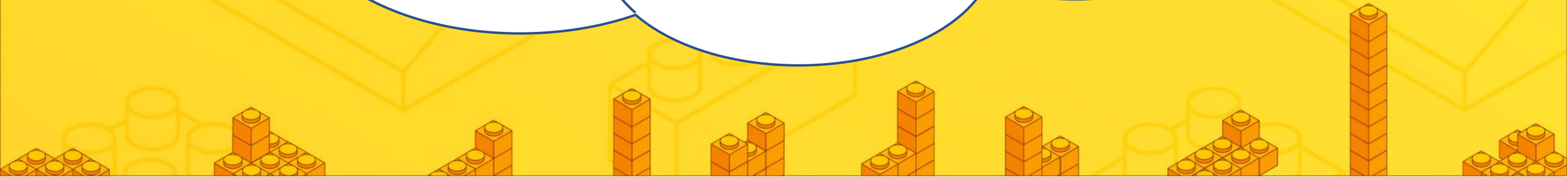




机器人的拥抱



课程目标

- 学习颜色传感器的基础颜色检测方法
- 学会应用颜色传感器检测物体
- 掌握选择逻辑的应用

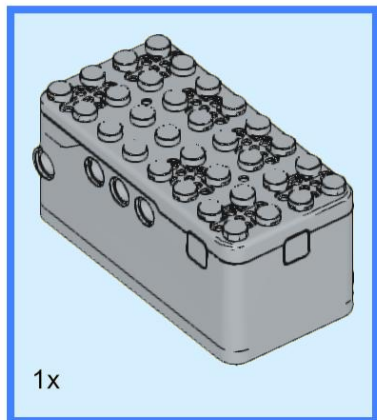


01 结构搭建

