

管道式 CO₂ 变送器 使用说明书 （WIFI 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	4
1.5 设备信息	4
1.6 产品拓扑图	5
2. 设备安装及使用	5
2.1 设备安装说明	5
2.2 设备使用	6
3. 监控平台介绍	9
4. 常见问题及解决办法	10
5. 注意事项	10
6. 联系方式	11
7. 文档历史	11
8. 附录：壳体尺寸	12



1. 产品介绍

1.1 产品概述

该变送器采用新型红外检定技术进行 CO₂ 浓度测量，反应迅速灵敏，避免了传统电化学传感器的寿命及长时间漂移问题，该变送器专业应用于管道 CO₂ 浓度测量，设备采用防水外壳设计，管道式安装方式，现场安装方便，采用抗干扰电路设计，可经受住现场变频器等各种强电磁干扰。

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。本产品充分利用遍布各地的 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

- 新型红外检定技术进行 CO₂ 浓度测量，准确度高，漂移小，寿命长
- 测量范围宽，默认 0-5000ppm（默认），自带温度补偿，受温度影响小。
- 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
- 支持动态域名解析 DNS
- 数据采集频率 2s/次，数据上传频率 1s~65535s/次可设
- 可接免费的本地监控软件平台及环境监控云平台（www.0531yun.com）
- 产品采用管道式防水壳，安装方便，防护等级高。

1.3 主要技术指标

项目	内容
功耗	0.3W（24VDC）
供电	10~30V DC（平均电流<85mA）
CO ₂ 测量范围	0~5000ppm（默认）可选：0~2000ppm 0~10000ppm
CO ₂ 精度	0 ~ 5000 ppm : ±(50ppm + 3% F•S) (25℃)
	0 ~ 10000 ppm : ±(50ppm + 5% F•S) (25℃)
	高精度：0 ~ 5000 ppm : ±(45ppm + 3% F•S) (25℃)
	0 ~ 10000 ppm : ±(45ppm + 5% F•S) (25℃)
系统预热时间	2min(可用)、10min(最大精度)
响应时间	90%阶跃变化时一般小于 90s
稳定性	<2%F•S
非线性	<1%F•S
分辨率	1 ppm
工作环境	-10℃~+50℃，0%RH~95%RH 非结露
数据上传时间	默认 10s/次，1s~65535s 可设



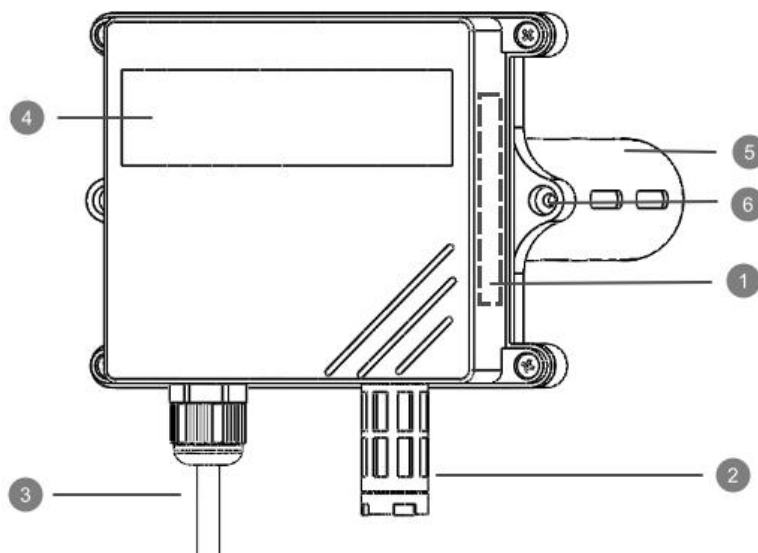
数据采集时间	2s/次
WIFI 通信参数	802.11b/g/n
安全性	安全方式 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK 加密类型 WEP/TKIP/AES

1.4 产品选型

RS-			公司代号
	CO2-		CO2 浓度变送、传感器
		WIFI-	WIFI 上传
			2FL 防水管道式外壳

1.5 设备信息

产品外观及示意



序号	名称	内容
①	NFC 感应区域	使用 NFC 配置软件配置时，手机 NFC 触碰此区域 【注意】读取及下发参数时，需等待 APP 提示成功/失败后，再拿开手机
②	护套	\
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	设备贴膜	上面带有产品 logo 以及名称
⑤	管道	\
⑥	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

