



山东仁科

RS-ZSMNH 噪声监测站使用说明 V1.0

RS-ZSMNH

噪声监测站

用户手册

文档版本：V1.0





目录

1. 系统概述.....	4
1.1 功能特点.....	4
1.2 技术参数.....	4
1.3 产品选型.....	5
1.4 M1、M2、M6 监测要素搭配.....	5
2. 设备安装.....	5
2.1 设备安装前检查.....	5
2.2 M1 安装说明.....	6
2.3 M2 安装说明.....	6
2.4 风速风向采集终端安装.....	7
2.5 防水箱安装.....	7
2.6 接线及上电.....	8
3. 参数配置.....	8
4. 连接软件平台.....	9
4.1 连接云平台.....	9
4.2 连接本地监控软件.....	10
5. 联系方式.....	11
6. 文档历史.....	11
附录：平台上传节点说明.....	12
箱体尺寸（单位：mm）.....	12

1. 系统概述

RS-ZSMNH 高级版噪声监测站是一款我公司标准配置的气象站分支，主要针对于噪声监测，此设备噪声传感器 CPA 证书认证。该设备具有 1 路 ModBus-RTU 主站接口（可通过此接口连接我公司 485 变送器：1 路风速，1 路风向，1 路噪声）；该设备可通过 4G 上传或网口上传方式将数据上传至监控软件平台，同时该还带有 1 路 ModBus-RTU 从站接口也可将数据通过 485 通信的方式上传至客户的监控软件或 PLC 组态屏等；自带 LED 屏显示（默认点阵数 64*64）。

1.1 功能特点

- 1 路多功能 4G 通信接口，只需插入一张手机卡便可将数据上传至远端监控软件平台，还可选择插网线来通过网口上传。
- 具有 1 路 ModBus-RTU 从站接口，可外接用户自己的监控主机、PLC、组态屏或组态软件，还可用作外接室外屏（选配）。
- 1 路室外 LED 双色显示屏，默认点阵 64*64。
- RTU 支持市电与太阳能双供电，保证设备在恶劣的情况下也可以正常不间断工作。
- 设备唯一 8 位地址，易于管理识别，可搭配我公司提供的多种软件平台。
- 2 路继电器输出，可远程手动控制，默认关联声光报警器。

1.2 技术参数

参数名称	范围或接口	说明
供电	外部电源供电	220V AC 交流电
	双供电	RTU 支持 220V 市电与太阳能板双供电（优先市电供电，当市电断电后太阳能板和蓄电池提供供电，设备正常工作不会间断）
	4G	通过 4G 方式上传数据
	RJ45 网口	通过网口方式上传数据和 4G 上传方式无法共存
	ModBus-RTU 从站接口	支持外部设备通过 ModBus-RTU 协议问询噪声监测中的数据。
数据采集通信接口	主 RS485 接口	能够采集 485 接口的变送器的数据，最长通信距离 $\geq 2000\text{m}$
点阵 LED 屏显示接口	LED 屏显示接口	默认搭配 64*64 点阵的室外屏
2 路继电器输出	继电器干接点输出	继电器容量：250VAC/30VDC 5A 可用作远程控制
数据上传间隔	30s~10000s	数据上传间隔 30s~10000s 可设（默认 30s）

1.3 产品选型

RS-ZSMN 噪声监测站的型号，具体监测要素用户可自己选择。

RS-				公司代号
	ZSMNH-			高级版噪声监测站
		M1-	固定式膨胀螺丝安装立杆	
		M2-	固定式三脚架安装立杆	
		M6-	1.3m 固定式膨胀螺丝安装立杆	
		LED6464-	220V 供电、带 64*64LED 显示屏	
			4G-	4G 上传
			ETH-	以太网上传
			FL	长杆式噪声

