

以太网型 温湿度变送器

SN-3006-WS-ETH

Ver 2.0



声明

- 1.本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
- 2.感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
- 3.本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
- 4.请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

目录

第 1 章 产品简介	4
1.1 产品概述	4
1.2 功能特点	4
1.3 主要参数	4
1.4 产品选型	5
第 2 章 硬件连接	6
2.1 设备安装前检查	6
2.2 接口说明	6
2.3 安装说明	6
2.4 面板说明	7
第 3 章 配置软件使用说明	8
3.1 搜索连接设备	8
3.2 网络参数设置	9
3.3 设备参数设置	11
3.4 快速接入云平台	12
第 4 章 系统菜单与设置	14
4.1 按键功能说明	14
4.2 按键操作简介	14
4.3 功能显示项目说明	15
第 5 章 注意事项	23
第 6 章 质保说明	23

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 7~30V	
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 ¹	温度	≤25s (1m/s 风速 ²)
	湿度	≤8s (1m/s 风速 ²)
数据上传时间	默认 5s/次，1s~10000s 可设	

SIN 塞恩电子

¹ 响应时间为 τ_{63} 时间。

² 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：



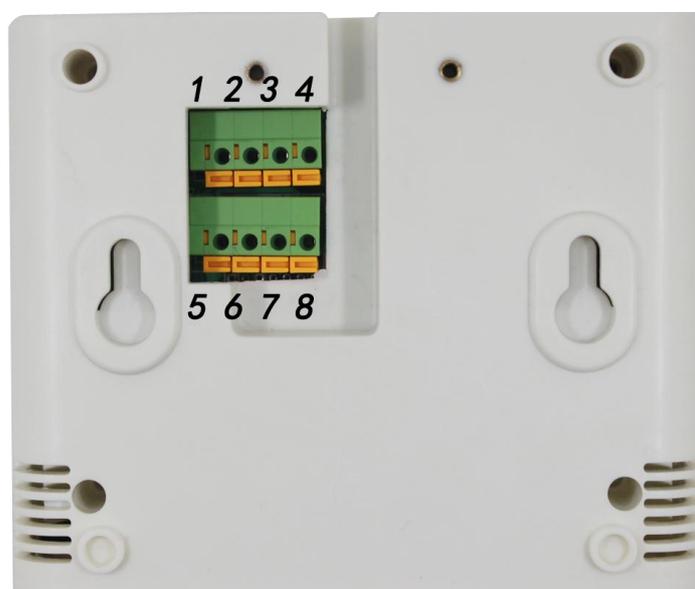
第 2 章 硬件连接

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（1 米）
- 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（7~30V 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。

