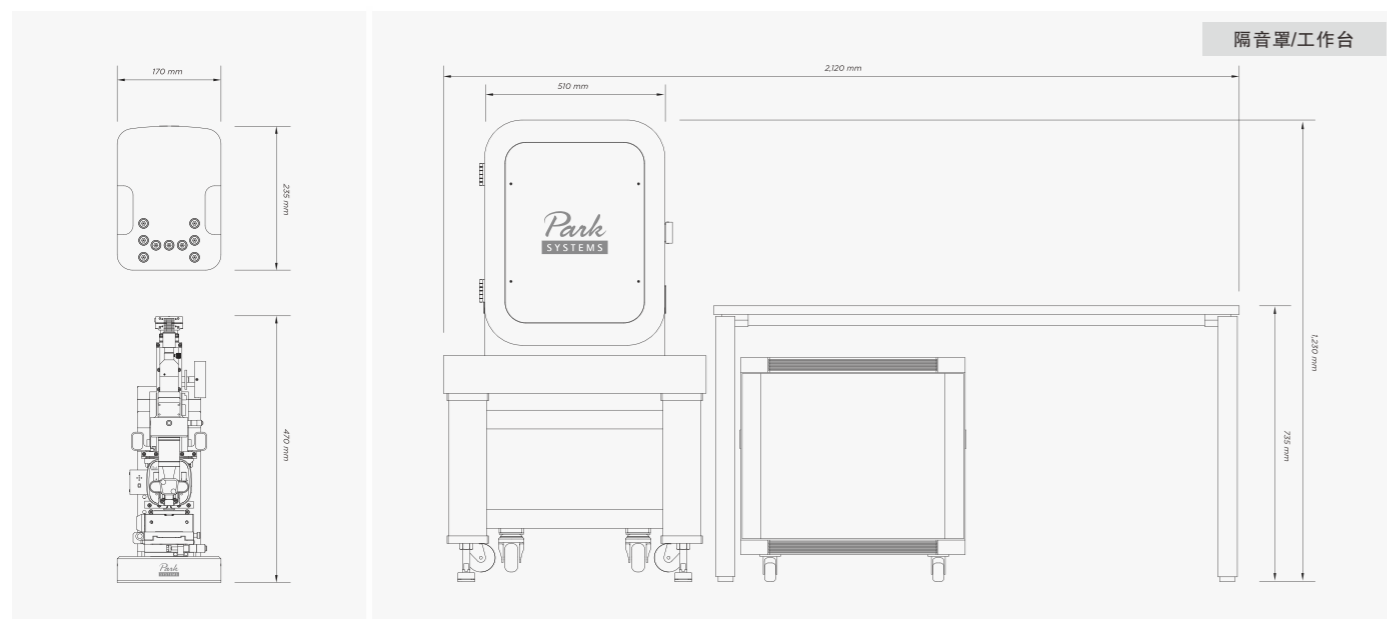


扫描器	Z扫描器	XY扫描器	位移台	Z位移台	XY位移台	
	柔性引导高推力扫描器 Z扫描范围: 15 μm(30 μm可选)	闭环控制式单模块柔性XY扫描器 扫描范围: 50 μm×50 μm(可选10 μm×10 μm 或 100 μm×100 μm)		行程范围: 28 mm	行程范围: 13 mm x 13 mm	
光学系统	带视觉相机的同轴光学系统	样品架	样品尺寸	电路系统	信号处理	集成功能
	物镜: 10x放大 视场: 480 μm X 360 μm(默认 120 万像素视觉相机) 840 μm X 630 μm(默认 500 万像素视觉相机)		样品大小: 最大50 mm 样品厚度: 最厚20 mm		ADC: 用于X,Y和Z扫描器位置传感器的24位ADC DAC: 用于X,Y和Z扫描器定位的20位DAC	通道灵活的数字锁相放大器 弹簧常数校准(热方法) 数字Q控制
选项/模式	形貌成像	磁学特性	电化学特性	机械性能		
	<ul style="list-style-type: none"> 非接触模式 接触模式 轻敲模式 	<ul style="list-style-type: none"> 磁力显微镜(MFM) 可调磁场磁力显微镜 	<ul style="list-style-type: none"> 导电原子力显微镜(C-AFM) 电流-电压分光谱 开尔文探针力显微镜(KPFM) 高压KPFM 扫描电容显微镜(SCM) 扫描扩展电阻显微镜(SSRM) 扫描隧道显微镜(STM) 光电流测绘(PCM) 静电显微镜(EFM) 	<ul style="list-style-type: none"> PinPoint纳米力学模式 力调制显微镜(FMM) 纳米压痕 纳米刻蚀 高压纳米刻蚀 纳米操纵 侧向力显微镜(LFM) 力距离(F/d)光谱 力体积成像 		
软件	Park SmartScan™	Park SmartAnalysis™	配件			
	<ul style="list-style-type: none"> AFM系统控制和数据采集软件 智能模式的快速设置和简易成像 手动模式的高级使用和更精密的扫描控制 	<ul style="list-style-type: none"> AFM数据分析软件 独立设计—可以安装和分析AFM以外的数据 能够生成采集数据的3D绘制 	<ul style="list-style-type: none"> 电化学池 带温度控制的常用液池 温控台 			



