



DR6000 紫外可见光分光光度计

DR6000紫外可见光分光光度计是哈希公司推出的第四代分光光度计产品，由德国设计和生产，具有优异的分析精度，实现了结果可靠与高效测量的双重标准。

DR6000仪器内置了250多种预先编程设置好的方法（可测量参数请参考样本中17页表6《哈希分光光度计及比色计测量参数列表》），该仪器可广泛应用于工业，市政，环保，教育科研，疾控等领域的实验室水质监测。其特点为：



- 准双光束分光光度计
- 直读式 - 直接读取浓度值
- 直观的中文菜单导航系统以及7英寸的彩色触摸屏
- 可选配应用包，包括对饮用水，啤酒等的分析
- 快速扫描与简单的LIMS（实验室信息管理系统）结合，DR6000可以大大提高实验室的分析效率。
- 具有数据存储功能，可存储5000组数据，包括日期、时间、测试结果、样品名称、用户名称，实验员代号等信息，并可自定义200个用户程序。
- 可自动识别哈希条形码预制试剂，自动测定不同位置的10个数值，去除异常值并取平均值，且10秒内即可显示最终的平均值结果
- 配合哈希预制试剂，工作步骤将被大大减少，并与标准方法具有可比性
- 可对实验过程进行监测，并随时访问校准数据、批次号、测量步骤以及原始数据
- 可选配旋转适配器，消解器以及用于连续分析的流通池模块
- 三个USB接口，并且具有以太网端口，可以快速的获取数据并进行实时的数据传输
- 可直接连接打印机，并打印实验结果
- 具有三级密码保护功能，权限设置功能以及定时器功能

技术指标	
显示模式	透光率(%)，吸光度和浓度
波长范围	190 - 1100 nm
波长准确度	±1 nm (200 - 900 nm)
光谱带宽	2 nm
光度测量范围	±3.0 Abs (200 - 900 nm)
杂散光	< 3.3 Abs/ < 0.05%T (K溶液, 220 nm)
电源	100 - 240 V/50-60 Hz
尺寸(H×W×D)	215 mm×500 mm×460 mm
重量	11 kg
接口	2×USB 类型A, 1×USB 类型B, 1×以太网
操作环境	10 - 40 °C (50 - 104 °F), 最大 80% 相对湿度, 无冷凝现象

选购附件	
货号	描述
A23778	卤钨灯
A23792	氙灯
2495402	1 inch矩形比色皿，配对，玻璃（10 ml）
2095100	1 cm矩形比色皿，配对，玻璃（3.5 ml）
4822800	1 cm矩形比色皿，配对，石英
2122800	1 inch圆形比色皿，玻璃，带盖（10 ml）
LZV902.99.00002	旋转适配器，能容纳7个1cm的矩形样品池
LZV902.99.00012	旋转适配器，能容纳5个1英寸的矩形样品池
LZV938	电脑操作软件包。可实现PC远程控制及数据传输等功能。
LZV941	应用软件包 - 饮用水（仅英文）
LZV942	应用软件包 - 啤酒（仅英文）
LZV943	应用软件包 - 酶化学（仅英文）
LZY274	Hach Data Trans（用于数据转换的PC软件）
LQV161.53.10000	热敏打印机
5836000	Citizen PD 24 用纸
LQV157.99.20002	流通池，配1英寸圆形比色皿
LZV537	测试滤光片组件（用以检测吸光度准确度、杂散光和波长准确度）
LZV887	10 cm矩形比色皿适配器
2629201	10 cm矩形比色皿，1个
2763900	DR/验证用吸光度标准（1套4个）
173106	塞子，18 mm管，6个

订购指南	
货号	描述
LPV441.99.00002	DR6000紫外可见光分光光度计主机，电源线，矩形样品适配器（10 mm, 20 mm, 50 mm, 1英寸）和圆形适配器（1英寸），1英寸样品池，防尘罩，纸质印刷版用户手册





DR3900 台式分光光度计

DR3900 台式分光光度计是哈希公司推出的性能优越的台式分光光度计产品。在以下方面都会有突出的表现：

让您对测试结果更有信心

- 减小误差-5秒钟内10次读数取平均值从而避免比色皿表面污染和刮痕带来的误差。

彩色屏幕，操作简便

- 彩色全触摸屏-数据的浓度直读，直观的量程柱状图显示。
- 程序指南-逐步指导操作过程，省去查阅方法手册的步骤。

数据处理的好帮手

- 数据处理-趋势和比率分析，让数据处理变得更加简便快捷。
- 网络传输功能-方便数据传输，程序更新和方法手册下载。

人性化设计，减少工作量

· 全模块的 LINK2SC 软件，一键搞定实验室数据和在线数据的智能比对，比对后即刻按需实现在线探头的实时校准，不需再到现场校准探头。

- 新增的 AQA 功能等人性化设计都能为您带来全新的使用体验，减少了再次确认的额外工作。

DR3900 台式分光光度计内置有240多种测试方法的应用程序，（可测量参数请参考样本中17页表6《哈希分光光度计及比色计测量参数列表》），该仪器可广泛应用于工业、市政、环保、教育等领域的水质监测。产品主要性能特点有：

- 准双光束分光光度计
- 800×480像素的7寸彩色触摸屏，全中文操作菜单，更加清晰直观
- 可自动识别哈希条形码预制试剂，自动测定不同位置的10个数值，去除异常值并取平均值，且10秒内即可显示最终的平均值结果
- 操作指南程序，屏幕中显示操作步骤，降低了错误操作的几率，也无需打印操作流程
- 趋势与比率分析功能，使得数据处理更加及时有效，存储、调用与分析指定时间段内的数据
- 三个USB接口，并有一个以太网接口，方便数据传输。可外接打印设备，方便数据打印留存
- 具有密码保护功能以及定时器功能
- 多用户管理，可以给管理员，标准用户设置不同权限



技术指标	
读数模式	透光率(%)，吸光度和浓度
波长范围	320~1100 nm
波长准确度	±1.5 nm(波长范围在340~900 nm)
光谱带宽	5nm
显示	7" TFT WVGA 彩色触摸屏(800×480 像素)
数据存储	2000 组测量值(结果, 日期, 时间, 样品编号, 操作人员编号)
预置程序	> 240 个
用户程序	100 个
波长校准	自动校准
波长选择	根据方法自动选择波长
操作环境	10~40 °C, 最大80%的湿度, 无冷凝
电源要求	100—240V/50—60Hz
尺寸	151 mm×350 mm×255 mm
重量	4.2 kg

订购信息	
货号	描述
LPV440.99.00002	DR3900分光光度计主机, A型适配器, 1对1英寸方形比色池(10mL), 电源适配器, 操作手册
LZV537	测试滤光片组件(用以检测吸光度准度、杂散光和波长准度)
2095100	1 厘米矩形比色皿, 配对, 玻璃
2629250	5 厘米矩形比色皿, 玻璃
LZV565	卤钨灯
LQV157.99.10002	流通池组件

选购附件	
货号	描述
2763900	DR/验证用吸光度标准, 4个
LZV848	50 mm矩形适配器
LZV846	A型适配器, 10 mm方形和1英寸圆形比色皿
173106	塞子, 18 mm管, 6个
LZV899	手动流通池组件





DR1900 系列便携分光光度计

DR1900是体积小、功能强大的真正便携分光光度计。让您无论何时何地，轻松应对各种测量需求，让测量工作变得更快更准更轻松！

DR1900型便携式多参数分光光度计内置有220多种测试方法的应用程序（可测量参数请参考样本中17页表6《哈希分光光度计及比色计测量参数列表》），该仪器可广泛应用于工业、市政、环保、教育等领域的水质监测。其特点为：

- 使用5号电池为电源，更灵活方便
- 预置220多条程序，适用于多种测量场合
- 中文菜单显示
- IP67防护等级，适用于较恶劣的环境
- 兼容多种尺寸的比色瓶
- 背光显示，便于在较暗处和阳光直射下操作
- 可选配使用交流电源及USB输出模块



技术指标			
测量模式	浓度，吸光度Abs，透光率%	用户自建程序	50条
光源	氙灯	数据储存量	500条，符合GLP
波长范围	340 ~ 800 nm	显示	LCD，带背光
波长选择	自动	比色瓶尺寸	方形-10 x 10 mm, 1英寸； 圆形-13mm/16mm/1英寸
光谱带宽	5 nm	主机尺寸	宽178 x 长267 x 高98mm
光度计测量范围	0 ~ 3.0 Abs	主机重量	1.5kg
光度计准确性	±0.003Abs @ 0.0 ~ 0.5 Abs	操作温度	10 ~ 40 °C，最大湿度80%无冷凝
光度计线性	< 0.5% (0.5~ 2.0 Abs)	储存温度	-30 ~ 60°C，最大湿度80%无冷凝
波长准确性	±2 nm	电源	标配-AA电池，4节 选配-外置电源110-240 VAC,50/60 Hz
波长重复性	± 0.1 nm	数据线接	选配 -mini USB
杂散光	杂散光<0.5% T@340nm, NaNO ₂	防护等级	IP67
预置程序	220多种	操作语言	多国语言，含中文

订购信息	
货号	描述
DR1900-05C	含DR 1900主机，A、B、C、D型比色瓶适配器各一个，AA电池x4，遮光罩，防尘罩，1英寸比色瓶 (10mL) x2，基础用户手册，证书等
DR1900-05K	DR1900套装，含主机，充电和USB模块

配件	
货号	描述
LZV804.99.00002	电源模块
LZV813.99.00002	USB+电源模块
2763900	DR/验证用吸光度标准 (1套4个)
LZV537	测试滤光片组件 (用以检测吸光度准确度、杂散光和波长准确度)
2990700	含箱子的小尺寸背包
2990800	含箱子的大尺寸背包
2984900	尼龙背包，小
2985000	尼龙背包，大
LZV899	手动流通池组件





DREL1900 系列便携式水质分析实验室

哈希公司结合了当今国际水质监测标准的要求以及自身技术优势，推出了DREL 1900系列便携式水质分析实验室，该系列产品不仅适用于野外各种环境的水质测试要求，也适用于突发事件的快速水质检测及实验室内常规水质参数的测量，使用户以较小的投入就可满足水质测试的需求。DREL 1900 系列便携式水质分析实验室提供水质分析必备的分光光度计，试剂及实验室常用器材。用户可对便携式实验室的配置进行升级，配备HQ40d（可测量pH、电导率、溶解氧、ORP、总溶解性固体、盐度及温度等参数）和便携式浊度仪，并可以方便地选配试剂，增加测试项目。



表 1 DREL1900 便携式水质分析实验室的测试参数/方法/量程

2922401-CN & 2922601-CN DREL1900 通用 & 完全水质实验室			
参数	测试次数*	量程	独立的更换试剂
酸度	40-100	10 - 4000 mg/L	2272800-CN
碱度	40-100	10 - 4000 mg/L	2271900-CN
氨	100	0.01- 0.50 mg/L	2668000-CN
溴	**	0.05- 4.50 mg/L	同“余氯”
钙 _T	40-100	10 - 4000 mg/L	2447200-CN (LR) 2447500-CN (HR)
氯化物	40-100	10 - 10 ,000 mg/L	2288000-CN
余氯 & 总氯	100(F) 100(T)	0.02 - 2.00 mg/L	2105569-CN (F) 2105669-CN (T)
六价铬	100	0.010 - 0.700 mg/L	1271099-CN
色度	无限制	15 - 500 units	无需试剂
铜	100	0.04 - 5.00 mg/L	2105869-CN
硬度 _T	40-100	10 - 4000 mg/L	2272000-CN
碘	**	0.07 - 7.00 mg/L	同“余氯”
铁	100	0.02 - 3.00 mg/L	2105769-CN
锰	100	0.1 - 20.0 mg/L	2430000-CN
钼	100	-	2604100-CN
硝酸盐	100	0.3 - 30.0 mg/L	2106169-CN
亚硝酸盐HR	100	-	2107569-CN
亚硝酸盐LR	100	0.002 - 0.300 mg/L	2107169-CN
除氧剂 (DEHA)	100	-	2446600-CN
pH (试纸)	50	4 - 9 pH (4,5,6,7,8,9 steps)	2745650
活性磷	100	0.02 - 2.50 mg/L	2106069-CN
硅HR	100	1 - 100 mg/L	2429600-CN
硅LR	100	-	2459300-CN
硫酸盐	100	2 - 70 mg/L	2106769-CN
硫化物	100	5 - 800µg/L	2244500-CN
亚硫酸盐	40 - 100	-	2272300-CN
悬浮固体	无限制	5 - 750 mg/L	无需试剂

^T 滴定法

* 滴定法可以使用40 -100次，主要取决于滴定剂的用量

**测量溴和碘的试剂与测量余氯的试剂相同



多参数水质分析仪—分光光度计/比色计系列产品及试剂

DREL 1900 系列便携式水质分析实验室有三种型号，分别是DREL 1900 通用水质实验室、DREL 1900 配有测定仪的完全水质实验室、DREL 1900 工业水质实验室，可测量的参数详见表1《DREL 1900 便携式水质分析实验室的测试参数/方法/量程》中所示。

订购指南

DREL 1900 系列便携式水质分析实验室的标准配置包括DR 1900 分光光度计、数字滴定器、配套试剂及实验室常用器材、电源及电源线/用户手册等。

货号	描述
2922401-CN	<p>DREL 1900 通用水质实验室</p> <p>包括一台DR 1900 便携式分光光度计、可测量23种不同的参数所需的试剂和测试组件（这些试剂和测试组件大概可以进行100 次测试）。</p> <p>两个便携式仪器箱，其中：一个箱子用来装仪器和配件，另外一个箱子用来装试剂和测试组件。 箱子尺寸（2 个箱子）：21' × 11.5'× 11' (W × D × H) .</p>
2922601-CN	<p>DREL 1900 完全水质实验室</p> <p>包括一台DR 1900 便携式分光光度计、数字滴定器、HQ40d 双通道多参数测定仪，便携式浊度仪2100Q、HQd系列pH 电极和电导率电极、可测量23种不同的参数所需的试剂和测试组件，（这些试剂和测试组件大概可以进行100 次测试）。</p> <p>两个便携式仪器箱，其中：一个箱子用来装仪器和配件，另外一个箱子用来装试剂和测试组件。 箱子尺寸（2 个箱子）：21' × 11.5'× 11' (W × D × H) .</p>

选购附件	
货号	描述
2100Q01-CN	2100Q便携式浊度仪
5839100	DREL试剂和测试组件箱子
5838500	DREL仪器箱子
2923200-CN	2922401-CN和2922601-CN水质分析实验室的试剂套件
2923400	2922401-CN，2922501和2922601-CN水质分析实验室的试剂套件





DR900 便携式多参数比色计

DR900 便携式多参数比色计，特别为现场测试设计，测量过程简单、快速。DR900具有自动波长选择和自动波长校正功能，储存有90条标准曲线，可测量多个参数，大屏幕直接显示测量结果。使用粉枕、安瓿瓶试剂、预装管（TNT管）等不同包装的预制试剂，可大大缩短样品分析时间。其特点为：

- 读数模式有浓度、%透光率，吸光度。
- 预置了90条测量程序，用户可自建10条测量程序。
- 可设置常用测量程序收藏菜单，可快速选中您收藏的常用测量程序。
- 空白调节和标准调节功能可校正不同批次试剂之间的差异。
- 数据存储量500条，符合GLP标准，可利用USB接口传输数据。
- 背光显示功能，便于在较暗的场所或阳光直射下操作仪器。
- 可选中文操作界面，指示图标可引导用户完成程序或菜单设置。
- 符合人体工学设计，便于操作，IP67防护等级。防跌落及抗震性能好。



技术指标	
光源	LED
检测器	硅光二极管
波长	420,520,560,610 nm
波长精度	±1nm
光度测量范围	0 - 2 Abs
读数模式	浓度、吸光度、%透光率
预置测量程序	90条
用户自建曲线功能	有，多至10条
波长选择	自动选择
数据储存	500条（符合GLP，带结果、时间、日期、样品ID、用户ID）
界面语言	22种，含中文
操作环境	0 至 50°C (32 至 122 °F) ； 最高90% 相对湿度，无冷凝
储藏环境	-30 ~ 60°C (-22至140 °F) ； 最大90%相对湿度，无冷凝
防护等级	IP67
数据接口	Mini USB
显示	LCD背光显示
样品瓶种类	25mm圆形，16mm圆形（需适配器）
电池种类	AA电池，4节
电池寿命	常规6个月
尺寸	231 x 96 x 48 mm
重量	0.6 kg

订购指南	
货号	描述
9385100	DR 900主机，25mm 圆形玻璃样品瓶，样品瓶盖，塑料样品池（1cm/10mL），COD瓶适配器（25mm→16mm），电池，USB线缆，用户操作手册，光盘资料

选购附件	
货号	描述
2722000	软边便携箱
4942500	硬边便携箱
4943000	CEL便携箱
2763900	DR/验证用吸光度标准（1套4个）
2635300	SpecCheck二级标准，凝胶，DPD氯，低量程
2980500	SpecCheck二级标准，凝胶，DPD氯，中量程
2893300	SpecCheck二级标准，凝胶，DPD氯，高量程
2712500	SpecCheck二级标准，凝胶，氟，0-2.00 mg/L
2708000	SpecCheck二级标准，凝胶，臭氧，中量程，0-0.75 mg/L
2507500	SpecCheck二级标准，凝胶，一氯胺和游离氨
2401906	样品瓶，25X95 mm, 10-20-25 ml, 6个
4864302	样品瓶，带盖，1cm, 10ml, 2个



CEL900 系列便携式水质分析实验室

哈希公司在 DR 900 便携式多参数水质分析仪的基础上，开发出多种特殊应用场所的 DR 900便携式水质分析实验室，该系列产品不仅可满足野外各种环境的水质测试要求，也适用于突发事件的快速水质监测及实验室内常规水质参数的测量，使用户以较小的投入就可满足水质测试的需求。DR 900 便携式水质分析实验室按照不同领域水质分析测试的要求进行配置，适用于饮用水、污水、工业用水、锅炉用水、环境监测、农业、教育及科研系统的水质检测与分析。



CEL900系列便携式实验室型号	可测量参数种类	订货号
CEL水环境测试实验室	碱度、余氯、硬度、总铁、锰、硝酸盐、pH、硫酸盐、总溶解性固体、温度等	251231
CEL环境水质测试实验室	酸度、碱度、氨氮、二氧化碳、余氯、硬度、总铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、磷酸盐、硫化物、单宁、温度、浊度、锌等	251232-CN
CEL水产养殖水测试实验室	酸度、碱度、氨氮、二氧化碳、氯离子、溶解氧、硬度、铁、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、总溶解性固体、温度等	251233
CEL基本型饮用水测试实验室	碱度、铝离子、一氯胺、余氯、电导率、溶解氧、氟离子、硬度、总铁、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、硫酸盐、硫化物、温度等	251234-CN
CEL高级型饮用水测试实验室	碱度、铝离子、一氯胺、余氯、二氧化氯、色度、电导率、铜、溶解氧、氟离子、硬度、总铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、硫酸盐、硫化物、温度等	251235-CN
CEL基本型污水测试实验室	铝离子、余氯、溶解氧、总铁、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、温度等	251236-CN
CEL高级型污水测试实验室	铝离子、氨氮、余氯、二氧化氯、总铬、色度、铜、溶解氧、总铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、悬浮物、锌等	251237
CEL专业型过程水测试实验室	碱度、细菌、溴、总综合掩蔽剂、氯离子、余氯、二氧化氯、色度、电导率、铜、溶解氧、硬度、总铁、锰、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、硅酸盐、硫化物、悬浮物、温度、锌等	251238
CEL高级型便携实验室-试剂/pH/电导率	酸度、碱度、氨氮、二氧化碳、氯离子、余氯、二氧化氯、色度、电导率、铜、溶解氧、硬度、总铁、锰、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、硅酸盐、硫酸盐、硫化物、悬浮物、温度、锌等	251239-CN
MEL饮用水测试实验室-试剂/pH/微生物	氨氮、余氯、总大肠菌群、埃希氏大肠菌群、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、磷酸盐、硅酸盐、硫化物、电导率、总溶解性固体、温度等	251242-CN
CEL900便携式水力压裂水测试实验室	碱度、细菌、钡、氯化物、电导、硬度、铁、pH、硫酸根	2994000

DR300 便携式比色计



扫一扫马上购买

二十多年来，哈希公司便携式比色计被成千上万的用户在各种恶劣工况下使用，并广受好评。在此基础上，哈希公司做了多方面的改进：升级的防水性能、更大的显示屏、更加符合人体工学的设计。除此之外，它还加入了智能化功能：选配的蓝牙连接功能，一键数据传输、无缝集成数据系统。这就是全新一代的哈希便携式比色计DR300。它可以减少数据收集麻烦，避免数据誊写错误，确保更强的合规性和溯源能力。

数据连接*：使用蓝牙连接（选配），可将测量数据安全传输到现有的数据库或Claros（哈希智能数据管理系统）中，避免手工数据输入引起的错误和节约时间。

可靠设计：强化防水设计（IP67），能承受户外遇到的各种工况（跌落、极端温度、下雨、灰尘），长期稳定地提供准确可靠的测量结果。

简单操作：简单、直观式操作可以让仪器即使是初次使用也能轻松上手，减少手工操作存在的潜在误差，确保能够获得准确可靠的测量数据。更大显示屏和更强的背光效果，何时何地均能更加容易地读取测量结果。



技术指标

光源	发光二极管（LED）
检测器	硅光电二极管
防护等级	IP67，1 m水深防水30min
波长准确度	视型号而定，±2 nm
电源	四节AAA碱性电池；大约可进行5000次测试
数据记存储	最近50次测量
重量	0.25 kg (0.55 lbs)
尺寸（H x W x D）	34 mm x 69 mm x 157 mm

订购指南

DR300便携式比色计产品包括主机、使用手册、样品瓶和手提箱。	
货号	描述
LPV445.80.00110	DR300 - 便携式比色计，余氯/总氯
LPV445.97.04110	DR300 - 便携式比色计，臭氧
LPV445.97.26110	DR300 - 便携式比色计，一氯胺/游离氨
LPV445.97.40110	DR300 - 便携式比色计，氨氮
LPV445.80.51110	DR300 - 便携式比色计，二氧化氯

可选附件

货号	描述
LPV446.99.00012	哈希通讯适配器*
4660200	蓝色手提箱
5953100	软质便携包
2427606	样品瓶，25X60 mm，10 ml，带标记，6个
4864302	样品瓶，带盖，1cm/10ml，2个
2635300	SpecCheck二级标准**，凝胶，DPD氯，低量程
2893300	SpecCheck二级标准**，凝胶，DPD氯，高量程
2708000	SpecCheck二级标准**，凝胶，臭氧，中量程，0-0.75 mg/L
2507500	SpecCheck二级标准**，凝胶，一氯胺和游离氨



多参数水质分析仪—分光光度计/比色计系列产品及试剂

试剂

参数	DR300货号	试剂货号	量程	方法	测试数量
余氯/总氯	LPV445.80.00110	2105569-CN (Free)	0.02 - 2.00 mg/l or 0.10 - 8.0 mg/l Cl ₂	DPD法	100
		2105669-CN (Total)	0.02 - 2.00 mg/l or 0.10 - 8.0 mg/l Cl ₂	DPD法	100
溴	LPV445.97.01110	2105669-CN	0.05 - 4.50 mg/l or 0.2 - 10.0 mg/l Br ₂	DPD法	100
硝酸盐	LPV445.97.02110	2106169-CN	0.40 - 30.0 mg/l NO ₃ -N	镉柱还原法	100
溶解氧	LPV445.97.03110	2515025-CN	0.2 - 10.0 mg/l O ₂	HRDO法	25
臭氧	LPV445.97.04110	2516025-CN	0.01 - 0.25 mg/l O ₃	靛蓝三磷酸盐法	25
		2517025-CN	0.01 - 0.75 mg/l O ₃	靛蓝三磷酸盐法	25
磷酸盐	LPV445.97.06110	2106069-CN	0.02 - 3.00 mg/l PO ₄ ³⁻	PhosVer 3	100
锌	LPV445.97.09110	2429300-CN	0.02 - 3.0 mg/l Zn ²⁺	锌试剂法	100
钼	LPV445.97.10110	2449400-CN	0.02 - 3.0 mg/l or 0.10 - 12.0 mg/l Mo	三元络合法	100
氯/pH	LPV445.97.12110	1407099-CN (Free)	0.1 - 10.0 mg/l Cl ₂	DPD法	100
		1406499-CN (Total)	0.1 - 10.0 mg/l Cl ₂	DPD法	100
		1222220 /2657512-CN	6.0 - 8.5 pH	苯酚红法	100
锰, HR	LPV445.97.15110	2430000-CN	0.2 - 20.0 mg/l	高碘酸氧化法	100
铁 (TPTZ法)	LPV445.97.16110	2608799-CN	0.01 - 1.70 mg/l	TPTZ法	100
铁 (FerroVer法)	LPV445.97.22110	2105769-CN	0.02 - 5.00 mg/l	FerroVer法	100
铝	LPV445.97.25110	2242000-CN	0.02 - 0.80 mg/l Al ³⁺	试铝灵法	100
一氯胺/游离氨	LPV445.97.26110	2879200-CN	0.04 - 4.5 mg/l Cl ₂ or 0.02 - 0.50 mg/L NH ₃ -N	靛酚法	50
氨氮	LPV445.97.40110	2668000-CN	0.01 - 0.80 mg/L NH ₃ -N	水杨酸法	100
二氧化氯	LPV445.80.51110	2770900-CN	0.05 - 5.00 mg/l ClO ₂	DPD/甘氨酸法	100
游离氯/总氯, MR	LPV445.97.62110	1407099-CN (Free) / 1406499-CN (Total)	0.05 - 4.00 mg/L or 0.1 - 10.0 mg/L Cl ₂	DPD法	100



DR1010 COD 测定仪

哈希公司的DR1010 COD测定仪是根据中国用户的水质情况，使用习惯及法规要求开发的一款光度法COD测定仪。满足实验室的日常测定要求，同时支持现场测定。该仪器符合环保系统快速消解分光光度法COD测定标准的要求，同时支持哈希公司经典的2小时消解COD测定方法。仪器内置标准COD测试曲线并支持用户自建曲线。

DR1010 COD测定仪秉承哈希公司一贯严谨的产品开发风格，具有符合标准、高精度、高使用灵活性的特点。



扫一扫马上购买



技术指标	
波长范围：	420 nm和610 nm
波长精度：	±1 nm
波长选择：	根据测量程序号自动选择
光度测量线性：	±0.002 A (0-1 A)
光度测量重复性：	±0.005 A (0-1 A)
光度测量精度：	在额定的1.0 ABS下为±0.005 A
光漂移量：	400 nm时，小于1.0%
检测器：	硅光电二极管
电池电源：	190 ~ 240 VAC/50 Hz输入或者4节AA碱性电池
环境：	设计满足IP41标准
读数模式：	%透光率，吸光度，浓度
外部输出：	使用RS232串口和微型打印机或计算机通讯

订购指南	
订货号	描述
9185000	DR1010包括:DR1010主机,电源适配器,数据传输电缆,仪器操作手册(含快速参考卡)、仪器方法手册、合格证
9185700	DR1010仪器套装一包括: DR1010仪器一套, DRB200消解器一套(15孔)
9300100	DR1010 eco套装二包括: DR1010仪器一套, DRB200消解器一套, 高量程大瓶装试剂一套,空试管一盒25支, 试管帽一盒25个
9300200	DR1010 eco套装三包括: DR1010仪器一套, DRB200消解器一套, 低量程大瓶装试剂一套,空试管一盒25支, 试管帽一盒25个
9300300	DR1010 eco套装四包括: DR1010仪器一套, DRB200消解器一套, 高量程大瓶装试剂一套,低量程大瓶装试剂一套, 空试管一盒25支, 试管帽一盒25个

相关附件	
订货号	描述
2517600	COD试管, 16 mm×100 mm, 带试管盖, 25支/包
2241125	COD试管盖, 25个/包
1451536	容量移液管, A类, 2.00 mL, 用于取样品
2968000-CN	高量程大瓶装试剂一套
2967900-CN	低量程大瓶装试剂一套



化学需氧量 (COD_{Cr}) 分析系统



哈希公司的COD分析系统组成

化学需氧量 (Chemical Oxygen Demand, 即 COD)，是指在强酸并加热条件下，用重铬酸钾作为氧化剂处理水样时所消耗氧化剂的量，以氧的mg/L来表示。化学需氧量常作为评价有机物相对含量的综合指标，COD_{Cr}是我国实施排放总量控制的指标之一。

哈希公司开发的 COD 微回流测试法，操作过程简单、快速、经济，测试结果与传统滴定法具有良好的比对性，而且可将COD测试过程产生的二次污染降到相对较低限度。哈希公司可提供COD微回流测试法的完整分析方案，该方案包括哈希的分光光度计/比色计，DRB200消解器以及配套的哈希COD预制试剂等。其主要特点如下：

- 无需配制试剂：COD分析所需的化学组份按一定比例制备而成的预制试剂管可大大节省试剂配制所需的时间；
- 节省时间：整个分析过程，包括水样的消解，比色测定等步骤，所需时间小于3小时；
- 紧凑的消解装置：哈希公司开发的COD消解器DRB200替代了传统的COD电炉回流装置，可同时消解多达30个水样；
- 对环境产生的二次污染小：微回流法只需要少量试剂，精心设计的试剂管可防止有机物的挥发以及样品的逸出，确保了消解过程的安全性；
- 操作简单、易学：图文并茂的操作指南便于在较短时间内掌握COD的分析方法。

哈希COD微回流法分析步骤

(1) 试剂、水样的准备

每支COD预制试管中已含有COD分析所需的试剂成分，拧开瓶盖后，加入2 mL水样，拧紧瓶盖（当使用0-15000 mg/L的COD预制试管时，只需加入0.2 mL的水样）。

(2) 水样消解

将已加入水样的COD预制试管放入COD消解器DRB200中，根据试剂的要求选择合适的消解温度及时间进行加热回流，消解过程结束后，DRB200消解器可自动关闭。从DRB200消解器中取出COD测试管，冷却至室温。

(3) COD比色法测定

开启哈希公司的分光光度计或比色计（DR6000/DR3900/DR1900/DR900/DR1010），在主菜单中选择相应的COD测试程序，无需建立标准曲线，只需将测试管放入仪器中即可读出以浓度单位表示的COD值，记录实验结果。



哈希COD微回流法分析系统简介

哈希公司提供的COD微回流法分析系统，包括了哈希的分光光度计/比色计、消解器以及配套的COD预制试剂。

(1) 哈希系列分光光度计/比色计

哈希公司根据不同类型的客户，可提供多种型号的分光光度计和比色计进行COD的测定，这些仪器包括：DR6000紫外—可见分光光度计，DR3900台式可见分光光度计、DR1900便携式分光光度计、DR900便携式比色计、DR1010 COD测定仪等。以上各型号仪器的特点、技术参数及订货信息，请参考本样本中分光光度计/比色计的相关章节。



微信扫一扫观看操作视频

不同型号的仪器可测量的COD范围会有所不同，请参考表3。

表3 哈希分光光度计/比色计的COD测量范围

测量范围 (mg/L)		DR6000	DR3900	DR1900	DR900	DR1010
CODcr预制试剂 (150°C, 2小时)	0.7-40	●	●	●		
	3-150	●	●	●	●	●
	20-1500	●	●	●	●	●
	200-15000	●	●	●	●	●
20分钟消解COD预制管 试剂 (165°C, 20分钟)	15-150	●	●	●	●	●
	100-1000	●	●	●	●	●
无汞消解法COD预制试剂 (150°C, 2小时)	25-1000	●	●	●		



COD快速试剂



COD HR



COD TNTplus

(2) 哈希的COD预制试剂管

根据不同客户的需求，哈希公司可提供不同类型及多种量程范围的COD预制试剂管，具体的试剂类型及订货号请参考表4。

表4 哈希的COD预制试剂

	订货号	量程范围 (mg/L)	试剂管数/包
标准方法 (150°C, 2小时)	2415925-CN	200-15000	25 (16 mm)
	2415915-CN	200-15000	150 (16 mm)
	2125925-CN	20-1500	25 (16 mm)
	2125915-CN	20-1500	150 (16 mm)
	2125825-CN	3-150	25 (16 mm)
	2125815-CN	3-150	150 (16 mm)
	2415825-CN	0.7-40	25 (16 mm)
	2415815-CN	0.7-40	150 (16 mm)
	TNT823	200-15000	25 (13 mm)
	TNT822	20-1500	25 (13 mm)
	TNT82206	20-1500	150 (13 mm)
	TNT821	3-150	25 (13 mm)
	TNT82106	3-150	150 (13 mm)
	TNT820-CN	1.0-60	25 (13mm)
	TNT82006-CN	1.0-60	150 (13 mm)

