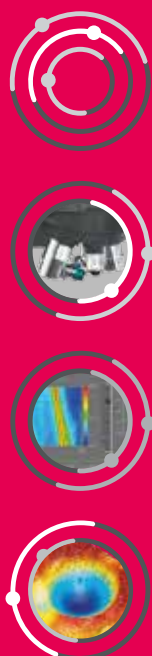


SURFIEW

3D профилометры

Более быстрые
Более точные
Лучшее обнаружение

GLTECH Решения для 3D измерений



SURFVIEW

Трехмерное измерение поверхности

Краткое содержание

Трехмерный инструмент для измерения поверхности легко, быстро и точно измеряет высоту и форму поверхности от 1 нм до 10 мм с разрешением по высоте 0.1 нм, используя интерференцию света. По сравнению с контактным методом, образец не повреждается, а разрешение по высоте одинаково независимо от увеличения объектива – поэтому измерения можно проводить более точно, чем конфокальным методом. Кроме того, данный метод более быстрый и имеет более широкий диапазон перемещения по сравнению с атомно-силовой микроскопией.

Отличительные особенности

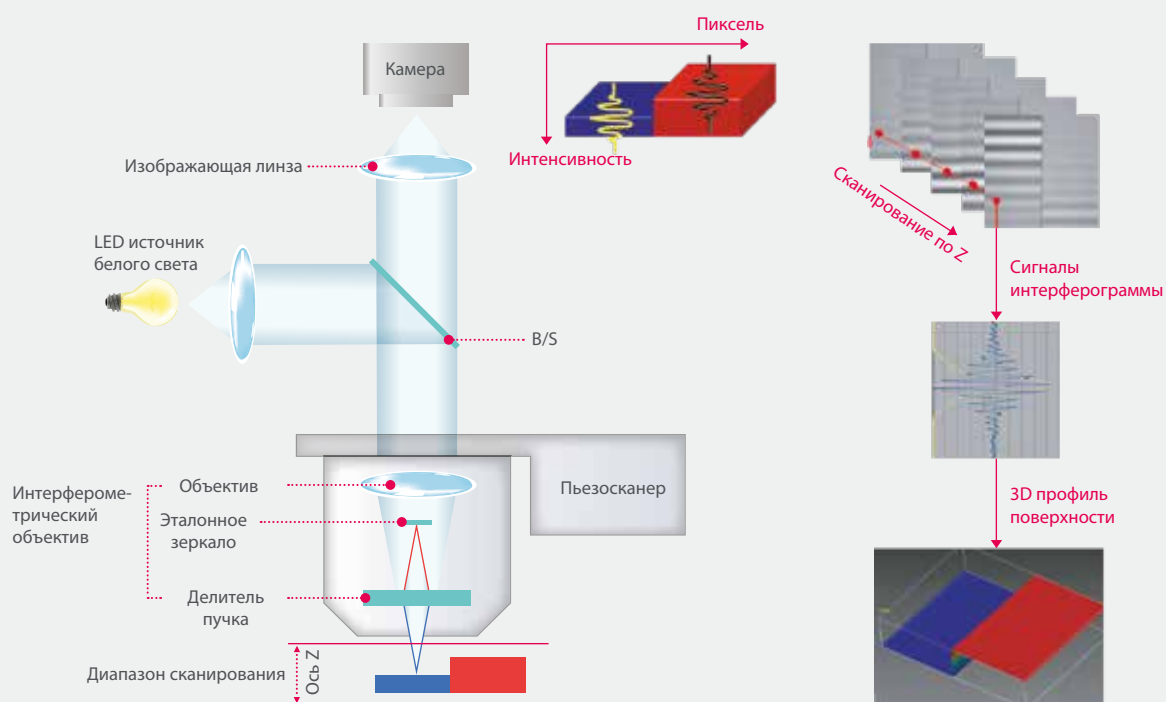
- Разрешение по высоте 0.1 нм
- Разрешение системы не зависит от используемого объектива
- Объективы с различным полем зрения
- Возможность измерения различных типов образцов: прозрачные, полупрозрачные, непрозрачные
- Легкое, быстрое и точное измерение
- Высокая надежность благодаря пьезоэлементу с замкнутым циклом
- Функция отслеживания собственного статуса
- Высокая повторяемость и воспроизводимость измерений