1.4 M1、M2、M6 监测要素搭配

对于我公司噪声检测站，多种监测要素用户可自由搭配，以下表格中列出可监测的环境变量可额外选择增加。

序号	说明
1	风速（包含风力和风速）
2	风向
3	噪声

2. 设备安装

2.1 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）

- 风速传感器 1 台
- 风向传感器 1 台
- 长杆式噪声传感器或百叶盒噪声传感器
- 立杆 1 套
- 三脚架 1 套（2.8 米由 1.5 米立杆、1.3 米立杆和一个三脚架组成）
- 多功能电控箱 1 台（包括钥匙 1 把）
- 托片 2 个、M4*10 螺丝 6 套
- 抱箍 2 个、M10*40 螺丝 4 个

2.2 M1 安装说明

金属喷漆电控箱：使用抱箍固定。耐阳光照射耐腐蚀，设备内部线缆采已连接好了，通上电即可使用。

整体立杆采用2节法兰连接，现场接线方便，连接可靠

立杆采用高压屈服强度碳钢，特有的防锈耐腐蚀工艺，能够长期用于恶劣的户外环境

经过精密计算采用4个M14膨胀螺丝安装，并带有加强筋更加稳固；现场抗强风高，若客户土质地面可选择地笼安装。

声光报警器设备使用对插头进行连接，磁吸式安装，方便快捷。

风速风向设备使用M4*10螺丝螺母安装在托片上；托片顶部有安装螺丝孔，使用M4*10螺丝螺母安装预留孔处。要素设备使用防水对插线连接。

2.3 M2 安装说明

长直腿、短支腿使用外六角螺栓螺母固定套环上

立杆穿过套环使用螺栓固定，固定更加方便。

