

# OCROBOT 教育用开源机器人

Boxz 教育用机器人型小车平台

## 摘要

---

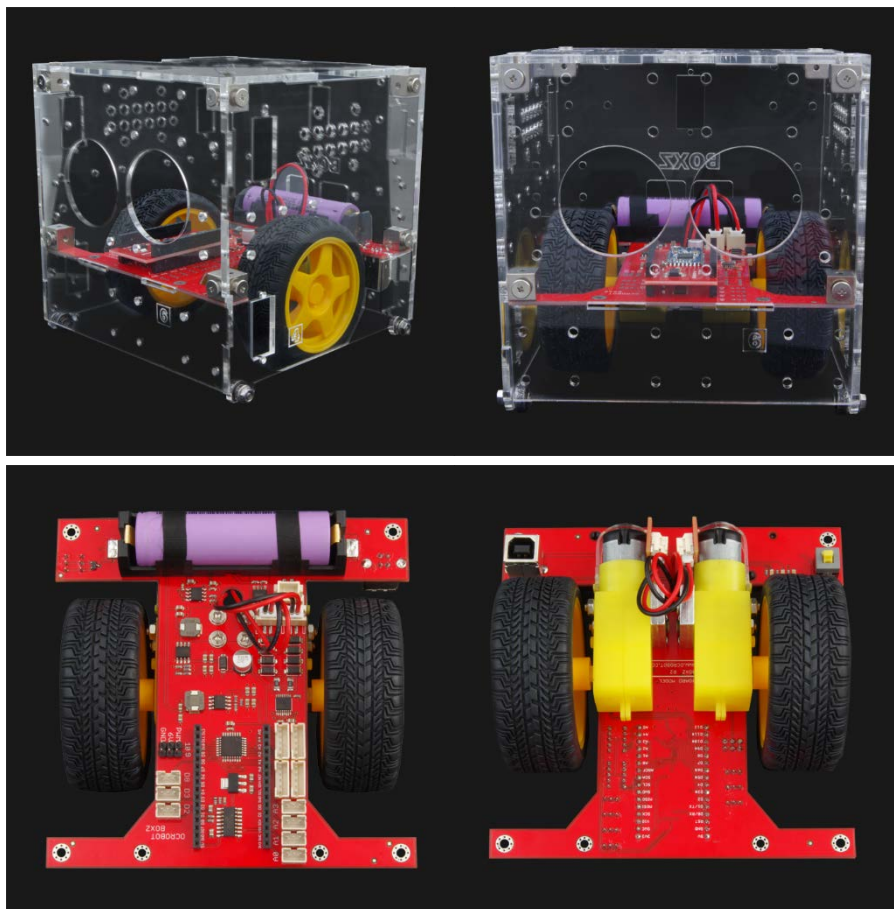
BOXZ 教育机器人，采用全开源设计，拥有标准的硬件平台，arduino 完全兼容的开发环境，学生可以作为一款玩具进行相关活动，亦可对其进行编程控制，学习机器人的相关编程操控能力。

