

公司简介 ABOUT US

无锡隆玛科技股份有限公司成立于2002年，是集投资、新能源、智能制造为一体的创新型高科技公司。公司定位成为专业的太阳能光伏应用技术服务商，致力于提供太阳能光伏应用技术整体解决方案及“全生命周期”一站式服务。

☑ 主营业务

电站汇流及并网产品
电站资产投资及管理
“光伏+”应用产品

☑ 公司荣誉

“中国商业联合会科学技术奖”
“江苏省高新技术企业”
“江苏省太阳能光伏应用工程技术研究中心”
“无锡市太阳能光伏应用工程技术研究中心”
“北极星杯年度最受欢迎十佳光伏企业”
“中国十大户用光伏创新品牌”
“光能杯优秀电站供应商”

☑ 专利及认证

目前已累计拥有江苏省高新技术产品5项，获得各类专利110余项，核心产品通过UL、TUV、CE、CQC、CCC等国内外认证，通过ISO9001质量管理体系

全球布局 GLOBAL FOOTPRINT



50个+
出口国家

65GW+
累计出货

110项+
拥有专利

19年
行业经验

1000+
全球客户



电站投资及管理 气象站系统



无锡隆玛科技股份有限公司

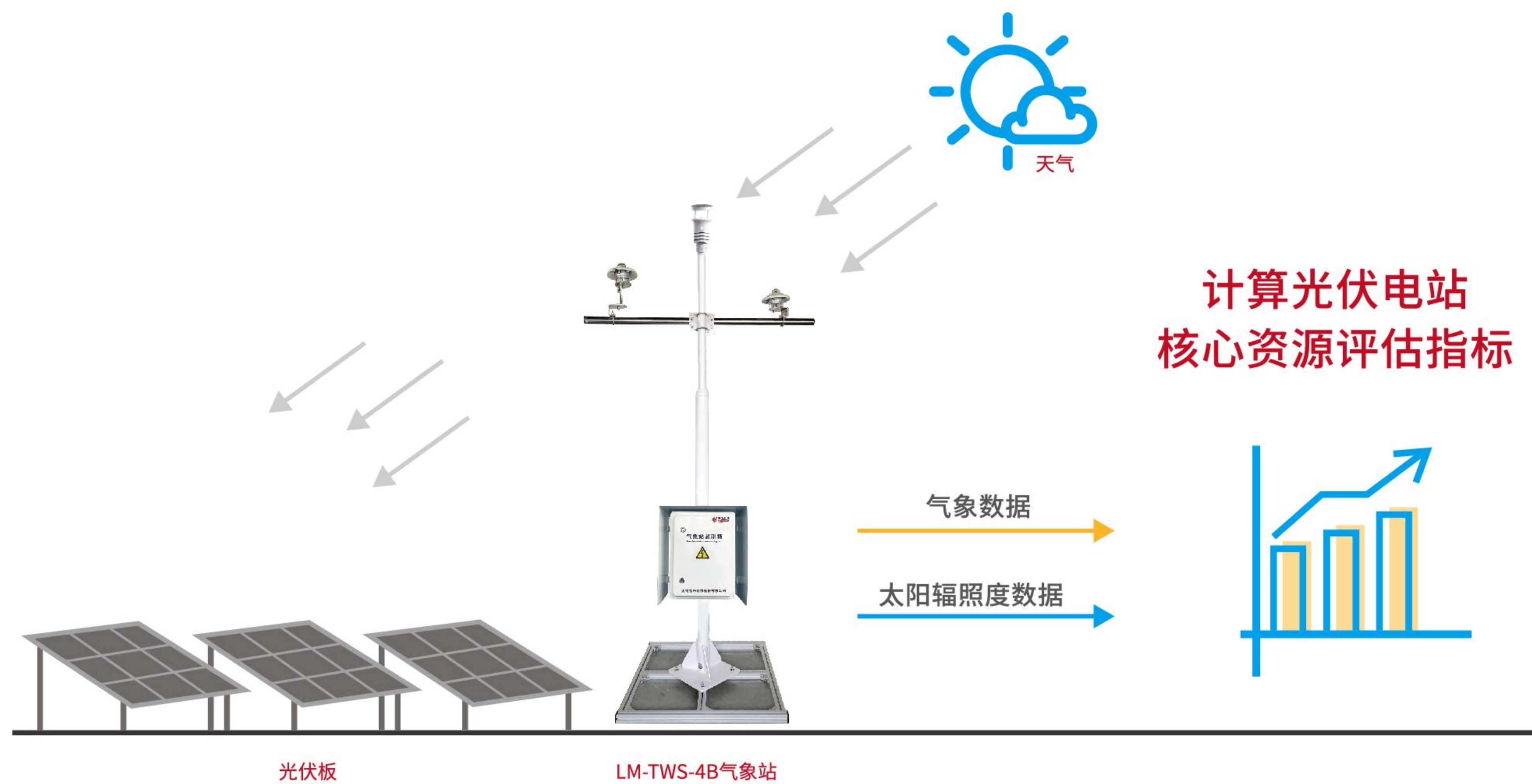
+86-0510-68002486
+86-0510-81813216
longmax@wxlongmax.com

