



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





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
- 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℃



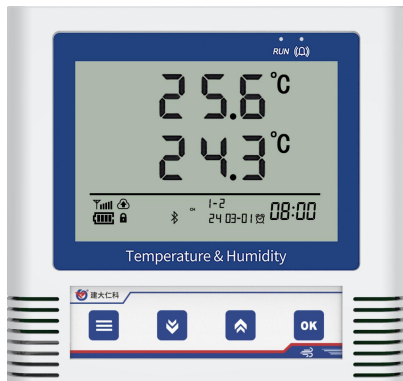
	超高温探头	0~300℃
	超宽低温探头	-200℃~+200℃
变送器电路工作温度	-20℃~+60℃，0%RH~95%RH（非结露）	
测量精度	±0.3℃（@60%RH,25℃）	
探头工作温度	-100℃~+300℃	
探头工作湿度	0%RH-100%RH	
探头线长度	默认 3m（最长可达 50m）	
温度显示分辨率	0.1℃	
温度刷新时间	10s	
电池供电时长	4G 选型，无供电状态、10min 上传一次数据情况下， 基站定位设备一次充电可使用 45 天 GPS 定位设备一次充电可使用 10 天	

2.产品选型

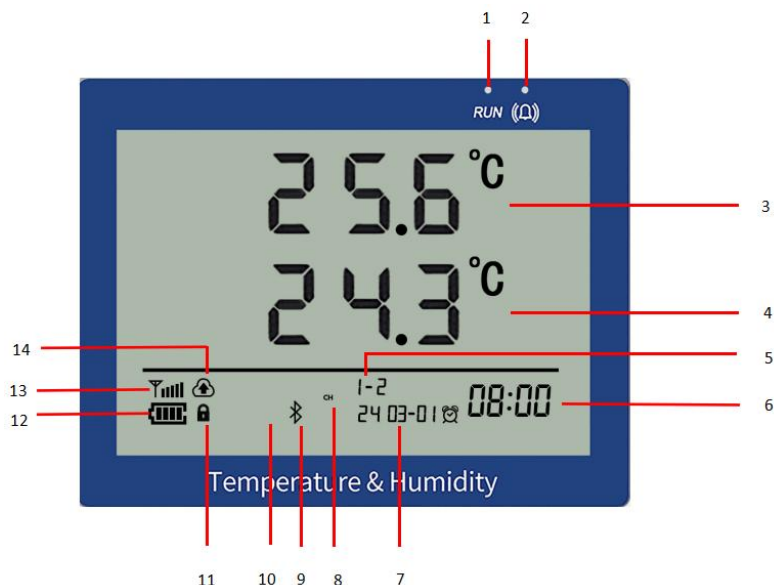
RS-						公司代号
	WD-					温度变送器
		4G-				4G 方式
		C3-				C3 外壳
			Y2-			双探头
			Y3-			三探头
			Y4-			四探头
				5L-		超低温探头
				5WL-		超宽低温探头
				5H-		超高温探头
					空	基站定位
					GPS	GPS 定位

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	● 菜单查看时后翻页按键	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

