

近红外全角度透反射测量系统



一、产品简介

材料中的很多成份，以不同角度入射，得到的透射率和反射率会因入射角度变化而变化。通过测量不同角度入射，可获取材料在正入射时得不到的信息，确定材料的最敏感角度，为进一步的研究或设计测量仪器提供依据。

XPNIR-RTM-A1全角度光谱测量台搭配光谱仪和其他测量附件，可以实现不同角度入射和接收，适用于mm量级样品的光谱测量系统。采用电控独立双轴设计，高精度步进电机，发射端和接收端的角度，角分辨率达 0.001° ，重复精度达 0.05° 。光谱范围覆盖900-2500nm，通过软件控制发射端和接收端的角度，实现快速的光谱测量，可用于透射/反射/散射/荧光/辐射等多种全角度模式的光谱测量。

二、系统特点：

- 全角度测量：反射和透射，可以实现 -90° 至 90° 范围测量，散射、荧光和辐射，可以实现 0° 至 180° 测量；
- 精确角度控制：高精度电机，角度精度达 0.05° ；
- 快速测量：快速对样品实现多种角度模式的光谱测量；
- 多种角度测量模式：可以进行反射、透射、荧光、散射辐射等多种光谱测量；
- 可选配件多样：根据客户的不同测量应用，可以选择不同的光源、滤光片、偏振片等配件完成不同的测量应用；
- 多维调节样品台：样品台由高精度三维位移台和三维旋转台组成，可实现样品的6维调节。

三、技术参数

仪器型号	XPNIR-RTM-A1
光谱范围	900-2500nm
有效像素	512
信噪比	>10000: 1@100ms integration
测量时间	小于1秒
检测器	带制冷，可制冷至 -20°C
光源光谱范围	350-2500nm
光源功率	100W
光锥半角	3°
入射范围	-90° , 90°
出射范围	$0-360^{\circ}$
最小步距	0.005°
重复精度	0.05°
测量模式	反射测量、透射测量、散射测量、荧光测量、辐射测量等
样品台	高精度三维位移台加三维旋转台