
2024 年江苏省职业院校技能大赛高职赛项规程

一、赛项名称

赛项编号：JSG202446

赛项名称：数字艺术设计

赛项组别：高职学生组

赛项归属专业大类：文化艺术

二、竞赛目的

赛项以数字化技术手段进行创作或呈现的一种艺术形式，它通过数字技术的运用，将传统的视觉、听觉和其他艺术表现形式进行融合，实现艺术作品的数字化、网络化和交互化。

随着人工智能算法、算力的逐步成熟，AIGC 人工智能生成内容技术在数字艺术设计领域中迅速崛起，AIGC 前沿技术对于数字艺术设计人才培养的影响也变得越来越重要。

目前，数字艺术设计相关产业中既懂 AIGC 技术，又具备艺术设计创作能力的复合型人才极度缺乏。通过开展数字艺术设计大赛，能够促进高职院校数字艺术设计相关专业的改革，培养适应产业发展的数字艺术人才，引领专业建设和教学改革，促进产教融合和校企合作，适应数字艺术产业与 AIGC 行业相结合的转型升级，打造适应产业升级复合型技术技能人才培养的标准。

本赛项旨在检验选手的艺术创造能力和技术表达能力，契合产业行业发展需求，提高使用计算机软件工具完成数字艺术设计制作的综合能力；重点检验选手运用市场主流设计软件进行数字绘画造型、3D 模型制作、动画制作、引擎效果渲染和影视后期制作等核心技术技能；同时考查选手的技术操作规范和团队协作等岗位素养。赛项匹配数字艺术设计相关 X 证书，接轨世界技能大赛 3D 数字游戏艺术项目。

三、竞赛内容

项目竞赛内容以新一代数字信息技术为背景，结合 AIGC 技术进行数字艺术创作。使用赛场提供的软硬件环境，按照赛题相关要求完成三个模块的设计制作内容：1.角色、场景设计与模型制作；2.动画制作与剪辑；3.引擎效果渲染。

三个模块在工作流程上保持整体统一、资源共享，因果关联，在具体操作上又相对独立，互不干扰。

(一)角色、场景设计与模型制作

1.角色、场景设计

根据提供的故事梗概，综合使用图像绘制软件或 AI 绘画工具进行设计，完成角色和场景三视图。

2.角色、场景模型制作

根据绘制的角色和场景三视图，综合使用 3D 建模软件和材质贴图软件，按照角色原画和场景设计进行建模和贴图制作，完成该模块要求的角色和场景模型表现形式和效果。

(二)动画制作与剪辑

1.动画制作

根据提供的模型素材完成模型绑定、权重设置、动作设计等。

2.剪辑视频

按照提供的故事梗概，形成相对完整故事情节，使用模块一制作的场景，制作时长为 25-30 秒的 3D 动画，渲染输出序列帧，进行后期剪辑合成并添加音频音效输出成片（需为短片命名，并据此添加简短片头，片头中严禁出现姓名、学校或者其他体现个人信息的文字，片头不包含在动画总长时间内）。

(三)引擎效果渲染

根据提供的故事梗概，使用模块一制作的场景模型，结合提供的素材资产在引擎中进行地形编辑、环境场景搭建、灯光设置、特效制作、镜头设置等，渲染输出 20-30 秒的视频，进行后期剪辑合成并添加音频音效输出成片。（可选择添加模块一制作的角色模型以及模块二制作的动画，达到更佳的展示效果，但不能与模块二完全雷同）。