① 注意: 所有规格如有更改, 恕不另行通知。请访问我们的网站以获取最新的规格。

致力于推动科学技术的发展

30多年前, Park原子力显微镜的成立始源于斯坦福大学, Park原子力显微镜的创始人Sang-il Park博士出身于Calvin Quate教授研究小组; 这个研究组后来发明了世界上第一台原子力显微镜。经过多年的发展, Park博士向世界推出了第一台商用原子力显微镜, 从而开始了Park原子力显微镜的成功发展之路。

Park原子力显微镜不忘初心, 不断地贯彻着最初的创新精神。在漫长的发展历程中, 公司一直致力于提供先进可靠的原子力显微镜, 如True Non-Contact™ 模式和 PinPoint™ 纳米力学原子力显微镜。先进的原子力显微镜自动化功能, 如SmartScan™ 使Park的原子力显微镜不仅非常易于使用, 而且还使用户能够更快, 更高效, 更准确地获得出色的研究成果。

Park原子力显微镜

持续坚持纳米科技创新进步



Park韩国总公司: +82-31-546-6800
Park德国: +49 (0) 621-490896-50
Park中国台湾地区: +886-3-5601189

Park美国: +1-408-986-1110
Park日本: +81-3-3219-1001

Park大中华区: +86-10-6254-4360
Park东南亚: +65-66347470

Park | 帕克
SYSTEMS | 原子力显微镜
www.parksystems.cn

持续坚持纳米科技创新进步

Park
SYSTEMS

帕克
原子力显微镜

Park NX7

智能实惠的Park NX7——AFM的理想首选





Park NX7

灵活智能的研究级AFM实惠来袭!

Park NX7配有Park原子力显微镜的顶尖技术，其设计与新型显微镜一样彰显细节品质，可以有效助您取得精准的研究成果。现在价格实惠，是您预算合理下的理想首选。

通过消除扫描器串扰进行准确的XY扫描

- 独立闭环XY和Z柔性扫描器
- 正交XY扫描
- 样品表面形貌信息测量精准，无需软件处理

最全面的原子力显微镜解决方案

- 涵盖所有扫描探针显微镜的扫描模式
- 更智能的NX电子控制器默认启用高级纳米机械测量模式
- 拥有业界最佳选择兼容性和可升级性

人性化设计的软件和硬件功能

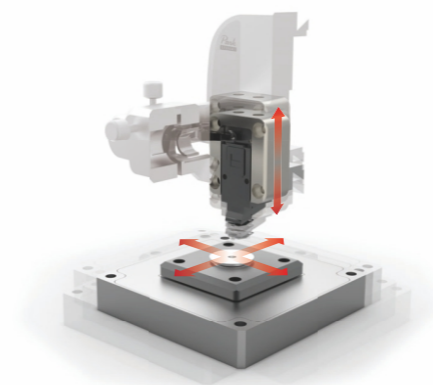
- 方便样品或换针的开放式使用
- 预对准的探针夹设计，可轻易直观地进行SLD光校准
- Park SmartScan™- 原子力显微镜操作软件可以帮助您进行专业的纳米级研究。

