

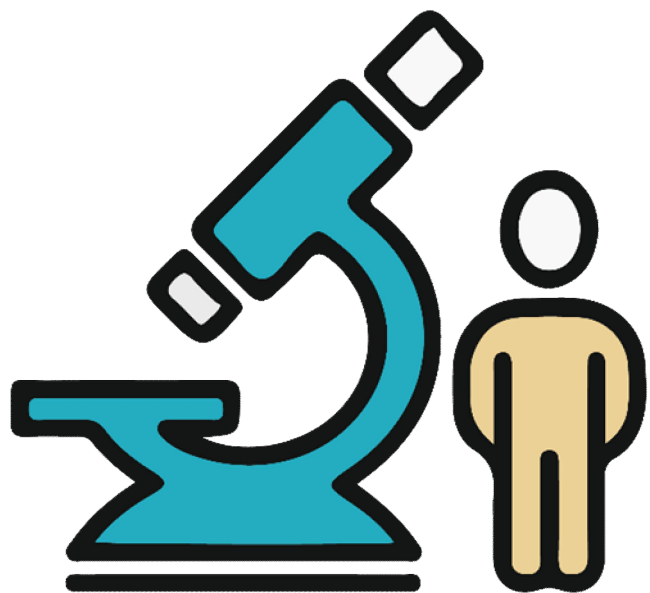
# 识物小帮手

动手制作物体识别程序

让孩子体验黑科技

陆吾智能

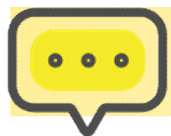




# 制作识物小帮手

01.

