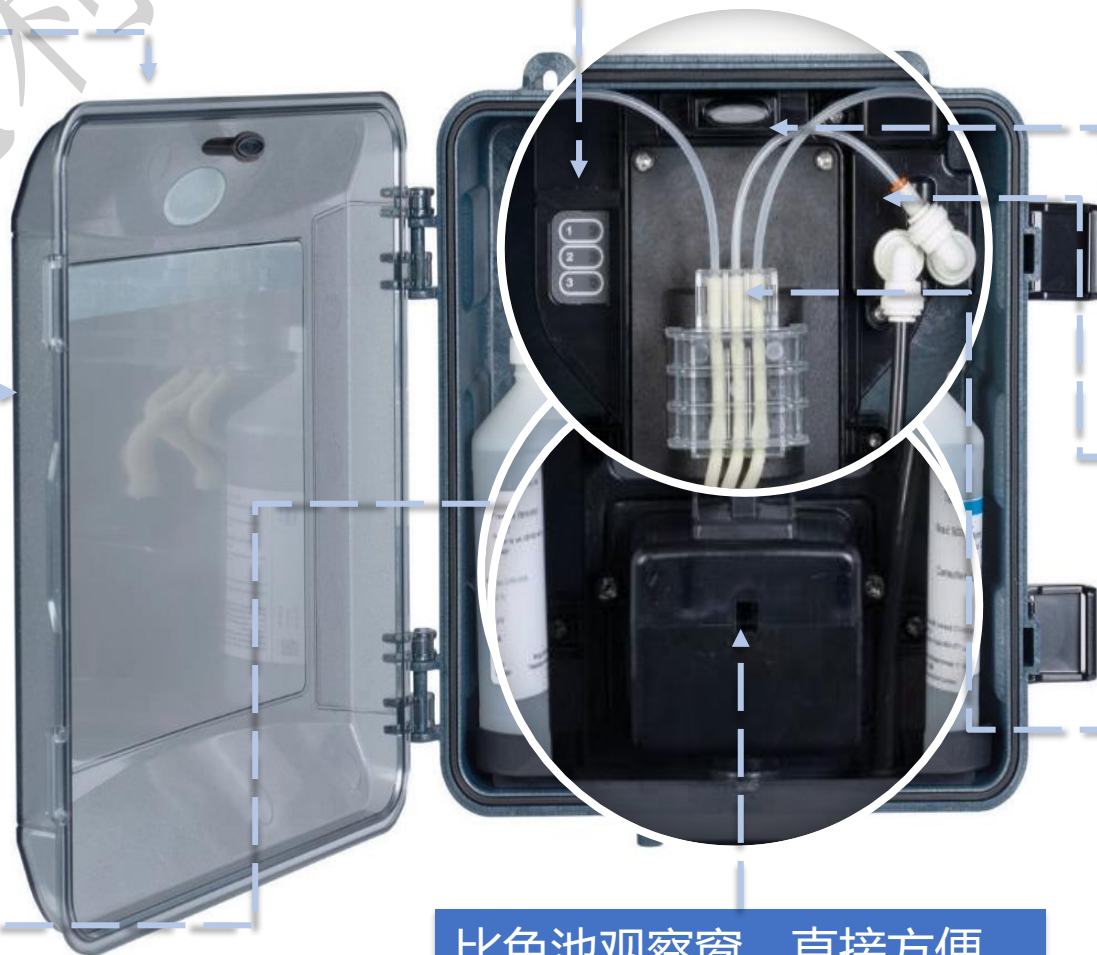
- 更丰富的显示内容
- 更多选择的通讯方式
- 更简易的操作
- 可存储数据，方便导出
- 更标准化的外观
- Sc控制器可接入其他设备，节省费用
- 由sc控制器供电，避免使用不当电源被烧
-

结构优化---麻雀虽小，五脏俱全

小巧的体积，方便安装

更高的防护等级，为用户余/总氯分析遮风挡雨

试剂放置指示标识，避免放错试剂，导致试剂污染，测量误差



测量循环灯，实时反映分析仪当前所处测量状态

三色状态灯，及时反映仪器状态变化

流量探头，实时检测分析仪流量情况

更方便的拆卸泵管，维护时间缩短

比色池观察窗，直接方便查看分析仪运行是否正常，是否需要维护

技术参数

指标	CL17sc
测量范围	0-10mg/L余氯或总氯
准确度	± 5% 或 ± 0.04 mg/L, 在0 - 5 mg/L Cl ₂ 中 (取较大值) ± 10%, 在5 - 10 mg/L Cl ₂ 中
检测限	0.03mg/L
测量周期	2.5min
流速	60 - 200 mL/min
光源	LED, 在510 nm时测量, 光程长为 1 cm
外壳	IP66
尺寸	342mm*329mm*177mm
重量	4.1kg
电源要求	SC控制器供电

SC控制器双通道---更多可能

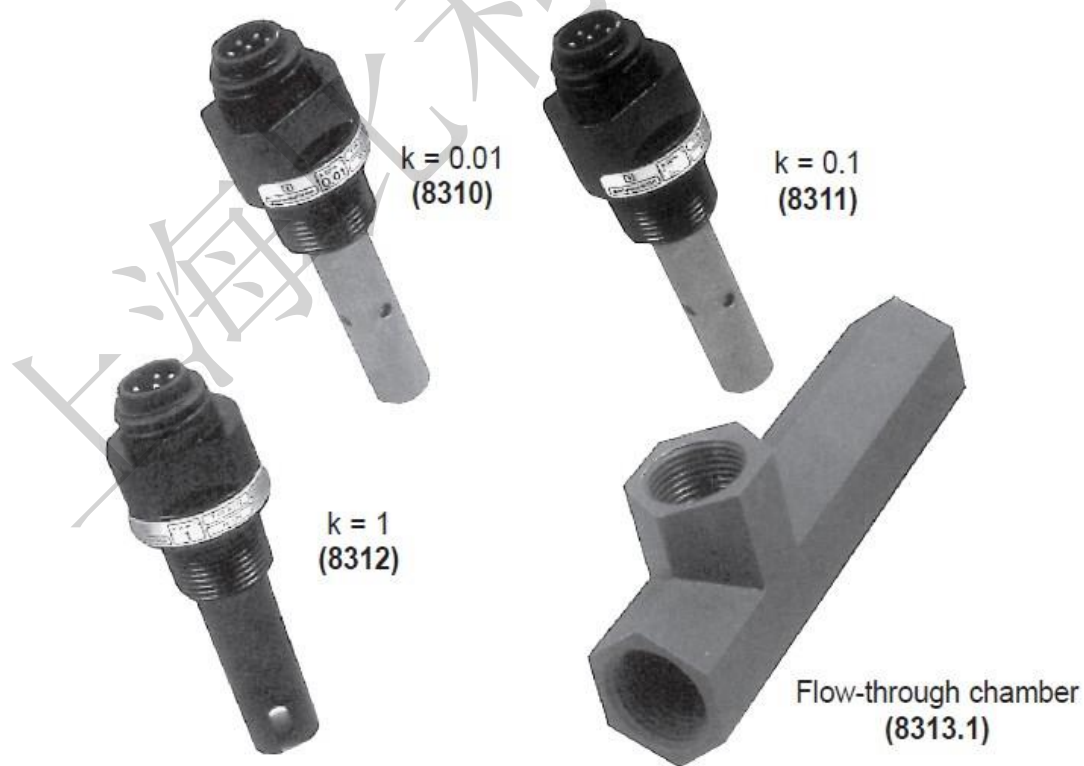


维护计划

维护内容	时间频次	所需时间
更换试剂	每月1次	5min
清洗样品池	每月一次，按需要	5min
更换泵管	每6月一次	5min
清洗Y型过滤器滤网	按需要	10min

8310电导率分析仪

SC200+8310 电极



应用：纯水电导检测，主要用于化学水处理、锅炉汽水循环系统等

低电导水：小于100us/cm

纯水：1-10us/cm

超纯水：1us/cm以下

理论超纯水：0.055us/cm

电导率低于0.06 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 时，pH在6.9至7.2

特点：

- 机械和化学强度
- 电缆带IP65连接器
- 小而紧凑的传感器
- 宽的测量范围
- 精度测试按照ISO 7888和ASTMD 1125
- 快的响应时间
- 内置温度传感器Pt 100

