

Интеллектуальный робот 4WD Руководство по эксплуатации



1. Перед использованием продукта внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации.
2. Компания оставляет за собой право вносить изменения в данную инструкцию.
3. Примите во внимание, что компания также оставляет за собой право вносить изменения и во внешний вид продукта.
4. После ознакомления с данной инструкцией по эксплуатации храните её в надёжном месте.

Введение

Интеллектуальный робот-танк G1 – это учебный робот на аппаратной платформе с открытым кодом, который предназначен для работы с двумя управляющими устройствами. Эти два управляющих устройства обладают своими собственными техническими характеристиками, поэтому пользователи могут выбрать соответствующий вариант исполнения с учетом различных потребностей.

Arduino: графическое программирование, простота программирования и проектирования; подходит для обучения в раннем возрасте.

Raspberry Pi: благодаря своей материнской плате с широкими возможностями данный микрокомпьютер наделяет пользователя способностью выводить проектирование и разработку на качественно новый уровень.

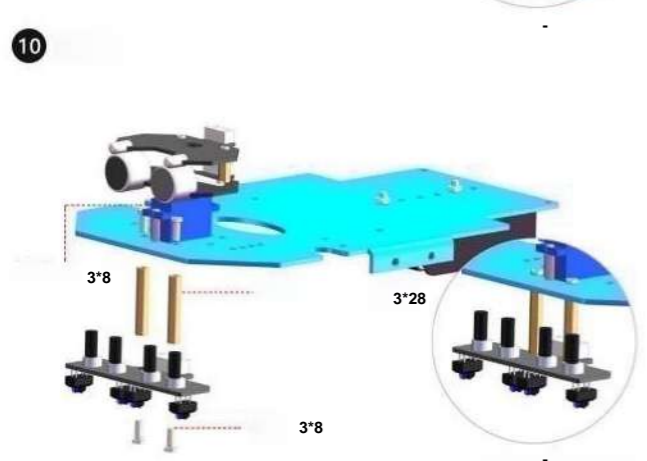
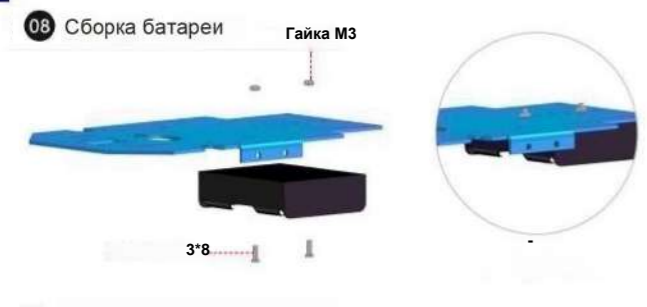
В тоже самое время интеллектуальный танк G1 поддерживает целый ряд специализированных высокотехнологичных датчиков, которые могут дополнять функции патрулирования и обхода препятствий, а также обеспечивать работу пульта дистанционного управления с функцией Bluetooth.

Компания Shenzhen Yahboom Technology Co., Ltd. – это профессиональная компания, специализирующаяся на производстве открытого аппаратного обеспечения и обучения изготовителей. У нас есть две концепции предприятия: превращение идей в реальность и создание условий для обучения как можно большего числа детей. Теперь компания выпускает также продукцию и для обучения дошкольников, образования интеллектуальных роботов, обучения с использованием средств автоматизации в вузах и многих другое. Кроме того, компания предоставляет долгосрочную помощь и продукцию для коллег и обучающихся учреждений в целях развития обучающих программ.

Перечень комплектации

	Шасси из алюминиевого сплава		1	4wd
	Гусеница, 2 шт.		18650, 3	
	18650 Контейнер для батарей, 1 шт.		1	12,6
	Отвертка, 1 шт.		bluetooth, 1	
	M3*16 мм медная стойка, 12 шт. Винт M3*8мм, 38 шт. Гайка M3, 8 шт.		4*18 4*8	,2 ,8
			370 (20)	,2
			3*8, 2 3*5, 2	,2 ,2
			4-pin	,1
			3*8, 2 3*5, 2	,4 ,2
			6-pin	,1
Arduino version				
			Arduino UNO, 1	
			USB, 1	
Raspberry Pi				
			PI 3B+	
			Raspberry	
			8G TF, 1	,1

