

# ACR-01 绝对腔体辐射仪

## 自校准式测量太阳腔体辐射仪

Msolar 公司研制的 ACR-01 绝对腔体辐射仪是一款新型的测量太阳直接辐射的仪器，它采用了一种新型专业的腔体探测器和加热系统组成，广泛应用于气象领域、航空领域、太阳能领域和科研领域。

### 特点

用已知电能代替太阳光进行自标定

24min 被动 周期测太阳光，6min 自标定

0.5um 直径的精密孔径

紧凑的电子开关

它由腔体辐射计和控制箱组成

ACR-01 的配置为安捷伦 34972a 数据采集开关单元 (不包括在内)

### 技术指标:

全开角度: 5°

坡度: 1°

极限角度: 4°

测量范围: 0 ~ 1400W/m<sup>2</sup>

响应时间 (95%) : <2.5 秒

主要孔径:  $\Phi 6000+0.5\mu\text{m}$  ; 25um 厚, 镀金

孔径分离:114.5mm

绝对灵敏度: 2~3uv/w/m<sup>2</sup> @20°C时

非线性: <0.001%@700 ~ 1400W/m<sup>2</sup>

修正因子 (CF) : >0.998

温度响应: +0.14%/°C

操作温度: -10 ~ +40°C

重量: 1.25kg

材质: 铝和不锈钢



### 配置:

加热控制箱: 配置为安捷伦 34903A

加热控制箱功耗: 12V DC 2A

加热线缆和信号线缆: 配置为安捷伦 34901A

引线: 6m, PU, 加热器, 快门, 信号

ACR-01 配置文件: 安捷伦 34830A Benchlink 采集器和软件

中国区代理商: 北京博伦经纬科技发展有限公司

电话: +086 010-56187396

邮箱: [bjbl88@163.com](mailto:bjbl88@163.com)

Web: [www.bljw-weather.com](http://www.bljw-weather.com)

**选配:**

- 数据采集: 安捷伦 34972A
- 控制多路复合器模块: 安捷伦 34901A
- 控制开关模块: 安捷伦 34903A
- 控制软件: 安捷伦 34830A Benchlink 采集器和软件
- 太阳辐射跟踪器: APT-01、AST-02、AST-03
- 蓝色光学镜头: 光谱范围: 0.2-5um T=86%

APT-01 被动式双轴自动太阳跟踪系统, 可以自动的跟踪太阳运行路径, 在优于 0.15° 精度的闭环控制条件下。跟踪器的变速箱是一个双轴精密涡轮型变速箱, 跟踪器上有一个传感器可以探测绝对角坐标位置, 有一个太阳跟踪眼睛附着在跟踪器的水平轴上, 跟踪器和用户 PC 连接通过标准的 RS232 通讯接口。

AST-02/03 主动式双轴太阳跟踪系统, 可以自动的跟踪太阳运行路径, 在优于 0.15° 精度的闭环控制条件下。跟踪器的变速箱是一个双轴精密涡轮型变速箱, 跟踪器上有一个传感器可以探测绝对角坐标位置, 有一个太阳跟踪眼睛附着在跟踪器的水平轴上, 跟踪器和用户 PC 连接通过标准的 RS232 通讯接口。

型号	APT-01	AST-02	AST-03
臂膀	单臂	单臂	双臂
电机	步进电机	步进电机	步进电机
传动系统	谐波传动	谐波传动	谐波传动
最大转速	9°/秒	9°/秒	9°/秒
指向精度	0.15°	0.02°	0.02°
指向分辨率	0.02°	0.01°	0.01°
扭矩	10Nm	12Nm	24Nm
有效载荷	8kg	10kg	20kg
太阳跟踪器的视野	400°	400°	400°
电源	12V DC	12V DC	12V DC
功耗	9W	10W	10W
工作环境	-40 ~ +50°C	-40 ~ +50°C	-40 ~ +50°C
重量	8kg	10kg	12kg
运输尺寸	47*43*28cm	47*43*28cm	47*43*28cm
图片			