

# 以太网型 温湿度变送器

**SN-3006-WS-ETH**

**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 .....	3
1.4 产品选型 .....	4
第 2 章 硬件连接 .....	5
2.1 设备安装前检查 .....	5
2.2 接口说明 .....	5
2.3 安装说明 .....	5
2.4 面板说明 .....	6
第 3 章 配置软件使用说明 .....	7
3.1 搜索连接设备 .....	7
3.2 网络参数设置 .....	8
3.3 设备参数设置 .....	10
3.4 快速接入云平台 .....	11
第 4 章 系统菜单与设置 .....	13
4.1 按键功能说明 .....	13
4.2 按键操作简介 .....	13
4.3 功能显示项目说明 .....	14

# 第 1 章 产品简介

## 1.1 产品概述

本产品为带超大屏幕液晶显示的工业级以太网型温湿度传感器，可以实时采集温湿度信息并通过以太网方式进行通讯，相较于传统的温湿度布线方式，网络型温湿度变送器可以实现传感+通讯二合一，不再需要网关与通信主机，实现了一个设备即为一个物联网节点的功能。

## 1.2 功能特点

本产品采用高灵敏度数字探头，信号稳定，精度高。具有测量范围宽、线形度好、使用方便、便于安装、传输距离远等特点。

产品采用大屏液晶显示，具有温湿度上下限双重控制，自由设置限制，可以实现高低温度报警与高低湿度报警并实时显示。

本产品可以广泛应用于机房监控系统、电力监控系统、安防工程、医疗卫生监控、能耗监控系统、智能家居等。

## 1.3 主要参数

供电	DC 10~30V	
功耗	0.7W	
通信接口	RJ45 网口，TCP 数据上传，支持静态 IP 地址、DHCP IP 地址自动获取功能、支持跨网关、DNS 域名解析	
精度	湿度	±3%RH(60%RH,25℃)
	温度	±0.5℃ (25℃)
变送器电路工作温度	-20℃~+60℃，0%RH~80%RH	
探头工作温度	默认-40℃~+80℃，其他量程可定制	
探头工作湿度	0%RH-100%RH	
温度显示分辨率	0.1℃	
湿度显示分辨率	0.1%RH	
温湿度刷新时间	1s	
长期稳定性	湿度	≤1%RH/y
	温度	≤0.1℃/y
响应时间 <sup>1</sup>	湿度	≤8s (1m/s 风速 <sup>2</sup> )
	温度	≤25s (1m/s 风速 <sup>2</sup> )
数据上传时间	默认 5s/次，1s~10000s 可设	

<sup>1</sup> 响应时间为 $\tau 63$  时间。

<sup>2</sup> 风速是指传感器内部敏感材料处风速，测试环境风速为  $10^{-2}m/ms$  时，风向垂直于传感器采集口，传感器内部敏感材料处风速约为 1m/s。

外形尺寸：



## 1.4 产品选型

SN-				公司代号			
	3006-				大液晶壳		
		WS-				温湿度变送、传感器	
			ETH-				以太网型
				4	内置精装探头		
				5	外延精装探头		
				6	外延防水探头		

