



# Mabot Star 帮助文档

版本号：V1.0

日期：2019-09-11

## 目录

一、 Mabot Star 简介 .....	2
二、 界面导航 .....	3
2.1 我的程序 .....	3
2.2 编程视图页面 .....	4
2.3 触发条件 .....	5
三、 快速入门 .....	6
3.1 搭建构型 .....	6
3.2 蓝牙连接 .....	7
3.3 调试 .....	10
3.4 让 Mabot 小车亮起红色灯光 .....	13
3.5 让 mabot 小车前进一段距离 .....	16
3.6 让 Mabot 小车一直前进 .....	25
3.7 Mabot 小车的颜色传感器看到红色前进一段距离 .....	28
3.8 循环执行颜色传感器看到红色前进一段距离 .....	30

## 一、Mabot Star 简介

Mabot Star 是一款图片式连线编程软件，Mabot Star 连线编程让机器人编程像手指画画一样有趣，直接将孩子的思考表达出来，没有任何编程基础的孩子也能快速学习编程，孩子可以利用连线编程创造出成千上万个动作，从这个过程中，孩子可以学习到拆解问题的能力、创意设计、逻辑思考的能力。

支持系统：IOS 系统 9.0 及以上、安卓系统 6.0 及以上。

支持蓝牙：蓝牙 4.0 及以上。

支持设备：安卓手机、安卓平板、苹果手机、苹果平板。



扫描二维码下载 Mabot Star

## 二、界面导航

### 2.1 我的程序

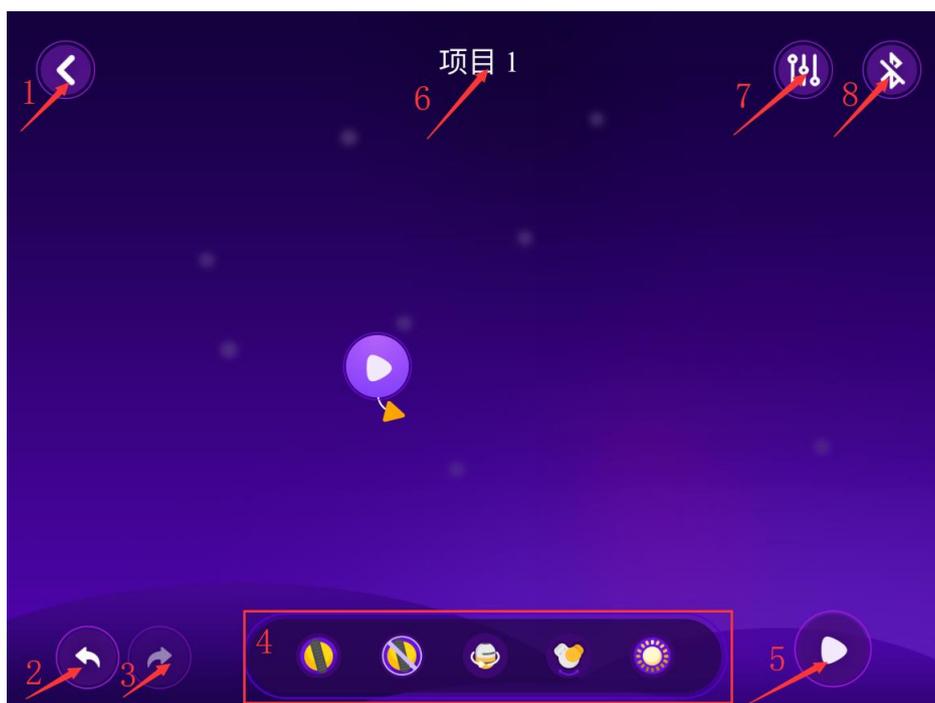


- 点击【1】按钮进入设置页面。
- 点击【2】按钮新建一个程序。
- 点击【3】按钮弹出【删除】和【编辑】二个按钮，点击【删除】按钮则删除此程序，点击【编辑】按钮修改当前程序的名称。



