



# 噪声变送器 使用说明书 (LORA 型)

文档版本：V1.0





## 目录

1. 产品介绍.....	3
1.1 产品概述.....	3
1.2 功能特点.....	3
1.3 主要技术指标.....	3
1.4 产品选型.....	3
1.5 设备信息.....	4
1.6 产品拓扑图.....	5
2. 设备安装说明.....	5
2.1 安装步骤说明.....	5
2.2 设备使用.....	6
2.3 设备字典及实时数据选项说明.....	8
3.平台接入平台说明.....	9
4.常见问题及解决办法.....	9
6. 文档历史.....	11
7. 壳体尺寸.....	12



# 1. 产品介绍

## 1.1 产品概述

RS-ZS-LORA-\*噪声传感器是一款高精度的声音计量仪器，量程高达30dB~130dB，满足日常测量需求，广泛应用于家庭、办公、车间、汽车测量、工业测量等各种领域。

设备采用宽压10-30V直流供电，产品采用LORA无线扩频技术，独有的LORA通信协议，通信抗干扰能力强，距离远，视距可达1500米，穿透能力强，室内应用可穿透2~3堵混凝土墙。无线通讯，安装可大大减少施工量，提高施工效率和维护成本。设备7-30V宽压供电，外壳防护等级高，能适应现场各种恶劣条件。

## 1.2 功能特点

- 采用高灵敏度的电容式麦克风，信号稳定，精度高。
- 测量范围宽，线性度好，自带温度补偿，受温度影响小。
- 采用 LORA 扩频通信技术，抗干扰能力强，传输距离远，最远可达视距 1500 米或穿透 3 堵墙。
- 产品采用壁挂式防水壳，安装方便，防护等级高。

## 1.3 主要技术指标

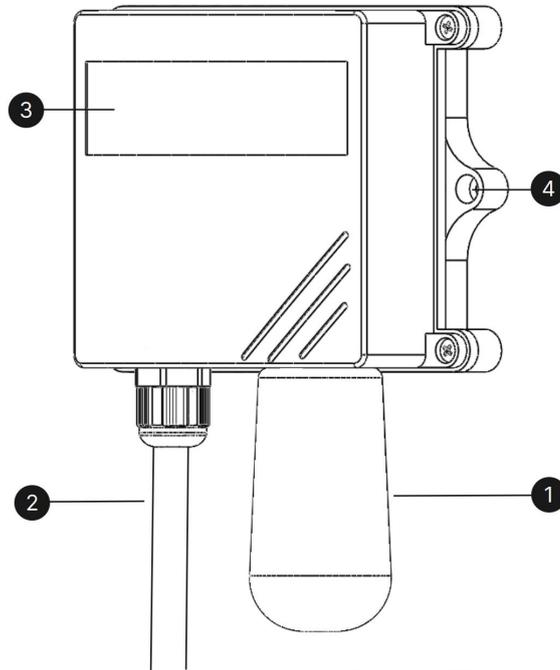
供电	10~30V DC
工作环境	-20℃~+60℃，0%RH~95%RH（非结露）
分辨率	0.1dB
测量范围	30dB~130dB
频率范围	20Hz~12.5kHz
响应时间	≤3s
稳定性	使用周期内小于 2%
噪声精度	±0.5dB（在参考音准，94dB@1kHz）
输出信号	LORA

## 1.4 产品选型

RS-			公司代号
	ZS-	噪声变送器	
		LORA-	LORA 输出
			2 王字壳

## 1.5 设备信息

### 产品外观及示意



序号	名称	内容
①	传感器	噪声传感器
②	电源线	DC 5.5*2.1 规格；使用配件电源适配器插入供电
③	设备贴膜	上面带有产品 logo 以及名称
④	安装孔位	使用配件膨胀螺丝包，将设备安装至墙面等需要安装的位置

