



RS-WS-WIFI/WIFI5- Y 环境监控主机 WIFI 无线 版用户手册

文档版本：V1.0



RS-WS-WIFI/WIFI5-Y 环境监控主机 WIFI 无线版使用说明 V1.0





目录

1. 产品介绍	1
1.1 功能特点	1
1.2 技术参数	1
1.3 产品选型	2
2. 外形尺寸	3
3. 面板及配置说明	3
3.1 面板说明	3
3.2 配置说明	4
4. 设备安装说明	4
4.1 设备安装前检查	4
4.2 安装说明	4
5. 配置软件使用说明	5
5.1. 电脑配置软件	5
5.2 手机 APP 设置（仅支持 WIFI5 选型）	11
6. 系统菜单与设置	13
6.1 按键功能说明	13
6.2 按键操作简介	13
6.3 菜单功能项目说明	14
7. 接入监控平台	16
9. 文档历史	19



1. 产品介绍

RS-WS-WIFI/WIFI5-Y 系列产品是一款 WIFI 无线数据传输的工业级温湿度变送器，可将采集的最多 4 路温湿度数据通过 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。可大大减少工程量，提高施工效率和维护成本。

产品采用中文液晶显示，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），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
- 设备参数可通过 485 配置和蓝牙配置，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
- 内置一路蜂鸣器，外延一路声光报警器（选配）
- 可接免费的 RS-RJ-K 软件平台及环境监控云平台（www.0531yun.com）
- 设备适应 DC10~30V 宽电压供电

1.2 技术参数

供电	10~30V DC	
平均功耗	0.75W	
通信接口	标准 WIFI 无线（2.4GHz） WIFI5 设备为标准 WIFI 无线（2.4GHz/5GHz）	
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(60%RH,25℃)
	温度	±0.4℃（25℃）
B 准精度 (默认)	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~95%RH 非结露	
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	
探头个数	2~4 路（默认 4 路）	
长期稳定性	湿度	≤1%RH/y
	温度	≤0.1℃/y
响应时间 ¹	湿度	≤8s(1m/s 风速 ²)
	温度	≤25s(1m/s 风速 ²)
数据上传时间	默认 10s/次，1s~10000s 可设	

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 10⁻²m/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。

1.3 产品选型

RS-			公司代号
	WS-	温湿度变送、传感器	
		WIFI-	WIFI (2.4GHz) 上传数据
		WIFI-DC-	WIFI (2.4GHz) 上传数据 内置电池型
		WIFI5-	WIFI (2.4GHz/5GHz) 上传数据
		WIFI5-DC-	WIFI (2.4GHz/5GHz) 上传数据 内置电池型
			Y2
		Y3	3 路温湿度采集
		Y4	4 路温湿度采集

