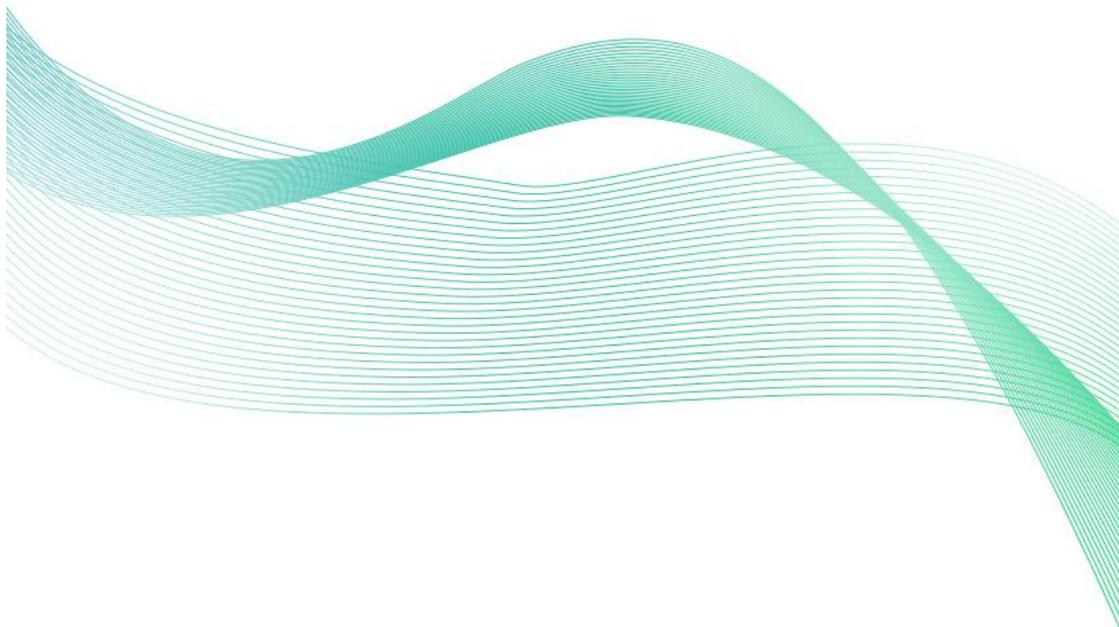




# 环境监控主机

**SN-3000-XZJ-100-Y**

**Ver 2.0**





# 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 .....	4
1.4 产品选型 .....	6
第 2 章 设备安装说明 .....	7
2.1 接口定义 .....	7
2.2 接线说明 .....	7
第 3 章 设备操作说明 .....	8
3.1 设备按键说明 .....	8
3.2 设备菜单说明 .....	8
第 4 章 配置软件使用说明 .....	14
4.1 搜索连接设备 .....	14
4.2 网络参数设置 .....	15
4.3 GPRS 无线参数设置 .....	16
4.4 基础参数设置 .....	17
4.5 通道参数 .....	19
4.6 ModBus 参数 .....	20
4.7 继电器参数 .....	21
4.8 LED 屏参数 .....	22
4.9 设备通道详解 .....	23
第 5 章 短信配置参数功能使用说明 .....	24

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

SN-3000-XZJ-100-Y 是我公司为机房、仓库等环境监控的场所研发的一款多功能监控主机,通过从 RS485 接口可将我公司所有的 RS485 型的变送器(温湿度、水浸、断电检测、烟感等)接入到环境监控主机,并将数据实时上传至我公司提供的环境监控云平台(yun.lwbsq.com)。

该设备支持 4G、以太网、RS485 有线等任一方式上传数据,用户可根据实际使用需求选择相应子型号产品。设备内置大屏液晶,界面友好易操作,同时该主机能够外接 1 台最大 1024\*256 点阵的 LED 屏。设备超限,屏幕轮显报警通道以及报警实时数据,内置实时时钟,可显示实时数据和系统时间。

## 1.2 功能特点

- 具有 1 路 ModBus-RTU 主站接口可接入我公司所有类型的 485 变送器例如: 风速、风向、空气质量、土壤水分等变送器。
- 1 路 RJ45 网口,可将监测数据通过以太网上传至云端监控平台。
- 1 路多功能 4G 通信接口,只需插入一张手机卡便可将数据上传至云端监控平台。
- 强大的脱机短信报警功能,报警内容可自定义(功能选配)。
- 具有 1 路 ModBus-RTU 从站接口,可外接用户自己的监控主机、PLC、组态屏或组态软件。
- 大屏中文液晶显示,界面简洁友好。
- 内置数据存储,可存储 52 万条记录。
- 带有 1 路浸水检测功能可外接漏水电极也可外接漏水绳,最长 30m。
- 带有 1 路 0~220V 交流电压输入检测,可用于市电断电报警。
- 带有 1 路 0~100V 直流电压输入检测,可用于检测蓄电池电压。
- 带有 4 路开关量输入检测,可外接门禁等开关量信号,其中第 4 路可用作外接翻斗式雨量计。
- 可外接 1 路室外 LED 单色显示屏,支持最大点阵数 1024\*256。
- 带有 2 路报警继电器触点输出,可外接声光报警器。
- 可自动识别 RS485 接口从设备是否工作正常。
- 直流 10~30V 宽电压供电。
- 设备唯一 8 位地址,易于管理识别。