产品合格证、保修卡 ×1

安装螺丝包（含 3 个十字圆头螺钉及 3 个螺母）×1

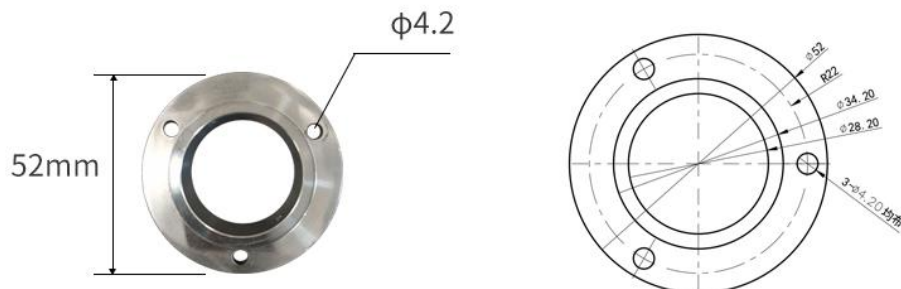
12V 电源适配器 ×1

1.6 产品拓扑图



2. 设备安装及使用

2.1 设备安装说明



2.2 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 NFC 配置



2 打开已经安装好的 APP，根据提示靠近设备“NFC 感应区域”，等待读取成功后方可移动手机。

【注意】

如果设备未开启 NFC 功能，请先到设置中启用 NFC 功能。

如果设备不支持 NFC 功能，请使用具有 NFC 功能的手机进行配置

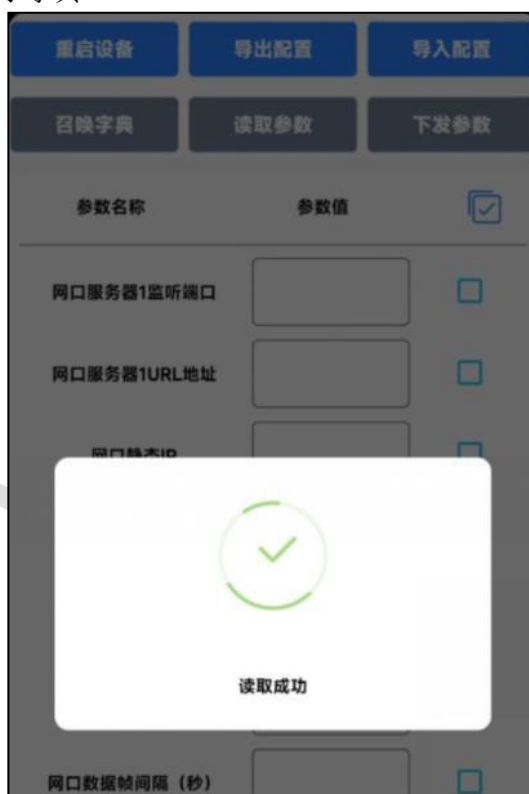




3 在输入框中输入密码（默认密码：12345678），然后点击确认进入 APP 主界面。



4 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。



5 滑动字典列表，勾选“WIFI 账号”“WIFI 密码”，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。



6 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，然后点击右上角的“读取实时数据”，手机靠近 NFC 感应区域，等待读取成功后，拿开手机。即可看到设备显示的信号强度。

信号强度：

0 代表 WIFI 未成功连接

1 代表 WIFI 已成功连接，未连接平台

100 代表 WIFI 已成功连接，并连接至平台



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

网口服务器1监听端口	8020	<input checked="" type="checkbox"/>
网口服务器1URL地址	hjdrcck.com	<input checked="" type="checkbox"/>

「网口服务器 1 监听端口」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。

「网口服务器 1 URL 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

网口静态IP	192.168.1.55	<input checked="" type="checkbox"/>	网口网关	192.168.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
网口子网掩码	255.255.255.0	<input checked="" type="checkbox"/>	网口IP获取方式	自动获取IP	<input checked="" type="checkbox"/>

「网口静态 IP」 填入路由器/交换机已经分配好的 IP

「网口子网掩码」 填入子网掩码

「网口网关」 填入网络的网关

「网口 IP 获取方式」 点击后，下拉框选择“静态 IP”

3 修改数据上传间隔

网口数据帧间隔（秒）	3	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	---	-------------------------------------

「网口数据帧间隔（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	12345678	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-------------------------------------

「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 CO2 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
CO2 数据后台实时监控	■	□
CO2 数据 WEB 实时监控	■	■
CO2 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轻轻对着管道透气部分持续吹气，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 NFC 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 WIFI 是否已经连接

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 NFC 功能没有打开。

②手机没有靠近设备或没有靠近 NFC 感应区域。

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)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。



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

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

