



# 壁挂王字壳温湿度 变送器使用说明书 (WIFI 型)

文档版本：V1.1





## 目录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 1. 产品介绍 .....      | 4  |
| 1.1 产品概述 .....     | 4  |
| 1.2 功能特点 .....     | 4  |
| 1.3 主要技术参数 .....   | 4  |
| 1.4 产品选型 .....     | 5  |
| 1.5 设备信息 .....     | 6  |
| 1.6 产品拓扑图 .....    | 7  |
| 2. 设备安装及使用 .....   | 8  |
| 2.1 设备安装说明 .....   | 8  |
| 2.2 设备使用 .....     | 9  |
| 3. 监控平台介绍 .....    | 12 |
| 4. 常见问题及解决办法 ..... | 13 |
| 5. 注意事项 .....      | 13 |
| 6. 联系方式 .....      | 14 |
| 7. 文档历史 .....      | 14 |



## 1. 产品介绍

### 1.1 产品概述

该产品为壁挂高防护等级外壳，防护等级 IP65，防雨雪且透气性好。电路采用我司最新的温湿度测量技术，可采集数据并通过 WIFI 方式上传到服务器。本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。设备 7-30V 宽压供电，外壳防护等级高，能适应现场各种恶劣条件。

### 1.2 功能特点

- 采用高精度温湿度测量单元，典型温度年漂移 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}/\text{y}$ ，典型湿度年漂移 $\leq 1\%\text{RH}/\text{y}$
- 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
- 数据采集频率 2s/次，数据上传频率 1s~65535 s/次可设
- 可接免费的本地监控软件平台及环境监控云平台（[www.0531yun.com](http://www.0531yun.com)）
- 产品采用壁挂式防水壳，安装方便，防护等级高。

### 1.3 主要技术参数

|                   |                                                                                                |                                                       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 直流供电（默认）          | DC 7-30V                                                                                       |                                                       |
| 最大功耗              | 0.1W（DC24V）                                                                                    |                                                       |
| A 准精度             | 湿度                                                                                             | $\pm 2\%\text{RH}(60\%\text{RH}, 25^{\circ}\text{C})$ |
|                   | 温度                                                                                             | $\pm 0.4^{\circ}\text{C} (25^{\circ}\text{C})$        |
| B 准精度<br>（默认）     | 湿度                                                                                             | $\pm 3\%\text{RH}(60\%\text{RH}, 25^{\circ}\text{C})$ |
|                   | 温度                                                                                             | $\pm 0.5^{\circ}\text{C} (25^{\circ}\text{C})$        |
| 变送器元件耐温及湿度        | $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ ， $0\%\text{RH}\sim95\%\text{RH}$ （非结露）           |                                                       |
| 探头工作温度            | $-40^{\circ}\text{C}\sim+120^{\circ}\text{C}$ 默认： $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ |                                                       |
| 探头工作湿度            | $0\%\text{RH}\sim100\%\text{RH}$                                                               |                                                       |
| 温度显示分辨率           | 0.1 $^{\circ}\text{C}$                                                                         |                                                       |
| 湿度显示分辨率           | 0.1%RH                                                                                         |                                                       |
| 温湿度刷新时间           | 1s                                                                                             |                                                       |
| 长期稳定性             | 湿度                                                                                             | $\leq 1\%\text{RH}/\text{y}$                          |
|                   | 温度                                                                                             | $\leq 0.1^{\circ}\text{C}/\text{y}$                   |
| 响应时间 <sup>1</sup> | 温度                                                                                             | $\leq 25\text{s}$ （1m/s 风速 <sup>2</sup> ）             |
|                   | 湿度                                                                                             | $\leq 8\text{s}$ （1m/s 风速 <sup>2</sup> ）              |
| 数据上传时间            | 默认 10s/次，1s~65535s 可设                                                                          |                                                       |
| 数据采集时间            | 2s/次                                                                                           |                                                       |



|           |                                             |
|-----------|---------------------------------------------|
| WIFI 通信参数 | 802.11b/g/n                                 |
| 安全性       | 安全方式 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK 加密类型 WEP/TKIP/AES |

<sup>1</sup> 响应时间为 $\tau_{63}$  时间。

<sup>2</sup> 风速是指传感器内部敏感材料处风速，测试环境风速为  $10^{-2}\text{m/ms}$  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  $1\text{m/s}$ 。