表4 哈希的COD预制试剂 (续)

	订货号	量程范围 (mg/L)	试剂管数/包
快速法 (165°C , 20分钟)	2038225-CN	15-150	25 (16 mm)
	2038215-CN	15-150	150 (16 mm)
	2038325-CN	100-1000	25 (16 mm)
	2038315-CN	100-1000	150 (16 mm)
无汞消解法 (150°C , 2小时)	TNT825-CN	25-1000	25 (13 mm)

备注：1. “试剂管数” 一列，括号内的数字为试剂管的管径，便于用户选择合适的消解器。

2. DR6000/DR3900/DR1900可使用带条形码的TNTplus™COD预制试管，其管径为13mm。

3. 20分钟消解法需要对相应光度计进行软件升级，详细方法请联系哈希服务热线或登录官网查询。

高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 分析系统



哈希公司的高锰酸盐指数(COD_{Mn})分析系统组成

哈希高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 预制管试剂可用于测量较清洁水样 (饮用水、自来水、水源水、地表水等) 的高锰酸盐指数，配合哈希的分光光度计，消解器以及简单易懂的分析方法，可以给用户带来更加准确、快速、方便、安全的操作体验。

应用：

- 饮用水
- 自来水
- 水源水
- 地表水

功能特点：

- 哈希拥有独特的试剂配方及完善的 COD_{Mn} 测试系统：从试剂，分光光度计到消解器和专业的分析方法，一体化的系统有助于在测试过程中减少干扰因素，得到准确可靠的结果。
- 预制试剂省时省力，用户无需繁杂的自配试剂、校准曲线过程，开箱即测。
- 省去了事先配制硫酸等危险试剂的步骤，提高安全性。
- 拿到水样后约40分钟内可完成测量，得到读数。
- 每个样品废液量不到10mL，降低了对环境产生的二次污染。

订货指南

	测量范围	仪器	试剂货号	测试次数	备注
高锰酸盐指数 (COD_{Mn})	0.50 - 5.00mg /L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900	25156000-CN	50 (16mm)	需另配DRB200消解器，100°C/30分钟

*对于高锰酸钾指数高于5.0 mg/L 的样品在分析之前需要进行稀释，并使用经消解的蒸馏水作为空白。

DRB200 消解器



扫一扫马上购买

DRB200消解器是哈希公司开发的消解装置，可进行COD、TOC、总磷、总氮等水样的消解。消解时间及消解温度可分别在37-165°C、0-480分钟的范围进行选择。根据用户的需求，可在DRB200消解器中配置一个加热块或两个独立的加热块，加热块中的消具有3种尺寸规格，分别是适用于带条形码的TNTplus预制试剂（13mm），适用于普通的TNT预装管（16mm），适用于金属消解预处理的预装管（20mm）。

具体的订购信息请参考表5。



表5 DRB200消解器的类型及订购信息

订货号	加热块个数	13mm孔的数量	16mm孔的数量	20mm孔的数量
LTV082.80.30001	1	/	9	2
LTV082.80.40001	1	/	15	/
LTV082.80.42001	2	/	21	4
LTV082.80.44001	2	/	30	/
DRB200-05	1	9	/	2
DRB200-06	2	21	/	4
DRB200-07	2	30	/	/
DRB200-08	2	12	/	8

消解器消解孔的适配器：

选购附件	
28958-05	可将16 mm孔转换为13 mm孔，用于消解TNTplus预制试剂
HHA155	可将20 mm孔转换为16 mm孔

DRB200 消解器的技术参数：

规格	详细信息
尺寸	25×14.5×31厘米（9.8×5.7×12.2英寸）
重量	单加热区：2千克（4.4磅） 双加热区：2.8千克（6.17磅）
电源要求	100-240V, +5%/-15%, 50/60Hz, 保护等级 I
功率输入	单加热区：115V：300VA：230V：450VA 双加热区：115V：600VA：230V：900VA
存储温度	-40至+60°C（-40至+140°F）
操作温度	10至45°C（50至113°F）
操作湿度	90%（无冷凝）
可调范围	温度：37至165°C（98.6至329°F） 计时器：0至480分钟
温度稳定性	±2°C（±3.5°F）
加热速度	从20至150°C（68至302°F）需10分钟
认证	CE、GS、和cTUVus

*产品规格如有变化，恕不另行通知



Quantab® 快速氯离子测试试纸

—COD分析的信心保证

根据GB11914-89和HJ/T399-2007标准，水中的氯离子对COD测定产生正干扰，尤其是对于低浓度的COD测定，其干扰是非常严重的。因此，预先了解样品中氯离子的浓度对COD的分析是非常重要的。

传统的氯离子测试过程繁琐，操作复杂。哈希公司采用试纸技术，开发出Quantab®快速氯离子测试试纸，可快速准确地测定水样中的氯离子浓度。

使用哈希Quantab®快速氯离子测试试纸，只需简单的三个步骤（浸入水中、取出、读数），即可在5min内直接得到可靠的测试结果，使您第一时间了解水样中氯离子对COD的干扰程度，有助于判断是否需要样品进行某些预处理(稀释或加入 HgSO_4)，从而对您的COD的分析准确度更有信心！



订购指南

货号	量程 (mg/L)	测试次数
27449-40	30-600	40
27513-40	300-6000	40

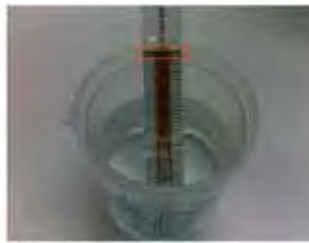
氯离子试纸使用说明：



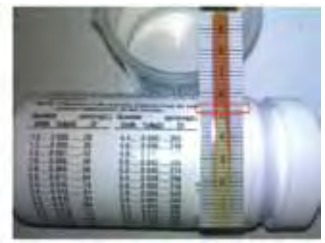
1、打开瓶盖取出试纸，并立即盖紧盖子。



2、把试纸插入盛有水样的烧杯中。



3、通过虹吸作用，使试纸条的内芯充分吸入溶液，当上端的黄色线条变黑后，反应结束。



4、将试纸取出，读取试纸内芯颜色变白色的顶端刻度值，然后从瓶子上的换算表格，读出最终的氯离子浓度。

分光光度计及比色计测量参数列表

表6 分光光度计及比色计测量参数列表

参数及测量范围 (mg/L)		DR6000	DR3900	DR1900	DR900	试剂货号	备注
甲草胺	-	●	●	●		28130-00	免疫管法
铝	0.008-0.800	●	●	●	●	2242000-CN	
	0.002-0.250	●	●	●		2603700-CN	
	0.02-0.50	●	●	●		TNT848	
砷	0-0.200	●	●	●		1457142-CN ; 134-49 ; 14580-42 ; 1456842-CN ; 14469-49 ; 14476-24 ; 14569-42 ; 79501-CN.	需另配： 棉球 (2572-01) ; 砷蒸馏装置 (22654-00) ; 通用蒸馏装置 (22653-00) ; 蒸馏加热装置 (22744-02) ; 25mL方形比色池 (26126-02)
阿特津, 莠去津(除草剂)	-	●	●	●		27627-00	免疫管法
钡	2-100	●	●	●		1206499-CN	
苯并三唑、 甲苯并三唑	1.0-16.0 (苯并三唑)、 1.0-20.0 (甲苯并三唑)	●	●	●	●	2141299-CN	需另配：紫外灯 (20828-02) ; 带25mL刻度的样品池17042-00 (比色计不需要)
硼	0.2-14.0	●	●	●		1417099-CN	
溴	0.05-4.50	●	●	●	●	2105669-CN	
一氯胺	0.1-10.0 (Cl ₂)	●	●	●		2805145-CN	
	0.04-4.50 (Cl ₂)	●	●	●	●	2802246-CN	DR6000/DR3900/DR1900需配 多光程比色池 (48643-02) , 比色计不需配
氯化物	0.1-25.0	●	●	●		2319800-CN	
二氧化氯	0.04-5.00	●	●	●	●	2770900-CN	
	1-50 (直读)	●	●	●	●	-	
	5-1000 (直读)	●	●	●		-	
	0.01-1.00	●	●	●		2242300-CN	
游离余氯	0.02-2.00	●	●	●	●	2105569-CN	
	0.02-2.00	●	●	●		2556900-CN	需另配流通池, 订货信息详见相 关产品的订购指南
	0.04-4.50	●	●	●	●	2802299-CN	DR6000/DR3900/DR1900需配 多光程比色池 (48643-02) , 比色计不需配
	0.05-2.00	●	●	●		TNT866-CN	靛酚法
	0.1-10.0	●	●	●	●	1407099-CN	DR6000/DR3900/DR1900需配 多光程比色池 (48643-02) , 比色计不需配
	0.09-5.00	●	●	●	●	2105545-CN	
总余氯	0.02-2.00	●	●	●	●	2105669-CN	
	0.02-2.00	●	●	●		2557000-CN	需另配流通池, 订货信息详见相 关产品的订购指南
	0.1-10.0	●	●	●	●	1406499-CN	DR6000/DR3900/DR1900需配 多光程比色池 (48643-02) , 比色计不需配
	2-500µg/L	●	●	●		2563000-CN	需另配流通池, 订货信息详见相 关产品的订购指南
	0.09-5.00	●	●	●	●	2105645-CN	
余氯&总氯	0.05-2.00	●	●	●		TNT867	

分光光度计及比色计测量参数列表

表6 分光光度计及比色计测量参数列表(续)

参数及测量范围 (mg/L)		DR6000	DR3900	DR1900	DR900	试剂货号	备注
六价铬	0.010-0.700	●	●	●	●	1271099-CN	
总铬	0.01-0.70	●	●	●	●	2242500-CN	需另配25mL样品瓶(24019-06), DR900无需配。
六价铬&总铬	0.03-1.00	●	●	●		TNT854	
钴	0.01-2.00	●	●	●		2651600-CN	
色度	3-200度	●	●			—	需另配5cm光程的矩形比色池(26292-50);水样浑浊时需经0.45μm的滤膜过滤
	15-500度	●	●	●	●	—	水样浑浊时需经0.45μm的滤膜过滤
铜	0.04-5.00	●	●	●	●	2105869-CN	
	0.1-8.0	●	●	●		TNT860	若需检测总铜,需另购样品制备试剂TNT890;DRB200消解器需要配备20mm及13mm的消解孔
	1-210μg/L	●	●	●	●	2603300-CN	
氰化物	0.002-0.240	●	●	●	●	2430200-CN	若要蒸馏,需另配: 通用蒸馏装置(22653-00); 氰化物蒸馏装置(22658-00); 加热装置(22744-02); 实验室自升式平台(22743-00)
氰尿酸	5-50mg/L		●	●		246066-CN	
	7-55mg/L				●		
氟化物	0.02-2.00	●	●	●	●	44449-CN	
甲醛	3-500μg/L	●	●	●		2257700-CN	
硬度	0.05-4.00 CaCO ₃	●	●	●	●	2319900-CN	
总硬度	8-1000μg/L CaCO ₃	●	●	●		2603100-CN	需配1英寸方形带盖塑料样品池24102-12
	4-1000μg/L CaCO ₃	●	●	●		2589549-CN + 2589636-CN	需另配流通池,订货信息详见相关产品的订购指南
联氨	4-600μg/L	●	●	●	●	179032-CN	
碘	0.07-7.00	●	●	●		2105669-CN	
铁	0.009-1.400	●	●	●	●	230166-CN	
	0.009-1.400	●	●	●		230149-CN	需另配流通池,订货信息详见相关产品的订购指南
	0.2-6.0	●	●	●		TNT858	若需测总铁,需另购样品制备试剂TNT890,DRB200消解器需要配备20mm及13mm的消解孔; 若样品色度及浊度较高,可另购空白试剂TNT919
	0.3-100 μg/L	●				230149-CN	需配10cm光程比色池[2629201],适配器[LZV887]和滴瓶[2937606]
亚铁	0.02-3.00	●	●	●	●	103769-CN	
总铁	0.01-1.80	●	●	●	●	2544800-CN	
	0.02-3.00	●	●	●	●	2105769-CN	
	0.012-1.800	●	●	●	●	2608799-CN	
铅	3-300μg/L	●	●	●		2375000-CN	需自行购买氯仿
						1420299-CN	
			●	●	●	1261699-CN	
						245053-CN	
						245026-CN	

表6 分光光度计及比色计测量参数列表(续)

参数及测量范围 (mg/L)		DR6000	DR3900	DR1900	DR900	试剂货号	备注
锰	0.1-20.0	●	●	●	●	2430000-CN	
	0.006-0.700	●	●	●	●	2651700-CN	
汞	0.1-2.5µg/L	●	●	●		2658300-CN	需配冷蒸汽汞装置(26744-00)真空泵(28248-02)及温度计(26357-00)
钼酸盐	0.2-40.0 Mo	●	●	●	●	2604100-CN	
	0.02-3.00 Mo	●	●	●	●	2449400-CN	
镍	0.02-1.80	●	●	●		212368 212468	需自行购买氯仿,需另配25mL的带盖比色池26126-02
	0.006-1.000	●	●	●	●	2651600-CN 2242600-CN (DR890)	
	0.1-6.0	●	●	●			若需检测总镍,需另购样品制备试剂TNT890;DRB200消解器需配备20mm及13mm的消解孔
硝酸盐	0.3-30 NO ₃ -N	●	●	●	●	2106169-CN	
	0.1-10.0 NO ₃ -N 0-5.0 NO ₃ -N (DR900)	●	●	●	●	2106169-CN	
	0.1-10.0 NO ₃ -N (UV直 读法)	●					
	0.01-0.50 NO ₃ -N	●	●	●	●	2429800-CN	
	0.2-30.0 NO ₃ -N	●	●	●	●	2605345-CN	
	0.23-13.5 NO ₃ -N	●	●	●		TNT835	
	5-35 NO ₃ -N	●	●	●		TNT836	
总碱度	25-400 CaCO ₃	●	●	●		TNT870-CN	
亚硝酸盐	0.002-0.300mg/ LNO ₂ -N	●	●	●		2107169-CN	
	0.005-0.35mg/LNO ₂ -N				●	2107169-CN	
	2-150mg/L NO ₂ -N				●	2107569-CN	
	2-250mg/L NO ₂ -N	●	●	●		2107569-CN	
	0.003-0.500mg/L NO ₂ -N	●	●	●	●	2608345-CN	
	0.015-0.600mg/L NO ₂ -N	●	●	●		TNT839	
	0.6-6.0mg/L NO ₂ -N	●	●	●		TNT840-CN	
氨氮	0.02-2.50mg/L NH ₃ -N	●	●	●	● (无纳氏 法)	2458200-CN (纳氏法) 2604545-CN (水杨酸法)	水样浑浊时,纳氏法需蒸馏预处理,配置通用型蒸馏装置(22653-00)及加热装置(22744-02)
	0.01-0.50mg/L NH ₃ -N	●	●	●	●	2668000-CN	
	0.4-50.0mg/L NH ₃ -N	●	●	●	●	2606945-CN	
	2-47mg/L NH ₃ -N	●	●	●		TNT832	干扰严重时需要蒸馏,通用型蒸馏装置(22653-00)及加热装置(22744-02)
	0.015-2.00mg/L NH ₃ -N	●	●	●		TNT830-CN	
	1-12mg/L NH ₃ -N	●	●	●		TNT831	
游离氨	0.0-0.50 mg/L NH ₃ -N	●	●	●	●	28797-00	DR6000/DR3900/DR1900需配多光程比色池(48643-02),比色计不需配
总氮	5-40mg/L N	●	●	●		TNT827	需要DRB200配备直径20mm及13mm的消解孔
	2-150mg/L N 10-150mg/L N (DR900)	●	●	●	●	2714100-CN	需要DRB200配备16mm的消解孔
	0.5-25.0mg/L N	●	●	●	●	2672245-CN	需要DRB200配备16mm的消解孔
	1-16mg/L N	●	●	●		TNT826	需要DRB200配备20mm及13mm的消解孔
	20-100mg/L N	●	●	●		TNT828	需要DRB200配备直径20mm及13mm的消解孔
总无机氮	0.2-25.0mg/L N	●	●	●	●	2604945-CN +2604545-CN	



表6 分光光度计及比色计测量参数列表(续)

参数及测量范围 (mg/L)		DR6000	DR3900	DR1900	DR900	试剂货号	备注
总凯氏氮	1-150mg/L	●	●	●	●	24953-00	需配总凯氏氮消解装 (23130-21)
	0-16mg/L (亚硝氮可忽略时)	●	●	●		TNT880	DRB200消解器需配备20mm及13mm的消解孔
有机物, 紫外吸收	N/A	●				-	水样需要0.45微米膜过滤
总有机碳 (TOC)	100-700mg/L C	●	●	●		2760445-CN	
	20-700mg/L C				●		
	0.3-20.0mg/L C	●	●	●	●	2760345-CN	
	15-150mg/L C	●	●	●	●	2815945-CN	
	30 - 300 mg/L C	●	●	●		TNT811	需另配DRB200消解器带13mm消解孔
	1.5 - 30 mg/L C	●	●	●		TNT810	需另配DRB200消解器带13mm消解孔
化学需氧量 (COD _{Cr})	3-150mg/L COD	●	●	●	●	2125825-CN	需另配DRB200消解器
	20-1500mg/L COD	●	●	●	●	2125925-CN	
	200-15000mg/L COD	●	●	●	●	2415925-CN	
	0.7-40mg/L COD	●	●	●		2415825-CN	
	1-60mg/L COD	●	●	●		TNT820-CN	
	3-150mg/L COD	●	●	●		TNT821	
	20-1500mg/L COD	●	●	●		TNT822	
	250-15000mg/L COD	●	●	●		TNT823	
	25-1000mg/L COD	●	●	●		TNT825-CN	无汞试剂消解法, 需另配DRB200消解器
	15-150 mg/L	●	●	●	●	2038225-CN	165°C 20分钟快速消解法, 需另配DRB200消解器
100-1000 mg/L	●	●	●	●	2038325-CN		
高锰酸盐指数 (COD _{Mn})	0.50 - 5.00 mg/L	●	●	●	●	25156000-CN	需另配DRB200消解器
溶解氧	10-1000µg/L O ₂				●	2501025-CN	
	6-800µg/L O ₂	●	●	●		2501025-CN	DR6000/DR3900/DR1900需另配10mL带盖样品池24276-06, 比色计不需配
	0.3-15.0mg/L O ₂	●	●	●	●	2515025-CN	
	1.0-40.0mg/L O ₂	●	●	●		2515025-CN	
5-600µg/L 碳酰胺	●	●	●	●	2446600-CN	需另配25mL的样品池24019-06 (DR900不需要)	
3-450µg/L DEHA	●	●	●	●			
9-1000µg/L 对苯二酚	●	●	●	●			
13-1500µg/L 异抗坏血酸	●	●	●	●			
15-1000µg/L 甲乙酮肟	●	●	●	●			
臭氧	0.01-0.25mg/L O ₃	●	●	●	●	2516025-CN	
	0.01-0.75mg/L O ₃	●	●	●	●	2517025-CN	
	0.01-1.50mg/L O ₃	●	●	●	●	25180-25	
	0.01-1.35 mg/L O ₃	●	●	●	●	2105669-CN	DPD法, 详情可联系哈希
土壤中多氯联苯 (PCB)	1-5mg/L ;	●	●	●		27735-00+	免疫管法, 另外需要多种配件, 具体请参考方法手册。
	10~50mg/L					27752-00	
挥发酚	0.002-0.200mg/L	●	●	●		42449-CN	需自行购买氯仿
						87299-CN	
						183699-CN	
磷酸盐	紫外消解法 (多个量程0.02-2.50或1.0-125.0)	●	●	●	●	2429700-CN	需另配25ml的带盖样品瓶 (17042-00) 紫外灯 (20828-02) DR900系列无需配样品瓶
酸可水解磷	0.07-5.0 PO ₄ ³⁻				●	2742745-CN	
	0.06-3.50 PO ₄ ³⁻	●	●	●			
正磷酸盐 (活性磷)	0.23-30.00 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2244100-CN	
	0.3-45.0 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2076032-CN	
	1.0-100.0 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2767345-CN	
	19-3000 ug/L PO ₄ ³⁻	●	●	●		26786-00	需另配流通池, 订货信息详见相关产品的订购指南
	0.06-5.00 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2742545-CN	
	0.02-2.50 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2106069-CN	高浊度/色度水样最好另外配预处理粉枕试剂 (14501-99)
	5.0-90.0 PO ₄ ³⁻	●	●	●		TNT846-CN	高浊度/色度水样最好另外配空白样品瓶 (TNT919) 做样品空白。



表6 分光光度计及比色计测量参数列表(续)

参数及测量范围 (mg/L)		DR6000	DR3900	DR1900	DR900	试剂货号	备注
总磷	0.06-3.50 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2742645-CN	需要DRB200配备16mm的消解孔
	1.0-100.0 PO ₄ ³⁻	●	●	●	●	2767245-CN	需要DRB200配备16mm的消解孔
活性磷&总磷	0.15-4.50 PO ₄ ³⁻	●	●	●		TNT843	
	1.5-15.0 PO ₄ ³⁻	●	●	●		TNT844	
	6-60 PO ₄ ³⁻	●	●	●		TNT845	
钾	0.1-7.0	●	●	●		2459100-CN	
季铵盐	0.2-5.0 CTAB	●	●	●		2459200-CN	需另配： 25mL的样品瓶（17042-00）；由于该方法使用后的样品池容易形成一层粉色或紫色的物质，用哈希的Alconox清洗剂（20880-00）清洗更方便。
硒	0.01-1.00	●	●	●		22442-01	需另配25mL的带盖比色池26126-02.
硅	1.0-100.0 SiO ₂	●	●	●	●	2429600-CN	
	0.01-1.60 SiO ₂	●	●	●	●	2459300-CN	
	3-1000 ug/L SiO ₂	●	●	●		2553500-CN	需配1英寸塑料比色池[2410222]
银	0.005-0.700	●	●	●		2296600-CN	存在氰化物、硫代硫酸盐、有机物质等干扰因素时，需要对样品进行消解。请配置哈希的Digesdahl消解装置23130-21及安全挡板50040-00.
硫酸盐	5-70				●	2106769-CN	
	2-70	●	●	●			
	40-150	●	●	●		TNT864-CN	
	150-900	●	●	●		TNT865	
硫化物	0.01-0.7 S				●		
	5-800 ug/L S	●	●	●		2244500-CN	
亚硫酸盐	0.10-5.0	●	●	●		HPT430-CN	试剂只适用于欧洲
阴离子表面活性剂（洗涤剂）	0.002-0.275 LAS	●	●	●	●	24468-01	必须配25mL的带盖比色池26126-02.
悬浮固体	5-750	●	●	●	●	-	
单宁酸和木质素	0.1-9.0	●	●	●	●	2244600-CN	
毒性	0-100% 抑制率	●	●	●	●	2597200-CN	需另配培养器（22814-00）
土壤中的总石油烃（TPH）	免疫管法	●	●	●		2774300-CN	需另配土壤提取组件（27752-00）.
水中的总石油烃（TPH）	免疫管法	●	●	●		2774300-CN	
三卤甲烷	10-600 μg/L CHCl ₃	●	●	●		2790800	需另配20mmDRB200和消解管[LZP065]
挥发性酸	27-2800 CH ₃ COOH	●	●	●	●	2244700-CN	需另配带盖样品池（24019-06）.
	50-2500 CH ₃ COOH	●	●	●		TNT872-CN	
锌	0.01-3.00	●	●	●	●	2429300-CN	
尿素	0-6 mg/L	●	●	●			二乙酰一肟分光光度法，需配DRB200和16mm消解管[2517600]，试剂需自配，详情可联系哈希
水中油	0-4 mg/L	●	●	●			紫外法，萃取剂为正庚烷，需配置石英1cm比色皿[4822800]，详情可联系哈希
空气中氨	0.16-3.3 [mg/m ³]	●	●	●		2458200-CN	纳氏法，需自配采样器、吸附管，详情可联系哈希
空气中氨	0.16-3.3 [mg/m ³]	●	●	●		2604545-CN	水杨酸法，需自配采样器、吸附管，详情可联系哈希
空气中硫化氢	0.005-0.13 [mg/m ³]	●	●	●		2244500-CN	需自配采样器、吸附管，详情可联系哈希
空气中氮氧化物	0.0024-2.0 [mg/m ³]	●	●	●			需配16mm空管[2517600]，自配采样器、吸附管，试剂需自配，详情可联系哈希
空气中甲醛	0.0075-0.4 [mg/m ³]	●	●	●		2257700-CN	需配DRB200和16mm空管[2517600]，详情可联系哈希



分光光度计所用化学试剂及操作视频

“预制试剂”是指各种包装的即开即用型化学试剂包或化学试剂套装，使用时无需进行繁琐的称量稀释等化学试剂配制工作，有别于常规分析试剂，比如分析纯的硫酸等原料试剂，还需要经过复杂的配制过程才能用于测试，因而预制试剂的使用节省了用户宝贵的时间和人力资源；由于严格的质量管理和先进的生产工艺，更为精确的化学分析提供了可靠的质量保障。预制试剂的使用已为广大中国用户提供了更加方便、周到、准确的测试体验，比如与哈希公司应急监测仪器的配套使用，更成为中国环境现场应急监测的放心之选。

哈希公司提供的DR系列分光光度计和比色计配合预制试剂使用，为用户提供更加方便、周到、准确的测试体验：分析过程中只需将规定量的水样注入试剂或将试剂溶解在规定量的水样中，按程序操作后，将样品瓶放入分光光度计或比色计中（预存有标准曲线）直接读数便可得到精确的测试结果。预制试剂的使用无需繁琐的化学试剂配制工作以及标准曲线的制作过程，既减轻了劳动强度，又保证了数据的准确可靠。哈希公司预制试剂包括：一次性包装的粉枕试剂、预装管试剂、带有条形码的预装管试剂、安瓿瓶试剂以及大瓶装预制试剂，均可以配合哈希公司分光光度计和比色计进行水样分析。

为了让水质守护者可以更加方便、快捷、安全、规范地使用预制试剂，哈希将多款试剂的使用方式、操作步骤录制成操作视频，希望能为您的水质检测工作带来更多帮助。



微信扫一扫在线观看



扫码下载操作视频

粉枕试剂 (Reagent Set)



- 易得到精确的结果：HACH 公司通过严格的质量管理和先进的生产工艺，保证每个批次的试剂都具有良好的重现性
- 较小的废液处理量：由于预制试剂为每种特定反应提供了准确剂量的试剂，所以没有过量的试剂需要处理，因此可以降低废液处理的费用，减少与有毒化学品接触的机会

- 一次性包装：每次测量只需一个粉枕包，无需繁琐的试剂配制过程，简化了试验的操作；一次性包装技术延长了试剂的使用寿命，避免环境和操作过程对试剂的影响
- 性价比高

粉枕试剂的使用方法：

- 按照仪器分析操作手册，选取正确的操作程序，按步骤进行：
1. 分别向比色皿中加入水样（有时要进行预处理）和去离子水，贴上水样和空白的标签。
 2. 分别向比色皿中加入粉枕试剂，反应一段时间后，即可放在分光光度计或比色计上进行测量（有些参数需加入二次粉枕或试剂）。
 3. 将标记空白的比色皿放入仪器进行零点校正，再将标记水样的比色皿放入仪器中测量，记录结果。

预装管试剂 (Test'N Tube)

- 精确制备的试剂：分装成一次实验的用量。
- 处理量小和准备时间短。
- 减少人工配制试剂的误差，以提供精确度高和重现性好的结果。
- 减少和避免使用危险化学试剂，例如氨氮测定不需汞等。
- 在加盖的试剂瓶中对反应后的样品进行处理，更加简单易行。
- 减少实验室产生的废液及由此带来的废液处理费用问题。



使用方法：

只需将规定量的水样加入预装管中，并拧紧瓶盖，经过一段时间的反应，DR系列的分光光度计上就可以直接读出浓度值。

带有条形码的预管试剂 (TNTplus™)

- 预装试剂管带有条形码，仪器可自动识别信息，自动选择程序进行测试。
- 操作简单，测试结果准确。
- 适用于哈希DR2800、DR3900、DR5000和DR6000。

使用方法：

所需要做的就是将准备好的试剂管插入仪器中，剩下的工作交给“条形码”：



- 选择相应测试方法
- 检验标准曲线
- 调整相应波长，进行测试
- 计算并显示结果

安瓿瓶试剂

(Amplus, AccuVer)



- 高质量的玻璃质安瓿瓶：特定体积的玻璃质安瓿瓶为每种特定反应提供了准确剂量的试剂，而且安瓿瓶可作为比色皿直接比色。
- 真空包装：安瓿瓶在真空条件下密封，保证了试剂的稳定性，并且最大限度使试剂与空气和其他污染物隔绝。

安瓿瓶的使用方法：

1. 将安瓿瓶放入起瓶器中，然后一同放入水样中，用拇指按下安瓿瓶底，折断安瓿瓶的瓶颈，由于安瓿瓶为真空包装，水样虹吸进入瓶体，然后混匀水样与试剂，等待反应完成或试剂显色。
2. 真空包装的安瓿瓶与HACH公司的分光光度计/比色计匹配使用，能在显色后放入仪器中直接读数。（注：AccuVer表明该参数可使用安瓿瓶结合仪器法测定。）

大瓶装预制试剂

- 易得到精确的结果：HACH 公司通过严格的质量管理和先进的生产工艺，保证每个批次的试剂都具有良好的重现性
- 较小的废液处理量：由于预制试剂为每种特定反应提供了准确剂量的试剂，所以没有过量的试剂需要处理，因此可以降低废液处理的费用，减少与有毒化学品接触的机会
- 大瓶包装：经济实惠

综上，预制试剂的优越性

- 重现性好，确保测试精度
- 简化操作过程，即开即用，缩短分析时间，提高工作效率
- 测试过程方便
- 稳定性好，延长存放时间
- 作为绿色试剂，减少接触化学危险品的机会，确保操作人员的身体健康
- 减少废液处理问题



HQd系列台式/便携式多参数数字化分析仪



扫一扫马上购买

哈希公司的HQd系列数字化分析仪目前可检测11种参数，具有标准型、坚固型以及Ultra等多种电极选择。哈希公司的HQd数字化分析仪具有测量灵活性高，电极更换等操作非常简单，且可以自动识别电极。整套测量装置包含了各种 IntelliCAL™ 电极，可测量pH、电导率、溶解氧（LDO），LBOD，ORP以及钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯。



一机多用

一个分析仪可连接不同的电极。用于测定pH、ORP、钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯、电导率、溶解氧等。

多种测量方式

分析仪提供三种读数模式，可实现即按即读，间接读数、连续读数的测量。

人性化校正指南

HQd数字化分析仪的操作界面简单直观，具有校正指引和标准规程检查，从而大大减少校正错误，且简化了操作过程，校正状态指示灯和校正提醒确保能获得正确的校正结果。

完备的数据溯源

HQd系列的数字化分析仪能自动记录电极的序列号，当前的校正数据，用户ID，样品ID，时间，以及日期，保存在系统的数据日志中，每个测量数据都能与样品ID，用户ID，电极序列号等数据相关联，保证了完整的数据追溯性的报表监管。

USB数据传输方式

分析仪提供USB数据接口，可将数据结果轻松传送到U盘及计算机中。

完全智能化软件系统

升级后的软件允许用户自定义pH标准溶液，即支持用户根据其拥有的任意pH标准溶液校正pH，而不仅仅局限于某几种固定的pH标准溶液。对于电导率，支持用户任意选择温度补偿的参考温度，而不仅仅限于某固定温度下，对于溶解氧，当同时配备了电导率电极时，分析仪可自动根据所测得的盐度对溶解氧进行盐度校正，而无需手动输入。

实验室及现场共用

既可用于实验室分析，又可用于现场分析。分析仪和电极之间的所有连接都是安全且防水的，光线暗时，仪器屏幕可发出背景光，同时可以放大屏幕上显示的字体。另外，可选配坚固耐用的现场工具箱。这使得现场测量极为方便。

大屏幕、多参数、多项目显示



双通道显示屏



七种可供选择的分析仪型号

HQ440d/HQ40d双通道输入多参数数字化分析仪

能过组合不同的电极，HQ440d/HQ40d可以测定pH，电导率、LDO、ORP和钠、铵、氨、氟、硝酸盐、氯等参数。HQ440d配有USB和A/C适配器，以及现场使用包，含便携箱、保护套和取样量杯。

