

Лазерный трекер серии TracoM

Измерение пространства большого размера



Интегрированная конструкция системного блока управления

Центральный процессор с мощной обрабатывающей способностью и компактный системный блок управления встроены в головку лазерного трекера. Интегрированная конструкция системного блока значительно сокращает количество соединительных кабелей для подключения устройства и портативных коробок, делая установку на месте быстрой и удобной.



Технология автоматического закрепления целевого шара

Камера захвата цели автоматически ищет целевой шар на небольшой области, когда свет отключается, и автоматически закрепляет целевой шар. Процесс не требует участия человека, что повышает эффективность измерений.



Высокоточная технология абсолютного измерения дальности

Технология абсолютного измерения дальности с помощью одного лазера (ADM) гарантирует высокую точность измерений несмотря на значительное уменьшение оборудования в весе и объеме.



Интегрированная метеостанция

Передача данных между устройством и компьютером может осуществляться через аппаратный триггер, проводную сеть или беспроводной Wi-Fi и т. д., что делает оборудование удобным для использования на месте в конфиденциальных мастерских.



Связь MultiComm

Встроенная метеостанция окружающей среды автоматически отслеживает и обновляет метеорологические параметры окружающей среды, а также компенсирует влияние температуры, давления воздуха и влажности на показатель преломления воздуха для лазера в воздухе в режиме реального времени для обеспечения точности измерений.



Портативная транспортировка

Головка лазерного трекера интегрированной конструкции системного блока и встроенная упаковка для транспортировки деталей делают всю транспортно-упаковочную систему небольшой по размеру и легкой по весу, тем самым упрощая транспортировку между различными рабочими площадками.



Герметичная защитная конструкция

Степень защиты IP54 гарантирует защиту системного блока от пыли и других загрязняющих веществ, а также имеет высокую экологическую пригодность.



Устойчивый штатив

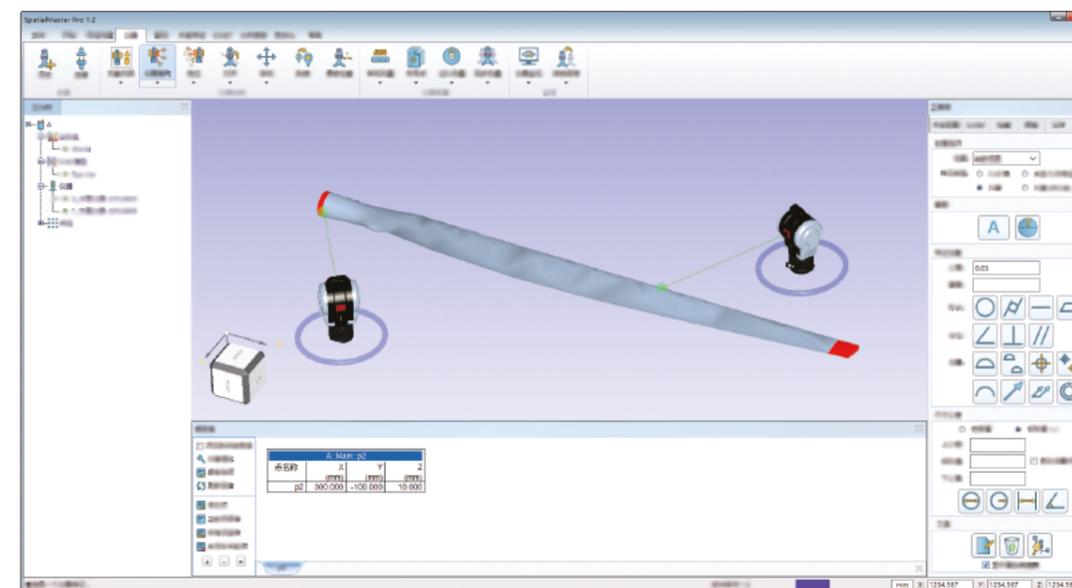
Стабильная и удобная конструкция штатива и пластины обеспечивает стабильные условия наземных измерений. «Интеллектуальный» подъемный механизм разработан для экономии труда, а прочная треугольная система поддержки позволяет избежать потери точности, вызванной вибрацией окружающей среды.