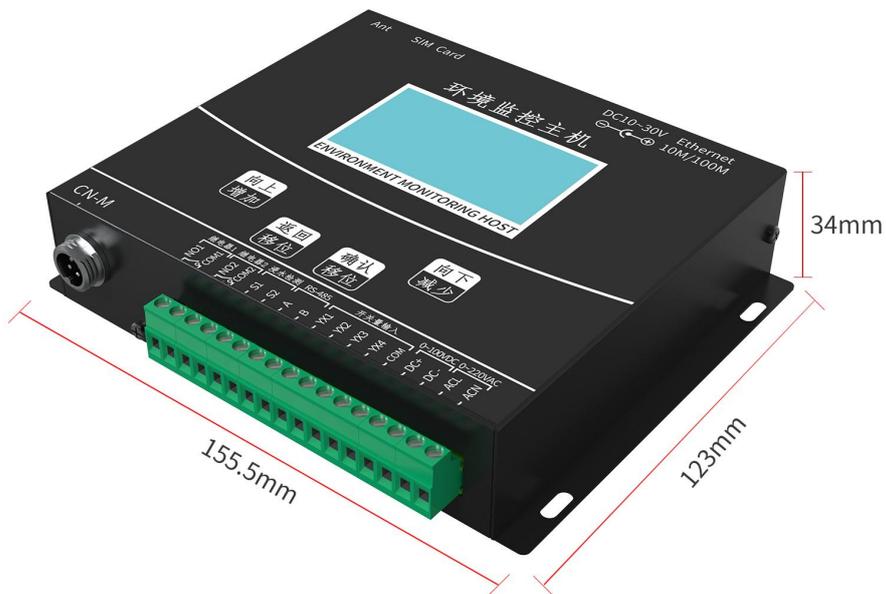
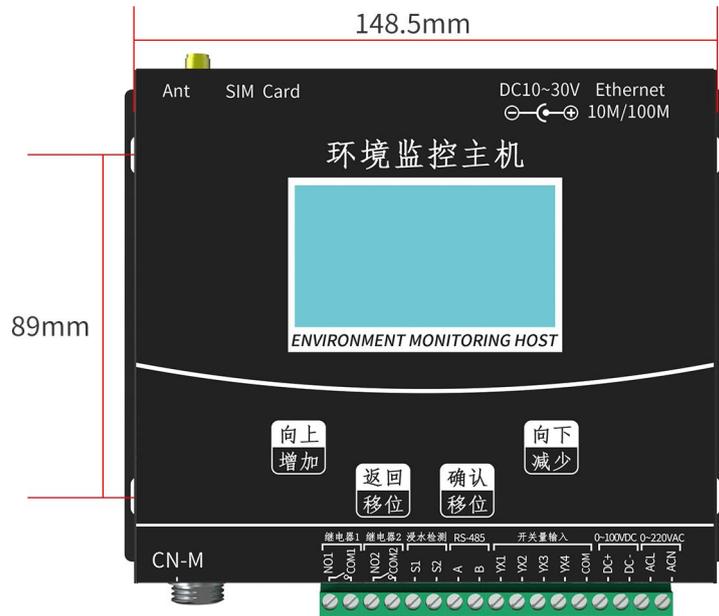
### 1.3 主要参数

参数名称	范围或接口	说明
通信接口	RJ45 网口	通过网口方式上传数据
	4G	中国移动、中国联通或中国电信的手机网络（中国电信无短信功能）
	RS-485 从站接口	通过 RS-485 上传数据（可选择规约）
	LED 屏显示接口	支持最大点阵数 1024*256 的单色 LED 显示屏（可选择规约）
1 路直流电压采集	采集量程 0-100V	采集精度±0.1V，输入阻抗≥100K 监控主机可设置转换系数
1 路水浸检测信号	可进行漏水检测	标配漏水电极，用户也可选漏水绳，最长可达 30m
4 路开关量信号输入	可检测干接点通断状态	外接无源干接点，响应时间≤0.2s
2 路继电器输出	继电器干接点输出	继电器容量：250VAC/30VDC 3A 本继电器可关联到任意通道的上下限，用作报警或自动控制。
1 路翻斗式雨量计脉冲信号输入	采集磁开关脉冲信号进行雨量计量	默认脉冲当量：0.2mm 可上传瞬时雨量（最近一分钟）、当前雨量（本日 00:00 至当前）、昨日雨量（昨日 00:00-24:00）及永久累计雨量值。 （默认采用第四路开关量作为雨量计输入）
数据上传间隔	1s~10000s	数据上传间隔 1s~10000s 可设
内置存储容量	52 万条	内置存储，最多可存储 52 万条
主从 RS485 接口通信距离	≥2000m	采用 0.5 平方的 RVV 线缆最远通信距离可达 2000m。
供电范围	DC 10~30V	直流宽电压供电。



变送器元件耐 温及湿度	-20℃~+70℃， 0%RH~95%RH（非结露）	设备工作时耐温及使用湿度要求
----------------	-------------------------------	----------------

设备尺寸:





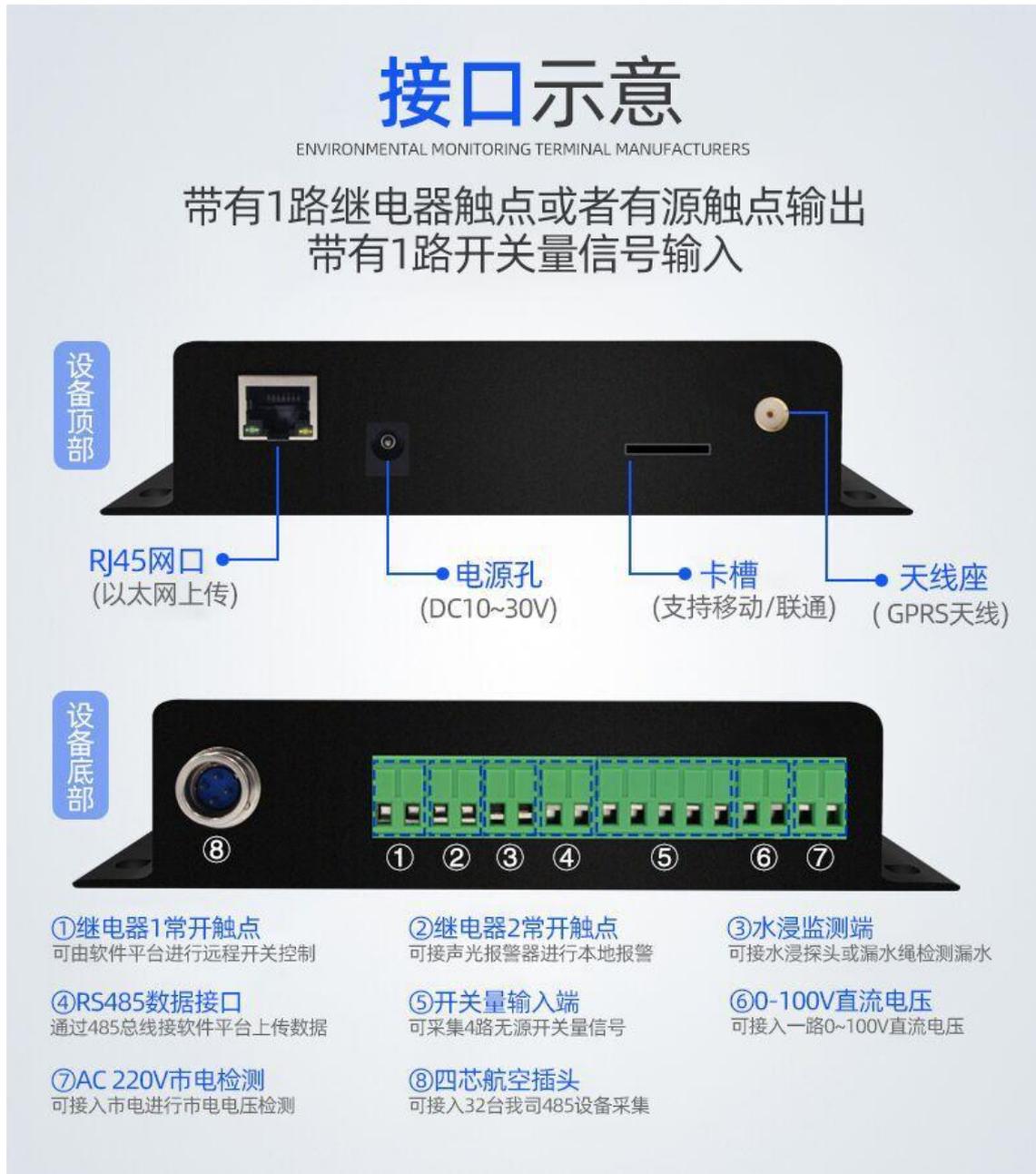
## 1.4 产品选型

SN-3000-XZJ-100-Y 为小主机基本型号，可选配 4G 功能。

SN-				公司代号	
	3000-XZJ-				小主机
		100-			100 系列
			Y-		有线接收型
				空	不带 4G 上传及短信报警功能
				4G	4G 上传数据/短信报警功能