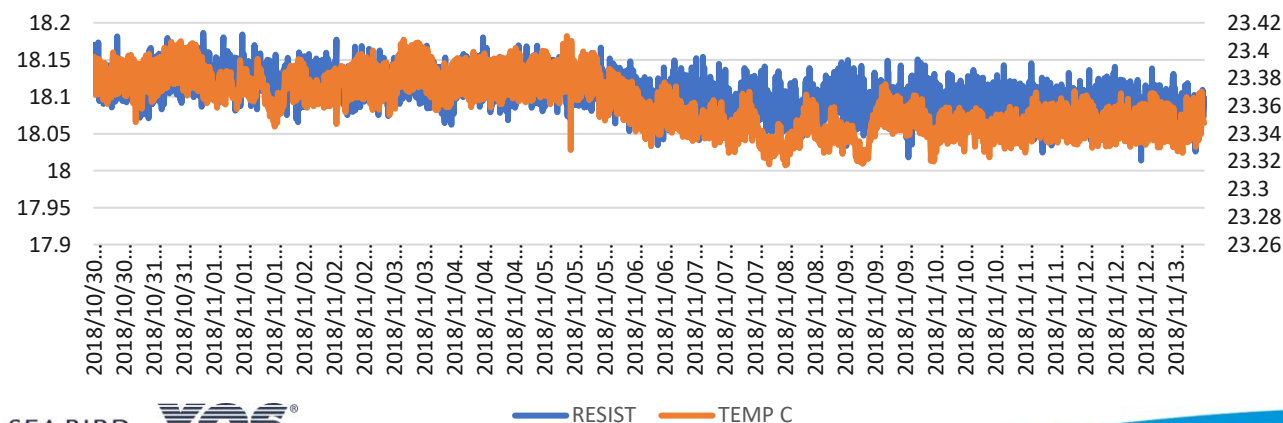


8310电阻率分析仪在UPW的应用

- 仪器用于测量超纯水制备过程的终端出水,
- 电极常数: 0.01 cm^{-1}
- 关键设置:
 - 纯水温度补偿
 - 过滤器: 60s
 - 样品校对



电阻率及温度测量值



9610硅表介绍



◆结合Polymetron 9210系列和HACH 5000系列的优点，重新设计的9610系列硅磷表分析仪

应用点:

- 阴床、混床出水SiO₂：用于监测阴床或混床的运行状态，做为再生的依据
- 锅炉给水、炉水、蒸汽：监测SiO₂含量，防止形成硅酸盐沉淀
- 凝结水精处理出水：SiO₂



9610硅表介绍



进样系统

采用压力进样系统，没有试剂泵，避免了泵阀件的更换和维护成本



低维护量

节省维护成本



标准瓶身接口设计

试剂更换更方便，更安全



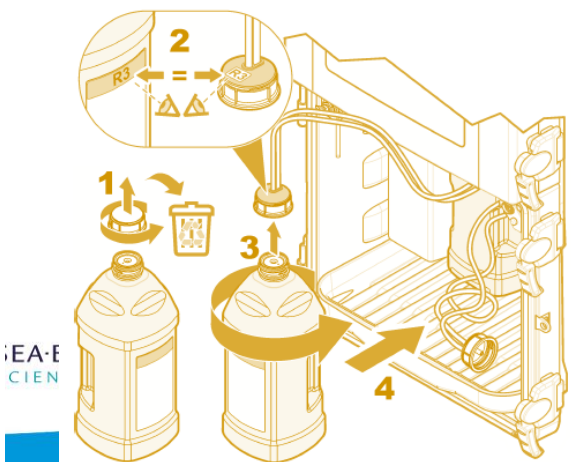
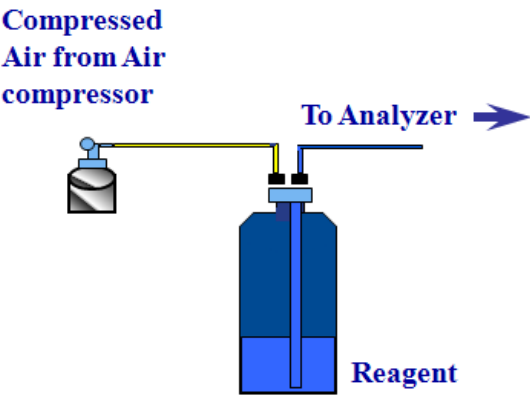
配有稳流装置和溢流杯

- 可以避免流量波动导致的测量偏差
- 各个通道设有旁通，可以一直溢流，避免样品交叉污染



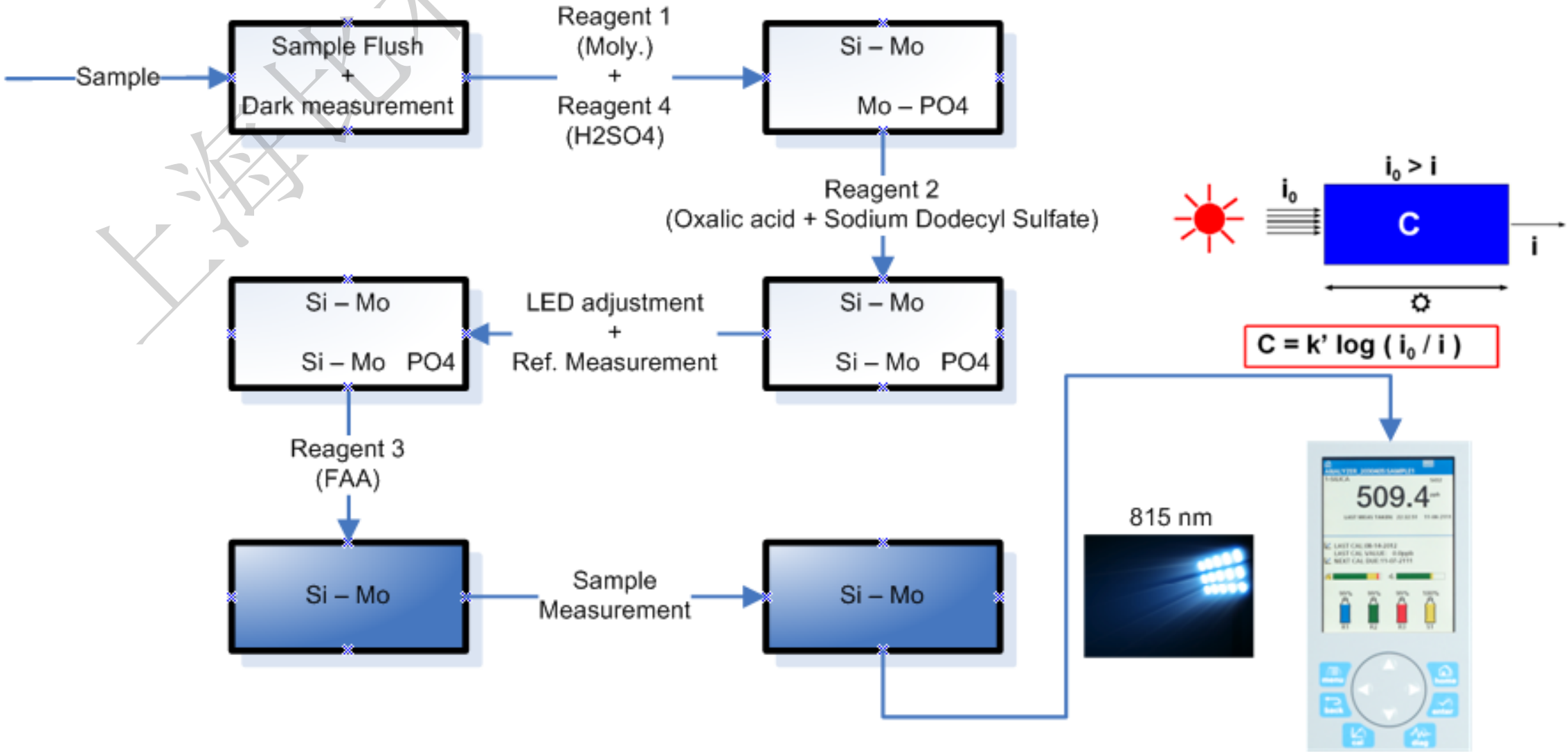
预制试剂，试剂更换方便

避免了操作人员与化学药品直接接触，也可避免试剂配制误差带来的测量误差



9610硅表测量原理

钼酸盐比色分析法：



9610硅表技术参数

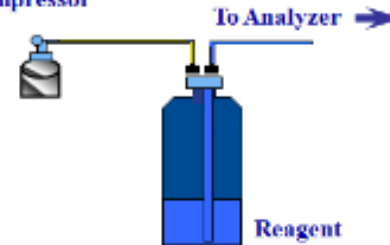
指标	内容
测量范围	0.5-5000μg/L；按SiO2计
精确度	0-500μg/L：读数的±1%或±1ppb；500~5000μg/L：±5%；
重复性	读数的±0.5μg/L或±1%
响应时间	一般情况下,9.5分钟（温度为25℃），随温度变化而略有改变
试剂消耗	每种试剂可供90天连续使用，消耗2 升(循环周期15分钟)
水样通道数	1,2,4,6通道，可编程
取样	手工进样功能，手工取样功能；能够与在线仪器同步进行对比，不需停机；
电源输出	4-20mA