全系统均采用开源设计，学生可以自行动手搭建，装配与开发，提供对应的软硬件技术服务支持。

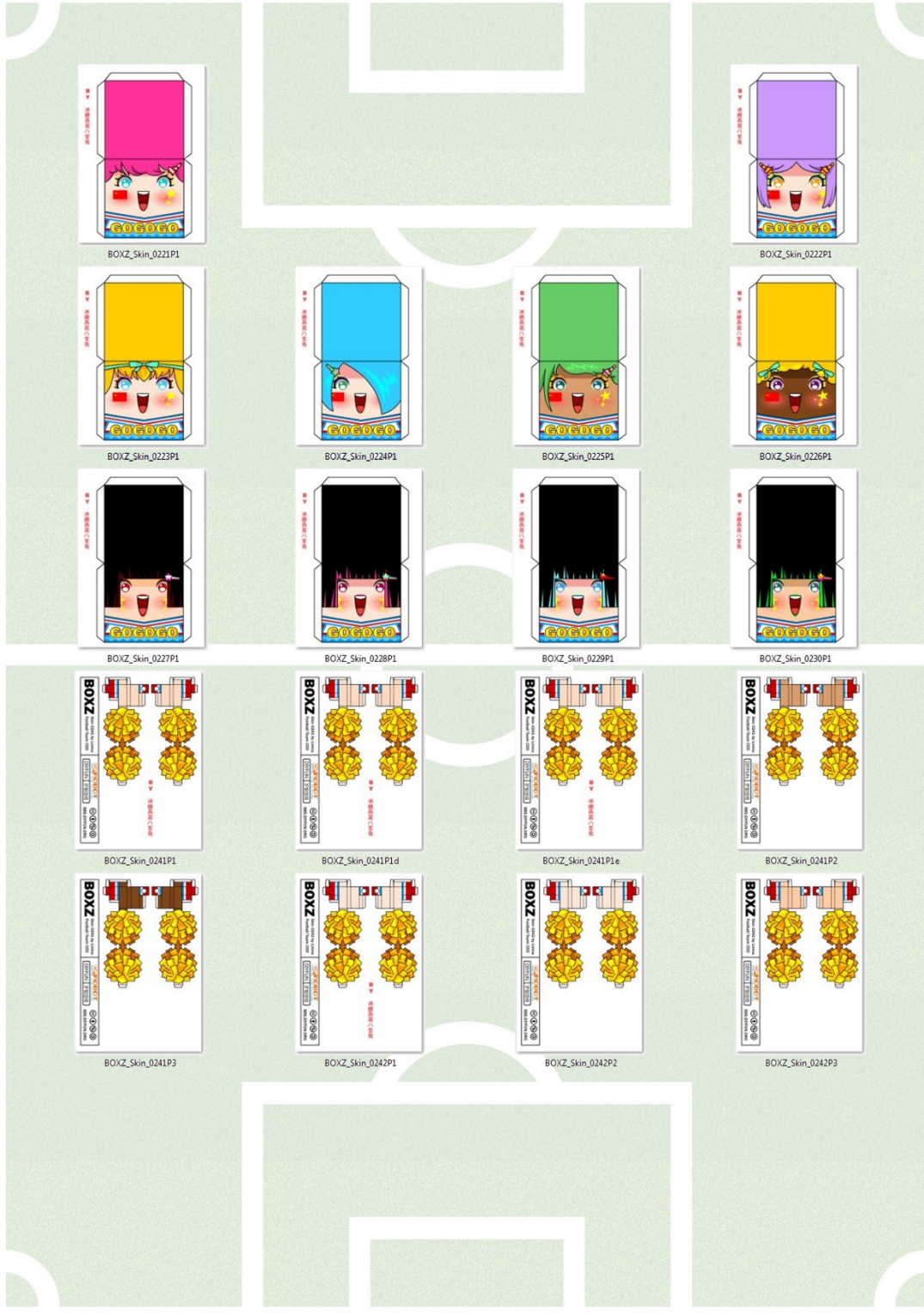
## 详情

BOXZ，中文名盒仔。是一款开源的互动娱乐平台！我们将 Arduino，亚克力板和纸模型创意的结合在一起，让大家可以快速搭建自己的遥控玩偶，开展互动体验，而它的组装就像搭乐高积木或者宜家家居一样简单！而盒仔的外形和功能完全取决于您的创意。我们可以用它来我们希望通过盒仔，让大家把更多的精力放在创意和互动上，让每个喜欢 DIY 的人都能拥有自己的小机器人，最重要的是可以拿出来与大家进行互动，分享快乐，而不是静静躺在实验室里。

BOXZ 实物图片参考：



BOXZ 各种皮肤展示:

