



www.lejurobot.com

Артикул: AELOS 1 EDU
1CSC20003640

Наименование: Робот Leju Aelos (AELOS 1 EDU: LEJU ROBOTICS).

Сделано в КНР.

Изготовитель: Лецзяо (Шеньчжень) Роботикс Ко., Лтд.

Адрес изготовителя: 9Б, Блок С, Тонфан Информейшюн Харбор, Ланшань Роад, Наньшань Дистрикт, Шеньчжень, 51800, Китай.

Импортер (уполномочен на прием претензий): ООО «Компания Софт Клуб»

Адрес импортера: 119017, Россия, г. Москва, Б. Толмачёвский пер., д.5, стр.1, этаж 6, пом. I, комн. 11.

Телефон импортера: +7 (495) 644-33-33.

Дата изготовления: июль 2018 года.

Гарантийный срок на товар и комплектующие (за исключением сервоприводов) – 1 год с даты продажи в розничной сети.

Гарантийный срок на сервоприводы (моторы) – 6 месяцев с даты продажи в розничной сети.

Срок эксплуатации: 2 года.

Не для детей младше 3 лет!



Служба поддержки (русский): ru.support@lejurobot.com



AELOS

www.lejurobot.com



Модель: Aelos1 Edu

Hei Привет, друг!

Руководство пользователя

Познакомьтесь с вашим новым обучающим роботом AELOS 1 Edu!

В этом руководстве описаны основные функции робота AELOS 1 Edu и меры предосторожности при игре с ним – это поможет вам быстрее познакомиться с возможностями робота. Приступим!

Содержание

Глава 1. Ваш робот.	
Что в упаковке	3
Функции продукта	4
Меры предосторожности	5
Описание продукта	7
Глава 2. Встроенные файлы.	
Описание встроенных файлов на диске	8
Установка программного обеспечения и драйверов	14

Глава 3. Другие описания.	
Как пользоваться контроллером	18
Описание дополнительных модулей	19

Что в упаковке

Робот AELOS 1 Edu	1 шт.
Контроллер	1 шт.
Цифровой двигатель	1 шт.
Адаптер питания	1 шт.
Кабель для данных	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Карта стандартных цветов	1 шт.
U-диск	1 шт.

Внешние модули

Светодиод	1 шт.
Вентилятор	1 шт.

Датчики

ИК-датчик расстояния	1 шт. (встроенный)
Геомагнитный датчик	1 шт. (встроенный)
Шестиосевой датчик	1 шт. (встроенный)
ИК-датчик человеческого тела	1 шт.
Датчик столкновений	1 шт.
Датчик пламени	1 шт.
Датчик температуры	1 шт.
Датчик влажности	1 шт.
Датчик освещенности	1 шт.
Датчик цвета RGB	1 шт.
Датчик раздражающего газа	1 шт.
Датчик прикосновений	1 шт.



Функции продукта

AELOS 1 Edu (обучающее издание) – это программируемый робот-гуманоид, у которого 16 подвижных соединений. Он умеет выполнять сложные действия – танцевать, боксировать, играть в футбол и делать несколько дел одновременно. В комплекте поставки робота предоставляется программное обеспечение для установки, а также курс обучения в формате PPT. Вы можете установить наше программное обеспечение на совместимый компьютер и научиться программировать благодаря нашему обучающему курсу. Очень важно изучить принципы управления роботом, чтобы понять глубинную структуру устройства робота и усвоить базовые понятия науки о программировании. Это поможет вам развить разнообразные практические навыки, умение мыслить логически, навыки командного взаимодействия и решения проблем.