9610硅表在纯水监测的应用

- 应用点：纯水段的阴床和混床之后
- 检出限：0.5ppb



Compressed
Air from Air
compressor

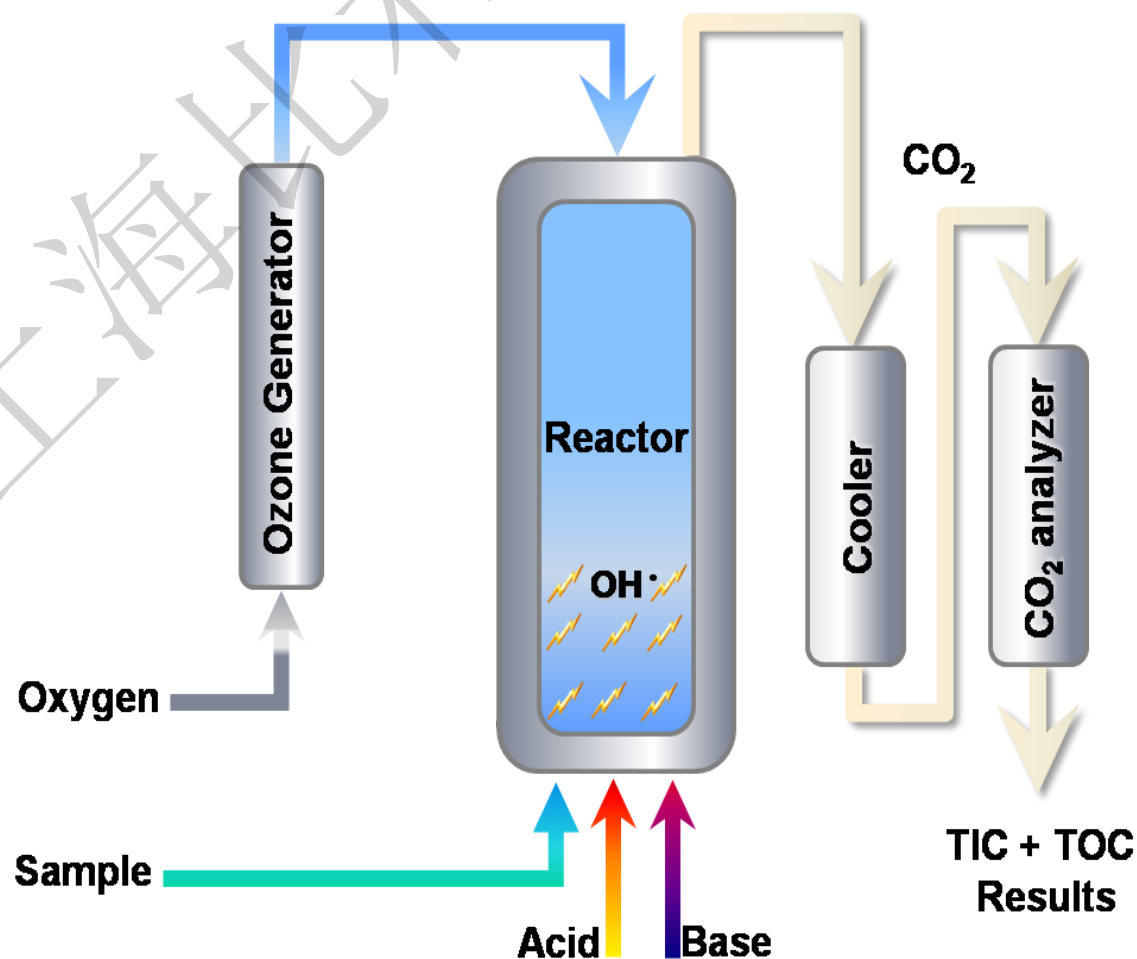


B3500ul 介绍

测量参数	测量TOC、TIC、TC和VOC (系数折算的COD, BOD)	样品入口温度	2 - 60°C
测量方法	氧化后采用红外测量法测定二氧化碳	环境温度	5 - 45°C 提供冷却和加热选项
氧化方法	采用羟基自由基的专利二级先进氧化法(TSAO)	湿度	5 - 85% (无凝结)
量程	0 - 5000 µg/L C	颗粒大小	最大 100 µm
多数据流	最大两通道, 带有抓样功能	数据存储	屏幕上的前 9999 个分析数据存储在微控制器内存中, 整个使用寿命期间的所有数据存储在 SD/MMC 卡中
可重复性	读数的 ±2% 或 ± 10 µg/L C, 取较大值		屏幕上的前 99 个故障数据存储在微控制器内存中, 整个使用寿命期间的所有故障数据存储在 SD/MMC 卡中
最低检测限	LOD = 10 µg/L	显示屏	高对比度 40×16 LED 背光 LCD 显示
循环时间	TOC 5 分钟, 取决于具体的应用领域	用户界面	微控制器, 带有薄膜键盘
通讯: 数字	Modbus、Profibus、以太网	电源要求 (电压)	115 V AC/230 V AC
防护等级	IP44, 标准风扇冷却, 最高环境温度 45°C IP54, 空气冷却, 最高环境温度 35°C IP54, 涡旋冷却, 最高环境温度 50°C	电源要求 (Hz)	50/60 Hz
EExp / 危险区域	提供满足欧洲标准 (ATEX 2区) 以及北美标准 (I类 1 区以及 I类 2 区) 的认证选项。	维护周期	每 6 个月维护一次
		尺寸 (高 x 宽 x 深)	1000 mm x 500 mm x 320 mm
		重量	50 kg



革命性的TOC分析技术: 二级先进氧化(TSAO)



明显优势

- 强大的氧化能力
- 不受盐度影响, 最高耐受30%
- 可以分析含油、含脂、膏状以及含颗粒物等复杂样品
- 无需样品预处理或是精密的进样系统
- 反应器自清洁
- 样品管自清洗
- 低维护量 (6个月维护周期)
- 可靠性高(99.86% 平均开机运行率)
- 可同时测定TIC、TOC、VOC和TC等参数

二级先进氧化 (TSAO) 过程

- **采样**

- 有代表性的未经过滤的样品
- 样品可能包含油、盐、颗粒物、悬浮纤维和胶体物质

- **TIC测量阶段**

- 无机碳和酸试剂混合，形成溶解的 CO_2
- 溶解的 CO_2 气体被氧气吹出，并通过非散射红 CO_2 外进行分析

- **碱性氧化阶段**

- 碱试剂加入到反应器中，并通入臭氧（BioTector自带臭氧发生器）产生羟基自由基
- 羟基自由基充分地将样品中的TOC氧化成碳酸根和草酸根

- **TOC测量阶段**

- 酸试剂再次加入样品中，和碳酸根反应，生成 CO_2 ，溶于水样中
- 酸试剂中的锰离子帮助臭氧进一步氧化生成的草酸根，得到 CO_2 ，溶于水样中
- 生成的 CO_2 都被载气吹出，并通过非散射红外 CO_2 分析仪进行分析

DKK FBM160 氟离子

- 使用 ISE（离子选择电极）原理，对氟离子测量有很好的选择性，并可更换电极膜。
- 有多种传感器护套安装方式，满足不同场合应用要求
- 控制器防雨结构设计，可进行现场管道或壁挂安装。安装简便，易于设置和操作
- 氟离子复合电极，不消耗试剂
- 采用无填充式参比电极，盐桥采用多孔氟碳树脂，抗污染能力强
- 仪器具有自诊断功能
- 可设置 4 点报警输出

