

RS-ZSYC4-*

噪声扬尘监测站说明书

文档版本：V2.6





目录

1. 产品介绍	3
2. 技术参数	3
3. 产品选型	5
4. 设备安装	5
4.1 设备安装前检查	5
4.2 采集终端安装	6
4.3 扬尘监测一体机安装	6
4.4 电控箱安装	7
4.5 接线及上电	8
5. 参数配置	错误！未定义书签。
6. 连接软件平台	9
6.1 连接云平台	15
6.2 连接本地监控软件	16
7. 联系方式	17
8. 文档历史	17

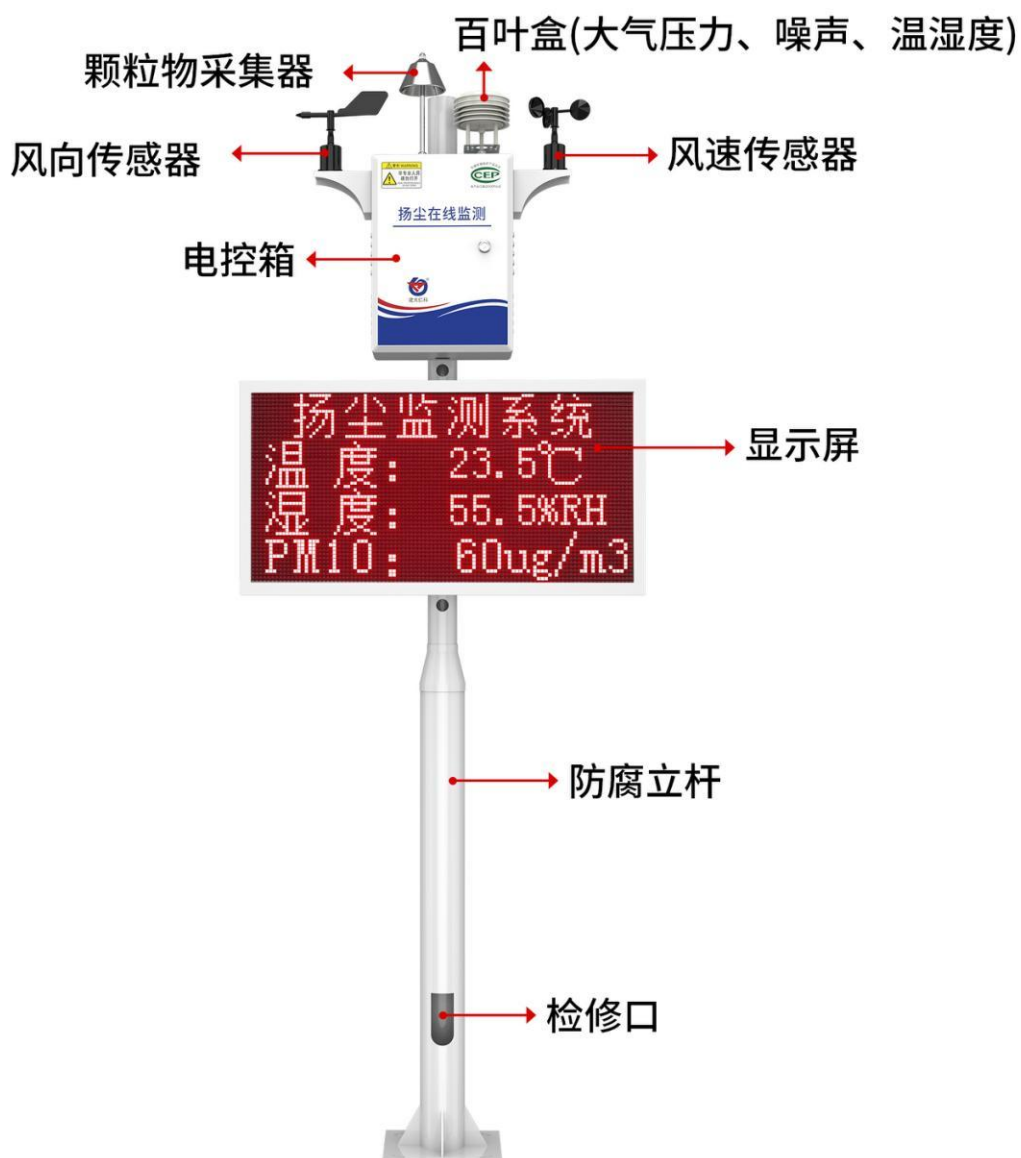


1. 产品介绍

噪声扬尘监测站是专门针对在建工程项目的监测设备。设备具有泵吸功能采用高精度 PM (PM_{2.5}/PM₁₀/TSP) 传感器, 并且带有空调除湿功能, 该设备具有 1 路百叶盒 (温度、湿度、噪声、气压) 采集、1 路风速采集、1 路风向采集、1 路继电器输出 (默认可接现场二级继电器控制雾炮); 该设备可通过 4G 方式将数据上传监控软件平台, 同时该主机能够外接 1 路 LED 屏 (54cm*102cm) 实时显示当前数值信息。

