RS-WD-4G-C3-Y
4G 型多探头超高低温记录仪用户手册

文档版本：V1.1

25.6℃
24.3℃
08:00
Temperature & Humidity
OK

25.6℃
24.3℃
08:00
Temperature & Humidity
OK

声明

1. 本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

2. 感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

3. 本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权利。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。

4. 请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司

目录

1.产品介绍 5
1.1 功能特点 5
1.2 主要技术指标 5
2.产品选型 6
3.面板及配置说明 7
3.1 面板说明 7
3.2 上传节点说明 8
4.设备安装说明 9
4.1 安装说明 9
4.2 设备尺寸 9
5. 操作说明 9
6. 配置软件安装及使用 11
6.1 软件选择 11
6.2 搜索连接设备 11
6.3 设备信息参数配置 12
7. 接入监控平台 13
8. 注意事项 15
9. 质保声明 16
10. 联系方式 17
11 .文档历史 17

1.产品介绍

RS-WD-4G-C3-Y-(5L/5WL/5H)系列是基于4G传输的温度记录仪，配送3年流量，可以通过网络基站将采集的温度数据上传到服务器，4G通讯月流量小于30M。设备可连接我公司免费的RS-RJ-K软件平台及环境监控云平台。

产品采用大屏液晶显示，具有4路温度上下限双控，上下限值可自由设置，温度校准等功能，内部集成报警功能模块（蜂鸣器），可实现温度超限时报警。设备传感器具有测量精度高，抗干扰能力强等特点。

设备在离线时可进行本地存储，等重新连接后可将本地存储的数据上传到平台，保证不会丢失数据。设备具有测量精度高，抗干扰能力强等特点，保证了产品的优异测量性能。

RS-WD-4G-C3-Y4-5L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-4G-C3-Y4-5WL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-4G-C3-Y4-5H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，但不防水不可测水温。

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
- 采用 4G 传输方式，无需现场布线，无距离限制
- 内置报警功能，可进行报警的上下限值及校准设置
- 设备低功耗，电池使用时间更长
- 免费赠送每年 300M 的 3 年流量卡，可连接至 RS-RJ-K 软件平台或环境监控云平台
- 可在线实时查看温度值以及电池电量
- 探头线默认 3 米，最长可达 50m
- 设备自带大屏液晶显示，数值显示清晰
- 设备带内部存储功能，可存储 6.5 万条数据

1.2 主要技术指标

设备供电	DC5V 供电或内置电池供电	
通信接口	4G，中国移动、中国联通或中国电信的手机网络	
数据上传	4G 进行数据上传，电池供电状态下数据上传间隔可设 电源供电状况下固定 1 分钟上传 1 次	
上传平台	环境监控云平台	
内部存储	记录周期 1-60 分钟可设置，记录容量：65000 组	
测量范围	超低温探头	-100℃~+200℃

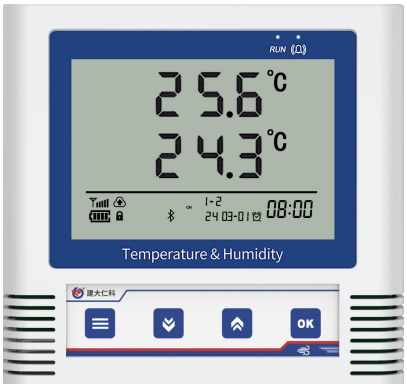
	超高温探头	0~300℃
	超宽低温探头	-200℃~+200℃
变送器电路工作温度	-20℃～+60℃，0%RH～95%RH（非结露）	
测量精度	±0.3℃（@60%RH,25℃）	
探头工作温度	-100℃~+300℃	
探头工作湿度	0%RH-100%RH	
探头线长度	默认 3m（最长可达 50m）	
温度显示分辨率	0.1℃	
温度刷新时间	10s	
电池供电时长	4G 选型，无供电状态、10min 上传一次数据情况下， 基站定位设备一次充电可使用 45 天 GPS 定位设备一次充电可使用 10 天	

