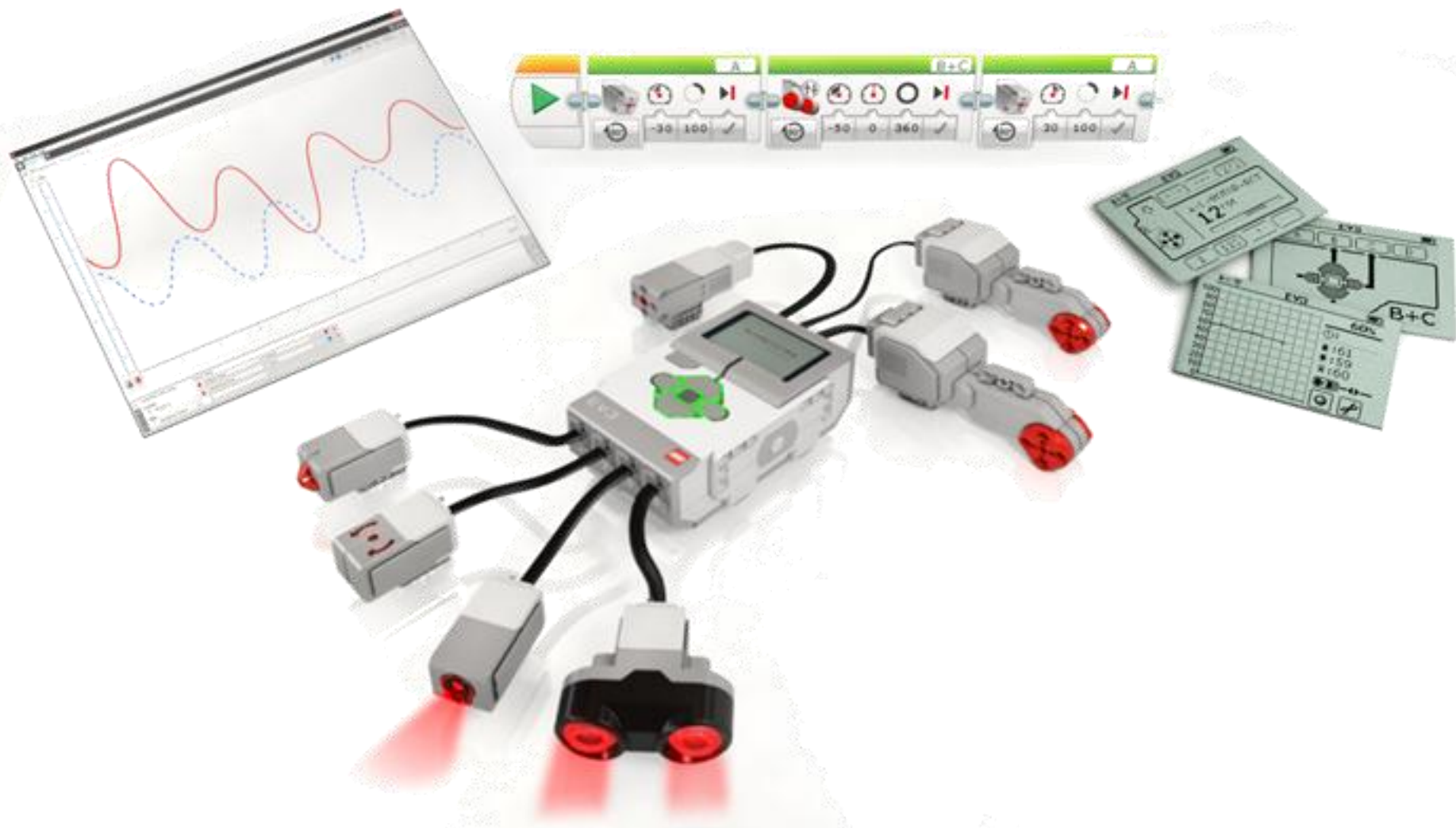


# EV3机器人设计进阶





# 更多互动方式

---

蓝牙遥控车设计活动

— 认识蓝牙模块

— 蓝牙遥控程序设计



# 认识蓝牙模块

更多互动方式



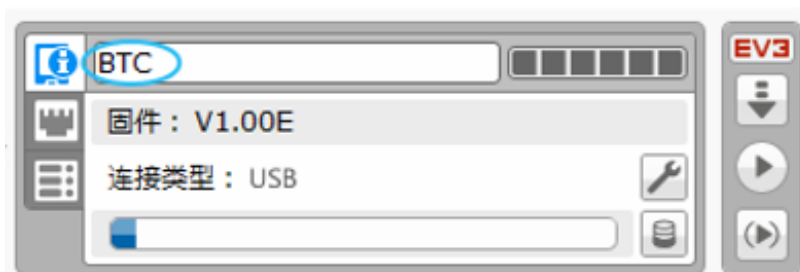
蓝牙连接



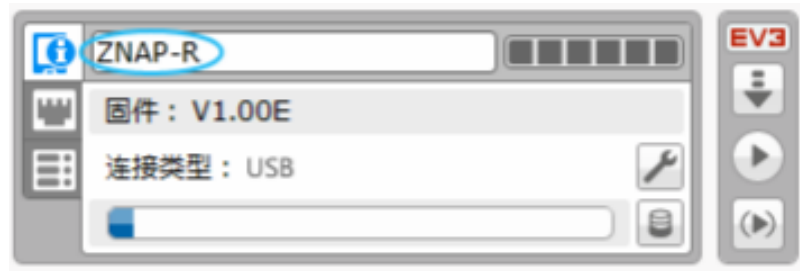
蓝牙连接可以控制蓝牙模块的开启、关闭、连接及断开。

但要注意的是，蓝牙连接模块可以创建的连接，一定是针对先前连接过的设备。

# 自动连接蓝牙程序



控制



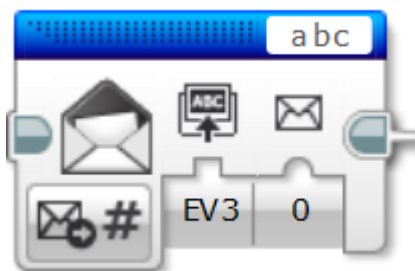
接受

# 认识蓝牙模块

更多互动方式



消息传递