2. 技术参数

供电	AC220V
通信接口	4G 无线传输 (4G 选配)
空气温度传感器	量程: -40~70℃ 分辨率: 0.1℃
	精度: ±0.2℃(25℃)
空气湿度传感器	量程: 0~100%RH 分辨率: 0.1%
	精度: ±3%(60%RH,25℃)
风速传感器	量程: 0~60m/s 分辨率: 0.1 m/s
	精度: ±0.3m/s
风向传感器	量程: 8 个方位
大气压力传感器	量程: 0~120kPa 分辨率: 0.1kPa
	精度: ±0.15kPa@25℃ 75kPa
噪声传感器	量程: 30~130dB 分辨率: 0.1dB
	精度: ± 0.5%F · S
PM	量程: 0~1000μg/m ³ 分辨率: 1μg/m ³
	精度: ±8%F · S
LED 屏	尺寸 54cm*102cm
继电器输出	1 路, 连接二级继电器, 可控制现场雾炮发射
	负载能力: 5A 250VAC/30VDC
设备支架	2/3m 立杆 (可选)
电控箱	用于安装电源系统、除湿设备, 内含高精度 PM 传感器
采样方式	泵吸式





3. 产品选型

RS-			公司代号
	ZSYC4-		噪声扬尘监测站
		2S-	PM2.5+PM10
		3S-	PM2.5+PM10+噪声
		5S-	PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度
		8S-	PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力
		9S-	PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力+TSP
		10S-	PM2.5+PM10+噪声+温度+湿度+风速+风向+风力+TSP+大气压力
			空
			G
			4G

4. 设备安装

4.1 设备安装前检查

设备清单：（选型不同，设备数量不同，具体以现场实际为准）

- 风向传感器 1
- 风速传感器 1
- 风速及风向用挡板 1
- 多功能百叶盒及托片、U型卡 1
- 电控箱 1
- LED屏 1
- 三米加强型立杆 1
- 电控箱抱箍及对应螺栓
- LED屏抱箍及对应螺栓
- 一母三公线 1

