

ClicBot[®]
entertaining and educational toy



KEYI TECH.

002 **English**026 **简体中文**050 **日本語**074 **русский**098 **Deutsche**124 **Français**150 **Español**

Product Model:KY002CK10

ClicBot App Installation

You can find and download the ClicBot App on the App Store/Android app markets, or scan the QR code below to download.

① The ClicBot App supports system versions of iOS 10.0, Android 5.0 and above.



Using Advices

The Quick Start Guide gives basic instructions on how to control your ClicBot. Please refer to the User's Manual for detailed information on the product, including module specifications, assembly, usage, connection settings, battery recharging, security & privacy, after-sale services, and FAQs. Please see the Module Function Card for information on the operational applications and function usage for modules.

Precautions

- ⊗ Contains small parts, not suitable for children under 3 years old;
- ⊗ Contains precision parts, prevent dropping from height; keep away from flammable objects;
- ⊗ The product is not waterproof; keep your ClicBot dry; keep the product away from splashing or soaking;
- ⊗ Keep the golden module "po-go" pins away from metal;
- ⊗ Do not directly or indirectly connect two or more brain modules together;
- ⊗ Do not remove or replace the built-in battery; please contact our after-sales service team for repairs in the case of damage;
- ⊗ The charger is not a toy, only use the charger recommended (the output voltage recommended: DC 5V/2A);
- ⊗ Do not use while charging;
- ⊗ Do not rotate your ClicBot by force, when the movement function is locked;
- ⊗ Do not touch the ClicBot while in movement;
- ⊗ When finished with the ClicBot, please recycle it; do not discard it arbitrarily otherwise it might pollute the environment;
- ⊗ This package contains important information, please keep it.

Contents

5	Introduction	16	Assembly
6	Specification of Modules	18	Battery Capacity and Charging
6	Brain	19	Connection
7	Joint	19	Internet Connection
8	Skeleton	19	Device Connection
9	Wheel	21	Security and Privacy
10	Mount	21	Security Information
10	Locker	22	User Privacy
11	Holder	23	After-sales Service
12	Smart Foot	24	FAQs
13	Suction Cup		
14	Distance Sensor		
15	Grasper		

Introduction

ClicBot is an intelligent robot designed for kids with built-in functions for education and entertainment. ClicBot is of unique modular design that is easy to assemble and disassemble; it allows the children to create all sorts of imaginative robots as building bricks. ClicBot is more than just a robot, a toy, or even a companion, but additionally as a means of creative expression, learning, and experiment. ClicBot is also capable of over 200+ unique interactions. With its big, blinking eyes, and sound module, ClicBot is able to interact with you in a very lively way. ClicBot can see, feel, hear, think, communicate, and perform lots of actions. Reaching out to pet its head, the ClicBot will play cute towards you; when it is programmed to recognize your face, it will greet you warmly.

If you block its way, it will take detours out of curiosity. You can also program ClicBot to react in specific ways, so you can be very creative with your imaginations. Through the ClicBot App there are a variety of easy-to-use programmable tools, robotic design setups, and features that allow you to share your creations with the community. Build a racing robot, a cute animal companion, a wall climbing adventurer, a bionic explorer, and many other exciting possibilities.

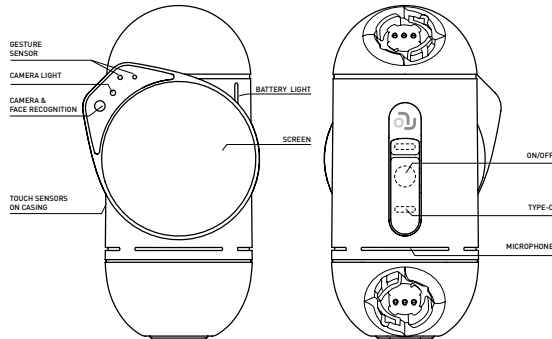
ClicBot is designed to help children shape the future with STEAM learning. Through the app, there are two creative functions that allows for scripting programs in ClicBot, motion or ‘demo’ script, and drag & drop graphical programming.

Motion script means users only need to make& save adjustments to ClicBot in order to play back the entire routine in an easy and smooth manner. For more intermediate and advanced actions, users can use the drag & drop graphical programming feature to create a wider variety of amazing programs and actions. To help guide children in reaching the full potential of their ideas and creativity, the makers of ClicBot will produce a series of STEAM videos to better guide children on how to build, program, and play with different robotic creations. Additionally, you can share your magical creations or search for inspiration through the ClicBot App Community. Simply upload your artworks, photos, code programs, or robotic designs for others to download and try for themselves!

■ Brain

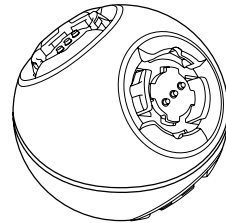
The Brain is the master control and power supply unit of the ClicBot. It uses an ARM-A7 processor and includes a rechargeable polymer lithium battery with a capacity of 1550mAh. The eye of the ClicBot is a 2.1-inch rotational, circular touch screen. It contains a camera & facial recognition software, gesture sensors and camera optics can be found within the upper-left area of the screen. There are three touch sensors located on the upper, left, and right side of the Brain respectively, and two connectors are located on the upper and bottom rear side. The Brain is integrated with a number of the functional modules, and it includes an accelerometer, gyroscope, microphone, loudspeaker, and Wi-Fi.

Dimensions	66.7*66.7*125.3 mm	Touch sensors on casing	Upper, left and right side
Net weight	256 g	Microphone	Volume detection
Size of Touch Screen	2.1"	Loudspeaker	Mono
Rotation Range	-24°~+24°	Wi-Fi	2.4G
Camera	2-megapixel camera Face detection & recognition, motion detection (identification distance ≤ 5m)	Battery Capacity	1550 mAh
Gesture Sensors	8 gestures (identification distance ≤ 20cm)	Type of Charging Port	USB-C
		Connector	Upper and bottom rear side

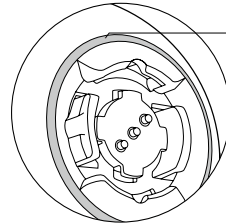


■ Joint

The Joint, which is the “joint” of the ClicBot, is used for integrated motion. It functions with a high-precision servo system and uses a built-in DC geared motor, and build-in angular rate/angle position sensors. There are four connectors in total, two in each hemisphere. Each connector has a status indicator which shows the connection and update status in relation to other module pieces.



Dimension	55 mm (diameter)
Net Weight	73 g
Rated Motor Power	2.64 W
Max. Rotation Speed	216°/s
Connector Light	2 in each hemisphere



Status of Joint's indicator

Connection Status

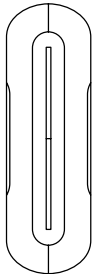
- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

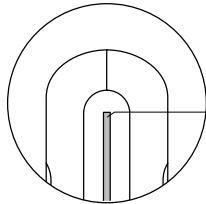
- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating

■ Skeleton

The Skeleton is the “bone” of the ClicBot, and is primarily used for building limbs. There are two connectors at the top and bottom of the Skeleton, and two strip status indicators located on the front, which show the connection and update status in relation to other module pieces.



Dimension	37.8*37*120 mm
Net Weight	57 g
Connector	Top and bottom



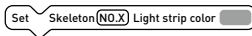
Status of Skeleton's indicator

Connection Status

- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

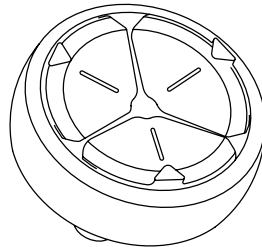
- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating



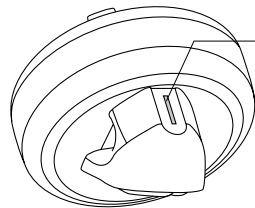
The color of Skeleton's indicator can be changed in Drag & Drop program.

■ Wheel

The Wheel is a functional module used for vehicle setups. The Wheels include a DC geared motor and a magnetic speed sensor, with a maximum rotation speed of 4.5 rounds-per-second. There is a status indicator near the main connector which shows the connection and update status in relation to other module pieces.



Diameter of wheel	83.8 mm
Net Weight	140g
Rated Motor Power	2.4 W
Max. Rotation Speed	4.5 rounds per second
Connector	1



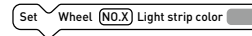
Status of Wheel's indicator

Connection Status

- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

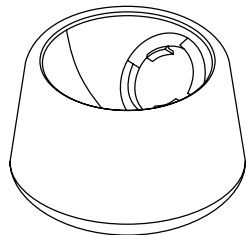
- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating



The color of Wheel's indicator can be changed in Drag & Drop program.

■ Mount

The Mount can be used to fix your ClicBot to a table with Mount Stickers.

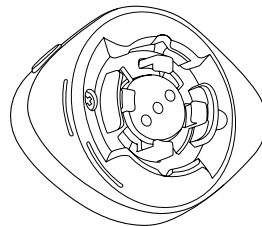


Dimension	75.1*75.1*45.2 mm
Net Weight	61 g

❶ Please use the Mount stickers provided by KEYi Tech to ensure the product is fixed properly.

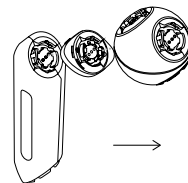
■ Locker

The Locker is used to reinforce connections between two modules.



Dimension	47*36*14.4 mm
Net Weight	10g

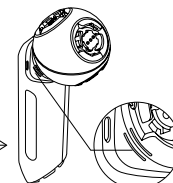
❶ It can be used for connecting modules when additional reinforcements are required.



Step1
Connect Locker
between modules.



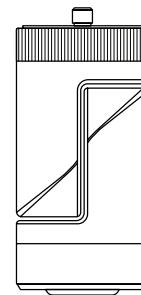
Step2
Rotate Locker.



Step3
Rotate until
baseline is aligned

■ Holder

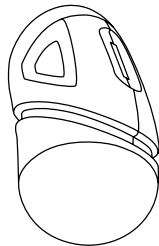
The Holder can be used to connect a cellphone or sports camera to your ClicBot with standard 1/4 screws.



Diameter	40*40*86.6 mm
Net Weight	55 g
Adjustment of DOF	Cardan joint on the bottom: 0° - 180° Horizontal knob of the main part1: -90° - 90°
Connector	bottom

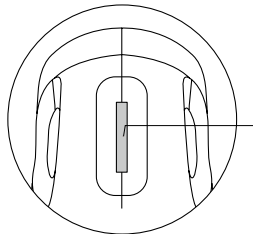
■ Smart Foot

The Smart Foot is a functional sensor module that primarily serves as the 'feet' of the ClicBot. The Smart Foot includes a highly-sensitive pressure sensor and a micro-processor to control and measure terminal pressure.



Diameter	39.3*41.8*69.4 mm
Net Weight	41g
Pressure Range	≤ 20 N
Connector	top

Smart foot has an orange indicator. After connecting onto ClicBot, the luminance of the indicator will automatically brighten when pressure is increasing. The indicator can also indicate the connection status and update status.



Connection Status

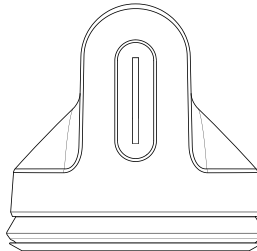
- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating

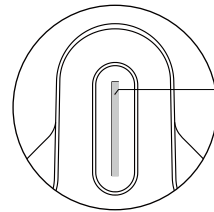
■ Suction Cup

The Suction Cup is a functional actuator module. The Suction Cup includes a negative pressure pump and a solenoid valve. By utilizing a micro-processor, it can control the air current and turn on/off the value, allowing the ClicBot to perform climbing functions. It also uses the air pressure sensor to proactively check the stability of the ClicBot's movement.



Diameter	83.5*83.5*82.8 mm
Net Weight	145 g
Adsorption Capacity	In vertical direction: max.~20kg In horizontal direction: max.~5kg
Buckle Position	Top

Suction Cup has a green strip indicator. The indicator light keeps breathing when Suction Cup is functioning and stays on if the suction is successful. The indicator can also indicate the connection status and update status.



Connection Status

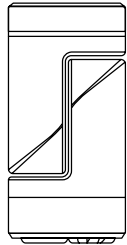
- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating

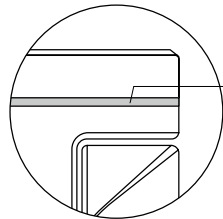
■ Distance Sensor

The Distance Sensor is a functional sensor module. It uses a high-precision infrared probe and built-in micro-processor to control and measure the distance from an obstacle.



Diameter	40*40*82 mm
Net Weight	53 g
Distance Detection Range	2 - 100 cm
Adjustment of DOF	Cardan joint on the bottom: 0° - 180° Horizontal knob of the main part: -90° - 90°
Connector	Bottom

Distance sensor has a red indicator. After connecting onto the ClicBot, the luminance of indicator will automatically brighten when the distance is shortening. The indicator can also indicate the connection status and update status.



Connection Status

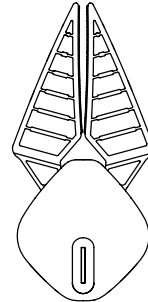
- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating

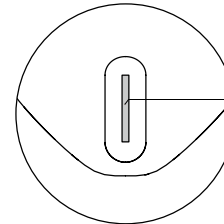
■ Grasper

The Grasper is a functional actuator module. It is of a flexible bionic design and is controlled by a built-in micro-processor. It is able to grasp objects of various shapes and sizes.



Dimension	75*57*165 mm
Net Weight	98 g
Max. Grasping Weight	250 g
Max. Grasping Size	6 cm
Buckle Position	Bottom

Grasper has a yellow indicator which can also indicate the connection status and update status.



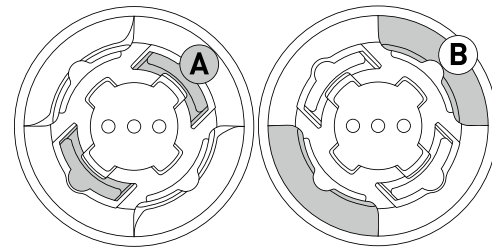
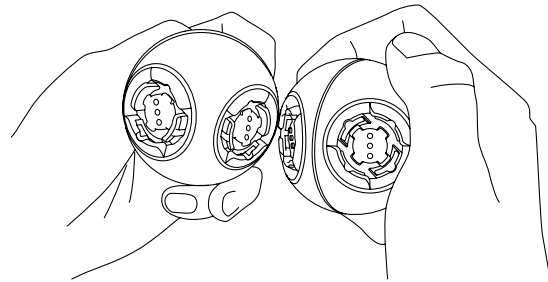
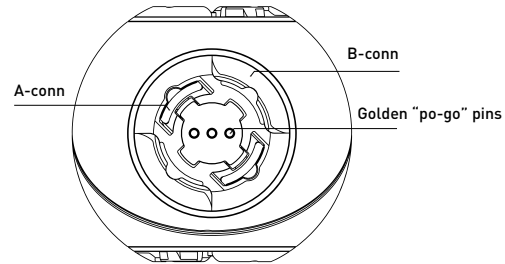
Connection Status

- Light On→Connected correctly
- Light flashing→Waiting for module connection
- Light flashing quickly→Connection is wrong

Update Status

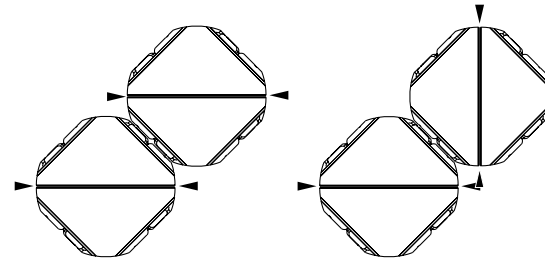
- Light On→Successfully updated
- Light flashing→Currently updating

All ClicBot modules can be connected to each other by connectors. A connector contains an A-conn, a B-conn and golden “po-go” pins. You can connect two modules by interlacing the A-conn and B-conn, and the golden “po-go” pins transfer instruction and supply power.



Note: Align the A-conn of one module with the B-conn of the other to connect two modules

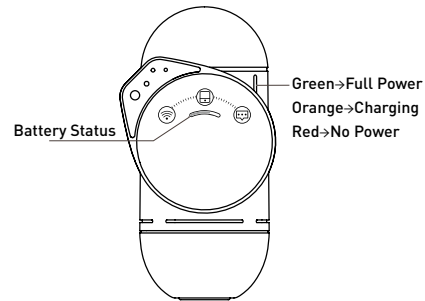
① Any two modules can be connected parallelly or non-parallelly.



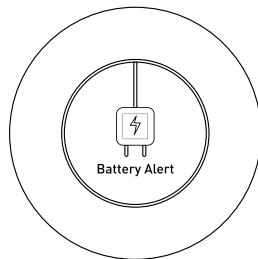
Parallel Connection

Non-Parallel Connection

The battery status of the ClicBot is indicated by different colors on the Brain Module power light. It can also be checked on the system menu.



When the power is low, an alert will be displayed on the screen. Please charge the battery to ensure normal operations and to maintain battery life.

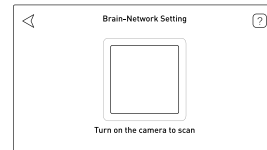


■ Internet Connection

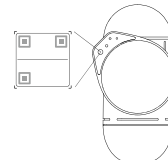
The Brain module can connect to the internet via Wi-Fi, and you can find updates for functions on the cloud server.

How to connect to the internet:

1. Open the ClicBot App, select "Connect to Brain". Then click "Set up Brain's Wi-Fi" and enter your Wi-Fi password. A QR code will be generated after you click "Generate QR Code";
2. Swipe upwards on the screen of the Brain to view the system menu, then select the Network "Wi-Fi" icon to start scanning;
3. Using the Brain to scan the QR code generated by the ClicBot App to connect to the internet.



QR code generated in ClicBot App



Scan the QR code with Brain module

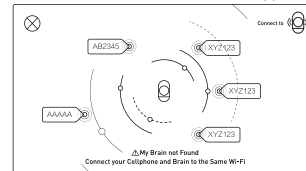
■ Device Connection

Brain can be connected to ClicBot App via router or hotspot.

It is suitable for remotely controlling setup by connecting to ClicBot App via router via Wi-Fi.

How to connect to ClicBot App via router:

1. Connect Brain module and a device installed ClicBot App to the same Wi-Fi;
2. Open the ClicBot App, select the "Connect to Brain". Then Select "Connect" and select "Connect Brain via Wi-Fi". The App will automatically search for the Brain connected to the Wi-Fi Network. Choose Brain ID on the screen, and click to connect between Brain and App.

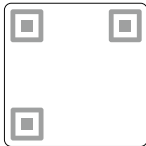


Brain module in ClicBot App

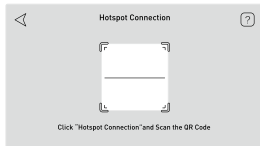
Connection via hotspot is suitable when Wi-Fi is not available or the signal is weak.

How to connect to ClicBot App via hotspot:

1. Swipe upwards on the screen of the Brain Module to view the system menu, then select the Device icon , and click "Other connection methods" to generate a QR code.
2. Open the ClicBot App, select "Connect to Brain". Click "Connect" and then select "Connect to Brain via hotspot" to start scanning.
3. Scan the QR code with your device to set up the connection.



The QR Code Generated
by Brain module



Scan the QR code to Set up the Connection

■ Security Information



GB19865-2005、GB6675.1-2014、GB6675.2-2014、
GB6675.3-2014、GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
FCC ID: 2AWR5-KY002

IC

RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e
Décembre 2014:

--English:
This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G Wi-Fi 802.11b/g/n[HT20,HT40]	802.11b/g/n[20MHz]: 2412~2472MHz;802.11n[40MHz]:2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ User Privacy

We understand the importance of personal information security, and will make every effort to protect the personal information of our users. We will take all reasonable and practicable means to avoid collecting irrelevant personal information. If it is necessary for us to do so, we will first obtain your authorization to use your personal information and store this on a local hard drive in accordance with relevant professional standards. Unless absolutely necessary, we will only process your personal information on the local hard drive, to avoid any unauthorized access, disclosure to the public, usage, modification, damage or loss.

For specific privacy policies, please refer to the ClicBot App or visit www.keyirobot.com.

In the event of any defect to your ClicBot modular robot product or its accessories during use, we are committed to ensuring a 12-month maintenance service free of charge for any electronic components from the date of purchase, and a 6-month service for any materials or motors from the date of purchase. This is in accordance with the User Manual, and provided that any faulty workmanship can be confirmed by a test technician.

Please contact feedback@global.keyirobot.com or visit your local retailer for after- sales services.

❶Please keep your receipt secure for after-sales services.

■ How to turn on/off ClicBot?

Press and hold the power button on the rear side of Brain for 3 seconds to turn on ClicBot. Press the power button on the rear side of Brain and then choose the shutdown option to turn off ClicBot, or press and hold the power button for 7 seconds to get a force shutdown.

■ Why is the ClicBot shut down automatically?

To maintain the battery and motor performance, ClicBot will be shut down automatically in the following situation:

- 1.It hasn't been operated for over 20 minutes;
- 2.Battery capacity is below 10%.

■ How long does it take for the ClicBot to be fully charged and how long can it run continuously?

It takes 3 hours with a 5V/2A charger to have it fully charged, and it can run continuously up to 4 hours.

■ Does the ClicBot have to be connected to the Internet, while operating?

No, but it needs to be connected to the Internet to check for update.

■ Does the ClicBot Robot have to be used with the ClicBot App?

No, it can be controlled manually with the screen on the Brain.

■ What is the maximum distance of remote control with ClicBot App

It depends on the connection mode of the robot to the ClicBot App:

- Via router, it is up to 10m which may be different due to the performance of router.
- Via hotspot, it is up to 5m.

■ Can ClicBot's functions be updated ?

The ClicBot modules can be upgraded online. Connect the Brain to Wi-Fi, swipe upwards to enter the system menu and select update functions to check/download new functions. Connect other modules to Brain to automatically start the update, follow the instructions on the screen to upgrade modules.

■ What is the recognition distance of gestures like blocking, waving and etc. on the Brain?

The gesture sensor is located in the upper-left triangle area of the screen of the Brain. Please keep your hand at a distance of 5-20 cm for blocking and waving, etc.

■ What is the obstacle detection distance range of the Brain?

The gesture sensor is located in the upper-left triangle area of the screen of Brain Module, and it can detect the obstacle at a distance between 5 and 20 cm in front of the robots.

■ What is the face recognition distance of the Brain?

The camera for face detection & recognition is located in the upper-left triangle area of the screen on the Brain, and it can identify faces at a distance of 1 m.

■ What is the motion detection distance of the Brain?

The camera for motion detection is located in the upper-left triangle of the screen on the Brain, and it can detect the movement at a distance range between 1 and 5 m.

■ What is the purpose of the camera on the Brain?

The Brain is equipped with a 2-megapixel camera which is capable for controlling the robot from the first-person point of view(under development), face detection & recognition and motion detection.

■ What is the rotation range of the screen on the Brain?

The rotation range of the screen is up to 24 degree in the horizontal direction which can be set up in the ClicBot App. Please do not rotate the screen manually.

■ How is a ClicBot Robot assembled?

The ClicBot is installed with a smart assembling guidance system. After choosing which robot is to be assembled, there will be a step-by-step instruction shown on the screen of the Brain, and the indicator light will flash as indication. The system will automatically check whether all the modules have been assembled correctly and show alert message on the screen in case of any error while the indicator light is blinking quickly. And the system will automatically adjust the angle of connection as long as the two modules are correctly assembled.

■ Why do the indicator lights of a module flash?

The indicator lights are used for indicating the status of a module, mainly including:
Constant on - Operation normally
Flashing - Module assembly required
Blinking quickly - Assembly error

■ What is the programming language applicable to the ClicBot?

Currently, ClicBot supports graphic programming.

■ What are the editable modules applicable to the ClicBot?

The ClicBot supports over 20 editable modules, including the screen of the Brain, loudspeaker, Joint, Wheel, and the color of the strip lights of Skeleton.

