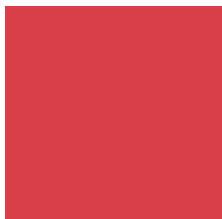
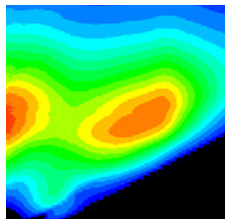
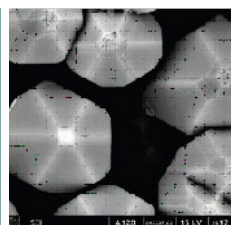
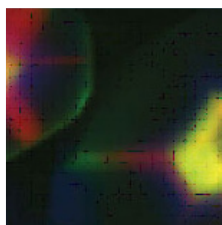
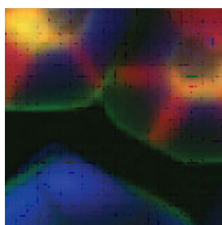
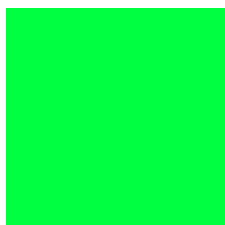
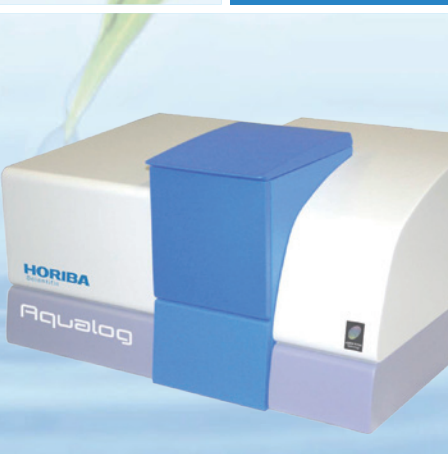


Aqualog[®]

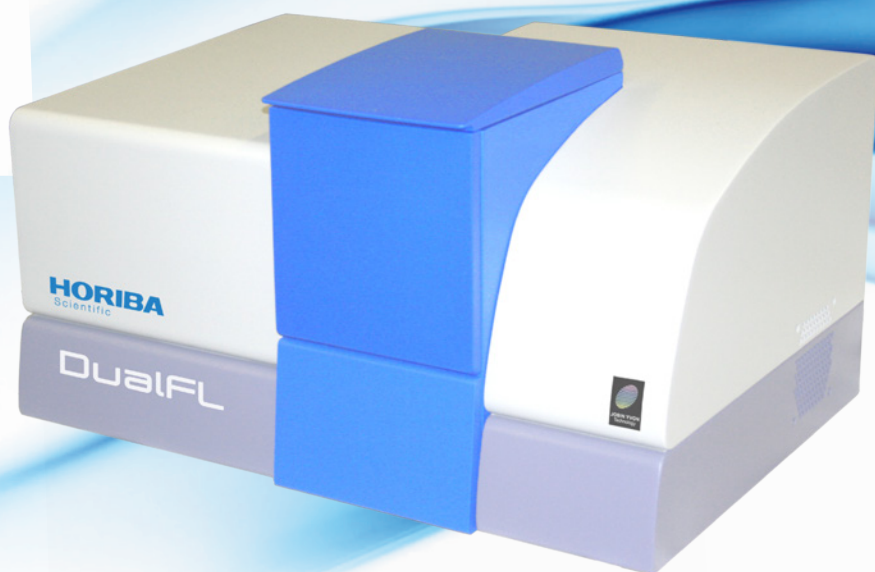
同步吸收-三维荧光光谱仪



超快三维荧光、超高灵敏度、
专业水质分析软件



水质分析 更简单！



水质分析中同时测得吸收光谱和
荧光光谱的唯一设备！



全新的 Aqualog 荧光光谱仪，可同时测定紫外吸收光谱和三维荧光光谱（激发 - 发射矩阵），其光谱的获取速度比其他荧光光谱仪快百倍。专用软件能够自动溯源硫酸奎宁校准、内滤效应校正以及瑞利和拉曼散射线扣除，并且可以将矩阵数据快速输出，用于多变量分析 (Solo 软件，Eigenvetor Research, Inc. 提供)。