Park NX7

原子力显微镜技术

无扫描器弓形弯曲的平直正交XY轴扫描

Park的串扰消除技术不仅修正了扫描器弓形弯曲的缺点，还能在不同扫描位置、扫描速率和扫描尺寸条件下进行平直正交XY轴扫描。即使是最平坦的样品也不会出现如光学平面、各种偏移扫描等背景曲率。因此Park能不惧艰难挑战，为您在研究中提供高精度的纳米测量。



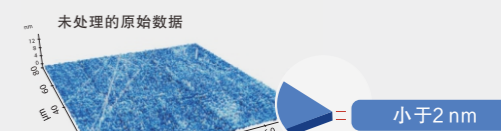
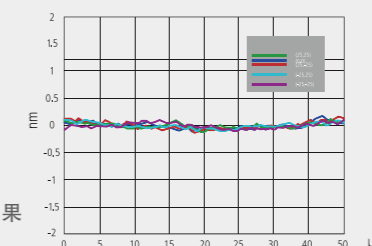
无耦合关系的XY和Z扫描器

Park的核心优势在于匠心独运的扫描器架构。基于独立XY扫描器和Z扫描器设计的独特挠曲结构，能让您轻松获得无可比拟的高精度纳米级分辨率数据。

精确的表面测量

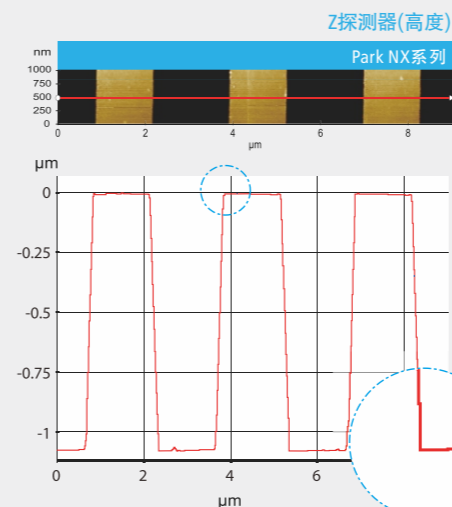
样品表面平直扫描!

- 低残余弓形弯曲
- 无需软件处理
- 不受扫描位置影响也可获得精确的扫描结果
- NX电子控制器可将平面外运动小于2 nm



行业领先的低噪声Z探测器

Park AFM 配备了该领域最有效的超低噪声Z探测器，噪音水平低于0.02 nm,因而达到了样品形貌成像精准，没有边沿过冲无需校准的高效率。Park NX系列不仅为您提供高精度的数据，更为您最大化地节省了时间成本。



无蠕变效应

用低噪声Z探测器精准测量样品形貌

- 利用低噪声Z探测器信号进行形貌成像
- Z探测器噪音水平低于0.02 nm
- 没有边沿过冲，无需额外校准
- 只需在工厂校准一次

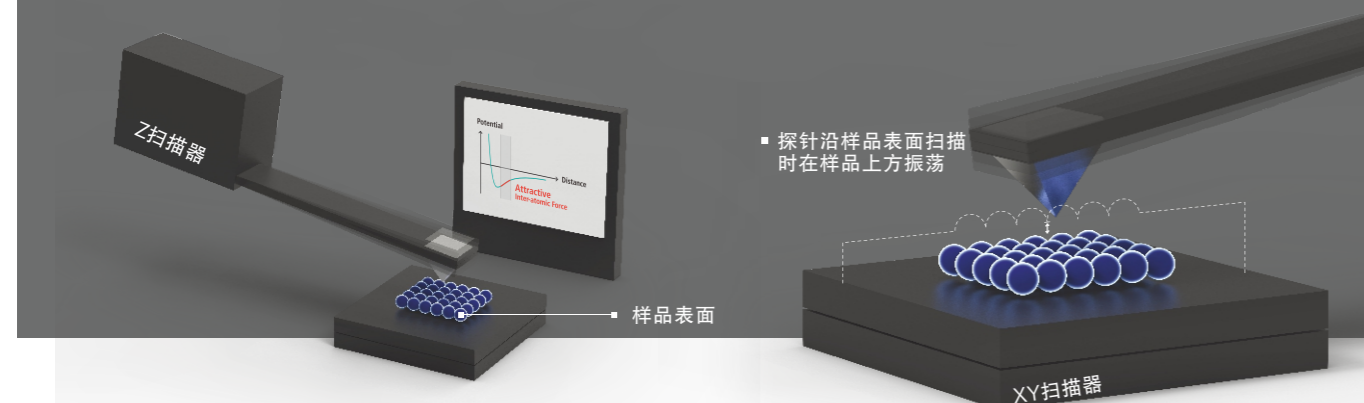
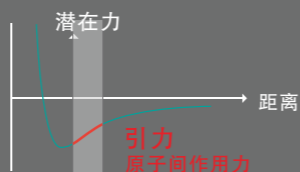
样品: 1.2 μm 标准台阶高度
(9 μm x 1 μm, 2048 pixels x 128 lines)