Меры предосторожности

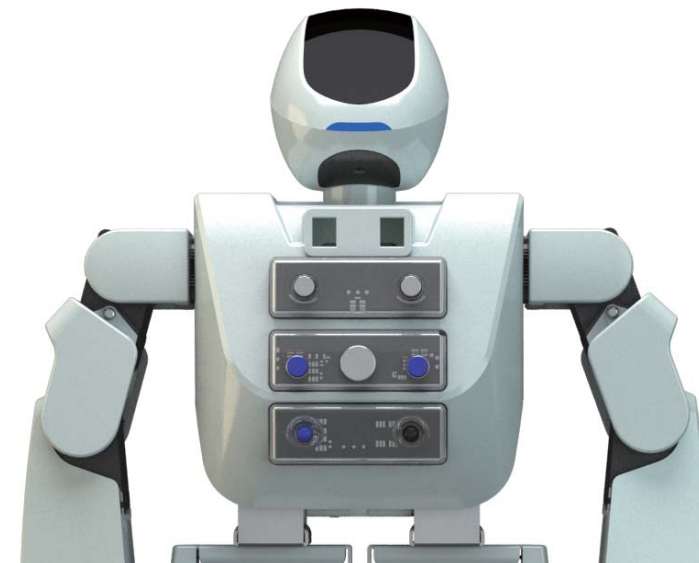
1. Дети могут использовать устройство только под присмотром взрослых.
2. Во время игры не приближайтесь к роботу, чтобы не получить травму при активных движениях робота.
3. Не разбирайте робота на компоненты. При поломке робота отремонтируйте его по гарантии.
4. Не подвергайте робота воздействию воды или огня, это может привести к его повреждению. Во время игры робот должен находиться на ровной, гладкой поверхности.
5. Играя с роботом, не подвергайте его сильным ударам и сотрясениям. Немедленно выключите робота, если он начнет двигаться необычно. Иначе робот может получить повреждения.
6. Когда робот включен, не пытайтесь с силой разгибать и сгибать его суставы, чтобы не повредить двигатели или панель управления.
7. Играя с роботом, поместите его на ровную поверхность в центре стола, чтобы он не получил повреждения от падения с высоты.
8. Время зарядки батареи – около двух часов. Используйте для зарядки робота только оригинальный адаптер из комплекта поставки.
9. После длительного использования сервоприводы обычно нагреваются. Это не является признаком неисправности. При нагреве двигателей выключите питание робота и подождите, пока они не остынут до обычной температуры.
10. Если из робота появится дым или запах дыма, немедленно отключите питание робота и свяжитесь со службой поддержки для устранения проблемы.
11. Если внутрь робота попала вода или другие посторонние вещества, немедленно выключите его и свяжитесь со службой поддержки.
12. Если робот не принимает сигналы и не выполняет действия, перезапустите робота или перезарядите его батарею, и повторите попытку. Не бейте робота слишком сильно.

13. Если сервопривод робота поврежден в результате длительного использования, немедленно обратитесь к изготовителю для ремонта и замены. Использование робота с неисправным сервоприводом может привести к появлению проблем в других элементах устройства.
14. Робот – точное устройство. Во избежание повреждения робота соблюдайте необходимые меры предосторожности при его транспортировке.
15. Не включайте режим быстрой ходьбы дольше чем на три минуты, чтобы не вызвать повреждения сервоприводов робота.
16. Не подключайте к интерфейсу робота датчики других типов, кроме предоставленных нашей компанией-производителем – это может привести к повреждению робота.
17. Экран на спине робота – хрупкая деталь, не прикасайтесь к нему острыми предметами во избежание его повреждения и неправильного отображения данных, полученных от датчиков.

Описание продукта

Hei

Привет, я умный робот AELOS!
Мое имя происходит от имени бога ветров Эола из древнегреческих мифов, его значение – «проворный» и «сообразительный».



1. Основной корпус робота



2. Батарея

Батарея расположена в животе робота и является несъемной.
Не пытайтесь ее извлечь!
Перед использованием робота зарядите батарею до 100%.

ВНИМАНИЕ



Для зарядки робота используйте только оригинальный адаптер из комплекта поставки! Подключите адаптер к электрической розетке 230 В, затем подключите адаптер к разъему для зарядки на корпусе робота. Индикатор зарядки будет светиться красным. Примерно через 1,5 часа зарядки индикатор станет зеленым, показывая, что батарея полностью заряжена. Теперь отключите адаптер питания от робота. Полностью заряженного робота можно использовать. Когда заряд батареи уменьшится, робот воспроизведет голосовое сообщение: «Мало энергии, нужна зарядка!» («Low power, please charge!»). Не оставляйте робота надолго подключенным к адаптеру питания для зарядки, это может вызвать повреждение робота.

3. Панель управления

Панель управления роботом расположена у него на спине. Не допускайте загрязнения панели – это может привести к поломке робота.

4. Интерфейс датчиков

Интерфейс для подключения датчиков расположен на спине робота. Разъемы для датчиков подразделяются на разъемы ввода и вывода. Чтобы правильно подключить датчики, внимательно прочитайте инструкцию и следуйте ей.

5. Экран

Экран находится на спине робота. Он используется для отображения данных, полученных от датчиков.

6. Контроллер

Контроллер – это важный инструмент, по которому робот будет получать от вас сигналы. Когда вы запрограммируете робота, с помощью контроллера можно будет включить робота и управлять им, и робот будет выполнять действия, предписанные программой.