2.产品选型

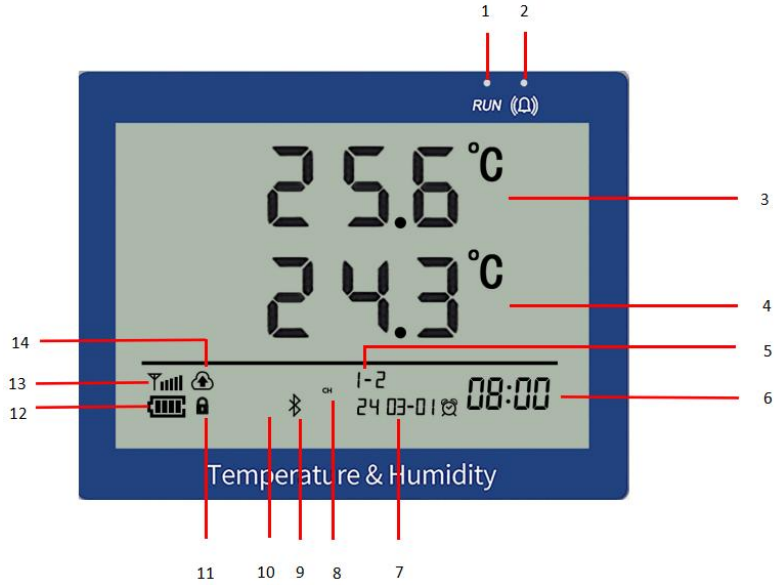
RS-							公司代号
	WD-						温度变送器
		4G-					4G 方式
			C3-				C3 外壳
				Y2-			双探头
				Y3-			三探头
				Y4-			四探头
					5L-		超低温探头
					5WL-		超宽低温探头
					5H-		超高温探头（不防水不可测水温）
						空	基站定位
						GPS	GPS 定位

3.面板及配置说明

3.1 面板说明



报警灯	当设备报警时，报警灯闪烁，与报警声音同步		
运行灯	当设备充电且正常运行状态时，运行灯秒闪		
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
	开关机键	●设备关机状态下长按开机，主页面下长按关机	长按 3 秒 听到滴的一声即为开关机
	减少键	●参数修改时数据减小按键	短按：以小数点位减少 长按：以个位减少
	后翻页	●菜单查看时前翻页按键	短按
	关闭声光报警	●主界面长按关闭声光报警（允许按键停止）	长按
	增加键	●参数修改时数据增加按键	短按：以小数点位增加 长按：以个位增加
	前翻页	●菜单查看时前翻页按键	短按
	开启声光报警	●主界面长按开启声光报警（允许按键停止）	长按
	保存键	●参数修改完成后的确认键	长按
	确认键	●进入菜单	短按



序号	说明
1	运行灯
2	告警灯
3	第一路实时温度显示
4	第二路实时温度显示
5	当前所显示第几路温度数据以及数据存储条数
6	系统时间（时、分、秒）
7	系统日期（年、月、日）
8	显示为 CH 时代表当前为温度界面轮显状态，显示 SAVE 时表示此时存储数据条数
9	蓝牙标志，设备长按“OK”键开启蓝牙
10	GPS 定位标志（不带 GPS 功能则无此图标）
11	是否处于参数修改模式
12	剩余电量显示
13	信号标志
14	设备已连接至平台标志

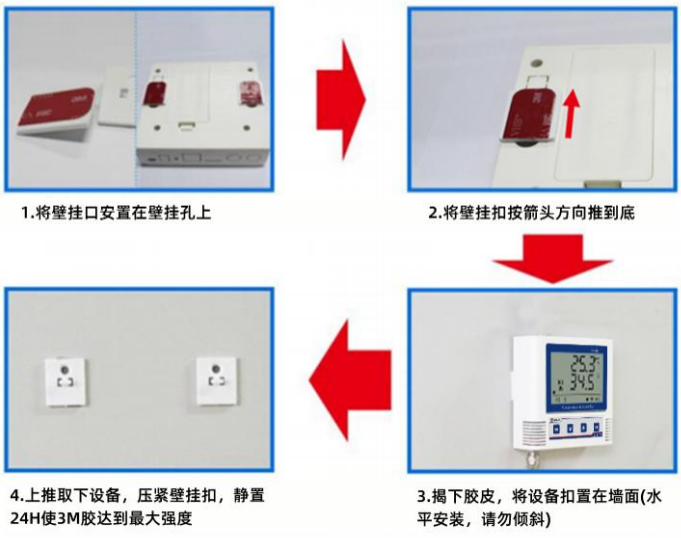
3.2 上传节点说明

节点	上传内容	说明
1	第一路温度	模拟量一上传温度，上传数据扩大 10 倍
2	第二路温度	模拟量一上传温度，上传数据扩大 10 倍
3	第三路温度	模拟量一上传温度，上传数据扩大 10 倍
4	第四路温度	模拟量一上传温度，上传数据扩大 10 倍

