

Видеоизмерительная машина серии MultoM



Описание

Серия MultoM – это передовой полностью автоматический прибор для измерения изображения, оснащенный мраморным каркасом, высокоточной системой сервоуправления для выполнения высокоточного измерения движения. Реализует в полной мере высокоточные преимущества оптического электрического зум-объектива и сочетает технологию лазерного измерения и сканирования с традиционным измерением изображения. Осуществляет 2,5D измерение и полномасштабное комплексное 3D измерение. MultoM также поддерживает функции стробоскопического освещения и съемки в движении, что позволяет выполнять высокоскоростные измерения и значительно повышать точность измерений. Благодаря самостоятельному подъему и сменному источнику освещения RGB прибор может адаптироваться к более сложным рабочим поверхностям. Поддержка инновационных функций и различных особенностей измерения наделяет MultoM мощными измерительными возможностями.

MultoM может выполнять точное измерение размера поверхности, контура, угла и положения, допусков формы и положения, размера и формы структуры 3D пространства различных составных деталей. MultoM может быть использован в таких областях, как машиностроение, электроника, пресс-форма, литье под давлением, металлические изделия, резина, низковольтные электроприборы, магнитные материалы, точная штамповка, разъемы, соединители, клеммы, мобильные телефоны, бытовая техника, печатные платы, медицинское оборудование, часы, режущие инструменты, и других измерительных областях.

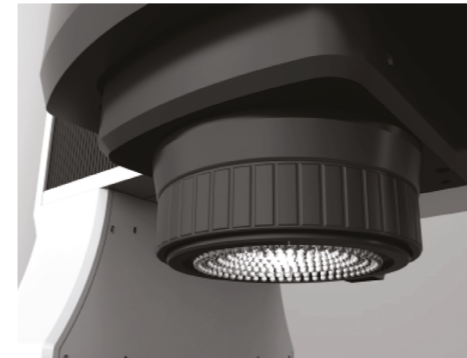
Преимущества

Прочная передвижная платформа, высокая точность измерений

1. Высокоточное оборудование из мрамора, прочность, высокая точность.
2. Точность линейной направляющей, система сервоуправления, бесшумное движение со сверхнизким уровнем децибел.
3. Трехосное полностью автоматическое программируемое обнаружение, обнаружение партии с комплексными свойствами.

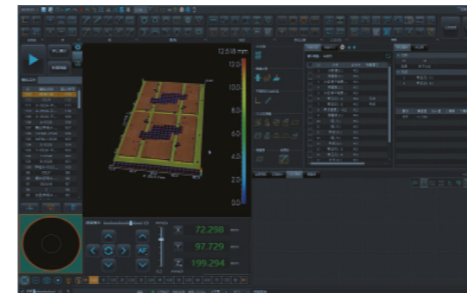
Лазерное сканирование изображения, комплексное 3D измерение

1. Поддержка точечного лазерного сканирования контура, измерение высоты контура по направлению вверх.
2. Поддержка линейного лазерного 3D-сканирования изображения, позволяет осуществлять 3D-сканирование и измерение пространства.
3. Измерительное ПО VisionX поддерживает измерения нескольких контуров и измерение 3D пространств, целостное объединение гибридных 2D/3D измерений.



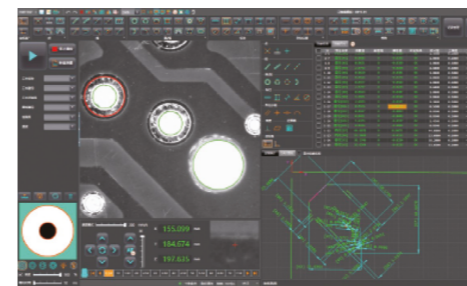
Источник стробоскопического освещения, высокоскоростная аппаратная съемка в движении

1. Прибор оснащен источником стробоскопического освещения, поддерживает стробоскопическое освещение и обычный двойной режим.
2. Поддерживает измерение в режиме движения, эффективность измерения увеличивается в 5-10 раз.
3. Интеграция функции измерения соединения видеоизмерительной машины для полноценного использования комплексных преимуществ.



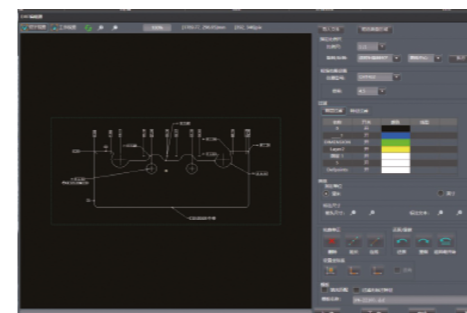
Автоматическое измерение, более быстрая обработка партий

1. Программа подбирает координатную систему, процесс измерения происходит автоматически.
2. Поддерживает импорт чертежей CAD и Gerber, координатная система подбирает измерение.
3. В режиме фиксированной координатной системы измерение партии выполняется быстро и точно.