产品外观图：



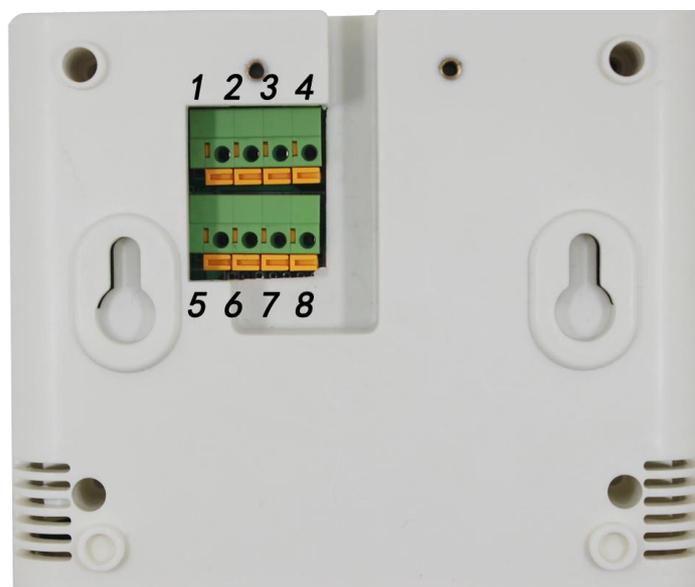
## 第 2 章 硬件连接

### 2.1 设备安装前检查

设备清单：

- 温湿度变送器设备 1 台
- 壁挂扣 1 对、膨胀塞 2 个、自攻丝 2 个、沉头螺钉 2 个
- 网线 1 根（1m）
- 声光报警器（选配）

### 4.2 接口说明



序号	说明	序号	说明
1	电源正（10~30V DC）	5	保留
2	电源负	6	
3	第一路继电器常开点	7	第二路继电器常开点
4		8	

**特别说明：**

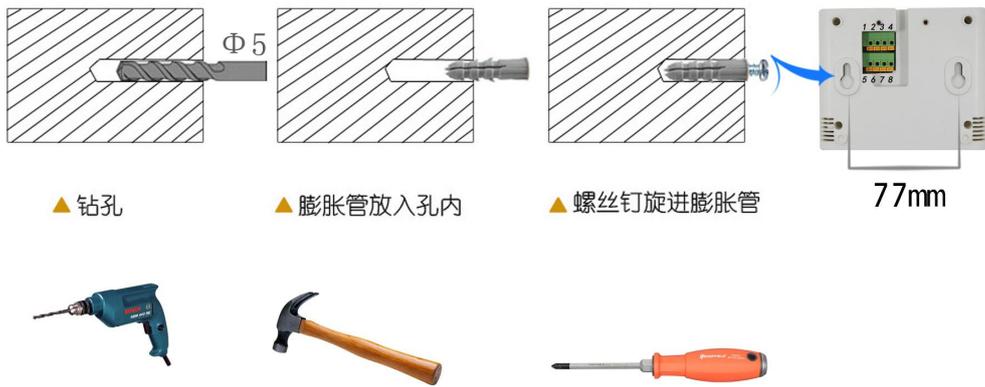
- 1) 电源插孔供电或免螺丝端子处供电均可。
- 2) 两路继电器为常开触点输出，可任意关联报警事项，具体见说明书按键设置部分。