ClicBot App 安装

在 App Store 或安卓应用商店搜索 ClicBot 下载安装，或扫描二维码下载安装 ClicBot App。

① ClicBot App 支持 iOS 10.0，安卓5.0 及以上系统版本。



使用建议

你可以从《快速入门》了解 ClicBot的快速使用，并认识ClicBot 星球中的3个机器人角色。《用户手册》中详细介绍ClicBot 的产品信息，包括模块规格、拼接使用、连接设置、电池充电、安全隐私、售后服务与常见问题解答。

使用注意

- ⊗ 1.内含小零件，不适合3岁以下儿童使用；
- ⊗ 2.玩具包含精密零件，请避免从高处摔落；
- ⊗ 3.玩具不防火，请勿靠近火源；
- ⊗ 4.玩具不防水，请保持干燥避免淋湿或放入水中；
- ⊗ 5.请勿用金属直接接触玩具的金色连接触点；
- ⊗ 6.请勿将多个主脑模块直接或间接拼接在一起；
- ⊗ 7.内置电池，不可拆卸或更换，如损坏应联系售后进行维修；
- ⊗ 8.充电器不是玩具，玩具只能使用推荐的充电器（推荐使用规格：输出DC 5V/2A）；
- ⊗ 9.充电时不建议继续使用玩具；
- ⊗ 10.玩具运动锁定时请勿强行用力转动；
- ⊗ 11.玩具运动过程中请勿用手触碰；
- ⊗ 12.随意丢弃此玩具，可能会对环境造成影响，请妥善处理；
- 13.此包装内含重要信息，请保留。

目录

29 产品简介	39 机械手Grasper
30 模块规格	40 模块拼接
30 主脑模块Brain	42 电量与充电
31 驱动球模块Joint	43 连接
32 延长杆模块Skeleton	43 网络连接
33 车轮模块Wheel	43 设备连接
34 基座配件Mount	45 安全隐私
34 加固配件Locker	45 安全信息
35 固定配件Holder	46 用户隐私
36 行走足底Smart Foot	47 售后维修
37 吸盘Suction Cup	48 常见问题
38 测距模块Distance Sensor	

产品简介

ClicBot 是一款为孩子设计的具有娱乐与教育功能的智能机器人玩具。

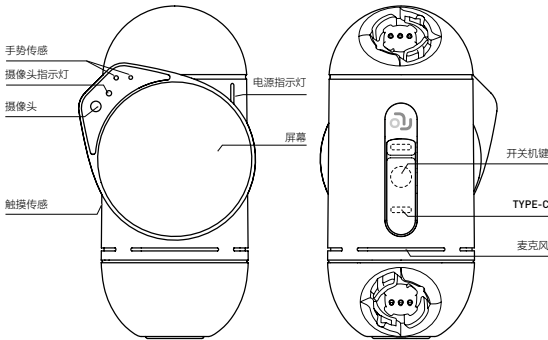
ClicBot 采用易拼拆的模块化设计，让孩子能够像使用拼接积木一样简单地去创造各种有趣的机器人。ClicBot 机器人像是孩子们的小伙伴，它眨巴着大眼睛，好奇地观察着周围。它还能和你互动，如果发现认出了你，它会热情地打招呼；你伸手抚摸它的头，它会对你撒娇卖萌；当你挡在它面前，它会好奇地左右躲闪 在 ClicBot App 中还提供了各种功能和应用的机器人，有疾驰的赛车机器人、可爱的动物机器人、炫酷的攀爬机器人、仿生的行走机器人等等，满足孩子对机器人的所有想象。

ClicBot 更能带孩子动手去创造未来。ClicBot App 有运动脚本编辑和图形化编程两种创造工具。借助运动脚本编程，孩子只需要动手调整保存机器人姿态，就能实现流畅的机器人动作；结合图形化编程，孩子按照指令顺序拖拽图形化程序模块，就能完成机器人的智能程序应用。为帮助孩子更好地了解机器人运动、AI 编程等知识。孩子还可以把自己创造的机器人上传到 ClicBot App 的社区，和更多人分享，收获满足和成就感。

■ 主脑模块 Brain

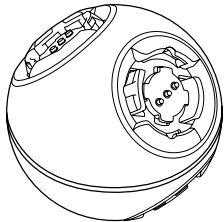
主脑模块 Brain 是 ClicBot 机器人的控制与供电中心。主脑模块采用 ARM-A7 架构处理器，内置有 1550mAh 可充电锂聚合物电池。正面 2.1”可转动的圆形触控屏幕正是 ClicBot 机器人的大眼睛。屏幕的左上区域包含视觉传感器、手势传感器以及摄像头工作指示灯。主脑模块有 3 个表面电容触控区，分别位于上侧、左侧及右侧；2 个拼接卡扣分位于背面上、下侧。主脑模块同时还集成了加速度传感器与陀螺仪、麦克风、扬声器、Wi-Fi 模组等功能单元。

尺寸	66.7*66.7*125.3mm	表面电容触摸感应	上侧及左、右侧
重量	256g	麦克风	支持音量检测
触控屏尺寸	2.1”	扬声器	单声道
屏幕旋转角度	-24° ~ +24°	WiFi	2.4G
摄像头	200 万像素	电池	1550mAh
	支持人脸检测识别、物体运动检测 识别距离≤5m	充电口	USB-C
手势识别传感器	支持八种手势操作 识别距离≤20cm	拼接卡口	背面上、下侧

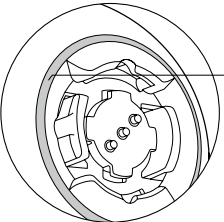


■ 驱动球模块 Joint

驱动球模块 Joint 是 ClicBot 机器人的“关节”，用于驱动机器人驱动。驱动球模块是一个高精度的伺服系统，内置直流减速电机、角速度传感器与角位置等传感器。驱动球模块共有 4 个拼接卡扣，每个半球各 2 个，每个拼接卡扣设计有环形指示灯，可以通过不同灯效提示拼接引导与更新功能的状态。



尺寸	55 mm(直径)
重量	73 g
电机额定功率	2.64 W
最大转速	216° / s
拼接指示灯	上、下半球各两个



① 驱动球模块的环形指示灯状态说明

拼接状态功能

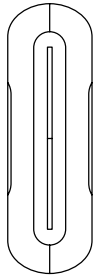
- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

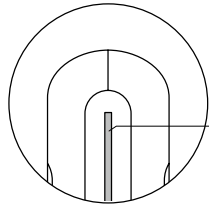
- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块

■ 延长杆模块 Skeleton

延长杆模块 Skeleton 是 ClicBot 机器人的“骨骼”，用于拼接机器人的身体四肢。延长杆模块有 2 个拼接卡扣，位于上、下两端。延长杆模块正面有两端条形指示灯，通过不同灯效提示两端卡扣拼接引导和模块更新功能的状态。



尺寸	37.8*37*120 mm
重量	57 g
拼接口卡扣位置	上、下侧



① 延长杆模块的条形指示灯状态说明

拼接状态功能

- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

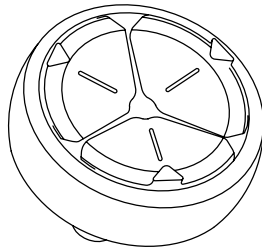
- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块



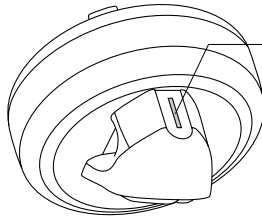
① 图形化编程可以设置 Skeleton 的条形指示灯的颜色。

■ 车轮模块 Wheel

车轮模块 Wheel 是 ClicBot 机器人的执行功能模块。用于车类机器人的拼接。车轮模块内置直流减速电机与磁角速度位置传感器，最大转速 4.5 圈每秒。车轮模块的卡扣附近设计有条形指示灯，可以通过不同灯效提示拼接引导与更新功能的状态。



车轮直径	83.8 mm
重量	140 g
电机额定功率	2.4 W
最大转速	4.5 圈 / s
拼接卡扣位置	1 个



① 车轮模块的条形指示灯状态说明

拼接状态功能

- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

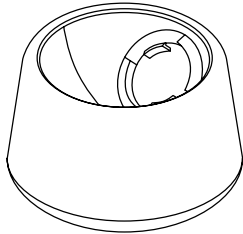
- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块



① 图形化编程可以设置 Wheel 的条形指示灯的颜色。

■ 基座配件 Mount

基座配件用于将 ClicBot 机器人通过基座胶粘贴固定在桌面上。

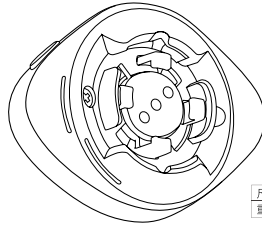


尺寸	75.1*75.1*45.2 mm
重量	61 g

❶ 为确保粘贴固定效果，请使用官方提供的基座胶。

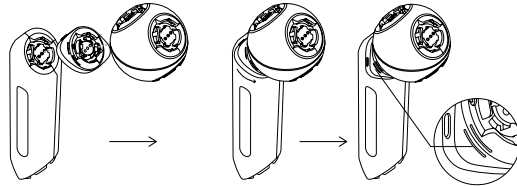
■ 加固配件 Locker

加固配件可用于加强模块间的拼接强度。



尺寸	47*36*14.4 mm
重量	10 g

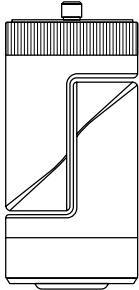
❶ 当机器人某一拼接位置处受力较大容易断开时，可使用加固配件加固。



- 第 1 步
将加固配件拼接在
模块中间
- 第 2 步
旋转加固配件
- 第 3 步
旋转至锁定基准线
对齐

■ 固定配件 Holder

固定配件顶部有 1/4 标准螺丝，可以将手机、运动相机等拼接在 ClicBot 机器人上。

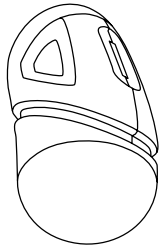


尺寸	40*40*86.6 mm
重量	55 g
自由度调节	底部万向节调节范围 0° ~180° 主体左右旋调节范围 -90° ~90°
拼接卡扣位置	底部

■ 行走足底 Smart Foot

行走足底是 ClicBot 的感知功能模块，可以作为机器人的足底。行走足底内置高灵敏度的压力传感器，并采用微运算处理器控制检测末端的压力大小。

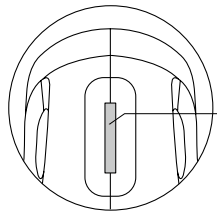
* 行走足底可以感知到压力信息，作为仿生类形态的末端模块，可以让 ClicBot 走得更稳，适应各种地形。



尺寸	39.3*41.8*69.4 mm
重量	41 g
压力检测范围	≤ 20 N
拼接口位置	上侧

* 请避免对施加超过检测范围的压力，否则可能损坏模块的压力检测功能。

行走足底上部有橙色的条形指示灯。拼接在 ClicBot 机器人上，行走足底的指示灯亮度默认会根据检测压力变大而变亮。行走足底的条形指示灯还可以通过不同灯效提示拼接引导和更新功能的状态。



拼接状态功能

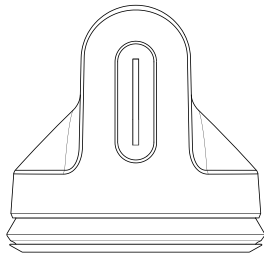
- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块

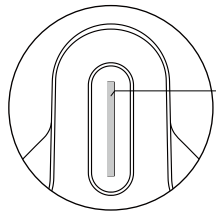
■ 吸盘 Suction Cup

吸盘是 ClicBot 的执行功能模块。吸盘内置负压气泵与电磁阀，通过位运算处理器控制气泵吸气放气与电磁阀开关状态，让 ClicBot 机器人实现攀爬等应用。吸盘内部还嵌入气压传感器，能够主动检测是否吸附牢固。



尺寸	83,5*83,5*82,8 mm
重量	145 g
吸附重量	垂直方向最大 20 kg 水平方向最大 5 kg
拼接口位置	底部

吸盘模块有绿色的条形指示灯。当吸盘开始吸附时，指示灯会显示呼吸灯效；当吸盘吸附牢固，指示灯会显示常亮灯效。吸盘模块的条形指示灯还可以通过不同灯效变化提示拼接引导与更新功能的状态。



拼接状态功能

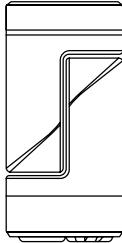
- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

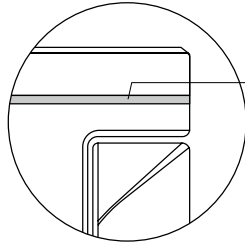
- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块

■ 测距模块 Distance Sensor

测距模块是 ClicBot 机器人的感知功能模块。测距模块采用高精度红外激光探头，通过内置的微运算处理器控制检测与障碍物的距离。



尺寸	40*40*82 mm
重量	53 g
检测距离范围	2~100 cm
自由度调节	底部万向节调节范围 0° ~180° 主体左右旋调节范围 -90° ~90°
拼接口位置	底部



拼接状态功能

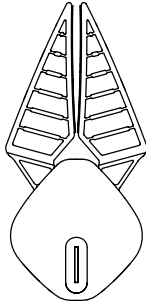
- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

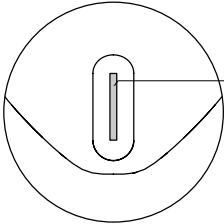
- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块

■ 机械手 Grasper

机械手是 ClicBot 机器人的执行功能模块。机械手采用仿生柔性设计，通过内置的微运算处理器控制电机运动，能够抓取各种形状的物体。



尺寸	75*57*165 mm
重量	98 g
最大抓取重量	250 g
最大抓取大小	6 cm
拼接口位置	底部



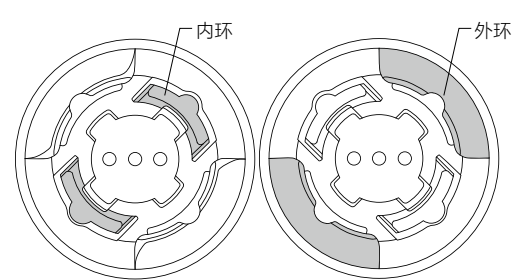
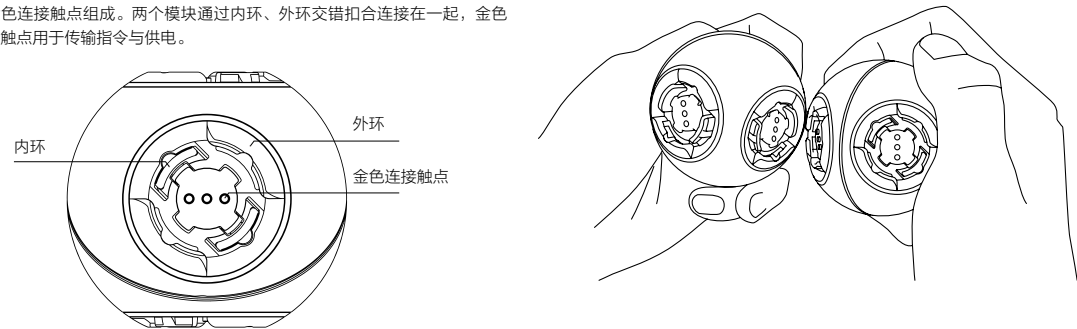
拼接状态功能

- 常亮→拼接正常
- 闪烁→待拼接模块
- 快速闪烁→拼接错误

更新功能

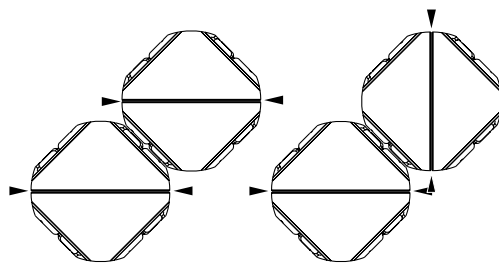
- 常亮→更新完成
- 闪烁→待更新模块

ClicBot 的模块都是通过拼接卡扣实现拼接。拼接卡扣由卡扣内环、卡扣外环和金色连接触点组成。两个模块通过内环、外环交错扣合连接在一起，金色连接触点用于传输指令与供电。



❶ 拼接模块时，首先分辨卡扣内外环，并将内外环对应靠拢，再用力按紧卡扣

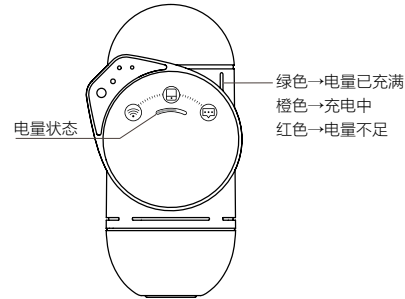
❶ 任意两个模块都有平行与非平行两种拼接方向。



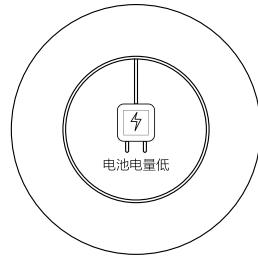
平行拼接

垂直拼接

Brain 主控模块的电源指示灯的颜色代表 ClicBot 机器人的电量状态，进入系统菜单也可以查看电量。



当 ClicBot 机器人的电量过低时，屏幕会提示电池电量低，须充电。为确保机器人的正常运行，保养维护电池使用寿命，在电池电量低时，请及时充电。

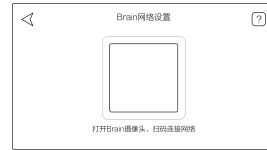


■ 网络连接

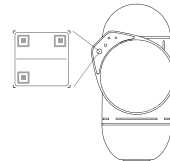
主脑模块 Brain 可以设置连接 Wi-Fi 网络。连接网络后能从云端服务器获取机器人的功能更新。

* 网络连接操作方法：

1. 打开 ClicBot App，选择“连接 ”。点击“设置 Brain 的 Wi-Fi”，输入需要连接的 Wi-Fi 网络密码，并点击生成连接二维码；
2. 在主脑模块 Brain 的屏幕上从底部向上滑动进入系统菜单，再选择网络图标  进入扫描连接状态；
3. 用主脑模块 Brain 的摄像头扫描 ClicBot App 的 Wi-Fi 二维码，连接该 Wi-Fi 网络。



ClicBot App 生成 Wi-Fi 二维码



主脑模块扫描 Wi-Fi 二维码连接

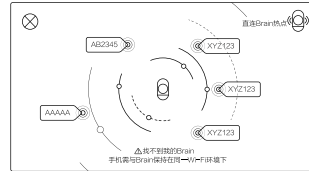
■ 设备连接

主脑模块 Brain 可以连接 ClicBot App，并提供路由与热点两种连接方式。

路由连接适合需要远距离操控机器人，并且有 Wi-Fi 网络的场景。

* 路由连接的操作方法：

1. 将主脑模块 Brain 和安装 ClicBot App 的移动设备连接到相同 Wi-Fi 网络
2. 打开 ClicBot App，选择“连接 ”。点击“连接”后选择“通过 Wi-Fi 连接 Brain”，App 将自动搜索连接在此 WiFi 网络的主脑模块。点击主脑模块编号，并在主脑模块的屏幕确认即可完成连接。

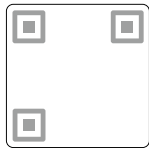


ClicBot App 搜索网络下的主脑模块

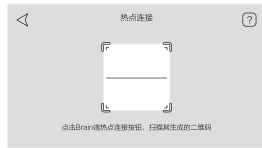
热点连接适合没有 Wi-Fi 网络或者 Wi-Fi 网络信号差的场景。

* 热点连接的操作方法:

1. 在主脑模块 Brain 的屏幕上从底部向上滑动进入系统菜单，再选择设备图标 ，点击“热点连接”，生成热点二维码；
2. 打开 ClicBot App，选择“连接 ”。点击“连接”后选择“通过热点连接 Brain”，进入扫描连接状态；
3. 用移动设备的摄像头扫描主脑模块的热点二维码，即可建立热点连接。



主脑模块生成热点二维码



扫描热点二维码建立热点连接

■ 安全信息



GB19865-2005、GB6675.1-2014、
GB6675.2-2014、GB6675.3-2014、
GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
--Reorient or relocate the receiving antenna.
--Increase the separation between the equipment and receiver.
--Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
--Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
FCC ID: 2AWR5-KY002

IC

RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e D é cembre 2014:

--English:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radio électrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G WIFI 802.11b/g/n[HT20,HT40]	802.11b/g/n[20MHz]: 2412~2472MHz;802.11n[40MHz]:2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ 用户隐私

我们深知个人信息安全的重要性，并会尽全力保护所有用户的个人信息安全。我们会采取一切合理可行的措施，确保未收集无关的个人信息。若在产品使用过程中需要用户提供一些个人信息，我们也会首先获得用户授权，并用符合业界标准的安全防护措施，将用户提供的个人信息只保存在设备本地。在功能使用非必要连接网络的情况，我们也将优先采用本地运算处理技术使用用户提供的个人信息，以防止数据遭到互联网上未经授权访问、公开披露、使用、修改、损坏或丢失。

您可以在 ClicBot App 或访问公司官网 www.keyirobot.com 查看具体的隐私政策。

我们承诺 ClicBot 模块化机器人产品及配件，在按照产品说明指导使用过程中出现的材料和工艺问题，经可以科技公司的技术检测人员确认符合产品保修范围，提供自产品购买日起 1 年的电子器件的免费维修服务，6 个月的材料与电机的免费维修服务。

您可以联系我们 feedback@global.keyirobot.com 或产品购买渠道，享受产品售后服务。

❶ 为确保您能顺利享受产品的售后服务，请妥善保管产品购买发票。

■ ClicBot 怎么开机和关机？

长按主脑模块 Brain 背面的开关机键约 3 秒，可以开机；开机后按一次主脑模块 Brain 背面的开关机键，然后在触控屏幕上选择关机，可以关机；开机后长按约 7 秒，也可以强制关机。

■ ClicBot 为什么会自动关机？

为维护 ClicBot 机器人的电池和电机性能，以下情况 ClicBot 会自动关机：

1. 超过 20min 没有操作使用 ClicBot 机器人；
2. ClicBot 机器人的电量小于 10%。

■ ClicBot 充满电需要多长时间？充满电可以使用多长时间？

使用 5V/2A 的充电器，充满电需要 3 个小时。使用时间会根据机器人的大小变化，Bac 机器人充满电最长可以连续使用 4 个小时。

■ ClicBot 需要连接网络吗？

ClicBot 不连接网络也可以使用。连接网络可以检查升级新功能。

■ ClicBot 机器人需要连接 App 使用吗？

ClicBot 机器人可以不连接 App 使用。不连接 App 可以在 Brain 主脑模块的屏幕上选择角色机器人的功能。

■ ClicBot APP 与机器人的最远操控距离是多少？

不同的连接方式，ClicBot App 与机器人的最远操控距离不同。使用路由连接，ClicBot App 与机器人的最远操控距离约为 10m。路由器的性能也会影响操控距离。使用热点连接，ClicBot App 与机器人的最远操控距离约为 5m。

■ ClicBot 的功能可以升级吗？

ClicBot 的模块都支持新功能在线升级。
主脑模块 Brain 连接 Wi-Fi 无线网络后，上滑进入系统菜单再选择更新功能，就可以检查、下载升级新功能；
将其他模块拼接在主脑模块 Brain 上，软件自动检查有新功能的升级时，主脑模块屏幕会提示新功能升级，按照提示操作就可以升级模块。

■ 主脑模块 Brain 可检测遮挡、挥动等手势操作的距离是多少？

主脑模块 Brain 的收拾操作识别传感器位于屏幕的左上方三角区域内。进行遮挡、挥动等手势操作时，请保持 5~20cm 的距离。

■ 主脑模块 Brain 可检测障碍物距离是多少

主脑模块 Brain 的手势操作识别传感器位于屏幕的左上方三角区域内，可检测到前方 5~20cm 的障碍物。

■ 主脑模块 Brain 可检测识别人脸距离是多少

主脑模块 Brain 的人脸检测识别摄像头位于屏幕的左上方三角区域内。进行人脸检测识别时，请保持 1m 左右的距离。

■ 主脑模块 Brain 可检测物体运动距离是多少

主脑模块 Brain 的物体运动检测摄像头位于屏幕的左上方三角区域内。进行物体运动检测时，请保持 1~5m 的距离。

■ 主脑模块 Brain 的摄像头有什么作用？

主脑模块 Brain 内置一颗摄像头，未来将可以实现机器人的第一视角操控、人脸检测识别、物体运动检测等功能。

■ 主脑模块 Brain 屏幕可以转动的范围是多少？

主脑模块 Brain 屏幕向左或向右最大可转动 24°。你可以在 ClicBot App 使用图形化编程控制屏幕转动到特定位置。注意请勿用手转动屏幕。

■ 如何拼接 ClicBot 机器人？

ClicBot 有智能拼接引导功能。选择机器人后，主脑模块 Brain 的屏幕会分步显示需要拼接的模块，拼接位置的指示灯也会闪烁提示。拼接模块后软件自动检查是否正确。模块拼接错误，主脑模块 Brain 的屏幕会提示错误信息，拼接错误模块的指示灯也会快速闪烁；模块拼接正确，软件会自动校正拼接模块的角度。

■ 模块的指示灯为什么闪烁？

模块的指示灯用于提示模块的功能状态。指示灯主要有以下提示效果：
常亮 -- 功能正常
闪烁 -- 需要拼接模块
快速闪烁 -- 拼接错误

■ ClicBot 支持哪些编程语言？

ClicBot 目前支持图形化编程。

■ ClicBot 支持可编程的模块有哪些？

ClicBot 目前编程可控部件超过 20 个，包括主脑模块 Brain 屏幕、扬声器、驱动球 Joint 电机、车轮模块 Wheel 电机、延长杆 Skeleton 模块灯条颜色等。

ClicBot アプリのインストール

モバイル端末またはタブレット端末で APP Store または Google Play ストア で「clibot」と検索しダウンロードするか、または下記のQRコードをスキャンして、ClicBotをダウンロードおよびインストールしてください。

❶ ClicBotアプリはiOS 10 以降、Android 5.0以降に対応しています。



使用に関するアドバイス

クイックスタートガイドにClicBotの操作方法とClicBotワールドにおける3つのロボットの役割に関する基本説明を記載しています。ClicBotに関する詳しい製品情報—モジュールの仕様、組み立て方法、接続のセットアップ、バッテリーの充電、安全性およびプライバシー、アフターサービス、よくある質問等—については取扱説明書をご参照ください。アプリの操作やモジュール機能の使用上の安全性に関してはモジュール機能カードも併せてご覧ください。

使用説明

- ❶ 小さな部品があります。誤飲・窒息の危険がありますので、3歳未満のお子様には絶対に与えないでください。
- ❷ 精密な部品を含んでいるので、高い場所から落とさないよう注意してください。
- ❸ 火気に近づけないでください。
- ❹ ClicBotを濡らしたり水に入れたりしないでください。モジュールの接続端子に金属で直接触れないようにしてください。ショートする危険性があります。ショートした場合、基板類の故障およびバッテリーまたは配線の発火を引き起こす可能性があります。
- ❺ 2つ以上のブレインモジュールを直接または間接的に接続しないでください。
- ❻ 内蔵バッテリーを外したり交換したりしないでください。損傷した場合の修理は弊社のアフターサービスへご連絡ください。
- ❼ 充電器はおもちゃとして使用せず、推奨される充電器を使用してください（推奨出力電圧：DC 5V／2A）。
- ❽ 電波が電子機器等に影響を与える可能性があるため、航空機や病院などでは使用しないでください。
- ❾ 充電しながら使用しないでください。
- ❿ モジュールを取り付けた後は、力づくで回転させないでください。
- ⓫ ClicBotが動いているときに触らないでください。
- ⓬ ClicBotを不用意に処分すると環境汚染を引き起こす可能性があるため、適切に廃棄またはリサイクルしてください。
- ⓭ 本パッケージには重要な情報を記載しています、手元に保管してください。

リスト

53	ClicBotの概要	64	モジュールの組立方法
54	モジュールの仕様	67	バッテリー容量および充電
54	ブレインモジュール Brain	67	接続
55	ジョイントモジュール Joint	67	インターネット接続
56	スケルトンモジュール Skeleton	67	デバイス接続
57	ホイールモジュール Wheel	69	安全性およびプライバシー
58	ベースアクセサリマウント Mount	69	安全性に関する情報
59	固定用アクセサリホルダ Holder	70	ユーザーの個人情報について
60	スマートフットモジュール Smart Foot	71	アフターサービス
61	サクションカップモジュール Suction Cup	72	よくある質問
62	赤外線センサーモジュール Distance Sensor		
63	グラスパーモジュール Grasper		

ClicBot の概要

ClicBot は子供向けのかしこいおもちゃのロボットで、教育と楽しさを兼ね備えています。

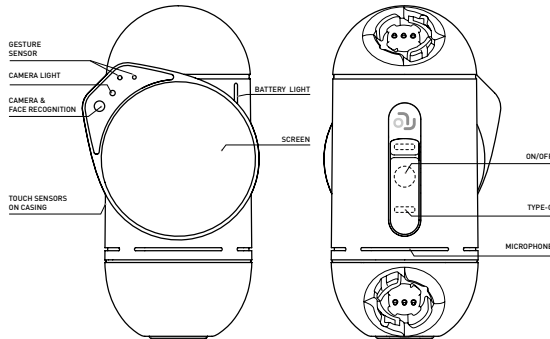
ClicBot はモジュラー設計を採用しており、組み立てと分解が容易で、子供たちは積み木で遊ぶのと同じように簡単にロボットを作ることができます。ClicBot は友だちのように、その大きな目で好奇心旺盛に周りを見回し、あなたと対話することもできます。あなたを認識すれば挨拶をし、頭をなでると甘えた子供のように振る舞い、あなたが ClicBot の前に立つと左右に身をかわして動きます。ClicBot はさまざまな機能を備えたロボットであり、アプリを通じてスピード走行のロボット、愛らしい動物ロボット、素晴らしいクライミングロボット、生物工学的に歩行するロボットなどいろいろなシナリオに対応できるためロボットに対する子供たちの期待に添えます。

