网络数采仪
用户手册

SN-300YM-4G

Ver 1.0

目录

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 5
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 6
第 3 章 设备操作说明 6
3.1 设备连接 6
3.2 设备配置 6
3.3 设备字典及实时数据选项说明 8
3.3.1 设备字典 8
3.4 导入导出功能 10
第 4 章 常见问题及解决办法 11
1、问：平台设备在线，查看数据为零？ 11
2、 问：平台设备离线？ 11
3、 问：配置软件使用失败？ 11

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 4G 将数据实时上传至我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 NFC 近场通讯技术，可通过手机 APP 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 NFC APP 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 4G 上传，通过 4G 可将数据实时上传至我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	4G
上传数据间隔	默认 30s（1s~60000s 可设）
配置方式	NFC APP 配置
运营商支持	移动 2G/4G、联通 2G/4G、电信 4G
频段支持	TD-LTE Band 38/39/40/41
	FDD-LTE Band 1/3/5/8
	GSM Band 3/8

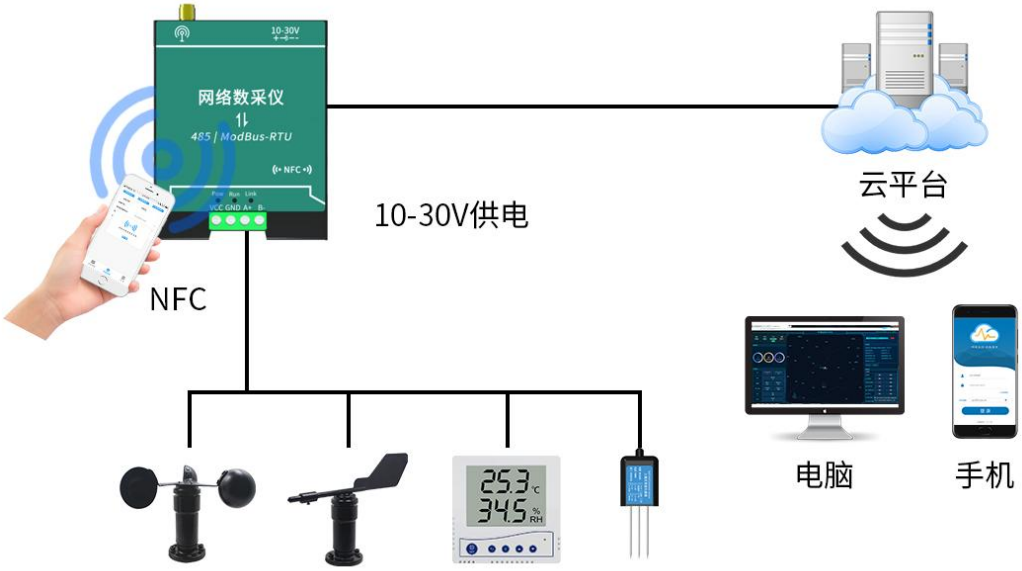
1.4 产品选型

SN-		公司代号

	300YM-		数采仪外壳
		4G-	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

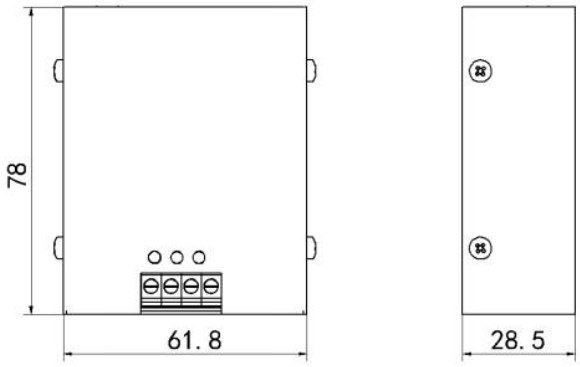
2.1 设备安装前检查

设备清单：

- ■ 网络采集器设备 1 台
- ■ 膨胀螺丝一包
- ■ 4G 天线一根
- ■ 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

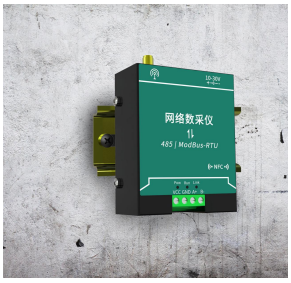


2.3 设备安装

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
电源	VCC	电源正
	GND	电源负
通信	A+	485-A
	B -	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（或者可直接联系我司工作人员）。

3.2.2 打开“NFC 设备配置”，根据提示靠近设备。（NFC 感应区域在设备正面有标识）。

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。

将手机贴近设备进行NFC配置

3.2.3 显示读取成功后，即可拿开手机，在输入框中输入密码（默认密码：12345678），然后点击确认。（下图 1）

3.2.4 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。（下图 2、图 3）

图 1

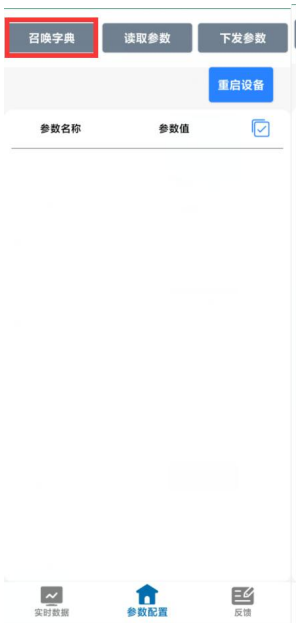


图 2

图 3

3.2.5 勾选需要读取的参数，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。（图 4）

3.2.6 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。（图 5）

注：下发参数时，下发参数成功后等待 10s 后再进行其他操作。

3.2.7 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。即可看到当前读取到的设备实时数据。（图 6）

3.2.8 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。

图 4

图 5

图 6

3.3 设备字典及实时数据选项说明

3.3.1 设备字典

● **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。一般用户

可设置为 30s，即设备每隔 30s 上送一次数据。（默认：30s）

● **网口服务器 1URL 地址：**此处填写温湿度监控平台所在的服务器的公网 IP 地址，若温湿度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）

● **网口静态 IP、子网掩码、网关地址：**IP 获取方式设置为“StaticIP”时，需要手动设置。

● **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。

● **主机 485 槽位 1-8 Modbus 从站地址：**为 485 总线下挂接的变送器的地址。比如 485 总线下挂接了 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。

● **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）

●**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

● **485 轮询间隔：**每一帧 485 问询帧与下一帧的时间间隔。（默认 300ms）

● **485 超时间隔：**485 问询帧发出后，设备没有回复，多久后问询下一帧（默认 1000ms）

● **4G 设备 ICCID 号：**设备内卡的 ICCID 号码。

● **8 位设备地址：**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）

● **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”）

● **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。

● **操作密码：**支持 8-32 个 ASCII 字符的密码

● **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）

3.3.2 实时数据

● **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 SIM 卡是否没有流量。

③附近是否有屏蔽信号，将设备拿到开阔地点上电观察。

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。