### 4.3 安装说明

为方便现场施工，我司提供了两种设备安装方式：

- 1) 葫芦孔安装

说明：在墙面固定位置打入自攻丝及膨胀螺丝，壁挂方式挂接到葫芦孔。

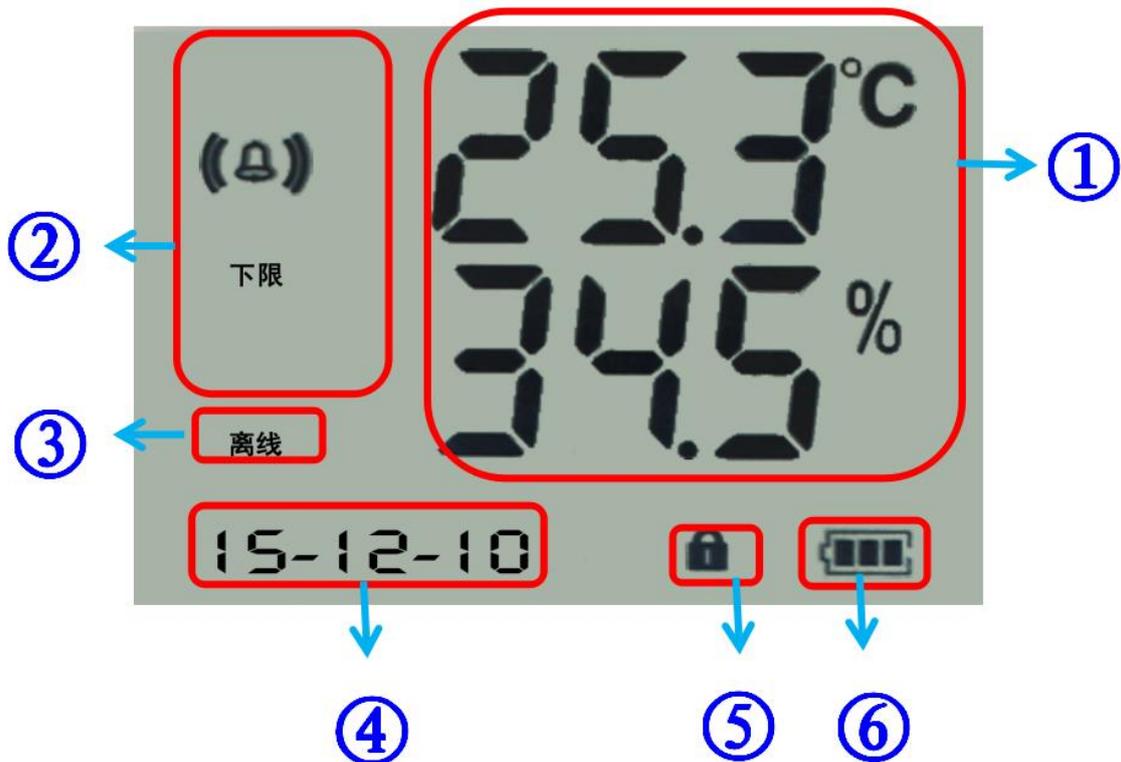


## 2) 壁挂扣安装

说明：挂钩一面使用沉头螺钉安装到墙壁上，另一面使用螺丝钉安装到设备上，然后将两部分挂到一起即可。



## 2.4 面板说明

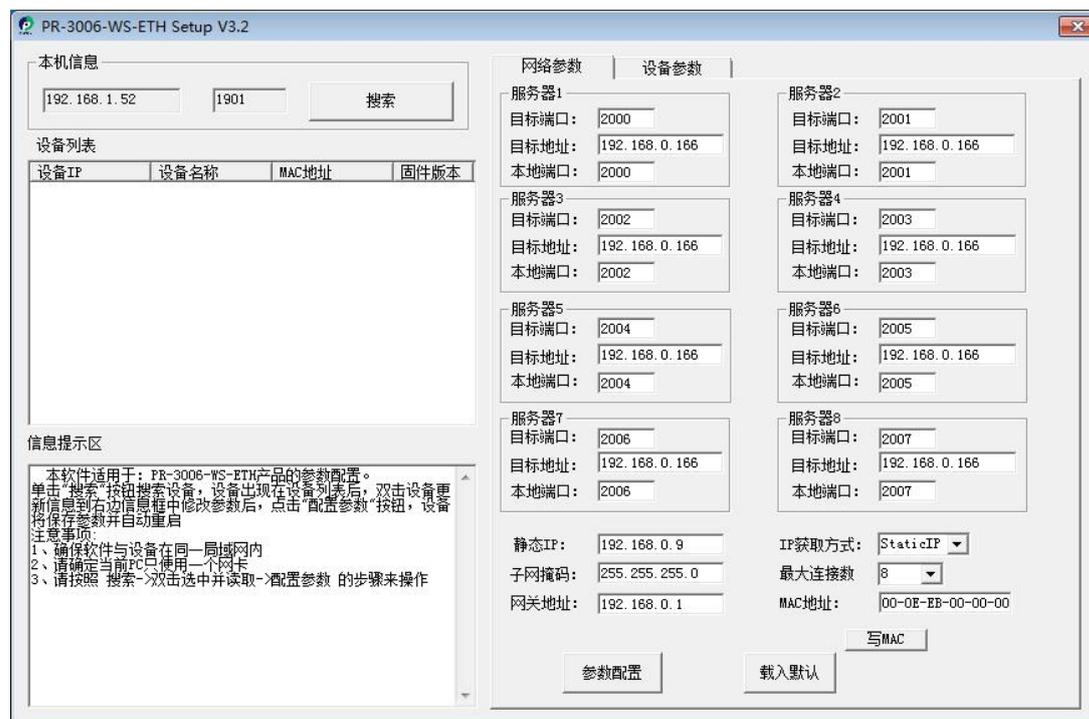


序号	说明
①	实时温湿度显示
②	温度或湿度报警提示
③	网络通信断开提示
④	轮显已存储数量、系统时间
⑤	是否处于参数修改模式的提示
⑥	剩余电量显示，外延电源款产品显示电量满

## 第 3 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：



### 3.1 搜索连接设备

