

水质取水平台监测方案

一、系统概述	4
1.1 方案背景	4
1.2 方案概述	4
1.3 水质取水平台监测拓扑图	4
二、系统简介	5
2.1 方案组成	7
2.1.1 水质取水监测平台（自吸水款）	7
2.1.1.1 功能特点	8
2.1.1.2 技术参数	9
2.1.1.3 结构图	8
2.1.1.4 产品尺寸	8
2.1.1.5 产品使用	9
2.1.2 水质取水监测平台（供水管网取样款）	7
2.1.2.1 功能特点	8
2.1.2.2 技术参数	9
2.1.2.3 结构图	8
2.1.2.4 产品尺寸	8
2.1.2.5 产品使用	9
2.1.3 检测要素	7
三、应用范围	15

一、 系统概述

1.1 方案背景

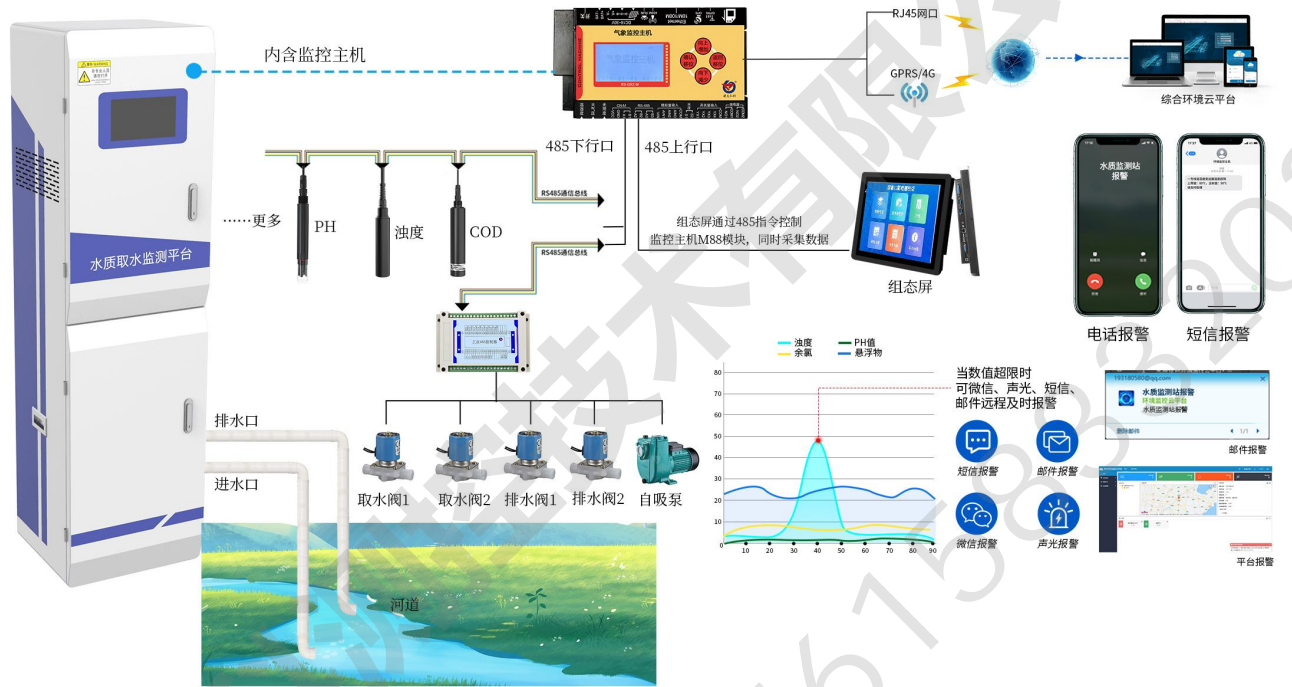
水是人类赖以生存的重要自然资源之一，其质量安全与人们的生产和生活息息相关。随着社会经济的不断发展，水资源短缺和水质恶化也愈发严重,其中河流水质污染问题成为了我们关注的问题之一。面对愈发严重的水污染现象，水质监测可以帮助我们全面、及时地掌握水质信息,有效消除用水隐患。通过科学技术手段来提升治理效率、改善生态环境、实现可持续发展。

