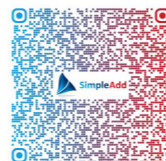




Иновации в условиях цифровизации



SCANTECH (HANGZHOU) CO., LTD

SIMPLE ADD LLC

Большая Садовая ул., 5, Москва, 125047, Россия
Тел: +7-495-1286991
info@simpleadd.ru
<https://simpleadd.ru/>



SimpleAdd



SCANTECH

思看科技
SCANTECH

О компании

SCANTECH - одна из первых высокотехнологичных компаний, начавших разработку портативных бесконтактных 3D-измерительных устройств в Китае. Опираясь на свои глубокие технологические знания и амбициозные цели, SCANTECH установила стратегические партнерские отношения с рядом ведущих мировых компаний и договорилась о сотрудничестве в создании совместных научно-исследовательских центров для поддержки и развития инновационных направлений в оптических измерениях на базе некоторых европейских и китайских институтов.

Комбинированный 3D-сканер



KSCAN

Универсальный метрологический прибор с широким диапазоном измерений

03

Компактный 3D-сканер



SIMSCAN

Компактный размер - большие возможности

05

Базовый 3D-сканер



AXE

Простые и эффективные объемные измерения

07

Автоматические системы 3D-сканирования



AUTOSCAN-K

Доступная и безопасная система 3D-измерений

11



AUTOSCAN-T

Высокопроизводительное автоматическое решение для инспекционного 3D-контроля

13

Система фотограмметрии



MSCAN-L15

Масштабные измерения по фотографическим снимкам

15

Оптическая координатно-измерительная машина



TRACKSCAN



T-PROBE



E-TRACK

TRACKSCAN

Измерения без маркеров, благодаря высокоточному оптическому отслеживанию положения 3D-сканера в пространстве

09

Программное обеспечение



SCANVIEWER

Интегрированное ПО для 3D-сканирования и контроля измерений

17

Применение 3D-сканеров SCANTECH

ScanTech производит и поставляет комплексные решения для высокоточных бесконтактных 3D-измерений в соответствии с конкретными требованиями различных отраслей промышленности. Наши продукты применяются, а также адаптируются и совершенствуются прямо сейчас в любой производственной сфере и, главным образом, в машиностроительных отраслях: авиационной, автомобильной, транспортной, судостроительной, станкостроительной, энергетической и др.



Авиационно-космическая промышленность



Автомобильная промышленность



Техническое обслуживание и ремонт



Станкостроительная и инструментальная промышленность



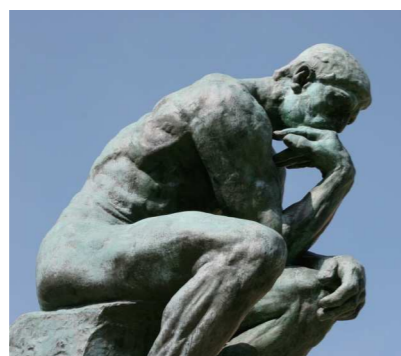
Медицинская промышленность



Энергетическая промышленность



Технологии виртуальной и дополненной реальности



Культура и искусство



Наука и образование

Экспертиза в сфере 3D-оцифровки деталей машин

SCANTECH предоставляет эффективные инструменты внедрения электронного формата в технологическое обеспечение и организацию труда

Контроль геометрических характеристик изделий

Быстро выявляйте отклонения относительно теоретической САПР-модели

Реверс-инжиниринг

Восстанавливайте или разрабатывайте конструкторскую документацию на основе данных 3D-сканирования готового образца изделия

Совершенствование продукции методом конечных элементов

Используйте надежные 3D-данные для Анализа конечных элементов (FEA) и Вычислительной гидродинамики (CFD), решая актуальные производственные задачи

3D-визуализация

Внедряйте новаторские и нестандартные подходы с помощью самого эффективного способа получения детализированных 3D-моделей для дополненной и виртуальной реальности

Управление жизненным циклом продукта

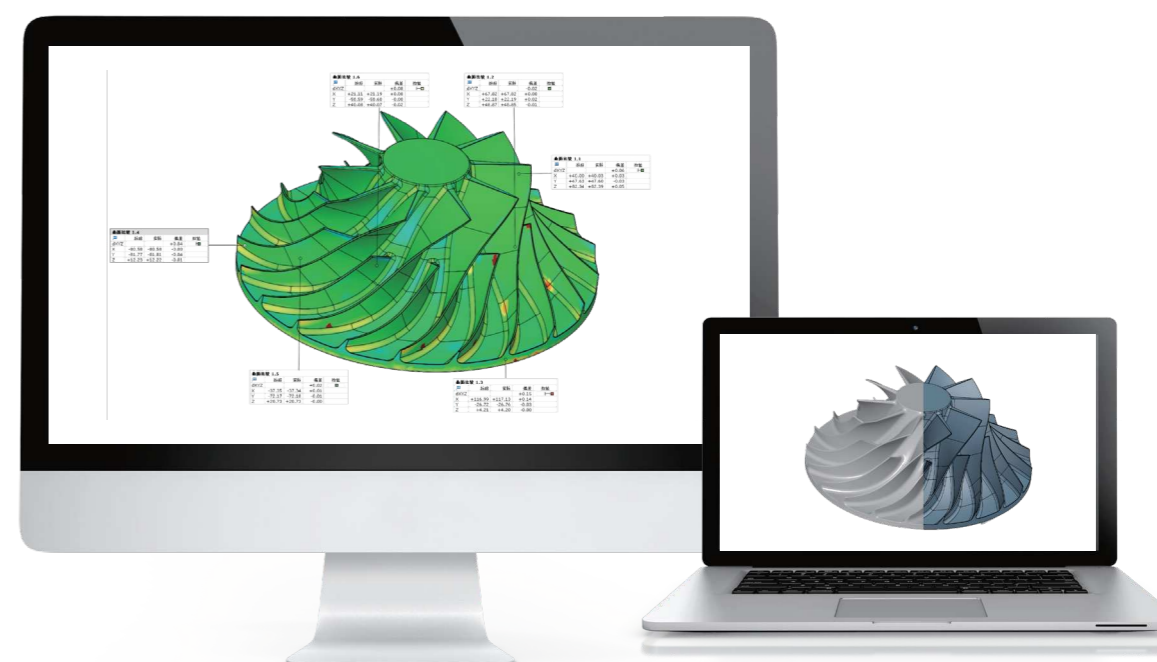
Оцифровывайте наиболее удачные прототипы и макеты, восстанавливайте и модернизируйте существующие изделия и их компоненты, выполняйте контроль качества технологической оснастки для своевременного выявления и устранения дефектов

