RS-WD-WIFI-6 系列
WIFI 型单温度变送器
用户手册

文档版本：V2.4

25.3℃
下限
离线
15-12-10
OK

25.3℃
下限
离线
15-12-10
OK

目录

1. 产品介绍.....4
1.1 功能特点.....4
1.2 技术参数.....4
2. 产品选型.....5
3. 面板及配置说明.....6
3.1 面板说明.....6
3.2 配置说明.....7
4. 设备安装说明.....7
4.1 设备安装前检查.....7
4.2.外形尺寸.....7
4.3 接口说明.....8
4.4 安装说明.....9
5. 配置软件使用说明.....9
5.1 配置软件使用注意.....9
5.2 运行参数读取与配置.....12
5.3 WIFI 网络参数读取与配置.....13
5.4 快速接入设备到内网的监控平台.....15
5.5 快速接入云平台.....16
6. 系统菜单与设置.....17
6.1 按键功能说明.....17
6.2 按键操作简介.....17
7. 接入监控平台.....21
8. 联系方式.....25
9. 文档历史.....25

1. 产品介绍

RS-WD-WIFI-6 系列产品是一款 WIFI 无线数据传输的工业级温度变送器，可采集温度数据并通过 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，具有温度上下限双控，限值自由设置，温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。产品采用高精度测量电路，使用独有的校准方式，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。采用壁挂式安装方案，探头外延，默认线长 3m。

RS-WD-WIFI-6-5L 单温度变送记录仪广泛应用于超低温冷藏箱，冷冻仓库等环境，温度测量范围-100~+200℃，采用超低温探头，此探头防水，测量精准。

RS-WD-WIFI-6-5WL 单温度变送记录仪广泛应用于药物储存，冷冻仓库等环境，温度测量范围 -200~+200℃，采用超宽低温探头，此探头防水，测量精准。

RS-WD-WIFI-6-5H 单温度变送记录仪广泛应用于适用于烤箱、烟草、钢铁热处理等行业，温度测量范围 0~300℃，采用超高低温探头，测量精准。

1.1 功能特点

- 采用高精度温度测量电路及高精度校准方式，读数更加稳定准确，测量范围-200~+300 摄氏度。
- 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（选配）
- 内置一路蜂鸣器，外延一路声光报警器（选配）
- 可接免费的本地监控软件平台及环境监控云平台（www.0531yun.cn 或 iot.0531yun.cn）和 YY 版云平台（yy.0531yun.cn）
- 设备适应 DC10~30V 宽电压供电

1.2 技术参数

供电	10~30V DC
功耗	0.7W
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

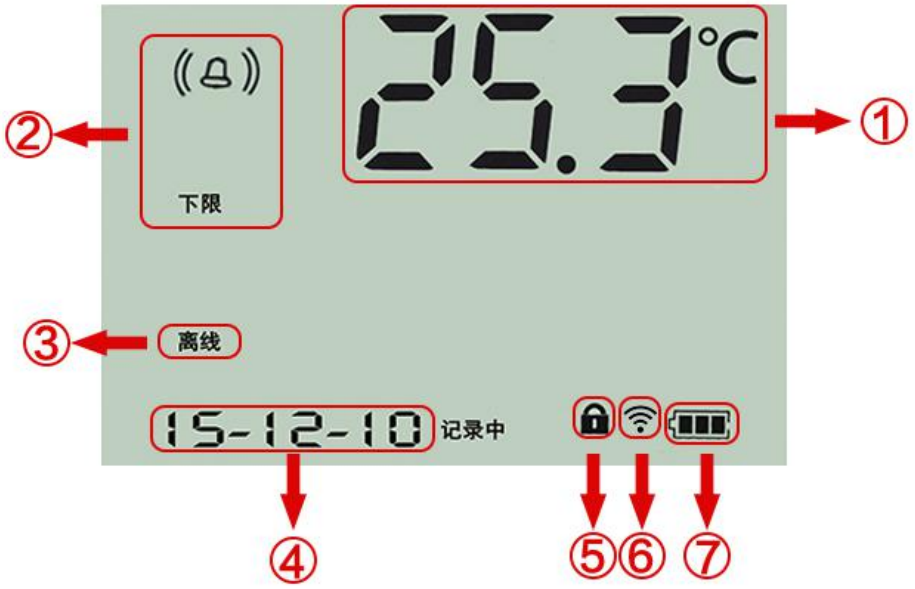
WIFI加密性能	支持支持 WPA/WPA2 安全模式	
测量精度	A 准精度	±0.5℃（25℃）
	B 准精度(默认)	±0.7℃（25℃）
测量范围	超低温探头	-100~+200℃
	超高温探头	0~300℃
	超宽低温探头	-200~+200℃
变送器电路工作温度	-20℃~+60℃，0%RH~95%RH 非结露	
探头工作温度	-100℃~+300℃	
探头工作湿度	0%RH-100%RH	
探头线长度	默认 3m（最长可达 50m）	
温度显示分辨率	0.1℃	
温度刷新时间	2s	
数据上传时间	默认 20S/次，1S~10000S 可设	
内部存储	记录周期 1 分-24 小时可设置，记录容量：65000 组	

