



# 光照温湿度变送器 使用说明书 (4G 型)

文档版本：V1.0





## 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 .....      | 5  |
| 1.1 产品概述 .....     | 5  |
| 1.2 功能特点 .....     | 5  |
| 1.3 主要技术指标 .....   | 5  |
| 1.4 产品选型 .....     | 6  |
| 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 ..... | 12 |
| 5. 注意事项 .....      | 13 |
| 6. 质保声明 .....      | 14 |
| 6. 联系方式 .....      | 14 |
| 7. 文档历史 .....      | 14 |
| 8. 附录 .....        | 16 |



## 1. 产品介绍

### 1.1 产品概述

RS-GZ-4G-2 是一款 4G 传输的工业级通用光照度变送器，该变送器采用高精度感光元件，反应迅速灵敏。采集数据并通过 4G 方式上传到服务器。本产品充分利用 4G 通讯网络实现数据采集和传输并上传到服务器，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 10-30V 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

- 高精度光照度检测测量范围 0-6 万 Lux、0-20 万 Lux 可选。
- 通过 4G 方式上传数据，可将数据实时上传至我司提供的免费云平台或者客户自己的服务器，可通过网页端，本地端、微信公众号、手机 APP 进行查看数据。数据采集频率 2s/次，数据上传频率 1s~65535s/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 主要技术指标

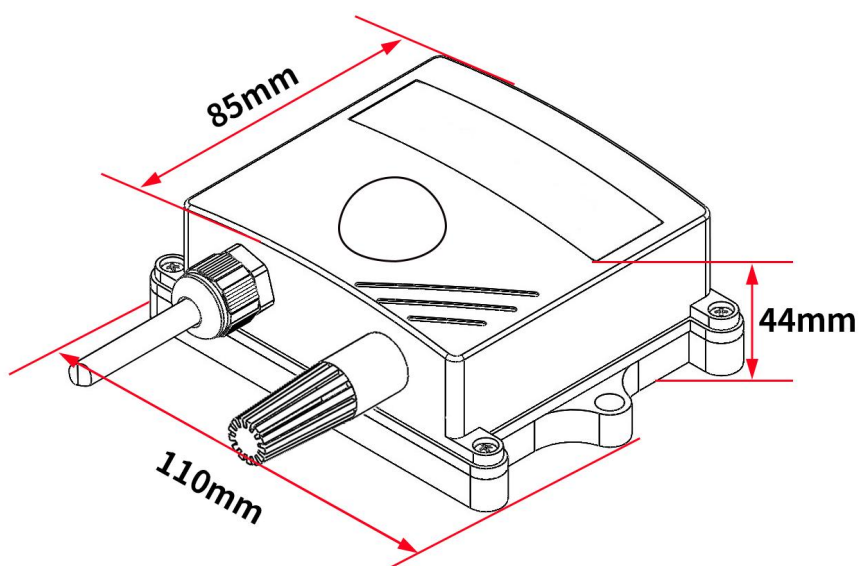
| 项目     | 内容                       |                  |
|--------|--------------------------|------------------|
| 功耗     | 0.3W（24VDC）              |                  |
| 供电     | 10~30V DC （平均电流<85mA）    |                  |
| 精度     | 湿度                       | ±3%RH(60%RH,25℃) |
|        | 温度                       | ±0.5℃（25℃）       |
|        | 普通精度光照强度                 | ±7%(25℃)         |
|        | 高精度光照强度                  | ±4%（25℃）         |
| 响应时间   | ≤6s                      |                  |
| 分辨率    | 温度                       | 0.1℃             |
|        | 湿度                       | 0.1%RH           |
|        | 光照强度                     | 1Lux             |
| 工作环境   | -40℃~+60℃，0%RH~95%RH 非结露 |                  |
| 数据上传时间 | 默认 30s/次，5s~65535s 可设    |                  |
| 数据采集时间 | 2s/次                     |                  |
| 上传方式   | 4G 上传                    |                  |

