

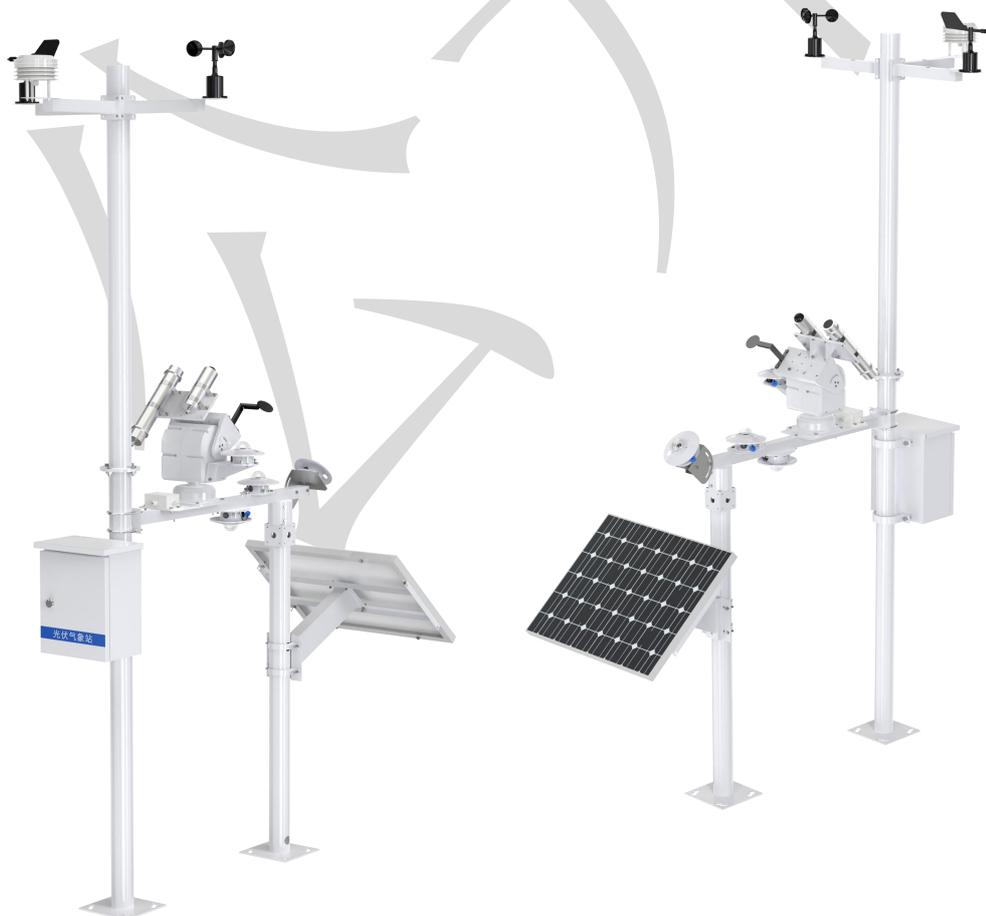


山东仁科

RS-GFQXZ 光伏气象站使用说明 V1.2

RS-GFQXZ 光伏气象站 用户手册

文档版本：V1.2





目录

1. 产品介绍.....	3
1.1 产品概述.....	3
1.2 功能特点.....	3
1.3 技术参数.....	3
1.4 产品选型.....	4
1.5 监测要素搭配.....	4
2. 设备安装.....	4
2.1 设备安装前检查.....	4
2.2 功能示意.....	5
2.3 安装步骤.....	6
2.4 采集终端安装.....	8
2.5 防水箱安装.....	8
2.6 接线.....	8
3. 参数配置.....	9
3.1 登录配置软件.....	9
3.2 基础参数.....	10
4. 从站口通信说明.....	10
4.1 接线说明.....	10
4.2 参数设置.....	10
4.3 通讯基本参数.....	10
4.4 数据帧格式定义.....	11
4.5 寄存器说明.....	11
4.6 通讯协议示例以及解释.....	12
5. 连接软件平台.....	13
6. 联系方式.....	14
7. 文档历史.....	14
8. 附录.....	15



1. 产品介绍

1.1 产品概述

RS-GFQXZ 光伏气象站是一款光伏专用监测站。该设备可采集太阳倾斜辐射、日照时数、太阳总辐射、太阳直接辐射、太阳散射辐射、风速、风向、百叶盒温湿度大气压力、经纬度、组件温度等要素，其中太阳辐射采用全自动太阳跟踪系统自动跟踪太阳解决了人员到现场实施维护的缺点，并使用传感器跟踪和 GPS 太阳运行轨迹两种跟踪方式保证高精度跟踪。

供电采用太阳能系统供电，内置宽温胶体免维护蓄电池。设备可通过 4G 方式将数据直接上传至我司免费环境监控云平台，客户可随时随地通过网页登陆或通过 APP 查看数据及管理设备。本设备主要用于光伏电站环境监测的场合。

