



# **XSD-HU-WIFI-6 系列**

## **WIFI 型温湿度变送器**

### **用户手册**

文档版本：V1.0



## 内置探头







1. 产品介绍.....	5
1.1 功能特点.....	5
1.2 技术参数.....	5
1.3 产品选型.....	6
2. 外形尺寸.....	7
3. 面板及配置说明.....	7
3.1 面板说明.....	7
3.2 配置说明.....	8
4. 设备安装说明.....	9
4.1 设备安装前检查.....	9
4.2 接口说明.....	10
4.3 安装说明.....	10
5. 配置软件使用说明.....	11
5.1 配置软件使用注意.....	11
5.2 运行参数读取与配置.....	14
5.3 WIFI 网络参数读取与配置.....	15
6. 系统菜单与设置.....	18
6.1 按键功能说明.....	18
6.2 按键操作简介.....	19
7. 接入监控平台.....	26
8. 联系方式.....	错误！未定义书签。
9. 文档历史.....	错误！未定义书签。



## 1. 产品介绍

XSD-HU-WIFI-6 系列产品是一款 WIFI 无线数据传输的工业级温湿度变送器,可采集温湿度数据并通过 WIFI 方式上传到服务器。本系列产品充分利用已架设好的 WIFI 通讯网络实现数据采集和传输,达到温湿度数据集中监控的目的。可大大减少施工量,提高施工效率和维护成本。

产品采用大屏液晶显示,具有温湿度上下限双控,限值自由设置,温度、湿度凭密码校准等功能,内部集成报警模块(蜂鸣器或继电器),可实现高、低温报警和高、低湿报警。产品采用瑞士进口原装高品质温湿度测量单元,具有测量精度高,抗干扰能力强等特点,保证了产品的优异测量性能。

本系列产品在机房监控系统、电力监控系统、安防工程、医疗卫生监控、能耗监控系统、智能家居等领域广泛应用。

### 1.1 功能特点

- 瑞士进口原装高品质温湿度测量单元,探头可外置,探头线最长可达 30 米
- 通过 WIFI 方式上传数据,支持局域网内通信、跨网关广域网通信,支持二次开发
- 支持动态域名解析 DNS
- 设备参数通过 485 配置,简单方便
- 温湿度采集频率 2S/次,数据上传频率 1S~10000 S/次可设
- 内置报警功能,可进行报警的上下限值及回差值设置
- 具有 2 路常开触点,可任意关联报警事项输出
- 内置一路蜂鸣器,外置一路声光报警器(选配)
- 可接免费的 RS-RJ-K 软件平台及环境监控云平台(www.0531yun.cn)
- 设备适应 DC10~30V 宽电压供电

### 1.2 技术参数

供电	10~30V DC	
通信接口	标准 WIFI 无线(2.4GHZ)	
IP地址	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,支持广域网连接	
WIFI通信参数	支持802.11b/g/n无线标准	
WIFI加密性能	支持支持 WPA/WPA2 安全模式	
A 准精度	湿度	±2%RH(5%RH~95%RH,25℃)



	温度	±0.4℃ (25℃)
B 准精度 (默认)	湿度	±3%RH(5%RH~95%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	-40℃~+120℃, 默认-40℃~+80℃	
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	湿度	≤8s(1m/s 风速)
	温度	≤25s(1m/s 风速)
数据上传时间	默认 2S/次, 1S~10000S 可设	

### 1.3 产品选型

XSD				公司代号	
-					
	HU-			温湿度变送、传感器	
		WIFI-			WIFI 型
			6-	大液晶壳	
			2-	内置 PE 探头	
			6-	外置防水探头	