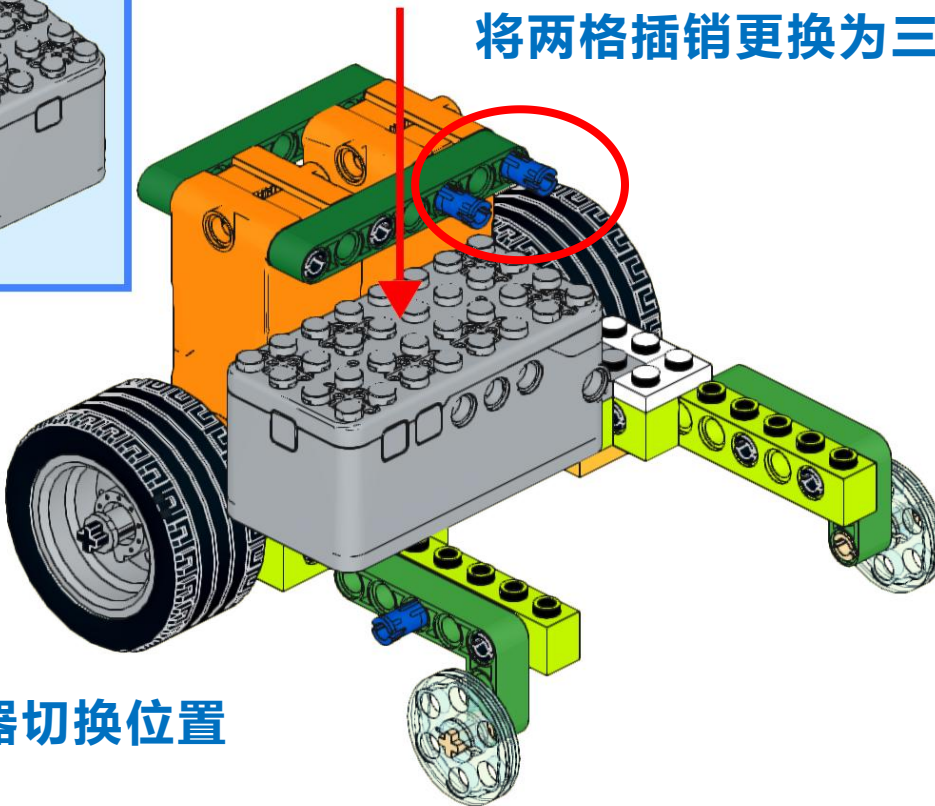


机械手臂搭建

20



将两格插销更换为三格销

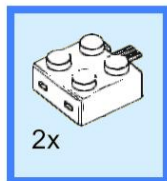


控制器切换位置

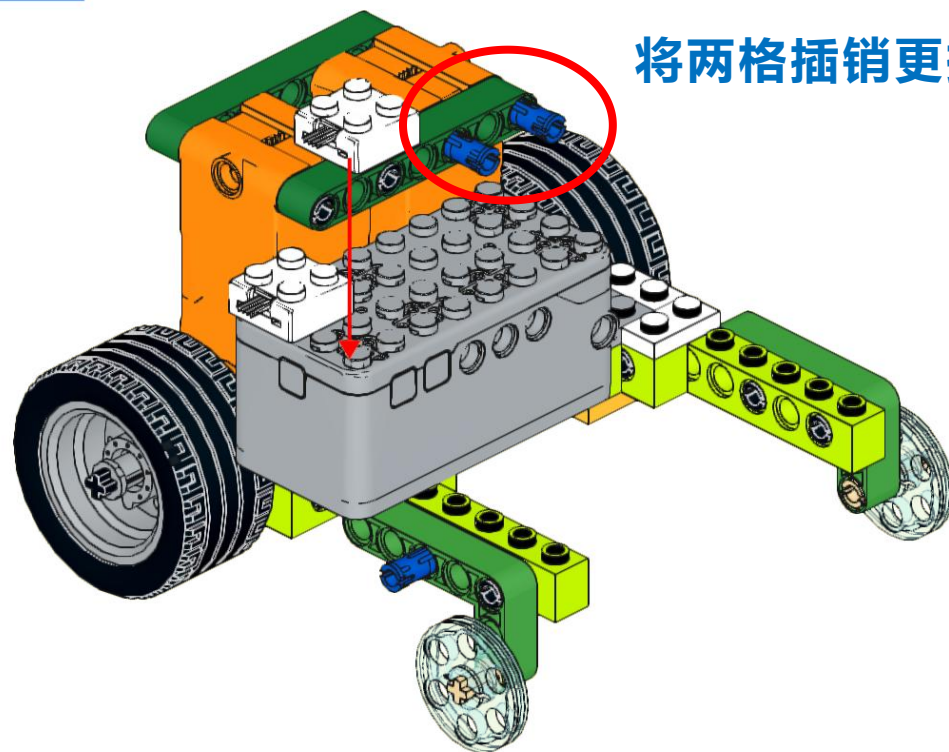


机械手臂搭建

21

