



# SANY ГРУЗОВИКИ

Качество меняет мир



# SANY ГРУЗОВИКИ

Качество меняет мир

02

Описание предприятия

08

Цифровое интеллектуальное производство

12

Ознакомление с продукцией тяжелых грузовиков

# Описание предприятия

Основанная в 1989 году, группа Sany является ведущим мировым производителем инженерного оборудования, одним из ведущих пилотных демонстрационных предприятий "интеллектуального производства" в Китае, а также крупнейшим производителем строительной техники в Китае и вторым по величине в мире.

Компания построила пять крупных промышленных парков в Шанхае, Пекине, Шэньяне, Куньшане и Чанша, а также четыре зарубежные научно-исследовательские и производственные базы в Индии, США, Германии и Бразилии. Ее бизнес охватывает 150 стран, а продукция представлена во всех уголках мира.

## TOP 500

Единственная в Китае компания по производству строительной техники из списка Forbes World 500.

## 150 миллиардов +

Первое предприятие строительной техники в Китае, "преодолевшее отметку в 100 миллиардов".

## 10000+

Предприятие строительной техники с наибольшим количеством патентов, поданных и выданных в Китае.

# Качество МЕНЯЕТ МИР

Основанная в мае 2018 года, компания Sany Heavy Truck является пионером в цифровой и интеллектуальной трансформации Sany Group.

В 2020 году компания заняла шестое место в отрасли тягачей, а в течение всего 2021 года и первой половины 2022 года чемпионом по продажам тяжелых грузовиков на новой энергии на внутреннем рынке.

Опираясь на свои ведущие в отрасли научно-исследовательские и производственные мощности, компания Sany Heavy Truck выпустила грузовые автомобили, работающие на топливе, электрические грузовые автомобили, грузовые автомобили на водородной энергии, интеллектуальные станции энергообмена и другую продукцию.

**№1**

Бренд №1 среди грузовиков в сети интернет.

Бренд №1 по производству тяжелых грузовиков на новых источниках энергии.

№1 в отрасли по доле рынка тяжелых грузовиков на новых источниках энергии.



# История достижений

▶ 2018

Первое подразделение Sany Group, доход которого в первый год работы составил более 1 млрд.

Единственное подразделение Sany Group, которое стало прибыльным в первый год работы.

Первая партия в 500 тяжелых грузовиков была распродана за 53 секунды при продаже в сети Интернет.

▶ 2019

В первый год работы выручка превысила 3 миллиарда юаней.



## ▶ 2020

Через два года после создания компания заняла шестое место по продажам в отрасли тягачей. Самый быстрый рекорд продаж в 20 000 единиц для недавно созданного бренда в отрасли.

## ▶ 2021

Компания стала лидером по продажам тягачей на новых источниках энергии в течение трех месяцев подряд в сентябре, октябре и ноябре, а также стала лидером по продажам тяжелых грузовиков на новых источниках энергии в стране по итогам года.

## ▶ 2022

Продажи тяжелых грузовиков и тракторов на новых источниках энергии - "двойной чемпион" в апреле. №1 по продажам тяжелых грузовиков на новых источниках энергии в Китае в июне

**№1 по продажам тяжелых грузовиков на новых источниках энергии в Китае в первой половине 2022 года.**



# Мощь промышленного предприятия

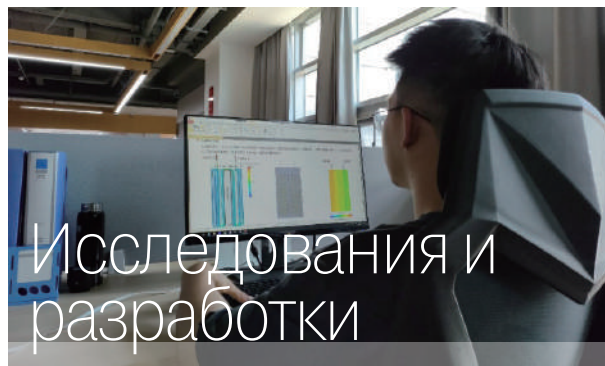






### ► Исследования и разработки

Имея 4 внутренних научно-исследовательских центра, 3 зарубежных научно-исследовательских центра, 221 научно-исследовательский институт и 2211 авторизованных патентов, компания Sany не только интерпретирует красоту технологии с помощью своей мощной технической силы, но и ведет будущее мира с помощью своей необыкновенной мудрости.