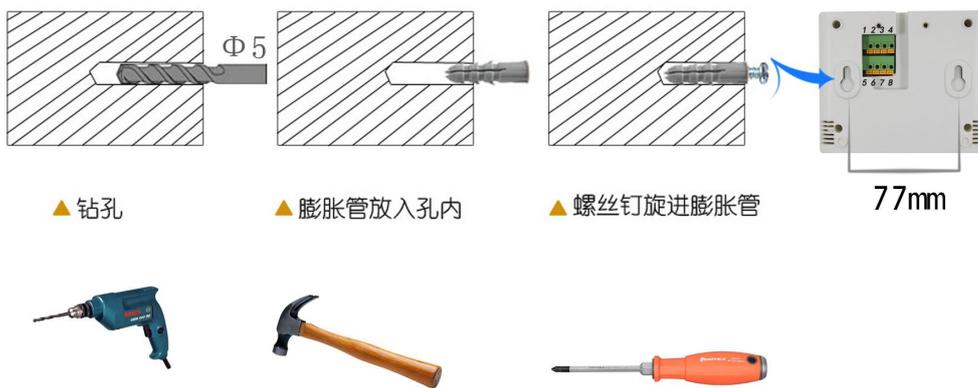
4.3 安装说明

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

SIN 塞恩电子

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。

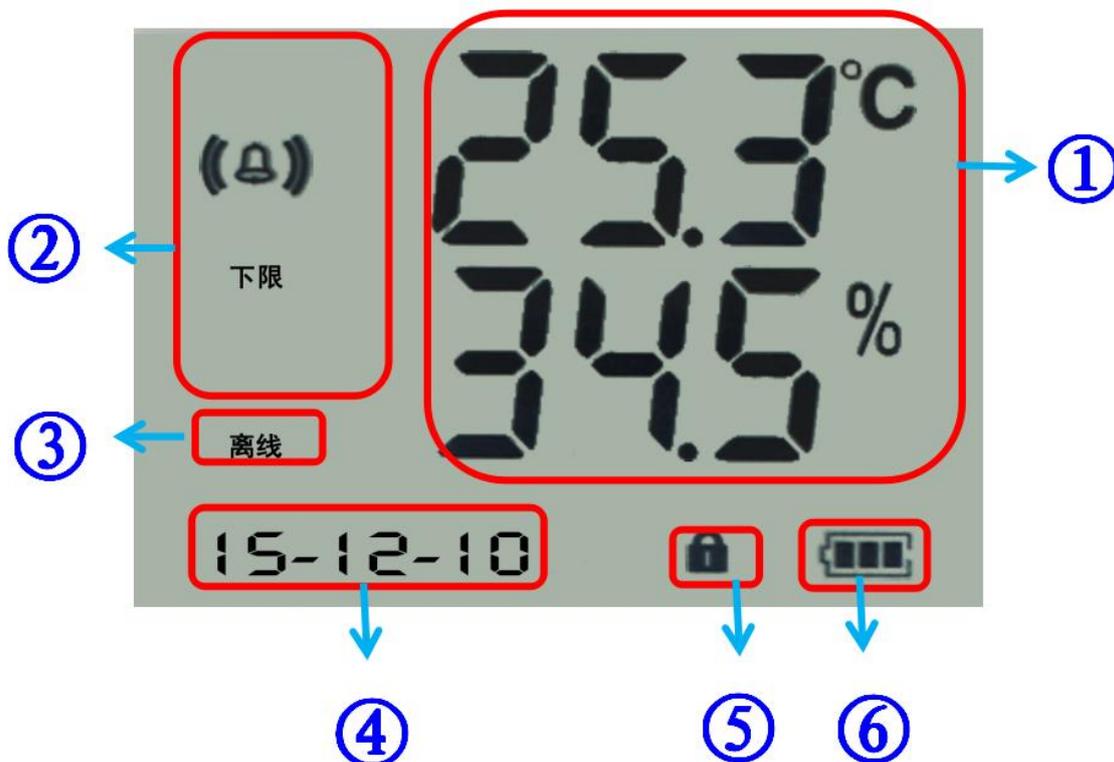


2) 壁挂扣安装

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。



