

Видеоизмерительные микроскопы TASC Серия VME-L



Инструкция по эксплуатации


Содержание

1 Технические характеристики приборов серии VME-L	3
1.1 Система программного обеспечения	5
2 Схема оборудования.....	7

1 Технические характеристики приборов серии VME-L

Измерительная система VME-L предназначена для измерения больших размеров, ее максимальный ход достигает 2500×2000 мм, что подходит для высокоточного измерения больших ходов в аэрокосмической промышленности, производстве ЖК-панелей, печатных плат, автомобильной промышленности, листового металла и других отраслях.

Основные параметры

						
Модель	Ход	Внешние размеры	Вес	Грузоподъемность	Точность измерения	Рабочие условия
	мм				мм	кг
VME-652L	600×500×200	1355×1632×1750	1200	80	(2.5+L/200)	(5.0+L/200)
VME-862L	800×600×200	1455×1730×1750	1500		(3+L/200)	
VME-1082L	1000×800×200	1720×2210×1780	2700			
VME-12102L	1200×1000×200	1920×2410×1780	3300	60	(4+L/200)	
VME-16122L	1600×1200×200	2120×2810×1780	4700			
VME-20152L	2000×1500×200	2320×3210×1780	5700		(5+L/200)	
*L обозначает длину измерения в миллиметрах						
**Механическая точность оси Z, точность фокусировки сильно зависит от поверхности заготовки						
Скорость	Ось XY: 500 мм/с, ось: 100 мм/с					
	Температура: 25°C±2°C Изменение температуры: <2°C/час Влажность: 30~80%					
Рабочие условия	Вибрация: <0,002 г, <15 Гц					
	Источник питания: 200–220 В переменного тока, 50/60 Гц, однофазный, 850 Вт.					

Конфигурация

№	Наименование	Элемент	Осн. тех параметры
1	Механический корпус	Хост	Система измерения изображений, 3-осевое управление ЧПУ
2		Механическая конструкция	Трехосная конструкция со стабильными физическими свойствами
3		Шкала	Решетчатая шкала с разрешением 0,1 мкм
4		Направляющая	Прецизионная линейная направляющая HIWIN
5		Система привода	Японский серводвигатель Panasonic
6		Система датчиков (опционально)	Серия MCP компании Renishaw
7		Лазерная система (опционально)	Япония Keyence красный свет/белый свет Omron
8	Оптическая система	Камера	Цифровая промышленная камера Hikvision
9		Объектив	Объектив с автоматическим зумом Pumis 6,5:1
10		Увеличение	Оптическое увеличение: 0,7~4,5X. Увеличение изображения: 21~210X
11		Поверхностный свет	Шестикольцевой и восьмизонный светодиодный источник холодного света, 256 уровней регулировки яркости
12		Контурный свет	Светодиодный источник холодного света, 256 уровней регулировки яркости
13		Коаксиальный свет (опционально)	Светодиодный источник холодного света
14	Программная система	Программное обеспечение для измерения Ins	Версия VME/ET
15	Электронная система управления	Электронная система управления	Версия VMS
16	Прочее	Работа на ПК	Промышленный ПК
17		Сертификация	Пройдена
18		Диск с ПО	1
19		Гарантийное руководство	

1.1 Система программного обеспечения

Основные функции измерения:

1. Измеряемые геометрические величины: точки, прямые, окружности (максимальная, минимальная и средняя), дуги, сплайновые кривые, эллипсы, прямоугольники, четырехугольники, пазы, R-угольники, кольца, промежутки, расстояния, скопления точек и т.д.

2. Построение: центральная точка, крайняя точка, конечная точка, пересечение, линия, соединяющая две точки, параллельная линия, перпендикулярная линия, касательная линия, биссектриса, центральная линия, слияние, сегментация контура, рисование окружности с радиусом, трехлинейная вписанная окружность, две линии, радиус вписанной окружности и т. д.

3. Инструменты измерения изображения: точки привязки, ближайшие краевые точки, точки фокусировки, точки захвата круглой рамки, лучшие краевые точки, ближайшие точки, выделение целого, выделение нескольких сегментов, сегментация текстуры, сегментация текстуры с несколькими сегментами, электронный штангенциркуль, быстрое выделение окружности, линии открытого контура, линии контура максимального замыкания, линии контура ближайшего замыкания.

4. Геометрические допуски: прямолинейность, округлость, положение, параллельность, вертикальность, наклон, концентричность и т. д.

5. Система координат: система координат позиционирования, линия точек, две точки X, две точки Y, три точки, две линии, система координат выравнивания изображения; перемещение, перевода, вращение, ручной настройки.

Программирование и автоматизация

1. Задания могут быть созданы для полностью автоматизированных пакетных измерений и поддерживают автоматические и ручные интерактивные операции.

2. Автоматическое масштабирование объектива (программное управление), нет необходимости повторной калибровки после масштабирования.