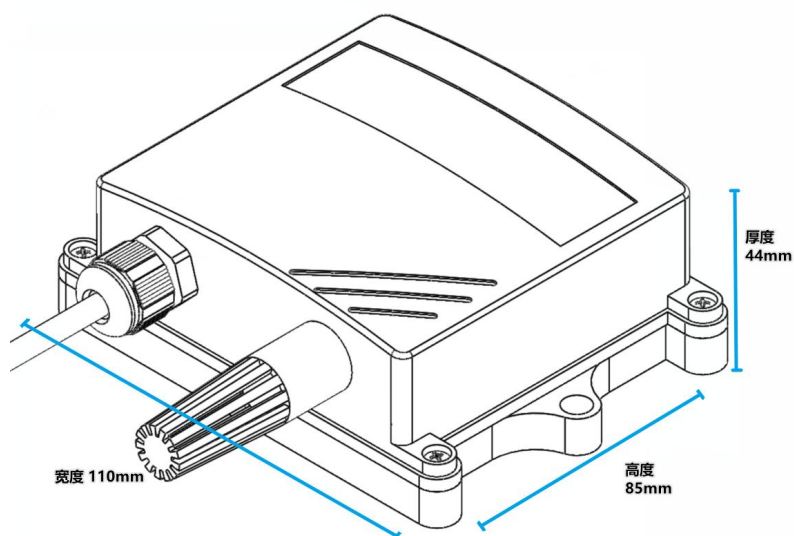
## 1.4 产品选型

| RS- |     |       |    |    | 公司代号                                                               |
|-----|-----|-------|----|----|--------------------------------------------------------------------|
|     | WS- |       |    |    | 温湿度变送、传感器                                                          |
|     |     | WIFI- |    |    | WIFI 型                                                             |
|     |     |       | 2- |    | 壁挂王字壳                                                              |
|     |     |       |    | 1  | 外置铜头                                                               |
|     |     |       |    | 2  | 外置 PE 头                                                            |
|     |     |       |    | 3  | 外置西门子头                                                             |
|     |     |       |    | 4  | 外置精装探头                                                             |
|     |     |       |    | 5  | 外延精装探头                                                             |
|     |     |       |    | 6  | 外延防水探头                                                             |
|     |     |       |    | 7  | 外延高灵敏度探头                                                           |
|     |     |       |    | 8  | 外延普通探头                                                             |
|     |     |       |    | 9  | 外延金属防水探头                                                           |
|     |     |       |    | A  | 外延四分管螺纹探头                                                          |
|     |     |       |    | B  | 外延宽温探头                                                             |
|     |     |       |    | ZJ | 外延夹持探头                                                             |
|     |     |       |    | HD | 活动螺纹探头                                                             |
|     |     |       |    | FW | 蜂窝型探头（相比外延金属防水探头对湿度环境反应灵敏，不防尘，无法使用在粉尘较大的环境，抗 $2.5\text{m/s}$ 风）    |
|     |     |       |    | FF | 不锈钢防风探头（316L 不锈钢材质，耐腐蚀性强，高温强度优秀，间隙小，可抗 $30\text{m/s}$ 风，可阻挡细小粉尘穿透） |

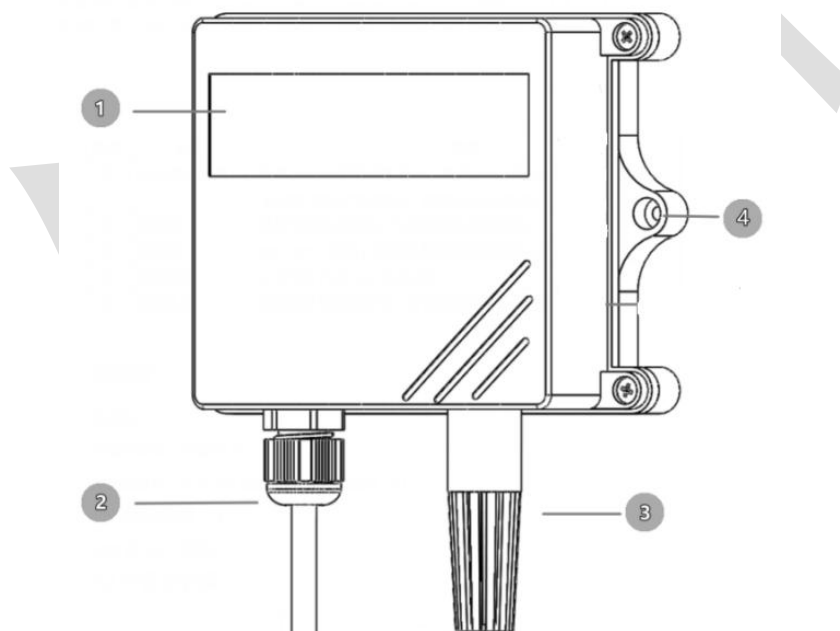


## 1.5 设备信息

### 产品尺寸



### 产品外观及示意



| 序号 | 名称   | 内容                          |
|----|------|-----------------------------|
| ①  | 设备贴膜 | 上面带有产品 logo 以及名称            |
| ②  | 电源线  | DC 5.5*2.1 规格；使用配件电源适配器插入供电 |
| ③  | 传感器  | 温湿度传感器                      |
| ④  | 安装孔位 | 使用配件膨胀螺丝包，将设备安装至墙面等需要安装的位置  |

