

RS-YC-4G-2

温湿度压差变送器

用户手册

文档版本：V1.1





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力。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 功能特点	4
1.2 主要技术指标	4
2. 产品选型	5
3. 设备安装及使用说明	6
3.1 设备安装前检查	6
3.2 产品拓扑图	6
3.3 安装步骤	7
3.4 设备使用	8
4. 上传节点说明	10
5. 监控平台介绍	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
附录：壳体尺寸	14



1. 产品介绍

RS-YC-4G设备具有测量精度高，压力反应灵敏，抗干扰能力强等特点，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。该产品为壁挂高防护等级外壳,在恶劣环境下例如鸡舍中防腐蚀，保证了产品的优异测量性能。

产品为工业级品质，性能稳定且使用简单，广泛应用于暖通空调、环境污染控制、洁净工程、医疗仪器及设备、负压通风养殖场等环境，提升生产研究效率，减少因压差或温湿度控制不当造成的损失。

1.1 功能特点

- 采用壁挂式防水壳，安装方便，防护等级高。
- 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
- 数据采集频率 2S/次，数据上传频率 1S~ 65535 S/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）
- 数值精准稳定
- 压力反应灵敏
- 功耗低，内部电路抗干扰设计
- 仪器的直流供电电路具有防反接和自恢复保险双重设计

1.2 主要技术指标

直流供电（默认）	DC 10-30V	
最大功耗	0.1W（DC24V）	
A 准精度	湿度	$\pm 2\%RH(60\%RH, 25^{\circ}C)$
	温度	$\pm 0.4^{\circ}C (25^{\circ}C)$
B 准精度 (默认)	湿度	$\pm 3\%RH(60\%RH, 25^{\circ}C)$
	温度	$\pm 0.5^{\circ}C (25^{\circ}C)$
压差精度	$\pm (3\% \text{读数} \pm 0.08Pa) @ 25^{\circ}C$	
压差测量范围	默认-120Pa~120Pa（可选-200Pa~200Pa、-500Pa~500Pa）	
变送器电路工作温湿度	$-40^{\circ}C \sim +60^{\circ}C$ ，0%RH~95%RH（非结露）	
探头工作温度	$-40^{\circ}C \sim +120^{\circ}C$ 默认： $-40^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$	
探头工作湿度	0%RH-100%RH	
温度显示分辨率	0.1 $^{\circ}C$	
湿度显示分辨率	0.1%RH	
压差分辨率	0.1Pa	



刷新时间	1s	
长期稳定性	湿度	$\leq 1\%RH/y$
	温度	$\leq 0.1^{\circ}C/y$
	压差	$\leq 0.05Pa/y$
响应时间	湿度	$\leq 8s(1m/s \text{ 风速})$
	温度	$\leq 25s(1m/s \text{ 风速})$
	压差	1s
数据上传	4G	
安装方式	壁挂式	