3D-принтинг

Оптимизируйте создание проекта в САПР-пакетах и создавайте изделия с помощью аддитивных технологий

Автоматизированный 3D-контроль серийно изготавливаемых деталей

Внедряйте координатно-измерительные машины на базе 3D-сканера и робота и контролируйте детали прямо на конвейере



KSCAN-Magic - это первое воплощение комбинированной технологии синих и инфракрасных лазеров, а также встроенной фотограмметрии.

Исключительная скорость, точность и детализация измерений, большое поле сканирования и глубина резкости значительно оптимизируют рабочие процессы 3D-измерений и ускоряют проектирование и производство деталей. Для быстрого получения данных об отверстиях и углублениях KSCAN-Magic может быть оснащен портативным оптически отслеживаемым СММ-щупом, дополняющим комплексный подход бесконтактных прецизионных измерений SCANTECH.

Передовой лазерный излучатель

- Технология оптической триангуляции на основе инфракрасных лазеров
- Площадь сканирования до 1440 × 860 мм
- Высокоточные измерения в широком диапазоне

Сверхвысокая четкость

- Режим сверхтонкого сканирования позволяет получать достоверные данные о мельчайших элементах
- Легкий и быстрый захват каждого элемента с разрешением по оси Z до 0,010 мм

Актуальное метрологическое обеспечение

- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений: до 0.035 мм/м
- Высокая воспроизводимость результатов измерений, ускорение процессов разработки и контроля качества

Адаптивный сенсор

- Глубина резки изображаемого пространства: 925 мм
- Гибкая регулировка рабочего расстояния до сканируемой детали, в зависимости от ее размеров и формы

Высокая эффективность без лишних усилий

- 41 лазерная линия обеспечивает высокую скорость сканирования: до 1,350,000 измерений в секунду
- Гибкое изменение режимов проецирования лазерных линий в процессе сканирования
- Эргономичный дизайн и клавиши управления на корпусе создают максимальный комфорт управления съемкой

Режим одной лазерной линии

- Режим сканирования одной лазерной линией точно и быстро фиксирует объемные данные в глубоких полостях и отверстиях

Никаких ограничений

- Широкий диапазон рабочих температур, эффективная терморегуляция
- Синие лазеры и гибкая настройка экспозиции позволяют легко справляться с черными и блестящими поверхностями

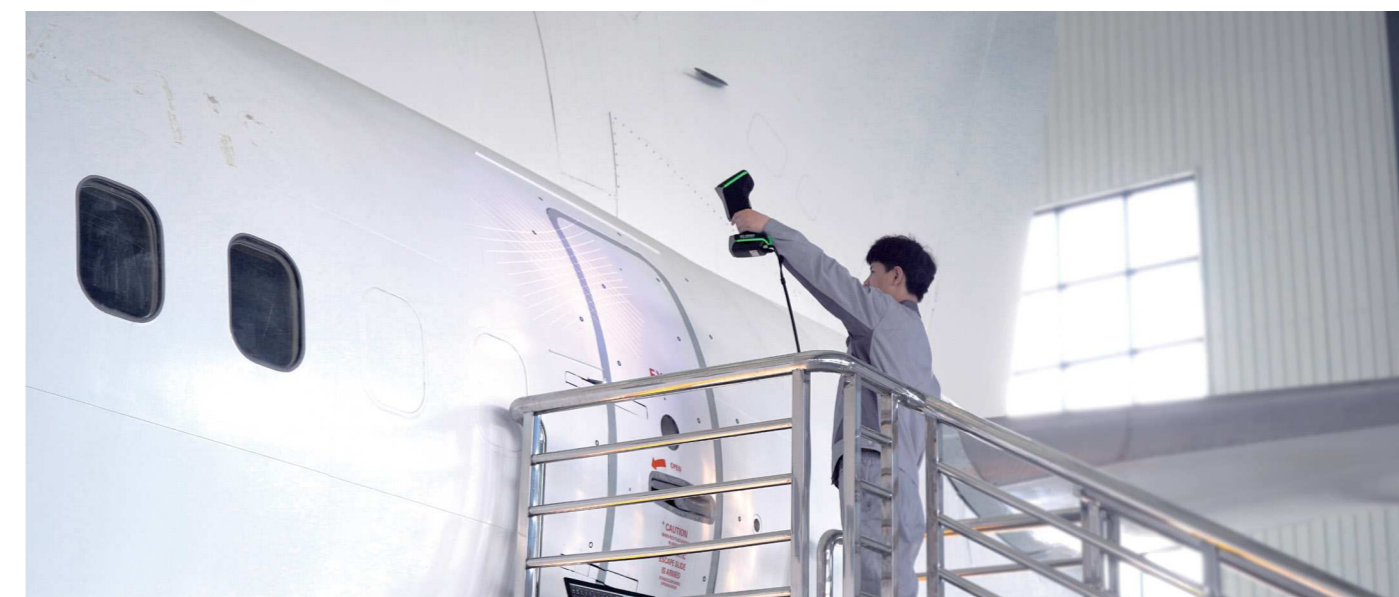
Многофункциональность

- Встроенная система фотограмметрии, детектор обнаружения кромок, быстрые измерения контактным щупом
- Удовлетворение разнообразных прикладных потребностей