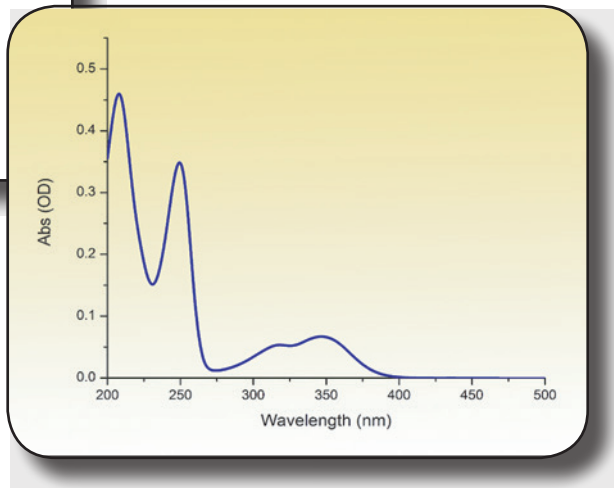
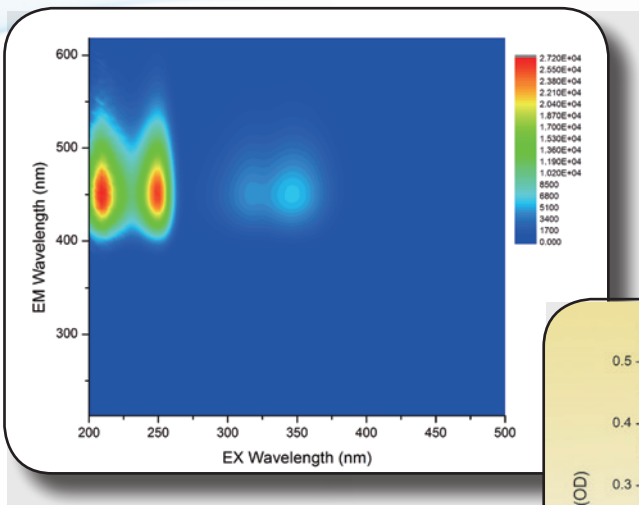
硬件特点

- 唯一一款同时测定紫外吸收和荧光的光谱仪
- TE 制冷背照式 CCD 荧光检测器，获取数据速度比其它仪器快百倍
- 校正的 UV-Vis 吸收检测光路，提高了吸收信号的稳定性和准确性
- 双级激发单色仪，高效抑制杂散光
- 相互匹配的吸收、荧光光谱带宽
- 自动样品切换 (2 和 4 位置)
- 可加载流通池和滴定仪