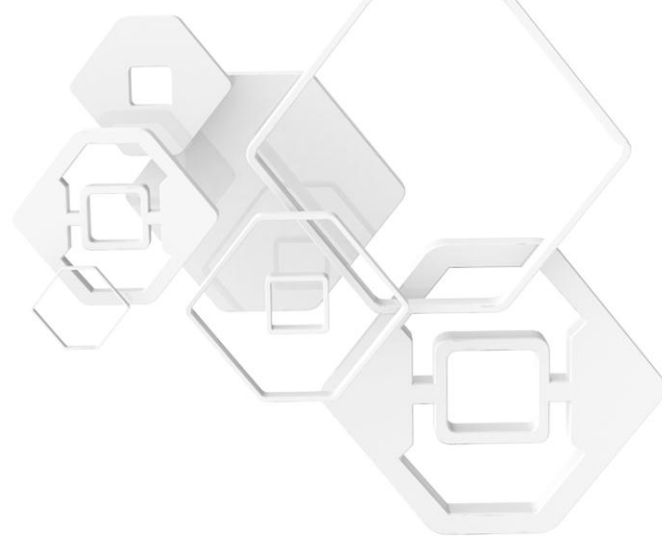


消息传递可以在两台EV3主机间传递文字、数字或逻辑。

消息传递的使用方法和变量很像，它相当于可以横跨两台EV3之间的变量。但要注意，“接收程序块名称”一栏只能选择已连接过的设备，手工输入另一台EV3的名字可能无效。

# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式



活动任务：

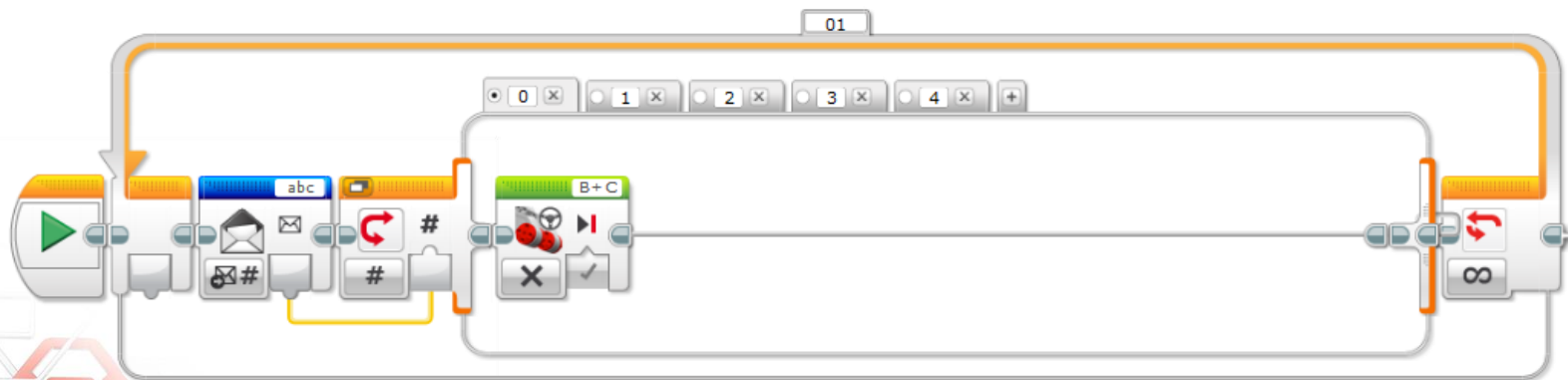
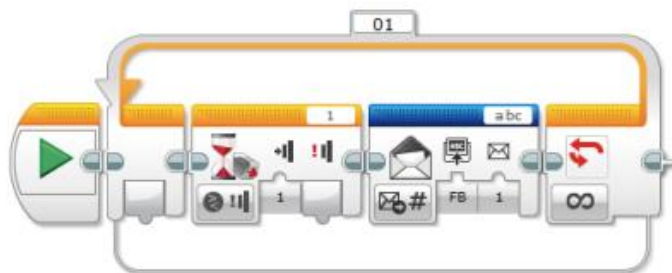
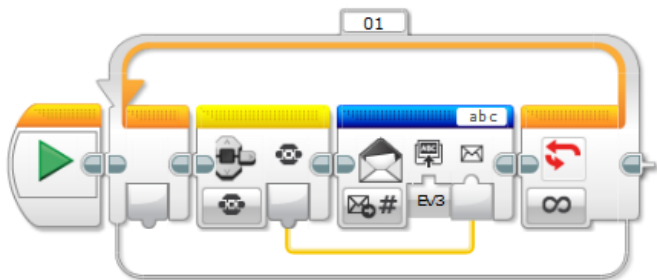
- 设计搭建EV3小车，使用另一台EV3主机作为遥控器。
- 使用EV3主机的程序块按钮，通过蓝牙，遥控EV3小车行驶。



# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式

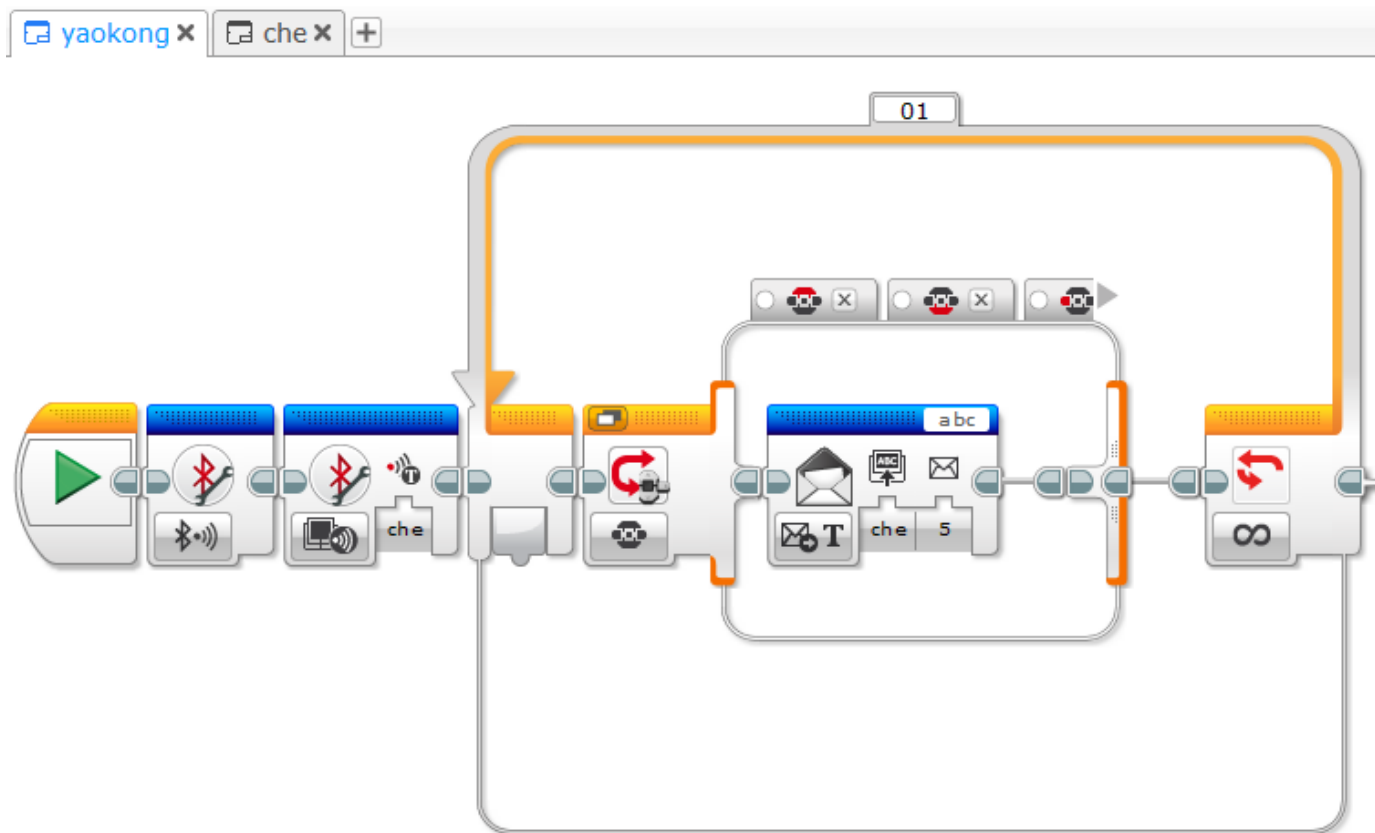
按键遥控程序示例



# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式

按键控制移动示例

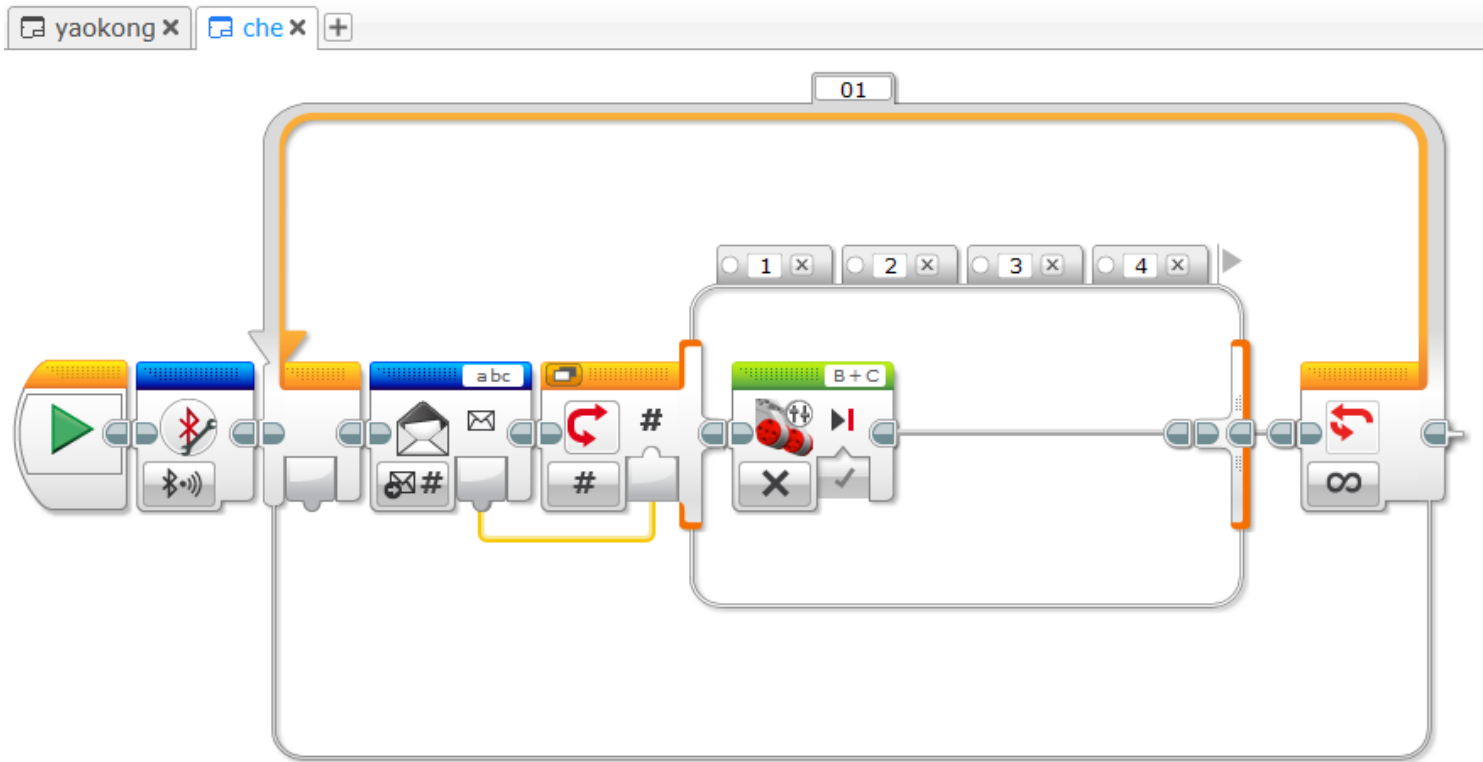




# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式

控制移动示例



# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式

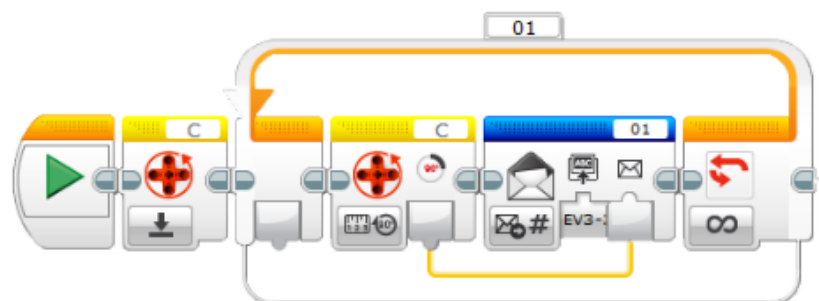
如何使用电机制作摇杆型遥控器？

控制器端：重置电机，并使用电机传递消息

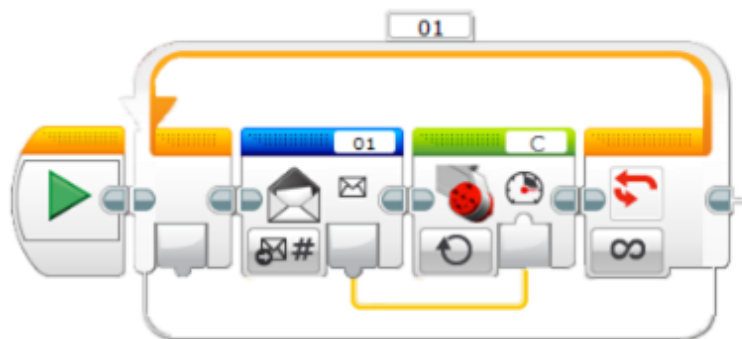
操控端：接收消息并将数值传递给马达



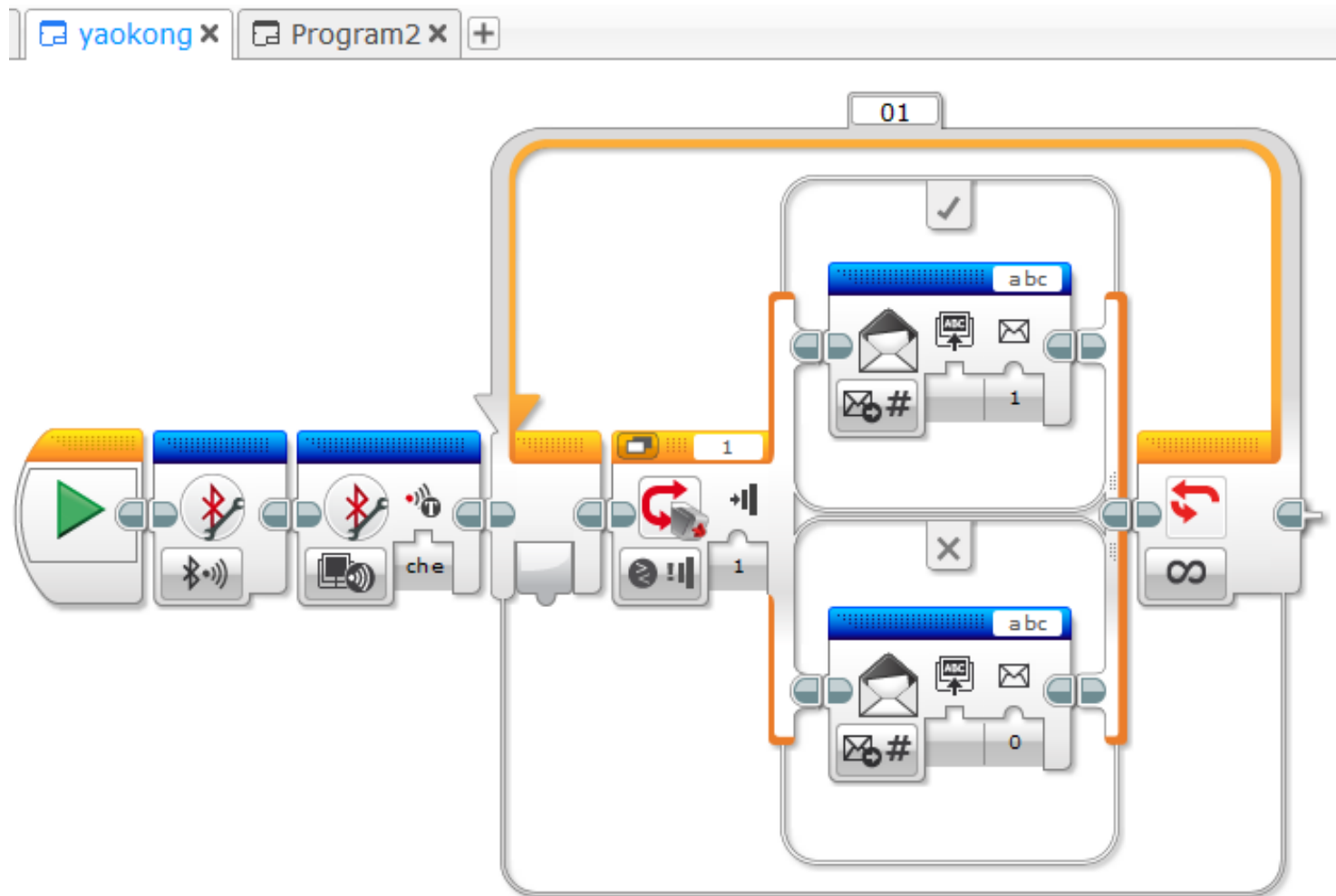
控制器端



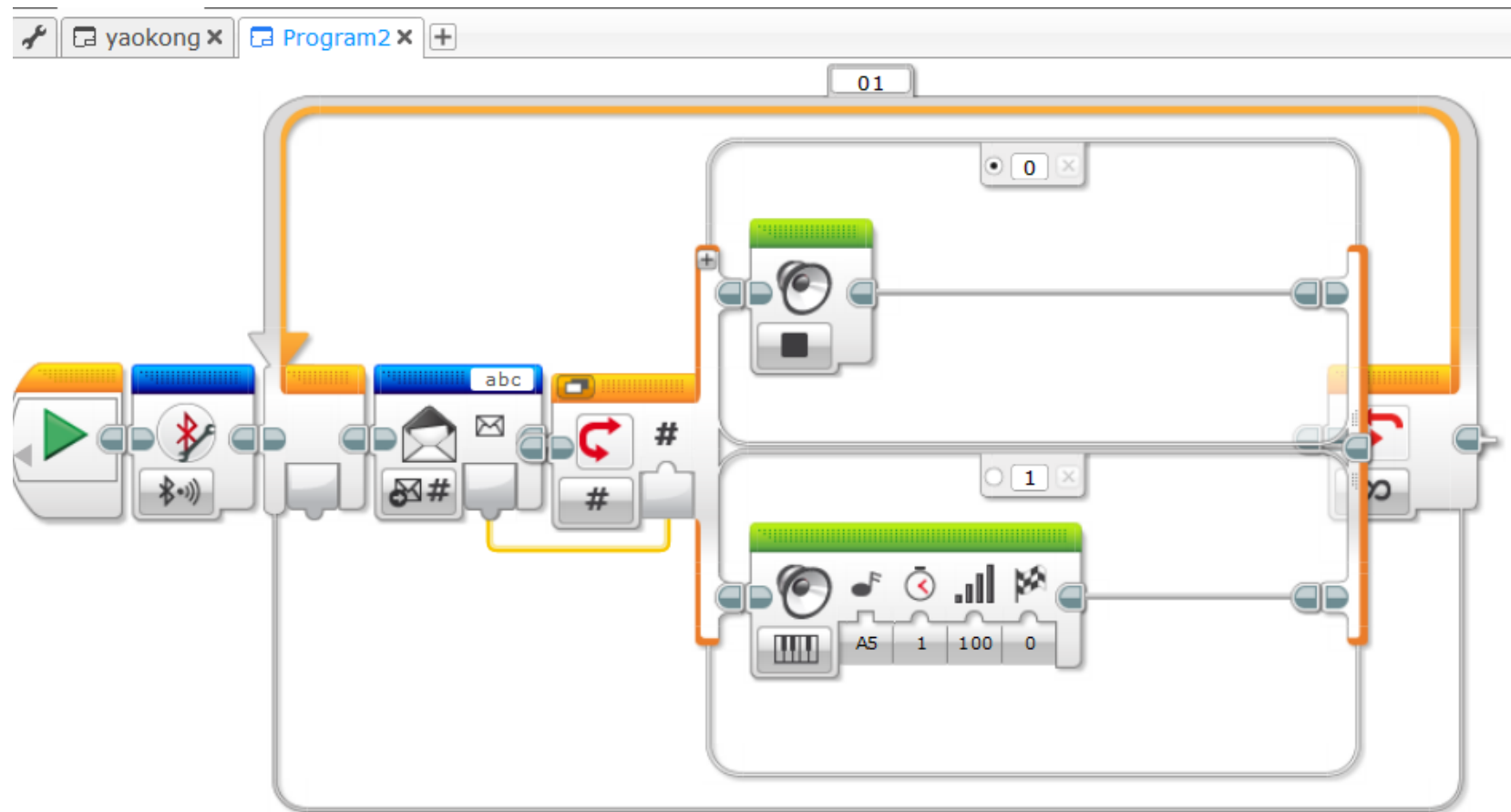
操控端



# 控制声音



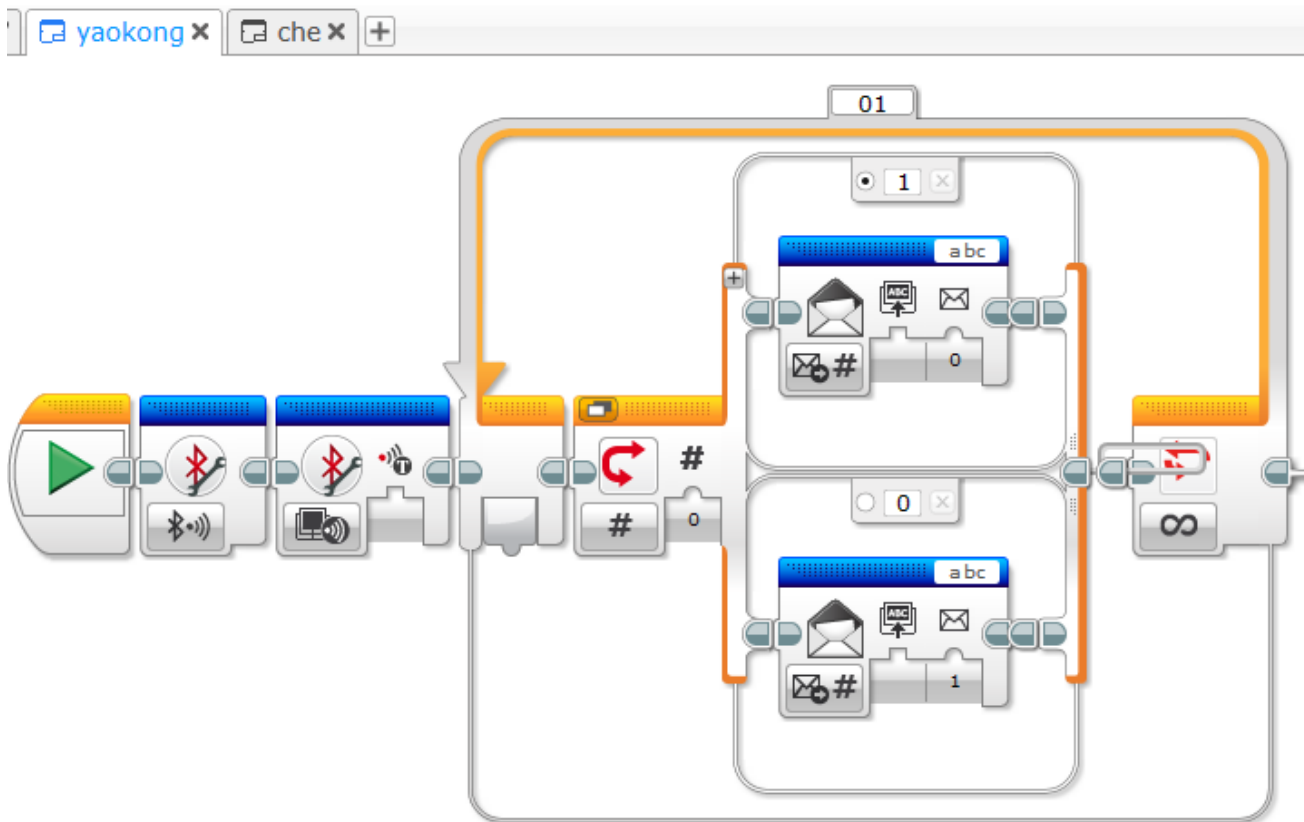