ClicBot は子供たちが自分の手で未来を創造するように導くことができます。ClicBot アプリはレコーディング機能およびグラフィカルプログラミングの両方を編集することができます。レコーディング機能に従って、子供たちは簡単に手でロボットの姿勢を調整し保存することができます。また、グラフィカルプログラミングによって、子供たちはグラフィカルモジュールをそれぞれドラッグすることでロボットのインテリジェントプログラムのアプリを完了することができます。子供たちが自分のアイデアや作品をより良く理解できるように ClicBot は一連の STEAM ネットワークコースを開発し、子供たちがロボットの動きをよりよく理解し、AI プログラミングを学ぶように導きます。子供たちは ClicBot アプリで自分の作品をコミュニティにアップロードし他の人と共有することができ、楽しさと達成感を得ることができます。

■ブレインモジュール Brain

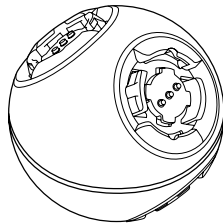
ブレインモジュールは ClicBot のコントロールおよび電源供給ユニットです。ARM-A7 プロセッサを採用し、1550mAh の容量を持つ充電式ポリマーリチウム電池を含んでいます。ClicBot の目は 1.96" 回転可能な円形タッチスクリーンです。スクリーンの左上部分にカメラおよび顔認識、ジェスチャーセンサー、カメラ作動ライトがあります。スクリーンの上部、左、右に 3 つのタッチセンサー位置しており、背面の上部と底部に 2 つのバックルがあります。ブレインモジュールは加速度計およびジャイロ스코ープ、マイクロフォン、スピーカー、Wi-Fi など多くの機能モジュールを併せ持っています。

寸法	66.7*66.7*125.3 mm	ケース上のタッチセンサー	上部、左右
重量	256 g	マイク	ポリウム検知
タッチスクリーンサイズ	2.1"	スピーカー	モノラル
回転範囲	-24°~+24°	Wi-Fi	2.4G
カメラ	2 メガピクセルカメラ 顔認証・認識、モーション検知 (検知距離 5 m 未満)	バッテリー容量	1550 mAh
ジェスチャーセンサー	8 ジェスチャー (検知距離 20 cm 以下)	充電ポートのタイプ	USB Type-C
		バックル	背面側の上部および底部

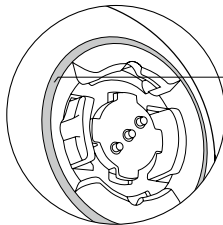


■ジョイントモジュール Joint

ClicBot のジョイントモジュールはロボットの駆動に使用されます。DC モーター、角速度検知センサー、角度位置センサーを内蔵した高精度サーボシステムです。合計で 4 つのバックルがあり、各半球に 2 つのバックルがあります。各バックルにステータスインジケーターがついています。



寸法	55 mm (直径)
重量	73 g
回転電圧	2.64 W
最大ロータースピード	216°/s
バックル位置	各半球に 2 個



ジョイントのインジケーターステータス

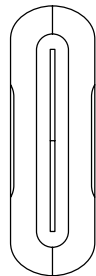
- 接続ステータス
- 点灯→接続が正しい
 - ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
 - ・早い光の点滅→接続が間違っている

アップデートステータス

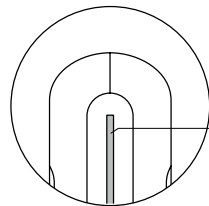
- ・点灯→更新済
- ・点滅→更新中

■ スケルトンモジュール Skeleton

スケルトンモジュールは ClicBot の「骨組み」で、ロボットの手足を連結するために使用されています。上部と底部に 2 つのバックルがあり、それぞれに対応する 2 つのストリップステータスインジケータがあります。



寸法	37.8*37*120 mm
正量	57 g
バックル位置	上部と底部



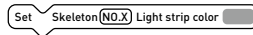
スケルトンのインジケータステータス

接続ステータス

- ・点灯→接続が正しい
- ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
- ・早い光の点滅→接続が間違っている

アップデートステータス

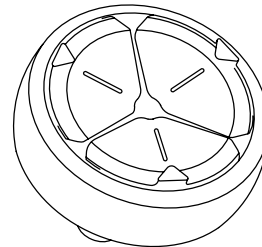
- ・点灯→更新済
- ・点滅→更新中



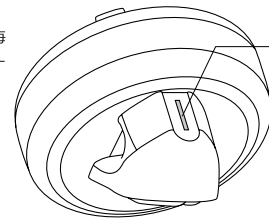
スケルトンのインジケータの色は、ドラッグ & ドロッププログラムで変更できます。

■ ホイールモジュール Wheel

ホイールモジュールはカーロボットに使用される実行機能モジュールです。DC ギアモータと磁気速度位置センサーを内蔵しており、最大回転速度は毎秒 4.5 回転です。バックルの近くにストリップステータスインジケータがあります。



ホイール直径	83.8 mm
重量	140 g
回転電圧	2.4 W
最大回転スピード	毎秒 4.5 回転
バックル位置	1



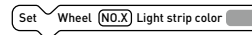
ホイールのインジケータステータス

接続ステータス

- ・点灯→接続が正しい
- ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
- ・早い光の点滅→接続が間違っている

アップデートステータス

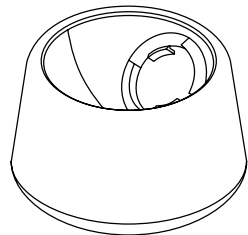
- ・点灯→更新済
- ・点滅→更新中



ホイールのインジケータの色は、ドラッグ & ドロッププログラムで変更できます。

■ ベースアクセサリマウント Mount

マウントは粘着シートで ClicBot をテーブル上に固定するために使用されます。

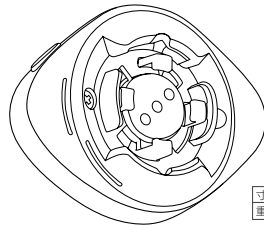


寸法	75.1*75.1*45.2 mm
重量	61 g

① 確実に固定するために KEYI Tech 社の粘着シートを使用してください。

■ 強化用アクセサリロッカー Locker

ロッカーは 2 つのモジュールの接続を強化するために使用します。

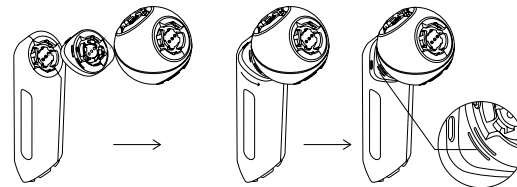


寸法	47*36*14.4 mm
重量	10 g

① より強い力がかかり断接しやすい接続部分に使用することができます。

■ 固定用アクセサリホルダー Holder

ホルダーは ClicBot に携帯電話やスポーツカメラを接続するために使用します。



ステップ 1

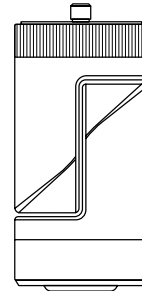
モジュール間にロッカーを接続します。

ステップ 2

ロッカーを回転させます。

ステップ 3

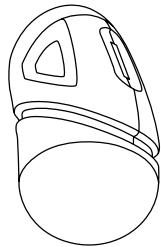
ベースラインが揃うまで回転させます。



寸法	40*40*86.6 mm
重量	55 g
自由度の調整範囲	底部のユニバーサルジョイント: 0°~180° メイン部の水平ノブ: -90°~90°
バックル位置	底部

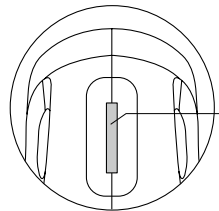
■ スマートフットモジュール Smart Foot

スマートフットモジュールはロボットの足として使用されるインテリジェントとターミナル機能モジュールです。高感度の感圧センサーが内蔵されており、ターミナルの圧力を制御し測定するためにマイクロプロセッサが使用されています。



寸法	39.3*41.8*69.4 mm
重量	41g
圧力範囲	20 N 以下
バックル位置	上部

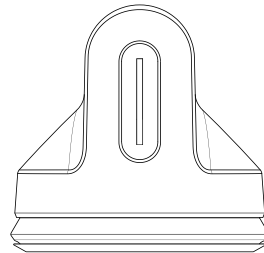
スマートフットにはオレンジ色のインジケータがあります。 ClicBot に接続した後、圧力が増加するとインジケータの輝度が自動的に明るくなります。



- 接続ステータス
- ・点灯→接続が正しい
 - ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
 - ・早い光の点滅→接続が間違っている
- アップデートステータス
- ・点灯→更新済
 - ・点滅→更新中

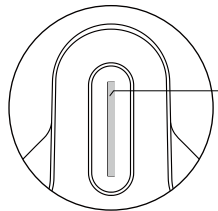
■ サクションカップモジュール Suction Cup

サクションカップモジュールは ClicBot の実行機能モジュールです。負圧ポンプとソレノイドバルブが内蔵されています。マイクロプロセッサを利用して、気流を制御、バルブをオン・オフすることにより、ClicBot のよじ登り機能の実行が可能になります。安定性を確認するために気圧センサーも内蔵されています。



寸法	83.5*83.5*82.8 mm
重量	145 g
吸着能力	垂直方向：最大 20 kg まで 水平方向：最大 5 kg まで
バックル位置	上部

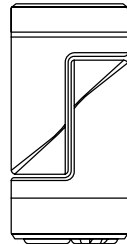
サクションカップには緑色のストリップインジケータがあります。 吸引カップが機能している間、インジケータライトは点滅を続け、吸引が成功した場合は点灯し続けます。



- 接続ステータス
- ・点灯→接続が正しい
 - ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
 - ・早い光の点滅→接続が間違っている
- アップデートステータス
- ・点灯→更新済
 - ・点滅→更新中

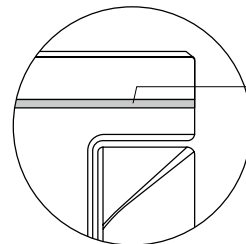
■ 赤外線センサーモジュール Distance Sensor

赤外線センサーモジュールは ClicBot のインテリジェント機能モジュールです。高精度の赤外線が使用されており、障害物からの距離を制御し測定するマイクロプロセッサを内蔵しています。



寸法	40*40*82 mm
重量	53 g
距離検知範囲	2~100 cm
自由度の調整範囲	底部のユニバーサルジョイント : 0°~180° メイン部の水平ノブ : -90°~90°
バックル位置	底部

赤外線センサーには赤いインジケータがあります。 ClicBot に接続すると、距離が短くなるとインジケータの輝度が自動的に明るくなります。インジケータは、接続ステータスと更新ステータスを示すこともできます。



接続ステータス

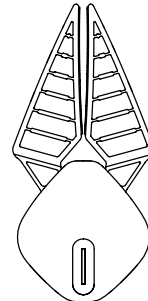
- ・点灯→接続が正しい
- ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
- ・早い光の点滅→接続が間違っている

アップデートステータス

- ・点灯→更新済
- ・点滅→更新中

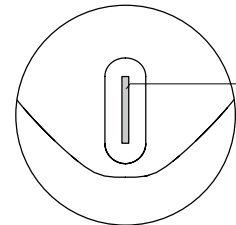
■ グラスパーモジュール Grasper

グラスパーモジュールは ClicBot の実行機能モジュールです。生体工学の柔軟な設計を用いて、様々な形状の物体をつかめるようにモータを制御するためマイクロプロセッサが使用されています。



寸法	75*57*165 mm
重量	98 g
最大保持重量	250 g
最大開口寸法	6 cm
バックル位置	底部

グラスパーには、接続ステータスと更新ステータスを示すことができる黄色のインジケータがあります。



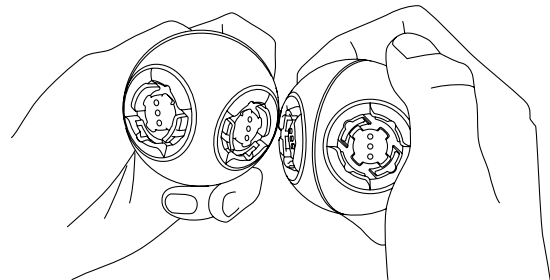
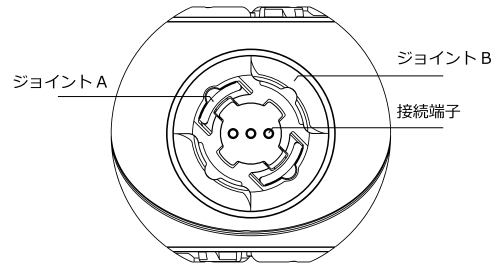
接続ステータス

- ・点灯→接続が正しい
- ・ライトが点滅→モジュール接続待ち
- ・早い光の点滅→接続が間違っている

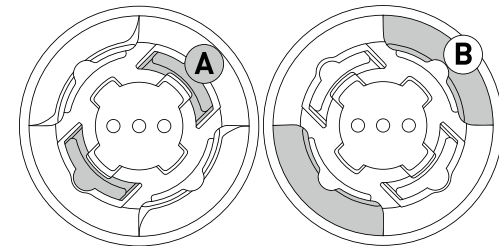
アップデートステータス

- ・点灯→更新済
- ・点滅→更新中

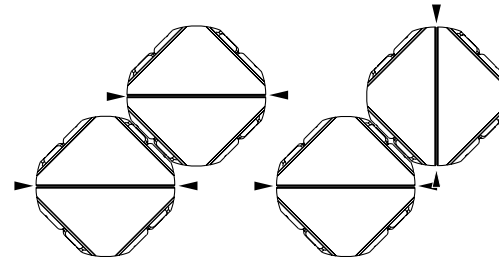
全ての ClicBot モジュールはバックルで互いを接続できます。バックルはジョイント A、B および接続端子で構成されています。2つのモジュールはジョイント A と B の組み合わせで接続され、接続端子は命令を転送し、電力を供給するために使用されます。



① 2つのモジュールは互いを平行／垂直の方向に接続できます。



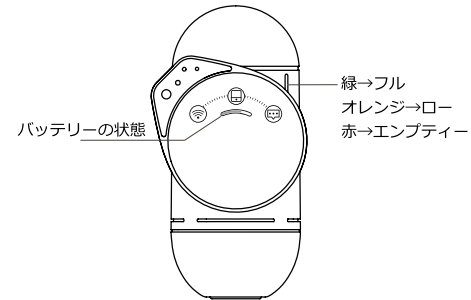
① 2つのモジュールを互いに接続する場合、片方のモジュールのジョイント A にもう片方のジョイント B を合わせます。



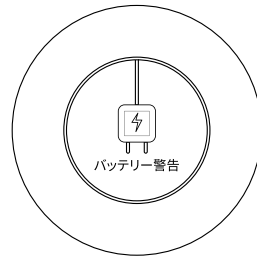
平行方向での接続

垂直方向での接続

ClicBot のバッテリーの状態はブレインモジュールにある電源ランプの異なる色で表示され、またシステムメニューで確認されます。



充電量が少なくなるとスクリーン上に警告サインが出ます。早めにバッテリーを充電し、通常の動作を確保しバッテリーの寿命を維持するようにしてください。

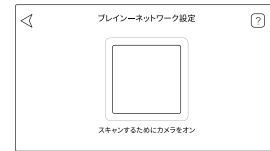


■ インターネット接続

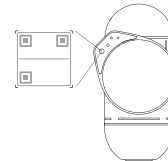
ブレインモジュールは Wi-Fi でインターネットに接続でき、クラウドサーバーから諸機能をアップデートできます。

* インターネットに接続する方法：

1. ClicBot アプリを起動して、Brain アイコン  を選択します。「Brain のインターネット設定」をクリックして、接続する Wi-Fi パスワードを入力して接続用の QR コードを作成します。
2. Brain モジュールのスクリーンに底部から上にスライドしてシステムメニューを開き、 アイコンをクリックし、接続対象をスキャンします。
3. ClicBot アプリで作成された QR コードをブレインモジュールでスキャンしてインターネットに接続します。



ClicBot アプリで作成された QR コード



QR コードをブレインモジュールでスキャン

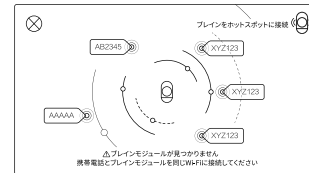
■ デバイス接続

ブレインモジュールはルーターあるいはホットスポット経由で ClicBot アプリに接続できます。

Wi-Fi 環境においてルーター経由で ClicBot アプリに接続することによりロボットを遠隔操作することに適しています。

* ルーター経由で ClicBot アプリに接続する方法：

1. ブレインモジュールを接続し、同じ Wi-Fi に ClicBot アプリをインストールします。
2. ClicBot アプリを起動して、Brain アイコン  を選択。「Brain 接続」をクリックして「ルーター接続」を選択すると、アプリは自動でこの Wi-Fi に接続した Brain モジュールを捜します。



ClicBot アプリでのブレインモジュール

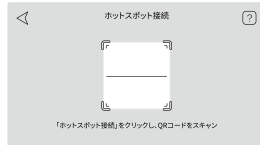
Wi-Fi が利用できない場合や Wi-Fi シグナルが弱い場合はホットスポット経由の接続が適しています。

* ホットスポット経由で ClicBot アプリに接続する方法：

1. Brain モジュールのスクリーンに下から上へスライドしてシステムメニューを開き、設備アイコン  を選択し、「ホットスポット接続」をクリックし、ホットスポット QR コードを作成します。
2. ClickBot アプリを起動して、Brain アイコン  を選択します。「Brain に接続」をクリックして、「ホットスポット接続」を選択し、接続対象をスキャンします。
3. モバイル機器で QR コードをスキャンし、接続を設定します。



ブレインモジュールで生成された QR コード



QR コードをスキャンし、接続をセットアップ

■ 安全性に関する情報



GB19865-2005、GB6675.1-2014、GB6675.2-2014、
GB6675.3-2014、GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
--Reorient or relocate the receiving antenna.
--Increase the separation between the equipment and receiver.
--Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
--Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
FCC ID: 2AWR5-KY002

IC

RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e
Décembre 2014:

--English:
This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G WIFI 802.11b/g/n[HT20,HT40]	802.11b/g/n[20MHz]: 2412~2472MHz;802.11n[40MHz]:2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ ユーザーの個人情報について

当社は個人情報保護の重要性を十分に認識しており、すべてのユーザーの個人情報の保護に努めます。当社は関連性のない個人情報の収集を避けるべく合理的かつ実用的なあらゆる手段を講じます。個人情報を使用することが必要な場合、私たちはまずお客様の承認を得ることとし、個人情報を専門的基準に従ってローカルのハードドライブに保存します。必要な場合を除き、不正なアクセス、一般への公開、使用、改ざん、損害あるいは損失を避けるため、当社は個人情報をローカルのハードドライブ上でのみ処理します。特定の個人情報保護方針については、ClicBot アプリを参照するか、www.keyirobot.com をご覧ください。

当社は、製品の制作上の欠陥のために、お客様による ClicBot モジュラーロボット製品とその付属品の取扱説明書に従う使用中にこれらの製品に瑕疵が発見され、テスト技術者によってこれが確認された場合、電子部品については購入日から 1 年間。材料およびモータについては購入日から 6 か月間無償の修理サービスを提供することを約束します。

❶ アフターサービスについてはfeecback@global.keyirobot.comまたは販売店にお問い合わせください。

■ ClicBot の電源をオン／オフする方法

ブレインモジュールの裏側にある電源ボタンを 3 秒間長押しして ClicBot をオンにします。
ブレインモジュールの裏側にある電源ボタンを押してシャットダウンを選択すると ClicBot はオフになります。または電源ボタンを 7 秒間長押しすると強制的にシャットダウンします。

■ 自動シャットダウン

バッテリーやモータの性能を維持するため、以下の状況下では ClicBot が自動的にシャットダウンします。

1. 20 秒以上操作されていない場合
2. バッテリーが 5% 未満の場合

■ ClicBot のフル充電にどれくらいかかりますか 連続使用時間はどれくらいですか

フル充電するには 5V / 2A で 2.5 時間です。ロボットのサイズにより異なりますが 4 時間まで連続使用可能です。

■ 遊んでいる間、ClicBot をインターネットに接続し続けなければいけませんか

必要ありません。ただし、アップデートの有無をチェックするにはインターネット接続が必要です。

■ ClicBot アプリで遠隔操作する最大距離はどれくらいですか

ClicBot アプリにロボットを接続する方法により異なります。ルーター経由の場合、最大 10 メートルですが、ルーターの性能により異なることがあります。ホットスポット経由の場合、最大 5 メートルです。

■ 顔を隠したり手を振るなどといったジェスチャーの認識距離はどれくらいですか

ジェスチャーセンサーはブレインモジュールのスクリーンの左上にある三角形のエリアにあります。顔を隠したり手を振るなどしてください。

■ ClicBot の機能は更新できますか

ClicBot モジュールはオンライン上でアップデートできます。
ブレインモジュールを Wi-Fi に接続、ホームにある「-」ボタンをクリックし、「アップデート」を選択してアップデートを確認／ダウンロードします。
他のモジュールをブレインモジュールに接続するとアップデートが自動的に開始します。スクリーン上の指示に従ってモジュールをアップデートします。

■ ClicBot アプリで ClicBot をコントロールしなければなりませんか

いいえ。ブレインモジュールのスクリーンは手動でコントロールすることができます。

■ ブレインモジュールの検知距離の範囲はどれくらいですか

ジェスチャーセンサーはブレインモジュールのスクリーンの左上にある三角形のエリアにあり、ロボットの前方 5 ～ 20cm 以内にある障害物を検知することができます。

■ ブレインモジュールの顔識別距離はどれくらいですか

顔認証・認識カメラはブレインモジュールのスクリーンの左上にある三角形のエリアにあり、1 メートル以内の顔を識別することができます。

■ ブレインモジュールのモーション検知距離はどれくらいですか

ClicBot モジュールはオンライン上でアップデートできます。
モーション検知用のカメラはブレインモジュールのスクリーンの左上にある三角形のエリアにあり、1 ～ 5m の距離にある動きを検知することができます。

■ ブレインモジュールのカメラの役割はなんですか

ブレインモジュールは 2 メガピクセルカメラを装備しており、ロボットを自分自身の視点からコントロールすることができ、顔認証・認識およびモーション検知をすることができます。

■ ブレインモジュールのスクリーンの回転範囲はどれくらいですか

ジェスチャーセンサーはブレインモジュールのスクリーンの左上にある三角形のエリアにスクリーンの回転範囲は水平方向に最大 24°で、ClicBot アプリで設定することができます。手でスクリーンを回転させないでください。

■ ClicBot の組立方法を教えてください

ClicBot の組み立てはタブレットとモジュール両方を使ったガイダンスを見ることで簡単に組み立てられます。組み立てるロボットを選択した後、ブレインモジュールのスクリーンに指示が表示されます。インジケータライトが点滅し、接続場所が表示されます。システムはすべてのモジュールが正しく組み立てられているかどうかを自動的にチェックし、エラーが発生した場合に、インジケータライトが高速に点滅してスクリーン上に警告メッセージを表示します。そして、2 つのモジュールが正しく組み立てられている限り、システムは自動的に接続の角度を調整します。

■ モジュールのインジケータライトが点滅するのは何故ですか

インジケータライトはモジュールのステータスを示しています。主に以下を含みます。
点灯 - 作動中
点滅 - モジュールの接続待ち
高速点滅 - 接続エラー

■ ClicBot に適用するプログラミング言語は何ですか

グラフィックプログラミングとパイソンをサポートしています。

■ ClicBot のモジュールは編集可能ですか

ブレインモジュールのスクリーンやスピーカーの音量、ジョイントモジュールのモータ、ホイールモジュールのモータ、スケルトンモジュールのストリップライトの色など 20 種類以上編集が可能です。

Установка приложения ClicBot

Найдите приложение ClicBot в App Store или в магазине приложений для Android или просканируйте QR-код, чтобы загрузить и установить приложение ClicBot.

❶ Приложение ClicBot поддерживает операционные системы iOS 10, Android 5.0 и выше.



Рекомендации по использованию

«Краткое руководство» поможет вам быстро научиться пользоваться ClicBot, а также познакомит с тремя разными персонажами роботов, живущих на планете ClicBot. В «руководстве пользователя» содержится подробная информация о продукции ClicBot, включая спецификации всех модулей, их сборку, настройки подключения, зарядку аккумулятора, безопасность и конфиденциальность, послепродажное обслуживание и ответы на часто задаваемые вопросы. В разделе «Функциональная карта модулей» описывается, как пользоваться функциями разных модулей.

Меры предосторожности при использовании

- ⊗ Содержит мелкие детали, не подходит для детей в возрасте до 3 лет.
- ⊗ Игрушка содержит точные детали, поэтому не бросайте ее с высоты.
- ⊗ Игрушка не является огнестойкой, поэтому держите ее вдали от источника огня.
- ⊗ Игрушка не является водонепроницаемой, поэтому держите ее в сухом месте, избегайте попадания влаги и не кладите в воду.
- ⊗ Не прикасайтесь металлом непосредственно к золотистым соединительным контактам игрушки.
- ⊗ Не соединяйте вместе напрямую или опосредованно сразу несколько головных модулей.
- ⊗ Встроенный аккумулятор не снимается и не заменяется. В случае его повреждения обратитесь за ремонтом в службу послепродажного обслуживания. 8.

- ⊗ Зарядное устройство не является игрушкой. Игрушка может заряжаться только от рекомендуемого зарядного устройства (рекомендуется 5 В, 2 А постоянного тока на выходе).
- ⊗ Не рекомендуется использовать игрушку во время ее зарядки.
- ⊗ Если движение игрушки заблокировано, не заставляйте ее двигаться силой.
- ⊗ Не трогайте руками игрушку во время ее движения.
- ⊗ Не следует утилизировать игрушку вместе с бытовым мусором – это вредно для окружающей среды. Утилизируйте ее правильным образом.
- ⊗ В упаковке находится важная информация, поэтому сохраните ее.

Содержание

77 Краткое описание изделия	88 Сборка модулей
78 Характеристики модуля	90 Заряд и подзарядка
78 Головной модуль «Мозг» Brain	91 Соединение
79 Модуль сферического привода Joint	91 Подключение к сети
80 Модуль удлинителя Skeleton	91 Подключение оборудования
81 Колесный модуль Wheel	93 Безопасность и конфиденциальность
82 Подставка Mount	93 Сведение о безопасности
82 Фиксирующий элемент Locker	94 Конфиденциальность пользователей
83 Держатель Holder	95 Послепродажное обслуживание
84 Стопа для ходьбы Smart Foot	96 Часто задаваемые вопросы
85 Присоска Suction Cup	
86 Модуль измерения расстояния Distance Sensor	
87 Манипулятор Grasper	

Краткое описание изделия

ClicBot – это умная игрушка-робот с развлекательными и образовательными функциями, предназначенная для детей.

Благодаря модульной легко разборной конструкции, ClicBot позволяет детям создавать всевозможные забавные роботы так же просто, как с помощью обычного конструктора. Робот ClicBot станет маленьким другом вашего ребенка: он умеет моргать большим глазом и с любопытством оглядывается вокруг. Он также может взаимодействовать и с вами: увидев вас, он радостно поприветствует вас. Если вы протянете руку, чтобы погладить его по голове, он будет ластиться к вам и кокетничать. Если вы встанете прямо перед ним, он будет

наклоняться вправо или влево, как будто любопытствуя, что находится за вами. В приложении ClicBot также есть множество других роботов с разными функциями и приложениями, которые только может вообразить ребенок. Это и стремительные гоночные роботы, и роботы в виде милых зверушек, и крутые лазающие роботы, и бионические шагающие роботы.