P.C. 214028
www.wxlongmax.com
无锡市新吴区乐星路10号

www.wxlongmax.com



产品介绍



隆玛科技结合十多年的气象及太阳光资源设备研制的经验,特推出LM-TWS-4B气象站,用于光伏电站的选址、运维管理、气象数据监测、科学研究等任务以及故障预警等用途。

应用场景



大型地面电站



分布式电站

气象站系统

产品型号:LM-TWS-4B



气象站监测 12要素

- | | | | |
|----------------------|-----------|---------|--------|
| 1. 水平面太阳总辐射 (GHI) | 4. 太阳反射辐射 | 7. 环境温度 | 10. 气压 |
| 2. 组件阵列平面太阳总辐射 (POA) | 5. 太阳直接辐射 | 8. 风速 | 11. 雨量 |
| 3. 太阳散射辐射 (DHI) | 6. 背板温度 | 9. 风向 | 12. 灰尘 |

* 其中3、4适用于双面或双玻组件

产品优势



快速安装



测量精度高



可靠性高



免维护



功能齐全



可自由组合

外观及性能



功能特点

- 卓越的电磁兼容设计和严格的环境适应性设计,可在恶劣的环境中使用
- 测量精度高,稳定性可靠,产品技术指标符合气象观测规范要求
- 双层机箱设计整机防护级别为IP66级,内机箱为高分子复合材料,外机箱为SUS304喷塑,可在各类恶劣的野外环境下全天候工作
- 符合IEC 61724-1 2017 标准
- 可靠性实时性测试:EMC电磁兼容

测试项目说明	标准	类	测试方法	评分	注意
低温	GB/T 2423.1	-40°C	-40°C, 测试72小时	II级	在EMC测试中,A级表示在测试期间和之后数据正常,B级表示在测试过程中数据具有异常值,但是设备可以自动恢复并且实验后数据正常
高温	GB/T 2423.2	85°C	+85°C, 测试72小时	III级	
静电放电抗扰度	IEC 61000-4-2	4类	8KV	A级	
射频辐射抗扰度	IEC 61000-4-3	3类	10V/M, 80MHZ-1000MHZ	A级	
瞬变脉冲抗扰度	IEC 61000-4-4	4类	4KV, 100 KHZ重复率, 测试60S	A级	
浪涌抗扰度	IEC 61000-4-5	4类	DC +- 2KV	A级	
工频磁场抗扰度	IEC 61000-4-8	5类	2KV连续稳定100A / M测试	A级	