- 点击【4】按钮通过蓝牙连接 Mabot 主控球。
- 点击【5】按钮可以将项目列表切换成横向排列，再次点击切换成项目列表自动换行。

## 2.2 编程视图页面



- 点击【1】按钮返回到我的程序页面。
- 点击【2】按钮撤销当前操作。
- 点击【3】按钮恢复上一个操作。
- 区域【4】为 Mabot 控制指令块，可以拖动这些指令块和开始连接起来。分别控制驱动球转动、驱动球停止转动、旋转关节球旋转、摇摆关节球旋转、亮起灯光。
- 点击【5】按钮运行程序。
- 点击【6】按钮修改程序名称。
- 点击【7】按钮进入调试页面，查看 Mabot 已连接功能球的数量和调试功能球的参数，同时也可以判断每个功能球对应 Mabot Star 中的编号。
- 点击【8】按钮通过蓝牙连接 Mabot 主控球。

## 2.3 触发条件

触发条件在线条上，作用是当条件触发时执行跟此触发条件箭头连接的指令。

点击触发条件按钮进入触发条件选择页面。



➤ 【1】为随后执行：执行完此触发条件的前一组指令，再执行下一组指令。

➤ 【2】为随机执行：随机执行一个与此触发条件相连的一组指令。

- 【3】为等待一段时间后再执行下一组指令。
- 【4】为随机等待：随机等待一段时间后执行下一组指令。
- 【5】为触碰传感器被按下，触碰传感器被按下后执行下一组指令。