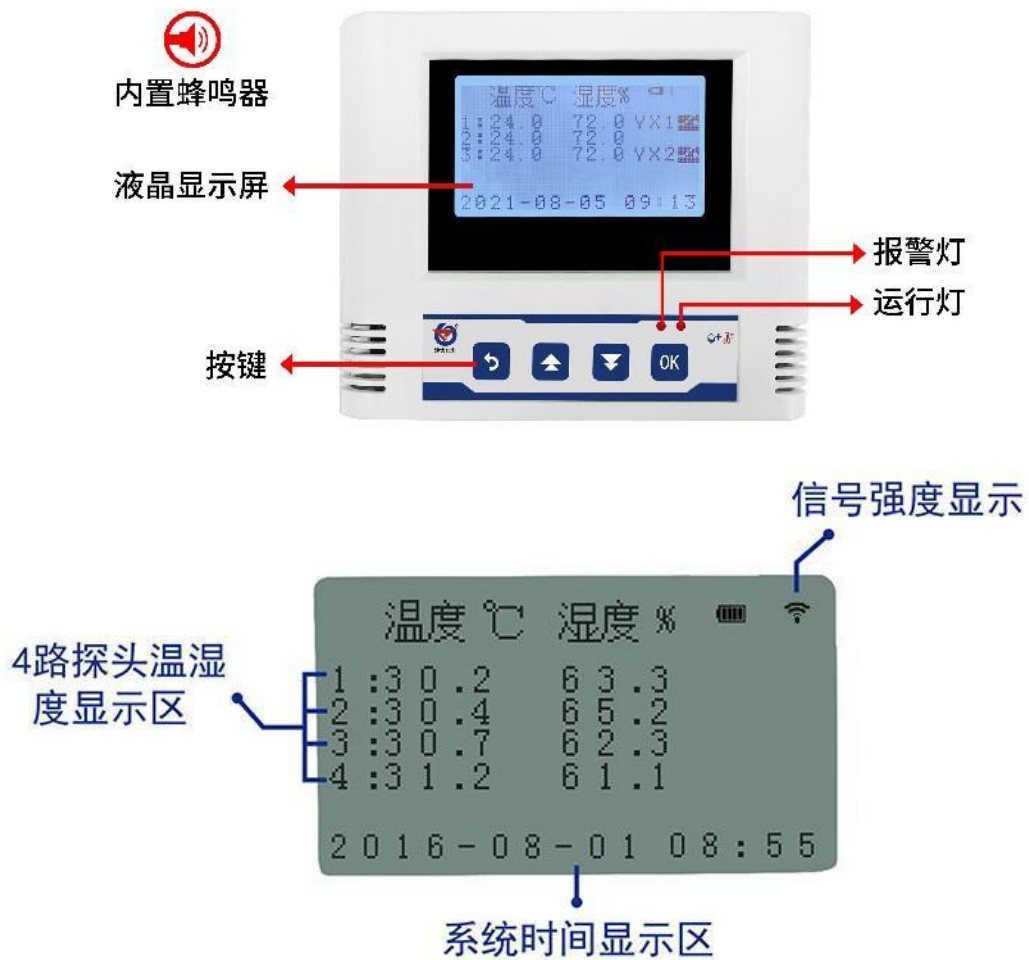


2. 外形尺寸

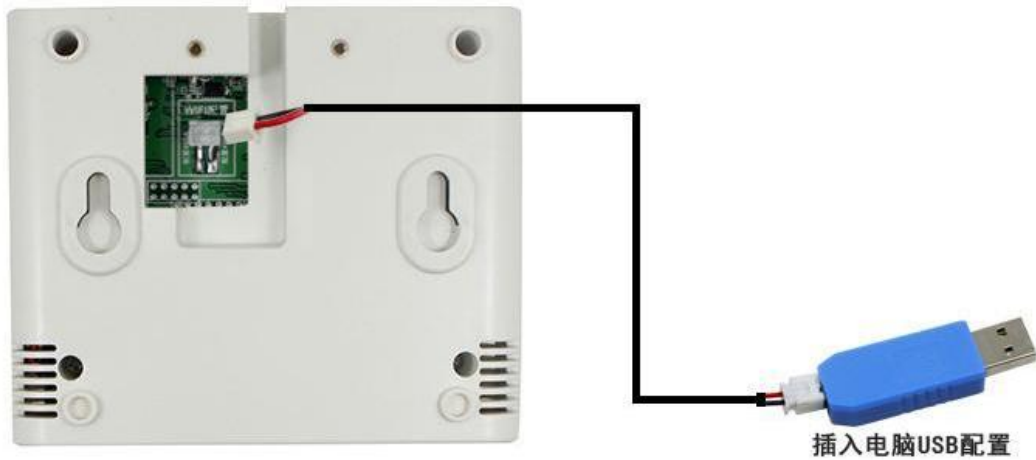


3. 面板及配置说明

3.1 面板说明



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、配置成功后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

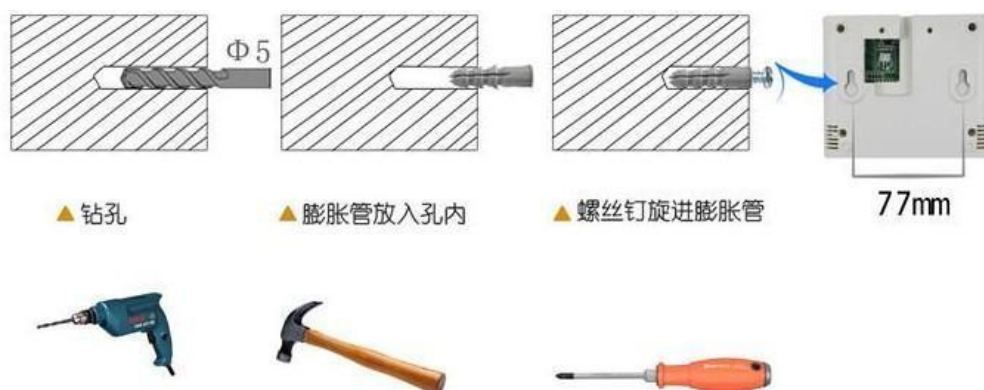
- 温湿度变送器设备 1 台
- USB 转 485
- 合格证、保修卡、售后服务卡等
- 自攻丝，膨胀螺丝，挂钩等配件