Технические характеристики

Модель		KSCAN-Magic II	KSCAN-Magic	KSCAN20
Режим измерений	Быстрая съемка	13 синих лазерных крестов	11 синих лазерных крестов	7 красных лазерных крестов
	Высокая четкость	7 синих параллельных лазерных линий		5 синих параллельных линий
	Большая область	11 красных параллельных линий		-
	Глубокое отверстие	1 дополнительная синяя лазерная линия		1 доп. красная линия
Точность ⁽¹⁾		До 0.020 мм		
Скорость сканирования		До 1,650,000 измерений/с	До 1,350,000 измерений/с	До 650,000 измерений/с
Область сканирования		До 1440 × 860 мм		До 550 × 600 мм
Режим фотограмметрии	Площадь кадра	3760 × 3150 мм		2500 × 3000 мм
	Глубина резкости	2500 мм		
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)		
Разрешение сетки		До 0.010 мм		
Объемная точность ⁽²⁾	Базовая	± (0.015 мм + 0.030 мм/м)		± (0.015 мм + 0.035 мм/м)
	С эталонной мерой 1 м	± (0.015 мм + 0.020 мм/м)		
	Вместе с MSCAN-L15	± (0.015 мм + 0.012 мм/м)		
Рабочее расстояние		300 мм		
Глубина резкости		925 мм	450 мм	
Беспроводной щуп СММ K-Probe	Повторяемость касания	0.030 мм		
	Частота отслеживания	60 гц		
Детектор обнаружения края	Точность	0.030 мм		
Модуль контроля труб	Формат вывода	YBC / LRA / данные компенсации		
Поддерживаемые форматы данных		.stl, .ply, .obj, .igs, .stp, .wrl, .xyz, .dae, .fbx, .ma, .asc и др.		
Диапазон рабочих температур		-10°C - 40°C		
Интерфейс подключения		USB 3.0		
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN206905709U, CN107202554B, CN209310754U, CN209485295U, CN209485271U, CN305446920S, CN209991946U, US10309770B2, KR102096806B1, KR102209255B1, US10914576B2, EP3392831A4		

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
 (2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).



SIMSCAN - единственный, на сегодняшний день, профессиональный 3D-сканер размером с ладонь, специально разработанный с учетом факторов производственной среды. Благодаря цельнометаллическому корпусу он невероятно прочен и надежен!

SIMSCAN стал прорывной инновацией на рынке 3D-сканеров благодаря компактным размерам, легкости и производительности. SIMSCAN выполняет высокоточное и качественное 3D-сканирование независимо от внешних условий. Он идеально подходит для измерений как малых, так и крупногабаритных объектов (до 5 метров), позволяя с метрологической точностью фиксировать каждый элемент детали и создавать 3D-модель за очень короткий промежуток времени!

Управление одной рукой

- Обладает малым весом и размерами: 570 г, 203x80x44 мм
- Обеспечивает исключительную простоту 3D-сканирования одной рукой

Мелкие детали - повсюду

- SIMSCAN обеспечивает погрешность измерений до 0,020 мм
- Благодаря камерам высокой четкости и трем режимам сканирования, он может точно захватывать мельчайшие элементы объектов даже в ограниченных пространствах

Корпус повышенной прочности

- Единственный 3D-сканер с цельным металлическим корпусом
- Авиационный алюминий обеспечивает высокую надежность и долговечность



reddot

Reddot award 2021 winner

Поразительная компактность

- Независимо от особенностей объекта: узкие полости или большие площади поверхностей, портативный сканер SIMSCAN может проводить 3D-измерения в любых условиях

Плавная 3D-съемка

- SIMSCAN может выполнять 3D-сканирование объектов со скоростью до 2,800,000 измерений в секунду, за счет сложного программного алгоритма и высокой частоты кадров
- Он гарантирует плавный и эффективный процесс 3D-оцифровки

Высокая техническая эстетика

- Благодаря эргономичному дизайну, SIMSCAN идеально помещается в ладони
- Исключительное сочетание эстетики и практичности

Технические характеристики

Модель		SIMSCAN42	SIMSCAN30
Режим измерений	Быстрая съемка	17 синих лазерных крестов	11 синих лазерных крестов
	Высокая четкость	7 синих параллельных лазерных линий	
	Глубокое отверстие	1 дополнительная синяя лазерная линия	
Точность ⁽¹⁾		До 0.020 мм	
Скорость сканирования		До 2,800,000 измерений/с	До 2,020,000 измерений/с
Область сканирования		До 700 × 600 мм	До 650 × 550 мм
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)	
Разрешение сетки		0.020 мм	
Объемная точность ⁽²⁾	Базовая	± (0.020 + 0.035 мм/м)	
	Вместе с MSCAN-L15	± (0.020 + 0.012 мм/м)	
Расстояние до объекта		300 мм	
Глубина резкости		550 мм	
Поддерживаемые форматы данных		.p3, .asc, .igs, .txt, .mk2, .umk, .stl, .ply, .obj	
Диапазон рабочих температур		-10°C - 40°C	
Интерфейс подключения		USB 3.0	
Габаритные размеры		203 × 80 × 44 мм	
Вес		570 г	
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204902785U, CN106403845B, CN110030946B, CN111833392A, CN212300269U, CN211904059U, CN211696268U, CN306053019S, CN212606697U, CN111932465A, CN111694665A, CN306321502S, EP3392831A4	

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
 (2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).



3D-сканер AXE-B17 использует технологию оптической триангуляции и проводит измерения со скоростью до 2,000,000 точек в секунду, быстро фиксируя трехмерные данные объекта для получения точной информации об отклонениях геометрии. Благодаря встроенной фотограмметрии, AXE-B17 позволяет достичь высокой точности проведения контрольно-измерительных работ в случае крупногабаритных сложнопрофильных деталей. Независимо от размеров и формы, материала и конфигурации объекта, AXE-B17 позволяет быстро выбирать режим сканирования, обеспечивая эффективные измерения с высокой скоростью и точностью. AXE-B17 является бесконтактным портативным средством измерения для контроля геометрических параметров ответственных деталей и узлов и замещает собой многочисленную сложную и громоздкую контрольно-измерительную технику и оснастку.

