

New USM1800



新的闭循环USM1800 LT超高真空SPM现在是UNISOKU SPM产品系列的家庭成员里面的一员了！可提供低于5K的样品温度，实现了5K以下SPM性能，同时能实现无中断测量条件。

技术参数

- 样品温度低于5K（光学窗口屏蔽关闭时）
- 最先进的SPM平台，具有原子分辨率成像功能（qPlus AFM可供选择）
- 光接入和原位沉积能力（SPM平台上的惯性驱动透镜级作为选件提供）

应用

- 升级LT-STMs与液氮储层可能
- 用隧道谱图观察准粒子干涉图样
- 利用原位沉积能力观察表面吸附结构
- 结合SPM和光学结合研究光现象,可选择增加透镜组合

技术参数

SPM结构	针尖扫描类型 X,Y (Φ 1 mm)、Z (5 mm) 粗定位
扫描范围	5K时为 1μm x 1μm
样品架	Bayonet type (直流加热、电子束加热、劈开)
温度	<5K (保证) 每次维护1.5年 (脉管制冷机)
选品	三维粗定位 (NA~0.25) 音叉NC-AFM内光学透镜级
腔体结构	包括SPM观察室、制备室和负载锁定室。 现场超高压样品/探针支架转移



实验室要求

推荐实验区	占地面积: 4m x 4m 天花板高度: >2.8m
地板振动水平	5Hz以下<1μm/s (rms) <3μm/s (5-10Hz之间) 10Hz以上<5μm/s
设备准备	• 冷却水 • 三相电力

UNISOKU Co., Ltd.



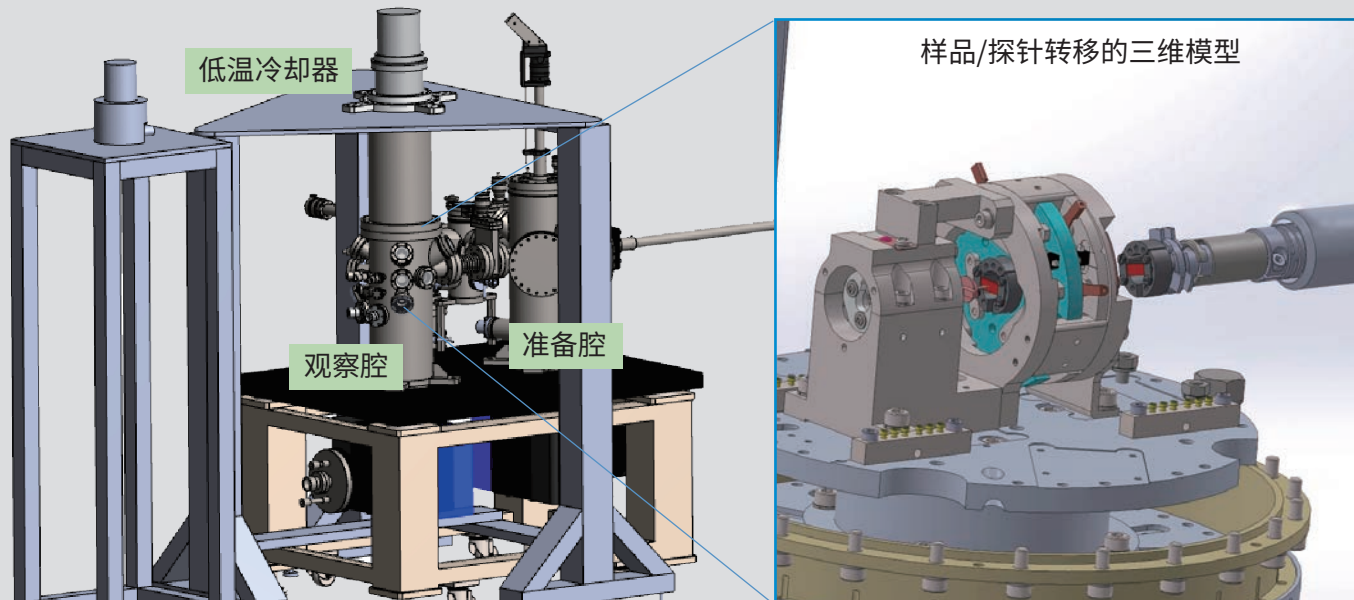
E-mail: info@unisoku.co.jp Web site: <http://www.unisoku.com/>

2-4-3 Kasugano, Hirakata, Osaka 573-0131 Japan

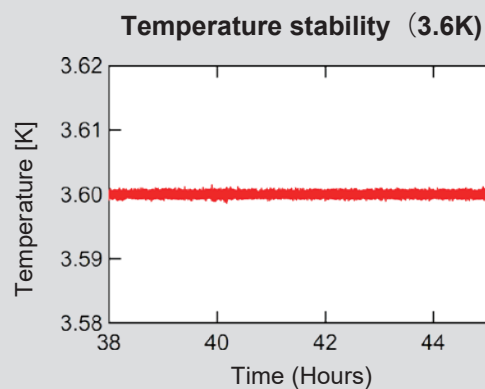
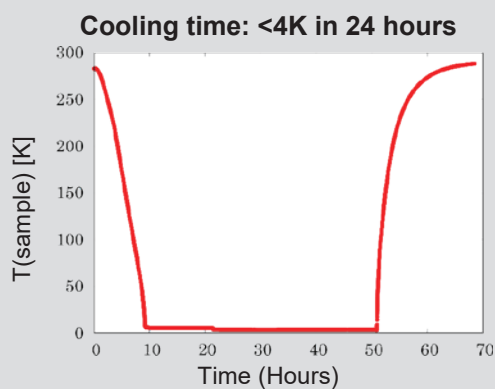
TEL +81-72(858)6456 FAX +81-72(859)5655

20210804

USM1800系统示意图



冷却性能 by 第一代 USM1800

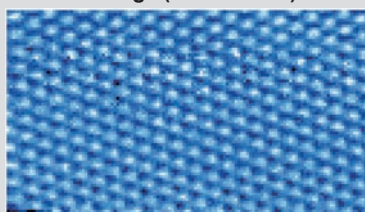


STM测量的长期稳定性

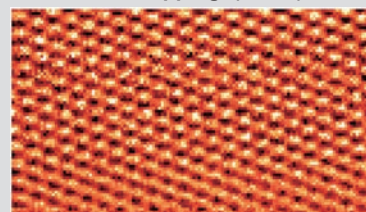
HOPG
mapping condition : 35 hours/frame

Drift rate : < 1nm/35hours

STM image ($V_s=+300\text{mV}$)



dI/dV mapping (20mV)



能量分辨率和实际样品温度