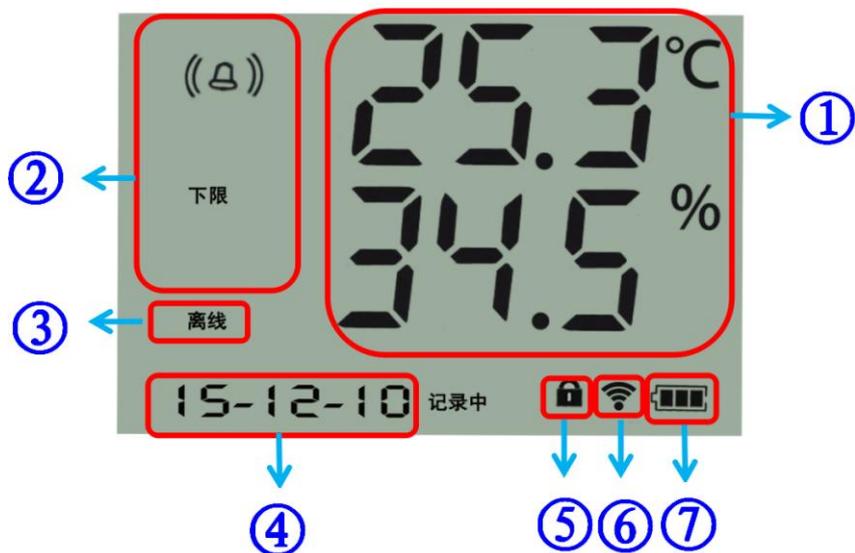
## 2. 外形尺寸



## 3. 面板及配置说明

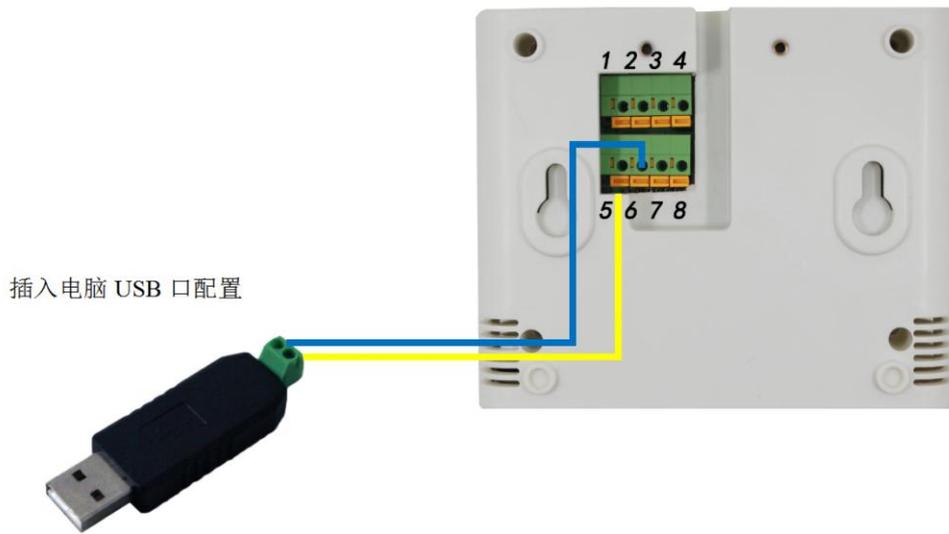
### 3.1 面板说明





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	无线信号强度指示
⑦	剩余电量显示，外置电源款产品显示电量满

### 3.2 配置说明



- 1、根据需要连接声光报警器或者其他报警设备（此步骤非必须）；
- 2、将 usb 转 485 接入电脑给设备上电，对设备进行配置；
- 3、配置完毕后 usb 转 485 拔开；
- 4、设备断电再重启后即可将数据上传至局域网内或广域网的监控平台。