5	电池电量	模拟量一显示电池剩余电量
6	供电状态	显示供电状态 0 表示外部电源供电，1000 表示电池供电

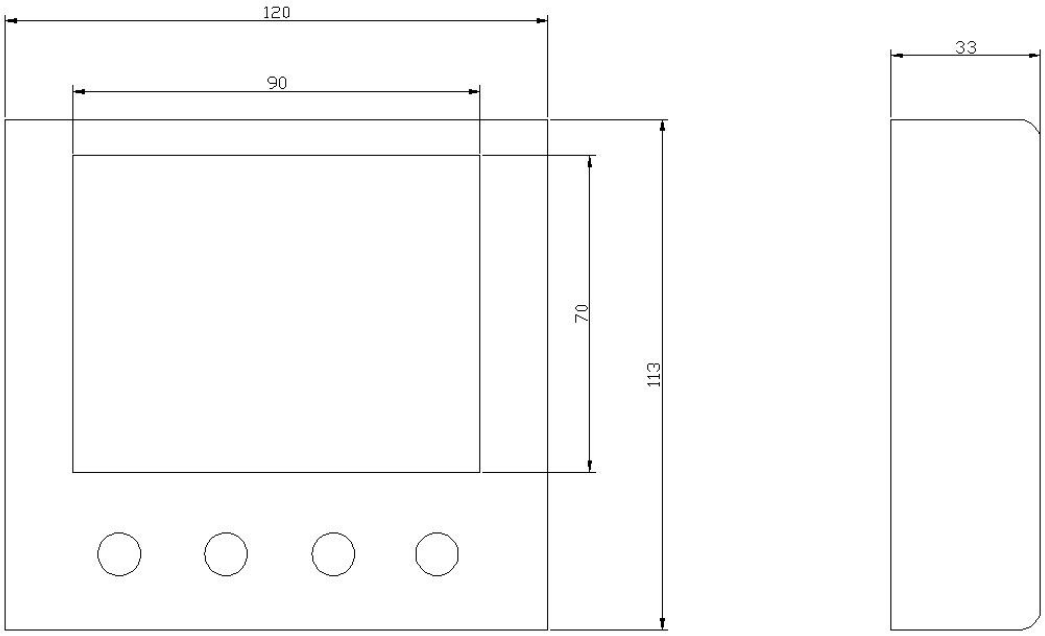
4.设备安装说明

4.1 安装说明



4.2 设备尺寸

单位：毫米 mm



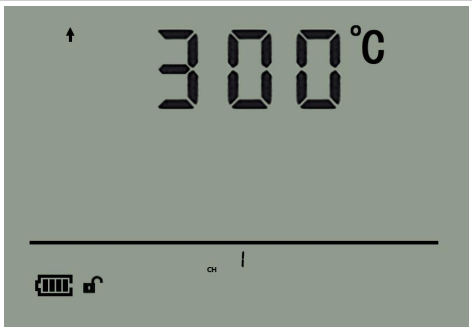
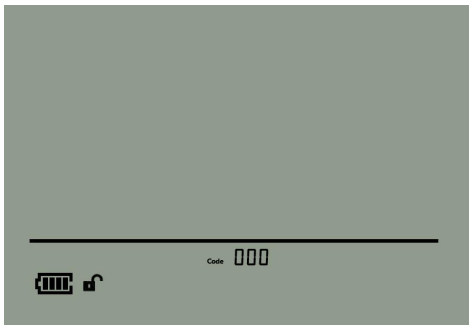
5. 操作说明