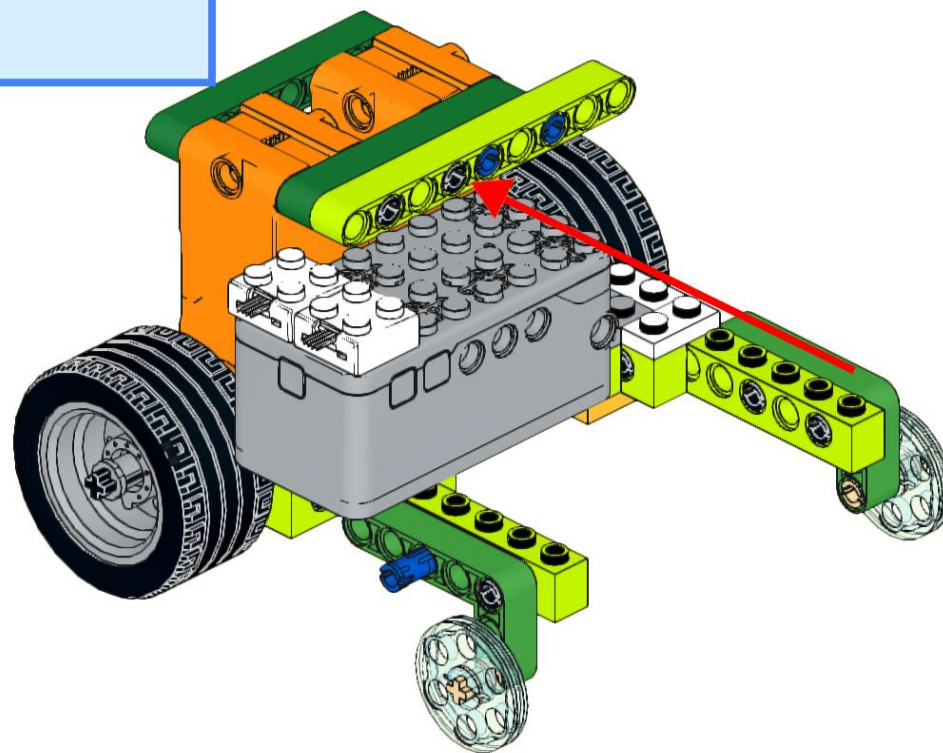
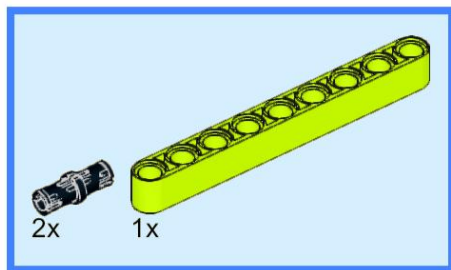


将两格插销更换为三格销



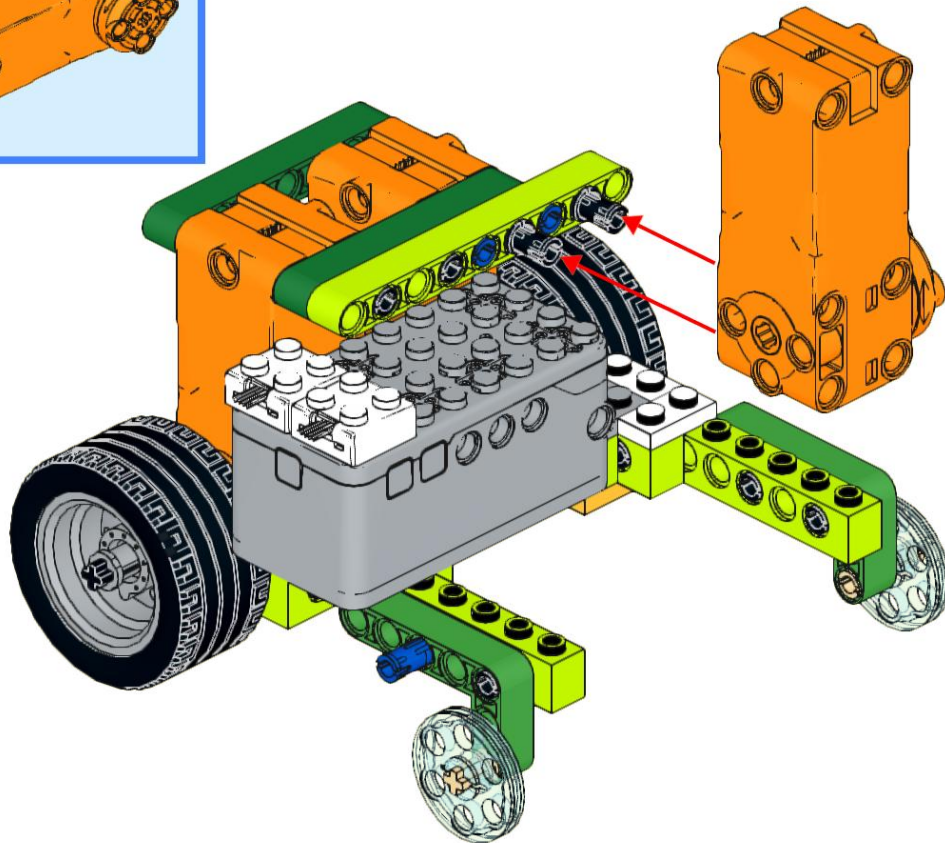
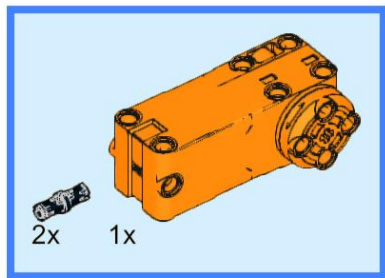
机械手臂搭建