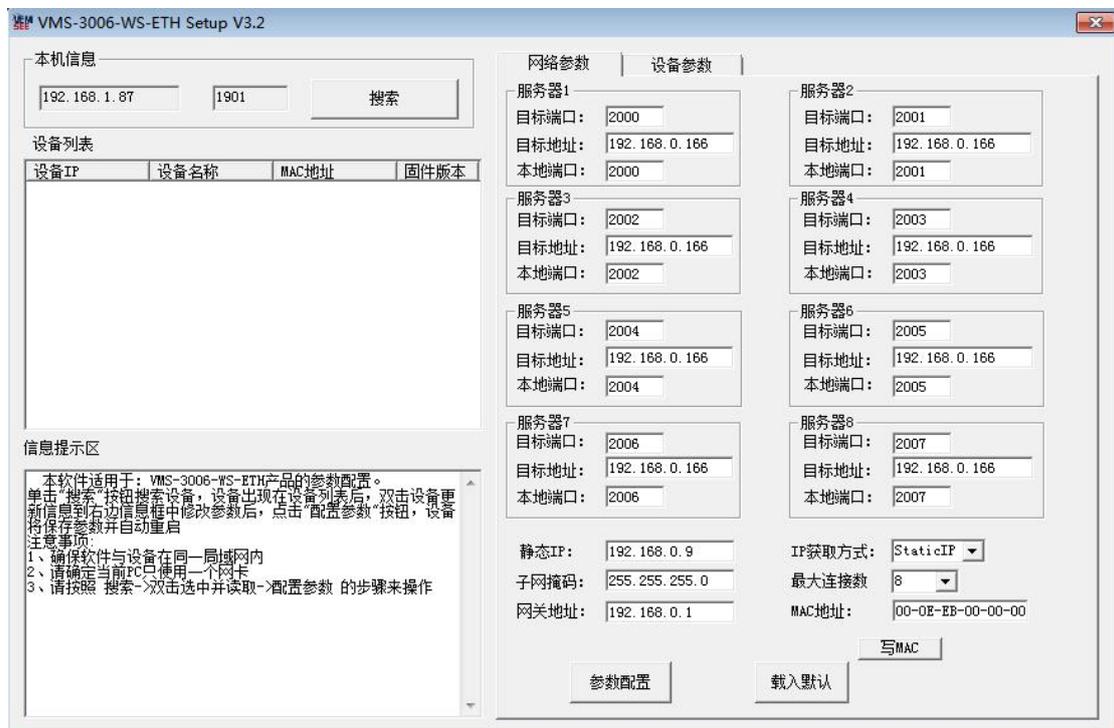
2.4 面板说明



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



SIN 塞恩电子

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。

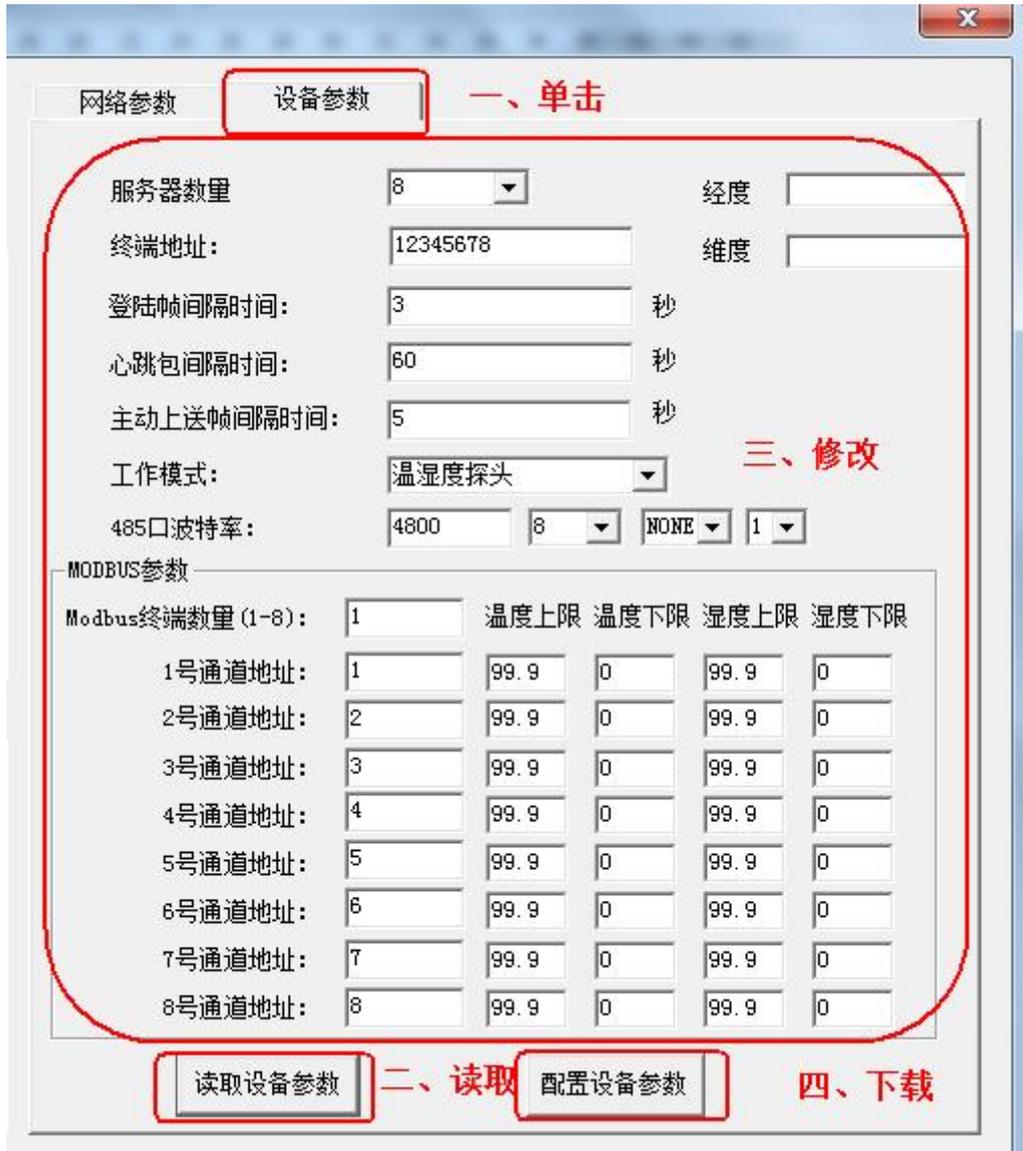
静态 IP、子网掩码、网关地址：IP 获取方式设置为“StaticIP”时，需要手动设置。