技术规格

测量范围: 0~99.9mg/L, 0~999mg/L, 0~9990mg/L

温度输出: 0.0~50.0℃ (仅 FBM-160)

特性: 线性 ... $\pm 8\%$ FS (控制器)

重现性 ... $\pm 5\%$ FS (控制器)

90%响应时间... 60 秒以内

模拟输出: DC 4~20mA (最大阻抗 650 Ω , 隔离输出)

模拟输出范围: 上述测量范围的 1/10FS 以上可任意设定

出厂设定: 0.0~20.0 mg/L

0~200 mg/L

0~2000 mg/L

数字输出: RS-232C (选配)

报警输出: 4 点可设

电源: AC 90~264V, 50/60Hz

环境条件: 户外安装; 温湿度: -20~55℃, 95%RH 以下

安装方式: FBM-160: 50A 管道或壁挂或支架安装

FBM-100A: 室内面板式安装, DIN 92

防护等级: FBM-160: IP65 (FBM-100A: IP30)

样品条件: pH: 4~9pH

温度: 0~40℃ (无结冰)

电导率: 最小 50ms/m (500 μ S/cm)

流速: 0.01~0.2m/S

共存成分: 不含有大量的钙, 铝, 铁等物质

电极技术参数

电极膜：氟化镧单晶膜 (LaF₃)

测量范围：0.1~10000mg/l F⁻

存储温度：-10~50℃

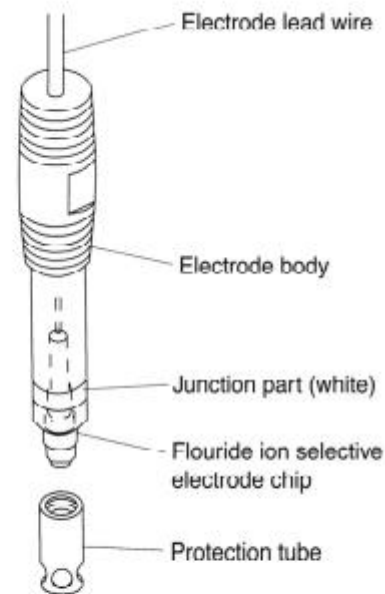
操作压力：0-0.2MPa

测量电极：Ag-AgCl电极

参比电极电解液：凝胶KCl（非填充型）

液接材质：环氧树脂、四氟乙烯和氟橡胶

响应时间：T90小于60秒



电极维护

- 电极清洗: 1 month
- 电极更换: 1~2 years
- 电极校正: 1 month
- 每个月需要对变送器进行检查

EZ系列氟离子

VS

DKK氟离子



EZ3500氟离子



	EZ3507	EZ3508	备注
测量范围	0.5-10 mg/L	5-100 mg/L	25%, 50%标准量程, 3508有5x, 10x稀释
测量下限	0.1ppm	1ppm	
测量精度	2%F.S.	2%F.S.	
测量周期	8min	8min	
通讯输出	mA, ModBus RS232, RS485, TCP/IP		
通道	最多8通道		



DKK FBM-160/ FBM-100A



	FBM-160/FBM-100A
测量范围	0-99.9, 0-999, 0-9999mg/L
线性	±8% FS
重现性	±5%F.S.
测量周期	<60s
通讯输出	mA, RS232 (选配)
安装方式	安装方式多样

《电子工业水污染物排放标准GB39731-2020》

以前的标准：《污水综合排放标准》GB8978-1996；《电镀污染物排放标准》（GB 21900）等；

本标准首次发布。

电子工业新建企业自 2021 年 7 月 1 日起，现有企业自 2024 年 1 月 1 日起，其水污染物排放控制按本标准的规定执行，不再执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）和《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）的相关规定。各地可根据当地生态环境保护需要和经济与技术条件，由地方省级人民政府批准提前实施本标准。

适用于电子专用材料、电子元件、印制电路板、半导体器件、显示器件及光电子器件、电子终端产品等六类电子工业企业或生产设施

表 1 水污染物排放限值

单位：mg/L（pH 值除外）

序号	污染物项目	排放限值												污染物排放监控位置	
		直接排放						间接排放 ⁽¹⁾							
		电子专用材料	电子元件	印制电路板	半导体器件	显示器件及光电子器件	电子终端产品	电子专用材料	电子元件	印制电路板	半导体器件	显示器件及光电子器件	电子终端产品		
1	pH 值	6.0~9.0						6.0~9.0						企业废水总排放口	
2	悬浮物（SS）	70						400							
3	石油类	5.0						20							
4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	100						500							
5	总有机碳（TOC）	30						200							
6	氨氮	25						45							
7	总氮	35						70							
8	总磷	1.0						8.0							
9	阴离子表面活性剂（LAS）	5.0						20							
10	总氰化物	0.5						1.0							
11	硫化物	--	--	1.0	1.0	--	--	--	--	1.0	1.0	--	--		
12	氟化物	10						--	20						--
13	总铜	0.5						0.5 ⁽²⁾	2.0						2.0 ⁽²⁾
14	总锌	1.5	1.5	--	1.5	1.5	1.5 ⁽²⁾	1.5	1.5	--	1.5	1.5	1.5 ⁽²⁾		
15	总铅	0.2						0.2 ⁽²⁾	0.2						0.2 ⁽²⁾
16	总镉	0.05	0.05	--	0.05	--	0.05 ⁽²⁾	0.05	0.05	--	0.05	--	0.05 ⁽²⁾		
17	总铬	1.0	1.0	--	1.0	--	1.0 ⁽²⁾	1.0	1.0	--	1.0	--	1.0 ⁽²⁾		
18	六价铬	0.2	0.2	--	0.2	--	0.2 ⁽²⁾	0.2	0.2	--	0.2	--	0.2 ⁽²⁾		
19	总砷	0.5	0.5	--	0.5	0.5	--	0.5	0.5	--	0.5	0.5	--		
20	总镍	0.5						0.5 ⁽²⁾	0.5						0.5 ⁽²⁾
21	总银	0.3						0.3 ⁽²⁾	0.3						0.3 ⁽²⁾

EZ重金属产品

- ✓ 自动校准/自动清洗/自动验证
- ✓ 量程范围丰富/可选配稀释装置
- ✓ 通讯输出
- ✓ 多流路分析, Max. 8
- ✓ 试剂配方公开



EZ1000系列

比色法

离子态金属元素

单参数/双参数



EZ2000系列

比色法

内置消解系统, 总量分析

单参数/双参数



EZ6000系列

阳极溶出伏安法

痕量重金属分析

单参数/多参数

EZ重金属参数表

EZ	Parameter	EZ	Parameter	EZ	Parameter
EZ1001	Al(III)	EZ6302	TCd &TCu	EZ2005	TFe
EZ2000	TAI	EZ6303	TCd &TZn	EZ2305	TFe & Fe(II)
EZ2300	TAI& Al(III)	EZ6307	TCd &TPb&TCu	EZ2306	TFe & Fe(II+III)
EZ6000	As(III)	EZ6308	TCd &TPb&TZn	EZ2307	TFe & Fe(II+III) & Fe(II)
EZ6001	As(III+V)	EZ1009	Cr(VI)	EZ2308	TFe & Fe(II+III) & Fe(II) & Fe(III)
EZ6100	As(III) & Hg(II)	EZ2001	TCr	EZ6005	Pb(II)
EZ6101	As(III+V) & Hg(II)	EZ2301	TCr & Cr(VI)	EZ6106	Pb(II) & Zn(II)
EZ6200	TAs	EZ2400	TCr & Cr(VI) & Cr(III)	EZ6203	TPb
EZ6300	TAs & THg	EZ1010	Cu(II)	EZ6305	TPb & TZn
EZ6309	TAs & As(III+V) & As(III)	EZ1011	Cu(II)	EZ1025	Mn(II)
EZ1004	Boron B(III)	EZ6004	Cu(II)	EZ2003	TMn
EZ6002	Cd(II)	EZ6105	Cu(II) &Pb(II)	EZ2303	TMn & Mn(II)
EZ6102	Cd(II)& Pb(II)	EZ2002	TCu	EZ6009	Hg(II)
EZ6103	Cd(II)&Cu(II)	EZ2302	TCu & Cu(II)	EZ6207	THg
EZ6104	Cd(II) & Zn(II)	EZ6202	TCu	EZ1027	Ni(II)
EZ6108	Cd(II) & Pb(II)&Cu(II)	EZ6304	TCu & TPb	EZ2004	TNi
EZ6109	Cd(II)& Pb(II)&Zn(II)	EZ1023	Fe(II)	EZ2304	TNi & Ni(II)
EZ6201	TCd	EZ1024	Fe(II+III)	EZ3015	Na
EZ6301	TCd &TPb	EZ1302	Fe(II) & Fe(II+III)	EZ3016	Na