1.2 功能特点

- 采集太阳倾斜辐射、日照时数、太阳总辐射、太阳直接辐射、太阳散射辐射、反射辐射、反辐射率、风速、风向、百叶盒温湿度大气压力、经纬度、组件温度等要素。
- 监测要素灵活，可根据用户需求调整。
- 全自动太阳跟踪，采用传感器跟踪和 GPS 太阳运行轨迹跟踪方式，保证高精度的跟踪太阳。
- 采用太阳能供电系统，内置宽温胶体免维护蓄电池，用于野外无市电场合。
- 4G 数据自动上传，提供免费环境监控云平台及 APP。
- 默认赠送流量卡并免费赠送 3 年流量。
- 双立杆设计，设备之间的距离经过精密计算，将设备之间影响降低为零。
- 采用高强度立杆安装架，抗大风、降雨、降雪等恶劣天气长期工作于户外。

1.3 技术参数

参数名称	说明	
供电	外部电源供电	220V AC 交流电
	太阳能供电	配套我公司太阳能电池板和蓄电池 (蓄电池续航时间 2~3 天左右)
数据上传接口	通过 4G 或以太网方式上传数据及 ModBus-RTU 从站接口	
直接辐射	测量范围：0~2000W/m ² 精度：±3% 分辨率：1W/m ²	
散射辐射	测量范围：0~2000W/m ² 精度：±3% 分辨率：1W/m ²	
总辐射	测量范围：0~2000W/m ² 精度：±3% 分辨率：1 W/m ²	
全自动太阳跟踪仪	垂直调整角度 0-90 度，水平调整角度 0-300 度 追踪模式：太阳跟踪+GPS 跟踪	
风速	测量范围：0~70m/s ±(0.2+0.03V) m/s,@(0~30m/s,25℃) V 表示风速 动态响应时间：≤1s	
风向	测量范围：0-359.9°	



百叶盒温湿度 大气压力	测量范围：-20℃~+60℃，0%RH~100%RH， 0-120kPa
组件温度	测量范围：-40℃~+120℃
数据上传间隔	数据上传间隔 20s~65535s 可设（默认 300s）

1.4 产品选型

RS-GFQXZ 为光伏气象站的基本型号，具体监测要素用户可自己选择。

RS-				公司代号
	GFQXZ-	光伏气象站		
		M9-	固定式膨胀螺丝安装立杆	
			DC12-	太阳能电池板加蓄电池供电
			Y-	220V 交流电源供电
			4G	4G 模式上传
			ETH	以太网方式上传

1.5 监测要素搭配

对于我公司气象站，多种监测要素用户可自由搭配，以下表格中会详细列出可监测的环境变量。

序号	说明
1	风速（包括 2 分钟风速+10 分钟风速+风力）
2	风向
3	组件温度
4	空气温湿度（包括最高温度+最低温度+露点温度）
5	大气压力
6	太阳总辐射
7	法向直接辐射（包括水平直接辐射及相关的日、月、年累计）
8	倾斜辐射（包括相关的日、月、年累计）
9	水平散射辐射（包括相关的日、月、年累计）
10	反射辐射（同时选择总辐射可监测反辐射率）
11	日照时数