静态IP: 192.168.0.7
子网掩码: 255.255.255.0
网关地址: 192.168.0.1
IP获取方式: StaticIP
最大连接数: 8
MAC地址: 00-0E-EB-00-05-72

单击“参数配置”按钮即可将网络参数下载到设备上。

参数配置 载入默认

3.3 设备参数设置



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”。

SIN 塞恩电子

485 口波特率：此处无效。

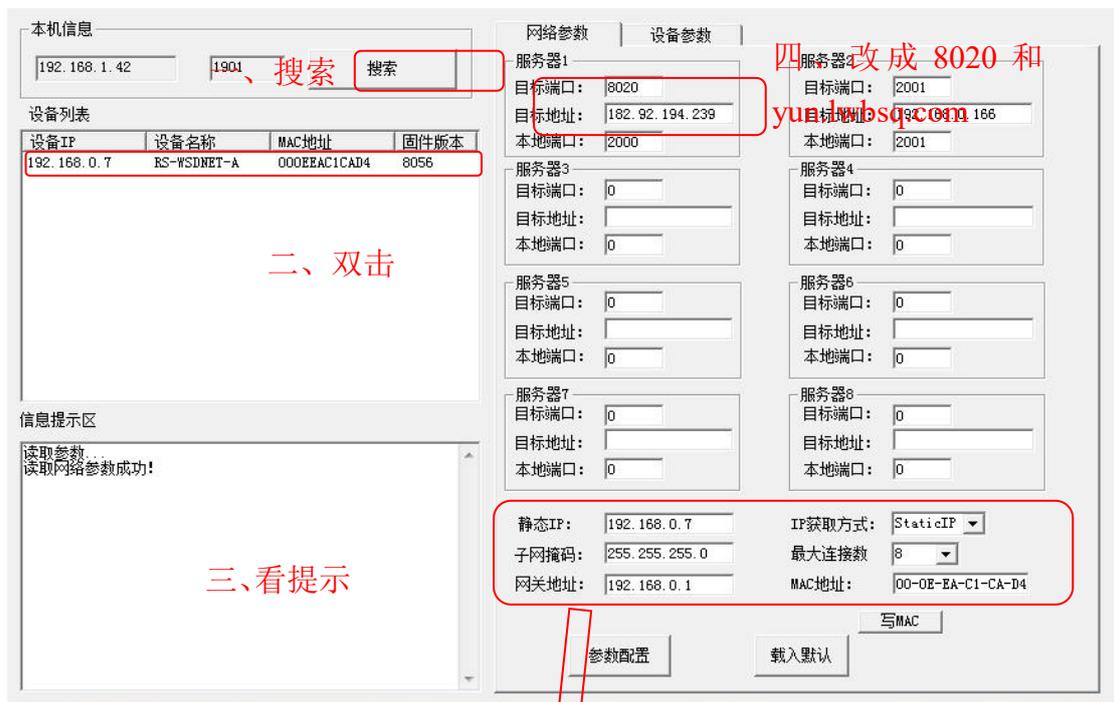
ModBus 参数：SN-3006-WS-ETH 系列产品采集的数据是通过 1 号通道上传的，则 1 号通道的温湿度的上下限是起作用的。其余无效。

3.4 快速接入云平台

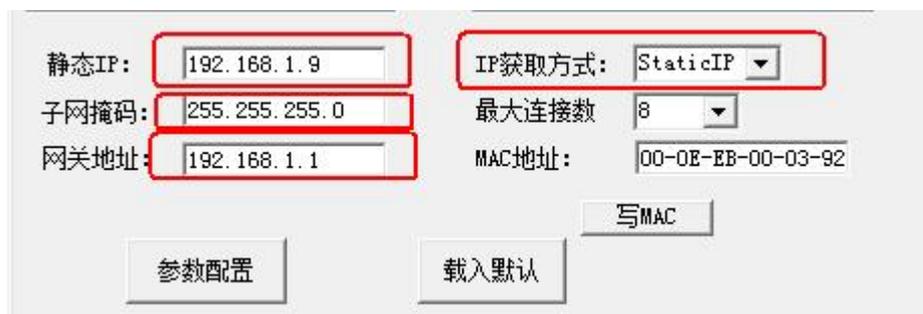
已知条件：设备要接入云平台，已经提前由销售人员分配好云平台账号密码。

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

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

二、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 1 分钟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

