

2021 年青少年虚拟机器人在线体验活动

ENJOY AI 项目“鲸探世界”主题与规则（小学组）

1 活动简介

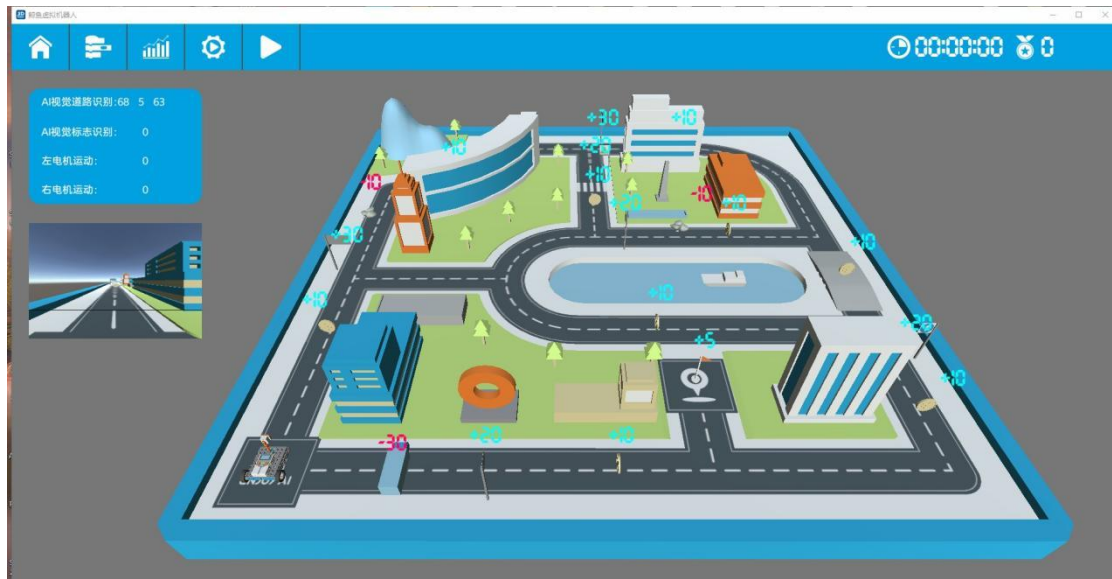
ENJOY AI 虚拟机器人活动小学组主题为“鲸探世界”。该活动采用线上虚拟仿真软件模拟虚拟场景，参与选手需要设计程序使虚拟机器人在不同的场景下限时运行 180 秒，从起点位置开始寻找道路、收集金币，同时要注意识别道路上的各类标识，最终到达终点。

2 活动场景

软件中会提供可供选手练习的各类场景，但最终活动场景将在专题页面下统一开放。场景的起点、终点、道路、金币、标识分布等，将随最终活动场地一同公布。在不同的时间内，提供给选手的活动场景可能不同，让选手充分体验编程的乐趣。



练习场景实例图



实际应用场景图

3 任务及得分

3.1 收集金币





场景道路上会随机出现金币，机器人触碰到每一个金币可得 10 分，随即金币消失。场中金币数量，出现位置和时间都将在活动开始前最终场地发布时体现。



金币示意图

3.2 安全行驶

场景道路上会出现一系列交通标识、路障或不可通行的位置，选手需要在识别到标识时按标识指引做出相应反应，可能出现的标识、路障如详见下表。

道路任务名称	示意图	任务要求	分值
红绿灯		只在绿灯时通行	30
前方学校		减速至30及以下直到通过路标	20
人行道		人行道前指定区域停止	20
调头		指定区域内调头	20
直行		直行通过指定区域	20
卡车		不可通行，不可碰撞	-30
石头		可以通行，不可碰撞	-10

4.活动流程

4.1 此项目组别为小学组，每支参赛队应由 1 名学生和 1 名教练员组成。

4.2 活动期间教练不得提供任何指导和说明。

4.3 活动前注册及登陆

参与活动选手应提前在青少年机器人比赛官网完成信息注册，并下载活动 3D Robot 软件。

等待审核通过后，选手可以登录 3D robot 参与活动。

4.4 线上编程

活动开始后，地图场景开放，参与选手可以登录软件进行编程仿真。

选手设计的程序一旦开始运行便有 180 秒计时，180 秒计时结束或机器人行进到终点区域时。时间和得分将被锁定，同时页面出现提交或重置图标。

4.5 活动体验提交

参与选手完成程序运行后，可以选择提交或重置，提交按钮会双重确认，在活动期间内参与选手可以在任意时间内参与活动，不限参与次数和提交次数。