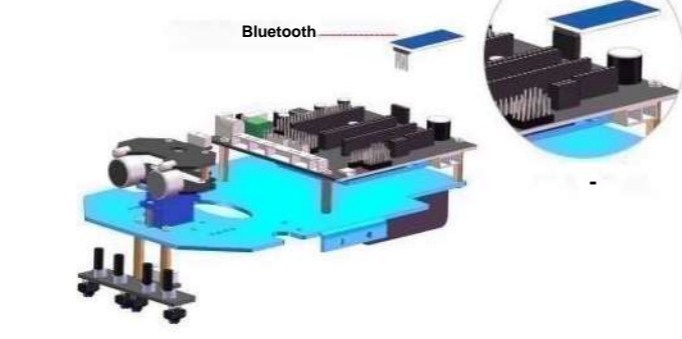
	HD USD	,1 ,1		
		2		3*8, 8 3*4 2*6, 12 2*2
		4		2*10 2*8 5*10, 1 2*10, 3



6 Arduino version



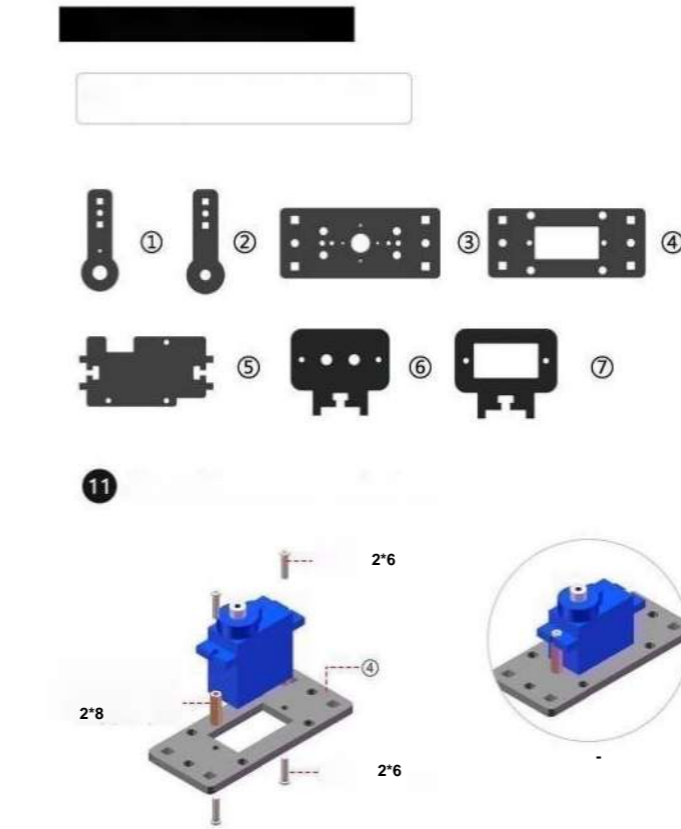
13 Bluetooth



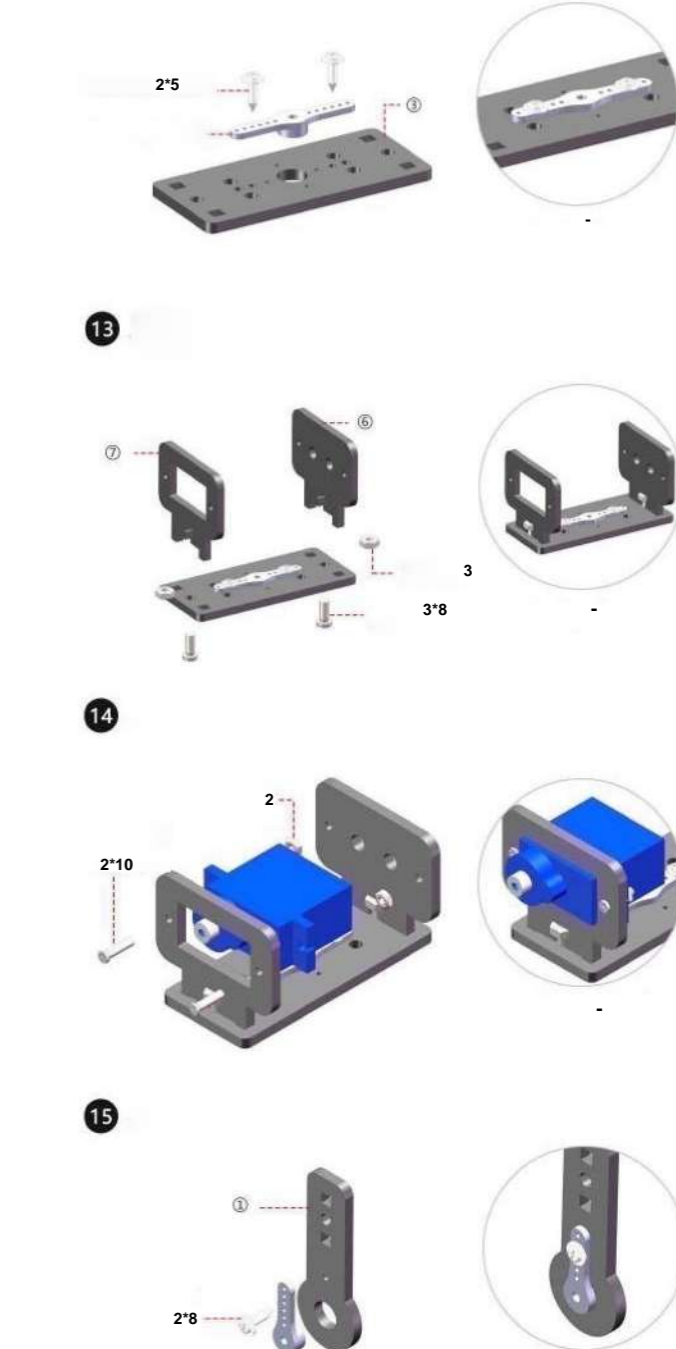
7 Arduino



Raspberry Pi

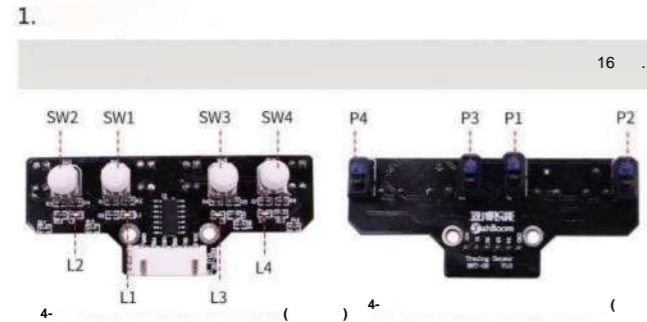


8





13 Настройка функций



Настройка: Настройте потенциометр [SW1] таким образом, чтобы при направлении фотозлектрического датчика [P1] на белую нижнюю поверхность светодиодный индикатор выключался; а при направлении на чёрную нижнюю поверхность светодиодный индикатор [L1] включался.