PART 1

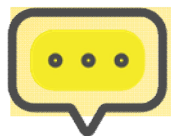


## 物体识别程序流程分析

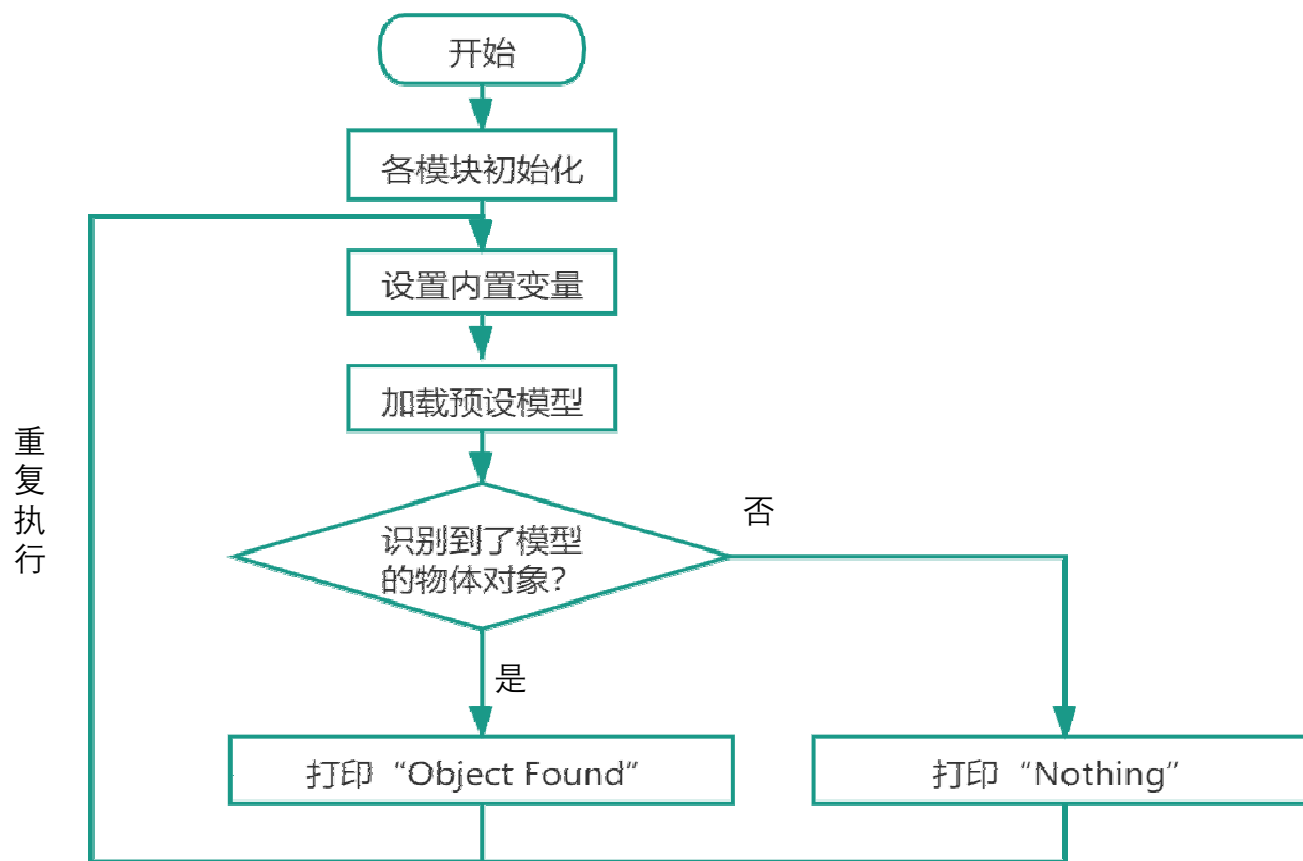
初始化并加载模型

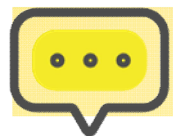
判断结果并打印





## 物体识别程序流程分析





## 步骤一：初始化并加载模型

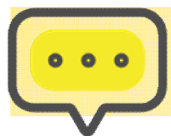
### 任务要求：

1. 相机初始化
2. 设置循环
3. 设置变量
4. 加载模型

初始化并加载模型

判断结果并打印





## 步骤一：初始化并加载模型

### 所需积木指令：

在积木指令区点击以下指令，并组合在积木编程区：

- 扩展模块 | 摄像头：【相机初始化】
- 循环：【重复执行】
- 变量：【创建变量】img\_objectrecognition
- 变量：【赋值变量】
- 扩展模块 | 摄像头：【获取相机捕捉图像】
- 人工智能 | AI模型：【模型初始化】物体识别模型（图像源：img\_objectrecognition）



相机初始化

设置捕捉画面的尺寸为: QVGA (320\*240)