# 控制声音



# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式

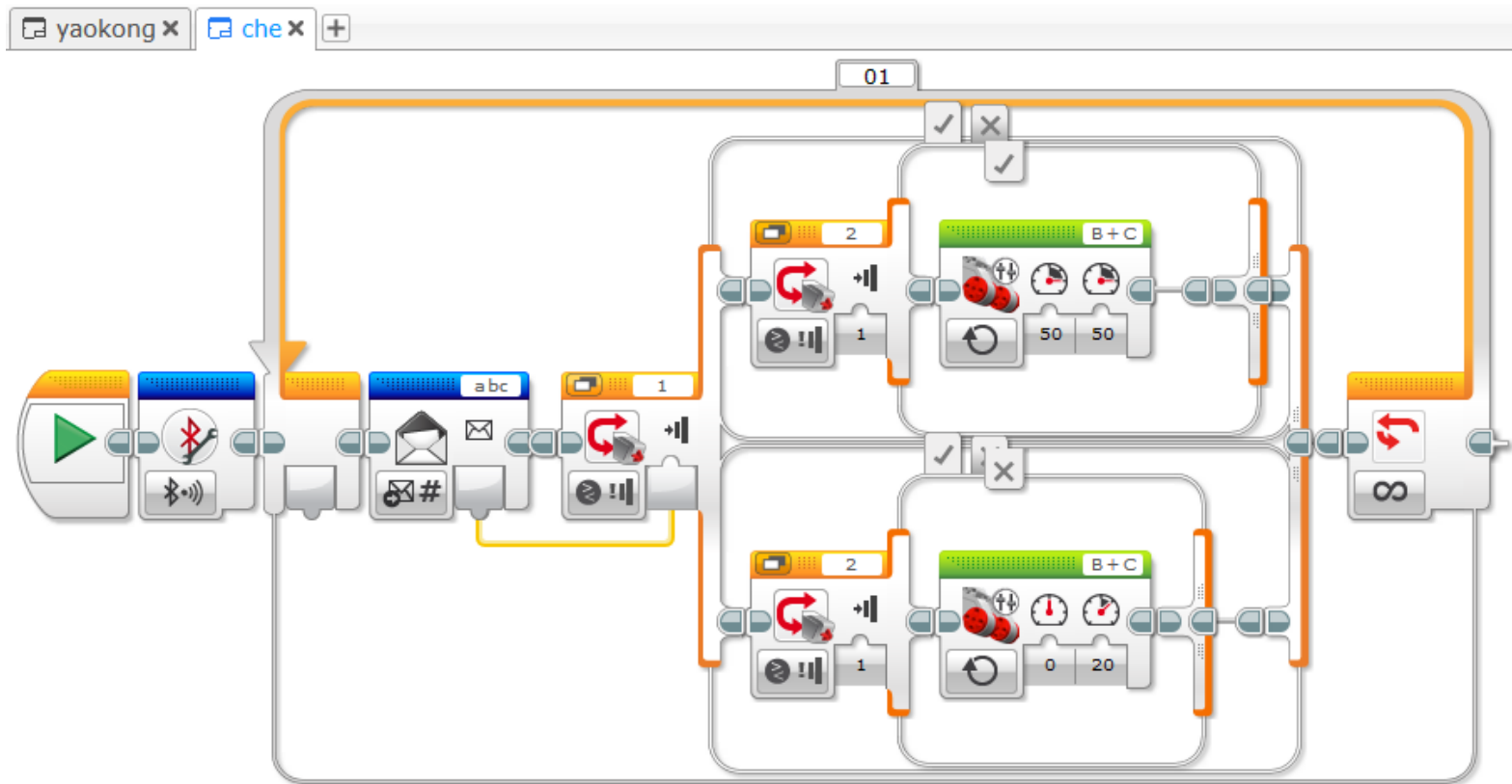
嵌套控制移动示例



# 蓝牙遥控程序设计

更多互动方式

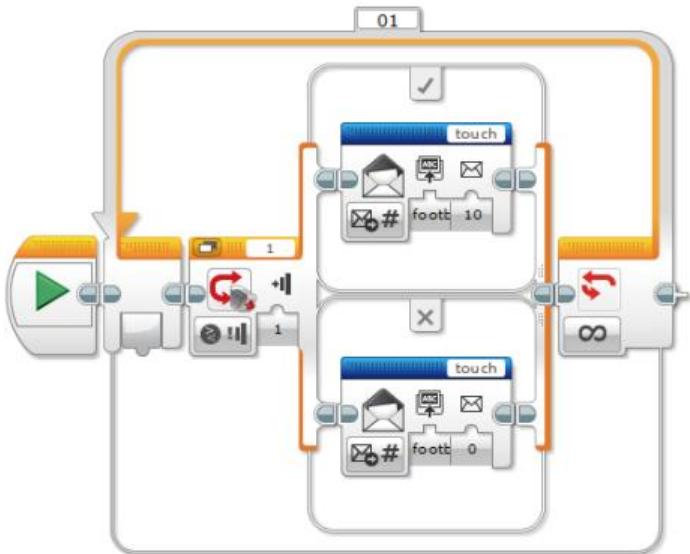
嵌套控制移动示例



# 吸球运行

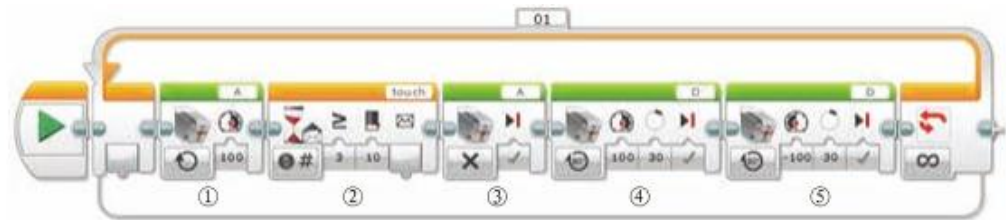
