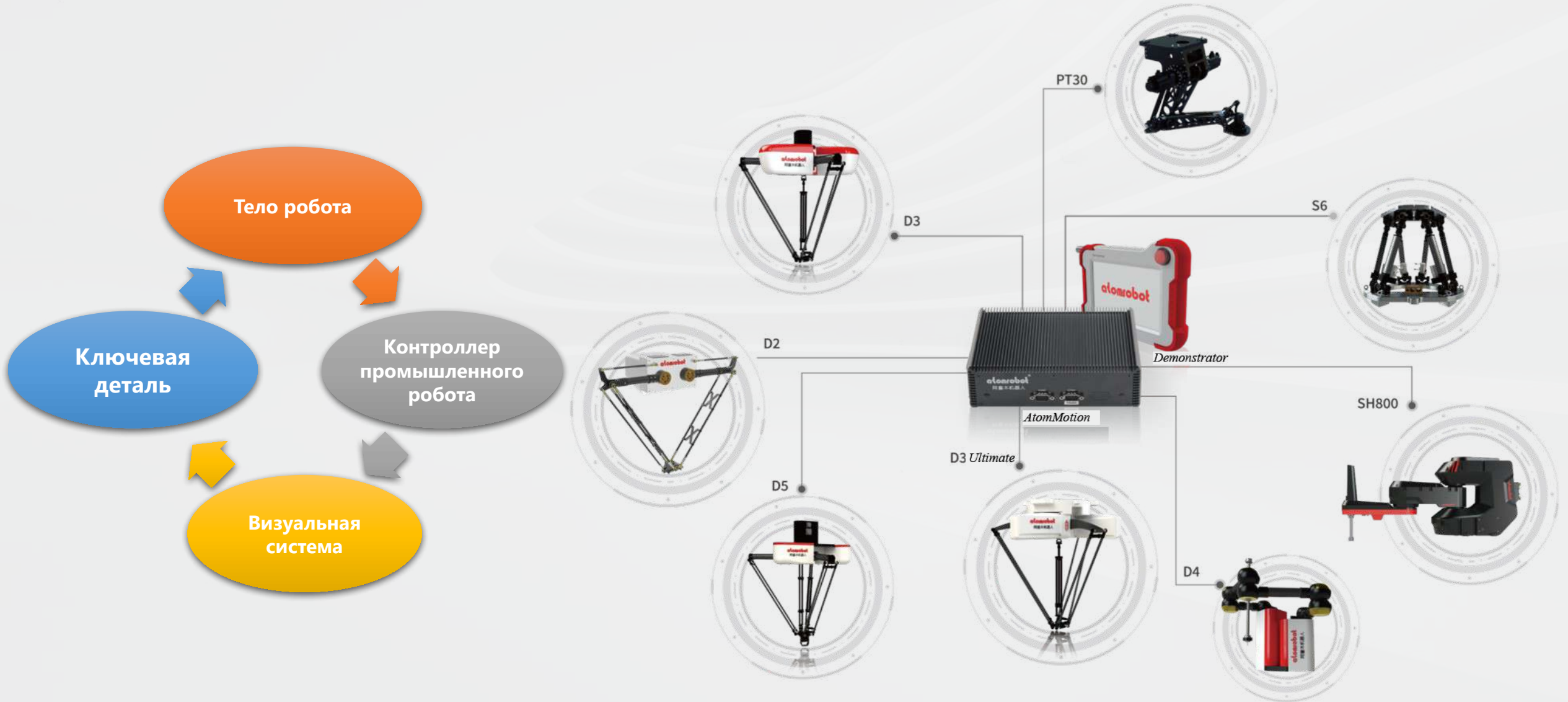


Продукт и технология



Основной продукт





Основной продукт | Робот Scara

- Робот SCARA SH800 - это специальный плоскостной робот, разработанный для высокоскоростной сортировки легких и мелких материалов. Он имеет четыре степени свободы для перемещения по трем направлениям XYZ и вращения вокруг оси Z.
- Основной корпус всех движущихся частей изготовлен из сверхлегкого материала из углеродного волокна, соответствующего инновационной конструкции с рекуперацией энергии, что значительно повышает быстродействие робота при подборе и размещении.
- Корпус устанавливается на основание, которое занимает меньше места и имеет гибкую компоновку. Он подходит для автоматической упаковки и сортировки различных легких материалов.



