**成都市青少年3D建模及可视化编程比赛**

**人工智能项目比赛细则**

1. **参赛对象**

在校中小学生

1. **比赛时间**
2. 报名时间 2017年10月16日—2017年11月10日
3. 比赛时间 2017年12月9日9：00-12：30
4. **比赛地点**

决赛地点：成都市教科院附属学校

1. **命题与组队**
2. **大赛项目命题**

人工智能主题（综合）：迷宫寻迹

1. **组队形式与作品名额限制**
2. 以学校为单位报名参赛，每人一辆避障车，每个队伍4辆

壁障小车；

1. 参赛作品由学校收集后统一交到大赛组委会，报名时需提交纸

质报名表及电子文档各一份（电子文档上传至邮CD3DGC@163.com），每个学校参赛队伍名额不限；

1. 软件必须使用官方指定软件C语言或ArduBlock、Mixly图形化

编程软件。

1. **比赛方案**
2. 本项比赛不设初赛，比赛采用现场比赛的方式进行
3. 比赛规则
* 赛前准备
* 自行设计的小车外壳并打印出来；
* 将电子硬件安装在小车上；
* 将运用C语言或图形化编程编写程序调试小车；
* 现场进行小车走迷宫比赛。
1. **任务描述**

比赛开始后，两个参赛队各派两名队员将队伍四辆小车全部放置于比赛起点，裁判哨声响起后启动电源并开始计时，小车必须按要求通过赛场的各个障碍，每个队伍全部逃出即为完成任务，记时结束。

1. **场地介绍**
2. 比赛场地为多障碍迷宫，小车必须按要求通过赛场的各个障碍（场地图平面图如下所示）



1. 比赛比赛场地长120cm宽120cm，由主办方提供；
2. 起点在场地中心规定位置处，终点为正方形场地四角开口处；
3. 障碍物为1个10cm×10cm的正方形障碍；
4. 不允许任何队伍在比赛场地内搭建任何辅助设备。
5. **机器人整体要求如下，不符合以下要求不得参与竞赛**
6. 小车所用电压不得超过6V，马达转速不得超过每分钟300转；
7. 小车使用传感器数量不得超过4个，马达数量不超过2个；
8. 小车外壳必须使用3 D打印外壳；
9. 小车尺寸要求长宽高均不得超过10cm；
10. **积分规则**
11. 在规定时间内到达终点，按照所用时长先后顺序，用时少者排名靠前；
12. 在规定时间内未达终点，按照通过障碍数排名，通过障碍数多者排名靠前；
13. 作品外观设计加分（评委根据外观设计的创意、原理、结构评分）：
14. 获得一星，比赛总时长减3秒；
15. 获得二星，比赛总时长减5秒；
16. 获得三星，比赛总时长减8秒（暂定）
17. **规则说明**
18. 共进行两轮比赛，取两次最好成绩为队伍最终比赛成绩；
19. 竞赛过程不要求现场制作及编程，但选手可自行携带笔记本电脑在竞赛规定的时间内任意修改程序。场地内不提供任何电脑、编程器，下载线等。
20. 每个队伍在运行机器人之前有1分钟的准备时间。当选手调试好后，举手示意裁判，裁判喊开始并开始计时同时选手启动小车。
21. 机器人在裁判员发出开始指令后，超过10秒没有启动，视为任务失败，该轮得分为0分；
22. 在选手按下启动键后到小车自动行驶到终点前不可再接触机器人，若中途影响小车行驶则判为任务失败，记录之前比赛得分；
23. 选手出现谩骂、打闹等扰乱比赛秩序的行为裁判有权取消其比赛成绩与参赛资格。
24. **奖项设置**
25. 个人奖项设有一等奖、二等奖、三等奖
26. 团体奖项设有一等奖、二等奖、三等奖，要求学校必须有1名以上带队老师并且参赛队伍在2组以上
27. **参赛费用**

人工智能主题（综合)项目每件参赛作品收取20元参赛费

1. **联系人及电话**

刘玮 廖晖 李丹妮

电话：028-8989-7376