

HQ-600 系列微型在线营养盐分析仪

HQ-600 series miniature online nutrient salt analyzer

HQ-600 系列微型在线营养盐分析仪采用标准的湿化学方法在线测量磷酸盐，总磷，氨氮，硝酸盐氮，亚硝酸盐氮，总氮等参数，此系列的仪器型号有 HQ-610、HQ-620、HQ-630 和 HQ-650。

HQ-600 系列产品特别适合于野外无市电和自来水供应的严苛环境，是首款可应用于小型水质自动监测站的营养盐参数在线监测设备。该系列产品具备体积小、低能耗、低试剂消耗量、内置温控技术和自带具备自清洗功能的二级过滤系统等多种技术优势，完美解决了传统的大型湿化学法营养盐在线分析仪受限于体积、供电、供水、维护周期等条件而无法在野外小型水质自动监测站应用的缺陷。

因为采用符合国家标准的湿化学分析方法，HQ-600 可以得到准确、稳定的分析数据，HQ-600 可自动校准，自主运行时间可长达 1 至 2 个月，这些特点使其适合应用于小型自动水质监测站，并使其功能得到大幅提升和扩展，使其真正可作为大型地表水质监测站的有效补充。

应用领域

地表水水质在线监测

河道整治、湿地效果评价

工业和生活污水排放监测

城市河道水质监测

河流入海口营养盐监测

引水和调水工程中沿途各断面的水质监测



产品特点和优势

小型化设计，能耗低，试剂消耗少，适合集成到岸边小型水质自动监测站中，极大地节省建站成本并避免繁杂的征地程序；

采用经典的湿化学分析方法，数据稳定可靠；

可手动 / 自动校准，长时间自主运行，维护量低，维护间隔长，运行成本低；

独特的检测系统清洗机制（专利技术），延长维护周期并提高测试结果的准确性；

进样 / 过滤模块采用两级过滤系统（专利技术），自动进行水 / 气反冲洗，保证采样系统长期稳定工作，无需其它样品前处理过程；

独特的温控机制（专利技术），使得试剂保存仓和测量模块始终处于 25 度恒温下，保证测量结果的准确性并有效延长试剂保存时间；

采用 7" TFT 电容式真彩液晶触摸屏，人机界面直观、友好，可通过触摸屏查看仪器运行状态，实时及历史数据，并可修改机器设置；

断电后，具有来电自启动功能；

采用 MODBUS RS-485 通讯方式，可与远程计算机连接，实现远程监控。

技术参数：HQ-610

测量参数	氨氮 (NH ₄)	磷酸盐 (PO ₄)	总磷 (TP)	校正	自动 1-5 点校正
测量原理	水杨酸-次氯酸盐光度法	钼锑抗分光光度法	过硫酸钾氧化-钼锑抗分光光度法	测量时间	25-60 分钟
量程	0~10 mg/L	0~15mg/L		电源	220V AC, 50Hz 或 12V DC
检出限	0.010 mg/L	0.010 mg/L		外观尺寸	420 (L) × 250 (B) × 600 (H) mm
分辨率	0.001mg/L	0.001mg/L		显示器	7" TFT 电容式触摸液晶屏, 分辨率 800*480
准确性	≤ 2mg/L: ± 0.05 > 2mg/L: ± 10%	≤ 0.5 mg/L: ± 0.05 > 0.5 mg/L: ± 10%		通讯协议	MODBUS 或 ASCII 字符
重复性	≤ 3%	≤ 5%		通讯接口	RS485 或 RS232
线性	R ² >0.99			能耗	Normal: 25 W Max: 60 W
稳定性	24h 内不超过 ± 10%			工作温度	-5~50 °C
				试剂温度	恒温 25 °C
				防护等级	IP56