## 第 2 章 设备安装说明

### 2.1 接口定义



### 2.2 接线说明

设备上电之前要做如下工作：

- 1) 把 GSM 天线插好
- 2) 把手机卡插好，手机卡插入时要注意按如图所示的方向
- 3) 如需要先进行配置，则也把网线插好，另一端接入电脑或者其他网络设备即可

## 第 3 章 设备操作说明

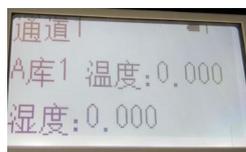
设备上电后会自动进入主界面，显示设备名称、型号及当前时间。可通过按键进行其他参数设置。

### 3.1 设备按键说明

按键类型	说明	菜单模式	输入模式
确认 (移位)	菜单键\确定键	确认：进入下一级	确认：数据位前移 长按确定：确认操作
返回 (移位)	清除键\返回键	返回：返回上一级	返回：数据位前移 长按返回：撤销操作
向上 (增加)	增加	向上：光标前移	向上：数字增加
向下 (减少)	减少	向下：光标后移	向下：数字减少

### 3.2 设备菜单说明

设备在主界面下，按“”按键设备即可进入菜单界面，若在主界面下，长按“”键或者“”键，便可调节显示的对比度，使显示能够适应不同的使用环境，短按“”键或者“”键，可直接查看当前通道显示值



在菜单设置界面下，按“”键可返回到主界面。

系统菜单如下：

1 实时数据查看	1、无线数据查看	(此处无效)
	2、ModBus 数据查看	查看 485 设备的原始数据
	3、机载数据查看	可查看交直流电压
		可查看水浸状态
4、继电器状态查看	看查看 8 路继电器状态 (包括：当	

		前继电器状态，继电器工作模式、若为定时控制，则下次启动时间）。
2 基础参数设置	1 终端地址设置	8 位设备唯一终端地址,作为设备接入平台的唯一标识。
	2 无线睡眠时间	(此处无效)
	3 ModBus 从地址隔	若小主机通过 485 口上传数据,可代理 32 个测点进行上传。比如 ModBus 从地址为 1,则设备从地址 1~地址 32 均会应答。
	4 水浸参数设置	设置水浸报警阈值 范围 (500-2000) 默认: 500
	5 存储数据上传	设置存储数据上传模式 服务器问询: 服务器主动召回已存储数据,若不召回则不会上传; 主动上传: 当设备和服务器建立连接时,主动上传已存储数据
	6 正常记录间隔	主机是内置存储功能的,此参数为主机通道的数据在正常情况下(不超限)的记录间隔,单位为分钟 默认值: 30min 范围: 1~65535mini
	7 告警记录间隔	主机通道的数据在正报警情况下(超限)的记录间隔,单位为分钟 默认值: 30min 范围: 1~65535min
	8 数据存储模式	此通道数据记录的存储模式 1: 禁止存储(不对数据进行存储) 2: 开启存储(无论设备是否与监控平台连接,设备一直对数据进行存储) 3: 自动存储(当设备与监控平台正

		常连接时不对数据进行存储；当监控平台关机或者设备掉线时才会对数据进行存储）（推荐使用此模式）
	9 清除存储数据	清除设备里面已经存储的数据
	10 液晶背光设置	设置屏幕点亮时间，单位秒。若设置为 0，则屏幕长亮。 默认：300s 范围：0-9999s
	11 基站定位设置	开启或者关闭手机卡基站定位功能（4G 无此功能）
	12 485 口通信规约	规约类型 LED 屏通信规约：设置在此规约类型下，主机 RS485AB 端子可用来连接 LED 显示屏； RS-ModBus 规约：主机用作从站时的 ModBus 规约，我公司通讯规约一致； 标准 ModBus 规约：主机用作从站时的标准 ModBus 规约。
	13 清除雨量数据	清除机载数据里面的雨量数据
	14 操作密码设置	修改操作密码，默认 0000
	15 离线短信设置	开启或关闭 485 设备离线短信报警功能
	16 485 容错次数	485 设备和主机通讯断开后，主机的重试次数
	17 485 从站波特率	设置主机 485 从站口的波特率 2400/4800/9600 默认 4800
	18 无线测点类型	无效
	19 485 轮询间隔	小主机主站口和 485 设备通讯的轮询间隔

	20 485 超时时间	485 设备无应答时,小主机主站口的等待时间	
	21 无线通讯信道	无效	
	22.主站询问码	可选择 CN-M 口询问码是 03 功能码或者 04 功能码	
	23.LED 屏显示时间	连接 LED 屏后可选择 LED 屏是否显示时间	
	24.LED 屏字体点阵	选择 LED 屏显示字体是 16 号字体或者 12 号字体	
	25 数据记录方式	<p>模式 1(默认): 整点存储, 单位分钟, 最大可设置 60min 记录一条。</p> <p>范围: 1-60min</p> <p>模式 2: 非整点存储, 存储间隔可任意设置, 单位 min。</p> <p>范围: 1-65535min</p>	
3 通道参数设置	1 启用通道数量	是指所接测点的数量, 比如小主机管理 3 个温湿度测点, 启用通道数必须设为 3.	
	2 通道 1 参数 ..... 通道 32 参数	1 通道数据来源	指此通道的数据来源, 可以是无线测点数据, 也可以是交流电压、直流电压或者其他的数据来源。
		2 模拟量 1 上限	本通道模拟量 1 本地报警、自动控制和短信报警的上限值
		3 模拟量 1 下限	本通道模拟量 1 本地报警、自动控制和短信报警的下限值
		4 模拟量 1 回差	当模拟量 1 关

			联继电器做自动控制时，此参数为控制回差。
		5 模拟量 2 上限	本通道模拟量 2 本地报警、自动控制和短信报警的上限值
		6 模拟量 2 下限	本通道模拟量 2 本地报警、自动控制和短信报警的下限值
		7 模拟量 2 回差	当模拟量 2 关联继电器做自动控制时，此参数为控制回差。
4 无线参数设置	无效		
5 无线数据下发	无效		
6 继电器设置	继电器 1 参数 ..... 继电器 8 参数	1 继电器工作模式	<p>远程控制：此路继电器受监控软件远程控制。</p> <p>定时控制：此路继电器根据继电器启动间隔和继电器启动时长来做定时控制。</p> <p>自动控制：此路继电器根据通道里面关联的继电器来做本地自动控制。</p>
		2.继电器启动间隔	当工作模式选择定时控制时，本继电器两次闭合动作之前的间隔。此参数最大值为 65535。
		3.继电器动作时长	当继电器处于定时控制时，本继电器每次闭合的时长。此参数最大值