True Non-Contact™ 模式

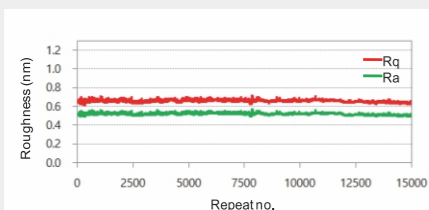
True Non-Contact™ 模式是Park原子力显微镜系统独有的扫描模式，通过在扫描过程中防止针尖和样品损坏，从而产生高清的分辨率和准确的数据。

更快速的Z轴伺服使得真正的非接触式原子力显微镜有更精确的反馈

- 减少针尖磨损→长时间高分辨率扫描
- 无损式探针-样品接触→样品受损最小化
- 可满足各种条件下，对各种样品都能够进行非接触式扫描

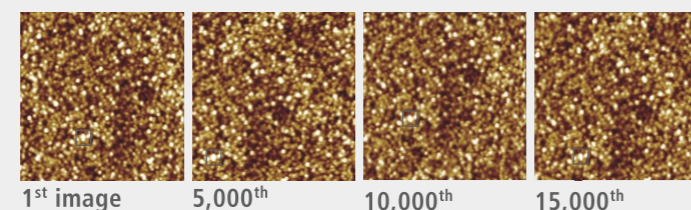


接触模式下，针尖在扫描过程中持续接触样品；轻敲模式下，针尖周期性地接触样品，而在非接触模式下针尖不会接触样品。因此，使用非接触模式具有几个关键优势。由于针尖锐度得以保持，在整个成像过程中会以最高分辨率进行扫描。非接触模式下由于针尖和样品表面可以避免直接接触，避免损坏软样品。

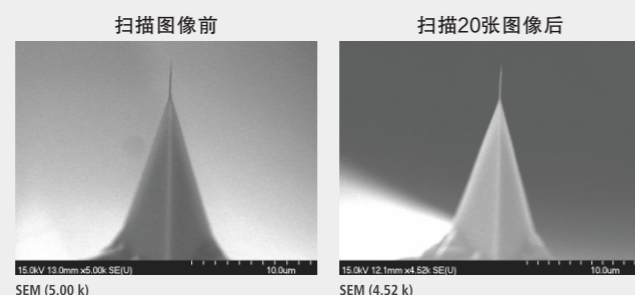
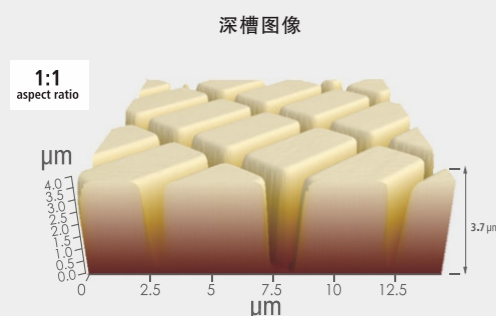


Repeat	1 st	...	5000 th	...	10000 th	...	15000 th	Total Avg.	1 σ (%)
Rq(nm)	0.669	0.674	0.665	0.642	0.662			0.611	(1.720%)
Ra(nm)	0.527	0.535	0.525	0.508	0.524			0.010	(1.835%)

此外，非接触模式可以感知探针与样品原子之间的作用力。探针接近样品时产生的横向力可以被检测。因此，在非接触模式下使用的探针可以避免撞到样品表面突然出现的高层结构。接触和轻敲模式只能进行探针底端力检测，很容易受到这种撞击伤害。