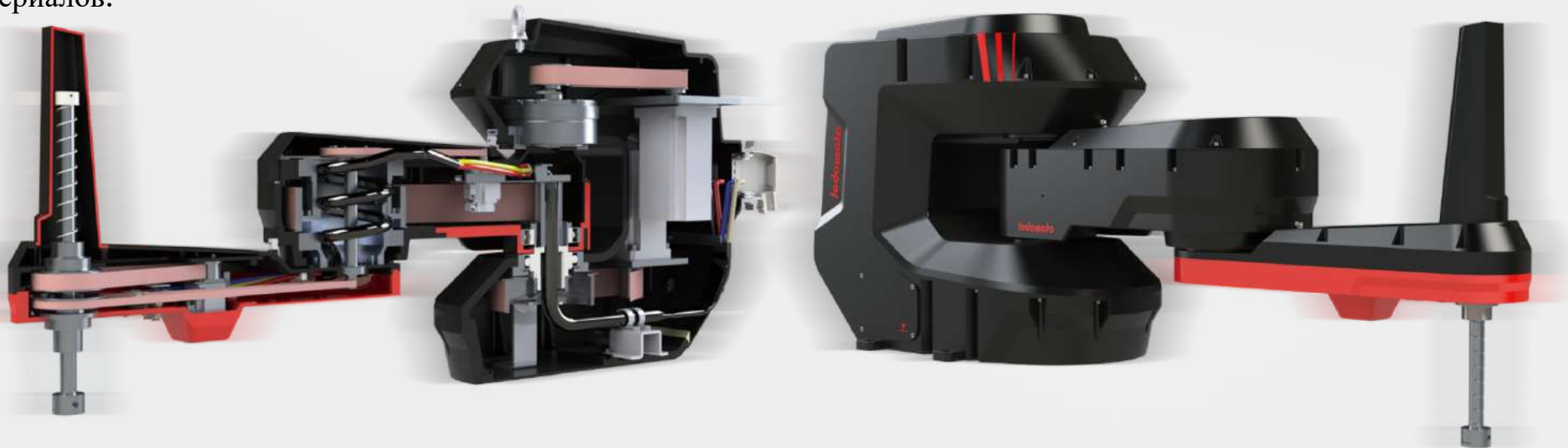
Скорость: 200 ppm



Радиус действия руки: 800 мм



Вертикальный ход: 150 мм





Основной продукт | Delta robots

Серия D5



Серия D3



Серия D2



Серия D4



Контроллер движения



Шкаф управления





Основной продукт | серия D3 ultimate

➤ Новый промышленный дизайн изделий C-end и элегантная форма, влюбляют с первого взгляда

- 1.Цельная литейная статическая платформа, уровень защиты IP67, ультратонкая подвижная платформа
- 2.Сервопривод из углеродного волокна, на 67% легче
- 3.Регулируемая конструкция пружины натяжения, увеличивающая срок службы на 100%
- 4.Неметаллический и износостойкий материал соединения, не требующий технического обслуживания в течение 365 дней
- 5.Универсальный шарнир с нулевым люфтом, точность сохраняется до 4800 часов

➤ Богатая аппаратная конфигурация, выходящая далеко за рамки аналогичного уровня, превосходная производительность, исключительное качество

- 1.Европейский топовый высокоскоростной серводвигатель
2. японский редуктор сверхвысокой точности с 1 дугой
- 3.Высокоинтегрированный, многофункциональный, многоинтерфейсный небольшой шкаф управления

➤ Оснащен автономной системой управления нового поколения, глубокой совместимостью, более стабильной работой

➤ Высокоскоростной

- 1.До 600 циклов в минуту
- 2.Один робот может сэкономить 3-5 человек и заменить 2-4 традиционных сортировочных оборудования

➤ Высокоточный

Точность повторного позиционирования может достигать $\pm 0,02$ мм

➤ Высокая стабильность

- 1.Кузов не требует технического обслуживания в течение всего года, каждое соединение не нуждается в дополнительной смазке и техническом обслуживании.
- 2.Срок службы до 8 лет

- Стандартное время цикла составляет менее 0,45 с,
- Специальная конструкция шарнира оси вращения позволяет легко удовлетворить потребности в высокоинтенсивных и высокочастотных повторяющихся движениях
- Он очень подходит для высокоскоростных производственных операций в пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности, главным образом для сборки небольших материалов, обработки, сортировки и т.д.