Исследования и разработки

### ► Изготовление

Опираясь на крупнейшую в Азии интеллектуальную производственную систему, интеграцию китайских и немецких передовых технологий и строгие производственные концепции, каждый процесс совершенен, каждый компонент совершенен, Sany гарантирует, что каждый представленный вам продукт имеет качество мирового класса.



Изготовление

### ► Сервис

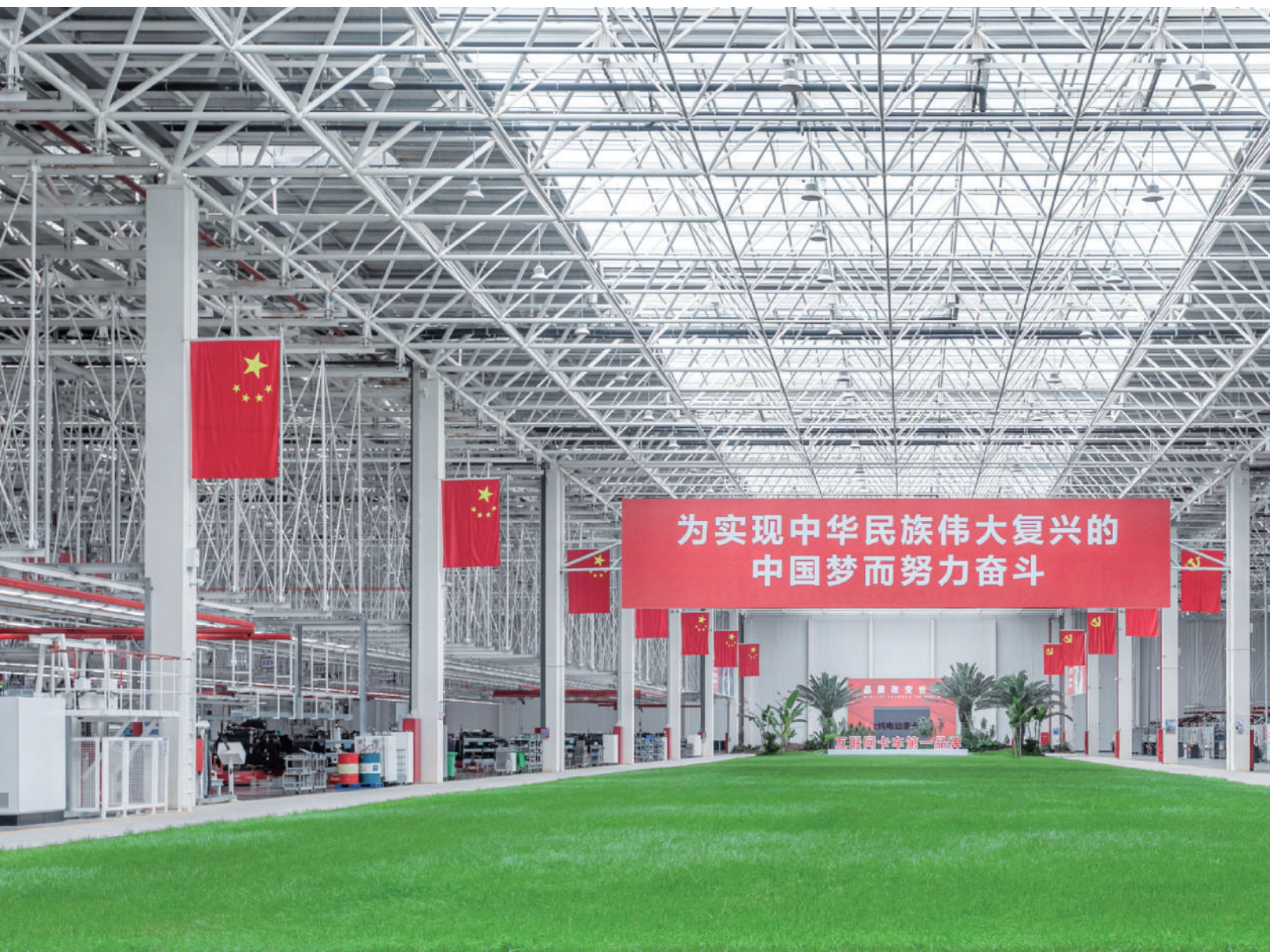
Благодаря количественным цифровым обязательствам, четким стандартам обслуживания и компенсационным основаниям, а также системе цепочки ценности, охватывающей весь жизненный цикл продукции, сервисные инженеры Sany по всему миру оказывают круглосуточную персональную помощь, чтобы сделать вас "спокойным на всю жизнь".