Чрезвычайно быстрая съемка

- Благодаря 17-ти синим лазерным перекрестиям, AXE-B17 обеспечивает чрезвычайно быструю и точную обратную связь: до 2,000,000 измерений в секунду, что гарантирует высокую эффективность работы

Концептуально новые возможности

- Наше особое достижение - встроенная фотограмметрия, предназначенная для измерений крупногабаритных объектов, с объемной точностью в пределах 0,040 мм/м

Гибкое переключение режимов сканирования

- Обеспечивает гибкость переключения проецирования лазерных линий, в зависимости от целей и условий сканирования: крупногабаритные детали или труднодоступные полости, в лаборатории или на улице, на литейном или ремонтном участке

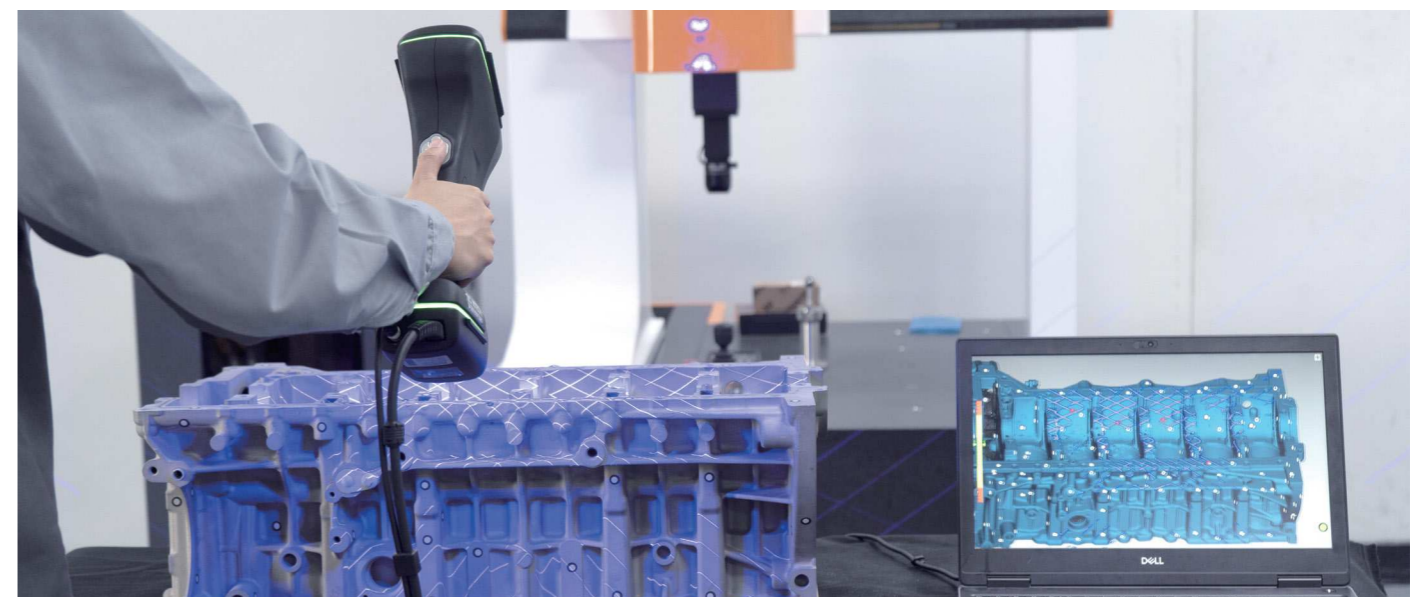
Большая площадь сканирования

- Площадь сканирования достигает 860 × 600 мм, что позволяет легко проводить высокоточные измерения в широком диапазоне

Технические характеристики

Модель		AXE-B17	AXE-B11
Режим измерений	Быстрая съемка	17 синих лазерных крестов	11 синих лазерных крестов
	Глубокое отверстие	1 дополнительная лазерная линия	
Точность ⁽¹⁾		До 0.020 мм	
Скорость сканирования		До 2,000,000 измерений/с	До 1,300,000 измерений/с
Область сканирования		До 860 × 600 мм	До 550 × 600 мм
Режим фотограмметрии	Площадь кадра	3760 x 3150 мм	2500 x 3000 мм
	Глубина резкости	2500 мм	
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)	
Разрешение сетки		0.025 мм	
Объемная точность ⁽²⁾	Базовая	± (0.020 + 0.030 мм/м)	± (0.020 + 0.035 мм/м)
	С эталонной мерой 1 м	± (0.020 + 0.020 мм/м)	
	Вместе с MSCAN-L15	± (0.020 + 0.012 мм/м)	
Расстояние до объекта		300 мм	
Глубина резкости		500 мм	
Поддерживаемые форматы данных		.stl, .ply, .obj, .igs, .wrl, .xyz, .dae, .fbx, .ma, .asc и др.	
Диапазон рабочих температур		-10°C - 40°C	
Интерфейс подключения		USB 3.0	
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN206905709U, CN107202554B, US20200225030A1, US10309770B2, KR102096806B1, KR102209255B1, US10914576B2, EP3392831A4	

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
 (2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).





TRACKSCAN

TrackScan-P542 - это оптическая координатно-измерительная машина, состоящая из портативного 3D-сканера и трекера, предназначенного для непрерывного отслеживания положения 3D-сканера, мгновенного распознавания движения объекта в пространстве и их точного выравнивания с помощью оптических отражателей в автоматическом режиме. Трекер задает систему координат для выполнения высокоточных полноповерхностных 3D-измерений бесконтактным методом. TrackScan обеспечивает погрешность измерений в пределах: 0,060 мм на 10,4 м³ в реальных производственных условиях, независимо от устойчивости положения объекта, вибраций, колебаний температуры, освещения и прочих факторов. Опционально КИМ TrackScan может быть оснащена оптически отслеживаемым контактным щупом T-Probe.