## 1.4 产品选型

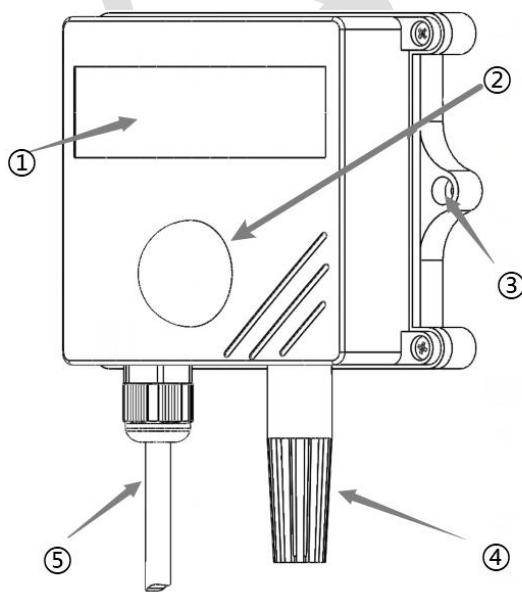
|     |          |     |    |       |             |
|-----|----------|-----|----|-------|-------------|
| RS- |          |     |    |       | 公司代号        |
|     | GZ/GZWS- |     |    |       | 光照度变送器      |
|     |          | 4G- |    |       | 4G 上传       |
|     |          |     | 2- |       | 壁挂王字壳       |
|     |          |     |    | 65535 | 量程 0-65535  |
|     |          |     |    | 20W   | 量程 0-200000 |

## 1.5 设备信息

尺寸及重量



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  | 传感器  | 光照传感器                       |
| ③  | 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  |
| ④  | 精装护套 |                             |
| ⑤  | 电源线  | DC 5.5*2.1 规格；使用配件电源适配器插入供电 |

### 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



云平台完全免费!!!

## 2. 设备安装及使用

### 2.1 设备安装说明

设备主体的安装



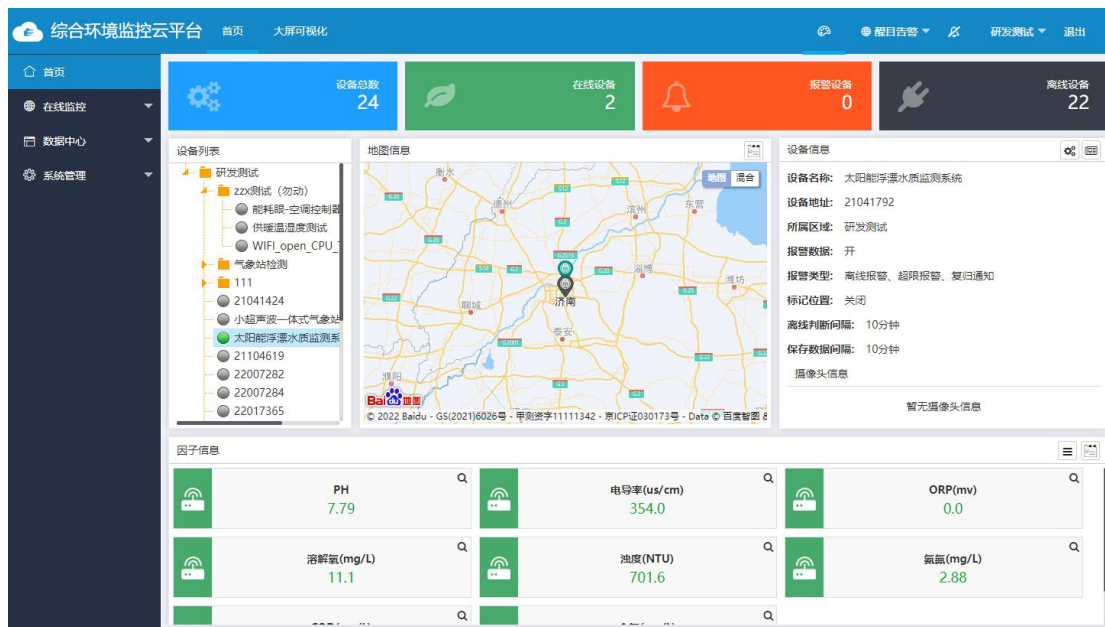
## 2.2 设备使用

### 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

### 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。



### 配置参数

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。



2 打开已经安装好的 APP，选择蓝牙配置选项，点击按钮“连接蓝牙设备”。（图 1、2）

#### 【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 点击如图 3 所示按钮“开始扫描”，软件扫描蓝牙设备并将扫描到的蓝牙设备在按钮下方列出。（图 4）

4 点击需要配置的蓝牙设备（设备默认为 WIFIOPEN+地址码）进入连接设备过程（图 5）。

5 如图 6 所示，连接设备成功后需要在文本框内输入设备连接密码（默认 12345678），输入后点击“确认”按钮进入参数配置，如果选择设备错误，可以点击“返回重选蓝牙设备”，返回到图 4 所示页面重新选择需要连接的设备。

