

# 烟雾传感器 (4G型)

Ver 2.0







## 目录

第 1 章 产品简介 .....	5
1.1 产品概述 .....	5
1.2 功能特点 .....	5
1.3 主要技术指标 .....	5
1.4 产品选型 .....	7
1.5 设备信息 .....	7
第 2 章 设备安装及使用 .....	8
2.1 设备安装前检查 .....	8
2.2 设备安装说明 .....	8
第 3 章 设备配置及使用 .....	11
第 4 章 监控平台介绍 .....	14
第 5 章 常见问题及解决办法 .....	14
第 6 章 注意事项 .....	14

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

我公司设计的烟雾浓度变送器，采用半导体原理烟雾传感器，具有反应迅速灵敏、抗干扰能力强的特点，经过我公司独有的补偿算法、多段标准气体标定，亦具有长寿命、高精度、高重复性和高稳定性的特点。适用于智能家居、智能交通、车库、车间、化工厂、大棚养殖场、密闭生活场所等需要实时监测烟雾浓度的场合。

设备采用宽压 10-30V 直流供电，可采集数据并通过 4G 网络上传到服务器。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。外壳防护等级高，能适应现场各种恶劣条件。

## 1.2 功能特点

- 采用半导体传感器，稳定耐用。
- 量程 0~2000ppm、0~10000ppm 可选,其他量程亦可定做。
- 测量精度高，可达±5%FS 以内,重复性可达 2%以内。
- 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物联网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。
- 数据采集频率 2s/次，数据上传频率 5s~ 65535s/次可设。
- 现场供电采用 10~30V 直流宽压供电，可适应现场多种直流电源。
- 产品采用壁挂式防水壳，安装方便，防护等级高可应用于恶劣的现场环境。

## 1.3 主要技术指标

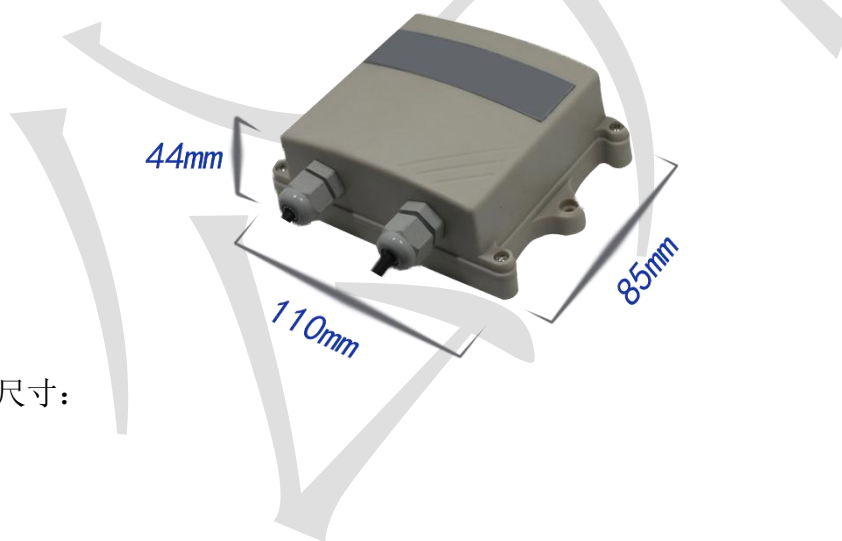
供电电源	10~30V DC
功耗	0.9W
温度测量范围	-40℃~+80℃
温度精度	±0.5℃ (25℃)
湿度测量范围	0~100%RH
湿度精度	±3%RH (60%RH,25℃)
工作温度	-20~50℃
工作湿度	15~90%RH 无冷凝
压力范围	90~110kPa
稳定性	≤2%信号值/月

烟雾零点漂移 (-20~40℃)	±3%FS
重复性	≤2%
使用寿命	≥12 个月
量程	0~2000ppm、0~10000ppm
精度	±5%FS (@C3H8, 2000ppm、25℃、50%RH)
分辨率	1ppm
响应时间	≤35s
预热时间	≥24h
数据上传时间	默认 30s/次, 5s~65535s 可设
数据采集时间	2s/次

