

超高真空低温扫描隧道显微镜

Low Temperature Ultrahigh Vacuum Scanning Tunneling Microscope

USTM1



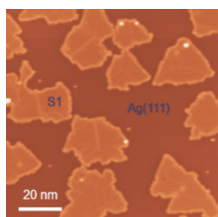
性能指标

- 系统的真空度 $<2 \times 10^{-10}$ Torr, 可在常温、液氮温度 (77 K)、液氦温度 (4 K) 下工作
- 噪音标准: 电子学噪声 <100 fA, 机械噪声 <2 pm
- STM 分辨率: X, Y <0.05 nm, Z <0.005 nm, 实现高清晰原子分辨
- 高分辨扫描隧道谱 / 非弹性隧道谱功能
- 附带小型分子束外延装置用于原位清洁表面和生长样品

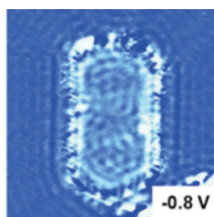
主要应用

用于表面物理研究。可获取清洁表面、低维材料、单分子及薄膜的原子结构、局域电子态和激发态信息

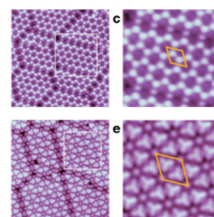
代表性应用成果



硼烯的发现和原位研究



硅烯的发现和原位研究



二维分子晶体相变研究

主要用户单位	中国科学院物理研究所、北京理工大学、上海交通大学、中山大学、中南大学
研制单位	中国科学院物理研究所
联系方式	吴克辉 010-82648130, 18601309135 khwu@iphy.ac.cn