



关于

EM-AFM 纳米操作系统提供了在 SEM 电镜中原子力显微镜成像和定量测量纳米力的能力。它使得 SEM 和 AFM 这两种技术最佳结合,提供了高速高分辨率的 3D 图像反馈,以及微纳米和亚纳米尺度纳牛力相互作用的实时观测。

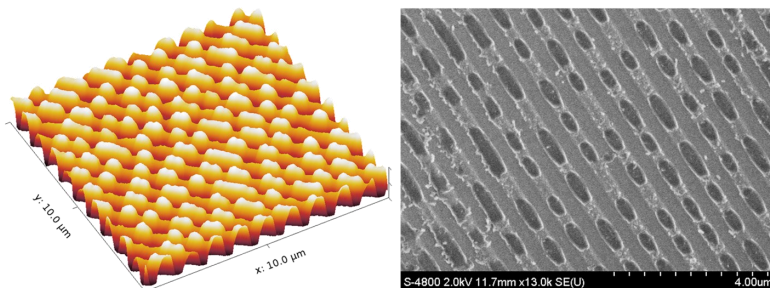
产品特点

- 同步 AFM 和 SEM 成像
- 完全兼容市面上主流的 SEM 电镜
- 超高分辨率形貌扫描
- 通过纳米压痕定量测量纳米力
- 真空载锁兼容
- 完全编码运动

规格参数

系统概观	系统尺寸	100X100X35 mm ³
	SEM 载锁兼容	yes
	可用环境	SEM vacuum, ambient air
	系统重量	400 g + SEM/FIB adapter
样品定位	运动范围	15X15X5 mm
	集成编码器	yes
	闭环分辨率	1 nm
	最快运动速度	>5 mm/s
扫描	扫描范围	35X35X5 μm
	集成编码器	yes
	闭环分辨率	better than 0.2 nm
	最快扫描速度	8 μm/s
	漂移率	<2 nm/min
AFM 探头	传感原理	压阻式
	扫描模式	接触式
	成像分辨率	优于 0.2 nm
	力分辨率	优于 5 nN
	力传感范围	+/- 200 μN

应用案例



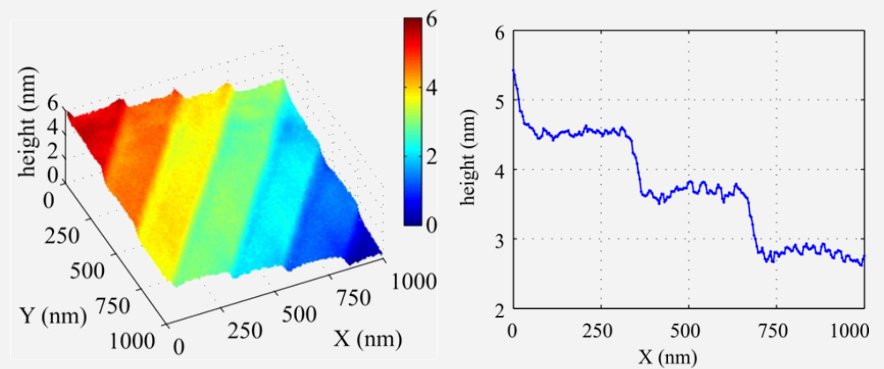
AFM scan of DVD surface

SEM-AFM 图像拼接

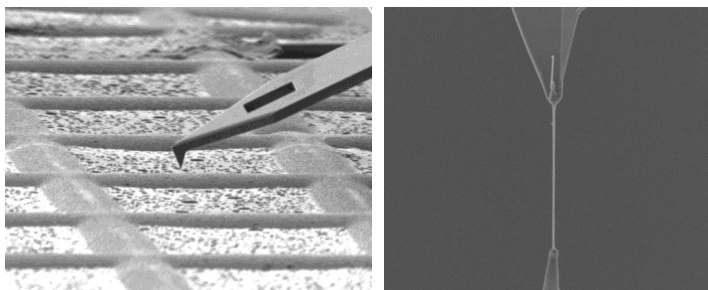
SEM 成像具有高横向分辨率和扫描速率的优势, 结合 AFM 成像提供的三维形貌信息, 可获得新的而又全面的信息。

亚纳米成像分辨率

全闭环系统确保在没有图像失真的情况下获得超高形貌成像精度, 同时获得亚纳米成像分辨率。



SiC sample with 0.75 nm step



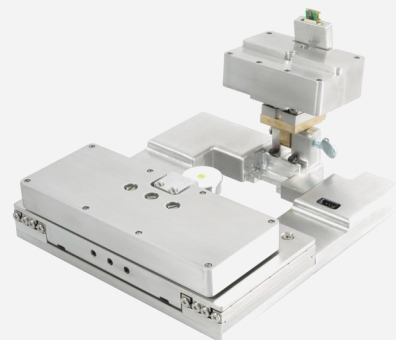
Nanoindentation and tensile testing inside SEM

纳米压痕/拉伸试验

样品的纳米力学性能可以在该仪器中通过纳米压痕/纳米拉伸试验技术进行测量。在 SEM 成像下, 可实时视觉观察压痕/拉伸过程。专用软件提供了内置的计算工具, 用于分析和显示获取的测量数据。

高真空环境/SEM 兼容性

结构紧凑的 AFM 兼容市面上大部分 SEM 和 FIB, 并能在数秒钟内完成安装和拆卸。系统允许很小的工作范围 (5mm), 同时兼容标准的 SEM 分析技术 (如 EDS、EBSD、WSD)。



如需了解更多信息, 请点击访问 www.to-nano.com 或联系 info@to-nano.com