二氧化氮变送器

用户手册

（WIFI 型）

文档版本：V1.0

二氧化氮变送器
Nitrogen dioxide(NO_2) Transmitter
建大仁科
NO2 ppm
0
气体环境传感器
Environmental Gas Sensor

目录

1.产品介绍 4
1.1 产品概述 4
1.2 功能特点 4
1.3 主要技术指标 4
1.4 产品选型 5
1.5 设备信息 5
1.6 产品拓扑图 5
2.设备安装说明 6
2.1 设备安装前检查 6
2.2 安装步骤说明 6
2.3 设备使用 9
3. 监控平台介绍 13
4. 常见问题及解决办法 14
5.注意事项 14
6.联系方式 15
7.文档历史 15
8.附录：壳体尺寸 16

1.产品介绍

1.1 产品概述

我公司设计的二氧化氮变送器，采用进口一线大品牌电化学二氧化氮传感器，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。适用于需要监测二氧化氮泄漏浓度的场合。

设备采用宽压 10-30V 直流供电，该变送器采用 WIFI 通信，可采集数据并通过 WIFI 方式上传到服务器。本产品充分利用已架设好的 WIFI 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 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

■采用进口一线大品牌电化学传感器，稳定耐用。

■量程 0-20ppm、0-2000ppm 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 WIFI 方式上传数据，支持局域网内通信、跨网关广域网通信，支持二次开发

■可接免费的本地监控软件平台及环境监控云平台（www.0531yun.com）

■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
平均功耗	0.18W
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
工作压力	91~111kPa
NO2 分辨率	20ppm：0.1ppm
	2000ppm：1ppm
稳定性	≤2%信号值/月
响应时间	20ppm：≤30s
	2000ppm：≤60s
预热时间	≥5min

检测精度	±5%FS
重复性	≤2%
零点漂移	20ppm：≤±0.5ppm
	2000ppm：≤±20ppm
WIFI 通信参数	802.11b/g/n
安全性	安全方式 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK 加密类型 WEP/TKIP/AES
配置工具	《蓝牙碰一碰配置》

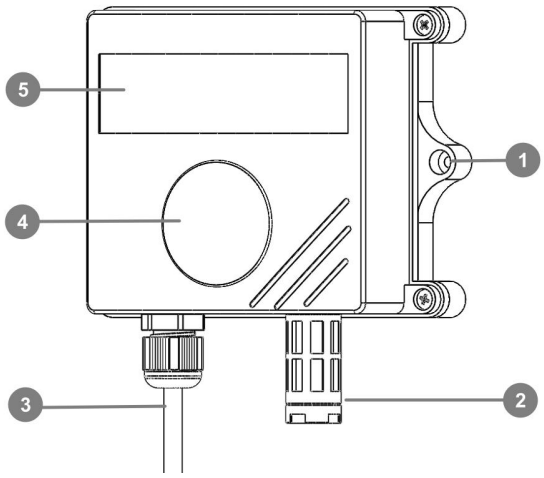
以上所有规格参数均在环境条件：温度 20℃、相对湿度 50%RH、1 个大气压，待测气体浓度最大不超过传感器量程的环境下测得。

1.4 产品选型

RS-					公司代号
	NO2-				NO2 变送传感器
	NO2WS-				NO2 浓度温湿度三合一变送传感器
		WIFI-			WIFI 型
			2-		壁挂王字壳
			2Y-		外延型 NO2 变送器
				-20P	量程为 20ppm
				-2000P	量程为 2000ppm