2. 产品选型

RS-					公司代号
	WD-				单温度变送传感器
		WIFI-			WIFI 型
			6-		大液晶壳
			6J-		大液晶壳（无继电器输出）
			DC-6-		大液晶壳内置电池型（无继电器输出）
				5L-	超低温探头
				5H-	超高温探头
				5WL-	超宽低温探头

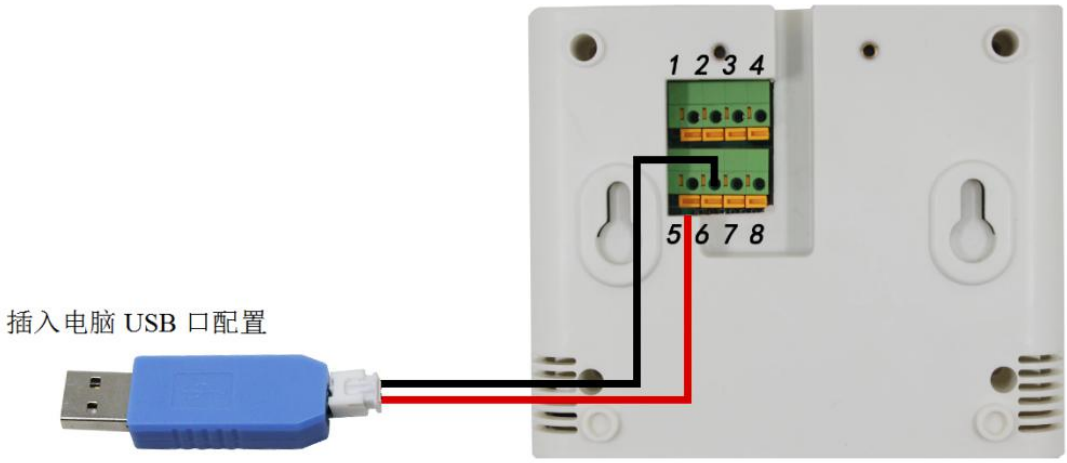
3. 面板及配置说明

3.1 面板说明



序号	说明
①	实时温度显示
②	温度报警提示
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

■ 单温度变送器设备 1 台

■ USB 转 485

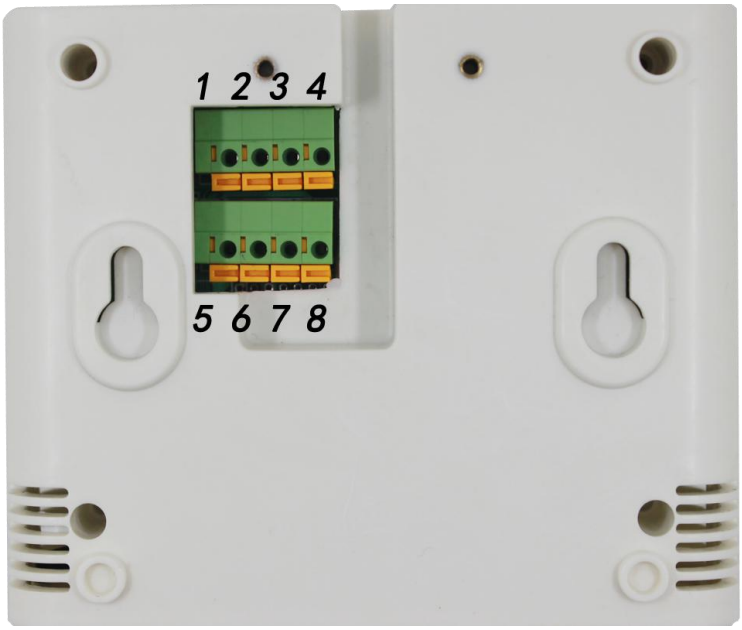
■ 合格证、保修卡、校准报告等

■ 壁挂扣 1 对、膨胀塞 2 个、自攻丝 2 个、沉头螺钉 2 个

■ 声光报警器（选配）

4.2.外形尺寸

4.3 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（选配）	7	第二路继电器常开点（选配）
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。

