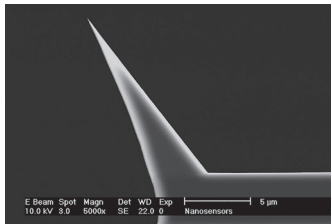


AdvancedTEC 悬臂梁末端的高级探针®

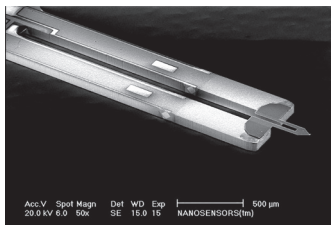
- 俯视的证实探针能见度高
- 单片硅-SPM-探针，用于超高分辨率成像
- 典型的探针曲率半径<10 nm
- 探针高度15-20 μm
- 探针最后0.5 μm 的深宽比 >4:1 (从顶部和从侧面看的情况下)
- 半锥角沿悬臂梁轴线看<12°，从侧面看<8°
- 探针形状由真实的晶体平面定义，从而产生高度可复制的几何形状和极其光滑的表面



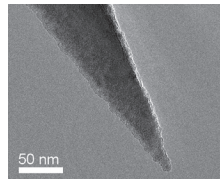
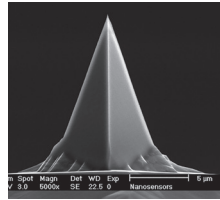
Akiyama-探针

自感应和自触发探针

- 基于石英音叉和微机械悬臂梁的自感测和自动触发探针，用于动态模式原子力显微镜。

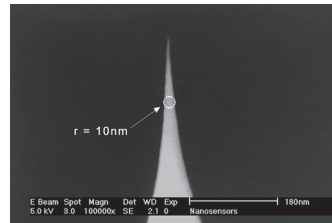


PointProbe® Plus (PPP)



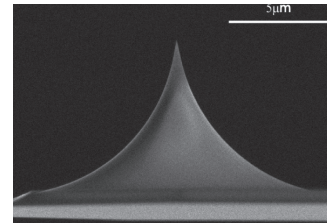
- 探针形状的变化程度最小化，从而使成像更可重现
- 探针半径通常小于7 nm
- 探针的形状像一个基于多边形的金字塔
- 沿悬臂梁方向看到的宏观半锥角为20°，从侧面看约为25°至30°
- 也可提供旋转探针
- 使用硅-SPM-探针为了增强成像的分辨率
- 梯形横截面的矩形悬臂梁
- 支撑芯片，悬臂梁和探针的整体设计
- 高掺杂单晶硅 (0.01-0.025Ωcm)
- 适合所有知名的AFM
- 固定器芯片检测器侧的对准槽与NANOSENSORS™对准芯片的对准凸脊匹配

SuperSharp Silicon™ 探针



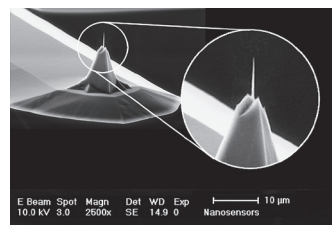
- 用于显微粗糙度和纳米结构的高分辨率成像的探针
- 探针半径通常小于2 nm
- 距针尖200 nm处的典型纵横比为4:1
- 距针尖200 nm处的半锥角<10°

uniqprobe®

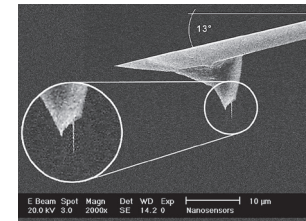


- 悬臂梁力常数和共振频率的无与伦比的均匀性
- 减少在液体环境中应用的漂移
- 带有双曲线轮廓的径向对称探针
- 典型的探针曲率半径小于10 nm
- 典型的探针高度为7 μm

高深宽比探针 (AR5/AR5T/AR10/AR10T)



- 高深宽比部分 (5:1 或 10:1) 长于 1.5 μm
- 从侧面以及沿悬臂梁轴看时为对称
- 半锥角通常对于AR5要<5° 而对于AR10要 <2.8°
- 探针半径通常<10 nm
- 倾斜补偿版本的探针 (AR5T和AR10T) 相对于探针的中心轴倾斜13°，以补偿AFM头的安装角度



