

RS-LB-4G-FL

油烟变送器

用户手册

(4G 型)

文档版本: V1.0





声明

1.本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

2.感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

3.本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权利。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。

4.请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司



目录

1. 产品介绍	4
1.1 产品概述	4
1.2 功能特点	4
1.3 主要技术参数	4
1.4 应用方案	5
1.5 产品选型	5
2. 设备安装说明	5
2.1 设备安装前检查	5
2.2 设备安装方式	6
3. 设备使用	7
4. 监控平台介绍	10
5. 设备尺寸图	11
6. 常见问题及解决办法	11
7. 注意事项	12
8. 质保声明	12
9. 联系方式	13
10. 文档历史	13



1. 产品介绍

1.1 产品概述

随着餐饮行业发展,餐饮业油烟的直接排放严重影响周边居民的生活环境而导致环境纠纷不断。油烟颗粒粒径分布在 0.1-10 微米之间,具有粒径小、粘附性强等特点,形成的油烟污染量大、面广、低空扩散性强是城市 PM2.5 的重要来源,并且油烟气的成分非常复杂,主要有醛、酮、烃、脂肪酸、醇、芳香族化合物、酯、内酯、杂环化合物等,其中包括苯并芘、挥发性亚硝胺、杂环胺类化合物等已知高致癌物。我司推出的 RS-LB-N01 油烟变送器,采用高压吸附法,经感应极板电荷采集对油烟浓度进行定量计算。

该产品采用管道式安装,可直接安装于油烟排出管道,采集结构采用耐高温高湿涂层,可长期工作于 80 度以上的油烟环境。本产品充分利用遍布各地的 4G 通讯网络实现数据采集和传输,达到数据集中监控的目的。可大大减少施工量,提高施工效率和维护成本。设备 10-30V 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

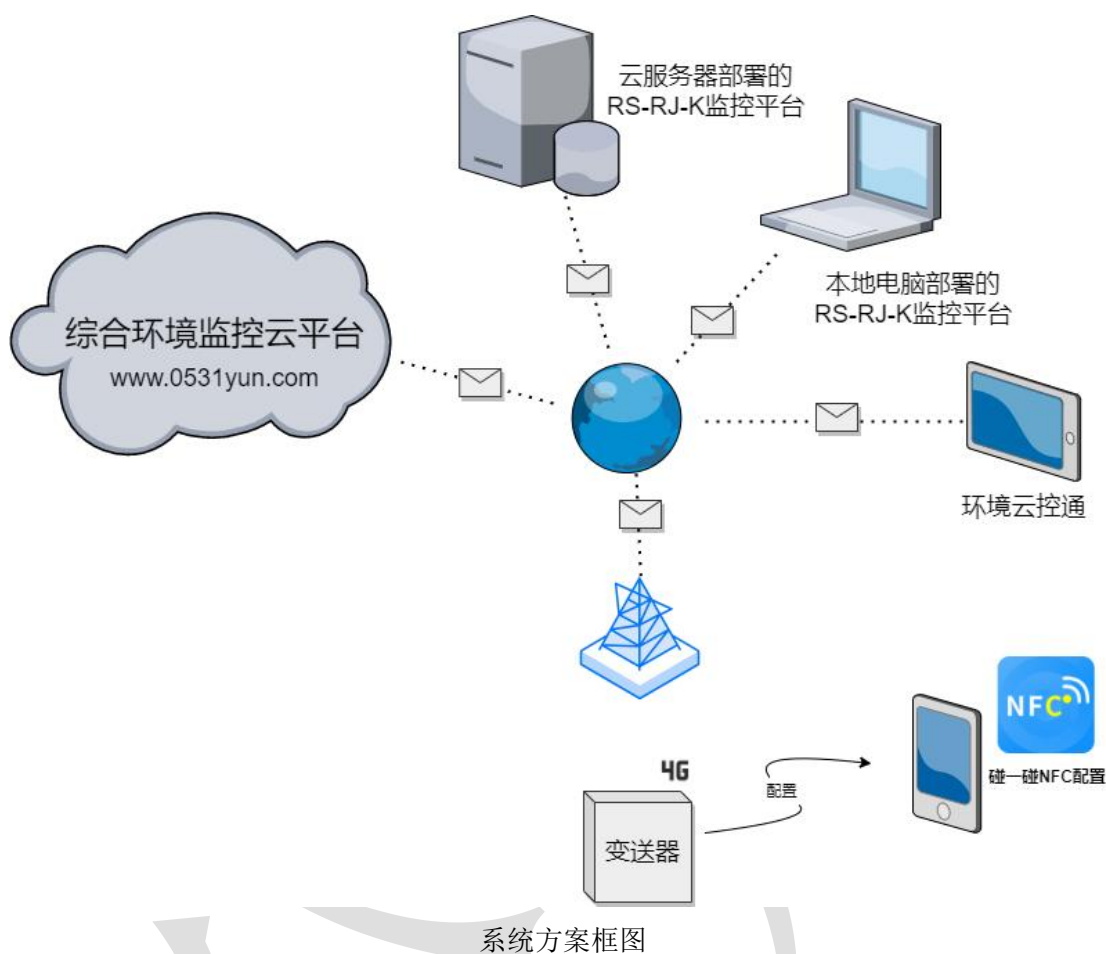
- 采用我司多年经验,高精度高耐用油烟采集结构,可长期耐高温高湿环境。
- 24 小时不间断油烟浓度测量。
- 独创结构设计,采样部分长期免清洗免维护,外周过滤网最长可 1 年清洗一次。
- 油烟采集探头可长期工作于 80 度油烟环境。
- 通过 4G 方式上传数据,可将数据实时上传至我司提供的免费云平台或者客户自己的服务器,可通过网页端,本地端、微信公众号、手机 APP 进行查看数据。
- 产品采用管道法兰盘安装,安装方便,防护等级高,无易损耗部件寿命长。

