SHINING 3D
METROLOGY

FreeScan Trak Pro2

Оптические 3D-измерения и
динамическое отслеживание без маркеров



FreeScan Trak Pro2

Портативная оптическая система измерения координат FreeScan Trak Pro2 является идеальным метрологическим инструментом для контроля качества и 3D контроля. Обладая высокой точностью и повторяемостью, FreeScan Trak Pro2 обеспечивает быстрый и точный контроль различных деталей и поверхностей без использования маркеров.

В паре с дополнительным датчиком FreeProbe пользователи могут легко интегрировать контактное измерение в процесс оптического сканирования для более быстрого и удобного рабочего процесса контроля.

Точность
До 0,023 мм (0,0009 дюйма)

Высокоскоростное сканирование
До 3 070 000 точек/сек

ISO 17025
Аккредитованный

Режимы 3D-сканирования
Для универсальности

Интуитивно понятное программное обеспечение
С обширным набором инструментов







Динамическая привязка
Не нужны маркеры

Панель FreeTrak динамически отслеживает сканер Сканер TE25 благодаря своим мишеням для отслеживания, без необходимости вручную размещать маркеры на сканируемом объекте. Отсутствие маркеров экономит время и делает процесс 3D-сканирования более плавным.

Точность до

0,023 мм

Исключительная точность

FreeScan Trak Pro2 обеспечивает метрологические результаты сканирования с исключительной точностью, достигающей **0,023 мм**.



Скорость сканирования до

3,070,000

точек/с

3 лазерных линейных режима

50 пересекающихся лазерных линий: Быстрое и высокоточное сканирование

7 параллельных лазерных линий: Частичное HD-сканирование для очень мелких деталей

1 одиночная лазерная линия: Сканирование глубоких отверстий (соотношение диаметра отверстия к глубине 1:4)

Высокоскоростное сканирование

Две камеры промышленного класса Track Pro2 с разрешением 5,0 Мп каждая в сочетании с 50 синими лазерными линиями обеспечивают сверхвысокую скорость сбора данных и плавное сканирование.

Макс. поле зрения

650 x 580 мм

Широкий диапазон измерений

Широкий и расширяемый диапазон слежения FreeScan Trak Pro2 позволяет измерять объекты разных объемов и поверхностей без ущерба для точности или необходимости традиционных скачков[1] в процессе сканирования.



(1) Скачок: Относится к технике перемещения измерительного устройства для расширения его рабочего объема. Это предполагает измерение эталонных геометрий (артефактов) в одном положении, затем перестановка прибора и повторное измерение тех же эталонных геометрий. Эти опорные точки устанавливают связь между новым положением прибора и исходной системой координат, что позволяет последовательно представлять результаты измерений в одной и той же системе отсчета.

Поддерживает оптическое отслеживание и сканирование маркеров

Переключайтесь между этими двумя режимами в зависимости от ваших требований и типа сканируемого объекта. Эта двойственность обеспечивает гибкость, позволяющую охватить более широкий спектр применений и типов поверхностей.



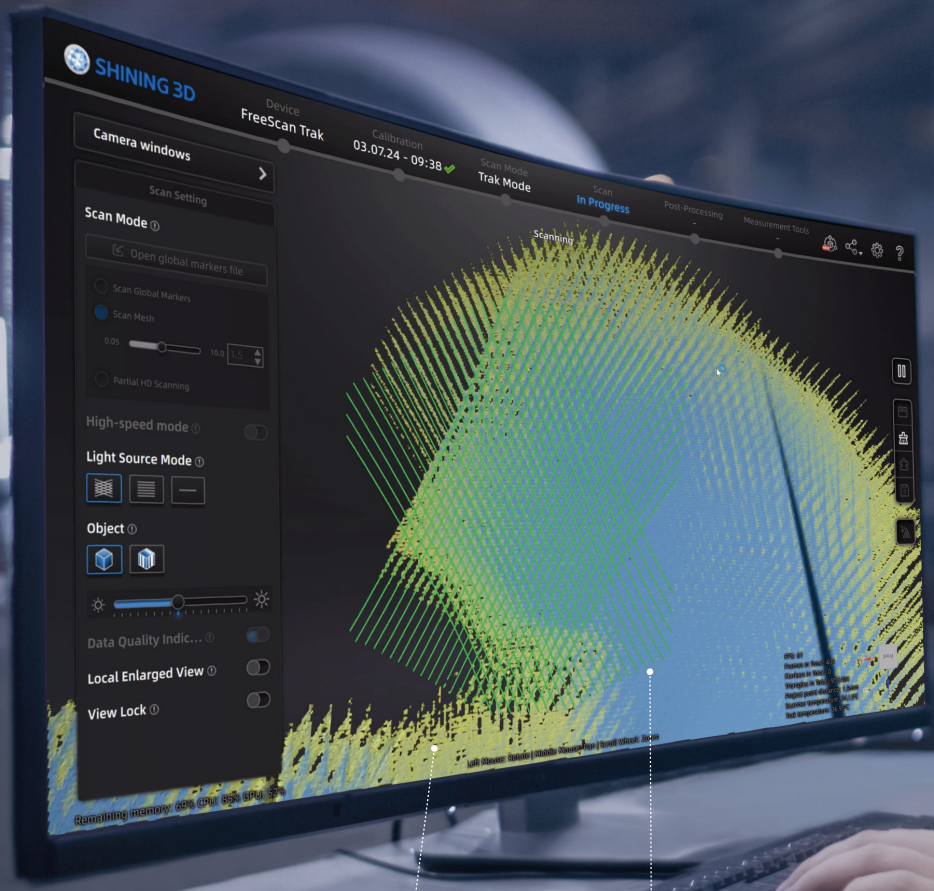
Надежное и интуитивно понятное программное обеспечение