单击搜索按钮，便可将局域网内的所有 SN-3006-WS-ETH 系列产品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。



### 3.2 网络参数设置



当设备通过网口将数据上传至监控平台时，建议客户只设置服务器 1 的目标地址和目标端口，同时上传多个服务器不稳定，服务器 2-8 如上图一样清空即可，设备 IP 可设置为静态 IP 或动态获取 IP。

### 目标参数设置：

**目标端口：**我司环境监控云平台监听端口为 8020，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。

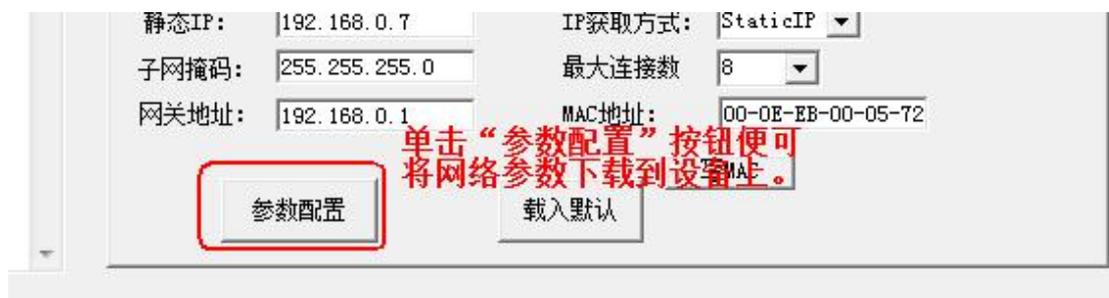
**目标地址：**若设备上传数据至我公司云平台，则目标地址应填写 yun.lwbsq.com 或 47.94.46.39。