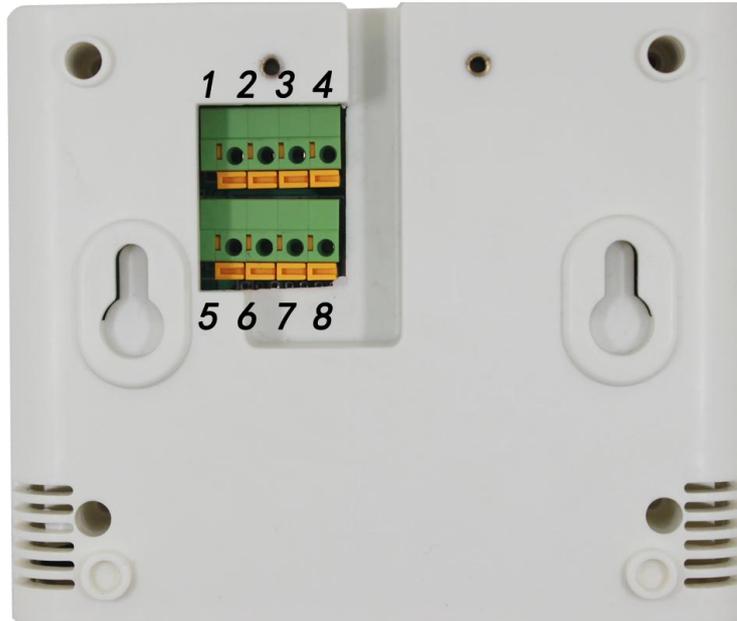
## 4. 设备安装说明

### 4.1 设备安装前检查

- 温湿度变送器设备 1 台
- 12V/2A 防水电源 1 台
- USB 转 485
- 合格证、保修卡、售后服务卡等
- 自攻丝，膨胀螺丝，挂钩等配件
- 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	485-A(配置 A 线)
2	电源负	6	485-B(配置 B 线)
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：

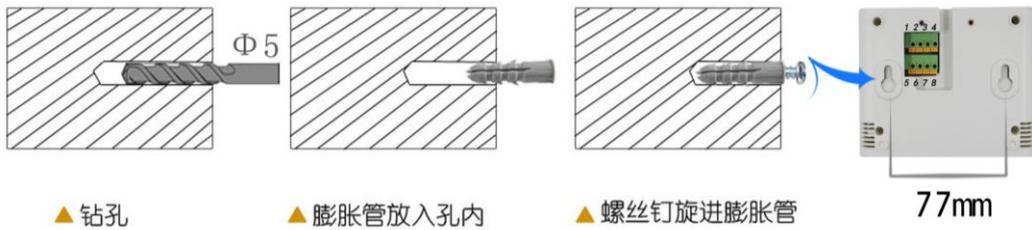
- 1) 电源插孔供电或免螺丝端子处供电均可。
- 2) 两路继电器为常开触点输出，可任意关联报警事项，具体见说明书按键设置部分。

