

RS-WS-4G-2WX

4G 王字壳温湿度变送器用户手册

文档版本：V2.2





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力。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	4
1.1 功能特点	4
1.2 主要技术指标	4
2. 设备选型	5
3. 设备安装说明	5
3.1 设备清单	5
3.2 安装方式	5
3.3 接线方式	5
4. 接入监控平台	6
5. 注意事项	6
6. 联系方式	7
7. 文档历史	7



1. 产品介绍

RS-WS-4G-2WX 是本公司推出的基于原有的 4G 网络传输的温湿度变送器,通过 4G 方式将数据上传软件平台。借助移动或联通的信号覆盖解决了现场自建网络的困难。只要准备 SIM 卡或者物联卡就可以通过网络,将数据传输到指定的软件平台。设备安装方便,4G 通讯流量极小,月流量小于 30M。设备连接我公司免费提供的微信扫码连平台,微信扫码一键绑定,手机随时查看实时数据。

设备可在野外或不方便架设网络的现场、冷链运输车辆、工业控制、机房、机柜、自动化过程控制、楼宇控制、暖通空调、电力、计量测试等行业应用。

1.1 功能特点

- 采用 4G 传输方式,无需现场布线,无距离限制。
- 温湿度采集频率 2s/次,数据上传频率 10s~10000 s/次可设
- 直传我公司扫码连监控云平台,免费送三年物联卡
- 设备 10~30V 供电

1.2 主要技术指标

参数名称	范围或接口	
通信接口	4G 无线、天线内置	
数据上传	4G 进行数据上传,数据上传间隔 10s-1000s 可设	
目标地址	werk.jdrckk.com(微信扫码连平台)	
功率	0.25W	
A 准精度	湿度	$\pm 2\%RH(60\%RH, 25^{\circ}C)$
	温度	$\pm 0.4^{\circ}C (25^{\circ}C)$
B 准精度 (默认)	湿度	$\pm 3\%RH(60\%RH, 25^{\circ}C)$
	温度	$\pm 0.5^{\circ}C (25^{\circ}C)$
变送器电路工作温湿度	$-20^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$, $0\%RH \sim 95\%RH$ (非结露)	
探头工作温度	$-40^{\circ}C \sim +120^{\circ}C$ 默认: $-40^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$	
探头工作湿度	$0\%RH \sim 100\%RH$	
温湿度刷新时间	2s	
长期稳定性	湿度	$\leq 1\%RH/y$
	温度	$\leq 0.1^{\circ}C/y$
响应时间 ¹	湿度	$\leq 8s(1m/s \text{ 风速}^2)$
	温度	$\leq 25s(1m/s \text{ 风速}^2)$
安装方式	壁挂式	
供电	10~30VDC	

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 $10^{-2}m/ms$ 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 $1m/s$ 。

2. 设备选型

RS-				公司代号	
	WS-				温湿度变送、传感器
		4G-			4G 模式上传数据
			2WX-		王字壳（上传微信平台）
				5	外延精装探头

3. 设备安装说明

3.1 设备清单

- 变送器设备 1 台
- 膨胀塞 2 个、自攻螺丝 2 个
- 合格证、保修卡、接线说明等

3.2 安装方式



3.3 接线方式

线色	接线
棕线	接电源正（DC12-30VDC）
黑线	接电源负

4.接入监控平台

云监控平台。

RS-WS-4G-2 型温湿变送器默认通过网络上传数据至本公司的微信扫码连平台，客户无需自建服务器，只需要将设备插上手机卡然后给设备供电即可。



5.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) 本公司采用的湿度传感器为电容式原理。应避免使用在存在挥发性有机化合物的环境中。

6.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。



7. 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：weixin.0531yun.cn



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

8. 文档历史

- | | |
|-------|----------------------|
| V1.0 | 文档建立 |
| V1.1 | 修改了电路板工作湿度 |
| V 2.0 | 文档更新 4G 说明 |
| V 2.1 | 文档更新型号说明 |
| V2.2 | 修改了变送器电路工作温度范围及物联卡周期 |



附录：壳体尺寸

整体尺寸：117x87x43mm（Max）