四、竞赛方式

（一）竞赛形式为 1 天线下团体赛。

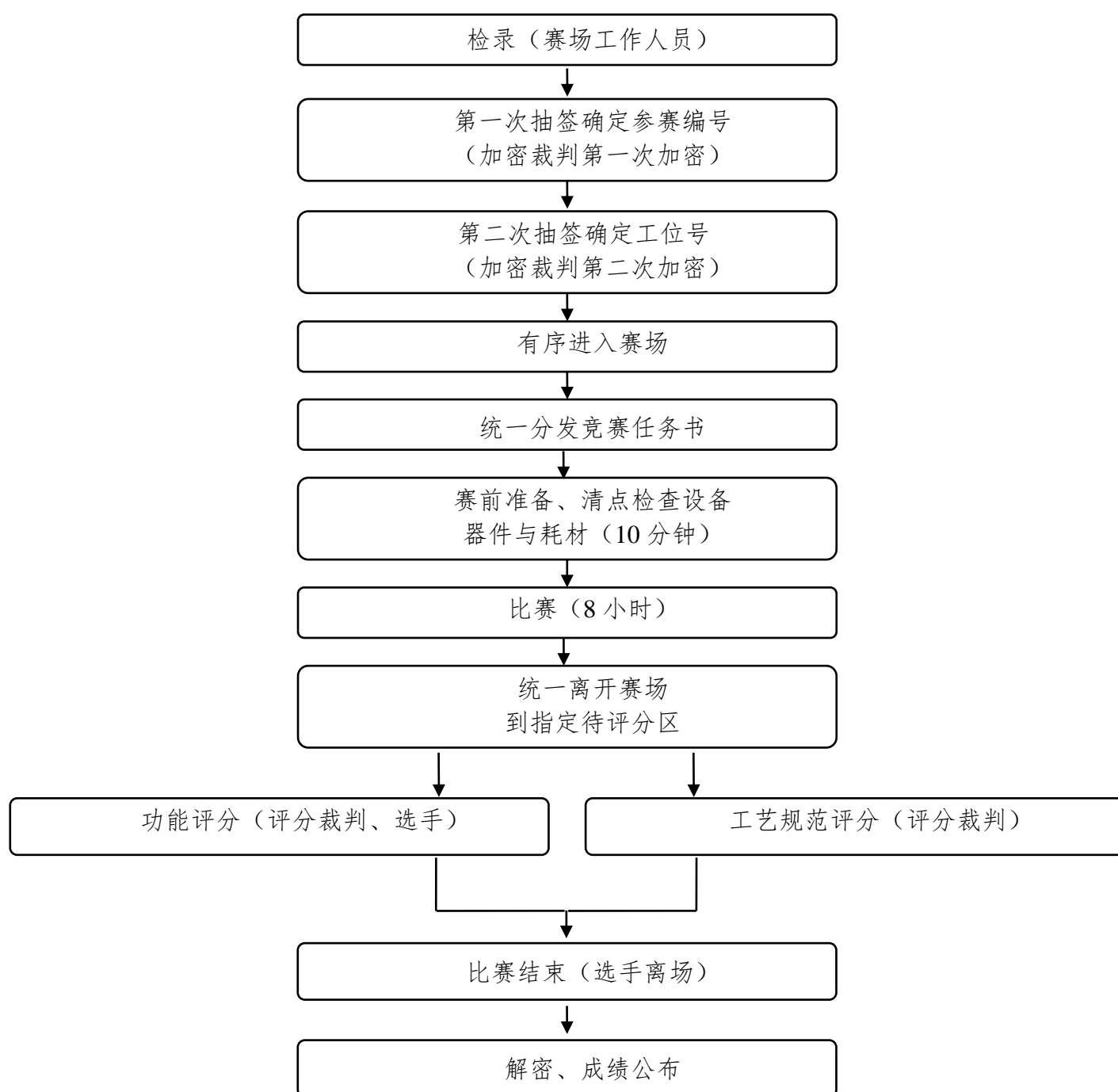
（二）竞赛组队方式以团队方式进行，不计选手个人成绩，按照参赛队的总成绩进行排序。

（四）参赛选手组成：每支参赛队由 3 名比赛选手组成，选手须为高等职

业学校全日制在籍学生（含职业本科学生）。五年制高职四、五年级学生可报名参加比赛。

参赛选手比赛当年年龄需在 25 周岁以下。每队指定队长一名，队员两名，可配 2 名指导教师。

五、竞赛流程



六、竞赛规则

（一）竞赛报名

1. 各高职院校按照大赛组委会规定的报名要求，通过“江苏省职业院校技能大赛网络报名系统”报名参赛。

2. 高职学生组参赛对象为全省高等职业学校（含本科职业院校）全日制在籍在校生及五年制高职四至五年级在籍在校生（1999年5月1日以后出生）；已在国赛、省赛中获得过一等奖的学生不得参加同一组别、同一专业大类的比赛。