如果存在多个触碰传感器，如何判断触碰传感器是几号触碰传感器？

Mabot Star 连接蓝牙成功后，可以通过按下触碰传感器后，在“选择触发条件的触碰传感器”界面会出现对应的编号来进行判断。

- 【6】为颜色传感器检测颜色，颜色传感器检测到设定的颜色后执行下一组指令。

如果存在多个颜色传感器，如何判断是几号颜色传感器？

可以通过选择颜色传感器的编号时，对应的颜色传感器灯光闪烁来进行判断。

- 【7】为红外传感器检测到前方是否有障碍物。

如果存在多个红外传感器，如何判断是几号红外传感器？

Mabot Star 连接蓝牙成功后，可以通过将手放到红外传感器前面，“触发条件的红外传感器”界面会出现对应的编号来进行判断。

## 三、快速入门

### 3.1 搭建构型

搭建下图构型，长按电池球的开关按钮启动 Mabot。



长按电池球的开关按钮启动 Mabot。

### 3.2 蓝牙连接

- 点击【蓝牙连接】按钮。

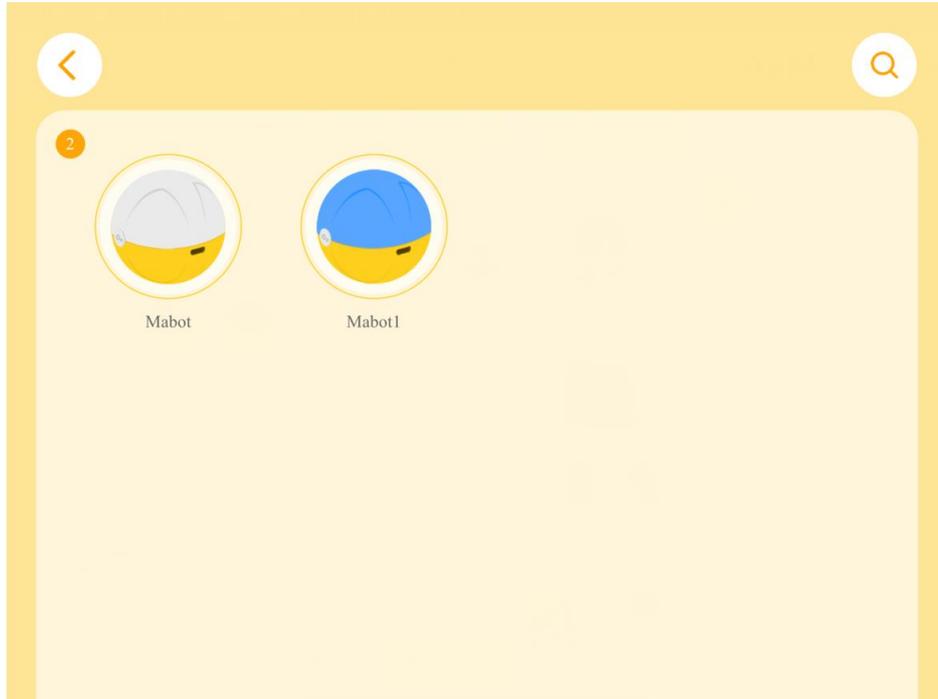


- 将手机或平板靠近 Mabot, 如果手机或平板附件只有一台 Mabot 主控球则自动连接, 如果存在多台 Mabot 主控球则需要选择要连接的设备。



- 如果存在多个 Mabot 主控球可以通过下面的方式连接到想要的主控球。

方式 1：通过 Mabot 主控球名称可以判断哪个主控球是想要连接的主控球。

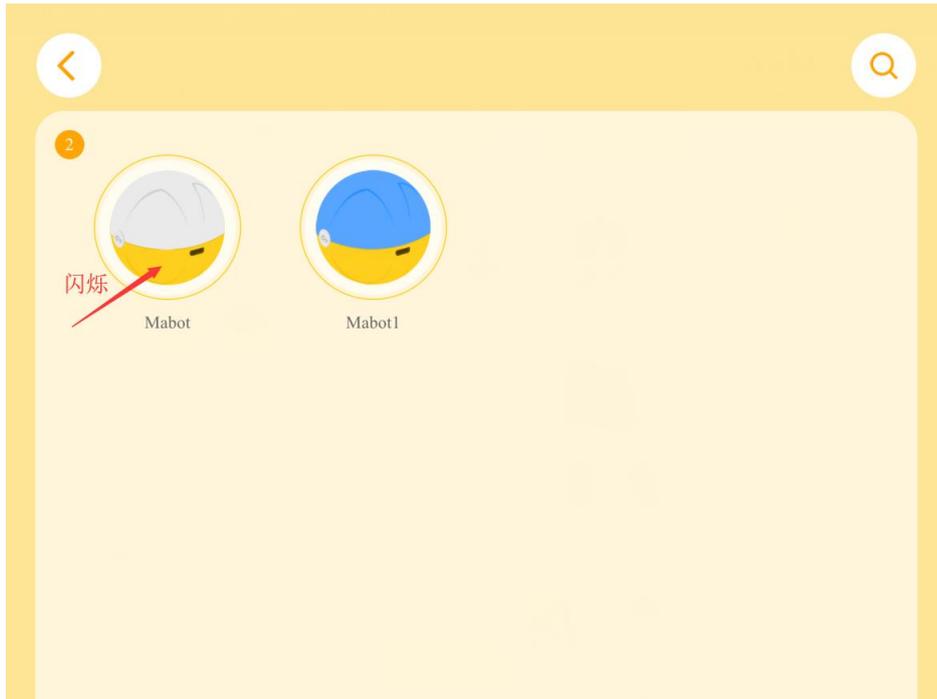


方式 2：进入蓝牙搜索页面，然后长按 Mabot 主控球上的按钮 2 秒以后，主控球列表中对应的图标会闪烁。

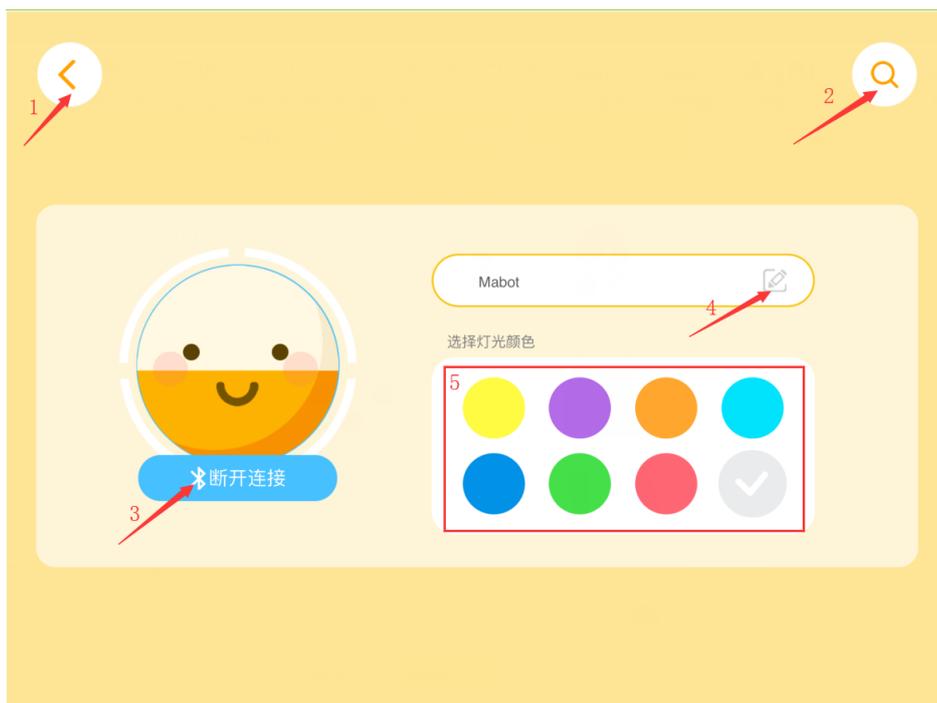
要求：APP 版本号为 V1.2.0 及以上；主球球固件版本号 1288 及以上，可以在 <https://www.bellrobot.com/cn/download.html> 网站下载 Mabot 固件升级工具。