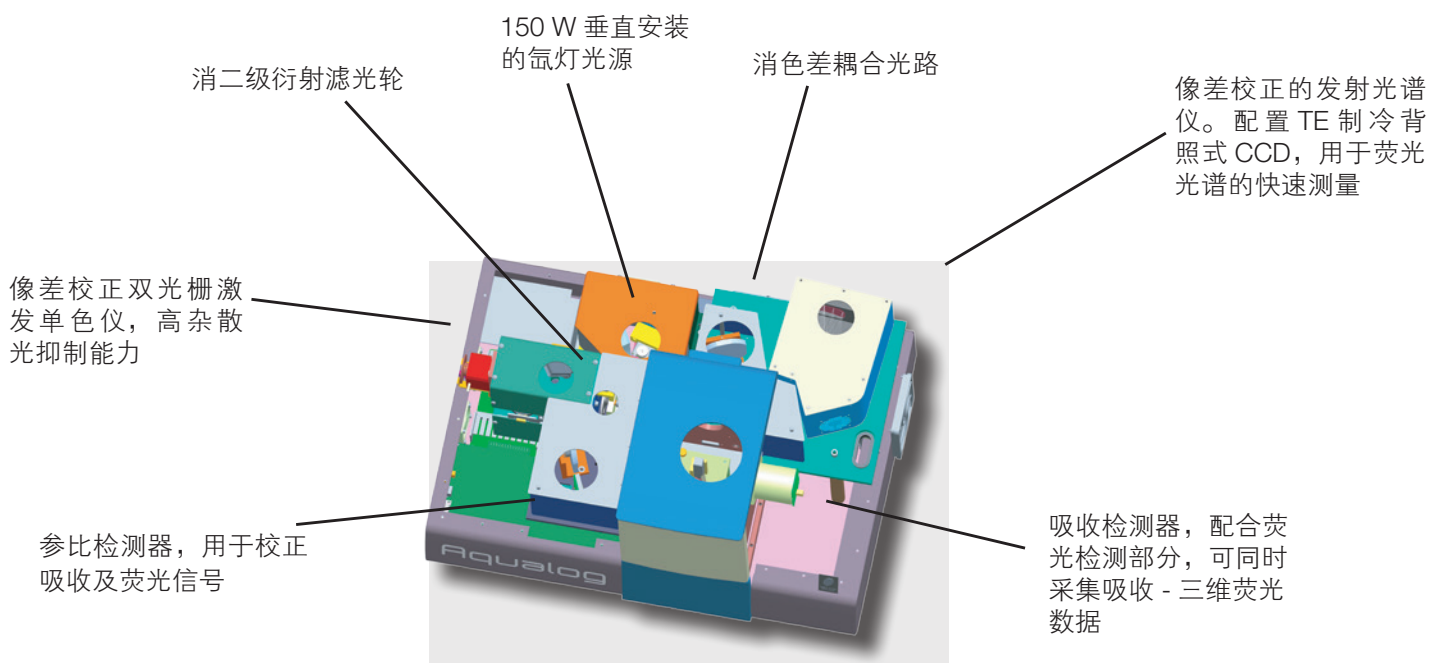
全套的性能验证测试 *

- NIST 荧光标准参考物质用于光谱校准和校正 (SRMs: 2940,2941,2942,2943)
- Starna[®] 标准参考物质用于硫酸奎宁荧光发射谱校正 (RM-QS00)
- Starna[®] 标准参考物质用于紫外可见分光光度计 (RM-06HLKI)
- 水拉曼信噪比评价

* 出厂已完成校正，日后可根据实验需要购买对应的标准样品再做校正



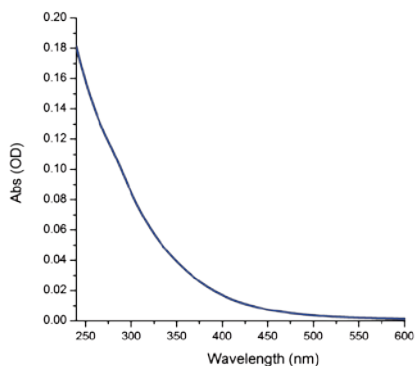
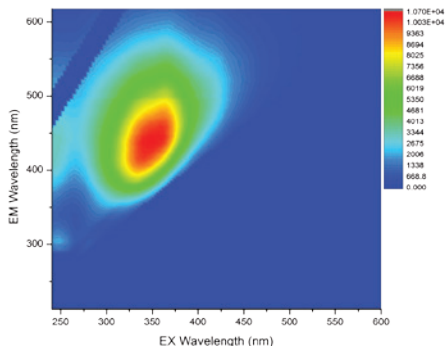
从 200 nm 开始的激发 - 发射荧光矩阵及吸收光谱!



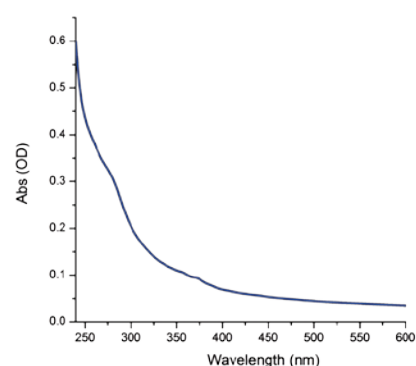
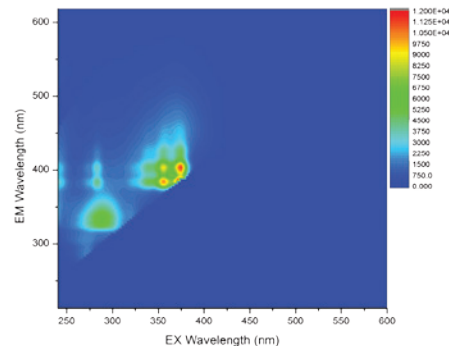
Aqualog 荧光光谱仪 用于水质研究

