

XperRam IS

原位拉曼

XperRam IS依托于XperRam系列与CVD管式石英炉或高低温腔室进行联用。其独特光栅的设计结构和振镜扫描技术，保证灵敏度，又能轻松实现原位mapping，国内外均有联用成功案例。高度定制化，实现您更多的奇思妙想。

经验丰富

高灵敏度

振镜扫描

高度定制化



扫描振镜原位探测

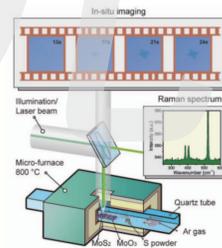
只需在您的管式炉上开个窗，扫描振镜通过控制振镜的角度和速度，就可以实现光束的扫描和定位。

高速扫描

大范围扫描

精确定位

高稳定性



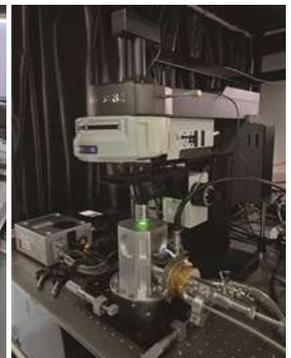
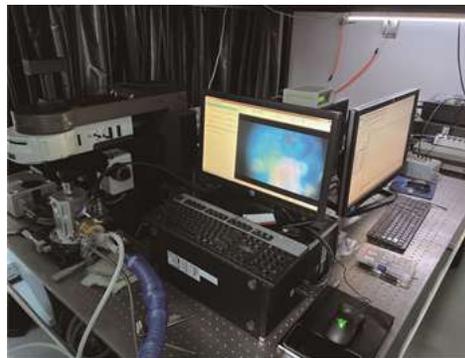
超导磁场-低温原位拉曼

将拉曼光谱技术与低温超导磁场结合，帮助研究人员了解物质在磁场作用下的结构与性质变化。

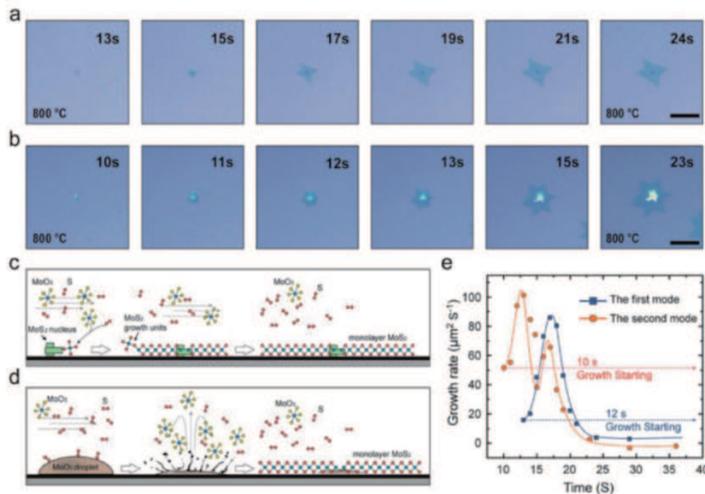


电化学-低温原位拉曼

结合电化学和拉曼光谱技术，可实时监测电化学反应中的分子结构变化，了解电极表面的化学反应过程和中间产物的行程与消失。

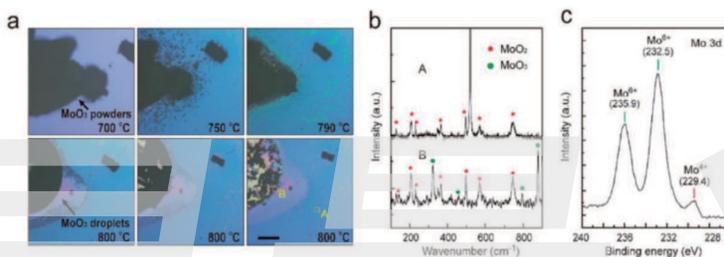


应用案例



► MoS₂ 原位生长图像(客户自行搭建)

Figure 3. In situ optical images of monolayer MoS₂ grown on the epitaxy substrate at 800 °C. (a) The first growth mode: monolayer MoS₂ growth around a nucleation site. The scale bar is 15 µm. (b) The second growth mode: monolayer MoS₂ growth from MoO₃ droplets. The scale bar is 35 µm. (c) Schematic represents monolayer MoS₂ grown around a MoS₂ nucleation site, where the growth is fed by the vapor-state Mo sources. (d) Schematic represents monolayer MoS₂ from a MoO₃ droplet, where the growth is fed by the liquid droplet. (e) Time-dependent growth rates of monolayer MoS₂ by two modes. Two growth modes were recorded simultaneously in one substrate under a flow rate of 50 sccm.



► MoS₂外延生长中间前驱物的证明(客户自行搭建)

Figure 4. Suboxide MoO₂ deposition on substrate. (a) In situ images of MoO₂ film deposition on a SiO₂/Si substrate at high temperature. The scale bar is 80 µm. (b) Ex situ Raman spectra of the film and the residual droplet, collected from the points marked by yellow squares in (a). (c) Ex situ XPS spectrum of the deposited film with the X-ray spot size of 300 µm.

激光器	标配三个激光器，默认532nm, 633nm, 785nm, 可任选其他波长的激光器	扫描模块	波长范围: 400–1000 nm -40X 物镜 扫描模式: 振镜点阵扫描 扫描区域: 200 µm × 200 µm 搭配 MPLFLN - 包含3百万像素光学图像采集相机 (视场区域: 200 µm × 150 µm) - 包含振镜控制器 (USB1.1)
焦长	833mm	光纤接口	额外的激发光纤接口 -输入光纤耦合标准: SMA或FC/PC或FC/APC
CCD	探测器: 2048 × 263 pixels, 15 µm 像素宽度 (Lansis261, PI)	F数	1/5.5
光谱分辨率	Min: 1.17 cm ⁻¹ with 1800lpmm		
光谱范围	接谱型: 400–800nm (>90%QE)		

典型客户

已安装客户: 清华大学、微电子所、华中科技大学、天津大学等

韩国工业技术研究所
-CVD原位探测



成均馆大学
-高低温腔室原位应用



上海应用技术大学
-电化学原位应用