4.2 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

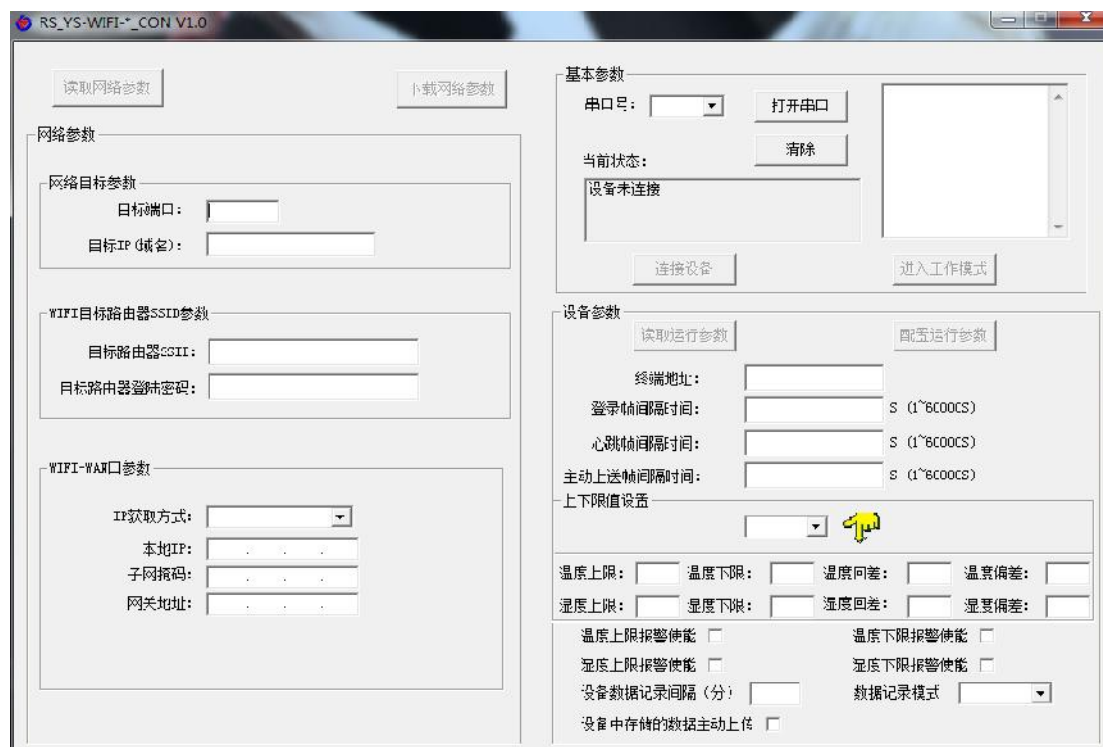
5.1. 电脑配置软件

5.1.1 配置软件使用注意

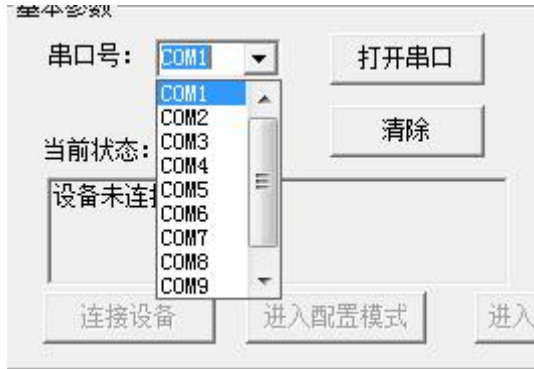
在使用 RS-WS-WIFI-Y 系列配置软件前应确保设备已通过 USB 转 485 连接电脑并上电；打开软件后，选择并打开串口，使设备进入配置模式；一般对参数遵循先读取--》修改--》保存的原则；在配置完所有的参数后，点击“进入工作模式”按钮，设备也会自动进入工作模式。