HQ430d/HQ30d单通道输入多参数数字化分析仪

可与任意一个IntelliCAL电极连接的分析仪，可测定pH、电导率、LDO、ORP和钠、氨、氟、硝酸盐、氯等参数。

HQ14d单通道输入专用分析仪

专用的分析仪为单参数检测提供了非常经济的选择。HQ14d可测量温度、电导率、电阻率、盐度和总溶解固体（TDS）。

HQ411d/HQ11d单通道输入专用分析仪

专用的分析仪为单参数检测提供了非常经济的选择。HQ411d/HQ11d可测量参数：温度、pH和ORP。

多系列智能化电极



标准型电极：
实验室使用



坚固型电极：
现场使用



Ultra pH电极
纯水使用



IntelliCAL Red Rod和专业pH电极

校正历史一直跟随电极

每一个IntellCAL电极都能保存各自的校正历史和设置，使得电极之间的更换变得更简单，大大减少了电极更换和校正的工作量。

即开即用

出厂就校正好的IntellCAL电极一打开包装就可以使用，无需校正，如果电极需要重新校正，分析仪会自动提醒使用者。

IntellCAL标准型电极

IntellCAL标准型电极在3米水深中具有24小时的防水功能（充液式电极不可放进深水中）。其电缆长度可选择1到3米。

IntellCAL坚固型电极

IntellCAL坚固型电极是为恶劣的测量环境而设计的。这种电极具有一个非常坚固的不锈钢外套以及聚合物传感器保护套，可在30米的水深中提供24小时的防水性能。具有加固型钢皮的缆线既耐用又便于管理。其电缆长度可选择5到30米。

IntellCAL Ultra 电极

IntellCAL Ultra 电极是为一些非常规应用而设计的高性能电极。该电极具有响应时间快，准确度和精确度高。该电极属于充液式电极，不可放进深水中。其电缆长度可选择1到3米。

IntelliCAL Red Rod和专业pH电极

高性能Red Rod技术和专业电极，相比常规电极响应时间更快、读数更精确、重复性更好。其中一些电极通过特殊的物理结构设计，可理想地运用于较难测量的样品，比如低离子浓度样品、较脏的样品、强碱性样品以及进行表面测量和穿刺测量等，满足更多种复杂的pH测量应用，以及多种行业。

LDO™ 便携式溶氧仪

LDO™便携式溶氧仪是哈希公司采用前沿技术开发而成，适合于实验室和野外测试的两款便携式仪器。

溶解氧测量新技术—溶解氧的荧光法则测量

HACH公司的LDO溶解氧传感器被一层荧光物质所覆盖。当LED光源发出的蓝光照射到传感器表面的荧光物质时，荧光物质受到激发释放出红光，从发出蓝光到释放出红光的这段时间被记录下来，水中的氧气浓度越高，释放红光的时间就越短。在红光释放时间与溶解氧浓度之间建立相关性，仪器通过测定红光的释放时间计算出溶解氧浓度，进而在屏幕中直接显示出溶解氧浓度。

便携式LDO溶氧仪的优点：

在测量溶解氧的技术方面，带有LDO探头的便携式测定仪与传统的基于电流或机谱法德溶氧仪相比，具有诸多优点：

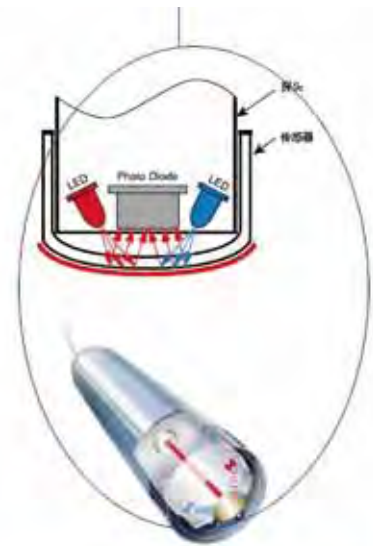
(1) 无需极化：在测量溶解氧时，LDO溶氧仪探头不需要极化时间。传统溶解氧探头在使用前通常有计划过程。

(2) 无需校准：LDO溶解氧探头在出厂前已经校准，因此用户使用时无需校准，可直接测量溶解氧浓度。而传统的溶解氧仪在使用时，通常有校准步骤，校准通过后，方可进行溶解氧的测定。

(3) 维护量低：LDO探头为无膜式探头，无需更换膜，组件，无需填充电解液，维护量大大降低，既节省了时间，又降低了用户的维护成本。

(4) 抗干扰能力强：LDO探头为无膜式探头，因此不受典型废水中化学物质的干扰。

(5) 耐用的荧光帽：荧光帽在被刮蹭或部分污染的情况下，仍能保持其准确度，清洗方便。



- 无膜
- 无校正
- 无维护
- 无干扰

**EPA推荐使用的
LDO检测方法**

哈希公司是率先开发采用荧光法测定溶解氧（LDO）分析仪的公司。

引入LDO技术（美国专利号#6,912,050）之后，哈希公司在短短的2年时间内，成为了溶解氧分析领域的先行者。

简单的操作、快速的分析速度以及微小的维护率令使用者为之振奋。

LBOD系统采用哈希公司突破性的专利技术—LDO电极可准确测定DO和BOD，且满足NPDES报告需求。由于不需要更换膜以及仪器不会中途停止工作，LBOD检测将会每年帮助用户节约15%的维护成本。



技术指标

便携式溶氧仪的技术参数

测量量程	0.01~20 mg/L (ppm) ; 0~200% 饱和度
分辨率	0.01 mg/L

HQd系列分析仪技术指标

	HQ11d (便携式) HQ411d (台式)	HQ14d (便携式)	HQ30d (便携式) HQ430d (台式)	HQ40d (便携式) HQ440d (台式)
电极连接口	1 (pH)	1 (电导率)	1 (pH, 电导率, O ₂ , 离子选择性电极)	2 (pH, 电导率, O ₂ , 离子选择性电极)
溶解氧(LDO)			●	●
量程			0.00-20.0mg/L;0-200%饱和度	
分辨率			0.01或0.1mg/L;0.1%饱和度	
准确度			±1%量程	
压力补偿			自动	自动
pH	●		●	●
量程	0-14		0-14	0-14
分辨率(可选)	0.1/0.01/0.001		0.1/0.01/0.001	0.1/0.01/0.001
准确度	± 0.002		± 0.002	± 0.002
温度补偿	自动		自动	自动
ORP	●		●	●
量程	± 1500mV		± 1500mV	± 1500mV
分辨率	0.1mV		0.1mV	0.1mV
准确度	± 0.1mV		± 0.1mV	± 0.1mV
离子浓度(ISE)			●	●
量程			取决于ISE电极	
分辨率(可选)			0.1/0.01/0.001	
准确度			± 0.1mV	
温度	●	●	●	●
量程	- 10 ~ + 110°C	- 10 ~ + 110°C	- 10 ~ + 110°C	- 10 ~ + 110°C
分辨率	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
准确度	± 0.3°C	± 0.3°C	± 0.3°C	± 0.3°C
电导率		●	●	●
量程		0.01μS/cm-200mS/cm		0.01μS/cm-200mS/cm
准确度		± 0.5% (1μS/cm-200mS/cm)		± 0.5% (1μS/cm -200mS/cm)
温度补偿		非线性 (天然水满足DIN 38404以及EN ISO 7888) 非线性 (NaCl), 线性相关系数【数值】%/°C无补偿		
电阻率		●	●	●
量程		2.5Ω·cm- 49MΩ·cm	2.5Ω·cm - 49MΩ·cm	2.5Ω·cm - 49MΩ·cm
准确度		± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%

	HQ11d (便携式) HQ411d (台式)	HQ14d (便携式)	HQ30d (便携式) HQ430d (台式)	HQ40d (便携式) HQ440d (台式)
TDS		●	●	●
量程		0-50,000mg/L	0-50,000mg/L	0-50,000mg/L
准确度		±0.5 (在量程范围内)		
盐度		●	●	●
量程		0-42 (g/kg, ‰, 无单位)		
分辨率		最高 0.01ppt	最高 0.01ppt	最高 0.01ppt
准确度		±0.1mg/L, 小于 8mg/L时	±0.1mg/L, 小于 8mg/L时	±0.1mg/L, 小于 8mg/L时
自动读数	●	●	●	●
自动校正 自动识别缓冲液			pH:IUPAC 1.679;4.005;7.000;10.012 DIN 1.09;4.65;9.23 彩色编码 4, 7, 10	
		电导率Demal (1D;0.1D;0.01D) Molar (0.1M;0.01M;0.001M) NaCl (0.05%;25μS/cm;1000μS/cm;18mS/cm) 用户自定义;标准海水		
校正点 校正和验证标准 提醒	最多4个点	1个点	pH最多4个点 电导率1个点 O ₂ 1个点	pH最多4个点 电导率1个点 O ₂ 1个点 ISE最多5个点
分析仪接口	带防水功能的USB接口, 可用于打印机、电脑、键盘和USB闪存 (除HQ40d外, 其它型号需选配)			
密码保护	●	●	●	●
数据管理	GLP数据管理方式			
数据存储	500个读数; 可以手动或自动存储数据			
样品 ID和 操作者 ID	阿拉伯数字: 最多12个字符; 12个样品名称以及20个用户名称 自动记录样品序号 (0-999)			
测量模式	手动、间隔、连续; 分析方法可编辑			
显示	背光式图形显示; 240×160像素; 自动关机的省电模式; 可显示时间和日期			
电源	115V-250V或4节AA电池			
保护等级	IP67			
尺寸、重量	95×197×36mm (H×W×L), 323g (无电池)			

HQd系列便携式数字化分析仪订购指南

请根据如下订购指南选择合适的订购号：

HQ xx D 53 xxx xxx



分析仪

40	HQ40D双通道多参数分析仪（用于测定pH，ORP，电导率，离子强度和溶解氧）
30	HQ30D 单通道多参数分析仪（用于测定pH，ORP，电导率和溶解氧）
14	HQ14D 单通道电导率仪（用于测定电导率）
11	HQ11D 单通道pH计（用于测定pH，ORP）

电极/传感器1

000	无电极
101	PHC 101 标准型，pH凝胶电极，电缆长1m
103	PHC 101 标准型，pH凝胶电极，电缆长3m
115	PHC 101 坚固型，pH电极，电缆长5m
151	PHC 301 标准型，pH充液式电极，电缆长1m
153	PHC 301 标准型，pH充液式电极，电缆长3m
201	CDC 401 标准型，电导率电极，电缆长1m
203	CDC 401 标准型，电导率电极，电缆长3m
215	CDC 401 坚固型，电导率电极，电缆长5m
301	LDO 101 标准型，溶氧探头，电缆长1m
303	LDO 101 标准型，溶氧探头，电缆长3m
315	LDO 101 坚固型，溶氧探头，电缆长5m

电极/传感器2

000	无电极 (通常指HQ11D和HQ14D)
101	PHC 101 标准型，pH凝胶电极，电缆长1m
103	PHC 101 标准型，pH凝胶电极，电缆长3m
115	PHC 101 坚固型，pH电极，电缆长5m
151	PHC 301 标准型，pH充液式电极，电缆长1m
153	PHC 301 标准型，pH充液式电极，电缆长3m
201	CDC 401 标准型，电导率电极，电缆长1m
203	CDC 401 标准型，电导率电极，电缆长3m
215	CDC 401 坚固型，电导率电极，电缆长5m
301	LDO 101 标准型，溶氧探头，电缆长1m
303	LDO 101 标准型，溶氧探头，电缆长3m
315	LDO 101 坚固型，溶氧探头，电缆长5m

例如：HQ30D+pH 凝胶电极，电缆长 1m+LDO 传感器，电缆长 1m=HQ30D53101301

注： 缆线长度为10、15及30米的电极不适用于本表格，只能以单独的电极货号订购。

订货信息

便携式分析仪主机	
货号	描述
HQ40d 53000000	HQ40d 双通道输入多参数分析仪（包括现场工具箱和USB/AC电源连接线）
HQ30d 53000000	HQ30d 单通道输入多参数分析仪
HQ11d 53000000	HQ11d 便携式数字化pH/ORP分析仪
HQ14d 53000000	HQ14d 便携式数字化电导率分析仪

台式分析仪主机	
货号	描述
HQ440D	台式多参数双通道测定仪
HQ430D	台式多参数单通道测定仪
HQ411D	台式pH/mV测定仪

订货信息

套装订货号：

台式套装

货号	描述 (台式套装含主机、电极、标液、支架等)
8510200	高级型pH/电导率测试套装, HQ440D, 带1米电缆线的填充液pH电极和电导率电极
8508700	水质分析实验室, HQ440D, 带1米电缆线的超纯水pH电极,电导率电极和LDO溶解氧电极
8507600	氨水组件, HQ440D主机配游离氨气敏电极
8508300	氨水, pH超纯水组件, HQ440D主机
8509700	纯水, ORP/pH组件, HQ440D主机
8508500	BOD实验室系统, HQ440D, 主机配LBOD1010电极
8510100	高级pH/BOD组件, HQ440D配1米电极
8508600	纯水pH组件, HQ440D主机
8509500	实验室基础pH组件, HQ411D主机配pHC10101电极
8509600	实验室电导组件, HQ430D主机配CDC40101电极
8507000-CN	钠离子组件, HQ440d主机配钠离子电极
8505350	实验室常规pH套装, 含HQ440d台式测量仪, PHC805 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500mL)
8506050	实验室高性能常规pH套装, 含HQ440d台式测量仪, PHC705 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)
8505850	实验室高性能常规和低离子强度样品pH套装, 含HQ440d台式测量仪, PHC725 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)
8505450-CN	实验室高性能pH套装 – 较脏样品, 含HQ440d台式测量仪, PHC735 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)
8505250	实验室高性能pH套装 – 较难测量样品, 含HQ440d台式测量仪, PHC745 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)
8506450	实验室高性能pH套装 – 碱性样品, 含HQ440d台式测量仪, PHC705A pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)
8507450	实验室高性能pH套装 – 表面测量, 含HQ440d台式测量仪, PHC729 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)
8506250	实验室高性能pH套装 – 半固体样品, 含HQ440d台式测量仪, PHC108穿刺 pH电极 (1m线缆), 电极支架, pH 4.01、7.00、10.01缓冲液、pH电极储存液及清洗液 (各500 mL)

便携式套装

货号	描述 (便携式套装含主机、电极、标液等, 部分含便携箱, 详见具体说明)
8506000-CN	HQ40d测定仪, 交流电源USB适配器, 充液式pH电极;电导率电极; 标准的LDO电极。缆线长均为1米。
8505800	HQ40d测定仪, 交流电源和USB适配器, 充液式的pH电极;电导率电极; 缆线长均为1米。
8506300	HQ30d测定仪, 标准型LDO电极, 缆线长1米。
8506400	HQ40d测定仪, 交流电源和USB适配器, 纯水pH电极,缆线长1米。
8505100	便携箱, HQ30d测定仪, 5米长缆线的坚固型LDO电极。
8505300-CN	便携箱, HQ40d测定仪, 交流电源和USB适配器,坚固型LDO电极, 坚固型pH电极, 坚固型电导率电极。均为5米长缆线。
8505400	便携箱, HQ40d测定仪, 交流电源和USB适配器,坚固型LDO电极, 坚固型pH电极, 均为5米长缆线。
8507500	便携箱, HQ40d测定仪, 交流电源和USB适配器,坚固型电导率电极, 坚固型LDO电极, 均为5米长缆线。

电极订货号：

pH电极

Ultra 充液式纯水标准型复合电极	
pHC28101	电缆长1 m
pHC28103	电缆长3 m
凝胶标准型复合电极	
pHC10101	电缆长1 m，适合污水使用
pHC10103	电缆长3 m，适合污水使用
pHC20101	1米电缆，适合一般水质
pHC20103	3米电缆，适合一般水质
凝胶坚固型复合电极	
pHC10105	电缆长5 m
pHC10110	电缆长10 m
pHC10115	电缆长15 m
pHC10130	电缆长30 m
充液式标准型复合电极	
pHC30101	电缆长1 m
pHC30103	电缆长3 m

IntelliCAL Red Rod和专业pH电极	
PHC80501	PHC805 常规用途实验室pH电极
PHC70501	PHC705高性能 (Red Rod) 常规用途实验室pH电极
PHC72501	PHC725高性能 (Red Rod) 常规用途
PHC73501	PHC735高性能 (Red Rod) 实验室pH电极 – 较脏样品及纯水
PHC74501	PHC745高性能 (Red Rod) 实验室pH电极 – 较难测量样品及纯水
PHC705A01	PHC705A高性能 (Red Rod) 实验室pH电极 – 碱性样品
PHC72901	PHC729高性能 (Red Rod) 实验室pH电极 – 表面测量
PHC10801	PHC108 穿刺pH电极，测量半固体样品
2756559	3M KCl 电极填充液，50 mL
25118026	饱和KCl 电极填充液，59 mL
S21M001	KCl 晶体，用于Red Rod pH电极
2756549	电极储存液，500 mL
25118049	电极储存液，500 mL (Red Rod专用)



ORP 电极

凝胶标准型复合电极	
MTC 10101	电缆长1 m
MTC 10103	电缆长3 m
凝胶坚固型复合电极	
MTC 10105	电缆长5 m
MTC 10110	电缆长10 m
MTC 10115	电缆长15 m
MTC 10130	电缆长30 m
充液式标准型复合电极	
MTC 30101	电缆长1 m
MTC 30103	电缆长3 m

LDO 电极

标准型电极	
LDO 10101	电缆长1 m
LDO 10103	电缆长3m
坚固型电极	
LDO 10105	电缆长5 m
LDO 10110	电缆长10 m
LDO 10115	电缆长15 m
LDO 10130	电缆长30 m

电导率电极

标准型电极	
CDC 40101	电缆长 1 m
CDC 40103	电缆长 3 m
坚固型电极	
CDC 40105	电缆长 5 m
CDC 40110	电缆长 10 m
CDC 40115	电缆长 15 m
CDC 40130	电缆长 30 m

BOD 电极

LBOD10101	整合了搅拌器和1.8米缆线的LDO型电极
HQDBOD01	BOD系统：包括HQ40d分析仪，带1.8米缆线的LBOD电极，以及分析仪支架
8505700	BOD系统：包括HQ40d分析仪，带1.8米缆线的LBOD电极，分析仪支架，一次性BOD瓶（117/包），丙烯酸树脂塞子（25）以及BOD瓶盖（2包，6个/包）

离子选择性电极：

IntelliCAL Na⁺、NH₄⁺、F⁻、NO₃⁻、Cl⁻离子选择性电极是数字化的复合电极，可配合HQd系列主机使用。具有双结点参比电极和集成的温度传感器。线缆有1米或3米可供选择。可满足实验室的测试需求。电极具有环状渗透结点，增加了参比溶液和样品之间的接触面积，电极响应更快：

探头货号	参数	量程	线性量程	样品温度范围(°C)	存储温度范围(°C)	pH工作范围	参比类型type	主体材质	缆线长度
ISENH318101	氨	5 × 10 ⁻⁷ ~ 1M 0.009 ~ 17,000 mg/L 以NH ₃ 计 0.007 ~ 14,000 mg/L 以NH ₃ ⁻ -N计	0.5 ~ 14,000 mg/L 以NH ₃ ⁻ -N计	0 ~ 50	5 ~ 40	> 11	Ag/AgCl	环氧树脂	1 m
ISENH318103	氨	5 × 10 ⁻⁷ ~ 1M 0.009 ~ 17,000 mg/L 以NH ₃ 计 0.007 ~ 14,000 mg/L 以NH ₃ ⁻ -N计	0.5 ~ 14,000 mg/L 以NH ₃ ⁻ -N计	0 ~ 50	5 ~ 40	> 11	Ag/AgCl	环氧树脂	3 m
ISENH418101	铵根	10 - 6 ~ 0.5M 0.018 ~ 9,000mg/L 以NH ₄ ⁺ 计 0.014 ~ 7,000mg/L 以NH ₄ ⁺ -N计	0.7 ~ 7,000 mg/L 以NH ₄ ⁺ -N计	0 ~ 50	5 ~ 35	0 ~ 8.5	Ag/AgCl	环氧树脂	1 m
ISENH418103	铵根	10 - 6 ~ 0.5M 0.018 ~ 9,000mg/L 以NH ₄ ⁺ 计 0.014 ~ 7,000mg/L 以NH ₄ ⁺ -N计	0.7 ~ 7,000 mg/L 以NH ₄ ⁺ -N计	0 ~ 50	5 ~ 35	0 ~ 8.5	Ag/AgCl	环氧树脂	3 m
ISECL18101	氯化物	3 × 10 ⁻⁶ ~ 1M 0.1 ~ 35,500 mg/L Cl ⁻	7.0 ~ 35,500 mg/L Cl	5 ~ 50	5 ~ 35	1 ~ 12	Ag/AgCl	环氧树脂	1 m
ISECL18103	氯化物	3 × 10 ⁻⁶ ~ 1M 0.1 ~ 35,500 mg/L Cl ⁻	7.0 ~ 35,500 mg/L Cl	5 ~ 50	5 ~ 35	1 ~ 12	Ag/AgCl	环氧树脂	3 m
ISEF12101	氟化物	5 × 10 ⁻⁷ ~ 1M 0.01 ~ 19,000 mg/L F ⁻	0.1 ~ 19,000 mg/L F ⁻	5 ~ 50	5 ~ 35	4 ~ 8	Ag/AgCl	环氧树脂	1 m
ISEF12103	氟化物	5 × 10 ⁻⁷ ~ 1M 0.01 ~ 19,000 mg/L F ⁻	0.1 ~ 19,000 mg/L F ⁻	5 ~ 50	5 ~ 35	4 ~ 8	Ag/AgCl	环氧树脂	3 m
ISENO318101	硝酸盐	7 × 10 ⁻⁶ ~ 1M 0.4 ~ 62,000 mg / L NO ₃ ⁻ 0.1 ~ 14,000 mg / L NO ₃ ⁻ -N	0.7 ~ 14,000 mg/L NO ₃ ⁻ -N	0 ~ 50	5 ~ 35	2 ~ 11	Ag/AgCl	环氧树脂	1 m
ISENO318103	硝酸盐	7 × 10 ⁻⁶ ~ 1M 0.4 ~ 62,000 mg / L NO ₃ ⁻ 0.1 ~ 14,000 mg / L NO ₃ ⁻ -N	0.7 ~ 14,000 mg/L NO ₃ ⁻ -N	0 ~ 50	5 ~ 35	2 ~ 11	Ag/AgCl	环氧树脂	3 m
ISENA38101	钠离子	0.023 ~ 23000 mg / L 0.023 mg/L (1 × 10 ⁻⁶ M) ~ 23,000 mg/L (1M) Na ⁺	1.4 ~ 2300 mg/L Na ⁺	0 ~ 50	5 ~ 40	4 ~ 14	Ag/AgCl	环氧树脂	1 m
ISENA38103	钠离子	0.023 ~ 23000 mg / L 0.023 mg/L (1 × 10 ⁻⁶ M) ~ 23,000 mg/L (1M) Na ⁺	1.4 ~ 2300 mg/L Na ⁺	0 ~ 50	5 ~ 40	4 ~ 14	Ag/AgCl	环氧树脂	3 m

* pH量程由ISA调节

多参数水质分析仪—电化学系列产品

离子选择电极套装组件

货号	描述	包含内容
ISENH3181AP-CN	IntelliCAL 氨电极分析包	ISENH3181氨电极, 1米缆线; 氨离子强度调节剂粉枕, 100/pk; 氨氮标准液 (1, 10, 100 mg/L), 500 mL, 各1瓶; 氨电极存储液, 500 mL; 氨膜组件, 3/pk;
ISECL181AP-CN	IntelliCAL 氯离子电极分析包	ISECL181 氯离子电极, 1米缆线; 氯离子标准液, 100 mg/L, 1 L; 氯离子强度调节剂粉枕, 100/pk; 氯离子标准液, 1000 mg/L, 500 mL;
ISEF121AP	IntelliCAL 氟离子电极分析包	ISEF121 氟离子电极, 1米缆线; 氟标准液 (0.5, 1.0, 2.0 mg/L), 500 mL, 各1瓶; 氟离子强度调节剂粉枕, 100/pk;
ISENH4181AP-CN	IntelliCAL 铵离子电极分析包	ISENH4181铵离子电极, 1米缆线; 氨氮标准液 (10, 100 mg/L), 500 mL, 各1瓶; 铵离子强度调节剂粉枕, 100/pk;
ISENO3181AP-CN	IntelliCAL 硝酸根离子分析包	ISENO3181硝酸根离子电极, 1米缆线; 硝氮标准液 (1.0, 10, 100 mg/L), 500 mL, 各1瓶; 硝酸根离子强度调节剂粉枕, 100/pk;
ISENA381AP-CN	IntelliCAL 钠离子电极分析包	ISENA381钠离子电极, 1米缆线; 钠离子电极填充液, 0.02M NH ₄ Cl, 50 mL; 钠离子标准液100 mg/L, 1 L; 钠离子强度调节剂粉枕, 100/pk; 填充液瓶分液盖; 钠离子标准液1000 mg/L, 500 mL;

配件

货号	描述
8508850	适用于IntelliCAL电极的电极支架
5924000	USB线, 1.8米,A类接头, B类接头
9248800	电源适配器组件
2960100	打印机, Citizen PD-24 USB打印机, 120-220 VAC
5836000	供Citizen PD-24 使用的热敏打印纸
5834100	USB和A/C电源适配器工具包: 适配器不具防水功能。
5825800	用于标准电极的防震轻便塑料箱: 包含室外工具包和2个用于标准电极的固定架和5个120 mL样品瓶。
8505501	防震便携塑料箱。最多可装3个5米缆线的坚固电极。

耗材

订货号	产品	描述
5811200	LDO传感器组件	包含一个传感器帽、存储校正数据的芯片以及密封垫圈
2965026	电极填充液, 2.44M KCl	pHC281电极的内部填充液
2965126	电极填充液, 0.02M NH ₄ Cl	ISENa381电极的内部填充液
2965349-CN	还原性溶液, ORP电极	有助于减少MTC电极在还原性样品 (i.e. 缺氧区) 中的响应时间
2965249-CN	电极清洗液	用于清洗pHC, MTC和ISENa等型号的电极
2316949	ORP标准溶液, 500mL	用于MTC电极的首次校正, 不同于其他ORP标准溶液, 它的温度补偿范围是0到30°C
2841700-CN	3.0M KCl, 银饱和溶液, 30 mL	现有的pHC301和新的MTC301电极内部填充液
5838000	LBOD传感器帽的更换件	包含iButton和传感器帽
5828700	HQd电极防护帽	HQd系列主机上电极插孔的防护帽
25118026	电极填充液, 饱和KCl	Red Rod专业pH电极的内部填充液, 59 mL
25118049	pH电极储存液	用于储存pH电极, 500 mL

pH缓冲溶液

订货号	产品	描述	数量
高品质瓶装缓冲溶液, 即开即用			
2283449	pH 4.01	红色	500 mL
2283549	pH 7.00	黄色	500 mL
2283649	pH 10.01	蓝色	500 mL
独立密封包装的pH粉枕。每一包可以用于配置成50mL的缓冲溶液			
2226966-CN	pH 4.01	红色	50/包
2226964-CN			250/包
2227066-CN	pH 7.00	黄色	50/包
2227064-CN			250/包
2227166-CN	pH 10.00	蓝色	50/包
2227164-CN			250/包
29476-00	pH4.01, 7.00, 10.01	套装	各500 mL



电导率标准溶液

订货号	产品	描述	数量
S51M001	KCl 1D	111.3mS/cm± 0.5%	500 mL
S51M002	KCl 0.1D	12.85mS/cm± 0.35%	500 mL
S51M003	KCl 0.01D	1408μS/cm± 0.5%	500 mL
S51M004	NaCl 0.05%	1015μS/cm± 0.5%	500 mL
2307542	85.47mg/L(以NaCl计)	180± 10μS/cm	100 mL
1440042	491mg/L(以NaCl计)	1000± 10μS/cm	100 mL
210542	1000mg/L(以NaCl计)	1990± 20μS/cm	100 mL
2307442	10246mg/L(以NaCl计)	18000± 50μS/cm	100 mL

离子选择电极标准溶液及离子强度调节试剂

货号	描述	规格
5812711	游离氨离子电极膜	3个/包
4447169-CN	游离氨离子强度调节剂粉枕包	100/包
4447226	游离氨离子电极填充液 (0.1M NH ₄ Cl)	50 mL
2541249	游离氨离子电极存储液	500 mL
189149	1 mg/L氨氮标液	500 mL
15349	10 mg/L氨氮标液	500 mL
2406549	100 mg/L氨氮标液	500 mL
2354153	1000 mg/L氨氮标液	1 L
2980699-CN	铵根离子强度调节剂 (仅适合IntelliCAL电极)	100/包
2318069-CN	氯离子强度调节剂粉枕包	100/包
2370853	100 mg/L氯离子标液	1 L
18349	1000 mg/L氯离子标液	500 mL
1425010	12500 mg/L氯离子标液 (10 mL voluette安瓿瓶)	16/包
258999-CN	氟离子强度调节剂粉枕包 (TISAB)	100/包
40505	0.5 mg/L氟离子标液	500 mL
29149	1.0 mg/L氟离子标液	500 mL
40520	2.0 mg/L氟离子标液	500 mL
2797149	5 mg/L氟离子标液	500 mL
35949	10 mg/L氟离子标液	500 mL
23249	100 mg/L氟离子标液	500 mL
2984799	硝酸根离子强度调节剂粉枕包 (仅适合IntelliCAL 电极)	100/pkg
204649	1mg/L硝氮标液	500 mL
30749	10 mg/L硝氮标液	500 mL
194749-CN	100 mg/L硝氮标液	500 mL
1279249-CN	1000 mg/L硝氮标液	500 mL
4451569-CN	钠离子强度调节剂粉包	100/pk
1474949	1000 mg/L钠标准溶液	500 mL
2318153	100 mg/L钠标准溶液	1000 mL
2835153	10 mg/L钠标准溶液	1000 mL

SL1000 便携式多参数分析仪



扫一扫马上购买



全新的SL1000便携式多参数分析仪（PPA）采用Chemkeys™专利（美国专利#9012234, #9052302, #9180449, #9182353 #9180449），最多能同时测量六个参数且耗时较传统方式大大减少，让您在短时间内就能够得到高精度的测量结果，并能有效地避免误差的产生。

测量参数

Chemkey测量参数：总氯 | 余氯 | 游离氨 | 一氯胺 | 亚硝酸盐 | 总氮 | 铜

电化学测量参数：pH | 电导 | 溶解氧 | 温度

革命性的创新，领略非凡的测量体验

- **高效**：可实现最多6个参数的同时测量。
- **环保**：创新测量卡，大大减少废液产生。
- **便捷**：集比色及电化学功能于一体，免去携带多台设备的困扰。

技术领先，优势毕现

- **更快速**：实现六个参数的同时测量，时间仅需8分钟。
- **更精准**：大大减少操作步骤及由此带来的测量误差，精准结果立等可得。
- **更贴心**：全中文菜单，符合中国用户使用习惯。

Chemkeys™专利

Chemkey技术沿用现有的试剂及测量方法，但将其包含在一个小型封闭包装中。余氯和总氯的测量符合EPA方法。



技术指标			
测试卡参数	量程	数量	订货号
余氯	0.04 - 4.00 mg/L	pk/25	9429000
余氯	0.04 - 4.00 mg/L	pk/300	8499300
总氯	0.04 - 10 mg/L	pk/25	9429100
总氯	0.04 - 10 mg/L	pk/300	8499400
一氯胺	0.04 - 4.00 mg/L	pk/25	9429400
游离氨+一氯胺	Free Ammonia: 0.05 - 0.50 mg/L Monochloramine: 0.04 - 4.00 mg/L	pk/50	9429600
亚硝酸盐	0.005 - 0.600 mg/L	pk/25	9429300
总氨	0.05 - 1.50 mg/L	pk/25	9425200
游离氨+总氨+一氯胺	Free Ammonia: 0.05 - 0.50 mg/L Total Ammonia: 0.05 - 1.50 mg/L Monochloramine: 0.04 - 4.00 mg/L	pk/50	8791900
铜	0.06 - 5.00 mg/L	pk/25	9429200
溶解性铁	0.05 - 3.00 mg/L	pk/25	8636000
总碱度 HR	200 - 700 mg/L	pk/25	8636100
总碱度 LR	20 - 200 mg/L	pk/25	8636200
硬度 HR	90 - 750 mg/L	pk/25	8636300
硬度 LR	3 - 100 mg/L	pk/25	8636400
正磷酸盐 HR	2.0 - 30.0 mg/L	pk/25	8636500
正磷酸盐 LR	0.20 - 4.00 mg/L	pk/25	8636600
过氧乙酸	0.04 - 50.0 mg/L PAA	pk/25	8635200