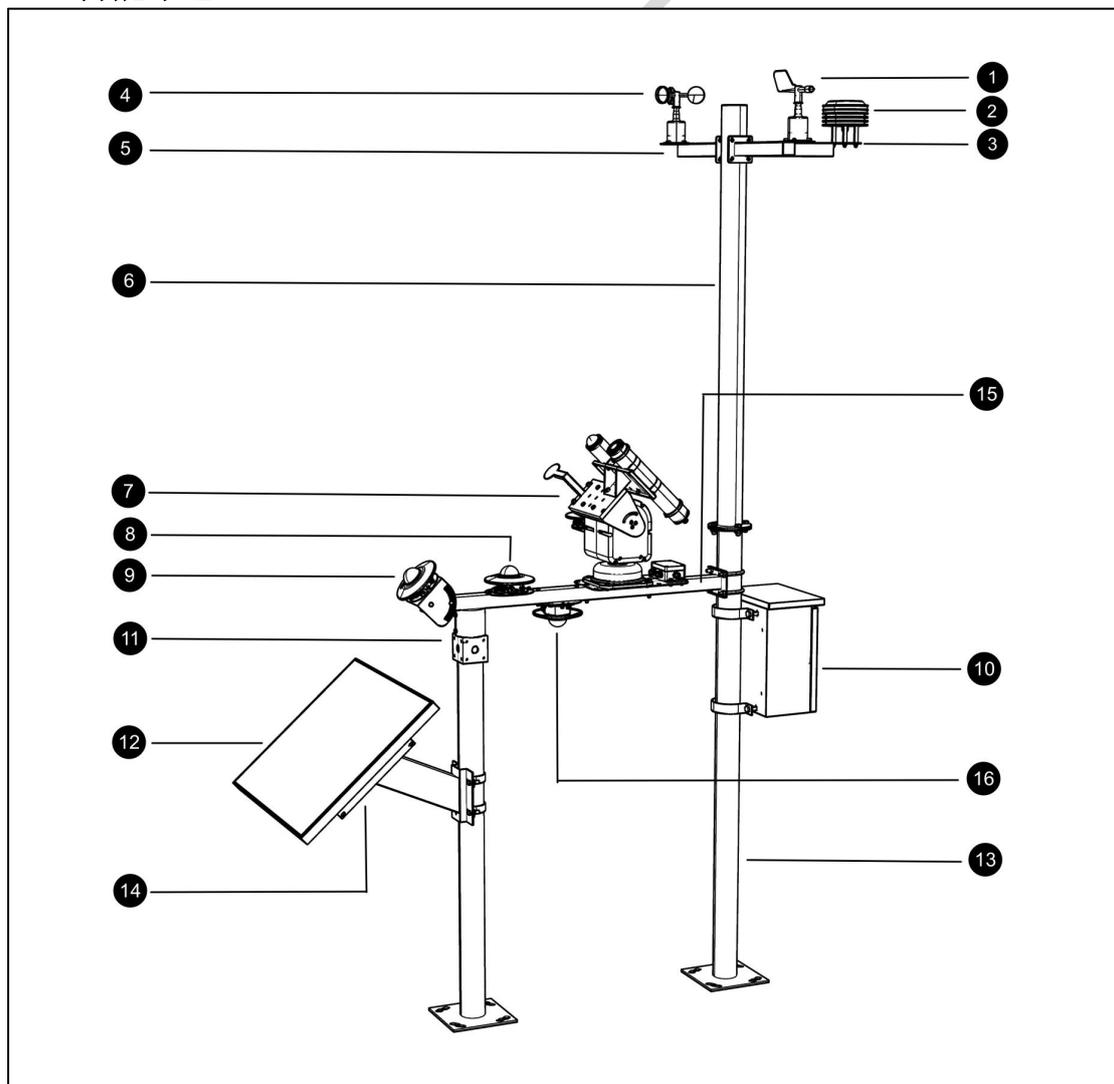
2. 设备安装

2.1 设备安装前检查

- 太阳能板+安装支架
- 1.5 米立杆+1 米延长杆+1.3 米立杆+1 米横梁+膨胀螺丝
- 喷塑防水箱+钥匙+抱箍两个+螺丝包
- 蓄电池 1 个
- U 型卡根据实际选型配 U 型卡数量

- 百叶盒多合一变送器 1 台
- 风速传感器 1 台
- 风向传感器 1 台
- 太阳总辐射变送器 1 台
- 倾斜辐射变送器 1 台
- 太阳跟踪仪 1 台
- 直接辐射变送器 1 台
- 散射辐射变送器 1 台
- 组件温度 1 台
- 保修卡、合格证

2.2 功能示意



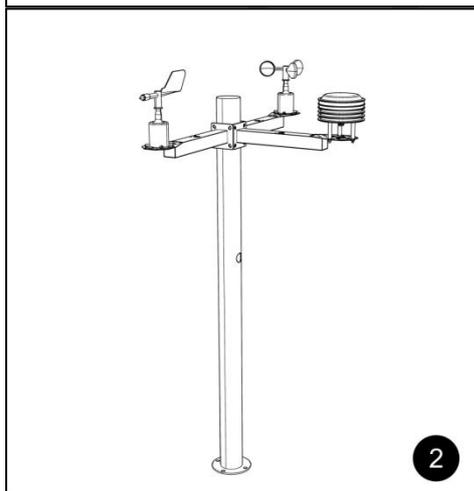
序号	名称	内容
①	风向变送器	用来监测风向
②	百叶盒	用来监测温湿度以及大气压
③	气象安装托片	用来将风向、风速、百叶盒安装到横梁

④	风速变送器	用来检测风速
⑤	安装横梁	用以将安装好的设备固定到立杆上
⑥	M1 上立杆	用来安装碰壁上的设备，同时与下立杆通过法兰连接。
⑦	全自动太阳跟踪变送器	可通过“GPS+光追踪”的方式全自动跟踪太阳
⑧	太阳总辐射变送器	用来监测太阳总辐射
⑨	倾斜辐射变送器	可以通过调整角度，来检测不同角度下的倾斜总辐射
⑩	金属喷塑电控箱	使用抱箍固定到 M1 下立杆，耐阳光照射，耐腐蚀，用来存放太阳能控制器以及气象站主控
⑪	M6 立杆	与 M1 立杆协同安装 M9 横臂
⑫	太阳能板	60W 太阳能板，7.5 小时将 38Ah 电量从 0 充到 100%，配太阳能支架安装方便。
⑬	M1 下立杆	用来支撑 M1 上立杆和电控箱
⑭	组件温度变送器	用来检测太阳能板背面温度
⑮	M9 横臂	用来安装多种太阳辐射
⑯	反射辐射	用来测量地面反射的反射辐射