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。

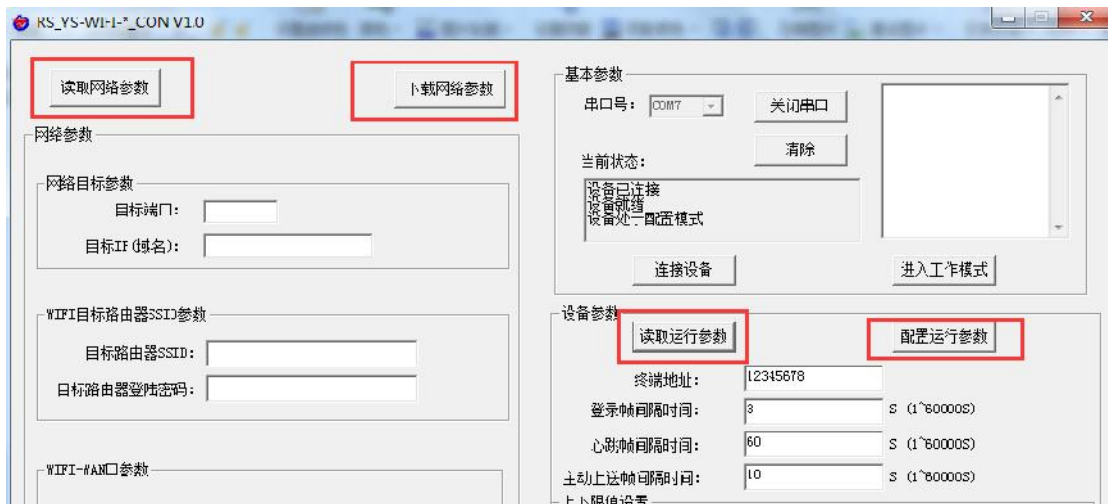


3) 点击“连接设备”按钮。若设备连接成功，则在状态栏中会显示设备正常连接状态如图所示。第一行代表设备是否已和配置软件连接；第二行代表设备是否已准备就绪；第三行代表设备处于配置模式。



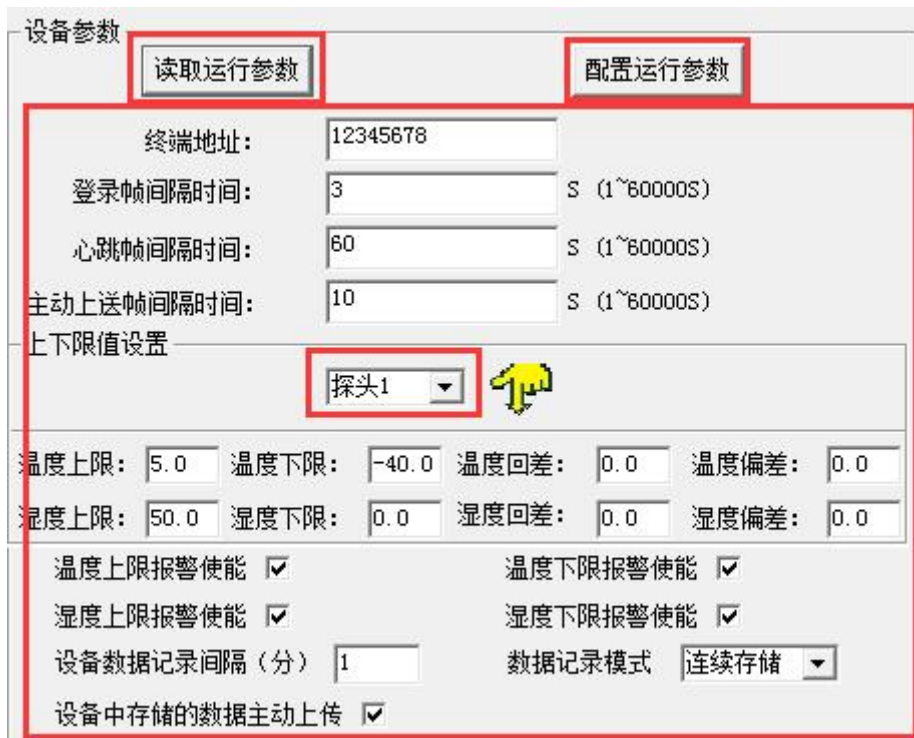
设备工作模式说明：

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。



5.1.2 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 3s，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。

