

RS-WIFI-YM

网络采集器 用户手册

文档版本: V2.5





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 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	4
1.5 设备信息	5
1.6 使用拓扑图	6
2. 设备安装及使用	6
2.1 设备安装说明	6
2.2 485 通讯说明	7
2.3 设备使用	7
2.4 设备字典及实时数据选项说明	10
2.5 导入导出功能	12
3. 常见问题及解决办法	13
4. 注意事项	13
5. 质保声明	13
6. 联系方式	14
7. 文档历史	14

1. 产品介绍

1.1 产品概述

网络采集器是一款数据采集设备，可通过485总线可将我公司所有的RS485型的变送器（温湿度、雨雪、风速风向等）接入采集器，最可连接8台485型设备，并通过WIFI将数据实时上传至我公司提供的免费云平台或者客户自己的服务器。用户可通过网页、微信公众号、手机APP实现对现场环境的智能监测。

设备支持蓝牙通讯技术，可通过手机“多功能参数配置”和设备连接快速且方便的配置参数。也可以读取实时值以及设备状态。

设备造型美观，体积小。方便安装，可选择多种安装方式。

1.2 功能特点

■ 具有 1 路 ModBus-RTU 主站接口，最多可接入 8 台 485 型设备，支持我公司所有类型的 485 变送器例如：风速、风向、土壤水分等变送器。

■ 可通过手机蓝牙进行配置和读取实时值，方便快捷。

■ 可自动识别 RS485 接口从设备是否工作正常。

■ 自带 WIFI 上传，通过 WIFI 可将数据实时上传至我公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。

■ 体积小、安装灵活，使用方便。

■ 功能强大，可自由设置起始寄存器、读取寄存器个数以及功能码。

1.3 主要技术指标

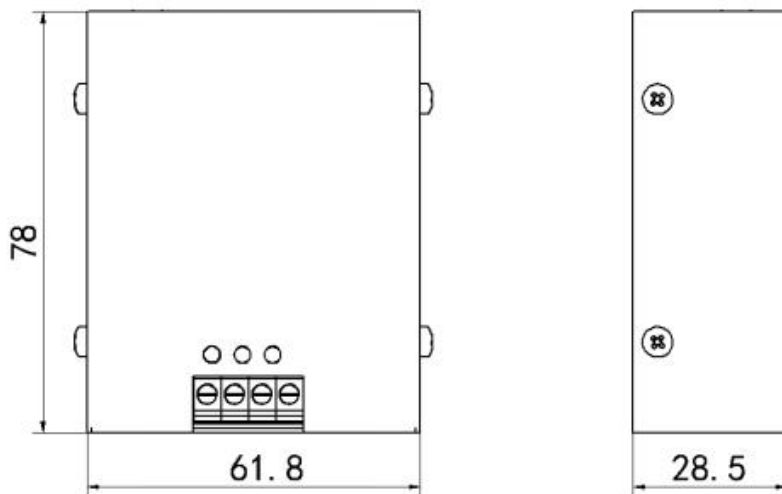
供电	10~30V DC
功率	0.8W
变送器元件耐温及湿度	-40℃~+80℃，0%RH~95%RH（非结露）
485 通讯距离	最大 2000m
输出信号	WIFI
上传数据间隔	默认 10s（1s~60000s 可设）
配置方式	蓝牙配置
WIFI 无线	采用标准 WIFI 无线（2.4GHz & 5GHz）
WIFI 通信参数	支持 802.11a/b/g/n 无线标准
WIFI 加密性能	支持 WPA/WPA2 认证

1.4 产品选型

RS-		公司代号
	WIFI-	上传方式
	YM	采集器外壳

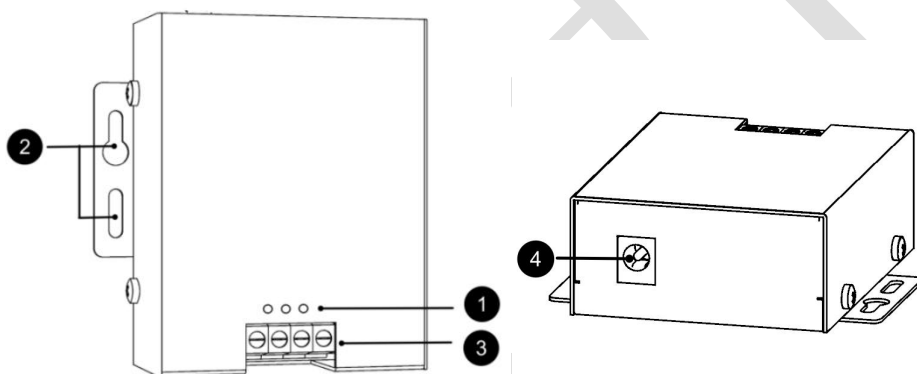
1.5 设备信息

尺寸



尺寸：78*61.8*28.5（mm）

产品外观及示意



序号	名称	内容
①	指示灯	Pow: 电源指示灯, 指示灯常亮代表已经供电 Run: 运行灯, 指示灯闪烁代表正在运行 Link: 连接灯, 指示灯闪烁代表设备未连接服务器 指示灯常亮代表设备已连接服务器
②	固定片安装孔	设备安装可以选择葫芦孔以及长圆孔进行安装
③	485 主站	VCC: 电源输出 (电压与供电电压一致) GND: 电源负 A+: 485A B-: 485B
④	供电插孔	DC 5.5*2.1 规格 (供电电压可 10-30V DC) 默认使用配件电源适配器插入供电

