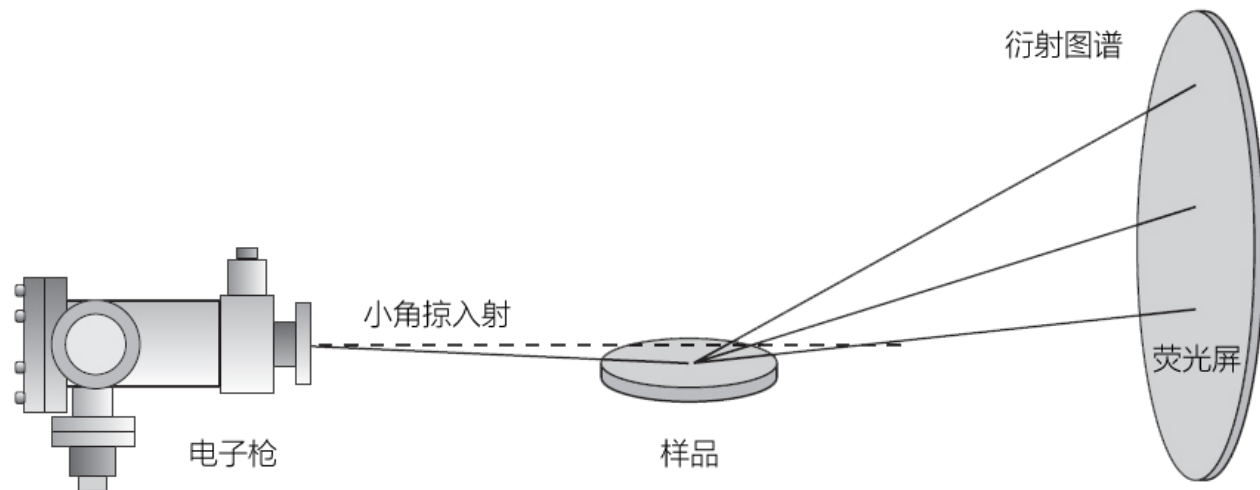


TorrRHEED—两级差分反射式高能电子衍射仪 让您的脉冲激光沉积系统实现超晶格生长!



RHEED



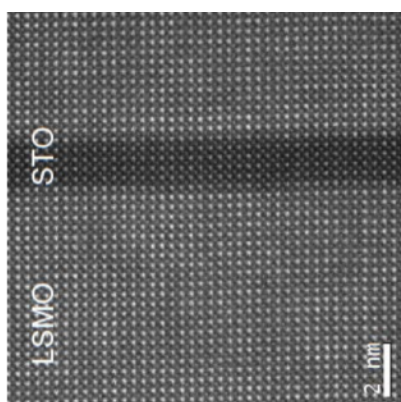
反射式高能电子衍射 (RHEED) : 电子枪发射出具有一定能量 (通常为10~16 keV) 的电子束, 以 $1^{\circ}\sim 2^{\circ}$ 掠射角入射到样品表面, 衍射电子束在荧光屏上成像。利用RHEED进行薄膜生长的原位监控是一个重要手段。



两级差分TorrRHEED

两级差分反射式高能电子衍射 (TorrRHEED) :

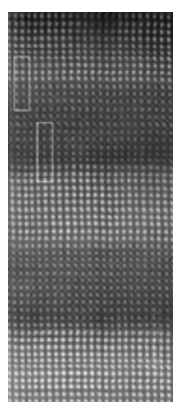
为了使RHEED可以在较高气压 / 反应气氛下使用, 荷兰PLD制造商TSST最早发明利用多级差分抽气的方式使电子枪灯丝所在位置的气压和薄膜生长区的气压相差几个量级, 生长气压可以达到**几百mTorr**, 使得RHEED技术在PLD技术中得以广泛使用。薄膜生长的原位监控功能的实现, 使得PLD技术展现出更优越的超晶格外延薄膜生长性能。



SrTiO₃-(La,Sr)MnO₃

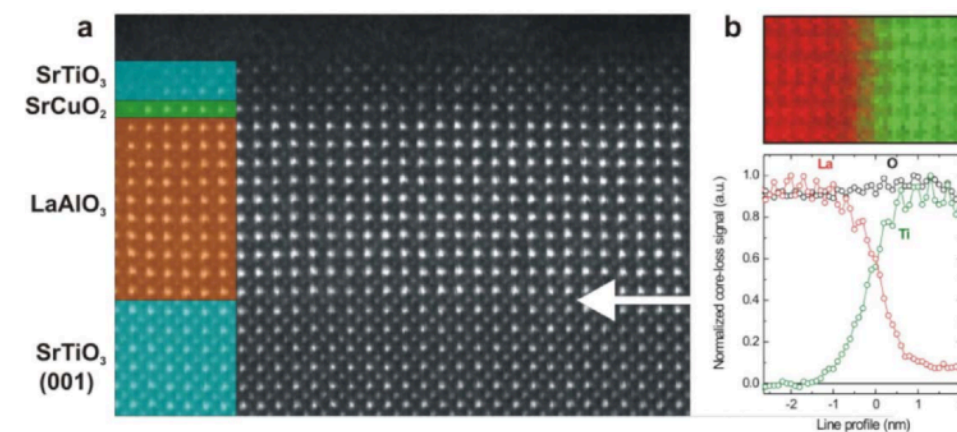


BaCuO-SrCuO



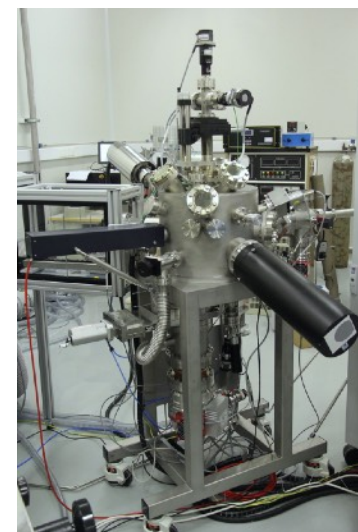
SrTiO₃-LaAlO₃

超晶格生长结果



单原子层外延生长

如果您已经有脉冲激光沉积系统(PLD), 并且设计有合适的法兰口, 升级配备两级差分TorrRHEED, 就可以实现复杂超晶格结构的生长!



TorrRHEED @ TSST PLD

*兼容各种PLD设备, 譬如用户自行搭建的PLD系统, 各进口制造商的PLD系统, 国内各真空制造商的PLD系统