设置捕捉画面颜色模式为: 彩色

一直重复  
执行

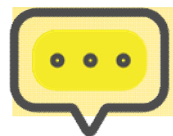
获取相机捕捉的图像

img\_objectrecognition

赋值 img\_mnist 为 0

加载并初始化预设模型: 手写数字识别模型

设置要检测的图像源为: img\_mnist



## 步骤一：初始化并加载模型

### 积木指令说明：

加载并初始化预设模型: 手写数字识别模型 ▾

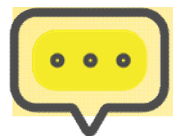
设置要检测的图像源

✓ 手写数字识别模型

常见物体识别模型

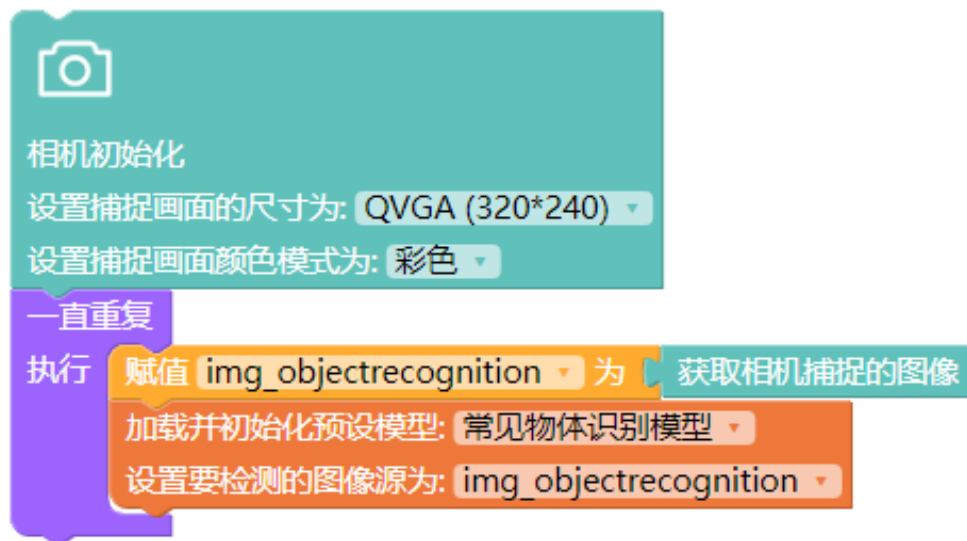
人脸检测模型

此积木指令可初始化并加载三个常用的计算机视觉模型，可以实现手写数字/常见物体及人脸识别



## 步骤一：初始化并加载模型

### 参考程序：



\*物体识别模型内置的识别图像源名称为img\_objectrecognition，选择以匹配识别模型

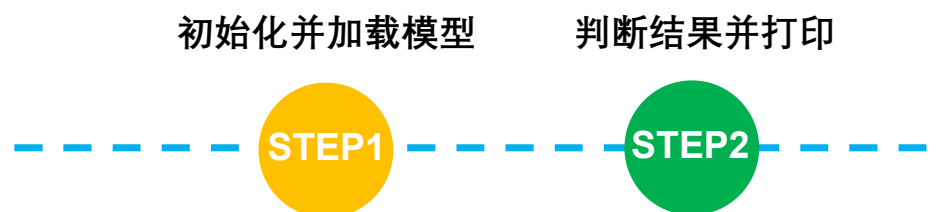


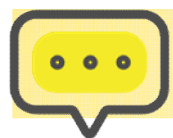


## 步骤二：判断结果并打印

### 任务要求：

1. 判断是否识别到模型对象
2. 如果识别到对象则打印 “Object Found” ， 否则打印  
“Nothing”