2. 产品选型

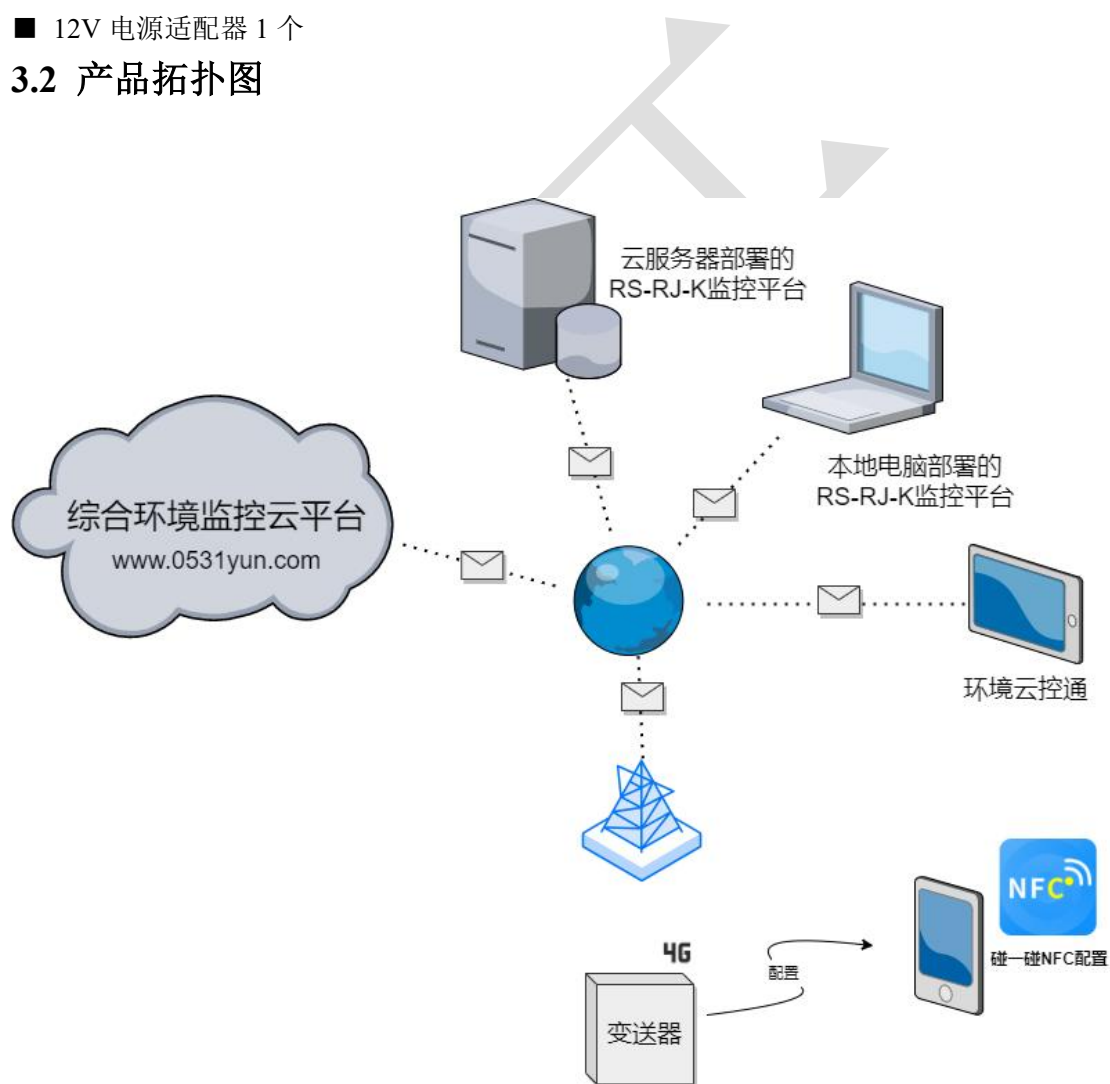
RS-					公司代号
	YC-				压差变送器
	YCWS-				温湿度压差变送器
		4G-			4G 上传
			2-		壁挂王子壳
				空	单压差
				1-	内置铜头
				2-	内置 PE 头
				3-	内置西门子头
				4-	外置精装探头
				5-	外延精装探头
				6-	外延防水探头
				7-	外延高灵敏度探头
				8-	外延普通探头
				9-	外延金属防水探头
				A-	外延四分管螺纹探头
				B-	外延宽温探头