Динамическая привязка без маркеров

- Получайте трехмерные данные без применения маркеров, повышая эффективность работы и снижая расходы

Непрерывная оптическая связь с объектом

- Легко справляется с черными и блестящими поверхностями
- Высокая устойчивость к положению объекта, вибрациям, колебаниям температуры, освещению и пр. факторам

Расширяемый измерительный объем

- Диапазон измерений может быть расширен в процессе измерений, за счет регулировки положения оптического трекера, без потери точности

Высокоточное тандемное позиционирование

- Поддержка режимов отслеживания по камерам и маркерам
- Трекер может распознавать светоотражающие маркеры даже в слепых зонах и продолжать измерения

Потрясающая скорость и детализация

- 17 синих лазерных перекрестий обеспечивают сверхбыструю скорость сканирования: 2,200,000 измерений в секунду
- Для сверхдетализированной съемки предусмотрен режим 7-ми параллельных синих лазерных линий
- Режим 1-ой синей лазерной линии обеспечивает быстрый захват поверхностей в труднодоступных участках

Беспроводной портативный контактный щуп

- Предназначен для получения 3D-данных в отверстиях и полостях
- Повторяемость касания: 0.030 мм

Большая область сканирования

- Трекер с двумя камерами позволяет охватывать значительно более широкую область измерений, а также распознавать движущиеся детали

Применение авиационных материалов

- Корпуса компонентов TrackScan выполнены из углепластика, обеспечивая необходимую прочность и долговечность системы

Технические характеристики

Модель		TrackScan-P542
Режим измерений	Быстрая съемка	17 синих лазерных крестов
	Высокая четкость	7 синих параллельных лазерных линий
	Глубокое отверстие	1 дополнительная синяя лазерная линия
Точность ⁽¹⁾		До 0.025 мм
Скорость сканирования		До 2,200,000 измерений/с
Область сканирования		До 500 × 600 мм
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)
Разрешение сетки		0.020 мм
Объемная точность ⁽²⁾	10.4 м³	0.060 мм
	18.0 м³	0.075 мм
Объемная точность (с фотограмметрией MSCAN-L15)		± (0.044 мм + 0.012 мм/м)
Беспроводной щуп T-Probe	Повторяемость касания	0.030 мм
Расстояние до объекта		300 мм
Глубина резкости		400 мм
Поддерживаемые форматы данных		.stl, .ply, .obj, .igs, .wrl, .xyz, .dae, .fbx, .ma, .asc
Диапазон рабочих температур		-10°C - 40°C
Интерфейс подключения		USB 3.0
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN211121096U, US10309770B2, KR102096806B1, EP3392831A4

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
 (2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).



AUTOSCAN-K

Серия AutoScan-K предназначена для автоматизированных 3D-измерений бесконтактным методом. В качестве основного узла используется безопасный робот с обратной связью и динамическим обучением. AutoScan-K является мобильной, гибко настраиваемой системой, рассчитанной на совместную работу с людьми (не нуждается в системах мониторинга и ограждениях), обеспечивает быстрое развертывание и не требует глубоких познаний в программировании. При этом AutoScan-K, легко встраиваясь в производственный цикл и обеспечивая непрерывную работу 24/7, позволяет предприятию извлечь максимальную выгоду от внедрения 3D-сканера, например, при использовании системы в рамках непрерывного выборочного или сплошного способов контроля геометрических параметров изделий.

Автоматизация контроля измерений

- AutoScan-K позволяет выполнять автоматическое 3D-сканирование группы изделий с последующим сравнением результатов с расчетными значениями CAD-модели
- Сохраняйте маршруты сканирования и планы измерений для каждого типа деталей

Абсолютная повторяемость операций

- AutoScan-K позволяет организовать непрерывные автоматические измерения больших партий
- Безопасное и надежное оборудование, применимое в различных производственных условиях
- Коллаборативный робот обеспечивает высокую производительность и адаптивность

Реализация сложных проектов через SDK

- Программирование робота с помощью прямого обучения или менеджера SDK

Легкая перенастройка

- Гибкая настройка режимов измерений в зависимости от характеристик изделия
- Создание комплексных сценариев взаимодействия с объектом измерений, оснасткой и людьми

Высокая точность и разрешающая способность

- Измеряйте детали широкого диапазона размеров, массы и спектра материалов
- Сканирование выполняется с высокой плотностью и скоростью измерений: до 1,650,000 точек в секунду
- Результаты 3D-измерений имеют разрешение по оси Z: до 0,010 мм, погрешность - в пределах 0,045 мм/м