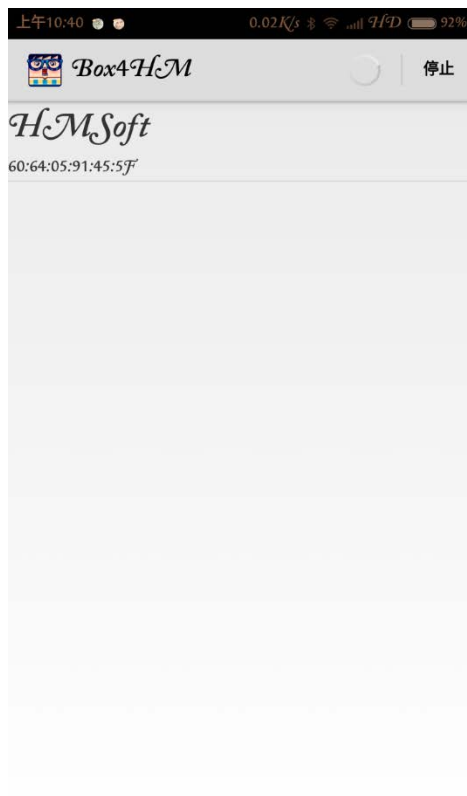


### APP 操作说明:

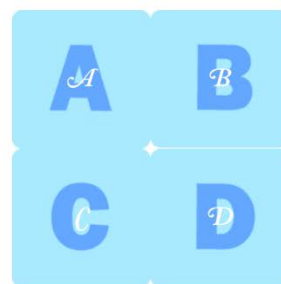
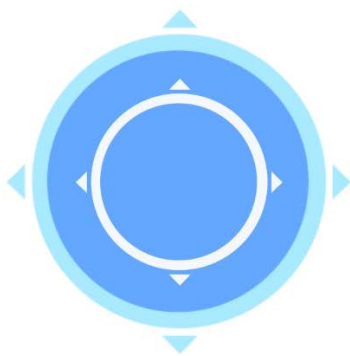
- 1、 下载安装 boxzAPP, 并打开手机蓝牙;
- 2、 打开 APP, 点击右上角的 GO 方块, 进入蓝牙搜索界面;



- 3、 点击右上角搜索, 稍等一会就会显示 BOXZ 待连接的蓝牙, 点击连接。



4、 连接之后跳转至操作界面，点击左边的圆盘，即可操作 box。



### 注意事项说明：

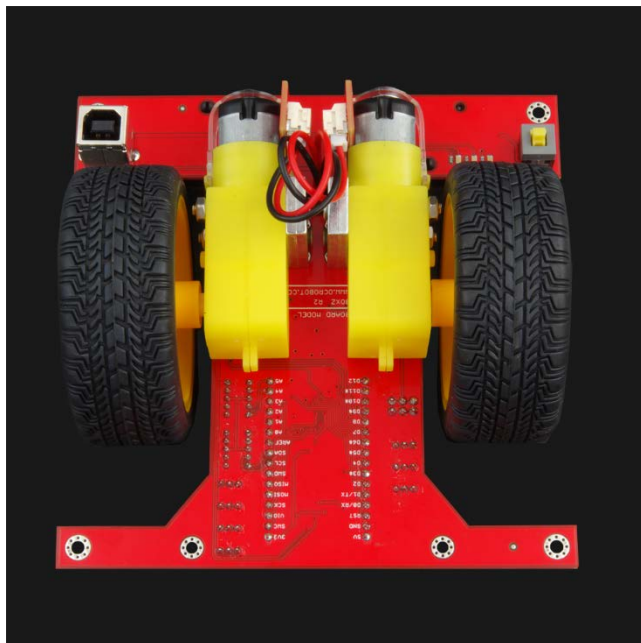
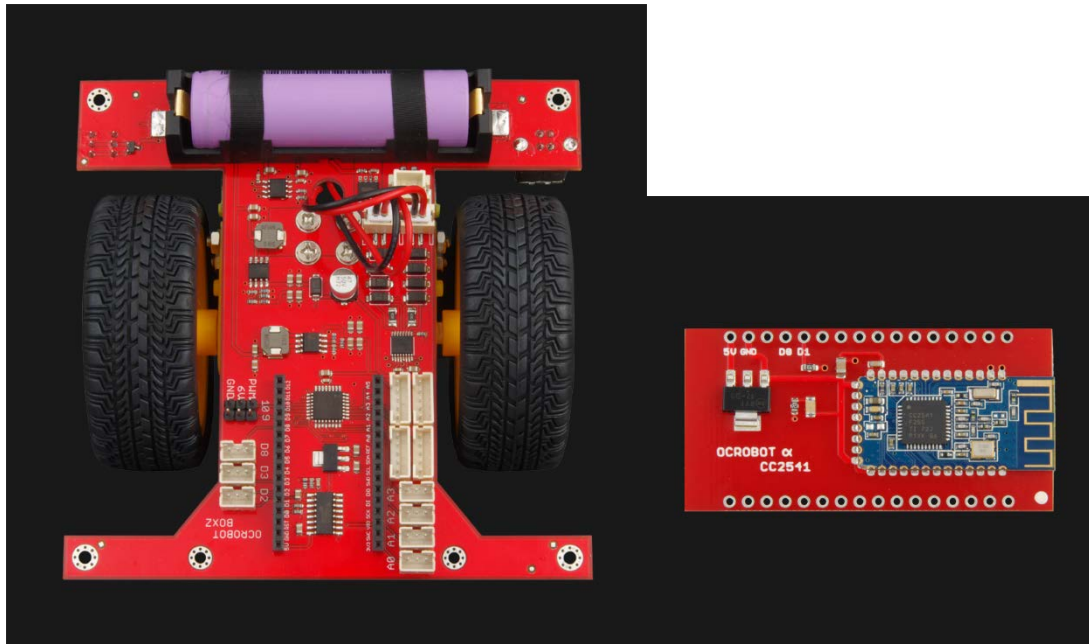
- 1、 BOXZ 的开关位于底部右边，ON 为开，OFF 为关，开关拨到 ON 之后，即可拿起手机进行连接。