1.5 设备信息

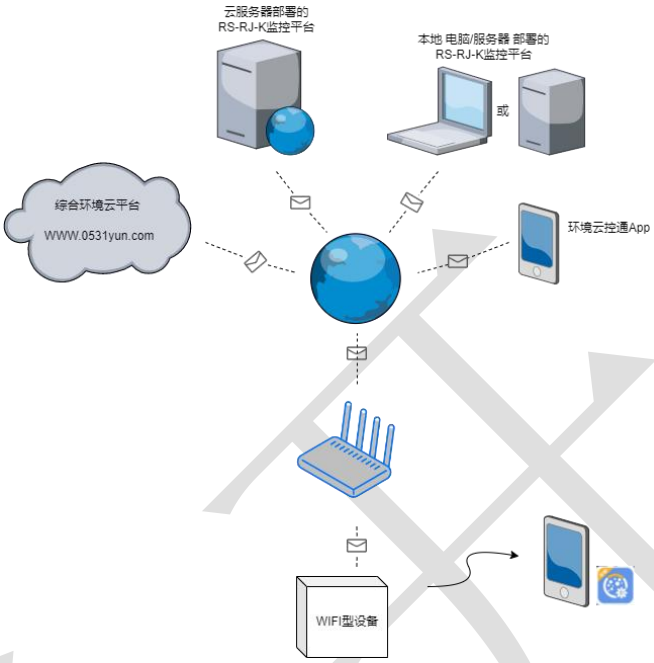
产品外观及示意



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

1.6 产品拓扑图



云平台完全免费！！！

2.设备安装说明

2.1 设备安装前检查

设备清单：

■NO2 变送器设备 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

■外延探头支架（含膨胀螺丝 1 套，外延选型配）

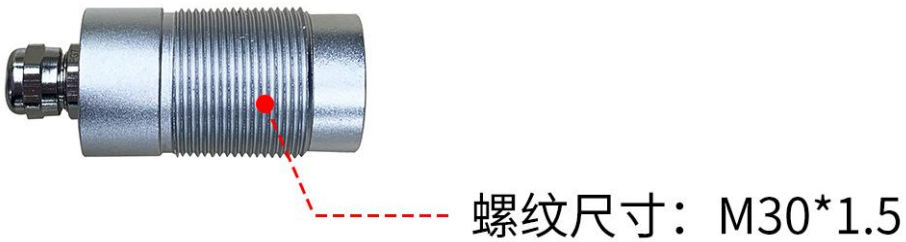
■电源适配器 1 个

2.2 安装步骤说明

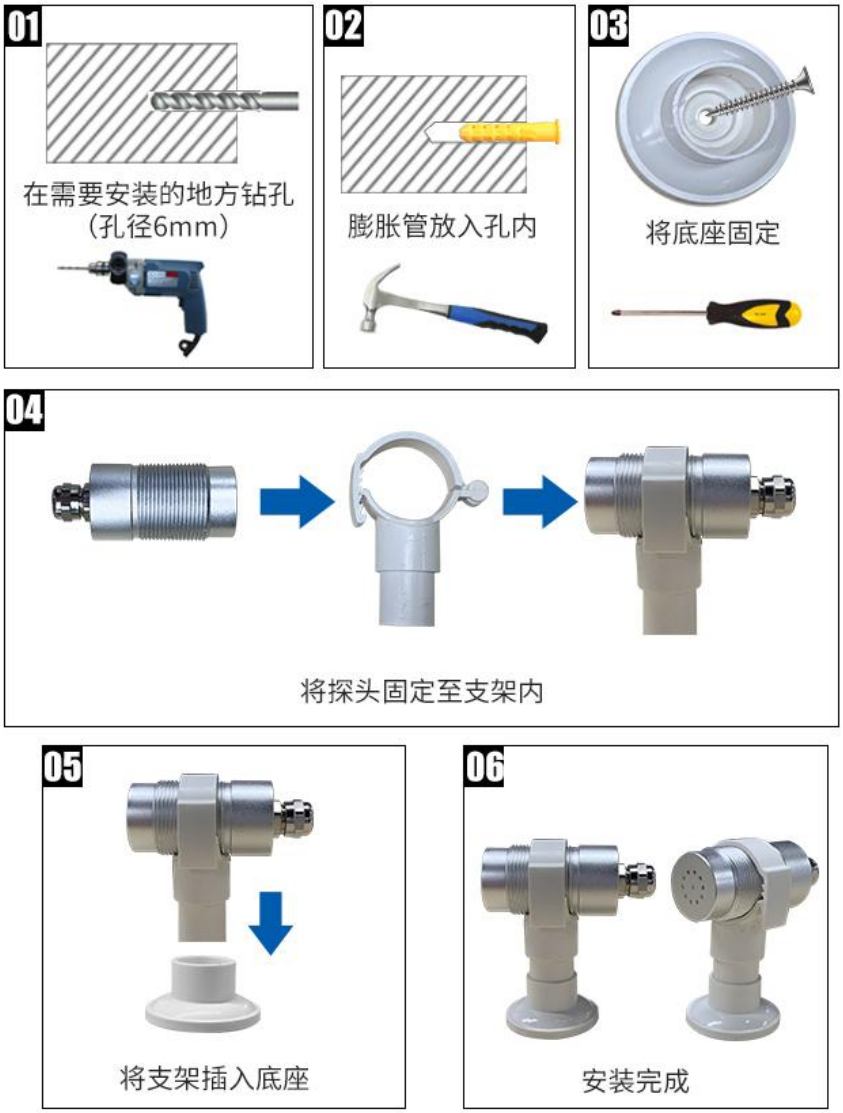
设备主体的安装步骤：

外延探头的安装步骤：

、螺纹安装：



支架安装：


01
在需要安装的地方钻孔
(孔径6mm)
02
膨胀管放入孔内
03
将底座固定
04
将探头固定至支架内
05
将支架插入底座
06
安装完成

2.3 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

连接至网络

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。

应用名称：碰一碰蓝牙配置

2 打开已经安装好的 APP。

【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 [连接设备] 进入到扫描设备页面。

4 点击 [开始扫描] 搜索需要配置的设备。(设备名称显示为 WIFIOPEN+地址码)