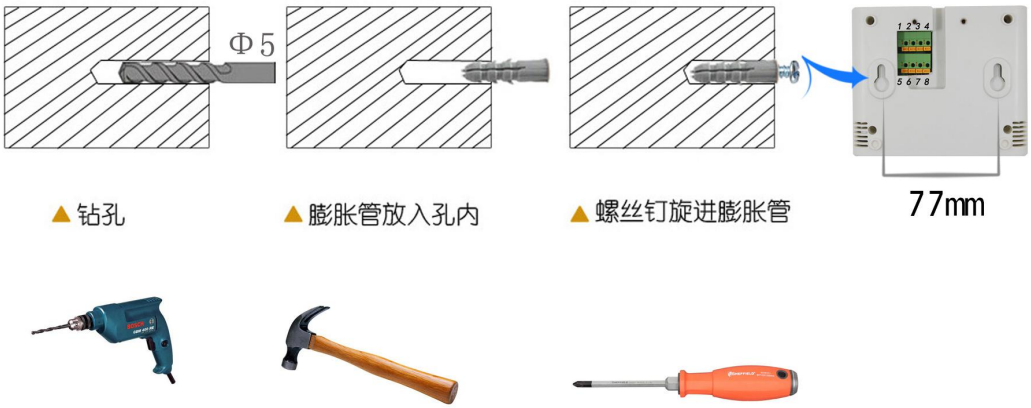
4.4 安装说明

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。

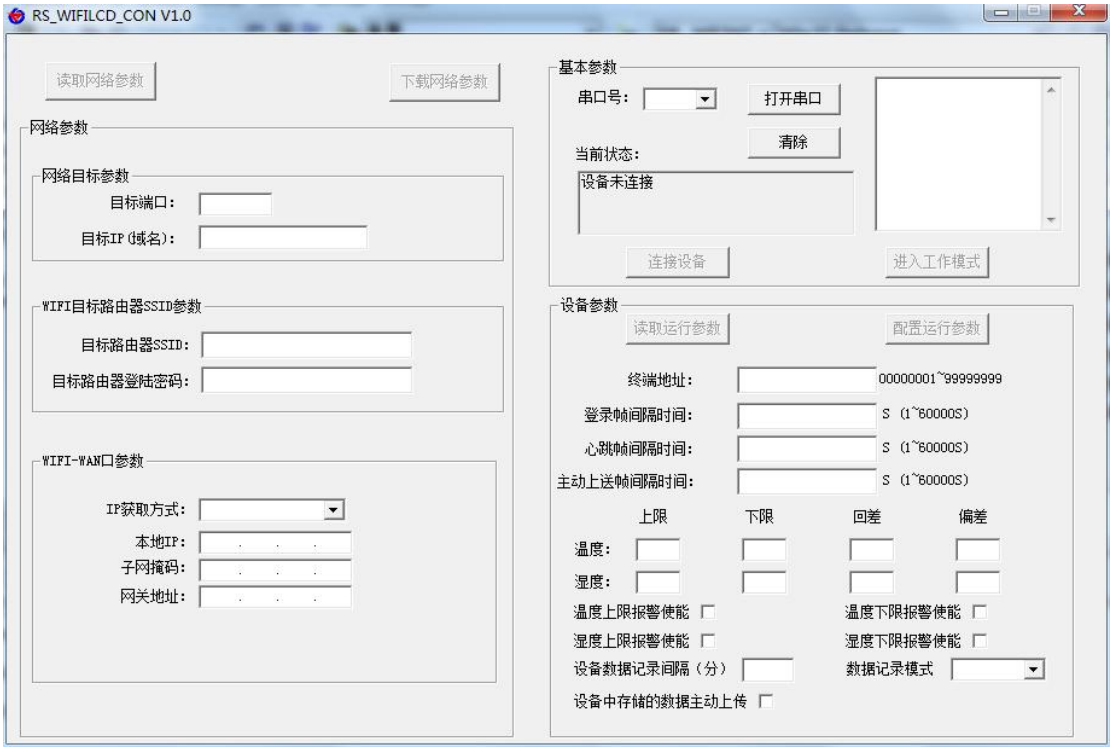
5. 配置软件使用说明

5.1 配置软件使用注意