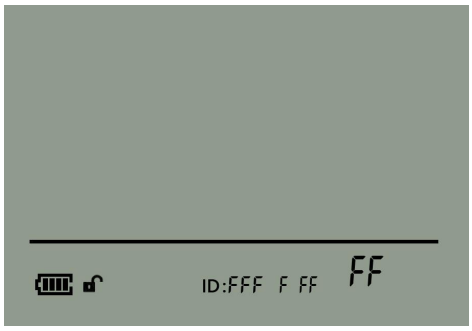
主界面直接按增加键或者减少键，可依次查看到各路温度的上限值，下限值。

主界面下短按OK键，输入密码，默认密码 000，,短按OK键，可进入菜单设置界面

输入密码时，短按上下键以最右边位数开始增加或减少，长按上下键以中间位数开始增加减少。

屏幕上“CH”后 1、2、3、4 代表此时屏幕显示的是第几路温度。

显示项目	功能	范围及说明	默认
	温度上限报警值（以第一路温度为例）	-200~+300	300
	温度下限报警值（以第一路温度为例）	-200~+300	-200
	密码	0~999	000
	日期、时间		

	地址码		

6. 配置软件安装及使用

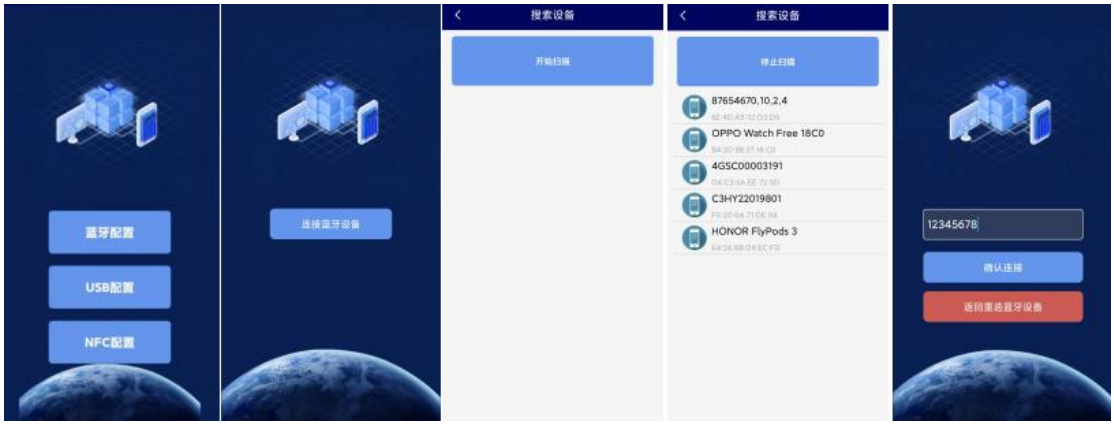
① 主界面长按OK键进入蓝牙配置模式，在 APP 界面点击“连接设备”、“开始扫描”，选择设备成功连接即可进行参数配置。
② 180 秒内如果无参数下发则设备自动退出蓝牙配置状态。
③ 配置完毕后长按≡键退出蓝牙配置模式或等待 180 秒自动退出蓝牙配置模式。

6.1 软件选择

设备支持手机蓝牙配置，需要手机下载配置软件“多功能参数配置”，可联系我公司工作人员获取，也可使用手机 QQ 扫描下方二维码获取。

6.2 搜索连接设备

下载完成后，打开 APP 软件界面，选择蓝牙配置，点击连接蓝牙设备，设备长按“OK”键开启蓝牙，手机 APP 上点击“开始扫描”，选择设备（蓝牙名称为“C3Y”+设备地址码），输入密码（默认密码 12345678），点击确认连接进入软件配置界面。



连接成功后点击 APP 上方“参数名称”左侧的‘√’，再点击 APP 左下角的召唤参数，显示“参数召唤成功”，即可读取设备现有的参数内容，根据不同的需要，按需进行更改参数。

