



蚂蚁寻路

智能寻路

编 出 孩 子 美 好 前 程



课程目标



编程屋
HOUSE

课程内容	模拟ai的智能寻路系统。
课程时间	45分钟
教学目标	1、触角的判定。 2、颜色的识别。 3、成功的判定。
教学难点	旋转方向。
设备要求	音响、A4纸、笔



目录

Contents

- 课程导入
- 课堂任务
- 升级任务
- 知识拓展
- 创意练习



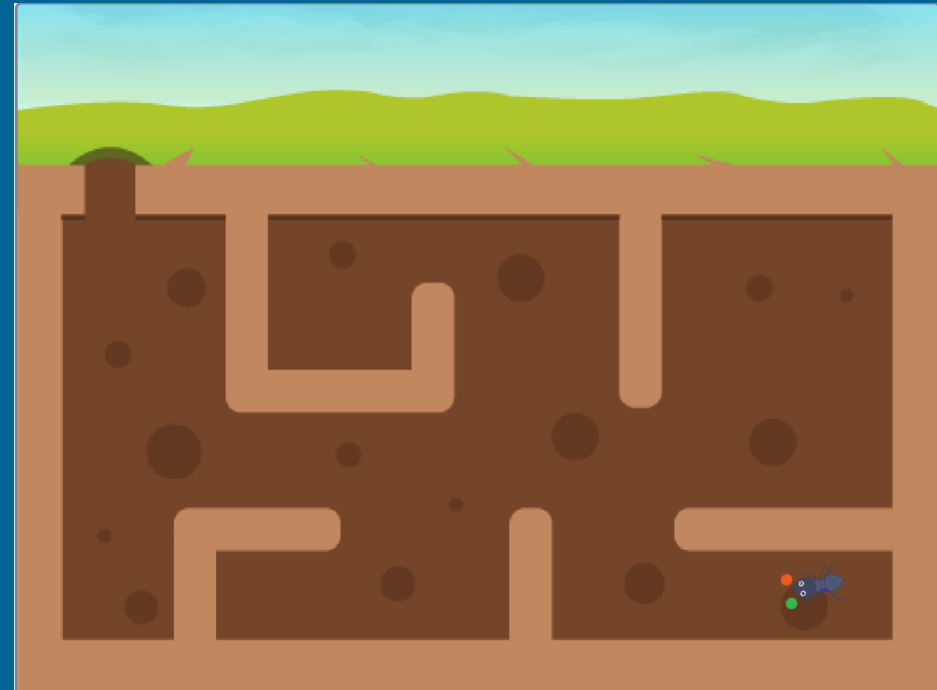


01

程序导入



今天阳光正好，小蚂蚁想要外出觅食，可是它遇到了一个难题。在深邃的洞穴中应该怎样出去呢？我们来一起帮它想想办法吧！





02

课堂任务



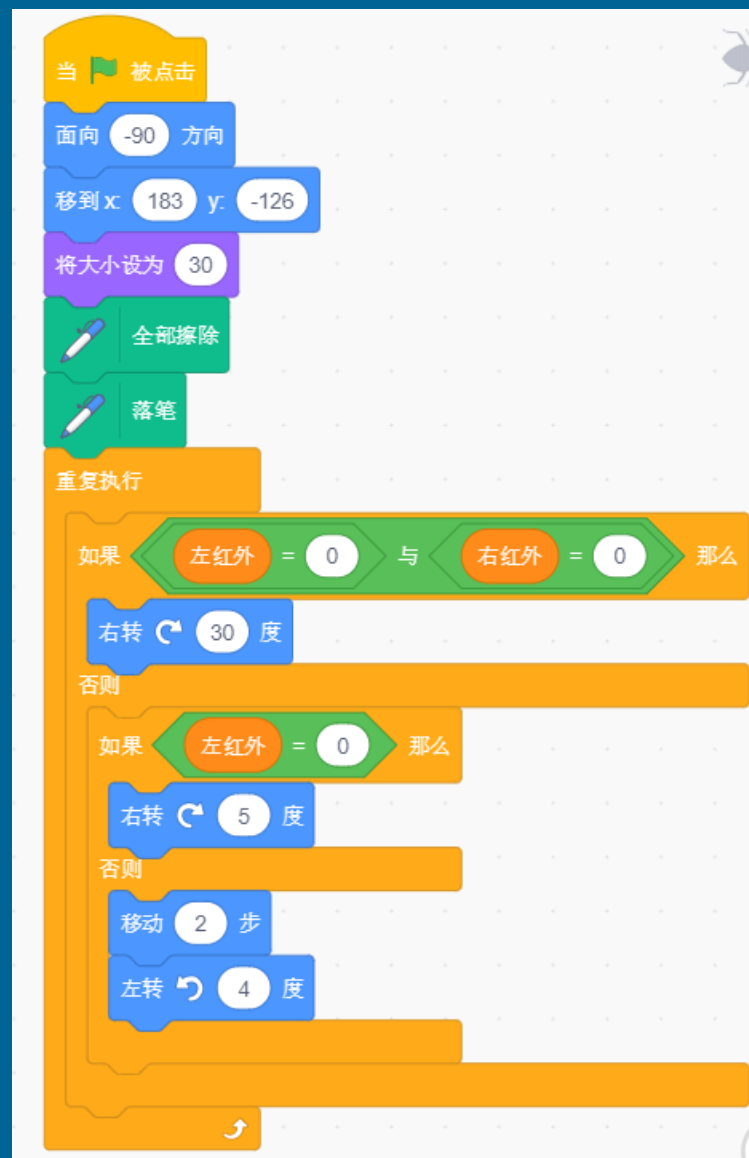
- 课程重点

小蚂蚁的初始化。



- 课程重点

让小蚂蚁不断运动。



- 课程重点

遇到墙壁的判定





03

升级任务



成功的判定





04

知识拓展



蚂蚁的触角比盲人的竹竿还灵。因为这对触角有两种功能：一种是触觉作用，通过触角接触外界，就能探明前面物体的轮廓、形态和硬度，以及前进道路的地形起伏等情况。这种作用跟盲人的竹竿完全相同。

另一种是嗅觉作用，通过闻味进行识别。这是盲人的竹竿所没有的。原来，蚂蚁一边走路，一边从腹部末端的肛门和腿上的腺体里，不断分泌出少量的、带有特殊气味的化学物质，叫做标记物质，沾染在路上，留下痕迹。远离蚁巢的同窝蚂蚁，回巢的时候，就用它的特殊鼻子——触角，来闻着这条气味路标前进，这叫做“气味导航”。





05

创意练习



我们来试一试让蚂蚁从右方向出发试一试能不能找到出口呢。