1) 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。

2) 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。

3) 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。

4) 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

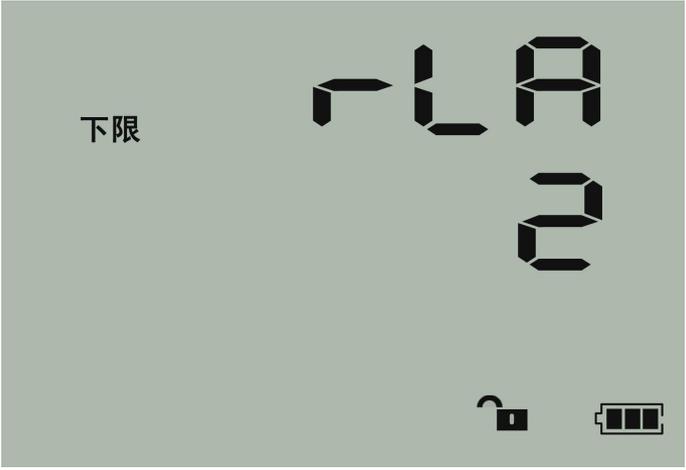
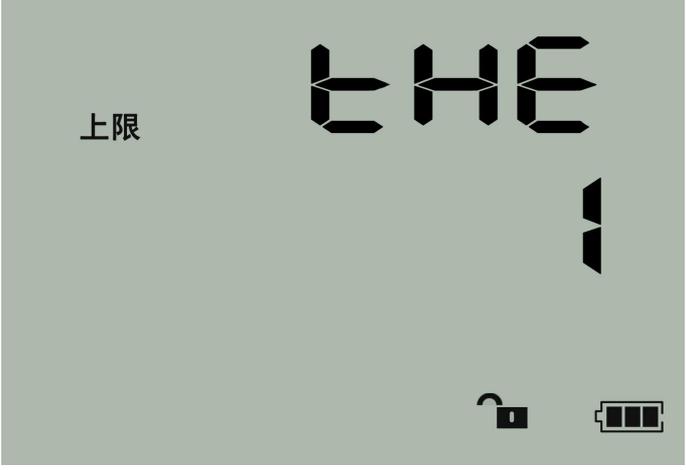
显示项目	功能	范围及说明	默认
	密码	0~999	888
	温度 校准 值	-100~+100	0
	湿度 校准 值	-100~+100	0

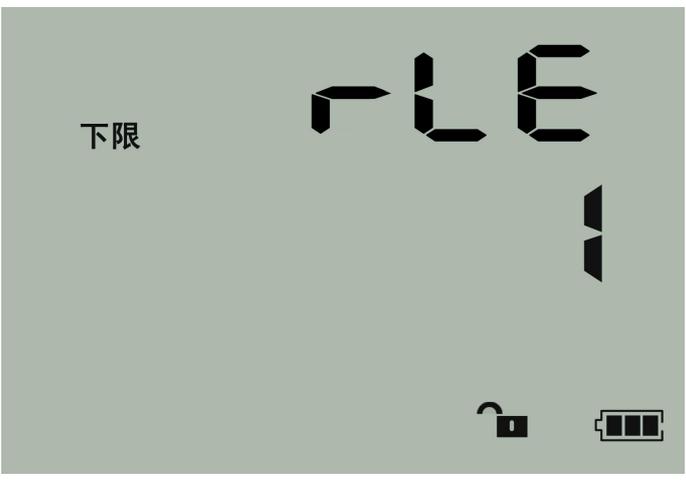
	温 度 上 限 报 警 值	-100~+199	100
	湿 度 上 限 报 警 值	0~100	100
	温 度 下 限 报 警 值	-100~+199	0

	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>下限</p> <p>62.9</p>	<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>上限</p> <p>74.9</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

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

第 5 章 注意事项

1) 警告：人身伤害风险

严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场合。

2) 使用限制

本设备仅限按其设计用途及授权范围内使用。

在安装、操作或维修前，必须仔细阅读并理解技术手册中的相关说明。

未遵守上述警告和指引可能导致死亡或严重人身伤害。

3) 本公司采用的湿度传感器为电容式原理。应避免使用在存在挥发性有机化合物的环境中。

第 6 章 质保说明

本产品自购买之日起，享有 12 个月的质保期（以有效购买凭证为准）。在质保期内正常使用和维护的情况下，若因产品材料或工艺缺陷导致故障，经本公司检测确认后，我们将提供免费的维修或零件更换服务。质保期结束后，我们仍将为您提供终身的有偿维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装，操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
3. 疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
4. 意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
5. 超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。