



**Yutong Bus Co., Ltd.**

Центр маркетинга Yutong зоны экономического развития города Чжэнчжоу Китая,  
телефон: +86 371 6671 8999, веб-сайт: [www.yutong.com](http://www.yutong.com), электронная почта: [sales@yutong.com](mailto:sales@yutong.com)

Подпишитесь на нас в Facebook, Twitter и YouTube (Yutong Bus&Coach)

Изображения могут содержать элементы дополнительного оборудования и комплектующих, которые не устанавливаются в стандартной комплектации. Продукт подлежит технической модернизации. Yutong оставляет за собой право изменять технические характеристики продукта без предварительного уведомления.

Все права защищены. Издание 2024г.

**DMT** HYBRID

# Think Eco, Move Green



## ОБЗОР БРЕНДА

Yutong, обладая более чем 60-летним опытом производства автобусов, продает свою продукцию в более чем 40 странах и регионах мира, является лидером в автобусной индустрии и владеет рядом ключевых технологий. Всегда ориентируемся на клиента, создавая продукты с заботой.

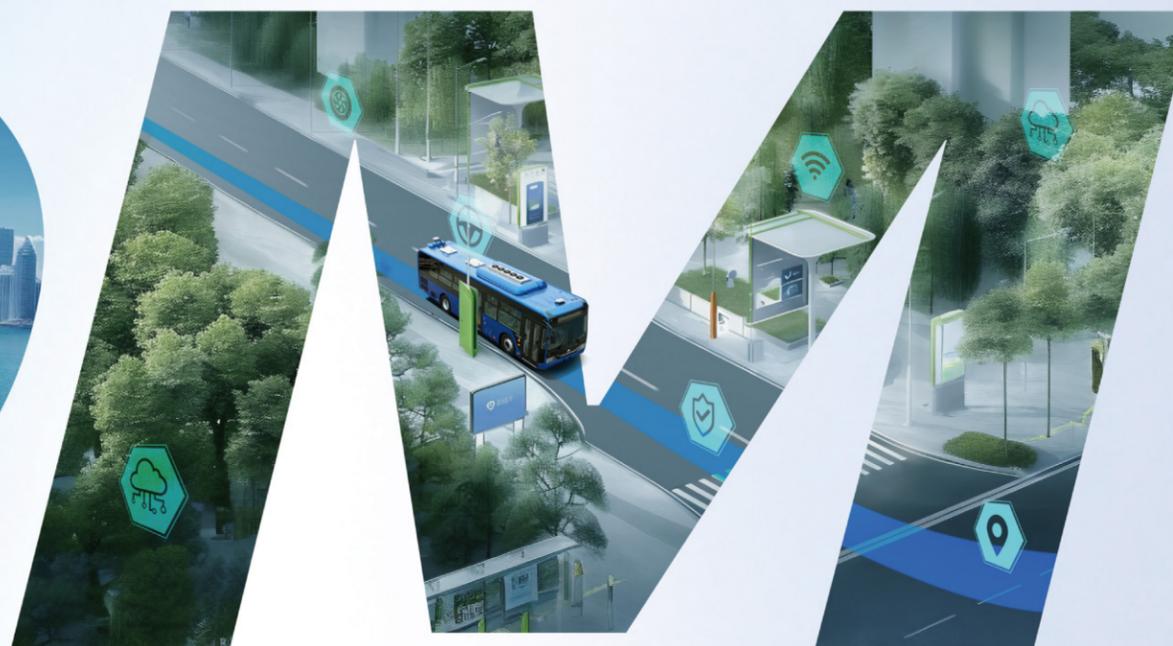
## ВИДЕНИЕ БРЕНДА

Мировой лидер среди брендов коммерческих автомобилей на новых источниках энергии, использующий электрификацию и интеллектуальные технологии для открытия новой эры коммерческих автомобилей.

## СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Yutong, придерживаясь концепции зеленого развития, выполняет свою социальную ответственность. Как активный практик в области общественного транспорта, Yutong продала 190 тысяч автобусов на новой энергии, что позволило сократить расход топлива примерно на 9,1 миллиарда литров, сэкономить 1,4 миллиарда кубометров газа и уменьшить выбросы углекислого газа примерно на 26,88 миллиона тонн, что эквивалентно лесопосадке на площади 130 тысяч гектаров. Компания внесла значительный вклад в сокращение выбросов углекислого газа и содействие зеленой трансформации общественного транспорта.