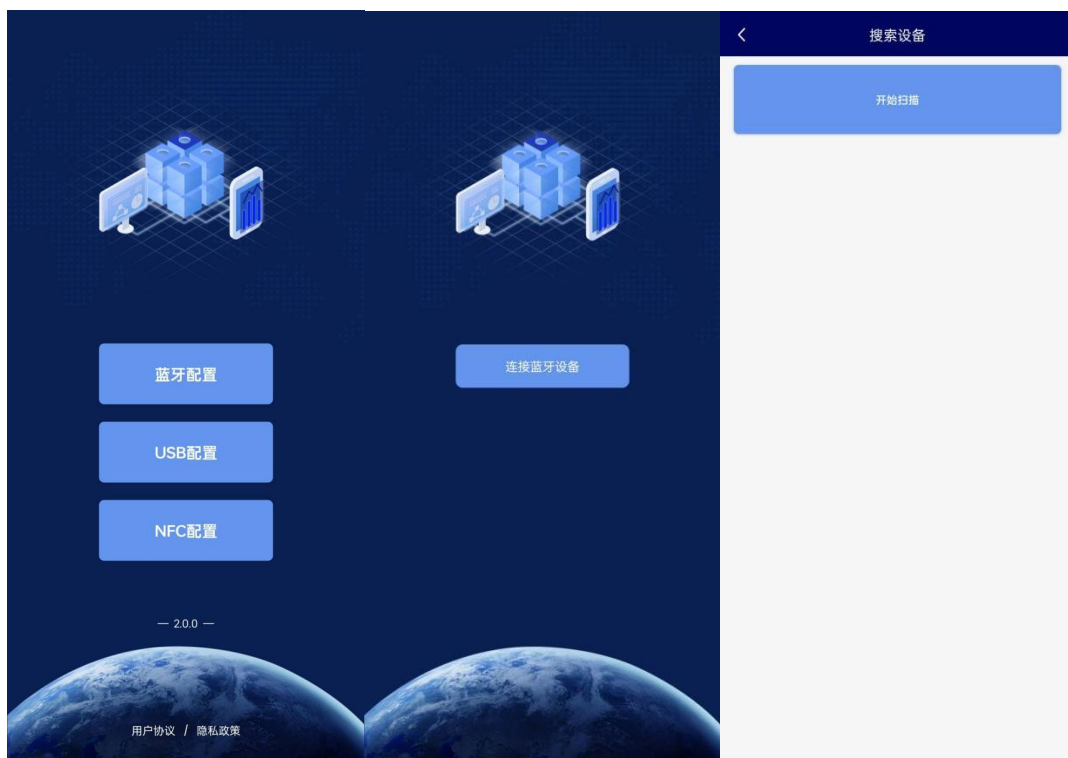


图 1

图 2

图 3

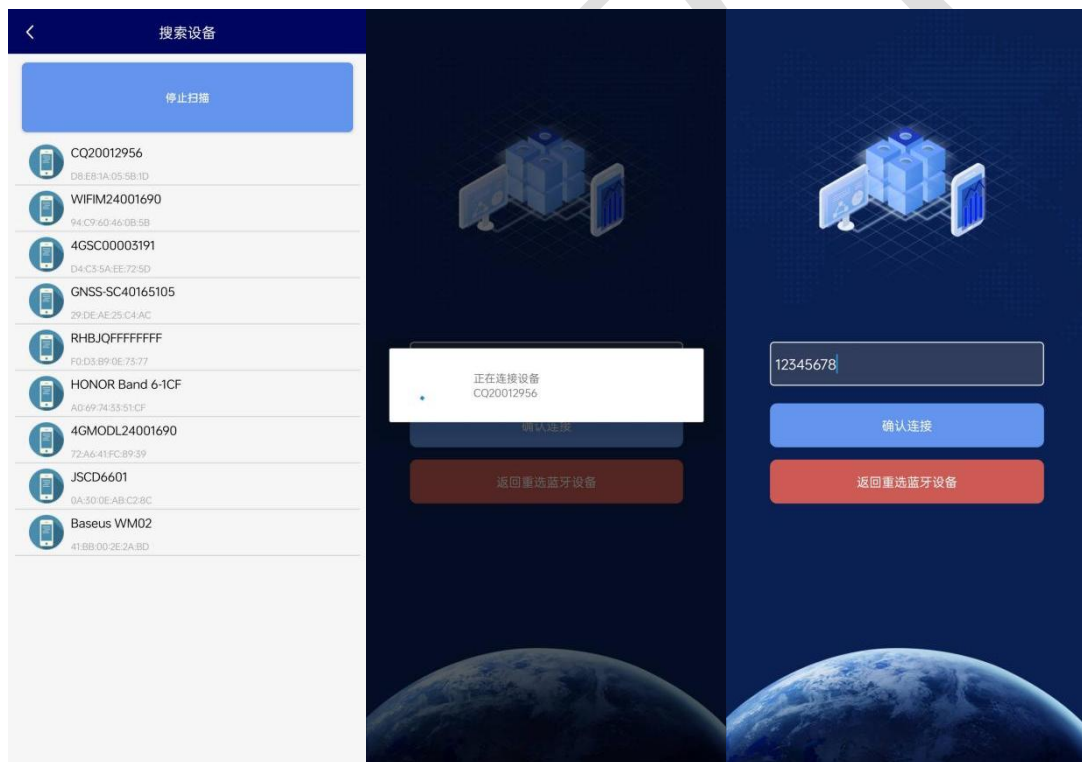


图 4

图 5

图 6

6 底部点击“基础参数”，滑动字典列表，勾选想要读取的字典，然后点击“读取参数”，等待读取成功。

7 在文本框中输入需要修改的内容，然后勾选上需要下载的项目，点击“下载参数”，等待

下发成功。

8 底部点击实时数据，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。

**信号强度：**

显示数值由 10 到 33，代表意义为由最弱到最强

### 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、端口

|                          |              |                |
|--------------------------|--------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | GPRS数据帧间隔（秒） | 5              |
| <input type="checkbox"/> | GPRS目标地址URL  | hj2.jdrkck.com |
| <input type="checkbox"/> | GPRS目标端口     | 8020           |

**【GPRS 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。

**【GPRS 目标地址 URL】**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

**【GPRS 数据帧间隔（秒）】**每帧数据上传的间隔，单位“秒” 范围：5~65535s 默认 30s

#### 2 上传延时

|                          |                     |   |
|--------------------------|---------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 首次网络数据上传延时时间<br>(秒) | 0 |
|--------------------------|---------------------|---|

**【首次网络数据上传延时时间】**单位（s），设备供电后第一帧数据多长时间后上传。

#### 3 修改密码

|                          |      |          |
