

MPI TS2500 | 200 Автоматизированная зондовая станция для пластин размером до 200 мм

Для проведения серийных испытаний на высокой частоте

Особенности и преимущества

Станция разработана для широкого круга устройств для выполнения серийных испытаний на высокой частоте на пластине

- Измерения на высокой частоте до 67 ГГц и 4-портовая топология;
- Одновременные измерения на постоянном токе DC-IV / постоянном токе и постоянном напряжении / Pulsed-IV.

Надежность процесса производства

- Обеспечиваемая надежность - 24/7.

Эргономичный дизайн и функции

- Простая фронтальная загрузка одной пластины;
- Большой зондовый стол с максимум 4х ВЧ микопозиционерами или стандартным 4.5" держателем проб-карт;
- Двойная ручка работа и встроенное приспособление для предварительного совмещения для обеспечения высокой степени производительности;
- Обеспечиваются различные функции держателей и большой выбор оснастки;
- Стандартная камера для внеосевого совмещения полупроводниковой пластины;
- Дополнительная камера держателя для верхнего обзора при совмещении зонда и платформы;
- Специальная функция для работы с тонкими полупроводниковыми пластинами.



Технические характеристики

Держатель по оси XY (программируемый)

Длина хода	298 мм x 350 мм (11.7 x 13.7 дюймов)
Разрешение	0.1 мкм
Точность	± 4.0 мкм
Повторяемость	± 2.0 мкм

Держатель по оси Z (программируемый)

Длина хода	16 мм (0.6 дюймов)
Разрешение	0.2 мкм
Повторяемость	± 1.0 мкм

Держатель по углу (программируемый)

Длина хода	± 5.0°
Разрешение	0.00125°
Точность	< 3.0 мкм (измеряется на кромке держателя пластин размером до 200 мм)

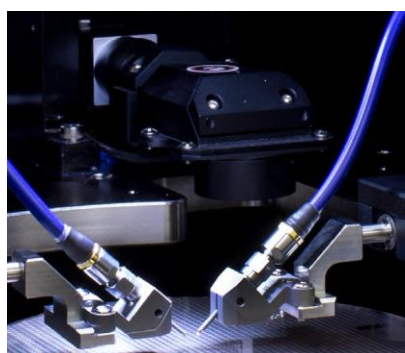
Alignment Tools

Технические характеристики камеры внеосевого совмещения

Количество пикселей	2 MP
Оптическое разрешение	1296 x 966
Область обзора	4.8 x 3.6 мм
Освещенность	кольцевое освещение + коаксиальное

Технические характеристики дополнительной камеры верхнего обзора

Количество пикселей	2 MP
Оптическое разрешение	1296 x 966
Область обзора	2.4 x 1.8 mm
Освещенность	кольцевое освещение



Камера внеосевого совмещения п/п пластин

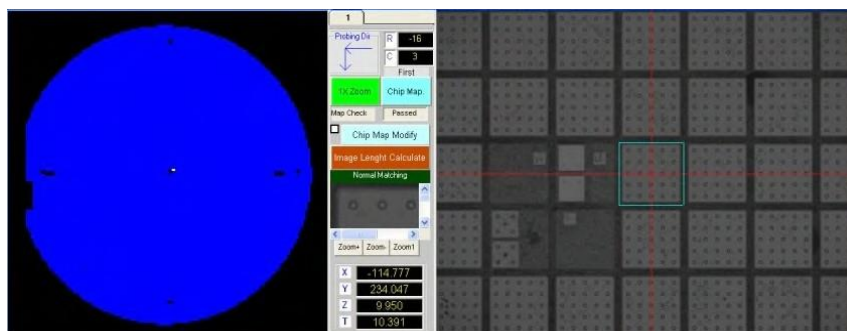


Дополнительная камера верхнего обзора держателя для совмещения зонда и платформы

Программное обеспечение для управления зондом

Технические характеристики

Операционная система	Microsoft Windows 7
Удаленное взаимодействие	GVIP и LAN
USB 2.0	4
Кромкоискатель (дополнительно)	поддерживается

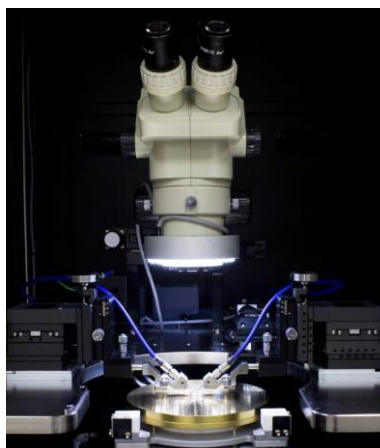


Программное обеспечение для управления зондом

Платформа держателя

Технические характеристики

Материал	никелированная сталь
Расстояние между держателем и платформой	29 мм
Функциональная возможность	настройка проб-картой и микропозиционерами
Максимальное кол-во микропозиционеров	4 ВЧ микропозиционера