7. Программное обеспечение для программирования робота

Для обучающей версии робота подходит два вида программного обеспечения: обычное и обучающее. Откройте U-диск из комплекта поставки и установите программное обеспечение. У этой программы есть графический интерфейс для программирования, логическая структура и взаимосвязи, а также некоторые другие компоненты, позволяющие пользователю тренировать и развивать логическое мышление во время обучения, выполнять сразу несколько задач и исследовать потенциал робота с помощью такого инструмента программирования.

8. Дополнительные модули

Дополнительные модули подразделяются на модули ввода и вывода. Робот может меняться вместе с изменениями окружающей обстановки благодаря использованию разных программ и дополнительных модулей. В главе о дополнительных модулях подробно рассказано об обоих типах модулей, прочитайте ее особенно внимательно и потом просматривайте для справки.

Встроенные файлы

В стандартной комплектации обучающего робота AELOS 1 Edu поставляется U-диск с необходимыми файлами для использования в работе и соответствующими инструкциями. Ниже представлено описание встроенных файлов на U-диске.

Описание встроенных файлов на U-диске

На U-диске находятся две папки с файлами.

 PPT	2017/11/1 10:42	File folder
 Software installation package	2017/11/1 10:42	File folder

В папке PPT находится около 20 файлов основного курса обучения. В папке Software installation package находятся две версии файлов для установки – обычные и обучающие. Распаковав и установив их, вы сможете, соответственно, управлять роботом и изучать его в соответствии с курсом обучения из папки PPT. Также вы можете загрузить документацию с официального сайта Leju Robotics (www.lejurobot.com/Support --> Download module).

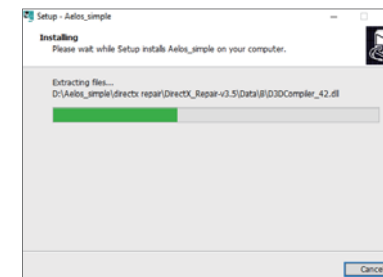
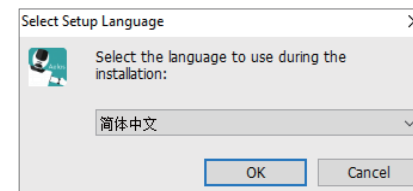


Установка программного обеспечения и драйверов

Внимание: программное обеспечение робота совместимо только с операционной системой Windows 7 и более современными. Если вы используете другую операционную систему, замените ее на поддерживаемую для установки программного обеспечения робота. Дважды щелкните по значку папки Software Package, чтобы распаковать два архива.



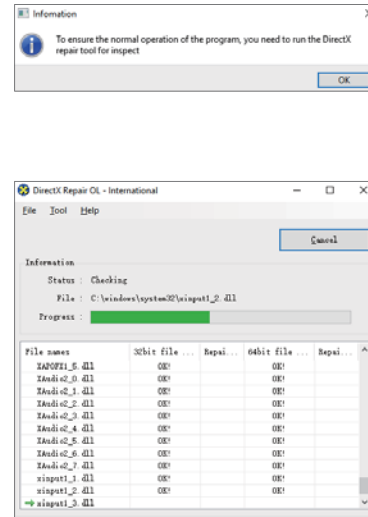
Сначала установите обычную версию Aelos_simple: дважды щелкните по файлу Aelos_simple_setup.exe, и откроется окно установки с предложением выбрать язык. Выберите язык, затем папку для установки программы, и щелкните по кнопке «Установить» (Install Now), после чего откроется интерфейс прогресса установки.



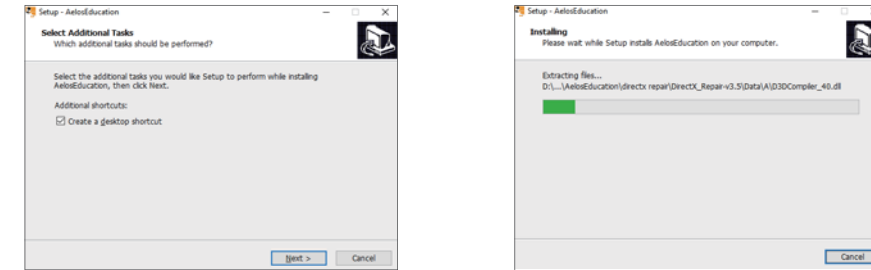
Установка программного обеспечения и драйверов

По завершении установки поставьте отметку «Запустить Aelos_simple» (Launch Aelos_Simple) и щелкните по кнопке «Завершить» (Finish). Далее вам будет предложено запустить инструмент исправления DirectX для исправления системных файлов. Чтобы обеспечить нормальную работу программного обеспечения, щелкните по кнопке «ОК» и выполните исправление системных файлов.

