

Автоматическая Система Измерения Заусенцев: Высокоточная Оптическая Видеоизмерительная Машина Для Электродов Аккумуляторов И Прецизионных Компонентов

Артикул: DS15



введение

Ускорьте контроль качества с помощью этой автоматизированной системы измерения заусенцев, оснащенной станиной из натурального гранита, субпиксельным обнаружением краев и программируемой светодиодной подсветкой для микронного контроля кромок электродов аккумуляторов и метрологии микрокомпонентов по всему миру.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Резка и вырубка электродов аккумуляторов	Автоматизированный контроль микрозаусенцев, шероховатости кромок и нависания фольги вдоль разрезанных краев катодов и анодов.	Предотвращает прокол сепаратора и внутренние короткие замыкания аккумулятора за счет соблюдения строгих микронных допусков на заусенцы.
Прецизионная штамповка металла и выводные рамки	Высокоскоростной анализ границ штампованных контактных выводов, микрокронштейнов и медных выводных рамок.	Устраняет узкие места при ручном микроскопическом контроле, выявляя износ пуансона до поломки инструмента.
Инспекция полупроводников и трафаретов для печатных плат	Бесконтактное профилирование апертур, проверка отверстий трафаретов для паяльной пасты и контроль чистоты краев микроотверстий.	Гарантирует стабильный объем нанесения паяльной пасты за счет обнаружения микроскопической шероховатости стенок и заусенцев.
Производство медицинских устройств и хирургических лезвий	Проверка остроты, валидация геометрии наконечника и измерение заусенцев фаски на хирургических иглах, троакарах и микроскальпелях.	Обеспечивает 100% проверяемые журналы качества для критически важных режущих кромок, где механический контакт повредил бы деталь.
Прецизионные микрообработанные компоненты	Быстрая многоточечная проверка размеров микрошестерен, деталей часовых механизмов и миниатюрных гидравлических клапанов.	Заменяет ручную настройку нескольких инструментов одной автоматизированной визуальной процедурой, сокращая время цикла до 80%.
Корпуса оптических и сенсорных устройств	Контроль высоты ступени, угла фаски и края паза на микролитых полимерных и легкосплавных корпусах камер.	Обеспечивает светонепроницаемость сборки и предотвращает оптическую рассогласованность, вызванную неплотным прилеганием сопрягаемых поверхностей.

Параметр спецификации	Технические данные (DS15)
Идентификатор модели	DS15
Диапазон измерений (X × Y × Z)	300 мм × 200 мм × 200 мм
Конструкция рабочего стола	Монолитное основание из натурального мрамора класса 00
Размеры гранитного стола	500 мм × 380 мм
Размеры прецизионного стеклянного стола	440 мм × 240 мм

Параметр спецификации	Технические данные (DS15)
Максимальная грузоподъемность стола	35 кг
Максимально допустимая высота заготовки	200 мм
Точность измерения по осям X / Y	2 + L/200 мкм (где L — измеряемая длина в мм)
Точность измерения по оси Z	5 + L/200 мкм (где L — измеряемая длина в мм)
Повторяемость системы	3 мкм
Скорость позиционирования по осям X / Y	0 – 300 мм/с
Скорость позиционирования по оси Z	0 – 100 мм/с
Линейная измерительная шкала	Прецизионная металлическая оптическая шкала 0,0005 мм (0,5 мкм)
Линейные направляющие	Линейные направляющие повышенной прочности HIWIN (Тайвань)
Ходовые винты	Прецизионные шлифованные шарико-винтовые пары TBI (Тайвань)
Подшипники шпинделя и осей	Японские двухрядные радиальные шарикоподшипники NSK
Приводные двигатели	Многоосевые серводвигатели переменного тока
Контроллер движения	Контроллер движения с полным замкнутым контуром HZ4000
Интерфейс ручного управления	Профессиональный 3-осевой прецизионный эргономичный джойстик
Основной датчик изображения	Цветная цифровая камера высокого разрешения Hikvision
Вспомогательный навигационный датчик	Оптический ПЗС-сенсор со сверхшироким полем зрения
Система оптического зума	Оптический объектив с непрерывным зумом высокого разрешения 1490
Оптическое увеличение	1,4x – 9,0x
Общее видеоувеличение	48x – 500x (отображается на мониторе)
Контурное (нижнее) освещение	Параллельный светодиодный холодный свет с интегрированной конденсорной линзой
Поверхностное (верхнее) освещение	5-кольцевой 8-сегментный программируемый поверхностный светодиодный холодный свет
Специализированная оснастка для электродов	Полностью автоматизированное поворотное устройство для контроля фольги YZ-005
Метрологическое ПО	Программное обеспечение для автоматизированного визуального контроля YZ-CNC
Хост-компьютер и дисплей	Высокопроизводительный промышленный ПК с 27-дюймовым HD ЖК-монитором
Интеграция рабочего места	Эргономичный стол повышенной прочности со встроенным распределением питания, стойкой контроллера, кнопкой аварийной остановки и выравнивающими роликами
Требования к электропитанию	АС 220В ± 10%, 50 Гц, 3А
Габариты машины (Ш × Г × В)	860 мм × 660 мм × 1700 мм
Вес нетто машины	460 кг
Оптимальная рабочая температура	20°C ± 2°C (допустимо: 15°C – 25°C; макс. колебание: < 2°C/час)
Относительная влажность при эксплуатации	30% – 70% (оптимально: 55%)
Стандарт чистоты воздуха в помещении	Чистая среда: < 45 000 частиц/фут³ для частиц > 0,5 мкм
Предел виброизоляции	Вибрация пола в помещении < 0,5T