# SUPER HYBRID SUPER ENERGY SAVING



## Путь к энергосбережению

Снижение расхода топлива более чем на 30%  
 Более экологичная, экономичная и надежная эксплуатация

## Путь к интеллекту

Интеллектуальное управление силовой системой  
 Сочетание мониторинга состояния транспортных средств в режиме реального времени с подключением к Интернету улучшает управление операционной деятельностью

## Путь к безопасности

Более длительный срок службы суперконденсаторов  
 Низкий уровень отказов, высокая безопасность без риска взрыва



## Экономия топлива на 30%

Гибридная система DMT использует стратегию интеллектуального управления силовой установкой, технологию автоматической рекуперации энергии при торможении и тепловое управление двигателем второго поколения, что снижает расход топлива на более чем 30% по сравнению с традиционными автомобилями, уменьшает загрязнение окружающей среды и делает автомобиль более экологичным.

## Супертихий

Запуск в режиме EV эффективно снижает вибрации и шум на этапе запуска двигателя. Технология NVH всего автомобиля эффективно изолирует шум от шасси и внешней части автомобиля, обеспечивая пассажирам более тихое и комфортное пространство для поездок.

## Высокая безопасность

Суперконденсатор представляет собой систему накопления энергии физическим способом, способную быстро и многократно заряжаться и разряжаться без негативного воздействия, что делает его эксплуатацию более стабильной.

Кроме того, специальная стальная конструкция Yutong и высокопрочный каркасный профиль улучшили передачу ударных нагрузок, что гарантирует безопасность каркаса всего автомобиля.

# ГИБРИДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Гибридная система DMT исключает коробку передач, разрабатывает новое поколение высокоэффективных и высокомоментных электродвигателей с коаксиально расположенными двойными электродвигателями. Дизайн без коробки передач уменьшает механические сбои и повышает надежность. Новое поколение электродвигателей уменьшает их размер и повышает эффективность, в то время как режим привода с последовательным и параллельным соединением двух электродвигателей позволяет реализовать различные рабочие режимы.



# РЕЖИМ РАБОТЫ



## Запуск

Запуск в режиме EV, электродвигатель приводит автомобиль в движение, двигатель не работает.



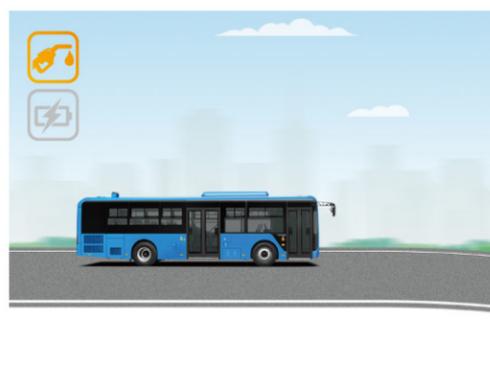
## Ползти на низкой скорости

Двигатель приводит в действие генератор для производства электроэнергии, электродвигатель приводит автомобиль в движение.



## Подъем по склону

Двигатель и электродвигатель работают совместно, оказывая вспомогательное действие.



## Вождение на высокой скорости

Двигатель (при максимальных оборотах) приводит автомобиль в движение в одиночку, электродвигатель не работает.



## Спуск/Торможение

Запуск в режиме EV, тяговый электродвигатель работает и рекуперирует энергию в аккумулятор.



# ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ



## Тяговый электродвигатель + Электродвигатель ISG

- одновременно снабжают автомобиль энергией, выходной крутящий момент электродвигателя увеличен на 10%, вес уменьшен, хорошее охлаждение, адаптация к экстремальным условиям эксплуатации.
- Высокая безопасность, мощность, а также повышение топливной экономичности всего автомобиля.



## Интегрированный контроллер

- Объединяет контроллер генератора, контроллер управления рулем и другие высокоэффективные компоненты, вес уменьшен, совместимость выше.
- Интеллектуально настраивает стратегию работы в зависимости от фактических условий движения автомобиля, обеспечивая экономичность эксплуатации.



## Суперконденсатор

- Физический способ накопления энергии позволяет выполнять мощные зарядку и разрядку за короткое время, имеет широкую температурную адаптивность (-40°C—60°C), срок службы превышает 1 миллион циклов.
- Стабильная производительность, высокая безопасность, идеальный источник энергии для гибридного автобуса.



### Высокая экономия топлива

Экономия топлива позволяет достичь окупаемости гибридного и бензинового использования, практическая экономия на автобусных маршрутах составляет 30-50%. Работа двух электродвигателей регулирует двигатель для эффективной работы, снижает потери энергии и уменьшает расход топлива.



### Мало механических неисправностей, высокая надежность

Отмена коробки передач, снижение механических потерь.