			为 65535。
7 时间校准设置	对系统时间进行校准		
8 系统状态查看	查看系统固件版本号、GPRS 无线连接状态、SIM 卡状态、网络连接状态、存储芯片状态、已存储的数据容量、供电状态等。		

## 第 4 章 配置软件使用说明

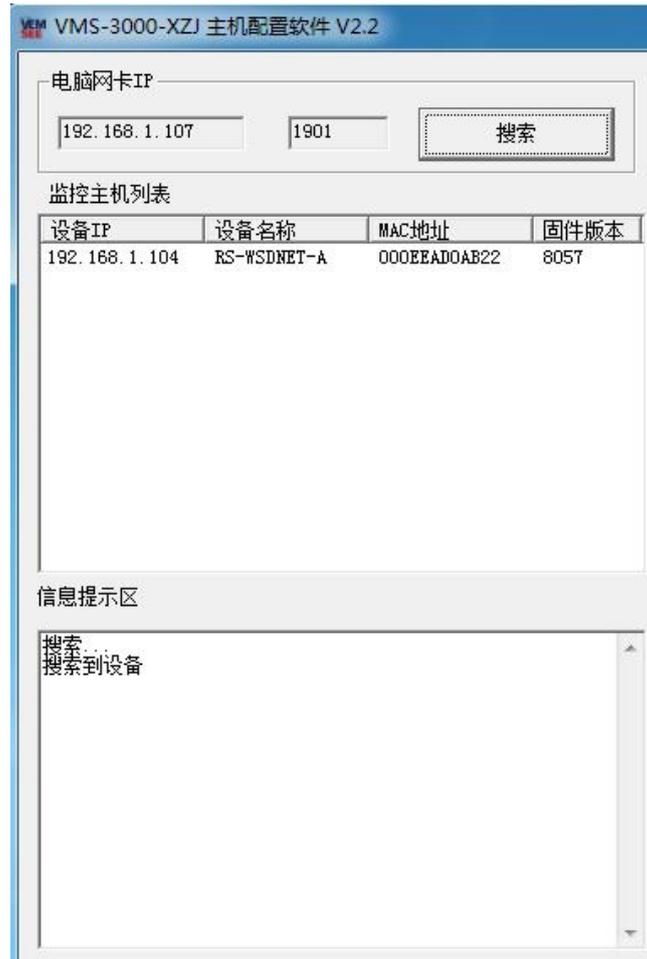


首先把设备上电，用网线连接到配置电脑，双击打开配置软件，软件界面如下：

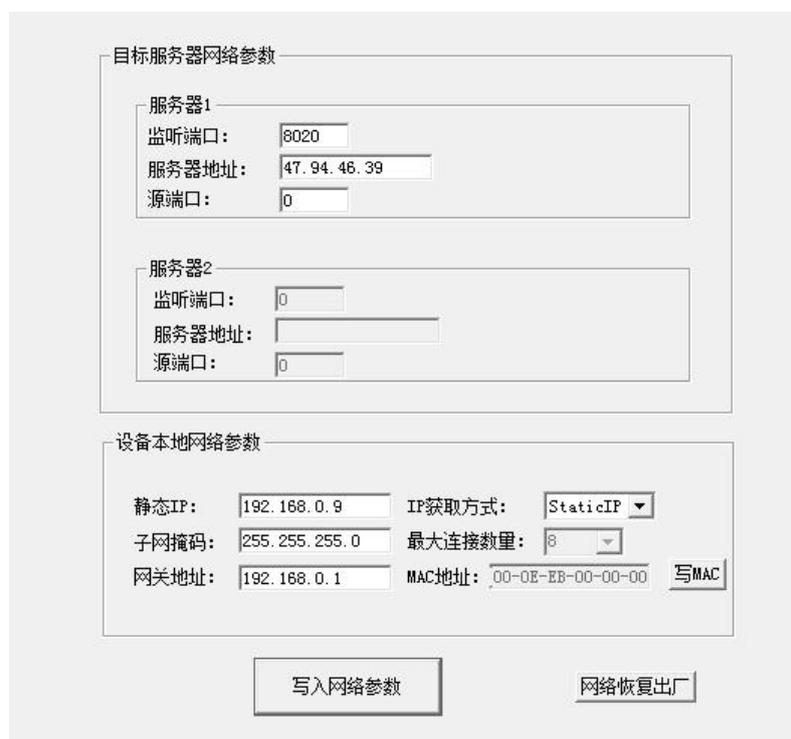


### 4.1 搜索连接设备

单击搜索按钮，便可将局域网内的所有 SN-3000-XZJ-100-Y 主机设备搜索到并在列表中显示，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。