HMA在线重金属——六价铬、总铬、总铜、总镍、总锰分析仪

		CR6	TCR	TCU	TNI	TMN
测定原理		二苯碳酰二肼比色法（DPC）	二苯碳酰二肼比色法	浴酮灵比色法	丁二酮肟比色法	甲醛肟比色法
检测限 / mg/L		0.001	0.002	0.01		0.05
测量范围	低量程 / mg/L	0.01 ~ 2	0.02 ~ 2	0.05 ~ 3	0.05 ~ 3	0.1 ~ 5
	高量程 / mg/L	0.02 ~ 5	0.03 ~ 5	0.15 ~ 10	0.4 ~ 10	0.5 ~ 20
检测器波长 / nm		540		470		
测量时间/ min		25	50			



CODMAXIII技术参数

规格	详细信息
测量原理	重铬酸盐法
测量范围	10.0-5000.0mg/L
测量间隔时间	连续、1小时、2小时、4小时、自定义（30-480分钟）或触发（可选择）
示值误差	10.0-39.9mg/L: ±10% 40.0-99.9mg/L: ±6% 100.0-5000.0mg/L: ±3%
重复性	10.0-39.9mg/L: ≤5% 40.0-5000.0mg/L: ≤3%
校准	触发或按照选择的时间间隔自动校准
试剂使用时间	8周（测量间隔时间为2小时）
通讯输出	2路4-20mA模拟输出；2路SPDT继电器输出；RS485 Modbus
数字输入	1路数字输入
数据记录	最少12个月（约20000条记录），USB导出
防护等级	IP54（在机箱门关闭的情况下），仅限室内使用
电源功率	100-240VAC，50/60Hz，120W
尺寸(W×H×D)	455×805×365mm，27kg（不含试剂）



产品特点



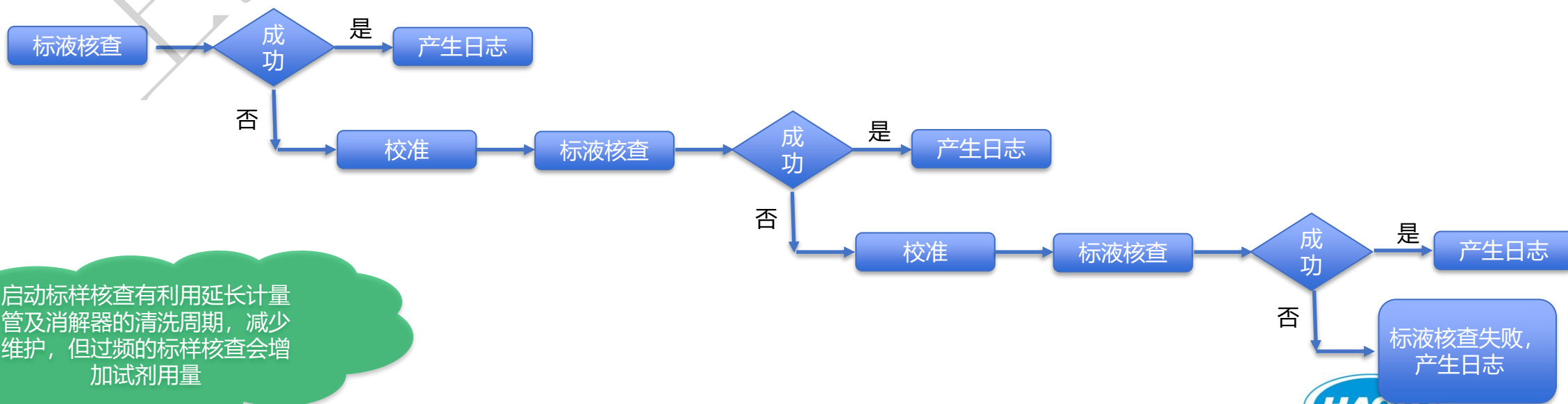
- 符合最新环保标准，适用于污染源排口
- 内置标样核查功能，符合最新环境标准
- 多级进样计量系统，保证计量精度与测量准确性
- 全新试剂配方，自配试剂流程简单方便，降低维护成本
- 友好的用户界面设计，支持中/英文操作界面，方便信息导航和问题诊断
- 哈希专利Prognosys技术，提供预防性维护提醒，降低停机风险
- 全新电子电路设计，更好的电磁兼容和安全性能
- 模块化设计，弹性化架构为新产品提供重要组件，降低用户学习成本



Be Right™

标液核查

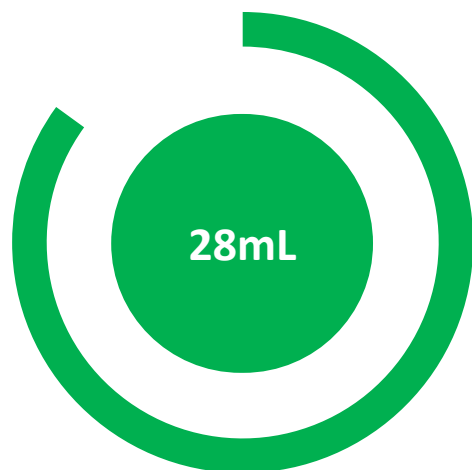
- 周期设置-最短时间间隔30min，最长时间间隔24h。自定义时间间隔30-1440分钟。
- 标样浓度范围：10-2500mg/L，实际设置请参考相关国家及地方标准。
- 接收范围：+/-10%。
- 核查失败处理：选择停机或默认继续周期任务。
- 标样核查流程：



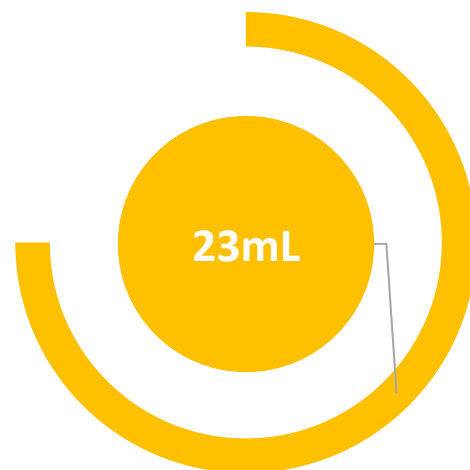
启动标样核查有利用延长计量管及消解器的清洗周期，减少维护，但过频的标样核查会增加试剂用量

HACH独有创新的----抗污模式

- 抗污模式主要应用于高氯（盐）、高硬度以及化工油污等水样污染严重的场合
- 哈希独有测量模式，显著延长进样/计量、消解单元等维护周期
- 抗污模式比标准模式维护频率大大降低
- 标准模式一次测量废液量大约28mL左右，抗污模式23mL左右