在使用 RS-WD-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。

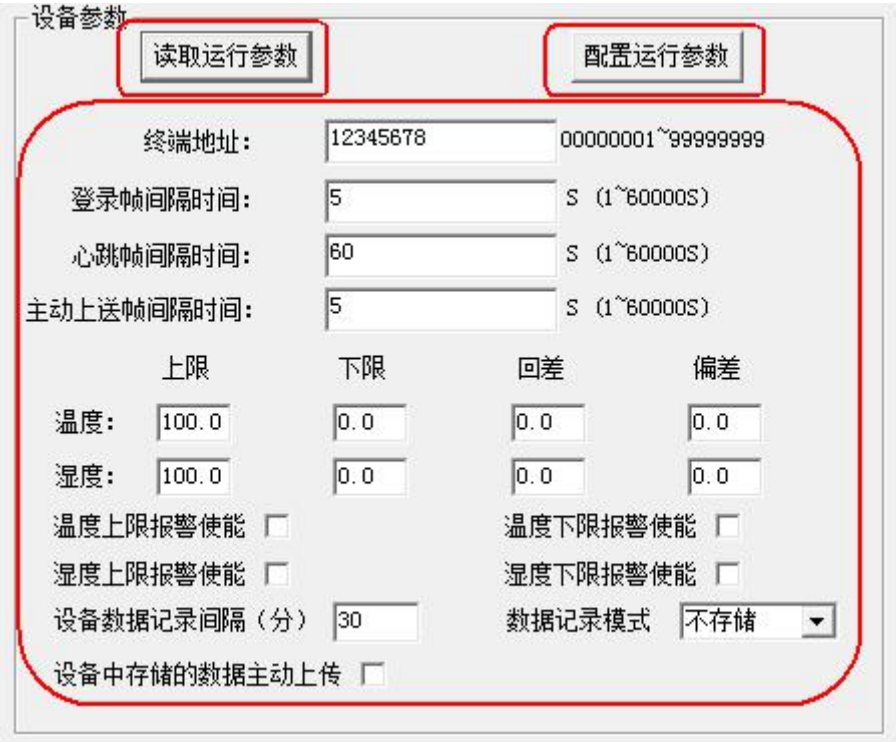
3)点击“连接设备”按钮。若设备连接成功，则在状态栏中会显示设备正常连接状态如所示。第一行代表设备是否已和配置软件连接；第二行代表设备是否已准备就绪；第三行代表设备处于配置模式。