**本地端口：**若本地设有防火墙拦截，可设置为 0。

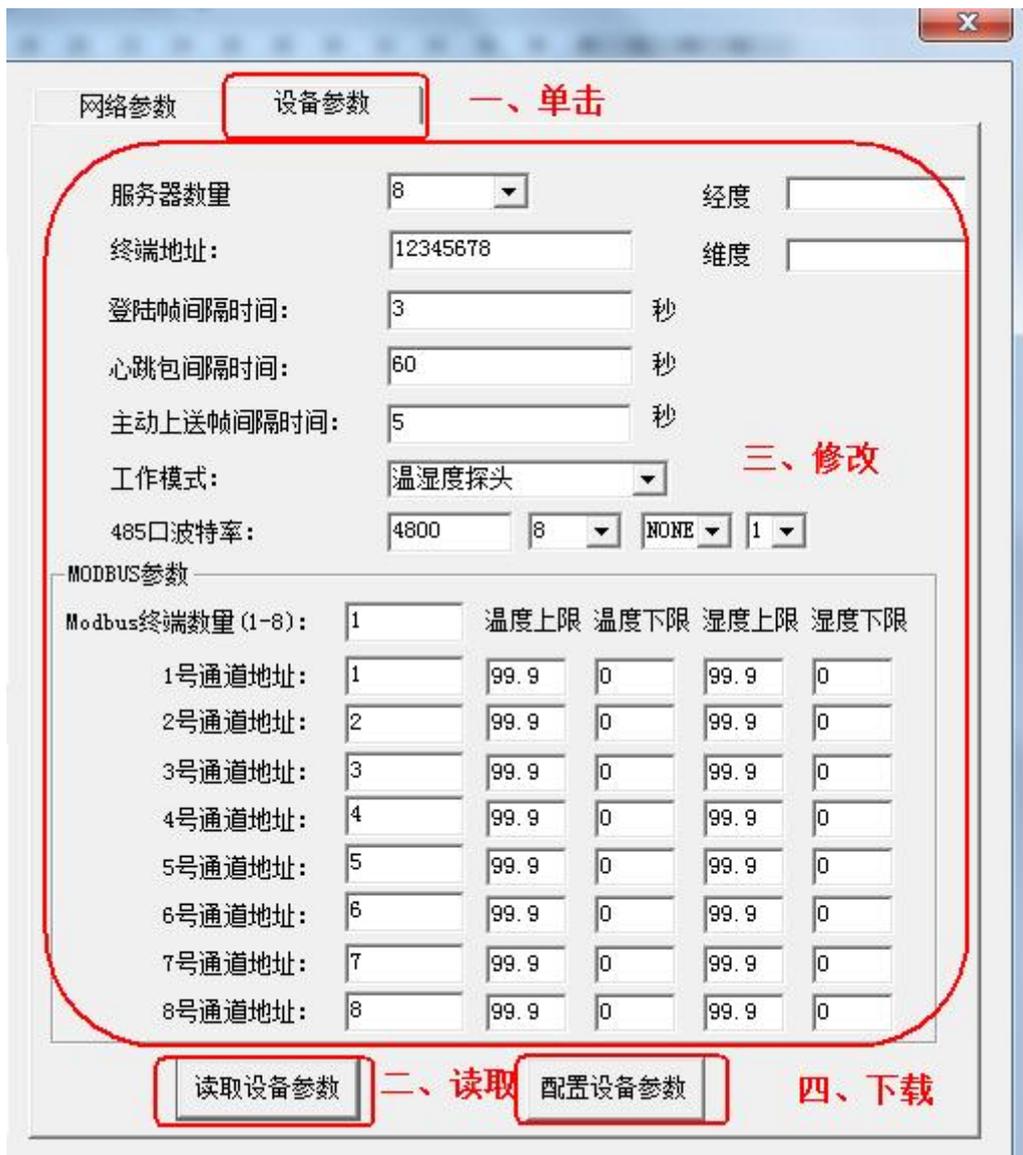
### 本地参数设置：

**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。



### 3.3 设备参数设置



网络参数    **设备参数**    一、单击

服务器数量: 8    经度:

终端地址: 12345678    纬度:

登陆帧间隔时间: 3 秒

心跳包间隔时间: 60 秒

主动上送帧间隔时间: 5 秒

工作模式: 温湿度探头    三、修改

485口波特率: 4800    8    NONE    1

MODBUS参数

Modbus终端数量 (1-8):	1	温度上限	温度下限	湿度上限	湿度下限
1号通道地址:	1	99.9	0	99.9	0
2号通道地址:	2	99.9	0	99.9	0
3号通道地址:	3	99.9	0	99.9	0
4号通道地址:	4	99.9	0	99.9	0
5号通道地址:	5	99.9	0	99.9	0
6号通道地址:	6	99.9	0	99.9	0
7号通道地址:	7	99.9	0	99.9	0
8号通道地址:	8	99.9	0	99.9	0