Обычная установка с ВЧ зондами 26 ГГц TITAN™

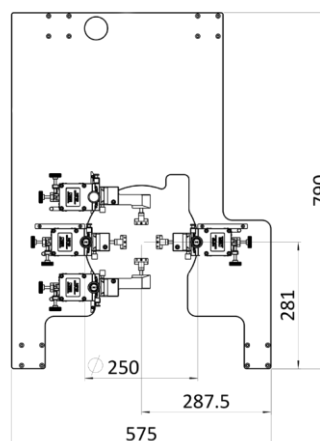
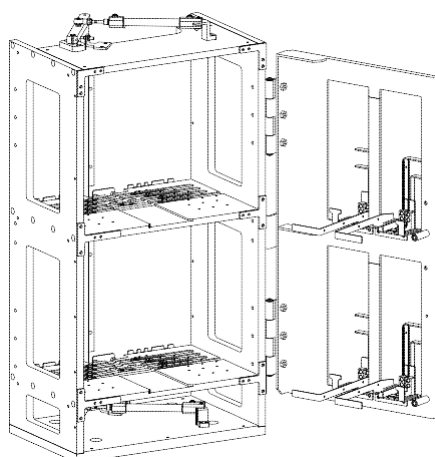


Схема зондовой платформы

Загрузка полупроводниковых пластин

Технические характеристики

Размер п/п пластины	100, 150, 200 мм (4, 6, 8 дюймов)
Тип кассеты	Semi E1
Вместимость кассеты	2
Время загрузки первой пластины	50 сек.
Время замены пластины	20 сек.
Функция замены тонкой пластины	Логический способ подъема тонкой пластины
Поддержка п/п пластины	Традиционная и опускание тонкой пластины на расстояние до 50 мкм
Устройство предварительного совмещения	Оптическое, опорные прорези и фаски
Устройство считывания ID пластины (дополнительно)	оптическое, настройка сверху или снизу
Сканирование пластины	Лазерное сканирование для индексации пластины



Кассетная станция TS2500 поддерживает максимум две кассеты для пластин размером до 200 мм и максимум три кассеты для пластин размером до 150 мм

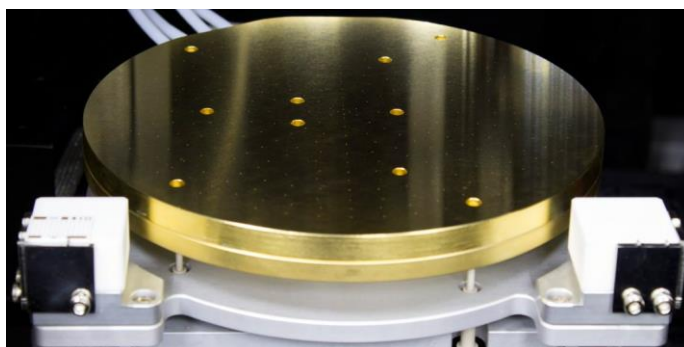
Держатели без контроля температур

RF держатели п/п пластин размером	150 мм	200 мм
Соединение	коаксиальный BNC (f)	коаксиальный BNC (f)
Диаметр	150 мм с 2 интегр. доп. областями	210 мм с 2 интегр. доп. областями
Материал	Никелированный алюминий (гладкий, отверстия 0.5 мм)	Никелированный алюминий (гладкий, отверстия 0.5 мм)
Поверхность держателя	Плоская, диаметр отверстий с центральной части 0.5 мм	Плоская, диаметр отверстий с центральной части 0.5 мм
Отверстия для подачи вакуума (диаметр)	3, 27, 45, 69, 93, 117, 141 мм	3, 27, 45, 69, 93, 117, 141, 164, 194 мм
Включение подачи вакуума	Ручной переключатель между центральными (4) отверстиями, 50, 100, 150 мм (2, 4, 6 дюймов)	Ручной переключатель между центральными (4) отверстиями, 100, 150, 200 мм (4, 6, 8 in)
Поддерживаемые размеры DUT	Единичные DUT размером 4 x 4 мм пластины 50 мм (2 дюйма) до 150 мм (6 дюймов)*	Единичные DUT размером 4 x 4 мм или пластины 100 мм (4 дюйма) до 200 мм (8 дюймов)*
Плоскость поверхности	$\leq \pm 5$ мкм	$\leq \pm 5$ мкм
Жесткость	< 15 мкм / 10 N по ребру	< 15 мкм / 10 N по ребру
Штифт подъема	9	13

* Тестирование единичных DUT требует больше вакуума в зависимости от условий тестовых измерений.