22



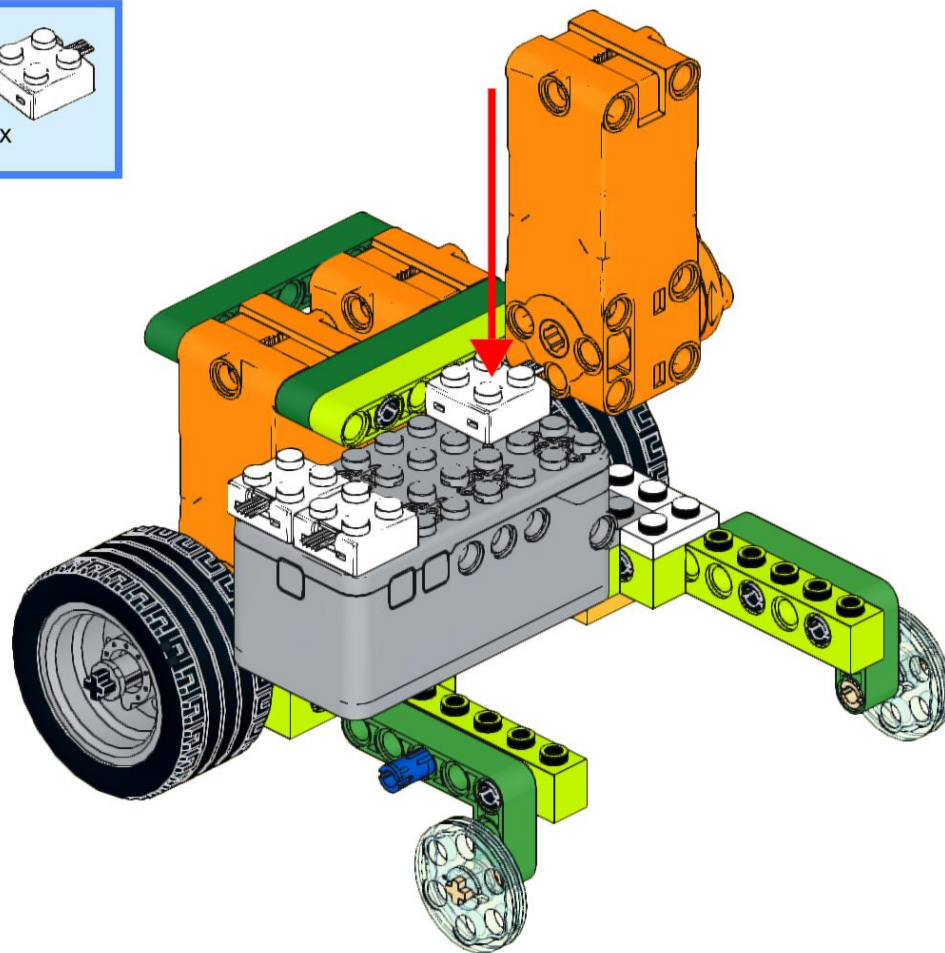
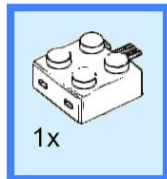
机械手臂搭建