【注意】假设设备地址为 88888889，此时设备名称为 WIFIOPEN88888889

5 点击“召唤参数”，将设备参数读取显示。

6 在文本框中输入需要修改的内容，点击“下载参数”，等待下发成功。

【注意】

1）WIFI 账号在无线路由器中为无线网络名称（SSID）（要求：不可为中文及特殊符号）

2）WIFI 密码在无线路由器中为无线密码

（要求：8-32 个 ASCII 码字符)

3）下发参数时，下发参数成功后等待 10s 后再进行其他操作。

7 底部选择实时数据，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及信息。

信号强度及信息：

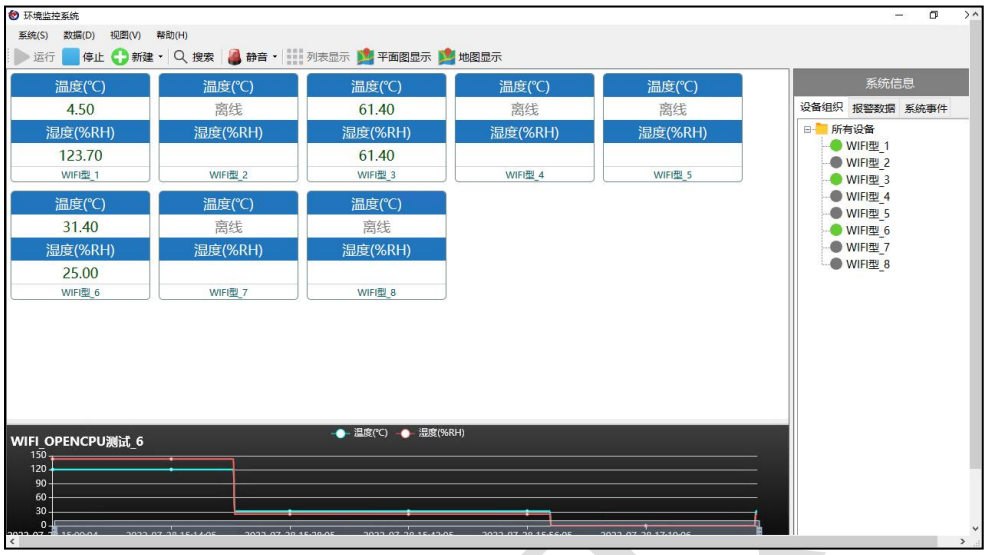
1 WIFI 未成功连接

2 WIFI 已成功连接，未连接服务器

3 WIFI 已成功连接，已连接服务器

查看数据

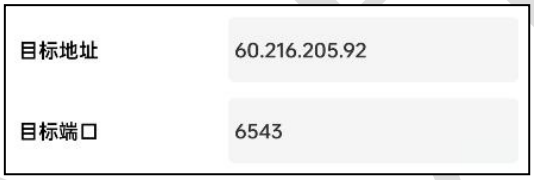
等待 1~3 分钟后，在平台或数据接收处查看数值即可。



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

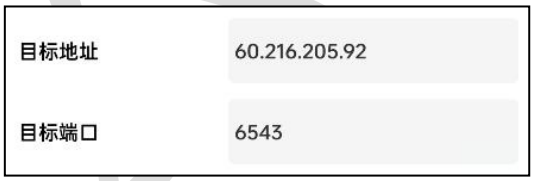
1 修改目标地址及端口



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 修改目标地址及端口

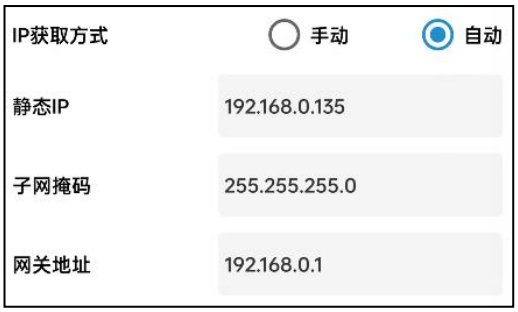


「**目标端口**」 此字典为数据上传的端口。我司软件平台默认监听端口为 2404，云平台监听端口为 8020。

「**目标地址**」 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

2 使用静态 IP



「**静态 IP**」　　填入路由器/交换机已经分配好的 IP
「**子网掩码**」　　填入子网掩码
「**网关地址**」　　填入网络的网关
「**IP 获取方式**」 点击手动，则为“静态 IP”