LM-FSP10 太阳能辐射器



产品特点

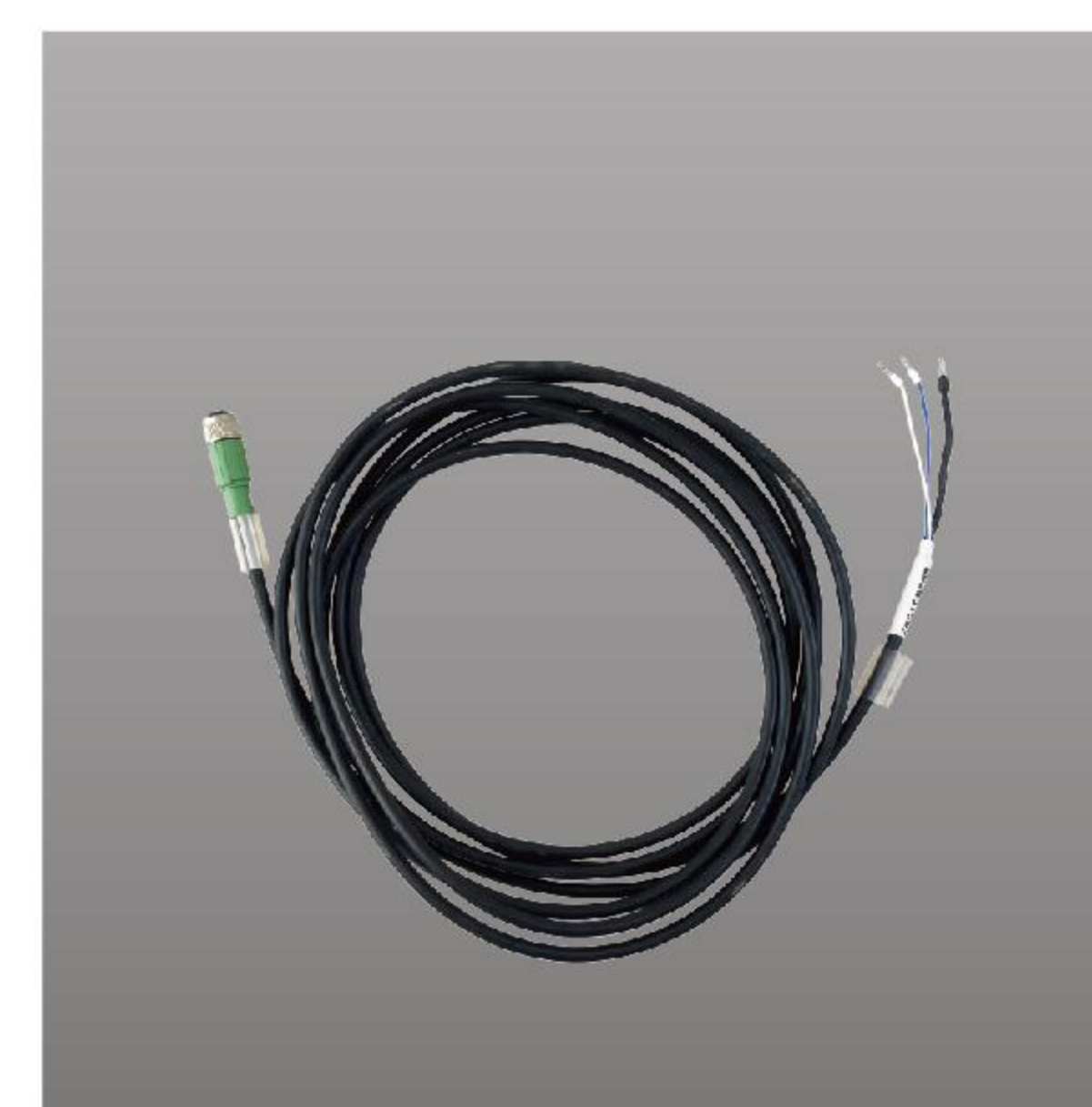
- FSP10总辐射表具有高精度和高度稳定性
- ISO9060国际标准
具有理想的余弦特性,快速响应,B类零偏移和宽温度响应性能
- IP68 防水
黑色信号电缆配有一个防水插座,该电缆的长度范围已预先连接到防水插头
- 易观察 易拆卸
无需移除重新设计的卡入式遮阳板就可以查看
旋入式干燥盒易于拆卸,替换方便

技术参数

LM-FSP10	
光谱范围(50%点)	305 - 3600 nm
灵敏度	7 to 14 $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$
响应时间	7 s
零偏移A	< 10 W/m^2
零偏移B	< 3 W/m^2
方向响应(光束1000 W/m^2 时高达80°)	< 10 W/m^2
灵敏度的温度依赖性(-20°C至+50°C)	< 4 %
工作温度范围	-40 °C 至 +80 °C
最大太阳辐照度	2000 W/m^2
视野	180 °
预期的每日曝光准确度	+/- 2%
不稳定性(变化/年)	< +/- 0.5%

