

# HQ-3910 硅酸盐水质自动分析仪

HQ-3910 硅酸盐水质自动分析仪是泽铭科技自主研发的专业水质监测设备，采用模块化设计与硅钼蓝分光光度法核心技术，可精准测定水中硅酸根（ $\text{SiO}_3^{2-}$ ）浓度。仪器集自动采样、反应、检测、清洗、数据存储与传输于一体，具备操作便捷、维护量低、废液量小等优势，适配各类水质监测场景的自动化需求，为水环境监管提供稳定可靠的数据分析支持。

## 产品特点



- 01 抗干扰能力强：**独到的抗浊度分析流程，可直接适配高浊度水样，无需额外预处理。
- 02 集成化设计：**模块化结构简洁紧凑，体积小、功耗低（平均 25W），支持太阳能或直流供电，便于微型自动监测站快速集成。
- 03 自动化程度高：**具备自动清洗、反冲洗功能，管路不易堵塞；支持连续、周期、定点、受控、核查等多种工作模式自由切换。
- 04 稳定可靠：**断电保护设计，上电后自动排空残留反应物并恢复工作；数据存储 $\geq 1$ 年，异常报警与断电不丢失数据。
- 05 智能监测：**配备缺液、超量程等异常报警功能，触摸屏可视化操作，支持手动 / 自动双校准模式。
- 06 节能环保：**废液分离收集，有毒废液集中处理，降低环境影响；试剂消耗量少，一套标准试剂支持 360 组样品检测。

## 应用场景

- 工业用水监测：电厂锅炉水、化工、冶金、半导体行业生产用水在线监测。
- 环境水质监测：地表水、饮用水源地、农田灌溉用水、海水水质监测。
- 污染源监控：污水处理厂、排污监控点、地区水界点水质实时监测。
- 实验室与监管：水质分析室、各级环境监管机构的常规监测与应急检测。

## 产品参数

项目	规格说明
测量项目	水中硅酸根( $\text{SiO}_3^{2-}$ )
测量原理	硅钼蓝分光光度法
测量量程	0-200/2000 $\mu\text{g/L}$ ，最大扩展至 1000 $\text{mg/L}$ (可定制)
精度指标	重复性误差 $\pm 5\%$ ，直线性 $+5\%$ ，零点漂移 $\pm 3\%$ ，量程漂移 $+3\%$
测量时间	25 分钟以内
数据存储	至少 1 年历史数据，支持 U 盘导出
校准方式	手动校准 / 自动校准，支持周期校准使能

项目	规格说明
输出方式	模拟输出:4-20mA;数字输出:RS485(MODBUS 协议)
电源要求	85-264VAC(47-63Hz)或 24V DC
使用环境	温度 $5^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 85\%$ RH(无冷凝水)
外形尺寸	400mm $\times$ 300mm $\times$ 640mm(W $\times$ D $\times$ H，不含突起物)
设备重量	约 20kg
维护周期	每月维护 1 次，每次约 30 分钟