

Революционная технология прецизионных измерений





О КОМПАНИИ

leader
METROLOGY

Компания Qingdao Leader Metrology Instruments Co., Ltd. (Leader Metrology) основана профессором г-ном Ваном в 1999 году. Мы профессионально выполняем проектирование, производство и обслуживание координатно-измерительных машин (КИМ), 3D-лазерных сканеров и т.д. За 23 года работы мы создали полностью автоматизированную высокоточную координатно-измерительную машину 8 серии, которая хорошо себя зарекомендовала на рынке и пользуется устойчивым спросом.

Leader Metrology - первая компания, объединившая в одной машине технологию лазерного сканирования, технологию цифровых видеоизмерений CCD и традиционную технологию контактных координатно-измерительных машин (КИМ). Это значительно расширяет область использования КИМ и делает ее одновременно измерительным центром и помощником при проектировании новых изделий.

Наша координатно-измерительная машина (КИМ) оснащена контроллером Renishaw, контактной измерительной системой и программным обеспечением Rational DMIS, что позволяет идеально удовлетворить потребности заказчика. Поэтому наша продукция широко используется в автомобильной промышленности, авиации, станкостроении, оборонной промышленности, производстве пресс-форм и т.д.

Прежде чем отправить координатно-измерительную машину (КИМ) покупателю, мы тщательно настраиваем ее лазером Renishaw, и мы прошли сертификацию ISO9001, CE, чтобы гарантировать нашим клиентам высочайшее качество и стабильную производительность. Являясь производителем координатно-измерительных машин (КИМ) мирового класса, компания Leader Metrology стремится к наивысшему качеству своей продукции. Мы обязуемся обеспечивать клиентам максимальную добавленную стоимость и развиваться вместе с нашими заказчиками.







КИМ серии Tornado

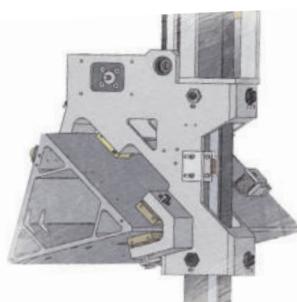
**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ**



Базовая плита всех координатно-измерительных машин Leader Metrology изготавливается из натурального гранита. Портал КИМ серии Tornado производится из специального алюминиевого сплава. Применение алюминиевого сплава позволяет изготовить подвижный портал КИМ легким и прочным. Вследствие малой массы и инерции КИМ серии Tornado позволяет измерять детали с чрезвычайно высокой скоростью.

На машине Tornado применяется следующая триггерная сенсорика Renishaw:

- RH10T+TP20;
- RH10T+TP200;
- 5-ти осевая головка RH20 с TP20.



Эксплуатационные свойства

- Предварительно нагруженные воздушные подшипники на всех осях. Четырехсторонняя направляющая по оси Y позволяет обеспечить высокую жесткость и стабильность машины.
- Привод оси Y расположен ближе к центру перемещения, основная опора получается легче, что позволяет снизить вес движущихся частей и обеспечить высокую скорость и стабильность машины.
- Для оси X применена технология наклонного портала треугольной формы из специального алюминиевого сплава, которая имеет более низкий центр тяжести по сравнению с прямоугольными порталами и обеспечивает лучшее соотношение массы и жесткости.
- Применение алюминия в конструкции портала КИМ позволяет гораздо быстрее достичь теплового равновесия за счет высокой теплопроводности данного материала

МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ			ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ISO10360-2:2009/GB/T16857.2-2006		ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР			РАБОЧАЯ ЗОНА			МАССА МАШИНЫ	МАКС. МАССА ДЕТАЛИ	Максимальная скорость перем-я (мм/с)	Максимальное ускорение привода (мм/с ²)
	X	Y	Z	S		Lx	Ly	Lz	Wx	Wy	Wz				
	мм	мм	мм	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
NCA454	400	500	400	2.1+3.3L/1000	2.2	1000	1240	2240	525	995	600	570	500	750	1800
NCA564	500	600	400	2.1+3.3L/1000	2.2	1100	1340	2240	625	1095	600	700	500	750	1800
NCA686	600	800	600	2.2+3.3L/1000	2.3	1200	1650	2660	730	1400	800	960	700	750	1800
NCA8106	800	1000	600	2.2+3.3L/1000	2.3	1400	1850	2660	930	1600	800	1270	1000	750	1800
NCA8156	800	1500	600	2.2+3.3L/1000	2.3	1400	2350	2660	930	2100	800	1600	1000	750	1800
NCA10128	1000	1200	800	2.7+3.3L/1000	2.7	1690	2370	3150	1190	1814	1040	2460	1800	530	1750
NCA10158	1000	1500	800	2.7+3.3L/1000	2.7	1690	2670	3150	1190	2114	1040	2820	1800	530	1750
NCA10208	1000	2000	800	2.7+3.3L/1000	2.7	1690	3270	3150	1190	2614	1040	3410	1800	530	1750
NCA121510	1200	1500	1000	3.0+3.3L/1000	3.0	1890	2750	3330	1390	2200	1200	3330	2000	450	1050
NCA122010	1200	2000	1000	3.0+3.3L/1000	3.0	1890	3350	3330	1390	2700	1200	3910	2000	450	1050
NCA152010	1500	2000	1000	3.3+3.3L/1000	3.3	2190	3350	3370	1690	2700	1200	5220	3000	450	1050
NCA152510	1500	2500	1000	3.3+3.3L/1000	3.3	2190	3850	3400	1690	3200	1200	6680	3000	450	1050
NCA153010	1500	3000	1000	3.5+4L/1000	3.5	2260	3910	3420	1690	3700	1200	8120	3000	400	1050
NCA152512	1500	2500	1200	3.5+4L/1000	3.5	2190	3850	3870	1690	3200	1400	6730	3000	400	1050
NCA153512	1500	3500	1200	3.8+4L/1000	3.8	2260	4410	3890	1690	4200	1400	9200	3000	400	1050
NCA15XX12	1500	XX	1200	от 3.8+4L/1000	от 3.8	2255	XX	3890	1690	XX	1400	XX	XX	XX	XX
NCA152515	1500	2500	1500	3.8+4L/1000	3.8	2190	3980	4500	1680	3330	1700	6950	3000	350	850
NCA153015	1500	3000	1500	4.0+4L/1000	4.0	2260	4040	4520	1680	3830	1700	8440	3000	350	850
NCA163515	1600	3500	1500	4.0+4L/1000	4.0	2360	4540	4520	1780	4330	1700	9960	3000	350	850
NCA16XX15	1600	XX	1500	от 4.0+4L/1000	от 4.0	2360	XX	4520	1780	XX	1700	XX	XX	XX	XX
NCA203015	2000	3000	1500	5.0+4L/1000	5.0	2760	4240	4520	2180	3930	1700	11200	3000	350	850

- Напряжение питания: 220 В
- Давление воздуха: 0,5-1,0 МПа (5-10 бар)
- Точность фильтрации: 0,3 мкм
- Расход воздуха: 200 л/мин

- Рабочий диапазон температур: 18-22 °С
- Скорость изменения температуры не более: 1°С/ч; 2°С /24ч
- Градиент температуры по объему: 1 °С/м
- Относительная влажность: 25-70%

КИМ серии Excellent

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬ СЕМЕЙСТВА
ВЫСОКОТОЧНЫХ КООРДИНАТНО-
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАШИН**



КИМ серии Excellent-P/PH подходит для измерений сверхточных и сверхсложных изделий в таких отраслях, как медицинское оборудование, спутники, авиадвигатели, лопатки турбин, прецизионные детали автомобилей и т.д. На КИМ серии Excellent - P/PH применяются высокоточные линейки и система температурной компенсации от Renishaw.