涂层

注意：涂层仅适用于选定的类型

反射涂层

- 悬臂梁探测器侧面的铝涂层
- 增强激光束的反射率

黄金涂层

- 探测器侧面或悬臂梁两侧的金涂层
- 增强激光束的反射率

铂涂层

- 悬臂梁两侧的铬和铂-铱5合金涂层
- 高导电率允许通过使用调整后的参数进行电气测量

硅化铂

- 悬臂梁两侧均具有高导电性和耐磨性的铂硅化物涂层

金刚石涂层

- 悬臂梁的探针侧面的多晶导电金刚石涂层
- 探针无与伦比的硬度

磁性涂层

- 悬臂梁的探针侧面的不同硬磁和软磁涂层

快速选择列表

	类型	应用	力常数/ [N/m] (标称值)	共振频率/ [kHz] (标称值)	涂层	特殊探针版本
接触	qpCONT	生物/液体轻敲横向/摩擦力调制	0.1	30	反射 (局部黄金)	圆形对称
	qpSCONT	柔性接触	0.01	11	反射 (局部黄金)	圆形对称
	qp-BioAC 3 悬臂梁	生物/液体轻敲	CB1: 0.1 CB2: 0.06 CB3: 0.3	CB1: 50 CB2: 30 CB3: 90	反射 (局部黄金)	圆形对称 (可提供圆头针尖)
	qp-BioT 2 悬臂梁	生物/液体轻敲	CB1: 0.08 CB2: 0.3	CB1: 20 CB2: 50	反射 (局部黄金)	圆形对称
	ATEC-CONT	接触模式	0.2	15	PtIr5, Au	可见探针
	PPP-CONT	接触模式	0.2	13	反射 (Al), PtIr5, Au	PtSi, DT, CDT, RT, PL2, PLC, TL
	PPP-CONTSC	接触模式 (短悬臂梁)	0.2	25	反射 (Al), PtIr5, Au	---
轻敲 / 非接触	qp-HBC	ScanAsyst®* / 峰值力调制轻敲模式TM*	0.5	60	反射 (Al)	圆形对称
	qp-快速3个悬臂梁	快速-/快速扫描柔性轻敲模式/NC/AC/轻敲	CB1: 30 CB2: 15 CB3: 80	CB1: 420 CB2: 250 CB3: 800	反射 (Au)	圆形对称
	ATEC-NC	非接触/ 轻敲模式	45	335	PtIr5, Au	可见探针
	PPP-NCH	非接触/ 轻敲模式 (高频率)	42	330	反射 (Al), PtIr5, Au	PtSi, SSS, RT, AR5, AR5T, AR10, AR10T, DT, CDT, PL2, PLC, TL
	PPP-NCL	非接触/ 轻敲模式 (长悬臂梁)	48	190	反射 (Al), PtIr5, Au	SSS, AR5, CDT, PL2, PLC, TL
	PPP-NCST	非接触/ 轻敲模式 (柔性轻敲模式)	7.4	160	反射 (Al), PtIr5, Au	---
	PPP-SEIH	非接触/ 轻敲模式 (Seiko非接触模式)	15	130	反射 (Al)	SSS
特殊	ATEC-FM	力调制模式	2.8	85	PtIr5, Au	---
	PPP-EFM	静电力调制显微镜	2.8	75	PtIr5	---
	PPP-FM	力调制模式	2.8	75	反射 (Al), Au	PtSi, SSS, DT, CDT, PL2, PLC, TL
	PPP-LFM	横向/摩擦力调制模式显微镜	0.2	25	反射 (Al)	---
	PPP-MFMR	磁力调制显微镜	2.8	75	硬磁 & 反射 (Al)	---
	PPP-LM-MFMR	磁力调制显微镜 (低动量)	2.8	75	硬磁 & 反射 (Al)	---
	PPP-LC-MFMR	磁力调制显微镜 (低矫顽力)	2.8	775	硬磁 & 反射 (Al)	---
	SSS-MFMR	磁力调制显微镜 (高频率)	2.8	75	硬磁 & 反射 (Al)	SSS

*ScanAsyst®和Peak Force Tapping™是Bruker公司的商标。

此列表不完整。有关可用的AFM探针的完整列表，请访问我们的网站。