3. 团体赛不得跨校组队，同一学校相同项目报名参赛队不超过1支；江苏联合职业技术学院经过选拔可报3-5个队参加高职赛项比赛。学生赛团体赛每队可报1-2名指导教师。

3. 参赛选手和指导教师报名，获得确认后不得随意更换。比赛前参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由学校在相应赛项开赛前10个工作日出具书面说明，并按参赛选手资格补充人员并接受审核，经省大赛组委会办公室同意后予以更换。

（二）熟悉场地规则

1. 各参赛队统一有序的熟悉场地，熟悉场地时限定在指定区域，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严禁与现场工作人员进行交流，不发表没有根据以及有损大赛整体形象的言论。

3. 熟悉场地时严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

（三）入场规则

1. 参赛选手按规定的时间准时到达赛场检录区集合。

2. 裁判将对各参赛选手的身份进行核对。参赛选手须提供参赛证、身份证、经学校注册的学生证，证件上的姓名、年龄、相貌特征应与参赛证一致。

3. 裁判检验参赛选手的工具、量具及书写物品，不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品，检查合格后进入赛场抽签区。

4. 一级加密选手按抽签顺序号依次抽取参赛编号，二级加密凭参赛编号抽取比赛工位号，然后在指定区域等待；在现场裁判的指挥下有序进入赛场，按抽取

的比赛工位号就位。

（四）赛场规则

- 1.选手进入赛场后，必须听从现场裁判的统一布置和指挥。
- 2.分发比赛任务书后的 10 分钟，选手可分析比赛任务，摆放工具、清点检查器材，不可使用工具进行比赛任务的操作。
- 3.现场裁判宣布比赛开始，参赛选手才能进行动手完成竞赛比赛任务的操作。
- 4.比赛过程中，参赛选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。
- 5.比赛过程中若有任务书字迹不清问题，可示意现场裁判，由现场裁判解决。若认为比赛设备或元器件有问题需更换或耗材需要补充，应在赛场记录表的相应栏目填写更换设备或元器件、耗材名称、规格与型号、更换原因、更换时间等并签比赛工位号确认后，由现场裁判和技术人员予以更换。更换后经现场裁判和技术人员检验并将结果记录在赛场记录表的相应栏目中并由选手签名确认。
- 6.需要通电检查或调试设备时，应先报告现场裁判或技术人员，通电前的安全检测合格，获允许并派人监护后，才能通电检查或调试。
- 7.经现场裁判和技术人员检验，确因设备、元器件故障或损坏而更换设备或元器件者，从报告现场裁判到完成更换之间的用时，为比赛补时时间。
- 8.比赛过程中选手不得随意离开工位，不得与其他参赛选手和人员交流。因故终止比赛或提前完成比赛任务需要离场，应报告现场裁判，在赛场记录表的相应栏目填写离场时间、离场原因并由现场裁判签名和选手签工位号确认。
- 9.比赛过程中，严重违反赛场纪律影响他人比赛者，违反操作规程不听劝告者，越界影响他人者，有意损坏赛场设备或设施者，经现场裁判报告裁判长，经大赛组委会办公室同意后，由裁判长宣布取消其比赛资格。
- 10.参赛团队应按照任务书的要求，完成三个模块的竞赛内容，提交竞赛结果，总时长为 8 小时；
- 11.参赛选手在完成比赛任务后，须确认工作人员把作品拷贝到指定位置，签名后方可立场。

