

ASET-F5x Pro

光学薄膜测量系统

ASET-F5x Pro: 用于薄膜厚度测量的行业标准并历经考验的业界主力

ASET-F5X Pro薄膜测量系统可针对各种薄膜堆叠和几何形状进行可靠的、可负担的高精度薄膜测量，测量包括薄膜厚度、折射率和弯曲度/应力能力等。该系统具有的功能可以为制造IoT、汽车和移动电话设备的工厂提供所需的绝对准确性、可重复性和系统间匹配等功能。ASET-F5x Pro在单个系统中集成了精密的光学椭圆偏振和反射量测技术，能够应对μLED、微机电系统和IC制造商的所有薄膜测量挑战。

- 高灵敏度连续波长光谱，针对单层和多层薄膜堆叠的SE/SR薄膜厚度测量
- 支持SiC、GaN、石英、玻璃、GaAs和其他透明晶圆材质的衬底
- 晶圆弯曲度和应力测量功能
- 高产能帮助量产期间具有成本效益的工艺监控得以实现
- 世界一流的应用工程团队可为客户定制薄膜模型开发、菜单设置和系统培训

图案识别系统专利技术

独特的光学设计和最先进的图案识别硬件/软件可以实现快速及高度可靠的测量。自动模型选择功能能够杜绝操作人员的主观性，从而提高性能。

产线管理服务

精确的校准工艺可以减少维持系统与系统匹配所需的时间，从而改善了产线性能和可用性。

离线光谱分析(OLSA) 软件 2.5

可选的软件包能够实现离线开发和薄膜色散模型优化，无需中断生产系统即可运行。此外，OLSA还提供高级开发算法，



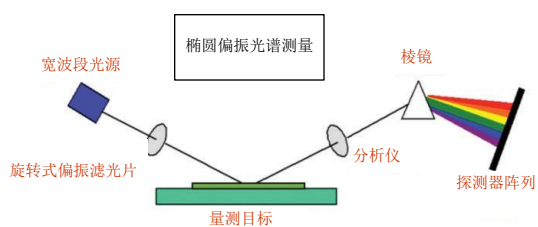
用于创建离线菜单的模型，先进的测量模拟以及具有统计信息的批处理。

透明晶圆处理

晶圆加载和对准功能的选项，可以支持SiC、GaN、Quartz和其他透明类型的基板，并可以测量各种不同衬底类型上的薄膜和堆叠结构。

晶圆处理

适用于100/150/200/300mm直径的衬底（取决于晶圆处理方式选项）并提供衬底厚度最大为1200um的可选配置



光谱椭圆仪 (SE)

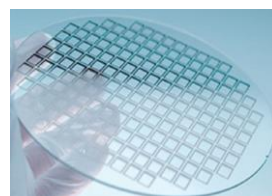
性能强劲的光学技术可在240nm至780nm的连续波段范围内提供高幅度信号和相变信息。SE是唯一可以在单层膜和复杂的多层薄膜堆叠上独立且同时测量厚度和折射率 (RI) 的技术—而且无需参考或外推。此外，由于SE会根据波长（而不是角度）测量薄膜的特性，因此它的灵敏也适用于测量许多下一代薄膜堆叠光学特性。

宽带双光束光谱 (DBS)

多功能光谱反射 (SR) 技术采用分光光度计探测仪，并将测得的薄膜堆叠的反射光谱特征和从反射光谱和薄膜堆叠已知特征推导得出的理论光谱两者相比较，用以测量薄膜特性（厚度和RI）。

单波长椭圆仪 (SWE)

该选项功能结合了独特的自补偿技术，针对低于100nm



透明晶圆处理能力



膜应力测量能力

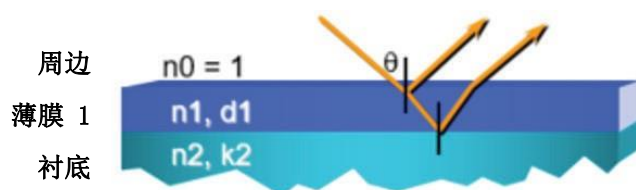
器件技术为精确测量超薄栅极电介质膜提供其所需的精度、系统间匹配和可靠性。

AccuFilm™ (SWE + iDesorber)

该功能可测量真实准确的超薄栅极电介质厚度。AccuFilm不仅可以消除超薄膜测量中的空气传播分子污染 (AMC) 的影响，也结合了自校准、高度稳定且已匹配好的SWE测量子系统。

薄膜应力测量能力

针对晶圆生产监测的晶圆弯曲度和应力测量功能选项进一步增加了ASET-F5x Pro平台的功能。使用所测得的薄膜厚度或在运行时输入的不透明和透明薄膜厚度以确定晶圆弯曲晶圆应力。在同一设备上结合薄膜和应力量测，就无需两个单独量测系统，这可以减少占地面积并降低成本，从而提高总体Co0。



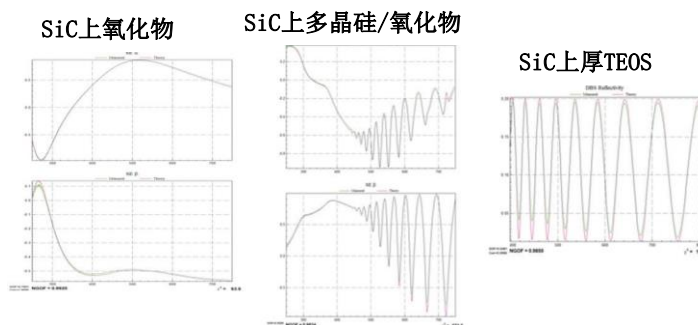
宽带双光束光谱 (DBS) (DBS)



产率



分析



薄膜测量应用示例

KLA 支持

保持系统生产率是KLA良率优化解决方案不可或缺的一部分。该领域内的工作包括系统维护、全球供应链管理、降低成本和缓解系统过时、系统搬运、性能和生产率提升以及认证设备转售。

©2021 KLA 公司。所有品牌或产品名称可能是其各自公司的商标。KLA保留更改硬件或软件规格的权力，恕不另行通知。

KLA Corporation
One Technology Drive
Milpitas, CA 95035
www.kla.com

美国印刷

2021-04-27 第2.0版