## 4.2 网络参数设置



### 目标服务器网络参数设置：

**监听端口：**若主机将数据上送至我公司云平台，应将目标端口设置为 8020。

**服务器地址：**设备上传数据至我公司云平台，则目标地址应填写 47.94.46.39 或 yun.lwbsq.com。

**本地端口：**若非我公司技术人员，请勿更改。

### 设备本地网络参数设置：

**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，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。



## 4.3 GPRS 无线参数设置



选择 GPRS 参数选项卡，单击“读取 GPRS 参数”按钮，可将参数读取到软件界面，用户可以修改参数，单击“下载 GPRS 参数”可将参数下载到设备中。

**登录帧间隔：**设备通过 GPRS 上送登录的登录帧间隔，默认为 3s,无需修改。

**心跳帧间隔：**设备通过 GPRS 上送心跳的间隔，默认为 60s，无需更改。

**数据帧间隔：**设备通过 GPRS 上送数据的间隔，默认为 20s，无需更改。

**GPRS 目标地址或域名：**若上传至我公司云平台，则目标地址应填写 47.94.46.39 或 yun.lwbsq.com。

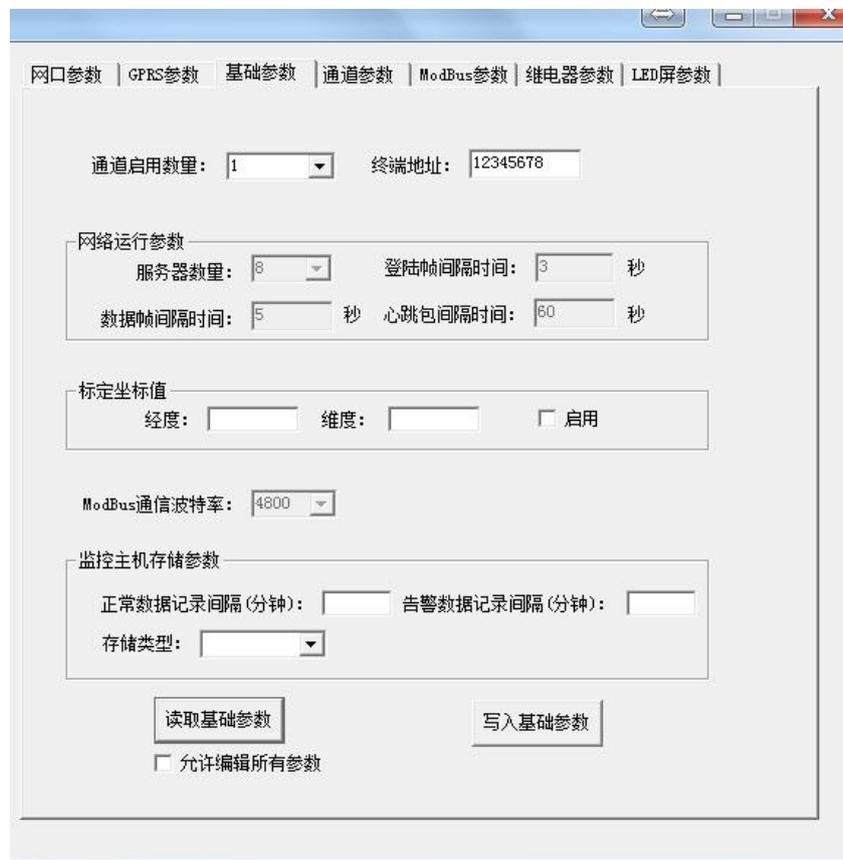
**GPRS 目标端口：**我公司云平台的监听端口为 8020。

**告警目标手机号码 1-告警目标手机号码 5：**启用短信报警时，设备可向目标手机号码发送报警短信。

**报警短信发送间隔：**若设置为 0，则设备只在报警发生的时刻发送一条短信。若设置为非 0 数，则设备在报警状态未消除期间（数据持续超限期间），每隔设定的时间发送一条告警短信。

**GPRS 工作类型：**若选择“传输模式”则设备 GPRS 部分只能进行数据传输，没有短信报警功能；若选择“短信报警模式”则设备只有短信报警功能，没有数据上传的功能；若选择“传输与短信报警同时模式”则设备既可以数据传输又可以短信报警。

## 4.4 基础参数设置



网口参数 | GPRS参数 | **基础参数** | 通道参数 | ModBus参数 | 继电器参数 | LED屏参数

通道启用数量: 1 终端地址: 12345678

网络运行参数

服务器数量: 8 登陆帧间隔时间: 3 秒

数据帧间隔时间: 5 秒 心跳包间隔时间: 60 秒

标定坐标值

经度: 纬度:  启用

ModBus通信波特率: 4800

监控主机存储参数

正常数据记录间隔(分钟): 告警数据记录间隔(分钟):

存储类型:

读取基础参数 写入基础参数

允许编辑所有参数



点击“读取基础参数”按钮便可将设备参数读取到界面上来，修改通用参数后，点击“配置基础参数”按钮便可将参数下载到设备中。

**终端地址：**设备的唯一标识，必须为 8 位地址，监控平台根据本地址区分设备。

**通道启用数量：**指设备上传几个通道的数据，比如设备只采集三个温湿度数据，则应将启用通道数量设置为 3。

#### **网络运行参数：**

**服务器数量：**此处默认为 8，无需更改。

**登录帧间隔：**设备上传登录帧的间隔时间，默认 3s。

**数据帧间隔：**设备上传数据的间隔时间，默认为 5s，值越大，数据刷新越慢，一般采用默认值即可。

**心跳包间隔：**设备上传心跳的数据帧间隔，一般采用默认值 60，用户不可随意更改。

#### **标定坐标值：**

**经度、纬度：**此设备上传数据时，附带的设备经纬度坐标值，此坐标可从百度地图获取。

**启用：**若勾选，则本监控主机上送的信息的经纬度坐标，为此处设置的经纬度坐标，若不勾选，则监控主机根据是否使用基站定位，来选择上送基站信息或者不上送经纬度信息。

#### **监控主机存储参数：**

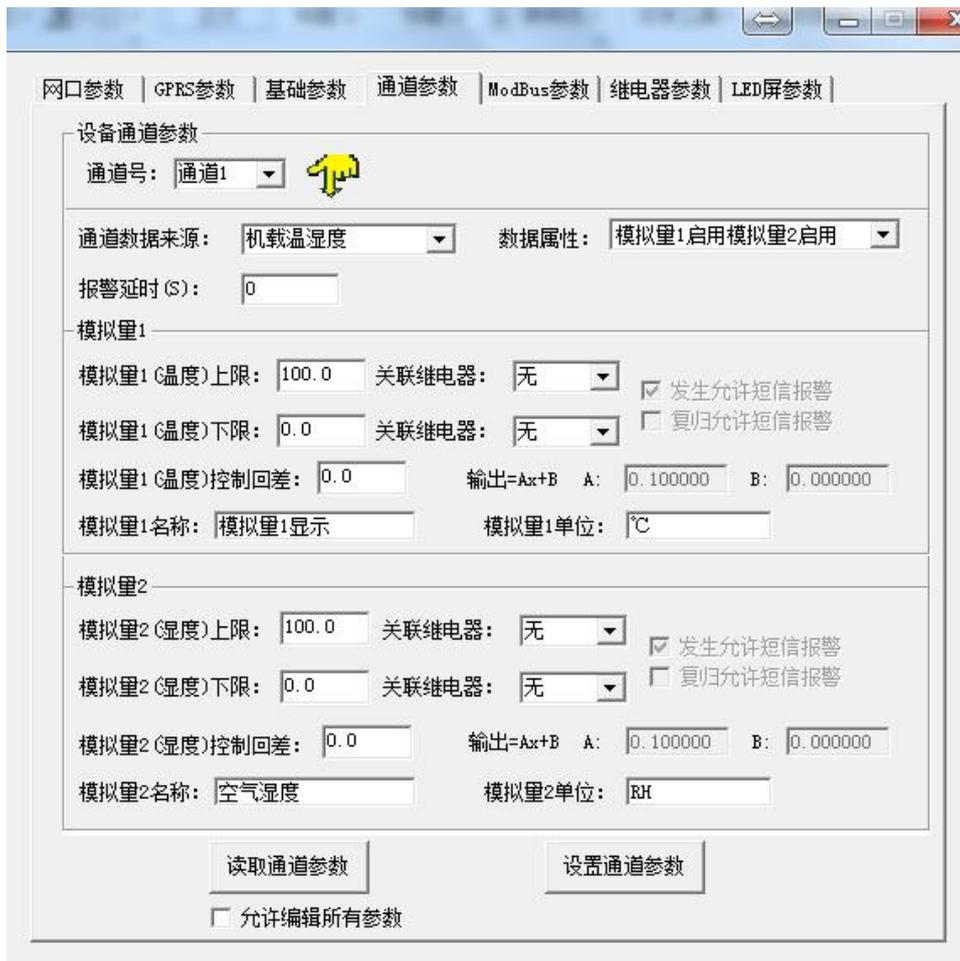
**正常数据存储间隔：**主机是内置存储功能的，此参数为主机各个通道没有超限时记录间隔。

