**上海市家庭机器人挑战赛创未来赛项**

**创未来-智能模型**

一、竞赛主题：**创未来-智能模型（个人模型赛）**

二、参赛对象：小学、初中 (分别进行评选)

作品评选按组别进行：小学组、初中组

三、比赛主题：

能源枯竭问题是 21 世纪人类面对的最大挑战，新能源的开发与利用，上到航天燃料，下到家庭用电，与我们的生活息息相关。随着世界人口的增多，和国际化交流的愈加频繁，人们出行更加便捷，更多功能的交通工具的需求也逐渐增多。参赛者们可以以新能源为出发点，设计一个创意模型（模型可以是交通工具车、船等、也可以是利用新能源运行的各种机械），并且阐述自己的创意和想法并提交作品视频。

四、 申报材料与申报方法

正式申报时需要以下材料：

1、项目申报书（附件一）

2、制作视频 1 个 (大小不超过 50MB，时长不超过 3 分钟)

3、演示视频 1 个 (中间没有剪辑，大小不超过 50MB，时长不超过 3 分钟)

4、作品高清照片 3-5 张（每张不超过5MB）

**上海市家庭机器人挑战赛创未来赛项**

**创未来-智慧交通**

**一、竞赛主题：创未来-智慧交通（个人作品赛）**

**二、参赛对象：**小学、初中（分别进行评选）

作品评选按组别进行：小学低龄组（1-3）、小学高龄组（4-5）、初中组

**三、比赛主题：**

新能源汽车、智能汽车、智慧交通在生活中的运用越来越多，一场新的汽车革命正在改变人们生活。通过对编程与硬件的融合学习与探究，设计一个能够体现低碳、智能、安全创意作品，来解决交通、新能源汽车、智慧汽车中存在的问题，鼓励同学们整合身边的软硬件资源，融入人工智能的多种元素，创作出一件能够为现实生活带来便利或积极影响的作品，并最终制作出实体作品。要有控制器、传感器、相应程序等体现人工智能的模块或部件，作品可以是一辆智能汽车模型、汽车的一个智能部件，或者是智慧交通的一个创新点。如: 1、汽车智能语音喇叭；2、汽车后视镜防盲点装置；3、新型智慧充电等项目。

1. **申报材料与申报方法**

正式申报时需要以下材料：

1、项目申报书（附件一）

2、制作视频 1个（大小不超过50MB，时长不超过3分钟）

3、演示视频1个（中间没有剪辑，大小不超过50MB，时长不超过3分钟）

4、作品高清照片 3-5张（每张不超过5MB）

上海市家庭机器人挑战赛创未来赛项

创未来-智慧生活

一、竞赛主题：**创未来-智慧生活（个人编程赛）**

二、参赛对象：小学、初中 (分别进行评选)

作品评选按组别进行：小学组、初中组

三、比赛主题：

近年来，随着科技的发展、生活水平的提高，我们的学习生活发生了很多变化。今年上半年，很多同学和家长都成为了“抗疫先锋”，科技更深入到了我们生活的方方面面。请你用图形化编程软件设计一个创意动画或游戏，以智慧生活新发现为主题，阐述自己的创意和想法，将编程作品进行上传，以同学们线上上课、爸爸妈妈线上工作的遇到的小趣事；或者每天清晨app买菜、团购的小故事，做核酸过程的小发现等生活素材为背景，体现对于生活的热爱、对于科技赋能智慧生活的思考与感悟。

四、作品评比要求：

1、作品原创

作品必须为作者原创，无版权争议。若发现抄袭或侵犯他人著作权的行为，一律取消评奖资格。

1. 创新创造

作品立意积极，创意来源于学习与生活，表达方式新颖、有始有终，构思完整巧妙，符合青少年认知发展规律与心智特点，充分发挥想象力。

1. 编程技术

程序的观看或操作流程简易、无复杂、多余步骤；人机交互顺畅，用户体验良好。核力正确地使用编程技术，程序运行稳定、无明显错误、程序结构划分合理，模块编写规范，实现程序的丰富效果。