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，本时间即为温度更新的时间，若用户对温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：**为设备的温度报警上限。
- **温度下限：**为设备的温度报警下限。
- **温度回差：**为设备作为控制器使用时的温度控制回差。
- **温度偏差：**为设备现场调整温度值使用。
- **温度上限报警使能、温度下限报警使能：**开启或关闭温度上限报警功能。

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

- **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：1-10000 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：RS-WD-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 rk.jdrkck.com；若设备上传数据至我司物联云平台，则目标地址应填写 iot.jdrkck.com；若设备上传数据至我司 YY 版云平台，则目标地址应填写 yy.jdrkck.com。

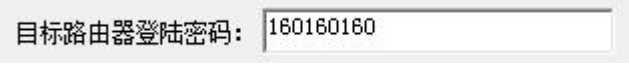
3）WIFI 目标路由器 SSID 参数

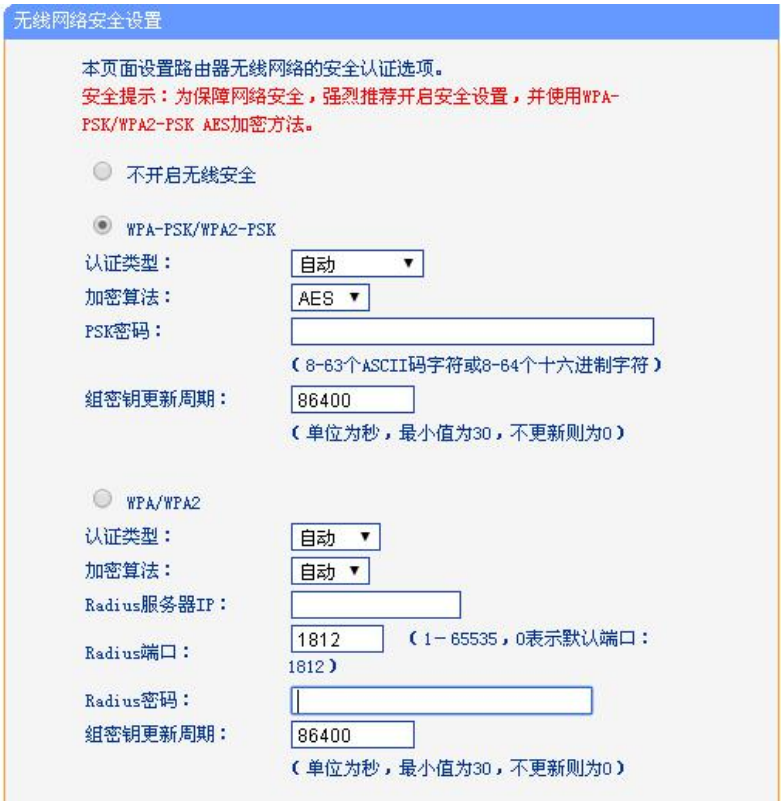
目标路由器 SSID：代表 RS-WD-WIFI-6 系列设备要连接的 WIFI 路由器网络的标识，在此我们以 TP-LINK 路由器为例：通过网页进入 WIFI 路由器的配置界面，一般是在“运行状态”标签下便能看到 SSID 号，将标签内容填写到目标路由器 SSID 号中即可。

无线路由器中 SSID 号查找

设备目标路由器 SSDI 号设置

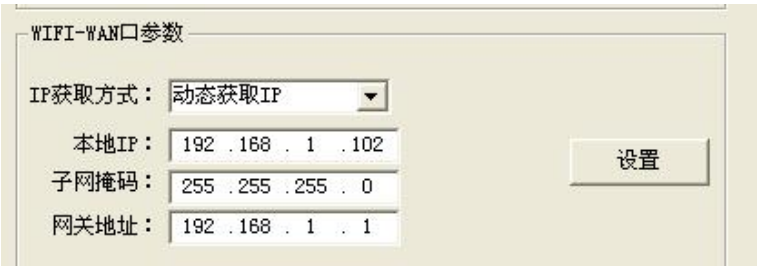
目标路由器登陆密码：此设备支持 WPA/WPA2 安全方式，加密类型支持 WEP/TKIP/AET 加密算法。