注意:使用一台FSP10日射强度计和阴影环,可以测量漫射辐照度。通过使用两个带有安装夹具(板和杆)的FSP10总辐射表,可以测量反照率。

PT100 表面温度传感器



PT100铂电阻温度传感器
是利用金属铂的特性在温度变化时改变其温度。

产品特点

- 具有高精度和良好的稳定性。
- 高可靠性,产品寿命长,
- 广泛的用于工业温度测量中。

技术参数

PT100	
范围	-30至+135°C
准确性	$\pm 0.2^\circ\text{C}$

LM-MC600 六元素综合微型气象站(六合一)



LM-MC600六元素综合微型气象站(六合一)

MC600 采用IP66阳极氧化铝合金外壳或聚合物塑料外壳, 铝合金连接器, 安装方便。
(包括:温度探头、相对湿度探头、风速传感器、风向传感器, 大气压传感器和雨量传感器。)



产品特点

- 具有数字接口的专业智能天气传感
- 超声波风速和方向传感器的设计中没有机械零件
- 高精度智能测量传感器
- 高精度和高速度
降雨是通过24GHz多普勒雷达测量的, 数据采集采用1msps, 16位ADC, 具有高精度和高速度, 确保了后续数据处理的准确性, 并提高了降雨收集数据的分辨率和降雨的准确性。
- 采用高性能臂+ FPGA集成SOC架构
提高风速和降雨量采集数据的分辨率和降雨量的准确度, 固件支持远程无线升级。

技术参数

空气温度传感器	
范围	-40 至 105°C分辨率
分辨率	0.1°C
精度	0.1°C @20-50°C
响应时间	2s
相对湿度传感器	
范围	0至100%
分辨率	±1.5%RH@0~80°C
精度	0.01%
响应时间	4s
风速传感器	
范围	0~70m/s
分辨率	0.1m/s
精度	±0.2m/s @0-10m/s, ±2% @>10m/s
类型	超声波测量原理
风向传感器	
感应范围	0~360°
分辨率	1°
精度	±1°
类型	超声波测量原理
气压传感器	
范围	300- 1100 hPa
相对精度	±0.12hPa, equiv.to±1m(700-900hPa @25°C)
输出分辨率	0.16Pa
启动时间	2ms
雨量	
液体沉淀的分辨率	0.1 / 0.2 / 0.5 / 1.0 mm
液滴直径	0.3-5.0 mm
类型	多普勒雷达测量原理
雨强度	
范围	0.1...200mm/h
r颗粒物下降速度	0.9... 15.5m/s
精度	± 10% (模拟0.5mm直径雨滴的典型值)