订购指南：

订货号	描述
8636000	溶解性铁, 0.05~3.00 mg/L (25只装)
8636100	总碱度, 高量程, 200~700 mg/L (25只装)
8636200	总碱度, 低量程, 20~200 mg/L (25只装)
8636400	总硬度, 3~100 mg/L (25只装)
8636500	正磷酸盐, 高量程, 2.0~30.0 mg/L (25只装)
8636600	正磷酸盐, 低量程, 0.20~4.00 mg/L (25只装)
9429000	余氯测试卡 (25只装) 游离氯, 0.04 mg/L~4.6 mg/L
9429100	总氯测试卡 (25只装) 总氯, 0.04 mg/L~4.6 mg/L
9429400	一氯胺测试卡 (25只装) 一氯胺, 0.12 mg/L~4.6 mg/L
9429600	游离氨测试卡 (25只游离氨+25只一氯胺) 游离氨, 0.05 mg/L~0.5 mg/L
9425200	总氨测试卡 (25只装) 总氨, 0.05 mg/L - 1.5 mg/L
9429300	亚硝酸盐测试卡 (25只装) 亚硝酸盐, 0.005 mg/L - 0.600 mg/L
9429200	铜测试卡 (25只装) 铜, 0.06 mg/L - 5.75 mg/L
9430000	SL1000单机
8499000	SL1000套装
8499300	KTO:余氯测试卡 (300只装)
8499400	KTO:总氯测试卡 (300只装)
9374200	车载充电器

订货号	描述
9427900	氯校验卡
9436800	系统校验卡
PHC20101	pH探头标准型, 1米缆线
CDC40101	电导探头标准型, 1米缆线
LDO10101	溶氧探头标准型, 1米缆线
8497000	备品备件: 充电器
9094900	备品备件: 锂电池
9377700	备品备件: 测试卡槽
9418100	备品备件: 样品杯
9422200	备品备件: 电极线防护胶片
9431700	备品备件: 测试卡插卡底座
9432900	备品备件: 遮光罩
9436600	备品备件: 电池盒盖板
9436700	备品备件: 固定手带
ISENO318101	Intellical™ 氨电极, 1米缆线
ISEF12101	Intellical™ 氟离子电极, 1米缆线
ISECL18101	Intellical™ 氯离子电极, 1米缆线
ISENA381AP	Intellical™ 氨电极分析包 (含校准试剂)
ISENH4181AP	Intellical™ 铵离子电极分析包 (含校准试剂)

TL2350/2360 台式浊度仪

哈希公司发布的全新TL2350/2360台式浊度仪，为新一代实验室浊度产品。采用哈希公司专利技术（美国专利：#5604590）的光学系统及设计而成，并采用全新的用户界面和更贴心的功能。TL2350/2360实验室浊度仪扩大了浊度测量的范围，可广泛适用与水处理及污水处理，各种工业场合，食品饮料，电力以及制药澄清晰度，悬浮物测定等领域。

主要特点及优势：

- 七寸彩色触摸屏，直观的中文菜单导航
- 三种读数模式：单点读数，连续读数，RST读数，适用于不同水样情况，让读数更可靠准确
- 可支持20NTU单点校准，水样浊度值比较稳定的情况下，单点校准可节简化校准操作
- 支持空气吹扫功能，防止水汽凝结引起的光散射
- 2个USB接口，可实现数据溯源及传输
- 可以存储2000个数据，并可外接USB热敏打印机，满足数据存储打印及保存的需求



技术指标		
型号	TL2350 EPA	TL2360 ISO
显示	7寸彩色触摸屏	
符合标准	符合USEPA 180.1	符合ISO 7027 DIN EN 27027 DIN 38404和NFT 9033
光源	钨灯	LED 860±30 nm
计量单位	NTU,EBC,Abs,%T和mg/L	FNU,FAU,NTU,EBC, Abs,%T和mg/L
量程范围	NTU：0-10000 吸光度：0-1.0 透射比（%）：1.0-100 度（mg/L）：1-100	FNU：0-1000 FAU：20-10000 NTU：0-10000 吸光度：0-2.00 透射比（%）：1.0-100 度（mg/L）：1-100
精确度	0 – 1000NTU时，±2%加0.01NTU，1000 – 4000NTU时±5%，4000 – 10000NTU时±10%	FNU：0 – 1000FNU时，±2%加0.01FNU。 FAU：20 – 10000NTU时，±10%。 NTU：0 – 1000NTU时，±2%加0.01NTU，1000 – 4000NTU时±5%，4000– 10000NTU时，±10%
吸光度	吸光度：455 nm，吸光度值在0-0.5 Abs时为±0.01 Abs，吸光度值在0.5-1 Abs时为±2%	吸光度：860 nm，吸光度值在0-1 Abs时为±0.005 Abs 透射率：860 nm，透射率在10-100%时0.12%
分辨率	浊度：0.001 NTU/EBC 吸光度：0.004 Abs 透射率：0.8% T	
重复性	读数的1%或0.01 NTU	
读数模式	单次，连续，快速沉降模式（RST），信号平均模式，比率模式	单次，连续，快速沉降模式（RST），信号平均模式，比率模式
人机交互	2个USB-A接口。可用户外接优盘，打印机，键盘以及二维码扫描设备	
数据存储	存储2000个数据，包括测量读数，校准值和验证值	
供电要求	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 3.4 A	
保修	一年	

订购指南：

TL2350/2360台式浊度仪的标准配置包括：一台TL2350/2360台式浊度仪主机，一英寸样品瓶6个，Gelex二级浊度标准化套件一组，StabCal标准套间一组，电源及电源线，硅油及油布，防尘罩。

货号	描述
LPV444.80.00310	TL2350浊度仪及相关配件，EPA版本
LPV444.80.00320	TL2360浊度仪及相关配件，ISO版本

选购附件

货号	描述
2662110-CN	Stabcal®校准组件，100 mL
2662100	Stabcal®校准组件，500 mL
246142-CN	福尔马肼标液，4000 NTU，100 mL
246149-CN	福尔马肼标液，4000 NTU，500 mL
4397500	样品脱气组件
4397510	样品过滤和脱气组件
2723342-CN	Stabcal®浊度标液，0.10 NTU，100 mL
2697942-CN	Stabcal®浊度标液，0.30 NTU，100 mL
2698042-CN	Stabcal®浊度标液，0.50 NTU，100 mL
9647700	遮光罩
9649100	防尘罩
3031200	滤光片模块，EPA标准
4708900	灯组件
4707600	擦拭布
126936-CN	硅油
LQV161.53.10000	USB接口热敏打印机
5836000	热敏打印机用纸
LPZ444.99.00001	11 mm适配器
LYY622	11 mm小样品管
9657100	手动流通池组件
9658300	自动流通池组件
SPFTL24XQN	TL2350&2360浊度分析仪器IQ/OQ验证&新建曲线服务
77601	油脂清洗试剂，用于油品蜡含量检测，详情请咨询哈希公司

TL2300/2310 台式浊度仪

哈希公司发布的全新TL2300/2310台式浊度仪，为新一代实验室浊度产品。采用哈希公司专利技术（美国专利：#5604590）的光学系统及设计而成，并采用全新的用户界面和更贴心的功能，广泛适用与水处理及污水处理，各种工业场合，食品饮料，电力以及制药澄清度，悬浮物浓度测定等领域。



全新的改进优势

1、全新的用户界面

采用七寸彩色触摸屏，让操作和显示更加直观，快速，便捷。直观的操作界面和操作步骤让您对测试结果更有信心。

2、智能可靠的读数判断

新增读数模式选项。可通过内部模型检测样品读数的变化，识别稳定性后方才显示读数，保证测量结果的稳定和准确，大大地避免人工判断读数变化产生的误判和误差。

3、精准且便捷的用户体验

为您提供浊度测试所需要的一切。USB接口实现数据报告输出，让数据导出，数据溯源以及数据处理更加快捷；新增样品编号设定，方便更好的追溯和管理测试数据。

技术指标		
型号	TL2300 EPA	TL2310 ISO
显示	7寸彩色触摸屏	
符合标准	符合USEPA 180.1	符合ISO 7027 DIN EN 27027 DIN 38404和 NFT 9033
光源	钨灯	LED 860±30 nm
计量单位	NTU和EBC	FNU和NTU
量程范围	NTU：0-4000	NTU/FNU：0-1000
精确度	0 - 1000 NTU时，±2%加0.0 1NTU， 1000 - 4000 NTU时±5%	0 - 1000 FNU/NTU时，±2%加0.01 FNU/NTU
分辨率	浊度：0.001 NTU/EBC（最低量程）	
重复性	读数的1%加0.01 NTU	
读数模式	单次，连续，快速沉降模式（RST），信号平均模式，比率模式	
人机交互	2个USB-A接口。可用户外接优盘，打印机，键盘以及二维码扫描设备。	
数据存储	存储2000个数据，包括测量读数，校准值和验证值	
供电要求	100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 3.4 A	
保修	一年	

订购指南：

TL2300/2310台式浊度仪的标准配置包括：一台TL2300/2310台式浊度仪主机，一英寸样品瓶6个，Gelex二级浊度标准化套件一组，StablCal标准套间一组，电源及电源线，硅油及油布，防尘罩。

货号	描述
LPV444.80.00210	TL2300浊度仪及相关配件，EPA版本
LPV444.80.00120	TL2310浊度仪及相关配件，ISO版本

选购附件

货号	描述
2662110-CN	Stabcal®校准组件, 100 mL
2662100	Stabcal®校准组件, 500 mL
246142-CN	福尔马胂标液, 4000 NTU, 100 mL
246149-CN	福尔马胂标液, 4000 NTU, 500 mL
4397500	样品脱气组件
4397510	样品过滤和脱气组件
2723342-CN	Stabcal®浊度标液, 0.10 NTU, 100 mL
2697942-CN	Stabcal®浊度标液, 0.30 NTU, 100 mL
2698042-CN	Stabcal®浊度标液, 0.50 NTU, 100 mL
9647700	遮光罩
9649100	防尘罩
3031200	滤光片模块, EPA标准
4708900	灯组件
4707600	擦拭布
126936-CN	硅油
LQV161.53.10000	USB接口热敏打印机
5836000	热敏打印机用纸
9657100	手动流通池组件
9658300	自动流通池组件
2662105-CN	封装StabICal-级标准液, 0-4000NTU
2971205-CN	封装StabICal-级标准液, 0-800NTU
2084900	样品瓶, 实验室浊度, 带帽, 6个
2662105-CN	封装StabICal-级标准液, 0-4000NTU
2971205-CN	封装StabICal-级标准液, 0-800NTU
2084900	样品瓶, 实验室浊度, 带帽, 6个

TU5200 台式浊度仪



扫一扫马上购买

TU5系列浊度仪是哈希公司全新研发的浊度设备，包含实验室浊度仪和在线浊度仪。TU5200台式浊度仪为TU5系列中的实验室浊度仪。它具有浊度史划时代的独特的360°x 90°检测技术，确保TU5系列实验室和在线数据匹配，广泛适用于自来水，电力，饮料，制药等应用场合。

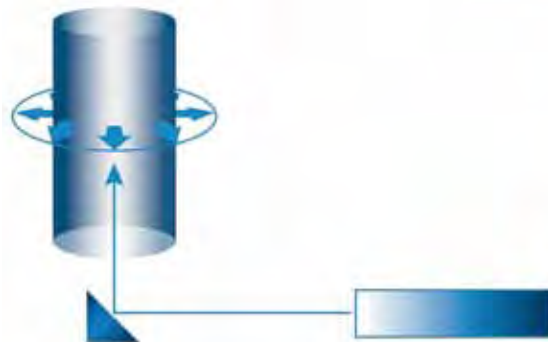
主要性能特点及优势

- TU5系列在线和实验室设备采用相同的光路和检测技术，消除测量中的各种不确定性，确保读值匹配
- 独特的360° x 90°光路设计和检测技术，确保低浊度测量中的准确度和重复性
- 无需使用硅油和油布擦拭样品瓶，缩减测试的操作步骤，减少人为操作可能引入的误差
- 7寸彩色触摸屏，中文界面，操作更直观更便捷
- 以太网接口，可以接入局域网进行识别
- 3个USB接口，可连接外部存储设备或打印机，实现数据输入输出及打印等功能
- 在0 – 40 NTU范围内支持单点校准，让校准过程更省时省力
- 可设置不同等级的加密权限，保证测试的安全性



工作原理

TU5系列浊度仪发射出的激光射入样品中，并测量样品中悬浮物颗粒产生的散射光。与入射光束呈90°的散射光，通过锥形反射镜后360°环绕样品，最终被散射光检测器检测到。散射光与水样中的悬浮颗粒物成正比。如果样品中含有微小的悬浮颗粒物，那么仅有很少的散射光会被检测器检测到，因此浊度值将会较低。反之，大的悬浮颗粒物会形成较强的散射光，导致较高浊度值。



技术指标	
光源	650 nm (EPA) 或 850 nm (ISO) ，最大 1 mW 。2 类激光产品：包含非用户可维修 2 类激光。依据激光公告第 50 条，本产品符合 IEC/EN 60825-1 和 21 CFR1040.10 。
量程	EPA: 0 至 700 NTU、FNU、TE/F、FTU；0 至 100 mg/L；0 至 175 EBC ISO: 0 至 1000 NTU / FNU / TE/F / FTU；0 至 100 mg/L；0 至 250 EBC
准确度	0 至 40 NTU 读数的 ±2% 加 0.01 NTU 根据 Formazin 主要标准，在 25 °C (77 °F) 下，40 至 700 NTU 时，读数的 ± 10%
分辨率	0.0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC / mg/L
重复性	根据 Formazin 主要标准，在 25°C (77°F) 下，< 40 NTU: 0.002 NTU 或读数的 1% (取更大值) ；> 40 NTU: 优于读数的 3.5%
杂散光	< 10 mNTU
测量单位	NTU、FNU、TE/F、FTU、EBC、mg/L、mNTU、mFNU
工作温度	10 至 40 °C (50 至 104°F) 相对湿度 5 至 95%，无冷凝
电源要求(电压)	100 - 240 VAC
电源要求(Hz)	50/60 Hz

*如有变更，恕不另行通知。



订购指南：

TU5200实验室激光浊度仪

货号	描述
LPV442.99.01012	TU5200实验室激光浊度仪，650 nm，EPA版本
LPV442.99.01022	TU5200实验室激光浊度仪，850 nm，ISO版本

校准和校验

货号	描述
LZY898	StablCal校准套装
LZV946	TU5200样品瓶

附件

货号	描述
LZY903	TU5200/TU5300sc/TU5400sc 手动小瓶擦拭器



2100Q 便携式浊度仪

作为浊度测量技术的佼佼者，哈希公司研发的2100Q便携式浊度仪在使用的简便性和测量的精度方面，又有全新突破。例如校准和验证屏显提示功能、简单的数据传输功能、创新的RST测量功能等，为您提供稳定、准确的测量结果。



特性和优点：

可以在现场进行精确测试的光学系统

2100Q光学系统利用哈希公司专利的比率测量技术（美国专利：#5604590），双检测器的光学系统可以对样品的色度，光线波动以及杂散光进行补偿，对于大多数样品而言，即使在现场环境恶劣的条件下，仍可以获得实验室级别的测量性能。

对于快速沉降样品，测量准确

2100Q便携式浊度仪采用了一种创新的快速沉降浊度测量模式，对于难以测量的快速沉降样品，2100Q可以为您提供准确的、重现性好的测量结果。根据一系列自动读数，采用一种特殊的运算法则可以计算浊度值，无需多余的测量和估计。

简便的数据传输

使用可选配的USB+电源模块时，2100Q数据的传输非常简便、灵活，不需要其它的软件。所有的数据都可以传输到模块中，并使用USB连接装置下载到电脑中，为您提供有用完整的数据。有两种不同的模块可供选择，您可以根据您自己的需要确定连接方式和供电方式。

方便的数据存储功能

仪器最多可以自动存储500组测量值，便于用户进行访问和备份。存储的信息包括：日期和时间、操作人员编号、读数模式，样品编号、样品数、单位、校准时间、校准状态、错误信息和结果。

校准和验证简便

校准和验证中文提示功能即可以为您节省时间，又可以确保准确度。操作界面简单，常规校准时，无需参照复杂的操作手册即可完成，单点Rapid-Cal校准为低量程测量提供了简单的解决方案。

技术指标	
测量方法	比率测量技术-90度散射光和透射光
符合的法规	符合EPA方法180.1 符合ISO方法7027
量程	0-1000 NTU
准确度	在0-1000 NTU之间，准确度为读数的±2%加上杂散光
分辨率	最低量程时为0.01 NTU
杂散光	< 0.02 NTU(FNU)
读数模式 (用户可选)	正常模式（按键即可读数） 信号平均 快速沉降浊度
数据存储	500组数据
电源要求	AC100-240V, 50/60 Hz（使用电源或USB+电源模块）； 4AA碱性电池； 可充电的镍氢电池（与USB+电源模块一起使用）
语言	中文、英语等22种
接口	可选择USB
仪器防护等级	IP67（密封盖、电池室除外）

订购指南	
货号	描述
2100Q01-CN 2100QIS-01	含有主机、便携箱、碱性电池StabICal一级校准液，10 NTU的一级验证标准、6个样品池、仪器操作手册、快速启动指南、硅油和油布

可选附件	
货号	描述
LQV161.53.10000	热敏打印机
58360-00	Citizen PD-24打印机的打印纸，5/pk
2971205-CN	装在密封小瓶中的StabICal-级标准液
LZV813.99.00002	USB+电源模块

更换部件	
货号	描述
2961701-CN	10 NTU验证标准
126936-CN	硅油
46539-00	灯组件
2434706	便携式浊度样品瓶，6个

TSS Portable 便携式浊度、悬浮物和污泥界面监测仪

TSS Portable便携式浊度、悬浮物和污泥界面监测仪在市政和工业废水、饮用水以及河流监测中是一种非常理想的远程监测工具。该仪器可以用做监测过程中的一种优化工具，也可以作为校准或验证在线传感器的一种简便方法。

特性和优点：

- 一台仪器可以测量三个参数
- 多条校准曲线，便于使用
- 简便的污泥界面测量
- 气泡补偿测量保证更高的精度
- 测量材质，使用寿命长
- 使用可充电的电池供电



技术指标	
操作模式：	单点测量、间歇测量或连续测量
量程：	浊度：0.001-4000 NTU SS：0.001-400 g/L
操作温度：	0 ~ 60 °C
操作压力：	0 ~ 10 bar
相对湿度：	0 ~ 95%相对湿度
电源要求：	测定仪：6节可充电型镍氢电池（推荐型号为1.2 V/min.1800 mAh）或6个“AA”标准电池。
一体化充电器：	115/230 Vac，50/60 Hz
传感器电缆长度：	10米
便携仪防护等级：	IP55
传感器防护等级：	IP68
输入电流：	约60 mA
液接材料：	传感器外壳：不锈钢 传感器视窗：蓝宝石
数据存储：	最多可以存储290个测量值
重量：	测定仪：0.6 kg 传感器：1.6 kg
尺寸：	便携仪：110×230×40 mm 传感器：290×40 mm 便携箱：320×450×110 mm
保修期：	2年

订购指南	
货号	描述
LXV322.99.00002	全套的TSS Portable便携式浊度、悬浮物和污泥界面监测系统，包括测定仪、传感器、用户手册、快速启动指南和便携箱。

更换部件	
货号	描述
LXV320.99.00002	仅TSS Portable便携式浊度、悬浮物和污泥界面监测仪便携仪
LXV321.99.00002	仅TSS 浊度、悬浮物和污泥界面传感器；带有10米长的电缆和插头
LZY607	充电器：供充电电池使用；含4个转接器（可在西班牙、美国、英国、香港、马来西亚、新加坡、澳大利亚、新西兰和中国使用）
LZY 606	电池座
LZY 604	可充电的镍氢电池，6节
LZY 605	硬质便携仪器箱；带手柄，空箱

哈希现场组件背包

方便、灵活、符合人体工程学的背包有如下特性：

- 防水的密封层可存放湿化学试剂。
- 分成若干隔间的箱子可有序存放测试耗材。
- 通用手提电脑的隔层（最大可存放15.4"的手提电脑）。
- 隔层可用来存放固定的物品。
- 拉链式的干燥存储袋可存放文件或填充了液体的设备。
- 侧面的弹性针织袋可存放瓶子。
- 外面的粘扣带可存放缆线或探头。
- 带伸缩拉杆的滑轮（仅适用于大尺寸的背包）。



订购信息

货号	产品描述
2990700	含箱子的小尺寸背包
2990800	含箱子的大尺寸背包
2985000	大尺寸背包
2984900	小尺寸背包

LICO 690 专业液体色度仪

这是一款高性能的色度仪，使用基准光束技术对清晰透明的液体颜色进行测量。

拥有超过25个内置色标。

特性和优点：

- 支持所有重要的色度标准
- 自动识别多种比色皿
- 测量结果精准
- 高度智能化，通过以太网接口可以连接到现有的实验室网络中
- 操作简便、读数快



LICO690型色度仪不论是在实验室还是对于工业生产，均提供专业的色度分析解决方案。不仅利用彩色触摸屏，提供全面的直观操作，还使用先进光谱技术，使测量结果更加准确。它操作方便、读数快、测量精准，具有良好的测试可靠性。

技术指标	
色标：	色度空间：CIE-L*a*b*；CIE LCh*；Delta CIE Lab* dE*；Delta CIE LCh*；Hunter Lab；Delta Hunter Lab；色度标准：Acid Wash（工业芳香烃）；ADMI（铂钴，Hazen，APHA）；ASTM D 1500（矿物油）；中国药典色度标准（CP）；DAB 1996；EBC（啤酒、麦芽汁等）；Gardner；Hess-Ives；ICUMSA（糖）；Iod；Klett；Saybolt；USP24；黄色指数；AOCS y/r
光源：	卤钨灯
光谱带宽：	5 nm
光度准确度：	0.005 Abs, 0~0.5 Abs；1%，0.5~2.0 Abs
光度线性：	1%，546 nm处
光度测量范围：	±3.0 Abs（波长范围340-900 nm）
重现性：	± 0.2 %透光率
扫描速率：	8 nm/s（每步1nm）
波长范围：	320 nm ~1100 nm，自动校准
波长精确度：	±1.5 nm（波长范围340-900 nm）

技术指标	
波长重现性：	0.1 nm
波长分辨率：	1 nm
比色皿：	11 mm 圆形，50 mm 矩形，10 mm 矩形
数据储存：	1000个吸光度值，100个色度参比值，20个波长扫描，20个时间扫描，3000个色度测量值
显示屏：	7英寸，TFT WVGA彩色触摸屏，800x480像素
包含附件：	适配器，防尘罩，通用电源，用户手册
接口：	2个A型USB接口，1个B型USB接口，1个以太网接口
电源：	50/60 Hz，110 - 240 V 交流电源
尺寸（高x宽x深），重量：	151 mm x 350 mm x 255 mm，4.2 公斤

*如有变更，恕不另行通知。

订购指南

货号	描述
LMV187.99.40001	LICO690型色度仪，比色瓶适配器，防尘罩，通用电源，用户手册
LZM354	起始工具包，色度标液，比色瓶

LICO 620 台式色度仪

可测量以下五种ISO/ASTM色度

- Hazen/APHA/PtCo-colour标准
- Gardner-colour标准
- Iodine-colour标准
- Saybold-colour标准
- ASTM D 1500标准



技术指标	
光源：	卤钨灯
光谱带宽：	5 nm
光度准确度：	0.005 Abs（0至0.5 Abs）；1%（0.5至2.0 Abs）
光度线性：	1%，使用中玻璃 波长546 nm处
光度测量范围：	±3.0 Abs（波长范围340-900 nm）
重现性：	± 0.2 %透光率
波长范围：	380 nm ~720 nm
波长精确度：	±1.5 nm（波长范围340-720 nm）
波长重现性：	0.1 nm
波长校准：	自动

技术指标	
比色皿：	10, 50mm 矩形比色池，11mm圆形比色池
数据储存：	400
显示屏：	7英寸，TFT WVGA彩色触摸屏，800x480像素
包含附件：	适配器，防尘罩，通用电源，用户手册
接口：	2个A型USB接口，1个B型USB接口，1个以太网接口
电源要求（Hz）：	50/60 Hz
电源要求（电压）：	110 - 240 V 交流电源
尺寸（高x宽x深）：	151 mm x 350 mm x 255 mm
用户界面语言：	中文、英语等
重量：	4.2kg

*如有变更，恕不另行通知。

订购指南

货号	描述
LMV187.99.20001	LICO620型色度仪，比色瓶适配器，防尘罩，通用电源，用户手册
LZM354	起始工具包，色度标液，比色瓶



QuikChem 8500S2 流动注射分析系统

HACH公司所属品牌Lachat公司生产的QuikChem 8500S2 (简称QC8500S2) 型流动注射 (FIA) 分析仪, 采用模块化设计, 根据样品的分析流程, 由计算机软件控制自动完成每一个样品的全过程分析, 包括标准系列溶液的配制、取样、样品前处理、化学反应、信号检测、数据报告等。已经有500多种方法应用于检测地表水、地下水、海水、污水、土壤、植物、肥料以及发酵过程和清洁剂、食品、饮料、啤酒、烟草、饲料、制药等行业。



QC8500S2 型流动注射 (FIA)

分析仪的主要特点：

- 大批量样品全自动、多种检测项目同时快速、准确分析
- 非稳态理论的成功应用显著缩短分析时间, 大大地提高工作效率
- 紫外硝酸盐技术, 相比之前使用的镉柱在保证100%还原效率的前提下不需要任何耗材, 实现真正的绿色环保
- 彻底消除样品间的交叉污染
- 样品、试剂低消耗减少废液环境污染
- 各种分析方法符合USEPA、ISO、DIN 标准方法
- 30年的成熟应用历史

流动注射 (Flow Injection Analysis) 分析技术, 即在封闭管路中向连续流动的载流断续地注入一定体积样品, 试剂与样品在混合圈中反应, 然后流过检测器。化学分析未必在稳定状态下进行, 这是FIA的重要理念。

流动注射FIA技术有如下特点：

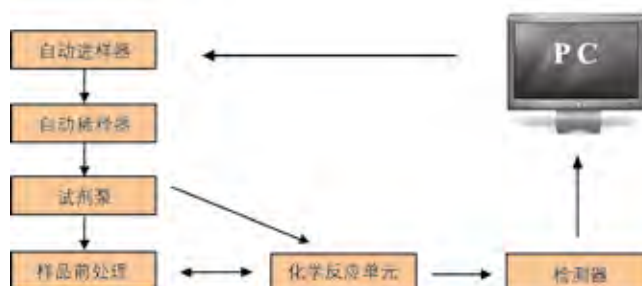
- 非稳态分析理论的成功应用成倍地缩短分析时间
- 先进的工艺及改良技术使得加、除气泡装置不再需要
- 大大缩小了分析流路管线的管径, 减少了样品和试剂的使用量
- 在确定了管线长度和内径的流路系统后, 可得到准确的样品体积和稳定的液体流速, 从而获得精准的精确度和准确度

Lachat公司从1978年起就开始生产FIA商品仪器, QuikChem 8500S2型流动注射分析仪由计算机软件控制全自动完成每一个样品的分析过程, 包括标准系列配制、取样、样品前处理、化学反应、检测、数据报告。仪器开机只需5-10分钟就可以稳定运行, 最多可以5通道同时分析, 每小时可检测20-150个样品。

应用领域	分析项目
自来水/疾控	弱氰化物, 挥发酚, 阴离子洗涤剂, 总氮, 氨氮, 硝酸盐, 亚硝酸盐, 总磷, 正磷酸盐, 硫化物, 氟化物
环保	总氰化物, 挥发酚, 阴离子洗涤剂, 总氮, 氨氮, 硝酸盐, 亚硝酸盐, 总磷, 正磷酸盐, 硫化物, 氟化物, 钙, 镁, 尿素, 甲醛
海水	总氮, 氨氮, 硝酸盐, 亚硝酸盐, 总磷, 正磷酸盐
土壤/植物	总氮, 氨氮, 硝酸盐, 凯氏氮, 磷酸盐, 硫酸盐, 钾

Lachat流动注射仪根据样品的分析流程按顺序分为5个模块：

- 自动进样器
- 自动稀释器
- 试剂泵
- 前处理器
- 化学反应单元
- 检测器
- 数据处理部分



XYZ三维自动进样器

LachatXYZ三维自动进样器由计算机控制，能满足用户对不同样品体积量的应用要求。内置的冲洗池保证将样品输送管线冲洗干净，完全避免样品滞留引起交叉污染。



ASX560 配备360位样品架及16位标准样式管架



ASX280配备180位样品架及10位标准样式管架



PDS200自动稀释器

自动化稀释器

自动稀释器自动配制校正工作曲线标准系列溶液，也可根据用户的测量要求将样品稀释到1:1.6至1:4000倍。

如果样品的浓度检测超出方法的线性检测范围，Lachat数据处理系统可自动识别，然后仪器会将该样品以适当的倍数进行稀释再重新检测而获得正确结果。

高精度试剂泵

全部用于定量输送样品和反应试剂,分 16 通道和 12 通道两种规格。每个通道的泵管相互独立,可单独进行更换。有数字显示及按键来设定流速和流向,流速可手动随意调整,亦可通过软件自动进行待机和正常分析之间的切换。

在线样品预处理

样品前处理是影响分析速度的关键因素,操作人员甚至要接触毒性很大的试剂。Lachat流动注射分析仪配套了多种分析项目的前处理器,包含氨氮、总氮、总磷、挥发酚、氰化物、硫化物、阴离子表面活性剂...

前处理器为您自动完成消解、蒸馏、萃取等工作,您所需要做的只是将样品放在自动进样器上而已!