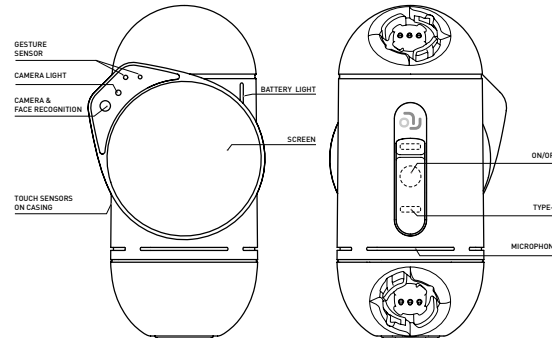
С помощью ClicBot ваш ребенок сможет творить будущее. В приложении ClicBot есть два инструмента для творчества: для редактирования сценариев движения и для визуального программирования. Овладев программированием сценариев движения, ребенку будет достаточно отрегулировать и сохранить положение робота – и он

начнет двигаться так, как надо. Используя визуальное программирование, ребенок может с помощью определенной последовательности команд перетаскивать графические программные модули, чтобы реализовать применение интеллектуальных программ робота. Чтобы помочь детям лучше реализовать их идеи и творить, ClicBot также выпустит серию видеоуроков на платформе STEAM, где дети смогут узнать о движении роботов, программировании систем искусственного интеллекта и о многом другом. Дети также могут загружать созданных роботов в сообщество приложения ClicBot и делиться ими с другими людьми, испытывая удовлетворение от своих достижений.

■ Головной модуль - Brain

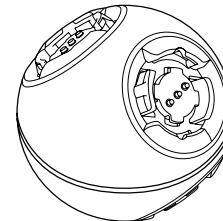
Центральный модуль «Мозг» - это центр управления и питания робота. Головной модуль Brain - это центр управления и питания робота ClicBot. В головном модуле используется процессор на архитектуре ARM-A7 со встроенным перезаряжаемым литий-полимерным аккумулятором 1550 мА/ч. Вращающийся круглый сенсорный экран размером 2,1 дюйма спереди – это и есть большой «глаз» робота ClicBot. В верхней левой части экрана расположены датчик изображения, датчик жестов и индикатор работы камеры. В головном модуле есть три поверхностно-емкостные сенсорные зоны – на верхней, левой и правой сторонах, и два соединителя-защелки – на задней и нижней сторонах. В головной модуль также встроен датчик ускорения с гироскопом, микрофоном, динамиком, модулем Wi-Fi и другими функциональными блоками.

Размеры	55.5*62.9*125.3 mm	Емкостные сенсорные	Сверху, справа и слева
Вес	260 g	Микрофон	Поддерживается определение уровня громкости
Размер сенсорного экрана	1.96"	Динамик	Моно
Угол поворота	-24°~+24°	Wi-Fi	2.4G
Камера	2 миллиона пикселей Поддерживается распознавание лиц 31, обнаружение движения объекта, расстояние обнаружения ≤ 5 м	Батарея	1550 мА/ч
Датчик распознавания жестов	Поддерживается 8 жестов, расстояние распознавания ≤ 20 см	Порт зарядки	USB-C
		Соединители	Сзади, снизу

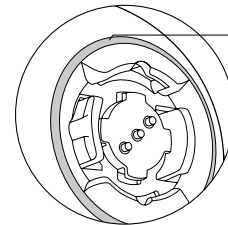


■ Модуль сферического привода - Joint

Модуль сферического привода Joint – это что-то вроде «сустава» вашего ClicBot. Он приводит робота в движение. Модуль представляет собой систему сервопривода высокой точности, имеет встроенный двигатель с редуктором, работающий от источника постоянного тока, датчик угловой скорости и датчик углового положения. В модуле привода имеются 4 соединителя-защелки, по 2 на каждую полусферу. На каждом соединителе-защелке предусмотрен кольцевой индикатор состояния, через разные индикации отображается состояние проведения сборки и обновления функций.



Размеры	55 мм (в диаметре)
Вес	73 г
Номинальная мощность двигателя	2,64 Вт
Максимальная скорость вращения	216° /с
Индикаторы сборки	По 2 на нижней и верхней полусферах



Описание состояния кольцевого индикатора модуля сферического привода

Функция состояния сборки

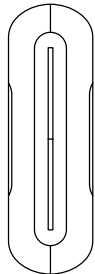
- постоянное свечение → нормальная сборка
- мигание → в ожидании сборки модулей
- быстрое мигание → ошибочная сборка

Обновление функций

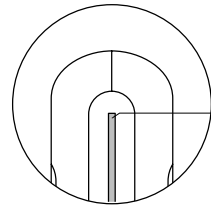
- постоянное свечение → обновление выполнено
- мигание → в ожидании обновления модулей

■ Модуль удлинителя - Skeleton

Модуль удлинителя Skeleton – это своего рода «скелет» робота ClicBot, который соединяет вместе все его конечности. Модуль имеет два соединителя-защелки, расположенные на верхней и нижней сторонах. На передней части модуля с двух сторон имеются полосовые индикаторы, которые показывают состояние соединения защелок на каждой из сторон и обновления функций.



Размеры	37,8*37*120 mm
Вес	57 г
Положение соединителей-защелок	Верхняя и нижняя сторона



Описание состояния полосовых индикаторов модуля удлинителя

Функция состояния сборки

- постоянное свечение → нормальная сборка
- мигание → в ожидании сборки модулей
- быстрое мигание → ошибочная сборка

Обновление функций

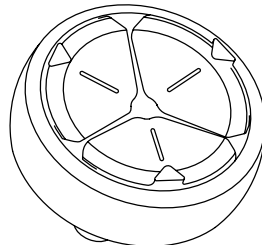
- постоянное свечение → обновление выполнено
- мигание → в ожидании обновления модулей



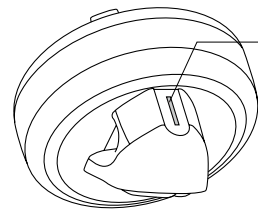
Визуальное программирование позволяет установить цвет полосовых индикаторов Skeleton.

■ Колесный модуль - Wheel

Колесный модуль Wheel – это функциональный исполнительный модуль робота ClicBot, предназначенный для сборки колесных роботов. В модуль встроен двигатель с редуктором, работающий от источника постоянного тока, магнитный датчик углового положения и угловой скорости, максимальная скорость вращения 4,5 оборотов в секунду. Рядом с защелками колесных модулей имеются полоски индикаторов состояния соединения, через разные индикации отображается состояние проведения сборки и обновления функций.



Диаметр колеса	83,8 mm
Вес	140 г
Номинальная мощность двигателя	2,4 Вт
Максимальный угол поворота	4,5 оборотов/с
Положение соединителя-защелки	1 шт.



Описание состояния полосовых индикаторов колесного модуля

Функция состояния сборки

- постоянное загорание → нормальная сборка
- мигание → сборка модулей в ожидании
- быстрое мигание → ошибочная сборка

Обновление функций

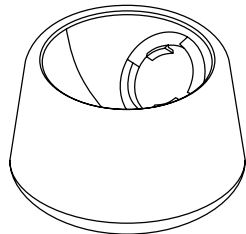
- постоянное загорание → совершение обновления
- постепенное мигание → обновление модулей в ожидания



Визуальное программирование позволяет устанавливать цвет полосовых индикаторов Wheel.

■ Подставка -Mount

Подставка предназначена для закрепления робота ClicBot на столе с помощью клейкой основы, не оставляющей следов.

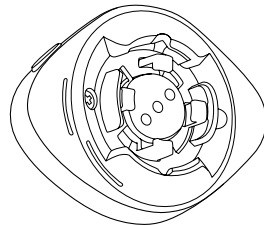


Размеры	75,1*75,1*45,2 мм
Вес	61 г

❗ Чтобы обеспечить надежную фиксацию, используйте поставляемую в комплекте клейкую подставку, не оставляющую следов.

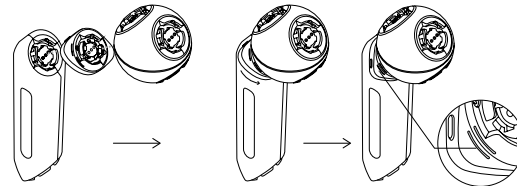
■ Фиксирующий элемент - Locker

Фиксирующий элемент предназначен для усиления прочности соединения между модулями.



Размеры	47*36*14,4 мм
Вес	10 г

❗ Держатель можно использовать для усиления, когда какое-либо соединение робота под воздействием сильного давления может легко разъединиться.



Шаг 1

Установить фиксирующий элемент в середине модуля.

Шаг 2

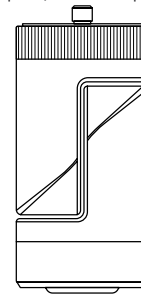
Вращать фиксирующий элемент.

Шаг 3

Повернуть его так, чтобы он был заподлицо с блокировочной базовой риской.

■ Держатель-Holder

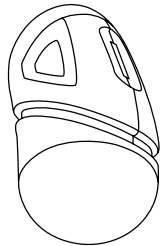
На верхней части держателя имеются стандартные винты 1/4, которые предназначены для крепления на роботе мобильного телефона, экшн-камеры и других устройств.



Размеры	39,8*39,8*79,6 mm
Вес	60 g
Нижний шарнир можно регулировать в пределах 0° - 180°	Einstellbereich des unteren Gelenks beträgt 0° - 180° Plage de régulation de rotation gauche et droite du corps -90° - 90°
Положение соединителя-защелки	Нижняя часть

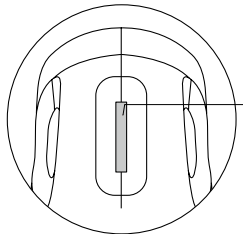
■ Стопа для ходьбы -Smart Foot

Это функциональный чувствительный модуль ClicBot, который используется в качестве стопы робота. В него встроены высокочувствительный датчик давления и вычислительный микропроцессор, который контролирует оказываемое давление.



Размеры	39,3*41,8*69,4 мм
Вес	41 г
Диапазон определения давления	≤ 20 Н
Положение соединительных стыков	Верхняя сторона

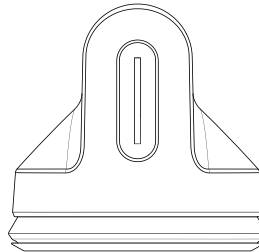
На верхней части стопы для ходьбы имеется полосовой индикатор оранжевого цвета. Собираемый на роботе ClicBot индикатор стопы для ходьбы по умолчанию становится ярче по мере увеличения измеряемого давления, он также позволяет определить состояние сборки и обновления функций при помощи разных состояний индикаторов.



- Функция состояния сборки
- постоянное свечение → нормальная сборка
 - мигание → в ожидании сборки модулей
 - быстрое мигание → ошибочная сборка
- Обновление функций
- постоянное свечение → обновление выполнено
 - мигание → в ожидании обновления модулей

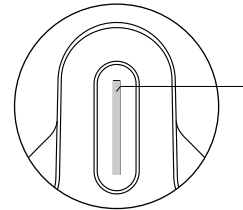
■ Присоска -Suction Cup

Присоска – это функциональный исполнительный модуль ClicBot. В него встроены насос с отрицательным давлением и электромагнитный клапан. Вычислительный микропроцессор контролирует работу воздушного насоса, который в зависимости от положения электромагнитного клапана всасывает или выпускает воздух. Присоска позволяет роботу ClicBot карабкаться вверх и выполнять другие действия. Также внутри присоски имеется датчик давления, с помощью которого определяется, хорошо ли держится присоска.



Размеры	83,5*83,5*82,8 мм
Вес	145 г
Вес, выдерживаемый присоской, кг	До 20 кг в вертикальном положении и до 5 кг в горизонтальном положении
Положение соединительных стыков	Нижняя сторона

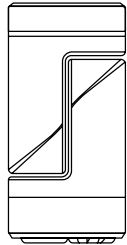
На присоске имеется полосовой индикатор зеленого цвета. Когда присоска начинает работать, индикатор переходит в состояние мерцания; когда присоска крепко приклеилась, индикатор работает в режиме постоянного свечения. Полосовой индикатор присоски также позволяет определить состояние сборки и обновления функций согласно изменению состояний индикатора.



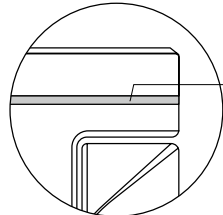
- Функция состояния сборки
- постоянное свечение → нормальная сборка
 - мигание → в ожидании сборки модулей
 - быстрое мигание → ошибочная сборка
- Обновление функций
- постоянное свечение → обновление выполнено
 - мигание → в ожидании обновления модулей

■ Модуль измерения расстояния - Distance Sensor

Это функциональный чувствительный модуль робота ClicBot. В нем используется высокоточный инфракрасный лазерный зонд, который через встроенный микропроцессор определяет расстояние до препятствия.



Размеры	40*40*82 мм
Вес	53 г
Диапазон измерения расстояния	2-100 см
Регулировка степени свободы	Нижний шарнир вращается в пределах 0° - 180° . Вращение корпуса вправо-влево регулируется в пределах от -90° до +90° .
Положение соединителей	Нижняя часть

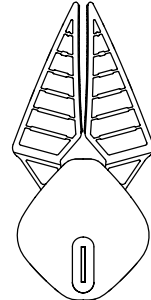


- Функция состояния сборки
- постоянное свечение → нормальная сборка
 - мигание → в ожидании сборки модулей
 - быстрое мигание → ошибочная сборка
- Обновление функций
- постоянное свечение → обновление выполнено
 - мигание → в ожидании обновления модулей

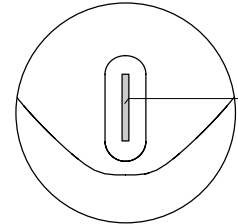
На модуле измерения расстояния имеется кольцевой индикатор красного цвета. При сборке на роботе ClicBot индикатор модуля по умолчанию становится ярче по мере сокращения измерительного расстояния. Кольцевой индикатор модуля измерения расстояния также позволяет через разные индикации отображать состояние проведения сборки и обновления функций.

■ Манипулятор -Grasper

Манипулятор – это функциональный исполнительный модуль робота ClicBot. Он имеет гибкую бионическую конструкцию и способен захватывать объекты различной формы. Работа двигателя контролируется через встроенный микропроцессор.



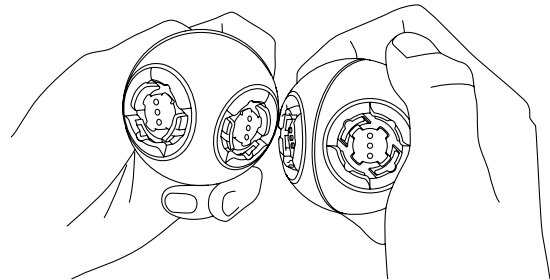
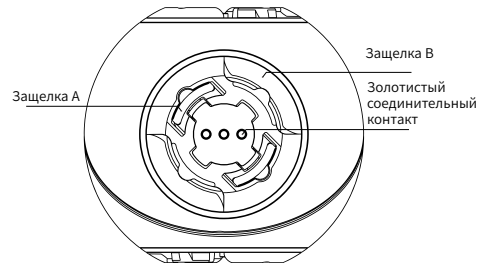
Размеры	75*57*165 мм
Вес	98 г
Максимальный захватываемый вес	250 г
Максимальный размер захватываемого объекта	6 см
Положение соединительных стыков	Нижняя часть



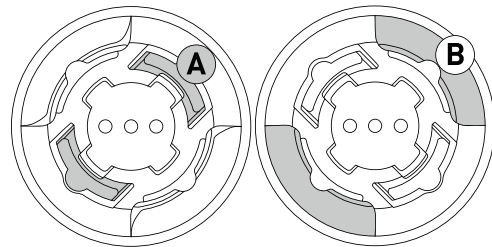
- Функция состояния сборки
- постоянное свечение → нормальная сборка
 - мигание → в ожидании сборки модулей
 - быстрое мигание → ошибочная сборка
- Обновление функций
- постоянное свечение → обновление выполнено
 - мигание → в ожидании обновления модулей

На манипуляторе имеется полосовой индикатор желтого цвета, по разным состояниям индикатора можно определить состояние сборки и обновления функций.

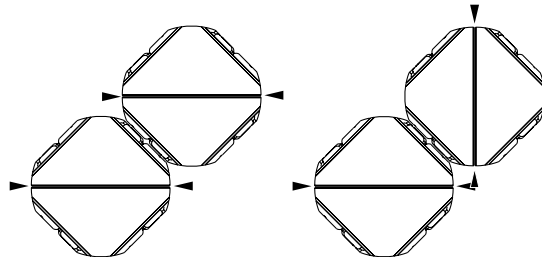
Модули робота ClicBot соединяются с помощью соединителей-защелок. Каждый соединитель состоит из защелки А, защелки В и золотистых соединительных контактов. Защелки используются для соединения модулей, а золотистые соединительные контакты – для передачи команд и питания.



❶ Два модуля могут соединяться друг с другом параллельно и перпендикулярно.



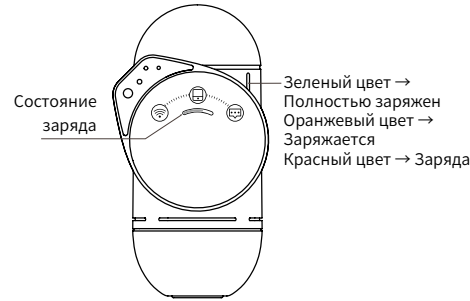
При сборке модулей необходимо подсоединить защелку А модуля к защелке В модуля.



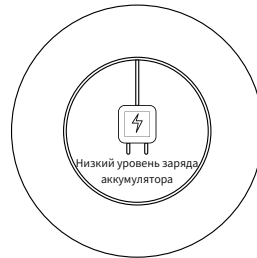
Параллельное соединение

Перпендикулярное соединение

Состояние заряда робота ClicBot можно определить по цвету индикатора питания головного модуля Brain или через системное меню.



При сверхнизком заряде аккумулятора робота на экране появляется сообщение о том, что аккумулятор разряжен и его нужно зарядить. Для обеспечения нормальной эксплуатации робота и продления срока службы аккумулятора, его необходимо своевременно заряжать.

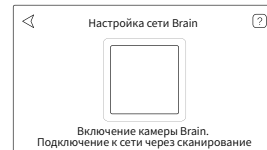


■ Подключение к сети

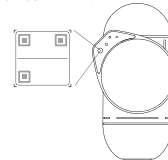
В центральном модуле можно настроить подключение к сети по Wi-Fi. После подключения к сети вы можете обновлять функции робота через облачный сервер.

Способ подключения к сети:

1. Откройте приложение ClicBot и выберите . Нажмите «Настройки сети Brain», введите пароль сети Wi-Fi, к которой необходимо подключиться, и нажмите, чтобы сгенерировать QR-код подключения;
2. На экране головного модуля Brain смахните пальцем снизу вверх, чтобы войти в системное меню, а затем выберите значок сети , чтобы войти в режим подключения через сканирование;
3. Просканируйте QR-код Wi-Fi в приложении ClicBot с помощью камеры головного модуля Brain и подключитесь к этой сети Wi-Fi.



ClicBot приложение генерирует QR-код WiFi



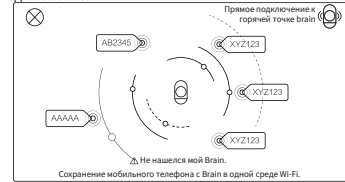
■ Подключение оборудования

Центральный модуль подключается к приложению ClicBot и обеспечивает два способа соединения с сетью: через маршрутизатор и точку доступа.

Соединение через маршрутизатор подходит для сценариев, где требуется управление роботом с большого расстояния по сети Wi-Fi.

Способ подключения через маршрутизатор:

1. Подключите центральный модуль и мобильное устройство, на котором установлено приложение ClicBot, к одной сети Wi-Fi.
2. Откройте приложение ClicBot и выберите . Нажмите «Подключить Brain», а затем выберите «подключение с маршрутизацией», приложение автоматически выполнит поиск головного модуля, подключенного к этой сети Wi-Fi. Щелкните номер головного модуля и подтвердите его на экране головного модуля, чтобы завершить подключение.

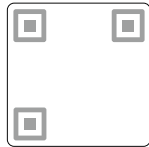


Приложение ClicBot ищет центральный модуль, подключенный к сети

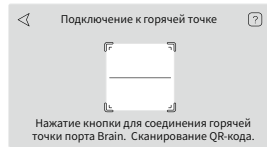
Соединение через точку доступа подходит для сценариев, где нет сети Wi-Fi или плохой сигнал Wi-Fi.

Способ подключения через точку доступа:

1. На экране головного модуля Brain смахните пальцем снизу вверх, чтобы войти в системное меню, затем выберите значок устройства , нажмите «подключение к точке доступа», чтобы сгенерировать QR-код точки доступа;
2. Откройте приложение ClicBot и выберите . Нажмите «Подключиться к Brain», а затем выберите «Горячее подключение», чтобы войти в режим подключения через сканирование;
3. Используя камеру на мобильном устройстве, просканируйте QR-кода точки доступа центрального модуля, чтобы установить соединение.



Центральный модуль генерирует QR-код точки доступа



Сканирование QR-кода точки доступа для установления соединения

■ Сведения о безопасности



GB19865-2005, GB6675.1-2014, GB6675.2-2014, GB6675.3-2014, GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
 --Reorient or relocate the receiving antenna.
 --Increase the separation between the equipment and receiver.
 --Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 --Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
 FCC ID: 2AWR5-KY002



RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e
 Décembre 2014:

--English:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference, and (2)

This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et

(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G WIFI 802.11b/g/n(HT20,HT40)	802.11b/g/n(20MHz): 2412~2472MHz;802.11n(40MHz):2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ Конфиденциальность пользователей

Мы осознаем важность защиты личной информации и делаем все возможное, чтобы защитить личные данные всех наших пользователей. Мы принимаем все разумные меры для того, чтобы не собирать ненужные персональные данные. Если во время использования изделия потребуется предоставить какую-либо личную информацию пользователя, мы сначала получаем его разрешение и принимаем меры безопасности, соответствующие отраслевым стандартам, чтобы личная информация, предоставленная пользователем, хранилась только на местных серверах. Если для использования функции не требуется подключение к сети, мы в первую очередь используем локальную микропроцессорную обработку для защиты личной информации, предоставленной пользователем, от несанкционированного доступа, раскрытия, использования, изменения, повреждения или потери данных в Интернете.

Более подробно ознакомиться с политикой конфиденциальности вы можете в приложении ClicBot или на официальном сайте компании www.keyirobot.com.

Мы гарантируем, что если при использовании модульных роботов ClicBot и их компонентов с соблюдением инструкций в материалах или технологии изготовления будут обнаружены дефекты, и технический специалист из научно-технической фирмы подтвердит, что на этот дефект распространяется гарантия, мы произведем бесплатный ремонт и обслуживание электронных компонентов в течение 1 года с даты покупки, а также бесплатный ремонт и обслуживание материалов и двигателя в течение 6 месяцев. Для того чтобы воспользоваться послепродажным обслуживанием, вы можете связаться с нами по адресу feedback@global.keyirobot.com или обратиться к продавцу.

❶ Для успешного обращения за послепродажным обслуживанием сохраните чек на изделие.

■ Как включать и выключать ClicBot?

Для включения устройства нажмите и удерживайте кнопку выключателя на задней панели головного модуля Brain в течение около 3 секунд. Когда робот будет включен, однократно нажмите кнопку выключателя на задней панели головного модуля Brain, а затем на сенсорном экране выберите выключение, чтобы выключить его. Для того чтобы произвести принудительное выключение, нажмите и удерживайте кнопку в течение около 7 секунд.

■ Почему ClicBot выключается сам по себе?

Из соображений защиты аккумулятора и двигателя робот ClicBot автоматически выключается в следующих случаях:

1. Если на работе более 20 минут не выполнялись никакие операции.
2. Заряд робота ClicBot упал ниже 10%.

■ Нужно ли ClicBot подключать к сети?

ClicBot может работать без подключения к сети. Такое подключение необходимо только для проверки и обновления функций.

■ Сколько времени надо для полной зарядки ClicBot? На сколько времени хватает полной зарядки?

При зарядке от зарядного устройства 5 В и 2А полная зарядка занимает 2,5 часа. Время работы зависит от размера робота, полностью заряженный робот может непрерывно работать до 4 часов.

■ Требуется ли для функционирования робота ClicBot подключение к приложению?

Робот ClicBot может функционировать без подключения к приложению. В этом случае на экране головного модуля можно выбрать функции, которые будут использоваться определенным персонажем-роботом.

■ Каково максимальное расстояние для управления роботом с помощью приложения ClicBot?

Максимальное расстояние зависит от способа подключения. В случае использования маршрутизатора максимальное расстояние составляет около 10 метров. На него влияет и производительность маршрутизатора. При подключении через точку беспроводного доступа максимальное расстояние между приложением ClicBot и роботом – около 5 м.

■ Можно ли обновлять функции ClicBot?

Функции модулей ClicBot можно обновлять через Интернет.

После подключения головного модуля Brain к беспроводной сети Wi-Fi нажмите на кнопку Home «—» на экране, а затем выберите обновление, чтобы проверить и загрузить новые функции или обновить существующие.

Если головной модуль Brain соединен с другими модулями, программное обеспечение автоматически проверяет наличие функциональных обновлений, и на главном экране модуля появляется соответствующее сообщение. Для обновления функций модуля просто следуйте подсказкам.

■ На каком расстоянии центральный модуль способен распознавать загоразивание, размахивание и другие жесты?

Датчик для распознавания жестов на центральном модуле находится в верхней левой треугольной области экрана. При использовании жестов загоразивания, размахивания необходимо сохранять расстояние 5-20 см.

■ На каком расстоянии центральный модуль способен распознавать препятствия?

Датчик для распознавания жестов на центральном модуле находится в верхней левой треугольной области экрана и способен обнаруживать препятствия спереди на расстоянии 5-20 см.

■ На каком расстоянии центральный модуль способен распознавать лица?

Камера с функцией распознавания лиц на центральном модуле находится в верхней левой треугольной области экрана. Для распознавания лиц необходимо сохранять расстояние около 1 м.

■ На каком расстоянии центральный модуль способен обнаруживать движение объекта?

Камера с функцией обнаружения движения объекта на центральном модуле находится в верхнем левой верхней треугольной области экрана. Для обнаружения движения объекта необходимо сохранять расстояние 1-5 м.

■ Какие языки программирования поддерживает ClicBot?

ClicBot в настоящее время поддерживает визуальное

программирование и программирование на Python.

■ Что делает камера в центральном модуле?

В центральном модуле используется камера на 200W пикселей, которая обладает такими функциями, как управление роботом от первого лица, распознавание лиц, обнаружение движения объекта и др.

■ В каком диапазоне может вращаться экран центрального модуля?

Экран центрального модуля поворачивается влево или вправо максимум на 24° . Приложение ClicBot позволяет использовать визуальное программирование для поворота экрана в заданное положение. Ни в коем случае не поворачивайте экран вручную.

■ Какие программируемые модули поддерживает ClicBot?