|--------------------------|------|----------|
| <input type="checkbox"/> | 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

4G 型光照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   |
| 光照度数据后台实时监控       | ■                | □         |
| 光照度数据 WEB 实时监控    | ■                | ■         |
| 光照度上下限设定          | ■                | ■         |
| 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 4G 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，只需要将设备现场有 4G 网络，配置一下网络参数。

### 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使用手机手电筒或者台灯等其他发光源，靠近光照采集小球，查看数据是否变化。

②检查参数是否被修改导致上传错误数值。

③使用 app 读取，实时数据一栏是否显示离线。

出现以上问题时可联系我司技术支持解决。

④被测环境此时的光照度为 0。

2、问：平台设备离线？

答：①检查云平台是否开错节点。

②检查 4G 流量是否耗尽。

③检查设备是否没有工作。

3、问：配置软件使用失败？

答：①手机的蓝牙功能没有打开。

②APP 未获取完整权限，如蓝牙权限、附近的设备权限。

## 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。
- 3) 请勿将设备安装在强对流空气环境下使用。
- 4) 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。
- 5) 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) 请勿将设备长时间放置于高浓度有机气体中，长期放置可能会导致传感器损伤，影响采集数据。
- 7) 禁止长时间在高浓度碱性气体中存放和使用。

## 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。

## 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。





山东仁科

## 8. 附录

整体尺寸：110×85×44mm