Основной продукт | Сравнение параметров



	Марка	ABB	FANUC	Omron	New generation atomrobot	Competitor 1	Competitor 2	Competitor 3
К О Н Ф И Г У Р А Ц И Я	Серводвигатель	Labeled brand	Fanuc	Yaskawa/Mitsubishi	Bosch Rexroth	SANYO	Inovance	Keba
	Обороты в минуту	3000-5000	3000-5000	3000-5000	4000-10000	3000-5000	2000-3000	3000-5000
	Максимальный крутящий момент (Н • м)	19.2	20.1	19.2	32	19.2	28	19.2
	Коробка передач	ABB	Fanuc/HD	NEUGART	HD	Shimpo	ROUIST	HD/Shimpo
	Зазор (мин. дуги)	Unknown	Unknown	3	1	3	3	3
	Контроллер движения	IRC5	R-30iB	SmartController EX	AtomMotion	twinCAT	codesys	KEBA
п р е д с т а в л е н и е	Полезная нагрузка (кг)	3	1	3	5	1	1	3
	Повторяемость (мм)	±0.04	±0.03	±0.1	±0.02	±0.1	±0.05	±0.05
	Стандартная частота вращения при полезной нагрузке 0,1 кг (циклов/мин)	180	150	170	600	175	200	200



Основной продукт | Движение атома

- Оснащен процессором Intel Core, обладающим большей вычислительной мощностью, более высокой скоростью отклика и более высокой производительностью.
- Профессиональный контроллер движения обладает расширенными функциями для полного спектра параллельных моделей, такими как запоминание сложной траектории, обучение быстрому перемещению вперед, подавление вибрации, динамическое отслеживание и региональный мониторинг для реализации процессов с несколькими сценариями, таких как сортировка, укладка на поддоны и распыление.
- Удобное управление с одного экрана: Оснащен 10,1-дюймовым сенсорным дисплеем, легким выбором материалов, эргономичным дизайном и графическим программированием, что обеспечивает лучший пользовательский опыт.
- Оснащен модулями интернета вещей, позволяющими в режиме реального времени определять рабочее состояние оборудования и отслеживать динамику жизненного цикла оборудования
- Высокоскоростная передача данных, точная синхронизация подчиненных устройств

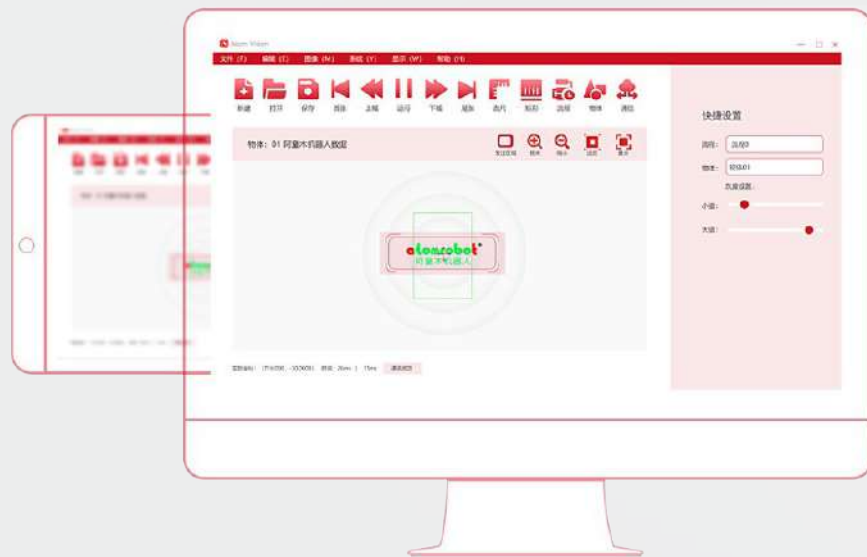


Размеры (Д*Ш*В)	198.22 x 40 x 117 (mm)
Вес	2.55 kg
Коммуникация	последовательный порт + сетевой порт
Полевая шина	Ethercat
Память	8G+256G
Размеры (Д*Ш*В)	359.1 x 66.8 x 298.63(mm)
Вес	644 kg
Способ работы	Касание + Кнопка
Длина кабеля	4m



