# 罗布乐思游戏化编程挑战赛竞赛方案

1. **赛项简介**

本赛项是以元宇宙概念为题材的限时创作比赛，参赛者需从主题库中抽取主题，使用Roblox Studio软件，在规定时间内完成元宇宙场景的创作并提交相关文件。

1. **器材要求**
2. **电脑系统**

PC/Windows：Windows 7，Windows 8/8.1或 Windows 10，运行 IE（互联网浏览器）版本11或更高。在Windows 8/8.1中你需要在桌面模式中运行 Roblox，因为都市模式（分格的开始界面）目前尚未支持。

Mac —：macOS 10.11（El Capitan）或更高版本。

1. **电脑硬件**

显卡：5 年内购买的带有独立显卡的台式机，或 3 年内购买的带有集成显卡的笔记本电脑。

处理器：频率为 1.6 GHz 或更高。

内存：至少 1 GB 系统内存。

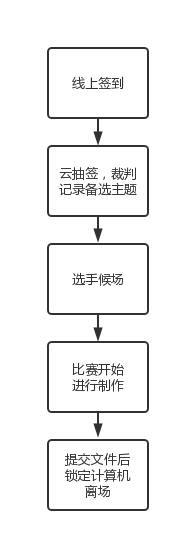
1. **网络**

比赛场地需配备网速至少为 4-8 MB/s 的网络，以便于登录账户和在网络上搜集素材。

1. **外设**

鼠标和键盘可以自行准备，不做限制，建议使用有滚轮的双键鼠标。

1. **流程规则**

****

1. **签到**

选手进入线上赛场需凭身份证、学生证等身份证明签到，并及时修改线上赛场的身份信息、开启摄像头，摄像头画面应出现选手本人胸部及以上区域，且不能出现其它如家长、老师等指导人员，不得使用虚拟背景。

1. **抽签**

选手凭身份信息进行云抽签，每名选手可在实事类与创意类主题中，各抽取一次主题，抽签结果由裁判进行记录；比赛时，选手可在抽到的两种主题中任选一种完成创作。

1. **候场**

完成抽签后选手需静待比赛开始，可自行调试外设，检查电脑、电源等，如出现临时、紧急的生理需求，应及时示意裁判方，如因此导致延误开始比赛的时间，则在比赛时间结束时单独地予以补时长，未示意裁判则不予以补时长；如果发现设备问题应及时向裁判老师寻求帮助。

1. **赛中**

裁判示意比赛开始后即可开始进行创作，时限150分钟。选手如因个人原因迟到时，迟到少于15分钟准许迟到入场，不补迟到时长，迟到大于15分钟不予入场，由组织方另行安排；选手如因不可抗力迟到时，迟到少于15分钟准许迟到入场，补迟到时长，迟到大于15分钟不予入场，由组织方安排补赛；赛中如因选手个人原因需暂离场地或因故无法操作电脑时，不补时长；如因不可抗力需暂离场地或因故无法操作电脑时，少于15分钟补时长，大于15分钟由组织方安排补赛。

选手在比赛开始后，应开启录屏软件，记录完整的场景制作过程，使用的录屏软件不做限制与要求；在比赛结束时，应将软件录屏的视频文件导出，与作品文件一同提交。

选手在创作过程中不能借鉴其他选手的创意，如出现偷看其他选手作品、从外部设备中拷贝现成作品、借鉴现有网上教程等能够被界定为抄袭的行为，第一次判为违规，计分扣违规分，第二次即取消参赛资格。