为了实现控制水污染，保护水环境，建大仁科推出了一套水质监测解决方案。此方案是利用信息控制与处理、人工智能、自动化、物联网及多媒体等技术开发的，集水质参数在线采集、无线传输、智能处理、超限报警、远程管理等功能于一体的水质监测解决方案。

1.2 方案概述

RS-QSPT-4G-1水质取水监测平台主要应用于水流较为湍急或是不易采用浸入式监测设备安装的场所，取水平台所监测的数据均为无流速水样数据，排除了流速对于检测结果的影响，其数值更加稳定。设备整体由取水系统、监测系统及显示系统三部分组成，采用220V市电供电，内含漏保及空开，并留有接地端子，布线全由接线端子转接，保证产品内部的美观性和简洁性。

1.3 水质取水平台监测拓扑图



二、 系统简介

2.1 方案组成

2.1.1 水质取水监测平台（自吸水款）



2.1.1.1 功能特点

- 多集成一体化机身，各数字传感器可根据监测需求任意搭配使用。
- 全新触摸大屏，动态显示当前水质监测参数，操作灵活方便。
- 支持各监测要素数据自动存储、查看功能。
- 提供远程云平台，实时监测水质各要素状态。
- 水质样本自动循环换水，保障了水质监测数据的稳定性。

手机随时查看数据

免费赠送手机配置，监控APP,数据远程查看
数据导出 等其他功能

监控APP

功能强大

数据查看

定时启动 便于管理

定时设计，可设置时间点
定时启动，用于对取水系统的控制

水箱排水时间
默认2分钟

管道排水时间
依据现场情况
自行设定

样品抽取时间
默认1分钟

循环间隔时间
依据现场情况
自行设定

水质取水监测平台

52万条存储

内置存储，最多可存储52万条记录
支持禁止存储、开启存储、自动存储三种模式

禁止存储

开启存储

自动存储

秒出结果

平台完成取水后一秒内出检测结果，效率嘎嘎快！

秒出结果

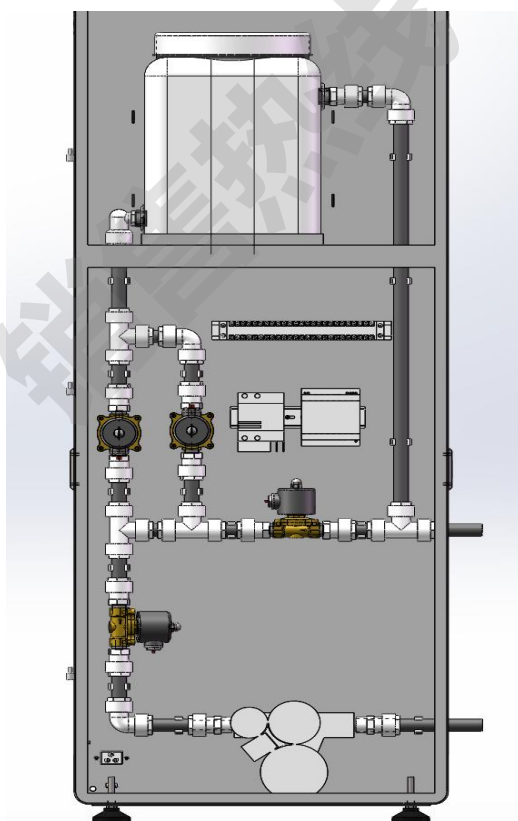
效率快速

水质取水监测平台

2.1.1.2 技术参数

名称	参数
工作电压	220V
数据上传方式	支持 2G、4G、RJ45
屏幕尺寸	10.1 英寸
屏幕类型	触摸组态显示屏
水泵配置	220W 冷热水自启停自吸泵
工作环境温度	0~50℃
工作环境湿度	0~95% (无凝露)
外形尺寸	50*40*167cm
监测要素	任意搭配