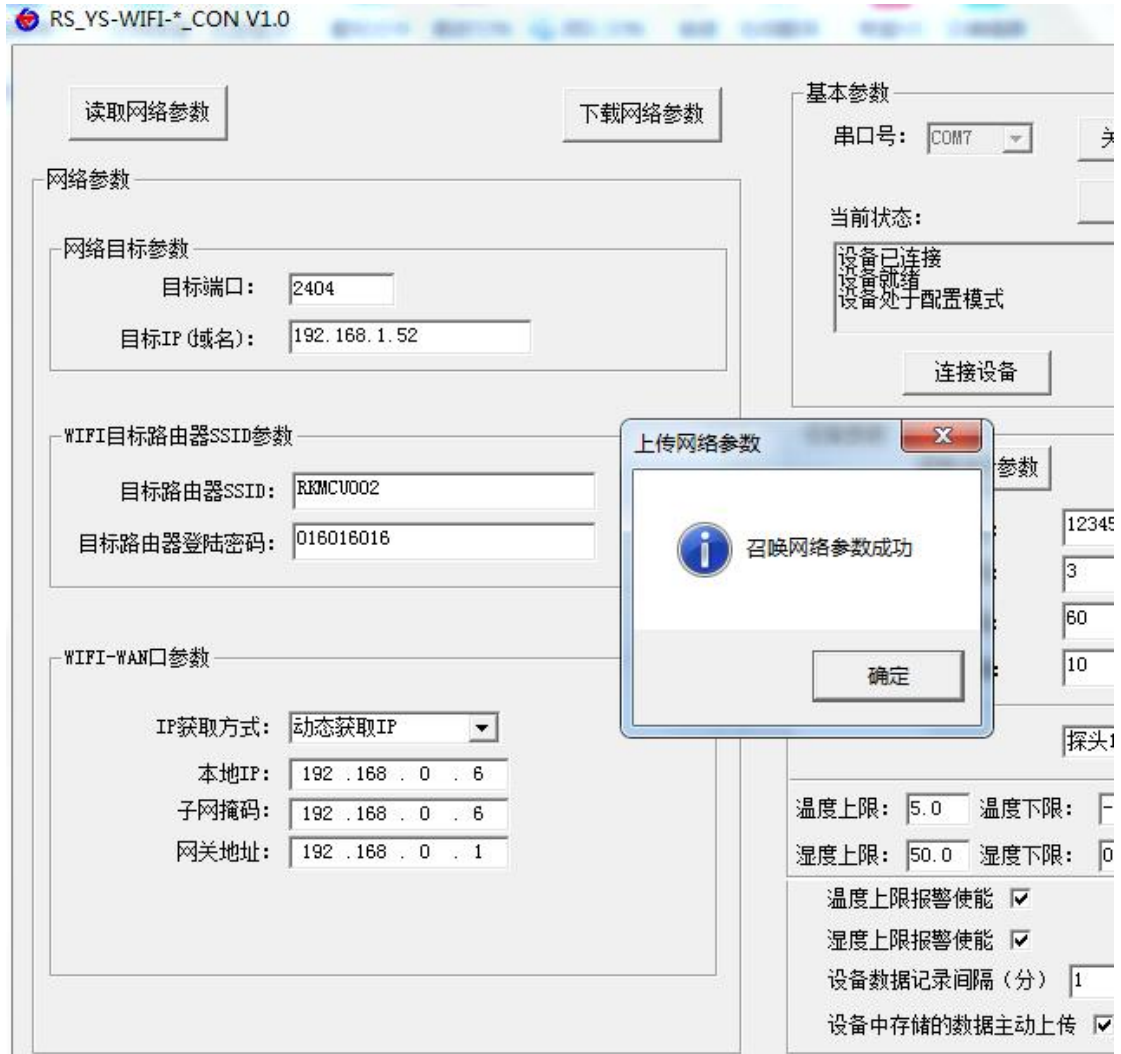
- **探头 1:** 可下拉菜单，选择具体要设置的探头（1-4）。
- **温度上限、湿度上限:** 为设备的温度报警上限和湿度报警上限。
- **温度下限、湿度下限:** 为设备的温度报警下限和湿度报警下限。
- **温度回差、湿度回差:** 为设备作为控制器使用时的温度和湿度控制回差。
- **温度偏差、湿度偏差:** 为设备现场调整温湿度值使用。
- **温度上限报警使能、温度下限报警使能、湿度上限报警使能、湿度下限报警使能:** 开启或关闭对应的上限报警功能。