Дополнительный держатель

Количество	2 дополнительных держателя
Положение	на передней стороне основного держателя
Размер подложки (Ш x Д)	максимум 25 x 25 мм (1 x 1 дюйм)
Материал	керамика, материал, поглощающий RF с целью обеспечения точной калибровки
Плоскость поверхности	$\leq \pm 5$ мкм
Управление	независимое от держателей



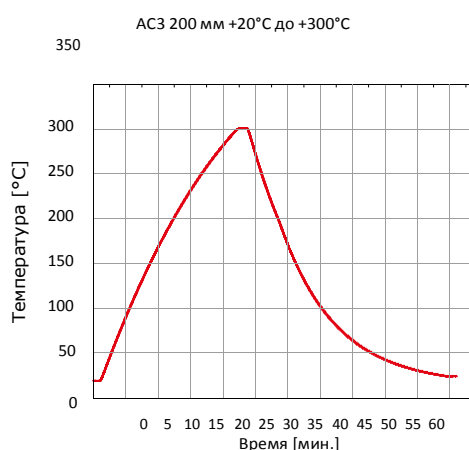
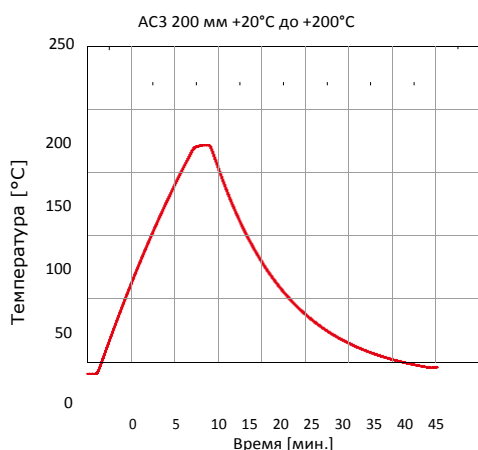
Позолоченный RF держатель для работы с тонкими полупроводниковыми пластинами

Держатели без контроля температуры для пластин размером до 200 мм

Технические характеристики интегрированной технологии MPIERS

	20 °C до 200 °C	20 °C до 200 °C	20 °C до 300 °C
Соединение	Коакс. BNC (f)	Триакс. Кевин. (f)	Триакс. одиночн. (f)
Способ терморегулировки	Охлаждение воздухом/ Резистивный нагреватель	Охлаждение воздухом/ Резистивный нагреватель	Охлаждение воздухом/ Резистивный нагреватель
Хладагент	Воздух (обеспечивается заказчиком)	Воздух (обеспечивается заказчиком)	Воздух (обеспечивается заказчиком)
Наименьший шаг выбора температур	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Разрешение отображения температуры держателя	0.01 °C	0.01 °C	0.01 °C
Функция внешнего сенсорного устройства отображения	да	да	да
Температурная стабильность	±0.08 °C	±0.08 °C	±0.08 °C
Точность температур	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Способ управления	DC/PID с низким уровнем шума	DC/PID с низким уровнем шума	DC/PID с низким уровнем шума
Интерфейсы	RS232C	RS232C	RS232C
Покрытие поверхности держателя	Никелированное, перфорированное	Никелированное, перфорированное	Позолоченное, перфорированное
Датчик температур	Pt100 1/3DIN, 4-проводной	Pt100 1/3DIN, 4-проводной	Pt100 1/3DIN, 4-проводной
Температурная однородность	< ±0.5 °C	< ±0.5 °C	< ±0.5 °C при 20 до 200 °C < ±0.5 °C при > 200 °C
Плоскость поверхности и параллельность основания	< ±10 мкм	< ±10 мкм	< ±10 мкм
Скорость нагревания и охлаждения	20 до 200 °C < 15 мин. 200 to 20 °C < 20 мин.	20 до 200 °C < 25 мин. 200 до 20 °C < 25 мин.	20 до 300 °C < 30 мин. 300 до 20 °C < 30 мин.
Электроизоляция коакс. BNC (f)	> 10 T Ω при 25 °C > 300 G Ω при 200 °C	нет данных	нет данных
Утечка @ 10 V Кельвин. триаксиальный (f)	Нет данных	< 15 fA при 25 °C < 30 fA при 200 °C	< 15 fA при 25 °C < 50 fA при 300 °C
Емкость	< 900 pF	нет данных	нет данных
Максимальное напряжение между верхней поверхностью держателя и заземлением	500 V DC	500 V DC	500 V DC