2.1.1.3 结构图



部件编号	功能说明
1、2	1、2电磁阀根据设定的时间自动打开将水箱里的水排出。
3、4、5	3、4电磁阀打开，5自吸泵抽水实现管道里的水自动循环排放，避免因管道过长而积水影响监测数据准确性。
6、7、8	6、7电磁阀打开，8自吸泵工作将水源处需要监测的水抽到水箱中，进行水样检测。

2.1.1.4 产品选型

RS-			公司代号
	QSPT-	水质取水监测平台	
		4G-	4G信号上传
			1 一代壳体

2.1.1.5 产品尺寸



2.1.1.6 产品使用

■ 数据展示

对当前水质各要素监测值进行实时显示，通道数量可进行选择，最多32个要素（对应主机32路通道）；



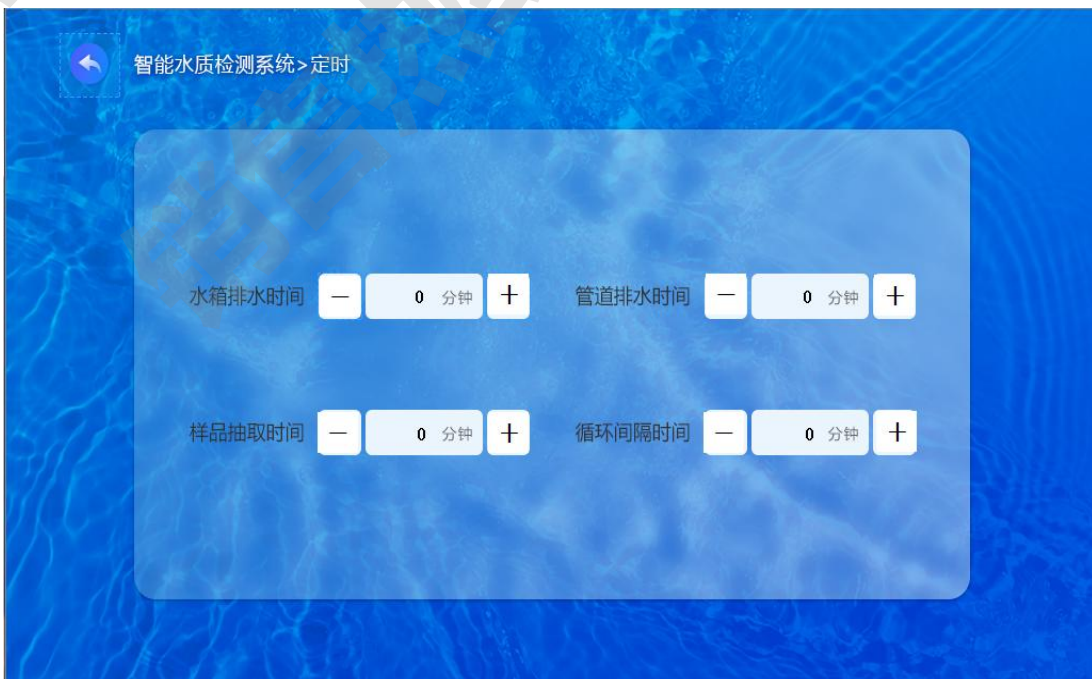
■ 继电器控制

可选择【手动】或【自动】模式来控制各个电磁阀及水泵的工作状态，来达到水箱中水质样品的循环监测，让监测数据更稳定。



■ 定时

定时设置是对排水取水过程的一个设置界面，时间单位为分钟；水箱排水时间默认2分钟，管道排水时间依据现场情况自行设定，样品抽取时间默认1分钟，循环间隔依据现场需求自行设定。