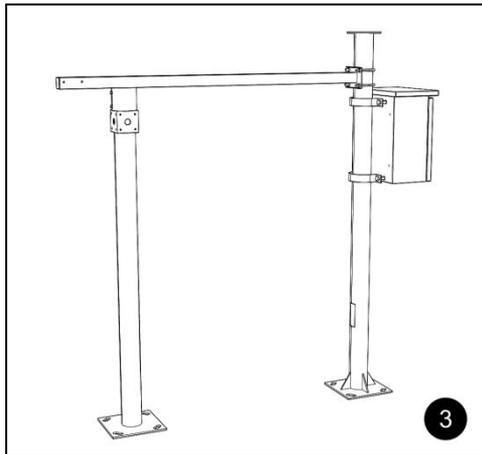
2.3 安装步骤



1.将配电箱使用抱箍和螺钉固定到 M1 下立杆上。

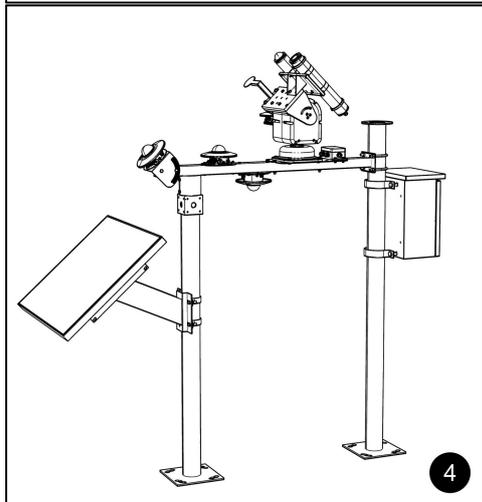


2.将百页盒、风向变送器、风速变送器先安装到托片后，然后安装到横臂，最后将三个横臂通过配套螺钉安装到 M1 上立杆方通。

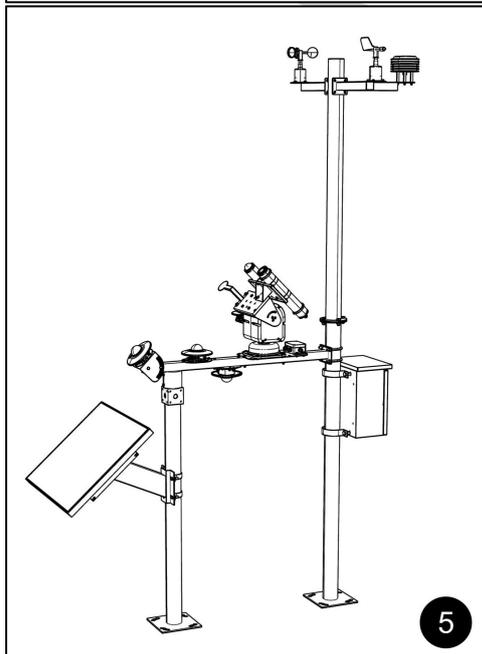


3.M9 横臂使用 U 型卡穿过 M1 下立杆固定（不拧紧），另一端套入 M6 立杆顶端并上好螺钉并拧紧。然后调整 M6 立杆方向使 M9 横臂完全平行于南北方向，即 M9 横臂突出的一端完全指向南。然后可将立杆使用膨胀螺钉固定（如果使用地笼安装，在安装地笼时务必保证两立杆方向正确）并拧紧 U 型卡。

【注意】此步骤建议使用指南针帮助调节，全自动太阳辐射变送器较为依赖于方向的正确性（安装好后，如有偏差可通过设备内进行校准方向）。



4.将太阳能板和全自动太阳跟踪变送器按照各自的安装方式安装到 M6 立杆以及 M9 横臂。并调整 M9 横臂 U 型卡（观察水平泡保证横臂水平



5.将 M1 上立杆通过四个螺钉安装的 M1 下立杆。剩余变送器按照对应位置以及各自的安装方式安装到 M9 横梁。其中组件温度使用铝箔胶带安装到太阳能板背面即可。

【注意】1.整套设备安装时应保证朝南安装且无遮挡。
2.若客户现场土质地面可以选择地笼安装。

2.4 采集终端安装

注意：风向安装时，让传感器上的箭头冲向正北方，以免造成测量误差，温湿度变送器设备正常安装。（只有购买相应型号才可安装）



2.5 防水箱安装

所需配件：配电箱 1 个、抱箍 2 个，螺丝 4 个



安装完成正面图

安装完成背面图

2.6 接线

一拖三接线方式（默认）：立杆内部走线，将一拖三线的母头与一根 2.5 米的延长线连接，将延长线一端沿微联孔伸进立杆内部，一拖三的公头留在立杆外；微联孔公头线数量和安装设备数量一致（若需要安装三个以上的设备，在一拖三线的公头上再接一根一拖三线即可），将线穿过横臂与设备上的防水对插母头接在一起，最后用四个螺丝将横臂固定牢固。



一对一接线方式：此方式适用于带集线器的箱体，也是立杆内部走线，每台设备都配有 2.5 米延长线，延长线的公头母头均贴有线标，用户将延长线公头与设备连接，另一端穿过支架放进立杆内部；立杆安装配电箱的部位做有微联孔，箱体中的防水对插线公头也贴有线标，用户使用时需将微联孔敲开，将立杆中的线通过微联孔勾出，接在配电箱内部对应线标的公头上即可完成安装。