**告警数据存储间隔：**此参数为主机当某个通道超限时，此通道的数据记录间隔。

**数据存储模式：**此通道本机记录的数据存储模式

- 关闭：设备不存储数据。
- 打开：无论设备是否与监控平台连接，设备内部一直对数据进行存储。
- 自动：当设备与监控平台连接时不对数据进行存储，当设备掉线时才会对数据进行存储。

## 4.5 通道参数



**通道号：**通过此下拉列表选择要修改哪一个通道的数据。

**数据来源：**可选择本通道数据来源，关于数据来源，请看（设备通道详解）。

**数据属性：**

- ◆ 模拟量 1 启用模拟量 2 启用：模拟量 1 和模拟量 2 均使能。
- ◆ 模拟量 1 启用模拟量 2 禁用：模拟量 1 使能，模拟量 2 禁用，此时模拟量 2 数据无论为任何值，均不会报警或做继电器操作。
- ◆ 模拟量 1 禁用模拟量 2 启用：模拟量 1 禁用，模拟量 2 启用，此时模拟量 1 数据无论为任何值，均不会报警或做继电器操作。
- ◆ 32 位无符号：将模拟量 1 和模拟量 2 合并成 1 个 32 位无符号数据，并借用模拟量 1 的所有参数进行运算、报警、控制。
- ◆ 32 位有符号：将模拟量 1 和模拟量 2 合并成 1 个 32 位有符号数据，并借用模拟量 1 的所有参数进行运算、报警、控制。
- ◆ 浮点型数据：将模拟量 1 和模拟量 2 合并成 1 个 32 位浮点型数据，并借用模拟量 1 的所有参数进行运算、报警、控制。

- ◆ **开关量型**：当此通道数据来源为开关量型数据时则此通道应设置为开关量型。此时借用模拟量 1 的所有参数进行运算、报警、控制。

**模拟量 1 上限、下限**：本通道模拟量 1 的上下限值，若数据超过上限或下限且已设置报警短信号码，则会给相应号码发送报警短信，若关联了继电器则继电器会吸合反之继电器则会断开。

**模拟量 1 控制回差**：若上下限已经关联继电器作为控制使用，则此参数为模拟量 1 的控制回差。

**模拟量 1 系数 A、系数 B**：本通道从从相应的数据来源获取到数据之后，需根据 A、B 两参数做线性变换，再做上下限判断。

**模拟量 1 名称**：此参数为模拟量 1 的自定义名称，此名称在发送报警短信和 LED 显示时显示。

**模拟量 1 单位**：此参数为模拟量 1 的单位，此参数在发送报警短信和 LED 显示屏显示时显示。

**发生允许短信报警**：若勾选则，本通道模拟量 1 在告警产生时发送报警短信，否则不发送。

**复归允许短信报警**：若勾选则，本通道模拟量 1 在告警复归时发送报警短信，否则不发送。

模拟量 2 参数与模拟量 1 一致，此处不再赘述。

## 4.6 ModBus 参数



网口参数 | GPRS参数 | 基础参数 | 通道参数 | **ModBus参数** | 继电器参数 | LED屏参数

ModBus-RTU主站参数

ModBus槽位: [槽位] [↑]

ModBus从站地址: [1] [启用]

ModBus设备类型: [温湿度变送器]

寄存器起始地址: [0]

寄存器个数: [2]

[读取ModBus参数] [写入ModBus参数]