（五）离场规则

1. 比赛结束前 15 分钟，裁判长提示一次比赛剩余时间。
2. 比赛结束信号给出，由裁判长宣布终止比赛。
3. 裁判长宣布终止比赛时，选手应停止竞赛任务的操作。竞赛任务书、图纸、赛场记录表等整齐摆放在工作台上，不能带出赛场；工具、万用表、试题作答的文具等，保持现状，不需整理。
4. 裁判长宣布终止比赛后，现场裁判组织、监督选手退出工位，站在工位边的过道上。裁判长宣布离场时，现场裁判指挥选手统一离开赛场。
5. 全部选手离场后，需要补时的选手重新进入工位，现场裁判宣布补时操作开始后，补时选手开始操作。现场裁判宣布补时时间到，选手应停止操作，离开赛场。
6. 选手离场后，到指定的休息场所用餐、等待评定比赛成绩。
7. 评分裁判叫到工位号的选手，进入赛场，配合评分裁判评定功能部分成绩。选手应按评分裁判指示，操作电气设备的相关部件，实现相关的功能。
8. 完成功能成绩评定的选手，应按电气安装职业岗位要求，清理比赛工位上的工具、整理比赛工位及其周边的清洁，使之符合职业规范。

（六）成绩评定与管理规则

1. 成绩管理的机构及分工

成绩管理机构由裁判组、监督组和仲裁组组成。裁判在大赛裁判库中随机抽取，监督组和仲裁组由大赛组委会办公室指派。

（1）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责赛项的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题等工作。

（2）裁判员根据比赛需要分为检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判。

检录裁判：负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作；

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密；

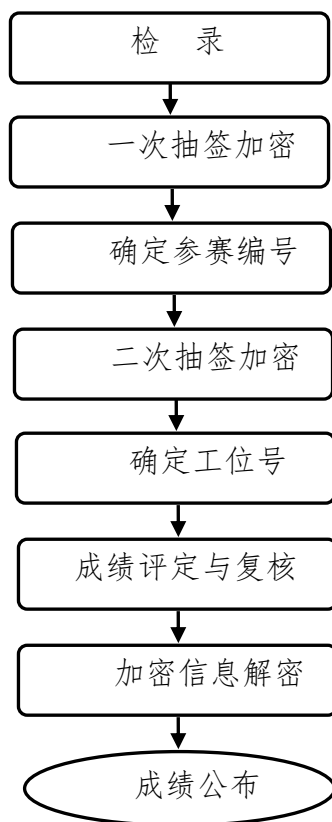
现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评定参赛队的过程得分；

评分裁判：负责对参赛队组装的机电一体化设备及其功能按评分细则评定成绩。

(3) 监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

(4) 仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩管理流程



成绩管理流程图

3. 比赛成绩评定

(1) 过程评分

由现场裁判依据评分表，对参赛选手的操作规范、职业素养、赛场表现等进行评分。

(2) 结果评分

由评分裁判依据评分表，对参赛选手组装和调试的设备各部件的位置、安装工艺、实现功能等进行评分。

(3) 违规扣分

选手有下列情形，需从比赛成绩中扣分：

在完成比赛任务的过程中，因操作不当损坏比赛设备，不影响他人比赛，从比赛成绩中扣 5 分；影响他人比赛，从比赛成绩中扣 10 分。

4. 解密

裁判长正式提交工位号评分结果并复核无误后,加密裁判在监督人员监督下对加密结果进行逐层解密。

5.成绩公布

将解密后的各参赛队结果汇总,经裁判长、监督员和专家组长及巡视员签字后,在成绩发布会上公布。

裁判员组成与执裁资格要求

序号	裁判员类型	专业技术方向	知识能力要求	专业技术职称或职业资格等级	人数
1	加密裁判	具有 5 年以上教学管理经验	具备统筹规范处理事务的能力	具有副高级及以上专业技术职务或高级技师职业资格	3
2	现场裁判	动画、数字媒体艺术设计方向	具备绘画、三维及后期特效软件制作的能力	具有副高级及以上专业技术职务或高级技师职业资格	6
3	评分裁判	动画、数字媒体艺术设计方向	具备绘画、三维及后期特效软件制作的能力	具有副高级及以上专业技术职务或高级技师职业资格	7
裁判员总数: 16					

七、竞赛环境

按照分组布置竞赛工位。竞赛工位标有醒目的队伍编号,每个组别面积在 10 m²左右,确保参赛队伍之间互不干扰。保障电源的稳定,并提供备用电源。每个赛场提供不少于参赛工位总数 5% 以上的备用工位。