1. **赛后**

选手在作品完成或比赛时间结束时，应提交指定文件并告知现场裁判后，方可离场。

1. **计分方法**

竞赛计分方式为：

**常规分（满分60分）+项目分（满分60分）-违规分（一次10分）=选手最终得分（满分120）**

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 | 地形编辑器应用 | 生成地形 | 1 |  |
| 使用增加、减少功能 | 2 |  |
| 使用展平功能 | 4 |  |
| 工具箱应用 | 使用工具箱中的模型 | 1 |  |
| 使用工具箱中的贴图 | 2 |  |
| 重生点在地面上 | 1 |  |
| 建模能力 | 创建Part | 1 |  |
| 多Part组合 | 2 |  |
| 锚固Part使模型稳固 | 2 |  |
| 使用镂空完成模型的切削 | 3 |  |
| 完成中心镂空 | 3 |  |
| 物理引擎使用 | 使用任一种约束并生效 | 3 |  |
| 使用任一种力或速度并生效 | 4 |  |
| 思维导图绘制 | 提交思维导图 | 1 |  |
| 提交有四级主题的思维导图 | 2 |  |
| 至少三个二级主题 | 2 |  |
| 至少三个合理的三级主题 | 2 |  |
| 思维导图有四级主题（每个主题一分） | 5 |  |
| 四级主题与场景内元素匹配（每个主题一分） | 5 |  |
| 特效编辑器应用 | 使用特效 | 1 |  |
| 调整特效颜色 | 1 |  |
| 调整特效的粒子大小和速度 | 1 |  |
| 更改粒子特效贴图 | 4 |  |
| Lua编程水平 | 添加任意功能脚本 | 1 |  |
| 使用任一种循环或判断 | 4 |  |
| 运行正常 | 2 |  |
| 常规分总计： | | | 60 |  |
| 项目分 | 项目立意 | 符合联合国十七目标或其它可持续发展目标 | 15 |  |
| 社会价值 | 项目描述与社会问题或热点相关 | 10 |  |
| 在作品内容里有所展现 | 10 |  |
| 美观与创意 | 具有美感与新颖的设计 | 10 |  |
| 跨学科知识运用 | 项目具有一定的科学性 | 5 |  |
| 项目难度 | 建模、代码的难度 | 5 |  |
| 功能是否丰富 | 5 |  |
| 项目分总计： | | | 60 |  |
| 违规分 | 违规扣除 | 抄袭、作弊 | -10 |  |
| 干扰其他选手正常比赛 | -10 |  |
| 作品内容违规 | -10 |  |
| 违规分扣除： | | | -30 |  |
| 选手合计： | | | 120 |  |

1. **主题要求**

在抽签阶段，选手应分别从**实事类主题**和**创意类主题**题池中，各随机抽取一种主题，共两种主题，作为选手的备选主题；比赛开始后，选手应从自己的备选主题中二选一，使用其一主题作为参赛主题，进行场景设计。

（一）选手无论选择任何主题，都需遵循以下核心要求：

1、使用电脑上的Roblox Studio软件，根据主题在软件内创作场景，创作内容应符合社会主义核心价值观，遵守国家法律法规，不应出现任何政治元素，不应涉及黄、赌、毒及其他低俗敏感元素（可以出现抵制相关元素的内容），不应有任何侵犯他人名誉权、著作权的内容，不得抄袭、剽窃其他选手的创意，不得拷贝、下载网络上的场景作品及程序代码、建模作品，不应设置任何诱导性元素，作品及描述、思维导图中不得出现任何个人信息。

2、创作的场景应是选手独立制作的原创场景，应与选手所抽选的主题内容一致，做到切合题意，在合理的范围内发散创新，应能够体现选手对主题的思考、对主题相关社会问题的思考、对创新性的思考、对场景美观程度的思考、对Roblox Studio软件的掌握程度、对概念与设计元素之间逻辑关联的思考；场景内的地形面积应不大于X800、Y512、Z800，建筑、建模、功能性设计尽可能往地图中心部分集中，如有特定地形地势需求、须在地形边缘进行设计的，需在作品描述中表述，并在场景中进行醒目标注；场景地貌应符合主题内容，设计应逻辑自洽，具有美感。

3、场景设计时，Studio软件工具箱中提供的素材使用不限，选手另可以使用主题文件夹中提供的图片素材进行设计，也可使用电脑自带的绘图软件、WPS软件绘制图片，或是使用互联网查找文字资料，但不能使用互联网上的图片、建模等各类素材，违者扣违规分处理。

4、除场景之外，选手另需提交作品文字描述、思维导图图片、项目创作录屏文件，其中，作品描述不限字数，应能够清晰有条理地介绍场景作品的主题、立意、功能、设计思路等相关内容，应与作品场景中的内容相吻合，且保证原创；思维导图使用市面上任意的思维导图制作软件或网页进行制作皆可，用于表述选手的设计思路、场景元素内容等，制作参考附件示例。

（二）根据选手选择的主题，每个主题另需遵循以下要求：

**实事类主题：**

**1、零碳社区**

碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。请以“碳中和”、“零碳排放”为核心，设计一座供居民入住的零碳社区，包含以下细则：

