

# MS9000 多参数水质监测仪

## 应用

- 地表水河流断面
- 饮用水源地
- 城市内河



## 产品描述

MS9000为户外小型水质自动监测系统，是由采配水单元、预处理单元、分析单元(多参数)、控制单元、数据采集与传输单元、空调、UPS电源等组成，将水质监测指标对应的测量模块及配套设备集成在机柜内。典型水质监测指标：水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮。占地面积小于2平方米。

MS9000多参数水质监测仪使用已在业界广泛应用的HACH水质在线监测分析技术和系统集成技术，满足水质监测业务和管理的需求，满足现场监测仪器远程诊断和远程控制开发，同时可以保障系统长期稳定运行，降低维护工作强度，具备广泛的通用性和高可靠性。

## 工作原理

MS9000多参数水质监测仪自带采配水、预处理及反吹自清洗装置。系统由工控机作为控制主机、PLC作为控制从机控制全部采样过程。水样通过系统控制的外部水泵进行采样；自来水则用来完成管道自清洗，保证采样预处理系统及过滤装置的长期使用，减少设备维护量。



Be Right™

## 一体化设计

采用一体化设计，占地面积小。便于迁移、运输和安装，减少了对环境的影响和人力、物力及财力的浪费。可连续监测包括水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮9种水质参数。

## 维护量更低

专门为无人值守的应用场合设计。工控机（含显示器等外设）为现场操作人员提供良好的人机交互界面（系统工作流程、实时数据、报表、历史数据查询及报表导出、参数设置、仪器及系统状态等功能）。按照仪器故障通知，及时分析查找故障原因并进行现场维护。

## 通讯功能齐备

采用TCP/IP通讯协议，根据HJ 212-2017数据传输标准与信息中心服务器进行交互。授权管理者可以通过网页实时监视现场仪器运行的情况，对现场仪器采集的监测数据进行质量控制和分析，并将合格数据通过网络报送相关管理部门和企业，将在线自动监测仪器的异常运行情况通报监测设备维护单位。此外，系统也可以支持Modbus RTU通讯协议，实现第三方集成系统数据采集功能。

## 技术指标\*

一般技术规格	
显示屏	15.6英寸，分辨率1920 x 1080，触摸彩色TFT液晶显示屏
机柜防护等级	IP55
占地面积(长×宽)	小于2平方米 (1.8米 × 1.1米)
电气规格	
电源	100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz
额定功率(含空调)	2 kW
UPS不间断电源	主机2000VA/1600W，另配6只12V-38AH蓄电池，意外断电后系统待机时间4小时以上
空调	制冷量：1575 W (制冷功耗650 W) 加热功耗：1000 W 内循环风量：500 米 <sup>3</sup> /小时 制冷剂：R134a
采配水与预处理	
采样泵	标配自吸泵(一用一备) 最大输入功率：420 W 最大扬程：30 米 最大流量：33 升/分钟 最大吸程：8 米 *兼容潜水泵(自备)安装
水样预处理方式	氨氮：超滤，过滤精度0.1微米 总磷、总氮、高锰酸盐指数：超声波匀化，2.0 MHz
空气压缩机(自清洗、除淤)	功率：0.25 kW 排气压力：0.8 MPa 排气量：0.012 米 <sup>3</sup> /分钟
加药泵(除藻)	流量：10.0 升/小时 压力：4 bar
人机交互、数据采集与传输	
数采仪通信接口协议	RJ45 <HJ212-2017>; RS485 <Modbus RTU>
分析仪通信接口协议	RS485 <Modbus RTU>
工作模式	整点工作模式 周期工作模式 连续工作模式
存储容量	≥12个月的原始数据和运行日志
管理权限	三级操作管理权限
检测周期(测量间隔)	用户可设置(2 小时 ~ 24 小时，整点设置)
记录周期	原始数据：用户可设置(2 小时 ~ 24 小时，整点设置) 运行日志：事件触发后实时记录