6.3 设备信息参数配置

使用此界面前请先选择所需要查看的参数并点击召唤参数配置完毕后点击下发参数。

参数说明

设备程序版本：设备的程序版本，不可修改

当前时间：设备当前的时间，不可修改

iccid 卡号：设备所使用卡的 iccid，不可修改

报警开启：设备声光报警是否开启

GPRS 数据帧间隔（秒）：设备电池供电状态下数据上传时间，默认：600 秒

GPRS 目标地址 URL：设备数据上传的目标地址

GPRS 目标端口：设备数据上传的目标端口

设备的 8 位地址码：设备地址码

探头 1 温度上限：第一路探头温度上限报警值

探头 1 温度下限：第一路探头温度下限报警值

探头 1 温度系数 B：第一路温度校准值

探头 1 湿度上限（无效）：第一路探头湿度上限报警值

探头 1 湿度下限（无效）：第一路探头湿度下限报警值

探头 1 湿度系数 B（无效）：第一路湿度校准值

探头 2 温度上限：第二路探头温度上限报警值

探头 2 温度下限：第二路探头温度下限报警值

探头 2 温度系数 B：第二路温度校准值

探头 2 湿度上限（无效）：第二路探头湿度上限报警值

探头 2 湿度下限（无效）：第二路探头湿度下限报警值

探头 2 湿度系数 B（无效）：第二路湿度校准值

探头 3 温度上限：第三路探头温度上限报警值

探头 3 温度下限：第三路探头温度下限报警值

探头 3 温度系数 B：第三路温度校准值

探头 3 湿度上限（无效）：第三路探头湿度上限报警值

探头 3 湿度下限（无效）：第三路探头湿度下限报警值
探头 3 湿度系数 B（无效）：第三路湿度校准值
探头 4 温度上限：第四路探头温度上限报警值
探头 4 温度下限：第四路探头温度下限报警值
探头 4 温度系数 B：第四路温度校准值
探头 4 湿度上限（无效）：第四路探头湿度上限报警值
探头 4 湿度下限（无效）：第四路探头湿度下限报警值
探头 4 湿度系数 B（无效）：第四路湿度校准值
主机正常数据记录间隔（分）：设备处于正常状态时记录数据的间隔
主机报警数据记录间隔（分）：设备处于报警状态时记录数据的间隔
主机数据存储配型：3 种状态可选，默认为自动
关闭：设备主机不存储数据
打开：设备主机一直存储数据
自动：设备主机在通讯断开时才存储数据
主机存储数据是否主动上传：开启后设备已存储的数据在恢复通讯时自动上传
主机数据存储模式：选择为“整点存储”时，设备在整点时，会自动存储一条数据
已存储数据条数：设备此时已经存储的数据条数
主机清除已存储数据：将其修改为“清除”，且点击“下发参数后”设备自动清除此时已经存储的数据
操作密码：设备进行蓝牙连接时的密码