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的记录间隔，可设置范围：1-9999 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。

5.1.3 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: RS-WS-WIFI-Y 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通用云平台, 则目标地址应填写 hj3.jdrkck.com; 目标端口 8020。

3) WIFI 目标路由器 SSID 参数

目标路由器 SSID: 代表 RS-WS-WIFI-Y 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。



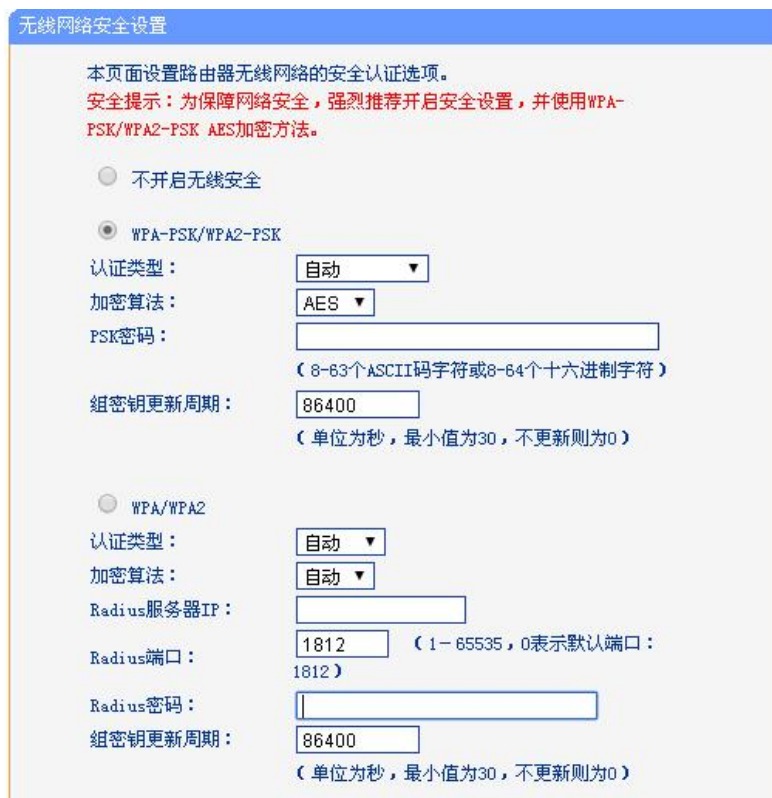
无线路由器中 SSID 号查找

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:



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。

5.2 手机 APP 设置（仅支持 WIFI5 选型）

- 1.在主页面点击右侧‘OK’键进入参数设置页面。
- 2.点击方向键，使光标移动到‘蓝牙配置参数’上，点击‘OK’键。
- 3.点击方向键，将设置由‘否’改为‘是’，长按‘OK’键，修改参数。
- 4.点击返回键退回主页面，屏幕右上角有‘B’闪烁表示设备成功开启蓝牙。
- 5.在手机 APP 界面点击“连接设备”、“开始扫描”，选择设备成功连接即可进行参数配置。

5.2.1 配置软件下载

设备支持蓝牙配置，需要手机下载配置软件“蓝牙 app”，可联系我司工作人员获取，也可使用手机 QQ 扫描下方二维码获取。



5.2.2 搜索连接设备

- 1) 打开手机的蓝牙功能，然后点击刚才已经安装好的 APP 进入到主页面。

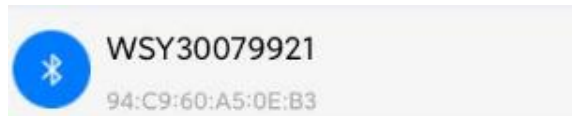


- (2) 点击“连接设备”，进入到扫描设备页面。





(3) **设备长按设置键**，屏幕显示蓝牙标识，表示进入蓝牙配置模式。点击“开始扫描”搜索需要配置的设备，设备名称为 WSY 加设备地址，例设备地址为 30079921，选择 WSY30079921 即可。



