

HQ-9000 微型水质自动监测站

微型水质自动监测站系统是由采水单元、配水单元、预处理单元、分析单元、控制单元及数据采集传输单元组成。该系统可以实时、快速监控监测断面的水质变化、规律及变化趋势，及时发现环境污染事件，为流域污染防治决策、监督、环境管理提供科学依据。

车站采用模块化设计原理，其中核心单元为分析单元。总磷、总氮、COD、氨氮严格遵循国标规定的化学分析方法。常规五参数指标（溶解氧、电导率、浊度、温度、pH）采用多电极集成方式进行测量，多余的源水和样水经总排水管道排出。配水单元采用空压机高压冲洗方式对采样管路进行反吹和反清洗，确保管路清洁无污染。



系统特点

- 01 参数整合，测量模块化设计（高度集成）集成了氨氮、总磷、总氮、COD_{Cr}、COD_{Mn}测量模块以及常规五参测量模块（可扩展叶绿素、蓝绿藻等）；
- 02 符合户外小型水质自动监测系统技术要求及适用性检测作业指导书（HJC-ZY73-2019），兼容 212 国标协议，具有远程数据传输功能；
- 03 精度高，稳定性好，维护少，废液量少；
- 04 占地少，可快速布放，特别适合污染源溯源和网格化监测；
- 05 功耗小，有些场合可使用太阳能供电，适应于更复杂工况，续航能力更强。

参数简介 水质五参数：温度、电导、溶解氧、pH、浊度 营养盐：COD_{Cr}/COD_{Mn}、TP、TN、氨氮

应用领域



- 湖泊,水库及河流等重点断面水质监测
- 水生态环境监测,如湿地,公园和景观河道等水质在线监测
- 入海河道及排污口在线监测

技术参数

技术指标	测量原理	量程 (量程可调,可根据客户需要调整量程)	准确度	精密度的
pH	玻璃电极法	(0-14)pH	≤ ±0.1pH	≤ ±0.1H
温度	热敏电极法	(0-60)°C	± 0.1°C	≤ ±1%
浊度	红外散射法	(0-4000)NTU	≤ ±2%	≤ ±1%
溶解氧	极谱法或荧光法	(0-20)mg/L或(0-200%)饱和度	± 0.3mg/L	± 0.3mg/L
电导率	四线制石墨电极法	(0-500)ms/cm	≤ ±1%	≤ ±1%
总磷	钼酸铵分光光度法	(0-2/10)mg/L, 最大扩展到500mg/L	±10%	±10%
总氮	过硫酸钾氧化法	(0-2/10)mg/L, 最大扩展到500mg/L	±10%	±10%
氨氮	水杨酸分光光度法	(0-2/10)mg/L, 最大扩展到500mg/L	±5%	±5%
高锰酸盐指数	氧化还原滴定法	(0-10/20)mg/L, 最大扩展到160mg/L	±10%	±5%

显示屏	触摸彩色液晶显示屏
机柜防护等级	IP55
机柜尺寸	1500*1810*970mm
电源	(100~240)VAC, 50/60Hz
功率	平均功率1.2kW,最大功率1.8kW
UPS不间断电源	主机3000VA/2400W
采样泵	自吸泵最大吸程:7m(或采用潜水泵)

反冲洗设备	空气压缩机
水样预处理方式	沉淀+粗滤
工控机通信接口协议	RS232/RS485 <Modbus RTU>
数据存储	≥12个月的原始数据和运行日志
数据传输方式	数据传输方式是网络传输(光纤/4G猫)
环境温度	(-10~55)°C
环境湿度	≤95%(无凝露)