

网络数采仪

用户手册

SN-300YM-WIFI Ver 1.0





第	1 章 产品简介	3
	1.1 产品概述	3
	1.2 功能特点	3
	1.3 主要参数	3
	1.4 产品选型	3
	1.5 产品外观	4
	1.6 使用拓扑图	4
第	2 章 硬件连接	5
	2.1 设备安装前检查	5
	2.2 设备尺寸	5
	2.3 设备安装	6
	2.3.2 导轨卡扣安装(选配)	6
	2.4 485 总线接口说明	6
	2.5 485 现场布线说明	7
第	3 章 设备操作说明	7
	3.1 设备连接	7
	3.2 设备配置	7
	3.3 设备字典及实时数据选项说明	9
	3.3.1 设备字典	9
	3.4 导入导出功能1	2
第	4 章 常见问题及解决办法1	3



第1章产品简介

1.1 产品概述

网络数采仪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。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,体积小巧。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,可通过网页端、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 主要参数

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 30s(1s~60000s 可设)		
配置方式	蓝牙配置		
WIFI 无线	采用标准 WIFI 无线(2.4GHz)		
WIFI 通信参数	支持 802.11b/g/n 无线标准		
WIFI 加密性能	支持 WPA/WPA2 认证 AES 加密方式		

1.4 产品选型

|--|



300YM-			数采仪外壳
		WIFI-	上传方式

1.5 产品外观



1.6 使用拓扑图



可接入我司所有485型设备



第2章硬件连接

2.1 设备安装前检查

设备清单:

- 网络数采仪设备 1 台
- 膨胀螺丝一包
- 产品合格证
- 12V 电源适配器

■ 固定片一个

2.2 设备尺寸

尺寸: 78*61.8*28.5 (mm) 485 线长: 60cm 电源线长: 30cm





		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)

2.3 设备安装

2.3.1 壁挂安装





2.3.2 导轨卡扣安装(选配)

用附送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





2.4 485 总线接口说明



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	VCC	电源正
源	GND	电源负
通	A+	485-A
信	В-	485-B

2.5 485 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》。

第3章设备操作说明

3.1 设备连接

3.1.1 根据需要采集数据的设备 485 线的对应关系连接至网络数采仪。(线色对 应及布线详见 2.4、2.5)

3.1.2 将设备接入电源,供电范围 10-30V 即可。

3.2 设备配置

3.2.1 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。





(图4)

(图5)

(图6)

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 3)

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 4)。

5)如图 5 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。

WIFI网	络型设备 断开连接		WIFI网络型设	备 新开连接		4G网络型设备	ti f
网络状态	已连接至目标服务器		参数名称	参数值			
节点1数据	0;0		设备的8位地址	12345678		导出配当	
节点2数据	0;0		阿口服务器1监听端口	8020			
节点3数据	0;0		网口服务器1URL地址	hj2.jdrkck.com		导入配置模板	
节点4数据	0;0		网口数据帧间隔(秒)	10		导入本地配置	
节点5数据	0;0		Wifi账号	pinkpig		导入云端配置	
节点6数据	0;0		Wifi密码	11223344			
节点7数据	0;0		网口IP获取方式	自动获取10 🗸	e e	重启	
节点8数据	0;0		网口静态IP	192.168.31.69		固件升级	
节点1状态	离线		网口子网境码	255.255.255.0			
节点2状态	未启用		网口网关	192.168.31.1			
节点3状态	未启用		主机485槽位1ModBus从站地 址	1			
节点4状态	未启用		主机485槽位1ModBus从站是 否启用	启用 🖌			
节点5状态	未启用		主机485槽位1寄存器起始地址	0			
节点6状态	未启用	2	主机485槽位1寄存器个数	6			
读取者	实时数据		召唤参数	下发参数			
				00	D	\$::

3.3 设备字典及实时数据选项说明

3.3.1 设备字典



■ **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 1URL 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。

■ **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,不可修改次字典参数

■ 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。 3.3.2 实时数据



	WIFI网络型设备	勝开连接
网络状态	E	连接至目标服务器
节点1数据		0;0
节点2数据		0;0
节点3数据		0;0
节点4数据		0;0
节点5数据		0;0
节点6数据		0;0
节点7数据		0;0
节点8数据		0;0
节点1状态		离线
节点2状态		未启用
节点3状态		未启用
节点4状态		未启用
节点5状态		未启用
节点6状态		未启用
	读取实时数据	
山 实时数据	いのである	日他設置

● 节点 1-8: 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。

● 节点 1-8 在线状态: 节点条目前面绿点代表设备在线, 灰点代表设备离线, 槽位 1-8 连接的 485 设备是否通讯正常。

3.4 导入导出功能



● 导出配置: 勾选所需要导出的参数, 可以生成一个.txt 的配置文件, 保存



在手机内。

● 导入配置:选择"配置文件",可以将需要的参数导入到相应的字典内。

第4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。