化学反应单元

这是流动注射分析仪的核心部分。载流、样品、显色剂及其他试剂由试剂泵引入,通过六通阀进入反应圈反应后流入检测器。

化学反应单元分为分析箱体和方法模块两个部分。六通阀、加热器、加热控制器以及检测器都安装在分析箱体上。每一个检测项目都有一个对应的方法模块,方法模块由成套配置的泵管、样品环、反应圈、滤光片等部件组成,样品环和反应圈固定在一块聚脂塑料板上,更换分析项目就是更换装载在分析箱体上的方法模块。由于不存在玻璃部件,更换方法模块更方便、快捷。

一些反应需要加热, QC8500S2的加热器由一个加热盒与可编程面板式组成,温控器可设定温度从25°C到160°C。

Lachat 公司现提供500多种现成的反应模块,根据用户分析的样品领域、浓度范围、分析原理等条件的不同,对于每一个分析项目都有多种方法模块供选择。例如氨氮的就有多达40种方法供用户选择。

检测器——高灵敏度数码分光光度计,完全计算机控制

高灵敏度单波长双光束分光光度计,完全计算机控制,无需手动调整基线,灵敏度,增益和光通量,极高的分辨率大大扩展了所有分析方法量程范围。流通池的平坦表面和光导纤维耦合技术保证平行光穿过样品。双光束原理和自动校正空白标准保证了极高的灵敏度,极低的漂移。可选择20mm比色池来进一步提高灵敏度。

除光度计外,还可根据需要选择配置不同的检测器,如电导检测器、生物传感器、离子选择电极,荧光光度计和紫外分光光度计等。

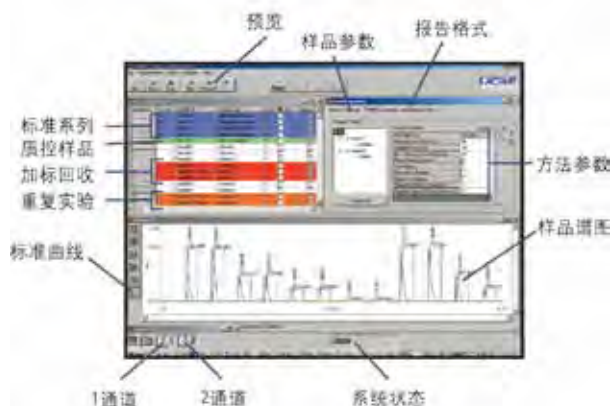
数据处理系统

是一套应用于Window7到8.1的64位PC系统下的Omnion多任务程序控制软件,标准曲线调用、数据获得与报告可自动生成。实时显示样品峰与浓度值,可同时显示8个通道的谱图。

Omnion FIA 软件具有独特的QC/QA质控功能,支持多种不同的QC协议,可保证:



- 结果的准确性与精密度；
- 不需要操作人员在分析过程中介入；
- 用户自行设置质控样品及标准；
- 用户自行设置质控限度；
- 用户自行规定仪器质控校正操作；
- 给予客户及认证机构信心；
- 根据用户的要求格式自动生成报告；



技术指标	
分析方法:	FIA (流动注射分析) ; 结合IC (离子色谱)
准确度及重现性:	0.50%
通道:	最多5个
光源:	钨卤灯
检测器:	单波长双光束光度计 (340-880 nm)
加热器:	25-160 °C
阀:	高效六通样品注射阀
滤光片类型:	干扰型滤光片
试剂泵:	12或16管位, 可通过软件控制
稀释器:	稀释1.6-4000倍
混合线圈:	Teflon管
流通池:	10 mm和20 mm光程
峰测量:	面积/高度
管径:	0.8 mm/0.5 mm
样品注射量:	2 uL—250 uL
样品分析量:	90个样品/小时/通道
数据质量控制:	实时闭环数据控制
硬件:	PC控制操作
推荐操作系统:	Windows 2000,XP,Vista
软件:	32位Omnion3.0软件实时数据质量控制 支持LIMS数据输入和输出支持多种语言
尺寸 (长x宽x高):	5通道系统: 70.1x61.0x25.1 厘米 2通道系统: 70.1x40.6x25.1 厘米

订购信息:

请与哈希公司销售人员或当地经销商联系。

GANIMEDE P 总磷自动分析仪

传统的总磷消解法不仅耗时，而且操作过程繁琐，很难满足大批量样品的分析测试需要。由HACH公司开发并投入市场的GANIMEDE P总磷自动分析仪，可进行正磷、总磷自动消解和测定过程。GANIMEDE P总磷自动分析系统由三个单元组成：控制单元、样品转换单元、消解和分析单元。



GANIMEDE P总磷自动分析仪为大批量样品的磷元素分析测试提供了切实可行的解决方案，特别适用于工业及市政实验室、大型污水处理厂、电力工业等领域的水质分析。GANIMEDE P总磷自动分析仪具有以下显著特点：

- 有36个样品瓶的自动进样装置，也可选购53个样品瓶的自动进样装置；
- 每次测量间隙，管路可实现自动清洗，避免管路的携带效应；
- 具有无线红外通讯连接以及RS232接口，方便了数据的下载；
- 使用预制试剂，可大大缩短试剂的制备时间；
- GANIMEDE P总磷自动分析仪分析系统的管路可允许100 μ m粒径的颗粒通过；
- 总磷的测试无需样品制备过程、无需使用通风橱以及不用接触有毒有害试剂，整个分析过程省时、安全；
- 同一台控制器可同时管理GANIMEDE P和GANIMEDE N两套分析系统

GANIMEDE P总磷自动分析仪分析过程简单：将样品信息输入到控制单元中，自动进样器向消解及分析单元自动进样。自动针式冲洗以及针式样品混合功能，保证了测量结果的准确性以及取样的无污染化。

技术指标	
分析方法:	880 nm 钼酸铵比色
消解方法:	酸性过硫酸盐快速消解法 (150 °C , 6 bar)
样品 pH:	pH 2-10
测量范围:	0.01-3.8 mg/L PO ₄ -P
准确度:	<2%在1 mg/L
精确度:	±0.03 mg/L在1 mg/L
分析单元校正方法:	两点或多点校正
消解、分析单元管路:	允许100 μ m粒径的颗粒通过
自动进样器转盘:	直径240 mm,有两种型号： (1) 带36个样品瓶，有搅拌功能 (2) 带53个样品瓶，无搅拌功能
控制单元显示屏：	彩屏显示
消解及分析单元重量：	40 千克
自动进样器转盘重量：	5 千克

备注：IL500 P/N分析仪已更名为GANIMEDE N/P分析仪

订购信息：

请与哈希公司销售人员或当地经销商联系。



GANIMEDE N 总氮自动分析仪

传统的总氮消解法不仅耗时，而且操作过程繁琐，很难满足大批量样品的分析测试需要。由HACH公司开发并投入市场的GANIMEDE N总氮自动分析仪，可进行总无机氮、总有机氮的自动消解和测定过程。IGANIMEDE N总氮自动分析系统由三个单元组成，分别是控制单元、样品转换单元、消解和分析单元。



IGANIMEDE N总氮自动分析仪为大批量样品的氮元素分析测试提供了切实可行的解决方案，特别适用于工业及市政实验室、大型污水处理厂、电力工业等领域的水质分析。IGANIMEDE N总氮自动分析仪具有以下显著特点：

- 有36个样品瓶的自动进样器，也可选购53个样品瓶的自动进样器；
- 每次测量间隙，管路可进行自动清洗，避免管路的携带效应；
- 具有无线红外通讯连接以及RS232接口方便了数据的下载；
- 使用预制试剂，可大大缩短试剂的制备时间；
- IGANIMEDE N总氮自动分析仪分析系统的管路可允许100 μ m粒径的颗粒通过；
- 总氮的测试无需样品制备过程、无需使用通风橱以及不用接触有毒有害试剂，整个分析过程省时、安全；
- 同一台控制器可同时管理GANIMEDE P和GANIMEDE N两套分析系统

IL500总氮自动分析仪分析过程简单：将样品信息输入到控制单元中，自动进样器向消解及分析单元自动进样。自动针式冲洗以及针式样品混合功能，保证了测量结果的准确性以及取样的无污染化。

技术指标	
分析方法:	210, 228 nm 比色法
消解方法:	碱性过硫酸盐快速消解法(150 °C ,8 bar)
样品 pH:	pH 2-11
测量范围:	低量程 0.5-30 mg/L TN 高量程 30-150 mg/L TN
准确度:	<2%在 15 mg/L
精确度:	<1%
分析单元校正方法:	单点或多点校正
消解、分析单元管路:	允许 100 μ m 粒径的颗粒通过
自动进样器转盘:	直径240 mm,有两种型号: (1) 36个样品瓶孔,带搅拌功能; (2) 53个样品瓶孔,无搅拌功能;
控制单元显示屏:	彩屏显示
消解及分析单元重量:	40 千克
自动进样器转盘重量:	5 千克

备注：IL500 P/N分析仪已更名为GANIMEDE N/P分析仪

订购信息：

请与哈希公司销售人员或当地经销商联系。



Eclox™ 便携式水质毒性分析仪

针对环境污染、紧急事故、安检及常规检测等目的而设计坚固型、防水、便携式毒性分析仪。Eclox™ 既可用于世界上流行的发光细菌法生物毒性分析，也可用于适用于恶劣环境的化学毒性分析。Eclox™ 的内置软件可以通过大的液晶屏直观的显示测定结果，甚至图形化显示，即使是一个毫无毒性分析经验的操作人员也能方便的使用。Eclox™ 还可以与PC连接，通过专用软件LUMISsoft4，进行进一步的数据处理，比如根据ISO11348计算样品的LID、EC值等。

Eclox™ 具有如下特点：

- 1台仪器可用于化学发光和细菌生物发光毒性两种分析方法
- 化学发光法预制试剂可在室温下保存，发光细菌法预制试剂为符合ISO11348的费氏弧菌冻干粉
- 常温测试，适用于各种环境
- 快速分析被污染的水体
- 可靠的水质分析结果
- 操作简单，无须专业培训
- 可更换的耗材
- 轻便，易携带
- 拥有数据下载软件
- 对各类重金属、毒剂及化学战争制剂响应灵敏



HACH Eclox™ 便携式水质毒性分析仪是USEPA在应急响应草案中推荐的水质分析仪器。该仪器的核心组件是用于现场水中重金属、毒剂、化学战争制剂等物质总体毒性检测。Eclox™ 适用于化学发光、生物发光两种测量技术。

产品性能

HACH Eclox™ 便携式水质毒性分析仪可测试参数包括：

- 水质生物毒性
- 砷
- 杀虫剂/神经毒剂
- 余氯
- 色度
- 总溶解性固体 (TDS)
- pH

快速、简单的毒性评价

Eclox™ 光度计专用于分析水质毒性，是Eclox™ 水质毒性快速检测的核心组件。该方法通过USEPA环境技术认证项目 (ETV)*，可有效地进行现场水中重金属、毒剂、化学战争制剂等物质总体毒性的检测。另外，该组件也可测试特定参数的化学、物理性质。一套耗材可满足50次以上的检测，并可在室温下稳定保存2年。 **

发光细菌法分析技术

发光细菌在进行新陈代谢时会发出蓝绿色的光，若正常代谢被抑制，就会导致发光强度减弱。毒物能抑制甚至阻止发光细菌的正常代谢，当发光细菌和水样混合后，水样中的毒性物质会影响发光细菌的新陈代谢，从而使其发光强度减弱，减弱的程度与样品毒性物质的浓度成正比，与采用鱼、蚤和其他水生生物进行样品的传统毒性检测方法相比，发光细菌法简便、快速、灵敏、适应性强，凡有毒化合物、废水、废弃物的生物毒性均可测定。

Eclox™ 化学发光法分析技术

化学发光法毒性分析技术是基于在辣根过氧化物酶的催化下，发光试剂与氧化物发生化学反应，在反应过程中会发生闪光 (化学发光)。当样品中存在有毒物质时，便会影响该反应的进行，进而影响发光强度，通过发光强度的变化即可确定样品毒性强度。与发光细菌法相比，化学发光法的检测速度更快，试剂成本更低，试剂更便于存储和携带，非常适用于水体的长期本底检测以及突发事件的水质快速风险评估。

EZ砷测试组件¹ (暂停出售)

HACH Eclox™ 便携式水质毒性分析仪包含EZ砷测试组件，该组件可方便快速的进行现场砷含量测试。预制试剂将水样中的无机砷转化为砷化氢后与砷测试试纸反应，通过试纸的变色确定水样中砷含量。

杀虫剂/神经毒剂检测²

杀虫剂测试试纸可检测包括有机磷类、硫代磷酸盐类、氨基甲酸酯类等含抗胆碱酯酶成分的杀虫剂的存在与否。该分析技术基于乙酰胆碱酯酶的抑制作用。当有杀虫剂或神经毒剂存在时，测试试纸将变蓝色，否则试纸将不变色。这意味着该试纸具有无危害故障机制，不会由于试纸失效而给出假阴性结果。

DPD余氯检测³

HACH Eclox™ 便携式水质毒性分析仪的余氯检测基于比色盘DPD法。包括余氯和总余氯测试 (各50次检测量)。DPD粉末加入到样品中后进行比色盘比色，分析量程0-3.5mg/L精度0.1mg/L。

色度检测⁴

APHA铂钴色度分析，基于直接比色盘比色分析。量程0-100 Pt-Co单位。

pH、总溶解性固体 (TDS) 检测⁵

笔式pH、TDS检测仪具有防水、电池供电、数字显示等特点，使用标配pH缓冲液和TDS标液即可进行校正。

1-5项为选配参数，用户订货时可根据需要选择。

* ETV(Environmental Technology Verification)是美国环保局(EPA)1994年开始采用的一种技术检测程序，旨在提高环境技术在市场中的接受程度，提供可信的第三方检测数据，以便用户、开发者、管理者和咨询者获得关于该技术的客观判断。
 ** 仅针对化学发光法

技术指标：	
尺寸	520x450x215 mm
重量	9 kg (总重)
使用环境条件	工作温度5°C~40°C 环境湿度 20%~80%
质量标准	ISO9000
军用标准	Def Stan 08-41 化学品硬度标准 Def Stan 07-55 鲁棒性标准 Def Stan 00-35 环境条件标准
电池(光电池用)	4节碱性 AA 电池，锂电池
电池寿命	碱性 AA 电池：超过 250 次测量
认证	欧盟 CE 认证
通讯	RS232 接口
软件	数据库软件，可实现数据的记录与分析
测试参数	砷、发光毒性、余氯、总氯、铂钴色度、神经毒剂、杀虫剂、pH、总溶解性固体(电导率)
检测器	高灵敏度光电管
菌种	符合 ISO11348 标准规定的菌种
结果表述	直接显示样品综合毒性大小，并提示样品毒性大小—超标或合格
单样检测时间	5 min (化学发光法)；15 min (细菌发光法)
存储	存储数据量 200 组以上
试剂质保期	化学发光法：1 年 发光细菌法：1 年



Eclox™ 毒性分析技术
ETV 认证证书

ETV (Environmental Technology Verification) 是美国环保局 (EPA) 1994 年开始采用的一种技术检测程序，旨在提高环境技术在市场中的接受程度，提供可信的第三方检测数据，以使用户、开发者、管理者和咨询者获得关于该技术的客观判断。

部分毒性物质化学发光毒性分析灵敏度

有机物		重金属		非金属	
酚	0.1 ppm	铜 (硫酸盐)	1 ppm	氰化钾	0.01 ppm
苯胺	0.05 ppm	汞 (硝酸盐)	1 ppm		
尿酸	0.001 ppm	铅 (硝酸盐)	5 ppm		
加保扶	0.5 ppm				

其他测试试纸灵敏度：

砷：0.01 ppm；余氯：0.1 ppm

杀虫剂测试试纸最低检测限：

氨基甲酸酯：0.1-5 ppm；硫代磷酸盐类：0.5-5 ppm；有机磷酸盐类：1-5 ppm

订购信息：

仪器	
货号	描述
2886800-CN	Eclox™ (仪器为两种方法) + 化学法试剂和附件 Eclox 便携式快速毒性分析仪，包含化学发光法毒性测试试剂，杀虫剂/神经毒剂测试试纸，余氯/总氯测试组件，色度测试组件，笔式 pH/TDS 计，移液器，黑色防水防震便携箱等。
2887000	Eclox™ (仪器为两种方法)，仅仪器

耗材

货号	描述
2886900-CN	Eclox™ 预制试剂套件。包括 50 次化学发光毒性测试、10 次杀虫剂/神经毒剂测试试剂、50 次余氯/总氯测试、pH 标液等
2887500-CN	Eclox™ 化学发光毒性检测试剂套件，100 次装
LCW490	发光细菌法测试套件，含复苏液、稀释液、2% NaCl 溶液、瓶装 NaCl 固体、移液器及其吸头、试管架、计时器、塑料测试管等。
LCK491	发光细菌法试剂 (费氏弧菌冻干粉) 发光细菌法测试的试剂为符合 ISO11348 要求的发光细菌冻干粉
LCK484	小包装的发光细菌法试剂 (费氏弧菌冻干粉)
LZP1480	测试管，500/pk

备注：

- (1) 若只配置化学发光法，只需选择 2886800-CN；
- (2) 若只配置细菌发光法，只需选择 2887000+LCW490+LCK491；
- (3) 若需配置两种方法，在 2886800-CN 基础上增加 LCW490+LCK491；



BODTrak® II 生化需氧量分析仪

生化需氧量 (BOD) 指水中的有机物被微生物生化降解时所消耗的氧气量, 是反映水中有机污染物含量的一个综合指标, 主要用于监测地表水体中有机物的污染状况, 测定污水和废水的有机物污染负荷, 用来评价污水和废水的可生化性。BODTrak® II 生化需氧量分析仪采用压差法测量原理, 模拟自然界有机物的生物降解过程, 测试瓶上方空气中的氧气不断补充水中消耗的溶解氧, 有机物降解过程中产生的CO₂被密封盖中的氢氧化钾吸收, 压力传感器随时监测采样测试瓶中氧气压力的变化。在生化需氧量BOD (即对应于测试瓶中消耗的氧气量) 与气体压力之间建立相关性, 从而精确地进行BOD测量, 测试结果在屏幕上以图形显示, BOD 值将以mg/L为单位直接显示仪器屏幕上。



BODTrak® II的特点

- 模拟自然界微生物降解有机物的过程, 更接近于真实情况
- 连续读数及图形实时显示测量过程变化
- 6个独立的测量通道
- 自动关机、自动采集数据
- 图形中直接读出测量结果
 - 图形中有指针指示
 - 图形显示BOD的数值以及培养时间
- 与稀释接种法相比, 简单方便

实验试剂

货号	描述
2962266-CN	营养盐缓冲溶液粉枕; 0.5 mL, pk/50
31425-CN	氢氧化钾小丸, 25 g
1486610	BOD 标准溶液; 对于压力测量法, 葡萄糖和谷氨酸, 3000 mg/L, 10 mL Voluette 安瓿瓶, 16/pk

技术指标

测量范围 (mg/L O ₂)	0-35, 0-70, 0-350, 0-700
传感器类型	一体化微电脑传感器
数据显示	可保存360个数据点/样品, 图形显示每个样品的测量曲线
样品个数	6个/次 (492mL/瓶)
操作温度	20 °C (68 °F)
仪器供电	110 - 240 V, 50/60 Hz
尺寸	28.9x26x9.8 cm

订购指南

货号	描述
2952400-CN	BODTrak®II 仪器, 115/230 VAC, 包括北美和欧洲大陆电源线, 可自动开关电源, 6个采样瓶, 6个磁力搅拌棒, 6个密封杯, 药匙, 50 包BOD 营养盐缓冲溶液粉枕和1包氢氧化钾小丸。

可选附件

货号	描述
714421	采样瓶, 玻璃, 琥珀色, 6/pk
253335-CN	硝化细菌抑制剂, 35克
2918700	菌种, 50/pk

MEL 便携式微生物实验室系列

哈希公司便携式微生物实验室系列提供滤膜法、多管发酵法、有无法等国际公认的微生物检测方法，完整的微生物检测方案大大简化了微生物检测流程，结果准确可靠。

产品特点：

一站式服务

MEL 系列便携式微生物实验室，将一套完整的微生物检测所需设施整合到一个便捷式箱中，是一个完整的微生物检测系统

结果准确可靠

将复杂的操作步骤化繁为简，大大减少了污染的机会，避免操作带来的误差

方便快捷

预制的灭菌培养基和耗材大大简化准备工作

多参数测定

选配相应的培养基可以检测总细菌、总大肠菌群、大肠杆菌、粪生大肠菌群、肠球菌、异养细菌、酵母和霉菌等水中微生物

标准方法

提供滤膜法、最大可能数法、有无法等符合国标或USEPA的微生物检验方法

多行业应用




适用于饮用水及其源水、污水、废水、地表水、工业循环水、景观水、食品、化妆品、制药等多个行业


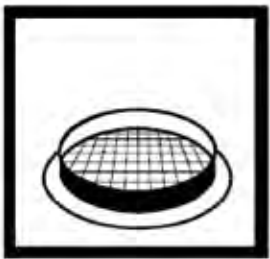


一、MEL/MF滤膜法便捷式微生物实验室*

MF法是一种国际公认的微生物检测方法，同时是饮用水、污水微生物检测的国标方法，检测的参数有总细菌、总大肠菌群、大肠杆菌、粪生大肠菌群、肠球菌、异养细菌、荧光假单胞、酵母和霉菌等。



MEL/MF滤膜法便携式微生物实验室操作步骤：

			
<p>用无菌镊子将纸片放培养皿中</p>	<p>倒入培养基浸没纸片</p>	<p>组装膜过滤组件，放上滤膜，有格线的面向上</p>	<p>漏斗中加入100mL混匀后的样品，真空抽滤，用20-30mL的无菌缓冲液冲洗漏斗壁</p>

			
停止抽滤，将滤膜转移到步骤2中的培养皿上	滤膜有格线的面向上，轻轻晃动培养皿赶走气泡，使滤膜完全贴在纸片上	35±0.5°C或44.5±0.2°C 倒置培养24小时	显微镜或放大镜计数 如有必要，进行复检

* 使用MEL/MF滤膜法便携式微生物实验室检测相关参数时需要订购MEL/MF滤膜法便携式微生物实验室和相应的培养基。

订购信息：

货号	描述
25697-00	MEL/MF滤膜法便携式微生物实验室包括：便携式培养箱、过滤器组件和漏斗、培养皿等200次测试耗材

培养基：

指标	测试		复检验	
	订货号	描述	订货号	描述
细菌总数	28124-50	m-HPC培养基，50个/包装	-	无需复检
总大肠菌群/大肠杆菌	2608450-CN	m-ColiBlue24®Broth*培养基，50个/包装	-	无需复检
粪生大肠菌群（饮用水）	23735-50	m-Endo培养基，50个/包装	14104-15	EC培养基，15个/包装
粪生大肠菌群（污水）	23732-50	m-FC培养基，50个/包装	21623-15	LTB培养基，15个/包装

* m-ColiBlue24®Broth

m-ColiBlue24®是USEPA approved 方法，同时准确检测样品中的总大肠菌群和大肠杆菌，适用于饮用水、瓶装水、饮料、地表水和井水、超纯水、化学过程水和制药过程中用的水。m-ColiBlue24®培养基具有以下特征：一次培养两个参数；灵敏度高（1CFU/100ml），使非大肠菌类的细菌形成的本底小；容易鉴别，红色和蓝色指示总大肠菌群，蓝色指示大肠杆菌。








二、MEL/MPN最大可能数法便携式微生物实验室*

MPN法是一种国际公认的微生物检测方法，同时是饮用水、污水微生物检测的国标方法，主要用于大肠菌群的检测，哈希公司MEL/MPN最大可能数法便携式微生物实验室供完整的总大肠菌群、大肠杆菌、粪生大肠菌群等检测方案。



MEL/MPN多管发酵法便携式微生物实验室操作步骤：

			
<p>洗手，取 5 个 或 10 个 LTS(月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤) MPN管</p>	<p>无菌移液器加入 10mL 水样 注意不要使样品接触MPN瓶内壁和盖子</p>	<p>上下颠倒 MPN管 3-5 次，混匀样品，赶出内置小管中的气体</p>	<p>35±0.5℃培养1小时，颠倒MPN管赶出内置小管中的气体，继续培养</p>
	<p>Confirm Positive Samples</p>	<p>See MPN Table</p>	
<p>24 小时后检查每根 MPN 管。根据培养基和产气情况判断</p>	<p>对产气样品进行复检验</p>	<p>查MPN表，报告结果</p>	

* 使用MEL/MPN多管发酵法便携式微生物实验室检测相关参数时需要订购MEL/MPN多管发酵法便携式微生物实验室和相应的培养基。

订购信息：

货号	描述
25698-00	MEL/MPN多管发酵法便携式微生物实验室包括：便捷式培养箱、含除氯剂的取样袋、灭菌接种环等必备的实验器材

培养基：

指标	测试		复检验	
	订货号	描述	订货号	描述
总大肠菌群	21014-15	LTB, 15个/包装	322-15	BGB, 15个/包装
大肠杆菌	21014-15	LTB, 15个/包装	24715-15	EC with MUG, 15个/包装
总大肠菌群/大肠杆菌	21821-15	LTB with MUG, 15个/包装	-	无需复检
粪生大肠菌群 (饮用水)	21014-15	LTB, 15个/包装	14104-15	EC培养基, 15个/包装
粪生大肠菌群 (污水)	25609-15	A-1培养基, 15个/包装	-	无需复检






注：每个包装只能做1个样品，配置时请根据用户需要选择数量

三、P/A 有无法便携式微生物实验室

P/A有无法，是符合USEPA的检测水中大肠菌群的方法，可以满足饮用水国标（GB/T 5750.12-2006）中微生物指标不得检出的要求。P/A有无法便携式微生物实验室主要用于饮用水微生物检测，提供完整的总大肠菌群、大肠杆菌、粪生大肠菌群等检测方案，同时还包括其他饮用水指标余氯/总氯、硝酸盐、pH、电导/TDS等，是一款适用于野外饮用水多参数检测的便携式实验室。



P/A有无法便携式微生物实验室操作步骤：

				
无菌取样袋取100mL水样	水样加到P/A瓶中至100 mL刻度线	35±0.5°C培养24-48小时	培养24小时后注意观察结果	如果，培养基颜色不变，结果为阴性，如果培养基颜色变化则需要复检验

* 使用 P/A 有无法便携式微生物实验室检测相关参数时需要订购P/A 有无法便携式微生物实验室和相应的培养基。

订购信息：

货号	描述
2569600-CN	P/A有无法饮用水检测便携式微生物实验室包括：便携式培养箱、含除氯剂的取样袋等微生物检测的基本实验设备，总氯/余氯、硝酸盐测试比色盘和试剂、笔式pH计、TDS等

培养基：

指标	测试		复检验 *	
	订货号	描述	订货号	描述
总大肠菌群	2323250-CN	P/A, 50个/包装	322-15	BGB, 15个/包装
大肠杆菌	2323250-CN	P/A, 50个/包装	24715-15	EC with MUG, 15个/包装
总大肠菌群/大肠杆菌	2401650-CN	P/A with MUG, 50个/包装	-	无需复检
粪生大肠菌群	2323250-CN	P/A, 50个/包装	14104-15	EC培养基, 15个/包装

*如果培养基颜色由紫红色变成黄色或黄褐色则需要复检验

American Sigma 950 系列采样器

哈希American Sigma 950 系列采样器，具有先进的技术和优质的客户服务，其拥有客户所关注的精确性、简单性、灵活性、可靠性及经济性。AS950系列采样器适用于定时等间隔等体积采样，及流量比列采样；可满足更高的采样要求，如监测雨水—污水合流的下水道的溢流，监测暴雨排水口，进行生物监测，或者是进行水质研究等。American Sigma 950系列包括便携式采样器、冷藏式采样器和全天候采样器三种设计，主要用于废水采样、标本采集、工业预处理采样、环境监测、雨水采样等应用。

采样从此轻松自如

AS950采样器让编程、数据传输及操作更加直观。

操作简单直观

采用超大全彩显示屏及直观的操作界面，可同屏显示菜单内所有程序，无需滚动菜单，支持无差错操作。

数据传输方便，可编程

AS950采样器是市面上罕见的可利用USB上传和下载数据，且能将程序复制到另一采样器的产品。

便携式采样器

便携式采样器，重量仅28磅，所配的提升手柄便于搬动。根据采样要求，可以配置成单瓶或多瓶采样。配有一个可互换的紧凑型底座及标准尺寸底座，紧凑型底座的设计是为了在18英寸的下水道检修口进行采样时使用，可以装8 -1/2lbs.重的冰和24个575mL的瓶子；标准型基座可以装32lbs.重的冰和24个350mL的瓶子，采样器的浅米色有助于反射阳光，使冰块的保存时间更长。收集后的样品在双层绝热基座中保存，一直保持低温。此外，在现场可以方便地进行采样器参数的设置。

应用范围

- 环境监测
- 雨水采样

采样过程可信

程序状态屏幕可实时显示报警情况、样品丢失及程序进展，以便轻松快捷地排除故障。

紧凑型或离散采样可现场转换

AS950便携式采样器现场操作时能在复合采样和离散采样之间快速切换。

维护方便，成本低

弹簧式滚柱延长使用寿命，降低维护成本。可轻松拿取、替换干燥剂和泵管，无需任何工具。还可通过坚固的透明泵盖进行快速目测检查。



技术指标

采样特性	
双程序	最多可顺序、并行或根据每周的日工作表运行两个采样程序，使单个采样器具有多重采样的功能
采样模式	采样方式：时间加权，流量加权，时间表，流量表，事件触发 分布：单瓶混合样，多瓶混合样，多瓶离散样，单样多瓶，单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样组合
运行模式	连续或间断
状态屏幕	显示程序运行步骤、是否有遗漏的样品、下一样品何时采样、剩余样品数、已记录通道数、最后一次测量时间、可用内存、可用通道数，是否报警触发、报警触发时间间隔、有源传感器和柜内温度等等
报警	报警信息显示在状态屏幕上，并可同时记录在诊断报警日志中。报警可以设置系统诊断报警和记录报警，如程序完成，采样终止，采样遗漏和满瓶等。通道报警是针对所记录测量值（信道）的报警，例如pH值、液位和电源电压等
手动采样	启动独立于正在进行的采样程序的采样
自动关机	多瓶模式：分配臂完全回转后（选择连续模式除外） 混合模式：预设样本数量已全部传送到混合容器后，样本数为1到999，或满瓶
样品体积	可按10毫升（0.34盎司）的增量编程，范围从10至10,000毫升（3.38盎司至2.6加仑）
采样时间间隔	可选择从1~9,999流量脉冲单增量（瞬时触点闭合25毫秒或5~12伏直流脉冲；可选4-20毫安接口），或1至9999分钟，增量为1分钟
设置点采样触发	如果安装了流量传感器或pH/温度传感器或其它外部检测设备，则会在超出设定的限值范围后触发采样
数据记录	样品历史:可存储多达4000条各种数据，包括样品时间戳、瓶号和样品状态（完成、瓶满、冲洗错误、用户中止、分配臂错误、泵故障、吹扫失败、采样超时、电源故障和主电池电量低） 测量:可存储多达325,000条所选定的测量通道数据，这些数据按照设定的记录间隔存储 事件日志:最多可存储2000条记录。可记录各种数据，包括开机、电源故障、固件更新、泵故障、分配臂错误、内存电池电量低、主电池电量低、用户打开、用户关闭、程序启动、程序恢复、程序暂停、程序已完成、抓取样品、管要求的变化、传感器通信错误，冷却失败，加热失败，热误差修正等等
诊断	可查看事件和报警日志，以及维护诊断

*如有变更，恕不另行通知。

冷藏式采样器

应用范围

- 废水采样
- 标本采集
- 工业预处理采样
- 环境监测
- 雨水采样



冷藏式采样器在现场固定使用，能在潮湿和腐蚀的环境下正常工作。制冷机为不锈钢材料。通过空气感应温度调节控制冷藏温度，高效压缩机、冷凝器、蒸发器和严密的泡沫塑料隔离装置保证最佳的4°C水样温度。强制空气吹扫和前部通风使得采样器可以灵活地安放在墙旁边，或者是采样器外罩中。键盘、开关、显示屏都具有防水、防腐蚀功能，密封的连接件和泵轴保证了采样器不受所处环境的影响。

技术指标

采样特性	
双程序	最多可顺序、并行或根据每周的日工作表运行两个采样程序，使单个采样器具有多重采样的功能
采样模式	采样方式：时间加权，流量加权，时间表，流量表，事件触发 分布：单瓶混合样，多瓶混合样，多瓶离散样，单样多瓶，单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样组合
运行模式	连续或间断
状态屏幕	显示程序运行步骤、是否有遗漏的样品、下一样品何时采样、剩余样品数、已记录通道数、最后一次测量时间、可用内存、可用通道数，是否报警触发、报警触发时间间隔、有源传感器和柜内温度等等
报警	报警信息显示在状态屏幕上，并可同时记录在诊断报警日志中。报警可以设置系统诊断报警和记录报警，如程序完成，采样终止，采样遗漏和满瓶等。通道报警是针对所记录测量值（信道）的报警，例如pH值、液位和电源电压等
手动采样	启动独立于正在进行的采样程序的采样
自动关机	多瓶模式：分配臂完全回转后（选择连续模式除外） 混合模式：预设样本数量已全部传送到混合容器后，样本数为1到999，或满瓶
样品体积	可按10毫升（0.34盎司）的增量编程，范围从10至10,000毫升（3.38盎司至2.6加仑）
采样时间间隔	可选择从1~9,999流量脉冲单增量（瞬时触点闭合25毫秒或5~12伏直流脉冲；可选4-20毫安接口），或1至9999分钟，增量为1分钟
设置点采样触发	如果安装了流量传感器或pH/温度传感器或其它外部检测设备，则会在超出设定的限值范围后触发采样
数据记录	样品历史：可存储多达4000条各种数据，包括样品时间戳、瓶号和样品状态（完成、瓶满、冲洗错误、用户中止、分配臂错误、泵故障、吹扫失败、采样超时、电源故障和主电池电量低） 测量：可存储多达325,000条所选定的测量通道数据，这些数据按照设定的记录间隔存储 事件日志：最多可存储2000条记录。可记录各种数据，包括开机、电源故障、固件更新、泵故障、分配臂错误、内存电池电量低、主电池电量低、用户打开、用户关闭、程序启动、程序恢复、程序暂停、程序已完成、抓取样品、管要求的变化、传感器通信错误，冷却失败，加热失败，热误差修正等等
诊断	可查看事件和报警日志，以及维护诊断

*如有变更，恕不另行通知。

全天候采样器

应用范围

- 废水采样
- 标本采集
- 工业预处理采样
- 环境监测
- 雨水采样



全天候冷藏采样器，能够保证水样的保存温度在4°C。压缩机放在了采样器的顶端，可避免硫化氢和其他比空气重的腐蚀性气体对其造成的损害。采样器配备的高强度、抗化学腐蚀的外罩，能更好地保护制冷管线不受潮湿和腐蚀气体的侵害。系统的感应器通过对蒸发器 的温度、环境空气的温度、样品液体的温度的连续监测，由微处理器控制水样室的升温。全天候冷藏式水质采样器提供的是对环境无害的、不含氟里昂的制冷剂。