3. 设备安装及使用说明

3.1 设备安装前检查

- 压差变送器设备 1 台
- 合格证、保修卡等
- 膨胀塞 2 个、自攻螺丝 2 个
- 导气管 10 米
- 过滤器 1 个
- 12V 电源适配器 1 个

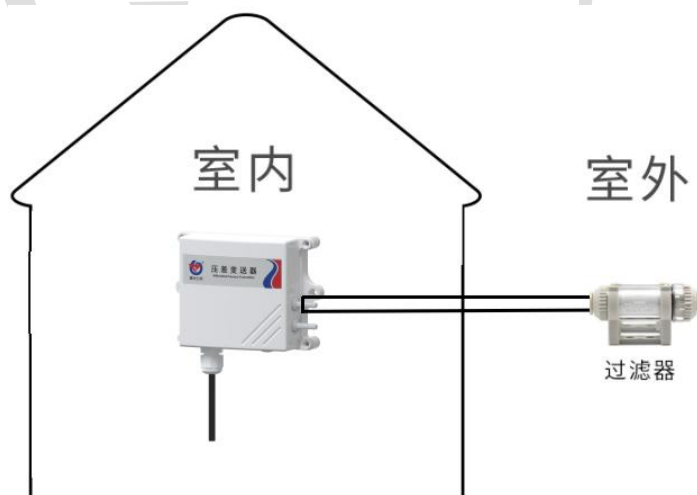
3.2 产品拓扑图



3.3 安装步骤



安装完成后，选择将导气管插到高压口或低压口，然后将导气管引至室外，并插上过滤器。



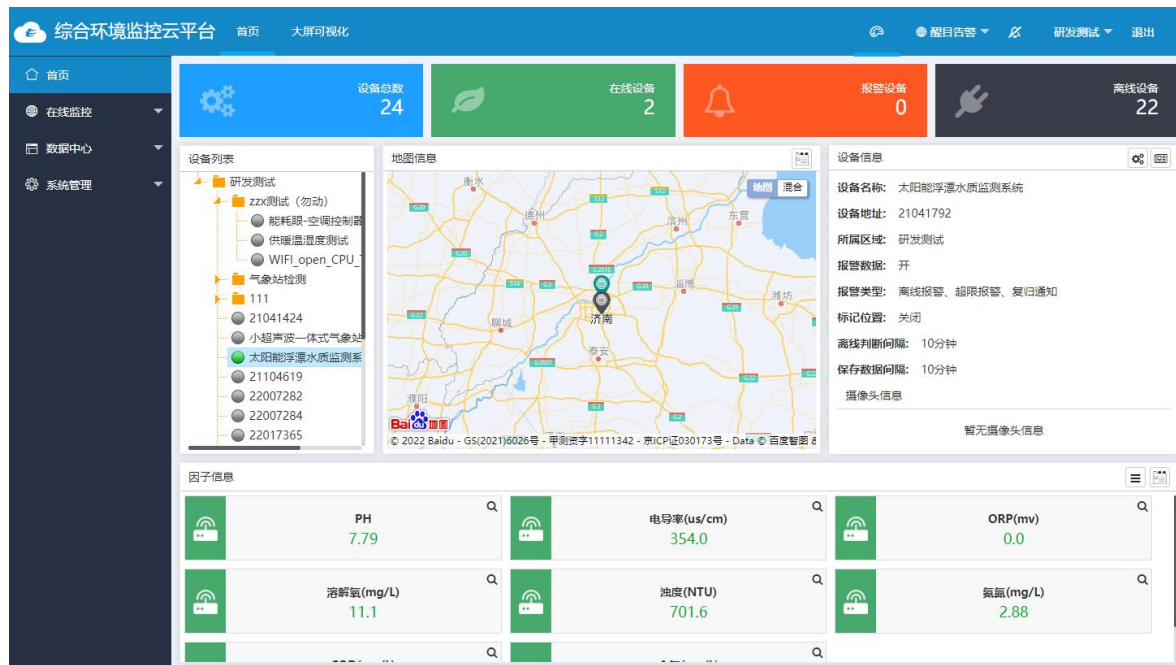
3.4 设备使用

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 4GOPEN+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

