

AnnaChem®

μChem (NIA 2000)

原位营养盐分析仪

国家科技部重点研发计划专项产业化成果



深圳市朗诚科技股份有限公司



μChem NIA 2000 原位营养盐分析仪

概述

传统的原位营养盐分析仪采用回流混合技术，固定流路设计，管路复杂，取样精度低，无法根据现场水质状况灵活调整线性范围及检测参数，给营养盐的原位监测带来极大的不便。

为解决上述问题，朗诚公司率先将间断取样技术及流通池比色技术完美结合，成功推μChem NIA 2000 新型原位营养盐分析仪。主要用于各类水体中无机离子、有机化合物及金属离子的原位、在线监测。

NIA 2000 通过多通阀与定量分配系统将样品和化学试剂导入主分析流路中，产生化产生化学反应，通过自动比色获得各营养盐浓度结果，不仅分析速度快，故障率低，而且数据精准度高，维护周期长。

NIA 2000 采用经典的分光光度法进行测量，分析过程完全模拟手工操作，检测原充分遵循国家/行业标准，适用于多个主要营养盐参数的原位、在线监测。

μChem NIA 2000 是朗诚科技自主创新的水质营养盐原位监测传感器，拥有独立知识产权，代表国际先进水平。

配置方式

- 总磷+总氮+氨氮
- 总磷+氨氮
- 氨氮+磷酸盐+硝酸盐+亚硝酸盐
- 其它配置方式请与工程师联系

产品特点

- 技术创新性：采用平台化操作模式，创新性地将间断化学分析技术用于原位、在线分析仪上，采用多通道阀高精度注射泵，取样精度高，数据科学性强，试剂消耗量低；
- 分析方法：传感器分析方法原理遵循国家标准检测方法；
- 可扩展性：根据监测需要设置监测参数，涵盖无机离子、有机化合物及金属离子；
- 集成式光源：采用多通道LED复合光源，具备耦合效率高、体积小、功耗低、光学准直性能好等优点；
- 高精度定量：采用间断化学分析取样方式，取样精度可达1微升，有效保障数据的精准度；
- 高可靠性：筒式整体结构化设计，适用于长期野外环境，测量稳定、废液量小，维护间隔时间长；
- 开放性分析平台：可根据样品浓度随时调整样品量、试剂量、反应条件等参数，适应性强；
- 整体结构化设计：无复杂管路，反应流程简洁，固件干扰因素少，维护便捷；功耗低，工作状态仅8W，待机状态为1.2W；

主要用途及适用范围

应用于地表水、饮用水、废水、地下水、海水等不同水体的原位监测和便携监测，便于监测浮标、监测浮台、微型岸基站 等集成应用。



技术指标

1

技术规格：

测量参数：1~5个；

检测器：LED复合光源，光电检测器，1cm流通池；

测量方式：顺序测量；

测量间隔：可编程控制；

测量时间：根据参数配置情况确定；

试剂效期：2~8周，因试剂种类略有差异；

试剂冷藏：与环境温度一致；

维护周期：根据测量频率，最长可达60天；



2

硬件指标：

主机材质：PVC；

重量：11±0.5KG；

尺寸：140mm直径×600mm高(主机)/110mm直径×245mm高（试剂舱）；

硬件系统：采用高精度工业控制系统进行程序控制和数据采集，可由外部串行接口，进行程序修改和设置；

通讯方式：RS232串行接口；

操控程序：NIA 2000数据应用软件；

硬件接口：IP68防水接头及防水电缆，用于数据通讯和设备供电；

电源供应：DC12V；

环境要求：工作温度4~40℃。

3

可选配组件：

过滤装置、延长线缆、系泊支架、镗柱模块、加热模块等。

扩展参数请与工程师联系。

测量参数技术指标

测量参数	测量方法	量程范围	准确度	精密度
亚硝酸盐 N-NO ₂	NED+SAA比色法	0~0.1/0.2/0.5mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
硝酸盐 N-NO ₃	UV还原/铜柱还原, NED+SAA比色法	0~0.5/1/5mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
氨氮 N-NH ₄	水杨酸钠法/苯酚钠法 /荧光法	0~0.4/1/2/5mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
磷酸盐 P-PO ₄	钼蓝分光光度法	0~0.3/1/2/5mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
总磷 TP	过硫酸盐消解- 钼蓝分光光度法	0~0.2/0.4/1.5/2mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
总氮 TN	过硫酸盐消解+ UV还原/铜柱还原, NED+SAA比色法	0~0.5/2/10mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
六价铬 Cr ⁶⁺	二苯碳酰二肼分光光度法	0~0.3/1/2/5mg/L, 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
铁 Fe ²⁺	邻菲罗啉分光光度法	0~2/5mg/L 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
硅酸盐 SiO ₂	钼蓝分光光度法	0~1/10mg/L 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.
氯化物 Cl	硫酸汞法	0~50mg/L 其他范围可定制	3%F.S.	3%F.S.

应用场景



浮标监测

(海洋、湖库、中大型河流)



岸边微型站

(低水位小型河流)



浮台原位监测

(小型湖库, 中型河流)



提供一流产品，一流质量，一流服务，

为客户创造价值，为社会创造价值。



深圳市朗诚科技股份有限公司

深圳市福田区八卦三路荣生大厦5楼 518029

TEL:0755-25871298 FAX:0755-25871238

www.lightsun.com.cn

lightsun@lightsun.com.cn