八、技术规范

(一) 行业标准

WorldSkills Occupational Standard: WSC2022 WSOS50 3D

Digital Game_Art

O*NET OnLine: Special Effects Artists and Animators

27-1014.00

ESCO: Digital Artist Occupation Code 2166.5

（二）职业资格标准

动画制作员职业技能等级证书

游戏美术设计职业技能等级证书

数字艺术创作职业技能等级证书

数字创意建模职业技能等级证书

3D 引擎技术应用职业技能等级证书

（三）技能要求

从业者需具备如下能力要求：

审视和选择概念草图，了解未来成品 3D 模型的造型和材质；

利用多边形知识进行 3D 建模；

利用镜像壳技巧来制作纹理与纹理密度；

按模型的结构权重分配贴图比例；

使用纹理避免壳之间的颜色外溢；

用颜色分组以避免颜色的外溢；

选择合适的 3D 建模软件制作模型。例如 3ds Max 或 MAYA，或雕刻工具比如 ZBrush 或 Marvelous Designer 等；

运用雕刻技巧、建模造型技巧，从无到有进行建模；

制作各种物理材质，如木材，塑料，金属，织物等；

颜色贴图反映出材质的基本纹理色彩及图案；

高光贴图产生逼真的金属，塑料，或潮湿和油性表面材质效果；

透明贴图使用 alpha 贴图通道来生成复杂物体，例如草、头发、树枝、电线；

Normal maps 生产高分辨率细节化的模型，将细节烘焙至低分辨率模型；

OCC 贴图利用多边形的 3D 信息将阴影渲染到平面纹理上以创造细节；

使用 UV 展开工具将贴图投影到 3D 模型的所有表面；

将表面分离成适当的贴图外壳，使其在 UV 空间变平；

制作纹理和贴图。使用 PS 和 Substance Painter 等软件，制作 PBR 材质；

通过各种物理材质素材来创造符合设计草图的贴图效果；
 生成高光贴图从而表现物体的高光或光泽镜面效果；
 绘制透明贴图创造复杂物体；
 选择软件导出 Normal maps；
 渲染 OCC 贴图强化阴影效果；
 创建骨骼系统；
 创建 FK 、IK 系统；
 添加蒙皮、绘制权重；
 制作关键帧动画；
 场景环境的搭建；
 地形结构制作、地形匹配的环境组件；
 引擎灯光材质的渲染及输出。

九、技术平台

（一）技术设备工具

比赛专用系统设备配置如下				
预装 Windows10 及比赛管理系统软件				
序号	主题设备名称	型号	单位	数量
1	内置比赛操作软件	Maya 2020	套	1
		3Ds Max 2020		
		Blender 2.93		
		Cinema 4D R20		
		ZBrush 2020		
		Marvelous Designer 10		
		Substance Painter 2020		
		AIxPainting 绘画工具		
		Inkspac--智绘艺术设计实训平台		
		Adobe Photoshop 2020		
		SAI2		
		Adobe Premiere 2020		
		Adobe After Effects 2020		
		虚幻引擎 Unreal Engine 4.27.2		

		Microsoft office 2016		
2	CPU	Intel i7 7700 或 E5 系列以上	片	1
3	显卡	NVIDIA RTX-2080 或 Quadro P4000 以上	块	1
4	内存	32GB 或以上	条	1
5	硬盘	240G 固态硬盘或以上	块	1
6	显示器	1920x1080 分辨率或以上	台	1
7	USB 接口	USB 3.0	主板内置	
8	U 盘	32G USB 3.0	个	1
9	有线键盘、鼠标、鼠标垫	鼠标：200-6000dpi、光学追踪、2 米 USB 线缆； 键盘：机械键盘、RGB 背光、USB 线缆； 鼠标垫：表面材质布垫，底部橡胶、36x 28x 0.3 厘米以上	套	1
10	摄像头	内置或外接 USB 2.0，型号不限	个	1
11	数位板	通用	套	1
12	数位屏套件	通用（兼作一个高清显示器使用）	套	1
13	耳机	通用	个	1