1.3 主要技术参数

直流供电(默认)	DC 10-30V
最大功耗	0.35W
油烟探头工作环境	-20℃~+80℃, 0%RH~95%RH
变送器电路工作环境	-20℃~+55℃
油烟测量量程	0~20mg/m ³
测量对象	食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物
油烟数值分辨率	0.01mg/m ³
数据刷新时间	1s
油烟测量精度	±8%FS±0.5mg/m ³ (@5mg/m ³ ,60%RH,25℃)
零点漂移	0.2mg/m ³
上传方式	4G 数据上传
安装方式	法兰盘安装

以上陈述的性能数据是在使用我公司测试系统及软件的测试条件下获取的。为了持续改进产品,我公司保留更改设计功能和规格的权利,恕不另行通知。

1.4 应用方案



1.5 产品选型

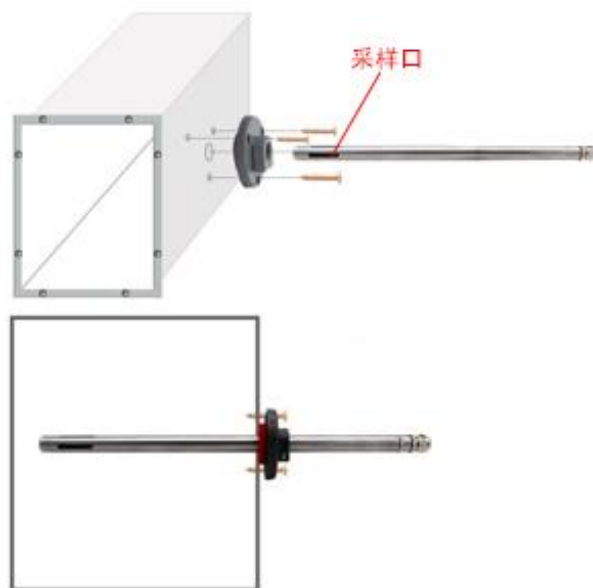
RS-				公司代号
	LB-			油烟变送器
		4G-		4G 数据上传
			FL	法兰安装