长按主控球按钮 2 秒以上，APP 主控列表中对应的主控图标闪烁。  
例如主控球名称为 Mabot，则 APP 列表中对应的图标闪烁。



- Mabot 连接成功后，点击返回按钮返回到上一个页面。



点击【1】按钮返回到上一个页面。

点击【2】按钮重新搜索 Mabot 主控球。

点击【3】按钮断开当前连接的 Mabot 主控球。

点击【4】按钮为 Mabot 主控球重新命名新的名称，目的是有多个 Mabot 主控球时可以

通过名称进行区分。

区域【5】给 Mabot 主控球设置启动时亮起的颜色，同时会改变重新启动时驱动球的颜色。

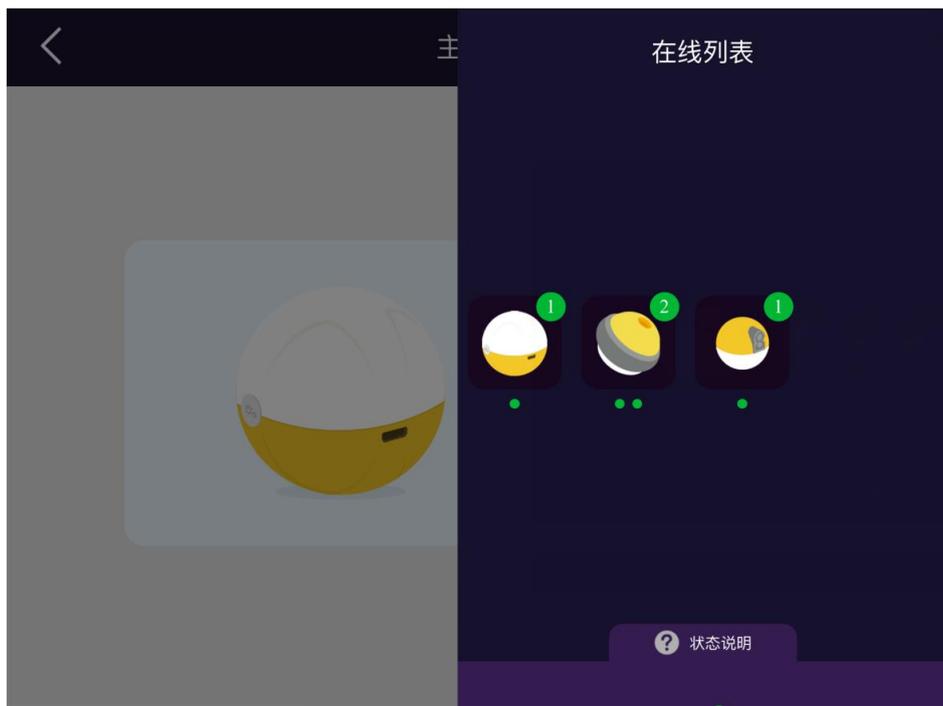
### 3.3 调试

查看 Mabot 已连接功能球的数量和调试功能球的参数，同时也可以判断每个功能球对应 Mabot Star 中的编号。

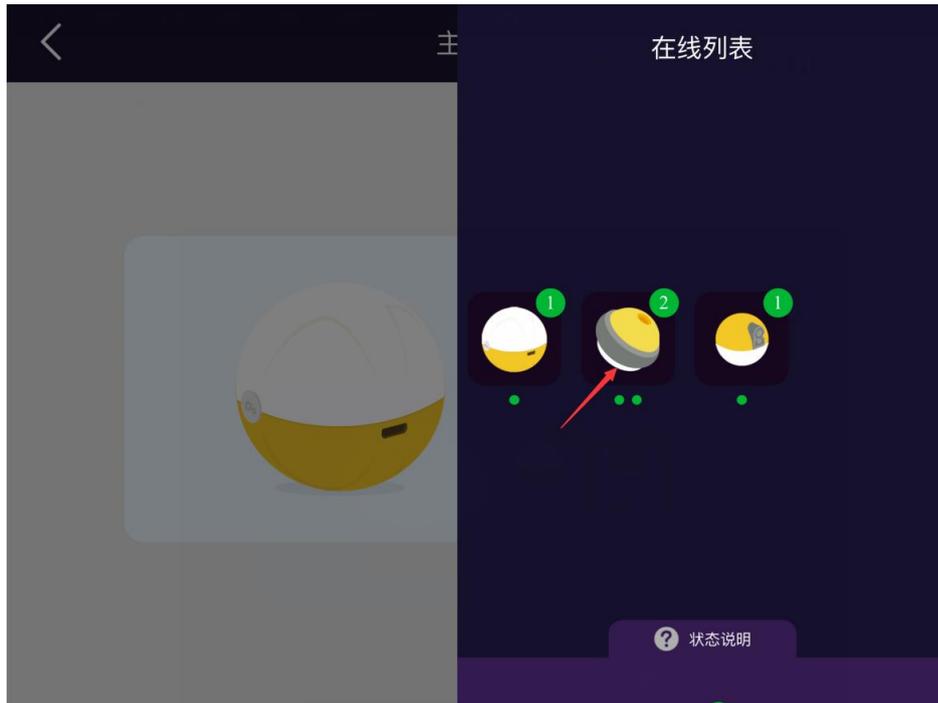