КИМ Excellent может быть оснащена следующей сенсорикой Renishaw:

- PH10M+TP200;
- PH10M+SP25M, SP80;
- 5-ти осевая головка REVO.

КИМ серии Excellent отлично подходит для внедрения в концепцию «безлюдного производства», позволяя интегрировать КИМ с автоматическим манипулятором или с системой автоматической загрузки.

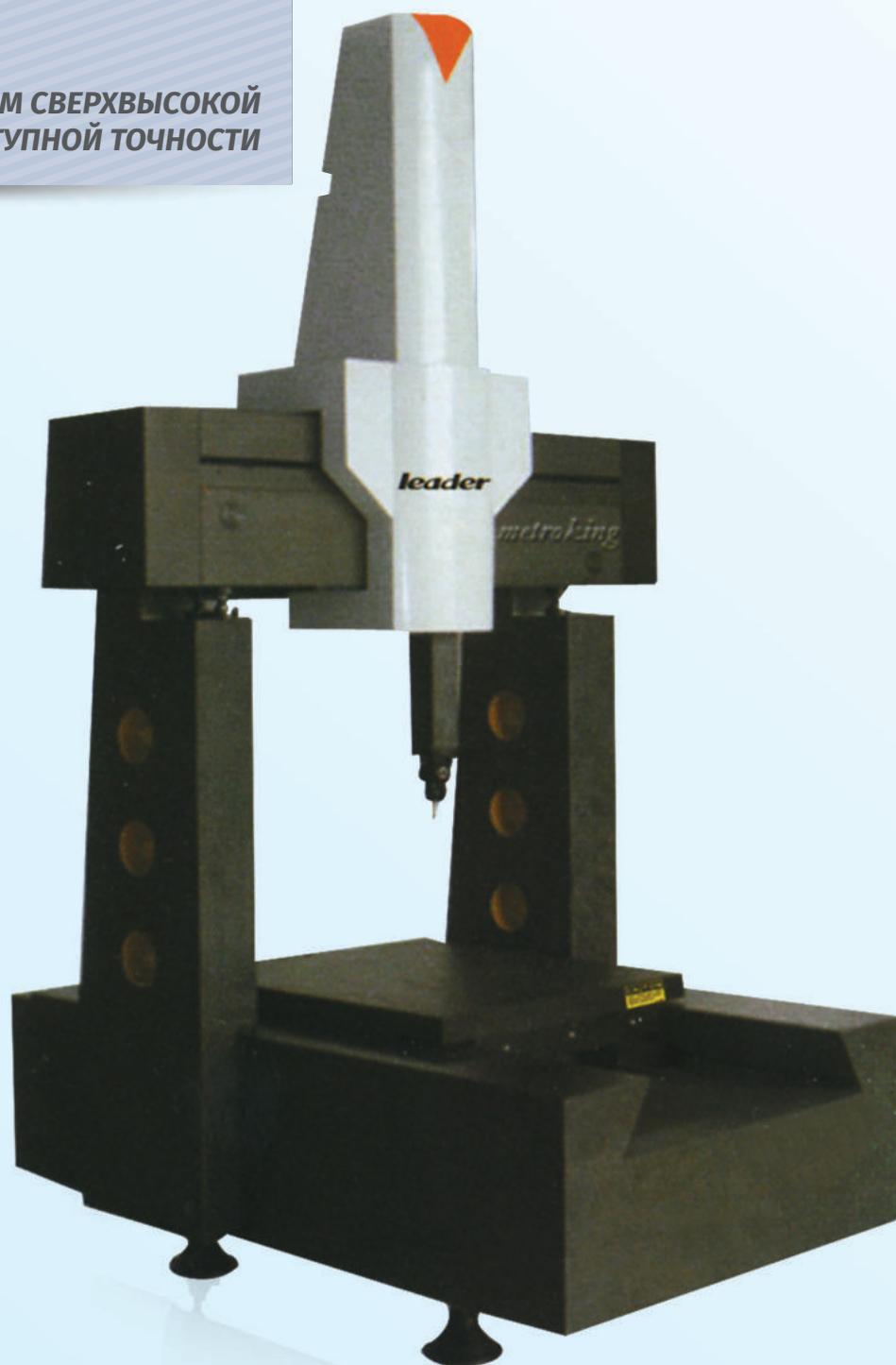


МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ			ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ISO10360-2:2001/GB/T16857.2-2006				ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР			РАБОЧАЯ ЗОНА			МАССА МАШИНЫ	МАКС. МАССА ДЕТАЛИ	Максимальная скорость измер-я (мм/с)	Максимальное ускорение привода (мм/с ²)
	X	Y	Z	P		PH		Lx	Ly	Lz	Wx	Wy	Wz				
	мм	мм	мм	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	мм	мм	мм	мм	мм	мм				
NCE454	400	500	400	1,3+3L/1000	1,3	1,2+3L/1000	1,2	1000	1240	2240	525	995	600	590	500	800	1900
NCE564	500	600	400	1,3+3L/1000	1,3	1,2+3L/1000	1,2	1100	1340	2240	625	1095	600	720	500	800	1900
NCE686	600	800	600	1,5+3L/1000	1,5	1,3+3L/1000	1,3	1200	1650	2660	730	1400	800	980	700	800	1900
NCE8106	800	1000	600	1,7+3L/1000	1,7	1,4+3L/1000	1,4	1400	1850	2660	930	1600	800	1290	1000	800	1900
NCE8156	800	1500	600	1,7+3L/1000	1,7	1,4+3L/1000	1,4	1400	2350	2660	930	2100	800	1620	1000	800	1900
NCE10128	1000	1200	800	1,9+3L/1000	1,9	1,5+3L/1000	1,5	1690	2370	3150	1190	1814	1040	2490	1800	580	1800
NCE10158	1000	1500	800	1,9+3L/1000	1,9	1,5+3L/1000	1,5	1690	2670	3150	1190	2114	1040	2850	1800	580	1800
NCE10208	1000	2000	800	1,9+3L/1000	1,9	1,5+3L/1000	1,5	1690	3270	3150	1190	2614	1040	3440	1800	580	1800
NCE121510	1200	1500	1000	2,2+3L/1000	2,2	1,9+3L/1000	1,9	1890	2750	3330	1390	2200	1200	3370	2000	500	1100
NCE122010	1200	2000	1000	2,2+3L/1000	2,2	1,9+3L/1000	1,9	1890	3350	3330	1390	2700	1200	3950	2000	500	1100
NCE152010	1500	2000	1000	2,8+3L/1000	2,8	2,5+3L/1000	2,5	2190	3350	3370	1690	2700	1200	5260	3000	500	1100
NCE152512	1500	2500	1200	3,2+3L/1000	3,2	2,9+3L/1000	2,8	2190	3850	3870	1690	3200	1400	6770	3000	450	1100
NCE153010	1500	3000	1000	3,2+3L/1000	3,2	2,9+3L/1000	2,8	2260	3910	3420	1690	3700	1200	8160	3000	450	1100
NCE153512	1500	3500	1200	3,5+3L/1000	3,5	2,9+3L/1000	3,0	2260	4410	3890	1690	4200	1400	9250	3000	450	1100
NCE152515	1500	2500	1500	3,5+3L/1000	3,2	3,2+3L/1000	2,8	2190	3980	4500	1680	3330	1700	7000	3000	400	900
NCE153015	1500	3000	1500	3,5+3L/1000	3,5	3,2+3L/1000	3,0	2260	4040	4520	1680	3830	1700	8490	3000	400	900
NCE163515	1600	3500	1500	3,5+3L/1000	3,5	3,2+3L/1000	3,0	2360	4540	4520	1780	4330	1700	10010	3000	400	900
NCE203015	2000	3000	1500	4,0+4L/1000	4,0	3,5+3L/1000	3,5	2760	4240	4520	2180	3930	1700	11250	3000	400	900

- Напряжение питания: 220 В
- Давление воздуха: 0,5-1,0 МПа (5-10 бар)
- Точность фильтрации: 0,3 мкм
- Расход воздуха: 200 Нл/мин
- Рабочий диапазон температур: 18-22 °C
- Скорость изменения температуры не более: 1°C/ч; 2°C /24ч
- Градиент температуры по объему: 1 °C/м
- Относительная влажность: 25-70%

КИМ серии Metroking

КОНСТРУКЦИЯ КИМ СВЕРХВЫСОКОЙ
ДОСТУПНОЙ ТОЧНОСТИ





КИМ серии Metroking наилучшим образом соответствуют принципу метрологии Abbe и считаются эталоном высокоточной измерительной машины. Обладая непревзойденной точностью и стабильностью, эта КИМ соответствует требованиям к сканированию и измерению параметров прецизионных деталей и высокоточных поверхностей.

МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ			ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ISO10360-2:2001/GB/T16857.2-2006		ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР			РАБОЧАЯ ЗОНА			МАССА МАШИНЫ кг	МАКС. МАССА ДЕТАЛИ кг
	X	Y	Z	S		Lx	Ly	Lz	Wx	Wy	Wz		
	мм	мм	мм	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
NCF553	500	500	300	0,7+L/400	0,7	1600	1400	2550	600	600	400	6000	300
NCF564	500	600	400	0,7+L/400	0,7	1600	1600	2750	600	700	500	6200	350
NCF686	600	800	600	0,8+L/400	0,8	1700	2000	3150	700	900	700	7200	600
NCF8106	800	1000	600	0,8+L/400	0,8	1900	2400	3150	900	1100	700	7800	700

- Напряжение питания: 220 В
- Давление воздуха: 0,5-1,0 МПа (5-10 бар)
- Точность фильтрации: 0,3 мкм
- Расход воздуха: 200 Нл/мин

- Рабочий диапазон температур: 19-21 °С
- Скорость изменения температуры не более: 0,5°С/ч; 1°С /24ч
- Градиент температуры по объему: 0,5 °С/м
- Относительная влажность: 25-70%

КИМ серии Cruiser

**ВЫСОКОТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
КРУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ**





КИМ серии Cruiser обеспечивает максимальный объем измерения для крупногабаритных изделий. Высокая стабильность и точность измерений достигается за счет передовых средств и методов, разработанных профессиональным программным обеспечением, с использованием анализа методом конечных элементов и динамических свойств.



Фиксированная L-образная мостовая конструкция подвижного рабочего стола имеет обширное пространство для измерений. Кроме того, в КИМ серии Cruiser изменения в наклоне и повороте в горизонтальной плоскости во время работы сводятся к минимуму, что значительно повышает точность и стабильность измерений.

МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ			ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ISO10360-2:2009/GB/T16857.2-2006				ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР			РАБОЧАЯ ЗОНА			МАССА МАШИНЫ КГ	МАКС. МАССА ДЕТАЛИ КГ
	X	Y	z	S		P		Lx	Ly	Lz	Wx	Wy	Wz		
	мм	мм	мм	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
NCL152010	1500	2000	1000	3.0+3L/1000	3.5	2.5+3L/1000	2.5	2700	3800	3700	1700	2200	1200	9300	4000
NCL152510	1500	2500	1000	3.0+3L/1000	3.5	2.5+3L/1000	2.5	2700	4300	3700	1700	2700	1200	10500	4000
NCL153010	1500	3000	1000	3.0+3L/1000	3.5	2.5+3L/1000	2.5	2700	4800	3700	1700	3200	1200	11400	4000
NCL15XX10	1500	XX	1000	от 3.0+3L/1000	от 3.5	от 2.5+3L/1000	от 2.5	2700	XX	3700	1700	XX	1200	XX	XX
NCL152012	1500	2000	1200	3.3+4L/1000	3.5	2.9+3L/1000	3.0	2700	3800	4100	1700	2200	1400	9800	4000
NCL152512	1500	2500	1200	3.3+4L/1000	3.5	2.9+3L/1000	3.0	2700	4300	4100	1700	2700	1400	10900	4000
NCL153012	1500	3000	1200	3.3+4L/1000	3.5	2.9+3L/1000	3.0	2700	4800	4100	1700	3200	1400	11500	4000
NCL15XX12	1500	XX	1200	от 3.3+4L/1000	от 3.5	от 2.9+3L/1000	от 3.0	2700	XX	4100	1700	XX	1400	XX	XX
NCL152015	1500	2000	1500	3.8+4L/1000	4.0	3.2+3L/1000	3.5	2700	3800	4650	1700	2200	1700	10000	4000
NCL152515	1500	2500	1500	3.8+4L/1000	4.0	3.2+3L/1000	3.5	2700	4300	4650	1700	2700	1700	11300	4000
NCL153015	1500	3000	1500	3.8+4L/1000	4.0	3.2+3L/1000	3.5	2700	4800	4650	1700	3200	1700	12200	4000
NCL15XX15	1500	XX	1500	от 3.8+4L/1000	от 4.0	от 3.8+3L/1000	от 3.5	2700	XX	4650	1700	XX	1700	XX	XX
NCL163015	1600	3000	1500	4+4L/1000	4.2	3.5+3L/1000	3.8	2800	4800	4650	1800	3200	1700	13200	4000
NCL16XX15	1600	XX	1500	от 4+4L/1000	от 4.2	от 3.5+3L/1000	от 3.8	2800	XX	4650	1800	XX	1700	XX	XX