Основные измеряемые параметры

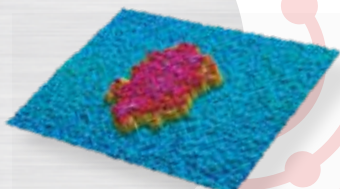
- Одновременный контроль 2D и 3D формы поверхности
- Высота/глубина структуры, высота ступеньки, анализ линий, окружностей, дуг, углов, измерение ширины и расстояния
- Измерение параметров шероховатости: вдоль линии, для площади
- Анализ дефектов: царапины, сколы, трещины, объем и т.п.

Принцип работы интерферометра



Области применения

Полупроводниковая промышленность



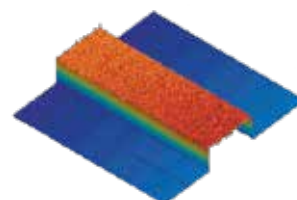
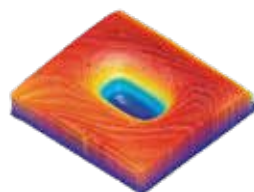
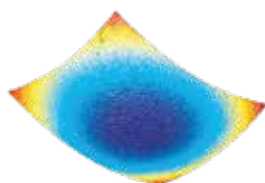
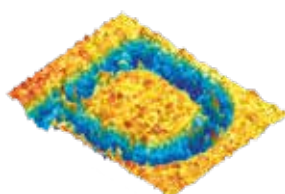
Stud bump

CMP

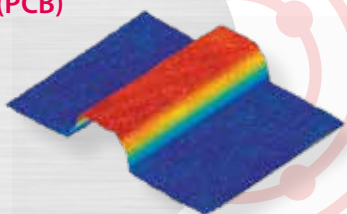
CVD

Подложки

Высота, толщина, глубина, царапины, шероховатость, форма кривой, изгиб, копланарность, диаметр, ширина, угол, объем, площадь



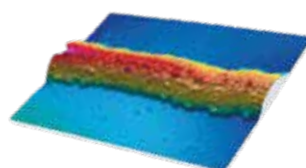
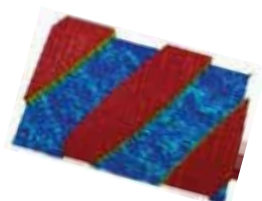
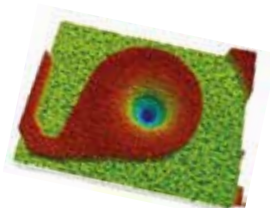
Анализ печатных плат (PCB)



Подложки

BGA

Высота, толщина, глубина, царапины, шероховатость, форма кривой, изгиб, копланарность, диаметр, ширина, угол, объем, площадь



Анализ дисплеев

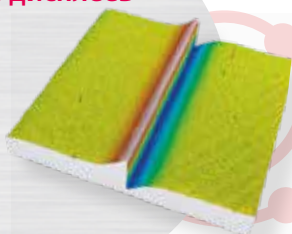


Photo Space

RGB

TFT-дисплей

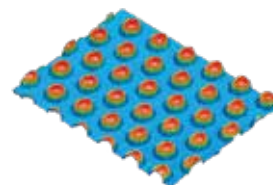
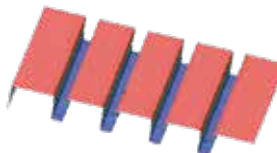
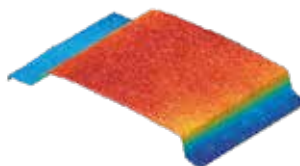
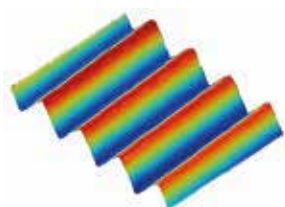
BLU

