



30年历史, 800用户见证



中国首家扫描探针显微镜专业公司

— 成立于1988年, 是我国第一家从事扫描探针显微镜研究、开发、生产、销售和技术服务的专业公司

中国最大的扫描探针显微镜专业制造商

— 产销量、出口量最大, 用户最多, 应用成果及公开发表论文数量最多、水平最高

中国技术水平最高的扫描探针显微镜研发基地

— 研制成功我国首台扫描隧道显微镜 (STM)、原子力显微镜 (AFM)、横向力/摩擦力显微镜 (LFM) …… , 囊括了该领域的全部国家级奖项, 累计承担国家级科研项目20余项, 在研项目包括国家863课题1项、省部级课题2项

中国售后服务最完善的厂家

— 业内唯一800免费技术支持热线和南北两地服务机构, 专家级技术支持团队, 多家国际顶级扫描探针显微镜专业耗材供应商的中国代理



BY1000

扫描隧道显微镜
Scanning Tunneling Microscope

BY2000

原子力显微镜
Atomic Force Microscope

BY3000

扫描探针显微镜
Scanning Probe Microscope

免费热线: 800-830-3560

未开通800地区请拨打: 010-51662332 或 020-87688889



性能优越

- 原子级分辨率和稳定度
- 大样品腔设计，适应性强
- 主控制系统采用德州仪器 (TI) 32 位高性能数字信号处理器 (DSP)
- 高压扫描驱动采用 APEX 集成高压运算放大器
- 主控制系统内置实时操作系统
- 系统采用快速以太网接口 (Fast Ethernet) 与计算机连接

功能强大

- 原子力显微镜 (AFM)
- 扫描隧道显微镜 (STM)
- 横向力 / 摩擦力显微镜 (LFM)
- I-V、I-Z、力 - 距离等多种曲线测量分析
- 在线实时三维图像显示，检测过程可即时得到更直观的形貌和丰富的细节
- 多通道信号同时采集和显示，一次扫描即可同时得到样品多种性质与特征
- 具有图像及曲线数据导出功能，可取得全部原始数据
- 探针表征和图像重建功能（针尖形貌估算 / 图像重建 / 用已知探针重建图像）

操作简便

- 全程全自动进针，无需手工粗调
- 只需更换探针架，即可在 STM 和 AFM 等不同类型仪器中切换
- 全数字控制，仪器类型、系统状态等参数智能识别和控制
- 软件控制样品移动
- 当前全部工作环境参数和扫描图像同步保存
- 样品粒度和粗糙度自动分析功能，可得到国家、国际相关标准的全系列参数

服务完善

- 业内唯一 800 免费技术支持热线
- 业内唯一南北（京广）均设有机构，为用户提供最贴身的服务
- 专家级的技术支持、服务团队
- 长期以最优惠的价格向用户提供全系列探针

免费热线：800-830-3560

未开通800地区请拨打：010-51662332 或 020-87688889

技术指标

系统功能

原子力显微镜 (Atomic Force Microscope, AFM) ▲
 横向力/摩擦力显微镜 (Lateral Force Microscope, LFM) ▲
 扫描隧道显微镜 (Scanning Tunneling Microscope, STM) ■

分辨率

扫描隧道显微镜 (STM): 横向 0.1nm, 垂直 0.01nm
 原子力显微镜 (AFM): 横向 0.2nm, 垂直 0.1nm

参数性能

X-Y扫描范围: $\sim 15 \mu\text{m}$
 Z方向扫描范围: $\sim 3 \mu\text{m}$
 图像分辨率: 128X128, 256X256, 512X512, 1024X1024, 2048X2048
 扫描角度: $0\sim 360^\circ$
 扫描频率: 0.1~100Hz

主控制系统

中央处理器: 德州仪器 (TI) 32位数字信号处理器 (DSP)
 高速16-bit DAC
 高速16-bit ADC
 高压扫描驱动: 5路APEX集成高压运算放大器
 通信接口: 10M/100M快速以太网 (Fast Ethernet 10/100) 接口