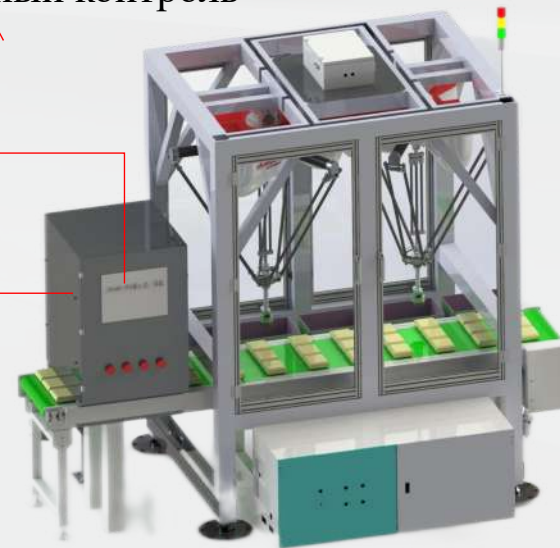
Основной продукт | Atom Vision

- Используя различные алгоритмы распознавания целей, он обеспечивает высокоэффективные функции распознавания объектов и позиционирования, что удобно при настройке и вводе в эксплуатацию, благодаря простому интерфейсу управления;
- Оснащенный высокопроизводительным промышленным ПК, он обеспечивает точное позиционирование цели для движения робота и широко используется в различных практических сценариях.



визуальный контроль

Аналоговый дисплей
изображения





Основной продукт | Atom Vision

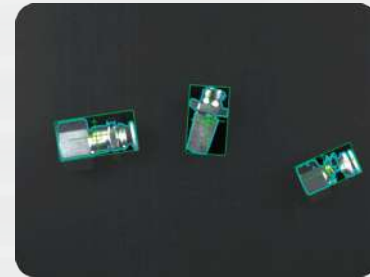
- Он обладает множеством функций, таких как "сопоставление шаблонов, форм, система отслеживания, распознавание QR-кодов, выделение цвета и визуальная калибровка", которые могут широко использоваться в различных сценариях применения терминалов.