В настоящее время ClicBot позволяет программировать более 20 управляемых компонентов, включая экран центрального модуля, динамик, мотор сферического привода, мотор колесного модуля, цвет светодиодной ленты модуля удлинителя и проч.

■ Почему мигает индикатор модуля?

Индикатор модуля используется для оповещения о функциональном состоянии модуля. Индикатор главным образом указывает на следующее: Постоянно горит – функционирование в норме. Мигание – необходимо присоединить модуль. Быстрое мигание – ошибка сборки.

■ Как собирать робота ClicBot?

ClicBot имеет функцию умной сборки. После выбора робота на экране центрального модуля отображается следующий модуль, необходимый для сборки. В качестве подсказки можно использовать и мигание индикатора в месте сборки. После сборки всех модулей программное обеспечение автоматически проверяет правильность сборки. В случае ошибки на экране центрального модуля появляется сообщение об ошибке, а индикатор модуля, который был присоединен неверно, будет быстро мигать. Если модули собраны правильно, программное обеспечение автоматически скорректирует угол сборки.

Installation von ClicBot App

Suchen Sie im App Store oder Android App Store nach ClicBot, oder scannen Sie den QR-Code, um die ClicBot App herunterzuladen und zu installieren.

❗ ClicBot App unterstützt die Systemversionen für iOS 10, Android 5.0 und höher.



Verwendungsvorschläge

Sie können die Verwendung von ClicBot im „Schnellstart“ kennenlernen und die drei Robotorcharaktere auf dem Planeten ClicBot kennenlernen.

Das "Benutzerhandbuch" enthält detaillierte Informationen zu den Produktinformationen von ClicBot, einschließlich Modulspezifikationen, Kombinationsvarianten, Verbindungseinstellungen, Batterieladung, Sicherheit und Datenschutz, Kundendienst und häufig gestellten Fragen (FAQ).

Die Funktionen und Verwendung der Module sind in der "Modulfunktionskarte" beschrieben.

Achtung !

- ⊗ 1. Es enthält Kleinteile und ist nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet;
- ⊗ 2. Spielzeug enthält Präzisionsteile. Vermeiden Sie es, aus großer Höhe zu fallen;
- ⊗ 3. Spielzeug ist nicht feuerfest. Stellen Sie das Spielzeug bitte nicht in der Nähe der Feuerquelle auf;
- ⊗ 4. Spielzeug ist nicht wasserdicht. Halten Sie es trocken und schützen es vor Nässe. Vermeiden Sie, es ins Wasser einzulegen. ;
- ⊗ 5. Verwenden Sie kein Metall, um die goldenen Verbindungskontakte des Spielzeugs direkt zu berühren. ;
- ⊗ 6. Spleißen Sie nicht mehrere Haupthirnmodule direkt oder indirekt zusammen;
- ⊗ 7. Die eingebaute Akku kann nicht entfernt oder ersetzt werden. Wenn sie beschädigt

ist, wenden Sie sich an den Kundendienst zur Reparatur;

- ⊗ 8. Das Ladegerät ist nicht Teil des Spielzeugs und Sie können nur das empfohlene Ladegerät verwenden (empfohlene Spezifikation: Ausgang DC 5V / 2A);
- ⊗ 9. Es wird nicht empfohlen, Spielzeug während des Ladevorgangs weiter zu verwenden;
- ⊗ 10. Drehen Sie das Spielzeug nicht mit Gewalt, wenn die Bewegung verriegelt ist.;
- ⊗ 11. Berühren Sie das Spielzeug während der Bewegung nicht mit den Händen;
- ⊗ 12. Denken Sie an den Umweltschutz. Entsorgen und recyceln Sie das Spielzeug sorgfältig und ordnungsgemäß;
- ⊗ 13. Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen, bitte bewahren Sie dieses gut auf..

Inhaltsverzeichnis

101 Produktvorstellung	112 Modulkombination
102 Modulspezifikationen	114 Akkustatus und Aufladung
102 Haupthirnmodul (Brain)	115 Verbindungen
103 Antriebskugelmodul (Joint)	115 Internetverbindung
104 Verlängerungsstangenmodul (Skeleton)	115 Geräteverbindung
105 Radmodul (Wheel)	117 Sicherheit und Datenschutz
106 Unterbauteile (Mount)	117 Sicherheitsinformationen
106 Verstärkungszubehör (Locker)	118 Datenschutz der Benutzer
107 Befestigungszubehör (Holder)	119 Kundendienst
108 Lauffuß (Smart Foot)	120 Häufige gestellte Fragen (FAQ)
109 Saugnapf (Suction Cup)	
110 Ranging Modul (Distance Sensor)	
111 Greifklaue (Grasper)	

Produktvorstellung

ClicBot ist ein intelligentes Roboterspielzeug für Kinder mit Unterhaltungs- und Bildungsfunktionen.

ClicBot verfügt über ein modulares Design, das leicht zusammenzubauen zu zerlegen ist. Es ermöglicht Kindern, verschiedene interessante Roboter so einfach wie mit Baukasten zu erstellen. Der ClicBot-Roboter ist wie ein kleiner Kumpel von den Kindern. Er blinzelt mit den großen Augen und beobachtet neugierig seine Umgebung. Außerdem kann er mit Ihnen interagieren. Wenn er Sie erkennt, wird er begeistert begrüßen. Wenn Sie nach seinem Kopf greifen und ihn berühren, verhält er sich niedlich und kokett. Wenn Sie davor stehen, wird es neugierig links und rechts

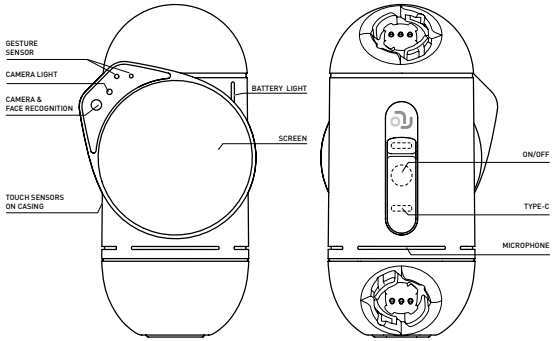
ausweichen... Roboter mit verschiedenen Funktionen und Anwendungen, einschließlich galoppierender Rennroboter, niedlicher Tierroboter, cooler Kletterroboter, bionischer Laufroboter usw., werden über die ClicBot-App bereitgestellt, sodass die Phantasie aller Kinder von Robotern befreit wird. Darüber hinaus kann ClicBot Kinder bei der Zukunftsgestaltung unterstützen. ClicBot APP verfügt über zwei kreative Tools: Programmierung von Bewegungsskripten und grafische Programmierung. Durch die Bewegungsskriptprogrammierung können Kinder die Roboterhaltung manuell einstellen und speichern, um reibungslose Roboterbewegungen zu erzielen. In Kombination mit der grafischen Programmierung ziehen Kinder grafische Programm-

module nach der Anweisung per Drag & Drop, um die intelligente Programmanwendung des Roboters zu vervollständigen. Um Kindern zu helfen, ihre Ideen und Kreationen besser umzusetzen, wird ClicBot auch eine Reihe von STEAM-Kursvideos erstellen, in denen Kinder mehr über Roboterbewegung, KI-Programmierung usw. erfahren. Kinder können ihre erstellten zusammengebauten Roboter auch in die ClicBot APP-Community hochladen und Erfahrungen teilen, um das Erfolgsgefühl zu gewinnen.

■ Haupthirnmodul (Brain)

Als Steuerungs- und Stromversorgungszentrum des ClicBot-Roboters übernimmt das Haupthirnmodul (Brain) den ARM-A7-Architekturprozessor und verfügt über eine eingebaute wiederaufladbare Lithium-Polymer-Akku mit 1550 mAh. Das große Auge des ClicBot-Roboters ist ein drehbarer kreisförmiger 2,1-Zoll-Touchscreen auf der Vorderseite. Im oberen linken Bereich des Bildschirms befinden sich visuelle Sensoren, Gestensensoren und Kamera-Anzeigen. Das Haupthirnmodul verfügt über 3 oberflächenkapazitive Berührungsbereiche, die sich oben, links und rechts befinden, 2 Kombinationsschnallen an der Ober- und Unterseite des Rückens. Gleichzeitig hat das Haupthirnmodul auch Funktionseinheiten wie Beschleunigungssensor, Gyroskop, Mikrofon, Lautsprecher und WiFi-Modul.

Abmessung	66.7*66.7*125.3 mm	Oberflächenkapazitive Berührungserkennung	Oben, links und rechts
Gewicht	256 g	Mikrofon	Unterstützung der Volumenerkennung
Touchscreen-Größe	2.1"	Lautsprecher	Monophonie
Bildschirmdrehwinkel	-24°~+24°	Wi-Fi	2.4G
Kamera	2 Millionen Pixel Unterstützung der Gesichtserkennung 31 und Objektbewegungserkennung Erkennungsentfernung ≤ 5m	Batterie	1550 mAh
Gestenerkennungs-sensor	Unterstützung 8 Gestenerkennung Erkennungsentfernung ≤ 20cm	Ladeanschluss	USB-C
		Kombinationsschnalle	Ober- und Unterseite des Rückens

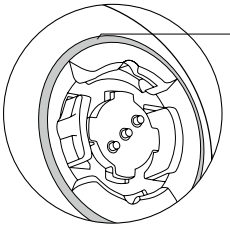


■ Antriebskugelmodul (Joint)

Das Antriebskugelmodul (Joint) gilt als "Gelenk" des ClicBot-Roboters und dient dazu, den Roboter zur Bewegung anzutreiben. Als hochpräzises Servosystem verfügt das Antriebskugelmodul über einen Gleichstromgetriebemotor, eingebaute Winkelgeschwindigkeitssensor und Winkelpositionssensor. Zusätzlich verfügt das Antriebskugelmodul über 4 Kombinationsschnallen (2 in jeder Halbkugel), und jede Kombinationsschnalle ist mit einer Ringanzeigelampe ausgestattet, die die Kombinationsführung und Aktualisierungsstatus durch verschiedene Lichteffekte hinweisen können.



Abmessung	55 mm (Durchmesser)
Gewicht	73g
Nennleistung des Motors	2,64 W
Maximale Drehzahl	216° /S
Kombinationsstatusanzeige	2 in jeder Halbkugel oben und unten

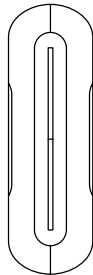


Beschreibung des Ringanzeigestatus des Antriebskugelmoduls

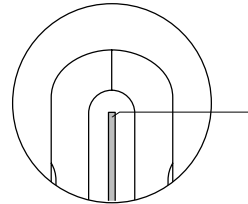
- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler Aktualisierungsstatus
 - Leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - Blinkend → Zu aktualisierendes Modul

■ Verlängerungsstangenmodul (Skeleton)

Das Verlängerungsstangenmodul (Skeleton) gilt als "Skelett" des ClicBot-Roboters, mit dem die Körperglieder des Roboters gespleißt werden. Das Verlängerungsstangenmodul enthält nicht nur 2 Kombinationsschnallen am oberen bzw. unteren Ende, sondern auch zwei Balkenanzeigen an der Vorderseite, die die Schnallenkombinationsführung und Aktualisierungsstatus an beiden Enden durch verschiedene Lichteffekte hinweisen können.



Abmessung	37,8*37*120 mm
Gewicht	57 g
Position der Kombinationsschnallen	Ober- und Unterseite



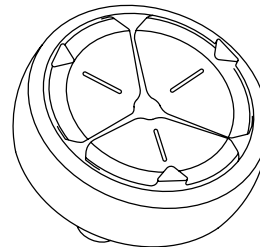
Beschreibung des Status der Balkenanzeigen des Verlängerungsstangenmoduls

- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler
- Aktualisierungsstatus
- leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - Blinkend → Zu aktualisierendes Modul

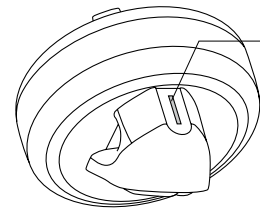
Durch grafische Programmierung können die Farben der Skelett-Balkenanzeige eingestellt werden.

■ Radmodul (Wheel)

Als ausführendes Funktionsmodul des ClicBot-Roboters wird das Radmodul (Wheel) zum Spleißen von Fahrzeugrobotern verwendet. Die maximale Drehzahl des Radmoduls mit eingebautem Gleichstromgetriebemotor und Geschwindigkeits- und Positionssensor der magnetischen Winkel beträgt 4,5 Umdrehungen pro Sekunde. In der Nähe der Schnalle des Radmoduls befindet sich eine Balkenanzeige, die durch verschiedene Lichteffekte die Kombinationsführung und Aktualisierungsstatus hinweisen können.



Raddurchmesser	83,8 mm
Gewicht	140 g
Nennleistung des Motors	2,4 W
Maximale Drehzahl	4,5 Umdrehungen / Sekunde
Position der Kombinationsschnalle	1



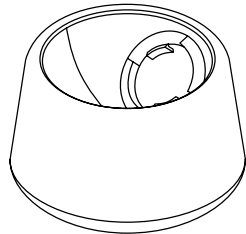
Beschreibung des Balkenanzeigenstatus des Radmoduls

- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler
- Aktualisierungsstatus
- leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - blinkend → Zu aktualisierendes Modul

Durch grafische Programmierung können die Farben der Wheel-Balkenanzeige eingestellt werden.

■ Unterbauteile (Mount)

Der Unterbau des ClicBot Roboters wird mit Kleber an der Arbeitsfläche befestigt.

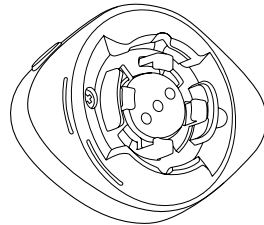


Abmessung	75,1*75,1*45,2 mm
Gewicht	61 g

- ❗ Verwenden Sie den offiziell mitgelieferten Kleber, um einen idealen Fixiereffekt zu gewährleisten.

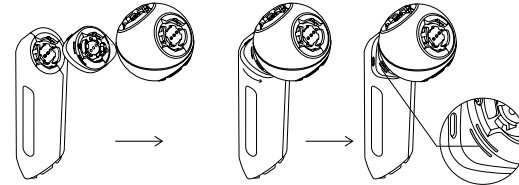
■ Verstärkungszubehör (Locker)

Verstärkungsteile werden verwendet, um die Spleißfestigkeit zwischen Modulen zu verstärken.



Abmessung	47*36*14,4 mm
Gewicht	10 g

- ❗ Wenn eine bestimmte Kombinationsposition des Roboters einer großen Kraft ausgesetzt ist und sich leicht trennen lässt, können Verstärkungsteile zur Verstärkung verwendet werden.



Schritt 1

Stecken Sie die Verstärkungsteile zwischen Modulen ein.

Schritt 2

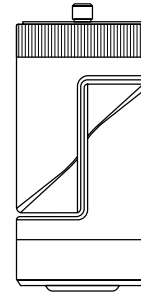
Drehen Sie die Verstärkungsteile

Schritt 3

Drehen Sie es, bis es auf die Bezugslinie ausgerichtet

■ Befestigungszubehör (Holder)

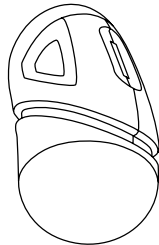
Auf der Oberseite des Befestigungsteils befinden sich 1/4 Standardschrauben, mit denen Mobiltelefone, Sportkameras usw. am ClicBot-Roboter gespleißt werden können



Abmessung	40*40*86,6 mm
Gewicht	55 g
Einstellung der Freiheitsgrade	Einstellbereich des unteren Gelenks beträgt 0° - 180° Plage de régulation de rotation gauche et droite du corps -90° - 90°
Position der Kombinationsschnalle	Unterseite

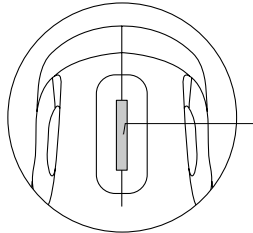
■ Lauffuß (Smart Foot)

Der Lauffuß des Roboters ist das sensorische Funktionsmodul von ClicBot. Ein hochempfindlicher Drucksensor ist in die Sohle des Lauffußes eingebaut, und ein Mikrocomputerprozessor wird verwendet, um den Druck des Detektionsende zu steuern.



Abmessung	39,3*41,8*69,4 mm
Gewicht	41 g
Druckerkennungsbereich	≤ 20 N
Position der Kombinationsschnittstelle	Oberseite

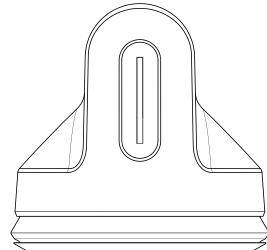
Im oberen Teil des Lauffußes befindet sich eine orangefarbene Balkenanzeige. Standardmäßig wird die Helligkeit der Anzeigelampe am Lauffuß je nach Erkennungsdruck heller. Die Balkenanzeigen des Lauffußes können die Kombinationsführung und Aktualisierungsstatus durch verschiedene Lichteffekte hinweisen.



- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler
- Aktualisierungsstatus
- leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - blinkend → Zu aktualisierendes Modul

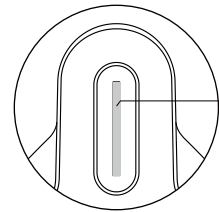
■ Saugnapf (Suction Cup)

Als ausführendes Funktionsmodul von ClicBot verfügt der Saugnapf über eine eingebaute Unterdruckluftpumpe und ein Magnetventil. Über den Bitoperatoren werden das Ansaugen / Ablassen der Luftpumpe und der Schaltzustand des Magnetventils gesteuert, sodass das Klettern und andere Anwendungen des ClicBot-Roboters realisiert werden. Darüber hinaus ist ein Luftdrucksensor in den Saugnapf eingebettet, der die Aufsaugfähigkeit aktiv erkennt.



Abmessung	83,5*83,5*82.8 mm
Gewicht	145 g
Adsorptionsgewicht	Maximal 20 kg in vertikaler Richtung Maximal 5 kg in horizontaler Richtung
Position der Kombinationsschnittstelle	Unterseite

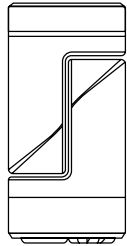
Der Saugnapf hat grüne Balkenanzeigen. Beim Ansaugen des Saugnapfs haben die Anzeigen den Atmlichteffekt. Wenn der Saugnapf fest angebracht ist, leuchtet die Anzeigelampe konstant. Die Balkenanzeigen des Saugnapfmoduls können die Kombinationsführung und Aktualisierungsstatus durch verschiedene Lichteffekte hinweisen.



- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler
- Aktualisierungsstatus
- leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - Blinkend → Zu aktualisierendes Modul

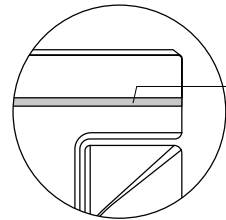
■ Entfernungsmessmodul (Distance Sensor)

Das Entfernungsmessmodul ist ein Wahrnehmungsfunktionsmodul des ClicBot-Roboters. Es verfügt über eine hochpräzise Infrarot-Lasersonde und steuert und erkennt den Abstand zu Hindernissen über den eingebauten Mikrocomputerprozessor.



Abmessung	40*40*82 mm
Gewicht	53 g
Erfassungsbereich	2-100 cm
Einstellung der Freiheitsgrade	Einstellbereich des unteren Gelenks beträgt 0° -180° Einstellbereich für Rechtsdrehung des Hauptkörpers beträgt -90° -90°
Position der Kombinationschnittstelle	Unterseite

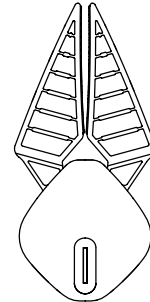
Im oberen Teil des Entfernungsmessers befindet sich eine rote Ringanzeige. Wenn es mit dem ClicBot Roboter verbunden ist, wird die Helligkeit der Anzeigelampe standardmäßig heller, wenn der Erfassungsabstand kleiner wird. Die Ringanzeige des Messmoduls kann die Kombinationsführung und Aktualisierungsstatus durch verschiedene Lichteffekte hinweisen.



- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler
- Aktualisierungsstatus
- leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - Blinkend → Zu aktualisierendes Modul

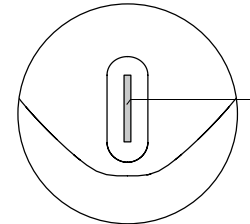
■ Greifklaue (Grasper)

Als ausführendes Funktionsmodul des ClicBot-Roboters übernimmt die Greifklaue ein bionisches flexibles Design. Durch den eingebauten Mikrocomputer-Prozessor zur Steuerung der Motorbewegung kann die Greifklaue verschiedene Formen von Objekten erfassen.



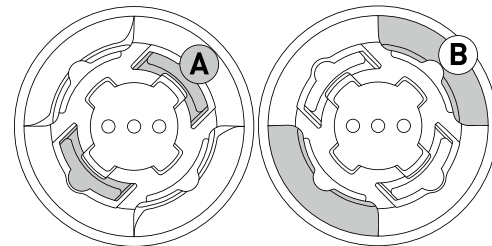
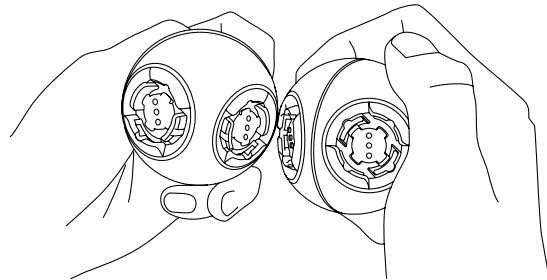
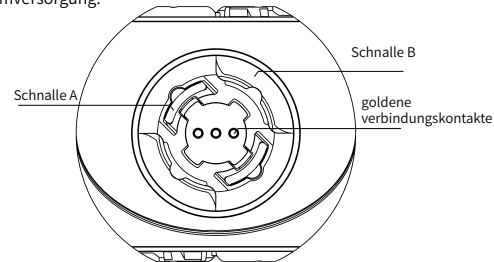
Abmessung	75*57*165 mm
Gewicht	98 g
Maximales Greifgewicht	250 g
Maximale Greifgröße	6 cm
Position der Kombinationschnittstelle	Unterseite

Die Greifklaue hat gelbe Balkenanzeigen, die die Kombinationsführung und Aktualisierungsstatus durch verschiedene Lichteffekte hinweisen können.



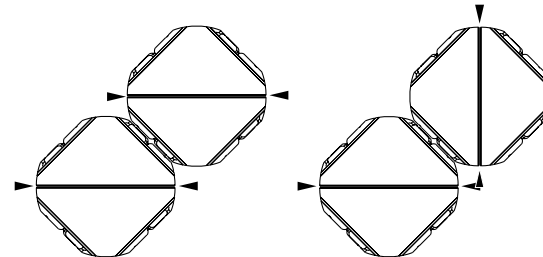
- Kombinationsstatus
- leuchtet konstant → Kombination in Ordnung
 - Blinkend → Zu kombinierendes Modul
 - Schnelles Blinken → Kombinationsfehler
- Aktualisierungsstatus
- leuchtet konstant → Aktualisierung fertig
 - Blinkend → Zu aktualisierendes Modul

Alle Module von ClicBot werden durch Kombinationsschnallen gespleißt. Die Kombinationsschnallen bestehen aus Schnalle A, Schnalle B und goldenen Verbindungskontakten. Ineinandergreifende Schnalle A und Schnalle B verbinden die beiden Module zusammen, und die goldenen Verbindungskontakte dienen zur Übertragung von Befehlen und zur Stromversorgung.



Achten Sie beim Spleißen der Module darauf, die Schnalle A des Moduls auf die Schnalle B eines anderen Moduls auszurichten.

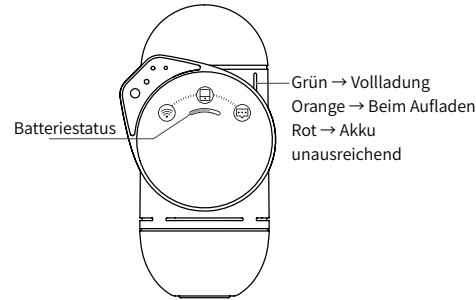
❗ Zwei beliebige Module haben zwei Kombinationsrichtungen: parallel und nicht parallel.



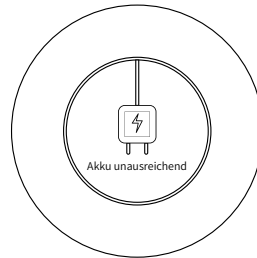
Parallele Kombination

Vertikale Kombination

Die Farbe der Akkuanzeige des Haupthirnmoduls (Brain) repräsentiert den Leistungsstatus des ClicBot-Roboters, der auch im Systemmenü aufgerufen werden kann.



Wenn die Leistung des ClicBot-Roboters zu niedrig ist, zeigt der Bildschirm an, dass die Akku unzureichend ist und aufgeladen werden muss. Um den normalen Betrieb des Roboters zu gewährleisten und die Akkulebensdauer zu schützen, soll der Roboter rechtzeitig aufgeladen werden, wenn die Akkuleistung niedrig ist.



Internetverbindung

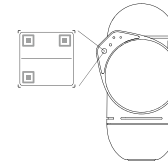
Das Haupthirnmodul (Brain) kann so eingestellt werden, dass es eine Verbindung zu einem Wi-Fi-Netzwerk herstellt. Nach der Verbindung zum Internet kann die Funktionsaktualisierung des Roboters vom Cloud-Server aufgerufen werden.

* Konfiguration der Internetverbindung:

- Öffnen Sie die ClicBot App, wählen Sie zuerst das Hauptgehirnsymbol. Klicken Sie "Hauptgehirn-Netzeinstellungen". Nach Eingabe des WiFi-Namens und -Kennworts wird ein WiFi-QR-Code erstellt;
- Berühren Sie auf dem Bildschirm des Haupthirnmoduls (Brain) von unten nach oben, um das Systemmenü aufzurufen. Wählen Sie dann das Netzwerksymbol aus, um eine Verbindung zum Internet durch Einscannen herzustellen.
- Scannen Sie den WiFi-QR-Code der ClicBot-App mit der Kamera des Haupthirnmoduls Brain, um eine Verbindung zum WiFi-Netzwerk herzustellen.



ClicBot APP generiert WiFi-QR-Code



Haupthirnmodul scannt den WiFi-QR-Code und verbindet

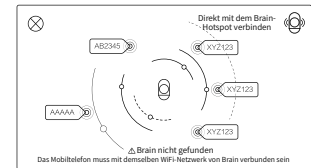
Geräteverbindung

Das Haupthirnmodul (Brain) kann eine Verbindung zur ClicBot-App herstellen und stellt zwei Verbindungsmethoden bereit: Routing und Hotspots.

Die Routing-Verbindung eignet sich für Szenarien, in denen der Roboter ferngesteuert werden muss und ein Wi-Fi-Netzwerk vorhanden ist.

* Konfiguration der Routing-Verbindung:

- Bitte verbinden Sie das Haupthirnmodul (Brain) und das mobile Gerät zur Installation von ClicBot APP mit demselben WiFi-Netzwerk.
- Öffnen Sie die ClicBot-App und wählen Sie zuerst das Hauptgehirnsymbol. Klicken Sie "Routing-Verbindung", dann sucht die APP automatisch nach dem Haupthirnmodul (Brain), das mit diesem WiFi-Netzwerk verbunden ist. Wählen Sie das Haupthirnmodul in der ClicBot-App aus, rufen Sie den Bildschirm des Haupthirnmoduls auf und klicken Sie auf OK, um die Verbindung herzustellen.