技术指标

采样特性	
双程序	最多可顺序、并行或根据每周的日工作表运行两个采样程序，使单个采样器具有多重采样的功能
采样模式	采样方式：时间加权，流量加权，时间表，流量表，事件触发 分布：单瓶混合样，多瓶混合样，多瓶离散样，单样多瓶，单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样组合
运行模式	连续或间断
状态屏幕	显示程序运行步骤、是否有遗漏的样品、下一样品何时采样、剩余样品数、已记录通道数、最后一次测量时间、可用内存、可用通道数，是否报警触发、报警触发时间间隔、有源传感器和柜内温度等等
报警	报警信息显示在状态屏幕上，并可同时记录在诊断报警日志中。报警可以设置系统诊断报警和记录报警，如程序完成，采样终止，采样遗漏和满瓶等。通道报警是针对所记录测量值（信道）的报警，例如pH值、液位和电源电压等
手动采样	启动独立于正在进行的采样程序的采样
自动关机	多瓶模式：分配臂完全回转后（选择连续模式除外） 混合模式：预设样本数量已全部传送到混合容器后，样本数为1到999，或满瓶
样品体积	可按10毫升（0.34盎司）的增量编程，范围从10至10,000毫升（3.38盎司至2.6加仑）
采样时间间隔	可选择从1~9,999流量脉冲单增量（瞬时触点闭合25毫秒或5~12伏直流脉冲；可选4-20毫安接口），或1至9999分钟，增量为1分钟
设置点采样触发	如果安装了流量传感器或pH/温度传感器或其它外部检测设备，则会在超出设定的限值范围后触发采样
数据记录	样品历史:可存储多达4000条各种数据，包括样品时间戳、瓶号和样品状态（完成、瓶满、冲洗错误、用户中止、分配臂错误、泵故障、吹扫失败、采样超时、电源故障和主电池电量低） 测量:可存储多达325,000条所选定的测量通道数据，这些数据按照设定的记录间隔存储 事件日志:最多可存储2000条记录。可记录各种数据，包括开机、电源故障、固件更新、泵故障、分配臂错误、内存电池电量低、主电池电量低、用户打开、用户关闭、程序启动、程序恢复、程序暂停、程序已完成、抓取样品、管要求的变化、传感器通信错误，冷却失败，加热失败，热误差修正等等
诊断	可查看事件和报警日志，以及维护诊断

*如有变更，恕不另行通知。

订购信息

请与哈希公司销售人员或当地经销商联系。



TitraLab® 1000 系列自动电位滴定仪/水分仪

TitraLab® 系列自动电位滴定仪可进行酸碱、氧化还原、沉淀和络合等滴定。可以应用在化工、石化、化妆品、生物技术、食品及饮料、环境、表面处理及电镀等众多领域。可广泛应用于生物、制药领域，尤其是酶活性、缓释药物动力学的测定及需要恒pH/mV值的系列反应。

TitraLab® 系列自动电位滴定仪具有大屏幕液晶显示屏，可以实时显示滴定曲线、电极和滴定剂状态；另外滴定管具有高分辨率，1/20000分辨率的滴定管使实验结果更加精确，滴定体积可精确至0.001mL。



技术参数

滴定类型	电位（零或外加电流），电流，比色
滴定模式	样品，空白，样品加空白，质控样，质控样加空白
参数	mV/pH，电导率，温度
分辨率	mV/pH：±0.1 mV / ±0.001 pH 电导率：读数的±0.5% 温度：±0.3 °C / ±0.51 °F
样品座	集成式设计，带电磁搅拌，烧杯最大容量250 mL
电极	INTELLICAL（数字式电极，即插即用），模拟式，比色法；双通道输入
滴定管容量	2.5/5/10/25 mL，ISO8655-3
滴定管马达分辨率	20,000级，带μstepping技术（128μsteps/step）
校准	电极和滴定剂（自动、固定、自定义三种模式，最多5点滴定）
校准间隔/报警/提醒功能	有，用户可自定义周期
数据存储	最后100个测量数据（样品、质控样、空白样）和最后10个校准结果，带日期、时间、操作者ID、样品ID等信息
数据记录方式	U盘，CSV格式
操作界面	硅胶键盘
显示屏	5.7寸，彩色VGA显示屏
校准曲线显示	直接或导数校准曲线，电极校准曲线
可选附件	PC端软件，天平，自动进样器，键盘，鼠标，条形码扫描器，采样泵，桨状搅拌器
维护计划表	有，用户可自定义周期
预置功能	管道气泡去除，试剂预装，滴定管和泵可更换
密码保护功能	有，用户可自定义
操作语言	英、法、德、意、西
接口	电极接头*2，USB*2，串口*1，以太网口*1
外形尺寸（H x W x D）	220 mm x 400 mm x 360 mm
重量	4 kg
电源	100/240 V AC，50/60 Hz
操作环境	15 - 35°C（59 - 95°F），20 - 80% 相对湿度，无冷凝
储存环境	-5 - 40°C（23 - 104°F）
认证	Safety IEC/EN 61010-1；EMC IEC/EN 61326-1

配置型号

AT1000 / KF1000 系列滴定仪型号

	滴定仪型号	AT1102	AT1112	AT1122	AT1222	KF1121
	滴定管数	1	1	1	2	1
	集成蠕动泵数量	0	1	2	2	2
	最多应用程序数量	5	5	5	10	5
水质应用						
AP0001.AT1102	pH/碱度	√	√	√	√	-
AP0002.AT1102	pH/碱度/电导率	√	√	√	√	-
AP0003.AT1112	钙镁硬度 (ISE)	-	√	√	√	-
AP0004.AT1112	总硬度 (比色)	-	√	√	√	-
AP0005.AT1222	pH/碱度/硬度	-	-	-	√	-
AP0009.AT1112	氯离子	-	√	√	√	-
食品、饮料应用						
AP0008.AT1102	pH/总酸度 (食品、饮料)	√	√	√	√	-
AP0010.AT1112	含盐量 (食品)	-	√	√	√	-
AP0011.AT1222	pH/总酸度/氯离子 (食品、饮料)	-	-	-	√	-
AP0012.AT1122	游离和总SO ₂ (酒)	-	-	√	√	-
AP0013.AT1222	pH/总酸度/游离和总SO ₂ (酒)	-	-	-	√	-
	滴定仪型号	AT1102	AT1112	AT1122	AT1222	KF1121
	滴定管数	1	1	1	2	1
	集成蠕动泵数量	0	1	2	2	2
	最多应用程序数量	5	5	5	10	5
石化应用						
AP0015.AT1102	TAN (总酸值)	√	√	√	√	-
AP0016.AT1102	TBN (总碱值)	√	√	√	√	-
AP0017.AT1112	R-SH (硫醇)	-	√	√	√	-
AP0018.AT1102	Br ₂ /I ₂ 指数	√	√	√	√	-
环境应用						
AP0006.AT1102	FOS/TAK (沼气)	√	√	√	√	-
AP0007.AT1122	游离氯和总氯, 二氧化氯, 亚硫酸盐 (AUTOCAT)	-	-	√	√	-
水分应用 (卡尔费休)						
AP0014.KF1121	水分 (卡尔费休)	-	-	-	-	√

订货信息

TitraLab AT/KF1000系列滴定仪主机

AT1102.97	TITRALAB AT1000系列电位滴定仪, 滴定管*1
AT1112.97	TITRALAB AT1000系列电位滴定仪, 滴定管*1+泵*1
AT1122.97	TITRALAB AT1000系列电位滴定仪, 滴定管*1+泵*2
AT1222.97	TITRALAB AT1000系列电位滴定仪, 滴定管*2+泵*2
KF1121.97	TITRALAB KF1000系列容量法卡尔费休水分仪, 滴定管*1+泵*2

应用包

AP0001.AT1102	水中pH/碱度
AP0002.AT1102	水中pH/碱度/电导率
AP0003.AT1112	水中钙镁硬度 (ISE)
AP0004.AT1112	水中总硬度 (光度法)
AP0005.AT1222	水中pH/碱度/硬度 (ISE)
AP0006.AT1102	FOS/TAK (沼气)
AP0007.AT1122	游离氯和总氯, 二氧化氯, 亚硫酸盐 (AUTOCAT)
AP0008.AT1102	食品、饮料中pH/总酸度
AP0009.AT1112	水中氯离子
AP0010.AT1112	食品中盐含量
AP0011.AT122	食品、饮料中pH/总酸度/氯离子
AP0012.AT1122	酒中游离和总SO ₂
AP0013.AT1222	酒中pH/总酸度/游离和总SO ₂
AP0014.KF1121	水分 (卡尔费休)
AP0015.AT1102	石化-TAN (总酸值)
AP0016.AT1102	石化-TBN (总碱值)
AP0017.AT1112	石化-硫醇
AP0018.AT1102	石化-溴/碘值
AP0021.AT1102	常规酸碱滴定



选购附件

货号	描述
LZE127	TitraMaster 1000系列, PC端软件, 带网线
LZE142	外接样品泵, AT1000系列
LZE143	搅拌器, 70 mm, AT1000系列
LZE228	注射器验证套装, AT1000系列

AS1000 自动换样器

全新发布的AS1000自动换样器，适用于连续多次的测量操作，可以大大缩减操作的时间，减少操作人员时间并且大大加快测试过程。并且通过TitraLab PC软件TM1000，实现通过计算机来控制AT1000的操作，令测试更为简捷人性化。



产品优势

AS1000与AT1000配套使用，滴定过程可以不用人为干预，自动完成。AS1000能进行多参数自动换样，可以大大节省操作人员的的时间和重复繁琐的操作过程。自动旋转模块通过旋转托盘以更改样品位置，提升模块则使传感器和管子上下移动到样品杯中。测试间隙，会进行高效的浸入清洗。

技术参数

规格	详细信息
尺寸 (W x H x D)	395 x 300 x 535 mm (15.55 x 11.81 x 21.06 in)
重量	约 10 kg (22.05 lb)
工作温度	15 至 35 °C (59 至 95 °F)
存储温度	-5 至 40 °C (23 至 104 °F)
相对湿度	20 - 80%，无冷凝
电源要求仪器输入	24 VDC，60 VA；外部插入式电源：24 VDC，1.33 A
磁力搅拌器	RCA 连接器，最大电压 12 V，最大电流 150 mA
旋转模块接口2	RJ45 电话连接器
通信	RJ11 连接器，RS232 输入/输出
托盘旋转速度	4 rpm (标称)
垂直移动 (传感器支架)	88 mm (3.5 in)
托盘位置	12、20 或 30
样品烧杯 (H x D)	50 mL : 96 x 29 mm (3.77 x 1.14 in.) ; 50 mL : 88 x 60 mm (3.46 x 2.36 in.) ; 90 mL : 75 x 43 mm (2.95 x 1.69 in.) ; 150 mL : 88 x 60 mm (3.46 x 2.36 in.)
认证安全性	IEC/EN 61010-1 ; EMC : IEC/EN 61326-1
保修期	1 年

COD-60A 耗氧量/高锰酸盐指数快速测定仪

COD-60A 耗氧量 / 高锰酸盐指数快速测定仪采用酸性 (碱性) 高锰酸钾滴定法 , 采用加热/ 滴定部一体化的测定系统。通过独特的控制方法 , 实现了消解、滴定测定过程完全自动化。操作简单 , 方便快捷。该仪器可广泛应用于饮用水、地表水、地下水、海水、工业用水等领域的耗氧量 / 高锰酸盐指数快速测定。其特点为 :



滴定方法可靠 数据准确: 采用库仑滴定法 , 反应灵敏 , 数据准确。

快速测定: 消解时间在 10~800 秒范围内可调。5~10 分钟即可得出测量数据。

多量程 直接读取 COD 值: 根据稀释比例设定量程 , 可直接读取未经稀释的原液 COD 值 , 无需换算。

操作简单: 测定单元一体化 , 氧化和滴定处理环节相结合。对仪器进行设定后只需一键式操作 , 便可自动完成自动校零、氧化、滴定到数据打印的全过程。

可换算为标准方法测量值: 可通过标准方法校准 , 调整系数。预先求得实验室标准分析法与 COD -60A 的相关性 , 输入线性回归方程式即可获得标准分析法的换算值。

自动标准程序控制, 减少操作误差: 独特的系统控制 , 自动进行氧化状态 (加热 / 冷却) 和滴定等步骤 , 自动精确控温 , 基于库仑滴定法 , 利用可自清洗电极进行滴定。减少了操作人员间的人为误差。

多样的维护 / 检查功能: 采用电极清洗模式、自检用滴定模式 , 轻松进行维护点检工作。

数据储存功能 (100 组) 内置打印机和时钟: 测定结果可在测量结束后打印 , 历史数据可在之后显示或打印。

订购指南

整机订货号 : COD60A-2-6

标准附属品

技术指标	
测定方法	酸性 或碱性 高锰酸钾法
测定原理	库仑滴定法 (终点检测为氧化还原电位法)
消解时间	10~800 s 可调
滴定温度	65 °C
显示器	图形液晶显示器 测定中:实时显示顺序状态、测定液温度、滴定曲线等 出错信息: 滴定不能、空白错误、有效范围外
测定量程	标准 : 0~20/40/100/200/400/1000 mg/L 任意 : 0~ (10~2000 mg/L 可设定) 0~20 mg/L 以上需进行稀释
重现性	± 2% FS
分辨率	0.01 mg/L
程序控制	从氧化到滴定 , 全自动测定处理 (仅酸性法)
演算功能	回归公式换算功能 统计计算 (平均值) 空白值自动输入 (或手动输入)
数据存储	100 数据 (测定时间、试样编号、结果)
打印机	内置
输出	RS-232C, 外部打印机
电源	AC220 V 50/60Hz
重量	本体 : 约 3.5 kg

名称	货号	数量
测量器、支撑杆和定位器	0KK00001	1
电极护套	0IB00011	1
测定电极1	0LA00001	1
测定电极2	0LA00002	1
测量池	0DA00002	2
测量池座	0IZ00003	1
搅拌子	0SE00001	1
试剂1 (100mL)	143C143	1
试剂2 (25mL)	143C144	1
电极填充液 (25mL)	143C145	1
微量吸管 (0.5mL)	0SZ00013	1
量液移液管 (5mL)	0SZ00014	1
移液管 (2mL)	0SZ00015	1
填充液补液用吸管	0SZ00016	1
使用手册	0PA00064	1

QbD1200 实验室TOC (总有机碳) 分析仪

可靠的TOC测量

- 能有效地消除测量间样品对下一样品的干扰，这样测量一系列平行样品时，无需消除第一个样品，且提高了批量样品的重复性。
- 动态终点检测计算功能可确保：
 - 1) 可在有机碳被氧化前去除所有无机碳；
 - 2) 保证所有有机碳被完全氧化。
- 无需另外添加无机碳消除模块。
- 数字式NDIR检测器自动校正背景和漂移，保证长时间的稳定性。
- 自来水、电力行业（除盐水、锅炉给水、蒸汽）、制药行业（纯水、注射用水、清洁验证样品）样品的较佳测量方案，量程最大可至100ppm。

简化分析和验证过程

- 一小时内完成从开箱、安装到测量。
- 符合21 CFR part 11，无需外部计算机控制。
- 彩色触摸屏（10.4英寸）可逐步显示所有常规操作步骤。
- 自动化校准、系统适应性测试、报告生成等功能。
- 自动调整测量范围和自动稀释功能可在测量前不用提前知道样品大致浓度。
- 单一试剂可用于所有测量。



使用成本低

- 无需频繁维护，每年一次即可。
- 试剂成本低。

快速校准

- 自动校准仅需90分钟！

超量程复原

- 每次测量结束后会充分冲洗玻璃反应槽。
- 样品超量程（最大量程的10倍）时，可在一次测量后恢复正常测试。
- 超量程测量后也不用清洗或特殊维护。

设计决定品质

- 仪器启动时系统自动自检，亦可按需自检。
- 7个不同的传感器在10个不同点自动检测压力、液体流、气体流、UV灯强度、温度和NDIR检测器。
- 所有子系统可正常运行来保证测量性能可靠。



合规性

- 药典：
 - 完全符合：USP、EP、JP、IP、KP、ICH。
 - IQ/OQ/PQ验证过程简易，复合ICH规范。
- 便捷地自动日常检测
 - USP/EP系统适应性测试本体水
 - USP系统适应性测试无菌水
 - JP SDBS验证
 - JP规范KHP校准
- 美国EPA法规
 - 完全符合5310C和415.3



数据安全性

- 符合21 CFR part 11
- 无纸化报告功能，可使用FTP协议以太网传输。
- 输出的数据可永久保存在内置硬盘中。
- 一键创建报告。

技术参数

性能	
测量范围	0.4 ppb ~ 100,000 ppb
测量下限	0.4ppb
精确度	<3%或3 ppb (取较大值)
准确度	± 2%
校准时间	90 分钟
测量时间	~5 分钟
样品间漂移量 (从 500ppb → 空白)	< 0.2%
超量程复原 (从 1000ppm → 1ppm)	1 次测量即可复原
无机碳处理	
无机碳浓度高时是否需要额外的无机碳消除模块?	不需要
动态终点检测功能可保证完全去除无机碳?	是的
系统自诊断可保证数据完整性	
以下情况时会停止测量 TOC: UV 灯光强太弱、载气不足 / 耗尽、试剂不足 / 空瓶、样品量不足 / 空瓶	
试剂	
试剂来源	自配或向哈希购买
试剂种类 (酸、氧化剂、去离子水)	仅一种试剂可完成所有测量
操作界面	
显示屏	10.4 英寸高分辨率彩色触摸屏
外部计算机	无需外部计算机
外接键盘 / 鼠标	可选配
操作性	直观的操作界面可引导用户进行测量

测量方法和保证		
氧化方式	UV 灯 + 过硫酸盐	
UV 灯	宽频硅光二极管传感器	
检测器	数字式 NDIR	
检测器稳定性	连续与参比对照确认	
检测器湿气预清除	Peltier 冷却器, 可连续检测流动	
分配器模块	注射泵, 精度 +/-1%	
流量传感器	动态流体传感器 (确保样品量和试剂量准确)	
载气种类	(不含 CO ₂ 的) N ₂ 或 O ₂	
载气压力测量	双孔压力传感器	
载气阀自动关闭功能	当测量完成, 会关阀来避免浪费载气	
自动调整量程功能	是	
分析模式	NPOC (不可吹扫有机碳)	
数据储存和检索		
规范	21 CFR part 11, 所有测量记录在加密数据库	
无纸报告	FTP 协议以太网传输	
输出	5 个 USB, 一个以太网口	
数据输出格式	PDF, CSV	
日常验证		
校准	可日常自动校准, 使用 KHP 进行 18 点校准 (6 个浓度, 各 3 个复制样)	
校准溶液	5ppm KHP (125mL), 稀释成 1,2,3,4,5ppm 浓度; 试剂作为空白	
验证测试 / 系统适应性	USP 系统适用性本体水套装 (空白, 500ppb C- 蔗糖, 500ppb C- 苯醌)	
	USP 系统适用性无菌水套装 (空白, 8ppm C- 蔗糖, 8ppm C- 苯醌) JP-16 <2.59> 验证套装 (空白, 500ppb C-SDBS)	
合规性		
药典	USP<643> (含无菌水系统适用性测试), JP-16 <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP	
US EPA	5310c, 415.3	
21 CFR part 11	符合	
仪器验证用 ICH 指南, 包括准确度、精确度、检出限 LOD、定量限 LOQ、线性、范围、特征性、稳定性	符合, 包括在 IQ/OQ 中	
自动进样器		
最大样品量	64 个样品瓶 (标准 40mL 玻璃 TOC 瓶)	
式样	XYZ 三轴, 隔膜穿刺	
样品盘材料	阳极电镀铝	
常规技术参数		
仪器	尺寸	W320 * D507* H410 mm
	电源	100-240 VAC, 47-63Hz
	重量	10kg
自动进样器	尺寸	W366 * D537* H457 mm
	电源	100-240 VAC, 47-63Hz
	重量	21kg
操作环境	10-35°C, 最大相对湿度 90% 无冷凝	
测量结果单位	ug/L (ppb) 或 mg/L (ppm)	

订货信息

订货号	描述
主机	
9450000	QbD1200 实验室 TOC 分析仪
自动进样器	
9467100	ASX-7200 自动进样器
标准溶液 / 试剂	
9459400	QbD1200 浓缩试剂溶液, 含磷酸和过硫酸铵 (500mL), 最多可测量 9000 次
9459500	QbD1200 校准溶液, 5mg/L C (KHP 邻苯二甲酸氢钾, 125mL)
9459600	SDBS 验证套装, 500ug/L C (SDBS 十二烷基苯磺酸钠, 用于 JP 标准), 含 2 个 40mL VOA 瓶, 分别为个空白和 500ppb
9459700	USP 系统适用性套装, 含 3 个 40mL VOA 瓶, 分别为空白, 500ppb 蔗糖, 500ppb 苯醌
9459800	USP 系统适用性套装, 含 3 个 40mL VOA 瓶, 分别为空白, 8ppm 蔗糖, 8ppm 苯醌
9459900	特征性测试套装, 含 4 个 40mL VOA 瓶, 分别为空白, 1ppm IC, 1ppm C KHP, 1ppm IC + 1ppm C KHP
9460000	稳定性测试套装, 含 6 个 40mL VOA 瓶, 分别为 4 ppm C KHP @ pH 10, 4 ppm C KHP @ pH 7, 4 ppm C KHP @ pH 2, 1 ppm C KHP @ pH 10, 1 ppm C KHP @ pH 7, 1 ppm C KHP @ pH 2
9460100	验证协议套装, 含 9459600, 9459700, 9459800, 9459900, 9460000 各一套, 及 9459500 两套
选备件	
9449900	注射器替换装
9449300	臭氧处理器替换装
9459100	管路替换装
9449200	UV 反应器替换装
9464200	试剂瓶 (带盖)
自动进样器附件	
9467200	ASX-7200 自动进样器用托盘
9454400	ASX-7200 自动进样器用无凸缘螺母扩展工具
9467300	ASX-7200 自动进样器用电源, 90-260 VAC IN, 21-27 VDC OUT
9467400	ASX-7200 自动进样器用针形套筒
SP6790	ASX-7200 自动进样器用隔膜穿刺探头
2672700	带盖样品瓶 72 个

现场水质测试组件

哈希公司提供的现场水质参数测试组件，使用不同方法和化学试剂进行水样的测定，产品简单、操作方便、测量精度高，用户可根据所测参数的不同选择合适的现场水质测试组件。哈希公司提供的测试组件包括计数滴定器、数字滴定器、试纸、比色柱、比色盘等产品。

一、数字滴定器

采用哈希公司提供的数字滴定器及配套的滴定剂，可测量 20 个以上的参数。相对于传统的玻璃管滴定装置，数字滴定器可以对消耗的滴定剂体积加以计数，并精确至微升，滴定终点容易掌握。数字滴定器可以在工厂和野外工作现场操作，突破了玻璃管滴定装置只能在实验室操作的环境条件限制。

数字滴定剂采用更换滴定管和滴定剂的方法实现测量多个参数的目的。配套的滴定管和滴定剂以一次性包装的形式提供给实验人员使用，滴定管采用的是防化学腐蚀的材料，使用过程中，滴定剂安全可靠。



1、选择相应的试剂筒，将试剂筒旋转固定在滴定器上。



2、根据操作手册加入样品以及相应的缓冲液或指示剂。



3、拿掉试剂筒的帽子安上引流管，如果是手持滴定使用180度引流管，如果使用滴定架选择90度引流管。排除气泡后使滴定器归零。



4、将引流管头部侵入样品液面以下，转动手柄开始滴定至滴定终点。



5、根据数字滴定器读数换算成所测参数的浓度值。

数字滴定器技术参数

数字滴定器		试剂筒	
每mL滴数	800	体积	13 mL
精度	±1% (分辨率为1滴，大多数样品滴定终点大于100滴)	测试次数	50-100次,根据样品而定
重量	132 g	重量	56.75 g

订购信息

表7 数字滴定器配套试剂和便携式试剂盒

参数	方法	数字滴定器现场测试组件*	量程	测试次数	试剂套装订货号
酸度	甲基橙/ 酚酞指示剂滴定法	2064000-CN	10-4000mg/L CaCO ₃	100	2272800-CN
碱度	酚酞指示剂滴定法	2063700-CN	10-4000mg/L CaCO ₃	100	2271900-CN
总碱度	溴甲酚/ 甲基红指示剂滴定法				
二氧化碳	酚酞指示剂滴定法	2064100-CN	10-1000mg/L CO ₂	100	2272700-CN
氯化物	硝酸汞滴定法	2063500-CN	10-8000mg/L Cl ⁻	100	2272600-CN
	硝酸银滴定法	2580600-CN	10-10000mg/L Cl ⁻	100	2288000-CN
余氯/ 总氯	硫代硫酸钠滴定法	24711-00	20-2000 mg/L Cl ₂	100	22725-00
	DPD滴定法		0-3.5 mg/L Cl ₂	100	24453-00
	硫代硫酸钠滴定法		2000-70,000 mg/L Cl ₂	100	24448-00
总硬度	EDTA滴定法	2063600-CN	10-160 mg/L CaCO ₃	100	2448000-CN
			100-4000 mg/L CaCO ₃	100	2448100-CN
			1-16 G.d.h	100	24478-00
			10-100+ G.d.h.	100	24479-00
钙硬度	EDTA滴定法	2063900-CN (总硬度和钙硬度)	1-16 G.d.h	100	24473-00
			10-200+ G.d.h.	100	24474-00
			10-160 mg/L	100	2447200-CN
			100-4000 mg/L CaCO ₃	100	2447500-CN
溶解氧	温克勒滴定法	20631-00	1-10 mg/L	50	22722-00
铁	EDTA滴定法		10-100 mg/L	100	24492-00
	EDTA滴定法		100-1000 mg/L	100	24493-00
亚硫酸盐	碘量法	2063300-CN	0-800 SO ₃ ²⁻	100	2272300-CN
挥发酸	酚酞终点法		100-2400 mg/L 乙酸	100	24602-00
铬酸盐	硫代硫酸钠滴定法		20-400 mg/L as CrO ₄ ²⁻	100	22724-00
盐度	硝酸汞滴定法	24218-00	2-100 ppt	100	2439-600

*数字滴定器现场测试组件包括：数字滴定器、试剂、便携箱、引流管。部分参数没有现成测试组件，可以通过单独采购数字滴定计（订货号见下）和相应试剂（订货号见上表中试剂套装）获得。

选购附件	
16900-01	数字滴定器
17205-00	带有J形弯头的180度引流管，5支/包
41578-00	带有J形弯头的90度引流管，5支/包
19400-10	搅拌装置，230 V

二、多参数现场测试组件

多参数现场测试组提供适用于多个行业，多种野外环境的多参数水质分析。多参数现场测试组包括野外测试所需的所有试剂和配件，可以满足客户现场即开即用的要求。测试的方法主要有比色盘、比色柱、计数滴定器、数字滴定器、DR300等。



表8 多参数现场测试组件

扫一扫马上购买

多参数现场测试组件	应用行业	可测量的参数	主要方法	订货号
总氯、铁、硬度、pH测试	饮用水	总氯、铁、硬度、pH	比色盘、计数滴定器	2230-02
余氯、大肠杆菌、pH测试	饮用水	余氯和总氯、大肠杆菌、pH	比色盘、培养箱	
地表水水质测试	地表水	电导、pH、温度、浊度	pH计， 电导率仪、 2100P 浊度仪	
湖泊水质测试	湖泊	酸度、碱度、二氧化碳、溶解氧、硬度、pH	比色盘、数字滴定器	20638-00
地表水水质测试	教育	氨氮、余氯和总氯、硝酸盐、溶解氧、pH、磷酸盐、温度	比色盘、计数滴定器	
游泳池和SPA水质测试	娱乐景观水	总氯、溴、pH、细菌	比色柱、半定量培养法	
余氯(总氯)和pH	娱乐景观水	余氯(总氯)、pH	比色盘	1411100-CN
余氯(总氯)和pH	娱乐景观水	余氯(总氯)、pH	DR300	5870012-CN
游泳池多参数	娱乐景观水	碱度、氢氰酸、硬度、余氯(总氯)、pH	比色盘	23150-01
雨水水质测试	废水和雨水	总氯、铜、洗涤剂、酚、pH	比色盘、计数滴定器	
土壤肥力测试	农业	磷酸盐、钾、硝酸盐氮、pH	比色盘、pH计	
土壤10参数水质测试	农业	酸度、碱度、氨氮、二氧化碳、氯化物、溶解氧、钙硬度、亚硝酸盐、pH、温度	比色盘、数字滴定器	
海水养殖业水质测试	农业	碱度、氨氮、二氧化碳、氯化物、溶解氧、钙硬度、亚硝酸盐、pH、温度	比色盘、数字滴定器	
联氨测试	锅炉水/冷却水	联氨	比色盘	
除氧剂测试	锅炉水/冷却水	DEHA、对苯二酚、ISA、MEKO	比色盘	
专业锅炉水/冷却水水质测试	锅炉水/冷却水	碱度、氯化物、硬度、亚硫酸盐、磷酸盐、pH、铁、二氧化硅、余氯、亚硝酸盐、TDS	比色盘、数字滴定器	23507-00

三、试纸

哈希公司提供的水质测试试纸是一类非常简单、经济的水质测试产品，可对多个参数作半定量分析。



表11 水质测试纸种类及订货号

参数		量程 (mg/L)	测量精度 (mg/L)	测试 次数	试纸 订货号
五合一 测试试纸	总氯	0-10	0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 10.0	50	27552-50
	余氯	0-10	0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 10.0		
	总硬度	0-25	0, 1.5, 3, 7, 15, 25		
		0-425	0, 25, 50, 120, 250, 425		
	总碱度	0-240	0, 40, 80, 120, 180, 240		
pH	6.2-8.4	6.2, 6.8, 7.2, 7.8, 8.4			
氨氮	0-6	0, 0.25, 0.5, 1.0, 3.0, 6.0	25	27553-25	
磷酸盐	0-5	0, 5, 15, 30, 50	50	27571-50	
总碱度	0-240	0, 40, 80, 120, 180, 240	50	27448-50	
氯化物	30-600	色阶不固定 10-20 递增	40	27449-40	
	300-6000	色阶不固定 100-200 递增	40	27513-40	
余氯 总氯及游离氯	0-10	0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 10.0	50	27450-50	
			250	27939-44	
铜	0-3	0, 0.2, 0.5, 1, 3	25	27451-25	
总硬度	0-425	0, 25, 50, 120, 250, 425	50	27452-50	
总溶解性铁	0-5	0, 0.15, 0.3, 0.6, 1, 2, 5	25	27453-25	
硝酸盐、 亚硝酸盐	0-50	0, 1, 2, 5, 10, 20, 50	25	27454-25	
	0-3	0, 0.15, 0.3, 1, 1.5, 3	25		
pH	4-9	4, 5, 6, 7, 8, 9	50	27456-50	
	0-14	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	100	26013-00	
砷	0-500ppb	0, 10, 25, 50, 100, 250, 500ppb	100	28000-00	
	0-500ppb	0, 10, 25, 50, 100, 250, 500ppb	50	2822800-CN	
	0-4000ppb	0, 35, 75, 175, 1500, 4000ppb	50		

砷现场快速分析试纸

砷是我国实施排放总量控制的指标之一，而且是饮用水的常规检验项目之一。

传统的砷测试过程繁琐，操作复杂且存在潜在的安全性问题。哈希公司采用独特的试纸技术，开发出砷试纸法用于水中砷的测试，产品结构紧凑、携带方便，操作过程简单，危

险性小，使用经济。采用砷试纸法进行水质分析，需要五种预制试剂（其中有消除硫化物干扰的试剂）-其中四种试剂是粉枕包装，大大降低了人体与试剂接触的机会，此外反应过程中产生的砷蒸汽被封闭在反应瓶中，降低了砷蒸汽与人体接触的机会，砷试纸测试方法保证了使用过程中操作人员的安全性。

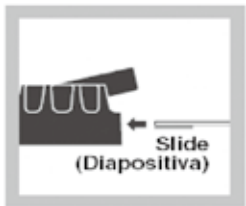
砷试纸的使用方法如下：将试纸浸入加有试剂的水样中，加盖密封，30分钟左右，砷蒸汽在试纸的反应区内形成砷斑，使试纸的颜色发生改变，然后将试纸与包装瓶上的色阶进行比对，当试纸的颜色与某一个色阶的颜色接近时，就可读出该色阶对应的砷浓度，记录实验结果。砷现场快速分析实验箱有两种量程的试剂：0-500ppb和0-4000ppb，此外还包括两个用于化学反应的测试瓶，可以同时进行两组水样的测试。



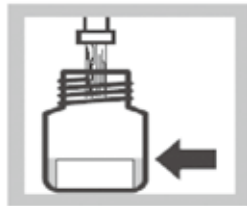
订购信息

货号	描述
28000-00	砷现场快速分析实验箱（包括实验装置及试剂）量程为：0-500 ppb
2822800-CN	砷现场快速分析实验箱（包括实验装置及试剂）量程为：0-4000 ppb

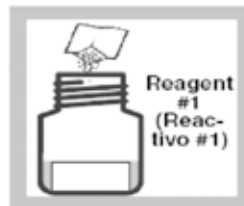
低量程测量步骤



拉起黑色盖子上的薄片，把试纸反应面对着开口完全塞入凹槽，溶液可能有些混浊。



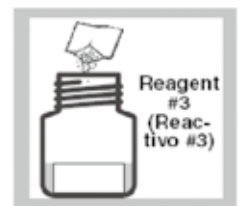
在反应瓶中加入水样（瓶上有刻度线）。



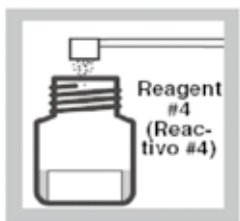
加1号粉枕试剂到反应瓶中，然后摇动使其溶解。



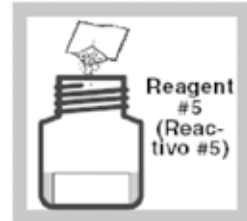
加2号粉枕试剂到反应瓶中，然后摇动使其溶解。等待3分钟显色反应时间。



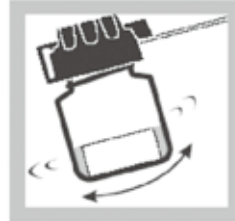
加入3号试剂到反应瓶中，然后摇匀。等待2分钟显色反应时间。备注：此时不是所有试剂都会溶解。