На этом установка обычной версии программного обеспечения для робота будет завершена.



Затем установите комплект Aelos_Education, дважды щелкнув по файлу Aelos_Education_setup.exe. В открывшемся окне программы установки выберите язык и папку для установки программ, и щелкните по кнопке «Установить» (Install Now), после чего откроется интерфейс прогресса установки. Этапы установки обучающей версии программы такие же, как и у обычной версии. Следуйте подсказкам на экране до завершения установки.



После установки программы вы сможете управлять роботом и изучать его. Специальные обучающие уроки и подробные описания операций находятся в разделе PPT, вместе с короткими обучающими видеороликами. Отправьтесь в увлекательное путешествие в мир роботов вместе с обучающим роботом AELOS 1 Edu!

Как пользоваться контроллером

Контроллер – это важный инструмент для управления роботом. Можно настроить управление «один на один» или «один на много» – чтобы один контроллер управлял одним или несколькими устройствами. Для этого достаточно правильно настроить каналы сигнала на контроллере и роботе, и ваш робот будет послушно делать различные движения, повинаясь программе и командам с контроллера. Чтобы пользователю было удобнее управлять роботом, мы заранее, еще на фабрике, настроили одинаковые каналы на нашем роботе и контроллере. Если вам захочется выбрать другой канал, изучите соответствующий урок в РРТ, чтобы узнать, как это делается.



Описание дополнительных модулей

Дополнительные модули робота подразделяются на две категории, а общее число модулей в комплекте – 14, из которых три модуля ввода со встроенными датчиками: геомагнитный датчик, шестиосевой датчик и ИК-датчик расстояния. Эти встроенные датчики расположены на голове и груди робота. Ниже приведено краткое описание 11 внешних дополнительных модулей, которые крепятся на корпус робота.



Светодиод

Светодиод относится к модулям вывода. Статус светодиода управляется программой: включен, выключен, мигает.



Пропеллер

Пропеллер относится к модулям вывода. С помощью программы можно управлять вращением пропеллера – эта функция часто используется в различных экспериментах.

Другие
описания

Описание дополнительных модулей



Датчик раздражающего газа

Этот датчик чувствителен к наличию газов. Оснащенный таким датчиком и соответствующей программой робот может обнаружить раздражающий газ и проинформировать об этом в соответствии с программой.



Датчик температуры

Этот датчик определяет температуру окружающей среды сразу после включения. Возможны погрешности в показаниях температуры в пределах 2 градусов Цельсия.



Датчик влажности

Определяет уровень влажности воздуха.



Датчик цвета RGB

Датчик цвета RGB можно использовать только вместе с цветовым диском (картой стандартных цветов) из комплекта обучающей версии программы. Поднося к датчику цвета RGB разные стандартные цвета на диске, вы будете получать соответствующие результаты на экране робота.



Датчик освещенности

Датчик уровня освещенности определяет, светло вокруг него или темно.



Датчик пламени

Этот датчик определяет характерный свет от пламени и может его идентифицировать, поэтому такие модули часто используются в системах пожаротушения.

Описание дополнительных модулей



Датчик прикосновений

Этот датчик распознает прикосновения человеческого тела.



Датчик столкновений

Это датчик прикосновений с тактовым переключением, может использоваться как аварийный переключатель или предохранитель, который не позволит роботу сталкиваться с препятствиями.



ИК-датчик человеческого тела

Чувствителен к ИК-излучению и используется для обнаружения ИК-излучения человеческого тела. Запускается медленно, поэтому для получения результатов нужно подождать около 30 секунд.

Вопросы и ответы

Вопросы
и ответы

1. Почему робот не обнаруживается после подключения к последовательному порту?

- а. Проверьте, заряжена ли батарея.
- б. Проверьте, включен ли робот.
- в. Проверьте, установлен ли драйвер последовательного порта.
- г. Проверьте, не поврежден ли разъем USB.

2. Робот не движется

- а. Проверьте, заряжена ли батарея.
- б. Проверьте, выполнена ли конфигурация движений робота.
- в. Проверьте, подключен ли контроллер к роботу.