Сервис

# Цифровое интеллектуальное ПРОИЗВОДСТВО

Промышленный парк тяжелых грузовиков Sany "Чжиянь"- это первый парк группы компаний Sany, полностью основанный на цифровых и интеллектуальных технологиях, и первый единый интеллектуальный парк с масштабом более 100 миллиардов. Позиционируемая как серьезная высота в национальном передовом производстве, компания стремится создать модель мирового класса "интеллектуального производства" и великолепный бренд тяжелых грузовиков.



22

миллиарда

Общие инвестиции

400

гектаров

Площадь генерального плана

150

миллиардов

Прогнозируемая стоимость  
продукции

600

миллиардов

Стоимость связанной  
продукции



**3** суперсклада

**700+** AGV

**200+** роботов



Промышленный парк тяжелых грузовиков компании Sany, демонстрирующий глобальный маяк заводского масштаба высокотехнологичных производственных процессов. Продвижение внедрения технологий аналогового моделирования, цифрового двойника и онлайн-мониторинга и обратной связи для достижения ведущих в отрасли уровней эффективности и единообразия производства.

Разработка и применение информационных технологий складской логистики и планирования производства, уровень автоматизации сварки и сборки более 95%, широко используются промышленные цифровые технологии 5G, автоматическое оборудование и тестирование продукции, коэффициент стабильности >99%.



Комплексное проектирование, штамповка, сварка и покрытие, полное производство, контроль качества, слой за слоем. Эффективное производство, высокое качество продукции.

120

секунд на единицу

Время схода с конвейера  
кабины

240

секунд на единицу

Время схода с конвейера  
машины

5

дней

Время доставки продукции

10

раз

Повышение эффективности  
информатизации



▲  
Штамповка



▲  
Сварка



▲  
Окраска



▲  
Сборка

# О продукции



## На новых источниках энергии

Электрические тягачи

Электрические грузовые автомобили

Водородные тяжелые грузовики

Электрические легкие грузовики

# Тяжелые гру

Качество м



## На традиционных источниках энергии

▲  
Топливные тягачи

▲  
Топливные грузовые автомобили

▲  
Гибридные тяжелые грузовики

## Вспомогательное оснащение

▲  
Интеллектуальные сменные электростанции

▲  
Интеллектуальные водородные заправочные станции

# Грузовики Sany

## меняет мир

# Кабина



## Технологические инновации



### Внешний вид

Европейский стиль  
Мощность и сила  
Ударная чувствительность  
Узнаваемый внешний вид  
Высокий уровень



### Безопасность

Высокая прочность  
Клеточный каркас  
Анализ моделирования  
Пассивная безопасность  
Соответствие европейским стандартам



### Комфорт

Человеко-машинная компоновка  
Герметичность  
Акустическая изоляция  
Модальности акустической полости  
Поле потока подаваемого воздуха



### Низкое сопротивление ветру

Обтекаемый тип  
Аэродинамика  
Анализ поля потока  
Снижение сопротивления ветра  
Экономия топлива



### Интеллектуализация

Интеллектуальное управление  
Интеллектуальные оповещения  
Интеллектуальный мониторинг  
Интеллектуальная голосовая поддержка  
L2.5 автономное управление автомобилем

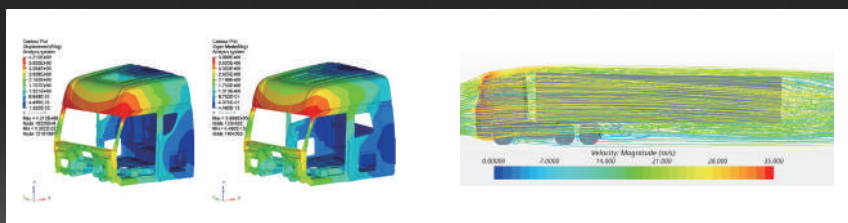
Согласно рейтингу пользователей, пришедшая на смену 328 кабина тяжелого грузовика делает инновации и прорывы в пяти аспектах, включая внешний вид, безопасность, комфорт, низкое сопротивление ветру и интеллектуализацию. Кабина 328 сформирует технологическую систему с независимыми правами интеллектуальной собственности для повышения основной конкурентоспособности кабины 328.