水污染物的 紫外及近红外 光谱

有色溶解有机质 (CDOM)



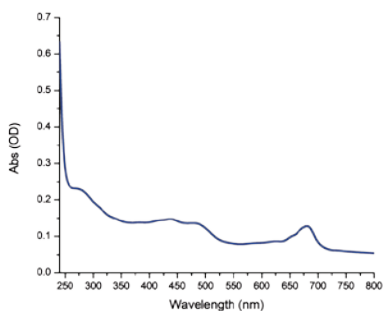
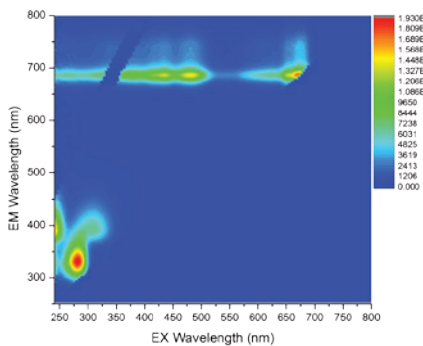
油和多环芳烃



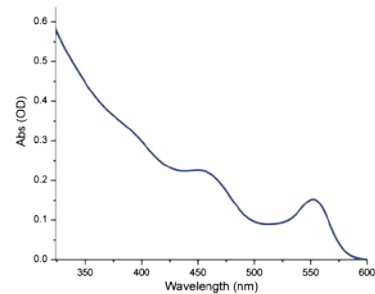
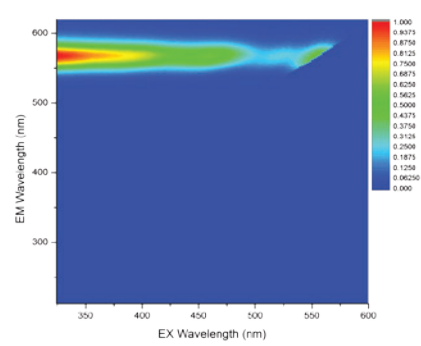
利用示踪染料 对水体系进行 定量研究:

- 刃天青 - 试卤灵
- 荧光素
- 罗丹明
- 8- 羟基 -1,3,6- 三磺酸苝

藻类叶绿素



量子点



CDOM 中应用实例:

- 膜污染 (微滤, 反渗透)
- 微生物和藻类活性
- 碳循环

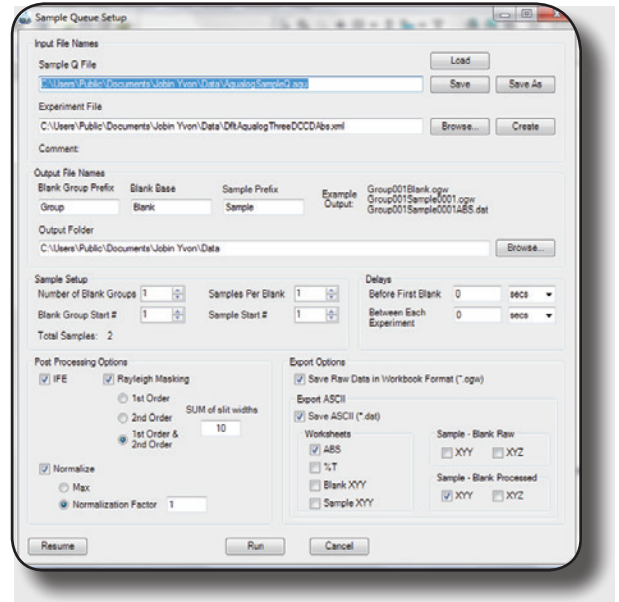
软件特点

- 优化的实验设置菜单，减少参数设置时间
- 自动完成全套 NIST 溯源校正荧光光谱 *
- 吸收和荧光数据的光谱分析及动力学分析工具
- 大批量样品的自动测定批处理方法