1. 明确整座社区的能源从何而来，场景中应有对应的设计；
2. 明确整座社区如何供应人类生活所必须的各种必需品，如水、食物；
3. 社区内应包含住宅区、能源设施、娱乐设施；
4. **诗词古韵**

诗词，是指以古体诗、近体诗和格律词为代表的中国汉族传统诗歌。亦是汉字文化圈的特色之一。古代文人们留下的无数诗词是中华文化重要的瑰宝，请以任一篇诗词为主题，复刻诗词中极富氛围感的场景，细则如下：

1. 明确使用的诗词具体为哪一首，整体氛围感不能相悖；
2. 场景需与诗词中描述的一致，每一处设计需要有对应的内容支撑；
3. 突出作者想要传达的意境或哲理，如有情节，可以加以设计和指引。
4. **敬老科技**

家中的长辈们都有变老的一天，当那一天来临时，我们是否能如他们对待孩童时的我们一般，以足够的耐心与包容去看待他们？随着科技的进步，又是否能让他们的生活变得更加便捷、舒适？请以敬老爱老为核心，为老年人设计一款为其生活提供便利的道具，抑或是相关的设施、建筑，细则如下：

（1）道具或设施、建筑的大小和外形不限，但不能有明显不符合主题的设计；

（2）明确具体功能，在设计上有所体现，并且配以说明；

（3）需要有选手自己设计的部分，不能全部使用工具箱里的模型；

（4）在功能的设计上尽量创新，并且明确所针对的是老年人哪些方面的不便。

**创意类主题：**

1. **航空航天**

关于航天梦，我们的航天人曾如是说：今天我站在这里，天空和星辰依然在那里。地球是人类的摇篮，但你永远不能活在摇篮中。我们曾错过海洋，但我们不能再错过宇宙。将来我们还会走得更远，我们不是为了鲜花和掌声，我们的目标是星辰大海。请以“航天梦”为主题，设计一架载人/无人航天飞行器，包含以下细则：

（1）航天器主体需选手自行建模，种类、外形不限，不能使用工具箱中的模型；

（2）需设计与航天器配套的发射中心或发射台和起飞按钮，如添加发射程序最佳；

（3）航天器内部需有可以供玩家进入的空间和内部设施；

（4）航天器应处在合适飞行器发射的地貌。

**5、海洋深处**

海洋是神秘的、深邃的，当你驾驶一艘科考潜艇深入那片未知的领域，会有怎样的风景在等待着你？你看到了危险的深海鱼群？还是各色各异、多彩壮观的珊瑚礁？或是某些未知的画面？请以海洋深处为主题，发挥想象力设计场景，细则如下：

1. 需存在选手自己建模的部分，不能全部使用工具箱中的建模；
2. 场景整体氛围符合深海，需要在设计细节上有所体现；
3. 场景内存在的动植物需要符合科学逻辑（例如：南极不应该有北极熊）。

**6、我的农场**

你是一名农场主，现在要经营一座属于自己的农场，你会养殖一些什么种类的动物？你会种植一些什么品种的农作物？农场要如何布局比较方便？能否使用科技帮助你更好地管理？开始你的建造吧！

1. 场景主题清晰，农田、畜牧区等不同功能的分区应明确，互动形式不限；
2. 明确养殖的动物、种植的农作物种类，并在文字描述或思维导图中说明理由；
3. 农场生产的产品是自己家食用、或是对外销售，在场景或描述中体现你的思考。
4. **文件提交要求**

参赛选手应在离场前提交以下内容：

1. Roblox Studio保存的场景工程文件，文件格式为rbxl，命名格式为“作品主题+选手编号+选手姓名”；
2. 选手作品的文字描述文件，文件格式为txt或word，命名格式为“作品主题+选手编号+选手姓名”；
3. 选手作品的思维导图文件、或思维导图文件的图片，文件格式为jpg、png、emmx、pdf，命名格式为“作品主题+选手编号+选手姓名”，存入指定文件夹；
4. 选手作品制作录屏文件，文件格式为MP4或其他视频类型格式，以最低清晰度导出即可，命名格式为“作品主题+选手编号+选手姓名”；

选手需将上述内容发送至规定渠道，如发送不便可将文件压缩再发送，或是上传至腾讯微盘等渠道后，将分享连接发送至指定途径。