## 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。



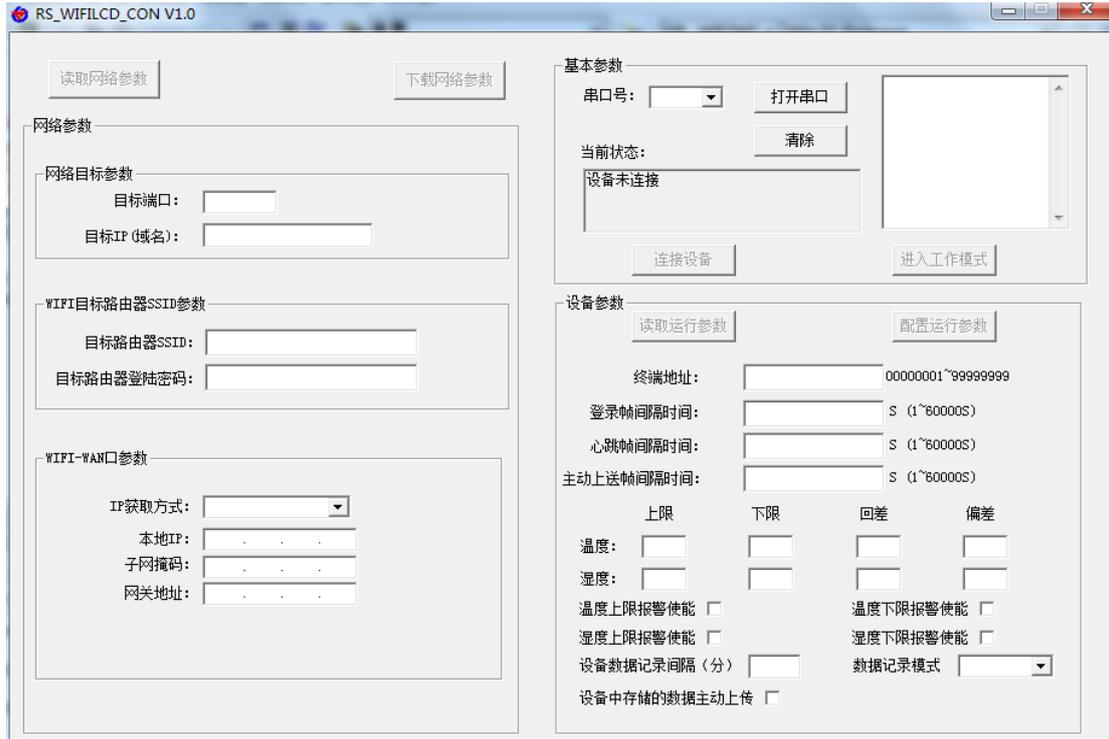
# 5. 配置软件使用说明

## 5.1 配置软件使用注意

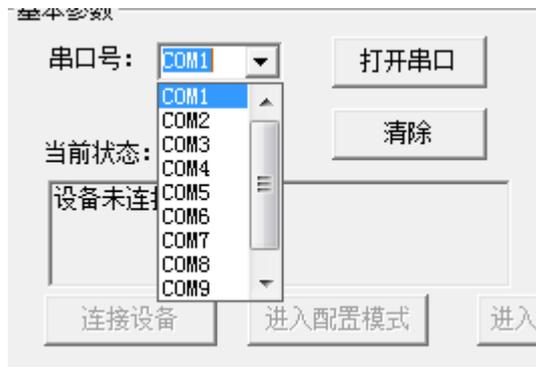
在使用 XSD-HU-WIFI-6 系列配置软件前应确保设备已通过 USB 转 485 连接电脑并上电；打开软件后，选择并打开串口，使设备进入配置模式；一般对参数遵循先读取--》修改--》保存的原则；在配置完所有的参数后，点击“进入工作模式”按钮，设备也会自动进入工作模式。



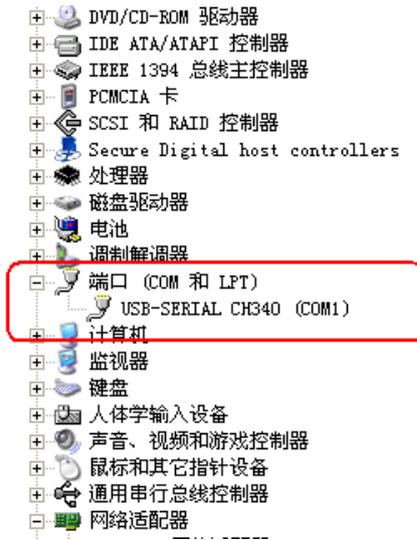
1) 双击 打开软件。



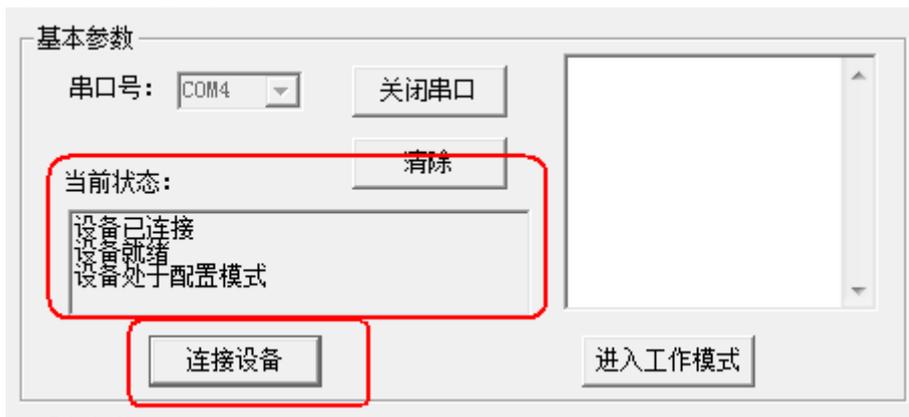
## 2) 选择串口号并打开串口



串口号此处应该选取我们提供 USB 转换模块所提供的串口，此处可在设备管理器中查看，具体步骤为：右击“我的电脑”选择“管理”，然后选择“设备管理器”找到“端口”，确认串口号。



3)点击“连接设备”按钮。若设备连接成功，则在状态栏中会显示设备正常连接状态如所示。第一行代表设备是否已和配置软件连接；第二行代表设备是否已准备就绪；第三行代表设备处于配置模式。