备注：（AIXPainting 绘画在线版可联网使用，网络链接：

<https://aip.school.youdao.com>，亦可在搜索引擎中搜索 AIXPainting）

（二）辅助工具与材料

辅助工具与材料	数量和要求
签字笔	1 支/人
A4 复印纸	5 张/组

（三）技术支持区要求

序号	物资名称	型号	规格	单位	数量	备注
1	电脑桌	160*60	办公型	张	2	
2	电脑椅	折叠款	办公型	张	2	
3	电脑设备橱柜	常规	办公型	个	2	
4	服务器专用柜	常规	办公型	个	1	
5	比赛区局域网				1	自行搭建
6	比赛区联网	比赛设备需连接互联网				自行搭

			建
--	--	--	---

十、竞赛赛卷

1. 本赛项赛卷由公开赛题和应变题组成，赛前一个月发布公开赛题/样题，应变题不公开。

2. 赛前根据公开赛题/样题完成三套赛卷命题，正式比赛时抽取一套，由专家组在抽取的赛卷上进行 30% 以内的应变题调整。

十一、成绩评定

（一）评分文件

1. 评分标准

本次大赛的评定原则由专家组制定，以技能考核为主，兼顾团队协作精神综合评定。充分体现“公正、公平、科学”的执裁原则。如遇总成绩同分的情况下，将依据测量分总分的高低对相关参赛队进行排序。

模块配分如下表：

模块编号	任务名称	竞赛时间	分数		
			裁决分	测量分	合计
职业素养		480 分钟	5	0	5
模块一：	任务 1：角色和场景原 画设计		6	6	12
角色、场景设计与模 型制作	任务 2：角色和场景模 型制作		6	12	18
模块二：	任务 1：3D 动画制作		9	9	18
3D 动画制作与剪辑	任务 2:动画视频剪辑		6	11	17
模块三：	引擎效果渲染与后期处理		9	21	30
引擎效果渲染与后 期处理					
总计			41	59	100

2. 评分表

评分表根据赛项评分标准，由命题专家在拟定比赛任务书时拟定，裁判根据评分表对选手的比赛成绩进行评定（评分表见样题）。

（二）评分方法

操场作技能由裁判员根据评分标准统一阅卷、评分与计分。操作技能的成绩由现场操作过程的规范和最终完成工作任务的质量两部分组成。其中操作规范成绩根据现场实际操作表现，按照现场操作规范评分标准，依据现场裁判员的赛场纪录，由现场裁判组集体评判成绩；工作任务的质量依据选手完成工作任务的数和量的评分标准，进行客观评判成绩。

（三）成绩审核与产生

1. 评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核。提交裁判长。
2. 裁判长统计各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分（竞赛成绩）。
3. 为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项成绩抽检复核，如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。
4. 最终成绩经复核无误，由加密裁判在监督员的监督下解密，由裁判长、监督人员签字确认。

十二、奖项设定

（一）参赛选手奖

根据竞赛总成绩从高到低排序，按参赛队数/人数的 10% 设一等奖、20% 设二等奖、30% 设三等奖。

（二）指导教师奖

对获得一、二、三等奖选手的指导教师颁发指导教师奖。

十三、赛场预案

编制车辆安全措施应急预案、食品安全措施应急预案、火灾安全事故紧急处理预案、伤害事故紧急处理预案、设备事故紧急处理预案，电力供应事故紧急处理预案等。对处理各种可能出现的突发状况进行事先演练，确保赛项顺利进行。

（一）消防预案

竞赛期间消防安全事故分为四个部分：住宿处、用餐处、赛场、车辆中。住

宿处、用餐处、赛场（通常为剧院舞台或大型会议中心）均有成熟的消防安全措施和应急处理预案，要求全体人员遵守各场地相关措施和预案及相关负责人的应急安排。车辆中相关预案已列入交通事故应急预案。

（二）供电预案

竞赛期间电力供应需求主要分为三个部分：住宿处、用餐处、赛场。住宿处、用餐处、赛场（通常为剧院舞台或大型会议中心）均有成熟的电力供应故障应急预案，要求全体人员遵守各场地相关预案安排及相关负责人的应急安排。

（三）医疗预案

承办校在竞赛期间应派医疗人员（校医）常驻选手所在地，住宿处、用餐处、赛场，并由工作人员协助医疗人员采取相关处理措施，如拨打 120 急救电话，护送当事人去医院就医等。途中发生的相关突发事件应急预案已列入交通事故应急预案。