线缆于立杆内部走线的设计，避免了太阳暴晒老化及被鸟兽啃食的问题，有效延长了设备的使用寿命。



将天线吸附至立杆或者安装板上，请勿置于箱体内部，箱体内部有屏蔽信号作用。



3. 参数配置

3.1 登录配置软件

1) 设备支持蓝牙配置，需要安卓手机 QQ 或浏览器扫码下载配置软件“多功能参数配置”APP，也可联系我公司工作人员获取。

2) 下载完成后，打开蓝牙，打开 APP 界面（图 1），点击蓝牙配置连接设备，设备名称 SQXZ 加设备地址，例设备地址为 12345678，选择 SQXZ12345678（图 2），输入密码（默认密码 12345678）即可登录（图 3）。





图 1

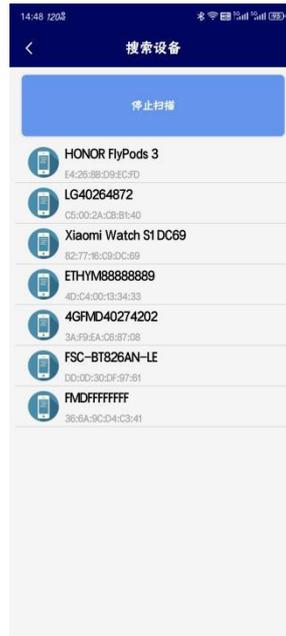


图 2



图 3

3.2 基础参数

点击基础参数进入基础参数配置界面，在界面下方点击：读取参数，可以获得设备的基础参数信息。

目标地址：监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或域名。若设备上传数据至我公司云平台，则目标地址应填写 3hj3.jdrkck.com。（仅 4G 选型，网口型配置方式见附录）

目标端口：监控平台的网络监听端口。若设备上传数据至我公司云平台，应将目标端口设置为 8030。（仅 4G 选型，网口型配置方式见附录）

设备 ID：设备唯一标识 8 位地址码，不可更改。

数据帧间隔：设备将数据上传至监控平台的时间间隔，20-65535s 可设，默认 300s。

ModBus 从站地址：主机从站地址，默认为 1，1-254 可设。

485 从站波特率：主机上行口波特率，默认 9600，1200-115200 可设。

485 从站校验方式：主机上行口校验方式，默认无校验；奇校验、偶校验、无校验可设。

4.从站口通信说明

4.1 接线说明

若客户需要上行 485 口采集数据，设备底部会额外出一根上行 485 口采集线，用于给外接 PLC 或组态软件提供所采集到的传感器的实时数据。

4.2 参数设置

参考第三部分通道参数设置说明，可使用参数配置 APP 修改设备地址、波特率和校验方式。

4.3 通讯基本参数

编 码	8 位二进制
-----	--------



数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC（冗余循环码）
波特率	1200bit/s-115200bit/s 可设，出厂默认为 9600bit/s

4.4 数据帧格式定义

采用 Modbus-RTU 通讯规约，格式如下：

初始结构 ≥ 4 字节的时间

地址码 = 1 字节

功能码 = 1 字节

数据区 = N 字节

错误校验 = 16 位 CRC 码

结束结构 ≥ 4 字节的时间

地址码：为变送器的地址，在通讯网络中是唯一的（出厂默认 0x01）。

功能码：主机所发指令功能指示。

数据区：数据区是具体通讯数据，注意 16bits 数据高字节在前！

CRC 码：二字节的校验码。

主机问询帧结构：

地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节

从机应答帧结构：

地址码	功能码	有效字节数	数据一区	第二数据区	第 N 数据区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节

4.5 寄存器说明

MODBUS 寄存器 (10 进制)	类型	系数	说明	量程
500	风力	1	1 代表 1 级	0-12 级
501	风速	0.1	100 代表 10.0m/s	0-70m/s
502	2 分钟风速	0.1	100 代表 10.0m/s	0-70m/s
503	10 分钟风速	0.1	100 代表 10.0m/s	0-70m/s
504	风向	1	范围 0-7 代表北风~西北风	0-7
505	组件温度	0.1	单位℃	-40℃~120℃
506	温度	0.1	单位℃	-40℃~+80℃



507	湿度	0.1	单位%	0%-100%
508	最高温度	0.1	单位℃	-40℃~+80℃
509	最低温度	0.1	单位℃	-40℃~+80℃
510	露点温度	0.1	单位℃	\
511	大气压力	1	单位 kPa	0-120kPa
512	太阳总辐射	1	单位 W/m ²	0~2000W/m ²
513	法向直接辐射	1	单位 W/m ²	0~2000W/m ²
514	水平直接辐射	1	单位 W/m ²	0~2000W/m ²
515	倾斜辐射	1	单位 W/m ²	0~2000W/m ²
516	水平散射辐射	1	单位 W/m ²	0~2000W/m ²
517	太阳总辐射日累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
518	日照时数	0.1	单位 h 当天累计值	0-24h
519	直接辐射日累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
520	倾斜辐射日累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
521	水平直接辐射日累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
522	水平散射辐射日累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
523	太阳总辐射月累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
524	直接辐射月累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
525	倾斜辐射月累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
526	水平直接辐射月累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
527	水平散射辐射月累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
528	太阳总辐射年累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
529	直接辐射年累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
530	倾斜辐射年累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
531	水平直接辐射年累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
532	水平散射辐射年累计	0.1	单位 MJ/m ²	0~65000MJ/m ²
533	反射辐射	1	单位 W/m ²	0~2000W/m ²
534	反辐射率	1	单位%	0-100%

