# 虚拟现实程序设计赛项细则

**一、参赛范围**

**参赛组别：**小学组、初中组、高中组（含职高、中专及五年一贯制中专阶段）。

**参赛人数：**每队1名学生，指导教师1名

**二、比赛说明**

**比赛类型：**线上选拔+线下展评。

**作品形态界定：**通过三维程序创作引擎，围绕特定主题，创作具有可交互性，可在虚拟现实设备上沉浸浏览的三维程序作品，并通过向评委进行作品展示和问辩的形式进行竞赛。

**三、作品要求**

**1、设计软件要求**

### 设计平台软件：XRmaker三维程序创作引擎。

**2、作品创作要求**

①作品主题：

主题：蓝色星球

海洋是地球上最大的生态系统， 涵盖了全球 70%以上的表面积。它 不仅提供了人类所需的食物和资源，还对气候和天气起着重要的调节作 用。然而， 随着全球人口的不断增长和工业化的发展，海洋面临着越来 越大的威胁，保护海洋生态环境已经成为当务之急。海洋生态系统面临 的主要威胁是人类活动造成的污染和过度捕捞。海洋中的塑料垃圾、废 弃物、化学物质等污染物质已经成为全球性的问题。过度捕捞也使得许 多物种受到了极大的威胁， 海洋生态系统的平衡性也被打破。保护海洋 是我们每个人的责任，只有我们每一个人都能意识到自己的行为对海洋 的影响，才能共同努力保护海洋生态系统，确保它能够持续健康的存在， 为我们提供足够的资源和生态环境。让我们一起行动起来，为海洋保护贡献自己的力量。

请以“蓝色星球”为主题结合三维编程技术创作一个作品，内容形式不限。为了支持个性化创作，参赛青少年可将全景相机拍摄的全景照片、自己录制的音频文件、视频、图片，制作模型等素材完善自身作品，进行作品创作。

**四、选拔阶段**

**1.报名阶段：**以学校为单位报送，选拔赛阶段各校报名人数不做限制。

**2.作品提交方式：**采用全部线上的方式，以作品相关资料提交的完整性及相关资料的阐述作为评分依据。

访问大赛官网进行报名并提交作品压缩包 ，以所参加赛项名称组别+学校名称+选手姓名为文件名，如“虚拟现实小学组无锡市创客小学马云马化腾.zip”。压缩包内必须包含如下内容：

**3.作品要求**：提交的三维程序应当是一个完整的程序，应包含模型、光照、编程、特效、交互等元素。单纯三维模型作品或程序化生成三维模型不符合本专项赛作品形态界定要求。

**4.提交资料包括：**作品.XD格式源文件及作品2D视频，上述文件压缩打包后报名时作为附件提交。

压缩包命名格式为：以赛项+组别+学校名称+选手姓名为文件名，如“虚拟现实小学组无锡市创客小学马云.zip”。

4.选拔赛阶段作品评审标准与决赛“评分标准”一致。

**作品资料上传最终截至时间：2023年10月20日17：00。**

1.入围选手需将初赛设计的作品，带到比赛现场进行演示答辩。作品需要与初评提交的作品原型尽量保持一致，组委会鼓励大家在作品创作中根据实际情况对产品进行不断优化，但是必须保证复评与初评阶段无颠覆性变化。

2.参与决赛的学生需自行准备电脑、创作平台、插线板等，除自行完成作品的展示讲解外，还需根据评委现场提出的问题给出尽量准确及时的作答。

3.展示时间：每队展示、讲解及答辩时间限时5分钟。

4.评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评分说明 | 评分细则 | 占比 |
| 设计  表达 | 本项目评价创作者本人的表达沟通能力。要求创作者能全面的介绍自 己的作品，通过对作品的表达体现 出创作者个人的独特风采。创作者服饰大方、自然、得体,举 止从容、端正,反映新时代学生的 精神风貌。 | 1. 声音适中、普通话标准 2. 服饰妆容大方得体   3、思路清晰,有肢体语言表达,语言流畅。  4、重点突出,完全能清楚地讲述自己的作品创意、实现的过程  5、注意倾听评委问题，回答问题自然，遇到问题诚实坦诚 | 20 |
| 创新  创造 | 本项目评价作品的整体创意。要求 创作者在创作作品时能在主题要求 的基础上发挥创新，创作出具有独 特创意的作品。  作品构思完整，作品主题鲜明，创 意独特，表达形式新颖，构思巧妙，充分发挥想象力。创意来源于 学习与生活，积极健康，反映青少 年的年龄心智特点和创新思维。 | 1、作品原创  2、主题表达形式新颖  3、具有想象力和表现力  4、构思巧妙，创意独特 | 20 |
| 艺术  审美 | 本项目评价作品的艺术设计。要求 创作者在创作作品时考虑作品的美 学体验。  环境设计美观、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、模型摆放正确  2、模型搭配协调，不突兀  3、环境设计具有一定的艺术  感，能较好的反映主题  4、角色突出，内容设计上与环境能较好的互动  5、多媒体元素使用恰到好 处，能烘托主题 | 20 |
| 程序  技术 | 本项目评价作品的编程技术使用。要求创作者在创作作品时合理正确 地使用编程技术。  程序运行稳定、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；通过多元、合理的算法解决复杂的计算问题，实现程序的丰富效果。 | 1、程序正确可运行  2、程序中体现了编程的基本结构顺序、循环、判断  3、程序中在基本结构的基础上进一步引入基本结构嵌套等技巧  4、作品编写中使用克隆、引用、消息传递等技巧  5、程序编写中使用变量或 Python 参与程序编写 | 20 |
| 用户  体验 | 本项目评价作品的用户使用感受。要求创作者在创作作品时考虑使用者的感受。  作品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。 | 1、功能明确、结构合理。  2、功能完整，运行稳定可靠  3、考虑到交互设计、操作流畅  4、考虑到不同硬件设备独特的交互特性、有良好的用户体验 | 20 |

6.决赛中的优秀选手，将择优推荐参加下列教育部白名单赛事省赛

全国青少年人工智能创新挑战赛-三维程序创意设计专项赛

世界机器人大赛-AI Will-VRmaker航空世界赛

全国青少年航天创新大赛-航天创意赛

全国青少年通信科技创新大赛-赛博空间程序设计赛

7.赛事交流QQ群号：824192103