* 需购买 NIST 标准样品

系统功能

- 吸收光谱
- 吸收动力学
- 荧光发射光谱
- 荧光动力学曲线
- 荧光发射光谱和吸收动力学
- 荧光激发 - 发射矩阵 (EEM)
- 激发 - 发射矩阵和吸收光谱
- 触发启动
- 样品序列工具，可在无中断的情况下，对多达 1000 个样品进行连续的 EEM 及吸收光谱收集，并对其在校正和输出。可兼容多位置样品池、流通池及自动进样器。利用 Eigenvector Solo Predictor 软件包自动生成组分鉴定及定量表格。



建立 EEM 分析工具

- 内滤效应校正
- 瑞利线扣除 (一级和二级)
- 归一化 (硫酸奎宁单元或拉曼散射单元)*
- 多变量分析，如 PARAFAC (平行因子分析)
- 批量输出 EEM
- EEM 中二维激发发射光谱的提取

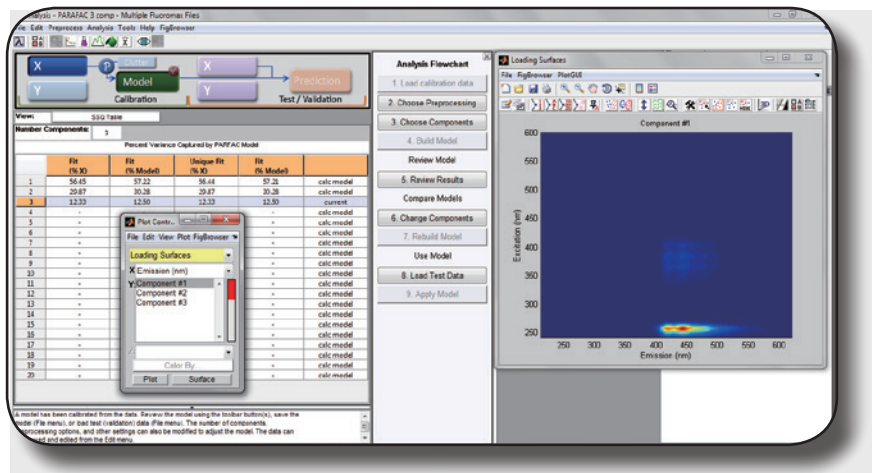
* 需购买硫酸奎宁标准溶液

利用特征向量进行多变量分析

Aqualog[®] 采集获得数据，再配合使用特征向量的 Solo 软件，节约了大批量数据处理的时间。操作时直接将校正后的激发 - 发射矩阵 (EEM) 导入 Eigenvector Solo 软件，快速进行有色溶解有机质 (CDOM) 相关的 PARAFAC 及其它多变量分析。

Aqualog[®] 软件包能够对所有的光谱进行必要的校正，快速收集 EEM 并将其嵌入到 DataSet，可进行标签、坐标轴、分类等设置操作，并可以利用按键对数据进行录入和剔除等操作。

Solo (Eigenvector Research, inc. 提供) 的图形界面能够对 EEM 数据进行快速处理及分析，创建并应用模型对结果进行解释。



Aqualog® Datastream

用于生成水质实时检测报告

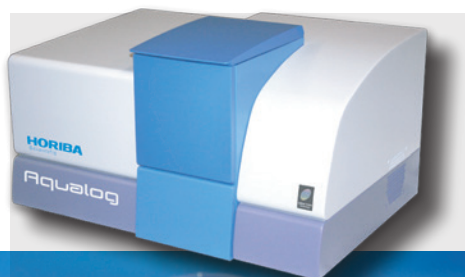
全新的 Aqualog® Datastream 便于全自动化分析和报告生成，用于管理和优化饮用水处理过程中十分重要的多种有机物参数。Datastream 专为消毒副产物、藻类和其他污染成分参数而设计。对所有参数提供最新读数、趋势分析或时间序列数据表、清除率、阈值和 MCL (污染物最大限度)。该程序也报告系统性能监测的拟合统计与残差评价、污染检测和早期预警。

Datastream Dashboard 与 Aqualog 无缝集成。Aqualog 是唯一一款同时测定紫外吸收和三维荧光的光谱仪，速度比其它仪器快 100 倍。