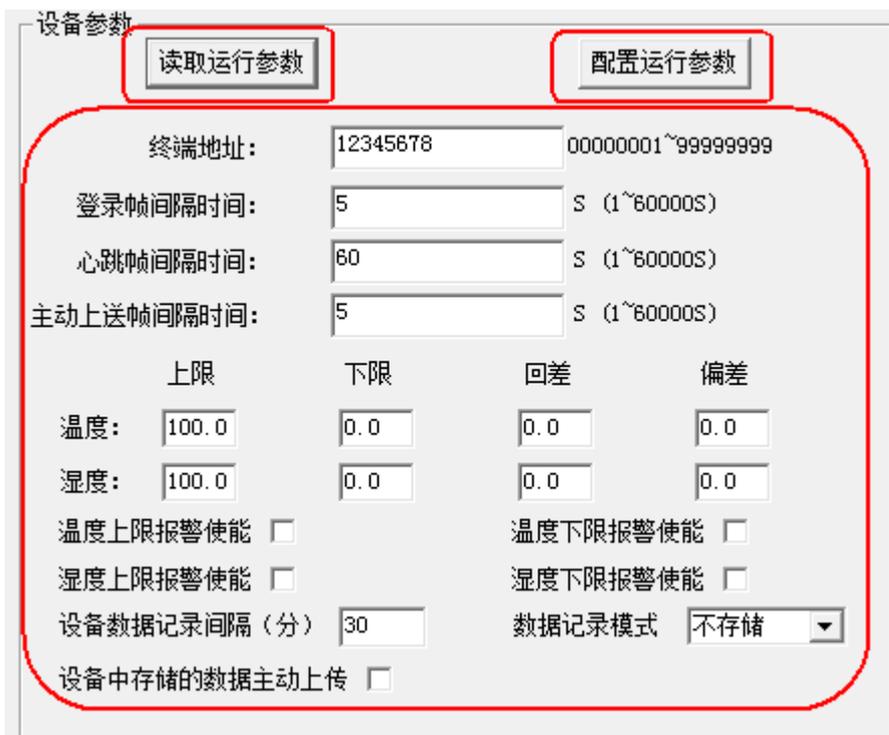
设备工作模式说明：

**配置模式：**当点击进入配置模式后，设备会弹出进入配置模式的状态。在配置模式下可进行设备运行参数和网络参数的配置。



## 5.2 运行参数读取与配置

1) 设备成功进入配置模式后可点击“读取运行参数”按钮进行运行参数读取，点击“配置运行参数”进行运行参数的下载存储。



- **终端地址：**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。
- **登陆帧间隔时间：**设备进行注册时上送登陆帧的间隔时间，默认为 5S，用户可不必修改。
- **心跳包间隔时间：**若链路上没有数据时，设备维持链路链接的时间，即设备每隔间隔时间就发送一个心跳包，本时间间隔默认为 60S，用户可不必修改。
- **主动上送帧间隔时间：**设备主动上送数据的间隔时间，本时间即为温湿度更新的时间，若用户对温湿度时间相应要求较高，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 1~10000S，但要小于心跳包间隔时间，一般设置为 10 即可。

- **温度上限、湿度上限：**为设备的温度报警上限和湿度报警上限。
- **温度下限、湿度下限：**为设备的温度报警下限和湿度报警下限。
- **温度回差、湿度回差：**为设备作为控制器使用时的温度和湿度控制回差。
- **温度偏差、湿度偏差：**为设备现场调整温湿度值使用。
- **温度上限报警使能、温度下限报警使能、湿度上限报警使能、湿度下限报警使能：**开启或关闭对应的上限报警功能。

以上温度上下限，可作为报警使用，温湿度超限后，设备报警指示灯会闪烁，内置蜂鸣器会连续报警。温湿度回差，是作为控制使用，从而实现温湿度回差控制。

- **设备数据记录间隔：**设备可内置存储，此参数为存储在设备中的数据记录间隔，可设置范围：1-10000 分钟。
- **数据记录模式：**“不存储”为关闭存储功能；“自动存储”为当设备与软件平台通信断开后，自动存储，设备连接上软件平台后存储停止，结合数据自动上传，来确保数据永不丢失；“连续存储”为无论是否连接上了软件平台，设备均会一直按存储间隔进行数据存储。
- **设备中存储的数据主动上传：**若勾选，则设备连接上软件平台后首先上传设备中已存储的数据，若不勾选，则设备中存储的数据等待软件平台的召测。

