

微点可变角度投射率光谱仪

概 况

微点可变角度透射率光谱仪 (μ VATS) 是一种光学透射光谱测量系统, 旨在测量光学材料和表面涂层微观区域中的角度分辨光学光谱透射率。与需要大型、平整样品的传统光学透射测量系统不同, μ VATS能够在 $5\ \mu\text{m}$ 到 $200\ \mu\text{m}$ 的微小尺度上提供高精度的光谱测量, 从而实现对微结构、自由曲面和空间非均匀涂层表面的准确角度分辨表征。



产品规格

可变角度微点测量

小斑点尺寸 ($1/e$): $5\ \mu\text{m}$ – $200\ \mu\text{m}$
入射角范围: 0° – 70°
角分辨率: $\leq 0.5^\circ$
透射率精度: $< 0.02\%$

快速自动扫描

可编辑角度扫描
高通量光谱采集
支持批量测量

波长范围

标准: 350nm – 1000nm
可选: 200nm – 2500nm
光谱分辨率: 0.25nm (典型值)

软件与数据分析

实时光谱可视化
角分辨透射率图: $T(\lambda, \theta)$
导出至 CSV / MATLAB / Python
可选薄膜厚度与材料分析

特 点

特性	μ VATS	传统产品
光斑尺寸	5 – $200\ \mu\text{m}$	1 – $10\ \text{mm}$
角度分辨	0° – 70°	有限
微区成像	✓	✗
曲面能力	✓	有限
薄膜分析	✓	部分

应 用

生物医学设备与光学涂层
角度敏感光学涂层
内窥镜光学(曲面)
微样品光学吸收光谱

AR/VR 显示与半导体
AR/VR用微光学器件涂层
ITO、氧化物和多层薄膜
微型LED涂层与结构
晶圆级薄膜
光学封装

先进光子学
超表面
衍射光学元件
液晶器件