(4) 点击密码输入框，输入设备密码（默认密码 12345678），进入到设备配置页面。



5.2.3 运行参数读取与配置

连接成功后点击“召唤参数”，显示“参数召唤成功”，即可读取设备现有的参数内容，可进行参数，根据不同的需要，按需进行更改参数。

更改参数后，点击“下发参数”，即可将设备参数更改。（注意：设备进入蓝牙配置状态后会在 120 秒后自动退出此状态，下发参数会重置持续时间）

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。（不可更改）

目标地址：监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或者域名。
默认：werk.jdrkck.com

目标端口：默认监听端口为 8020。


WIFI 账号：代表 RS-WS-WIFI5-C4 设备要连接的 WIFI 路由器网络的 SSID。

WIFI 密码：代表 RS-WS-WIFI5-C4 设备要连接的 WIFI 路由器网络的登录密码。

设备程序版本：设备当前版本号。

固件版本：设备固件版本号

设备时间：召唤设备参数时的设备时间。

当前时间：召唤设备参数时的手机时间，点击右侧  图案可完成手动校时。

模块升级 URL 地址：设备进行固件升级的地址

操作密码：APP 进入时需要输入的密码。

数据上传间隔（秒）：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。

数据存储模式：

禁止存储：设备一直不进行本地存储。

一直存储：设备一直进行本地存储。

设备地址	30079921
目标地址	h3.jdrkck.com
目标端口	8020
WIFI账号	RKWIFI
WIFI密码	12345678
设备程序版本	V4.2.0
固件版本	V4.18_P5.15.7
设备时间	2024-12-24 16:56:50
当前时间	2024-12-24 16:56:56 
模块升级URL地址	
操作密码	12345678
数据上传间隔(秒)	10
数据存储模式	自动储存 
存储数据上传	<input checked="" type="checkbox"/>
正常记录间隔(分)	5
告警记录间隔(分)	2
告警使能	<input checked="" type="checkbox"/>
自动校时	<input checked="" type="checkbox"/>



自动存储：设备离线时进行本地存储，在线时停止本地存储。

正常记录间隔：记录数据未超限的存储间隔。

告警记录间隔：记录数据超限的存储间隔。

告警示能：使能：报警声音 on 禁止：报警声音 off

自动校时：开启关闭自动校时

告警示能：使能：报警声音 on 禁止：报警声音 off

温度上限、温度下限：为设备的温度报警上限和下限。

温度校准：为设备现场调整温度值使用。

湿度上限、湿度下限：为设备的湿度报警上限和下限。

湿度校准：为设备现场调整湿度值使用。

IP 获取方式：若选择“手动”获取 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，只需要选择“自动”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。

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

屏幕点亮时间（秒）：熄屏时间

探头1温度上限	100.0
探头1温度下限	-40.0
探头1温度校准	0.0
探头1湿度上限	100.0
探头1湿度下限	0.0
IP获取方式	<input type="radio"/> 手动 <input checked="" type="radio"/> 自动
静态IP	192.168.0.6
子网掩码	255.255.255.0
网关地址	192.168.0.1
屏幕点亮时间(秒)	300

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
	移位键	●参数修改时的向左移位键	短按
	前翻页	●菜单查看时前翻页按键	短按
	增加键	●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	●参数修改时的向右移位键	短按