## 5.3 WIFI 网络参数读取与配置

1) 点击“读取网络参数”按钮可将设备网络参数上传。若提示读取网络参数失败，检查设备是否已上电，配置端口接线是否正确。可将设备重启再次进入配置模式，进行网络参数读取。



## 2) 网络目标参数配置

**目标端口：**XSD-HU-WIFI-6 设备要连接的温湿度监控平台的目标端口，与温湿度监控平台所启动的监听端口一致即可，我公司 RS-RJ-K 软件平台默认监听端口为 2404，云平台监听端口为 8020。

**目标 IP(域名)：**监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或者域名。若设备和监控平台都处于一个局域网内，则目标地址填写监控平台的电脑的 IP 地址即可。若设备上传数据至我公司云平台，则目标地址应填写 182.92.194.239 或 www.0531yun.cn。

## 3) WIFI 目标路由器 SSID 参数

**目标路由器 SSID：**代表 XSD-HU-WIFI-6 系列设备要连接的 WIFI 路由器网络的标识，在此我们以 TP-LINK 路由器为例：通过网页进入 WIFI 路由器的配置界面，一般是在“运行状态”标签下便能看到 SSID 号，将标签内容填写到目标路由器 SSID 号中即可。



**TP-LINK** 150M无线速率, 11N技术, 无线生活新选择

- 运行状态
- 设置向导
- QoS安全设置
- 网络参数
- 无线设置
- DHCP服务器
- 转发规则
- 安全设置
- 路由功能
- IP带宽控制
- IP与MAC绑定
- 动态DNS
- 系统工具

版本信息	
当前软件版本:	4.18.29 Build 110909 Rel.35946a
当前硬件版本:	WR740N 5.0/6.0 00000000

LAN口状态	
MAC 地址:	EC-17-2F-66-54-18
IP地址:	192.168.1.1
子网掩码:	255.255.255.0

无线状态	
无线功能:	启用
SSID号:	FAST_TPLINK_702
信道:	自动(当前信道 1)
模式:	11bgn mixed
频段带宽:	自动
MAC 地址:	EC-17-2F-66-54-18

### 无线路由器中 SSID 号查找

目标路由器SSID:

设备目标路由器 SSID 号设置

**目标路由器登陆密码:** 此设备支持 WPA/WPA2 安全方式, 加密类型支持 WEP/TKIP/AET 加密算法。

目标路由器登陆密码:

**无线网络安全设置**

本页面设置路由器无线网络的安全认证选项。  
**安全提示: 为保障网络安全, 强烈推荐开启安全设置, 并使用WPA-PSK/WPA2-PSK AES加密方法。**

不开启无线安全

WPA-PSK/WPA2-PSK

认证类型:

加密算法:

PSK密码:

( 8-63个ASCII码字符或8-64个十六进制字符 )

组密钥更新周期:

( 单位为秒, 最小值为30, 不更新则为0 )

WPA/WPA2

认证类型:

加密算法:

Radius服务器IP:

Radius端口:  ( 1- 65535, 0表示默认端口: 1812 )

Radius密码:

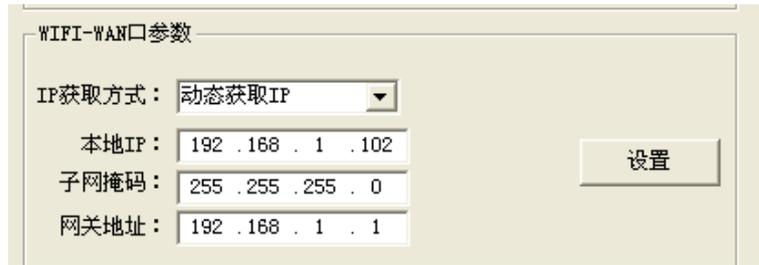
组密钥更新周期:

( 单位为秒, 最小值为30, 不更新则为0 )

#### 4) WIFI-WAN 口参数



设备 WAN 口参数即设备本地网络参数。



设备本地 IP 设置

**IP 获取方式:** 若选择“静态 IP”，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“动态获取 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。

