

致 力 于 清 洁 高 效



## SolarInfo™EM 环境检测仪

### 用户手册

## 1 系统介绍

该系统由风速传感器、风向传感器、日照辐射表、测温探头、控制盒及支架组成，适用于气象、军事、航空、海港、环保、工业、农业、交通等部门测量水平风参量及太阳辐射能量的测量。

## 2 主要技术参数

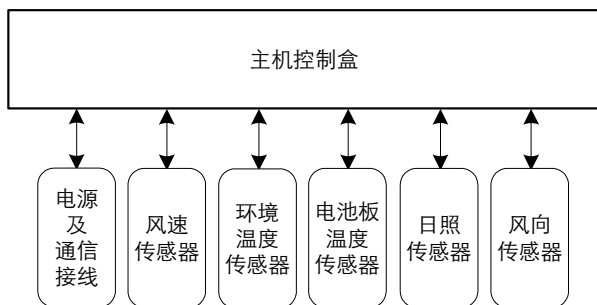
### 2.1 风速、风向传感器技术参数


项 目	风速	风向
起动风速	$\leq 0.5\text{m/s}$	$\leq 0.5\text{m/s}$
测量范围	0-75m/s	0~360°
精 确 度	$\pm(0.3+0.03V)\text{m/s}$	$\pm 3^\circ$
分 辩 率	0.1m/s	2.8125°
距离常数	$\leq 3\text{m}$	$\leq 1.5\text{m}$
阻 尼 比		$\geq 0.4$
输出信号形式	脉冲(频率)	七位格雷码(或电位器)
工作电压	DC5V	DC5V
工作电流	5mA	70mA
加热器功率	100W	10W
抗风强度	$> 80\text{m/s}$	$> 80\text{m/s}$
最大高度	270mm	252mm
最大回转半径	113mm	440mm
重 量	0.69kg	0.92 kg
环境温度	-40~+55°C	-40~+55°C
环境湿度	100%RH	100%RH

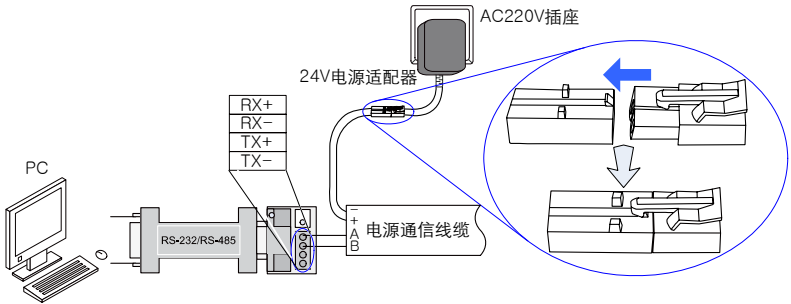
### 2.2 日照辐射表技术参数

灵敏度	$7-14\mu\text{V/Wm}^2$	余弦	$\leq +10\%$
时间响应	$\leq 30\text{s}$	光谱范围	0.3-3.0
内阻	350Ω	温度特性	$\pm 2\%(-20^\circ\text{C}\sim+40^\circ\text{C})$
稳定性	$\pm 2\%$	重量	2.5kg