6.2 按键操作简介

1) 短按 进入主菜单。

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（密码默认 0000）。

3) 短按 、、、 可修改参数，参数修改完成后长按 ，参数存储，长按 退出

4) 设置过程按 可放弃本次设置，再按 回到主界面。



6.3 菜单功能项目说明

1.通用参数设置	1.设备终端地址	设置 8 位的设备终端地址
	2.登录帧间隔	设置设备上传登录帧的间隔时间
	3.心跳帧间隔	设置设备上传心跳帧的间隔时间
	4.数据帧间隔	设置设备上传数据帧的间隔时间，值越大，数据刷新越慢，一般采用默认值即可
	5.WIFI 目标地址	配置数据传输的 IP 地址
	6.WIFI 目标端口	配置数据传输的目标端口号
	7.存储数据上传	设置存储数据上传方式，分为主动上传和服务器问询两种方式。主动上传既设备和服务器连接后，主动上传已存储数据；服务器问询既当设备和服务器连接后，服务器召唤数据时存储数据才会上传。
	8.正常记录间隔	设置设备不超限时存储数据的间隔。
	9.告警记录间隔	设置设备超限时存储数据的间隔。
	10.数据存储模式	设置设备的存储数据模式。分为 1,2,3 三种模式。 1: 关闭，既从不存储数据 2: 开启，既一直存储数据 3: 自动，既当设备和服务器断开连接时才会存储数据，否则不会存储数据
	11.液晶背光设置	设置屏幕点亮时间，默认时长 300s 设置为 0 则屏幕常亮
	12.是否显示湿度	设置屏幕是否显示湿度值
	13.存储方式选择	选择整点存储或普通存储。 1.整点存储（默认）； 2.普通存储
1.探头 1 参数	1.温度上限值	设置温度报警上限值
	2.温度下限值	设置温度报警下限值
	3.湿度上限值	设置湿度报警上限值
	4.湿度下限值	设置湿度报警下限值
	5.温度校准值	设置温度校准值；此项用于调整温湿度采集值的偏差（因设备已经出厂校准过，强烈建议



2.探头参数设置			此处不要更改) 默认值: 0℃ 范围: -30.0~+30.0℃
		6.湿度校准值	设置湿度校准值; 与温度校准值类似(因设备已经出厂校准过, 强烈建议此处不要更改) 默认值: 0%RH 范围: -30.0~+30.0%RH
	2.探头 2 参数	1.温度上限值	设置温度报警上限值
		2.温度下限值	设置温度报警下限值
		3.湿度上限值	设置湿度报警上限值
		4.湿度下限值	设置湿度报警下限值
		5.温度校准值	设置温度校准值; 此项用于调整温湿度采集值的偏差(因设备已经出厂校准过, 强烈建议此处不要更改) 默认值: 0℃ 范围: -30.0~+30.0℃
		6.湿度校准值	设置湿度校准值; 与温度校准值类似(因设备已经出厂校准过, 强烈建议此处不要更改) 默认值: 0%RH 范围: -30.0~+30.0%RH
	3.探头 3 参数	1.温度上限值	设置温度报警上限值
		2.温度下限值	设置温度报警下限值
		3.湿度上限值	设置湿度报警上限值
		4.湿度下限值	设置湿度报警下限值
		5.温度校准值	设置温度校准值; 此项用于调整温湿度采集值的偏差(因设备已经出厂校准过, 强烈建议此处不要更改) 默认值: 0℃ 范围: -30.0~+30.0℃



	4.探头 4 参数	6.湿度校准值	设置湿度校准值；与温度校准值类似（因设备已经出厂校准过，强烈建议此处不要更改） 默认值：0%RH 范围：-30.0~+30.0%RH
		1.温度上限值	设置温度报警上限值
		2.温度下限值	设置温度报警下限值
		3.湿度上限值	设置湿度报警上限值
		4.湿度下限值	设置湿度报警下限值
		5.温度校准值	设置温度校准值；此项用于调整温湿度采集值的偏差（因设备已经出厂校准过，强烈建议此处不要更改） 默认值：0℃ 范围：-30.0~+30.0℃
		6.湿度校准值	设置湿度校准值；与温度校准值类似（因设备已经出厂校准过，强烈建议此处不要更改） 默认值：0%RH 范围：-30.0~+30.0%RH
3.遥信参数设置		无效	
4.清除存储数据		清除已存储数据：是/否	
5.时间校准设置		设定系统时间	
6.系统状态查看		可查看：系统版本，网络状态，WIFI 是否连接，已存储数据数量，设备 MAC 地址	
7.调节对比度		调节屏幕的对比度	
8.蓝牙配置参数		开启设备蓝牙（仅 WIFI5 选型有此功能）	
9.设备帮助查看		查询设备按键功能	

7. 接入监控平台

RS-WS-WIFI-Y 环境监控主机 WIFI 无线版可接入我公司 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	■	□
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 RS-WS-WIFI5-Y 环境监控主机 WIFI 无线版上传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。





8. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)



欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

9. 文档历史

V1.0 文档建立