



Scanning Probe Microscope

AFM5100N



HITACHI
Inspire the Next

توضیحات دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) AFM5100N

دستگاه میکروسکوپ پروبی روبشی | میکروسکوپ نیروی اتمی (Atomic Force Microscope) ساخت شرکت HITACHI ابزار کاملی است که از آن جهت بررسی توپوگرافی سطوح و مطالعه نیروهای سطحی استفاده می‌شود. دستگاه آنالیز میکروسکوپ نیروی اتمی یک پلت فرم دستگاه میکروسکوپ پروبی روبشی SPM است که برای نمونه های سایز متوسط کاربرد دارد. این دستگاه میکروسکوپ AFM سهولت استفاده، آشکارساز حساس و با سخت افزار پیشرفته، بدون نیاز به هماهنگی لیزر و آشکارساز طیف گسترده ای از کاربردها را در بر میگیرد. دستگاه آنالیز دستگاه میکروسکوپ پروبی روبشی | میکروسکوپ نیروی اتمی (Atomic Force Microscope) AFM/SPM مدل AFM5100N یک دستگاه مطمئن در هر آزمایشگاهی برای انجام آنالیز است و بسیاری از نیازها را بر طرف می کند. دستگاه آنالیز دستگاه میکروسکوپ پروبی روبشی | میکروسکوپ نیروی اتمی (Atomic Force Microscope) AFM/SPM مدل AFM5100N به عنوان یک سیستم کامل برای حمایت از اندازه گیری AFM با رزولوشن بالا و چند منظوره طیف گسترده ای از حالت های پیشرفته را ارائه می دهد و همچنین دارای اسکنر هوشمند نمونه گیری اختصاصی است که ناتوانی دستگاه های قبلی را برطرف می کند.

تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات دستگاه میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N که به واسطه ی شرکت HITACHI در سراسر دنیا انجام می گیرد، خرید دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی | میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N ، این شرکت را به گزینه ای بی رقیب تبدیل کرده است. برای اطلاع از قیمت دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی | میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N با شماره درج شده در سایت تماس حاصل فرمایید.

ویژگی های دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N

• راه اندازی و نصب ساده و آسان

در دستگاه های میکروسکوپ AFM نصب اهرم های معمولی بسیار کوچک و دشوار است، اما اهرم این دستگاه دارای سنسور بزرگ است و نصب آن آسان است. همچنین با روش تشخیص لنز اپتیک نیاز به تنظیم محور نیست.