LM-MC系列 数据记录仪



数据记录仪是气象站系统的核心。
它是一款功能强大, 独立且低功耗的数据记录器。



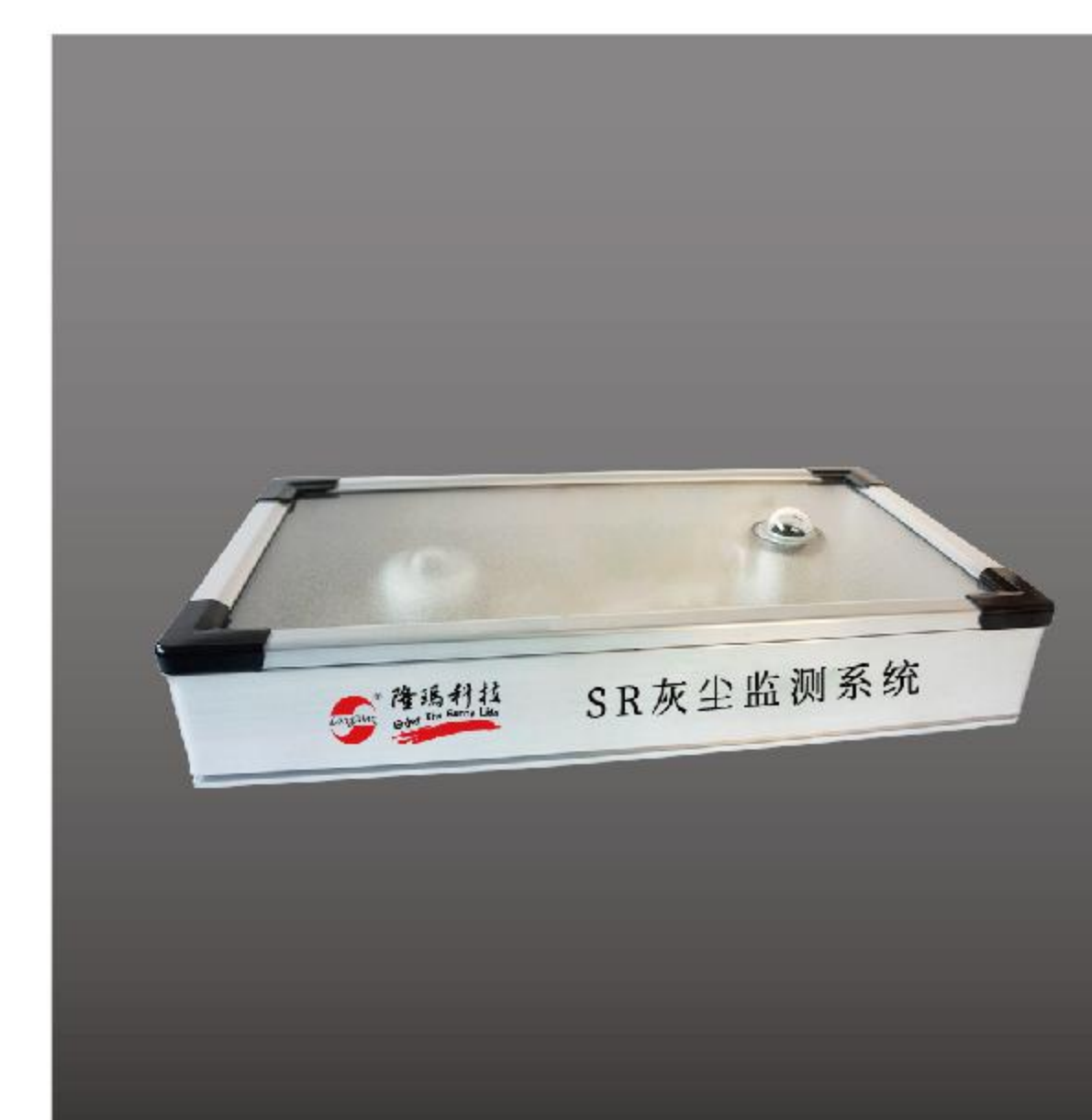
产品特点

数据采集、储存、处理和传输, 并与终端计算机或远程数据中心进行交互。
管理构成气象站系统的其他子收集器, 以协调自动气象站功能的完成。

技术参数

LM-MC-TWS	
A / D 转换	24位
扫描频率	100HZ
模拟电压范围	+ -5000mv
模拟电压精度	+ - (读数 * 0.1% + 偏移)
测量分辨率	0.48 uv
切换激励通道	8个电压, 4个电流 (最大)
备用通道数) 脉冲通道	6 (可以选择的最大通道数)
协议支持	BODBUS RTU, RS232/485,
无线通信协议和电力工业协议存储器	2M. 它具有外部USB存储器接口
外部结构	两层结构设计和防盗设计。

灰尘监测仪



产品特点

- 全波段光学污染测量(BOSM)技术, 符合电池吸收光谱。
- 准确把握何时、何地清洗, 降低成本。
- 小面板采用太阳能工业标准材料。
- 兼容性强 组串源数据共享。
- 不需要维护, 只需在清洗光伏组件时以同样的方式进行清洗。
- 紧凑坚固, 无转动部件, 防水。
- 多点测量。

技术参数

LM-PVS-SR-01	
污染比例	双传感器值: 50-100% 传感器精度: 5%
测量精度	指数精度: 90 to 100 % : ± 1 % 80 to 90 % : ± 2 % 50 to 80 % : ± 5 %
数据通讯	RS485 Modbus 0r voltage
工作环境	工作温度: -40°C-+70°C 工作湿度: 5%-100%
工作环境	PV背板温度传感器 太阳辐射度 可以与现场的气象站集成于一体



产品应用