Отображение данных о сетке в режиме реального времени

Наше интуитивно понятное и оптимизированное программное обеспечение отображает данные сетки в режиме реального времени при сканировании заготовки, экономя время на последующем построении сетки в облаке точек.

Визуализация качества данных

Пользователи могут определить, подходит ли расстояние сканирования, наблюдая за цветом лазерных линий, проецируемых на объект. Также имеется встроенный индикатор качества данных, позволяющий определить, какие части данных являются недостаточными.



Заполненные данные
Голубая секция

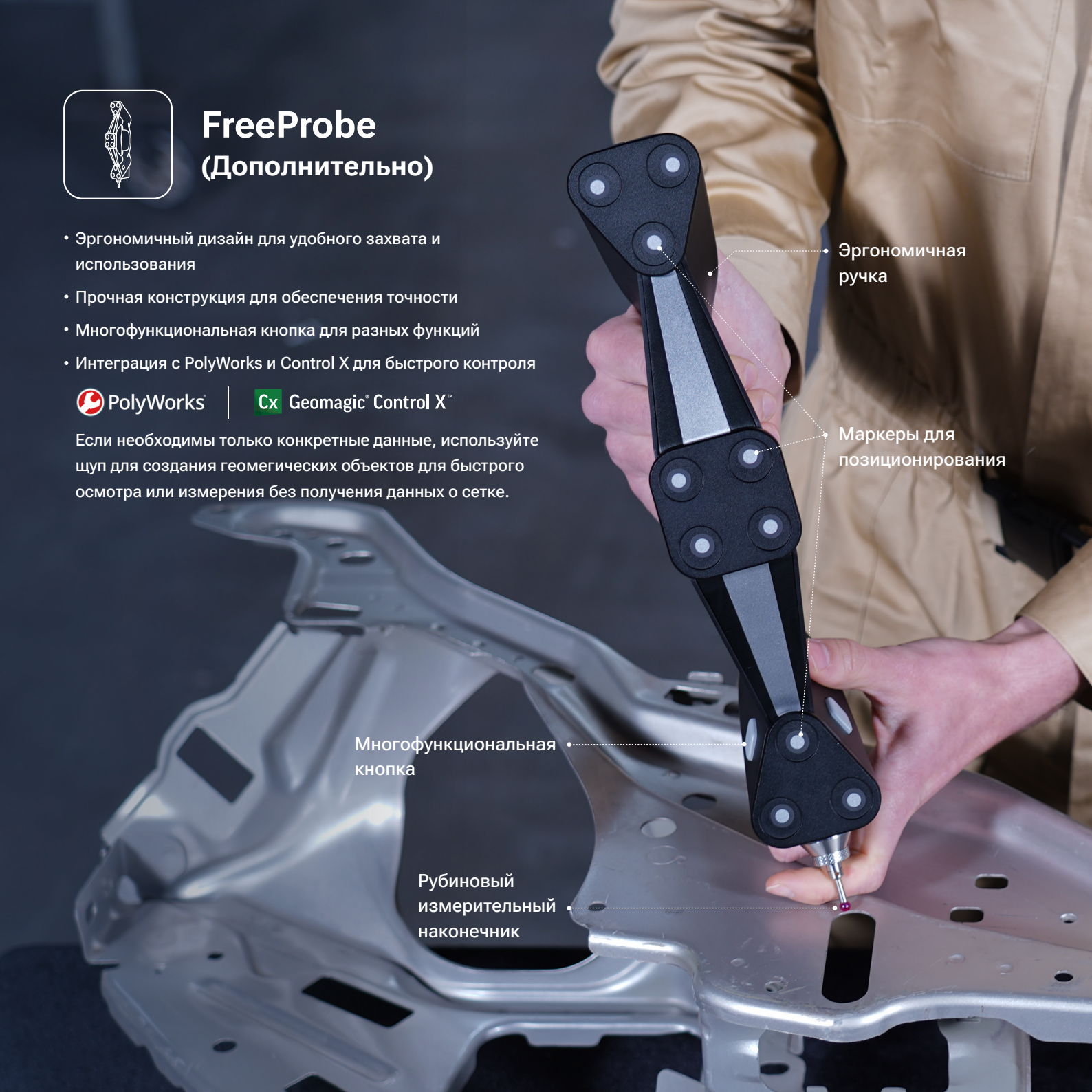
Недостаточно данных,
Необходимо досканировать
Желтая секция

FreeProbe
(Дополнительно)

- Эргономичный дизайн для удобного захвата и использования
- Прочная конструкция для обеспечения точности
- Многофункциональная кнопка для разных функций
- Интеграция с PolyWorks и Control X для быстрого контроля

PolyWorks | Cx Geomagic® Control X™

Если необходимы только конкретные данные, используйте щуп для создания геомегических объектов для быстрого осмотра или измерения без получения данных о сетке.