3. Источник света осуществляет автоматическое управление и поддерживает автоматическое освещение.

4. Поддерживает автоматическое управление шестью кольцами и восемью зонами поверхностного освещения и каждой зоной контурного освещения.

5. Быстрое автофокусирование и фокусировка для измерения высоты.

Вывод информации и статистика

1. Может выводить отчеты Word, Excel, HTML, TXT и файлы AutoCAD.

2. Поддерживает вывод в режиме реального времени для шаблона Excel, шаблон можно настроить.

3. Вывести можно только данные последнего запущенного задания.

4. При запуске задачи автоматически создается файл формата .rst для записи подробной информации о выполняемой задаче.

5. Печать после выполнения: печать непосредственно после выполнения задания.

6. Вывод данных задачи в файл. Выведите результаты выполнения задачи в текст и выведите данные задачи с тем же именем в тот же файл.

7. Результаты задачи могут быть автоматически выведены в текст csv по названию задачи в соответствии с указанным каталогом, что способствует унифицированному анализу результатов одной и той же заготовки.

8. SPC статистическая функция, импорт rst файла, может быть эффективным контролем качества.

9. В области атрибутов примитивов отображаются данные примитивов, измеряемые в данный момент в режиме реального времени.

10. Примитивная область вне допуска, классифицированная на нормальные примитивы, вне допуска, неизмеренные примитивы и т. д.

Другие расширенные функции

1. SPC: Контроль и анализ данных измерений.

2. Панорамное сканирование: выберите любую область для сканирования и создания коллажа из изображения.

3. Сравнение чертежей: можно загружать чертежи и измеренные данные для сравнения.

4. Тестовое «сито»: автоматически отбирайте и сканируйте тестовое «сито», генерируйте задачи, а также напрямую анализируйте и выводите текущие результаты.

5. Температурная компенсация: рассчитайте коэффициент расширения на основе разницы между температурой окружающей среды и стандартной температурой, чтобы сделать результаты более точными.

6. Фокусированное измерение высоты: используйте метод фокусировки для измерения разницы высот.

7. Автоматическое извлечение контура: учитывая начальную и конечную точки, извлеките указанный контур.

8. Отображение карты краев: отображение контура края изображения для быстрой проверки состояния краев.

9. Режим извлечения перекрестия: несколько режимов отображения, крестик, крестик в окружности, круг, сетка, удобные для быстрого сравнения.

10. Навигация. Графическая навигация, аналогичная электронной карте, для быстрой ориентации.

11. Импорт чертежей CAD: чертежи DXF могут быть импортированы, импортированы и экспортированы с CAD для завершения обработки графики.

12. 3D-дисплей: отображение трехмерного изображения.

13. Можно переключать несколько языков: упрощенный китайский, традиционный китайский, английский, японский, корейский.

14. Калибровка объектива: автоматическая калибровка объектива, исключая необходимость выполнения утомительных этапов полной калибровки.

15. Калибровка точности фокусировки: откалибруйте точность фокусировки, чтобы сделать фокусировку более четкой.

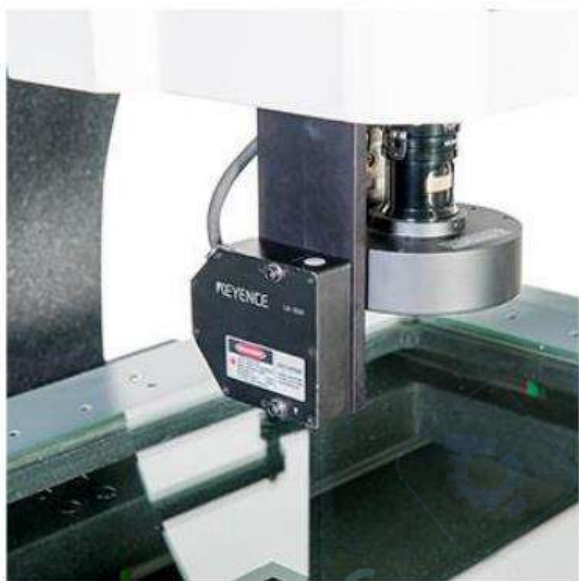
16. Лазерная компенсация: компенсирует относительное положение лазера по отношению к изображению и производит запись автоматически, устраняя необходимость в ручной записи и заполнении файлов, а также исключая влияние человека.

17. Доступны различные сочетания клавиш и часто используемые горячие клавиши, что упрощает использование программного обеспечения.

18. Различные варианты детальной настройки в настройках системы.

2 Схема оборудования





Примечание. На приведенных выше выставочных стендах представлены все дополнительные детали этой серии.

Дополнительные аксессуары:

Датчик (зонд) — позволяет осуществлять контактные измерения

Красный лазер Keyence — подходит для измерения изделий из мягких материалов (высота подъема, плоскостность и т. д.).

Белый свет Omron — подходит для измерения прозрачных материалов (стекла, акрила) (высота подъема, плоскостность и т. д.)