■ 参数配置

对水质监测各要素进行报警上下限的设置，当某个水质监测要素上下限超过此设定额时，显示界面数据内容变红进行报警提示。



■ 历史数据

可在此查询到两年内水质监测各要素的监测数值，以便对水质的好坏变化进行一个把控，默认记录间隔为分钟，



2.1.2 水质取水监测平台（供水管网取样款）



2.1.2.1 功能特点

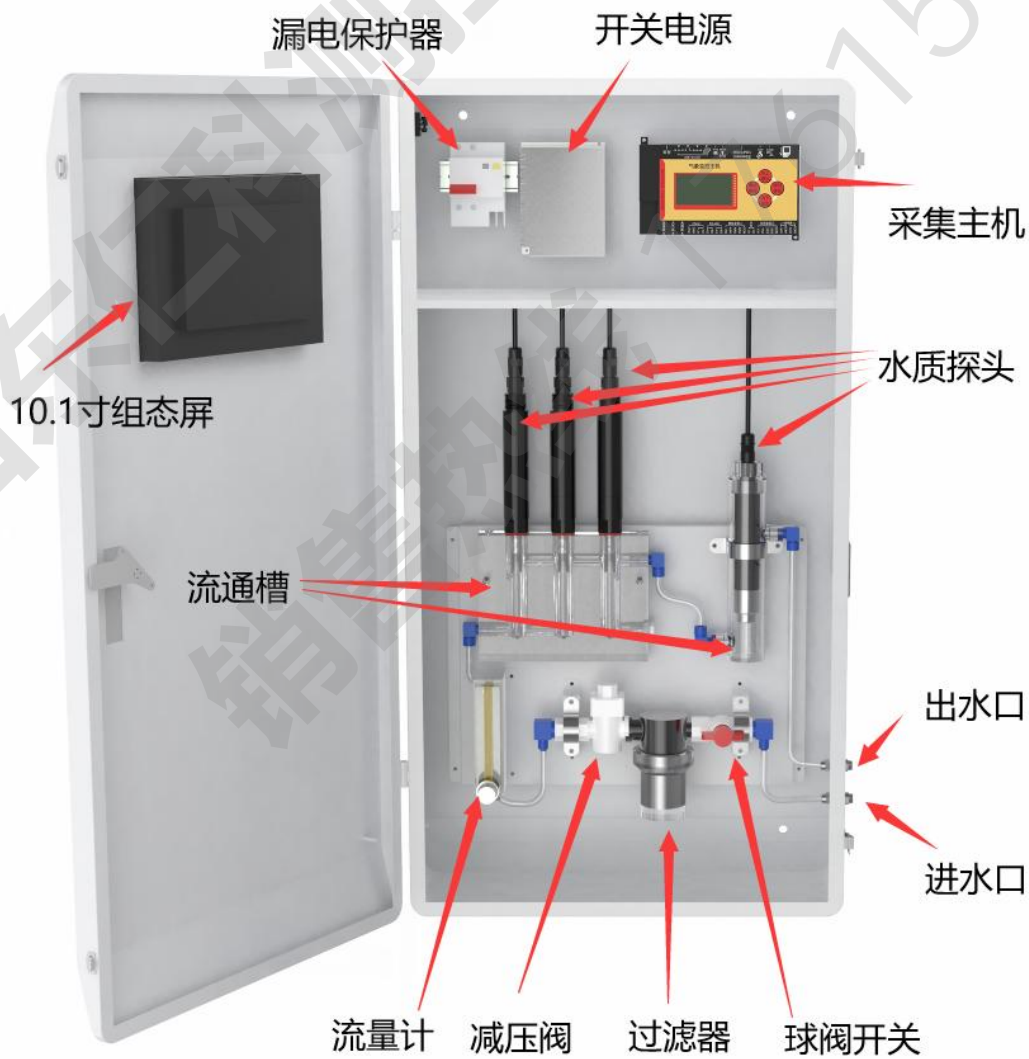
- 多集成一体化机身，各数字传感器可根据监测需求任意搭配使用。
- 全新触摸大屏，动态显示当前水质监测参数，操作灵活方便。
- 支持各监测要素数据自动存储、查看功能。
- 提供远程云平台，实时监测水质各要素状态。
- 水质样本自动循环，高品质减压限流装置保障了水质监测数据的稳定性