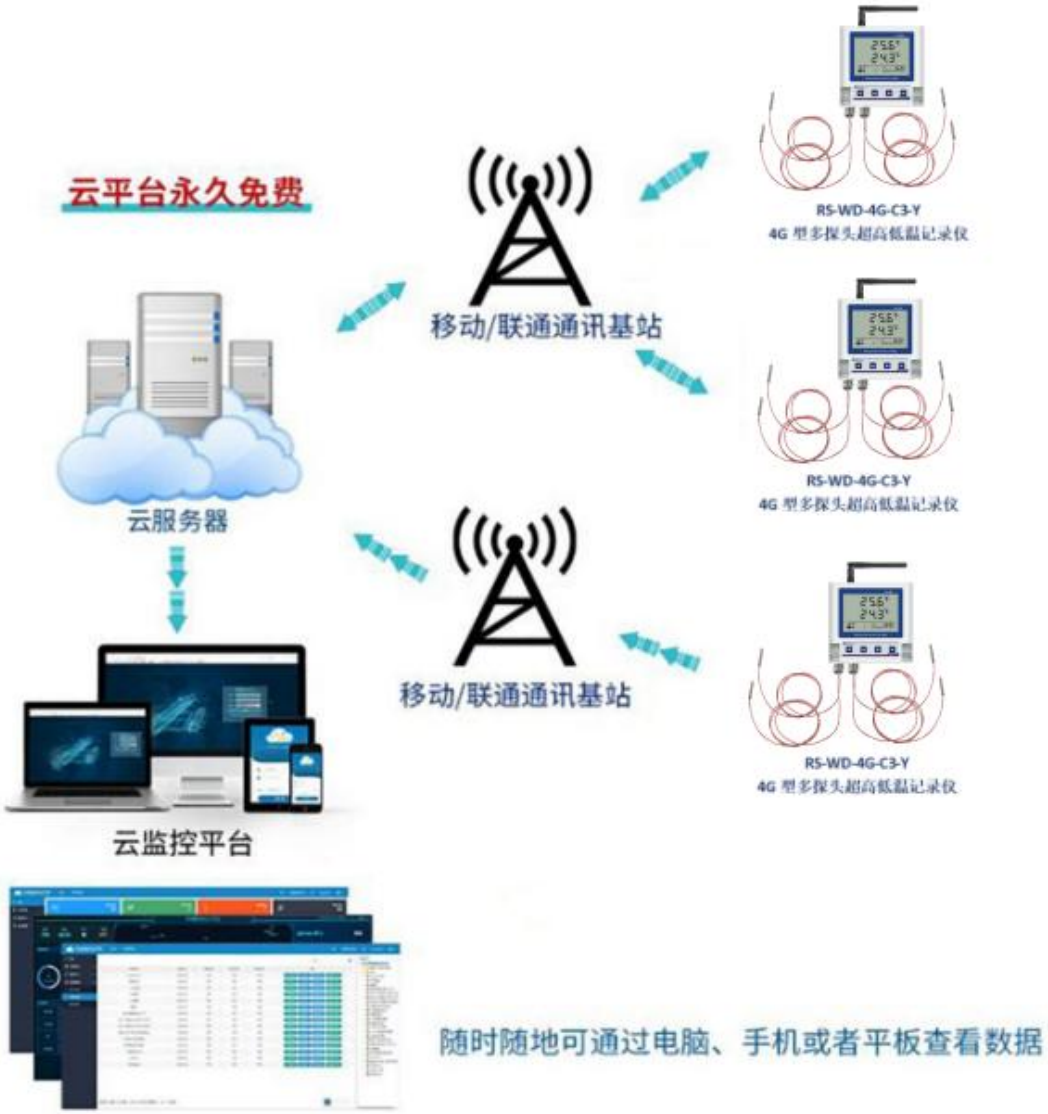
7. 接入监控平台

RS-WD-4G-C3-Y 多探头温度记录仪可接入我公司 2 种平台：

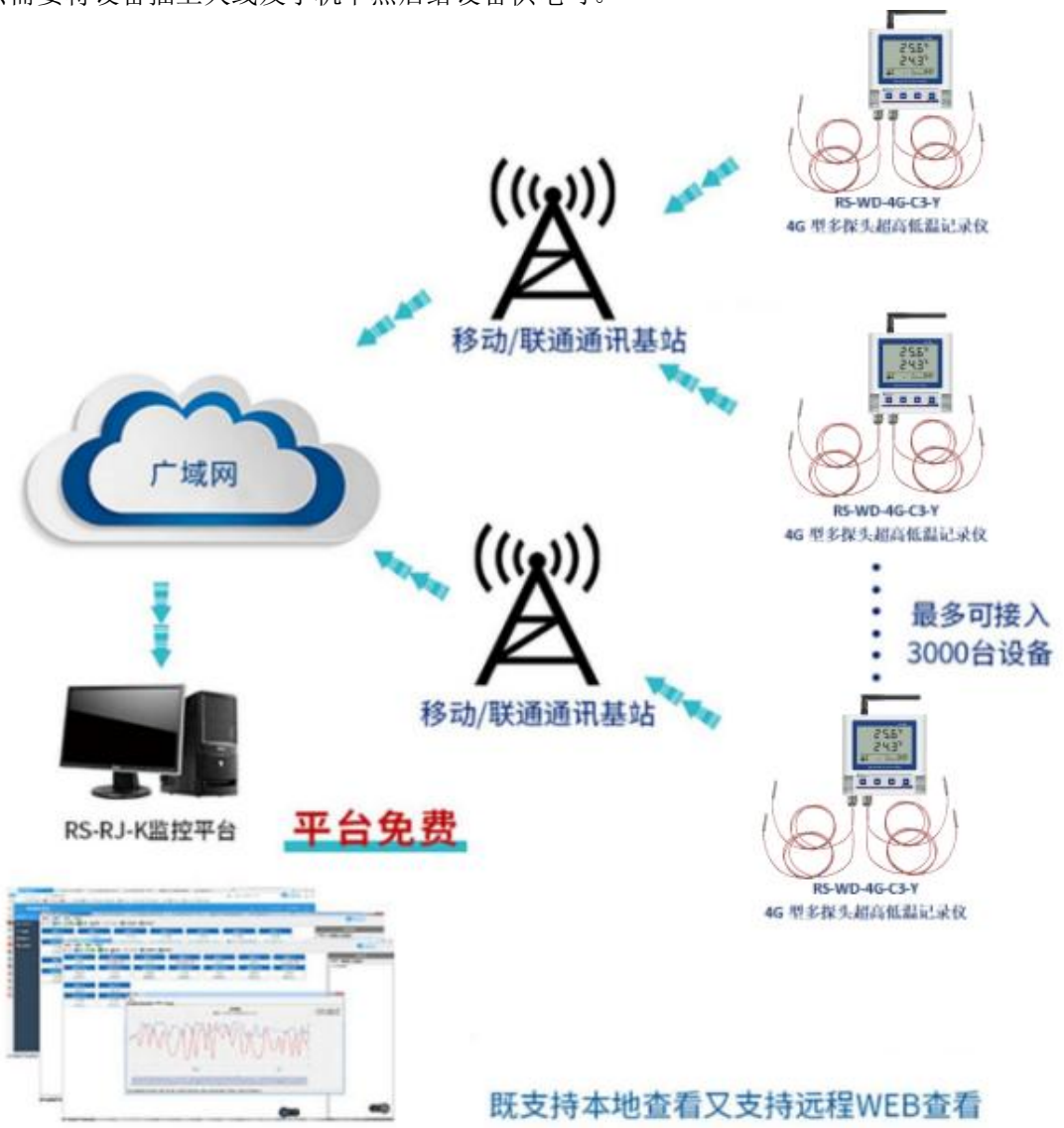
两种软件平台对比：　　“■”代表有此功能；　“□”代表无此功能；

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
数据后台实时监控	■	□
数据 WEB 实时监控	■	■
数据上下限设定	■	■
监控界面实时报警	■	■
邮件报警	■	■
短信报警	■（需配合我公司短信猫）	■
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。此平台部署在客户电脑或者服务器上，设备便可通过 4G 无线网络，将数据上传至 RS-RJ-K 软件平台，具体关于 RS-RJ-K 软件平台的资料请参照“RS-RJ-K 仁科温湿度监控平台使用说明”。



平台 2：环境监控云平台。若上送数据至本公司的云监控平台，客户无需对产品做任何配置，只需要将设备插上天线及手机卡然后给设备供电可。



8. 注意事项

1）警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。

2）设备需每年至少进行一次校准，以确保测量准确性。

3）若设备长期闲置，应每月充电一次，并存储于干燥、阴凉环境中。

4）请勿在强电磁干扰、腐蚀性化学物质、多灰尘或异物堆积的环境中使用或存放设备。