4.2 采集终端安装

风向安装时需注意方位问题



安装时拖片设计为圆弧状，方便找北。

安装完成效果图如下：



4.3 扬尘监测一体机安装

所需配件：抱箍 2 个，螺丝 8 个





4.4 电控箱安装

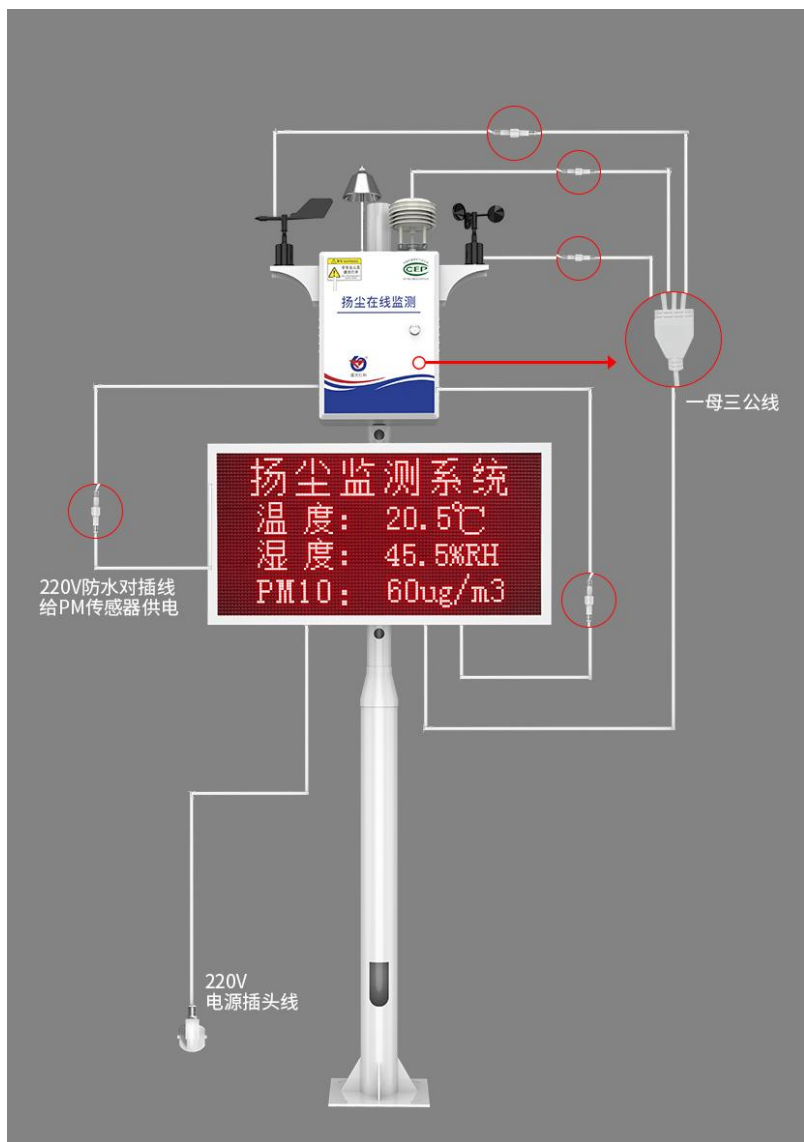
所需配件：电控箱 1 个、抱箍 2 个，螺丝 8 个



4.5 接线及上电

接线：将附带的防水胶圈用小刀开口，安装在风速风向拖片和箱体的连接处，将一母三公线从扬尘箱体内部穿出，左侧穿一根线，装风向设备，右侧穿两根线，装风速及百叶盒设备，将百叶盒的线穿过 L 型拖片，绕制箱体后面对插，风速风向依次和一母三公线对插。

供电：电控箱会出三根线，一根白色防水对插线，一根 PM 传感器 485 对插线，一根一母三公 485 对插线，依次和扬尘箱体的白色防水对插线和扬尘主板出来的两根 485 对插线对插即可，电控箱还会引出一根电源插头，用来接 220V 市电，所有走线可通过微联孔实现内部走线；如下图所示：



若内部带有联网模块，则在使用时，应当把 4G 天线从 LED 箱体底部穿孔拉出，吸附在防水箱外侧，防止屏蔽网络信号传输。具体接线和出线方式参考下图：



5. 参数配置

1) 下载配置工具，使用 QQ 扫描二维码（仅限安卓手机），点击普通下载，即可安装（或者可直接联系我公司工作人员）。



2) 打开已经安装好的 APP, 选择蓝牙配置选项, 点击按钮“连接蓝牙设备”。(图 1、2)

【注意】如果设备未开启蓝牙功能, 请先到设置中启用蓝牙功能。



3) 点击如图 3 所示按钮“开始扫描”, 软件扫描蓝牙设备并将扫描到的蓝牙设备在按钮下方列出。(图 4)



4) 点击需要配置的蓝牙设备 (设备默认为 4GYM+地址码) 进入连接设备过程 (图 5)。

5) 如图 6 所示，连接设备成功后需要在文本框内输入设备连接密码（默认 12345678），输入后点击“确认”按钮进入参数配置，如果选择设备错误，可以点击“返回重选蓝牙设备”，返回到图 4 所示页面重新选择需要连接的设备。

6) 底部选择基础参数，然后根据需要读取的字典，点击对应字典前面的复选框进行选中。点击“召唤参数”，等待提示读取成功后，即可看到当前读取到的参数值。同理需要更改参数时，首先根据需要读取的字典，点击对应字典前面的复选框进行选中。点击字典后面的文本框，在弹出的文本框或者下拉框中输入或选择需要修改的内容，然后点击确认。最后点击“下发参数”，等待提示下发成功后重新点击读取查看是否修改成功。

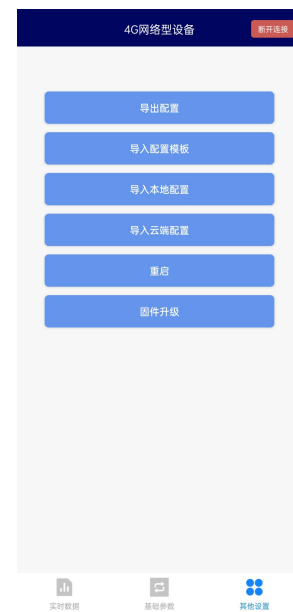
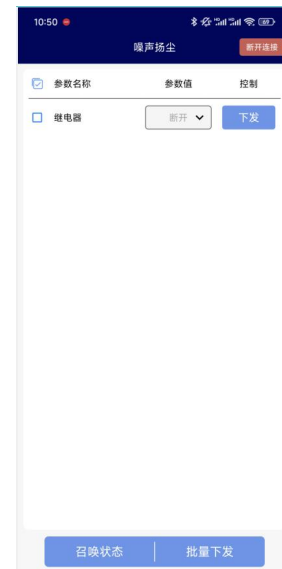