Metal Jet

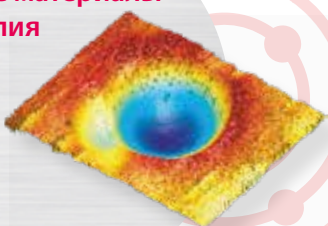
Стекло

OLED

Высота, толщина, глубина, царапины, шероховатость, форма кривой, изгиб, копланарность, диаметр, ширина, угол, объем, площадь



Прочие материалы и изделия



MEMS

Высокоточные детали

Лазерная обработка

Сопла для распыления краски

Микрооптика

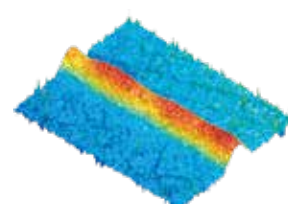
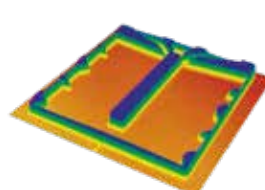
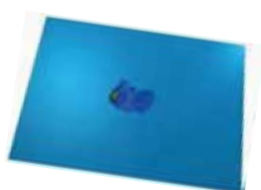
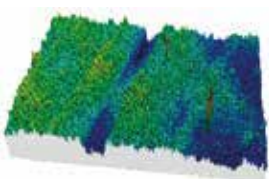
Твердые материалы

Аккумуляторы

Биоприменения

RFID

Высота, толщина, глубина, царапины, шероховатость, форма кривой, изгиб, копланарность, диаметр, ширина, угол, объем, площадь





Характеристики

Вертикальное разрешение¹⁾	VSI/VEI < 0.5 нм, VPI < 0.1 нм	Отражательная способность образца	0.05 – 100%
Разрешение по пикселю	0.03 – 7.2 мкм (зависит от увеличения и камеры)	Максимальный вес образца	≤ 2 кг
Воспроизводимость измерения высоты	≤ 0.3% при 1σ	Диапазон перемещения предметного столика	50 × 50 мм (ручное)
Скорость сканирования	8 – 40 мкм/сек	Диапазон перемещения сканирующей головки	20 мм (ручное)
Метод сканирования	Пьезопривод, закрытый цикл	Наклон столика	± 2° (ручное)
Диапазон сканирования	≤ 100 мкм (пьезо ≤ 250 мкм опция)	Размеры предметного столика	120 × 120 мм
Объектив	Один	Виброизоляция	Пассивный тип (вертикальный резонанс на 2.5 Гц)
Изображающая линза	1.0 ^x	Общий вес системы	≈ 10 кг
Камера	1/2", одноцветная (2/3", 1" – опция)	Напряжение питания	110 В / 220 В (± 10%), 15 А, 50/60 Гц
Подсветка	Белый LED	Программное обеспечение	Surface View / Surface Map (Windows 10, 64-бита)
Фильтр	2 (ручная смена)		

¹⁾VSI – Видимая интерферометрия Сандоз; VEI – Видимая огибающая интерферометрия;
VPI – Видимая интерферометрия с фазовым сдвигом