23



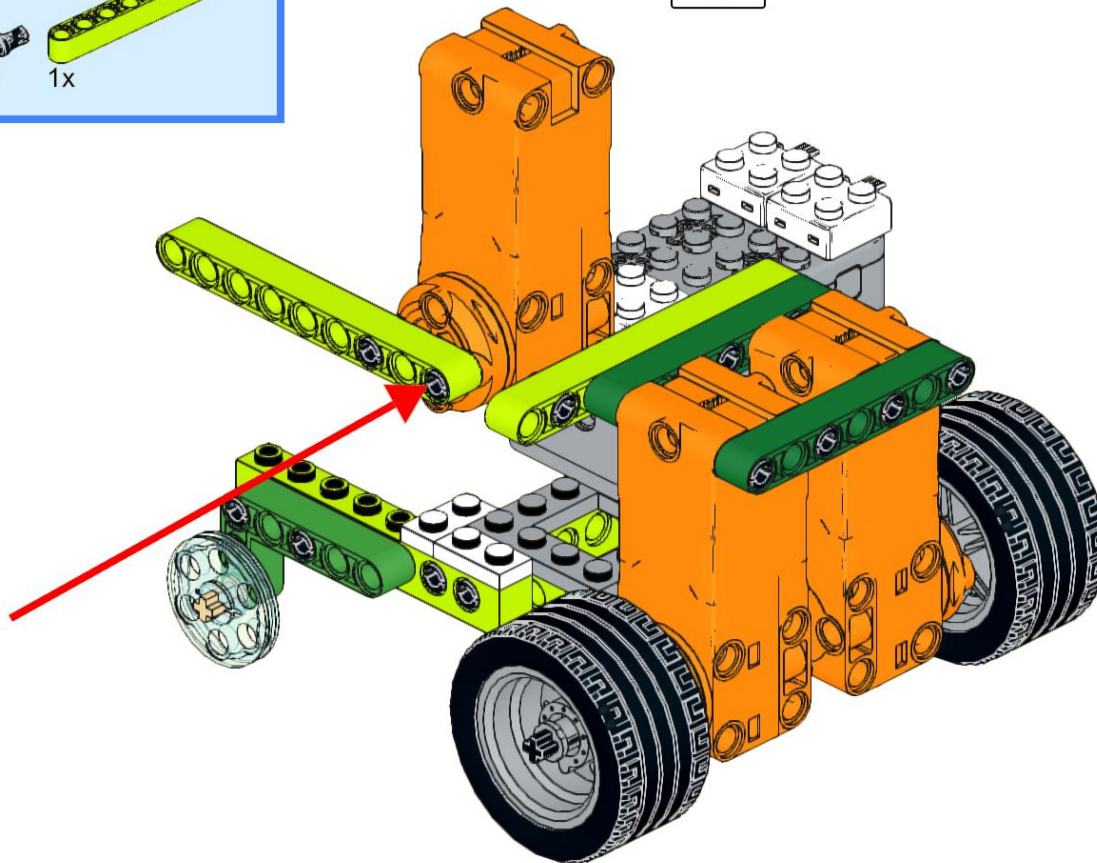
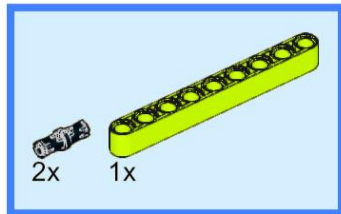
机械手臂搭建

