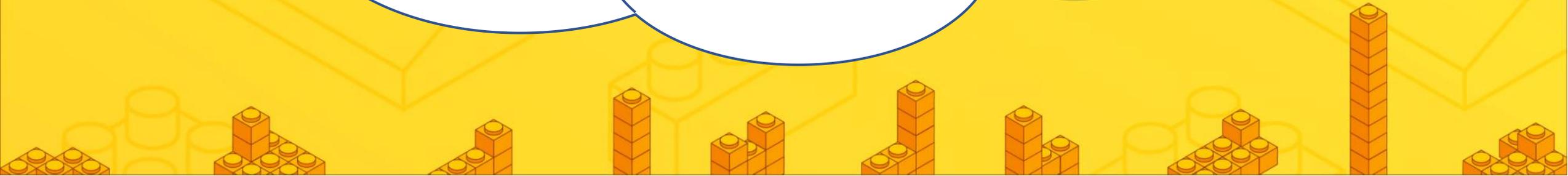




信息传送



课程目标

- 学习任务1信息传送的规则内容。
- 结合前面所学，利用颜色检测、移动、机械手框取任务物品等功能，完成任务1内容。

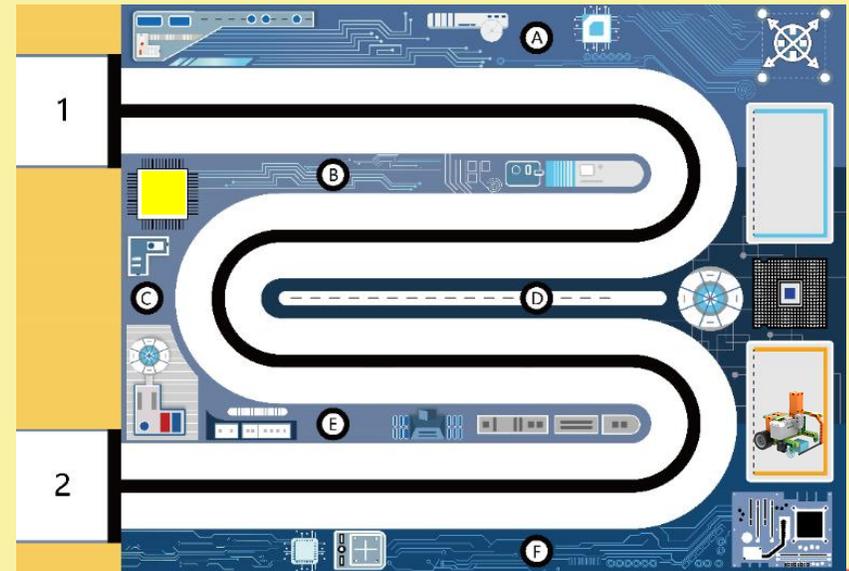
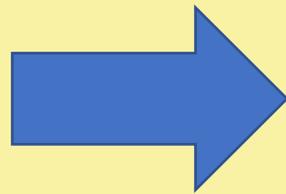
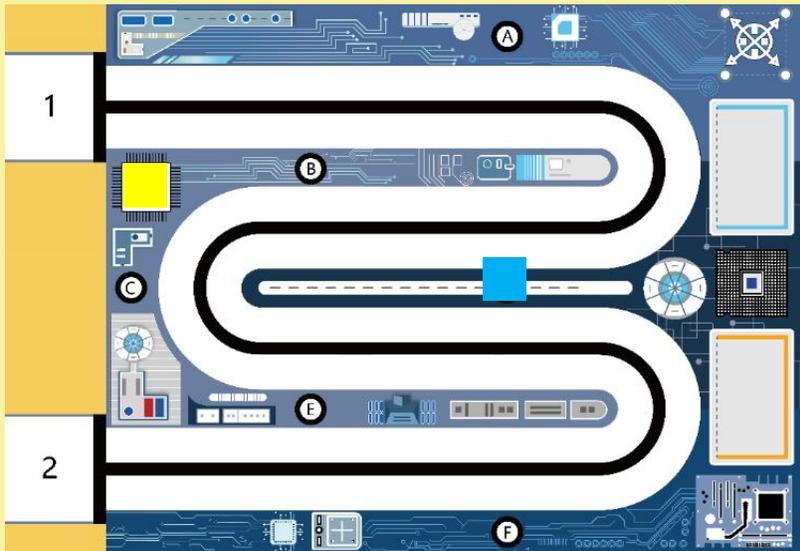