SURFVIEW

Compact серия



Характеристики

Вертикальное разрешение¹⁾	VSI/VEI < 0.5 нм, VPI < 0.1 нм	Отражательная способность образца	0.05 – 100%
Разрешение по пикселю	0.03 – 7.2 мкм (зависит от увеличения и камеры)	Максимальный вес образца	≤ 5 кг
Воспроизводимость измерения высоты	≤ 0.1% при 1σ	Диапазон перемещения предметного столика	50 × 50 мм (ручное)
Скорость сканирования	8 – 40 мкм/сек	Диапазон перемещения сканирующей головки	30 мм (ручное грубое и точное)
Метод сканирования	Пьезопривод, закрытый цикл	Наклон столика	± 3° (ручное)
Диапазон сканирования	≤ 150 мкм (пъезо ≤ 300 мкм опция)	Размеры предметного столика	120 × 120 мм
Объектив	До 5 (ручная турель)	Виброизоляция	Пассивный тип (вертикальный резонанс на 2.5 Гц)
Изображающая линза	1.0 ^x	Общий вес системы	≈ 10 кг
Камера	1/2", одноцветная (2/3", 1" – опция)	Напряжение питания	110 В / 220 В (± 10%), 15 А, 50/60 Гц
Подсветка	Белый LED	Программное обеспечение	Surface View / Surface Map (Windows 10, 64-бита)
Фильтр	2 (автом. смена)		

¹⁾VSI – Видимая интерферометрия Сандоз; VEI – Видимая огибающая интерферометрия; VPI – Видимая интерферометрия с фазовым сдвигом



Характеристики

Вертикальное разрешение¹⁾	VSI/VEI < 0.5 нм, VPI < 0.1 нм	Программное шивание	Да
Разрешение по пикселю	0.03 – 7.2 мкм (зависит от увеличения и камеры)	Отражательная способность образца	0.05 – 100%
Воспроизводимость измерения высоты	≤ 0.1% при 1σ	Максимальный вес образца	≤ 10 кг
Скорость сканирования	8 – 40 мкм/сек	Диапазон перемещения предметного столика	100 × 100 мм (автом.)
Метод сканирования	Пьезопривод, закрытый цикл	Диапазон перемещения сканирующей головки	100 мм (автом.)
Диапазон сканирования	≤ 150 мкм (пьезо ≤ 300 мкм или мотор. ≤ 10 мм опция)	Наклон столика	± 6° (автом.)
Объектив	До 5 (автом. турель)	Джойстик	USB-джойстик
Изображающая линза	До 2 (автом. турель)	Размеры предметного столика	230 × 230 мм
Камера	1/2", одноцветная (2/3", 1" – опция)	Виброизоляция	Пассивный тип (вертикальный резонанс на 1.5 Гц)
Подсветка	Белый LED	Общий вес системы	≈ 45 кг
Фильтр	2 (автом. смена)	Напряжение питания	110 В / 220 В (± 10%), 15 А, 50/60 Гц
Автофокусировка	Автофокус изображения	Программное обеспечение	Surface View / Surface Map (Windows 10, 64-бита)

¹⁾VSI – Видимая интерферометрия Сандоз; VEI – Видимая огибающая интерферометрия;
VPI – Видимая интерферометрия с фазовым сдвигом

SURFVIEW Pro серия



Характеристики

Вертикальное разрешение ¹⁾	VSI/VEI < 0.5 нм, VPI < 0.1 нм	Программное сшивание	Да
Разрешение по пикселю	0.03 – 7.2 мкм (зависит от увеличения и камеры)	Отражательная способность образца	0.05 ~ 100%
Воспроизводимость измерения высоты	≤ 0.1% при 1σ	Максимальный вес образца	≤ 20 кг
Скорость сканирования	8 – 40 мкм/сек	Диапазон перемещения предметного столика	300 × 300 мм (автом.)
Метод сканирования	Пьезопривод, закрытый цикл	Диапазон перемещения сканирующей головки	100 мм (автом.)
Диапазон сканирования	≤ 150 мкм (пъезо ≤ 300 мкм или мотор. ≤ 10 мм опция)	Наклон столика	± 6° (автом.)
Объектив	До 5 (автом. турель)	Джойстик	Ручной джойстик
Изображающая линза	До 3 (автом. турель)	Размеры предметного столика	350 × 350 мм
Камера	1/2", одноцветная (2/3", 1" – опция)	Виброизоляция	Пассивный тип (вертикальный резонанс на 1.5 Гц)
Подсветка	Белый LED	Общий вес системы	≈ 400 кг
Фильтр	3 (автом. смена)	Напряжение питания	110 В / 220 В (± 10%), 15 А, 50/60 Гц
Автофокусировка	Автофокус изображения	Программное обеспечение	Surface View / Surface Map (Windows 10, 64-бита)