3 修改数据上传间隔

「**上传时间间隔（秒）**」 每帧数据上传的间隔，单位“秒” 范围：1~65535s 默认 10s

4 修改密码

「**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。

3. 监控平台介绍

WIFI 系列噪声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
噪声数据后台实时监控	■	□
噪声数据 WEB 实时监控	■	■
噪声上下限设定	■	■
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 WIFI 无线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，只需要将设备连接到现场 WIFI 网络，配置一下本地网络参数即可。

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将设备放置到声音较大处，再次查看数据。

②检查参数是否被修改导致上传错误数值。

③使用蓝牙 App 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：平台设备离线？

答：①检查云平台是否开错节点。

②检查 WIFI 是否连接错误。

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使用时与设备蓝牙连接断开。

5.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)设备仅用于室内测量 ppm 级别气体含量的环境中，不能应用于室外大气测量等 ppb 级测量环境。

8)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。

10）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。

6.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

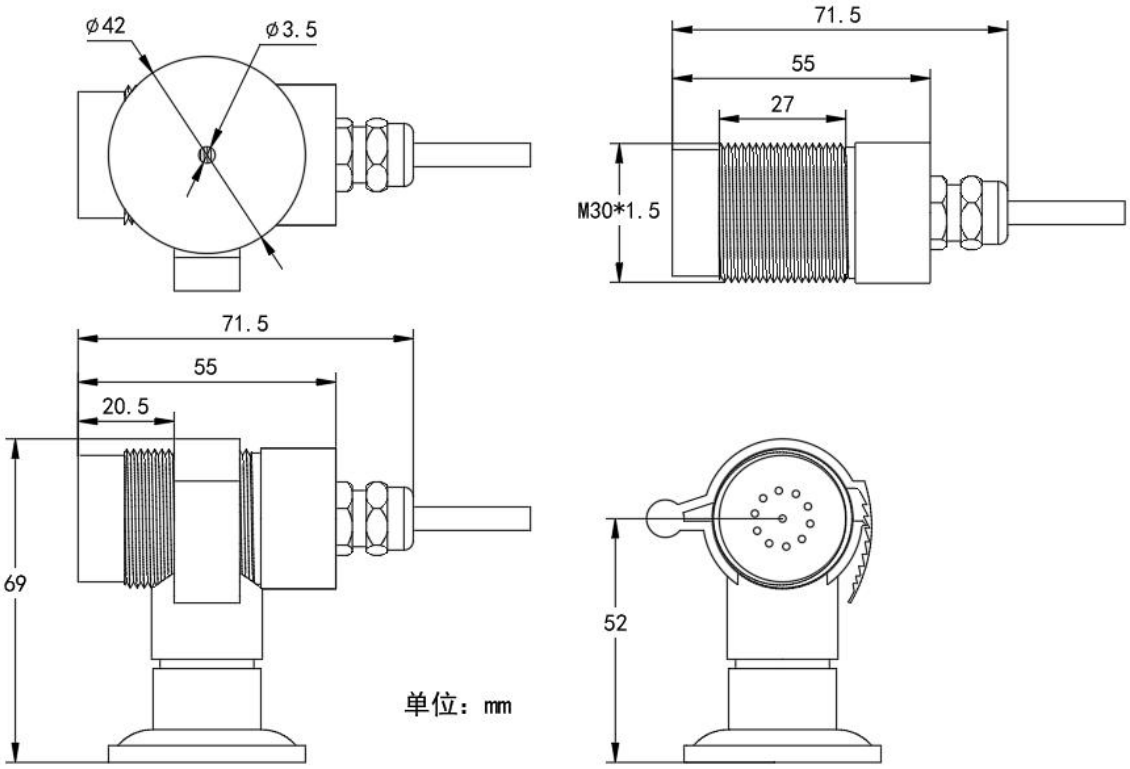
山东仁科测控技术有限公司 官网

欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

7.文档历史

V1.0	文档建立。

8.附录：壳体尺寸

整体尺寸：110×85×44mm

外延探头尺寸：