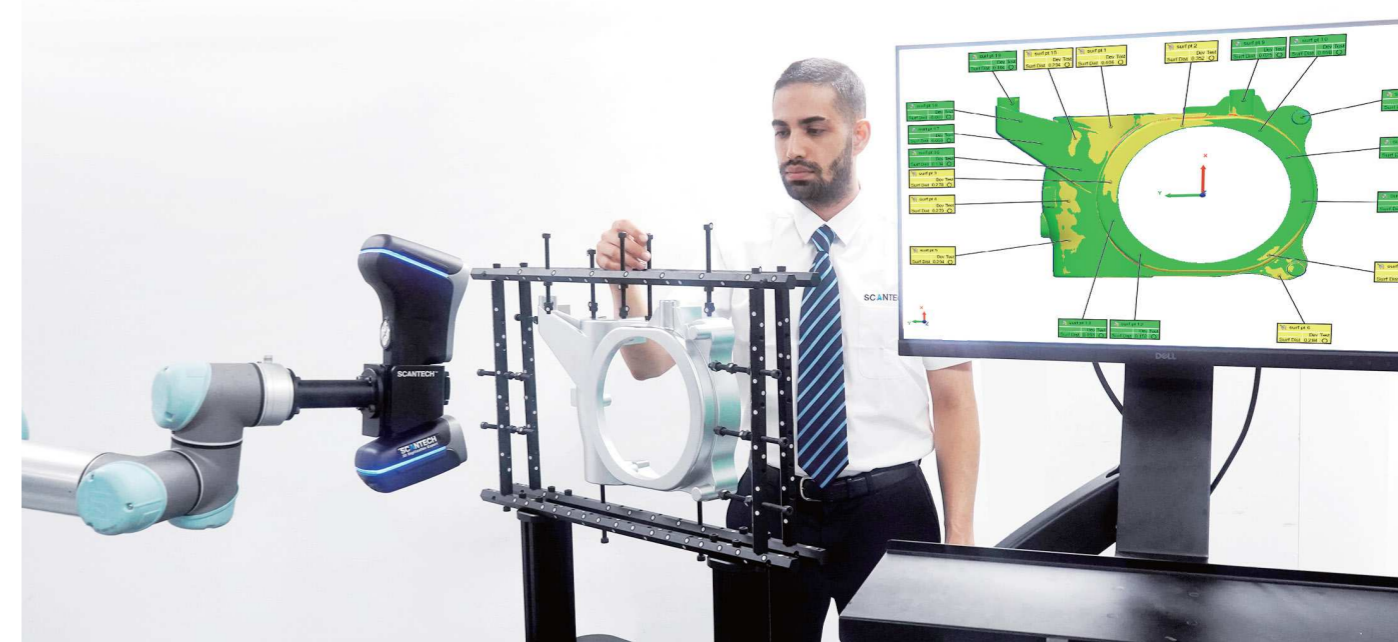
Функциональный поворотный стол

- Устройство автоматического поворотного стола позволяет адаптировать к нему различные крепления и зажимы
- Прикрепляя маркеры на поверхность стола и оснастки, а не на объект, можно значительно сэкономить время в процессе подготовки к сканированию

Технические характеристики

Модель		AutoScan-KM II	AutoScan-KM	AutoScan-K20
Режим измерений	Быстрая съемка	13 синих лазерных крестов	11 синих лазерных крестов	7 красных лазерных крестов
	Высокая четкость	7 синих параллельных лазерных линий		5 синих параллельных линий
	Большая область	11 красных параллельных лазерных линий		-
	Глубокое отверстие	1 дополнительная синяя лазерная линия		1 доп. красная линия
Точность ⁽¹⁾		До 0.020 мм		
Скорость сканирования		До 1,650,000 измерений/с	До 1,350,000 измерений/с	До 650,000 измерений/с
Область сканирования		До 1440 × 860 мм		До 550 × 600 мм
Режим фотограмметрии	Площадь кадра	3760 × 3150 мм		2500 × 3000 мм
	Глубина резкости	2500 мм		
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)		
Разрешение сетки		До 0.010 мм		
Объемная точность ⁽²⁾	Базовая	± (0.015 + 0.030 мм/м)		± (0.015 + 0.035 мм/м)
	С эталонной мерой 1 м	± (0.015 + 0.020 мм/м)		
	Вместе с MSCAN-L15	± (0.015 + 0.012 мм/м)		
Глубина резкости		925 мм	450 мм	
Поддерживаемые форматы данных		.stl, .ply, .obj, .igs, .stp, .wrl, .xyz, .dae, .fbx, .ma, .asc		
Диапазон рабочих температур		-10°C - 40°C		
Интерфейс подключения		USB 3.0		
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN206905709U, CN107202554B, CN209310754U, CN209485295U, CN209485271U, CN305446920S, CN209991946U, US10309770B2, KR102096806B1, KR102209255B1, US10914576B2, EP3392831A4		

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
 (2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).



AUTOSCAN - T

Промышленный высокопроизводительный комплекс AutoScan-T42 - это инновационная система для автоматических бесконтактных объемных измерений, предназначенная для установки в цехе в виде контрольного поста. Система легко встраивается в ритм технологического цикла и позволяет автоматизировать операционный контроль геометрических параметров изделий. Комплекс состоит из оптической КИМ TrackScan-P42, промышленного робота, специализированного программного обеспечения для сканирования и измерений и управляющей станции. Роботизированный комплекс AutoScan-T42 позволяет буквально за несколько минут получить высокоточную полноповерхностную 3D-модель объекта, автоматически осуществить измерение и обработку его геометрических параметров и представить контрольный лист результатов измерений, обеспечивая безошибочное подтверждение соответствия изготавливаемых деталей и узлов установленным требованиям или своевременное выявление отклонений относительно конструкторской документации.

Бесшовная интеграция в PDM-системы

- Возможность бесшовной интеграции в системы управления данными об изделии
- Разработан для контроля изделий в процессе производства
- Повышает качество и конкурентоспособность конечной продукции

Быстрый и эффективный измерительный контроль

- Ускорение процессов и повышение эффективности на основе методов машинного зрения
- Производительность: до 1,900,000 измерений в секунду, с погрешностью в пределах 0.025 мм
- Автономное программирование, быстрый старт в один клик

Гибкая конфигурация

- Совместимость со всеми актуальными моделями 3D-сканеров, оптических КИМ ScanTech, системой фотограмметрии MSCAN, а также с различными моделями поворотных платформ и направляющих рельсов
- Динамическая привязка без маркеров, непрерывная оптическая связь с объектом измерений

Автоматизация контроля крупногабаритных и тяжеловесных деталей и узлов

- Надежность и достоверность измерений в реальных производственных условиях, независимо от вибраций, калибаний температуры, освещения и прочих факторов
- Проверка до нескольких сотен изделий в день, вне зависимости от сложности формы и размеров

