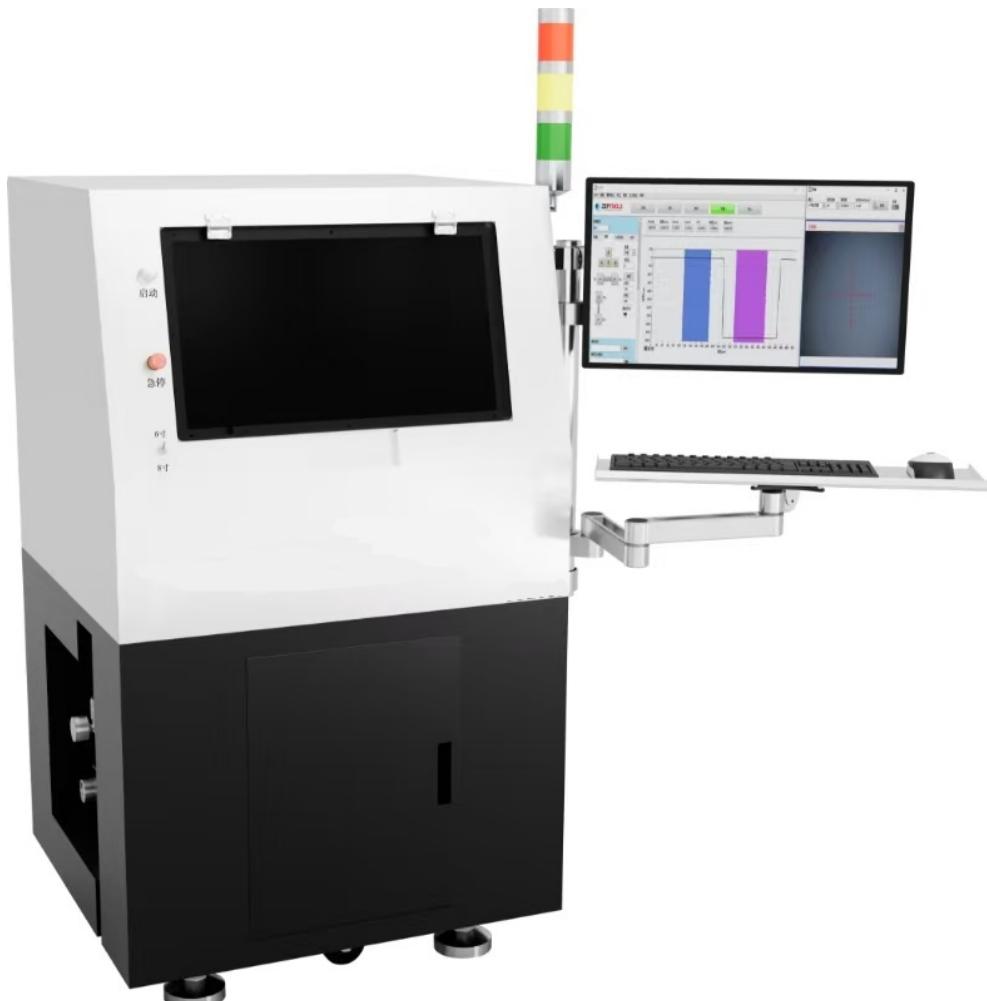


Стилусный профилометр DP100B



Цена:

Цена по запросу

Описание

Стилусный профилометр — это высокоточный измерительный прибор, предназначенный для анализа микрорельефа и структуры поверхности различных материалов. Он используется для контактного измерения параметров поверхности с помощью тонкой иглы (стилуса), которая перемещается по образцу и фиксирует его профиль.

Основные задачи и применения

- Измерение параметров шероховатости (например, R_a , R_z , R_q) и микрорельефа поверхности.
- Определение высоты ступенек, глубины канавок, толщины пленок и покрытий.

- Анализ формы, прогиба, текстуры и равномерности покрытия поверхности.
- Выявление структурных дефектов и оценка качества обработки поверхности.
- Измерение внутренних напряжений в тонких пленках и слоях.
- Проведение 2D и 3D визуализации поверхности для научных и производственных задач.

Преимущества стилусных профилометров

- Высокая точность и разрешение до 0,05 нм (по всему диапазону)
- Возможность анализа сложных поверхностей и тонких пленок без их повреждения (благодаря минимальному усилию зонда).
- Надежная повторяемость результатов и автоматизация измерений.

Принцип работы

- Стилус (игла) с коническим наконечником опускается на поверхность образца и перемещается по ней, следуя ее рельефу. Вертикальные перемещения иглы регистрируются высокочувствительным датчиком, что позволяет строить точный профиль поверхности в 2D или 3D.

Технические характеристики

Корпус	Напольный, встроенная защита от вибраций
Загрузка/выгрузка пластин	Ручная загрузка
Размер пластин	Макс. Ø200мм (опционально Ø300мм)
Толщина	≤10 мм
Размер стола	Ø240 мм

Высота ступени зонда	80 мкм
Воспроизводимость измерений	$\leq 0.5\text{нм}$ (1sigma на ступеньке 1 мкм)
Вертикальное разрешение	0,05 нм (по всему диапазону)
Диапазон усилия зонда	0,5 ~ 50 мГ
Скорость выборки	200 Гц
Направление сканирования	Двунаправленное
Максимального количества точек сканирования	2 миллиона точек
Режим движения стола для образцов	Горизонтальное направление (X/Y) и вращение (RZ) Ход по X-Y 150x150мм, ход по Z 10мм Вращение стола: $\pm 360^\circ$
Скорость сканирования по Z:	Область сканирования по Z: 80мкм (разрешение 0.05 нм)
Максимальная длина сканирования по X-Y	5 мкм/с ~ 50 мкм/с 55мм
Характеристики зонда	Радиус кривизны ≥ 2 мкм, угол 60° (другие спецификации опционально)
Калибровочный образец	высота ступеньки 1мкм
Две камеры высокого разрешения	Наблюдение под углами 90° и 45°
Функции программного обеспечения	Измерение шага, шероховатости и других параметров рельефа поверхности, измерение напряжения

Система управления	<p>ПК с комплектом ПО (OS Windows), монитор</p> <p>Язык ПО: английский</p> <p>Встроенные стандарты по ISO/ASME/EUR/GBT для 2D, 3D параметров</p> <p>Построение 2D, 3D изображений; линейные измерения</p>
--------------------	---