



# 网络数采仪 用户手册

**SN-300YM-ETH**

**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
3.5 网口参数配置 .....	11
第 4 章 常见问题及解决办法 .....	12
1、问：平台设备在线，查看数据为零？ .....	12
2、问：平台设备离线？ .....	12
3、问：配置软件使用失败？ .....	12



# 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，并通过网口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。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。

■网口上传，通过网口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	以太网
上传数据间隔	默认 30s（1s~60000s 可设）
配置方式	NFC APP 配置
网口	RJ45
频段支持	支持静态 IP 地址、IP 地址自动获取功能、支持跨网关、域名解析

## 1.4 产品选型

SN-		公司代号
-----	--	------

300YM-		数采仪外壳
	ETH	上传方式

## 1.5 产品外观



## 1.6 使用拓扑图



## 第 2 章 硬件连接

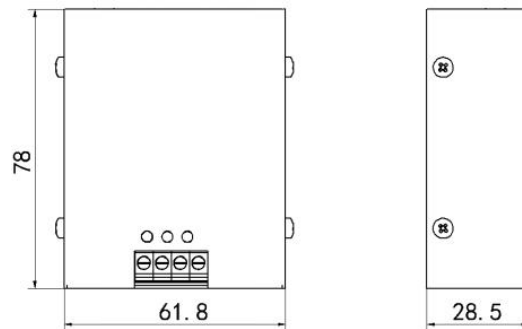
### 2.1 设备安装前检查

设备清单：

- 网络采集器设备 1 台
- 膨胀螺丝一包
- 网线一根
- 产品合格证
- 12V 电源适配器
- 固定片一个

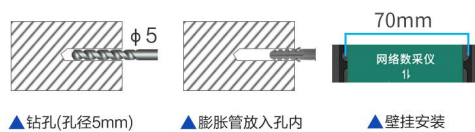
### 2.2 设备尺寸

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

网口服务器1监听端口	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	主机485通道8数据类型	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
网口服务器1URL地址	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Wifi账号	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
网口静态IP	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Wifi密码	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
网口子网掩码	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	8位设备地址	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
网口网关	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	串口0波特率	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
网口IP获取方式	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	串口0奇偶校验方式	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
网口数据帧间隔（秒）	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	操作密码，最长8位	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
主机485槽位1ModBus从站地址	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>			

● **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。一



般用户可设置为 30s，即设备每隔 30s 上送一次数据。（默认：30s）

● **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。

【注意】数据类型为“常规设备”时，不可修改次字典参数

● **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：常规设备）

● **主机 485 槽位 1-8 功能码：**可设置 485 询问的功能码，03 或者 04 功能码

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

● **485 超时间隔：**485 询问帧发出后，设备没有回复，多久后询问下一帧（默认 1000ms）

● **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”）

● **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。

### 3.5 网口参数配置

单击搜索按钮，便可将局域网内的所有网络数采仪设备搜索到并且在列表中显示，在设备列表中双击搜索到的设备，将设备参的网络参数更新到右侧网络选项卡中，如果搜索到多台设备，可通过双击列表中不同的设备来选中。同时信息提示区里会提示操作是否正常或提示正在进行某项操作。



- **目标端口：**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）
- **目标地址：**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。
- **IP 获取方式：**若选择“StaticIP”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；若选择动态分配 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“DHCP/autoIP”模式即可，此时设备会从上一级网络设备自动获取 IP 地址。
- **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。

## 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。