24



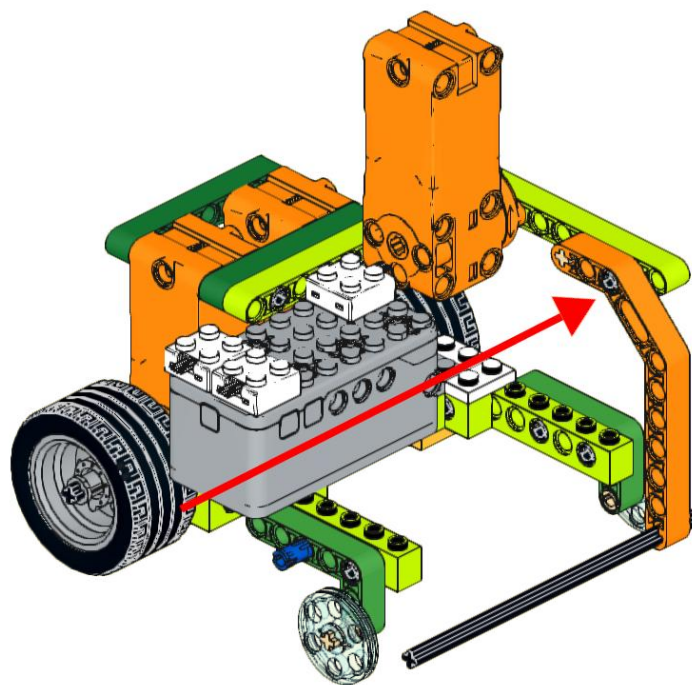
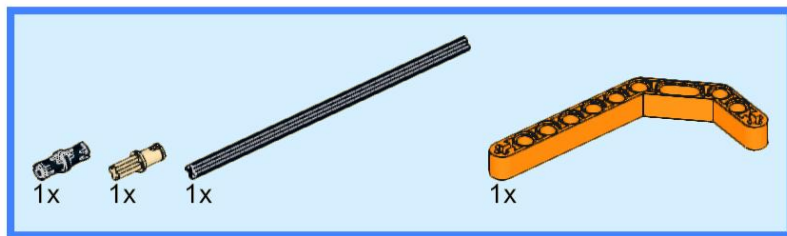
机械手臂搭建