5）设备应避免露天使用，防止雨水、雷电等极端天气导致短路或损坏。

6）请勿将设备本体置于说明书标注变送器元件耐温及湿度范围外使用。

7）请勿将探头置于说明书标注测量范围外使用。

8）禁止擅自拆卸电池，避免挤压、撞击、加热电池或设备外壳。

9）未经授权，不得对设备进行任何形式的改制。

常见误差原因：

1） 稳定时间不足：探头在不同环境间切换时（如常温至冷库），需等待探头数据稳定后再读取数据。

2） 热辐射影响：避免阳光直射或靠近热源（如压缩机、照明灯、发动机等）。

3） 传感器结露：骤变至高湿低温环境（如进入冷库）可能导致冷凝，影响测量准确性。

4) 安装位置不当：应远离门缝、破损包装或未密封开口，减少环境干扰。

5) 传感器污染：灰尘、油污或化学物质附着可能堵塞或腐蚀传感元件。

9. 质保声明

保修期限自购买日起 24 个月内（以有效购买凭证为准），保修设备在保修期间，正常使用和维护的情况下，设备本身机件材料及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费修理及更换零件。

超出质保期，终身提供维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1.产品因错误安装、使用、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。

10. 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

11 .文档历史

V1.0　　文档建立

V1.1　　修改设备安装方式