水处理设施也可以上传自己独立的数据，同时分析 pH、碱度、浊度、Cl₂ 以及其他关键参数。



数据参数表中突出部分，给出了指纹光谱的多种参数，并体现了系统的高灵敏度。



特点:

- 与 Aqualog 无缝对接
- 友好的 HTML 交互界面
- 向导式操作方式
- 分级式控件用于校正和方法开发

优势:

- 通过互联网或内部网实现登录访问
- 实时数据显示，时间序列表格用于趋势研究及分析
- WTP 可进行独立的数据上传

实时数据显示包括:

- 溶解有机碳的浓度
- 消毒过程副产物的潜在组份
- 完整的 UV-Vis 光谱
- 特定 UV 吸收 (A254)
- 藻类 (蓝绿藻, 绿藻及其它)
- 油及多环芳烃
- 区域分子指纹分析
- 吸光度斜率分析
- 腐殖质及荧光指标
- 过程步骤的协调
- 时间序列表用于趋势分析
- 满足大多数用户的分析需求
- 所有参数的阈值及调制设置
- 模型参数, 匹配及残留评估

www.aqualog.com

荧光技术参数

| 光源 | 标准: 150 W无臭氧氙灯 | 紫外扩展: 150 W臭氧氙灯 |
|---------|--|---------------------------------|
| 激发光谱范围 | 230~620 nm (可扩展200~800 nm) | |
| 发射光谱范围 | 250~620 nm | 250~800 nm |
| 激发侧光栅 | 1200 gr/mm; 250 nm 闪耀波长 | |
| 发射单色仪 | 固定式部件, 相差校正 | |
| 发射侧光栅 | 405 gr/mm; 250 nm 闪耀波长 | 285 gr/mm; 350 nm 闪耀波长 |
| 发射波长分辨率 | 0.41, 0.82, 1.64, 3.28 nm/pixel | 0.58, 1.16, 2.32, 4.64 nm/pixel |
| 激发波长准确度 | ± 1 nm | |
| 激发-发射带宽 | 5 nm | |
| 发射检测器 | TE制冷背照式CCD | |
| 发射积分时间 | 最小5 ms | |
| CCD增益选项 | 2.25e-/cts (高), 4.5e-/cts (中), 9e-/cts (低) | |
| 灵敏度 | 水拉曼SNR > 20 000:1 (RMS方法) | |
| 重量 | 33 kg (72 lbs) | |
| 尺寸 | 长宽高 (618 × 435 × 336 mm) ; (24" × 17" × 13") | |

紫外吸收技术参数

| 光谱范围 | 200-800 nm (臭氧灯) | 230-800 nm (无臭氧灯) |
|--------|--------------------|-------------------|
| 带宽 | 5 nm | |
| 扫描速度 | 最大500 nm/s | |
| 光谱系统 | 校正的单光束 | |
| 检测器 | 硅光电二极管 | |
| 波长准确度 | ± 1 nm | |
| 波长重复性 | +/-0.5 nm | |
| 吸光度准确性 | ± 0.01 AU (0-2AU) | |
| 吸光度重现性 | < 0.002 AU/h | |
| 吸光度稳定性 | +/-0.002 AU(0-1AU) | |
| 杂散光 | < 1% 用KI标准测量 | |