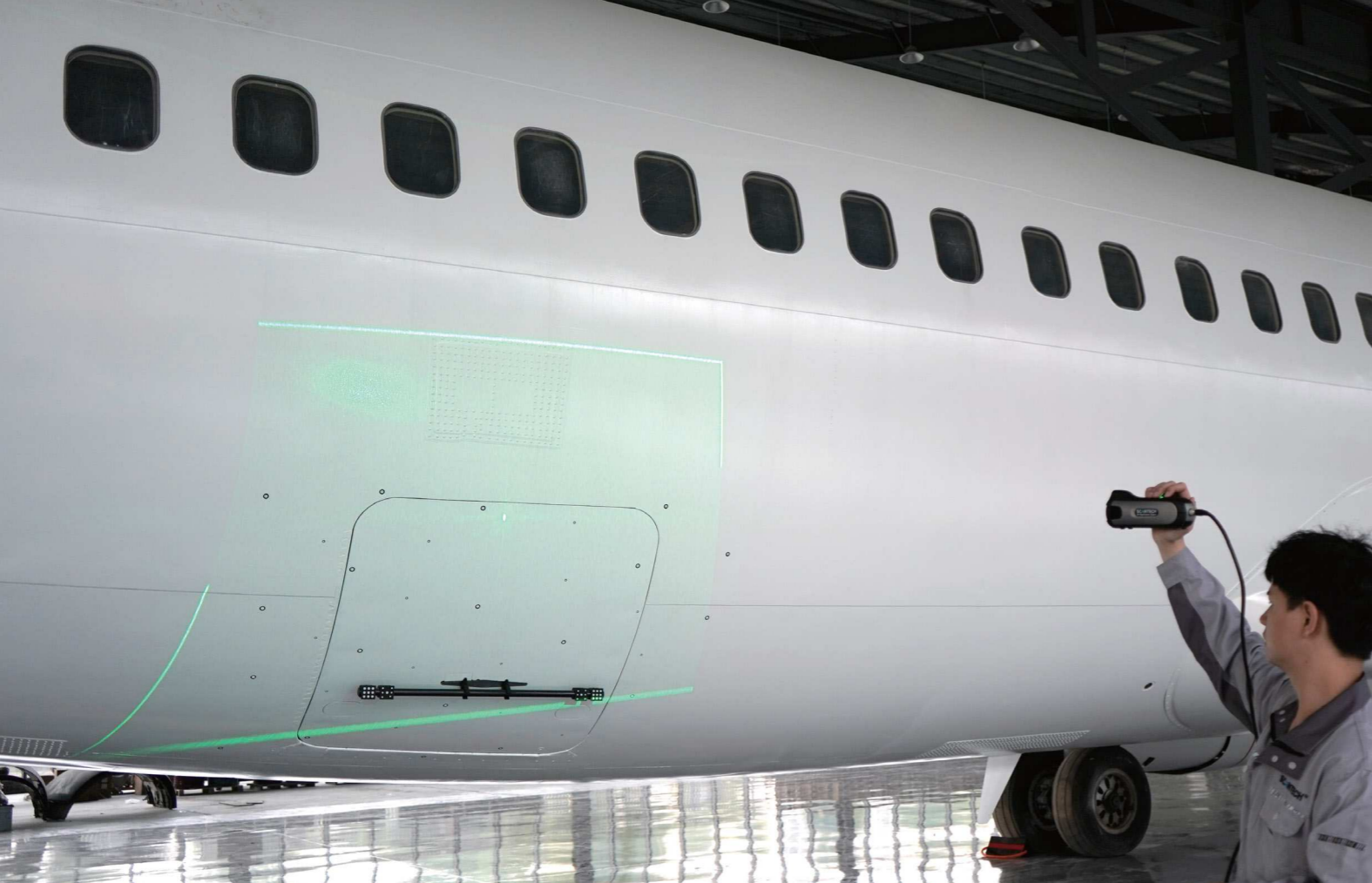


Технические характеристики

Модель		AutoScan-T42
Режим измерений	Быстрая съемка	17 синих лазерных крестов
	Высокая четкость	7 синих параллельных лазерных линий
	Глубокое отверстие	1 дополнительная синяя лазерная линия
Точность ⁽¹⁾		До 0.025 мм
Скорость сканирования		До 1,900,000 измерений/с
Область сканирования		До 310 × 350 мм
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)
Разрешение сетки		0.020 мм
Объемная точность ⁽²⁾	10.4 м³	0.064 мм
	18.0 м³	0.078 мм
Объемная точность (вместе с фотограмметрией MSCAN-L15)		± (0.044 мм + 0.012 мм/м)
Расстояние до объекта		300 мм
Глубина резкости		400 мм
Поддерживаемые форматы данных		.stl, .ply, .obj, .igs, .wrl, .xyz, .dae, .fbx, .ma, .asc
Диапазон рабочих температур		-10°C - 40°C
Интерфейс подключения		USB 3.0
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN211121096U, US10309770B2, KR102096806B1, EP3392831A4

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
 (2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).





MSCAN-L15

Система фотограмметрии SCANTECH MSCAN-L15 предназначена для определения пространственных координат объекта по его разноракурсным 2D-изображениям, позволяет быстро и с высочайшей точностью измерять объекты до 10 метров (как правило, используется на расстояниях от 2 метров), служит для увеличения диапазона и повышения точности измерений при проведении 3D-сканирования. Данные полученные с помощью MSCAN-L15 используются в качестве основной системы позиционирования, в пределах которой 3D-сканирование крупногабаритных объектов можно проводить как целиком, так и выборочно (например, для определения взаимного расположения плоскостей и отверстий), в зависимости от целей измерений. Для создания высокоточной системы позиционирования применяются эталонные меры и специализированные метки. Точность вычисления координат достигает 0.012 мм/м.

Метрологическая точность

- Погрешность измерений: в пределах 0.012 мм/м, что повышает точность 3D-сканирования до 40%

Обнаружение деформаций

- Выявляйте деформации технологической оснастки на основе трехмерных данных, создавайте удобные формы представления результатов измерений

Режим HDR

- Режим HDR и синие светодиоды обеспечивают более высокую точность измерений по сравнению с конкурентами

Непосредственные высокоточные измерения

- MSCAN-L15 позволяет измерять позиционные отклонения элементов деталей без применения многочисленных калибров