包装内容

名称	数量	备注
主设备	1	
产品合格证、保修卡	1	
膨胀螺丝包	1	(含 2 个自攻螺丝及 2 个膨胀塞)
12V 电源适配器	1	
设备固定片	1	(含 2 个十字沉头螺钉)

1.6 使用拓扑图



2. 设备安装及使用

2.1 设备安装说明

壁挂安装（固定片）

将配件中的固定片，使用十字螺丝刀用附送的十字沉头螺钉将固定片安装到设备上之后，再进行壁挂式安装。





导轨卡扣安装（选配）

用附送的十字沉头螺钉将卡扣安装到设备上之后，直接将设备卡到导轨上即可



2.2 485 通讯说明

接线说明

485 总线信号线接线时注意 A\B 两条线不能接反，总线上多台设备间地址不能冲突。

	端子	说明
电源	VCC	电源正
	GND	电源负
通信	A+	485-A
	B -	485-B

485 现场布线说明

多个485型号的设备接入同一条总线时，现场布线有一定的要求，具体请参考资料包中《485设备现场接线手册》。

2.3 设备使用

设备连接

- 1) 根据需要被采集数据的设备 485 通讯线的对应关系连接至网络采集器。（线色对应及布线详见“485 主站通讯接口说明”）
- 2) 将设备接入电源（使用配件电源适配器或 10-30V 直流供电的电源适配器）。

设备配置

- 1) 下载配置工具，使用 QQ 扫描二维码（仅限安卓手机），点击普通下载，即可安装（或者可直接联系我公司工作人员）。



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 WIFIYM+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。



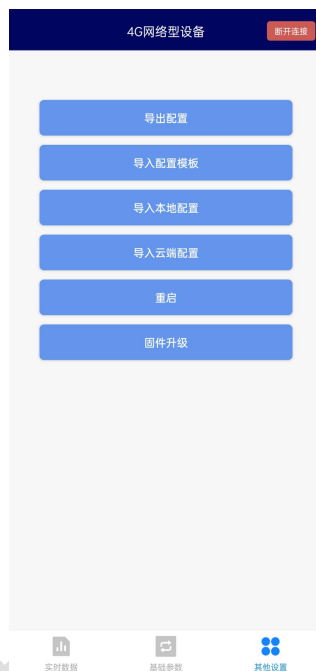
6) 底部选择实时数据, 然后点击“读取实时数据”, 等待提示读取成功后, 即可看到当前读取到的设备实时数据。



7) 底部选择基础参数, 然后根据需要读取的字典, 点击对应字典前面的复选框进行选中。点击“召唤参数”, 等待提示读取成功后, 即可看到当前读取到的参数值。同理需要更改参数时, 首先根据需要读取的字典, 点击对应字典前面的复选框进行选中。点击字典后面的文本框, 在弹出的文本框或者下拉框中输入或选择需要修改的内容, 然后点击确认。最后点击“下发参数”, 等待提示下发成功后重新点击读取查看是否修改成功。



8) 点击参数配置页面的“重启设备”，根据提示即可重启当前设备。



2.4 设备字典及实时数据选项说明

2.4.1 设备字典

☒	设备的8位地址	12345678	☒	主机485槽位1ModBus从站地址	1
☒	网口服务器1监听端口	8020	☒	主机485槽位1ModBus从站是否启用	启用
☒	网口服务器1URL地址	hj2.jdrkck.com	☒	主机485槽位1寄存器起始地址	0
☒	网口数据帧间隔(秒)	10	☒	主机485槽位1寄存器个数	6
☒	Wifi账号	pinkpig	☒	主机485槽位1功能码	3
☒	Wifi密码	11223344	☒	485通道1数据类型	温湿度类型
☒	网口IP获取方式	自动获取IP	☒	485轮询间隔	300
☒	网口静态IP	192.168.31.69	☒	485超时时间	1000
☒	网口子网掩码	255.255.255.0	☒	串口0波特率	4800
☒	网口网关	192.168.31.1	☒	串口0奇偶校验方式	无校验
			☒	设备程序版本	V4.0
			☒	操作密码	12345678
			☒	首次网络数据上传延时时间(秒)	0
			☒	MAC地址	94:C9:60:46:0A:A0

■ **设备的8位地址**：为设备唯一的地址，软件监控平台就是根据此地址来区分不同的设备。
(不可修改)

