

Технические параметры

iReal M3			
Двойной свет Источники	Источники света	Параллельные ИК лазерные линии	ИК полупроводниковый лазер
	Технология	7 параллельных лазерных линий	Инфракрасный линейно-матричный структурированный свет (Спекл)
	Видимость	Невидимый	
	Безопасность лазеров	Сертификат EN 60825 класса I (безопасен для глаз)	
	Безопасность светодиодного освещения	Сертификат фотобиологической безопасности EN 62471	
Характеристики сканирования	Возможность захвата текстуры	Да	
	Режим быстрого сканирования	/	Выравнивание объектов/смешанных объектов/текстур
	Режим высокоточного сканирования (на объекте)	Выравнивание маркеров	
	Сканирование человеческого тела	/	С четырьмя основными моментами
	Диапазон сканирования	Оптимальное расстояние сканирования: 400 мм	
		Оптимальный диапазон расстояний сканирования: 300-650 мм	
		Диапазон эффективного расстояния сканирования: 280-1000 мм	
	Макс. поле зрения	400 x 240 мм	Макс. поле зрения: 580 x 550 мм
Рекомендуемый размер объекта	0,05 - 4,0 м	0,3 - 4,0 м	
Сканирование вне помещения	Поддерживается		
Скорость сканирования	Макс скорость сканирования	До 60 кадров/с	До 15 кадров/с
Чистота	Расстояние между точками	0,1-3,0 мм	0,2-3,0 мм
Точность	Базовая	до 0,1 мм	
	Объёмная	до 0,25 мм/м	
Вывод данных	Форматы	*.obj, *.stl, *.ply, *.asc, *.mk2, *.txt, *.epj, *.apj, *.spj, *.sk	
	Возможность 3D-печати	Да	
Оборудование	Рабочий диапазон	от -10°C до +40°C	
	Интерфейс	USB 3.0	
	Размеры и вес сканера	Размеры: 140×94×258 мм; Вес: 856 г	
		Источник питания	Вход: 100-240 В, 50/60 Гц
Соответствие	Сертификаты	CE-EMC, CE-LVD, FCC, RoHS, EN 60825, EN 62471, WEEE	

① Сканирование невидимым светом, сканирование волос, сканирование в темноте автоматически устраняют смещения, вызванные движениями

* Точность: Отклонение между тестовым значением и стандартным значением определяется путем сканирования калибровочной контрольной сферы в режиме выравнивания маркера.

* Наша компания оставляет за собой право разъяснять и изменять описанные параметры и фотографии в брошюре.

Testing & Inspection Technology

Казахстан

г. Атырау, просп. Мухтара Ауэзова 80/1, каб. 29

телефон: +7 (712) 298 02 11

Email : info@ti-tech.kz

Сайт: https://ti-tech.kz/



ti-tech.kz



iREAL M3 3D сканер

Универсальность двойных
инфракрасных лазеров
у вас под рукой



IREAL M3

Цветной 3D-сканер серии iReal M (M расшифровывается как Master) - это совершенно новая серия профессиональных 3D-сканеров, выпущенная компанией SCANTECH. Режимы инфракрасного лазера и структурированного света обеспечивают бесшовный сбор 3D-данных в различных приложениях, будь то сканирование людей или объектов, внутри или снаружи. iReal M предлагает профессиональные и высокоэффективные решения для оцифровки 3D-изображений 3D-инженерам, 3D-дизайнерам и научным исследователям для удовлетворения их потребностей в промышленном дизайне, художественном дизайне, медицинском дизайне.

Двойные инфракрасные лазеры Универсальность у Вас под рукой

Инфракрасный параллельный лазер для сканирования объектов различных размеров и материалов

- ✓ Различные размеры ($\geq 0,05$ м)
- ✓ Различные материалы (включая темные и отражающие поверхности)

Инфракрасный лазерный спектр для сканирования человеческого тела и объектов среднего и крупного размера (≥ 30 см)

- ✓ Части человеческого тела, бюсты или фигуры в полный рост
- ✓ Скульптуры большого и среднего масштаба ($\geq 0,3$ м)



Профессиональный 3D-сканер Безопасность и удобство

Безопасный источник света

Инфракрасный VCSEL и инфракрасный параллельный лазер соответственно соответствуют стандарту безопасности лазерной продукции (ЕС) EN 60825: Лазеры класса 1 (в соответствии со стандартами безопасности для человеческого глаза). Светодиодные и инфракрасные заполняющие лампы, которые соответственно прошли сертификацию фотобиологической безопасности EN 62471, являются безопасными источниками света.



Сканирование “Невидимым светом”

Инфракрасный структурированный свет VCSEL и инфракрасный параллельный лазер являются невидимыми источниками света. Невидимый свет обеспечивает более дружелюбное и комфортное сканирование, чем при использовании видимого света.