Технические характеристики

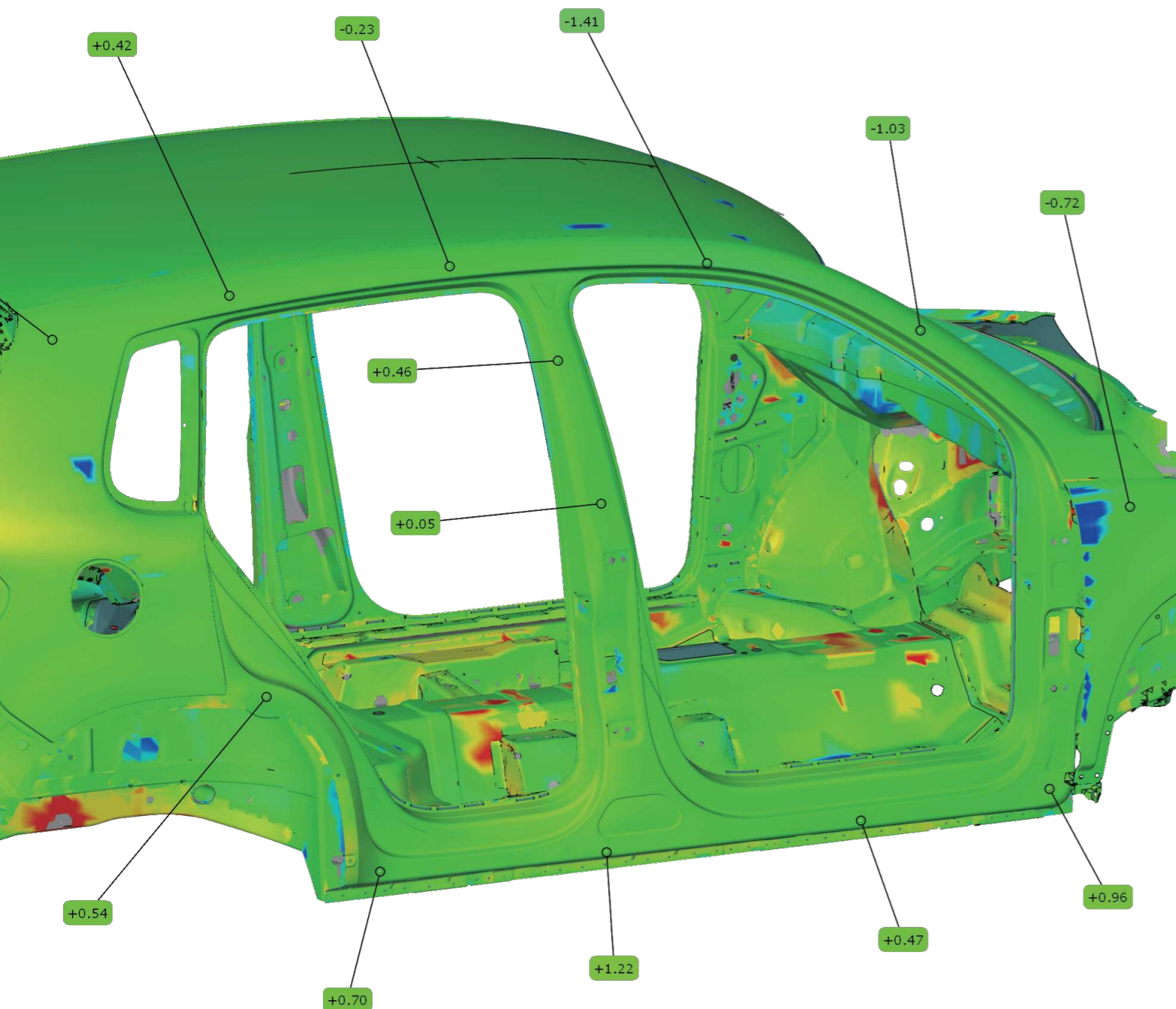
Модель	MSCAN-L15	
Объемная точность	0.012 мм/м	
Объемная точность (вместе с 3D-сканерами)	KSCAN-Magic	$\pm (0.015 \text{ мм} + 0.012 \text{ мм/м})$
	SIMSCAN 30	$\pm (0.020 \text{ мм} + 0.012 \text{ мм/м})$
	AXE-B17	$\pm (0.020 \text{ мм} + 0.012 \text{ мм/м})$
	TrackScan-P542	$\pm (0.044 \text{ мм} + 0.012 \text{ мм/м})$
Тип устройства	Метрическая цифровая камера	
Вес	0.58 кг	
Определение пространственных координат объекта	Вычисление и построение облака точек в режиме реального времени	
Интерфейс подключения	Gigabit Ethernet	
Глубина резкости	6.5 м	
Площадь кадра	До 9.4 x 6.9 м	
Диапазон рабочих температур	-10°C - 40°C	
Патенты	CN306051753S	



SCANVIEWER

Интегрированное ПО для 3D-сканирования и 3D-измерений

ScanViewer это мощное программное обеспечение, включающее функции 3D-сканирования, обработки, моделирования и контроля измерений (линейные и угловые размеры, система геометрических размеров и допусков GD&T, цветовая карта отклонений). Результаты 3D-сканирования и обработки могут быть использованы в рамках быстрого прототипирования, обратного инжиниринга, инспекционного контроля, 3D-визуализации и пр.



Характеристики

3D-сканеры SCANTECH и ПО ScanViewer связывают воедино все аспекты исследований и разработок, конструирования и моделирования, производства и обслуживания продукции



GD&T

На основе полного и подробного представления детали по результатам 3D-сканирования пользователь может использовать инструменты GD&T для анализа размеров, формы, ориентации и расположения элементов



Цветовая карта отклонений

Функции быстрого совмещения результатов сканирования с CAD-моделями позволяют эффективно проводить метрологический экспресс-анализ деталей, с сохранением информативных и наглядных отчетов



Система контроля труб

С помощью модуля Tube ScanViewer позволяет быстро моделировать трубы, преобразовывать данные XYZ в YBC и экспортировать их для трубогибных станков

Клиенты по всему миру

Продукция SCANTECH используется более чем в 50 странах мира, обслуживая более 5000 предприятий, таких как: NASA, COMAC, BMW, Volkswagen, GM, Apple, Siemens, JCB, Sany и др.



- Америка**
- Мексика
 - США
 - Колумбия
 - Бразилия
 - Чили
 - Канада
 - Эквадор
 - Панама
 - Коста Рика



- Африка**
- ЮАР
 - Египет
 - Республика Конго
 - Намибия

- Океания**
- Австралия

- Европа**
- Италия
 - Португалия
 - Бельгия
 - Германия
 - Франция
 - Финляндия
 - Норвегия
 - Венгрия
 - Хорватия
 - Турция
 - Румыния
 - Дания
 - Швейцария
 - Польша
 - Великобритания
 - Россия
 - Нидерланды
 - Испания
 - Чехия

- Азия**
- Китай
 - ОАЭ
 - Вьетнам
 - Индия
 - Пакистан
 - Респ. Корея
 - Тайланд
 - Япония
 - Сингапур
 - Бахрейн
 - Малайзия
 - Узбекистан
 - Сауд. Аравия
 - Индонезия
 - Филиппины