

E1-Vac 真空二维材料转移系统

超长工作距离物镜

干法、湿法转移工艺兼容

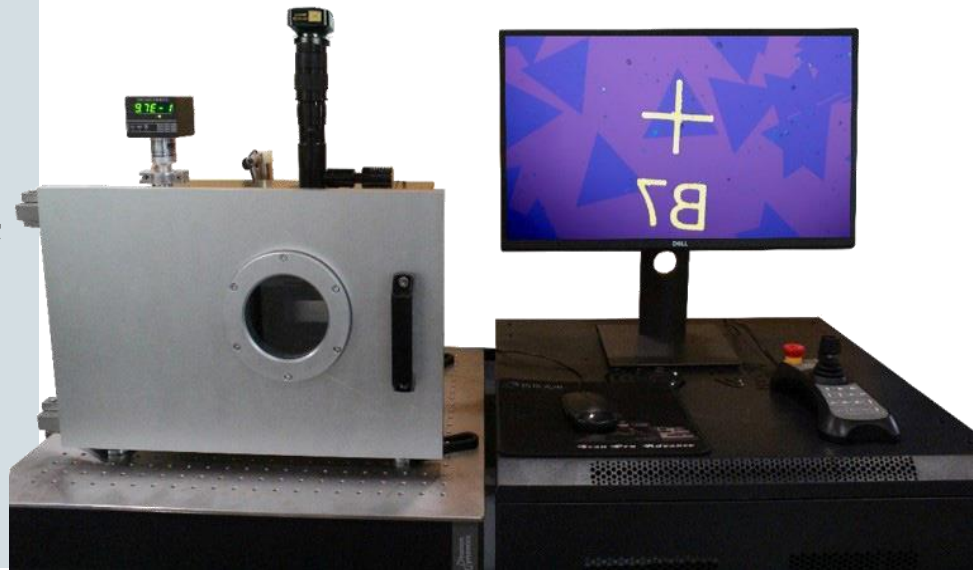
原位高精度升/降温模块

全电动、高精度微操模块

超低真空环境

专业后续技术支持

国内首创真空转移商用解决方案!



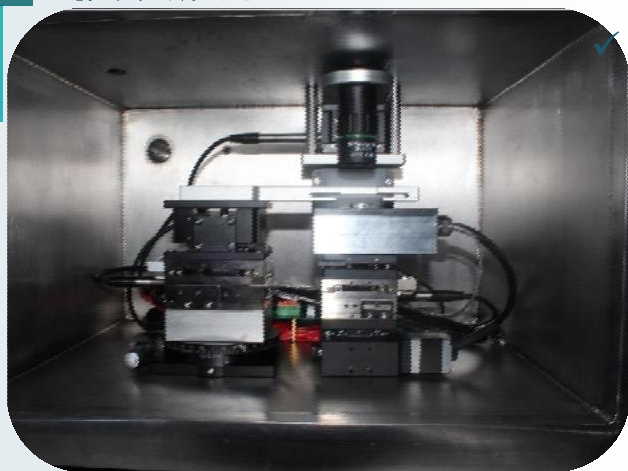
功能介绍:

近年，二维材料范德华异质结在多领域受到广泛关注。为了制备多层异质结结构的二维半导体材料晶体管，需要将一层二维材料转移到另一层二维材料上。用普通方法转移的过程中，难免会遇到两层材料中含有少量气泡的问题；并且，某些二维材料会受到空气中水和氧的影响，使得材料本身的性能下降。两者使得器件性能大大下降。

E1-Vac

- ◆ 真空二维材料转移系统解决两大问题：
- ◆ 避免了水和氧气的问题
- ◆ 避免在两层二维材料之间形成气泡

模块展示:



腔体内部

7轴电动滑台，包括样品的电动XYZ方向平移，衬底的XY方向平移和旋转，物镜的Z轴升降。所有平移轴位移分辨率200nm，旋转台角度分辨率0.01度。7轴最大移动速度350um/s，XY方向与Z轴最小移动速度分别为2um/s和5um/s

背光灯设计，便于操作及观察样品

- ✓ 超低真空环境，30min内抽真空，真空值低至5Pa，有效避免转移过程中气泡的产生，可以制备高质量的异质结



真空计

观察窗

- ✓ 观察窗设计，在抽真空条件下，从外部观察样品状态

- ✓ 高分辨显微观察，
- ✓ 1200万像素高灵敏度CMOS传感器，20倍超长工作距离物镜，31 mm工作距离，中间变倍，0.7~4.5倍，800~850倍放大效果。



高清显微观察

- ✓ 精确升降温控制，升温速度最高 0.5°C/s 降温速度最高0.3°C/s，最高加热温度150度，升降温速度均可通过电脑控制。