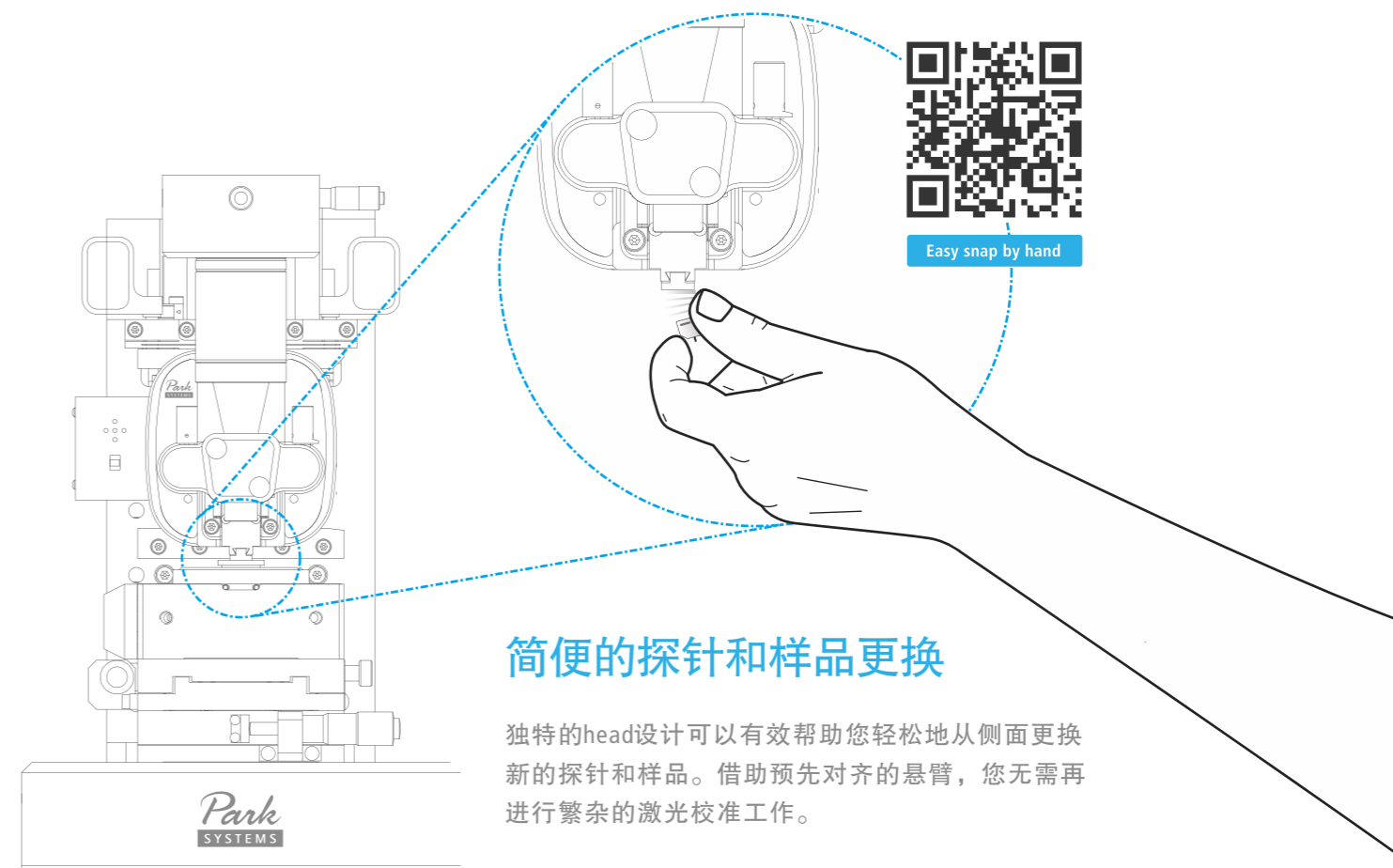


此外，非接触模式可以感知探针与样品原子之间的作用力。探针接近样品时产生的横向力可以被检测。因此，在非接触模式下使用的探针可以避免撞到样品表面突然出现的高层结构。接触和轻敲模式只能进行探针底端力检测，很容易受到这种撞击伤害。



Park NX7

为什么世界上最精确的小样品AFM也最容易使用?