Light Lever Method

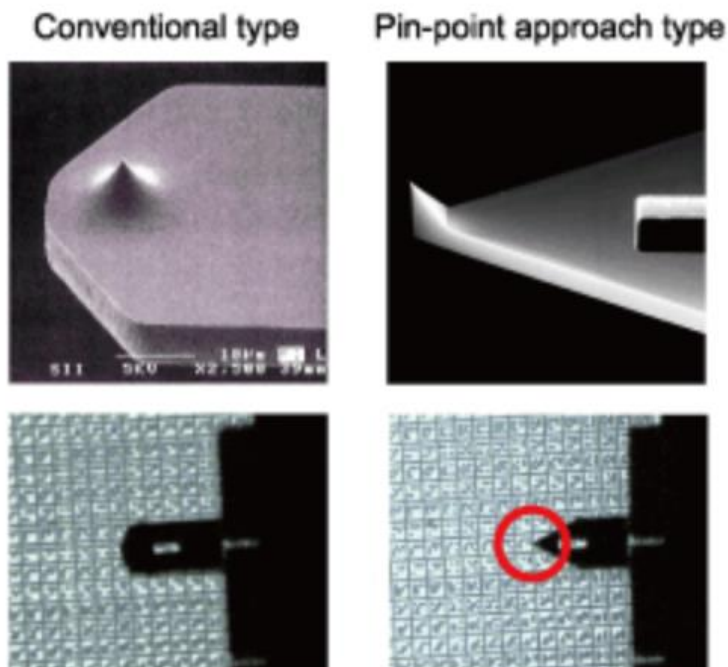


Self Detection Method



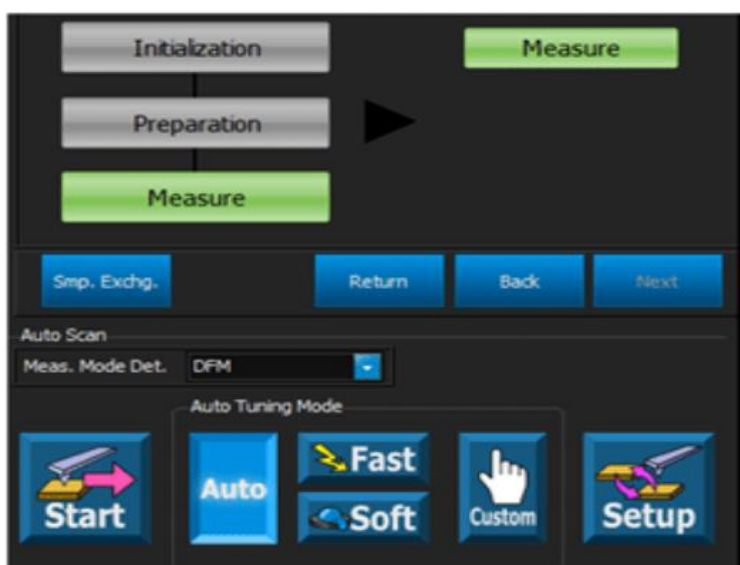
• تعیین موقعیت دقیق توسط pin-point type cantilever

دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی | میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N قابلیت تعیین موقعیت دقیق نقاط اندازه گیری را به دلیل داشتن pin-point type cantilever دارد. همچنین امکان دستیابی به وضوح و رزولوشن بالا بوسیله تیزکردن پراب وجود دارد.



• عملکرد ساده با سیستم Navigation

در دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی | میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N هر اپراتوری می تواند با استفاده از سیستم Navigation به وضوح بالا دست یابد. علاوه بر این به صورت مستقیم سختی یا زبری نمونه را به راحتی می توان اندازه گیری کرد.



سایز کوچک برای بکارگیری فضای کارآمد و منعطف و عملکرد فوق پیشرفته
عملکردهای مختلف را می توان با افزودن روش تنظیم محور اپتیکی گسترش داد. همچنین با قرار
دادن یک کابل روش اهرم را می توان تغییر داد.



کاربردهای دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N

۱. دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N ابزاری قدرتمند برای بررسی ویژگی های ساختاری و فیزیکی مواد نظیر زبری، سختی، توپوگرافی و اندازه ذرات است.
۲. دستگاه میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N قابلیت ایجاد تغییر و جا بجایی ذرات و سطوح را داراست.
۳. دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی | میکروسکوپ پرابی روبشی (SPM) مدل AFM5100N در زمینه های علوم زیستی، مهندسی پلیمر و پوشش ها، مواد و متالورژی، نانوالکترونیک، نانولیتوگرافی، نانوماشینکاری و .. کاربردهای بسیار گسترده ای دارد.
۴. دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N در حوزه علوم زیستی قابلیت بررسی نانوفیلتر ها و ساختار مایسل های خوراکی و رئولوژی آنها، بررسی نانوساختارهای نشاسته ای و مکانیزم تجزیه آنها و داروسازی و ... را داراست.
۵. دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N مهندسی پلیمر و پوشش ها، مورفولوژی سطحی فیلم های پلیمری، اندازه گیری های نانومکانیکی، بررسی فرایند پلیمریزاسیون را داراست.
۶. دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N در حوزه مواد و متالورژی جهت بررسی مورفولوژی نمونه های مختلف، محاسبه اندازه ذرات مواد پودری، آنالیز ترک ماده تحت بارهای یکنواخت، آنالیز ترک خستگی، بررسی زبری سطحی و مطالعات تریبولوژی سطوح مختلف استفاده می شود.
۷. دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N امکان به دست آوردن تصاویر توپوگرافی و فاز، به دست آوردن تصویر مغناطیسی، اندازه گیری خواص مکانیکی نانولوله های کربنی، اندازه گیری پارامترهای آماری، کاربردهای بیولوژیکی را فراهم میسازد.

مشخصات فنی دستگاه میکروسکوپ نیروی اتمی (AFM) مدل AFM5100N

Specifications	AFM5100N	Optional Accessories
Manual Stage	XY $\pm 2.5\text{mm}$	Impact Stage
Sample Size (Selectable)	35mm (diameter) Thickness: 10mm	2inch Adjustment Block 50.08mm $\times$ 50.08mm $\times$ 20mm
Scan Range (Select at least one)	20 μm $\times$ 20 μm $\times$ 1.5 μm 100 μm $\times$ 100 μm $\times$ 15 μm 150 μm $\times$ 150 μm $\times$ 5 μm	Closed Loop Scanner 110 μm $\times$ 110 μm $\times$ 6 μm
Detection (Select at least one)	Self-Detection Optical Lever	
Optical Microscope *Top view (Select at least one)	Microscope with Cover (Lens magnification: $\times 4$) Desktop Zoom Microscope (Lens magnification: $\times 7$) Zoom Microscope (Lens magnification: $\times 7$) Metallurgical Microscope (Lens magnification: $\times 5$, $\times 20$, $\times 50$)	
Vibration Isolation (Select at least one or supply equivalent table top vibration isolation.)	Tabletop Floor-model	
Temperature Control		In air: from R.T. to 250°C In liquid: from R.T. to 60°C
In Liquid		✓