Умный и заполняющий свет с независимым управлением

Этими двумя заполняющими лампами можно управлять по отдельности. При 3D-сканировании для получения монохромных 3D-моделей пользователи могут отключить светодиодную подсветку, чтобы добиться “сканирования невидимым светом” и наслаждаться безопасным для глаз и комфортным 3D-сканированием.

Инфракрасный параллельный лазер для CAD/3D-печати



Высококачественный сбор данных

iReal M3 обладает базовой точностью до 0,1 мм и объемной точностью до 0,25 мм/м. Он может удовлетворить потребности в захвате 3D-данных в различных сценах.

Чрезвычайно высокое разрешение

Обладая разрешением до 0,1 мм, iReal M3 может реконструировать геометрические структуры с высоким разрешением и фиксировать мелкие детали краев, легко справляясь с задачами сканирования объектов диаметром более 5 см.

Лучшая адаптируемость материала

Он способен выполнять 3D-сканирование промышленных деталей, автомобильных экстерьеров и интерьеров с черными и отражающими поверхностями. Для 3D-сканирования распылитель не требуется.

Адаптируйтесь к различным цветам

По сравнению с цветными лазерами источники инфракрасного света (невидимый свет) поглощаются относительно меньше при проецировании на поверхность разного цвета. Таким образом, новый iReal M3 в сочетании с инфракрасным излучением может обеспечить более плавное и комфортное сканирование.

Высокая эффективность

Скорость сканирования iReal M3 достигает 60 кадров в секунду, что значительно повышает эффективность сканирования, позволяя инженерам быстро получать высококачественные 3D-данные.

Инфракрасный структурированный свет VCSEL для сканирования человеческого тела, искусства и дизайна

Алгоритмическая оптимизация при сканировании человеческого тела

- ✓ Сканирование невидимым светом
- ✓ Сканирование волос
- ✓ Автоматически устранять смещения, вызванные небольшим перемещением сканируемого лица При сканировании в темноте

Гибридные режимы выравнивания

Когда объекты имеют неадекватные геометрические или текстурные особенности, мы можем использовать гибридный режим выравнивания (выравнивание маркеров и объектов). Просто наклейте несколько маркеров на невыразительные детали, и вы сможете плавно выровнять профиль отсканированной поверхности.

Более плавный, простой в использовании

Большая область сканирования: Большое поле обзора (FOV), до 580 x 550 мм, обеспечивает быстрое и точное сканирование предметов среднего и крупного размера.

Большая глубина резкости: глубина резкости сканирования 720 мм и улучшенная плавность работы помогут вам легко приступить к работе.

Без маркеров

Когда объекты содержат непрерывные, неповторяющиеся и богато разнообразные геометрические/текстурные элементы, вы можете сканировать их непосредственно в режиме геометрии и выравнивания объектов. 3D-сканирование без маркеров и запуск с помощью одной кнопки повышают эффективность работы на месте.

Адаптируемость к темным и светлым цветам

iReal M3 оптимизирован для сканирования объектов с высокой цветовой контрастностью благодаря своему уникальному алгоритму декодирования структурированного света. Благодаря высокой адаптивности к различным цветам программное обеспечение автоматически сделает общую экспозицию максимально корректной при 3D-сканировании объектов с темными и светлыми цветами. Он идеально подходит для пользователей, которые хотят использовать простое и плавное 3D-сканирование.

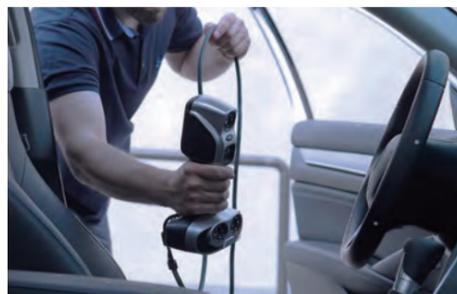
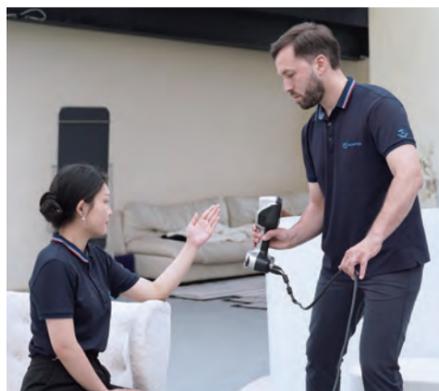


Различное применение

iReal M3 оснащен режимами инфракрасного лазера и структурированного освещения, которые обеспечивают плавный сбор 3D-данных в различных приложениях, будь то сканирование людей или объектов, внутри или снаружи. iReal M3 предлагает профессиональные и высокоэффективные с точки зрения затрат решения для 3D-оцифровки, удовлетворяющие требованиям промышленного дизайна, художественного дизайна, медицинского дизайна, оцифровки человеческого тела и т.д.