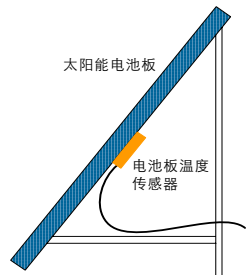
### 3 系统原理图



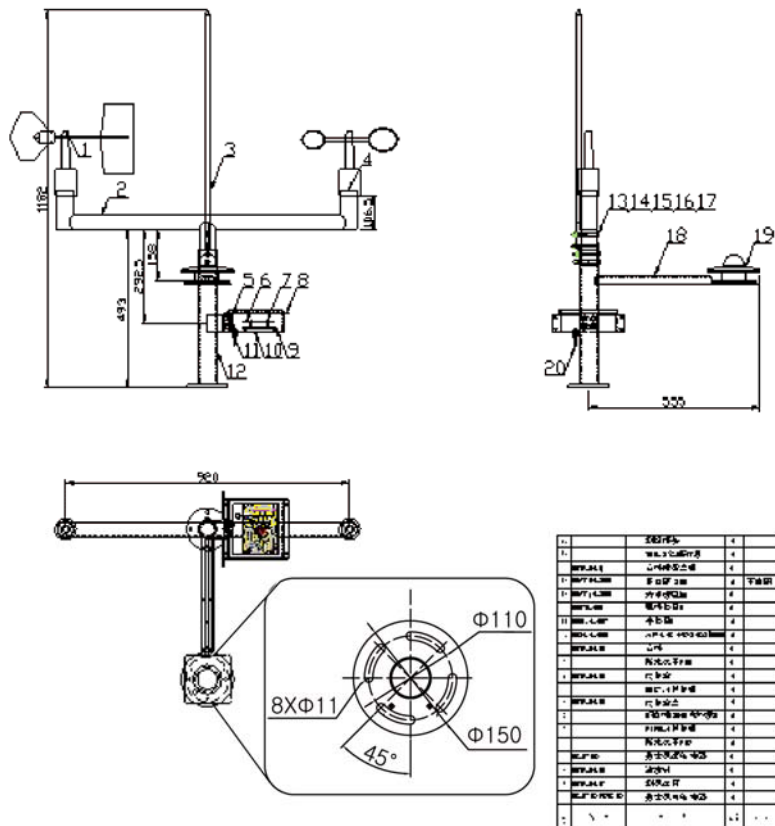
- 1) 按照系统装配图所示，将风速传感器、风向传感器、日照辐射表安装在支架上。日照辐射表水平安装，可通过辐射表上水平仪校准水平。日照辐射表装好后要拧去外面的保护罩，拧去保护罩的日照辐射表见右图所示。
- 
- 2) 将装好风速传感器、风向传感器、日照辐射表支架固定在用户自配的底座上，风速传感器的指北针调整指向正北方。
  - 3) 主机盒固定于支架，检测风速、风向、环境温度、日照强度、太阳能电池板温度(选配)。
  - 4) 主机盒通过屏蔽电缆与检测太阳能电池板温度传感器连接，需注意每根导线线号的对应关系。
  - 5) 电源及通信接线。具体接线如下图所示。电源通信线缆由四根导线组成，分别为“24V+”、“24V-”、“A”、“B”，分别都有线号。



- a) 通信接线：线号“A”、“B”为通信线。线号“A”接RS485转接头“RX+”端口，线号“B”接RS485转接头“RX-”端口。
  - b) 电源接线：控制盒中电源线经一副对插连接端子到电源适配器，使用时先将对插连接端子接好，然后将电源适配器插头插入AC220V插座即可。
- 6) 将RS485转接头插入PC机，系统即可工作(上位机软件安装参见软件说明书)。
- 7) 电池板温度传感器的安装：电池板温度传感器应安装在太阳能电池板背面且与之紧密接触，以确保测量温度与实际温度一致。安装时，可直接将传感器粘牢至电池板背面，可以使用热熔胶将传感器四边密封以保证接触面与空气隔绝；再用长胶带将其固定在电池板背面，并确保安装牢固。安装位置见右图示意。



## 4 系统装配图



## 5 联系我们

如果您有关于本产品的任何问题请与我们联系，请记住以下的联系方式：

名称：阳光电源股份有限公司

地址：安徽省合肥市高新区天湖路 2 号

邮编：230088

销售热线：0551-5327821/5327827

售后服务热线：400-880-5578

传真：0551-5327851

网址：[www.sungrowpower.com](http://www.sungrowpower.com)

邮箱：[sales@sungrowpower.com](mailto:sales@sungrowpower.com)(销售)

[support@sungrowpower.com](mailto:support@sungrowpower.com)(技术支持)

[service@sungrowpower.com](mailto:service@sungrowpower.com)(售后服务)