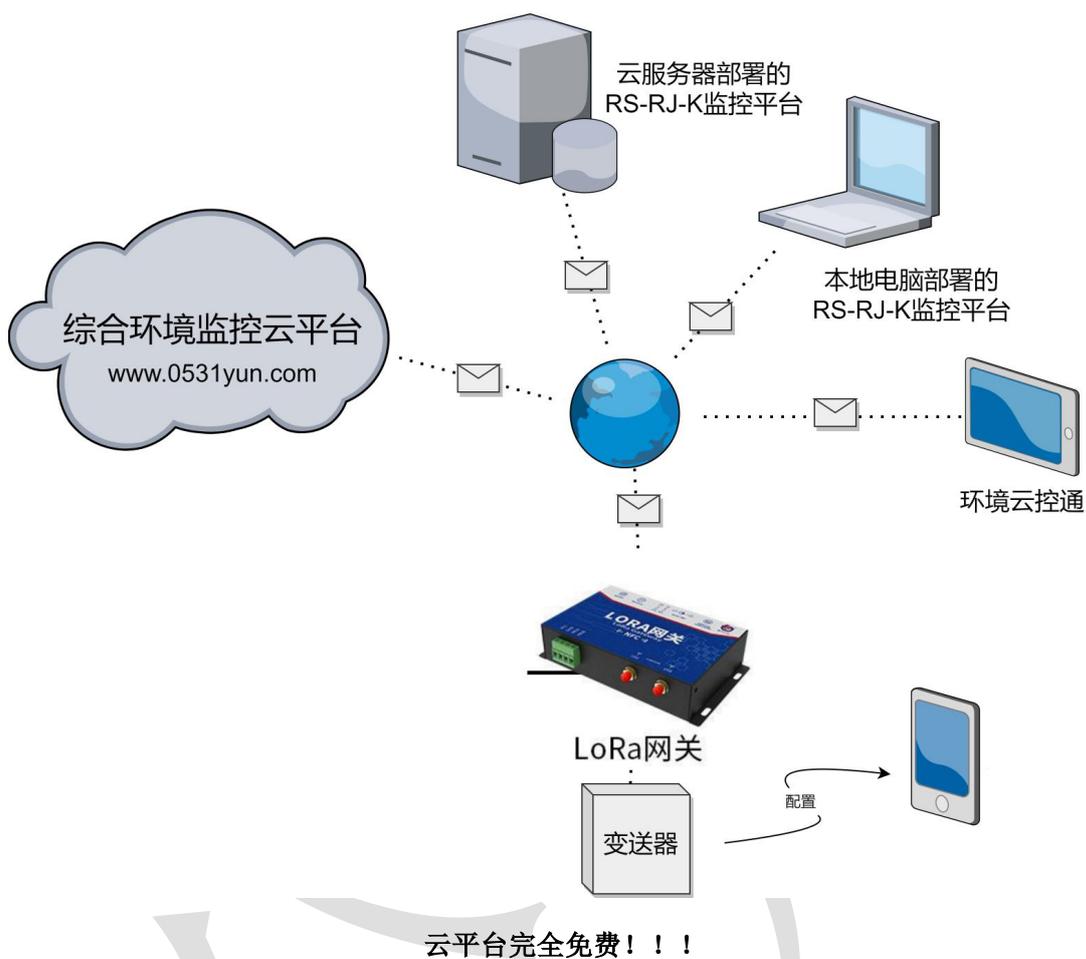
#### 包装内容

- 主设备 1 台
- 产品合格证、保修卡
- 膨胀螺丝包（含 2 个自攻螺丝及 2 个膨胀塞）1 台
- 12V 电源适配器 1 个



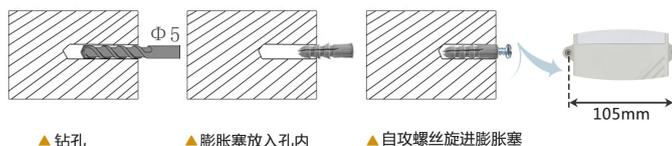
山东仁科

## 1.6 产品拓扑图



## 2. 设备安装说明

### 2.1 安装步骤说明



## 2.2 设备使用

### 设备配置

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



打开“NFC 设备配置”，根据提示靠近设备。（设备的 NFC 感应区域在正向壳体正上方，王字壳顶部位置）

注意：如果手机未开启 NFC 功能，请先到设置中启用 NFC 功能。

如果手机不支持 NFC 功能，请使用具有 NFC 功能的手机进行配置。



显示读取成功后，即可拿开手机，在输入框中输入密码（默认密码：12345678），然后点击确定。（下图 1）

点击“召唤字典”，根据手机的提示靠近设备的 NFC 感应区域，等待读取成功后，拿开手机，即可在页面上显示字典（下图 2，图 3）



图 1



图 2



图 3

勾选需要读取的参数，然后点击“读取参数”，手机靠近 NFC 感应区域，等待读取成功，然后拿开手机。注：勾选的参数越多等待的时间越长。（图 4）

在文本框中输入需要修改的内容，然后勾选上需要下载的项目，点击“下载参数”，手机靠近 NFC 感应区域，等待下发成功，然后拿开手机。注：勾选的参数越多等待的时间越长，下发参数成功后等待 10s 后再进行其他操作。（图 5）

顶部导出配置，即将选中的配置参数导出 TXT 文档，导入配置将导出的配置的文档导入文本框（图 6）



图 4



图 5



图 6

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。

点击下方实时数据后跳转到实时数据界面，点击读取实时数据即可读取下方 485 设备的实时数据（此处为真实数据的 10 倍），电量（真实值）及信号（真实值）。（下图 7，图 8）

