

2025 年河北省职业院校技能大赛 数字人创意设计与应用（中职组）赛项规程

ZZ2025131

一、赛项项目：

赛项名称：数字人创意设计与应用

赛项组别：中职组

竞赛形式：团体赛

赛项编号：冀文创赛（2025）01 号

二、竞赛目标

本赛项以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的教育方针和国家职业教育改革实施方案精神，落实立德树人根本任务；以竞赛推进数字人创意、动作捕捉与数字艺术产业集群的深度衔接，为数字经济发展提供强有力的人才支撑。

通过设定赛项推动中职院校专业建设与课程教学改革，促进中职院校数字艺术类、游戏设计类、媒体传播影视类、动漫制作类相关专业群建设提质培优，赛项着眼于中职院校数字人创意设计类专业的教学实际，对接国家专业目录和国家专业教学标准，展示数字人创意设计类专业的教学改革和实践成果。

通过技能竞赛，推进“岗课赛证”综合育人，以赛促教、以赛促学、以赛促改，提升中职院校学生适应产业数字化发展需求的基本数字技能和综合运用水平，展示中职生的综合素质、团队合作精神和师生良好精神面貌。

通过技能竞赛，体现数字人创意设计发展的新技术和新趋势，推动职业教育与产业深度互动，为数字人创意设计类专业搭建校企合作平台，深化产教融合，探索数字艺术技术技能人才培养的新途径和新方法。推动职业教育提档升级，服务人的全面发展、服务数字经济发展。

数字人创意设计与应用是利用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、听觉和其它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

技术在数字人创新设计与应用领域中迅速崛起，AIGC 前沿技术对于数字人创新设计与应用人才培养的影响也变得越来越重要。目前，数字人创意设计与应用相关产业中既懂 AIGC 技术，又具备艺术设计创作能力的复合型人才极度缺乏。通过开展数字人创意设计与应用大赛，能够促进中高职院校数字人创意设计与应用相关专业的改革，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人创新设计与应用制作的综合能力；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沟通协作等岗位素养。赛项匹配数字人创新设计与应用相关 X 证书。

三、竞赛内容

竞赛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。

（一）竞赛内容结构

参赛队围绕数字人创新设计与应用制作技术，根据指定的设计制作主题，按照任务书要求，在指定赛场内完成相应的数字人创新设计与应用制作任务，包括如下五个任务：

任务一 概念设计：根据主题内容描述、提供的角色模型及场景，完成整体数字人动画片的概念设计，包括角色的名字、功能、外观设计、互动方式；整体设计思路、实现方法、技术细节等等。

任务二 模型检查和实现：完成素材提供的角色检查绑定、蒙皮权重设置，按照任务一的设计思路，使用提供的场景搭建环境（场景不做限制，可任意创作也可从所给场景中选用），制作角色动画。

任务三 动作捕捉和应用：使用动捕设备，队员相互配合，完成动画捕捉数据。

任务四 交互设计和实现：按照主题内容要求，结合提供的角色素材，运用任务三中收集的动作捕捉数据，使用 UE 完成渲染 1 分钟内的动画短视频。进行后期剪辑合成并添加音频音效输出成片形成完整动画短片。

（二）竞赛时间

本次赛项的竞赛时长为 3 个小时。

（三）成绩比例

竞赛内容各部分的成绩占比如下：

任务环节	主要内容	成绩占比
任务一	概念设计：根据主题内容描述、提供的角色模型及场景，完成整体数字人动画片的概念设计、思路、说明等。	15%
任务二	模型检查和实现：完成素材提供的角色检查绑定、蒙皮权重设置，按照任务一的设计思路，使用提供的场景搭建环境，制作角色动画。	15%
任务三	动作捕捉和应用：使用动捕设备，队员相互配合，完成动画捕捉数据。	25%
任务四	交互设计和实现：按照主题内容要求，结合提供的角色素材，运用任务三中收集的动作捕捉数据，使用UE完成1-3分钟的动画短视频。进行后期剪辑合成并添加音频音效输出成片形成完整动画短片。	45%