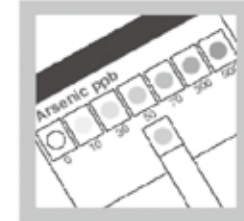
装一塑料药勺4号试剂到反应瓶中，然后摇匀。



加入5号试剂到反应瓶中。立刻盖上黑盖（上有试纸）不要剧烈晃动和颠倒。



反应30分钟，但不超过35分钟。



反应后，将试纸取出，然后将试纸反应区的颜色与包装瓶上的色阶卡进行比对，得到样品的砷浓度。



HYDROLab 多参数水质监测仪

HYDROLab 多参数水质监测仪是专为现场水质测量的可靠性和耐用性而设计的仪器，可同时实现多个参数数据的实时读取、存储和分析。与数据采集装置、计算机和通讯传输设备相连可实现数据的长期在线监测和远程传输，是环境监测、监察、科研、自动监测系统、地面和地下水资源水体监测的理想帮手。

仪器构成：测量主机、电池仓、手持数据终端、数据电缆、标准液体和智能软件等。

型号：DATASONDE5、5X；MINISONDE5

主机



MS5

- 4个内置的扩展口可根据您的需要配置。
- 可测量多达10个参数。
- 外壳直径44 mm，长度749 mm，适用于地表水、地下水监测。
- 用于无人或有人值守监测。

DS5

- 7个内置的扩展口可根据您的需要配置。
- 可测量多达15个参数。
- 可使用Hydrolab 15个传感器中的任何一个进行测量。
- 用于无人或有人值守监测。
- 外壳直径89 mm，长度584 mm。

DS5X

- 非常适用于应用在污染物和沉淀物很多的环境。
- 中央清洗系统可以清洗掉探头上的污染物从而减少维护频率。
- 7个内置的扩展口可根据您的需要配置。
- 可测量多达15个参数。
- 外壳直径89 mm，长度584 mm。

通讯

手持终端设备



- 完备的设置功能—用户不必把笔记本电脑带到现场。
- 专为现场恶劣环境而设计，符合NEMA6的坚固防水外壳。
- 实时显示数据，可存储多达375,000个测量值。
- 背光大屏幕显示屏方便您在任何条件下浏览数据。
- 另有GPS和大气压组件可选。



智能软件

- 实时的多参数时间系列图和垂直断面图。
- 任何参数的校正都很简单。
- 点击下载就可获得现场数据。
- 每个传感器的稳定性检测可以由用户编辑。
- 免费随5系列sonde仪器提供

传感器

Hach LDO

- 长期使用无需校准。
- 拥有高准确度的溶氧仪。
- 无膜—维护简单。
- 另有 Clark 膜法可供选择。

电导率

- 开放式的测量室提供了在任何环境下更可靠的读数—固体沉积到底部，气泡升到顶部。

pH

- 参比电极可以在几秒内单独重新填充。
- 当参比电极电解液耗光时，无需更换pH电极，只需重新填充参比电极。

浊度： 自清洗浊度传感器

- 用户可对自清洗系统进行编程，每次读数前最多可执行10次清洗循环。
- 3000 NTU 的量程—即使暴雨或其它可引起高浊度的异常情况下仍然可以进行浊度监测。
- 另有4光束浊度和标准浊度传感器可供选择。

深度

- 优化的深度测量可测量10m、25m、100m和200m的深度。

叶绿素a

- 结构紧凑—设计采用 Turner Designs 技术。
- 环境光的电子过滤、有效率的光耦合作用和高品质的光学部件—为叶绿素a测量的准确度提供保障。

蓝绿藻

- 在潜在的藻花造成危害前对其实时测量识别—从而为采取应对措施赢得时间。
- 结构紧凑 - 设计采用 Turner Designs 技术。
- 环境光的电子过滤、有效率的光耦合作用和高品质的光学部件 - 为藻青蛋白和藻红蛋白的准确度提供了保证。

离子选择电极

- 可选铵/氨、硝酸盐和氯化物。

ORP 氧化还原电位

- 使用一个简单的铂电极发出或接收电子以监测化学反应、量化离子活性、确定溶液的氧化或还原性质。

总溶解气体

- 实时测量—指示水中空气的过饱和现象，这种现象会导致水生生物的气泡病。

若丹明WT

- 结构紧凑 - 设计采用 Turner Designs 技术。
- 环境光的电子过滤、有效率的光耦合作用和高品质的光学部件 - 为若丹明WT测量的准确度提供了保证。

PAR (环境光)

- 提供阳光强度的实时测量，阳光强度直接影响依靠光和作用获得营养的生物区。

温度

- 对溶解氧、电导率、pH和营养盐的测量起关键的补偿作用。
- 是每个多参数探头的基本组件。



技术指标

主机

尺寸		重量		
<i>Data Sonde:</i> 外径 -3.5" /8.9 cm 长度 -23" /58.4 cm	<i>MiniSonde:</i> 外径 -1.75" /4.4 cm 长度 -29.5" /74.9 cm (配电池仓)	<i>DataSonde:</i> 7.4 lbs/3.35 kg (标准)	<i>MiniSonde:</i> 2.9 lbs/1.3 kg (标准配电池仓)	
通讯接口	内存	电池供电	操作温度	最大测量深度
RS-232, SDI12, RS-485	120,000 次测量	<i>DataSonde:</i> 8 C 1.5V 电池 <i>MiniSonde:</i> 8 AA 1.5V 电池	-5 ~ 50°C	225 m

传感器

	量程	精度	分辨率
荧光去溶解氧	0~20 mg/L	± 0.1 mg/L < 8mg/L ± 0.2mg/L > 8mg/L	0.01 mg/L
膜去溶解氧	0~50 mg/L	± 0.2 mg/L < 20mg/L ± 0.6mg/L > 20mg/L	0.01 mg/L
电导率	0~100 mS/cm	± 0.5% ± 0.001 mS/cm	4位数字
pH 酸碱度	0~14 pH 单位	± 0.2 单位	0.01 单位
自清洗浊度	0~3000 NTU	1% 100 NTU 3% 100-400 NTU 5% 400-3000 NTU	0.1 NTU, 0-400 NTU; 1 NTU, >400 NTU
四光束浊度	0~1000 NTU	读数的5% ;或 ± 1 NTU	0.1 NTU, 0-100 NTU; 1 NTU, >100 NTU
深度	0~10 m (绝对压力) 0~25 m 0~100 m 0~200 m	± 0.003 m ± 0.05 m ± 0.05 m ± 0.1 m	0.001 m 0.01 m 0.01 m 0.1 m
叶绿素a	动态量程 高 0.03-500 µg/L 中 0.03-50 µg/L 低 :0.03-5 µg/L	± 3%	0.01 µg/L
蓝绿藻	动态量程 高 (灵敏度):100-2,000,000 cells/mL 中 (灵敏度):100-200,000 cells/mL 低 (灵敏度):100-20,000 cells/mL	± 3%	20 cells/mL

离子选择电极

铵 / 氨最大测量深度 15m	0 ~ 100 mg/L-N	± 5% 或 ± 2 mg/L - N	0.01 mg/L-N
氮离子最大测量深度 15m	0 ~ 100 mg/L-N	± 5% 或 ± 2 mg/L - N	0.01 mg/L-N
氯离子最大测量深度 15m	0.5 ~ 18000 mg/L	± 5% 或 ± 2 mg/L	4位数字
TDG (总溶解气体)	400 ~ 1300 mmHg	± 0.1% 满量程	1.0 mmHg
ORP氧化还原电位	-999 ~ 999 mV	± 20 mV	1 mV
若丹明 WT	动态量程 高 :0.04-1000 ppb 中 :0.04-100 ppb 低 :0.04-10 ppb	± 3%	0.01 ppb
PAR (环境光)	0 ~ 10,000 mmol s ⁻¹ m ⁻²	读数的 ± 5% 或 ± 1mmol s ⁻¹ m ⁻²	1mmol s ⁻¹ m ⁻²
温度	-5 ~ 50 °C	± 0.10 °C	0.01 °C



常规水质参数分析——试剂及仪器检索

(更多参数请参考《水质监测专用化学试剂》样本)

氨氮

- 多种测试方法：纳氏试剂法、水杨酸法等
- 测试过程简单、方便

试剂

试剂描述	试剂包装	范围	仪器	测试次数	试剂订货号
水杨酸法	粉枕	0.01-0.50 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	100	2668000-CN
纳氏试剂法	溶液	0.02-2.50 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	250	2458200-CN
水杨酸法	TNT	0.02-2.50 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	25-50	2604545-CN
水杨酸法	TNT	0.4-50.0 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	25-50	2606945-CN
TNT plus	TNT plus	0.015-2.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	25	TNT830-CN
TNT plus	TNT plus	1-12 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	25	TNT831
TNT plus	TNT plus	2-47 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	25	TNT832

余氯及总氯

- 多种试剂、量程可选
- 独特的DPD试剂配方可消除样品硬度干扰

试剂

余氯

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
余氯测试试剂套件,低量程 (该低量程测试需要流通池组件)		0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900		450	2556900-CN
余氯测试试剂,低量程	粉枕	0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	100	2105569-CN
余氯测试试剂,低量程	粉枕	0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	1000	2105528-CN
余氯测试试剂,低量程	安瓿瓶	0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	25	2502025-CN
余氯测试试剂,高量程	粉枕	0.1-10.0 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	100	1407099-CN
余氯测试试剂,高量程	粉枕	0.1-10.0 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	1000	1407028-CN
余氯测试试剂,高量程	TNT	0.09-5.0 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900		50	2105545-CN

总氯

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
余氯测试试剂套件,超低量程		2-500 µg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900	符合	20	2563000-CN
余氯测试试剂套件,低量程 (该低量程测试需要流通池组件)		0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900		450	2557000-CN
总氯测试试剂,低量程	粉枕	0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	100	2105669-CN
总氯测试试剂,低量程	粉枕	0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	1000	2105628-CN
总氯测试试剂,低量程	安瓿瓶	0.02-2.00 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	25	2503025-CN
总氯测试试剂,高量程	粉枕	0.1-10.0 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	100	1406499-CN
总氯测试试剂,高量程	粉枕	0.1-10.0 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	1000	1406428-CN
总氯测试试剂,高量程	TNT	0.09-5.0 mg/L CL ₂	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	符合	50	2105645-CN



其他测试组件

组件描述	量程	仪器	组件订货号
DR300余氯/总氯测定仪, 包括比色计	0.02-2.00 mg/L Cl ₂ 0.1-8.0 mg/L Cl ₂	DR300	5870000-CN
总氯数字滴定计试剂包, 中量程	20-2000 mg/L Cl ₂	数字滴定计	22725-00
总氯数字滴定计试剂包, 高量程	2000-70000 mg/L Cl ₂	数字滴定计	24448-00

测试所需配件

配件描述	产品订货号
流通池组件 DR6000	LQV157.99.20002
流通池组件 DR3900	LQV157.99.10002
流通池组件 DR1900	LZV899

铬

- 六价铬的废水分析方法符合USEPA
- 快速、准确
- 易于监测过程控制中的总铬

试剂

试剂描述	试剂包装	范围	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
ChromaVer3铬试剂	粉枕	0.010-0.700 mg/L Cr	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	符合	100	1271099-CN
ChromaVer3铬试剂	安瓿瓶	0.010-0.700 mg/L Cr	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	符合	25	2505025-CN
总铬试剂包	粉枕	0.01-0.70 mg/L Cr	DR6000,DR3900,DR1900,		100	2242500-CN
铬,六价和总铬	TNTplus	0.03-1.00 mg/L Cr	DR6000,DR3900,DR1900,	符合(六价铬)	25	TNT854

其他测试组件

组件描述	器材/原理	范围	测试次数	试剂订货号
六价铬比色柱		0.2-1.0 mg/L Cr	50	12527-00
六价铬比色盘 (ModeI CH-8)		0.1-1.5 mg/L Cr	100	183400-CN
六价铬和三价铬比色盘 (总铬与六价铬之差) (ModeI CH-12)		0.1-1.5 mg/L Cr	50 (Cr ⁶⁺) 50 (总铬)	2228-00
袖珍比色剂, 六价铬	DR300	0.01-0.70 mg/L Cr	100	5870017-CN
(六价铬滴定器)(ModeI CH-14)	计数滴定器	5-100/50-1000 mg/L	100	222702-CN
土壤/水体中, 铬测试 (萃取)	萃取	0.5-15000 mg/Kg CrO ₄ ²⁻ (土壤) 0-750 mg/L Cr ⁶⁺ (水体)	100	24618-00

测试所需附件

附件描述	附件订货号
DRB200消解器 (用于TNT854, 测试总铬消解)	详见 “DRB200 ” 产品类型及订货号
水浴附件 (用于2242500-CN, 测试总铬消解)	1955-55
加热盘, 220V	12067-02

铜

- 几种测试方法和量程
- 满足现场或实验室分析
- Bicinchoninate方法——USEPA 认可
- 卟啉方法——快速且简便

试剂

试剂描述	试剂包装	范围	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
铜试剂, 10mL, 卟啉	粉枕	2-210 µg/L Cu	DR6000,DR3900,DR1900,DR900		100	2603300-CN
铜试剂, (自由铜和总铜)	粉枕	0.04-5.00 mg/L Cu	DR6000,DR3900,DR1900		100	24392-00
CuVer 1 铜试剂 Bicinchoninate	粉枕	0.04-5.00 mg/L Cu	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	符合	100	2105869-CN
CuVer 2 铜试剂 Bicinchoninate	安瓿瓶	0.04-5.00 mg/L Cu	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		25	2504025-CN

大型实验室仪器

仪器描述	量程	检出限	适用范围
流动注射分析仪 (FIA)	0.03-3.0 mg/L Cu	N/A	废水

其他测试组件

组件描述	器材/原理	范围	测试次数	试剂订货号
铜测试试纸 (自由铜和总铜)	试纸	0-3 mg/L Cu (0,0.2,0.5,1,3)	25	27451-25
自由铜和总铜测试比色盘 (Model CU-6)	比色盘	0.1-5.0 mg/L Cu	50 (自由铜) , 50 (总铜)	21941-00
自由铜测试比色盘 (Model CU-5)	比色盘	0.1-5.0 mg/L Cu	100	14213-00
袖珍比色计组件, 包括比色计	DR300	0.04-5.00 mg/L Cu	100	5870019-CN

铁

- 多种测试方法
- FerroVer法符合USEPA标准
- 可测试痕量铁
- 适用于各种应用

试剂

光度计法

试剂描述	试剂包装	范围	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
FerroMo 试剂包		0.01-1.80 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		100	2544800-CN
Ferrous 铁试剂粉枕	粉枕	0.02-3.00 mg/L Fe ²⁺	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		100	103769-CN
Ferrous 铁试剂安瓿瓶	安瓿瓶	0.02-3.00 mg/L Fe ²⁺	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		25	2514025-CN
FerroVer 铁试剂粉枕, 10mL	粉枕	0.02-3.00 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	符合	100	2105769-CN

试剂描述	试剂包装	范围	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
FerroVer 铁试剂粉枕, 10mL	粉枕	0.02-3.00 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	符合	1000	2105728-CN
FerroVer 安瓿瓶	安瓿瓶	0.02-3.00 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	符合	25	2507025-CN
TPTZ 铁试剂粉枕, 10mL	粉枕	0.012-1.800 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		100	2608799-CN
TPTZ 铁试剂安瓿瓶	安瓿瓶	0.012-1.800 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		25	2510025-CN
FerroZine 铁试剂溶液, 500mL	溶液	0.009-1.400 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		1000	230149-CN
FerroZine 铁试剂	粉枕	0.009-1.400 mg/L Fe	DR6000,DR3900,DR1900, DR900		50	230166-CN

数字滴定计法

试剂描述	范围	仪器	测试次数	试剂订货号
铁试剂包, 数字滴定计	10-100 mg/L Fe	数字滴定计	100	24492-00
铁试剂包, 数字滴定计	100-1000 mg/L Fe	数字滴定计	100	24493-00

大型实验室仪器

仪器描述	量程	检出限	适用范围
流动注射分析仪 (FIA)	0.05-30.0 mg/L Fe	0.002 mg/L Fe	废水、海水等

其他测试组件

组件描述	器材/原理	范围	USEPA	测试次数	试剂订货号
袖珍比色计组件, FerroVer, 包括比色计	DR300	0.02-5.00 mg/L Fe	符合	100	5870022-CN
袖珍比色计组件, TPTZ, 包括比色计	DR300	0.01-1.70 mg/L Fe		100	5870016-CN
铁测试试纸, 总溶解性铁	试纸	0-5 ppm Fe (0,0.15,0.3,0.6,1,2,5)		25	27453-25
铁测试比色盘, 低量程 (Model IR-24)	比色盘	0.002-0.200;0.01-1.00 mg/L Fe		100	255600-CN
铁测试比色盘, 低量程 (Model IR-21)	比色盘	0.01-0.10;0.05-1.20 mg/L Fe		100	2299300-CN
铁测试比色盘 (Model IR-18)	比色盘	0.1-5 mg/L Fe		100	146400-CN
铁测试比色盘 (Model IR-18A)	比色盘	0.02-1.00 mg/L Fe		100	146500-CN
铁测试比色盘 (Model IR-18B)	比色盘	0.2-10 mg/L Fe		100	1464-01
铁测试比色盘 (Model IR-18C)	比色盘	0.2-10.0 Fe		100	26672-00
铁测试比色柱	比色柱	1-5 mg/L Fe		50	14008-00
铁测试比色柱	比色柱	2-10 mg/L Fe		50	25435-00
铁测试比色盘, 安瓿瓶	比色柱, 安瓿瓶	0.2-10.0 mg/L Fe		25	25070-50

铅

- 双硫脲法，EPA认可的用于NPDES报告中的总铅测量方法（报告时需要进行消解）。
- 低量程，适合于痕量分析。
- LeadTrak是一种便捷的现场测量方法，仅适用于饮用水。
- TNTplus使用方便，测量准确。

试剂

描述	方法	试剂包装	量程	可用仪器	是否符合EPA法规要求	测试次数	货号
LeadTrak 试剂系列包含：	8317	粉枕+溶液	5-150 µg/L Pb	除了 DR900 之外的所有光度计		20	2375000-CN
(1) ppb-1 酸性防腐剂, 236mL		溶液				20	2368531-CN
(2) ppb-2 固定剂溶液, 43mL		溶液				20	2368655-CN
(3) ppb-3 洗脱剂, 500mL		溶液				20	2368749-CN
(4) ppb-4 中和剂, 22mL		溶液				20	2368855-CN
(5) ppb-5 指示剂粉枕		粉枕				20	2368964-CN
(6) ppb-6 脱色剂, 10mL		溶液				20	2374755-CN
(7) 滴管, LDPE 0.5 和 1mL(20/pK) (共有3个)							2124720
(8) 移液吸头 (10/pk)							2275410
(9) 铅标准溶液 10mg/L, 25mL		溶液					2374820-CN
(10) pPb 快速萃取柱							2374900
铅TNTplus, PAR 方法 加入金属预制系列, 货号为TNT890.可以测定总铅。	10216	TNTplus	0.1-2.0 mg/L Pb	DR6000,DR3900, DR1900		25	
铅试剂系列包, 双硫脲法含：	8033	粉枕+溶液	3-300 µg/L Pb	除了 DR900 和 DR300之外的所有光度计	符合	60-100	
(1) 柠檬酸缓冲剂粉枕						100	1420299-CN
(2) 氯仿, ACS,4L						60-100	1445817
(3) DIthIVer 金属试剂粉枕						25	1261699-CN
(4) 氰化钾, ACS,125g						50	
(5) 氢氧化钠, 5N, 1L						100	245053-CN
(6) 氢氧化钠, 5N, 59mL						50	245026-CN
铅试剂系列, 空运配置 (为了符合航空运输法规的要求, 氯仿需要包装到多个瓶子中)						60-100	2243101
阳极溶出伏安法							
铅的传感器包			2-100 µg/L	SA1100-Pb	符合†	10	5050100

† 仅用于饮用水



测试组件

描述	方法	器材	量程	可用仪器	测试次数	货号
PCII-LeadTrak系统	8317	DR300	5-150 µg/L Pb	测试组件含PCII	20	5870021

标准溶液

描述	体积	浓度	货号
铅标准溶液, 以 Pb 计 (NIST)	25 mL	10 mg/L Pb	2374820-CN
铅标准溶液, 以 Pb 计 (NIST)	100 mL	100 mg/L	1261742
铅标准溶液, 以 Pb 计 (NIST)	100 mL	1000 mg/L	1279642

测试所需配件

描述	货号
DRB200 反应器	
金属预制系列	TNT890
铅, PPb-1 酸性防腐剂溶液, LeadTrak 铅测试, 236 mL	2368531-CN
反应管, 20mm, 5/pk (使用金属预制试剂, 货号为TNT890)	LZP065

硝酸盐

- 镉还原法—测试快速、方便, 3 种可选量程
- 多种方法、试剂、仪器可供选择
- 铬变酸法—高量程, 方便的TNT 测试管

试剂

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	测试次数	试剂订货号
硝酸盐试剂套件, 镉还原法, 低量程		0.01-0.50 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	100	2429800-CN
硝酸盐试剂, 镉还原法, 中高量程	粉枕	0.3-30.0 mg/L NO ₃ -N 0.1-10.0 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900, DR900,DR300	100	2106169-CN

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	测试次数	试剂订货号
硝酸盐试剂, 镉还原法, 中高量程	安瓿瓶	0.3-30.0 mg/L NO ₃ -N 0.1-10.0 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900, DR900,DR300	25	2511025-CN
硝酸盐试剂套件, 铬变酸法, 高量程	TNT	0.2-30.0 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	50	2605345-CN
硝酸盐预处理试剂包					24387-00
硝酸盐试剂, 二甲苯酚, 低量程	TNTplus™	0.2-13.5 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900	25	TNT835
硝酸盐试剂, 二甲苯酚, 高量程	TNTplus™	5-35 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900	25	TNT836

大型实验室仪器

仪器描述	量程	检出限	适用范围	国标方法
流动注射分析仪 (FIA)	0.01-100 mg/L N	0.0003 mg/L N	废水	符合

其他测试组件

组件描述	量程	仪器	测试次数	组件订货号
袖珍比色计组件, 包括比色计	0.4-30.0 mg/L NO ₃ -N	DR300	100	5870002-CN
硝酸盐比色盘	0-1/1-10 mg/L NO ₃ -N	比色盘	50	14161-00
硝酸盐比色盘	1-50 mg/L NO ₃ -N	比色盘	100	1468-03
硝酸盐试纸	0-50 mg/L NO ₃ -N	试纸	25	27454-25

亚硝酸盐

- 适用于实验室及野外测试
- 重氮盐法—量程低, 符合 USEPA 方法, 多种可选试剂
- 多种量程可选
- 多种方法、试剂、仪器可供选择
- 独特的硫酸亚铁法—量程高, 操作简单

试剂

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
亚硝酸盐试剂, 重氮盐法	TNT	0.003-0.500 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900,		25-50	2608345-CN
亚硝酸盐试剂, 重氮盐法	粉枕	0.002-0.300 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900, DR900	符合	100	2107169-CN
亚硝酸盐试剂, 重氮盐法	安瓿瓶	0.002-0.300 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900, DR900	符合	25	2512025-CN
亚硝酸盐试剂, 硫酸亚铁法	粉枕	2-250 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900, DR900		100	2107569-CN
亚硝酸盐试剂	TNTplus™	0.015-0.60 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900		25	TNT839
亚硝酸盐试剂	TNTplus™	0.6-6.0 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900		25	TNT840-CN

大型实验室仪器

仪器描述	量程	检出限	适用范围	国标方法
流动注射分析仪 (FIA)	0.01-10 mg/L N	0.0004 mg/L N	废水、海水等	符合

其他测试组件

组件描述	量程	测试次数	组件订货号
数字滴定器溶剂药筒 (亚硝氮)	100-2500 mg/L NaNO ₂		22707-01
亚铁菲洛啉指示剂			1812-33
硫酸标准溶液			244932-CN
亚硝酸盐比色盘	0-100/0-200 mg/L NO ₂ -N	100	25224000-CN
亚硝酸盐比色盘	0.01-0.50 mg/L NO ₂ -N	100	21820-00
亚硝酸盐试纸	0-3 mg/L NO ₂ -N 0-50 mg/L NO ₃ -N	25	27454-25

总氮

- 快速、方便的测试方法
- 过硫酸盐配合TNT 试管的消解方式

试剂

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	消解需求	测试次数	试剂订货号
总氮测试套件, 低量程		0.5-25.0 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	是	50	2672245-CN
总氮测试套件, 高量程		10-150 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900,	是	50	2714100-CN
总氮测试试剂, 低量程	TNTplus™	1-16 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900	是	25	TNT826
总氮测试试剂, 高量程	TNTplus™	5-40 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900	是	25	TNT827
总氮测试试剂, 超高量程	TNTplus™	20-100 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900	是	25	TNT828

总凯氏氮

试剂描述	量程	仪器	消解需求	测试次数	试剂订货号
总有机氮测试试剂	1-150 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	是	250	24953-00

总无机氮 (测试时需要同时使用2604945-CN和2604545-CN)

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	测试次数	试剂订货号
总无机氮预处理试剂	TNT	0.2-25.0 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	50	2604945-CN
氨氮试剂包	TNT	0.2-25.0 mg/L N	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	50	2604545-CN

大型实验室仪器

仪器描述	量程	检出限	适用范围	国标方法
流动注射分析仪 (FIA)	0.1-300 mg/L N (凯氏氮) 0.2-30 mg/L (总氮)	0.018 mg/L N 0.0049 mg/L N	废水、土壤、养殖等 废水、海水、土壤等	符合
IL500总氮自动分析仪	0.5-30 mg/L TN 30-150 mg/L TN	N/A	工业废水、生活污水等	符合

测试所需配件

配件描述	产品订货号
DRB200 消解器	详见“DRB200产品类型及订货号”
凯氏氮消解器	23130-21

TOC (总有机碳)

- 消除有毒的汞、铬和银
- 试剂与仪器内置方法曲线高度相关
- 有效监测消毒过程的副产物

试剂

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	消解需求	测试次数	试剂订货号
低量程试剂套件	TNT	0.3-20.0 mg/L C	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	是	25-50	2760345-CN
量程试剂套件	TNT	15-150 mg/L C	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	是	25-50	2815945-CN
高量程试剂套件	TNT	100-700 mg/L C	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	是	25-50	2760445-CN
高量程TOC试剂	TNTplus™	30-300 mg/L C	DR6000,DR3900,DR1900	是	25	TNT811
低量程TOC试剂	TNTplus™	1.5-30 mg/L C	DR6000,DR3900,DR1900	是	25	TNT810

测试所需配件

配件描述	产品订货号
DRB200 消解器	详见“DRB200产品类型及订货号”

COD (化学需氧量)

详见11页化学需氧量 (COD) 分析系统

- 部分量程符合USEPA标准, 可用于NPDES 报告
- 测试准确, 快速
- 新型的TNTplus™试剂管, 带条形码, 可自动选择测试程序, 快速出结果
- 用户可根据情况选择合适的仪器与预制试剂



高锰酸盐指数 (COD_{Mn})

- 快速、方便的测试方法
- 适用于实验室及野外测试

试剂

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	消解需求	测试次数	试剂订货号
高锰酸盐指数	TNT	0.50 - 5.00 mg /L	DR6000,DR3900,DR1900	是	50	25156000-CN

测试所需配件

配件描述	产品订货号
DRB200 消解器	详见“DRB200产品类型及订货号”

总磷及正磷

- 快速、方便的测量总磷及正磷
- 部分方法符合USEPA方法
- 新型的TNTplus 试剂管，使用方便，测量快速
- 适用于高量程的钒钼酸盐比色法，适合于质控过程中高浓度的磷酸盐
- 适用于中量程的氨基酸法，使用试剂量少

试剂

正磷酸盐

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
正磷测试试剂套件，抗坏血酸法，低量程	溶液	19-3000 µg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900		250	26786-00
正磷测试试剂，抗坏血酸法，低量程	粉枕包	0.02-2.50 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900	符合	100	2106069-CN
正磷测试试剂，抗坏血酸法，低量程	安瓿瓶	0.02-2.50 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900	符合	25	2508025-CN
正磷测试试剂套件，抗坏血酸法，低量程	TNT	0.06-5.00 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900		50	2742545-CN
正磷测试试剂套件，氨基酸法，中量程	溶液	0.23-30.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900		100	2244100-CN
正磷测试试剂，钒钼酸盐法，高量程（该量程测试需要流通池组件）	溶液	0.3-45.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900		50	2076032-CN
正磷测试试剂，钒钼酸盐法，高量程（该量程测试需要流通池组件）	溶液	0.3-45.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900		250	2076049-CN
正磷测试试剂，钒钼酸盐法，高量程	安瓿瓶	0.3-45.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900		25	2525025-CN
正磷测试试剂，钒钼酸盐法，高量程	TNT	1.0-100.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900 DR1900,DR900		50	2767345-CN
正磷测试试剂，高量程	TNTplus™	1.6-30 mg/L P 5-90 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900,DR1900		25	TNT846-CN

总磷

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
总磷测试试剂套件, 抗坏血酸法	TNT	0.06-3.50 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900,DR1900 DR900	符合	是 50	2742645-CN
总磷测试试剂套件, 钒钼酸盐法	TNT	1.0-100.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900, DR1900,DR900		是 50	2767245-CN

总磷及正磷

试剂描述	试剂包装	量程	仪器	USEPA	测试次数	试剂订货号
总磷及正磷测试试剂, 低量程	TNTplus™	0.15-4.5 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900,DR1900	总磷是	25	TNT843
总磷及正磷测试试剂, 高量程	TNTplus™	1.5-15.0 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900,DR1900	总磷是	25	TNT844
总磷及正磷测试试剂, 超高量程	TNTplus™	6-60 mg/L PO ₄	DR6000,DR3900,DR1900	总磷是	25	TNT845

其他测试组件

组件描述	量程	仪器	测试次数	组件订货号
袖珍比色计组件, 包括比色计	0.02-3.00 mg/LPO ₄	DR300	100	5870006-CN
正磷酸比色盘	0.02-1.00 mg/LPO ₄ 0.1-5.0 mg/LPO ₄ 1-50 mg/LPO ₄	比色盘	100	2248-00

大型实验室仪器

仪器描述	量程	检出限	适用范围	国标方法
流动注射分析仪 (FIA)	0.001-1500 mg/L P (正磷酸盐、总磷)	0.0003 mg/L	土壤、废水、海水、食品等	符合
IL500 总磷自动分析仪	0.05-3.8 mg/L PO ₄ -P (正磷酸盐、总磷)	N/A	工业废水、市政污水等	符合

测试所需配件

配件描述	产品订货号
DRB200 消解器	详见“DRB200”产品类型及订货号
流通池组件 DR6000	LQV157.99.20002
流通池组件 DR3900	LQV157.99.10002
流通池组件 DR1900	LZV899

附录一

生活饮用水卫生标准

(GB5749-2006)