Сканирование человеческого тела

Медицинская реабилитация (ортопедия позвоночника, протезирование, ортопедические шлемы, персонализированные хирургические руководства и т.д. Кастомизация и воссоздание художественных портретов (портреты с 3D-печатью, боди-арт и т.д.); Кастомизация (кастомизация одежды, кастомизация доспехов для кино и телевидения, кастомизация масок и т.д.) Моделирование персонажей фильмов / игр / виртуальной реальности, дополненной реальности и других компьютерных игр и т.д.



Промышленный дизайн и инженерное проектирование

Обратное проектирование, механическое проектирование в САПР, кастомизация продукта, модификация автомобиля, 3D-печать, ТОИР (техническое обслуживание, ремонт, эксплуатация) и т.д.



Искусство и дизайн

Цифровое 3D-архивирование, редизайн, переработка резьбы (резьба по дереву, камню, скульптура из пенопласта, глиняная скульптура, мебель и т.д.), цифровой 3D-дисплей, архивирование и реставрация культурных реликвий, культурный и креативный дизайн, дизайн обуви и одежды, креативный дизайн и разработка производных продуктов и т.д.



Образование и научные исследования

Преподавание и тренинги (реверс-инжиниринг, механическое проектирование CAD, дизайн 3D-печати, инновационное образование 3D maker и т.д.), научные исследования и т.д.

3D-измерение и анализ

Бесконтактные измерения (трехмерная площадь поверхности, объем, анализ деформации и т.д.). Например, морфологический анализ роста растений (стволы и растения в горшках), судебно-медицинская идентификация (область травмы человека, идентификация отпечатка ноги), медицинская диагностика (скрининг коррекции позвоночника) и т.д.

3D-решения

iReal M3 стремится предоставлять пользователям более профессиональные и комплексные цифровые 3D-решения для удовлетворения различных потребностей различных отраслей промышленности. Существует относительно полное коммерческое программное обеспечение сторонних производителей, поддерживающее решения в трех основных областях применения: высокоточный сбор 3D-данных в реальном цвете, обратное проектирование и анализ 3D-измерений.



Высокоточный сбор 3D-данных в реальном цвете

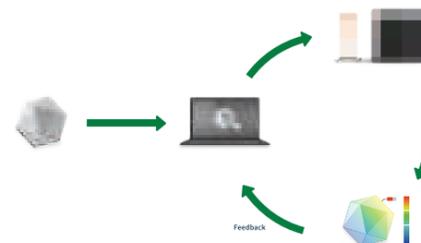
Дополнительное программное обеспечение: iReal 3D Mapping

Это независимое программное обеспечение 3D smart, специально разработанное Scantech для 3D-сканеров. Оно сопоставит многоугольные фотографии, сделанные мобильными телефонами / зеркальными фотокамерами, с моделью 3D-сканирования с помощью интеллектуального полуавтоматического процесса для получения высокоточной 3D-модели в реальном цвете с высоким разрешением. В основном используется для цветного 3D-архивирования высокой четкости и 3D-отображения, 3D-оцифровки культурных реликвий / коллекций, анализа и обнаружения важных образцов на месте (таких как записи о повреждениях деталей, 3D-записи о повреждениях транспортных средств и оценка ущерба, оцифровка судебно-медицинскими экспертиз), создание 3D-баз данных для научных целей, образцов для исследований и обучения (например, создание библиотек образцов лекарственных материалов, базы данных палеонтологических образцов и т.д.), электронная коммерция виртуальной реальности (например, 3D-демонстрация обуви), производство игровых цифровых активов и другие расширенные приложения (расширение 3D-текстур и т.д.).

Обратное инженерное проектирование

Совместимое ПО: **Geomagic Design X, QUICKSURFACE, доп. Mesh2Surface**

Пользователи могут выбрать подходящее программное обеспечение для реверс-инжиниринга (коммерческая версия), которое объединяет данные САПР на основе истории и 3D-сканирования (ASC 3D point cloud / STL triangle mesh) для реверс-инжиниринга физических деталей и преобразования их в цифровые параметрические модели САПР для повторного проектирования / производственной обработки.



3D-измерение, контроль и анализ

Совместимое ПО: GOM Inspect, GOM Inspect Pro, Geomagic Control X

Пользователи могут выбрать поддерживающее профессиональное программное обеспечение для 3D-измерений и анализа, чтобы более детально оценить отсканированные данные. Например, они могут сравнивать отсканированные данные с данными САПР для создания интуитивно понятных цветовых карт, проверять и анализировать, а также генерировать аналитические отчеты, включающие изображения, таблицы, текст и многое другое. Также могут быть измерены различные параметры обнаружения, такие как размеры заданных объектов, объем, площадь трехмерной поверхности, измерение нижней точки, измерение толщины, окружность двумерного сечения или отклонение сечения, межосевое расстояние, межосевое расстояние по центру, профиль, плоскостность и т.д. Обладая богатыми и мощными функциями, он может удовлетворить повседневные потребности в анализе 3D-измерений / 3D-обнаружении.