## Передовые характеристики кабины

Внутреннее и внешнее оформление кабины остается всегда современным и модным, а безопасность и комфорт являются основными темами в конструкции кабины. Структура и конфигурация продукта характеризуется следующими особенностями:

- ▶ Конструкция кабины представляет собой цельностальную монолитную конструкцию, которая соответствует и превосходит требования безопасности европейских правил для кабин (ECE R29).
- ▶ Кабина подвергается комплексной антикоррозионной обработке, антикоррозионные свойства которой сохраняются в течение всего срока службы автомобиля.
- ▶ Внешняя конструкция была разработана с учетом аэродинамики, и каждый компонент поверхности был индивидуально аэродинамически смоделирован и испытан в аэродинамических трубах, чтобы получить максимально аэродинамичную форму.
- ▶ Внутренняя планировка кабины полностью учитывает эргономику для минимизации усталости водителя, что в значительной степени повышает эффективность и безопасность работы водителя; концепция дизайна "гибкая концепция пространства" позволяет обеспечить индивидуальные функциональные конфигурации в ограниченном внутреннем пространстве для удовлетворения различных потребностей пользователей.
- ▶ Салон оборудован с учетом требований безопасности, комфорта и удобства, а комфортабельность салона значительно улучшена: сиденья на пневматической подвеске, широкое спальное место, полуавтоматический/автоматический кондиционер, дверные замки/окна с электронным управлением, регулируемая приборная панель, подушки безопасности, амортизирующая рулевая колонка, люк с электроприводом и аудиосистема премиум-класса.
- ▶ Конструкция цельной двери и двойной уплотнительной ленты, а также использование новых материалов также обеспечивают герметичность кабины, благодаря чему кабина защищена от ветра и пыли, имеет стабильную температуру и низкий уровень шума. Система подвески кабины полностью пневматическая, что эффективно изолирует вибрацию и шум и улучшает комфорт и плавность хода всего автомобиля.





## Трехступенчатая амортизация



Первая ступень амортизации:

### подвеска шасси

Конструкция подвески с малыми рессорами значительно снижает воздействие выбоин на дороге.



Вторая ступень амортизации:

### подвеска кузова

Самая широкая в отрасли 140-миллиметровая четырехточечная подвеска с пневмоподушками эффективно гасит вибрационные удары автомобиля во время движения.



Третья ступень амортизации:

### сиденье с пневмоподушкой

Сиденье на пневмоподушке Lear с разнонаправленной регулировкой для комфорта без усталости.

► **Исследования и разработки**

Приборная панель класса седан была спроектирована для фортепиано, панель для покраски на пианино, прибор для цветного экрана 7 часов /12 часов для жидких кристаллов и большой экран для 12 часов.

► **Сверхширокая и высококлассная спальная койка**

Уникальная конструкция длинного кузова, нижняя 850 мм, верхняя 700мм. Высококачественная трикотажная ткань, без нажатия материала, делает длительное путешествие удовольствием.

► **Отдельный теплый ветер в кабине**

Сравните их с независимым теплым ветром, обеспечивающим тепло для обогрева в помещении для движения, используя небольшой экран жидкого кристалла. Автоматическое термостатное и ручное регулирование температуры.

► **Источник питания 220 В**

Поддерживает высокую мощность 1000 Вт, удобство для перевозки бытовых приборов в машине.

► **Удобный переключатель спального места**

Верхний и правый подъемник, встроенный в боковую сторону горизонтальной двери, облегчает оперативный контроль пользователю перед перерывом. Интегрированный USB-порт, более удобный для зарядки.

# Шасси

Бренд силовой техники Deutz AG, с более чем столетней историей, использование передовых технологий последнего поколения в Европе, высокая перегрузочная способность, детали от первоклассных международных поставщиков, более надежные и долговечные.