表 1 竞赛内容各部分成绩占比

四、竞赛方式

根据数字人创意设计与制作赛项特点，采取线下团体赛形式，在规定的 3 个小时内，由 3 名参赛选手在竞赛现场按照竞赛任务书要求，相互配合完成竞赛。

（一）组队方式

团体赛。以学校为单位组队，每个参赛队由 3 名参赛选手和 1-2 名指导教师组成，指导教师须为本校在职教师。3 名选手须为同校在籍学生，性别和年级不限。每队指定队长一名。

（二）报名资格

1. 参赛选手须为中等职业学校全日制在籍学生（五年制为前三年学生）。
2. 往届相关赛项国赛技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加同一专业类同一组别赛项的比赛。
3. 不允许跨校组队。

五、竞赛流程

(一) 竞赛日程安排表

日期	时间	内容	地点
竞赛第一天	14:00-15:00	各参赛队报到	学校大门口
	15:00-15:30	开幕式	报告厅
	15:30-16:00	领队会 (如果参赛队伍多,将抽签顺序号 决定参赛场次)	报告厅
	16:00-16:30	参赛队熟悉比赛场地	赛场
	16:30-17:00	裁判工作会议	裁判室
竞赛第二天	07:50-8:00	启封赛场	赛场
	08:00-08:40	选手检录、一次加密、二次 加密	候场区
	08:40-09:00	参赛选手根据赛位号由工作 人员引导进入竞赛赛位、确 认比赛任务、比赛设施。	赛场
	09:00-12:00	上午场竞赛	赛场
	12:00-13:00	作品加密,更换设备	赛场
	11:40-13:10	下午场选手检录、封闭候场 一次加密、二次加密	候场区
	13:10-13:30	参赛选手根据赛位号由工作 人员引导进入竞赛赛位、确 认比赛任务、比赛设施。	赛场
	13:30-16:30	下午场竞赛	赛场
	16:30-17:30	作品加密	赛场
	17:30-22:00	评分:裁判组对竞赛的各参 赛队进行成绩评定与复核	
	成绩审核完毕	向全体参赛队公布成绩	