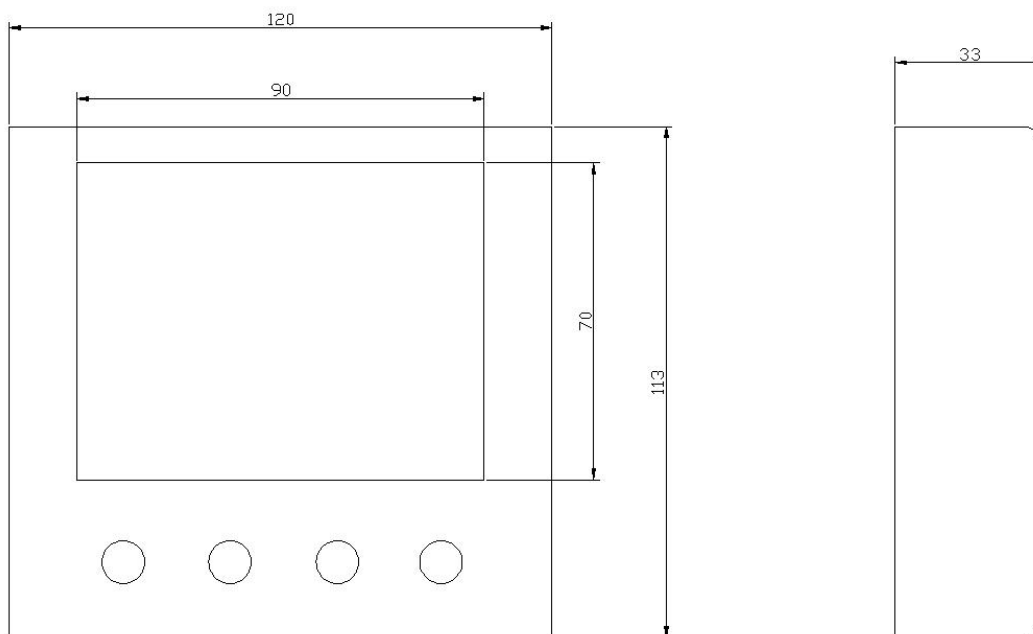
4.设备安装说明

4.1 安装说明



4.2 设备尺寸

单位：毫米 mm



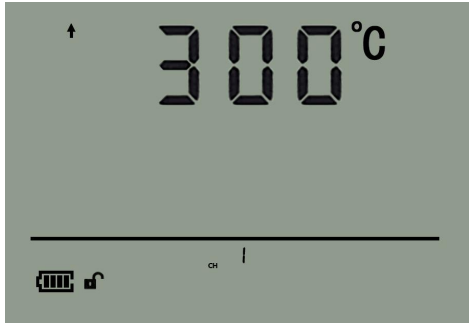
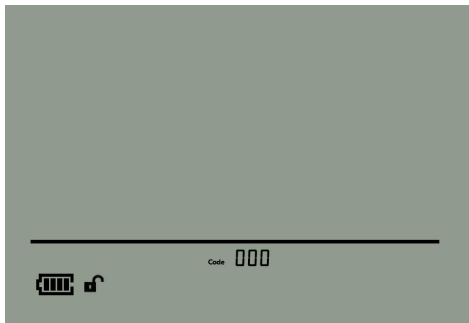
5. 操作说明

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  键，输入密码，默认密码 000，,短按  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  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 秒内若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，配置完毕后点击下载参数。

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

4G型多探头温湿度记录仪

断开连接

☒ 参数名称	参数值
☒ 设备程序版本	V1.0
☒ 当前时间	2024-03-16 14:17:05
☒ 电池电量	67
☒ iccid卡号	89860499102270355959
☒ 报警开启	关闭 
☒ GPRS数据帧间隔（秒）	600
☒ GPRS目标地址URL	hj2.jdrckck.com
☒ GPRS目标端口	8020
☒ 设备的8位地址	22019801
☒ 探头1温度上限	100.00
☒ 探头1温度下限	-40.00
☒ 探头1温度系数B	0.00
☒ 探头1湿度上限	100
☒ 探头1湿度下限	0.00
☒ 探头1湿度系数B	0.00
☒ 探头2温度上限	100.00
☒ 探头2温度下限	-40.00
☒ 探头2温度系数B	0.00
☒ 探头2湿度上限	100.00
☒ 探头2湿度下限	0.00
☒ 探头2湿度系数B	0.00
☒ 探头3温度上限	100.00
☒ 探头3温度下限	-40.00
☒ 探头3温度系数B	0.00
☒ 探头3湿度上限	100.00
☒ 探头3湿度下限	0.00