项目	限值	HACH量程	HACH仪器	试剂订货号
感官性状和一般化学指标				
浑浊度	1NTU	0-1000 NTU	2100Q,TL23系列, TU5200	
pH	不小于6.5且不大于8.5	0.01-14.00 pH	HQ11d	
总硬度 (以CaCO ₃ 计)	450mg/L	10-4000mg/L	AT1000电位滴定仪、数字式滴定器、Hach Titralab总硬度分析仪	2272000-CN
铝	0.2mg/L	0-0.800 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300,QC8500S2	2242000-CN
铁	0.3mg/L	0-3.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300,QC8500S2	2105769-CN
锰	0.1mg/L	0-0.700 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300,QC8500S2	2651700-CN
铜	1.0mg/L	0-5.000 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2105869-CN
锌	1.0mg/L	0-3.0 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2429300-CN
挥发酚类 (以苯酚计)	0.002mg/L	0-0.200 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,QC8500S2	22439-00
阴离子合成洗涤剂	0.3mg/L	0-0.275 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	24468-00
硫酸盐	250mg/L	2-70 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2106769-CN
氯化物	250mg/L	10-10,000 mg/L	AT1000电位滴定仪、数字式滴定器	2288000-CN
溶解性总固体	1000mg/L		HQ14d	
毒理学指标				
砷	0.01mg/L	0-500ppb	砷测试盒；对水体砷浓度进行半定量分析	28000-00
铬 (六价)	0.05mg/L	0-0.7mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,QC8500S2	1271099-CN
氰化物	0.05mg/L	0-0.240mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2430200-CN
氟化物	1.0mg/L	0-2.00mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	44449-CN
汞	0.001mg/L	0.1-2.5µg/L	DR6000,DR3900,DR1900,	2658300-CN
硝酸盐 (以N计)	10mg/L (地表水源) 20mg/L (地下水源)	0-30.0mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900,DR900 DR300,QC8500S2	2106169-CN
硒	0.01mg/L	0-1.000mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	22442-01
微生物指标				
总大肠菌群	每100mL水样中不得检出	滤膜法	MEL MF 微生物环境实验室	
粪大肠菌群	每100mL水样中不得检出	滤膜法	MEL MF 微生物环境实验室	
消毒剂常规指标				
氯气及游离氯制剂	与水接触时间：至30min 出厂水中限值：4mg/L 出厂水中余量：≥0.3mg/L 管网末梢水中余量：≥0.05mg/L	0-2.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300	2105569-CN
一氯胺	与水接触时间：120min 出厂水中限值：3mg/L 出厂水中余量：≥0.5mg/L 管网末梢水中余量：≥0.05mg/L	0.04-4.50 mg/L(CL ₂)	DR6000,DR3900,DR1900	2802246-CN
臭氧	与水接触时间：至12min 出厂水中限值：0.3mg/L 出厂水中余量≥0.02mg/L 管网末梢水中余量： 如加氯，总氯≥0.05mg/L	0.01-1.50 mg/L(O ₂)	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	25180-25
二氧化氯	与水接触时间：至30min 出厂水中限值：0.8mg/L 出厂水中余量≥0.1mg/L 管网末梢水中余量：≥0.02mg/L	0.04-5.00 mg/L(CLO ₂)	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300	2771000-CN



地表水环境质量标准

(GB 3838-2002)

流动注射分析仪 (FIA)

mg/L

序号	分类标准值参数	I 类标准	标准测定方法	HACH 量程	HACH 仪器	试剂订货号	HACH 方法
1	水温 (°C)		温度计法				
2	pH 值 (无量纲)	6~9	玻璃电极法	0.01-14.00 pH	HQ11d		同标准方法
3	溶解氧	≥ 7.5	碘量法 电化学探头法	0.01-20.00 mg/L	LDO 溶解氧仪		荧光法, CLARK 电极法
4	高锰酸盐指数	≤ 2		0.5 - 5.0 mg/L	COD-60A 高锰酸盐指数快速分析仪		
5	化学需氧量 (COD _{Cr})	≤ 15	重铬酸盐法	0-40 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900	25156000-CN	同标准方法
6	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤ 3	稀释与接种法	0-35 mg/L	BOD Trak II, LBOD	2415825-CN	五天培养法
7	氨氮 (NH ₃ -N)	≤ 0.15	纳氏试剂比色法 水杨酸分光光度法	0.02-2.5 mg/L 0.01-0.50 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2	2458200-CN 2668000-CN	同标准方法
8	总磷 (以P计)	≤ 0.02 (湖、库0.01)	钼酸铵分光光度法	0-1.10 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2, IL500P	2742645-CN	同标准方法
9	总氮 (湖、库, 以N计)	≤ 0.2	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法		QC8500S2, IL500N		同标准方法
10	铜	≤ 0.01	2,9-二甲基-1,10-菲罗林分光光度法 二乙基二硫代氨基甲酸铜分光光度法 原子吸收分光光度法(螯合萃取法)	0-210.0 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900 QC8500S2	26033300-CN	吡啶法
11	锌	≤ 0.05	原子吸收分光光度法	0-3.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, PC II, QC8500S2	2429300-CN	锌试剂法
12	氟化物 (以F计)	≤ 1.0	氟试剂分光光度法 离子色谱法 离子选择电极法	0.02-2.00 mg/L	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900/QC8500S2 HQd系列离子浓度计	444449-CN	分光光度法 离子选择性电极法
13	硒	≤ 0.01	2,3-二氨基萘荧光法 石墨炉原子吸收分光光度法	0-1.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900	22442-01	同标准方法
14	砷	≤ 0.05	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 冷原子荧光法	0-500 ppb	砷测试盒	28000-00	试纸方法
15	汞 (六价)	≤ 0.00005	冷原子吸收分光光度法 冷原子荧光法	0.1-2.5 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900	2658300-CN	同标准方法
16	铬 (六价)	≤ 0.01	二苯碳酰二肼分光光度法	0-0.700 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, PC II, QC8500S2	1271099-CN	同标准方法
17	氰化物	≤ 0.005	异烟酸-吡啶啉比色法 吡啶-巴比妥酸比色法	0-0.240 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	2430200-CN	同标准方法
18	挥发酚	≤ 0.002	蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法	0-0.200 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, QC8500S2	22439-00	同标准方法
19	石油类	≤ 0.05	红外分光光度法		DR6000, DR3900, DR1900, DR900	2774300-CN	免疫管法
20	阴离子表面活性剂	≤ 0.2	亚甲蓝分光光度法	0-0.275 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	24468-00	同标准方法
21	硫化物	≤ 0.05	亚甲基蓝分光光度法 直接显色分光光度法	5-800 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	2244500-CN	同标准方法
22	粪大肠菌群 (个/L)	≤ 200	多管发酵法、滤膜法		MEL MF 微生物环境实验室		同标准方法



附录三

生活饮用水水源水质标准
(CJ 3020-93)

项 目	标准限值		HACH量程	HACH仪器	试剂订货号
	一级	二级			
色	色度不超过15度，并不得呈现其他异色	不应有明显的其他异色	0-500度	LICO690,LICO620 DR6000,DR3900,DR1900,DR900	
浑浊度(度)	≤3		0-1000 NTU	2100Q,TL23系列, TU5200	
pH值	6.5~8.5	6.5~8.5	0.01-14.00 pH	HQ11d	
总硬度(以碳酸钙计)(mg/L)	≤350	≤450	10-4000 mg/L	AT1000电位滴定仪、数字式滴定器、Hach Titralab总硬度分析仪	2272000-CN
溶解铁(mg/L)	≤0.3	≤0.5	0-3.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300,QC8500S2	2105769-CN
锰(mg/L)	≤0.1	≤0.1	0-0.700 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300,QC8500S2	2651700-CN
铜(mg/L)	≤1.0	≤1.0	0-5.000 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2105869-CN
锌(mg/L)	≤1.0	≤1.0	0-3.000 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300,QC8500S2	2429300-CN
挥发酚(以苯酚计)(mg/L)	≤0.002	≤0.004	0-0.200 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,QC8500S2	22439-00
阴离子合成洗涤剂(mg/L)	≤0.3	≤0.3	0-0.275 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	24468-00
硫酸盐(mg/L)	< 250	< 250	2-70 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2106769-CN
氯化物(mg/L)	< 250	< 250	10-10,000 mg/L	AT1000电位滴定仪、数字式滴定器	2288000-CN
溶解性总固体(mg/L)	< 1000	< 1000		HQ14d	
氟化物(mg/L)	≤1.0	≤1.0	0-2.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	44449-CN
氰化物(mg/L)	≤0.05	≤0.05	0-0.240 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,QC8500S2	2430200-CN
砷(mg/L)	≤0.05	≤0.05	0-500 ppb	砷测试盒	28000-00
硒(mg/L)	≤0.01	≤0.01	0-1.000 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	22442-00
汞(mg/L)	≤0.001	≤0.001	0.1-2.5 µg/L (需配置吸收装置)	DR6000,DR3900,DR1900	2658300-CN
镉	≤0.01	≤0.01	0-80.0 µg/L	DR6000,DR3900,DR1900	22422-00
铬(六价)(mg/L)	≤0.05	≤0.05	0-0.700mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,QC8500S2	1271099-CN
铅	≤0.05	≤0.07	0-300 µg/L	DR6000,DR3900,DR1900	22431-00
银(mg/L)	≤0.05	≤0.05	0-0.700 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	2296600-CN
氨氮(以氮计)(mg/L)	≤0.5	≤1.0	0-0.80 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,DR300,QC8500S2	2243700-CN
硝酸盐(以氮计)(mg/L)	≤10	≤20	0-30.0 mg/L NO ₃ -N	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,DR300,QC8500S2	2106169-CN
总大肠菌群(个/L)	≤1000	≤10000	滤膜法	MEL MF 微生物环境实验室	



附录四

再生水回用于景观水体的水质标准

(CJ/T 95-2000)

单位^①: mg/L

序号	项目	标准值		测定方法	执行标准	HACH量程	HACH仪器	试剂订货号
		人体非直接接触	人体非全身性接触的嗅和味					
1	基本要求	无漂浮物, 无令人不愉快的嗅和味	无令人不愉快的嗅和味					
2	色度 (度)	30	30	铂钴比色法	GB/T 11903	0-500 度	UCO690,UCO620 DR6000,DR3900,DR1900,DR900	
3	pH	6.5~9.0	6.5~9.0	玻璃电极法	GB/T 6920	0.01-14.00 pH	HQ14d	
4	化学需氧量 (COD)	60	50	重铬酸钾法	GB/T 11914	0-150 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900	2125825-CN
5	五日生化需氧量 (BOD ₅)	20	10	稀释与接种法	GB/T 7488	0-35 mg/L	BODTrak II, LBOD	
6	悬浮物 (SS)	20	10	重量法	GB/T 11901	0-750 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900	
7	总磷 (以P计)	2.0	1.0	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893	0.06-3.50 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,QC8500S2,IL500TP	2742645-CN
8	凯氏氮	15	10	容量法	GB/T 11891	1-150 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,QC8500S2	24953-00
9	大肠菌群 (个/L)	1000	500	多管发酵法 滤膜法	GB/T 5750	滤膜法	MEL MF 微生物环境实验室	
10	余氯 ^②	0.2~1.0 ^③	0.2~1.0 ^③	MN-二乙基-4-苯二胺分光光度法	GB/T 11898	0-2.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,DR300	2105569-CN
11	全盐量	1000/2000 ^④	1000/2000 ^④	N,N'-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 重量法	GB/T 11897		HQd系列电导仪	
12	氯化物 (以Cl ⁻ 计)	350	350	硝酸银容量法 硝酸汞容量法	GB/T 5750	10-100000 mg/L	AT1000电位滴定仪、数字式滴定器	2288000-CN
13	溶解性铁	0.4	0.4	二氮杂非比色法 原子吸收分光光度法	GB/T 5750	0-3.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,DR300,QC8500S2	2105769-CN
14	总锰	1.0	1.0	火焰原子吸收分光光度法 高锰酸钾分光光度法	GB/T 11911 GB/T 11906	0.1-20.0 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 DR900,DR300	2430000-CN
15	挥发酚	0.1	0.1	蒸馏后4-氨基替比林分光光度法	GB/T 7490	0-0.200 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900 QC8500S2	22439-00
16	石油类	1.0	1.0	红外光度法	GB/T 16488	免接管法	DR6000,DR3900,DR1900, DR900	2774300-CN
17	阴离子表面活性剂	0.3	0.3	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494	0-0.275 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900, DR900,QC8500S2	24468-00

①pH及注明单位除外。 ④2000为盐碱地区采用值

②为管网末梢余氯。 ⑤《水和废水标准检验法》(第15版),北京:中国建筑出版社,1980

③1.0为夏季水温超过25°C时采用值。



锅炉给水质量标准
(GB/T 12145-1999)
锅炉给水质量标准

附录五



项目	炉型										HACH仪器	试剂订货号	
	汽包炉					直流炉							
	3.8~5.8		5.9~12.6		12.7~15.6		15.7~18.3		18.4~25				
电导率(氢离子交换后, 25°C)/(µS/cm), 硬度(µmol/L)	-	-	≤0.30	-	≤0.30	≤0.20	≤0.30	≤0.20	≤0.20	≤0.15	0-200 mS/cm	HQd系列电导	
溶解氧	≤15	≤7	≤7	-	≤7	-	≤7	-	≤7	-	0.01-20.00 mg/L	HQd系列溶解氧仪	
铁	≤50	≤30	≤20	-	≤20	-	≤20	-	≤10	-	0-10 mg/L	哈希比色盘	25070-50
铜	≤10	≤10	≤5	-	≤5	-	≤5	-	≤5	≤3	0.04-5.00 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900,DR300	2105869-CN
钠	-	-	-	-	-	-	-	-	≤10	≤5	0.01mg/L-饱和溶液	HQ30d	
二氧化硅	应保证蒸汽二氧化碳磷符合标准										DR6000,DR3900,DR1900,DR900	2459300-CN	
硬度 ^① (mmol/L)	≤2.0	≤2.0	≤1.0	约0	约0	约0	约0	约0	约0	约0	1-100 mg/L	AT1000电位滴定仪、数字式滴定器	2448000-CN

蒸汽质量标准 (一)

项目	炉型										HACH仪器	试剂订货号
	汽包炉					直流炉						
	3.8~5.8		5.9~18.3		15.7~18.3		18.4~25					
钠(µg/kg)	≤15	≤10	≤10	≤5	≤10	≤5	≤5	<3	0.01 mg/L-饱和溶液	HQd系列离子浓度计		
电导率(氟离子交换后, 25°C)/(µS/cm)	-	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.30	≤0.30	0-200 mS/cm	HQ14d		
二氧化硅(µg/kg)	≤20	≤20	≤20	≤0.15	≤0.20	≤0.15	<0.15	<0.15	0-200 mS/cm	HQ14d		
	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	<10	<10	0.010-1.600 mg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900		2459300-CN

蒸汽质量标准 (二)

项目	炉型										HACH仪器	试剂订货号
	汽包炉					直流炉						
	3.8~15.6		15.7~18.3		15.7~18.3		18.4~25					
铁(µg/kg)	≤20	≤20	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	-	0.009-1.400 mg/L	DR6000,DR3800,DR1900,DR900		230149-CN
铜(µg/kg)	≤5	≤5	≤3	≤5	≤3	≤6	≤2	≤2	1-210 µg/L	DR6000,DR3900,DR1900,DR900		2603300-CN

附录六

工业锅炉水质标准

(CB/576-2001)

(1)蒸汽锅炉和汽水两用锅炉的给水一般应采用锅外化学水处理，水质应符合下表的规定。

项目	给水			锅水			HACH 量程	HACH仪器	试剂订货号
	≤1.0	>1.0 ≤1.6	>1.6 ≤2.5	≤1.0	>1.0 ≤1.6	>1.6 ≤2.5			
额定蒸汽压力, MPa	≤1.0	>1.0 ≤1.6	>1.6 ≤2.5	≤1.0	>1.0 ≤1.6	>1.6 ≤2.5			
悬浮物, mg/L	≤5	≤5	≤5	-	-	-	0-750 mg/L	DR6000 DR3900 DR1900	
总硬度, mmol/L ^①	≤0.03	≤0.03	≤0.03	-	-	-	8-1000 μg/L	DR6000 DR3900 DR1900	2603100-CN
总碱度, mmol/L ^②	无过热器	-	-	6~26	6~24	6~16		AT1000电位滴定仪	
	有过热器	-	-	-	≤14	≤12			
pH (25°C)	≥7	≥7	≥7	10~12	10~12	10~12	0.01-14.00pH	HQd系列pH计	
溶解氧, mg/L ^③	≤1.0	≤1.0	≤0.05	-	-	-	0.01-20.00 mg/L	HQd系列溶解氧仪	
溶解固形物, mg/L ^④	无过热器	-	-	<4000	<3500	<3000	0-50000 mg/L (以NaCl计)	HQd系列电导率仪	
	有过热器	-	-	-	<3000	<2500			
SO ₃ ²⁻ , mg/L	-	-	-	-	10~30	10~30		数字式滴定器	2272300-CN
PO ₄ ³⁻ , mg/L	-	-	-	-	10~30	10~30	1.0-100.0 mg/L	DR6000 DR3900 DR1900 DR900	2767345-CN
相对碱度(游离NaOH) ^⑤ (溶解固形物)	-	-	-	-	<0.2	<0.2			
含油量, mg/L	≤2	≤2	≤2	-	-	-	免疫试管法	DR6000 DR3900 DR1900 DR900	2774300-CN
含铁量, mg/L ^⑥	≤0.3	≤0.3	≤0.3	-	-	-	0.009-1400 mg/L	DR6000 DR3900 DR1900	230149-CN

^① 硬度mmol/L的基本单元为 C (1/2Ca²⁺、1/2Mg²⁺)，下同。

^② 碱度mmol/L的基本单元为 C (OH⁻、1/2CO₃²⁻、HCO₃⁻)，下同。对蒸汽品质要求不高，且不带过热器的锅炉，使用单位在报当地锅炉压力容器安全监察机构同意后，碱度指标上限值可适当放宽。

^③ 当锅炉额定蒸发量大于等于6t/h时应除氧，额定蒸发量小于6t/h的锅炉如发现局部腐蚀时，给水应采取除氧措施，对于供汽轮机用汽的锅炉给水含氧量应小于等于0.05mg/L。

^④ 如测定溶解固形物有困难时，可采用测定电导率或氯离子(Cl⁻)的方法来间接控制，但溶解固形物与电导率或氯离子(Cl⁻)的比值关系应根据试验确定。并应定期复试和修正此比值关系。

^⑤ 全焊接结构锅炉相对碱度可不控制。

^⑥ 仅限燃油燃气锅炉。

额定蒸发量小于等于2t/h，且额定蒸汽压力小于等于1.0MPa的蒸汽锅炉和汽水两用锅炉（如对汽、水品质无特殊要求）也可采用锅内加药处理。但必须对锅炉的结垢、腐蚀和水质加强监督，认真做好加药、排污和清洗工作，其水质应符合下表。

项目	给水		锅水		HACH 量程	HACH仪器	试剂订货号
	≤20	-	≤5	-			
悬浮物, mg/L	≤20	-	≤5	-	0-750 mg/L	DR6000 DR3900 DR1900	
总硬度, mmol/L	≤4	-	≤0.6	-	8-1000 μg/L	DR6000 DR3900 DR1900	2603100-CN
总碱度, mmol/L	-	-	8~26	-		AT1000电位滴定仪	
pH (25°C)	≥7	-	10~12	-	0.01-14.00 pH	HQd系列pH计	
溶解固形物, mg/L	-	-	<5000	-	0-50000 mg/L	HQd系列电导仪计	

承压热水锅炉给水应进行锅外水处理，对于额定功率小于等于4.2MW 非管架式承压的热水锅炉和常压热水锅炉，可采用锅内加药处理，但必须对锅炉的结垢、腐蚀和水质加强监督，认真做好加药工作，其水质应符合下表的规定。

项目	锅内加药处理		锅外化学处理		HACH 量程	HACH仪器	试剂订货号
	给水	锅水	给水	锅水			
悬浮物, mg/L	≤20	-	≤5	-	0-750 mg/L	DR6000 DR3900 DR1900	
总硬度, mmol/L	≤6	-	≤0.6	-	8-1000 μg/L	DR6000 DR3900 DR1900	2603100-CN
pH (25°C) ^①	≥7	10~12	≥7	10~12	0.01-14.00 pH	HQd系列pH计	
溶解氧, mg/L ^②	-	-	≤0.1	-	0.01-20.00 mg/L	HQd系列电溶解氧仪	
含油量, mg/L	≤2	-	≤2	-	免疫试管法	DR6000 DR3900 DR1900 DR900	2774300-CN

^① 通过补加药剂使用锅水pH值控制在10~12。

^② 额定功率大于等于4.2MW的承压热水锅炉给水应除氧，额定功率小于4.2MW的承压热水锅炉和常压热水锅炉给水应尽量除氧。

附录七

地下水质量标准
(CB/T 14848-93)

项目 序号	类别	I 类	II 类	III 类	HACH 量程	HACH 仪器	试剂订货号
	标准值						
	项目						
1	浑浊度 (度)	≤3	≤3	≤3		2100Q, TL23 系列, TU5200	
2	pH	6.5 ~ 8.5			0.01-14.00 pH	HQ11d	
3	总硬度 (以CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤150	≤300	≤450	10-4000 mg/L	AT1000 电位滴定仪、数字式滴定器、Hach Titralab 总硬度分析仪	2272000-CN
4	溶解性总固体 (mg/L)	≤300	≤500	≤1000		HQ14d	
5	硫酸盐 (mg/L)	≤50	≤150	≤250	2-70 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	2106769-CN
6	氯化物 (mg/L)	≤50	≤150	≤250	10-10,000 mg/L	AT1000 电位滴定仪、数字式滴定器	2288000-CN
7	铁 (Fe) (mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	0-3.00 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2105769-CN
8	锰 (Mn) (mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	0-0.700 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2651700-CN
9	铜 (Cu) (mg/L)	≤0.01	≤0.05	≤1.0	0-210.0 µg/L 0-5.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	2603300-CN 2105869-CN
10	锌 (Zn) (mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.0	0-3.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2429300-CN
11	钼 (Mo) (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.1	0-3.00 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2449400-CN
12	钴 (Co) (mg/L)	≤0.005	≤0.05	≤0.05	0-2.00 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900	2651600-CN
13	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	0-0.200 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, QC8500S2	22439-01
14	阴离子合成洗涤剂 (mg/L)	不得检出	≤0.1	≤0.3	0-0.275 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	24468-01
15	硝酸盐 (以N计) (mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	0-30.0 mg/L NO ₃ -N	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2106169-CN
16	亚硝酸盐 (以N计) (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.02	0-0.300 mg/L NO ₂ -N	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2107169-CN
17	氨氮 (NH ₄) (mg/L)	≤0.02	≤0.02	≤0.2	0-2.500 mg/L 0-0.80 mg/L	DR6000, DR1900 DR6000, DR3900, DR1900, DR900, DR300, QC8500S2	2458200-CN 2243700-CN
18	氟化物 (mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	0-2.00 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	44449-CN
19	氰化物 (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	0-0.240 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	2430200-CN
	汞 (Hg) (mg/L)	≤0.00005	≤0.0005	≤0.001	0.1-2.5 µg/L (需配置吸收装置)	DR6000, DR3900, DR1900	2658300-CN
20	砷 (As) (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	0-500 ppb	砷测试盒	28000-00
	硒 (Se) (mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	0-1.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900	22442-01
21	铬 (六价) (Cr ⁶⁺) (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	0-0.700 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	1271099-CN
22	钡 (Ba) (mg/L)	≤0.01	≤0.1	≤1.0	0-100 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900	1206499-CN
23	镍 (Ni) (mg/L)	≤0.005	≤0.05	≤0.05	0-1.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900	2242600-CN
	总大肠菌群 (个/L)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	滤膜法	MEL MF 微生物环境实验室	



附录八 城镇污水处理厂污染物排放标准
(CB 18918-2002)

序号	基本控制项目	基本控制项目最高允许排放浓度 (日均值) 单位mg/L					HACH仪器	试剂订货号
		一级标准		二级标准	三级标准	HACH 量程		
		A标准	B标准					
1	化学需氧量 (COD)	50	60	100	120	0-150 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900	2125825-CN
2	生化需氧量 (BOD ₅)	10	20	30	60	0-35; 0-70 mg/L	BODTrakII, LBOD	
3	悬浮物 (SS)	10	20	30	50	0-750 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900	
4	阴离子表面活性剂	0.5	1	2	5	0-0.275 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	24468-01
5	总氮 (以N计)	15	20	-	-	0-25 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2, IL500N	2672245-CN
6	氨氮 (以N计)	5	8	25	-	0-50 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2	2606945-CN
7	总磷	1	1.5	3	5	0.1-1.10 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900, DR900, QC8500S2, IL500P	2742645-CN
8	色度	30	30	40	50	0-500	DR6000, DR3900, DR1900, DR900	
9	pH	6-9					HQd系列pH计, HQ14d	
10	粪大肠菌群数 (个/L)	1000	10000	10000	-	滤膜法	MEL MF微生物环境实验室	



渔业水质标准
(GB11607-89)

附录九

序号	项目	标准测定方法	标准值	HACH 量程	HACH 仪器	试剂订货号	HACH 方法
1	pH值	玻璃电极法	淡水6.5~8.5, 海水7.0~8.5	0.00-14.00 pH	HQd11d		同标准方法
2	溶解氧	碘量法	连续24h中, 16h以上必须大于5, 其余任何时候不得低于3, 对于鲑科鱼类栖息水域冰封期其余任何时候不得低于4	0.01-20.00 mg/L	LDO溶解氧仪		荧光法, CLARK 电极法
3	生化需氧量	稀释与接种法	不超过5, 冰封期不超过3		BOD TrakII, LBOD+HQ40d		压差法
4	总大肠菌群	滤膜法	不超过5000个/L(贝类养殖水质不超过500个/L)		MEL MF 微生物环境实验室		同标准方法
5	汞	冷原子吸收分光光度法	≤0.0005 mg/L	0.1-2.5 µg/L (需配置吸收装置)	DR6000, DR3900, DR1900	2658300-CN	比色法
6	镉	原子吸收分光光度法	≤0.005 mg/L	0-80.0 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900	22422-00	比色法
7	铅	双硫踪分光光度法	≤0.05 mg/L	0-300 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900	22431-00	同标准方法
8	铬	二苯碳酰二肼分光光度法 (高锰酸盐氧化)	≤0.1 mg/L	0-0.700 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2	1271099-CN	同标准方法
9	铜	二乙基二硫代氨基甲酸纳分光光度法	≤0.01 mg/L	0-210.0 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900 QC8500S2	2603300-CN	叶啉法
10	锌	双硫踪分光光度法	≤0.1 mg/L	0-3.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, DR300, QC8500S2	2429300-CN	Zincon 方法
11	镍	丁二酮肟分光光度法	≤0.05 mg/L	0-1.000 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900	2242600-CN	PAN 方法
12	砷	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	≤0.05 mg/L	0-500 ppb	砷测试盒	28000-00	试纸方法
13	氰化物	异烟酸-吡啶啉副比色法 吡啶-巴比妥酸比色法	≤0.005 mg/L	0-0.240 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2	2430200-CN	同标准方法
14	硫化物	对二甲氨基苯胺分光光度法	≤0.2 mg/L	0-800 µg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2	2244500-CN	亚甲兰法
15	氟化物	茜素磺锆目视比色法	≤1 mg/L	0-2.00 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2	44449-CN	SPADNS比色法
16	非离子氨	纳氏试剂比色法	≤0.02 mg/L	0-2.500 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, QC8500S2	2458200-CN	同标准方法
		水杨酸分光光度法	≤0.02 mg/L	0-0.80 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 DR900, DR300	2243700-CN	同标准方法
17	挥发性酚	蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法	≤0.005 mg/L	0-0.200 mg/L	DR6000, DR3900, DR1900 QC8500S2	22439-01	同标准方法



附录十

海水水质标准

(GB 3097-1997)

项目 (mg/L)	I 类	II 类	III 类	IV 类	HACH 量程	HACH 仪器	试剂订货号
大肠菌群 (个/L)	10000 供人生食的贝类增 养殖水质≤700				滤膜法	MEL/ MF微生物环境实验室	
粪大肠菌群 (个/L)	20000 供人生食的贝类增 养殖水质≤140				滤膜法	MEL/ MF微生物环境实验室	
水温 (°C)	人为造成的海水温升夏 季不超过当时当地1°C , 其他季节不超过2°C			人为造成的 海水温升不 超过当时当 地4°C		Hydrolab多参数、HQd系列	
pH	7.8 ~ 8.5 同时不超出该海域正常 变动范围的0.2pH单位		6.8 ~ 8.8 同时不超出该海域正常 变动范围的0.5pH单位		1-14	HQd系列、H系列pH计、 Hydrolab多参数;pH试纸 ;	
溶解氧 >	6	5	4	3	0 ~ 20	数字式滴定器;HQ40d溶氧仪 (另加一个电导率电极)、 Hydrolab多参数;	
化学需氧量 ≤ (COD _{Mn})	2	3	4	5	0.5 ~ 5.0	COD-60A高锰酸盐指数快速分 析仪 DR6000/DR3900/DR1900	25156000-CN
生化需氧量 ≤ (BOD ₅)	1	3	4	5		BOD Track II分析仪; LBOD分析仪	
无机氮 ≤ (以N计)	0.20	0.30	0.40	0.50	0.2 ~ 25.0	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900	2604545-CN
活性磷酸盐 ≤ (以P计)	0.015	0.030		0.045	0.02 ~ 2.5	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900/QC8500S2	2106069-CN
汞≤	0.00005	0.0002		0.0005	0.1 ~ 2.5 μg/L	DR6000/DR3900/DR1900	2658300-CN
镉≤	0.001	0.005	0.010			DR6000/DR3900/DR1900	22422-00
铅≤	0.001	0.005	0.010	0.050		DR6000/DR3900/DR1900	22431-00
六价铬≤	0.005	0.010	0.020	0.050		DR6000/DR3900/DR1900	1271099-CN
总铬≤	0.05	0.10	0.20	0.50		DR6000/DR3900/DR1900	2242500-CN
砷≤	0.020	0.030	0.050		0 ~ 0.200	DR6000/DR3900/DR1900	详见方法手册
铜≤	0.005	0.010	0.050		1 ~ 210 μg/L	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900	2603300-CN
锌≤	0.020	0.050	0.10	0.50		DR6000/DR3900/DR1900/ DR900	2429300-CN
镍≤	0.005	0.010	0.020	0.050	0.02 ~ 1.8	DR6000/DR3900/DR1900	22435-00
氰化物≤	0.005		0.10	0.20	0.002 ~ 0.240	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900/QC8500S2	2430200-CN
硫化物 ≤ (以S计)	0.02	0.05	0.10	0.25	0.005 ~ 0.80	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900/QC8500S2	2244500-CN
阴离子表面活性剂 (以LAS计)	0.03	0.10	0.10	0.10	0.002 ~ 0.275	DR6000/DR3900/DR1900/ DR900/QC8500S2	24468-01

哈希维修中心简介



Hach维修中心是HACH公司全力打造的Bench技术服务团队，配伍经验丰富的维修工程师，结合完善、高效的管理流程，为用户仪器提供专业、贴心、可靠的维修方案和特色服务产品，全方位呵护仪器，让其保持良好的运行性能，保障测量精准可靠。

服务优势

- ◆ 一对一的专业维修/维护工具；
- ◆ 高品质的校准工具，提供溯源证书；
- ◆ 经过专业培训的维修工程师，经验丰富，准确判断故障；
- ◆ 标准化的操作规程；
- ◆ 高效的业务流程体系；
- ◆ 完备的备件库管理体系；
- ◆ 专业的仪器包装设备，安享无忧运输。



维修仪器范围

DR系列分光光度计、油度仪系列，SC100/SC200/SC1000，Process LDO、1720E、UVAS、Solitax、GLI系列产品、Orbisphere系列产品。



特色服务产品

服务产品	产品描述	产品价值
卓越保障服务 (Service Advance)	仪器一年全包服务：不限次故障维修，定期预防性保养，仪器校准等。（不包括耗材）	<ul style="list-style-type: none"> √费用固定，便于客户进行仪器维修保养费用预算 √优先维修，快速响应 √一对一技术支持 √降低停机时间 √降低运行成本 √延长仪器使用寿命 √保障测量精准可靠
维护校准服务 (Service Calibration)	仪器单次维护保养和校准服务：仪器功能检测，元器件保养，内部清洁，光路校准，仪器测量校准等。	<ul style="list-style-type: none"> √费用低廉 √仪器内部元器件密封防潮 √光路精准 √降低光学部件损耗概率 √光学仪器提供溯源证书，确保仪器精准可靠
加急维修服务 (Urgent Service)	48小时内完成仪器维修加急服务工时费（确定维修日算起，不包含备件）	<ul style="list-style-type: none"> √首要优先级响应 √一级维修速度 √尽可能降低客户空档期
维修一口价服务 (Service Fixed)	仪器单次维修全包服务：包含除人为损坏外的所有故障维修的备件及工时费。	<ul style="list-style-type: none"> √费用固定，便于费用申请 √简化维修流程 √提高仪器返回速度
仪器IQ/OQ验证服务	HACH原厂的分析仪器IQ/OQ验证服务。	<ul style="list-style-type: none"> √采用可溯源的工具 √专业的标准操作流程 √提供原厂的校验证书 √保障测量分析数据的准确性、可靠性，确保安全生产
客户定制服务 (Customerized service)	根据客户的实际需求，提供定制的服务解决方案，如仪器定期维护保养、操作培训、数据比对、技术咨询等	<ul style="list-style-type: none"> √可以覆盖仪器仪表的各项运行与维护要求
仪器租赁	提供仪器的租赁（需要提前咨询是否有空置仪器）	<ul style="list-style-type: none"> √可以满足客户大量的样品测试的临时需求 √可作为仪器送修时的备机，不中断生产

各种服务产品可以根据您的需求灵活搭配，详细信息请与我们联系。