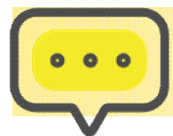
## 步骤二：判断结果并打印

### 所需积木指令：

在积木指令区点击以下指令，并组合放在积木编程区：

- 逻辑：【判断】
- 人工智能 | AI模型：【物体检测结果】
- 串口通信：【串口打印】





## 步骤二：判断结果并打印

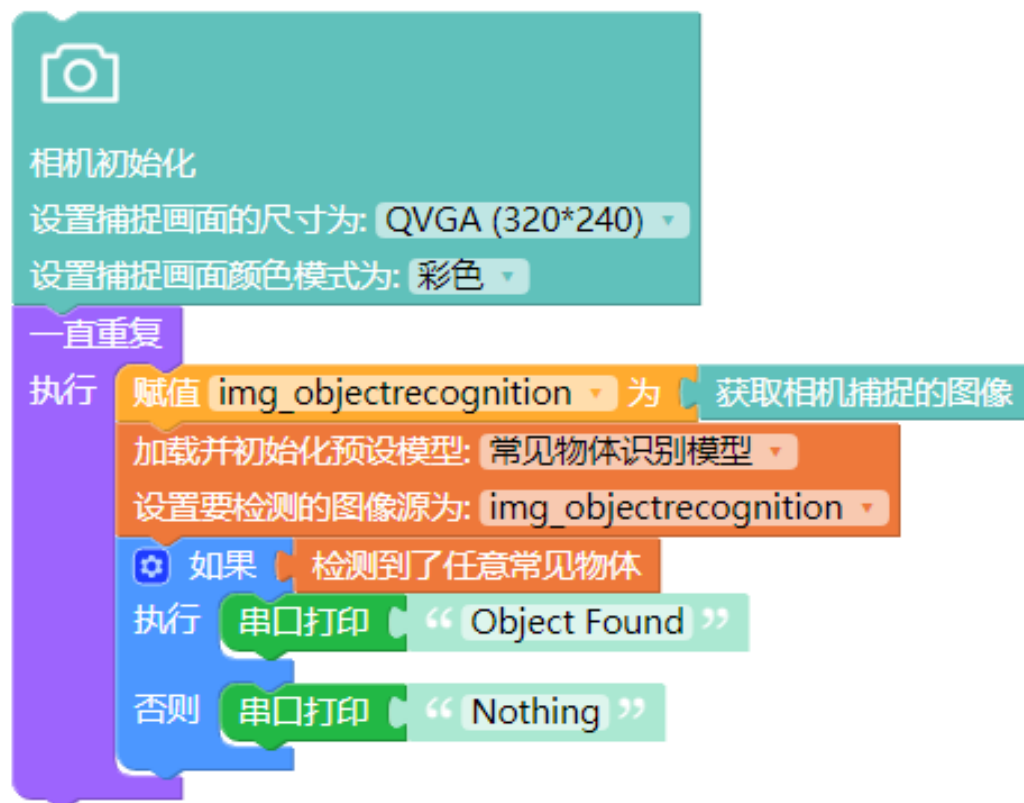
### 参考程序：



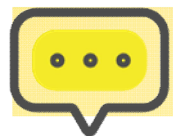


## 物体识别程序设计初步

参考完整程序：



在硬件中运行程序；并在文本输出区观察识别结果

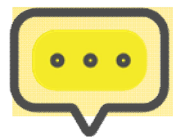


## 物体识别程序设计初步

### 扩展思考：



如何知道识别的物体名称呢？

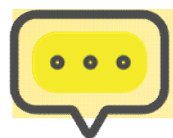


## 物体识别程序设计初步

### 扩展思考：

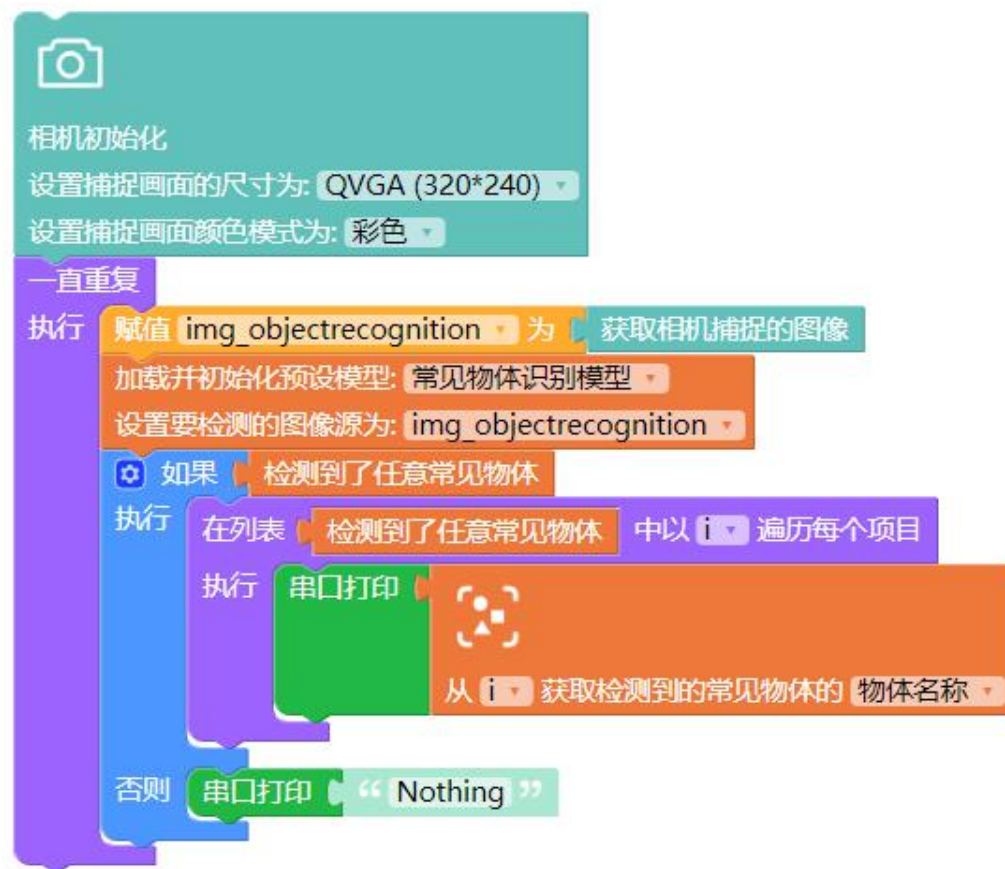
? 哪个积木程序可以获取物体名称？





## 物体识别程序设计初步

### 扩展参考程序：





今天先学到这吧!

动手制作物体识别程序



陆吾智能