读取设备参数    二、读取    配置设备参数    四、下载

点击“读取设备参数”按钮将设备参数读取到界面，修改设备参数后，点击“配置设备参数”按钮将参数下载到设备中。

**服务器数量：**此处默认为 8，用户无需修改。

**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。

**登录帧间隔：**设备上传登录帧的间隔时间，默认 3s。

**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。

**主动上送帧间隔：**主动上送帧间隔时间，默认为 5s，值越大，数据刷新越慢，一般采用默认值即可。

**工作模式：**对于 SN-3006-WS-ETH 系列产品，此处应该选择“温湿度探头”。

485 口波特率：此处无效。

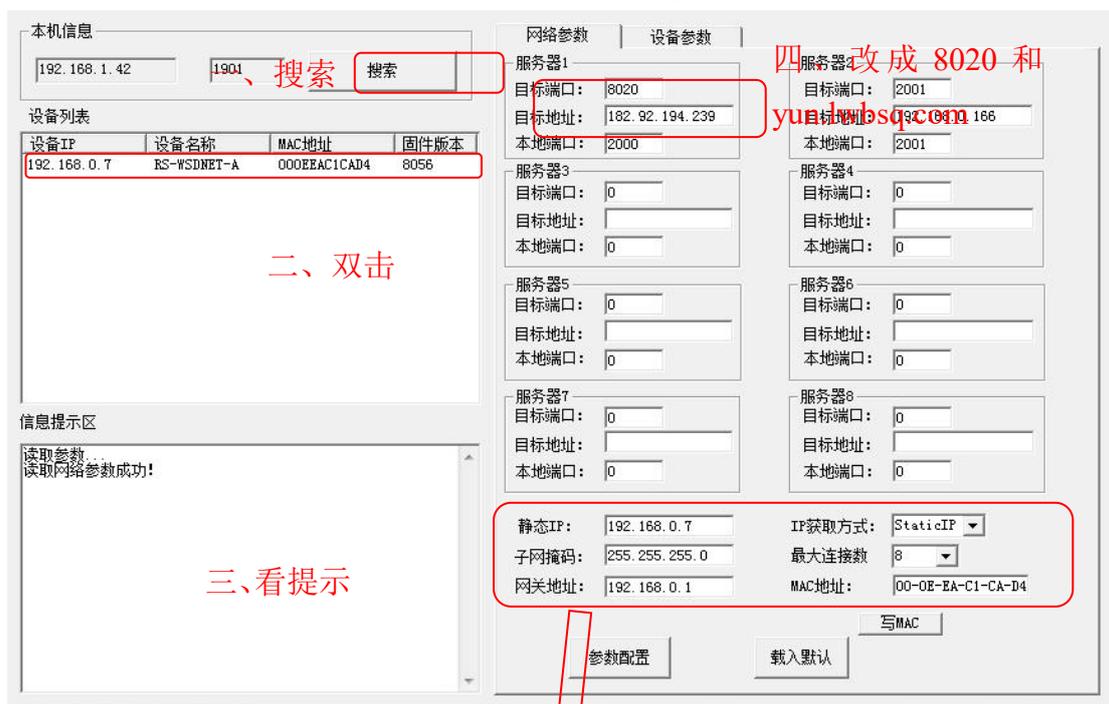
**ModBus 参数：**SN-3006-WS-ETH 系列产品采集的数据是通过 1 号通道上传的，则 1 号通道的温湿度的上下限是起作用的。其余无效。

### 3.4 快速接入云平台

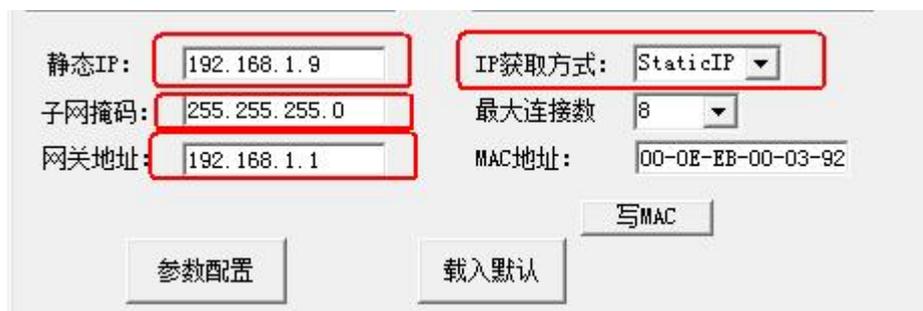
已知条件：设备要接入云平台，已经提前由销售人员分配好云平台账号密码。

1) 设备通过网线接入到路由器或者交换机上，并给设备上电。

2) 使用同一个局域网内同一路由器或者交换机下的电脑打开配置软件，如果设备直接连接电脑，则直接用该电脑打开配置软件。



3) 手动设置成和路由器同一网段的静态 IP(StaticIP)，要必须能保证这个静态 IP 地址没有被占用，子网掩码和网关都必须正确（下图只是示例，不是必须设置成此）。