1. 艺术审美

界面美观、布局合理，给人以审美愉悦和审美享受；角色造型生动丰富，动画动效协调自然，音乐音效使用恰到好处；运用的素材有实际意义，充分表现主题。

1. 参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办单位共享，主办单位有权出版、展示、宣传参赛作品。

五、申报材料与申报方法

正式申报时需要以下材料：

1、项目申报书（附件一）

2、使用图形化编程软件进行编程，上传程序文件，后缀名sb3。文件不超过50MB。

**附件1：2022年家庭机器人挑战赛—申报表**

学校所在区：

组 别： □小学组 □初中组

申报项目：

□创未来-智慧交通 □创未来-智能模型 □创未来-智慧生活

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | | 性别 | |  | | 彩色标准  免冠照片  （电子版） |
| 出生年月 |  | | 年级中队（班级） | |  | |
| 学校全称 |  | | | | | |
| 电子学生证号 |  | | | | | |
| 家长姓名 |  | 电话 |  | 微信号 | |  | |
| 指导老师姓名 |  | 电话 |  | 邮箱 | |  | |
| 作品名称 |  | | | | | | |
| 作品简介：（300字以内） | | | | | | | |
| 作品说明：（构思形成，设计过程，效果，遇到的困难与收获，300字以内。如参与创未来-智慧生活，只需将程序的百度网盘链接复制在表内即可。） | | | | | | | |
| 我（们）确认申报材料真实，课题不涉及他人的专利权或著作权。同意组委会对作品具有无偿展示权、宣传权和合理使用权。  申报人签名：  家长签名：  指导教师签名：  年 月 日 | | | | | | | |

注：1. 年级填写以2022学年为准，表格内信息一经申报不得修改;

1. 申报以个人为单位。

**附件2：评分细则**

竞赛计分方式为：**常规分（满分60分）+项目分（满分40分）-违规分（一次10分）=选手最终得分（满分100）**

其中，常规分指：无论选手选择项目为何都会出现的计分点，主要体现了选手的软件使用水平、建模水平、编程水平、思维导图绘制水平、逻辑思维水平、计算机操作水平，使用客观的硬性评分标准。

项目分指：根据选手选择的项目不同会发生改变的计分点，主要体现了选手所完成项目的社会价值、主题立意、创新思考、项目完成度、项目难易度、设计美观度、题材新颖与否、跨学科知识应用程度，使用评委主观的方式按点给分。

违规分指：因发生各类违规行为导致的扣分，每类违规行为固定扣10分，无加分项。

计分细则详见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 计分规则详表 | | | | |
| 类型 | 计分项名 | 细分 | 满分 | 得分 |
| 常规分 | 作品申报表 | 申报表按要求上传，信息填写准确 | 5 |  |
| 文字内容叙述是否清楚，字数是否达标 | 10 |  |
| 作品视频 | 演示视频与制作视频按要求上传 | 5 |  |
| 制作视频有清晰的制作动作/过程 | 10 |  |
| 演示视频无剪辑，介绍吐字清楚 | 10 |  |
| 作品照片 | 照片清晰不模糊 | 5 |  |
| 多角度展示作品 | 5 |  |
| 常规分总计： | | | 50 |  |
| 项目分 | 作品立意和实际价值 | 作品关注实际问题，解决问题 | 5 |  |
| 项目描述与社会问题或热点相关 | 5 |  |
| 在案例基础上有无拓展升级 | 10 |  |
| 作品美观 | 具有美感与新颖的设计 | 10 |  |
| 作品创新点 | 项目具有一定的科学性 | 10 |  |
| 项目难度 | 制作，编程的难度 | 10 |  |
| 项目分总计： | | | 50 |  |
| 总分合计： | | | 100 |  |

根据常规分以及项目分进行排名，前10% 的作品会进入终审评价环节，进入该环节学生需要准备线上答辩，该环节评分如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 答辩分 | 作品自述 | 语言流利，无明显停顿 | 10 |  |
| 能清楚描述作品构思，想法，用途 | 10 |  |
| 能清楚阐述制作过程及作品零部件 | 10 |  |
| 提问回答 | 能回答作品中及衍生的相关知识与科学问题 | 10 |  |
| 能回答作品所关注的实际问题及立意问题，有相应的社会思考 | 10 |  |
| 总分合计 | | | 50 |  |