Характеристики

	FreeScan Trak Pro2		FreeProbe (опция)
Точность	0.023 мм (0.0009 дюймов)		0.025 мм (0.0009 дюймов)
Объемная точность*	9.6 м³ : 0.062 мм (339 фут³ : 0.0024 дюйма) 17.6 м³ : 0.072 мм (622 фут³ : 0.0028 дюймов)		
Объемная точность* с фотограмметрией	0.044 мм + 0.012 мм/м (0.0017 + 0.0004 дюйма/фут)		
Скорость сканирования	До 3,070,000 точек/с		100 измерений/с
Макс. поле обзора	650 x 580 мм (25.5 x 22.8 дюймов)		/
Рабочее растояние	0.01 ~ 10 мм (0.0003 ~ 0.39 дюймов)		/
Глубина резкости	400 мм (15.7 дюймов)		/
Рекомендуемый объект	0.1 ~ 10 м (3.937 ~ 393.7 дюймов)		/
Вес	FreeTrak: 7.2 кг (15.8 фунта)	TE25: 1.47 кг (3.2 фунта)	0.5 кг (1.1 фунта)
Размеры	FreeTrak: 1079 x 237 x 110 мм (42.4 x 9.3 x 4.3 дюйма)	TE25:281 x 283 x 290 мм (11.1 x 11.1 x 11.4 дюйма)	70 x 150 x 340 мм (2.7 x 5.9 x 13.3 дюйма)
Источник света	FreeTrak: Инфракрасный светодиод	TE25: 50 перекрестных лазерных линий, 7 параллельных лазерных линий, одиночная лазерная линия	/
Класс лазера	Класс II		
Рабочее растояние	300 мм (11.8 дюйма)		
Стандарт подключения	USB 3.0, IEEE802.11n/ac, IEEE802.3ab		
Выходные форматы	.stl, .asc, .3mf		
Диапазон рабочих температур	-10 ~ 40°C (14 ~ 104°F)		
Диапазон рабочей влажности	10 ~ 90%относительной влажности		
Сертификаты	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TiSAX		
Сертификация точности	VDI/VDE 2634 Part3, ISO 10360 (сертифицировано в лаборатории точности ISO 17025)		
Рекомендуемая конфигурация компьютера	Операционная система: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); Процессор: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz или выше; Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 4060 или выше; Видеопамять: 8GB или выше; Оперативная память: 64GB или выше, Двухканальная DDR5; USB порт: USB 3.0		

Обратите внимание: SHINING 3D оставляет за собой право изменять или корректировать вышеуказанные технические характеристики и изображения.

*Основано на VDI VDE 2634, часть 3. Погрешность определения расстояния между сферами оценивается с помощью артефактов и маркеров прослеживаемой длины путем их измерения в различных местах и ориентациях в пределах рабочего объема в лаборатории точности при условиях окружающей среды: температура 20 ± 0,5°C; относительная влажность 40-60%.

SHINING 3D
METROLOGY

Следите за нами на

Телеграм

ВКонтакте

Linkedin

SHINING 3D Tech Co., Ltd.

Hangzhou, China
P: 400-0799-666
No. 1398, Xiangbin Road, Wenyan, Xiaoshan,
Hangzhou, Zhejiang, China, 311258

SHINING 3D (HK) COMPANY LIMITED

Hong Kong, China
P: 00852-23348468/23348568
Room 303A, 3/F, Tower 2, Enterprise Square Phase 1,9
Sheung Yue Road, Kowloon Bay, Kowloon, Hong Kong

SHINING 3D Technology Japan Inc.

Tokyo, Japan
Tradepia Odaiba 10F, 2-3-1 Daiba, Minato-ku,
Tokyo, 135-0091 Japan
TEL: 03-6380-7622

SHINING 3D Technology GmbH

Stuttgart, Germany
P: +49-711-28444089
Breitwiesenstraße 28, 70565, Stuttgart, Germany

Barcelona, Spain
Calle 27, 10-16, Sector BZ, 08040 Barcelona, Spain

SHINING 3D Technology Inc.

California, USA
P: +1415-259-4787
2450 Alvarado St, Unit 7, San Leandro, CA94577

Florida, USA
2807 W Busch Blvd, Suite 200, Tampa, FL 33618

FreeScan Trak Pro2-RU 20251124-V1.3