¹⁾VSI – Видимая интерферометрия Сандоз; VEI – Видимая огибающая интерферометрия;
VPI – Видимая интерферометрия с фазовым сдвигом

SURFVIEW Master серия



Характеристики

Вертикальное разрешение¹⁾	VSI/VEI < 0.5 нм, VPI < 0.1 нм	Программное сшивание	Да
Разрешение по пикселю	0.03 – 7.2 мкм (зависит от увеличения и камеры)	Отражательная способность образца	0.05 – 100%
Воспроизводимость измерения высоты	≤ 0.1% при 1σ	Максимальный вес образца	≤ 20 кг
Скорость сканирования	8 – 40 мкм/сек	Диапазон перемещения предметного столика	600 × 600 мм (автом.)
Метод сканирования	Пьезопривод, закрытый цикл	Диапазон перемещения сканирующей головки	100 мм (автом.)
Диапазон сканирования	≤ 300 мкм (мотор. ≤ 10 мм опция)	Джойстик	Ручной джойстик
Объектив	До 6 (автом. турель)	Размеры предметного столика	600 × 600 мм
Изображающая линза	До 5 (автом. турель)	Виброизоляция	Пассивный тип (вертикальный резонанс на 1.5 Гц)
Камера	1/2", одноцветная (2/3", 1" – опция)	Общий вес системы	≈ 1500 кг
Подсветка	Белый LED	Напряжение питания	110 В / 220 В (± 10%), 15 А, 50/60 Гц
Фильтр	3 (автом. смена)	Программное обеспечение	Surface View / Surface Map (Windows 10, 64-бита)
Автофокусировка	Автофокус изображения (автофокус лазера – опция)		

¹⁾VSI – Видимая интерферометрия Сандоз; VEI – Видимая огибающая интерферометрия;
VPI – Видимая интерферометрия с фазовым сдвигом

SURFVIEW

Probe модуль



Характеристики

Метод сканирования	Пьезопривод, закрытый цикл
Диапазон сканирования	≤ 150 мкм
Объектив	До 5 (автом. турель)
Изображающая линза	1.0 ^x

Камера	1/2", одноцветная
Подсветка	Белый LED
Фильтр	2 (автом. смена)

¹VSI – Видимая интерферометрия Сандоз; VEI – Видимая огибающая интерферометрия;
VPI – Видимая интерферометрия с фазовым сдвигом

Опции

Интерферометрические объективы	2.5 ^x , 5 ^x , 10 ^x , 20 ^x , 50 ^x , 100 ^x
Объективы	2.5 ^x , 5 ^x , 10 ^x , 20 ^x , 50 ^x , 100 ^x
Изображающие линзы	0.55 ^x , 0.75 ^x , 1 ^x , 1.5 ^x , 2 ^x
Предметный столик	Вращающийся вакуумный столик
Эталонные образцы	Стандарт высоты Стандарт ширины Стандарт шероховатости



Интерферометрические объективы



Объективы



Изображающие линзы



SURFIEW

Трехмерные профилометры поверхности



GL Tech Co., Ltd. | A company specializing in measurement and inspection equipment
DaeduckBiz Center, B105, 17, Techno 4-ro, Yuseong-gu, Daejeon, S. Korea, (34013)
Tel. +42-934-2772 Fax. +42-934-2773 E-mail. sales@gltech.kr www.gltech.kr

GLtech CO., LTD | Решения для измерения трехмерных профилей наноструктур
Дистрибьютор в РФ ООО «ЭМТИОН»: 105318, г. Москва, Тел.: +7 (499) 390-90-81
info@mteon.ru www.mteon.ru