Зонд положения LT6DP

- Технология объединения датчиков машинного зрения и гравитационного выравнивания для измерения пространственного положения.
- Может измерять герметичность скрытых и внутренних характеристик отверстий, ям и т.д.
- Конструкция с двумя зондами, более эффективная при измерении сложных характеристик
- Беспроводная передача, легкость сопровождения.



ПО для измерения пространства SpatialMaster



- Прослеживаемость, точный протокол метрической информации всех точек измерения от всех измерительных приборов.
- Эффективный метод создания геометрической формы и алгоритм точного выравнивания, сертифицированные двойным РТВ Гаусса и Чебышева.
- Многообразные методы регулирования и выравнивания, такие как наилучшее соответствие, последовательное регулирование, комплексное выравнивание.
- Предоставление мощных функций анализа, функции измерения геометрических соотношений, включая профессиональную оценку GD и T.
- Удобная функция мониторинга может обеспечить эффективные услуги по сборке и настройке для фактического производственного процесса установки.
- Самоуправляемый, различимый и доступный формат отчета, отвечающий различным требованиям к формату отчета.
- Автоматическое измерение, измерение на поточной линии, измерение направляющей точки, измерение точки партии и другие функции автоматического измерения повышают эффективность измерений.
- Поддержка одновременного измерения на нескольких станциях и проведение единых пространственных измерений, а также поддержка анализа многостороннего метода с несколькими трекерами.
- Обеспечивает интерфейс SDK, поддерживает самостоятельное пользовательское программирование.

Типичное применение



Сборка самолета



Монтаж высокоскоростной железной дороги



Монтаж устройства атомной энергии



Монтаж ветроэнергетического оборудования



Монтаж космического оборудования



Монтаж устройства гидроэлектричества



Монтаж ветроэнергетического оборудования



Монтаж космического оборудования



Монтаж устройства гидроэлектричества



Монтаж судна



Центрирование Движения оси робота



Проверка крупно-габаритных станков

Технические характеристики

Объект		LTP33	LTP36	LTP38
Основные стандарты точности измерения *2	Размеры трекера	180×230×420мм		
	Вес трекера	≤12кг		
	Регулятор	Интегрированный тип		
	Лазерная установка *1	1550нм,1мВт/КВт Класс 2		
	Поддержка 6D зонда	Поддерживает		
	Степень защиты	IP54		
Диапазон измерения	Максимальный радиус измерения	30м	60м	80м
	Горизонтальное направление	±360°	±360°	±360°
	Вертикальное направление	-145°~+145°	-145°~+145°	-145°~+145°
Точность измерения *2	Точность пространства	15мкм+6мкм/м	15мкм+6мкм/м	15мкм+6мкм/м
	Уровень гравитационного выравнивания	2.0"	2.0"	2.0"
Скорость вывода данных		5~100 точек/с		
Интерфейс связи	Кабельный интерфейс	TCP/IP (Кат.5)		
	Беспроводной интерфейс	WLAN(IEEE 802.11N)		
Экологические требования	Рабочая температура	0°C~40°C		
	Абсолютная высота	-500~+3500м		
	Относительная влажность	0~95%, без конденсации влаги		
Источник питания	Питание переменным током	220±10%ВПТ, 50/60Гц, 4А, 220Вт		
	Питание от батареи	Улучшенный держатель батареи, продолжительность непрерывной работы ≥6ч		

*1 Согласно IEC60825-1(2014-5) соответствует нормам радиоактивной эффективности.

*2 Характеристики точности представляют собой максимально допустимую погрешность (MPE), используется стандарт 1.5" SMR, не учитывая влияние изменений температуры воздуха.