### 包装内容

主设备 ×1

产品合格证、保修卡 ×1

膨胀螺丝包（含 2 个自攻螺丝及 2 个膨胀塞）×1

12V 电源适配器 ×1

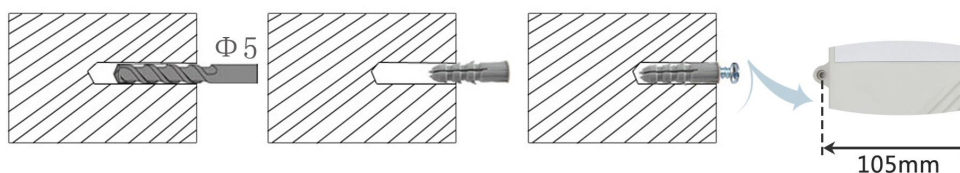
## 1.6 产品拓扑图



## 2. 设备安装及使用

### 2.1 设备安装说明

设备主体的安装



▲ 钻孔

▲ 膨胀塞放入孔内

▲ 自攻螺丝旋进膨胀塞





## 2.2 设备使用

### 接通电源

将电源适配器连接至设备的供电接口，再接通电源

### 连接至网络

1 下载配置工具，使用 QQ 扫描二维码（仅限安卓手机），点击“客户端本地下载”，下载完成后根据手机提示将 APP 安装。

应用名称：碰一碰蓝牙配置



2 打开已经安装好的 APP。

#### 【注意】

如果设备未开启蓝牙功能，请先到设置中启用蓝牙功能。



3 点击 [连接设备] 进入到扫描设备页面。





4 点击 [开始扫描] 搜索需要配置的设备。(设备名称显示为 WIFIOPEN+地址码)

【注意】假设设备地址为 88888889，此时设备名称为 WIFIOPEN88888889



5 点击“召唤参数”，将设备参数读取显示。

6 在文本框中输入需要修改的内容，点击“下载参数”，等待下发成功。

【注意】

1) WIFI 账号在无线路由器中为无线网络名称（SSID）（要求：不可为中文及特殊符号）

2) WIFI 密码在无线路由器中为无线密码  
（要求：8-32 个 ASCII 码字符）

3) 下发参数时，下发参数成功后等待 10s 后再进行其他操作。





7 底部选择实时数据，然后点击“读取实时数据”，等待读取成功后，即可看到设备显示的信号强度及信息。

信号强度及信息：

- 1 WIFI 未成功连接
- 2 WIFI 已成功连接，未连接服务器
- 3 WIFI 已成功连接，已连接服务器



### 查看数据

等待 1~3 分钟后，在平台或数据接收处查看数值即可。



### 其他参数配置

读取设备字典后，修改需要的参数，点击参数下发即可

- 1 修改目标地址及端口

|      |               |
|------|---------------|
| 目标地址 | 60.216.205.92 |
| 目标端口 | 6543          |



「**目标端口**」 此字典为数据上传的端口。我司软件平台默认监听端口为 2404，云平台监听端口为 8020。

「**目标地址**」 此字典为数据上传的目标地址，一般为监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或者域名。

【注意】若上传自己的平台或接收数据端，需查看资料包内二次开发相关内容

## 2 使用静态 IP

|        |                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| IP获取方式 | <input type="radio"/> 手动 <input checked="" type="radio"/> 自动 |
| 静态IP   | 192.168.0.135                                                |
| 子网掩码   | 255.255.255.0                                                |
| 网关地址   | 192.168.0.1                                                  |

「**静态 IP**」 填入路由器/交换机已经分配好的 IP

「**子网掩码**」 填入子网掩码

「**网关地址**」 填入网络的网关

「**IP 获取方式**」 点击手动，则为“静态 IP”

## 3 修改数据上传间隔

|           |     |
|-----------|-----|
| 上传时间间隔(秒) | 600 |
|-----------|-----|

「**上传时间间隔（秒）**」 每帧数据上传的间隔，单位“秒” 范围：1~65535s 默认 10s

## 4 修改密码

|      |          |
|------|----------|
| 操作密码 | 12345678 |
|------|----------|

「**操作密码，最长 8 位**」 填入数字密码，1~8 位即可。默认：12345678

【注意】除以上字典外，其他字典请谨慎修改。若需更改应在我司技术人员指导下进行。

# 3.监控平台介绍

WIFI 系列温湿度变送器可接入我公司 2 种平台（平台免费）：

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。数据上传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。

## 4.常见问题及解决办法

1、问：平台设备在线，查看数据为零？

答：①检查参数是否被修改导致上传错误数值。

②使用蓝牙连接 App，实时数据一栏是否显示离线。

③探头损坏

出现以上问题时可联系我司技术支持解决。

2、问：平台设备离线？

答：①检查云平台是否开错节点。

②检查 WIFI 是否连接错误。

③检查设备是否没有工作。

## 5.注意事项

1)请勿将该设备应用于涉及人身安全的系统中。

2)请勿将设备安装在强对流空气环境下使用。

3)设备应避免接触有机溶剂（包括硅胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、油类及高浓度气体。

4)设备不能长时间应用于含有腐蚀性气体的环境中，腐蚀性气体会损害传感器；



## 6. 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](http://www.rkckth.com)

云平台地址：[www.0531yun.com](http://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

## 7. 文档历史

V1.0 文档建立。

V1.1 配置模式由 NFC 改为蓝牙配置。