



<http://www.SurForceLLC.com>
info@SurForceLLC.com
+1 (805) 722-9316

SFA-FECO 技术简介及其独特功能

SFA 结合 FECO 光学技术可以测量以下内容；

- (i) 两个表面之间的力学关系 F ,
- (ii) 两个表面之间的绝对分离距离 D , 这个距离 D 的测量是直接的、独立的、明确的。即使样品是分离开的, 不在彼此力场范围内,
- (iii) 表面相互作用区域中的局部形状轮廓/弹性变形的几何形状。比如, 局部曲率半径 R 这个值在力-距离函数 $F(D)$ 、表面能量-距离函数 $E(D)$ 以及粘附-表面能量 $\gamma = 1/2E(0)$ 函数中都需要,
- (iv) 精确的接触面积,
- (v) 间隙中材料 (吸附膜或其中的液体) 的折射率, 其允许确定表面之间材料的量以及它们之间的任何毛细管桥 (从折射的不连续性),
- (vi) 动态或非平衡相互作用, 其分子间力随时间变化 (松弛, 平衡, 增加, 减少等); 并且可以区别于热漂移或粘性力。例如, 在一个缓慢溶解表面的化学反应中, SFA-FECO 技术甚至可以通过观察每日原子级别的变化来跟踪这个溶解 (或吸附/沉积),

所有这些功能使得 SFA 技术独一无二, 我们不断努力通过引入新的表面表征技术, 通过安装在 SFA 上的附件来进一步扩展 SFA 的多功能性。

可选附件的基本单元和组件使得 SFA 成为一种真正的“多功能”仪器, 能够同时在亚纳米级别上, 静态或者动态条件下, 定量测量从宏观到微观的两个表面之间的物理 (包括电气) 和化学相互作用。