## 控制器程序

①传感器被按下发送蓝牙数据10，  
否则不发送。



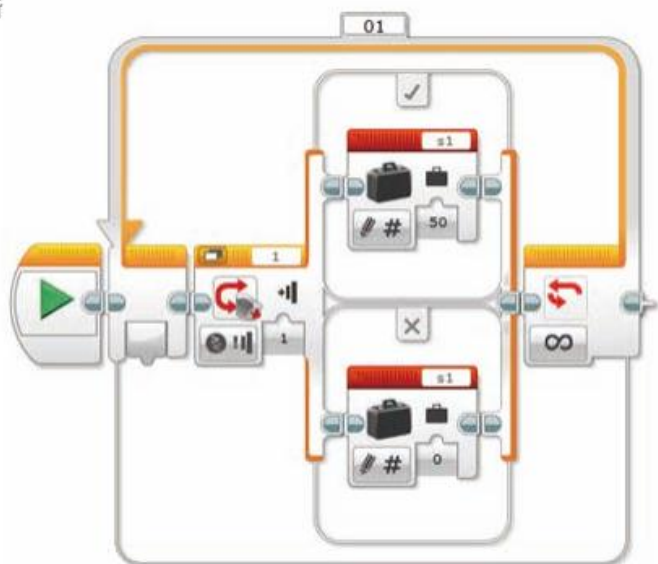
## 机器人程序

- ①吸球装置--反转吸球
- ②等待接收大于10的蓝牙信号
- ③马达停止
- ④D马达转向30度
- ⑤D马达回转30度复位。



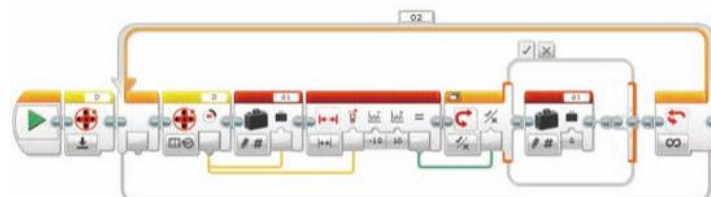
# 控制器设计

## 1、触碰判断



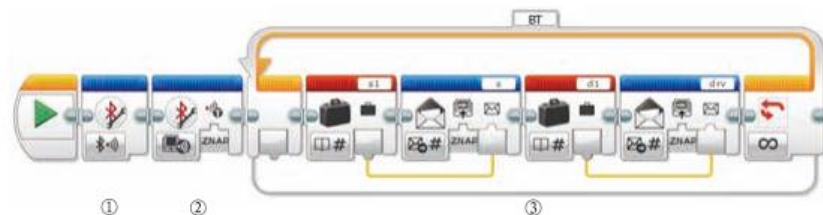
当触碰被按下，变量 s1 写入“50”，当触碰放开，变量 s1 写入“0”，

## 2、角度判断



将 D 马达的角度传感器写入变量 d1，为了能更好的控制转弯，当角度在  $-10 \sim 10$  的范围时，给变量 d1 写入“0”

## 3、蓝牙通信



①开启蓝牙 ②链接“ZNAP”机器人 ③发送“s1”与“d1”数据到“ZNAP”机器人