4.6 通讯协议示例以及解释

举例：上行 485A/B 地址为 1，读取风速和风力值

问询帧：

地址码	功能码	起始地址	数据长度	校验码低位	校验码高位
0x01	0x03	0x01 0xF4	0x00 0x02	0x84	0x05

应答帧：（例如读到风速为 2.6m/s，风力为 2 级）

地址码	功能码	返回有效字节数	风速值	风力值	校验码低位	校验码高位

0x01	0x03	0x04	0x00 0x1A	0x00 0x02	0x5A	0x35
------	------	------	-----------	-----------	------	------

风速计算：

风速：001A H(十六进制)= 26 => 风速 = 2.6m/s

风力计算：

风力：0002H（十六进制）=2=>风力=2 级风

5.连接软件平台

设备安装完成上电后，可登陆云平台查看该设备的实时数据情况，具体节点设置请参考附录。

	风速(m/s) 30.0		风力(级) 203		风向 东南风
	组件温度(°C) 100.0		空气温度(°C) 12.0		空气湿度(%RH) 50.0
	大气压(Kpa) 121.6		太阳总辐射(W/m2) 1900		法向直接辐射(W/m2) 1000
	水平散射辐射(W/m2) 200		水平直接辐射(W/m2) 700		日照时数(h) 8.5
	倾斜辐射(W/m2) 1300		2分钟平均风速(m/s) 30.0		10分钟平均风速(m/s) 30.0
	最高温度(°C) 12.0		最低温度(°C) 12.0		露点温度(°C) 1.8
	太阳总辐射日累计(MJ/m2) 29.8		法向直接辐射日累计(MJ/m2) 15.7		倾斜辐射日累计(MJ/m2) 20.4
	水平直接辐射日累计(MJ/m2) 10.9		水平散射辐射日累计(MJ/m2) 3.1		太阳总辐射月累计(MJ/m2) 29.8
	法向直接辐射月累计(MJ/m2) 15.7		倾斜辐射月累计(MJ/m2) 20.4		水平直接辐射月累计(MJ/m2) 10.9
	水平散射辐射月累计(MJ/m2) 3.1		太阳总辐射年累计(MJ/m2) 29.8		法向直接辐射年累计(MJ/m2) 15.7
	倾斜辐射年累计(MJ/m2) 20.4		水平直接辐射年累计(MJ/m2) 10.9		水平散射辐射年累计(MJ/m2) 3.1



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

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](#)