**本地 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。

## 6. 系统菜单与设置

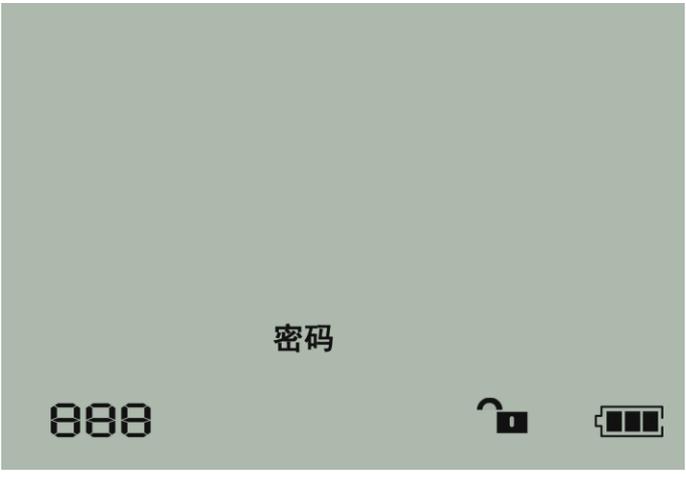
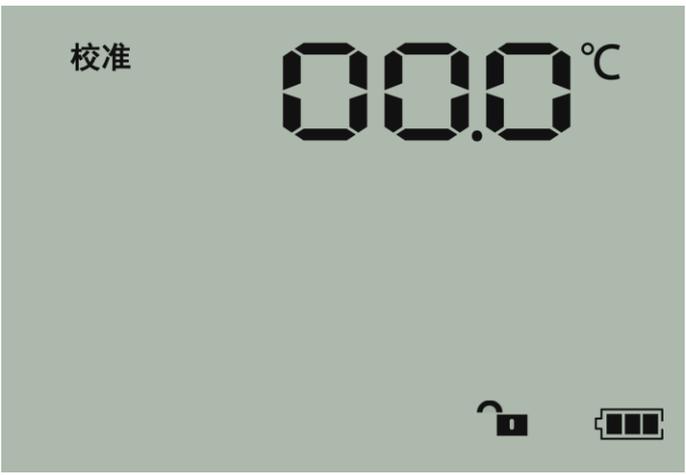
### 6.1 按键功能说明

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	● 菜单查看时后翻页按键	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



## 6.2 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。

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



<p>校准</p> 	湿度校准值	-100~+100	0
<p>上限</p> 	温度上限报警值	-100~+199	100
<p>上限</p> 	湿度上限报警值	0~100	100



<p>下限 50.0°C</p>	<p>温度下 限报警 值</p>	<p>-100~+199</p>	<p>0</p>
<p>下限 15.0%</p>	<p>湿度下 限报警 值</p>	<p>0~100</p>	<p>0</p>
<p>回差 00.0°C</p>	<p>温度报 警回差 值</p>	<p>0~120</p>	<p>0</p>



	湿度报警回差值	0~100	0
	时间	时分秒	
	时间	年月日	



	<p>温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 当温度超过上限, 与上限关联的继电器闭合</p>	<p>1</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>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>

## 7. 接入监控平台

XSD-HU-WIFI-6 系列温湿度变送器可接入我公司 2 种平台:

两种软件平台对比:

“■”代表有此功能; “□”代表无此功能;

功能	软件平台名称	
	RS-RJ-K 仁科环境监控平台	环境监控云平台



温湿度数据后台实时监控	■	<input type="checkbox"/>
温湿度数据 WEB 实时监控	■	■
温湿度上下限设定	■	■
监控界面实时报警	■	■
邮件报警	■	■
短信报警	■（需配合我司短信猫）	■
WEB 前端导出历史数据及报警数据	■	■
自定义监控数据的单位、名称及系数	■	■
设备分权限管理	■	■
续传存储型设备中的数据	■	■
提供软件升级服务	■	■
客户自建服务器	需客户自己的服务器	无需搭建任何服务器

**平台 1：**RS-RJ-K 软件平台。此平台部署在客户的电脑或服务器上，设备通过 WIFI 无线网络将数据上传至平台。具体 RS-RJ-K 软件平台的介绍请参阅“RS-RJ-K 仁科环境监控平台使用说明”



**平台 2：**环境监控云平台。若 XSD-HU-WIFI-6 系列温湿度变送器上送数据至本公司的云监控平台，客户无需自建服务器，只需要将设备连接到现场 WIFI 网络，配置一下本地网络参数即可。



云平台地址 [www.0531yun.cn](http://www.0531yun.cn)