此参数页主要设置监控主机 ModBus-RTU 主站接口的参数。

**ModBus 槽位：**选择 32 个 ModBus 槽位编号，通过此下拉列表选择要修改哪一个槽位的参数。

**ModBus 从站地址：**此槽位下 ModBus 从站地址，若勾选启用，则监控主机会轮询此地址。

**ModBus 设备类型：**根据实际接的设备选择此设备类型，我公司温湿度变送器、土壤温湿度变送器、6 万 Lux 光照度变送器、CO2 浓度变送器、水浸变送器、遥信采集器、烟感、人体红外、空气质量、大气压力都归类到温湿度变送器类。

**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，并且取第一个寄存器的数值放到模拟量 1，第二个寄存器数值放到模拟量 2 上。

## 4.7 继电器参数

继电器参数标签页主要设置监控主机继电器的工作模式。监控主机自带两路继电器，编号分别是继电器 1 和继电器 2。

**继电器编号：**通过此下拉列表选择要修改哪一个继电器的参数。

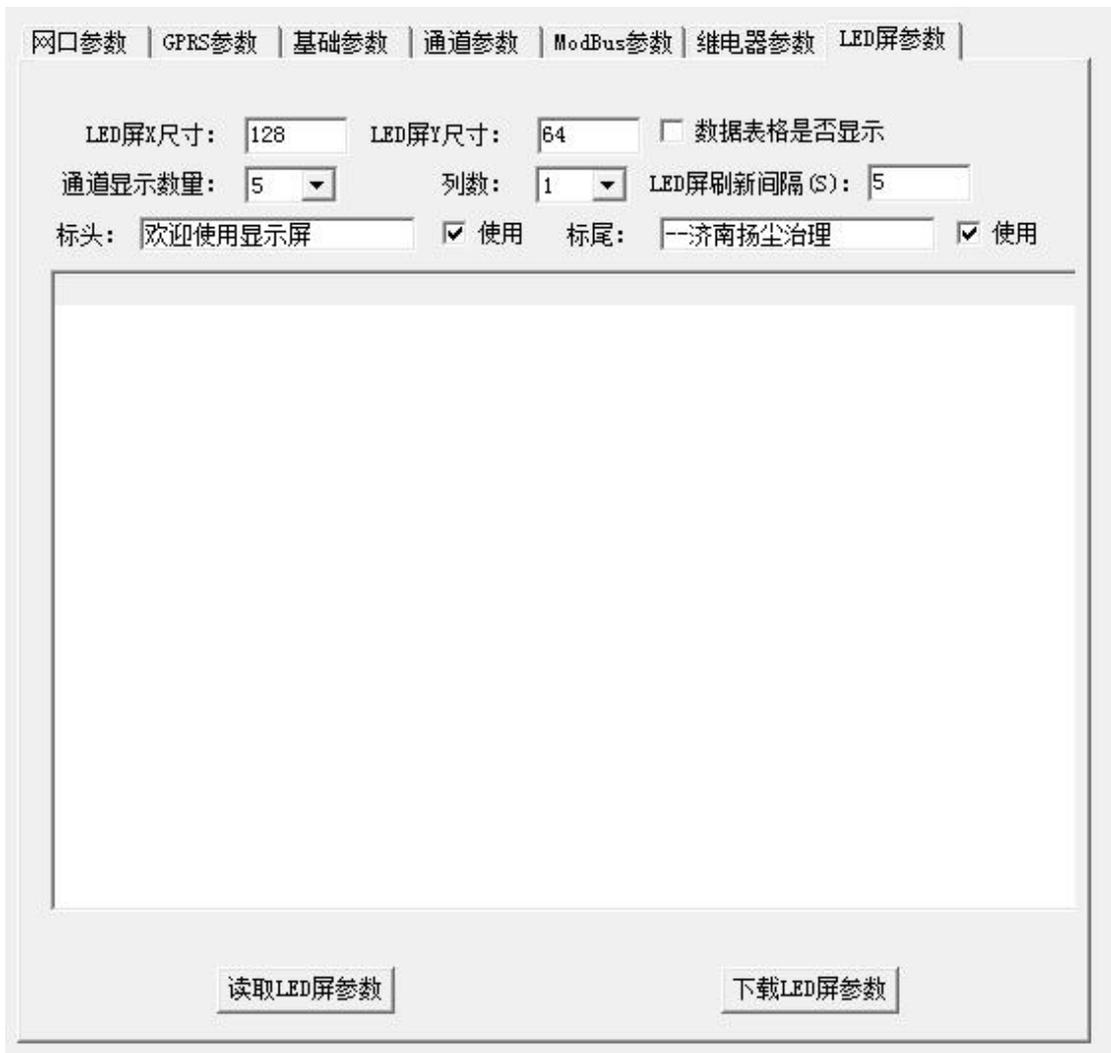
### 继电器工作模式：

- ◆ 远程控制：此路继电器受监控软件远程控制。
- ◆ 自动控制：此路继电器根据通道里面关联的继电器来做本地自动控制。
- ◆ 定时控制：此路继电器根据继电器启动间隔和继电器启动时长来做定时控制。

**继电器启动间隔：**当工作模式选择定时控制时，本继电器两次闭合动作之前的间隔。此参数最大值为 65535。

**继电器启动时长：**当继电器处于定时控制时，本继电器每次闭合的时长。此参数最大值为 65535。

## 4.8 LED 屏参数



网口参数 | GPRS参数 | 基础参数 | 通道参数 | ModBus参数 | 继电器参数 | LED屏参数

LED屏X尺寸: 128    LED屏Y尺寸: 64     数据表格是否显示

通道显示数量: 5    列数: 1    LED屏刷新间隔(S): 5

标头: 欢迎使用显示屏     使用    标尾: —济南扬尘治理     使用

读取LED屏参数    下载LED屏参数

此选项卡为监控主机外接 LED 屏时，屏幕显示控制参数。

**LED 屏 X 尺寸：**LED 屏点阵宽度。

**LED 屏 Y 尺寸：**LED 屏点阵高度。

**通道显示数量：**LED 屏显示的通道数量（1~32），例如设置为 5 则 LED 屏幕显示 1-5 通道的数据。

**列数：**监控主机会根据此参数量将屏幕分成多列，例如：LED 屏 X 尺寸为 128，Y 尺寸为 64，列数设置为 2，则此屏幕上会将屏分为 4 行 2 列的表格阵列，若列数设置为 3 则表格阵列为 4 行 3 列。

**数据表格是否显示：**若勾选则显示数据外轮廓有表格，否则无表格。

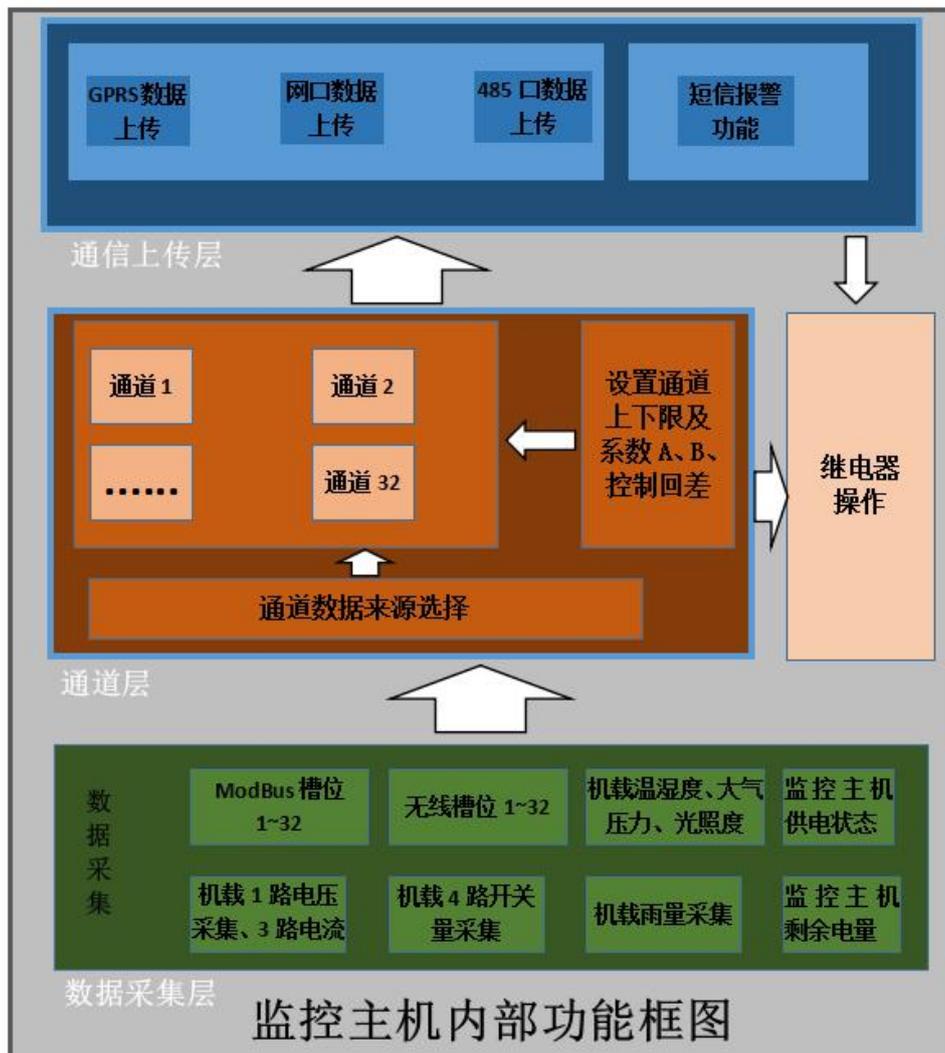
**标头：**若勾选使用，则此内容会自动显示到 LED 屏第一行。

**标尾：**若勾选使用，则此内容会自动显示到 LED 屏最末一行。

**LED 屏刷新闻隔：**LED 屏数据更新间隔，若多页轮显时，为多页轮显间隔。

## 4.9 设备通道详解

SN-3000-XZJ-100-Y 监控主机内部工作框图由以下几个部分组成：数据采集层、通道层、通信上传层组成。设备上送至监控平台的是通道 1~通道 32 的数据；通道 1~通道 32 的数据是根据通道数据来源从数据采集层获取，数据采集层从 ModBus 槽位、机载数据获取原始数值。