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 增加可选要素
- V1.2 修改错误图例



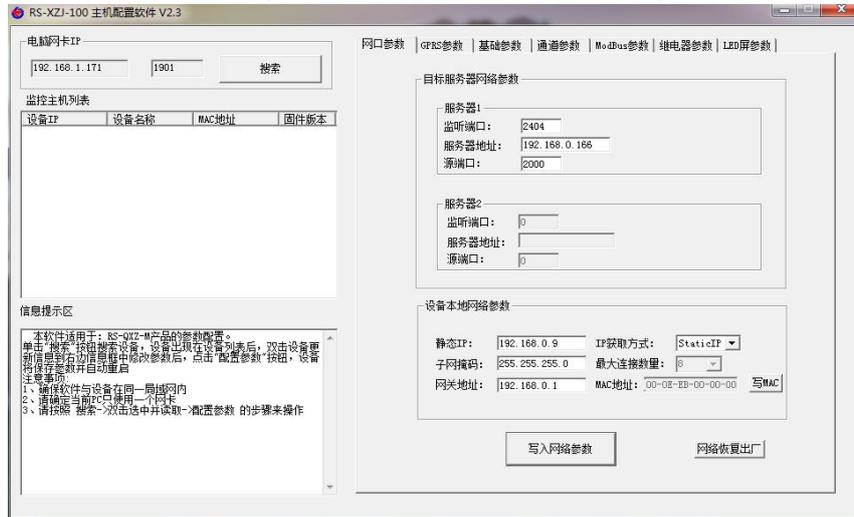
8.附录

平台上传节点说明

节点 0	风速	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 m/s
节点 1	风力	数据类型: 16 位无符号 系数 1 量程 3-9
节点 2	风向	数据类型: 16 位无符号 系数 1 量程 0-7
节点 3	组件温度	数据类型: 温湿度 系数 0.1 单位℃
节点 4	空气温湿度	数据类型: 温湿度 温度: 模拟量 1 系数 0.1 单位℃ 湿度: 模拟量 2 系数 0.1 单位%RH
节点 5	大气压	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 kPa
节点 6	水平总辐射	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 W/m ²
节点 7	法向直接辐射	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 W/m ²
节点 8	散射辐射	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 W/m ²
节点 9	水平直接辐射	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 W/m ²
节点 10	日照时数	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 h
节点 11	倾斜总辐射	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 W/m ²
节点 12	2 分钟平均风速	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 m/s
节点 13	10 分钟平均风速	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 m/s
节点 14	最高温度	数据类型: 16 位有符号 系数 0.1 单位℃
节点 15	最低温度	数据类型: 16 位有符号 系数 0.1 单位℃
节点 16	露点温度	数据类型: 16 位有符号 系数 0.1 单位℃
节点 17	太阳总辐射日累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 18	法向直接辐射日累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 19	倾斜辐射日累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 20	水平直接辐射日累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 21	水平散射辐射日累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 22	太阳总辐射月累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 23	法向直接辐射月累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 24	倾斜辐射月累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 25	水平直接辐射月累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 26	水平散射辐射月累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 27	太阳总辐射年累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 28	法向直接辐射年累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 29	倾斜辐射年累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 30	水平直接辐射年累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 31	水平散射辐射年累积	数据类型: 16 位无符号 系数 0.1 单位 MJ/m ²
节点 32	反射辐射	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 W/m ²
节点 33	反辐射率	数据类型: 16 位无符号 系数 1 单位 %

网口配置方式

1. 首先把设备上电，用网线连接到配置电脑，双击打开配置软件，软件界面如下：



2. 单击搜索按钮，便可将局域网内的所有 RS-XZJ-100-Y 主机设备搜索到并在列表中显示，在设备列表中双击搜索到的设备，将设备参的网络参数更新到右侧网络选项卡中，如果搜索到多台设备，可通过双击列表中不同的设备来选中。同时信息提示区里会提示操作是否正常或提示正在进行某项操作。



3. 网络参数设置

监听端口：监控平台的网络监听端口。我司 RS-RJ-K 平台默认监听端口为 2404，若连接此平台时应将目标端口设置为 2404；我司云平台监听端口为 8020，若主机将数据上送至我司云平台，应将目标端口设置为 8020。

服务器地址：监控平台所在的电脑或服务器的 IP 地址或者域名。若设备和监控平台都处于一个局域网内，则目标地址填写监控平台的电脑的 IP 地址即可。若设备上传数据至我公司环境云平台，则服务器地址应填写 hj3.jdrkck.com。

本地端口：若非我司技术人员，请勿更改。

网口参数 | GPS参数 | 基础参数 | 通道参数 | ModBus参数 | 继电器参数 | LED屏参数

目标服务器网络参数

服务器1
 监听端口: 2404
 服务器地址: 192.168.0.6
 源端口: 2000

服务器2
 监听端口: 0
 服务器地址:
 源端口: 0

设备本地网络参数

静态IP: 192.168.0.7 IP获取方式: StaticIP
 子网掩码: 255.255.255.0 最大连接数量: 8
 网关地址: 192.168.0.1 MAC地址: 00-0E-EA-C5-8E-CA 写MAC

写入网络参数 网络恢复出厂

4. 设备本地网络参数设置:

IP 获取方式: 若选择“StaticIP”静态 IP 方式, 则设备的静态 IP 地址、子网掩码、网关地址, 都需要手动配置; 若选择动态分配 IP 功能, 只需要设置“DHCP/autoIP”模式即可, 此时设备会从上一级网络设备自动获取 IP 地址。

静态 IP、子网掩码、网关地址: IP 获取方式设置为“StaticIP”时, 需要手动设置。

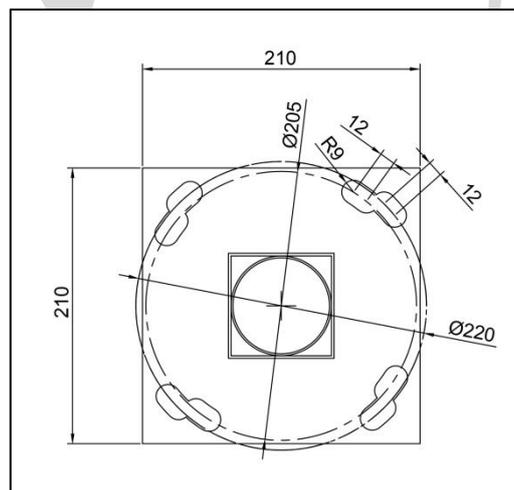
设备本地网络参数

静态IP: 192.168.0.7 IP获取方式: StaticIP
 子网掩码: 255.255.255.0 最大连接数量: 8
 网关地址: 192.168.0.1 MAC地址: 00-0E-EA-C5-8E-CA 写MAC