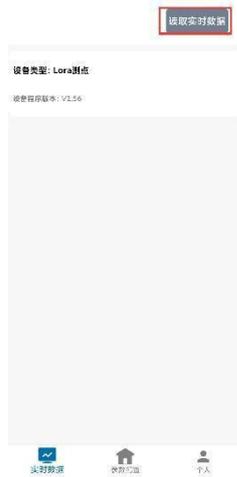


图 7



图 8

## 2.3 设备字典及实时数据选项说明

- **主机 ModBus 主站接口通信波特率:** 默认 4800。
- **主机无线睡眠时间 (秒):** 默认 300, 设备上传数据的时间, 此处填写请填写 60 的倍数, 若不足 60 的倍数设备会将上传数据的时间延迟到 60 的倍数。  
**主机 485 槽位 N (1~4) ModBus 从站地址:** 默认 1。若有需要请在我司技术人员协助下修改
- **主机 485 槽位 N (1~4) ModBus 从站是否启用:** 选择“禁用”或“启用”来决定对应要素是否启用。
- **主机 485 槽位 N (1~4) 寄存器起始地址:** 主机会根据寄存器起始地址和“主机 485 槽位 N (1~4) 数据类型”两个参数来轮询 ModBus 从站。
- **485 轮询间隔:** 数据采集间隔, 默认 30 秒。
- **主机 485 槽位 N (1~4) 功能码:** 03 功能码与 04 功能码可设置。
- **主机 485 槽位 N (1~4) 数据类型:** 选择设备上传数据的类型。大端表示高位在前低位在后, 小端相反。
- **8 位设备地址:** 若与 LORA 网关通信对应 LORA 网关的设备地址。
- **NFC 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)
- **采集模块发射频率, 单位 kHz:** 此处修改后, 需点击 NFC 配置软件参数配置界面左上角的“重启设备”按照提示对设备进行重启, 默认 475500 (若需要修改可查看附录 1, 收发频率推荐表)。注: 若与网关通信, 要与 LORA 网关的“采集模块接收频率”填写内容保持一致。
- **采集模块接收频率, 单位 kHz:** 此处修改后, 需点击 NFC 配置软件参数配置界面左上角的“重启设备”按照提示对设备进行重启, 默认 506500 (若需要修改可查看附录 1 收发频率推荐表)。若与网关通信, 要与 LORA 网关的“采集模块发射频率”填写内

容保持一致。

- 采集模块发射扩频因子：此处不可修改。
- 采集模块接收扩频因子：此处不可修改。
- 采集模块通道 1 设备来源：4 字节 ID，同一网关下，默认值为 7801，最后两位不能相同且只能填写 01, 02, ……，32。如果后两位填写超过 32（例：7833）的数会保持原来的值不变。注：若与 LORA 网关配对，要在网关的“采集模块通道 n (0~63) 数据来源”填入此采集设备的 ID。

### LORA 网关参数因子来源与 LORA 大屏温湿度采集器输出对应关系

设备在搭配 LORA 网关(RS-LG-\*)使用时，网关配置项

噪声设备采集模块通道 n (1~64) 因子来源 (0~3)：对应采集设备的要素，

因子来源 0	因子来源 1	因子来源 2	因子来源 3
噪声值	-	噪声值	-

除此之外设备可以上传电量，信号强度等信息，不占用因子来源。

## 3.平台接入平台说明

设备可以通过 LORA 无线通信的方式与我公司 LORA 网关连接，基于我公司提供的免费平台获取 LORA 噪声的实时数据，通过电脑或手机实时查看相关信息。

该设备可搭配我公司 LORA 网关使用。



RS-LG-200 LORA 网关

一台 RS-LG LORA 网关可搭配我公司多台 LORA 大屏温湿度采集器使用；上传方式 4G 通讯、ETH 通讯、485 通信可任选其一。关于 LORA 网关的使用详情和详细的平台说明，请查阅 LORA 网关的使用说明。

## 4.常见问题及解决办法

1、问：平台设备在线，查看数据为零？

答：①检查供电。

②检查参数是否被修改导致上传错误数值。

③使用配置软件读取，实时数据一栏是否显示离线。

出现以上问题时可联系我司技术支持解决。

2、问：设备离线？

答：①设备所处位置信号不好，无法成功连接至网关。



②设备主机地址、收发频率、测点地址、485 通信规约填写错误。

③LORA 网关采集离线判断时间小于设备上传时间间隔。

3、问：配置软件使用失败？

答：①手机的 NFC 功能没有打开。

②手机没有成功连接设备。





## 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](http://www.rkckth.com)

云平台地址：[www.0531yun.com](http://www.0531yun.com)



山东仁科测控技术有限公司 [官网](#)

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



山东仁科

## 7. 壳体尺寸

整体尺寸：110×85×44mm

