

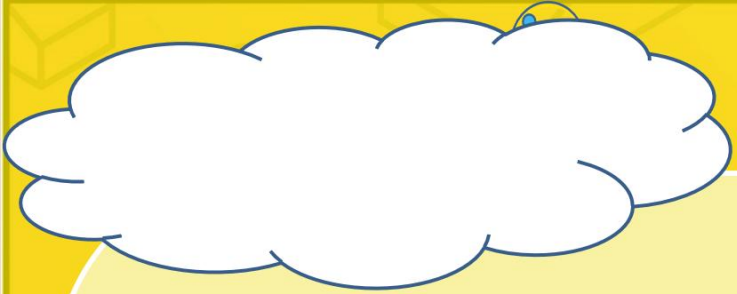


让我有记忆



课程目标

- **学习变量的应用**
- **完成多个变量存储与应用的LED亮灯方案**
- **理解机器人怎么完成记忆的储存与提取**

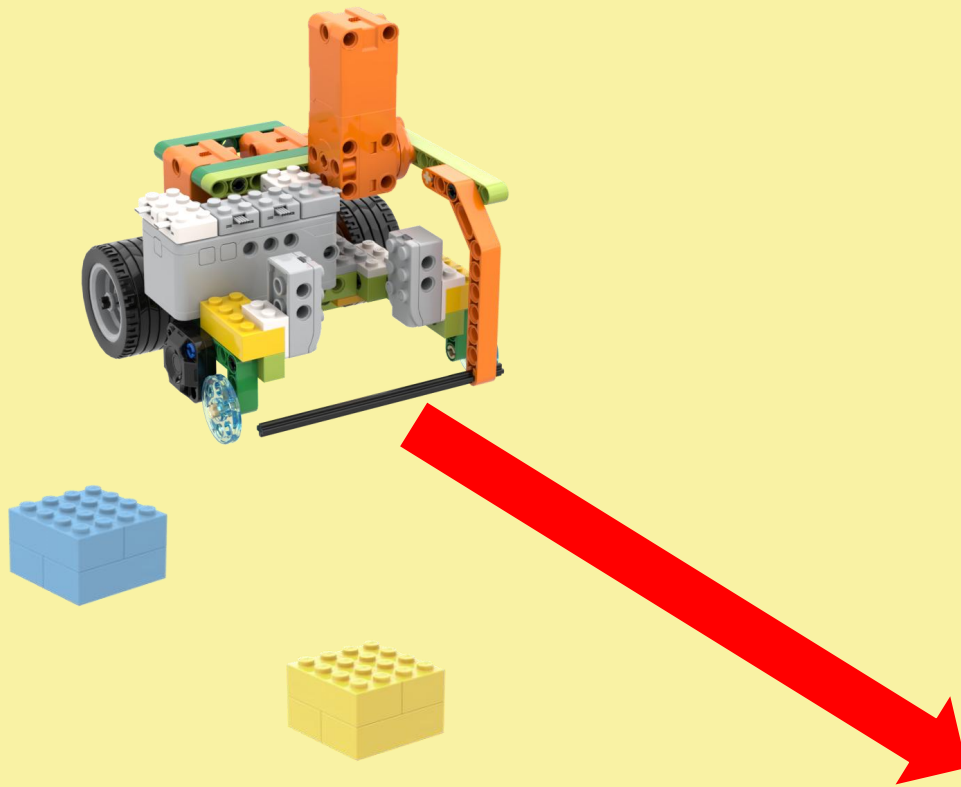


01 任务内容



任务

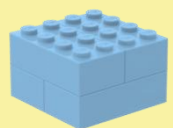
- 任务1：检测两个颜色，检测完后，按顺序亮颜色灯。



任务分段

- 首先完成颜色的检测，可以参考数线的程序。

检测到颜色



检测不到颜色

检测到颜色



检测不到颜色



任务分段

• 参考程序

当 被点击

设置 1# 伺服电机以 30 (-100~100)% 功率 来 逆时针 持续运转

设置 2# 伺服电机以 30 (-100~100)% 功率 来 顺时针 持续运转

等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 < 50

等待 0.5 秒

等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 > 50

等待 0.5 秒

等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 < 50

等待 0.5 秒

等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 > 50

等待 0.5 秒

等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 > 50

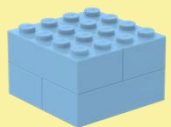
等待 0.5 秒

停止 全部 伺服电机

任务分段

- 利用变量将两个颜色储存。机器人停止后再进行读取判断与显示。

变量a



变量b



读取变量a
读取变量b



任务分段

参考程序

颜色储存

```
当 被点击
  将 全部灯 的颜色设为 关闭
  设置 1# 伺服电机以 30 (-100~100)% 功率 来 逆时针 持续运转
  设置 2# 伺服电机以 30 (-100~100)% 功率 来 顺时针 持续运转
  等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 < 50
  将 a 设为 1# 颜色传感器的 颜色代号
  等待 0.3 秒
  等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 > 50
  等待 0.3 秒
  等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 < 50
  将 b 设为 1# 颜色传感器的 颜色代号
  等待 0.3 秒
  等待 1# 颜色传感器的 颜色代号 > 50
  停止 全部 伺服电机
```

色号5其实是绿色，一位内

颜色读取与判断

```
如果 a = 5 那么
  将 全部灯 的颜色设为 黄
  等待 2 秒
如果 a = 4 那么
  将 全部灯 的颜色设为 蓝
  等待 2 秒
等待 0.3 秒
如果 b = 5 那么
  将 全部灯 的颜色设为 黄
  等待 2 秒
如果 b = 4 那么
  将 全部灯 的颜色设为 蓝
  等待 2 秒
等待 0.3 秒
```



注意事项

```
如果 a = 5 那么
  将 全部灯 的颜色设为 黄
  等待 2 秒
如果 a = 4 那么
  将 全部灯 的颜色设为 蓝
  等待 2 秒
等待 0.3 秒
如果 b = 5 那么
  将 全部灯 的颜色设为 黄
  等待 2 秒
如果 b = 4 那么
  将 全部灯 的颜色设为 蓝
  等待 2 秒
等待 0.3 秒
```

注意：色号5其实是绿色，颜色传感器检测黄色积木时，距离1~3cm的时候会出现色号5，距离<1cm才是正确的色号7。

为了能够准确区分黄色与绿色，我们做一点结构小改动吧。





02 结构搭建