单击“写入网络参数”便可将界面上的网络参数下载到监控主机中, 监控主机会自动重启。

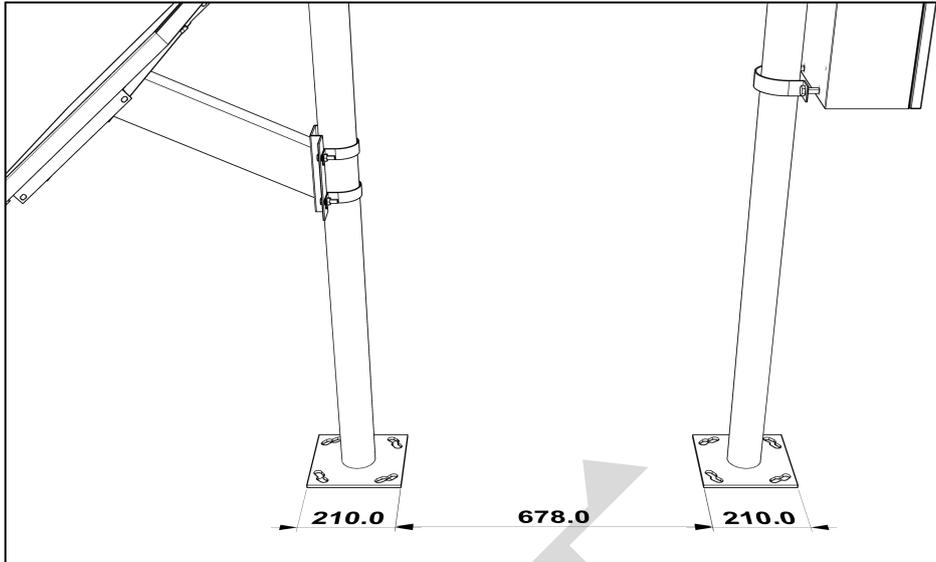
写入网络参数 网络恢复出厂

安装尺寸说明

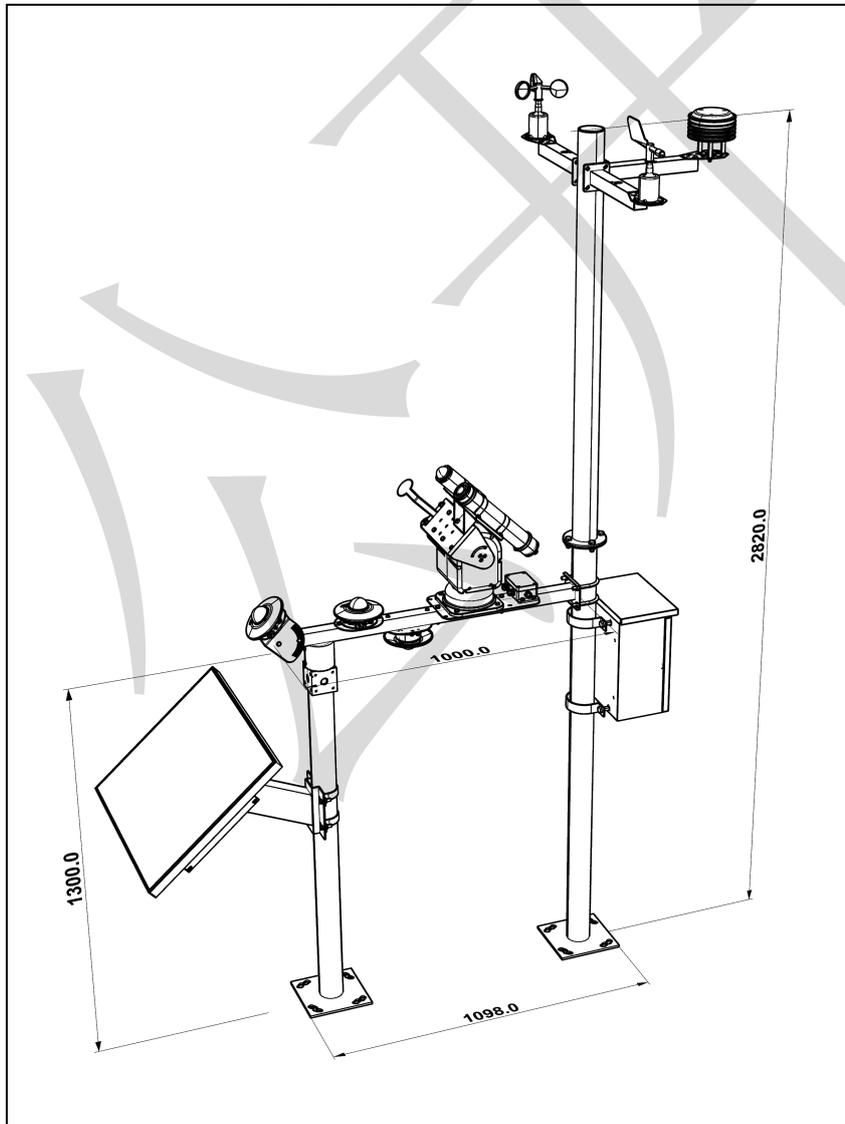


单位: mm

M6 以及 M1 立杆底座



立杆间距尺寸 (单位: mm)



整体尺寸 (单位: mm)