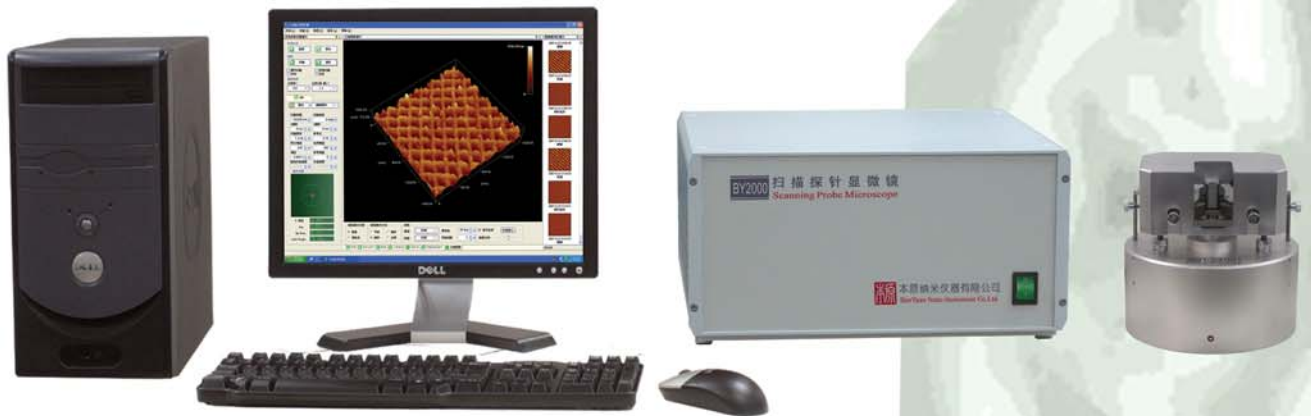
机械性能

样品尺寸: 最大可达直径45mm, 厚度15mm
 全自动步进电机控制进样系统: 行程15mm, 定位精度50nm /步

软件系统

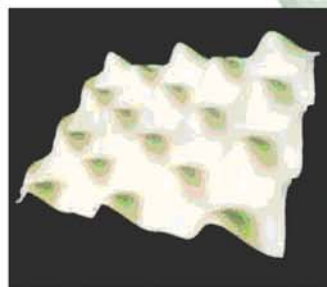
基于Windows 10/8/7/Vista/XP/2000/9X的在线控制软件和图像处理软件

▲ BY1000 型仪器不具备此项功能 ■ BY2000 型仪器不具备此项功能

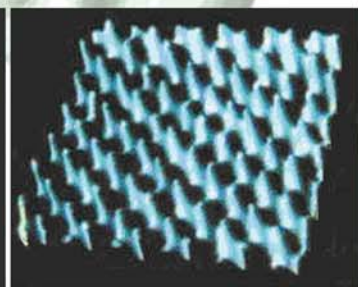


了解产品详细信息, 请访问本原公司网站

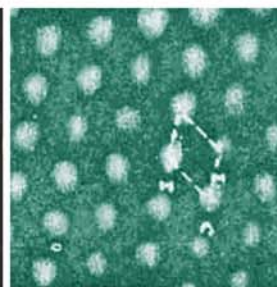
www.spm.com.cn



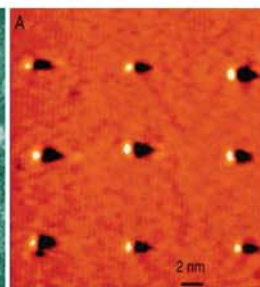
白春礼
科学通报
34(5),399(1989)



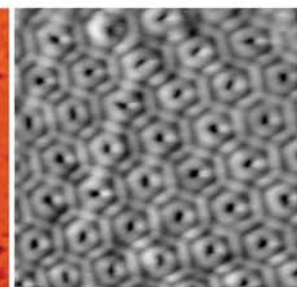
白春礼
真空科学与技术
11(6),351(1991)



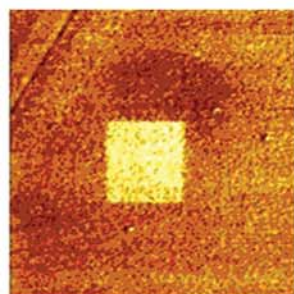
廖立兵等
科学通报
36(8),606(1991)



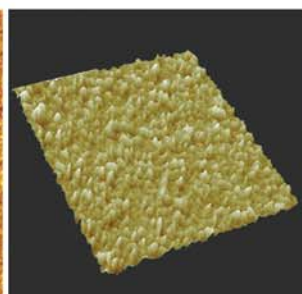
H.J.Gao et al.
Physical Review Letters
84,1780(2000)



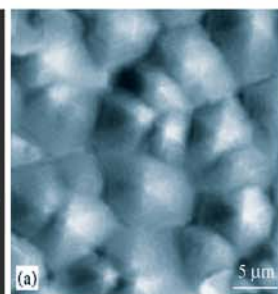
Y.Guo et al.
Physical Chemistry Chemical Physics
4,342(2002)



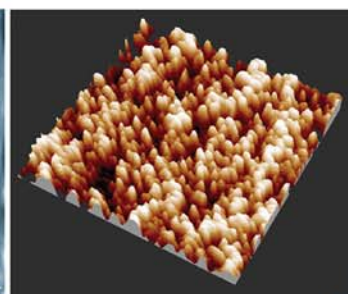
宫建茹等
大学化学
18(1), 7(2003)



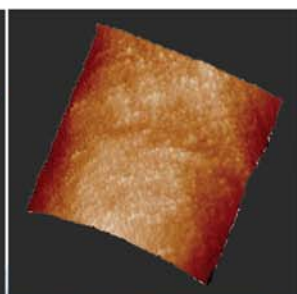
Peng Feng et al.
Acta Phys.-Chim. Sin.
21(9),944(2005)



J. Dai et al.
Journal of Crystal Growth
290,426(2006)



H. Zhang et al.
Applied Surface Science
252,8598 (2006)



Q. Wei et al.
Surface & Coating Technology
201,1821 (2006)



本原纳米仪器有限公司

免费热线电话: 800-830-3560

<http://www.spm.com.cn>

E-mail: s@spm.com.cn

(100084) 北京海淀区中关村东路18号财智国际大厦B505室 010-51662332

(510070) 广州市先烈中路100号大院37号楼308 020-87688889

了解产品详细信息, 请访问本原公司网站

www.spm.com.cn