- 2、 BOXZ 的充电口位于底部左边，呈方型的接线口，用 USB-B（方口）数据线接上电源，即可充电，右边有两个 led 指示灯，E 为充电状态，红灯亮，B 为充满状态，绿灯亮。





## BOXZ 技术规格:



## 基本参数

外壳尺寸: 130x130x130mm (不含手臂)

外壳材质: 透明亚克力(或椴木层板)3MM 厚

控制核心: OCROBOT ALPHA LGT8F328P-U

引导装载程序: OCROBOT ALPHA LGT8F328P-U



预装程序: BOXZ\_Pro\_V3\_OCROBOT.ino

通讯模块: OCROBOT ALPHA CC2541 低功耗蓝牙 BLE 通讯模块

通讯接口: 低功耗蓝牙 BLE 通讯模块

电机接口: 支持最多四路电机驱动, 可以带动 N20 或者 TT 黄色减速电机

舵机接口: 支持最多八路舵机驱动, 可以带动 9G 或更小规格的舵机

数字接口: 支持最多八路数字量输入或输出 模拟接口: 支持最多四路模拟量输入

总线接口: Serial/IIC/SPI (串口通过跳帽使能蓝牙模块)

供电电源: 1 节 18650 型锂离子电池

最远传输距离: 15m 左右 (室内)

时间设定: 1 小时结构 + 半小时皮肤 + 半小时调试

游戏时长: 互动足球赛 (约 1 小时)

机械结构

拼装板块数量: 5 块

机械组装零件: 63 个

功能说明

用手机 APP 实现遥控的互动机器人

扩展选项: 锂电扩展包、手臂扩展包、下载扩展包 (程序更新)、专用工具包、皮肤/皮球/徽章等 (根据实际情况商酌)。



BOM:

OCROBOT BOXZ (Package) 供货周期 3 周			
包装	序号	规格	数量
		拼装板块数量	5
1、外观框架	1	外围顶板	1
	2	外围右板	1
	3	外围左板	1
	4	外围前板	1
	5	外围后板	1
		机械组装零件	63
2、控制结构	6	OCROBOT BOXZ 主控板	1
	7	OCROBOT ALPHA CC2541 蓝牙通讯模块	1
3、供电系统	8	18650 锂电池	1
4、车轮架结构	9	车轮总承	2
	10	螺丝挂架	2
	11	28mm 十字平头螺丝	4
	12	螺帽	4
5、整体架构组件	13	六面体螺丝固定块	8
	14	6mm 大平头螺丝	24
6、轴承结构	15	轴承	4

构	16	垫片	4
	17	12mm 平头螺丝	4
	18	锁死螺帽	4
		<b>外部设备配备</b>	<b>2</b>
	19	方口 USB 充电数据线	1
	20	包装盒	1

## 联系方式

---

杭州橡木桶科技有限公司

联系电话：0571-81951731

<http://www.ocrobot.com>