2. 设备安装说明

2.1 设备安装前检查

设备清单：

- 油烟变送器设备 1 台
- 合格证、保修卡等
- 膨胀塞 2 个、自攻螺丝 2 个
- 12V 电源适配器 ×1



2.2 设备安装方式

变送器可固定安装在墙体上，采集线长 2 米，油烟采样头长达 30 厘米，安装方便。

油烟传感器上的法兰盘的位置可调，用户可以根据自己的需求调节法兰盘控制油烟采样头进出长短。

先在通风管道上打一个直径 16mm 的孔，将风管插入到孔中，可以通过调节法兰盘的位置控制设备进入的长短。将三个螺丝安装到法兰盘上，固定设备，完成安装。

注意：油烟气体采样孔冲向采集区域。

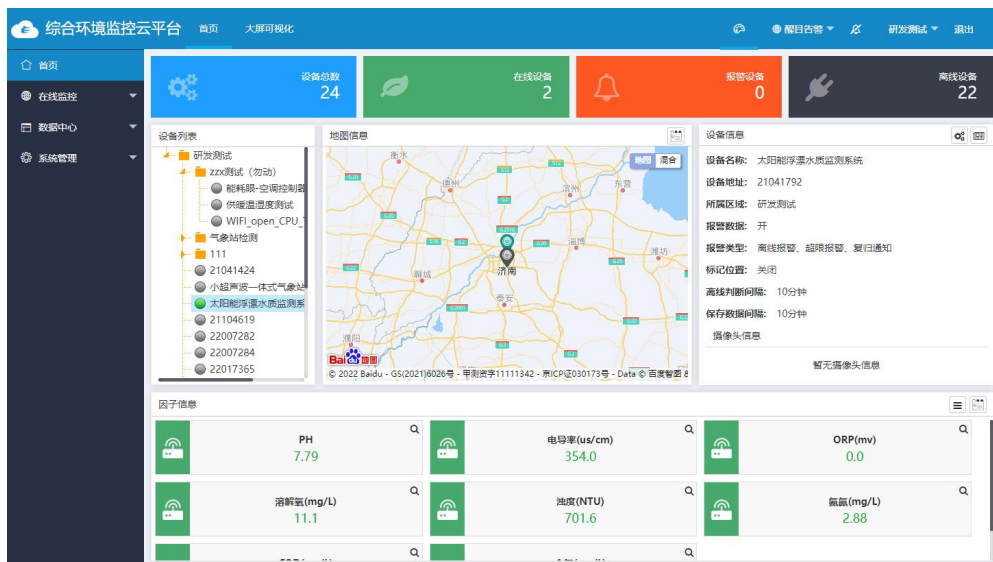
3. 设备使用

接通电源

将电源适配器连接至设备的供电接口，再接通电源

查看数据

等待 1~3 分钟后，在平台或数据接收处查看数值即可。



配置参数

1 下载配置工具，使用 QQ 扫描二维码（仅限安卓手机），点击“客户端本地下载”，下载完成后根据手机提示将 APP 安装。



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 4GMOD+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。



图 1

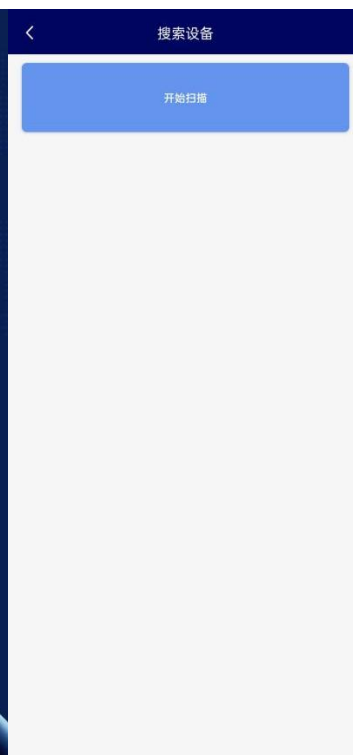


图 2



图 4



图 5



图 6



6 底部点击“基础参数”，滑动字典列表，勾选想要读取的字典，然后点击“读取参数”，等待读取成功。

7 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”，等待下发成功。

8 底部点击实时数据，然后点击“读取实时数据”，等待读取成功后。即可看到设备显示的信号强度。

信号强度：

显示数值由 10 到 33，代表意义为由最弱到最强

其他参数配置

读取设备字典后，修改需要的参数，点击参数下发即可

1 修改目标地址、端口

☐	GPRS数据帧间隔（秒）	5
☐	GPRS目标地址URL	hj2.jdrkck.com
☐	GPRS目标端口	8020

【GPRS 目标端口】此字典为数据上传的端口。我司软件平台默认监听端口为 2404，云平台监听端口为 8020。

【GPRS 目标地址 URL】此字典为数据上传的目标地址，一般为监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或者域名。

