

附件6

第十四届上海市大学生工程实践与创新能力大赛

工程场景数字化赛项评分与规则

(修改版)

一、工程场景数字化赛项

1、竞赛分数组成

各竞赛环节及分数如表 44 所示。

表 44 工程场景数字化赛项各环节分数

序号	环节	赛程	评分项目/赛程内容	分数
1	第一环节	初赛	项目体验	30
2	第二环节		项目答辩	70
说明：产生决赛名单				
4	第三环节	决赛	创新实践	20
5	第四环节		展示与答辩	80

2、初赛（100 分）

2.1 项目体验 A（30 分）

根据命题要求，试玩考评由专家体验参赛队的游戏作品，进行综合评价，给出该环节的成绩。

试玩体验重点考察参赛作品的实际体验，主要包括交互体验、性能优化等方面，如表 45 所示。

表 45 试玩体验环节评分细则

考核方向	考核点	考核点详细描述
交互表现 A ₁ (80%)	A11 表现力 (30%)	作品将现实世界中的工程场景，转化为数字化、可运算的模型。数字化模型生动、直观、易于理解
	A12 体验设计 (30%)	作品的交互界面是否容易理解，易于上手，用户体验是否顺畅。
	A13 界面设计 (20%)	作品界面设计是否符合其目标使用场景，是否符合目标用户人群的使用习惯。
性能优化 A ₂ (20%)	A21 场景运行效率 (10%)	作品运行是否流畅。对素材资源的调配是否合理，是否能在视觉效果和性能优化上较好地进行平衡。
	A22 加载与响应速度 (10%)	从唤醒设备到可正常使用功能的加载时间。系统中信息更新的速度。

本环节总成绩

$$A = A_1 + A_2$$

其中， $A_1 = A_{11} + A_{12} + A_{13}$ ， $A_2 = A_{21} + A_{22}$ 。

2.2 项目答辩 B (70 分)

考核方向	考核点	考核点详细描述
项目表现 B1 (60%)	问题定义 (20%)	团队清晰准确定义项目所解决的问题，项目具有扎实的开发依据，解决了真实存在的问题。
	方案思路合理性 (20%)	项目技术路线合理，思路清晰，逻辑严谨。对未来进一步应用与技术方案迭代有切实可行的规划。
	方案成效 (20%)	项目具有真实的效果，切实解决或改善了原有问题，并经过实际运行检验，有数据支持。
工程内涵 B2 (30%)	作品的工程性主题契合度 (10%)	作品符合工程大赛主题，工程性特点鲜明，可体现具体领域的工程知识。
	工程知识体系的专业性 (20%)	作品所体现的工程性知识准确，无错误；有广度有深度，具有专业性。

项目展示 B3 (10%)	演讲水平(5%)	现场表达具备逻辑性，演讲逻辑易于理解；幻灯片内容与讲解内容相互补充，有机结合；时间观念强，答辩时间控制准确。
	问题回答水平(5%)	直截了当、诚实地回答评委提出的问题；回答具备逻辑性，易于理解。

本环节总成绩

$$B = B_1 + B_2 + B_3$$

2.3 初赛总成绩 P

$$P = A + B$$

3、决赛（100分）

3.1 创新实践环节 D（20分）

该环节成绩 D(20分)包括财富值成绩 D_1 (5分)，技术能力成绩 D_2 (10分)，综合素质成绩 D_3 (5分)三个部分。

(1) 财富值成绩 D_1 （每队具有初始财富值）

财富值是团队相互交易、购买服务等资源的对应等价物。如 A 队从 B 队购买开发代码的服务，则 A 队需按照双方商定的价格，支付 B 队财富值。

每购买一次扣 1 分，每售出一加 1 分。该环节上限为 5 分。

(2) 技术能力成绩 D_2 （每队具有初始技术能力值）

技术能力要求及评分细则如表 46 所示。

表 46 技术能力要求及评分细则

得分点	内容	要求
开发工具 1分	检查参赛者是否运用合适的工具来进行编辑、设计游戏。开发工具包括了代码编辑器、游戏引擎、模型编辑器、图形编辑器、音效编辑器等，也包括一般的办公软件。	参赛者陈述自己所使用的开发工具，具体到开发工具的名称和版本号。
代码包 3分	检查参赛者对游戏的源代码是否具有完整的编辑和调用权限。与游戏逻辑和规则紧密相关的代码是参赛者应该完全了解并具有权限。	参赛者将撰写的所有代码文件打包加密上传至社区，并附文档说明每一份代码文件的用途。

美术资源 3分	检查参赛者是否对游戏的美术资源拥有调用权限。参赛者仍应当完全了解游戏中存在的美术资源的参数和来源,并拥有对这些美术文件的调用权限。	参赛者上传一份加密文档至社区,说明游戏中所出现的美术资源的参数和来源(购买、免费下载)。对于自己制作的美术资源,说明所使用的美术资源编辑器,并提供原始编辑文件。
编辑器/引擎 项目文件 2分	检查参赛者是否确实在所描述的编辑器引擎中进行编辑。	将编辑器/引擎所使用的项目文件打包并加密上传。
游戏内署名 1分	为表现参赛者对游戏文件的完全掌控能力,可以要求参赛者在游戏内的多处进行署名。位置可包括:游戏开始处、游戏结尾处、屏幕水印、游戏对话中、菜单界面上等。	在游戏内实现至少一个署名效果并截图上传。不同位置每处署名得0.5分,最高1分。

(3) 综合素质成绩 D_3

综合素质分可通过完成社区发布的任务获得,例如社区服务、宣传报道。团队发布社区任务,经过审核通过后,可获得1分,最高得3分;每完成一次社区服务或其他团队发布的任务,结果经社区或任务发布方认可后,加1分;提交一份有效宣传报道材料,内容经社区认可后,加1分。该环节总加分上限为5分。

本环节总成绩

$$D = D_1 + D_2 + D_3$$

3.2 展示与答辩 E (80分)

展示与答辩评分细则如表47所示。

表47 展示与答辩环节评分细则

考核方向	考核点	考核点详细描述
项目表现 E1 (60%)	问题定义(20%)	团队清晰准确定义项目所解决的问题,项目具有扎实的开发依据,解决了真实存在的问题。
	方案思路合理性(20%)	项目技术路线合理,思路清晰,逻辑严谨。对未来进一步应用与技术迭代有切实可行的规划。
	方案成效(20%)	项目具有真实的效果,切实解决或改善了原有问题,并经过实际运行检验,有数据支持。

工程内涵 E2 (30%)	作品的工程性主题契合度(10%)	作品符合工程大赛主题，工程性特点鲜明，可体现具体领域的工程知识。
	工程知识体系的专业性(20%)	作品所体现的工程性知识准确，无错误；有广度有深度，具有专业性。
项目展示 E3 (10%)	演讲水平(5%)	现场表达具备逻辑性，演讲逻辑易于理解；幻灯片内容与讲解内容相互补充，有机结合；时间观念强，答辩时间控制准确。
	问题回答水平(5%)	直截了当、诚实地回答评委提出的问题；回答具备逻辑性，易于理解。

本环节总成绩

$$E = E_1 + E_2 + E_3$$

4、决赛总成绩

$$F = D + E$$