注:部分时间安排可能调整,以《赛项指南》公布为准,并在领队会上说明。

(二) 竞赛流程图

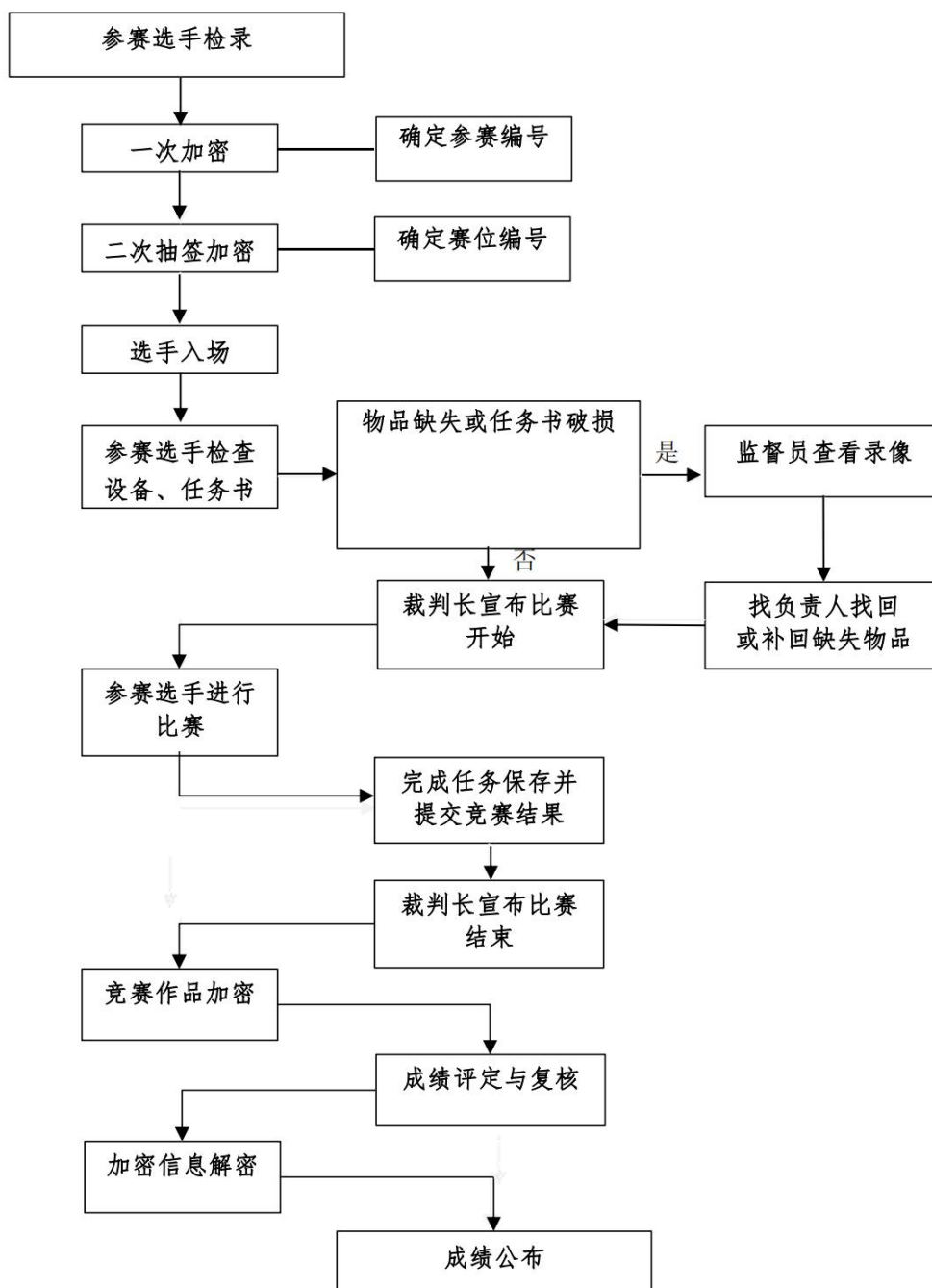


表3 竞赛流程图

六、竞赛规则

（一）参赛选手报名

本赛项为团体赛，不允许跨校组队。参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由省级教育行政部门于相应赛项开赛时间10个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换，补充人员需满足本赛项参赛选手资格并接受审核；团体赛选手因特殊原因不能参加比赛时，由大赛执委会办公室根据赛项的特点决定是否可进行缺员比赛，并上报大赛执委会备案。竞赛开始后，参赛队不得更换参赛选手，若有参赛队员缺席，不得补充参赛选手。

（二）赛前准备

参赛队在比赛前一天由赛项执委会统一组织熟悉赛场。参赛选手须按规定提前入场，入场前须携带参赛凭证和有效身份证件（参赛学生身份证和学生证）。不得私自携带任何软硬件工具（各种便携式电脑、各种移动存储设备等）、技术资源、通信工具等。按赛位号就位，迟到超过10分钟不得入场。

（三）正式比赛

参赛选手应严格遵守赛场纪律，服从指挥，着装整洁，仪表端庄，讲文明礼貌。各地代表队之间应团结、友好、协作，避免各种矛盾发生。竞赛过程中，每个参赛队内部成员之间可以互相沟通，但不得和任何其它人员讨论问题，也不得向裁判、巡视和其他必须进入考场的工作人员询问与竞赛项目的操作流程和操作方法有关的问题，成员间的沟通谈话不得影响到其他竞赛队伍。如有竞赛题目文字不清、软硬件环境故障问题时，可向裁判员询问。参赛选手在比赛中应注意及时保存结果文件。竞赛期间参赛选手不准出场（去洗手间会有工作人员陪同），竞赛结束后方可离场。

（四）成绩评定与公布

竞赛评分本着公平、公正、公开的原则，评分标准注重对参赛选手数字动画片制作能力的考察。赛项成绩解密后，向全体参赛队进行公布成绩。其它未尽事宜，将在赛前向各领队做详细说明，一切均需符合大赛制度规定。

七、技术规范

竞赛项目的命题依据企业职业岗位对人才培养需求，并参照表中相关国家职业技术标准制定。

（一）职业资格标准

动画制作职业技能等级证书

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

（二）行业标准

WorldSkills Occupational Standard:WSC2022 WSOS50 3D Digital Game_Art ESCO:Digital Artist Occupation Code 2166.5