4）WIFI-WAN 口参数

设备 WAN 口参数即设备本地网络参数。



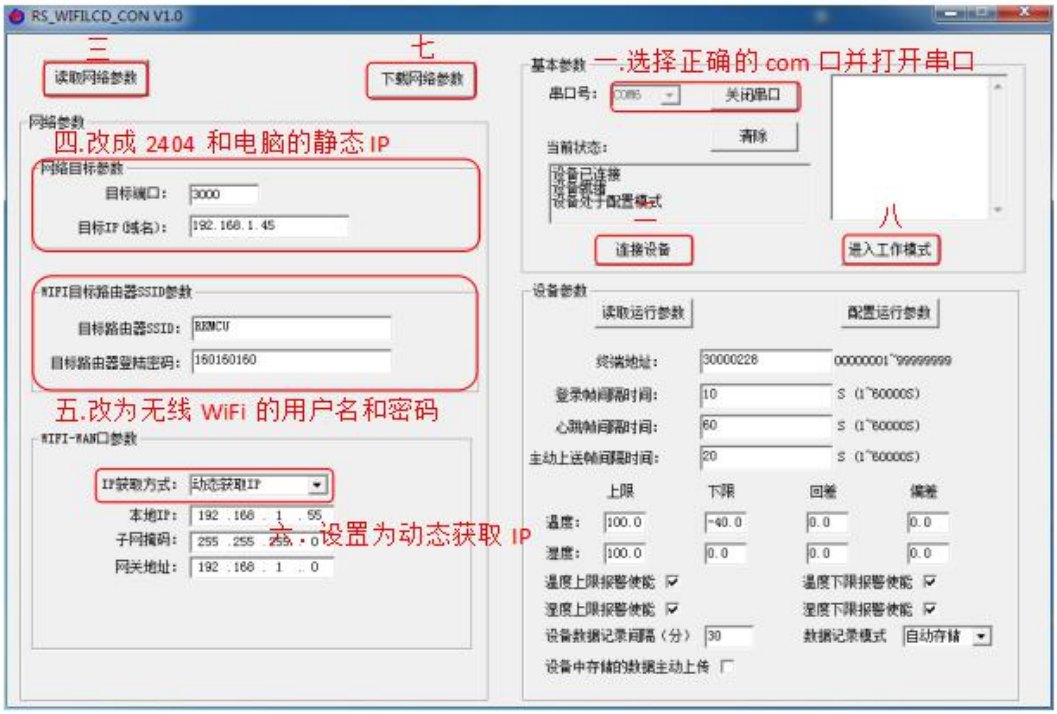
设备本地 IP 设置

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。

5.4 快速接入设备到内网的监控平台

先完成 5.1 的准备工作，电脑设置成静态 IP，关闭 windows 防火墙，然后打开配置软件。



配置完成后，点击进入工作模式即可。监控软件的操作步骤详情查看监控软件使用说明

5.5 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。按照该文档 5.1 的要求，打开配置软件

配置完成后，点击进入工作模式。

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

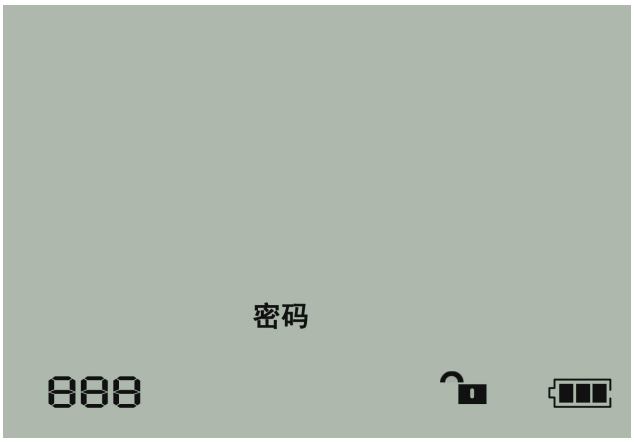
6.2 按键操作简介

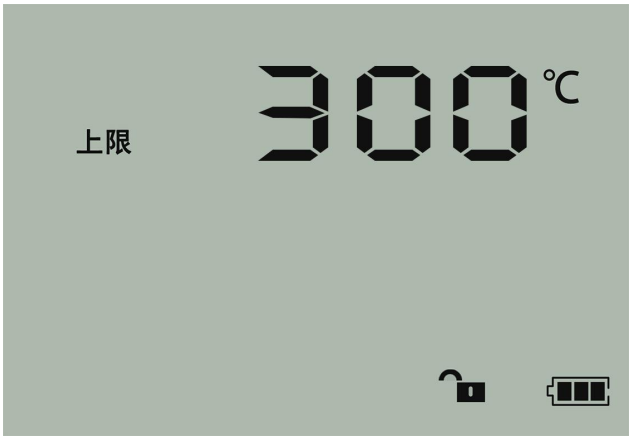
1）短按进入密码输入界面，短按、、可进行密码输入（默认密码 888），输入完成后再次长按“”键，3s 后进入设置主菜单，密码错误将返回主菜单。