25



机械手臂搭建

26



任务开始前记得先安装上灰度传感器





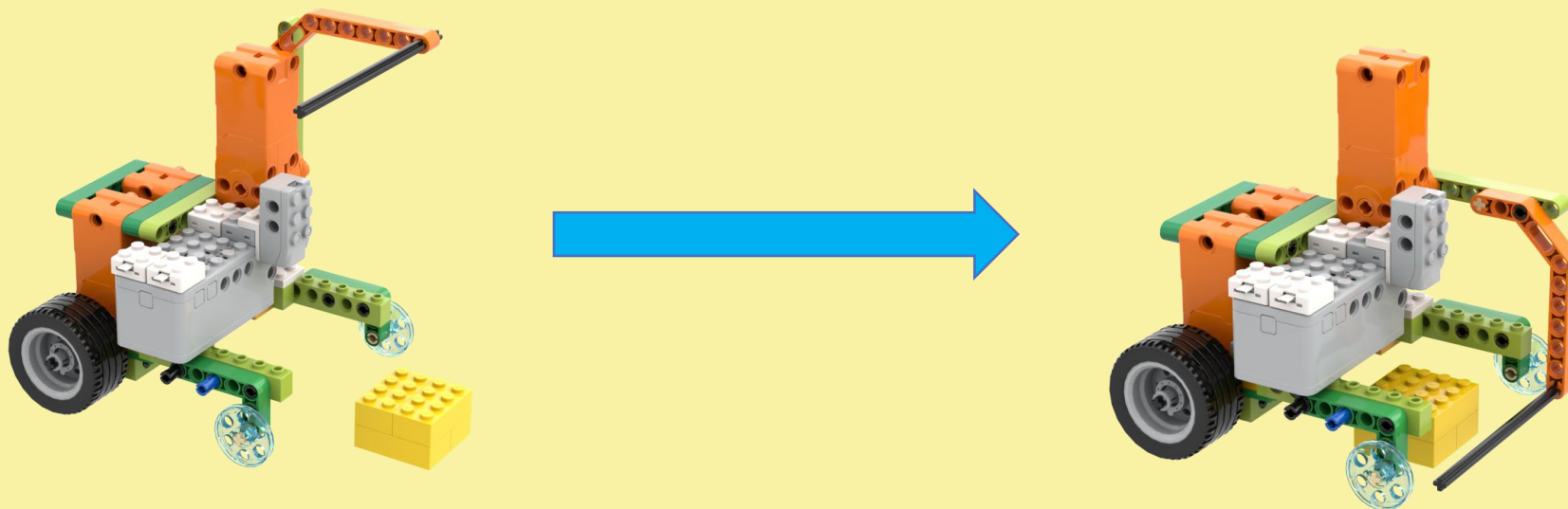
02 任务内容



任务

任务1：抓取物品

检测到物体后，放下机械手臂，确保物品被完全控制



机械手臂速度慢一些，建议采用功率模式控制机械手臂

任务

参考程序

还记得这个模块有什么作用吗？

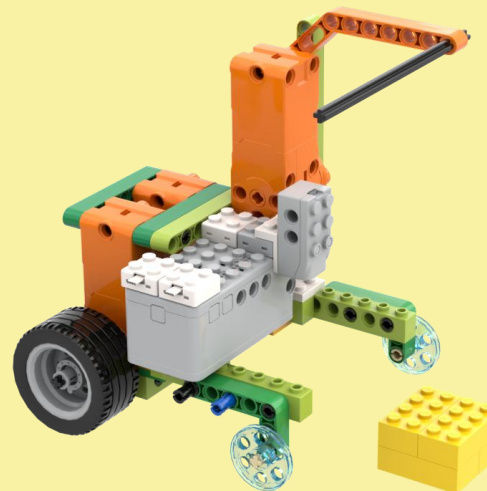
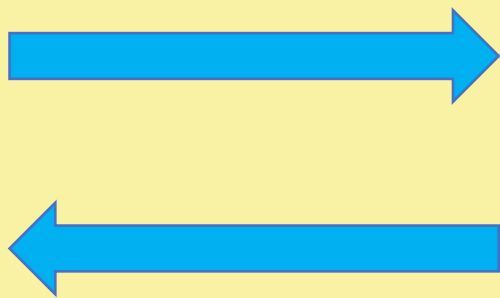
注意电机编号的选择哟

```
当 被点击
设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
重复执行直到 1# 数字灰度传感器的值 < 15
  设置 1# 伺服电机以 30 (-100~100)% 速度 来 逆时针 持续运转
  设置 2# 伺服电机以 30 (-100~100)% 速度 来 顺时针 持续运转
  将 我的变量 设为 1# 数字灰度传感器的值
停止 全部 伺服电机
设置 3# 伺服电机的当前位置为原点
等待 0.1 秒
设置 3# 伺服电机相对角度 90 度以 20 (0~100)% 功率 转动
等待 3# 伺服电机已经转完了吗
```

任务

任务2：物品搬运

搬运物品到达前方后，抬起机械手臂，返回起点



任务

参考程序

还记得这个模块有什么作用吗？

注意机械手臂的动作方向哟

```
当 被点击
motor -500 500
设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
重复执行直到 1# 数字灰度传感器的值 < 15
  设置 1# 伺服电机以 30 (-100~100)% 速度 来 逆时针 持续运转
  设置 2# 伺服电机以 30 (-100~100)% 速度 来 顺时针 持续运转
  将 我的变量 设为 1# 数字灰度传感器的值
  结束
停止 全部 伺服电机
设置 3# 伺服电机的当前位置为原点
等待 0.1 秒
设置 3# 伺服电机相对角度 -90 度 从 20 (0~100)% 功率 转动
等待 3# 伺服电机已经转完了吗
等待 1 秒
motor 500 -500
```

任务

任务3：携带任务物品

前进获取物品，搬运物品到指定位置，释放物品，返回起点