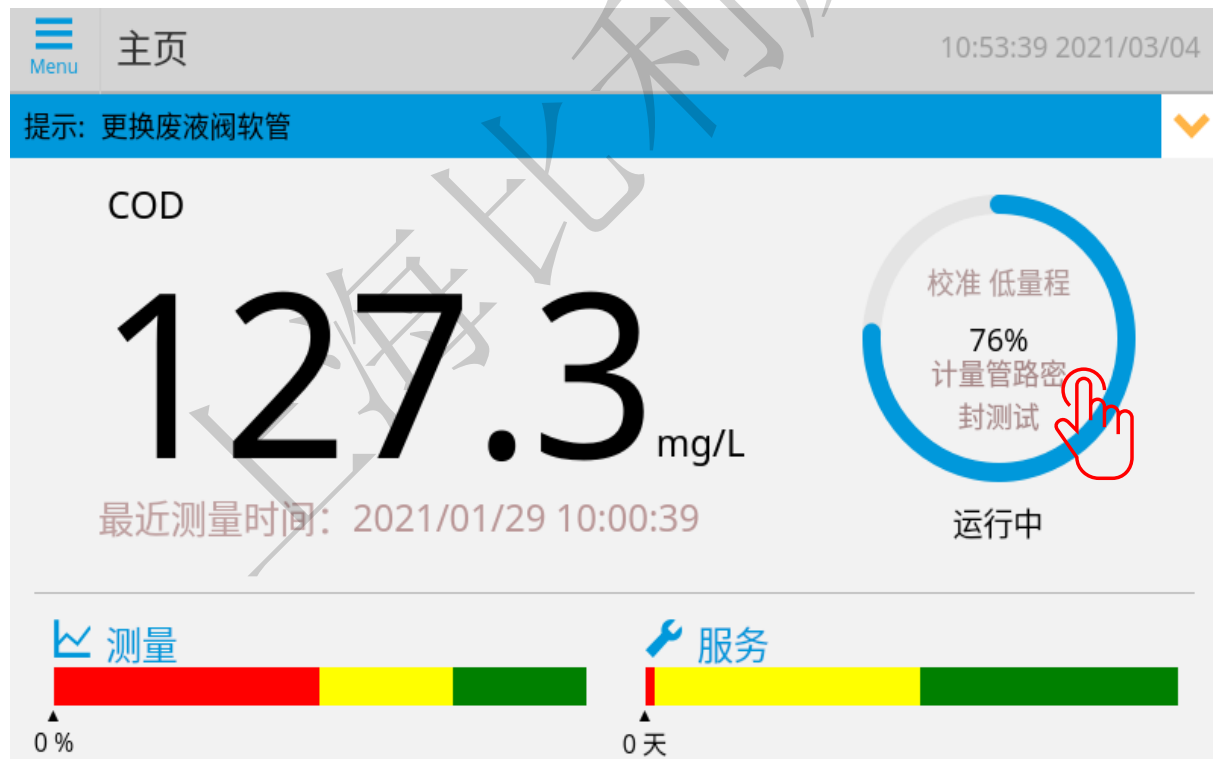
标准模式



抗污模式



更美观的UI设计



- 1) Prognosys预诊断功能:** 能就仪表即将出现的问题在屏幕上发出指示, 并能通过数字接口输出, 以使用户提前采取维护措施。指示信息可提供规划的预防性维护以及避免意外应对紧急情况所需的信息, 能以进度条百分比的形式展示在屏幕上, 方便用户识别。
- 2) Diagnose自诊断功能:** 能自动完成仪器状况的诊断, 能在屏幕上显示诊断结果、查询诊断信息, 并能通过数字接口输出。

沿用NA8000优秀软件系统和UI页面, 污染源仪表风格统一, 便于客户操作学习



全新试剂配方

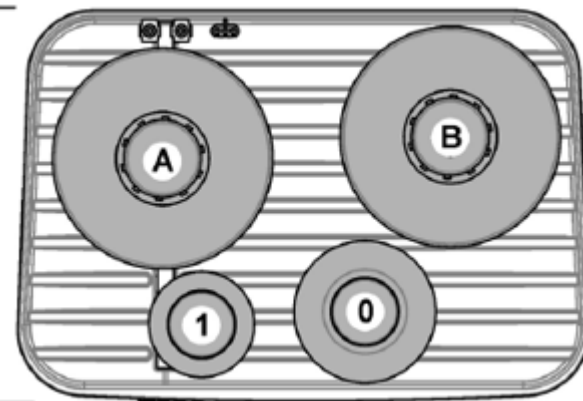
CODmaxII试剂

1L重铬酸钾溶液
1L硫酸汞溶液
2.5L硫酸+硫酸银溶液
500mL零标溶液
250mL标液



CODmaxIII试剂

试剂A: 2.2L重铬酸钾+硫酸
汞
试剂B: 2.2L硫酸+硫酸银
1L零标溶液
500mL标液



Be Right™

全新试剂配方，自配试剂流程简单方便，配置时间显著减少，降低成本
从哈希购置试剂减少证书需求

产品特点



- ✓ USB导出数据，软件升级
- ✓ LCD触摸屏
- ✓ LED 状态指示灯，反映仪器目前状态，一目了然

出厂随机测试报告



HACH Be Right™ CODMAX III 化学需氧量在线自动监测仪出厂测试报告 上海世禄仪器有限公司					
序列号:	2007250C0015000 0	测试日期:	2020-12-11 22:33:40	测量范围:	(10-5000)mg/L
外观	外壳	合格			
	显示	合格			
安全性	测试项	接地电阻	绝缘电阻	泄漏电流	绝缘强度
	测试设备	安规综合测试仪			
	安全标准	≤0.5Ω	L R IPE: ≥20MΩ @ 500V DC N R IPE: ≥20MΩ @ 500V DC	<5mA	1500V AC/5mA /1min,无击穿、 飞弧现象
	判定	合格	合格	合格	合格
示值误差	测试量程	测量点 (mg/L)	示值误差	判定结果	判定标准
	(10-2500) mg/L	50	-0.13%	合格	±6%
		100	-0.13%	合格	
		150	0.02%	合格	
		500	-0.01%	合格	
	(2000-5000) mg/L	2000	0.81%	合格	±3%
		4000	2.54%	合格	
重复性	测试量程	测量点 (mg/L)	重复性	判定结果	判定标准
	(10-2500) mg/L	50	1.99%	合格	≤3%
		100	1.49%	合格	
		150	0.29%	合格	
		500	0.36%	合格	
	(2000-5000) mg/L	2000	0.89%	合格	
		4000	1.08%	合格	
定量下限	测试量程	测量点 (mg/L)	定量下限	判定结果	判定标准
	(10-2500)mg/L	15	-	合格	≤15mg/L
低浓度漂移	测试量程	测量点 (mg/L)	低浓度漂移	判定结果	判定标准
	(10-2500)mg/L	15	1.83	合格	±5mg/L
示值稳定性	测试量程	测量点 (mg/L)	示值稳定性	判定结果	判定标准
	(10-2500)mg/L	150	1.85%	合格	±5%
高浓度漂移	测试量程	测量点 (mg/L)	高浓度漂移	判定结果	判定标准
	(10-2500)mg/L	150	0.33%	合格	≤5%
				测试结果	合格
				检验员	
				审核	

单组件的功能性、气密性测试、
整机性能测试



AMTAX NA8000氨氮分析仪



测量方法	水杨酸比色法
测量范围	NA8000.01: (0.020 ~ 100.0)mg/L, 自动量程切换 NA8000.02: (0.020 ~ 1000)mg/L, 自动量程切换和稀释
准确度	(0.020 ~ 15.00) mg/L: $\leq \pm(0.06 \text{ mg/L or } 3\%)$ (0.050 ~ 30.00) mg/L: $\leq \pm(0.15 \text{ mg/L or } 3\%)$ (7.500 ~ 100.0) mg/L: $\leq \pm(0.75 \text{ mg/L or } 3\%)$ (80.00 ~ 1000) mg/L: $\leq \pm 10\%$
重复性	(0.020 ~ 15.00) mg/L: $\leq (0.02 \text{ mg/L or } 2\%)$ (0.050 ~ 30.00) mg/L: $\leq (0.04 \text{ mg/L or } 2\%)$ (7.500 ~ 100.0) mg/L: $\leq (0.4 \text{ mg/L or } 3\%)$ (80.00 ~ 1000) mg/L: $\leq 3\%$
分辨率	$\leq 9.999 \text{ mg/L}$: 0.001 mg/L (10.00 ~ 99.99) mg/L: 0.01 mg/L (100.0 ~ 999.9) mg/L: 0.1 mg/L $\geq 1000 \text{ mg/L}$: 1 mg/L

NA 8000主要特点

- 符合最新EPA标准，适用于地表水和污染源
- 双光程双波长比色计专利设计，保证准确度的同时扩展测量覆盖范围
- 新试剂配方，无需冰箱保存
- 友好的用户界面设计，方便信息导航和问题诊断
- 哈希专利Prognosys技术，提供预防性维护提醒，降低停机风险
- 全新电子电路设计，更好的电磁兼容和安全性能
- 模块化设计，弹性化架构为新产品提供重用组件，为用户提供更少的学习成本