当现场无法采用混凝土浇灌底座的情况，例如农业大田、大棚等，采用三脚架安装，线槽固定三个支腿即可达到膨胀螺丝固定的相近的抗风强度

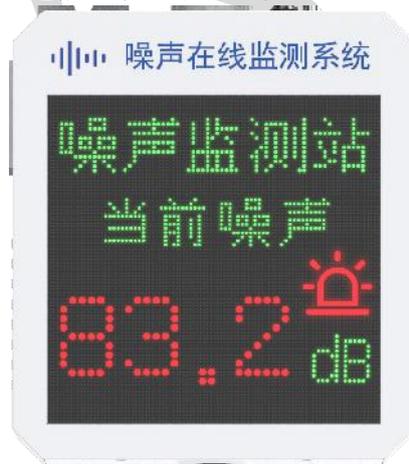
2.4 风速风向采集终端安装

风向安装时需注意方位问题



2.5 防水箱安装

所需配件：配电箱 1 个、抱箍 2 个，螺丝 4 个



安装完成正面图

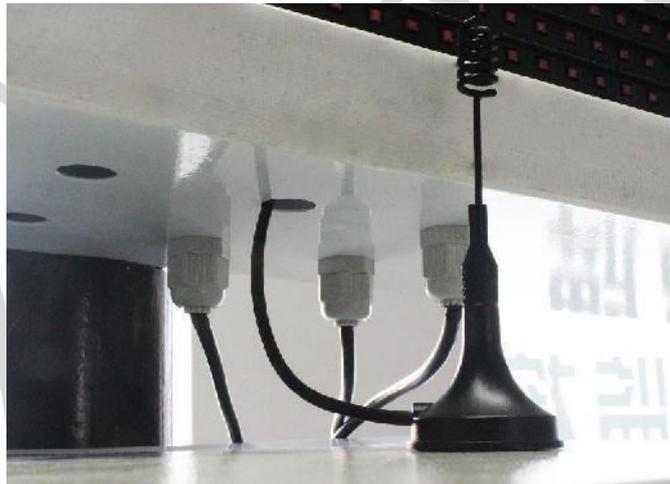


安装完成背面图

2.6 接线及上电

设备默认为 220V 供电，将 2 米插头线插到插座上供电即可；若选择设备有声光报警器，将声光报警器预留对插头线对插，设备放置到箱体顶部即可。

把 4G 天线从 LED 底部穿孔拉出，吸附在 LED 箱体外侧或者吸附在防水箱外侧，防止屏蔽网络型号传输。具体接线和出线方式参考下图：



3. 参数配置

1) 设备支持蓝牙配置，需要手机下载配置软件“蓝牙 app”，可扫描二维码下载即可。



2) 下载完成后, 打开蓝牙, 打开 APP 软件界面如下点击连接设备, 设备名称 ZS 加设备地址, 例设备地址为 12345678, 选择 ZS12345678 即可 (默认密码 12345678)。

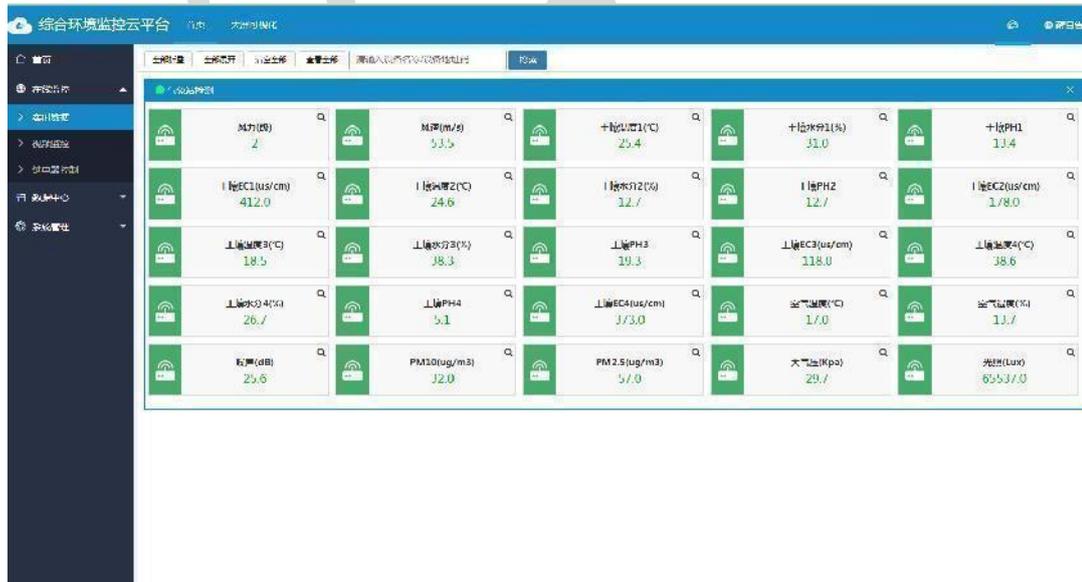
3) 可在 APP 内进行终端地址设置、目标地址端口设置、报警阈值设置、噪声偏差值设置、水位回差设置、延时时间设置、数据上传间隔设置、ICCID 值查询、登录密码设置等操作



