

2.7 VUVAS 真空紫外光谱系统 (Mcpherson)

VUVAS 深紫外和真空紫外光谱仪



新品
推荐

这是迄今为止，用于深紫外和真空紫外测量最好的仪器。相比其他仪器厂家，McPherson 的光谱仪凭借其悠久的历史 and 卓越的技术，特别在很少有光谱仪可以覆盖到的 120nm-400nm 光谱区域，有着当之无愧的领先地位。在紫外激光器、光学器件、晶体材料、以及共振拉曼仪器的研发和制造中，以及基础研究，都需要用到此波段的单色仪来作分析、鉴定和测试。

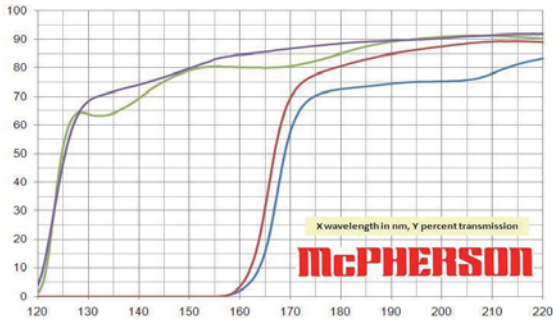
McPherson 的 VUVAS 系统主要应用于 120nm 到 400nm 的光谱分析，从干净、无尘、充氮气清洁或真空封装，到紫外增强的光学器件、光源、探测器，再到电脑优化的光学系统，所有的 VUVAS 系统的部件设计都是为了提高光学分析的效果和简化用户的测量任务。

VUVAS 系统也有用于气体和液体样品的样品架。大多数用户测量覆盖在基板上的样品的透射，标配有一个 XYZ 可调的样品架，对于一些特殊应用，可选低温单样品装置和大面积样品扫描附件。VUVAS 系统还可以测量反射光谱并且还很容易改变光到样品表面的入射角。另外探测器也是可调的，它可以保持 $\theta/2-\theta$ 的几何学角度来做镜面反射率测量，或者偏离这个角度来做散射和色散测量。

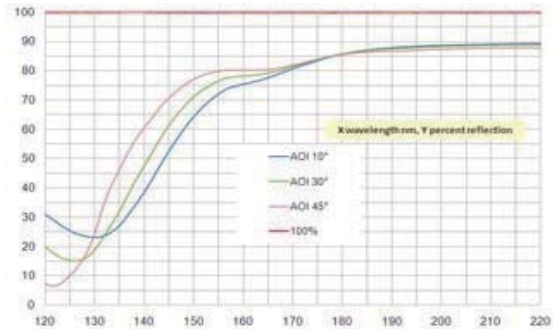
VUVAS 的设计可以提供绝对测量，一个探测器可以同时作为参考探测器及最终的透射或反射的测量探测器，这种方法使得用户在不使用额外附件的情况下得到更好的探测效果。在波长小于 350nm 时，可以用于标准样品的材料很少，一个原因是材料需要能够接受高能量紫外线的照射，另外对污染较敏感。在 157nm 的光波照射下，若有单层水，氧气或油污染的存在，光会损失 15%。VUVAS 系统的真空设计，为光谱测量提供了有效而精确的数据。

VUVAS 集成系统是一个整体解决方案。一键式真空 (N₂ 清洁) 控制系统和软件设计可以让用户更放心也更方便的进行高品质的深紫外和真空紫外测量，它弥补了许多实验室对于高性能紫外可见光谱仪检测的设备需求，并在深紫外和真空紫外区域提供了坚实而卓越的性能。

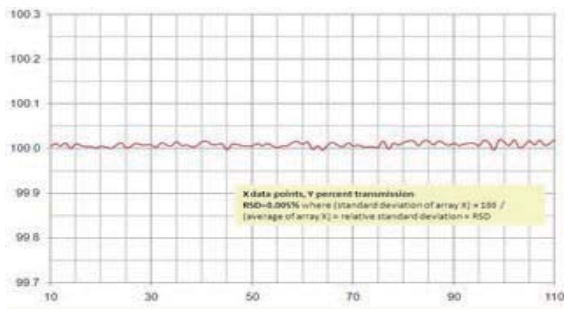
透射



反射



标准偏差



- 校正过的紫外光谱仪设计
- 可选抽真空或充氮气两种方式
- 115nm 到 380nm 光谱范围
- 可调样品和探测器角度
- 透射，反射和散射测量
- 可选大面积样品扫描附件
- 可选低温样品装置
- 可选偏振附件
- 可选紫外发光附件
- 光电探测器紫外光谱响应度测试

McPherson VUVAS 可以测量样品的透射和反射，样品直径最大可达 350mm，整个区域测量精度约为 0.1%，在特定的波长可以达到更好的精度，比如 193nm 和 157nm。McPherson VUVAS 系统采用氮气清洁或抽真空的方式，可以很容易到达深紫外和真空紫外区域 (120 to 380nm) 的要求，该系统可直接和晶圆处理系统联用，测量室是干净和无尘的，确保您有价值样品的安全性和高质量的测试。

测量不同的光学样品的吸收，透射和反射。选用真空紫外、极紫外或紫外-可见-红外光谱仪。用不锈钢反射装置放置多个样品，进行 5° 到 180° (相应的探测器从 10° 到 180° 的角度) $\theta/2-\theta$ 测量和非镜面散射测量。一些谱仪可用积分球做漫反射测量。还可选加热或制冷样品架，测量可以在真空下，充氮氛围下或大气环境下进行。

VUVAS 系统，如果配上已标定的标准探测器，可用于测试光电探测器深紫外的光谱响应度。