技术参数：HQ-620

测量参数	氨氮 (NH ₄)	磷酸盐 (PO ₄)	总磷 (TP)	校正	自动 1-5 点校正
测量原理	OPA 荧光法	钼锑抗分光光度法	过硫酸钾氧化-钼锑抗分光光度法	测量时间	25-60 分钟
量程	0~5 mg/L	0~15mg/L		电源	220V AC, 50Hz 或 12V DC
检出限	0.012 mg/L	0.010 mg/L		外观尺寸	420 (L) × 250 (B) × 600 (H) mm
分辨率	0.001mg/L	0.001mg/L		显示器	7" TFT 电容式触摸液晶屏, 分辨率 800*480
准确性	≤ 2mg/L: ± 0.05 > 2mg/L: ± 10%	≤ 0.5 mg/L: ± 0.05 > 0.5 mg/L: ± 10%		通讯协议	MODBUS 或 ASCII 字符
重复性	≤ 3%	≤ 5%		通讯接口	RS485 或 RS232
线性	R ² >0.99			能耗	Normal: 25 W Max: 60 W
稳定性	24h 内不超过 ± 10%			工作温度	-5~50 °C
				试剂温度	恒温 25 °C
				防护等级	IP56

技术参数：HQ-630

测量参数	氨氮 (NH ₄)	磷酸盐 (PO ₄)	硝酸盐氮 (NO ₃)	亚硝酸盐氮 (NO ₂)
测量原理	OPA 荧光法	钼锑抗分光光度法	UV 还原, NED+SAA 比色法	NED+SAA 比色法
量程	0~5 mg/L	0~15mg/L		
检出限	0.012 mg/L	0.010 mg/L		
分辨率	0.001mg/L	0.001mg/L		
准确性	≤ 2mg/L: ± 0.05 > 2mg/L: ± 10%	≤ 0.5 mg/L: ± 0.05	> 0.5 mg/L: ± 10%	
重复性	≤ 3%	≤ 5%		

线性	$R^2 > 0.99$
稳定性	24h 内不超过 $\pm 10\%$
校正	自动 1-5 点校正
测量时间	25-60 分钟
电源	220V AC, 50Hz 或 12V DC
外观尺寸	420 (L) × 250 (B) × 600 (H) mm
显示器	7" TFT 电容式触摸液晶屏, 分辨率 800*480
通讯协议	MODBUS 或 ASCII 字符
通讯接口	RS485 或 RS232
能耗	Normal: 25 W Max: 60 W
工作温度	-5~50 °C
试剂温度	恒温 25 °C
防护等级	IP56

技术参数: HQ-650

测量参数	氨氮 (NH ₄)	总氮 (TN)	硝酸盐氮 (NO ₃)	亚硝酸盐氮 (NO ₂)
测量原理	OPA 荧光法	过硫酸钾 + UV 消解 + UV 还原, NED+SAA 比色法	UV 还原, NED+SAA 比色法	NED+SAA 比色法
量程	0~5 mg/L	0~15mg/L		
检出限	0.012 mg/L	0.010 mg/L		
分辨率	0.001mg/L	0.001mg/L		
准确性	≤ 2mg/L: ± 0.05 > 2mg/L: $\pm 10\%$	≤ 0.5 mg/L: ± 0.05 > 0.5 mg/L: $\pm 10\%$		
重复性	≤ 3%	≤ 5%		
线性	$R^2 > 0.99$			
稳定性	24h 内不超过 $\pm 10\%$			
校正	自动 1-5 点校正			
测量时间	25-60 分钟			
电源	220V AC, 50Hz 或 12V DC			
外观尺寸	420 (L) × 250 (B) × 600 (H) mm			
显示器	7" TFT 电容式触摸液晶屏, 分辨率 800*480			
通讯协议	MODBUS 或 ASCII 字符			
通讯接口	RS485 或 RS232			
能耗	Normal: 25 W Max: 60 W			
工作温度	-5~50 °C			
试剂温度	恒温 25 °C			
防护等级	IP56			