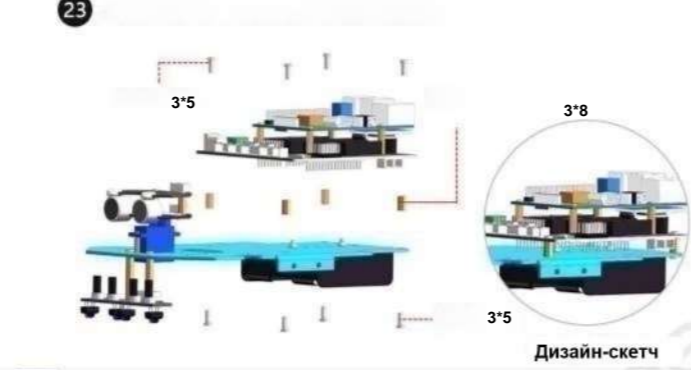
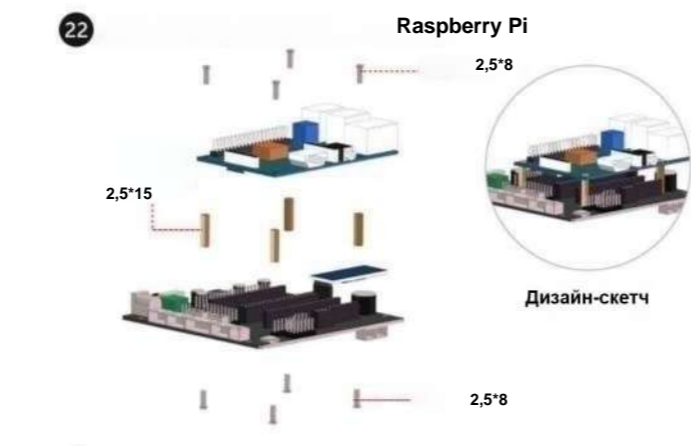
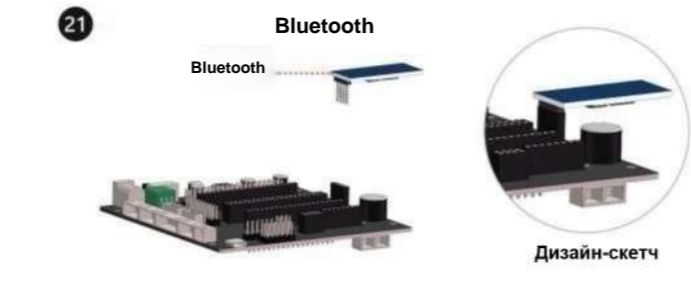
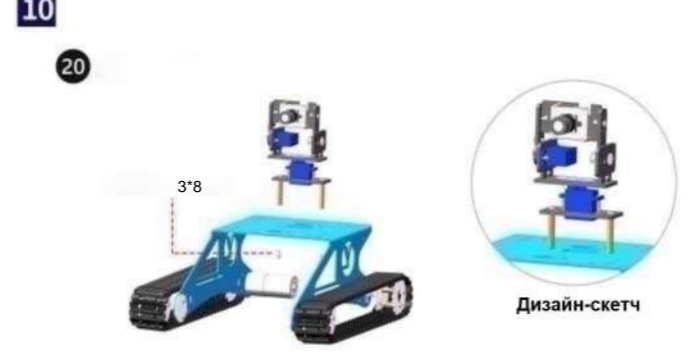
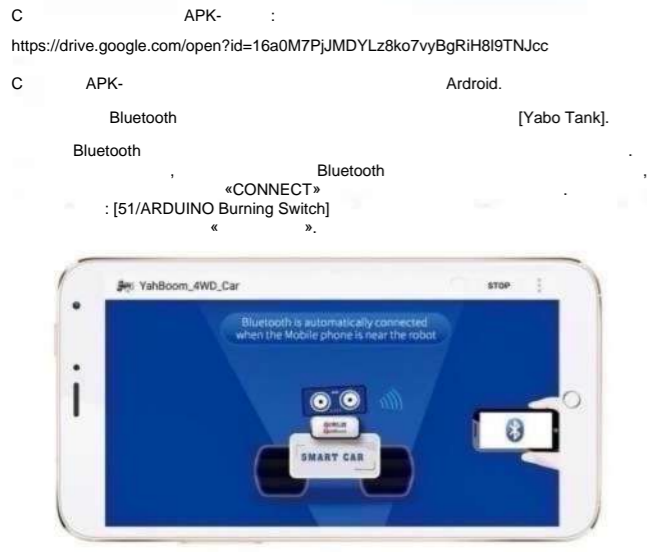
Настройте потенциометр [SW2] таким образом, чтобы при направлении фотозлектрического датчика [P2] на белую нижнюю поверхность светодиодный индикатор выключался; а при направлении на чёрную нижнюю поверхность светодиодный индикатор [L2] включался.

Настройте потенциометр [SW3] таким образом, чтобы при направлении фотозлектрического датчика [P3] на белую нижнюю поверхность светодиодный индикатор выключался; а при направлении на чёрную нижнюю поверхность светодиодный индикатор [L3] включался.