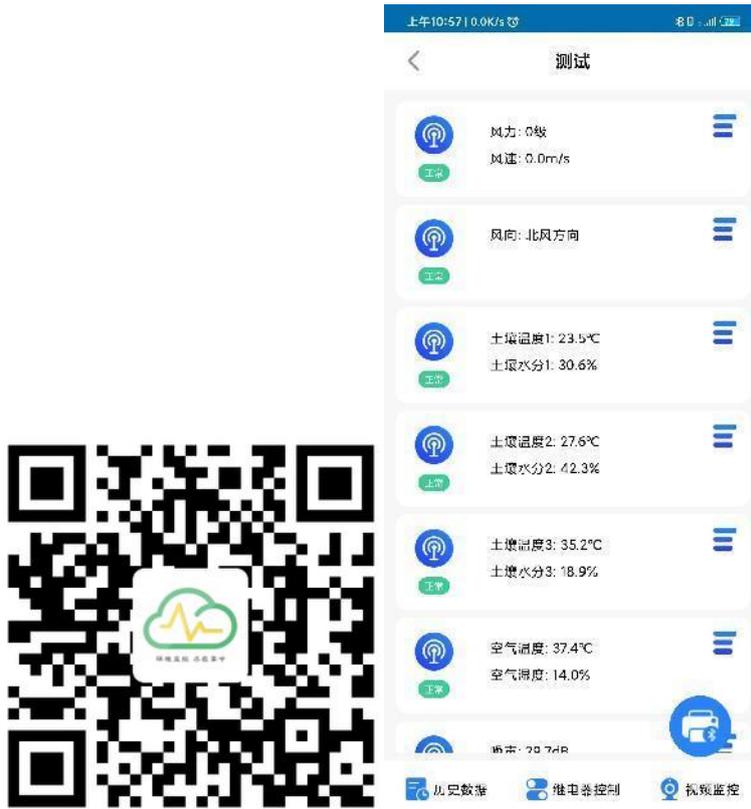
4. 连接软件平台

4.1 连接云平台

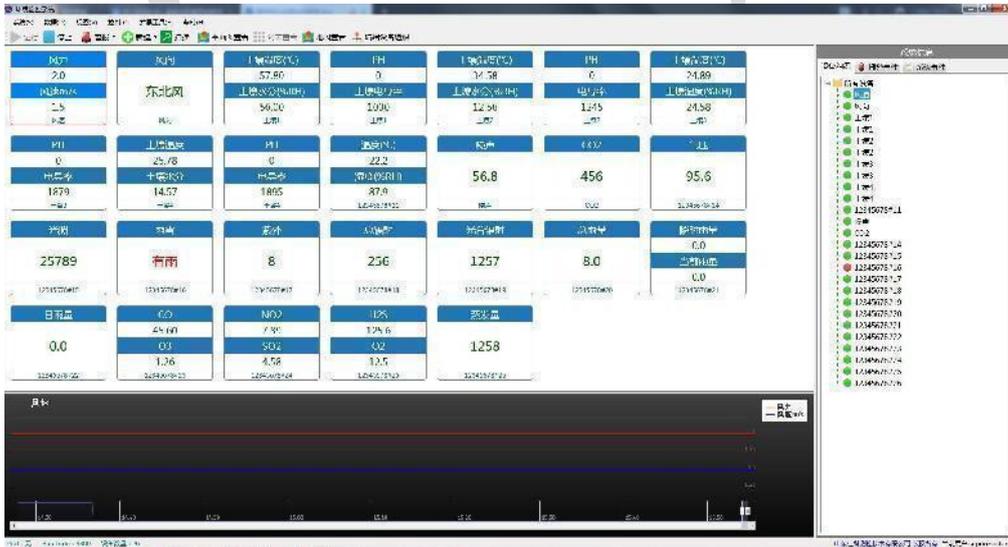
若噪声检测站为网口上传方式, 则通过气象配置软件修改网口参数, **目标服务器地址**填写 **hj2.jdrkck.com**, **目标服务器端口**填写 **8020**; 云平台登录连接 **www.0531yun.com**, 输入已分配好的账号密码登录即可;



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。



4.2 连接本地监控软件



相关平台的节点设置，具体可参考软件平台的使用说明以及最后的附录。



5. 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：www.0531yun.com



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

6. 文档历史

V1.0 文档建立

附录：平台上传节点说明

节点	数据说明	数据类型		
1	风速+风力	风速：模拟量 2 系数 0.1 风力：模拟量 1 系数 1	单位 m/s 单位无	量程 0-70m/s 量程 3-9
2	风向+风向 360	风向：模拟量 2 系数 1 风向 360：模拟量 1 系数 1	单位无 单位度	量程 0-7 量程 0-359 度
12	噪声	噪声：模拟量 2 系数 0.1	单位 dB	量程 30dB~120dB

箱体尺寸（单位：mm）