试剂和标液

试剂类型	所需试剂名称	试剂体积
反应试剂	试剂A	970mL
	附加组分A	N/A
	试剂B	1000mL
	试剂C	1000mL
标准溶液	空白标准溶液	1000mL
	标准溶液1	1000mL
	标准溶液2	1000mL
清洗液	清洗液	2000mL

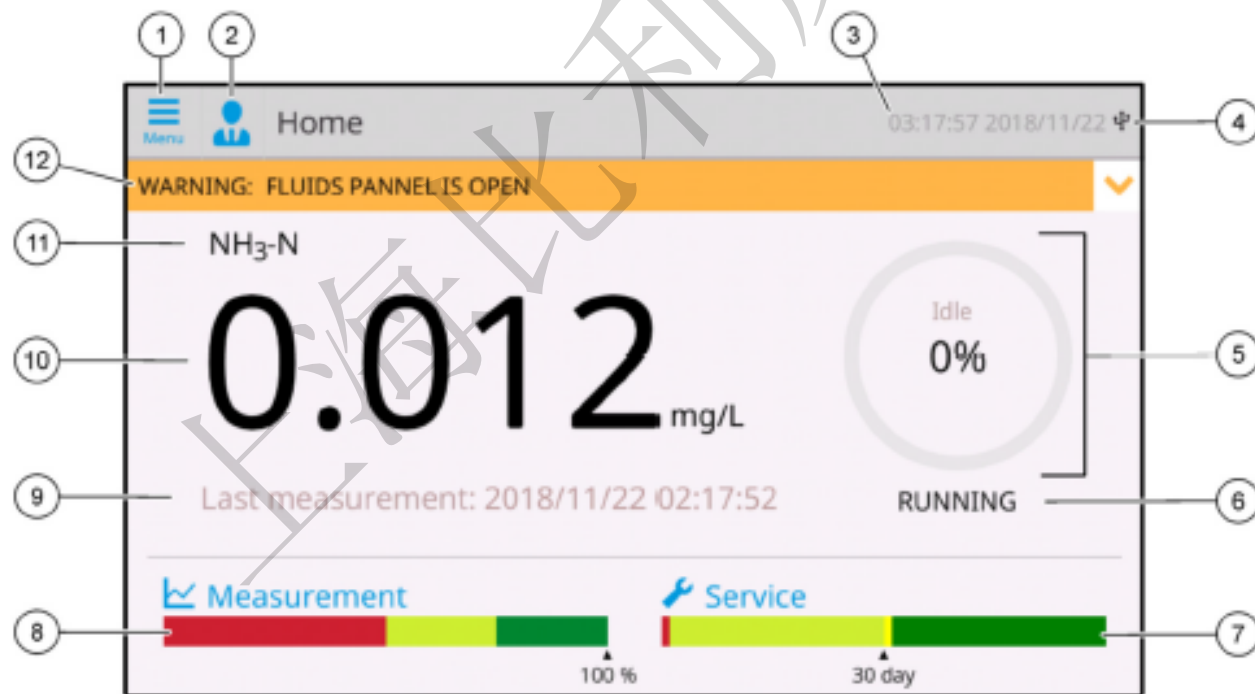
储存温度：15~25℃

试剂保质期：12个月

使用保质期：2个月（5~40℃）

用量：2个月（2小时间隔）

友好交互的页面设计



1. 菜单按钮
2. 用户按钮
3. 时间日期
4. USB连接标志
5. 启动、停止按钮及子步骤进度
6. 仪器状态
7. 维护状态 (Prognosis)
8. 测量状态 (Prognosis)
9. 最近测量信息
10. 测量值
11. 化学式
12. 通知信息

免费附带HACH最新预
诊断技术Prognosys

- **运行中**: 仪器正在按客户设定的周期任务进行 (包括测量、校准、清洗)
- **已停止**: 仪器停止响应客户设定的周期任务, 停止响应远程触发任务。
- **周期任务已停止**: 仪器仅停止响应客户设定周期任务。
- **已锁定**: 仪器不响应任何界面触发以外的任务。

其他特点

- ✓ USB导出日志数据，升级软件
- ✓ 每台设备出厂必须经过严格的出厂测试，内含出厂测试报告
- ✓ 自动切换量程
- ✓

<

 导出日志

15:59:19
2019/01/07

空闲

中

剩余: 0 分钟 0 秒

周期

1 天

1 周 ☒

1 个月

3 个月

自定义

2019/01/03



2019/01/03



日志类型

测量 ☒

校准 ☒

诊断 ☒

事件 ☒

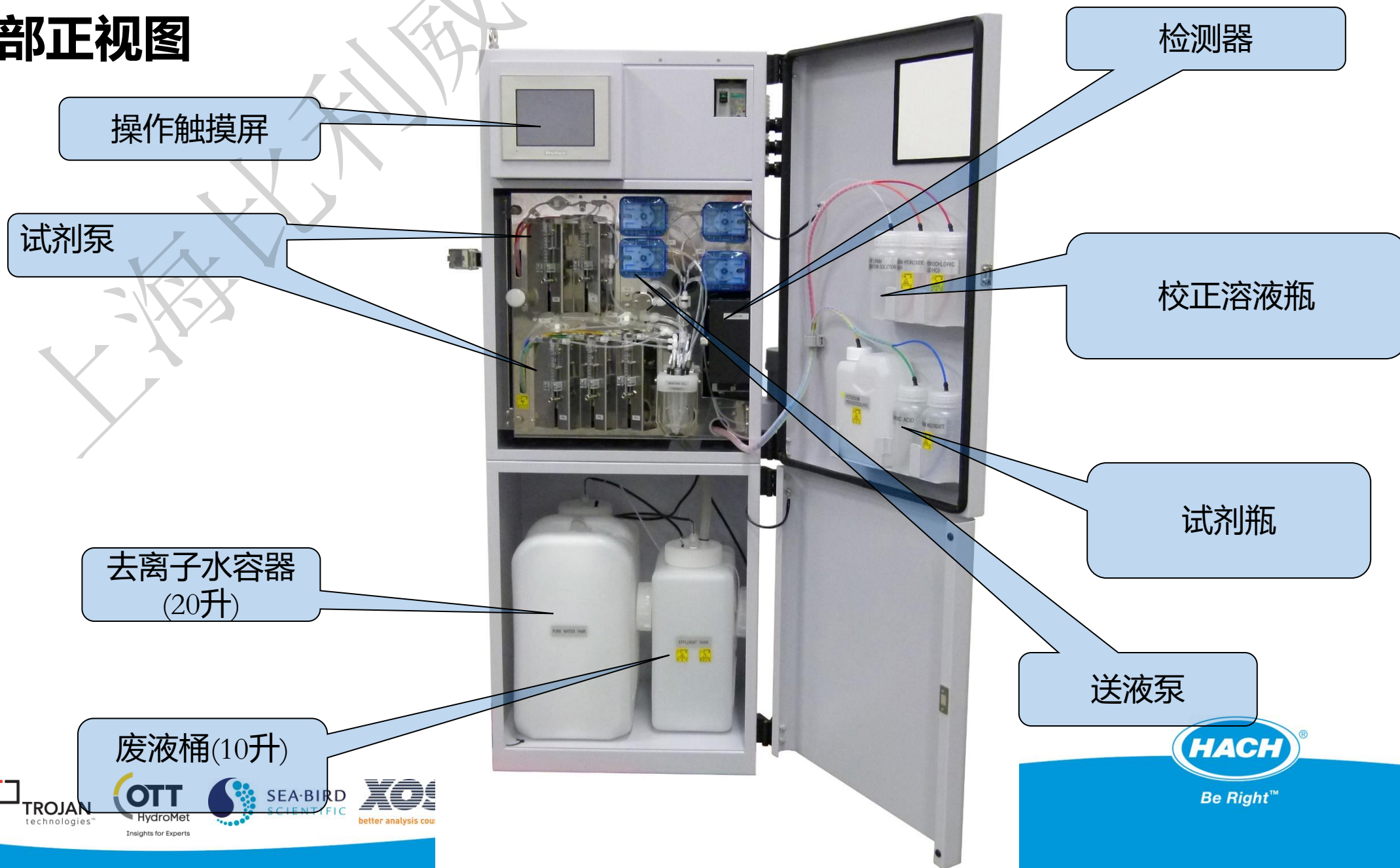
导出日志

NPW160H 总磷总氮分析仪

- ❖ 内置多波长检测器，可测量总磷、总氮
- ❖ 符合国标测量方法（TP、TN）
- ❖ 安装简便，维护量低



内部正视图



技术参数

测量范围：总磷，0~0.5mg/L 至20mg/L
总氮，0~2mg/L 至100mg/L
重复性：≤3%
分析间隔：最短每次测量1个小时；能够以小时为单位任意设置一天的测量时间表
样品条件：温度，2~40℃；压力，0.02~0.05MPa
流量，1~3L/min（取样量约35mL/次）
试剂补充间隔：1个月
试剂消耗量：2小时/次测量时的1个月消耗量