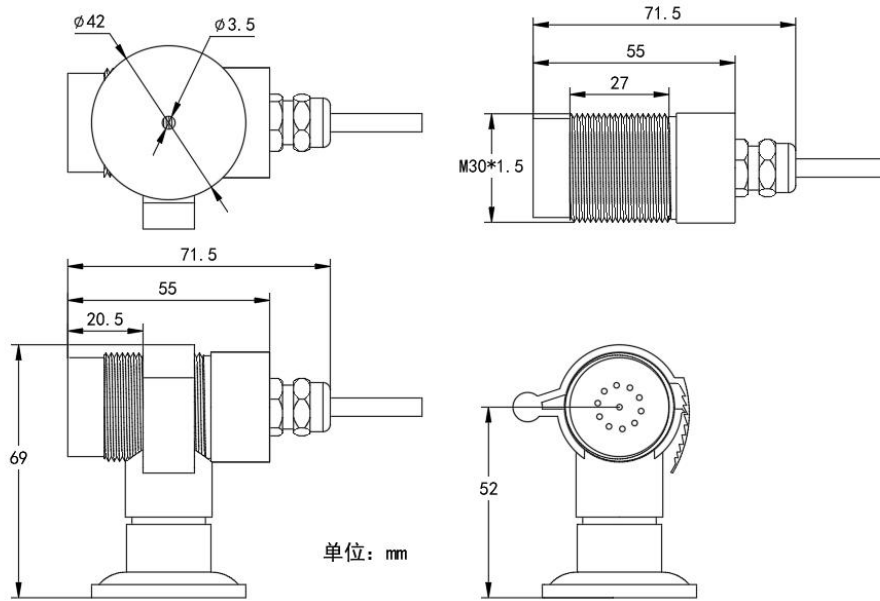
以上所有规格参数均在环境条件：温度 20℃、相对湿度 50%RH、1 个大气压，待测气体浓度最大不超过传感器量程的环境下测得。

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。

设备整体尺寸：



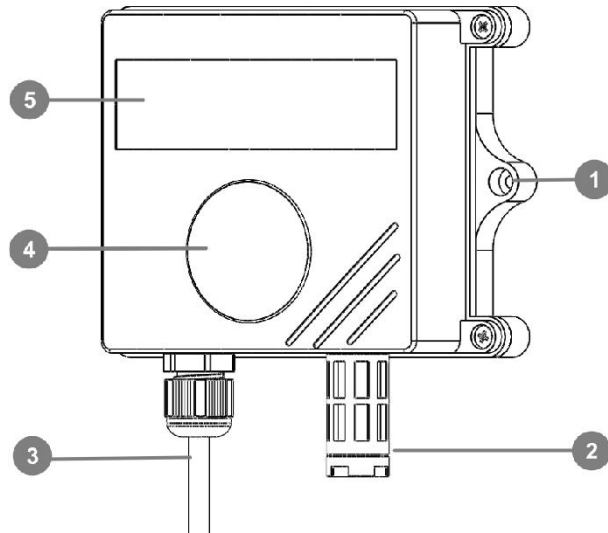
外延探头尺寸：



## 1.4 产品选型

SN-				公司代号	
	3002-			王字壳	
	3002Y-			壁挂王字壳烟雾传感器外延型	
		SMK-	烟雾传感器		
		SMKWS-	烟雾温湿度一体		
			4G-	4G 方式上传	
				2000P-	量程 0-2000ppm
				10000P-	量程 0-10000ppm
				2	外置 PE 头
				4	外置精装探头
				5	外延精装探头

## 1.5 设备信息



序号	名称	内容
①	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
②	传感器	选择带温湿度选型，为温湿度传感器位置。
③	电源线	DC 5.5*2.1 规格；使用配件电源适配器插入供电
④	防水透气膜	防止水浸入设备导致损坏，同时保持透气性
⑤	设备贴膜	上面带有产品 logo 以及名称