2.1.2.2 技术参数

名称	参数
工作电压	220V
数据上传方式	支持 2G、4G、RJ45

屏幕尺寸	10.1 英寸
屏幕类型	触摸组态显示屏
水管管径	6 毫米 (外径)
工作环境温度	0~50℃
工作环境湿度	0~95% (无凝露)
外形尺寸	500*210*950mm
监测要素	任意搭配

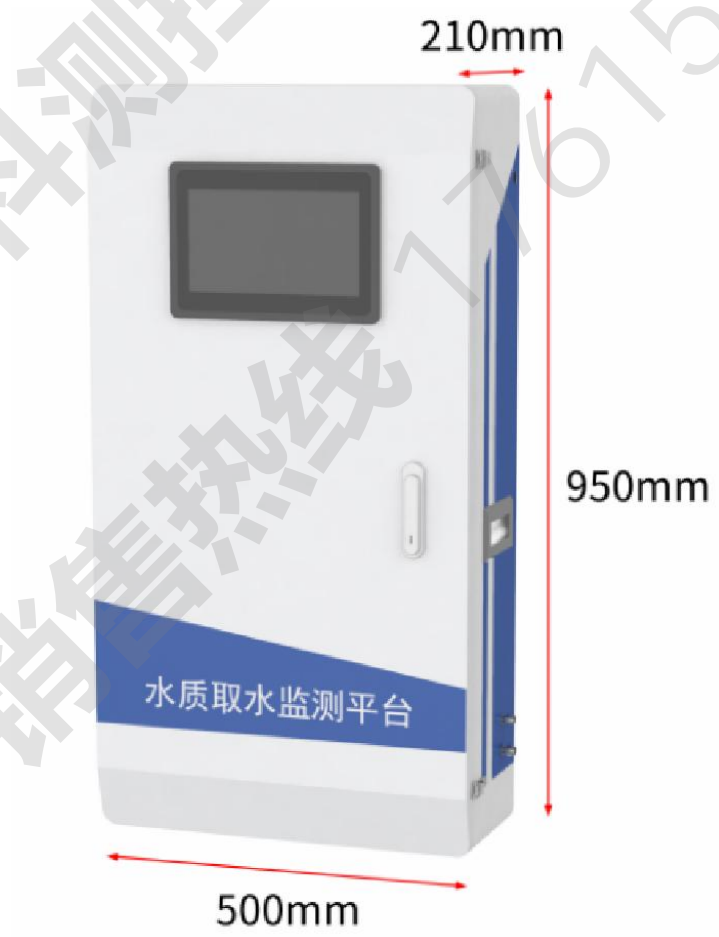
2.1.2.3 结构图



2.1.2.4 产品选型

RS-			公司代号
	QSPT-		多参数水质监测仪
		4G-	4G信号上传
			2 二代壳体

2.1.2.5 产品尺寸



2.1.1.6 产品使用

■ 数据展示

对当前水质各要素监测值进行实时显示, 通道数量可进行选择, 最多 32 个要素 (对应 主机 32 路通道)



■ 参数配置

对水质监测各要素进行报警上下限的设置, 当某个水质监测要素上下限超过此设定额时, 显示界面数据内容变红进行报警提示



■ 历史数据

可在此查询到两年内水质监测各要素的监测数值，以便对水质的好坏变化进行一个把控，默认记录间隔为分钟，右下角删除存储数据按钮操作后，需退出此界面再次进入，才可刷新至删除后状态。