## 第 5 章 短信配置参数功能使用说明

注意：本章节所描述的报警短信功能只有在 GPRS 工作类型为短信报警模式或者传输与短信报警同时模式下奏效。正常的参数配置在所有的工作模式下都可以。

SN-3000-XZJ-100-Y 温湿度主机，具有短信报警功能，具有短信查询功能，可设置报警号码，每台设备最多可设置 5 个告警短信接收号码，告警短信内容可以自定义设置。开关量状态可以问询，可设置告警短信发送间隔。

短信设置及查询类型		编辑的短信内容	短信内容说明
告警设置和查询	短信接收号码设置	“666666 号码设置***;” “666666 号 码 设 置 ***,***,***;”	*** 代表一个手机号，逗号为英文格式
	短信接收号码查询	“666666 号码查询;”	
	告警间隔设置	“666666 告警间隔设置***;”	*** 代表短信间隔，范围是从 0~255
	告警间隔查询	“666666 告警间隔查询;”	
通道模拟量 1 名称设置	通道模拟量 1 名称设置	“666666 通道 1 模拟量 1 名称设置***;” “666666 通道 2 模拟量 1 名称设置***;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 1 名称设置***;”	*** 代表要设置的通道模拟量 1 名称
	通道模拟量 1 名称查询	“666666 通道 1 模拟量 1 名称查询;” “666666 通道 2 模拟量 1 名称查询;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 1 名称查询;”	查询节点 N 的模拟量 1 名称

通道设置和查询	通道模拟量 1 单位设置	“666666 通道 1 模拟量 1 单位设置***;” “666666 通道 2 模拟量 1 单位设置***;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 1 单位设置***;”	*** 代表要设置的通道模拟量 1 单位，此单位内容最多 3 个汉字或 6 个英文字符。
	通道模拟量 1 单位查询	“666666 通道 1 模拟量 1 单位查询;” “666666 通道 2 模拟量 1 单位查询;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 1 单位查询;”	查询节点 N 的模拟量 1 单位
	通道模拟量 2 名称设置	“666666 通道 1 模拟量 2 名称设置***;” “666666 通道 2 模拟量 2 名称设置***;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 2 名称设置***;”	*** 代表要设置的通道模拟量 2 名称
	通道模拟量 2 名称查询	“666666 通道 1 模拟量 2 名称查询;” “666666 通道 2 模拟量 2 名称查询;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 2 名称查询;”	查询节点 N 的模拟量 2 名称
	通道模拟量 2 单位设置	“666666 通道 1 模拟量 2 单位设置***;” “666666 通道 2 模拟量 2 单位设置***;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 2 单位设置***;”	*** 代表要设置的通道模拟量 2 单位，此单位内容最多 3 个汉字或 6 个英文字符。

	设置***;”	
通道模拟量 2 单位查询	“666666 通道 1 模拟量 2 单位查询;” “666666 通道 2 模拟量 2 单位查询;” ... .. “666666 通道 32 模拟量 2 单位查询;”	查询节点 N 的模拟量 2 单位
通道属性设置	“666666 通道 1 属性设置***;” “666666 通道 2 属性设置***;” ... .. “666666 通道 32 属性设置***;”	其中 *** 范围从 0-6。 0: 模拟量 1 启用, 模拟量 2 启用。
通道属性查询	“666666 通道 1 属性查询;” “666666 通道 2 属性查询;” ... .. “666666 通道 32 属性查询;”	1: 模拟量 1 启用, 模拟量 2 禁用。 2: 模拟量 1 禁用, 模拟量 2 启用。 3: 模拟量 1 和模拟量 2 合并为 32 位无符号数据。 4: 模拟量 1 和模拟量 2 合并为 32 位有符号数据。 5: 模拟量 1 和模拟量 2 合并为浮点型数据。 6: 模拟量 1 为开关量类型, 模拟量 2 无效。
通道参数查询	“666666 通道 1 参数查询;” “666666 通道 2 参数查询;” ... ..	查询通道的模拟量 1、模拟量 2 的上下限及系数

		“666666 通道 32 参数查询;”	A、B、回差值。
	模拟量 1 上下限设置 模拟量 1 系数 A、B 设置 模拟量 1 回差设置 模拟量 2 上下限设置 模拟量 2 系数 A、B 设置 模拟量 2 回差设置	“666666 通道 1 模拟量 1 上限设置***;” “666666 通道 1 模拟量 1 下限设置***;” “666666 通道 1 模拟量 1 系数 A 设置***;” “666666 通道 1 模拟量 1 系数 B 设置***;” “666666 通道 1 模拟量 1 回差设置***;”  “666666 通道 1 模拟量 2 上限设置***;” “666666 通道 1 模拟量 2 下限设置***;” “666666 通道 1 模拟量 2 系数 A 设置***;” “666666 通道 1 模拟量 2 系数 B 设置***;” “666666 通道 1 模拟量 2 回差设置***;”  ... .. “666666 通道 32 模拟量 1 上限设置***;” “666666 通道 32 模拟量 1 下限设置***;” “666666 通道 32 模拟量 1 系数 A 设置***;” “666666 通道 32 模拟量 1 系数 B 设置***;” “666666 通道 32 模拟量 1 回差	设置通道 1~32 的上下限及系数 A、B 及回差参数。其中 *** 为浮点型数据。

		<p>设置***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 上限设置***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 下限设置***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 系数 A 设置***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 系数 B 设置***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 回差设置***;”</p>	
	<p>模拟量 1 上下限继电器关联设置</p> <p>模拟量 2 上下限继电器关联设置</p>	<p>“666666 通道 1 模拟量 1 上限关联***;”</p> <p>“666666 通道 1 模拟量 1 下限关联***;”</p> <p>“666666 通道 1 模拟量 2 上限关联***;”</p> <p>“666666 通道 1 模拟量 2 下限关联***;”</p> <p>... ..</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 1 上限关联***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 1 下限关联***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 上限关联***;”</p> <p>“666666 通道 32 模拟量 2 下限关联***;”</p>	<p>设置每个通道的上下限关联的继电器; 其中***代表继电器的编号, 范围 0~8; 0 代表不关联任何继电器 1~8 代表关联 1~8 号继电器。</p>



	继电器关联查询	“666666 通道 1 关联查询” ... .. “666666 通道 32 关联查询”	查询 1-32 通道的 继电器关联情 况。
--	---------	---	-----------------------------