（三）设备预案

设置技术保障组，为竞赛设备、软件与竞赛设施提供维修等服务，保障设备的完好性和正常使用，并在每个赛场多准备 10% 的备用设备。若发生无法正常操作（死机、蓝屏）等问题，维护人员立即进行电脑维修，根据具体情况更换备用机。赛场工作人员及时记录维护时间，并对参赛者延长因维护而耽误的时间。竞赛时竞赛计算机须封闭 USB 口，关闭系统还原设置。赛前详细检查所有竞赛设备并对竞赛样题进行模拟演练，竞赛中对赛场进行巡查巡视，及时排除设备可能出现的故障。

（四）赛题预案

设置保密室，赛前预先准备 2 套赛题，开赛前一天随机抽取 1 套，另 1 套作为备选赛题，存放在保密室，以应对突发情况。

十四、赛项安全

赛项安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛项筹备和运行工作必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作

提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照赛项规程要求排除安全隐患。

赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，开辟备用通道。

大赛期间，承办单位应在赛场管理的关键岗位增加力量并建立安全管理日志。

参赛选手进入工位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。赛项可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

（二）生活条件

比赛期间，统一安排参赛选手和指导教师食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由提供宿舍的学校负责。

大赛期间承办单位须保障比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（三）参赛队责任

1. 各学校组织参赛队时，须安排为参赛选手、领队、指导教师等人员购买

大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校参赛队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项专家组长，同时采取措施避免事态扩大，立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，应向组委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1.因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2.参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3.赛场工作人员违规，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十五、竞赛须知

（一）参赛队须知

1.参赛队名称统一使用规定的代表队名称。

2.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，选手因故不能参赛，所在学校需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，（允许缺员比赛）。

3.参赛队按照大赛赛程安排凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证件参加比赛及相关活动。

4.各参赛队统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。

5.各参赛队准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式抽取场次号。

6.各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

7.各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

（二）指导老师须知

1.各指导老师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。指

导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。

2.对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

3.指导老师应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

4.领队和指导老师应在赛后做好技术总结和工作总结。

（三）参赛选手须知

1.参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从裁判的管理。

2.参赛选手应佩戴参赛证，带齐身份证、注册的学生证。在赛场的着装，应符合职业要求。在赛场的表现，应体现自己良好的职业习惯和职业素养。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员保管，不能带入赛场。未经检验的工具、电子储存器件和其他不允许带入赛场物品，一律不能进入赛场。

4.比赛过程中不准互相交谈，不得大声喧哗；不得有影响其他选手比赛的行为，不准有旁窥、夹带等作弊行为。

5.参赛选手在比赛的过程中，应遵守安全操作规程，文明的操作。通电调试设备时，应经现场裁判许可，在技术人员监护下进行。

6.需要更换元器件、补充耗材时，应向现场裁判报告，并在赛场记录表上填写更换元器件、耗材名称、规格和型号和数量，更换原因，核实从报告到更换（补充）完成的时间并签工位号确认，以便补时。更换的元器件或补充的耗材，现场裁判和技术人员检验后，若与填写的更换原因不符，将从比赛成绩中扣分。

7.连接电路、检查设备不能带电操作；通电调试设备前，应先检查电路并记录，确定正确无误后，才能在裁判或技术人员批准后通电。调试设备过程中，因电路问题或操作不当，引起跳闸或熔体熔断，要酌情扣分。

8.安装调试过程，工具使用、操作方法要符合规范。因工具选择和使用不当，造成设备、器材、工具损坏、工伤事故或影响他人比赛，要酌情扣分。

9.比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

10.完成比赛任务后，需要在比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意，在

赛场记录上填写离场时间并签工位号确认后，方可离开赛场到指定区域等候评分，离开赛场后不可再次进入。未完成比赛任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签工位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

11.裁判长发出停止比赛的指令，选手（包括需要补时的选手）应立即停止操作进入通道，在现场裁判的指挥下离开赛场到达指定的区域等候评分。需要补时的选手在离场后，由现场裁判召唤进场补时。