4) 确保网络参数都修改完成后，点击“参数配置”按钮即可。

5) 点击到“设备参数”配置页，点击“读取设备参数”按钮，对设备参数进行读取。“信息提示区”会提示操作结果。设备参数中有部分参数是重启生效的，为了确保参数应用，请在配置完设备参数后对设备进行断电再上电。

网络参数
设备参数

一、点设备参

服务器数量:

终端地址:

登陆帧间隔时间:  秒

心跳包间隔时间:  秒

主动上送帧间隔时间:  秒

工作模式: 温湿度探头

485口波特率:   NONE

二、确认为“温湿度探头”

MODBUS参数

Modbus终端数(1-8):	2	温度上限	温度下限	湿度上限	湿度下限
1号通道地址:	1	99.9	0.0	99.9	0.0
2号通道地址:	2	99.9	0.0	99.9	0.0
3号通道地址:	3	99.9	0.0	99.9	0.0
4号通道地址:	4	99.9	0.0	99.9	0.0
5号通道地址:	5	99.9	0.0	99.9	0.0
6号通道地址:	6	99.9	0.0	99.9	0.0
7号通道地址:	7	99.9	0.0	99.9	0.0
8号通道地址:	8	99.9	0.0	99.9	0.0

三、点读取设备参数

四、点配置设备参数

读取设备参数
配置设备参数

6) 配置完网络参数和设备参数之后, 过 1min 左右刷新一次云平台页面, 设备就能正常上传监控数据了。

## 第 4 章 系统菜单与设置

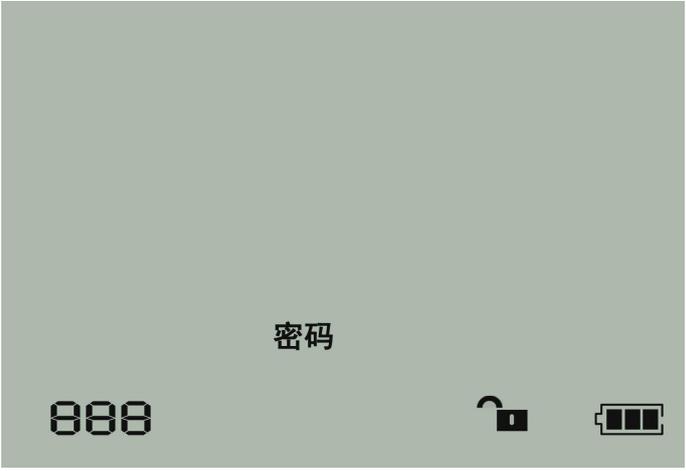
### 4.1 按键功能说明

按键	功能	说明	按键操作方式
	清除键	●进行参数设置时退出操作	短按
	返回键	●界面设置或查看时返回主菜单	短按
	增加键	●菜单查看时前翻页按键	短按
	前翻页	●参数修改时数据增加按键	短按
	打开	●在主界面打开报警的快捷键	长按
	后翻页	●菜单查看时前翻页按键	短按
	减少键	●参数修改时数据减小按键	短按
	关闭	●在主界面关闭报警的快捷键	长按
	菜单键	●进入设置界面的菜单选择键	短按
	移位键	●参数修改时的移位键	短按
	确认键	●参数修改完成后的确认键	长按