## 第 2 章 设备安装及使用

### 2.1 设备安装前检查

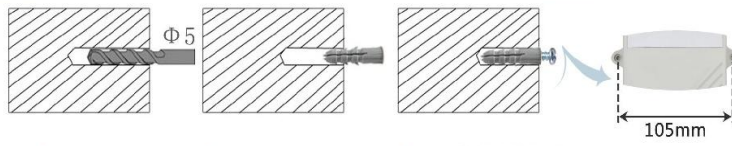
设备清单：

- 烟雾传感器设备 1 台
- 自攻螺丝（2 个）、膨胀塞（2 个）
- 产品合格证、保修卡、接线说明等
- 电源适配器 1 个
- 外延探头支架（含膨胀螺丝 1 套，外延选型配）

### 2.2 设备安装说明

设备主体的安装步骤：





▲ 钻孔      ▲ 膨胀塞放入孔内      ▲ 自攻螺丝旋进膨胀塞



外延探头的安装步骤：  
螺纹安装：



螺纹尺寸：M30\*1.5

支架安装：



## 第 3 章 设备配置及使用

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 WIFIOPEN+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

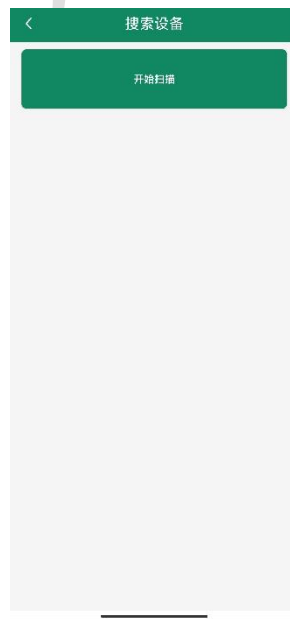


图 3



图 4

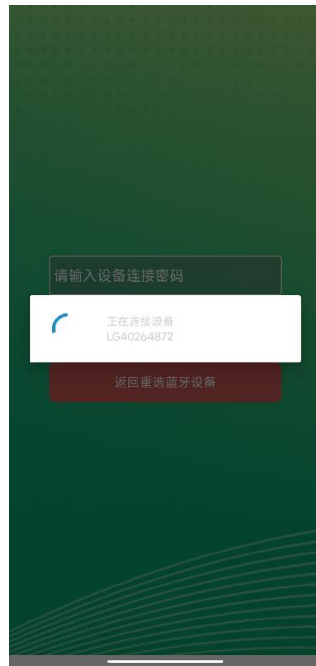


图 5



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

<input type="checkbox"/>	GPRS数据帧间隔 (秒)	5
<input type="checkbox"/>	GPRS目标地址URL	hj2.jdrkck.com
<input type="checkbox"/>	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

<input type="checkbox"/>	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

<input type="checkbox"/>	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。

## 第 4 章 监控平台介绍

可接入我公司云平台（平台免费）：

数据上传至本公司的云监控平台，客户无需自建服务器，只需要将设备连接到现场 WIFI 网络，配置一下本地网络参数即可。

## 第 5 章 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轻轻对着防水透气膜位置吹气 1 分钟左右，查看数据是否上升。

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。

④被测环境此时的气体浓度为 0。

2、问：平台设备离线？

答：①检查云平台是否开错节点。

②检查 4G 是否流量耗尽。

③检查设备是否没有工作。

3、问：配置软件使用失败？

答：①手机的蓝牙功能没有打开。

②手机没有成功连接设备。

## 第 6 章 注意事项

1)请勿将该设备应用于涉及人身安全的系统中。

2)请勿将设备安装在强对流空气环境下使用。

3)设备应避免接触有机溶剂（包括硅胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、油类及高浓度气体。

4)设备不能长时间应用于含有腐蚀性气体的环境中，腐蚀性气体会损害传感器；

5)请勿将设备长时间放置于高浓度有机气体中，长期放置会导致传感器零点发生漂移，恢复缓慢。

6)禁止长时间在高浓度碱性气体中存放和使用。

7)尽管本产品具有很高的可靠性，但我们建议在使用前检查设备对目标气体的反应，确保现场使用。本产品为气体检测原理的烟雾变送器，用于检测燃烧产生的烟雾，不能用于检测水汽、颗粒物等非燃烧产生的烟雾，会受到甲烷等可燃气体干扰。

8)设备不可用于氧气含量小于 10%VOL 的环境，用于低氧环境导致的设备



测量值异常，我公司不承担责任。