

# S1 宏观角分辨光谱系统

0~360° 变角度 / 250~2500nm 宽波谱 / “复杂样品”透反射光谱



## 1. 产品介绍

S1 宏观角分辨光谱系统采用智能化的自动旋转设计，分别调节入射和出射方向，能够在实空间和频率空间等对微纳光子结构多维度观测，非常适用于具有微结构表面，具有光谱角度依赖的样品，S1 宏观角分辨系统具有以下特点：

- ✓ S1 的采样机械臂采用精密的滑台，可以实现 0-360°光谱检测；
- ✓ 支持透射、反射、散射、辐射、自定义、编程、校零等 7 中检测状态和原始、扣背景、反射、透射、吸收、吸光度、辐射等 7 中测量模式；
- ✓ 可扩展 190-250nm 的光谱范围，可以扩展多台光谱仪同时检测；
- ✓ 内置汞灯、卤钨灯，提供 250-2500nm 的光谱照明范围，支持外接其他激光器等光源；
- ✓ 样品台实现五个维度的调整，可以对样品进行精细的各向调整；

## 2. 规格参数

<b>角度参数</b>	
加光阑入射光半角：	$\angle 0.5^\circ / 1^\circ / 1.5^\circ$ ， 三种光阑选择
默认入射光半角：	$\angle 2^\circ$
加光阑出射光锥半角：	$\angle 0.5^\circ / 1^\circ / 1.5^\circ$ ， 三种光阑选择
默认出射光半角：	$\angle 2^\circ$
<b>电器参数</b>	
电源接口：	220V
控制接口：	USB 接口

<b>结构与耗材</b>	
扩展光源接口:	SMA905 或 FC/PC 光纤接口
光源输出接口:	SMA905 接口
S1 标准参比:	标准白板、标准铝镜
标准紫外光源:	氙灯 190-450nm, 卤灯 360-2500nm
<b>光学参数</b>	
适应光谱波段:	190nm-1100nm
内置光源:	250-2500nm 的滨松氙灯-卤钨灯
采样光斑:	φ0.8mm 小区域的精细采集
测量模式	原始、扣背景、反射、透射、吸收、吸光度、 辐射模式
检测状态	上/下反射、透射、散射、辐射、自由、编程 7 种模式
偏振支架:	选配偏振支架, 偏振方向可调
偏振片:	S1.PMF.P-VIS,S1.PMF-NIR
滤光片支架:	选配, 适配多种型号滤光片
滤光片:	多种型号可选