3. Робот движется нестабильно

- а. Проверьте, заряжена ли батарея робота.
- б. Возможно, значение поправки двигателей робота установлено неправильно. Используйте инструмент установки нулевой точки.
- в. Проверьте, исправна ли цепь подключения двигателя, нет ли поврежденных участков изоляции или короткого замыкания.

5. Дополнительный модуль вывода работает неправильно

- а. Проверьте, подключен ли модуль к предназначенному для него разъему вывода данных.
- б. Проверьте, если ли у робота программа с командой вывода и убедитесь, что это правильная команда.
- в. Проверьте, надежно ли подключен модуль к разъему на роботе. При плохом соединении модуль вывода может работать неправильно.

4. Датчик работает неправильно

- а. Некоторые датчики оборудованы кнопкой настройки чувствительности. Попробуйте отрегулировать чувствительность этого датчика.
- б. Проверьте, включен ли датчик. Некоторые датчики включаются медленнее прочих, а регистрация данных возможна только после полного включения датчика.
- в. Проверьте, надежно ли подключен датчик к разъему на роботе. При плохом соединении датчик может работать неправильно.

6. Робот не может стоять


- а. Проверьте, заряжена ли батарея.
- б. Если двигатель робота поврежден, обратитесь к продавцу для замены и ремонта.



Условия гарантии

Подробнее об условиях гарантии узнайте, пожалуйста, у официального поставщика продукта в вашей стране.

Гарантия



Особое
напоминание

1. На перечисленные ниже случаи гарантия не распространяется.

Если приобретенный вами продукт подпадает под перечисленные ниже обстоятельства, компания или продавец имеют право отказать вам в предоставлении бесплатного гарантийного обслуживания, но вы можете выбрать платное обслуживание:

- Истечение срока бесплатного гарантийного обслуживания;
- Использование, хранение, обслуживание робота или аксессуаров к нему с нарушением рекомендаций, изложенных в руководстве пользователя;
- Отсутствие действительного гарантийного сертификата и документа, подтверждающего покупку;
- Информация, указанная в гарантийном сертификате, и информация о товаре не соответствуют действительности;
- Гарантийный сертификат или документ, подтверждающий покупку, или кассовый чек сильно повреждены;
- Неисправность вызвана иными причинами, кроме дизайна продукта, технологий, производства, качества и др.;
- Неисправность вызвана обстоятельствами непреодолимой силы;
- Отдел послепродажного обслуживания обнаружил несанкционированную разборку устройства.

2. При покупке устройства проследите, чтобы продавец заполнил гарантийный талон на последней странице этого руководства, указал свои данные и подтвердил продажу. Также попросите у продавца документ, подтверждающий дату покупки (с официальной печатью продавца).

3. Кассовый чек и гарантийный сертификат являются важными документами, которые предоставляют вам право на послепродажное обслуживание. Пожалуйста, храните их бережно и предъявляйте каждый раз, когда вам понадобится обслуживание. Если вы не сможете предъявить действительный гарантийный сертификат и документы, подтверждающие покупку, вы не получите бесплатного обслуживания неисправного устройства.

- Кроме того, при отсутствии действительного гарантийного сертификата и документа, подтверждающего покупку, или при сильном повреждении или несанкционированном изменении информации в гарантийном сертификате и документе, подтверждающем покупку, или при обнаружении на корпусе робота явных повреждений, вмятин, царапин или следов падений, при повреждении упаковки, отсутствии части аксессуаров и т. п. продукт не подлежит возврату и гарантийному обслуживанию.
- В отношении продуктов, производство которых прекращено, Leju (Shenzhen) Robotics Co. Ltd или официальный поставщик могут предоставлять замену, после подтверждения и консультации, в виде робота с не меньшим набором функций, чем у оригинального продукта. На предоставленные взамен продукты также распространяется действие гарантии. Срок действия гарантии на полученный взамен дефектного продукт соответствует сроку гарантии оригинального продукта.
- Leju (Shenzhen) Robotics Co. Ltd. или ее официальный поставщик предоставляют только услуги по ремонту продуктов компании и не предоставляют услуги по бесплатной доставке, связанной с процессом ремонта.
- Обращаясь в связи с необходимостью ремонта продукта, обязательно сообщите свои контактные данные, чтобы после ремонта мы или наши официальные поставщики могли с вами связаться. Пожалуйста, получите продукт в течение одной недели после уведомления. Если вы не заберете устройство из ремонта в течение двух месяцев, Leju (Shenzhen) Robotics Co. Ltd. не будет нести ответственности за его хранение.

Leju (Shenzhen) Robotics или ее официальный поставщик имеет право окончательного толкования приведенных выше условий.