### Плавная работа, высокий комфорт

Отсутствие переключения передач, повышенный комфорт вождения.



### Соответствует различным дорожным условиям

Гибридная система с последовательным и параллельным электромеханическим соединением, гибкие режимы вождения, удовлетворяющие потребности в различных дорожных условиях и рабочих режимах.

# КЛЮЧЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ СЕТЕВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ



## Безопасный и надежный

- Точное позиционирование для контроля траектории движения автомобиля в режиме реального времени.
- Система мониторинга в режиме реального времени отслеживает состояние ключевых компонентов транспортных средств, предупреждая о рисках заранее.

## Эффективная эксплуатация

- Облачная платформа анализирует данные о зарядке транспортных средств и предлагает оптимальные схемы зарядки, снижая эксплуатационные расходы.
- Большие данные создают рекомендации по экономии энергии на основе привычек вождения, снижая энергопотребление во время эксплуатации.
- Система автоматически извлекает данные о состоянии маршрутов и интеллектуально планирует график работы, повышая эффективность на 40% и более.



## Удобное управление

- Услуги по заказу в один клик, спасение, поиск запчастей, отслеживание логистики и другие функции делают управление легким.
- Система автоматически формирует отчеты по анализу поведения водителей и предлагает решения для улучшения, что делает управление более эффективным.



# ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

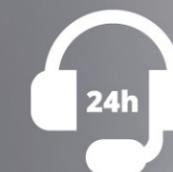
## Беззаботное послепродажное обслуживание повышает ценность

Yutong постоянно совершенствует модель обслуживания и повышает качество сервиса, создавая профессиональную интегрированную платформу, чтобы предоставить клиентам более удобный и эффективный опыт качественного обслуживания и удовлетворить разнообразные потребности в услугах.



### Специализированная команда по обслуживанию транспорта на новых источниках энергии

Команда по круглосуточному индивидуальному обслуживанию обеспечивает всестороннее устранение неисправностей и техническое обслуживание, чтобы действительно предложить сервис «все в одном».



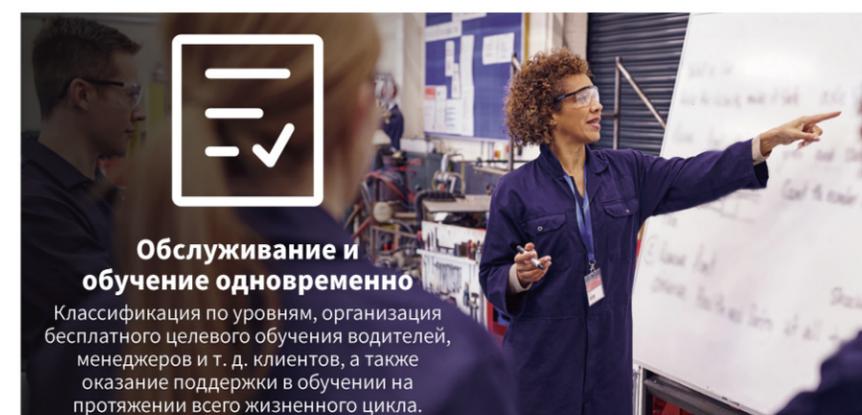
### Круглосуточное индивидуальное обслуживание 7/24

Доставка - регистрация - эксплуатация  
Круглосуточное всестороннее индивидуальное обслуживание 7/24



### Обслуживание и обучение одновременно

Классификация по уровням, организация бесплатного целевого обучения водителей, менеджеров и т. д. клиентов, а также оказание поддержки в обучении на протяжении всего жизненного цикла.



### Быстрое реагирование в ближайшем месте базирования

Постоянное нахождение рядом с компанией-клиентом или основным маршрутом движения для обеспечения быстрого реагирования.



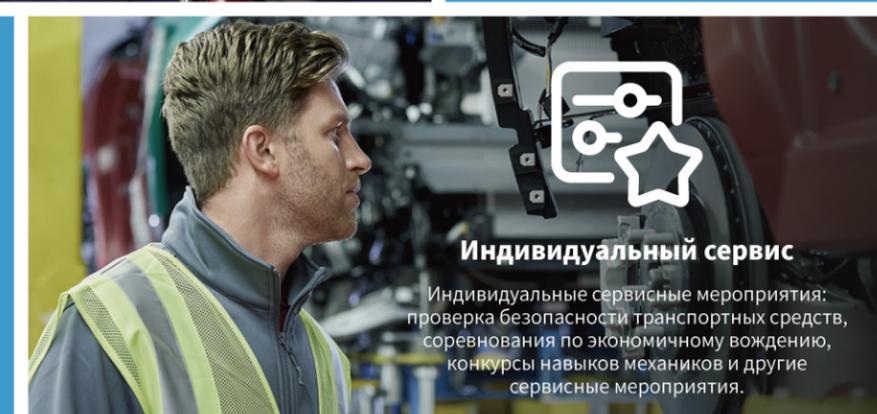
### Упрощенная структура, удобное обслуживание

Откидная передняя панель, отсутствие коробки передач, упрощенная конструкция для повышения удобства обслуживания.