Aqualog Datastream 技术参数

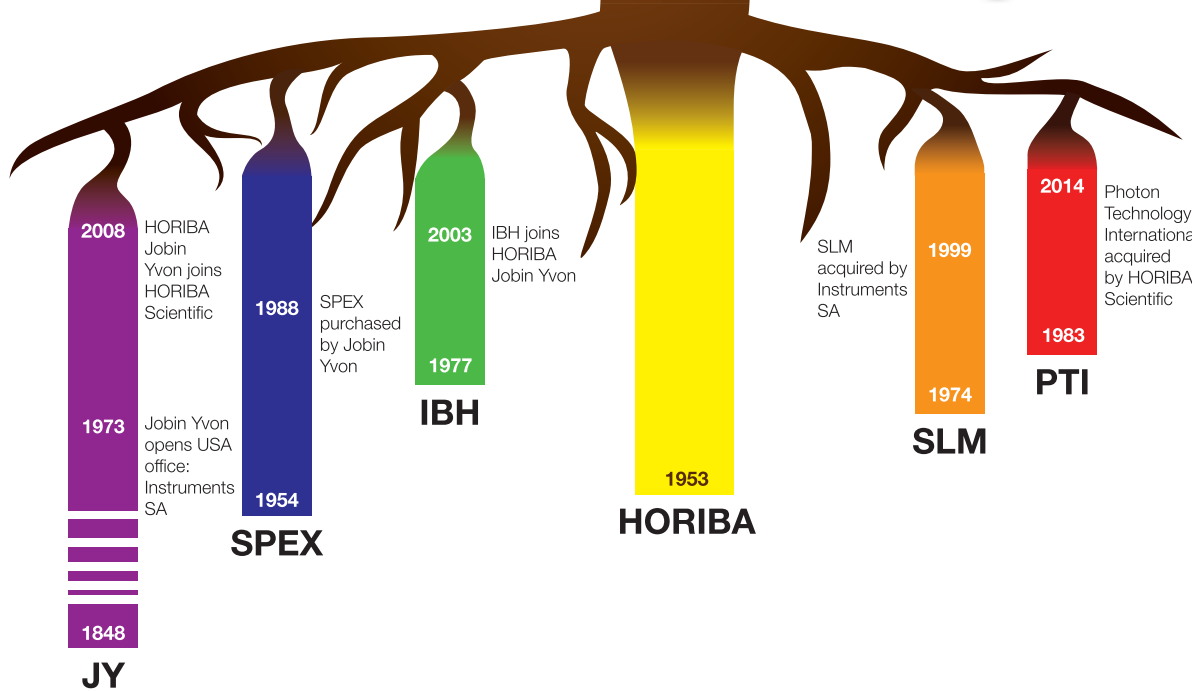
| Aqualog Datastream参数 | 规格 | 说明 |
|----------------------|---|---------------------|
| 溶解有机碳浓度 (DOC) | 30 µg/l-20 mg/l | 需要过滤 (0.45 µm) |
| A254 nm | 1 cm光程 | |
| SUVA | L DOC mg ⁻¹ A254 m ⁻¹ | |
| 模拟分布, 三卤甲烷, 潜在组份 | SDS THMFP (10-500 µg/l) | MCL USEPA = 80 µg/l |
| 平行分析模块 | 可达7个 | 包括藻类、油/多环芳烃、示踪染料等模块 |
| 残差 (Q) | | 检测污染及测量评价 |
| % 方差 | | 检测污染及测量评价 |
| 吸收光谱范围 | 200-80 nm; 1 cm 光程 | 任何波长消光系数或比率分析 |
| 激发发射矩阵 (EEM) 范围 | I-V藻类 (蓝绿藻/褐藻/绿藻) | 自定义矩阵区域; 插值处理EEM光谱 |
| 总的荧光量 | EEM区域内I-V加和 | |
| 腐殖质指数 | | |
| 荧光指数 | | |
| 独立的数据处理模块 | | |
| DOC | mg/l | |
| 碱度 | mg/l | |
| 余氯 | mg/l | |
| THM/SDSTHMFP | µg/l | |
| A254 nm | 可调光程 | |
| pH | | |

HORIBA FLUORESCENCE

Scientific



Our Roots Grow Deep



HORIBA
Scientific

www.horiba.com/cn/scientific
info-sci.cn@horiba.com

| | | | |
|----|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 北京 | 北京市海淀区海淀东三街2号欧美汇大厦12层 (100080) | T: 010 - 8567 9966 | F: 010 - 8567 9066 |
| 上海 | 上海市长宁区天山西路1068号联强国际广场A栋一层D单元 (200335) | T: 021 - 2213 9150 / 6289 6060 | F: 021 - 6289 5553 |
| 广州 | 广州市天河区体育东路138号金利来数码网络大厦1612室 (510620) | T: 020 - 3878 1883 | F: 020 - 3878 1810 |
| 成都 | 成都市青羊区人民南路一段86号城市之心大厦17层C1 (610016) | T: 028 - 8620 2663 / 8620 2662 | |
| 西安 | 西安市高新区锦业一路56号研祥城市广场B栋Win国际2306室 | T: 029 - 8886 8480 | F: 020 - 8886 8481 |