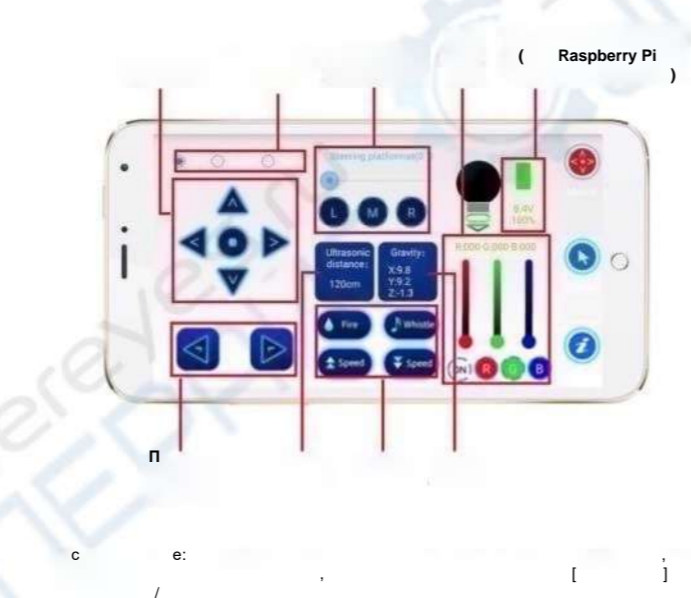
Настройте потенциометр [SW4] таким образом, чтобы при направлении фотозлектрического датчика [P4] на белую нижнюю поверхность светодиодный индикатор выключался; а при направлении на чёрную нижнюю поверхность светодиодный индикатор [L4] включался.

Примечание: при настройке потенциометра амплитуда вращения не должна быть слишком высокой; также амплитуда вращения меньше 30 градусов.

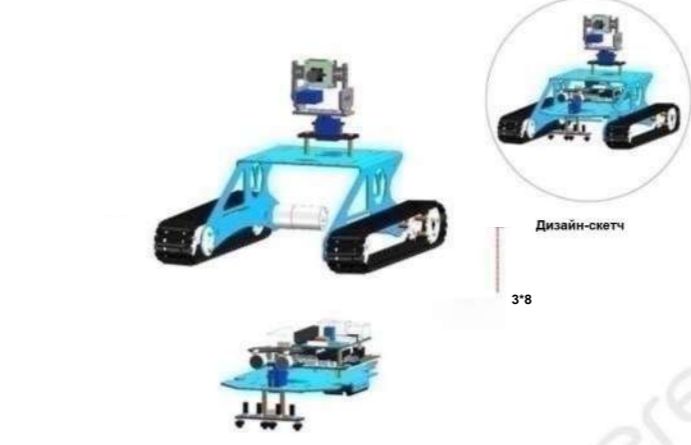
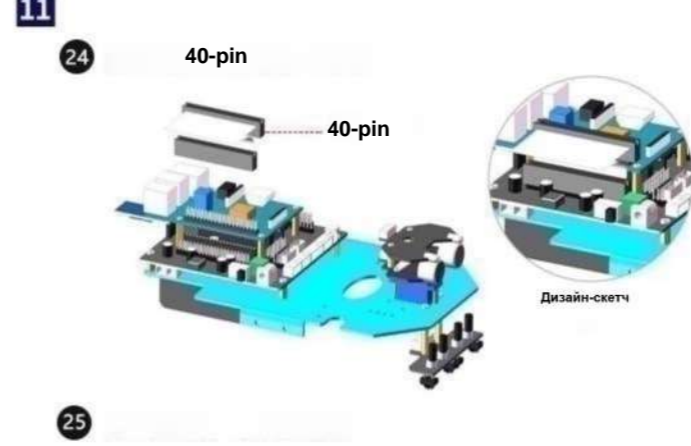
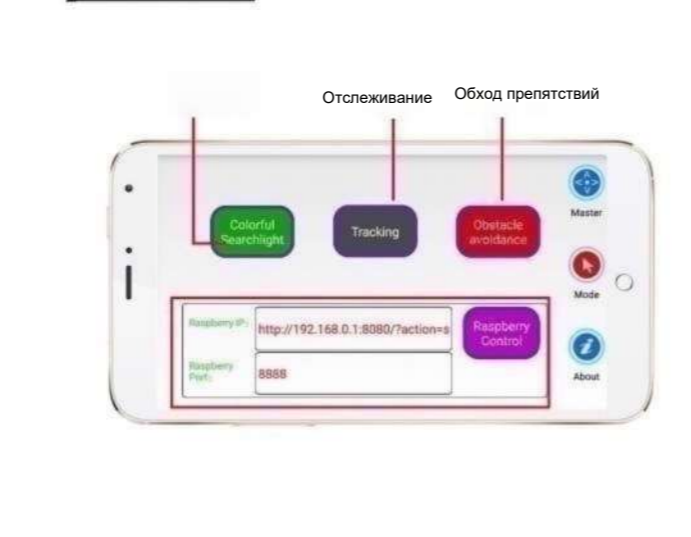
Пульт управления с функцией Bluetooth