### 4.2 按键操作简介

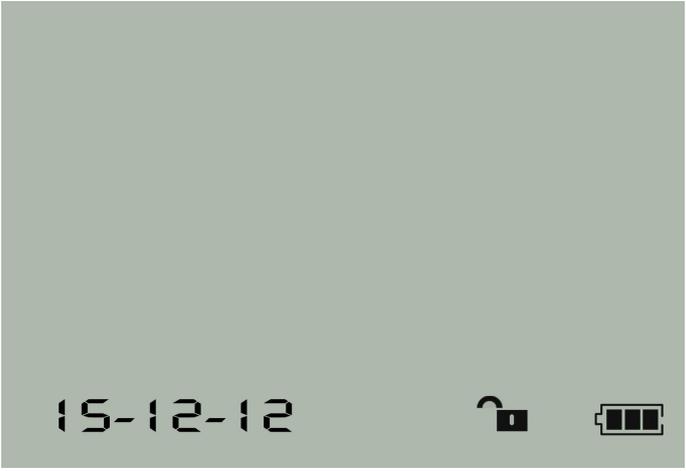
- 短按  进入密码输入界面，短按 、、 可进行密码输入（默认密码 888），输入完成后再次长按“”键，3s 后进入设置主菜单，密码错误将返回主菜单。
- 进入设置主菜单后，可短按  或  前后翻页，短按  进入参数设置界面。
- 短按 、、 可修改参数，参数修改完成后长按 ，参数闪烁 3s 自动保存。
- 设置过程按  可放弃本次设置，再按  回到主界面。

### 4.3 功能显示项目说明

显示项目	功能	范围及说明	默认
	密码	0~999	888
	温度 校准 值	-100~+100	0
	湿度 校准 值	-100~+100	0

	温 度 上 限 报 警 值	-100~+199	100
	湿 度 上 限 报 警 值	0~100	100
	温 度 下 限 报 警 值	-100~+199	0

	湿度 下限 报警 值	0~100	0
	温度 报警 回差 值	0~120	0
	湿度 报警 回差 值	0~100	0

	时间	时分秒	
	时间	年月日	
	温 度 上 限 关 联 继 电 器 编 号	1~2 1: 代表此报 警项关联到 第一路继电 器 2: 代表此报 警项关联到 第二路继电 器 当温度超过 上限, 与上 限关联的继 电器闭合	1

	<p>温 度 下 限 关 联 继 电 器 编 号</p>	<p>1~2 1: 代表此报 警项关联到 第一路继电 器 2: 代表此报 警项关联到 第二路继电 器 当温度低于 下限, 与下 限关联的继 电器闭合</p>	<p>1</p>
	<p>湿 度 上 限 关 联 继 电 器 编 号</p>	<p>1~2 1: 代表此报 警项关联到 第一路继电 器 2: 代表此报 警项关联到 第二路继电 器 当湿度超过 上限, 与上 限关联的继 电器闭合</p>	<p>1</p>

	<p>湿度 下限 关联 继电器 编号</p>	<p>1~2 1: 代表此报警项关联到第一路继电器 2: 代表此报警项关联到第二路继电器 当湿度低于下限, 与下限关联的继电器闭合</p>	<p>1</p>
	<p>温度 上限 报警 使能</p>	<p>0~1 0: 代表不使能 1: 代表使能</p>	<p>1</p>
	<p>温度 下限 报警 使能</p>	<p>0~1 0: 代表不使能 1: 代表使能</p>	<p>1</p>

	湿度 上限 报警 使能	0~1 0:代表不使 能 1:代表使能	1
	湿度 下限 报警 使能	0~1 0:代表不使 能 1:代表使能	1
	存储 间隔 设置	0~1999 分 钟	30 分 钟

	<p>存 储 模 式 设 置</p>	<p>1~3 1:代表关闭 2:代表打开 3:代表自动</p>	<p>3 (通 讯 断 开 时 才 存 储)</p>
	<p>已 存 储 的 数 据 是 否 开 启 主 动 上 传</p>	<p>0~1 0:代表不开 启 1:代表开启</p>	<p>0</p>
	<p>清 除 已 存 储 数 据</p>	<p>0~1 设置为 1 即 可清除已存 储的数据</p>	<p>0</p>