### Индивидуальный сервис

Индивидуальные сервисные мероприятия: проверка безопасности транспортных средств, соревнования по экономичному вождению, конкурсы навыков механиков и другие сервисные мероприятия.





# ИСПЫТАНИЕ НА ЭКОНОМИЮ ТОПЛИВА



Пятое прибытие к начальной точке



Yutong E10H в условиях реальной городской эксплуатации, с полной загрузкой и полным баком проезжает 100 км, проходя по пути 110 светофоров, что реально моделирует условия движения городского автобуса на полузагруженных дорогах. Кондиционер в салоне работает нормально, и возвращение на ту же заправочную станцию с использованием того же топливного пистолета для фиксации реального расхода топлива. Результат теста ниже минимального расхода топлива 40 л/100 км на зарубежных рынках. Тест прошел успешно!

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модель	H8	H10	H12	
<b>Пункт</b>	<b>Описание конфигурации</b>			
<b>Основные параметры</b>	Д×Ш×В (мм)	8940×2420×3140	10500×2550×3220	12170×2550×3220
	Максимальная скорость (км/ч)	70 (ограничение скорости)	70	69
	Снаряженная масса всего автобуса (кг)	9100	11200	11700
	Максимальная пассажироместимость (включая водителя)	61	80	87
	Колесная база, передний/задний свес (мм)	4350, 2000/2590	5100, 2350/3050	6000, 2740/3430
	Высота салона (мм)	2460 (высота прохода перед средней дверью)/1820 (высота прохода за средней дверью)	2470 (высота прохода перед средней дверью)/1900 (высота прохода за средней дверью)	>2200
	Минимальный диаметр поворота (м)	≤16	≤22	≤22
	Нагрузка на переднюю/заднюю ось (кг)	4700/8700	5800/11200	6500/11500
<b>Двигатель</b>	Экологический стандарт	Евро 3/Евро 5	Евро 5/Евро 6	Евро 3/Евро 5/Евро 6
	Рабочий объем (л)	4.156	6.234	6.234
	Модель	YCS04 180	YCS06245	YCS06245
	Номинальная мощность (кВт/об/мин)	132/2300	180/2100	180/2100
	Тип топлива	Гибридный	Дизель	Гибридный
<b>Шасси</b>	Силовой агрегат	YCS04 180 Двигатель + система DMT	YCS06245 Двигатель + система DMT	YCS06245 Двигатель + система DMT
	Ось	Передний - дисковый тормоз, задний - дисковый тормоз (Molead)	Передний - дисковый тормоз, задний - дисковый тормоз (Molead)	Передний - дисковый тормоз, задний - дисковый тормоз (Molead)
	Тормозная система	EBS	EBS	EBS
	Система подвески	Пневматическая, передняя независимая подвеска	Пневматическая, передняя независимая подвеска	Пневматическая, передняя независимая подвеска
	Топливный бак	120л/160л	150л/170л	125+125л
	Терморегулирование	Система терморегулирования двигателя	Имеется система терморегулирования	Имеется система терморегулирования
	Шины	265/70R19.5	295/80R22.5, опционально 275/70R22.5	Goodyear 295/80R22.5
<b>Кондиционер</b>	Кондиционер	CLING 24000Ккал/ч	CLING (холодопроизводительность 32000Ккал/ч, компрессор BOSCH)	CLING (холодопроизводительность 38000/32000 Ккал/ч, компрессор BOSCH)
<b>Сиденье</b>	Количество мест + тип сидений	18 мест CS001, одна зона инвалидных колясок (2 откидных сиденья)	25/27 мест CS001 без мягких подушек, одна зона инвалидных колясок (2 откидных сиденья)	35 мест CS001 без мягких подушек, одна зона инвалидных колясок (2 откидных сиденья)
	Водительское кресло	Амортизирующее, на пневмоподвеске с 3-х точечным ремнем безопасности	Амортизирующее, на пневмоподвеске с 3-х точечным ремнем безопасности	Амортизирующее, на пневмоподвеске с 3-х точечным ремнем безопасности