14

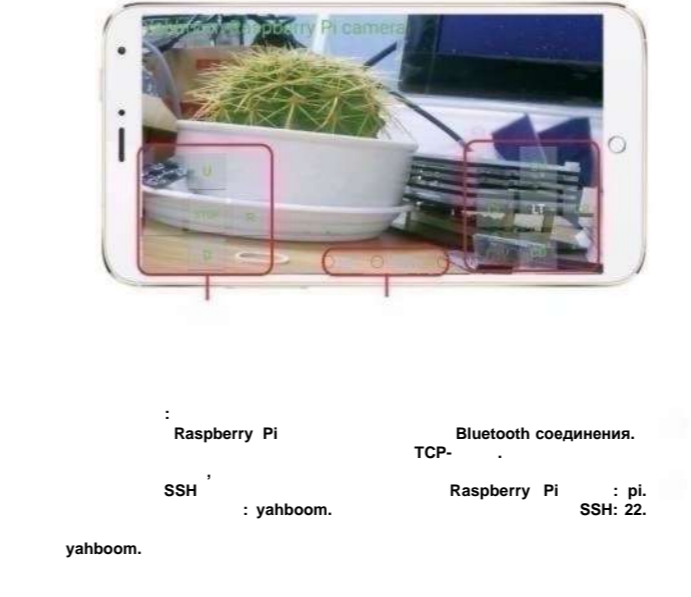


Режимы

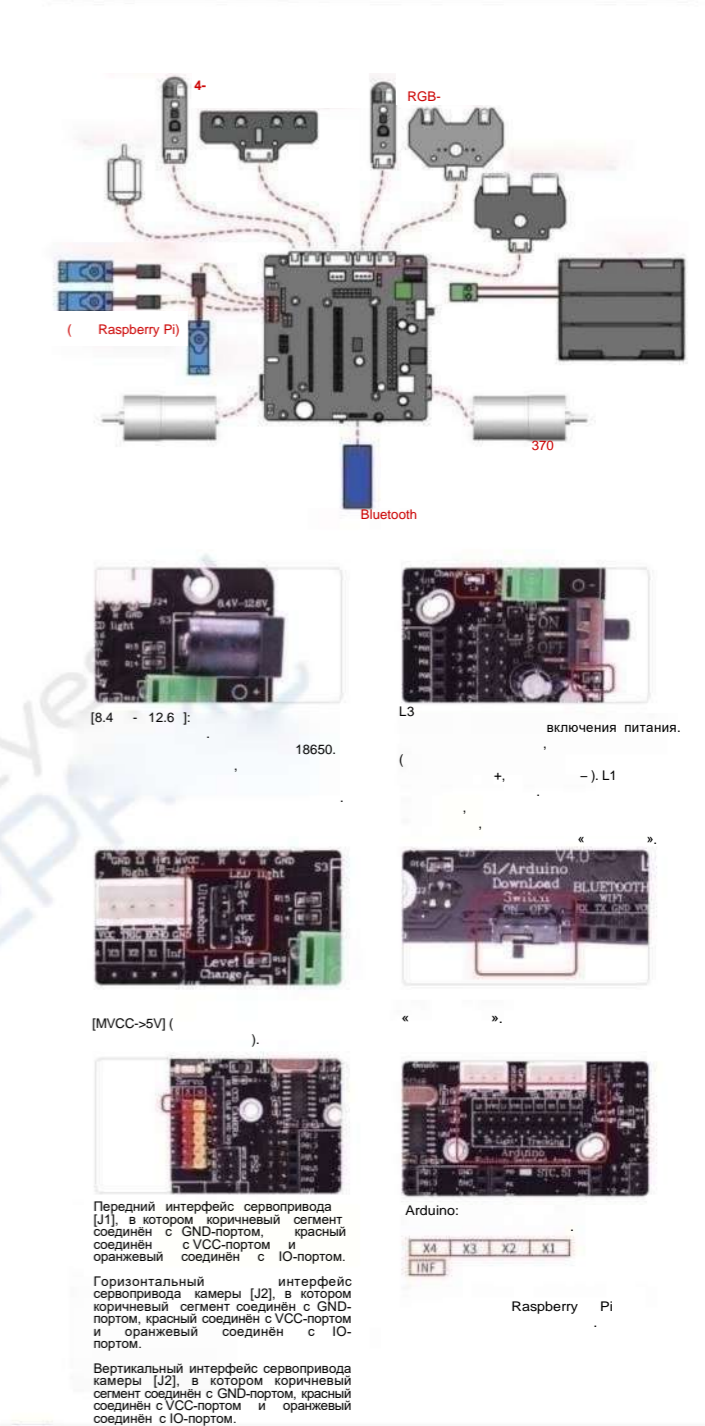


15 Описание режима:

1. Режим дистанционного управления: по умолчанию режим дистанционного управления включается после нажатия клавиши [OK]. Управлять данным режимом можно с помощью [основного интерфейса].
 2. Режим обхода препятствий: перед работой нажмите [посередине] [лотка сервопривода/управления наклоном] в [главном интерфейсе] для перезагрузки сервопривода, тем самым заставляя ультразвуковой датчик смотреть вперед.
- Затем произведите наладку робота как указано в «Режиме обхода препятствий» в «Функции наладки». Нажмите [OK] в [режиме обхода препятствий] после наладки, в результате чего умная машина будет автоматически обходить препятствия при движении.
3. Режим слежения: произведите отладку робота в соответствии с «Режимом слежения» в «Функции наладки». После отладки поместите робота на чёрную линию (два зонда датчика в середине четырёхканального модуля патрулирования должны находиться на чёрной линии; в противном случае линия не может патрулироваться). Нажмите на «Start» робота в режиме «Режим слежения» для следования вдоль чёрной линии.