Стандартное время перехода



Требования к оборудованию

Зондовая станция в целом

Мощность	110/120/200/230V AC 50/60 Hz
Вакуум	< -0.7 бар при 10LPM
Сжатый воздух	4.0 – 6.0 бар при 2LPM

Соблюдение нормативных требований

- Сертификат: CE

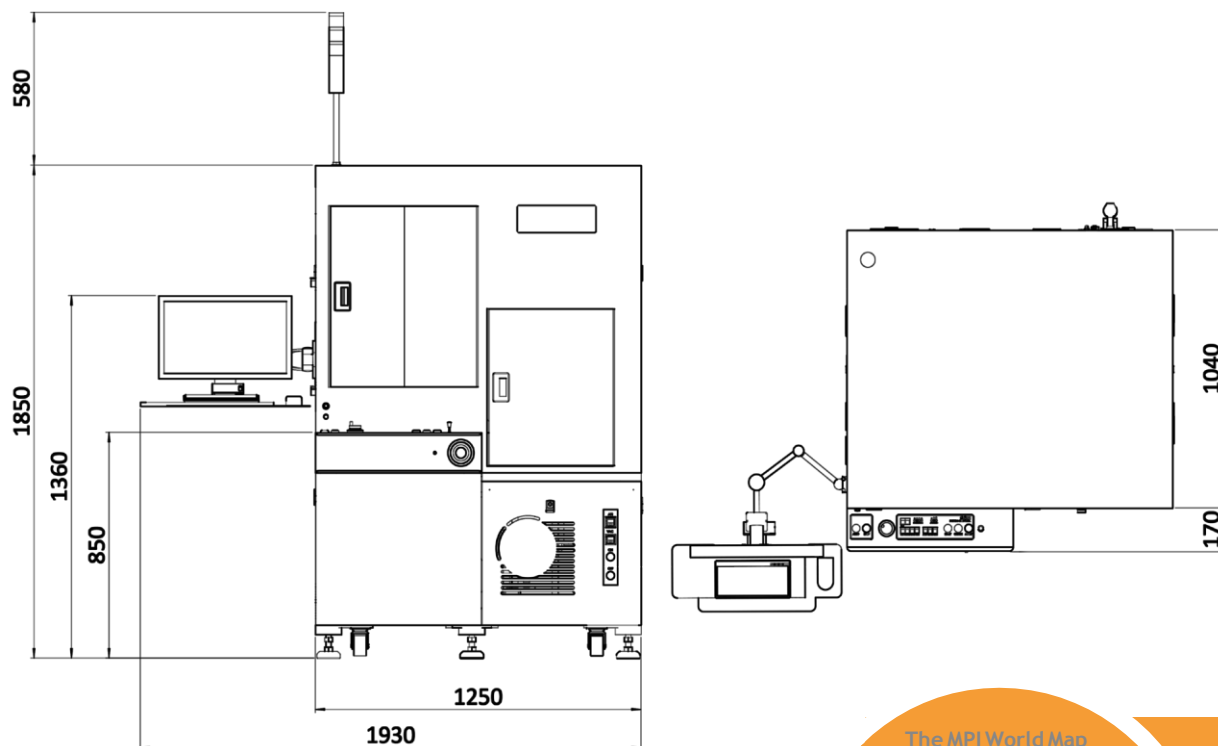
Гарантия

- Гарантия*: 12 месяцев;
- Соглашение на предоставление дополнительного обслуживания: просьба связаться с компанией MPI для получения подробной информации.

Габариты станции

Характеристики

Габариты станции (Ш x Г x В)	1930 x 1460 x 1845 мм (76.0 x 57.5 x 72.6 дюймов)
Масса	900 кг



* Для получения подробной информации обратитесь к условиям продаж компании MPI.

Прямая связь
 Азиатский регион: ast-asia@mpi-corporation.com
 Европа, Ближний Восток и Африка: ast-europe@mpi-corporation.com
 Северная и Южная Америка: ast-americas@mpi-corporation.com

Для получения помощи посетите сайт продавца: www.tbs-semi.ru



E-Mail: info@mpi-corporation.com • Web: www.mpi-corporation.com