【注意】若上传自己的平台或接收数据端，需查看资料包内二次开发相关内容

【GPRS 数据帧间隔（秒）】每帧数据上传的间隔，单位“秒” 范围：5~65535s 默认 30s

2 上传延时

☐	首次网络数据上传延时时间 (秒)	0
--------------------------	---------------------	---

【首次网络数据上传延时时间】单位（s），设备供电后第一帧数据多长时间后上传。

3 修改密码

☐	操作密码	12345678
--------------------------	------	----------

「操作密码，最长 8 位」 填入数字密码，1~8 位即可。默认：12345678

【注意】除以上字典外，其他字典请谨慎修改。若需更改应在我司技术人员指导下进行。

4. 监控平台介绍

4G 系列温湿度变送器可接入我公司 2 种平台（平台免费）：

两种软件平台对比：“■”代表有此功能；“□”代表无此功能；

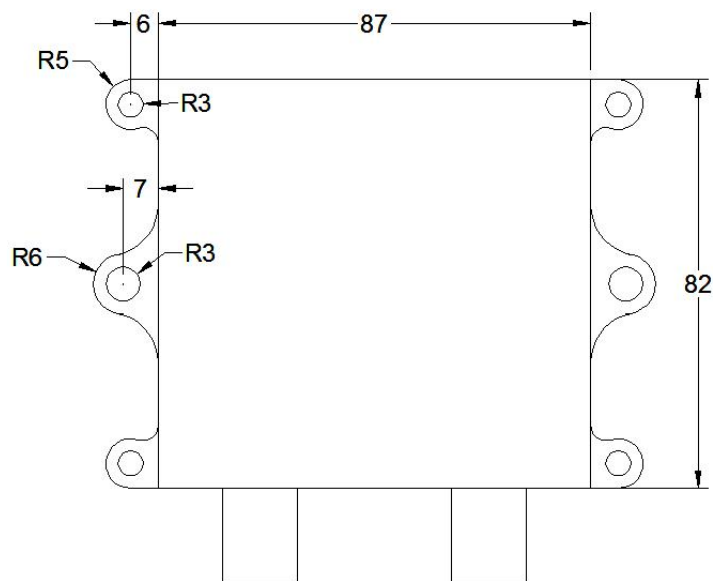
功能	软件平台名称	
	RS-RJ-K 仁科环境监控平台	环境监控云平台
温湿度数据后台实时监控	■	□
温湿度数据 WEB 实时监控	■	■
温湿度上下限设定	■	■
监控界面实时报警	■	■
邮件报警	■	■
短信报警	■（需配合我司短信猫）	■
WEB 前端导出历史数据及报警数据	■	■
自定义监控数据的单位、名称及系数	■	■
设备分权限管理	■	■
续传存储型设备中的数据	■	■
提供软件升级服务	■	■
客户自建服务器	需客户自己的服务器	无需搭建任何服务器

平台 1：RS-RJ-K 软件平台。此平台部署在客户的电脑或服务器上，设备通过 4G 网络将数据上传至平台。具体 RS-RJ-K 软件平台的介绍请参阅“RS-RJ-K 仁科环境监控平台使用说明”

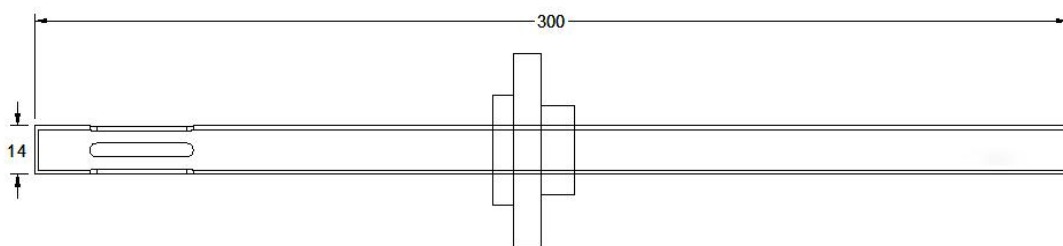
平台 2：环境监控云平台。数据上传至本公司的云监控平台，客户无需自建服务器，只需要将设备供电，目标地址更改为我司云平台即可。

5. 设备尺寸图

变送器尺寸图：



油烟采样头尺寸图



6. 常见问题及解决办法

设备无法连接到 PLC 或电脑

可能的原因：

- 1) 电脑有多个 COM 口，选择的口不正确
- 2) 设备地址错误，或者存在地址重复的设备（出厂默认全部为 1）
- 3) 波特率，校验方式，数据位，停止位错误
- 4) 485 总线有断开，或者 A、B 线接反
- 5) 设备数量过多或布线太长，应就近供电，加 485 增强器，同时增加 120Ω 终端电阻
- 6) USB 转 485 驱动未安装或者损坏
- 7) 设备损坏。



7. 注意事项

1) 警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。

8. 质保声明

保修期限自购买日起 12 月内（以有效购买凭证为准），保修设备在保修期间，正常使用和维护的情况下，设备本身机件材料及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费修理及更换零件。

超出质保期，终身提供维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

- 1.产品因错误安装、使用、操作而导致设备损坏。
- 2.曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
- 3.疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
- 4.意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
- 5.超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。



9. 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：（86）0531-88704919

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

10. 文档历史

V1.0 文档建立