- Напряжение питания: 220 В
- Давление воздуха: 0,5-1,0 МПа (5-10 бар)
- Точность фильтрации: 0,3 мкм
- Расход воздуха: 200 Нл/мин

- Рабочий диапазон температур: 18-22 °C
- Скорость изменения температуры не более: 1°C/ч; 2°C /24ч
- Градиент температуры по объему: 1 °C/м
- Относительная влажность: 25-70%

КИМ серии Navigator

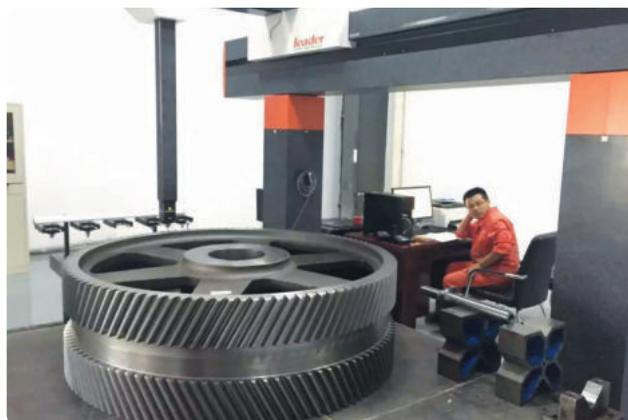
**ВЫСОКОТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
ОЧЕНЬ КРУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ**





КИМ мостового типа серии Navigator идеально подходит для контроля изделий больших размеров. Применяется в таких отраслях как автомобилестроение, авиация, судостроение и др.

КИМ серии Navigator обладает несколькими степенями защиты, обеспечивающих высокую безопасность при эксплуатации. Двойной привод и двойные линейки по оси Y обеспечивают высокую точность измерения даже очень крупных изделий



МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ			ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ISO10360-2:2009/GB/T16857.2-2006				ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР			МАССА МАШИНЫ кг	МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ДЕТАЛИ		
	X	V	X	S		P		Lx	Ly	Lz		Lx	Ly	Lz
	мм	мм	мм	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	мм	мм	мм		мм	мм	мм
NCG203015	2000	3000	1500	5,0+5L/1000	5,0	3,5+4L/1000	4,0	3490	4770	4370	9800	2350	3500	1690
NCG204015	2000	4000	1500	5,0+5L/1000	5,0	3,5+4L/1000	4,0	3490	5770	4370	10700	2350	4500	1690
NCG205015	2000	5000	1500	5,0+5L/1000	5,0	3,5+4L/1000	4,0	3490	6770	4370	13490	2350	5500	1690
NCG20XX15	2000	XX	1500	от 5,0+5L/1000	от 5,0	от 3,5+4L/1000	от 4,0	3490	XX	4370	XX	2350	XX	1690
NCG253015	2500	3000	1500	8,0+8L/1000	8,0	5,0+5L/1000	6,0	3990	4770	4370	9870	2850	3500	1690
NCG254015	2500	4000	1500	8,0+8L/1000	8,0	5,0+5L/1000	6,0	3990	5770	4370	10800	2850	4500	1690
NCG255015	2500	5000	1500	8,0+8L/1000	8,0	5,0+5L/1000	6,0	3990	6770	4370	13560	2850	5500	1690
NCG25XX15	2500	XX	1500	от 8,0+9L/1000	от 8,0	от 5,0+5L/1000	от 6,0	3990	XX	4370	XX	2850	XX	1690
NCG203020	2000	3000	2000	6,0+6L/1000	7,0	5,0+5L/1000	6,0	3490	4770	5370	9810	2350	3500	2100
NCG20XX20	2000	XX	2000	от 6,0+7L/1000	от 7,0	от 5,0+5L/1000	от 6,0	3490	XX	5370	XX	2350	XX	2100
NCG255018	2500	5000	1800	10,0+10L/1000	10,0	6,0+6L/1000	7,0	3990	6770	4970	14200	2850	5500	1950
NCG256018	2500	6000	1800	10,0+10L/1000	10,0	6,0+6L/1000	7,0	3990	7770	4970	15400	2850	6500	1950
NCG253020	2500	3000	2000	10,0+10L/1000	10,0	6,0+6L/1000	7,0	3990	4770	5370	10600	2850	3500	2100
NCG25XX20	2500	XX	2000	от 10,0+12L/1000	от 12,0	от 6,0+6L/1000	от 7,0	3990	XX	5370	XX	2850	XX	2100
NCG306020	3000	6000	2000	12,0+12L/1000	12,0	8,0+8L/1000	8,0	4990	7770	5370	16200	3350	6500	2100
NCG30XX20	3000	XX	2000	от 12,0+12L/1000	от 12,0	от 8,0+8L/1000	от 8,0	4990	XX	5370	XX	3350	XX	2100

- Напряжение питания: 220 В
- Давление воздуха: 0,5-1,0 МПа (5-10 бар)
- Точность фильтрации: 0,3 мкм
- Расход воздуха: 200 Нл/мин

- Рабочий диапазон температур: 18-22 °С
- Скорость изменения температуры не более: 1 °С/ч; 2 °С /24ч
- Градиент температуры по объему: 1 °С/м
- Относительная влажность: 25-70%

КИМ серии Miracle

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ СЕМЕЙСТВА
КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАШИН





КИМ серии Miracle разработана по классической технологии, запатентованной компанией Leader Metrology, обладает наиболее экономичными характеристиками, удовлетворяет требованиям производственного контроля мелких или средних изделий, обладает преимуществами простоты, скорости, эффективности и мощности.

КИМ серии Miracle может быть оснащена контактной и бесконтактной системой измерения. Все три оси изготовлены из высококачественного гранита; наши КИМ имеют постоянные характеристики по температуре и жесткости и используют всемирно известную систему управления, систему датчиков, пневматическую систему и систему приводов. Все это - залог профессионального, испытанного и передового качества КИМ от Leader Metrology.

МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ			ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ISO10360-2:2009/GB/T16857.2-2006		ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР			РАБОЧАЯ ЗОНА			МАССА МАШИНЫ кг	МАКС. МАССА ДЕТАЛИ кг
	X	Y	Z	S		Lx	Ly	Lz	Wx	Wy	Wz		
	мм	мм	мм	MPE _E (мкм)	MPE _P (мкм)	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
NC564	500	600	400	2,1+3,3L/1000	2,2	1350	1475	2300	600	700	500	1140	500
NC685	600	800	500	2,3+3,3L/1000	2,3	1450	1750	2500	700	900	600	1400	700
NC6105	600	1000	500	2,3+3,3L/1000	2,3	1450	1950	2500	700	1100	600	1530	1000
NC787	700	800	700	2,4+3,3L/1000	2,4	1450	1850	3000	800	900	800	1780	1000
NC8107	800	1000	700	2,5+3,3L/1000	2,5	1550	2050	3000	900	1100	800	2100	1000
NC8157	800	1500	700	2,7+3,3L/1000	2,7	1550	2550	3000	900	1600	800	2580	1000
NC10128	1000	1200	800	2,9+3,3L/1000	2,9	1750	2550	3200	1100	1300	900	2750	1500
NC10158	1000	1500	800	2,9+3,3L/1000	2,9	1750	2800	3200	1100	1600	900	3100	1800
NC10208	1000	2000	800	2,9+3,3L/1000	2,9	1750	3300	3200	1100	2100	900	3450	1800
NC121510	1200	1500	1000	3,0+3,3L/1000	3,2	1950	2800	3450	1300	1600	1100	3900	1800
NC122010	1200	2000	1000	3,0+3,3L/1000	3,2	1950	3300	3450	1300	2100	1100	5060	2000
NC12XX10	1200	XX	1000	от 3,0+3,3L/1000	от 3,2	1950	XX	3450	1300	XX	1100	XX	XX
NC152010	1500	2000	1000	3,5+3,3L/1000	3,8	2250	3300	3450	1600	2100	1100	5800	2000
NC15XX10	1500	XX	1000	3,5+3,3L/1000	3,8	2250	3300	3450	1600	2100	1100	5800	2000

- Напряжение питания: 220 В
- Давление воздуха: 0,5-1,0 МПа (5-10 бар)
- Точность фильтрации: 0,3 мкм
- Расход воздуха: 200 Нл/мин

- Рабочий диапазон температур: 18-22 °С
- Скорость изменения температуры не более: 1°С/ч; 2°С /24ч
- Градиент температуры по объему: 1 °С/м
- Относительная влажность: 25-70%

Высокоточный лазерный сканер Серия LS

*Высокоточный лазерный сканер
серии LS*



Больше точек измерения

- Минимальный интервал измерения составляет 30 мкм.

Повышенная точность

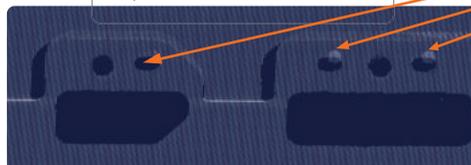
- Максимальная точность может достигать 12 мкм, превосходя другие аналогичные продукты, и КИМ может использоваться для проверки точных деталей.



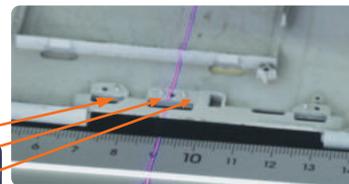
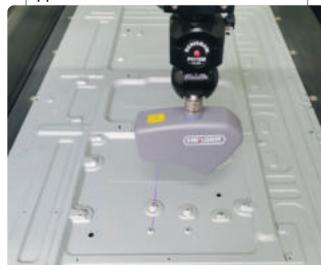
Четкость в деталях

- Реальная уменьшенная 3D-морфология прецизионных микродеталей.

Четкое распознавание подробных характеристик опорных деталей.



Измерение ключевых характеристик штампуемых деталей.



Измерение мелкоразмерной структуры опорных элементов.



Эта КИМ обладает большой адаптивностью, что позволяет измерять большинство деталей напрямую.

- Камера увеличивает диапазон регулировки, автоматически адаптируется к различным цветам и блеску объектов, обработка поверхности не требуется.

Включая формованную металлическую поверхность, черные матовые объекты, печатную плату и т.д.

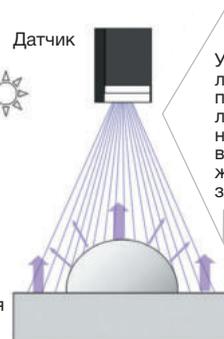


Датчик



Уникальная технология фильтрации и поляризации позволяет эффективно нейтрализовать воздействие окружающей среды и зеркальные блики.

Объект измерения



Технические характеристики

Модель		LS20+	LS30+	LS50+	LS60+
Категория		Полупроводниковый лазер (405 нм)			
Питание		Менее 2 мВт, класс II			
Расстояние до измеряемого объекта (мм)	близкое	100	100	95	90
	среднее	112	116	125	125
	далекое	125	135	165	175
Глубина измерения (мм)		25	35	70	85
Ширина сканирования (мм)	близкое	20	30	50	60
	среднее	22	32	58	72
	далекое	24	35	70	86
Плотность измерения (минимальный интервал измерения)		30 мкм	42 мкм	75 мкм	100 мкм
Точки измерения		768 точек/линия			
Скорость измерения		12000 точек/сек			
Размер датчика		155x122x51 мм			
Вес датчика		330 г		345 г	
Точность измерения		12 мкм	15 мкм	30 мкм	40 мкм
Совместимость по интерфейсу		PH10T, PH10M, без головки датчика			

REVO Революция в измерениях

REVO™ - это революционная измерительная головка и сканирующая система от Renishaw, динамическая головка по инновационной технологии Renishaw Renscan5™.

Каждый процесс и функция в системе REVO™ были разработаны таким образом, чтобы позволить пользователям выйти на ранее недостижимый уровень производительности контрольных измерений;

- 5-осевое сканирование сложных форм REVO™ обладает уникальной способностью собирать очень большие объемы точных данных контроля при сверхвысоких скоростях сканирования.
- Очень высокая скорость сбора точек касания с помощью бесступенчатого перемещения сервоголовки по 2 осям.
- Инновационная, запатентованная технология сканирования с наконечником, позволяющая проводить измерение очень близко к измеряемой поверхности, обеспечивая более высокую точность.
- Новейший метод калибровки рабочих наконечников измерительных головок Renscan5™ требует только одной калибровки наконечника для обеспечения точности при всех углах поворота, что обычно позволяет сэкономить несколько часов на этапе настройки.
- Бесступенчатое позиционирование и 5-осевое синхронизированное перемещение облегчает доступ к функциям.