■ **网口数据帧间隔(秒)**：设备主动上送数据的间隔时间，本时间即为数据采集器更新的时间，若用户对数据的更新时间相应要求较高，则可将此时间设短，若用户想减少网络负荷，则可将本时间设长，本时间范围是 1~60000s。若设置为 30s，即设备每隔 30s 上送一次数据。
(默认：10s)



- **网口服务器 1 URL 地址:** 此处填写监控平台所在的服务器的公网 IP 地址, 若监控平台启用了域名解析服务, 则此处可填写对应的服务器域名。(默认: hj3.jdrkck.com)
- **网口服务器 1 监听端口:** 监控平台的网络监听端口。应与监控平台的网络监听端口一致。(默认: 8020)
- **WIFI 账号:** 用户需要连接的 WIFI 的 SSID。需到现场或提前根据真实使用的 SSID 进行填写。
- **WIFI 密码:** 用户连接的 WIFI 的密码
- **网口 IP 获取方式:** 若选择“静态 IP”方式, 则设备的静态 IP 地址、子网掩码、网关地址, 都需要手动配置; 若选择“自动获取 IP”功能(设备直接连接电脑时不可以给设备设置动态 IP), 只需要设置“自动获取 IP”模式即可, 此时设备会从上一级网络设备自动获取 IP 地址。
- **网口静态 IP、子网掩码、网关地址:** IP 获取方式设置为“静态 IP”时, 需要手动设置。
- **主机 485 槽位 1-8 ModBus 从站地址:** 为 485 总站下接的变送器的地址。比如 485 总线下接了 3 台 485 型变送器, 且地址分别为 1、2、3, 则需要在通道 1 地址上填写 1, 通道 2 地址上填写 2, 通道 3 地址上填写 3; 若三台 485 型变送器地址为 15、18、20, 则在通道 1 地址上填写 15, 通道 2 地址上填写 18, 通道 3 地址上填写 20。
- **主机 485 槽位 1-8 ModBus 是否启用:** 选择“禁用”或“启用”来决定此槽位是否启用。
- **主机 485 槽位 1-8 寄存器起始地址、寄存器个数:** 当 ModBus 设备类型选择通用采集器时, 则监控主机会根据寄存器起始地址和寄存器个数两个参数来轮询 ModBus 从站。
【注意】数据类型为“常规设备”时, 不可修改字典参数
- **主机 485 槽位 1-8 功能码:** 可设置 485 问询的功能码, 03 或者 04 功能码。
- **主机 485 通道 1-8 数据类型:** 选择设备上传数据的类型。大端表示高位在前低位在后, 小端相反。(默认: 温湿度设备)
- **485 轮询间隔:** 每一帧 485 问询帧与下一帧的时间间隔。(默认 200ms)
- **485 超时时间:** 485 问询帧发出后, 设备没有回复, 多久后问询下一帧。(默认 1000ms)
- **串口 0 波特率:** 为数据采集器与 485 变送器通信的波特率。2400~115200 可选择。
- **串口 0 奇偶校验方式:** 选择奇偶校验模式。(默认“无校验”)
- **首次网络数据上传延时时间(秒):** 设备供电并成功连接至平台后, 经过此时间间隔后上传第一帧数据。
- **设备程序版本:** 当前设备内程序的版本。
- **操作密码:** 数据采集器进行配置时密码, 8 位密码(纯数字), 可修改。(默认: 12345678)
- **MAC 地址:** 当前设备的物理地址。

2.4.2 实时数据



- **节点 1-8 数据:** 连接的 485 设备的数据，其中主机 485 槽位 1-8 分别与节点 1-8 对应。
- **网络状态:** 当前设备的网络状态。（连接 WIFI；未连接 WIFI 连接服务器；已连接至目标服务器）
- **节点 1-8 状态:** “正常”代表此时当前节点所在的槽位 485 通讯正常，“离线”代表此时当前节点所在的槽位 485 通讯失败，“未启用”代表此时当前节点所在的槽位未启用。

2.5 导入导出功能



- **导出配置:** 读取当前设备所有参数，可以生成一个配置文件，自定义命名后保存在手机。
- **导入配置:** 选择对应“配置文件”，自动将配置文件参数填入到相应的字典内，点击勾

选后即可下发到设备。

■ **导入配置模板：**根据我公司工作人员给出的提取码，可以获取到对应配置，确认后将模板内参数自动填入设备字典，点击下载后即可将参数应用到设备。

3. 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检查设备接线是否出现未连接、接线松动、接错线等问题。

②检查参数是否配置错误，如 485 地址错误、读错寄存器等问题。

③检查是否被采集设备损坏、协议与我公司设备不同。

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 是否不能成功连入网络。

③检查是否未能成功连接至 WIFI。

3、问：配置软件使用失败？

答：①手机的蓝牙功能没有打开。

②手机通过蓝牙连接设备失败。

4. 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。

5. 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。

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。



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
- V2.0 更新配置方式
- V2.1 更新工作温度
- V2.2 更新上传地址
- V2.3 更新错误参数
- V2.4 增加质保声明
- V2.5 修改关于双频 WiFi 描述