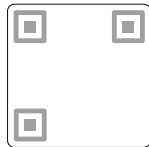


ClicBot APP sucht nach dem Haupthirnmodul unter diesem Netzwerk

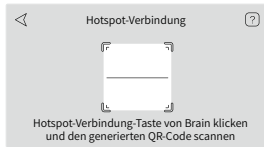
Die Hotspot-Verbindung eignet sich für Szenarien, in denen kein WiFi oder ein schlechtes WiFi-Signal vorhanden ist.

* Konfiguration der Hotspot-Verbindung:

1. Berühren Sie auf dem Bildschirm des Haupthirnmoduls (Brain) von unten nach oben, um das Systemmenü aufzurufen. Wählen Sie dann das Gerätesymbol  aus und klicken Sie Hotspot-Verbindung. Ein Hotspot-QR-Code wird erstellt.
2. Öffnen Sie die ClicBot App und wählen Sie  das Hauptgehirnsymbol. Klicken Sie dann die Hotspot-Verbindung, um eine Verbindung zum Internet durch Einscannen herzustellen.
3. Scannen Sie den Hotspot-QR-Code des Haupthirnmoduls mit der Kamera des Mobilgeräts, um eine Hotspot-Verbindung herzustellen.



Haupthirnmodul generiert
Hotspot-QR-Code



Hotspot-Verbindung-Taste von Brain klicken
und den generierten QR-Code scannen

■ Sicherheitsinformationen



GB19865-2005、GB6675.1-2014、GB6675.2-2014、
GB6675.3-2014、GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
FCC ID: 2AWR5-KY002



RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e
Décembre 2014:

--English:
This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause interference, and (2)
This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G WIFI 802.11b/g/n(HT20,HT40)	802.11b/g/n(20MHz): 2412~2472MHz;802.11n(40MHz):2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ **Datenschutz der Benutzer**

Wir sind uns der Bedeutung der Sicherheit personenbezogener Daten bewusst und werden wir unser Bestes tun, um die Sicherheit personenbezogener Daten aller Benutzer zu schützen. Wir werden alle angemessenen und praktikablen Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass keine irrelevanten persönlichen Daten gesammelt werden. Wenn Benutzer während der Verwendung des Produkts einige persönliche Informationen angeben müssen, werden wir zunächst um eine Autorisierung des Benutzers bitten. Darüber hinaus werden Sicherheitsmaßnahmen treffen, die den Branchenstandards entsprechen, um die vom Benutzer bereitgestellten persönlichen Informationen nur lokal auf dem Gerät zu speichern. Im Falle einer nicht wesentlichen Internetverbindung für die Funktionsnutzung werden wir auch die Verwendung persönlicher Informationen priorisieren, die von Benutzern mit lokaler Computertechnologie bereitgestellt werden, um unbefugten Zugriff, öffentliche Offenlegung, Verwendung, Änderung, Beschädigung oder Verlust von Daten im Internet zu verhindern.

Sie können die spezifischen Datenschutzrichtlinien auf der ClicBot-App oder auf der offiziellen Website des Unternehmens unter www.keyirobot.com einsehen.

Wir versprechen, dass, wenn die modularen ClicBot-Roboterprodukte und -zubehöre während des Gebrauchs gemäß den Produkthanweisungen Material- und Prozessprobleme aufweisen, die vom technischen Inspektionspersonal des Unternehmens als im Rahmen der Produktgarantie bestätigt werden, werden ein kostenloses Wartungsservice für die elektronischen Geräte für 1 Jahr ab dem Datum des Produktkaufs und ein kostenloses Wartungsservice für Materialien und Motoren für 6 Monate angeboten.

📞 Kontaktieren Sie uns unter feedback@global.keyirobot.com oder einen Händler , um die Garantie in Anspruch zu nehmen,Bewahren Sie die Kaufrechnung des Produkts ordnungsgemäß auf, um sicherzustellen, dass Sie die Garantie in Anspruch nehmen können.

■ Wie kann ich ClicBot ein- und ausschalten?

Halten Sie den Netzschalter auf der Rückseite des Haupthirnmoduls (Brain) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um es einzuschalten. Drücken Sie den Netzschalter auf der Rückseite des Haupthirnmoduls (Brain) nach dem Einschalten einmal und wählen Sie dann die Option Herunterfahren auf dem Touchscreen, um das Gerät auszuschalten. Halten Sie etwa 7 Sekunden lang nach dem Einschalten gedrückt, um das Herunterfahren zu erzwingen.

■ Warum wird ClicBot automatisch ausgeschaltet?

Um die Akku- und Motorleistung des ClicBot-Roboters aufrechtzuerhalten, wird der ClicBot unter folgenden Bedingungen automatisch ausgeschaltet:

1. Kein Betrieb und keine Verwendung des ClicBot-Roboters für mehr als 20 Minuten;
2. Die Leistung des ClicBot-Roboters beträgt weniger als 10%.

■ Wie lange dauert es, bis ClicBot voll aufgeladen ist? Wie lange kann ClicBot bei Vollladung verwendet werden?

Wenn ein 5V / 2A-Ladegerät verwendet wird, dauert eine volle Ladung 2,5 Stunden. Die Nutzungsdauer hängt von der Robotergröße ab. Bac-Roboter kann bei Vollladung bis zu 4 Stunden ununterbrochen verwendet werden.

■ Muss ClicBot mit dem Internet verbunden sein?

ClicBot kann auch ohne Verbindung zum Internet verwendet werden. Nach der Verbindung zum Internet können die Funktionen überprüft und aktualisiert werden.

■ Muss der ClicBot-Roboter mit der App verbunden sein?

ClicBot-Roboter kann auch ohne Verbindung mit der APP verwendet werden. Sie können die Funktionen des Charakterroboters auf dem Bildschirm des Haupthirnmoduls auswählen, ohne eine Verbindung zur App herzustellen.

■ Wie weit ist der maximale Steuerabstand zwischen der ClicBot APP und dem Roboter?

Je nach Verbindungsmethode sind die maximalen Steuerungsabstände zwischen der ClicBot APP und dem Roboter unterschiedlich. Bei der Routing-Verbindung beträgt der maximale Abstand zwischen der ClicBot APP und dem Roboter ca. 10 m. Die Leistung des Routers wirkt sich auch auf den Steuerungsabstand aus. Bei der Hotspot-Verbindung beträgt der maximale Steuerungsabstand zwischen der ClicBot APP und dem Roboter ca. 5 m.

■ Können die Funktionen von ClicBot aktualisiert werden?

Alle Module von ClicBot können online aktualisiert werden.

Nachdem das Haupthirnmodul (Brain) mit dem WiFi-Netzwerk verbunden ist, klicken Sie die Schaltfläche "—" auf dem Bildschirm und wählen Sie Aktualisieren. Dann können Sie neue Funktionen überprüfen, herunterladen und aktualisieren. Wenn Sie andere Module mit dem Haupthirnmodul (Brain) verbinden., sucht die Software automatisch nach neuen Funktionserweiterungen. Die Aktualisierung der neuen Funktion wird auf dem Bildschirm des Haupthirnmoduls angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen zum Aktualisieren des Moduls.

■ Wie weit kann das Haupthirnmodul (Brain) die Entfernung von Gestenoperationen wie Verdecken und Winkenerkennen?

Der Gestenoperationserkennungssensor von Haupthirnmodul (Brain) befindet sich im oberen linken Dreiecksbereich des Bildschirms und kann die Gestenoperationen 5 bis 20 cm vor dem Bildschirm erkennen.

■ Wie weit kann das Haupthirnmodul (Brain) Hindernisse erkennen?

Der Gestenoperationserkennungssensor von Haupthirnmodul (Brain) befindet sich im oberen linken Dreiecksbereich des Bildschirms und kann Hindernisse 5 bis 20 cm vor dem Bildschirm erkennen.

■ Wie weit kann das Haupthirnmodul (Brain) das menschliche Gesicht erkennen?

Die Gesichtserkennungskamera von Haupthirnmodul (Brain) befindet sich im oberen linken Dreiecksbereich des Bildschirms. Halten Sie bei der Gesichtserkennung einen Abstand von ca. 1 m ein.

■ Wie weit kann das Haupthirnmodul (Brain) die Objektbewegung erkennen?

Die Objektbewegungserkennungskamera von Haupthirnmodul (Brain) befindet sich im oberen linken Dreiecksbereich des Bildschirms. Halten Sie bei der Objektbewegungserkennung einen Abstand von 1 bis 5 m ein.

■ Was ist die Funktion der Kamera von Haupthirnmodul (Brain)?

Der Haupthirnmodul (Brain) verfügt über eine 200-W-Pixelkamera, damit die Egoperspektive, Gesichtserkennung, Objektbewegungserkennung und andere Funktionen des Roboters realisiert werden können.

■ Wie groß ist der Schwenkbereich des Bildschirms des Haupthirnmodul (Brain)s?

Der Bildschirm des Haupthirnmodul (Brain)s kann um bis zu 24 ° nach links oder rechts gedreht werden. Sie können die grafische Programmierung in der ClicBot-App verwenden, um den Bildschirm an eine bestimmte Position zu drehen. Achten Sie darauf, den Bildschirm nicht von Hand zu drehen.

■ Wie kann ich den ClicBot-Roboter spleißen?

ClicBot verfügt über eine intelligente Kombinationsführung. Nach Auswahl des Roboters zeigt der Bildschirm des Haupthirnmodul (Brain)s die Module an, die Schritt für Schritt spleißt werden müssen. Gleichzeitig blinkt die Anzeigelampe der Spleißpostion. Nach dem Spleißen der Module prüft die Software automatisch, ob die Modulkombination korrekt ist. Wenn das Modul falsch gespleißt, wird auf dem Bildschirm des Haupthirnmodul (Brain)s eine Fehlermeldung gemeldet, und die Anzeige des falsch gespleißten Moduls blinkt ebenfalls schnell. Wenn die Modulkombination richtig ist, korrigiert die Software automatisch die Position der gespleißten Module.

■ Warum blinkt die Anzeigelampe des Moduls?

Die Anzeigelampe des Moduls zeigt den Funktionsstatus des Moduls an. Die Anzeigelampen haben hauptsächlich folgende Effekte:
 leuchtet konstant -- Funktionen in Ordnung
 Blinken -- Modulkombination erforderlich
 Schnelles Blinken -- Kombinationsfehler

■ Welche Programmiersprachen kommen in ClicBot zur Anwendung?

Grafische Programmierung und Python-Programmierung.

■ Welche Module sind programmierbar?

Mehr als 20 steuerbare Komponenten sind derzeit programmierbar, darunter der Gehirnbildschirm des Haupthirnmoduls(Brain), Lautsprecher, der Motor von Antriebkulgel(Joint), Radmotor des Radmoduls(Wheel), Verlängerungsstangenmodul(Skeleton) und Lichtbalkenfarbe des Skelettmoduls usw.

Installation de l'application ClicBot

Téléchargez l'application ClicBot dans l'App Store ou Play Store ou encore scannez le code QR ci-dessous ,ensuite installez l'application ClicBot.

❶ ClicBot App supporte iOS 10, Android 5.0 et les versions du système supérieures.



Conseils d'utilisation

Vous pouvez connaître l'utilisation rapide de ClicBot à travers « Utilisation d'initiation rapide » et connaître les 3 rôles du robot de la planète ClicBot. « Manuel d'utilisateur » fournit des informations détaillées sur le produit ClicBot, notamment les spécifications du module, l'assemblage et l'utilisation, les paramètres de connexion, la charge de la batterie, la confidentialité et sécurité, le service après-vente et FAQ. « Carte des fonctions du module » décrit l'opération et la sécurité de l'utilisation des fonctions du module.

Avertissement :

- ⊗ 1. Les enfants de moins de 3 ans sont interdits d'utiliser les petites pièces détachées comprises;
- ⊗ 2. Veuillez éviter de faire tomber le jouet de haut, car le jouet contient des pièces minutieuses ;
- ⊗ 3. Veuillez garder le jouet loin du feu, car il est n'est pas inflammable ;
- ⊗ 4. Veuillez garder le jouet sec, éviter de le mouiller ou de le mettre dans l'eau, car le jouet n'est pas imperméable ;
- ⊗ 5. Veuillez ne pas contacter directement le point de contact doré du jouet avec du métal ;
- ⊗ 6. Veuillez ne pas assembler directement ou indirectement plusieurs modules de cerveau principal ensemble ;
- ⊗ 7. La batterie intégrée ne peut pas être retirée ou remplacée, en cas de dommage, veuillez contacter le service après-vente pour la réparation ;
- ⊗ 8. Le chargeur n'est pas un jouet, le jouet ne peut utiliser que le chargeur recommandé (spécification recommandée : sortie DC 5V / 2A);
- ⊗ 9. Il n'est pas recommandé de continuer d' utiliser le jouet pendant la recharge ;
- ⊗ 10. Ne forcez pas de tourner le jouet lorsque le mouvement est verrouillé ;
- ⊗ 11. Ne touchez pas le jouet à la main pendant qu'il est en mouvement ;
- ⊗ 12. Pour éviter de nuire à l'environnement, veuillez ne pas le jeter n'importe où et le recycler correctement ;
- ⊗ 13. Cet emballage contient des informations importantes, veuillez le conserver.

Table de Matières

127 Description du produit	138 Assemblage des modules
128 Spécifications du module	140 Quantité d'électricité et recharge
128 Module de cerveau principal - Brain	141 Connexion
129 Module de la boule d'entraînement - Joint	141 Connexion Internet
130 Module de la tige d'extension - Skeleton	141 Connexion d'appreil
131 Module de roue - Wheel	143 Sécurité et confidentialité
132 Accessoires de base - Mount	143 Informations de sécurité
132 Accessoires de renfort - Locker	144 Confidentialité de l'utilisateur
133 Accessoires de fixation - Holder	145 Service après-vente
134 Pied intelligent - Smart Foot	146 FAQ
135 Ventouse - Suction Cup	
136 Module de télémétrie - Distance Sensor	
136 Bras robotique - Grasper	

Description du produit

ClicBot est un jouet de robot intelligent conçu pour les enfants avec des fonctions de divertissement et d'éducation.

ClicBot a une conception modulaire facile à assembler et à démonter permettant aux enfants de créer des divers robots amusants en assemblant simplement des blocs. Le robot ClicBot est comme un compagnon des enfants, il cligne ses gros yeux observant tout autour avec curiosité. Ce robot peut encore réaliser une interaction avec vous. S'il vous reconnaît, il vous saluera avec enthousiasme ; Si vous caressez sa tête avec vos mains, il va minauder comme un bébé ; Lorsque vous vous tenez debout devant lui, il vous évitera curieusement Dans ClicBot App ,on vous

fournit encore des diverses fonctions et utilisations du robot, y compris des robots de course rapide, des mignons robots d'animaux , des impressionnants robots d'escalade , des robots de marche bioniques, etc., pouvant satisfaire la fantaisie de tous les enfants pour les robots.

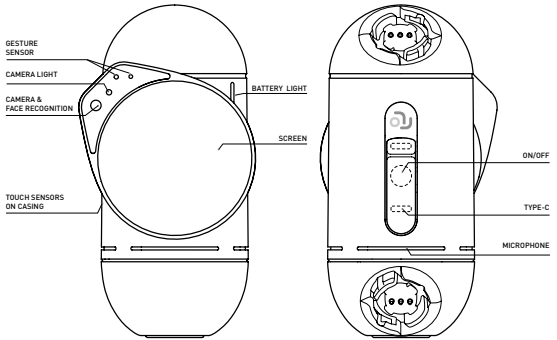
ClicBot peut bien encore amener les enfants à créer le futur. ClicBot App dispose de deux outils créatifs : édition des scripts de mouvements et programmation graphique. Grâce à la programmation des scripts de mouvements, les enfants ont juste besoin d'ajuster et sauvegarder manuellement la posture du robot pour que le robot réalise ses mouvements avec facilité ; Avec la programmation graphique, les enfants peuvent tirer les modules de

programme graphique ,en suivant la séquence des instructions de la machine, pour réaliser l'application de la programmation des facultés intellectuelles du robot. En vue de mieux aider les enfants à réaliser leurs idées et leurs créativités, ClicBot peut encore produire une série de vidéos des cours STEAM guidant les enfants à apprendre et comprendre les mouvements des robots et la programmation AI, etc. Les enfants peuvent également transférer les robots qu'ils ont personnellement créés dans la communauté ClicBot App pour partager avec plus de personnes et obtenir ainsi un sentiment de satisfaction et d'accomplissement remarquable.

■ Module du cerveau principal : Brain

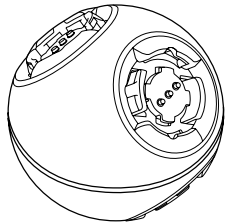
Brain, module du cerveau principal, est le centre de contrôle et d'alimentation du robot ClicBot. Le module du cerveau principal est équipé d'un processeur d'architecture ARM-A7 avec une batterie au lithium-polymère rechargeable de 1550 mAh intégrée. L'écran tactile rond pivotant de 2,1" à l'avant est le grand œil du robot ClicBot. La partie supérieure gauche de l'écran contient un capteur visuel, un capteur de gestes et un voyant de fonctionnement de la caméra. Le module du cerveau principal a trois zones d'induction tactile, situées respectivement en haut, à gauche et à droite, et les 2 boucles d'assemblage sont situées en haut et en bas de l'arrière. Le module du cerveau principal intègre également des unités fonctionnelles telles que le capteur d'accélération et le gyroscope, les microphones, les haut-parleurs, le module WiFi, etc.

Dimension	66.7*66.7*125.3 mm	Capteur tactile capacitif de surface	En haut, à gauche et à droite
Poids	256 g	Microphone	Supporter la détection du volume
Taille de l'écran tactile	2.1"	Haut-parleurs	Monophonique
Angle de rotation de l'écran	-24°~+24°	Wi-Fi	2.4G
Caméra	2 Mpx Supporter l'identification faciale, la distance de détection de mouvement de l'objet est ≤ 5 m	Batterie	1550 mAh
Capteur d'identification gestuelle	Supporter 8 gestes, la distance d'identification est ≤ 20 cm	Port de charge	USB-C
		Boucle d'assemblage	En haut et en bas de l'arrière

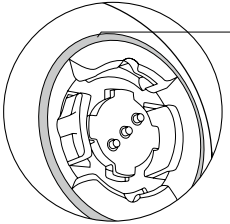


■ Module de la boule d'entraînement : Joint

Joint, module de la boule d'entraînement, est le "joint" du robot ClicBot utilisé pour piloter le mouvement du robot. Le module de la boule d'entraînement est un système d'asservissement de haute précision avec des capteurs intégrés, tels que le moteur de décélération DC, le capteur de vitesse angulaire et la position angulaire. Le module de la boule d'entraînement a 4 boucles d'assemblage, 2 boucles pour chaque hémisphère, et chaque boucle est conçu avec un voyant d'état de l'assemblage.



Dimension	55 mm (diamètre)
Poids	73 g
Puissance nominale du moteur	2.64 W
Vitesse de rotation maximale	216° /S
Lumière d'instruction d'assemblage	2 pour chaque hémisphère, en haut et en bas

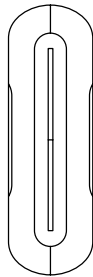


Description de l'état de voyant lumineux en anneau de module de la boule d'entraînement

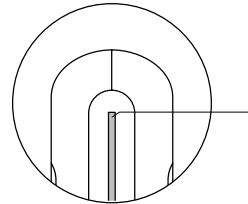
- Fonction de l'état d'assemblage
- Toujours allumé → état d'assemblage normal
 - Clignoter → En attente d'assembler des modules
 - Clignoter vite → Erreur d'assemblage
- Mise à jour de fonction
- Toujours allumé → Mise à jour terminée
 - Clignoter → En attente de la mise à jour de module

■ Module de la tige d'extension : Skeleton

Skeleton, module de la tige d'extension, est le squelette du robot ClicBot utilisé pour assembler les membres du corps du robot. Le module de la tige d'extension a deux boucles d'assemblage qui se situent aux deux extrémités supérieures et inférieure. Il y a deux voyants de barre à l'avant du module qui indiquent respectivement l'état d'assemblage de fermoirs des deux extrémités.



Dimension	37.8*37*120 mm
Poids	57 g
Position des boucles d'assemblage	En haut et en bas



Description de l'état de voyant lumineux en anneau de module de la tige d'extension

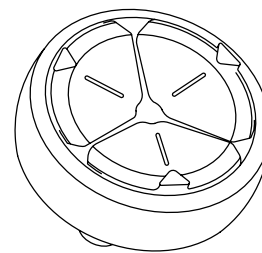
- Toujours allumé → état d'assemblage normal
- Clignoter → En attente d'assembler des modules
 - Clignoter vite → Erreur d'assemblage
- Mise à jour de fonction
- Toujours allumé → Mise à jour terminée
 - Clignoter → En attente de la mise à jour de module



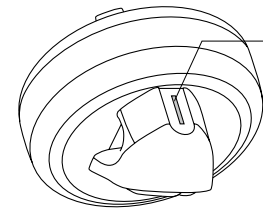
La programmation graphique peut configurer la couleur du voyant lumineux en bande de Skeleton

■ Module de roue : Wheel

Le module de roue Wheel est un module de la fonction d'exécution du robot ClicBot, utilisé pour l'assemblage des robots de type automobile. Le moteur de décélération DC et le capteur de position de vitesse angulaire magnétique sont intégrés au module de roue. La vitesse de rotation maximale est de 4,5 tours par seconde. Des voyants de barre de l'état d'assemblage sont conçus près des boucles du module de roue.



Diamètre des roues	83.8 mm
Poids	140 g
Puissance nominale du moteur	2.4 W
Vitesse de rotation maximale	4.5 tours / s
Position des boucles d'assemblage	1



Description de l'état de voyant lumineux en anneau de module de roue

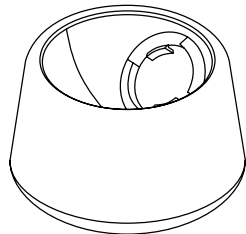
- Toujours allumé → état d'assemblage normal
- Clignoter → En attente d'assembler des modules
 - Clignoter vite → Erreur d'assemblage
- Mise à jour de fonction
- Toujours allumé → Mise à jour terminée
 - Clignoter → En attente de la mise à jour de module



La programmation graphique peut configurer la couleur du voyant lumineux en bande de Wheel

■ Accessoires de base : Mount

Les accessoires de base sont utilisés pour fixer le robot ClicBot sur le bureau à l'aide d'un adhésif sans trace.

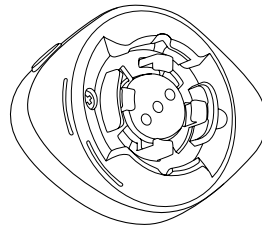


Dimension	75.1*75.1*45.2 mm
Poids	61 g

❶ Afin d'assurer l'effet de fixation, veuillez utiliser la colle de base sans trace fournie officiellement.

■ Accessoires de renfort : Locker

Les accessoires de renfort peuvent renforcer la résistance à l'assemblage entre les modules.

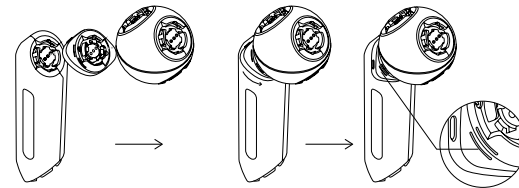


Dimension	47*36*14.4 mm
Poids	10 g

■ Accessoires de fixation : Holder

Les accessoires de fixation permettent d'assembler des téléphones mobiles, des caméras de sport sur le robot ClicBot.

❶ Quand une position d'assemblage de robot est sous une grande force et devient facile à briser, on peut utiliser les accessoires de fixation pour les fixer.



Etape 1

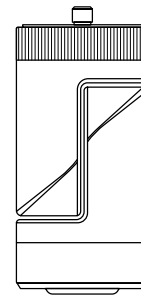
Accessoire à fixer
est joint au milieu
du module

Etape 2

Tourner l'accessoire
de fixation

Etape 3

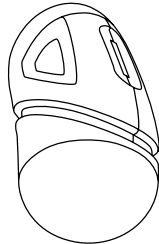
Tourner jusqu'à
bloquer en alignant
la ligne de référence



Dimension	40*40*86,6 mm
Poids	55 g
Réglage de rotation	Plage de régulation du cardan inférieur 0° - 180°
Position des boucles d'assemblage	Plage de régulation de rotation gauche et droite du corps -90° - 90°

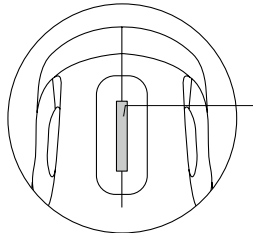
■ Pied intelligent : Smart Foot

Le pied intelligent est le module de fonction de perception de ClicBot, qui peut servir de pied au robot. Un capteur de pression à haute sensibilité est intégré à l'intérieur du pied intelligent et son processeur micro-informatique contrôle et détecte la pression à l'extrémité.



Dimension	39,8*41,8*69,4 mm
Poids	41 g
Plage de détection de pression	≤ 20 N
Position de l'assemblage	En haut

Dans la partie supérieure du pied intelligent, il y a une bande d'instruction lumineuse de couleur orange. Après l'avoir assemblé au robot ClicBot, l'éclairage de la lumière d'instruction du pied intelligent varie selon la pression testée. La bande de la lumière d'instruction du pied intelligent peut aussi indiquer l'état de guide d'assemblage et de la mise à jour de fonction.



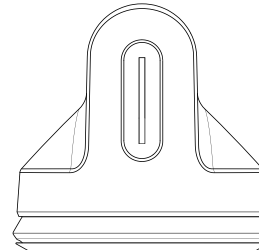
- Fonction de l'état d'assemblage
- Toujours allumé → état d'assemblage normal
 - Clignoter → en attente d'assembler les modules
 - Clignoter vite → Erreur d'assemblage

Mise à jour de nouvelles fonctions

- Toujours allumé → Mise à jour terminée
- Clignoter → En attente de la mise à jour

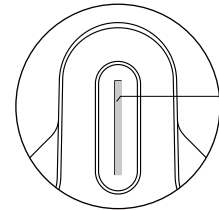
■ Ventouse : Suction Cup

La ventouse est le module de fonctionnement exécutif du ClicBot. La pompe à air à pression négative et l'électrovanne intégrées dans la ventouse contrôlent l'aspiration, le dégonflage de la pompe à air et l'interrupteur de l'électrovanne par le microprocesseur arithmétique, permettant au robot ClicBot de réaliser la grimpe et d'autres fonctions. Un capteur de pression est également incorporé à l'intérieur de la ventouse pour détecter activement si l'adsorption est forte.