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。

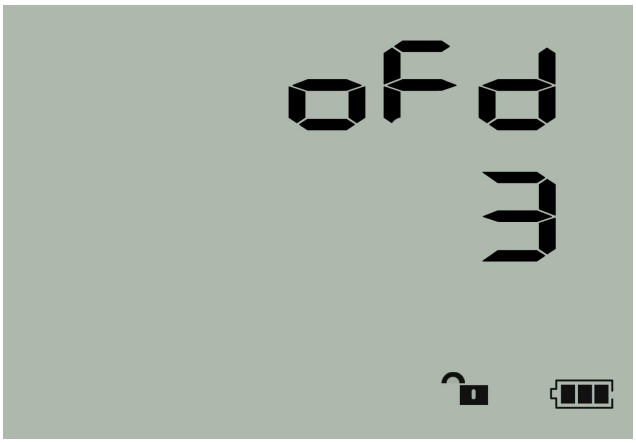
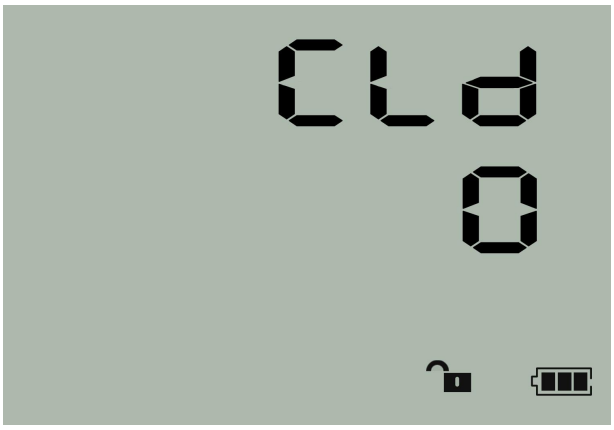
4）设置过程按可放弃本次设置，再按回到主界面。

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
	温度上限报警值	-200~+300	300
	温度下限报警值	-200~+300	-200
	温度报警回差值	0~120	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
	温度下限关联继电器编号	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 当温度低于下限，与下限关联的继电器闭合	1

上限 tHE 1	温度上限报警使能	0~1 0:代表不使能 1:代表使能	1
下限 tLE 1	温度下限报警使能	0~1 0:代表不使能 1:代表使能	1
AtE 002	告警存储间隔设置	0~1999 分钟	2 分钟
ntE 005	存储间隔设置	0~1999 分钟	5 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