Сменный светильник для поверхности RGB, самостоятельный подъем и спуск светильника для поверхности

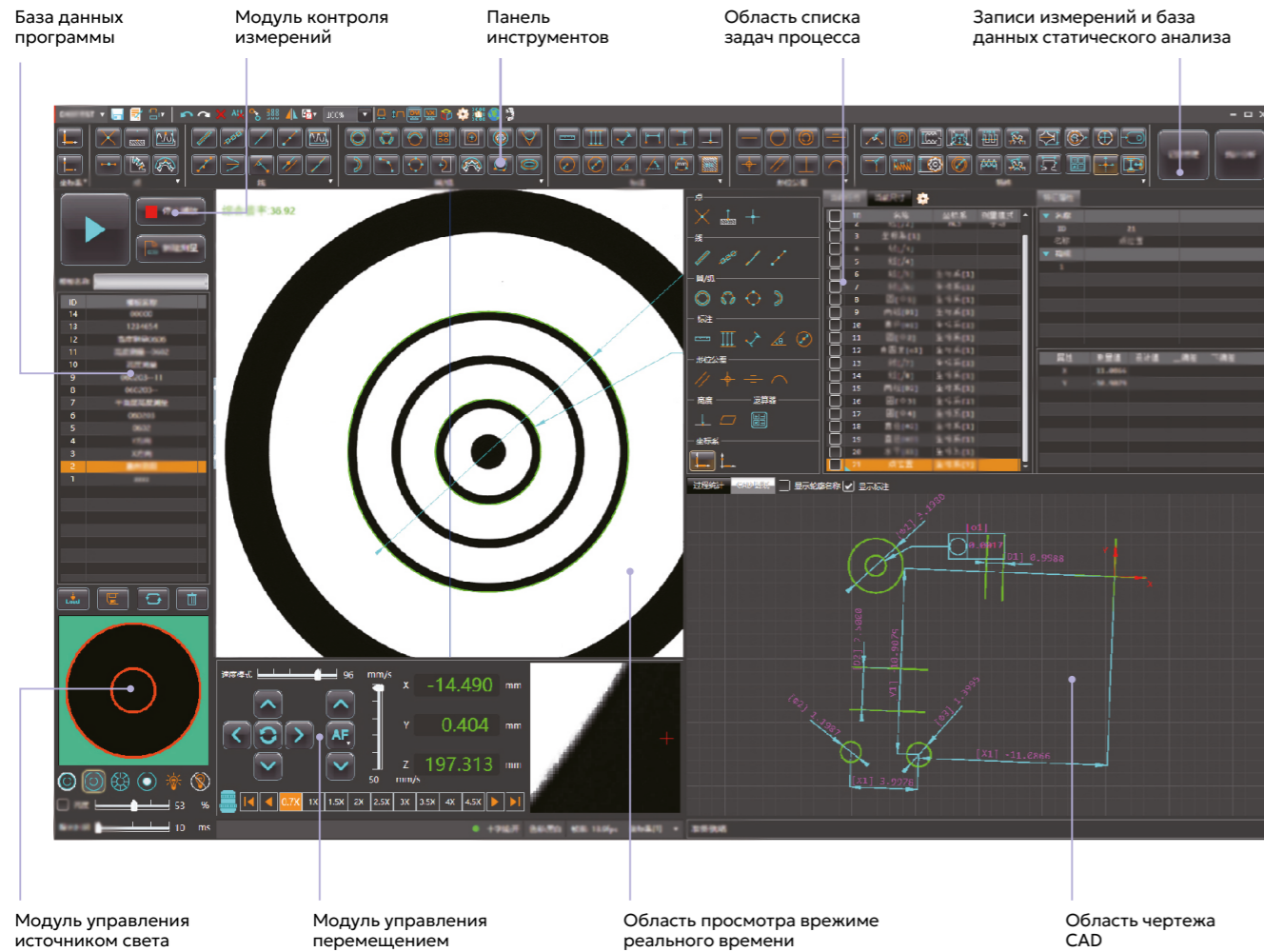
1. Сменный светильник для поверхности RGB, светильник для поверхности белого цвета; адаптируется к различным сложным цветам и поверхностям материалов.
2. Светильник для поверхности самостоятельно поднимается и опускается для лучшего наблюдения за поверхностью образца.
3. Поддержка сегментированного программного управления поверхностным освещением с шестью кольцами и восемью секциями, проходящим светом, коаксиальным светом.