Dimension	83.5*83.5*82.8 mm
Poids	145 g
Poids d'adsorption	Jusqu' à 20 kg dans la direction verticale Jusqu' à 5 kg dans la direction horizontale
Position des joints d'assemblage	En bas

Le module de ventouse a une bande d'instruction lumineuse de couleur verte. Lorsque la ventouse commence à absorber, la lumière d'instruction peut indiquer toujours allumée. La bande lumineuse d'instruction du module de ventouse peut aussi indiquer l'état de guide d'assemblage et de la mise à jour de fonction.



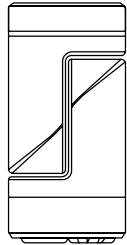
- Fonction de l'état d'assemblage
- Toujours allumé → état d'assemblage normal
 - Clignoter → en attente d'assembler les modules
 - Clignoter vite → Erreur d'assemblage

Mise à jour de nouvelles fonctions

- Toujours allumé → Mise à jour terminée
- Clignoter → En attente de la mise à jour

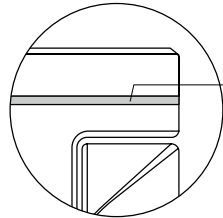
■ Module de télémétrie : Distance Sensor

Le module de télémétrie est le module de perception du robot ClicBot. Le module de télémétrie adopte une sonde laser infrarouge de haute précision pour contrôler et détecter la distance avec l'obstacle à l'aide d'un microprocesseur arithmétique intégré.



Dimension	40*40*82 mm
Poids	53 g
Plage de distance de détection	2 cm - 100 cm
Réglage de rotation	Plage de réglage du cardan inférieur 0° -180°
Position des joints d'assemblage	Plage de réglage de rotation gauche et droite du corps -90°~ 90°

Dans la partie supérieure du module de télémétrie, il y a une lumière d'instruction circulaire de couleur rouge. Après l'avoir assemblé au robot ClicBot, l'éclairage de la lumière d'instruction du module de télémétrie varie selon la pression testée, une courte distance donne une luminosité plus éclairée. La lumière d'instruction circulaire du module de télémétrie peut aussi indiquer l'état de guide d'assemblage et de la mise à jour de fonction.



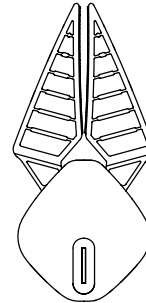
- Fonction de l'état d'assemblage
- Toujours allumé → état d'assemblage normal
 - Clignoter → en attente d'assembler les modules
 - Clignoter vite → Erreur d'assemblage

Mise à jour de nouvelles fonctions

- Toujours allumé → Mise à jour terminée
- Clignoter → En attente de la mise à jour

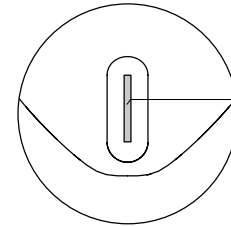
■ Bras robotique : Grasper

Le bras robotique est le module d'exécution du robot ClicBot. Le bras robotique adopte une conception bionique et flexible. Le microprocesseur intégré contrôle le mouvement du moteur et peut saisir des objets de différentes formes.



Dimension	75*57*165 mm
Poids	98 g
Poids maximal à saisir	250 g
Taille maximale à saisir	6 cm
Position des joints d'assemblage	En bas

Le bras robotique a une bande d'instruction lumineuse de couleur jaune qui peut indiquer l'état de guide d'assemblage et de la mise à jour des fonctions à travers les effets lumineux différents.



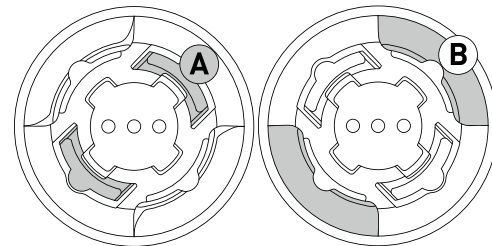
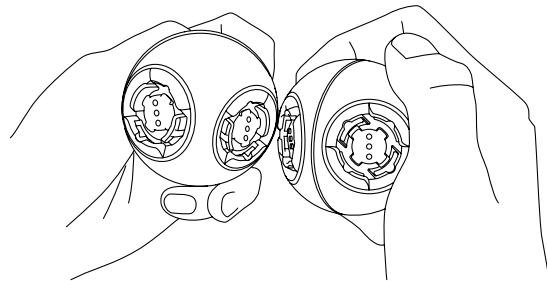
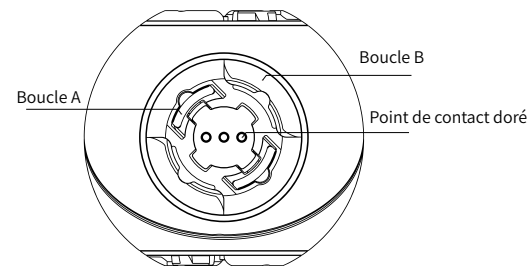
Fonction de l'état d'assemblage

- Toujours allumé → état d'assemblage normal
- Clignoter → en attente d'assembler les modules
- Clignoter vite → Erreur d'assemblage

Mise à jour des nouvelles fonctions

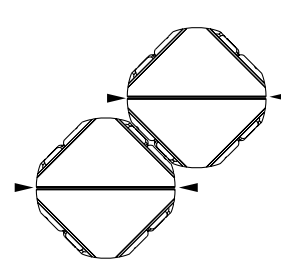
- Toujours allumé → Mise à jour terminée
- Clignoter → En attente de la mise à jour

Les modules ClicBot sont assemblés à l'aide de la carte d'assemblage. Les boucles d'assemblage se composent de boucle A, boucle B et des points de contact dorés. Les deux modules sont connectés ensemble par des boucles A et B, et les points de contact dorés sont utilisés pour transmettre l'instruction et l'alimentation électrique.

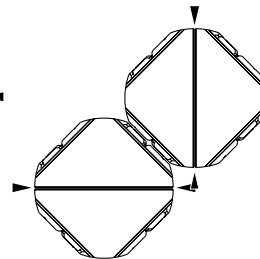


Lors de l'assemblage des modules, veillez à aligner la boucle A du module avec la boucle B de l'autre module

❶ Les deux modules ont chacun deux directions d'assemblage, soit parallèle et non parallèle.

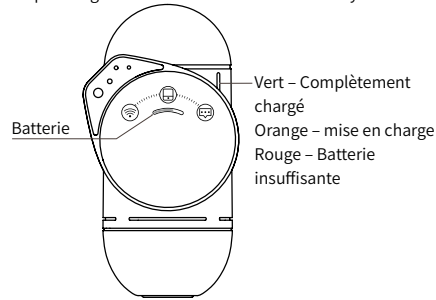


Assemblage à la direction horizontale

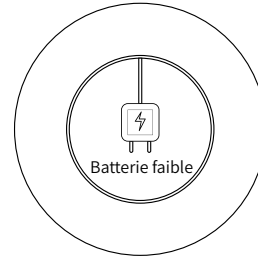


Assemblage à la direction verticale

La couleur de la lumière d'instruction de la source d'alimentation du module de contrôle principal Brain représente l'état de la batterie du robot ClicBot et qui est également affiché dans le menu du système.



Lorsque la batterie du robot ClicBot est faible, l'écran indique que la batterie est faible et doit être mise à la charge. Pour assurer le fonctionnement normal du robot et maintenir la durée de vie de la batterie, veuillez charger à temps lorsque la batterie est faible.

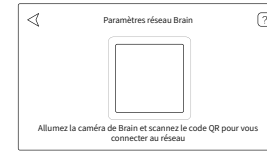


■ Connexion Internet

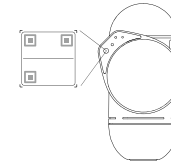
Le module du cerveau principal Brain peut être configuré pour se connecter à un réseau WiFi. Une fois connecté au réseau, vous pouvez obtenir les mises à jour du robot à travers le serveur cloud.

* Méthode de connexion du réseau :

1. Ouvrez ClicBot App, puis sélectionnez l'icône . Cliquez sur le "paramètre réseau du Brain", Saisissez le mot de passe du WiFi que vous voulez connecter et cliquez sur le code QR généré de la connexion;
2. Glissez du bas vers le haut de l'écran du module du cerveau principal Brain pour accéder au menu du système, puis sélectionnez l'icône du réseau , accédez au mode de connexion du scan;
3. Scannez le code QR WiFi de ClicBot App par la caméra du module du cerveau principal Brain pour se connecter au réseau WiFi.



ClicBot App génère un code QR WiFi



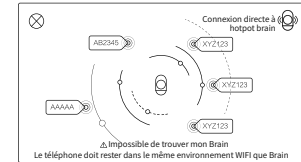
Le module du cerveau principal scanne le code QR WiFi pour la connexion

■ Connexion d'appareil

Le module du cerveau principal Brain peut se connecter à ClicBot App et fournit deux méthodes de connexion : routage et hotspot. Les connexions de routage conviennent aux scènes nécessitant la télécommande du robot et disposant d'un réseau WiFi.

* Méthode de connexion au routage :

1. Connectez le module du cerveau principal Brain au même réseau WiFi que l'appareil mobile sur lequel ClicBot App est installé ;
2. Ouvrez ClicBot App, puis sélectionnez l'icône du Brain. Cliquez sur la , ensuite, choisissez la "connexion du routage", l'application recherchera automatiquement le module du cerveau principal connecté à ce réseau WiFi. Cliquez sur le numéro du module du cerveau principal, ensuite, confirmez la connexion sur l'écran du module du cerveau principal.

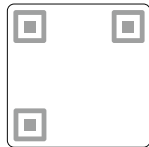


ClicBot App recherche le module du cerveau principal dans le réseau

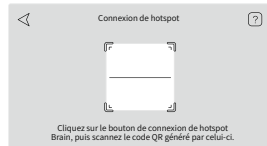
La connexion à hotspot est adaptée aux scènes où il n'y a pas de réseau WiFi ou un mauvais signal de réseau WiFi.

* Méthode de connexion à hotspot:

1. Glissez du bas vers le haut de l'écran du module du cerveau principal Brain pour accéder au menu du système, puis choisissez l'icône de l'équipement, cliquez sur  qui génère le code QR hotspot;
2. Ouvrez CliBot APP, puis sélectionnez . Cliquez sur la "connexion du Brain", ensuite, choisissez la "Connexion à hotspot", accédez au mode de connexion du scan;
3. Scannez le code QR de hotspot du module de cerveau principal par la caméra du module du cerveau principal Brain pour se connecter au réseau de hotspot.



Le module du cerveau principal génère un code QR de hotspot



Scannez le code QR de hotspot pour établir la connexion à hotspot

■ Informations de sécurité



GB19865-2005、GB6675.1-2014、GB6675.2-2014、
GB6675.3-2014、GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
--Reorient or relocate the receiving antenna.
--Increase the separation between the equipment and receiver.
--Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
--Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
FCC ID: 2AWR5-KY002

IC

RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e
Décembre 2014:

--English:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G WIFI 802.11b/g/n[HT20,HT40]	802.11b/g/n[20MHz]: 2412~2472MHz;802.11n[40MHz]:2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ Confidentialité de l'utilisateur

Nous sommes conscients de l'importance de la sécurité des informations
Nous sommes conscients de l'importance de la sécurité des informations personnelles et ferons tous nos efforts à protéger les informations personnelles de tous les utilisateurs. Nous prendrons toutes les mesures raisonnables pour éviter la collection des informations personnelles non pertinentes. Si des informations personnelles doivent être fournies par l'utilisateur lors de l'utilisation, nous obtiendrons d'abord l'autorisation de l'utilisateur et sauvegarderons les informations personnelles fournies par l'utilisateur uniquement sur l'appareil local, à l'aide des mesures de sécurité conformes aux normes de l'industrie. Dans le cas où la fonction n'est pas nécessaire pour se connecter au réseau, nous privilégions également l'utilisation de technologies informatiques locales pour utiliser les informations personnelles fournies par les utilisateurs afin d'empêcher l'accès à, la divulgation publique, l'utilisation, la modification, l'endommagement ou la perte des données sur internet sans autorisation.

Vous pouvez consulter les politiques de confidentialité spécifiques sur ClicBot App ou sur le site web officiel de l'entreprise à l'adresse www.keyirobot.com.

Nous nous engageons pour les robots modulaires ClicBot et les accessoires à fournir des services de réparation gratuits pour les composants électroniques pendant un an à compter de la date d'achat du produit, et pour les matériaux et les moteurs pendant six mois, au cas où les problèmes de matériaux et de processus se produisant lors de l'utilisation conformément aux instructions et dans le cadre de garantie sont confirmés par les techniciens de l'entreprise de technologie.

Vous pouvez nous contacter à l'adresse email : feedback@global.keyirobot.com ou par l'intermédiaire d'un canal d'achat pour bénéficier du service après-vente de votre produit.

- ① Afin de vous rassurer que vous pouvez profiter du service après-vente du produit, veuillez garder correctement la facture du produit.

■ Comment démarrer et arrêter ClicBot ?

Appuyer longuement sur le bouton ON / OFF à l'arrière du module du cerveau principal Brain pendant environ 3 secondes pour le démarrer. Après avoir démarré l'appareil, appuyez à nouveau sur le bouton ON / OFF à l'arrière du module du cerveau principal Brain, puis sélectionnez l'arrêt sur l'écran tactile pour l'arrêter. Appuyez et maintenez pendant environ 7 secondes sur le bouton ON / OFF pour forcer l'arrêt.

■ Pourquoi ClicBot s'arrête-t-il automatiquement ?

Afin de maintenir les performances de la batterie et du moteur du robot ClicBot, le ClicBot s'arrêtera automatiquement dans les situations suivantes :

1. Aucune opération du robot ClicBot pendant plus de 20 minutes ;
2. La batterie du robot ClicBot est inférieure à 10%.

■ Combien de temps faut-il pour que ClicBot soit complètement chargé ? Combien de temps puis-je l'utiliser lorsqu'il est complètement chargé ?

Le chargeur 5V/2A prend 2,5 heures pour le charger complètement. Le temps d'utilisation varie en fonction de la taille du robot. Le robot Bac peut être utilisé en continu jusqu'à 4 heures lorsqu'il est complètement chargé.

■ ClicBot a-t-il besoin de se connecter au réseau ?

ClicBot peut également être utilisé sans connexion au réseau. Connectez-vous au réseau pour vérifier la mise à niveau des nouvelles fonctions.

■ Les robots ClicBot doivent-ils être connectés à l'application ?

Le robot ClicBot peut être utilisé sans connexion à l'application. Sans connexion à l'application, vous pouvez choisir les fonctions de personnage des robots utilisés sur l'écran du module du cerveau principal Brain.

■ Quelle est la distance de contrôle la plus longue entre ClicBot App et le robot ?

La distance de contrôle maximale entre ClicBot App et le robot varie en fonction des différentes méthodes de connexion. En prenant la connexion de routage, la distance de contrôle maximale entre l'application ClicBot et le robot est d'environ 10 m. Les performances du routeur affecteront également la distance de contrôle ; En prenant la connexion hotspot, la distance de contrôle maximale entre l'application ClicBot et le robot est d'environ 5 m.

■ Les fonctions de ClicBot peuvent-elles être mises à niveau ?

Les modules ClicBot supportent les mises à niveau en ligne des nouvelles fonctions.

Une fois que le module du cerveau principal Brain est connecté au réseau sans fil WiFi, vous pouvez vérifier et faire télécharger les nouvelles fonctions en cliquant sur le bouton tactile "home" de l'écran et puis choisissez la mise à jour.

Lorsque les autres modules sont assemblés sur le module du cerveau principal Brain et le logiciel recherche automatiquement les mises à niveau avec de nouvelles fonctions, l'écran du module du cerveau principal vous demandera de nouvelles mises à niveau des fonctions. Suivez les instructions pour mettre à niveau le module.

■ Quelle est la distance à laquelle le module du cerveau principal Brain peut détecter les gestes tels que la couverture, le brandissement, etc. ?

Le capteur d'identification des gestes du module du cerveau principal Brain est situé dans la zone triangulaire supérieure à gauche de l'écran. Lorsque vous faites des gestes tels que couvrir et brandir, gardez une distance de 5 cm à 20 cm.

■ Quelle est la distance des obstacles détectés par le module du cerveau principal Brain ?

Le capteur d'identification de geste du module du cerveau principal Brain est situé dans la zone triangulaire supérieure à gauche de l'écran. Il peut détecter des obstacles de 5 cm à 20 cm à l'avant.

■ Quelle est la distance que le module du cerveau principal Brain peut reconnaître le visage ?

La caméra de reconnaissance faciale de module du cerveau principal Brain est située dans le triangle supérieur à gauche de l'écran. Lors de la reconnaissance faciale, gardez une distance d'environ 1 m.

■ Quelle est la distance que le module du cerveau principal Brain peut détecter le mouvement de l'objet ?

La caméra de détection de mouvement d'objet de Brain La caméra de détection de mouvement d'objet du module du cerveau principal Brain est située dans le triangle supérieur à gauche de l'écran. Lorsque vous effectuez une détection de mouvement d'objet, gardez une distance de 1 cm à 5 m.

■ Quel est le rôle de la caméra du module du cerveau principal Brain ?

Le module du cerveau principal Brain dispose d'une caméra de 2 Mpx, qui peut réaliser le contrôle du premier angle visuel du robot, la détection et la reconnaissance des visages, la détection des mouvements d'objets et d'autres fonctions.

■ Dans quelle mesure l'écran du module du cerveau principal Brain peut-il tourner ?

L'écran du module du cerveau principal Brain peut pivoter jusqu'à 24° vers la gauche ou la droite. Vous pouvez utiliser la programmation graphique dans l'application ClicBot pour contrôler l'écran pour qu'il pivote vers une position spécifique. Veillez à ne pas tourner l'écran à la main.

■ Comment assembler un robot ClicBot?

ClicBot a une fonction de guidage et d'assemblage intelligent. Une fois le robot sélectionné, l'écran du module du cerveau principal Brain affiche pas à pas le module à assembler, et le voyant de la position d'assemblage clignote. Le logiciel vérifie automatiquement si le module est correctement assemblé. Si le module n'est pas correctement assemblé, l'écran du module du cerveau principal Brain affiche un message d'erreur et la lumière d'instruction du module d'erreur d'assemblage clignote rapidement. Lorsque le module est correctement assemblé, le logiciel corrige automatiquement l'angle du module assemblé.

■ Pourquoi la lumière de signal du module clignote-t-elle ?

Elle indique l'état fonctionnel du module. Les lumières de signal ont principalement les effets suivants :
Toujours allumées -- fonction normale
Clignoté -- l'assemblage de module requis
Clignoté rapidement -- erreur d'assemblage

■ Quels sont les langages de programmation supportés par ClicBot?

ClicBot supporte actuellement la programmation graphique et la programmation Python.

■ Quels sont les modules programmables supportés par ClicBot?

ClicBot dispose actuellement de plus de 20 pièces programmables et contrôlables, y compris l'écran du module du cerveau principal Brain, les haut-parleurs, le moteur Joint de boule d'entraînement, le moteur Wheel du module de roue, la couleur de la barre lumineuse du module de la tige d'extension Skeleton, etc.

Instalación de la Aplicación ClicBot

Busque ClicBot en App Store o Android App Store para descargar e instalar, o escanee el código QR para descargar e instalar la aplicación ClicBot.

❶ La aplicación ClicBot es compatible con iOS 10, Android 5.0 y sistemas de versión superior.



Sugerencias de Uso

Puede obtener la información sobre el uso rápido de ClicBot en "Inicio rápido" y conocer los 3 personajes robot en el planeta de ClicBot.

El "Manual de Usuario" contiene una introducción detalla de la información del producto de ClicBot, incluidas las especificaciones del módulo, el uso de ensamblaje, la configuración de conexión, la carga de la batería, la seguridad y la privacidad, el servicio posventa y las respuestas a las preguntas frecuentes.

"Tarjeta de Función del Módulo" describe la aplicación operativa y seguridad de uso de las funciones del módulo.

Precauciones de Uso

- ⊗ 1. Contiene piezas pequeñas, no apto para niños menores de 3 años;
- ⊗ 2. El juguete contiene piezas de precisión, por favor, evite su caída desde lugares altos;
- ⊗ 3. El juguete no es inflamable, no lo acerque a ninguna fuente de fuego;
- ⊗ 4. El juguete no es a prueba de agua, manténgalo seco, evite mojarlo o ponerlo en agua;
- ⊗ 5. No toque directamente los contactos de ensamblaje dorados del juguete con ningún metal;
- ⊗ 6. No empalme múltiples piezas principales de control directa o indirectamente;
- ⊗ 7. La batería incorporada no es extraíble o reemplazable. Si está dañada, póngase en contacto con el servicio postventa para su reparación;
- ⊗ 8. El cargador no es un juguete. El juguete solo puede usar el cargador recomendado (especificación recomendada: salida CC 5V / 2A);
- ⊗ 9. No se recomienda continuar usando el juguete mientras se carga;
- ⊗ 10. No gire con fuerza el juguete cuando esté bloqueado el movimiento;
- ⊗ 11. No toque el juguete con las manos durante su movimiento;
- ⊗ 12. Desechar este juguete en donde se plazca puede tener un impacto en el medio ambiente, por favor, recíclelo correctamente;
- ⊗ 13. Este paquete contiene información importante, por favor, consérvelo

Tabla de Contenidos

153	Descripción del Producto	164	Empalme de Módulos
154	Especificaciones de los Módulos	166	Cantidad Eléctrica y Carga
154	Módulo de Cerebro Brain	167	Conexión
155	Módulo de Bola de accionamiento Joint	167	Conexión a Internet
156	Módulo de Varilla de Extensión, Esqueleto Skeleton	167	Conexión de Equipos
157	Módulo de Rueda Wheel	169	Seguridad y Privacidad
158	Accesorio de Base Mount	169	Información de seguridad
158	Accesorio de Refuerzo Locker	170	Privacidad del Usuario
159	Accesorio de Fijación Holder	171	Mantenimiento Postventa
160	Pie para Caminar Smart Foot	172	Preguntas Frecuentes
161	Ventosa Suction Cup		
162	Módulo de Medición de Distancia Distance Sensor		
163	Manipulador Grasper		

Descripción del Producto

ClicBot es un juguete robot inteligente con funciones de entretenimiento y educación, diseñado para niños.

ClicBot adopta un diseño modular fácil de montar y desmontar, lo que permite a los niños crear una variedad de robots interesantes tan fácilmente como usar bloques de construcción. El robot ClicBot es como un compañero para los niños: parpadea sus grandes ojos y mira a su alrededor con curiosidad. También puede interactuar contigo y, si te reconoce, te saludará con entusiasmo; cuando extiendes la mano y tocas su cabeza, actuará lindo; cuando te paras frente a él, esquivará curiosamente ala izquierda o dere-

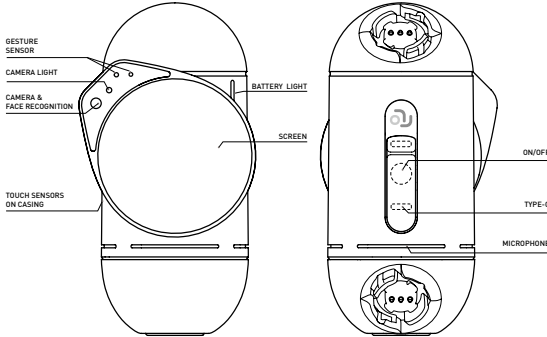
cha... La aplicación ClicBot también proporciona robots con varias funciones y aplicaciones, hay robots de carreras, lindos robots animales, geniales robots escaladores, robots biónicos que caminar, etc., es decir robots que pueden satisfacer cualquier imaginación infantil. ClicBot puede llevar a los niños a crear el futuro. La aplicación ClicBot tiene dos herramientas de creación: programación de guiones de movimiento y programación gráfica. Con la ayuda de la programación de guiones de movimiento, los niños solo necesitan ajustar y guardar la postura del robot para lograr movimientos suaves del robot; en combinación con la programación gráfica, los niños pueden

realizar la aplicación de programas del robot inteligente solo con arrastrar y soltar módulos de programas gráficos de acuerdo con el orden de las instrucciones. Para ayudar a los niños a realizar mejor sus ideas y creaciones, ClicBot también producirá una serie de videos del curso STEAM para guiar a los niños a aprender sobre el movimiento del robot, la programación de IA y otros conocimientos. Los niños también pueden subir los robots de su creación a la comunidad de la aplicación ClicBot, para compartir con más personas y obtener un sentido de satisfacción y logro.

■ Módulo de cerebro principal (Brain)

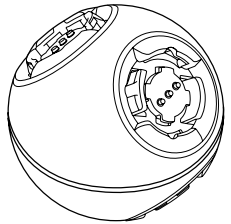
El módulo de cerebro principal (Brain) es el centro de control y suministro de energía del robot ClicBot. El módulo de cerebro principal utiliza el procesador de arquitectura ARM-A7, tiene batería de polímero de litio recargable incorporada de 1550mAh. La pantalla táctil circular giratoria frontal de 2.1" son los grandes ojos del robot ClicBot. El área superior izquierda de la pantalla contiene sensores visuales, sensores de gestos y luces indicadoras de trabajo de la cámara. El módulo de cerebro principal tiene tres áreas de detección táctil de superficie, que se encuentran en el lado superior, el lado izquierdo y el lado derecho respectivamente; las dos hebillas de ensamble se encuentran en los lados superior e inferior de la parte posterior. Al mismo tiempo, el módulo de cerebro principal integra el acelerómetro, el giroscopio, el micrófono, el altavoz, el módulo WiFi y otras unidades funcionales.

Tamaño	66.7*66.7*125.3 mm	Detección táctil de capacitancia de superficie	Lado superior, lado izquierdo y lado derecho
Peso	256 g	Micrófono	Soporta detección de volumen
Tamaño de pantalla táctil	2.1"	Altavoz	monofonía
Ángulo de giro de la pantalla	-24°~+24°	Wi-Fi	2.4G
Cámara	2 millones de píxeles Soporta detección y reconocimiento de rostros, detección de movimiento de objetos Distancia de reconocimiento≤5 m	Batería	1550 mAh
Sensor de reconocimiento de gestos	Soporta 8 tipos de operaciones de gestos Distancia de reconocimiento≤20cm	Puerto de carga	USB-C
		Hebilla de empalme	Lados superior e inferior de la espalda

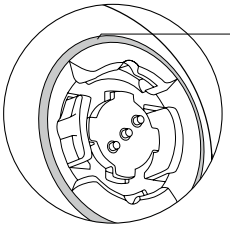


■ Módulo de Bola de Accionamiento (Joint)

El módulo de bola de accionamiento (Joint) es la “articulación” del robot ClicBot y se utiliza para impulsar el movimiento del robot. El módulo de bola de accionamiento es un servosistema de alta precisión, tiene el motorreductor de CC, el sensor de velocidad angular y sensor de posición angular incorporados. El módulo de bola de accionamiento tiene 4 hebillas de ensamble, 2 en cada hemisferio, y cada hebilla de ensamble está diseñada con un indicador de estado de ensamble circular.