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



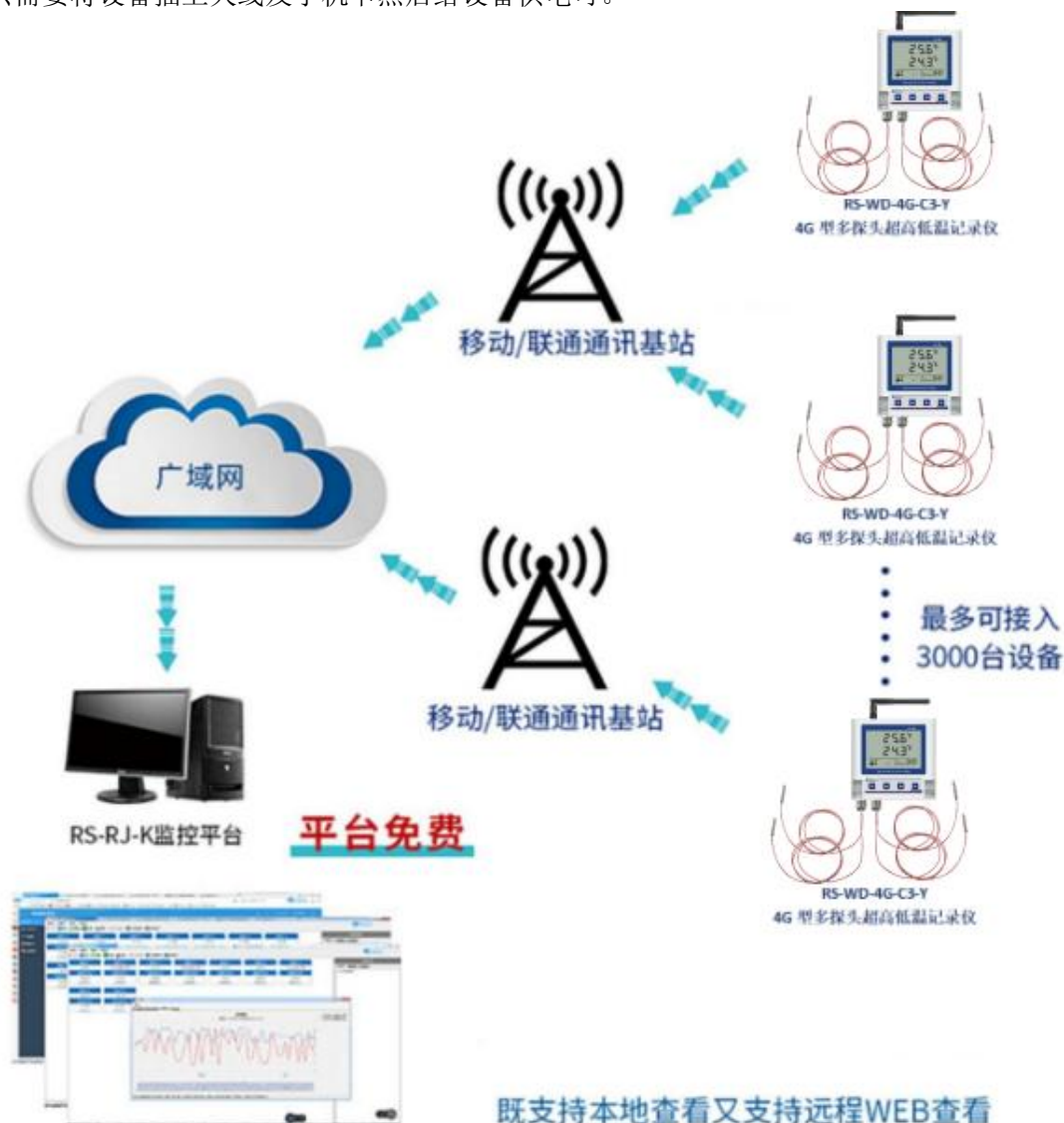
山东仁科

RS-WD-4G-C3-Y 4G 型多探头超高温低温记录仪用户手册 V1.1

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、其他物质渗入设备内造成损坏。
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



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

11. 文档历史

V1.0 文档建立

V1.1 修改设备安装方式