- 点击调试按钮



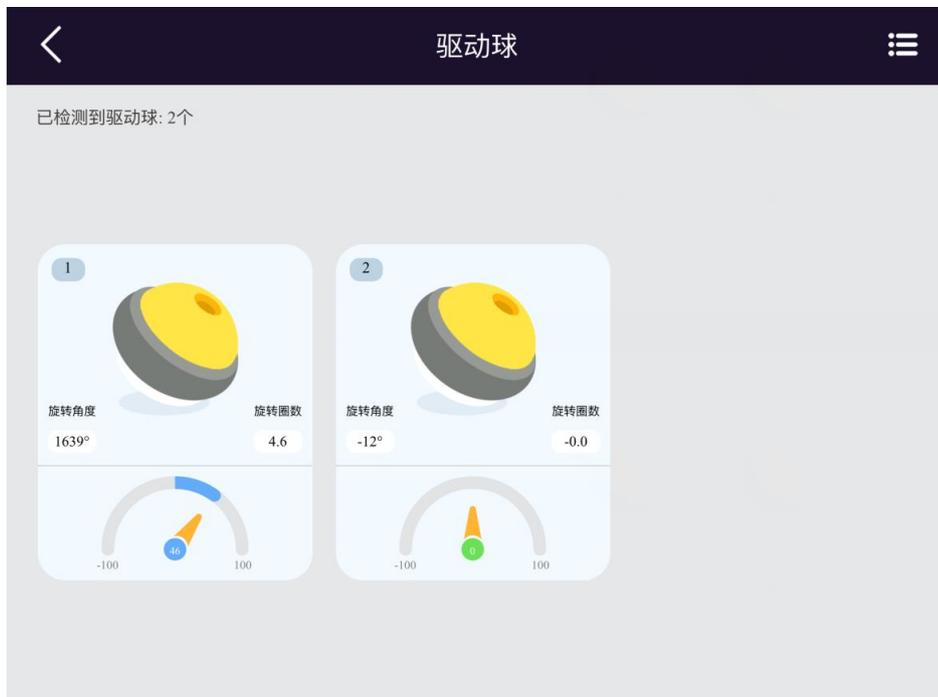
- 点击在线列表按钮查看 Mabot 功能球的连接数量是否和搭建的构型一致（1 个主控球、2 个驱动球、1 个颜色传感器），如果不一样请检查 Mabot 构型。



➤ 点击驱动球图标按钮



➤ 设置 1 号驱动球的功率，如果是左轮转动则 1 号驱动球是左轮，如果是右轮转动则 1 号驱动球是右轮。



### 3.4 让 Mabot 小车亮起红色灯光

- 点击【新建项目】按钮。



- 拖动灯光语句块。



- 拖动开始指令的黄色箭头与灯光指令连接起来。



- 点击【运行】按钮后 Mabot 主控球和驱动球亮起红灯。



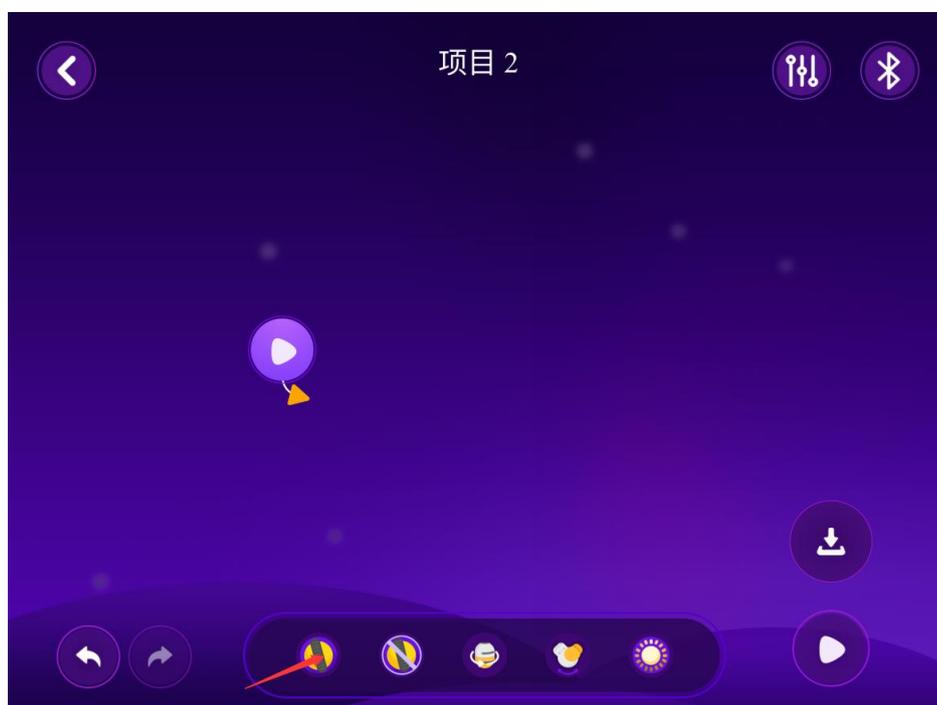
- 点击【下载程序】按钮下载程序到主控球上。点击主控球上的按钮运行程序，再次点击主控上按钮停止运行程序。