Tamaño	55 mm (diámetro)
Peso	73g
Potencia nominal del motor	2,64 W
Velocidad máxima de rotación	216° /S
Indicador de hebilla de empalme	2 en el hemisferio superior y 2 en el hemisferio inferior

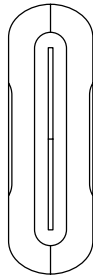


Descripción anillo de la luz indicadora del estado del módulo de bola de accionamiento

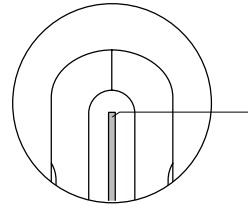
- Función de estado de ensamble
- Siempre encendida → ensamble normal
 - parpadeo → módulo para ensamblar
 - parpadeo rápido → error de ensamble
- Función de actualización
- Siempre encendida → actualización completa
 - parpadeo → módulo para actualizar

■ Módulo de Varilla de Extensión, Esqueleto (Skeleton)

El módulo de varilla de extensión, Esqueleto (Skeleton) es el "esqueleto" del robot ClicBot, que se utiliza para conectar las extremidades del robot. El módulo de varilla de extensión, esqueleto, tiene 2 hebillas de ensamble, ubicadas en los extremos superior e inferior. Hay dos luces de barra indicadoras en la parte frontal del módulo de varilla de extensión, esqueleto, que indican correspondientemente el estado del ensamble de las hebillas en ambos extremos.



Tamaño	37.8*37*120 mm
Peso	57 g
Ubicación de hebilla de empalme	Lados superior e inferior



Descripción del estado de la luz indicadora de la barra del módulo de varilla de extensión

Función de estado del ensamble

- Siempre encendida → ensamble normal

- parpadeo → módulo para ensamblar
- parpadeo rápido → error de ensamble

Función de actualización

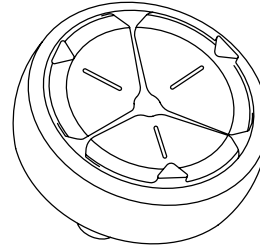
- Siempre encendida → actualización completa
- parpadeo → módulo para actualizar



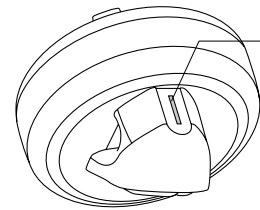
La programación gráfica puede establecer el color de la barra de luz indicadora del Skeleton

■ Módulo de Rueda (Wheel)

El módulo de rueda (Wheel) es el módulo de realización de función del robot ClicBot, que se utiliza para conectar robots de automóviles. El módulo de rueda tiene un motorreductor de CC incorporado y un sensor magnético de posición de velocidad angular, con una velocidad máxima de rotación de 4,5 vueltas por segundo. Una barra de luz indicadora de estado de ensamble que está colocada cerca de la hebilla del módulo de rueda.



Diámetro de la rueda	83.8 mm
Peso	140 g
Potencia nominal del motor	2.4 W
Velocidad máxima de rotación	4,5vueltas/segundo
Ubicación de hebilla de empalme	Una



Descripción del estado de la luz indicadora de barra del módulo de rueda

Función de estado del ensamble

- Siempre encendida → ensamble normal

- parpadeo → módulo para ensamblar
- parpadeo rápido → error de ensamble

Función de actualización

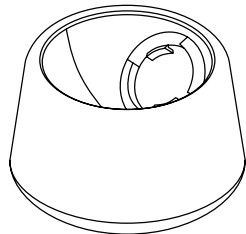
- Siempre encendida → actualización completa
- parpadeo → módulo para actualizar



La programación gráfica puede establecer el color de la barra de luz indicadora de Wheel

■ Accesorio de Base (Mount)

El accesorio de base se utiliza para fijar el robot ClicBot en la mesa mediante pegamento.

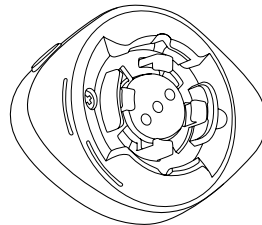


Tamaño	75.1*75.1*45.2 mm
Peso	61 g

❗ Para garantizar el efecto de fijación, utilice el pegamento proporcionado oficialmente para la base.

■ Accesorio de Refuerzo (Locker)

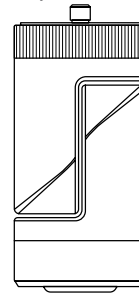
El accesorio de refuerzo se utiliza para fortalecer la resistencia del ensamblaje entre los módulos.



Tamaño	47*36*14.4 mm
Peso	10 g

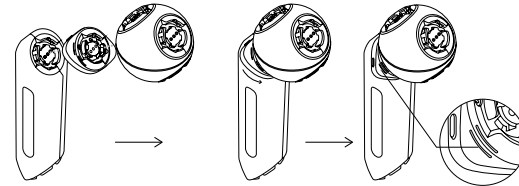
■ Accesorio de Fijación (Holder)

Con la ayuda de los tornillos estándar 1/4 en la parte superior del accesorio de fijación, se pueden conectar el teléfono móvil, la cámara deportiva y otros en el robot ClicBot.



Tamaño	40*40*86,6 mm
Peso	55 g
Ajuste de grado de libertad	Rango de ajuste de la junta universal inferior 0°-180° Rango de ajuste izquierdo y derecho del cuerpo principal -90°-90°
Ubicación de hebilla de empalme	Parte inferior

❗ Cuando un ensamblaje se desconecta fácilmente debido a una gran fuerza en esta, esta se puede reforzar con el accesorio de refuerzo.



Paso 1

Conecte el accesorio de refuerzo en medio del módulo

Paso 2

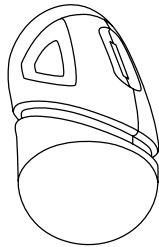
Gire el accesorio de refuerzo

Paso 3

Gire hasta alinear con la línea base para su fijación

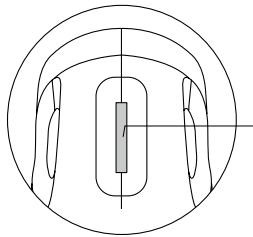
■ Pie para Caminar (Smart Foot)

El pie para caminar es el módulo de función de percepción de ClicBot, que se puede utilizar como el pie del robot. Un sensor de presión de alta sensibilidad está incorporado en el pie para caminar, y se utiliza un procesador de microcomputación para controlar la presión en el extremo de detección.



Tamaño	39,8*41,8*69,4 mm
Peso	41 g
Rango de detección de presión	≤ 20 N
Ubicación de hebilla de empalme	Lado superior

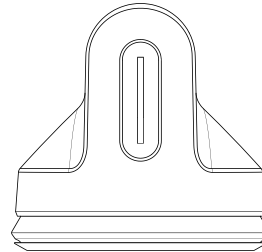
Hay una barra de luz indicadora naranja en la parte superior del pie para caminar. Está fijada en el robot ClicBot, por defecto, el brillo de la luz indicadora del pie para caminar será más brillante con mayor presión de prueba. La luz indicadora del pie para caminar también puede indicar el estado del ensamble y el estado de la función de actualización mediante diferentes efectos de iluminación.



- Función de estado del ensamble
- Siempre encendida → ensamble normal
 - parpadeo → módulo para ensamblar
 - parpadeo rápido → error de ensamble
- Función de actualización
- Siempre encendida → actualización completa
 - parpadeo → módulo para actualizar

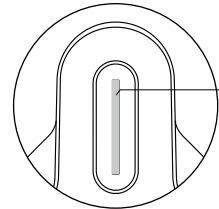
■ Ventosa (Suction Cup)

La ventosa es el módulo de ejecución de función de ClicBot. La ventosa tiene una bomba de aire de presión negativa y una válvula solenoide incorporadas, el procesador de microcomputación controla la succión y el desinflado de la bomba de aire y el estado de abierto y cerrado de la válvula solenoide, lo que permite que el robot ClicBot logre escalar y otras aplicaciones. Un sensor de presión de aire también está incrustado dentro de la ventosa, que puede detectar proactivamente si la succión es firme.



Tamaño	83.5*83*82.8 mm
Peso	145 g
Peso de adsorción /Kg	20kg máximo en la dirección vertical 5kg máximo en la dirección horizontal
Ubicación de hebilla de empalme	Parte inferior

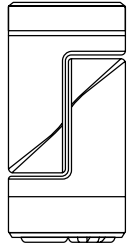
El módulo de ventosa tiene una barra de luz indicadora verde. Cuando la ventosa comienza a succionar, la luz indicadora mostrará el efecto de la luz de respiración; cuando la ventosa se adsorbe firmemente, la luz indicadora mostrará el efecto de luz siempre encendida. La luz indicadora del módulo de ventosa también puede indicar el estado del ensamble y el estado de la función de actualización mediante diferentes efectos de iluminación.



- Función de estado del ensamble
- Siempre encendida → ensamble normal
 - parpadeo → módulo para ensamblar
 - parpadeo rápido → error de ensamble
- Función de actualización
- Siempre encendida → actualización completa
 - parpadeo → módulo para actualizar

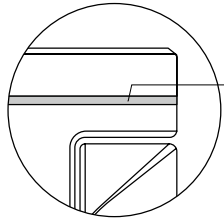
■ **Módulo de Medición de Distancia (Distance Sensor)**

El módulo de medición de distancia es un módulo de función de percepción del robot ClicBot. El módulo de medición de distancia utiliza una sonda láser infrarroja de alta precisión, que controla y detecta la distancia del obstáculo mediante un procesador de microcomputación incorporado.



Tamaño	40*40*82 mm
Peso	53 g
Rango de distancia de detección	2 cm - 100 cm
Ajuste de grado de libertad	Rango de ajuste de la junta universal inferior 0°-180° Rango de ajuste izquierdo y derecho del cuerpo principal -90°-90°
Ubicación de hebilla de empalme	Parte inferior

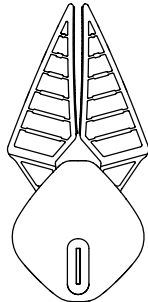
Hay un anillo de luz indicadora rojo en la parte superior del módulo de medición de distancia. Está fijada en el robot ClicBot, por defecto, el brillo de la luz indicadora del módulo de medición de distancia será más brillante con menor distancia de prueba. La luz indicadora del módulo de medición de distancia también puede indicar el estado del ensamble y el estado de la función de actualización mediante diferentes efectos de iluminación.



- Función de estado del ensamble
- Siempre encendida → ensamble normal
 - parpadeo → módulo para ensamblar
 - parpadeo rápido → error de ensamble
- Función de actualización
- Siempre encendida → actualización completa
 - parpadeo → módulo para actualizar

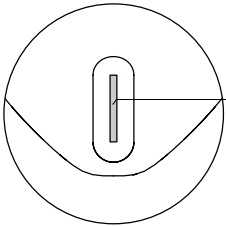
■ **Manipulador (Grasper)**

El manipulador es el módulo de ejecución de función del robot ClicBot. El manipulador adopta un diseño biónico y flexible, controla el movimiento del motor mediante un procesador de microcomputación y puede agarrar objetos de varias formas.



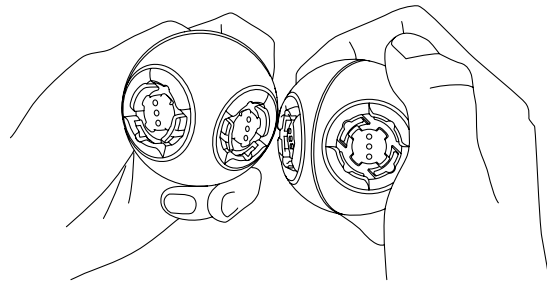
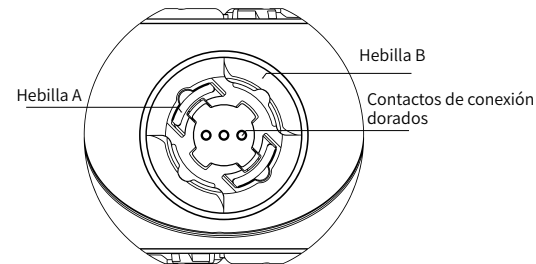
Tamaño	75*57*165 mm
Peso	98 g
Peso máximo de manipulación	250 g
Tamaño máximo de manipulación	6 cm
Ubicación de hebilla de empalme	Parte inferior

El manipulador tiene una barra de luz indicadora amarilla, puede indicar el estado del ensamble y el estado de la función de actualización mediante diferentes efectos de iluminación.

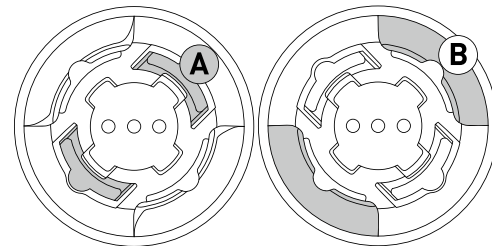


- Función de estado del ensamble
- Siempre encendida → ensamble normal
 - parpadeo → módulo para ensamblar
 - parpadeo rápido → error de ensamble
- Función de actualización
- Siempre encendida → actualización completa
 - parpadeo → módulo para actualizar

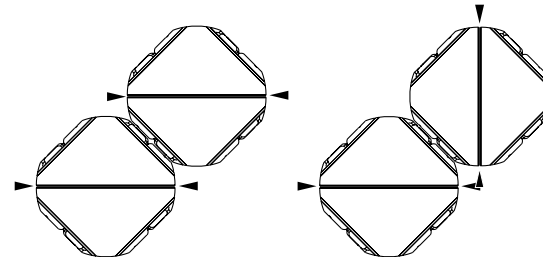
Los módulos de ClicBot se ensamblan mediante hebillas de ensamble. La hebilla de ensamble se compone de la hebilla A, la hebilla B y los contactos de conexión dorados. Dos módulos están ensamblados entre sí mediante el ensamble de las hebillas A y B, y los contactos de conexión dorados se utilizan para transmitir comandos y energía.



❶ Cualquiera de los dos módulos tienen dos direcciones de ensamble: la paralela y la no paralela.



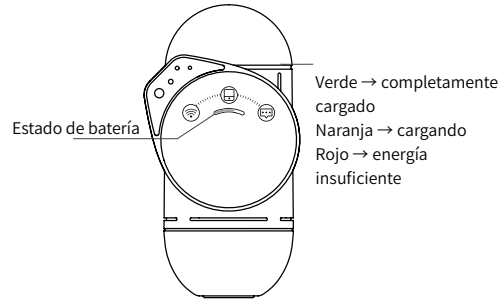
Al conectar los módulos, preste atención a alinear la hebilla A del módulo con la hebilla B de otro módulo.



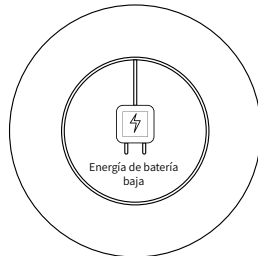
Empalme paralelo

Empalme vertical

El color de la luz indicadora de fuente de alimentación del módulo de control principal (Brain) representa el estado de la batería del robot ClicBot. También puede verificar el estado de la batería ingresando al menú del sistema.



Cuando el nivel de la batería del ClicBot este baja, la pantalla mostrara un anuncio informando que el nivel de la batería es bajo y necesita ser recargada. Para asegurar el funcionamiento correcto del robot y para mantener la vida de la batería, por favor conecte inmediatamente la batería cuando esta este baja.

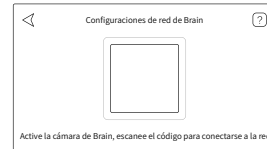


■ Conexión a Internet

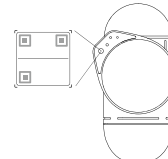
El módulo de cerebro (Brain) se puede configurar para conectarse a la red WiFi. Después de conectarse a la red, puede obtener actualizaciones de las funciones del robot desde el servidor de la nube.

* Método de operación de conexión de red:

1. Abrir ClicBot App, seleccionar . Hacer clic en “configuración de red de Brain”, ingresar la contraseña de la red WiFi a la que se desea conectar, dar clic para crear el código QR de la conexión;
2. En pantalla del ensamble principal Brain deslice de abajo hacia arriba para ingresar en el menú del sistema, seleccione el icono de red , ingrese el código QR de la conexión;
3. Escanee el código QR de WiFi de la aplicación ClicBot con la cámara del módulo de cerebro Brain para conectarse a la red WiFi.



La aplicación ClicBot genera un código QR de WiFi



El módulo de cerebro escanea el código QR de WiFi para la conexión

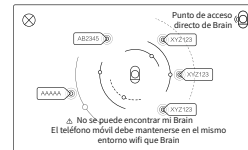
■ Conexión de Equipos

El módulo de cerebro principal (Brain) puede conectarse a la aplicación ClicBot, y proporciona dos métodos de conexión: enrutamiento y punto de acceso.

La conexión de enrutamiento es adecuada para escenarios donde hay una red WiFi y que requieren el control remoto del robot.

* Método de operación de conexión de enrutamiento:

1. Conecte el módulo de cerebro principal (Brain) y el equipo móvil con la aplicación ClicBot a la misma red WiFi;
2. Abrir ClicBot App, seleccionar . Hacer clic en “conectar Brain” después seleccionar “Conexión de enrutamiento”, el App buscará automáticamente el ensamble principal cerebro conectado a la red de WiFi. Hacer clic en el número del ensamble principal cerebro, en la pantalla principal del ensamble principal cerebro de clic para confirmar y finalizar la conexión.

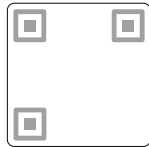


La aplicación ClicBot busca módulos de cerebro principal en la red

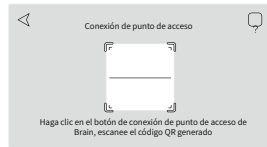
La conexión de punto de acceso es adecuada para escenarios donde no hay red WiFi o mala señal de red WiFi.

* Método de operación de conexión de punto de acceso:

1. En pantalla del ensamble principal Brain deslice de abajo hacia arriba para ingresar en el menú del sistema, seleccione el icono de dispositivo , de clic en "conexión de punto de acceso", para crear el código QR;
2. Abrir ClicBot App, seleccionar . Hacer clic en "conectar Brain" después seleccionar "conexión de punto de acceso", ingrese el código QR de la conexión.
3. Escanee el código QR del punto de acceso del módulo de cerebro principal con la cámara del equipo móvil para establecer la conexión de punto de acceso.



El módulo de cerebro principal genera un código QR de punto de acceso



Escanear el código QR de punto de acceso para la conexión

■ Información de seguridad



GB19865-2005、GB6675.1-2014、GB6675.2-2014、
GB6675.3-2014、GB6675.4-2014



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
--Reorient or relocate the receiving antenna.
--Increase the separation between the equipment and receiver.
--Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
--Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.
FCC ID: 2AWR5-KY002

IC

RSS-Gen Issue 4 December 2014" & "CNR-Gen 4e
Décembre 2014:

--English:

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference, and (2)

This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

--French:

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et

(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

IC : 26344-KY002



Manufacturer's Name: Beijing Ke Yi Technology Co., Ltd.
Address: 8th Floor, Dimeng Building, Huayuan Road, Haidian District, Beijing
Product Name: ClicBot modular entertaining and educational toy
Trade Mark: ClicBot
Model number: KY002CK10
Operating Temperature: -10° C to 40° C
This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.
Detailed DOC file please visit our website: www.keyirobot.com.
The device complies with RF specifications when the device used at 20cm from your body.
Care for the environment! Must not be discarded with household waste.

RF Secification:

Function	Operation Frequency	Max RF output power:	Limit
2.4G WIFI 802.11b/g/n[HT20,HT40]	802.11b/g/n[20MHz]: 2412~2472MHz;802.11n[40MHz]:2422~2462MHz	11.96 dBm	20 dBm.

■ Privacidad del Usuario

personal y haremos todo lo posible para proteger la seguridad de la información personal de todos los usuarios. Tomaremos todas las medidas razonables y factibles para garantizar que no se recopile información personal irrelevante. Si los usuarios deben proporcionar cierta información personal durante el uso del producto, obtendremos primero la autorización del usuario y utilizaremos medidas de protección de seguridad que cumplan con los estándares de la industria para mantener la información personal proporcionada por los usuarios solo localmente en el dispositivo. Cuando la función no necesita conectarse a la red, preferiremos utilizar la tecnología informática local para utilizar la información personal proporcionada por los usuarios, a fin de evitar el acceso no autorizado, la divulgación pública, el uso, la modificación, el daño o la pérdida de datos en Internet.

Puede consultar la política de privacidad específica en la aplicación ClicBot o en el sitio web oficial de la compañía www.keyirobot.com.

Prometemos que si los problemas de material y proceso de los productos y accesorios de robot modular ClicBot que se produzcan durante el uso del producto de acuerdo con las instrucciones, fue confirmados por el personal de inspección técnica de keyirobot en línea con el alcance de la garantía del producto, proporcionaremos servicios de reparación gratuitos para dispositivos electrónicos durante un año a partir de la fecha de compra del producto, y 6 meses de servicios gratuitos de reparación para materiales y motores.

Puede contactarnos en feedback@global.keyirobot.com o en el canal de compra de productos para disfrutar del servicio postventa del producto.

❶ Para garantizar que pueda disfrutar con éxito del servicio posventa del producto, conserve la factura de compra del producto correctamente.

■ ¿Cómo encender y apagar el ClicBot?

Mantenga presionado el botón de encendido/apagado en la parte posterior del módulo de cerebro principal (Brain) durante unos 3 segundos para encender. Después del arranque, presione una vez el botón de encendido/apagado en la parte posterior del módulo de cerebro principal (Brain), y luego seleccione apagar en la pantalla táctil para apagar. Mantenga presionado durante unos 7 segundos después del arranque, también puede forzar el apagado.

■ ¿Por qué el clicbot se apaga automáticamente?

Para mantener el rendimiento de la batería y el motor del robot ClicBot, el ClicBot se apagará automáticamente en las siguientes situaciones:

1. Ninguna operación con el robot ClicBot durante más de 20 minutos;
2. El poder del robot ClicBot es inferior al 5%

■ ¿Cuánto tiempo le toma al ClicBot para cargarse por completo? ¿Cuánto tiempo puedo usar cuando está completamente cargado?

Con un cargador de 5V / 2A, toma 2,5 horas cargarse completamente. El tiempo de uso cambiará según el tamaño del robot. El robot Bac se puede usar continuamente durante hasta 4 horas cuando está completamente cargado.

■ ¿El clicbot necesita conectarse a Internet?

El ClicBot se puede usar sin estar conectado a Internet. Conectándose a la red se puede verificar y actualizar nuevas funciones.

■ ¿El robot ClicBot necesita conectarse a la aplicación para usarse?

El robot ClicBot se puede usar sin conectarse a la aplicación. Se puede seleccionar la función de personaje del robot en la pantalla del módulo del cerebro principal Brain sin conectarlo a la aplicación.

■ ¿Cuál es la distancia de control máxima entre la aplicación ClicBot y el robot?

Bajo diferentes métodos de conexión, la distancia de control máxima entre la aplicación ClicBot y el robot es diferente. Con una conexión de enrutamiento, la distancia de control máxima entre la aplicación ClicBot y el robot es de aproximadamente 10 m. El rendimiento del enrutador también afectará la distancia de control; Con una conexión de punto de acceso, la distancia de control máxima entre la aplicación ClicBot y el robot es de aproximadamente 5 m.

■ ¿Se puede actualizar la función de clicbot?

Todos los módulos de ClicBot soportan actualizaciones en línea de nuevas funciones.

Después de que el módulo de cerebro principal (Brain) esté conectado a la red inalámbrica WiFi, haga clic en el botón de inicio táctil, Home "—" en la pantalla y luego seleccione actualizar, así se podrá verificar y descargar nuevas funciones;

Cuando los otros módulos se conectan en el módulo de cerebro principal Brain, y el software comprueba automáticamente las actualizaciones de nuevas funciones, la pantalla del módulo de cerebro principal le pedirá que actualice las nuevas funciones. Siga las instrucciones para actualizar el módulo.

■ ¿Cuál es la distancia que puede detectar el módulo de cerebro principal (Brain) sobre las operaciones de gestos como bloquear y agitar?

El sensor de reconocimiento de operación de gestos del módulo de cerebro principal (Brain) que se encuentra en el área del triángulo superior izquierdo de la pantalla. Al realizar las operaciones de gestos como bloquear y agitar, mantenga una distancia de 5 a 20 cm.

■ ¿Cuál es la distancia de obstáculos que el módulo de cerebro principal (Brain) puede detectar?

El sensor de reconocimiento de operación de gestos del módulo de cerebro principal (Brain) que se encuentra en el área del triángulo superior izquierdo de la pantalla, puede detectar obstáculos de 5 a 20 cm.

■ ¿Cuál es la distancia de un rostro humano que el módulo de cerebro principal (Brain) puede detectar y reconocer?

La cámara de detección y reconocimiento de rostros del módulo de cerebro principal (Brain) se encuentra en el área del triángulo superior izquierdo de la pantalla. Al realizar la detección y el reconocimiento de rostros, mantenga una distancia de aproximadamente 1 m.

■ ¿Cuál es la distancia de objetos en movimiento que el módulo de cerebro principal (Brain) puede detectar?

La cámara de detección de movimiento de objetos del módulo de cerebro principal (Brain) se encuentra en el área del triángulo superior izquierdo de la pantalla. Al realizar la detección de movimiento de objetos, mantenga una distancia de 1 a 5 m.

■ ¿Cuál es la función de la cámara del módulo de cerebro principal (Brain)?

El módulo de cerebro principal (Brain) utiliza una cámara de 200W píxeles, que puede realizar el control de primer ángulo del robot, detección y reconocimiento de rostros, detección de movimiento de objetos y otras funciones.

■ ¿Cuál es el rango de rotación de la pantalla del módulo de cerebro principal (Brain)?

La pantalla del módulo de cerebro principal (Brain) puede girar hasta 24° hacia la izquierda o la derecha. Puede usar la programación gráfica en la aplicación ClicBot para controlar la pantalla para rotar a una posición específica. Tenga cuidado de no girar la pantalla con la mano.

■ **¿Cómo ensamblar el robot ClicBot?**

El ClicBot tiene una función inteligente de guía de ensamble. Después de seleccionar el robot, la pantalla del módulo el cerebro principal Brain mostrará los módulos que deben ser ensamblados paso a paso, y la luz indicadora en la posición del ensamble también parpadeará para indicar. Después de ensamblar los módulos, el software verificará automáticamente si es correcto. Si hay error en el ensamble de módulos, la pantalla del módulo de cerebro principal Brain generará un mensaje de error y la luz indicadora del módulo de error de ensamble también parpadeará rápidamente; si los módulos se ensamblan correctamente, el software corregirá automáticamente el ángulo de los módulos ensamblados.

■ **¿Por qué parpadea la luz indicadora del módulo?**

La luz indicadora del módulo se utiliza para indicar el estado funcional del módulo. La luz indicadora tiene principalmente los siguientes efectos recordatorios:
Siempre encendida – función normal
Parpadeando – necesita ensamblar el módulo
Parpadeando rápidamente – error de ensamble

■ **¿Qué lenguajes de programación soporta el ClicBot?**

El ClicBot soporta actualmente la programación gráfica y la programación Python.

■ **¿Qué módulos programables soporta el ClicBot?**

El ClicBot actualmente tiene más de 20 partes controlables de programación, incluyendo la pantalla del módulo de cerebro principal (Brain), el altavoz, el motor de bola de accionamiento (Joint), el motor del modulo de rueda (Wheel), el color de barra de luz del modulo de la varilla de extension (Skeleton), etc.

