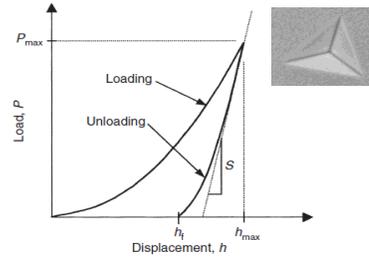


# 纳米力学压痕测试系统



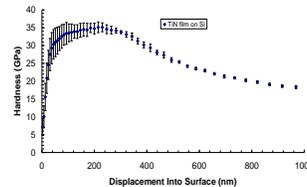
纳米压痕测试的载荷—位移曲线

中海远创的纳米力学测试系统（英文名称：**Nano Indenter G200**）可以对微小尺度的材料进行测试获得被测材料的重要力学性质。例如压痕模式可以精密控制压痕载荷将已知形状的压头压入被测材料，利用三片电容位移传感器测量出压入深度，根据相应的物理模型可以直接获得被测材料的重要力学性能，例如硬度、杨氏模量、蠕变性能、储存模量、损耗模量和损耗因子等。划痕模式则可以测量薄膜与基底材料之间的临界附着力、摩擦系数、表面粗糙度、台阶高度以及材料的摩擦磨损性能等。原位纳米力学测试功能（形貌扫描成像和刚度扫描成像）可以被应用在多相材料、复合材料方面以及微小尺寸试样的断裂韧性等力学性能测量。最新研发出的超快压痕测试功能可以实现材料的硬度成像和杨氏模量成像。

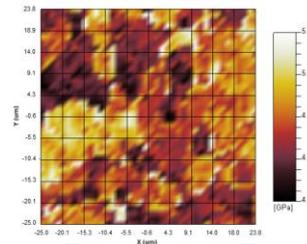
中海远创的纳米力学测试系统压痕载荷可以从nN 量级连续加载到10N，压头的最大位移可达毫米量级，该设备真正做到了微/纳尺度的无缝衔接。最新的G200纳米力学测试系统完全符合各种国际和中国的纳米压痕测试标准，保证了测试结果的可靠性和可对比性，整个测试过程全自动进行，独特的软件设计可以使得用户根据自己的物理思想和需求编写出独有的测量方法，实现新的测试功能。

## 主要应用领域

- 微电子器件和半导体薄膜
- 硬质涂层, 切削刀具和表面保护薄膜
- 光学器件和光学涂层
- 液晶平板显示材料
- 多相材料和复合材料
- 金属材料、陶瓷材料
- 通讯设备及电路板焊接材料
- 生物材料, 生物及仿生组织等等
- 磁性储存介质以及表面保护



连续刚度测量技术获得的硬质薄膜的硬度—压入深度曲线



快速压痕获得的双相不锈钢的硬度图