7) 底部选择控制参数，可读取继电器装态，手动修改继电器状态

点击参数配置页面的“重启设备”，根据提示即可重启当前设备。

噪声扬尘监测站说明书 V2.8



5.1 实时数据选项说明

参数名称	参数值
☐ 主机LED屏标头内容	
☐ GPRS目标地址URL	
☐ GPRS目标端口	
☐ 设备的8位地址	
☐ PM2.5是否显示	☐
☐ PM10是否显示	☐
☐ TSP是否显示	☐
☐ 噪声是否显示	☐
☐ 风速是否显示	☐
☐ 风向是否显示	☐
☐ 风力是否显示	☐
☐ 大气压力是否显示	☐
☐ 温湿度是否显示	☐
☐ 时间是否显示	☐

参数名称	参数值
☐ 光照是否显示	☐
☐ 负氧离子是否显示	☐
☐ 一氧化碳是否显示	☐
☐ 臭氧是否显示	☐
☐ 二氧化氮是否显示	☐
☐ 二氧化硫是否显示	☐
☐ LED屏切屏时间	
☐ 扬尘启动值	
☐ 扬尘控制回差	
☐ IMEI	
☐ iccid卡号	
☐ PM2.5系数B	
☐ PM10系数B	
☐ 温度系数B	
☐ 湿度系数B	

参数名称	参数值
☐ 雾炮最长工作时间 (min)	
☐ 雾炮最小工作时间 (min)	
☐ GPRS数据帧间隔 (秒)	
☐ 噪声上限值	
☐ APN接入点名称	
☐ APN用户名	
☐ APN密码	
☐ PK码	
☐ MN码	
☐ Token时间间隔 (分钟)	
☐ 标识设备坐标经度 其中-180~0代表西经	
☐ 标识设备坐标纬度 其中-90~0代表南纬	
☐ 设备程序版本	
☐ 操作密码	

■ **主机LED屏标头内容**: 设备LED屏显示内容, 可编辑更改, 超过标头显示长度会轮询显示。(默认: 扬尘噪声监测)

■ **GPRS目标地址URL**: 此处填写监控平台所在的服务器的公网IP地址, 若监控平台启用了域名解析服务, 则此处可填写对应的服务器域名。(默认: dust2.jdrkck.com)

■ **GPRS目标端口**: 监控平台的网络监听端口。应与监控平台的网络监听端口一致。(默认: 8020)

■ **要素是否显示**: 通过滑块开关修改要素值是否在LED屏上显示。

■ **LED屏切屏时间**: LED屏上要素切换的间隔。(默认: 10S)

■ **扬尘启动值**: PM2.5的超限值, 超限后继电器会吸合。(默认: 500)

■ **扬尘控制回差**: PM2.5的回差。(默认值: 50)

■ **iccid卡号**: SIM卡的ICCID号码。

■ **各要素系数B**: 各要素的偏差值。(默认值: 0)

■ **GPRS数据帧间隔(秒)**: 设备主动上送数据的间隔时间, 本时间即为数据采集器更新的时间, 若用户对数据的更新时间相应要求较高, 则可将此时间设短, 若用户想减少网络负荷, 则可将本时间设长, 本时间范围是5~60000s。若设置为30s, 即设备每隔30s上送一次数据。(默认: 35s)

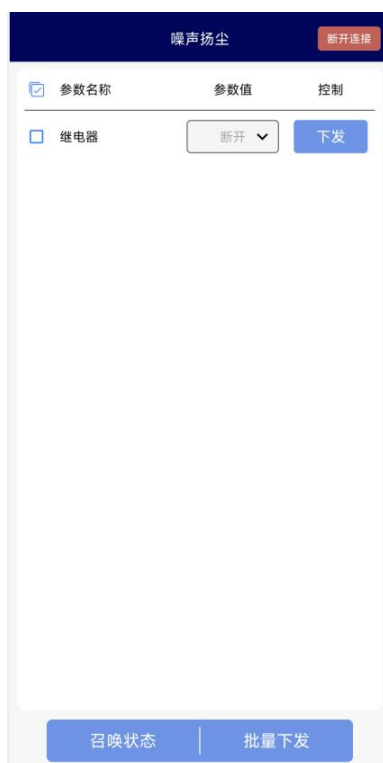
■ **APN相关参数**: 若客户使用APN卡, 可在此部分进行配置, 包含参数APN接入点名称、APN用户名、APN密码、PK码、MN码、Token时间间隔。