01 任务内容



任务

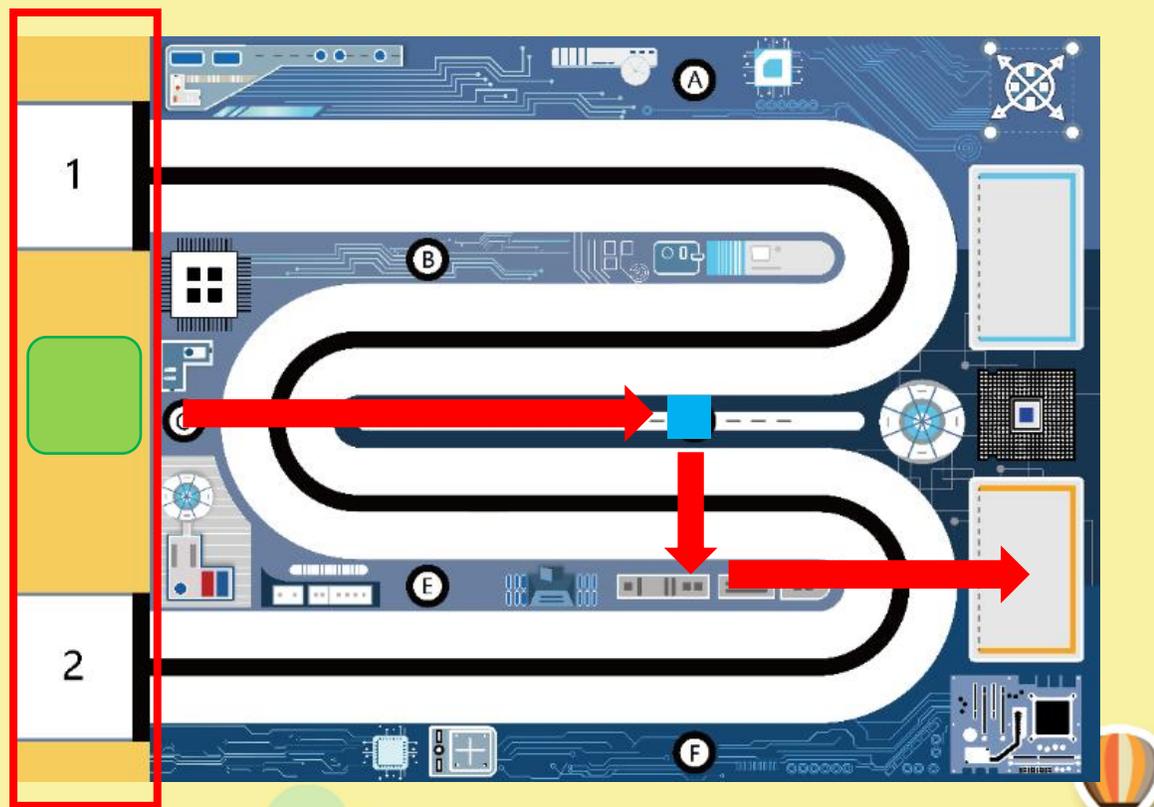
- 智能设备从**准备区**中任一位置出发，需要以最快的速度把指定的积木道具送到指定位置。
- 比赛开始前会抽取ABCEF任一位置为放置积木道具的位置，在每轮检录完成后，信息抽取颜色，表示黄绿中继站哪一个为终点。
- 如图：抽到D位置，信息颜色黄色砖块。