### 3.5 让 mabot 小车前进一段距离

- 拖动驱动球转动指令。





➤ 要让 Mabot 前进需要设置 2 个轮子同时转动，将 2 个轮子组合成一个组，一个组内的指令会同时执行。

将一个指令拖到另外一个指令上面就会组合成一组。





- 点击 1 号驱动球编号。



- 观察到的是 Mabot 小车主轮闪绿灯则 1 号驱动球为左轮。（如果 Mabot 小车右轮闪绿灯则 1 号驱动球为右轮）



➤ 点击 2 号驱动球观察到 Mabot 小车是右轮闪绿灯则确定 2 号驱动球是右轮。(如果 Mabot 小车主轮闪绿灯则 2 号驱动球为左轮)。





➤ Mabot 前进一段距离，需要设置左轮顺时针转动，右轮逆时针转动；所以将 1 号驱动球速度设置为 30, 2 号驱动球速度设置为-30（负数代表逆时针转动）。

点击 2 号驱动球【速度参数】按钮，将速度设置为-30.





➤ 拖动开始指令的黄色箭头与两个驱动球组合的组连接起来，然后点击运行按钮运行程序。

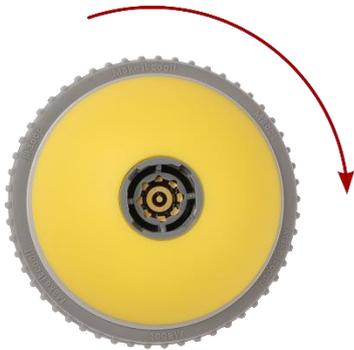




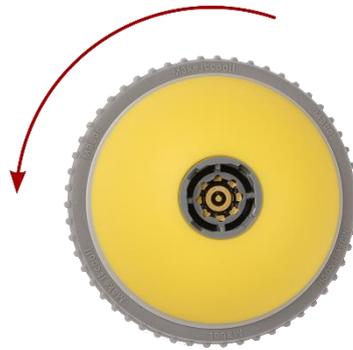
注：

- Mabot 前进为什么是左轮顺时针转动，右轮逆时针转动？

驱动球的旋转方向使用的是驱动球黄色面朝上的方向作为标准，所有要让两侧的轮子同时向前转动，需要设置左轮顺时针转动右轮逆时针转动。



顺时针转动



逆时针转动



- 如果要让 Mabot 左转可以设置右轮的功率/速度大于左轮。
- 如果要让 Mabot 右转可以设置左轮的功率/速度大于右轮。
- 如果要让 Mabot 后退可以设置左轮逆时针转动，右轮顺时针转动，并且时间和功率一样。
- 点击主控球上的任意按钮执行已经上传到主控球的程序，再次点击主控上的按钮停止运行程序。



点击主控球上的任意按钮执行已经上传到主控球的程序，再次点击主控球上的按钮停止运行程序

### 3.6 让 Mabot 小车一直前进

让 Mabot 小车一直前进则需要设置两个驱动球没有时间参数。

- 拖动 1 号驱动球和 2 号驱动球组合成一个组，并设置左轮顺时针转动右轮逆时针转动。



- 点击 1 号驱动球速度参数并关掉时间参数。





► 点击 2 号驱动球速度参数去掉时间参数，然后点击运行按钮 Mabot 小车将一直前进。





### 3.7 Mabot 小车的颜色传感器看到红色前进一段距离

➤ 编写程序让 Mabot 小车前进 5 秒。



➤ 点击触发条件按钮。



- 将触发条件设置为颜色传感器看到红色，然后点击确定按钮。



- 点击运行按钮，将红色色卡放到颜色传感器前面，Mabot 将前进一段距离。

### 3.8 循环执行颜色传感器看到红色前进一段距离

➤ 编写程序“颜色传感器看到红色时前进一段距离”。



➤ 拖动组的黄色箭头与开始指令连接起来，点击运行按钮程序将会循环执行“颜色传感器看到红色前进一段距离”。