■ **设备程序版本**: 当前设备内程序的版本。

■ **操作密码**: 数据采集器进行配置时密码, 8位密码(纯数字), 可修改。(默认: 12345678)

■ **ICCID卡号**: SIM卡的ICCID号码。

5.2 控制参数说明



■ 可手动控制继电器吸合断开。

5.3 导入导出功能



■ **导出配置**：读取当前设备所有参数，可以生成一个配置文件，自定义命名后保存在手机。

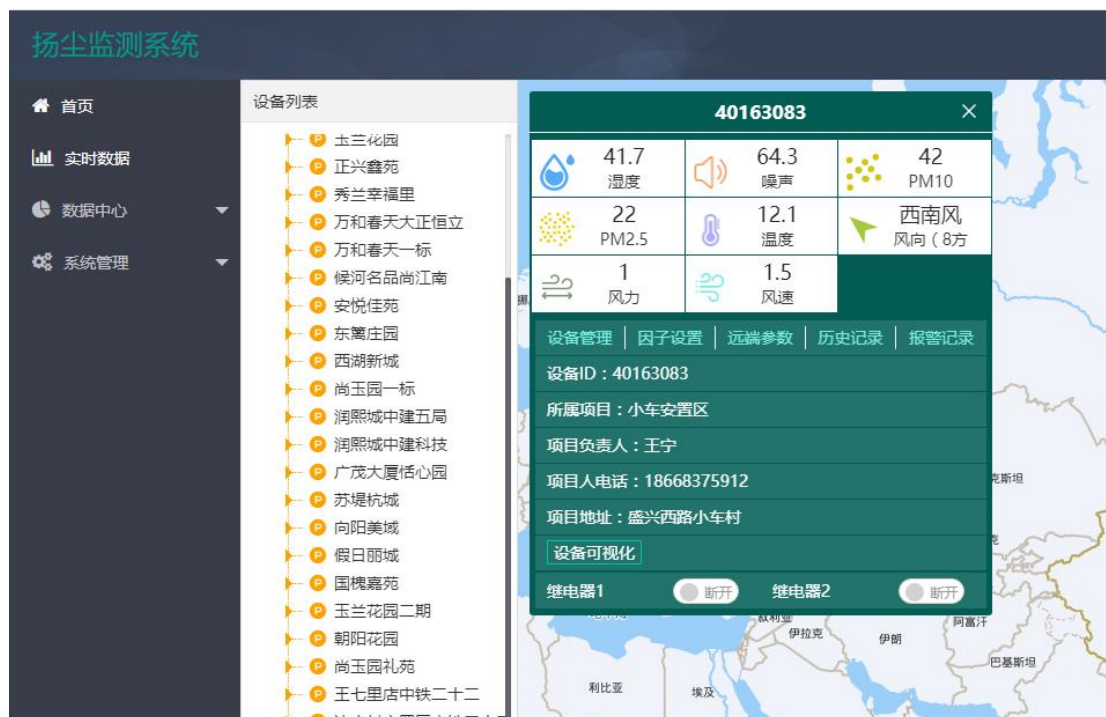
■ **导入配置**：选择对应“配置文件”，自动将配置文件参数填入到相应的字典内，点击勾选后即可下发到设备。

■ **导入配置模板**：根据我公司工作人员给出的提取码，可以获取到对应配置，确认后模板内参数自动填入设备字典，点击下载后即可将参数应用到设备。

6. 连接软件平台

6.1 连接云平台

打开 APP 设置界面，目标服务器地址填写 dust.jdrkck.com，目标服务器端口填写 8020；云平台登录连接 dust.0531yun.cn，输入已分配好的账号密码登录即可；



手机端也可下载 APP 登录查看，账号密码同云平台一样，安卓 APP 下载 QQ 扫描下方二维码即可。





6.2 连接本地监控软件





7. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：dust.0531yun.cn



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

8. 文档历史

- V1.0 建立文档
- V2.0 添加选型
- V2.1 更换设备图片
- V2.2 增加四气选型的预热时间
- V2.3 更新图片
- V2.4 删除四气相关描述
- V2.5 更新默认上传地址及配图
- V2.6 增加继电器负载能力、更新接线图
- V2.7 增加蓝牙配置说明