Соответствие шаблону



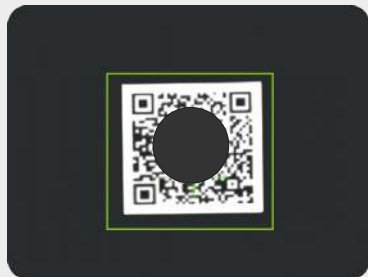
Соответствие формы



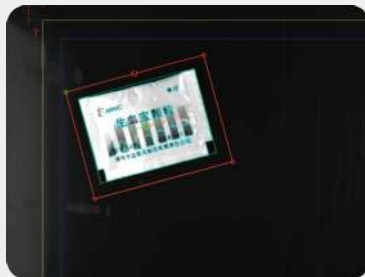
Капля



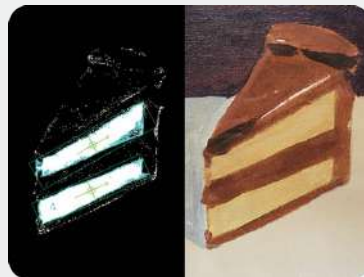
Система отслеживания



Распознавание QR-кодов



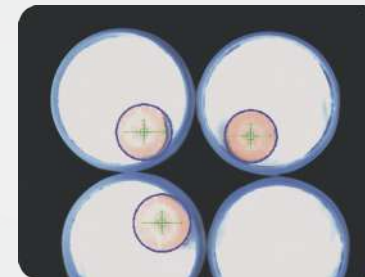
Измерительный инструмент



Выделение цвета



Визуальная калибровка



Поиск по кругу

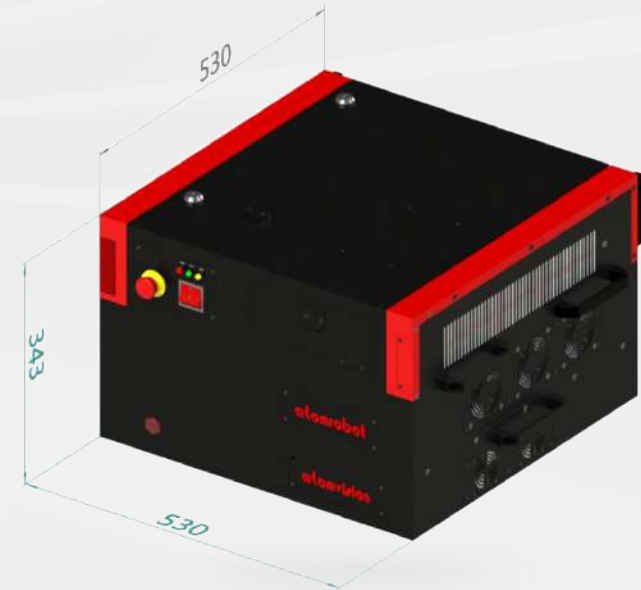


Основной продукт | Шкаф управления-Блок Atom

- Самый маленький шкаф управления в полевых условиях, обладающий преимуществами "простоты в обращении, компоновки и технического обслуживания", модульной конструкции, высокой степени настраиваемости;
- Исходя из предпосылки обеспечения функционирования шкафа управления, внутренняя компоновка является более разумной, канал охлаждающего воздуха оптимизирован, размер эквивалентен основному компьютеру, а компоновка более удобная



- Расширение функций
- Аварийная остановка
- Вход энкодера
- Визуальная коммуникация
- IO
- Источник питания
- Порт визуальной связи
- Интерфейс ввода привода в эксплуатацию



Д 530 mm Ш 530 mm В 343 mm



Основная технология | Расширенные функции

- Система AtomMotion была полностью адаптирована ко всему спектру роботов delta с глубокой совместимостью программного и аппаратного обеспечения и реализовала множество расширенных функций, таких как предварительный просмотр траектории, подавление вибрации, программное управление, маневрирование объектом и обучение в полнорежимном режиме, чтобы лучше удовлетворить производственные потребности и повысить эффективность.



предварительный
просмотр траектории



Подавление вибрации



Набор инструкций для
робота



Руководство
программой



Региональный
мониторинг



Обучение



Отслеживание



Охота за объектами



Зрительные функции

PL
C



Продвинутая художественная демонстрация

Подавление вибрации



Продвинутая художественная демонстрация

Высокоскоростной



Продвинутая художественная демонстрация

Динамическое отслеживание



Применение | Фармацевтическая промышленность

Автоматическая линия упаковки инфузионных пакетов

Решение

- Использование системы визуального контроля для определения местоположения в режиме реального времени и определения соответствия требованиям различных материалов, чтобы обеспечить руководство работой робота;
- Достижение высокой скорости и точности, захвата и размещения различных материалов;
- Восстановление материалов NG и статистическая обратная связь.

Ценность для клиентов

- Количество людей на производственной линии сокращается: три человека сокращаются до одного человека, что значительно снижает сложность подбора персонала
- Система визуального контроля совместима с идентификацией различных материалов, пропуская дефектные материалы, что повышает скорость прохождения заводской продукции.
- Анализ данных: обратная связь в режиме реального времени об изменениях уровня квалификации продукции, позволяющая легко получать своевременную обратную связь о проблемах на переднем крае производственной линии.





Применение | Пищевая промышленность

Автоматическая линия упаковки тортов

Решение

- Высокоскоростное динамическое отслеживание для линий с несколькими подачами;
- Индивидуальная конструкция присоски позволяет выполнять несколько подборов за цикл;
- Интеллектуальные связи между несколькими роботами позволяют назначать задачи каждому роботу;
- Высокоскоростные и высокоточные параллельные роботы для достижения скорости не менее 80 мешков в минуту/робот.