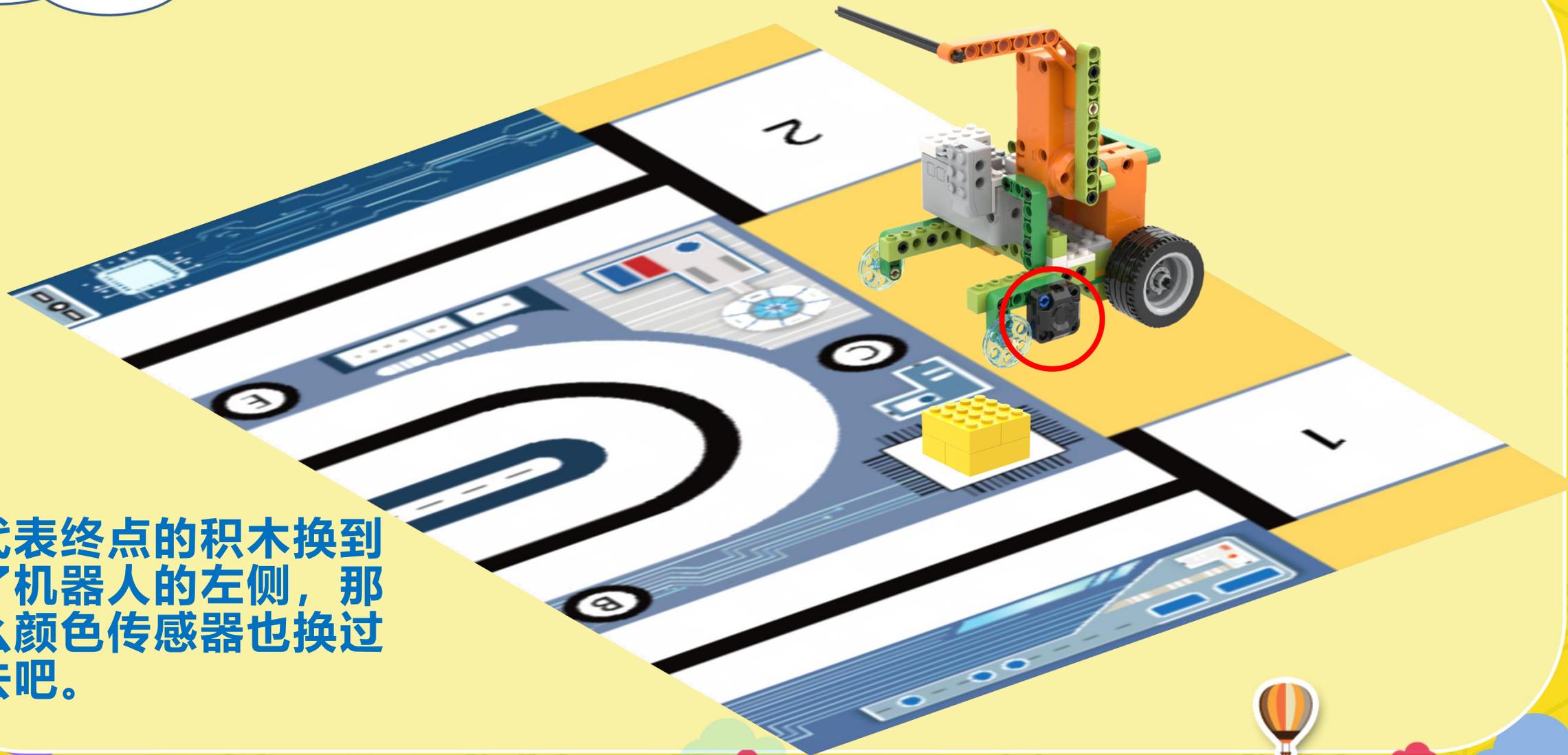
任务分析

- 智能设备从**准备区**中任一位置出发，需要以最快的速度把指定的积木道具送到指定位置。

- 以D位置为例，机器人可以摆放在图中绿色位置出发，走红色路线。



任务分析



- 代表终点的积木换到了机器人的左侧，那么颜色传感器也换过去吧。



任务

参考程序

好记得上节课的判断程序吗？
我们换一种不用方式来实现。

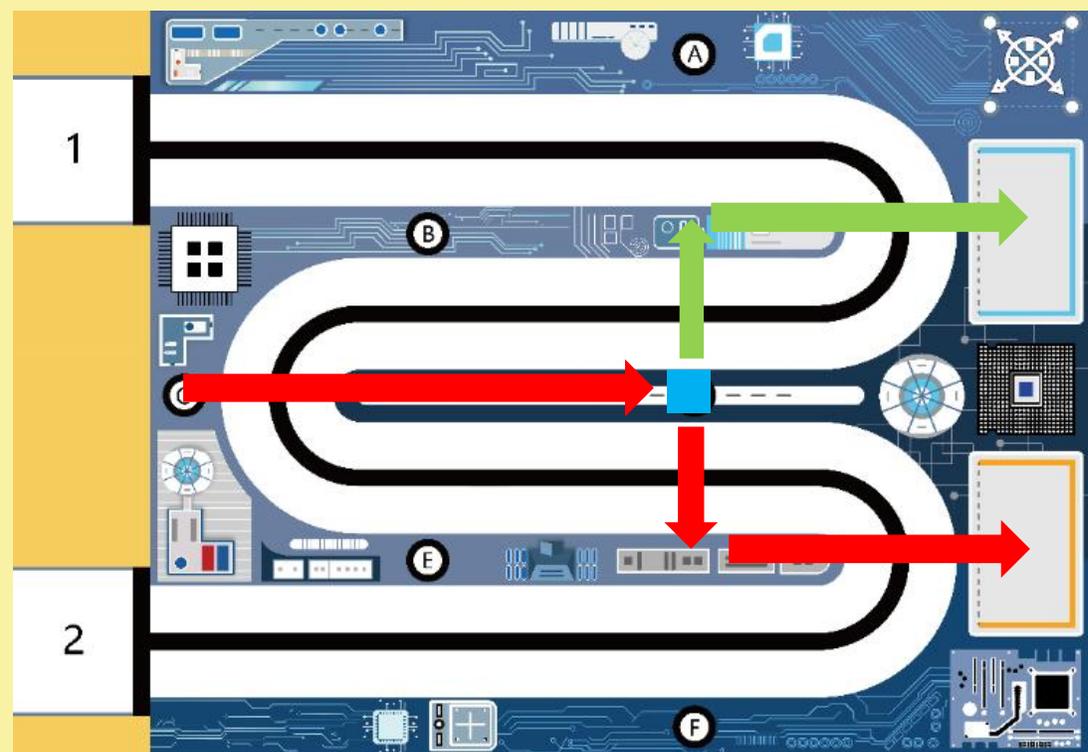
```
当 被点击
  将 全部灯 的颜色设为 关闭
  设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
  设置 2# 伺服电机的当前位置为原点
  等待 0.3 秒
  将 全部灯 的颜色设为 关闭
  重复执行直到 1# 颜色传感器的 颜色代号 < 50
    设置 1# 伺服电机以 20 (-100~100)% 速度 来 逆时针 持续运转
    设置 2# 伺服电机以 20 (-100~100)% 速度 来 顺时针 持续运转
  停止 全部 伺服电机
  如果 1# 颜色传感器的 颜色代号 = 4 那么
    将 全部灯 的颜色设为 蓝
  否则
    将 全部灯 的颜色设为 黄
```