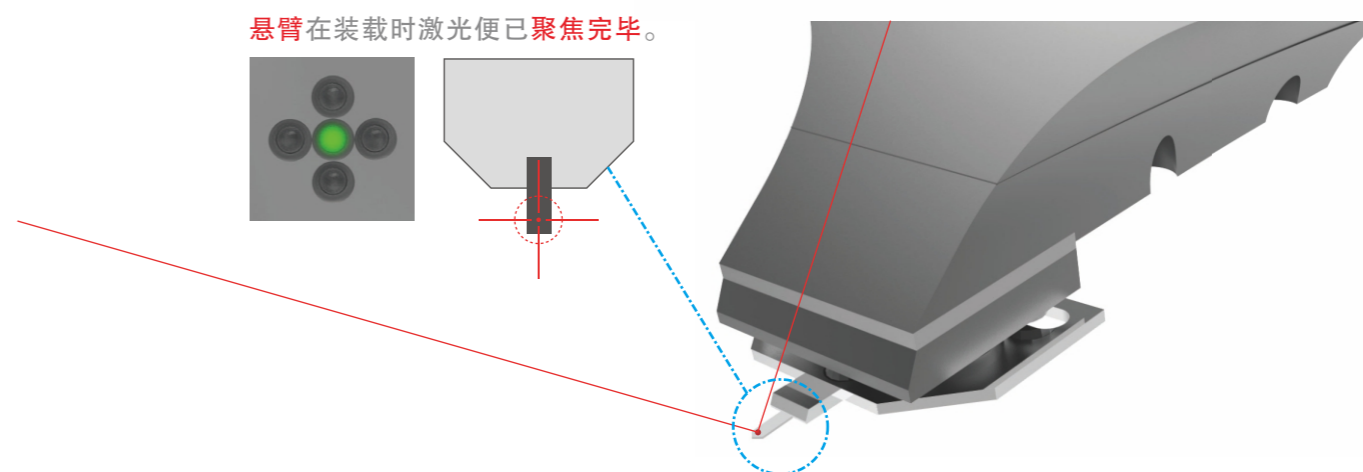


简便的探针和样品更换

独特的head设计可以有效帮助您轻松地侧面更换新的探针和样品。借助预先对齐的悬臂，您无需再进行繁杂的激光校准工作。

简单且敏锐的激光校准

Park凭借先进的预校准悬臂架，使得悬臂在装载时激光便已聚焦完毕。此外，自上而下的同轴视角可以帮助您轻松找到激光光点。由于激光垂直照射在悬臂上，您只需凭借两个定位旋钮，便可准确定位激光光点。因此，当您在激光准直界面中找到激光并将其定位在PSPD上后，只需稍作调整，将信号最大化，便能获取精准数据。



Park原子力显微镜模式

通过选择Park的扫描模式得到您所需的数据

形态成像			
	接触模式	非接触模式	轻敲模式

电学磁学特性				
	导电原子力显微镜	PinPoint导电原子力显微镜	电流-电压分光镜	光电流映射
	扫描隧道显微镜	扫描扩展电阻显微镜	扫描电容显微镜	静电力显微镜
开尔文探针力显微镜	压电响应力显微镜	磁力显微镜	可调磁场显微镜MFM	

纳米力学特性				
	力/距离光谱	PinPoint纳米力学	力调制显微镜	侧向力显微镜
纳米压痕	纳米刻蚀	纳米操纵		

其他特性				● 不适用于此类产品
	扫描热显微镜	扫描离子电导显微镜		

ITO涂层石英芯片

扫描条件
扫描模式: 非接触
扫描尺寸: 5μm x 5μm, 2μm x 2μm
探针: AC160TS(k=26N/m, f=300kHz)

Sample courtesy: Kee-Hyun Paik, Multerra Bio, Inc., US

Si上的F₁₂H₂₀;功函数

扫描条件
扫描模式: KPFM
扫描尺寸: 1μm x 1μm
探针: PPP-EFM(k=2.8N/m, f=75kHz)

相同的图像色阶用于功函数图像比较。
与AM KPFM相比，边带KPFM显示出更好的图像质量和量化结果。

人造黄油

Phase change of Margarine surface by temperature control

冷却至5°

扫描条件
扫描模式: 轻敲
扫描尺寸: 5μm x 5μm
探针: AC160TS(k=26N/m, f=300kHz)