 4. Разноцветный прожектор: После нажатия [OK] [разноцветного прожектора] робот будет изменять положение лотка/угла наклона, при котором прожектор меняет цвет в случайной порядке.
 5. Видеокамера Raspberry Pi: Главная плата управления Raspberry Pi Wi-Fi smart card была приведена в режим маршрутизации при заводской настройке, настройка с нуля происходит с запуском видеосервера mjpeg и с помощью управления Bluetooth bluetooth_control. IP-адрес роутера по умолчанию: 192.168.0.1
- Шаг №1: Установите соединение с точкой доступа wifi YahBoom_Car одноплатного компьютера Raspberry Pi с помощью своего мобильного телефона. Начальный пароль: 12345678.
2. Введите IP-адрес одноплатного компьютера Raspberry Pi: <http://192.168.0.1:8080/?action=snapshot>
- Номер порта одноплатного компьютера Raspberry Pi 8888. Нажмите на (Raspberry Pi video) (версия с камерой).
- Появится следующий интерфейс управления видео одноплатного компьютера Raspberry Pi.



12 Знакомство с соединениями платы расширения



16 Источники

- Arduino: <https://drive.google.com/open?id=15RxHubPqaz7HrgB0xFjUnEbqYRZjg04>
- Raspberry Pi: https://drive.google.com/open?id=IFa_IXsUsVHAKBdBVfHYTaliu7T3yB33

.. : +86 0755-86965197 +86 18565710830
 E-mail: sales@yahboom.com
 : No. 306, Block C, Guanlong Bldg.,
 Guanlong Rd.. Xili St.,
 Nanshan Dist.,