

CSB-TG1 型全自动太阳总直散辐射跟踪仪

（全球通、高精度、一体化、轻重量）

一、产品概述

CSB-TG1 型全自动太阳跟踪仪是辉阳公司在结合国内外先进技术的基础上独立开发的一款高精度全球通用型太阳辐射跟踪器，经过多年的实践检验，已经在全国及国外得到了广泛应用。该款跟踪器采用原装进口四象限太阳传感器，内置 GPS 和 Bluetooth 数字芯片，可以在全球范围内高精度进行太阳跟踪。该款产品可以装载各种品牌、类型的太阳总、直辐射表，性能优异，跟踪精度高、负载能力出色、环境适应性强，能够在各种极端气候条件下稳定工作，广泛应用于光伏环境监测、太阳辐射观测、农林科学研究等众多领域。

二、产品特点

- 1、全球通用：可以在南纬小于 60° 、北纬小于 60° 的全球范围内正常使用。不受南北球方位影响。
- 2、高准确度：采用光、轨双模式跟踪。 $<0.1^\circ$ （主动跟踪，需配太阳传感器）； $<1^\circ$ （被动跟踪，GPS 轨迹计算）
- 3、自动补偿：内置 32 位 MCU 自动根据实时太阳高度角和方位角及光电数据定时校准跟踪误差。
- 4、无线运维：内置 Bluetooth 数字芯片，通过手机 APP 可现场配置设备调试参数。
- 5、免于维护：拥有先进的动力传递装置，可长期免维护；由于采用无动力带传递，系统不会因为环境温度变化引起过紧或者松弛而无法正常工作
- 6、高适应性：可以全天候，耐低温、高稳定运行。
- 7、超低功耗：可使用太阳能供电系统进行工作。



三、技术指标

技术参数	技术指标
电机类型	直流电机
追踪模式	Sun-sensor 主动模式，Calculation 被动模式 自动选择
指向精度	$<0.1^\circ$ （主动跟踪，需配太阳传感器）； $<1^\circ$ （被动跟踪，GPS 轨迹计算）
角速度	最大 $1.8^\circ /s$
加速度	最大 $3.6^\circ /s^2$
旋转角度	仰角 $0\sim+120^\circ$ ，方位角 $0\sim+355^\circ$
GPS 测量方式	授时+日期计算
扭 矩	12 Nm
有效载荷	17 kg
控制软件	基于 Android 系统
通讯接口	Bluetooth
防护等级	IP67
供电方式以及功耗	DC12V；AC220V（加热模式），平均功耗：5W，转动时功耗：10.8W
工作环境	温度 $-40^\circ\text{C}\sim+60^\circ\text{C}$
	湿度 $0\sim100\%\text{RH}$
产品重量	6 Kg
产品尺寸	235(W)×181(D)×310(H) mm
配套附件	直表安装附件、散射装置附件、运维软件