

第 16 届河北省青少年机器人竞赛 创意编程比赛参赛办法

一、参赛对象

创意编程比赛设初中组和高中组。我省各初中、高中（含中等职业学校）在校学生均可以个人名义报名参加。

二、参赛形式

创意编程比赛分初评和终评两个阶段，初评为线上进行，终评形式另行通知。每人限报 1 项作品，每项作品限 1 名指导教师。

三、作品类型

1. 科学探索类：数学对象可视化、现实过程模拟仿真、科学实验等各学科的趣味性展示与探究。

2. 实用工具类：有实用价值、能解决学习生活中的实际问题、提高学习工作效率的程序应用工具。

3. 数字艺术类：通过程序生成和展示视觉艺术，具备创意、美感和互动性。

4. 互动游戏类：各种竞技类、探险类、角色扮演类、球类、棋牌类游戏等。

四、作品要求

1. 作品原创 作品可借鉴已有程序作品，但必须体现创作者的思考和 innovation。如作品程序代码与已存在第三方作品相

似度在 90%以上，且未标明借鉴来源或未能证明原创性，一律取消评奖资格。

2. 艺术展现 作品充分展现计算机图形与计算机艺术特色，创意巧妙独特，表现形式丰富。作品合理运用图形与色彩，创造愉悦审美感受。

3. 交互体验 作品的绘制过程流畅，富有创意。作品的交互设计简单明了，体验良好。作品内容主题清晰，易于理解。

4. 程序技术 程序能够正常运行，运行过程稳定、流畅、高效，无明显错误；程序结构划分合理，代码编写规范，清晰易读；巧妙利用计算思维与算法，创造独特创意体验。

5. 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、作品申报

（一）使用 Python3.9 创意编程软件制作作品。运行环境主要包括：

1. 标准版 Python 3.9 和有限的第三方模块；
2. 要求作品为纯 Python 代码实现，采用标准鼠标键盘交互，不需要特殊硬件辅助。
3. 作品在标准版 Python 3.9 中运行，并与操作系统无关，不依赖网络在线资源。
4. 除了 Python 标准发行版自带的内置模块（如 turtle、

tkinter 等) 之外, 第三方模块仅限于: Numpy、Matplotlib、Jieba、Pillow、Easygui。

(二) 申报作品材料

1. 作品效果图, 即作品的关键画面截图, 或作品运行效果的最终截图; 效果图必须与程序实际运行结果一致。如作品生成有随机性效果, 则文档中要充分说明随机设计的用意。

2. 作品主题, 包括: 作品的名称, 作品的创意设计说明, 作品本身能体现出对主题的阐释, 能够展现主题内涵或内容。目标描述不清晰或展示目的不明确的作品会被扣分。

3. 编程技巧说明。充分描述作品中所运用的编码技巧、程序算法或工程设计方法, 可运用恰当的逻辑流程图配合解释。

4. 参考与引用说明。如果选手作品借鉴或参考了已有的第三方作品, 选手应在说明文档中注明所借鉴参考的代码出处, 并详细说明自己的创意或创新之处。如与原作相比未能展现出足够的创新, 作品应被扣分。

5. 拍摄作品阐述视频。内容包括创作思路、过程等, 拍摄时长控制在 1 分半钟 (90 秒) 以内, 格式为 MP4。