试剂名称	消耗量	试剂罐容积
过硫酸钾溶液	约900mL	1L
氢氧化钠溶液	约130mL	250mL
盐酸溶液（无盐酸清洗时）	约150mL	
钼酸铵溶液	约130mL	
L-抗坏血酸溶液	约130mL	

工作环境：温度，5~40℃，85%RH以下室内安装
模拟输出：DC 4-20 mA（负载 600 Ω以下）
继电器：可设置上下限警报、故障信息等
电源：220VAC±10%，50 Hz
功耗：500VA（最大），150VA（平均）
数据通讯：RS485 (MODBUS/RTU)
外形尺寸：450 × 380 × 1280 mm（接液槽除外）
重量：约 76 kg（试剂除外）
显示：5.7英寸彩色触摸屏
数据存储：主机可保存1个月的数据
USB存储器可保存5年的数据（不附带USB存储器）
校正方式：手动校正、自动校正
可设置校正周期、时间、测量次数等

特点

1. 中文触摸屏式操作界面，LCD液晶显示

- 多语言系统，可切换中文/英文菜单语言。
- 中文显示触摸屏，极其方便用户的操作。

2. 自动反冲洗- 避免水样污垢引起的管路堵塞，减少日常维护

- 在每次采样后自动清洗各管路及系统部件，避免可能引起的管路堵塞故障，避免了频繁的日常维护。

3. 试剂定量泵模块设计 - 计量精准、结构紧凑。

- 独立的试剂定量模块可以非常准确的量取各试剂的体积，让测量结果更加可靠，试剂消耗量也更低。



特点

4. 自动校准功能 - 确保测量的准确

- 用户可以选择设置自动校准时间间隔和启动日期，定期进行自动校准，保证测量的准确。
- 还可通过外部信号启动，进行自动校准。

5. 自动清洗功能 - 降低维护量

- 用户可以选择设置自动盐酸清洗的时间间隔，每经过一个时间间隔，样品流经的管路都会通过盐酸进行清洗。

6. 提供试剂配方 - 让客户的运行费用更低

7. 模块化设计 - 让维护更简单，方便



NT6800 - 产品介绍

- 性能参数:

- 国标方法HJ636, 碱性过硫酸钾消解, 紫外分光光度法检测;
- 测量范围: 0~5/10/20/50/100/200 mg/L, 共6个量程;
- 示值误差: 0~5/10/20: $\pm 5\%$; 0~50/100/200: $\pm 10\%$;
- 重复性: 0~5/10/20: 3%; 0~50/100/200: 5%;
- 测量间隔: 最快半小时, 推荐设置: 1小时;
- 消解设置: 时间和温度可设置, 默认140 °C 5分钟;
- 试剂使用时间: 两个2.5L试剂桶, 氧化剂约4周, 盐酸6~8周;

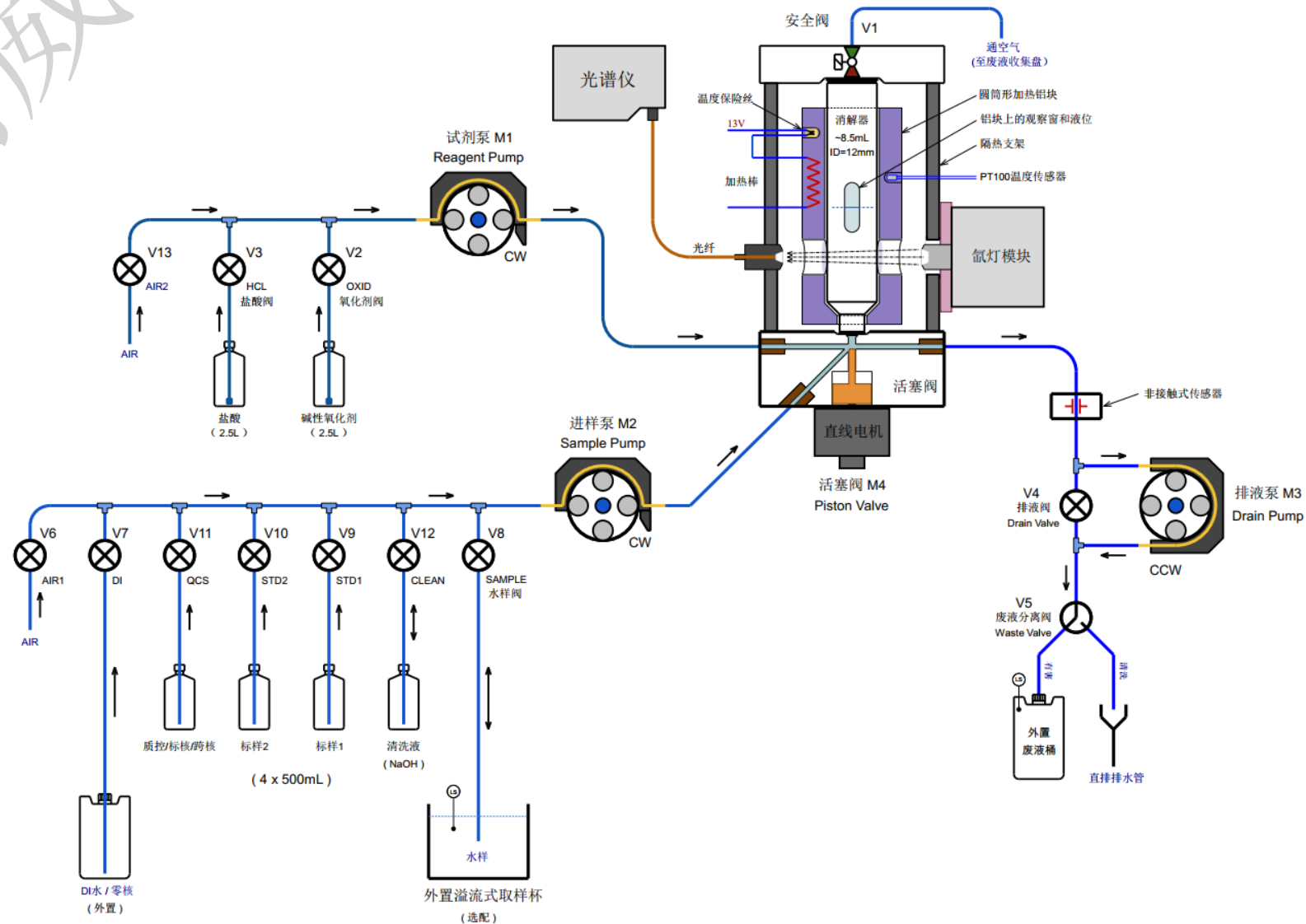
- 产品特点:

- 机箱复用CODmax III, 和NA8000、MS6100尺寸相同;
- 软件界面、操作风格和NA8000、新COD一脉相承;
- 自带废液分离、标液核查、零核\跨核;
- 具有消解管深度清洗和管路盐酸自动清洗功能;
- 具备水样缺失、所有试剂和标液缺失、废液桶满、废液无法排出等检测能力;



NT6800 - 流路图

- 复用NA8000的蠕动泵和排液泵；
- 复用NA8000捏阀，维修更换简便；
- 铝块加热，比电热丝受热更均匀；
- 模块化的安全阀和活塞阀，拆装简便；
- 结构简化的消解管，更换方便成本低；
- 2 x 2.5L试剂桶，4 x 0.5L标液瓶；
- DI水桶和废液桶外置，客户自备；
- 废液分离，清洗废水pH值合格可直排；



感谢聆听！



微信扫一扫，资讯全知道
搜索微信公众号：哈希公司
或搜索微信号：hachchina

哈 希 网 址：www.hach.com.cn
客 服 热 线 电 话：400-820-9091