任务分段

任务2：完成从检测到黄色区域以及检测到蓝色区域两个动作

- 不用着急，一步一步调试



任务

参考程序

```
定义 arm
  设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
  设置 2# 伺服电机的当前位置为原点
  设置 3# 伺服电机的当前位置为原点
  等待 0.3 秒
  设置 1# 伺服电机以 20 (-100~100)% 速度 来 逆时针 持续运转
  设置 2# 伺服电机以 20 (-100~100)% 速度 来 顺时针 持续运转
  等待 1# 数字灰度传感器的值 < 15
  停止 1# 伺服电机
  停止 2# 伺服电机
  设置 3# 伺服电机相对角度 90 度以 30 (0~100)% 功率 转动
  等待 3# 伺服电机已经转完了吗
```

```
定义 move a b
  设置 1# 伺服电机的当前位置为原点
  设置 2# 伺服电机的当前位置为原点
  等待 0.3 秒
  设置 1# 伺服电机相对角度 a 度以 30 (0~100)% 速度 转动
  设置 2# 伺服电机相对角度 b 度以 30 (0~100)% 速度 转动
  等待 1# 伺服电机已经转完了吗
  等待 2# 伺服电机已经转完了吗
```

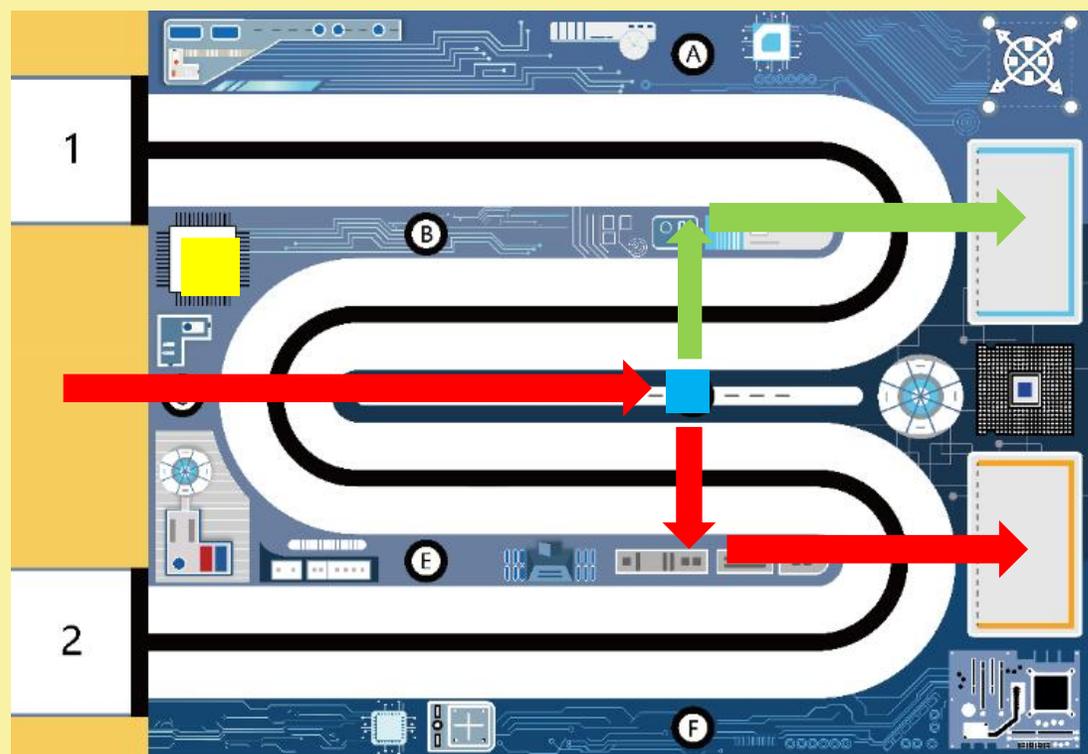
移动建议采用我的模块来完成
这里以黄色终点为例

```
当 被点击
  arm
  move 215 215
  move -500 500
  move -215 -215
  move -1000 1000
```



任务分段

任务3：接下来我们把任务串联起来吧，完整的完成一次。



任务

参考程序

只需要在分段任务1后面将蓝色动作与黄色动作在判断之后选择运行即可。

```
如果 [颜色传感器的颜色代号] = 4 那么
  arm
  move -215 -215
  move -500 500
  move 215 215
  move -1000 1000
否则
  arm
  move 215 215
  move -500 500
  move -215 -215
  move -1000 1000
```