### 3. 可选配置

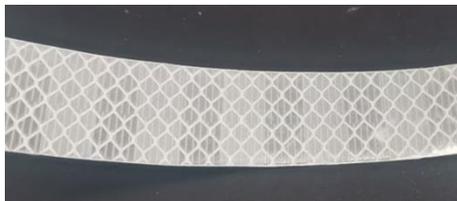
➤ 氙灯

- 外置激光器光源
- 滤光片
- 光阑
- 多波段光谱仪
- 偏振支架
- 外置光纤
- 定制化样品台

## 4. 典型应用

### 一种带微结构的材料在多角度的反射率测试

样品名称：带有微结构的反射材料贴纸



测试样品

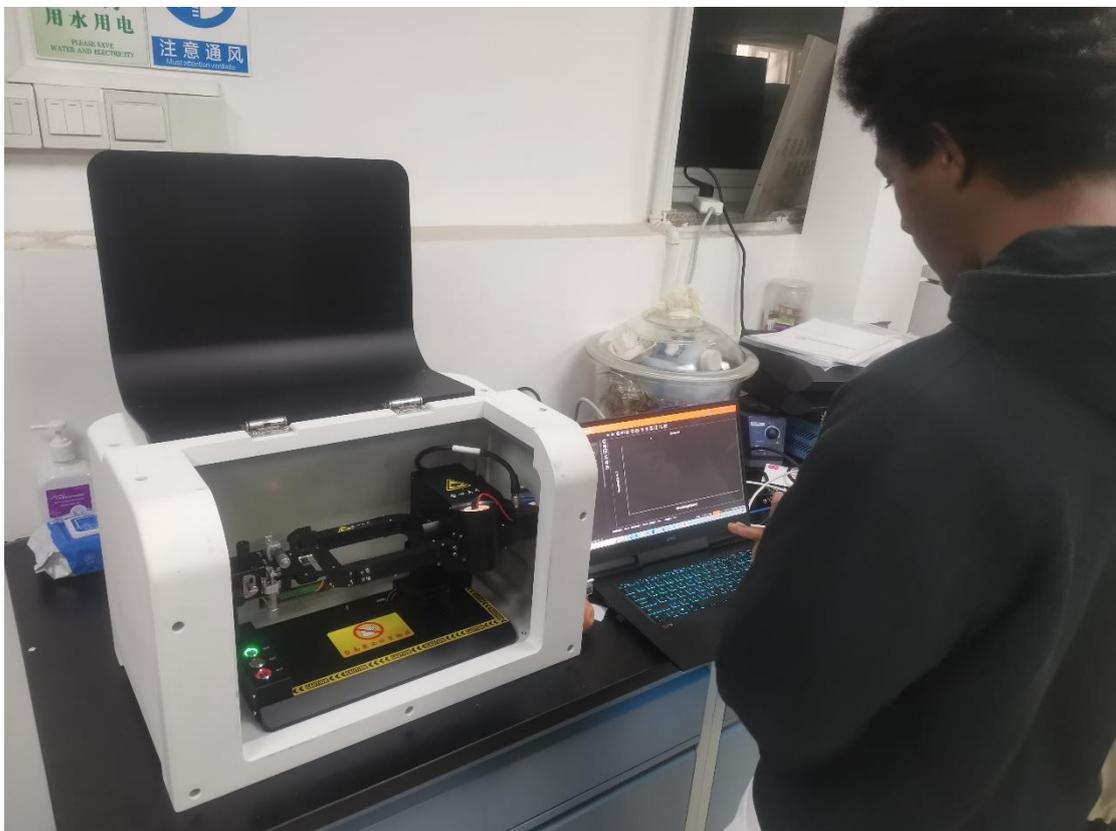
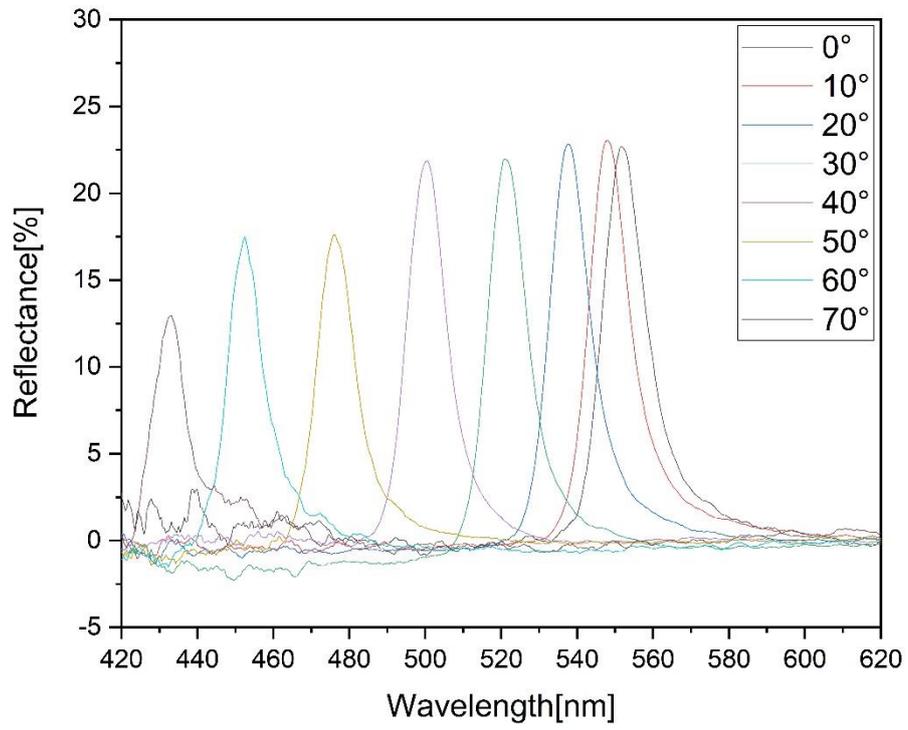
测试条件：积分时间：10ms；

测量角度： $0^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ；

白板做参比

样品相对于标准白板在  $0^{\circ} \sim 70^{\circ}$  的反射率如下图，其中，单一曲线代表了某一接收角

度下，不同波长的反射率



## 5. 其他应用场景

- 光子晶体
- 超构材料/表面
- 光量子点材料
- 生物芯片
- 纳表面等离激元
- 纳米材料
- 等离子体激光
- 光子芯片
- LED/OLED
- 二维材料
- SERS 等