Be Right™

检测方法标准	
检测方法标准	pH: 玻璃电极法(方法标准GB 6920-86; 仪器标准HJ/T 96-2003) 电导率: 电极法(方法标准GB/T 11007-2008; 仪器标准 HJ/T 97-2003) 浊度: 红外线双散射光法(方法标准HJ 1075-2019; 仪器标准HJ/T 98-2003) 溶解氧: 荧光法(仪器标准HJ/T 99-2003) 温度: 热电阻温度传感器法(方法标准GB 13195-91) 氨氮: 水杨酸分光光度法(方法标准 HJ 536-2009; 仪器标准 HJ/T 101-2003) 总氮: 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法(方法标准HJ 636-2012; 仪器标准 HJ/T 102-2003) 总磷: 钼酸铵分光光度法(方法标准GB 11893-89; 仪器标准 HJ/T 103-2003) 高锰酸盐指数: 氧化还原滴定法(方法标准GB 11892-89; 仪器标准 HJ/T 100-2003)
性能规格	
pH	测量范围: 0~14 准确度(示值误差): $\pm 0.1$ pH 重复性(精密度): 0.1 pH
电导率	测量范围: 0~1000 mS/m (即: 0~10 mS/cm) 准确度(示值误差): $\pm 1\%$ 重复性(精密度): 1%
浊度	测量范围: 0~1000 NTU 准确度(示值误差): $\pm 5\%$ 重复性(精密度): $\leq 5\%$
溶解氧	测量范围: 0~20 mg/L 准确度(示值误差): $\pm 0.3$ mg/L 重复性(精密度): $\pm 0.3$ mg/L
温度	测量范围: 0~60 °C 准确度(示值误差): $\pm 0.4$ °C 重复性(精密度): 0.2 °C
氨氮	测量范围: 0.02~100 mg/L 检出限: $\leq 0.02$ mg/L 重复性(精密度): • 0.020~15.00 mg/L: $\leq 0.02$ mg/L or 2% (取较大值) • 0.050~30.00 mg/L: $\leq 0.04$ mg/L or 2% (取较大值) • 7.500~100.0 mg/L: $\leq 0.4$ mg/L or 3% (取较大值) 准确度(示值误差): • 0.020~15.00 mg/L: $\pm 0.06$ mg/L or $\pm 3\%$ (取较大值) • 0.050~30.00 mg/L: $\pm 0.15$ mg/L or $\pm 3\%$ (取较大值) • 7.500~100.0 mg/L: $\pm 0.75$ mg/L or $\pm 3\%$ (取较大值)
高锰酸盐指数	测量范围: 0~20 mg/L 检出限: $\leq 0.5$ mg/L 重复性(精密度): $\leq 5\%$ 准确度(葡萄糖试验): $\pm 5\%$
总氮	测量范围: 0~50 mg/L 检出限: $\leq 0.1$ mg/L 重复性(精密度): $\pm 10\%$ 准确度(示值误差): $\pm 10\%$
总磷	测量范围: 0~10 mg/L 检出限: $\leq 0.01$ mg/L 重复性(精密度): $\pm 10\%$ 准确度(示值误差): $\pm 10\%$
环境	
工作温度范围	-10~55 °C
存储温度范围	-20~60 °C
相对湿度	$\leq 95\%$ (无凝露)
海拔	2000米

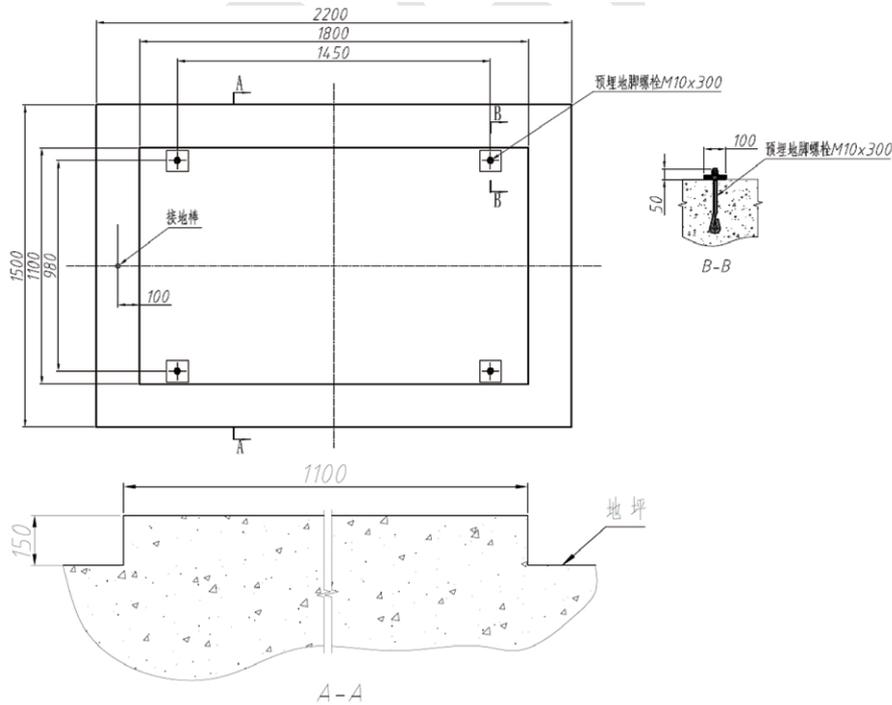
\*参数变更不另行通知



Be Right™

## 安装场地要求

- 场地面积不小于2.8米 x 3.1米，在此范围内，排水通畅，不得有积水浸泡基础。



## 订购信息

MS9000.01

MS9000 多参数水质监测仪



## 哈希水质分析仪器（上海）有限公司

中文网址: [www.hach.com.cn](http://www.hach.com.cn)

哈希咨询专线: 4008209091

北京

北京建国门外大街22号赛特大厦23层2301室

上海

上海市长宁区福泉北路518号1座2楼

广州

广州市天河区珠江西路15号珠江城大厦1208室

重庆

重庆市渝中区华盛路10号重庆阳光金融中心办公楼  
32层1#、2# 01单元

西安

西安市南二环西段64号凯德新城写字楼24层

南京

南京市汉中路120号青华大厦A2806室

武汉

武汉武昌区中南路7号中商广场写字楼A1906-07室

济南

济南市历下区茂岭山路2号普利商务中心1507-1508室

天津

天津市南开区东马路129号仁恒置地写字楼2107

深圳

深圳市南山区高新园中区科技中三路国人通信大厦B座311

## 杭州哈希环境科技有限公司

杭州市文三路90号杭州东部软件园创新大厦B313室



Be Right™