12.赛场工作人员叫到工位号、在等待评分的选手，应迅速进入赛场，与评分裁判一道完成比赛成绩评定。在评分过程中，选手应配合评分裁判，按要求进行设备的操作；可与裁判沟通，解释设备运行中的问题；不可与裁判争辩、争分，影响评分。

13.如对裁判员的执裁有异议，可在 2 小时内由领队向赛项仲裁组以书面形式提出申述。

14.遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

（四）工作人员须知

1.工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2.工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3.工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4.如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5.竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

（五）裁判员须知

1.裁判员执裁前应参加培训，了解比赛任务及其要求、考核的知识与技能，认真学习评分标准，理解评分表各评价内容和标准。不参加培训的裁判员，取消执裁资格。

2.裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3.遵守执裁纪律，履行裁判职责，执行竞赛规则，信守裁判承诺书的各项承诺。服从赛项专家组和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4.裁判员有维护赛场秩序、执行赛场纪律的责任，也有保证参赛选手安全的责任。时刻注意参赛选手操作安全的问题，制止违反安全操作的行为，防止安全事故的出现。

5.裁判员不得有任何影响参赛选手比赛的行为，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的问题，不得指导、帮助选手完成比赛任务。

6.公平公正的对待每一位参赛选手，不能有亲近与疏远、热情与冷淡差别。

7.选手有检查设备、更换元器件或零件、补充耗材的要求时应予以满足。对更换的元器件要与赛场技术人员一道进行检测，判断选手更换的元器件的情况；检查设备或更换元器件应在赛场记录表上记录更换元器件或补充耗材的名称与型号、要求更换到更换完毕的用时、要求更换的原因、对更换的元器件检测结果，并要求参赛选手签工位号确认。

8.赛场中选手出现的所有问题如：违反赛场纪律、违反安全操作规程、提前离开赛场等，都应在赛场记录表上记录，并要求学生签工位号确认。

9.严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；对评分表的理解和宽严尺度把握有分歧时，请示裁判长解决。严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

10.竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

十六、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队签字同意的书面报告的形式递交赛项仲裁组。报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

（四）提出申诉应在赛项比赛结束后 2 小时内提出。超过 2 小时不予受理。

（五）赛项仲裁组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛仲裁工作组提出申诉。大赛仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

（六）申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果；不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收，不能代收；如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

（七）申诉方可随时提出放弃申诉。

十七、竞赛观摩

本赛项应须提供公开观摩区。竞赛环境依据竞赛需求和职业特点设计，在竞赛不被干扰的前提下安全开放部分赛场。现场观摩应遵守如下纪律：

（一）观摩人员需由赛项执委会批准，佩戴观摩证件在工作人员带领下沿指定路线、在指定区域内到现场观赛。

（二）文明观赛，不得大声喧哗，服从赛场工作人员的指挥，杜绝各种违反赛场秩序的不文明行为。

（三）观摩人员不得进入比赛区域，不可接触设备，同参赛选手、裁判交流，不得传递信息，不得采录竞赛现场数据资料，不得影响比赛的正常进行。

（四）观摩者不可携带手机、平板电脑、智能手表等通讯工具进入赛场，对于各种违反赛场秩序的不文明行为，工作人员有权予以提醒、制止。

十八、竞赛直播

本赛项使用大屏幕实时转播现场实况。

（一）直播方式

- 1.赛场内部署无盲点录像设备，能实时录制并播送赛场情况。
- 2.赛场外有大屏幕或投影，同步显示赛场内竞赛状况。

（二）直播安排

- 1.对赛项赛场准备、开赛式和闭赛式、比赛期间进行录像。
- 2.从竞赛正式开始后，全程进行赛场实时录像直播。

（二）直播内容

- 1.赛项执行委员会安排专人对赛项开闭赛式、比赛过程进行全程直播和录像。
- 2.制作参赛选手、领队采访实录，裁判专家点评和企业人士采访视频资料，突出赛项的技能重点与优势特色。为宣传、仲裁、资源转化提供全面的信息资料。

十九、其他

- 1.参赛选手及相关工作人员，由赛项承办院校赛统一安排食宿，费用自理。
- 2.本技术文件的最终解释权归大赛组织委员会。