Простая и беспроблемная эксплуатация

1. Прибор оснащен крупноформатной навигационной камерой для осуществления быстрой локализации детали.
2. Обладает функцией защиты от столкновения объектива, легко и без проблем.
3. Интегрированный операционный интерфейс, каждый может легко настроить и измерить.

Программный интерфейс



Простой интерфейс управления, каждый может легко настроить и измерить.

Автоматическое создание отчета

- Может выводить отчеты Excel, Word, TXT.
- Поддерживает импорт и экспорт файлов AutoCAD.
- Поддерживает вывод шаблона Excel в реальном времени, шаблон можно настроить.
- Вывод отчетов анализа SPC, возможность вывода статических значений (например, CA, PPK, CPK, PP и т. д.) и контрольных диаграмм (например, диаграмма средних значений и диапазонов, диаграмма средних значений и стандартных отклонений, диаграмма срединных значений и диапазонов, диаграмма одиночных значений и смещающихся диапазонов).
- Поддерживает передачу Q-DAS, поддерживает заказ соединения дистанционных данных.

Технические параметры видеоизмерительной машины серии MultoM

Модель продукции		MU4	MU5	MU6
Дальность хода	X (м)	400	500	600
	Y (м)	300	600	800
	Z (м)	200	200	200
Модель конструкции		Колонного типа	Неразводной мост	Неразводной мост
Каркас оборудования		Мрамор	Мрамор	Мрамор
Дисплей		24 дюйма LCD Дисплей (1920X1080)		
Датчик изображения		500 Вт цветная промышленная видеокамера высокого разрешения		
Разрешение растрового изображения		0,1 мкм		
Объектив		13,3X электрический непрерывный зум		
Масштаб увеличения *1		Оптическое увеличение: 0.6-8.0X, увеличение изображения: 17-380X		
Размер поля обзора		Максимум: 13x11мм, Минимум: 1,0x0,8 мм		
Система освещения	Проходящий свет	Центрбежное проходящее освещение (зеленый свет)		
	Поверхностный свет	6 колец 8 секций распределенное освещение (белый свет), опционально: сменный источник света RGB		
	Коаксиальный свет	LED - освещение		
Точность обнаружения *2	Ось X/Y	(1,6+L/250) мкм	(1,8+L/250) мкм	(2,0+L/250) мкм
	X±Y	(2,0+L/250) мкм	(2,2+L/200) мкм	(2,5+L/200) мкм
	Ось Z*3	(3,0+L/200) мкм	(3,0+L/200) мкм	(3,0+L/200) мкм
Измерение сканированного 3D-изображения *4	Диапазон измерения по направлению оси Z *5	5 мм		
	Ширина сканирования *6	30 мм		
	Точность повторения *7	±1 мкм		
	Точность измерения *7	±0,1%F.S.		
	Скорость сканирования *8	10-80 мм/с		
Поддержка режима измерения в движении		Поддерживает		
Поддержка навигационной камеры		Поддерживает		
Установка датчика *9		Опционально: (1) контактная подпружиненная игла; (2) конфокальный белый свет; (3) треугольный лазер		
Максимальная скорость	XY (мм/с)	500		
	Z (мм/с)	100		
Габариты (мм)		860X1350X1670	1100X1820X1700	1200X2030X1700
Вес измерительного прибора (кг)		650	1650	2000
Нагрузка (кг)		25	50	50
Мощность источника питания		2000 Вт	2500 Вт	2500 Вт
Установка датчика *4		Сервосистема переменного тока		
Управление перемещением		VisionX Pro		
Измерительное ПО		200-240 ВПТ, 50/60 Гц		
Рабочее напряжение		Температура 20°C±2°C, влажность 20-80%, вибрация <0.002 g, менее 15 Гц		

*1 Масштаб увеличения изображения – это приблизительное значение, а конкретное значение зависит от разрешения и размера дисплея.

*2 В позиции фокусировки, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, грузоподъемность предметного столика составляет менее 5 кг, где L – величина перемещения (мм) предметного столика.

При температуре окружающей среды 20°C±1°C используются контроль-измерительные стандарты компании Nanometric.

*3 Измерительная головка для оптического 3D сканирования (опционально).

*4 Диапазон измерения 5-40 мм (опционально).

*5 Ширина сканирования 30-145 мм (опционально).

*6 При температуре окружающей среды 20°C±1°C используются контроль-измерительные стандарты компании Nanometric. Диапазон

измерения по направлению оси Z (мм).

*7 Определяется в соответствии с требованиями к точности фактического измерения.

*8 Три вида измерительных головок датчиков для измерения высоты (опционально).

*9