Высокоскоростное и высокоточное измерение по 5 осям REVO™ обеспечивает широкий спектр преимуществ, и в результате - значительное повышение производительности.

Были выбраны два имеющихся решения для сравнения фактического времени цикла современных 3-осевых методов измерения с системой REVO™.



Головка блока цилиндров

Увеличение скорости измерения на 690%

Последовательность проверок состояла из 12 седел клапанов и трех круговых сканирований каждого из 12 направляющих отверстий клапанов.

Условия	Время измерения
Скорость сканирования по 3 осям: 15 мм/с	29 минут 13 секунд
Скорость сканирования REVO™: 400 мм/с для седел клапанов 50 мм/с для сканирования направляющих клапанов	3 минуты 42 секунды



Крыльчатка авиационного двигателя

Увеличение скорости измерения на 922%

Последовательность проверок включала девять сканирований сечения аэродинамического профиля, восемь продольных сканирований лопатки, два сканирования профиля хвостовика и одно сканирование кольцевого профиля.

Условия	Время измерения 1 лопатки	Время измерения всех 29 лопаток
Скорость сканирования по 3 осям: 10 мм/с	46 минут	22 часа 14 минут
Скорость сканирования REVO™: 200 мм/с	4 минут 30 секунд	2 часа, 10 минут, 30 секунд

ВАРИАНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ

PH10M+TP7M

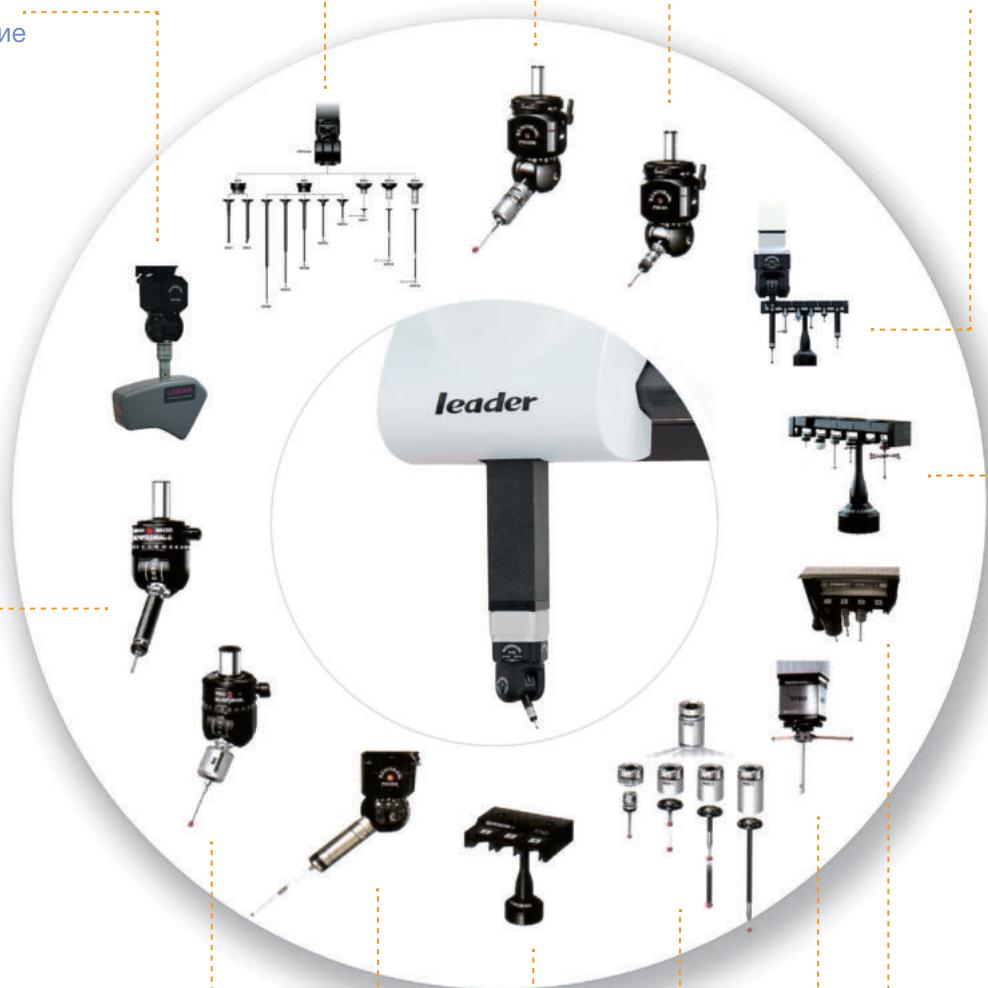
REVO

Лазерное
сканирование

MH20i

PH10T+TP20

PH20/PH20MT



MH8+TP6

PH10M+SP25M

MCR20

ACR3

SP80

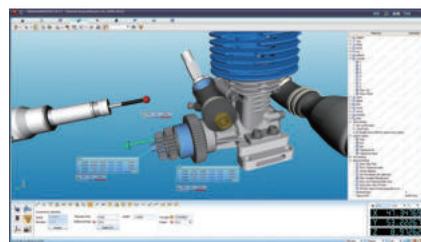
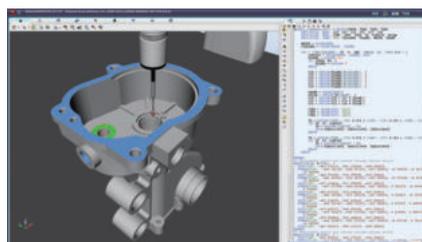
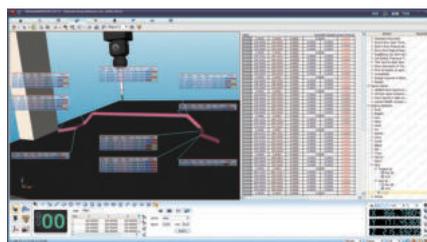
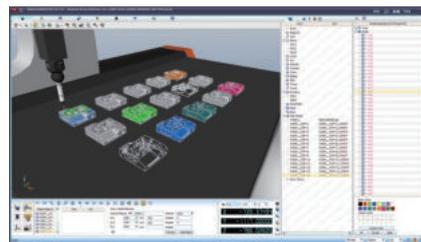
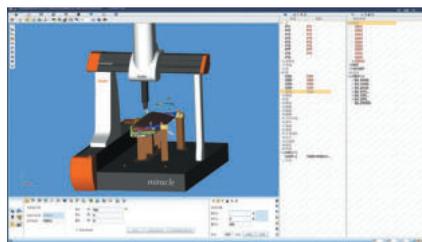
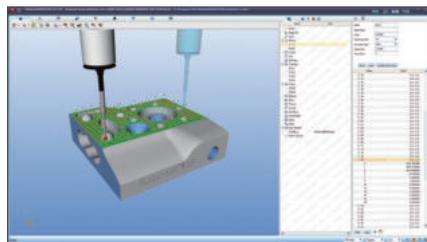
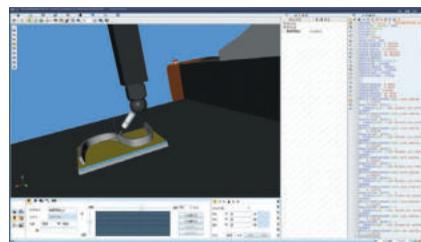
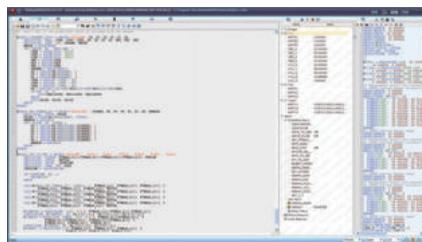
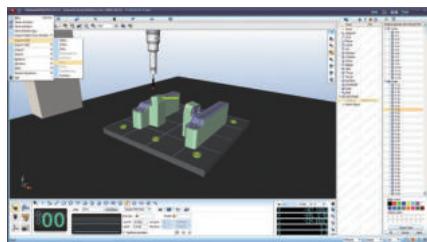
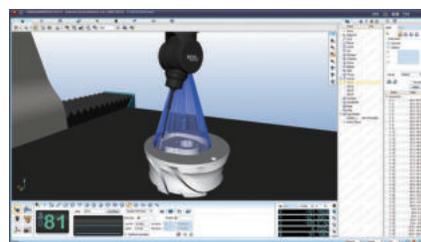
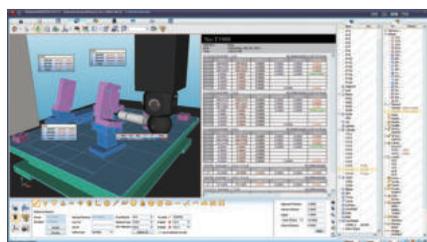
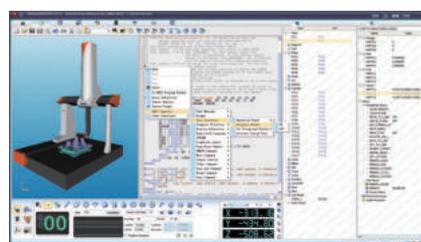
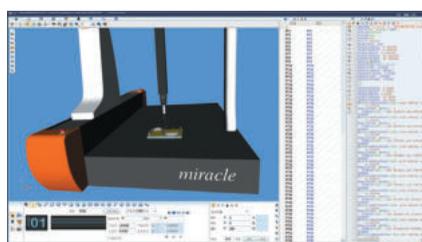
SP25M

FCR

RATIONAL-DMIS ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ WINDOWS

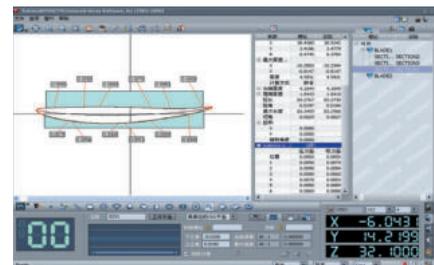
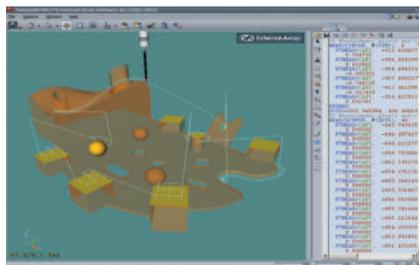
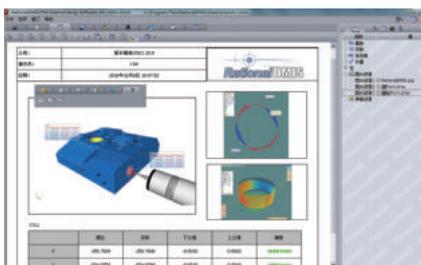
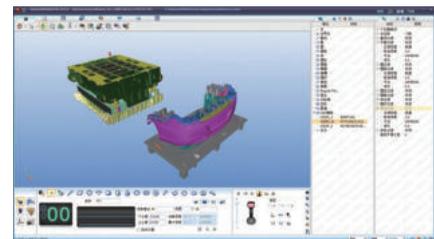
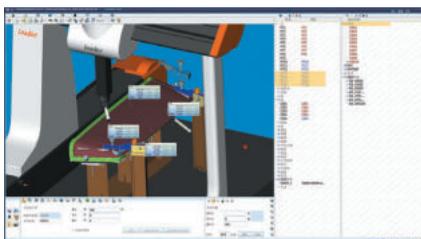
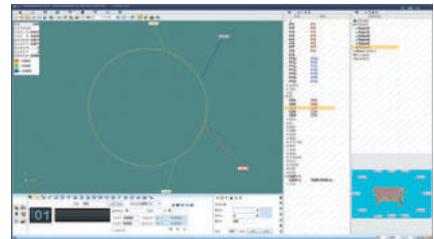
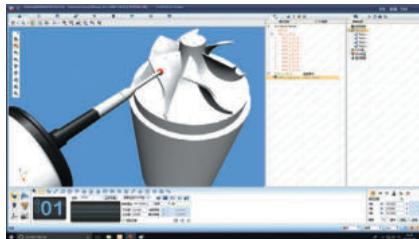
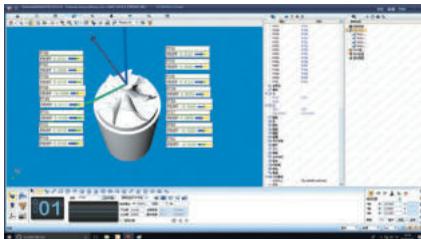
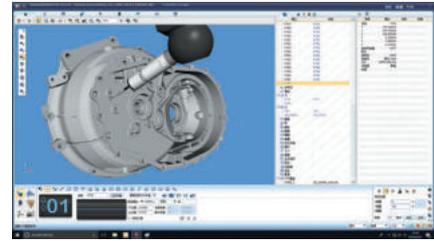
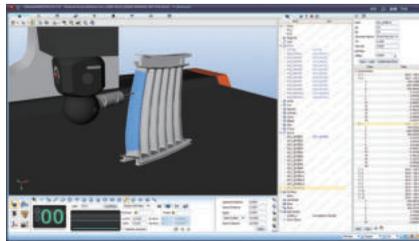
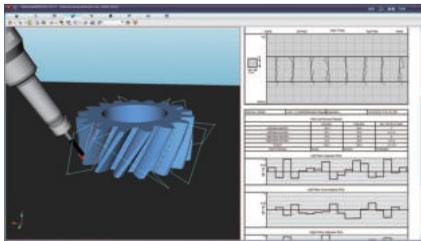
RATIONAL-DMIS