时间	通道1	通道2	通道3	通道4	通道5	通道6	通道7
2023-12-01 10:31:45	0.4	7.28	129.0	99	162	162	0.3
2023-12-01 10:26:45	0.4	7.24	129.0	100	162	162	0.6
2023-12-01 10:21:45	0.4	7.24	128.0	100	162	162	0.5
2023-12-01 10:16:45	0.3	7.18	128.0	100	162	161	0.6
2023-12-01 10:11:45	0.3	7.18	128.5	98	162	160	0.6
2023-12-01 10:06:45	0.3	7.18	128.5	98	162	162	0.6
2023-12-01 10:01:45	0.4	7.20	128.0	99	162	162	0.4
2023-12-01 09:56:45	0.4	7.20	128.0	99	162	158	0.3
2023-12-01 09:51:45	0.5	7.20	129.0	100	162	162	0.4
2023-11-30 13:43:44	0.5	7.20	129.0	100	162	160	0.4
2023-11-30 13:38:44	0.3	7.19	127.9	99	162	161	0.5
2023-11-30 13:33:44	0.3	7.19	127.9	98	162	162	0.5
2023-11-30 13:28:44	0.4	7.28	129.0	99	162	162	0.5
2023-11-30 13:23:44	0.5	7.28	129.0	99	162	159	0.4
2023-11-30 13:18:44	0.4	7.26	129.3	96	162	160	0.4
2023-11-30 13:13:44	0.3	7.26	128.9	96	162	164	0.3
2023-11-30 13:08:44	0.4	7.26	127.9	99	162	162	0.3
2023-11-30 13:03:44	0.4	7.25	127.9	99	162	158	0.3
2023-11-30 12:58:44	0.4	7.25	127.9	99	162	162	0.3

2.1.3 检测要素



浊度传感器



COD传感器



ORP传感器



余氯传感器



电导率传感器



荧光法溶解氧传感器



氨氮离子传感器



蓝绿藻传感器



叶绿素传感器








PH传感器










离子传感器

.....

监测	型号	外	量程	分辨率	精度
----	----	---	----	-----	----

要素		观			
PH 探 头	RS-PH-N0 1-3		0-14PH	0.01pH	±0.15PH
EC 探 头	RS-EC-N0 1-3		1 ~ 20000 μs/cm	K=1: 1~2000μ s/cm; 分辨率: 0.1μs/cm K=10: 10~2000μ s/cm; 分辨率: 1μs/cm	±1%FS
ORP 探头	RS-PH/O RP-N01-B		-1999mv~ 1999mv	1mv	±1mV
溶解 氧探头	RS-LDO- N01		0~20mg/L (0~ 200%饱和 度)	0.01mg/L; 0.1%; 0.1°C	±3%FS; ±0.5°C (25°C)
浊度 探头	RS-ZD-N0 1		0.0~200.0 NTU; 0.0~1000.0NT U; 0.0~4000.0NT	0.1NTU, 0.1°C	±5%FS (25°C) ; ± 0.5°C

			U		
氨氮 探头	RS-NHN- N01-3/4		0~ 100mg/L (pH 围 4-10)	0.01mg/L	±3%FS
COD 探头	RS-COD- N01-2		0~500mg /L equiv.KHP 0~200NTU	0.1mg/L	±5%F.S.
余氯 探头	RS-CL-N0 1-3		0-10mg/L 0-2mg/L,	0.01mg/L	±5%FS
悬浮 物探头	RS-SS-N0 1-2		0~20000 mg/L	0.1mg/L	±5%F.S
叶绿 素探头	KH-CH-N 01		0 ~ 400μ g/L 或 0 ~ 100RFU	0.1μg/L 0.1RFU	±5%FS (25℃) ; ± 0.5℃
蓝绿 藻探头	RS-BA-N0 1-2		0~300000 cells/ml	1 cells/mL	1ppb 若 丹明 WT 染料 的信号水平对 应值的±5%

离子 探头	钠/钙/硝酸		0-100.00mg/L	0.01mg/L	5%FS
	根/亚硝酸根/氯		0-1000.0mg/L	0.1mg/L	
	/钙/铵/镁离子		0-3500.0mg/L		

山东仁科测控技术有限公司
 销售热线 17615833203

三、应用范围



科学实验



工业污水



生活制药



石油化工



养殖行业



食品加工

四、山东仁科测控技术有限公司



- 笃信敏行
- 服务客户
- 协助投标答疑
- 现场技术支持
- 千人研发团队
- 设备自研自产OEM加工定制
- OEM加工定制
- 提供托底服务



网址：www.chhjcc.com

地址：山东省济南市高新区舜泰广场8号楼东座10楼整层