

TF-3 高精度光伏环境监测系统

✧ 产品简介

TF-3 高精度光伏环境监测系统采用智能控制一体化设计，集天气传感、数据采集、4G 通信、数据加密、本地数据存储和云存储于一体，保障数据安全、稳定、有效。用户可通过专用软件实时获取数据及相关服务，是一款为光伏电站量身定制的物联网气象站。

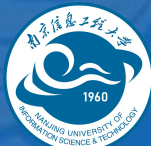
测量要素包括：水平总辐射、倾斜总辐射、背板温度、风速、风向、气温、湿度和气压等，还可灵活拓展如雨量等设备。满足大多数光伏电站资源评估、投资测算、功率预报、运行维护、电力交易等与天气相关的生产及应用服务。产品也适用于对精度和稳定性要求较高的科学研究、气象/环境监测网络、恶劣环境下的天气测量等。

标准全套配置功率为 5w，防护等级为 IP65。



✧ 产品优势

- 测量精度：精度高，性能可靠稳定；
- 集成度高：集数据采集、有线/无线数传于一体；
- 数据安全：本地数据存储和云存储可选；
- 高效便捷：可远程实时查看实况及预报；
- 安装维护：操作便捷，易维护。



✧ 设备技术参数

核心传感器					
传感器型号	测量要素	传感器参数	传感器型号	测量要素	传感器参数
ZTP-11	水平/倾斜 总辐射	测量范围: 0~4000 W/m ² 等级/ISO 9060: ClassA 响应时间 (95%): < 0.5s 零偏移 A (200W/m ²): < 1W/m ² 零偏移 B (5K/hr): < 1W/m ² 非稳定性: < 0.5%/3year 非线性误差(1000W/m ²): < 0.2% 方向响应(1000W/m ²): < 10W/m ² 温度响应(@40°C): < 1%	ZTE-3	环境温度、 湿度、压力	温度测量范围: -40°C~+85 °C; 温度测量精度: ±0.2°C; 湿度测量范围: 0~100%RH; 湿度测量精度: ±1.8%RH; 气压测量范围: 300~1200hPa; 气压测量精度: ±0.3hPa
ZTWind	风向风速	风速测量范围: 0~75m/s 风速精确度: ±0.1m/s 风向测量范围: 0~360° 风向精确度: ±3°	PVT	组件背板温 度	测量范围: -55°C- +125°C 测量精度: ±0.1°C(-55° to +70°C)
ZTDL1X	数据 采集	数据采集单元(11路输入(3路数字, 4路模拟, 4路PT100温度)和2路485数字输出, 可扩展)	ZTR-1 (选配)	雨量	测量原理: 双翻斗式 承雨口直径: 200mm 测量范围: 0~240mm/h 测量精度: ±1% (≤50mm/h), ±3% (>50mm/h) 数据输出: RS485 Modbus 供电及功耗: DC 8-24V@<0.2W 工作环境: 0°C~+70°C, 0~100%RH 壳体材质: 304 不锈钢 尺寸重量: 370mm(H)×210mm(Φ), 2.3kg(±0.05kg)
其他配件					
型号	名称	描述	型号	名称	描述
ZT-22	三角支架	1.8M 便携式三角支架及传感器固定支架, 材料为阳极氧化铝合金+304 不锈钢结构设计合理, 仪表安装后不对辐射传感器产生遮挡	ZT-50W (选配)	太阳能供电系统	含太阳能电池板、充电控制器、蓄电池及地埋箱(保温箱), 保障设备在野外也可正常运行