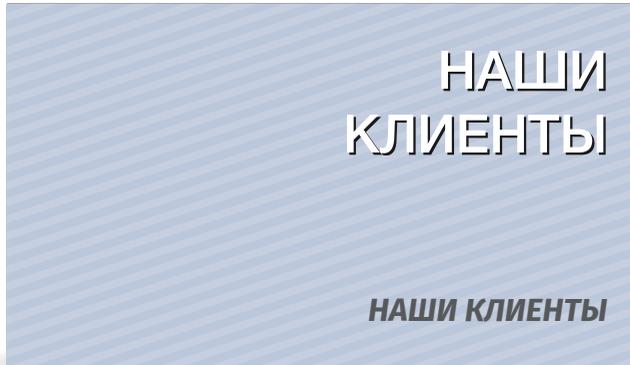
Rational DMIS - это одно из самых профессиональных программных обеспечений для КИМ. Программа Rational DMIS прошла стандарт DMIS 15022093:2003 и сертифицирована РТВ, может поддерживать I++. Совместима с контроллером Renishaw UCS и другими известными контроллерами. Rational DMIS является одной из самых популярных программ для КИМ в Китае и в мире.



Rational-DMIS предоставляет расширенные возможности, среди которых:

- 32/64bit
- Удобная в использовании операционная система Windows™
- Уникальный интерактивный 3D-графический движок
- Среда компьютерного моделирования КИМ для автономного программирования
- Мощные встроенные возможности аналитической отчетности
- Встроенная интеллектуальная система, которая автоматически присваивает названия объектам по мере их измерения
- Тщательно проработанная система управления калибровкой датчиков и деталей
- Простые инструменты для двунаправленного обмена КИМ с любой CAD-системой, использующей либо IGES, либо DMIS
- Обработка 2D, 3D, контурных и поверхностных CAD-файлов
- Самообучаемое программирование, простота в эксплуатации
- Измерение: точка, линия, плоскость, окружность, дуга, сфера, цилиндр, конус, эллипс, кривая, паз, поверхность и т.д.
- Построение: середина, параллель, пересечение, перпендикуляр, касательная, проекция, перенос, построение по точкам, зеркальное отражение, экстремум, копия и т.д.
- Допуски: расстояние, угол, наклон, перпендикулярность, параллельность, позиция, цилиндричность, соосность, биение, круглость, диаметр, радиус, плоскостность, прямолинейность, отклонение от профиля, отклонение от координаты, симметричность и т.д.
- Измерение толщины листового металла
- Интегрированное точечное сканирование TP-Scan и другие способы сканирования
- Дополнительные модули программного обеспечения для: лопаток турбин, зубчатых зацеплений, кулачков, конфигурации труб, статистического анализа SPC, для работы с видеокамерой CCD, для работы с лазерным сканером.





Мы делимся опытом в области метрологии с заказчиками по всему миру.

У Leader Metrology есть центры продаж и сервисного обслуживания в Великобритании, Германии, Дании, Бразилии, Аргентине, России, Таиланде, Южной Корее, Индии и др.





Renishaw Shanghai



Renishaw Beijing



Renishaw Singapore



Renishaw Hongkong



Boing NCG



Tianqi Mould



Huyong NCG



Kunshan Guidebao



Boing NCG



Dongying Hengcheng



Suzhou Jie Yuan



Renishaw Beijing



115th Anniversary of the Chinese People's Liberation Army



Zhengtian Group



Changhong



MM to UK



Hisense NC



Nanjing Yuanhang



Nanjing Langjin



Wanfeng Group



Дополнительные услуги:

Модернизации и реконструкции системы измерений

Это позволяет модернизировать весь измерительный процесс за счет оснащения передовой системой измерения и контроля новейшим программным обеспечением для измерения; при этом стоимость составляет всего 1/4-1/3 от покупки новой КИМ.

Услуги по калибровке

Благодаря периодической калибровке и модификации ваше измерительное оборудование может поддерживать высокую точность, что также гарантирует надежность измерений.

Специальное программное обеспечение

Leader Metrology обладает мощными возможностями по разработке программного обеспечения и предлагает самое разное специализированное программное обеспечение, включая программы для измерения толщины пластины, программы для измерения формы кулака и программы для измерения резьбы винта; кроме того, компания может разработать специальную программу под потребности клиента.

Услуги по техподдержке

Периодическое техническое обслуживание высокого уровня гарантирует надежную работу и продлевает срок службы измерительного оборудования.

Обучение навыкам и коммуникация

Пользователи могут улучшить навыки проведения измерений с помощью профессионального обучения; они также могут совершенствоваться в решении сложных задач с помощью периодических конференций, на которых пользователи делятся опытом эксплуатации.



Тестирование и обслуживание программ

Опытные инженеры Leader Metrology по программному обеспечению и приложениям в кратчайшие сроки предложат вам программу обследования сложных изделий или руководство по технологии.

Рекомендации по КИМ

Профессиональные инженеры-технологи Leader Metrology помогут составить для вас профессиональное предложение по выбору модели КИМ и изготовить все комплекты схем КИМ

Удаленное обслуживание через Интернет

Компания предлагает клиентам качественное обслуживание через Интернет, которое сэкономит вам деньги и время. Многие услуги компании доступны онлайн, в частности, ответы на вопросы, техническая поддержка, обновление программного обеспечения, технологическое обучение и так далее.

Разнообразные сменные детали

Компания предлагает пользователям широкий ассортимент запасных частей для измерительного оборудования и точечных датчиков.

Специальный крепеж

Компания предлагает пользователям мягкие многофункциональные крепежи, которые облегчат процесс измерений и повысят их эффективность и точность.



 **UMIC**
Компания ЮМИК

www.umictool.com
info@umictool.com
8 (495) 197-77-47
111141, Россия, г. Москва,
ул. Кусковская, д. 20А
www.leadermetrology.ru

СОВМЕСТНОЕ КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ QINGDAO LEADER METROLOGY INSTRUMENTS CO., LTD

**Адрес: №8, Changbai shan RD, Qingdao International
Airport Industry Park, 266108, P.R. Китай**
Тел.: 86-532-87716001 87716003 87716005
Отдел продаж: 400-658-0306 86-532-87716016
Служба поддержки: 400-658-0316 85-532-87716004
Факс: 86-532-87716002
Почтовый индекс: 266108
www.leadermetrology.com
E-mail: info@leader-nc.com.cn