Самый экономичный рядный шестицилиндровый двигатель, рабочий объем 12,94 л, мощность до 585 л.с., крутящий момент 2600 Нм на низких оборотах (950 об/мин-1500 об/мин)

Высокоэффективный нагнетатель, технология сжигания топлива с большим наддувом, более мощное ускорение с самого старта



**«Золотая»  
цепь передачи усилий**



Новое поколение интегрированных АКПП Shaanxi Fast Auto Drive Group Company, сочетающих динамику высоких и низких скоростей  
Высокоточная технология шлифовки шестерен, КПД передачи до 99,8%  
Двухрежимный привод экономичный/спортивный режим, плавный и простой в управлении, замена только через 4 года



Ведущий мост Hande с высокой несущей способностью и надежным качеством  
Широкий диапазон коэффициента передачи для различных условий работы, таких как автомагистраль и т.д.

## Пять технологий экономии топлива двигателем

### последовательное расслоенное сгорание

Последовательное сгорание и топливная экономичность  
Технология впрыска топлива под сверхвысоким давлением  
Высокое давление в системе "Коммон Рейл" (Common Rail) в сочетании с технологией 5 впрысков за цикл

### Двойное вихревое смешивание

Максимальное использование каждой капли масла  
Высокоэффективное сгорание благодаря полному перемешиванию масла и газа в двойной вихревой камере сгорания.

### Высокое взрывное давление и низкое трение

Сниженные потери на трение  
Новейшая трибологическая конструкция гильзы цилиндра и поверхностей поршня оптимизирует профиль поверхности фрикционной поверхности.

### Снижение расхода топлива электронным управлением

"Втягивание" в зону оптимального расхода топлива  
Спектр рабочей нагрузки основного устройства согласован с циклом нагрузки двигателя и зоной экономического расхода топлива для достижения оптимальной мощности и расхода топлива.

### Терморегулирование

Улучшает тепловую эффективность и помогает экономить топливо  
Применение 7 технологий оптимизации терморегулирования, таких как электронно управляемые вентиляторы с силиконовым маслом и двухскоростные электромагнитные водяные насосы.



## Пять мер по экономии топлива

Облегчение машины, использование новых материалов, оптимизация топологии конструкции

Адаптация составов шин и применение шин с низким сопротивлением качению

Аэродинамически обтекаемый экстерьер, оптимизированные дефлекторы и навесные элементы кузова для достижения сверхнизкого сопротивления ветру

Калибровки, адаптированные к окружающей среде

Интеллектуальный контроль крутящего момента



## Специальные стратегии управления



### Специальные разработки

Индивидуальная разработка нагнетателей, инжекторов, поршней, распределительных валов в соответствии с условиями эксплуатации автомобиля.



### Специализированные программы

Оптимизированные стратегии калибровки на основе больших данных, интеллектуальная самоадаптация.



### Специализированные элементы управления

Комбинированный разработанный контроллер VCU для экономичного вождения  
Система автоматической активации внутрицилиндрового тормоза для безопасного управления машиной собственной разработки.





## Интеллектуальное управление машиной.

### ► Контроль окружающей обстановки

Уникальная "Круговая защитная система": самая мощная в Китае система кругового обзора 360° при движении.

Функция автоматического предупреждения об опасности.

Предупреждение об угрозе заднего столкновения, автоматический мониторинг слепых зон для рулевого управления (автомобиль класса люкс).

### ► Контроль усталости.

Функция распознавания лиц + предупреждение об усталости при отклонении движения в полосу.



## Интеллектуальное управление безопасностью двигателя



### Автономное торможение.

Интеллектуальное обнаружение препятствий, интеллектуальное торможение VCU при превышении скорости движения, предотвращение аварийных ситуаций и столкновений.



### Автономная сигнализация

Автономная сигнализация при возникновении небезопасных условий, таких как высокая температура двигателя, низкое давление масла, превышение скорости и т.д.



### Автоматическое отключение подачи топлива.

Дополнительная линия защиты. Автономное отключение подачи топлива при отсутствии реакции на аварийные сигналы о состоянии двигателя.



## Перемещение кабины назад при столкновении

В случае столкновения кабина перемещается назад, оставляя ценное пространство для смягчения удара, защищая персонал находящийся в кабине.





# SANY®

Качество меняет мир

Address: SANY Industry Town, Changsha National Economic & Technical  
Development Zone, Hunan, China  
Zip: 410100  
Tel: 0731- 84031888    After-sales service: 4008 87 8318  
Fax: 0731- 84031999    Consulting and complaint telephone: 4008 87 9318