Ценность для клиентов

- Экономия рабочей силы, решение проблем сложного подбора персонала и высоких затрат на рабочую силу ;
- Обеспечение 24-часовой бесперебойной работы, гарантирующей своевременность выпуска продукции ;
- Улучшение санитарных условия в сфере питания.

*Исследование
пищевых тортов*

Упаковка тортов





Применение | Молочная промышленность

Цех по переработке молочных продуктов, Решения для автоматизации упаковки подушечек

Решение

- Для достижения точного позиционирования материалов при одновременном снижении затрат внедрен датчик позиционирования ;
- Высокоточный энкодер для мониторинга скорости и колебаний входящей линии в режиме реального времени ;
- Двойной параллельный робот работает сообща, обеспечивая навеску 12 000 мешков в час.

Ценность для клиентов

- Экономия рабочей силы, решение проблемы сложного подбора персонала и высоких затрат на рабочую силу ;
- Обеспечение 24-часовой бесперебойной работы, гарантирующей своевременность выпуска продукции ;
- Улучшение консистенции продукта.

*Исследование
молочных тортов*

*Загрузка картонных
коробок*





Применение | Электронная промышленность

Решение для сортировки печатных плат

Решение

- Интеллектуальная система визуального распознавания, высокая совместимость оборудования и простота эксплуатации;
- Индивидуальная конструкция присоски обеспечивает совместимость с материалами в пределах определенного диапазона размеров и сокращает потери времени, связанные с заменой присосок.;
- Внедрение высокоскоростных и высокоточных параллельных роботов позволяет достичь скорости сбора пластин не менее 3600 штук в час;
- Точность закрывания пластины достигает $\pm 0,5$ мм.

Ценность для клиентов

- Количество производственных линий сокращается с 6 до 2 человек, и даже 1 человек может руководить несколькими производственными линиями одновременно; цикл окупаемости инвестиций сокращается до 2-3 лет;
- При сборке на высокой скорости он обеспечивает 24-часовую непрерывную и стабильную работу, что значительно повышает эффективность производства;
- Анализ данных: Обратная связь в режиме реального времени об изменениях скорости прохождения продукта способствует своевременному анализу и обработке.





Применение | Индустрия здравоохранения

Автоматизация нанесения крышки для влажных салфеток

Решение

- С помощью системы визуального контроля точно определите положение, в котором необходимо приклеить крышку;
- Благодаря внедрению параллельных роботов достигается скорость укупорки более 80 об/мин;
- С помощью независимого контроллера траектория склеивания оптимизируется для достижения точности склеивания $\pm 0,5$ мм;
- Благодаря контролю и модернизации этикетировочной машины может быть достигнута точность нанесения этикеток в пределах $\pm 0,5$ мм

Ценность для клиентов

- Была улучшена скорость вывода продукта. Ранее руководство или другие учреждения могли гарантировать скорость только 40-50 влажных салфеток в минуту;
- Улучшены качество и консистенция продукции, произведена продукция с более высокой точностью, лучшей консистенцией и более высокой удовлетворенностью клиентов;
- В значительной степени решив проблему нехватки рабочей силы и длительного цикла поставок, особенно во время эпидемии, высокоскоростная роботизированная ячейка с крышкой для влажных салфеток значительно повысила эффективность производства дезинфицирующих салфеток

*Тематическое исследование
в области здравоохранения*

*Аппликатор для влажной
салфетки на крышке*





Применение | Косметическая промышленность

Автоматический разборщик бутылок

Решение

- Система визуального контроля для распознавания угла наклона случайных объектов и динамического отслеживания линий с несколькими подачами;
- Конструкция 5-осевого робота с горизонтальным и вертикальным вращением;
- Интеллектуальные связи между несколькими роботами позволяют разумно распределять задачи между каждым роботом;
- Высокая точность положения 0,05 мм и угла наклона 0,1 градуса;
- Высокоскоростные и высокоточные параллельные роботы для достижения скорости не менее 60 бутылок в минуту/робот;

Ценность для клиентов

- Экономьте рабочую силу, решайте проблему сложного подбора персонала и высоких затрат на рабочую силу ;
- Обеспечьте 24-часовую бесперебойную работу, гарантируя своевременность выпуска продукции ;
- Больше не требуется откидной механизм.

Косметическое исследование

*Устройство для разборки
бутылок*