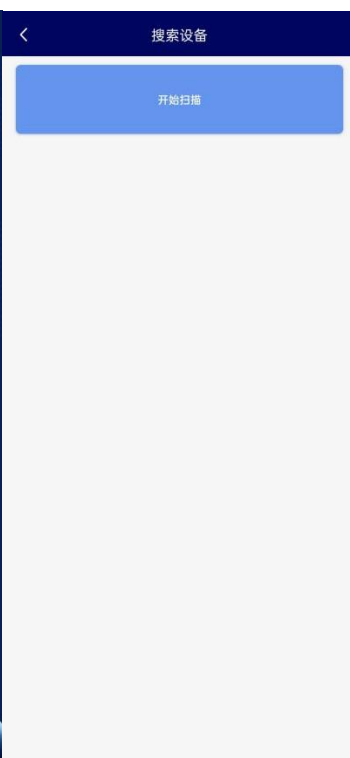


图 2

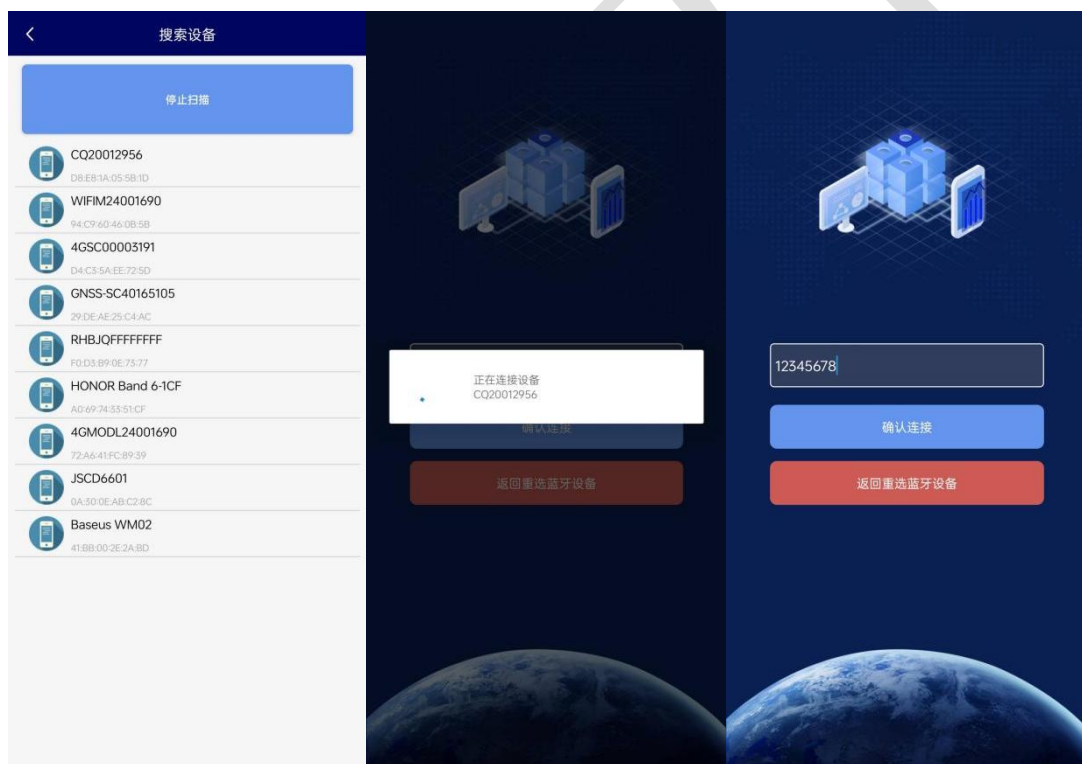


图 4



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。
- 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”，等待下发成功。



7 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. 上传节点说明

单压差变送器节点：

节点名称	内容	单位
节点 1（模拟量 1）	压差值（扩大 10 倍）	Pa

压差温湿度变送器节点：

节点名称	内容	单位
节点 1（模拟量 2 为湿度，模拟量 1 为温度）	湿度值（扩大 10 倍）	%RH
	温度值（扩大 10 倍）	℃
节点 2（模拟量 1）	压差值（扩大 10 倍）	Pa



5. 监控平台介绍

4G 系列压差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
压差数据后台实时监控	■	□
压差数据 WEB 实时监控	■	■
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。

6. 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检查参数是否被修改导致上传错误数值。

②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。

③探头损坏。

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 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。



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。

2) 本公司采用的湿度传感器为电容式原理。应避免使用在存在挥发性有机化合物的环境中。

8. 质保声明

保修期限自购买日起 24 个月内（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。（注：传感器部分仅质保 12 个月）

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、其他物质渗入设备内造成损坏。
- 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

总部地址：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 2 楼整层

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

10. 文档历史

V1.0 文档建立

V1.1 修改云平台默认地址

附录：壳体尺寸

壁挂王字壳：117×87×43mm (Max)