7. 接入监控平台

RS-WD-WIFI-6 系列温度变送器可接入我公司 2 种平台：

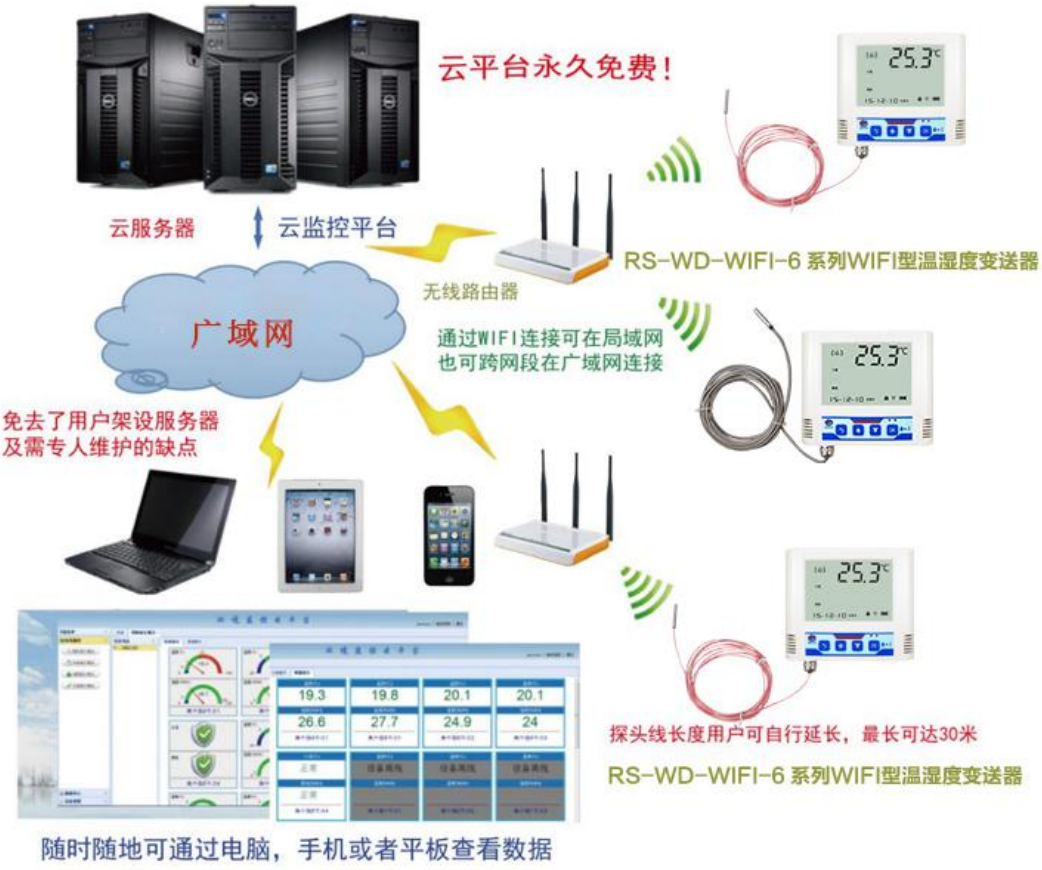
两种软件平台对比：　　“■”代表有此功能；　“□”代表无此功能；

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
温度数据后台实时监控	■	□
温度数据 WEB 实时监控	■	■
温度上下限设定	■	■
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-WD-WIFI-6 系列温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。



8. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

总部地址：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 2 楼整层

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：（86）0531-88704919

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.cn

物联云平台地址：iot.0531yun.cn

山东仁科测控技术有限公司 官网　　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
V2.0　更新选型，继电器选配
V2.1　增加了物联云平台
V2.2　修改了设置中的存储间隔
V2.3　增加了 A 准精度
V2.4　增加了超宽低温选型