序号	标准号	中文标准名称
1	GB/T 28170.1-2011	信息技术计算机图形和图像处理可扩展三维组件 (X3D)
2	GB/T 36341.1-2018	信息技术形状建模信息表示第 1 部分：框架和基本组件
3	ISO/IEC8806-4-1991	信息技术计算机图形三维图形核心系统 (GKS-3D) 语言联编
4	ISO 15076-1-2010	图像技术色彩管理软件设计、文件格式和数据结构
5	ISO/IEC14496-5-2001/Amd 36-2015	信息技术音频—可视对象的编码
6	ISO/IEC14496-27-2009/Amd 6-2015	信息技术视听对象编码第 27 部分：3D 图形的一致性
7	ISO/IEC 23003-2-2010/Amd1-2015	信息技术 MPEG 音频技术第 2 部分：三维空间音频对象编码 (SAOC)
8	LD/T81.1-2006	职业技能实训和鉴定设备技术规范

表 4 参照标准表

八、技术环境

(一) 赛场环境设计

竞赛场地：竞赛现场设置竞赛区、裁判区、服务区、技术支持区。现场保证良好的采光、照明和通风，提供稳定的水、电和供电应急设备，同时提供指导教师休息场所。

竞赛设备：所有竞赛设备由赛项执委会负责提供和保障，竞赛区按照参赛队数量准备比赛所需的软硬件平台，为参赛队提供标准竞赛设备。

竞赛赛位：竞赛现场每个赛位配备单相 220V/3A 以上交流电源。每个赛位上标明编号。每个赛位配有工作台，用于摆放计算机和其它设备工具等，同时配备工作椅（凳）。

技术支持区：为参赛选手提供竞赛相关设备备件，服务区提供医疗等服务保障。

硬件环境

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	图形工作站	套	2	I7及以上处理器、内存32G 以上、显卡RTX2060及以上、2个以上 USB 接口
2	工作台及工作椅（凳）	套	2	工作台桌面长宽建议 80cm*60cm
3	动作捕捉系统	套	1	CMTracker系统
4	耳机	副	2	通用主流

表 5 硬件环境列表

软件环境

序号	软件类型	软件名称	软件版本
1	操作系统	Windows	64 位 Win10
2	动漫制作软件	3ds Max	2020 版以上
3		Maya	2020 版以上
4		Photoshop CC	2020 版以上
5		Substance 3D Painter	2020 版以上
6		虚拟引擎	UE
7	动捕软件	CMTracker	最新版本
8		Motion Builde	2020 版以上
9	其他支撑软件	OBS	通用版本
10		Primere CC	2020 版以上
11		After Effect CC	2020 版以上
12		五笔、拼音输入法	通用版本
13		PDF 阅读器	通用版本
14		3D Viewer	通用版本
15		Office办公软件	2016

表 6 软件环境列表

九、竞赛样题或题库

本赛项的命题工作由赛项执委会指定的命题专家组负责，按照竞赛规程的内容要求，在方向和难度上依据教育部颁发的职业院校相关专业人才培养标准和国家职业标准，命题专家在完成命题后，交由赛项执委会指定的专家进行审核。

本赛项采用公开样题方式，样题随本规程同时发布。

正式比赛试题由专家组依据竞赛规程和样题模式进行编制，正式

比赛试题的内容与样题内容不可重复，但题型、分值要一致。

十、赛项安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。大赛期间成立安全工作领导小组，制定安全工作预案以及相应的制度，落实交通、食品卫生，传染病防治等方面相关责任，采取切实有效的措施，保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员及观摩人员的人身安全，让比赛环境、生活条件安全有保障，各参赛队须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险，须加强对参赛人员的安全管理及教育，并与承办学校进行赛场安全管理对接。在大赛组委会的领导与组织，制定赛项应急预案，应急预案列为赛项指南的内容，在赛前公布。

十一、成绩评定

（一）评分标准

序号	考核内容	分值合计
1	数字人角色的设计创意和原创性，设计思路的整体性、合理性，文字描述是否清晰。	15
2	考察选手三维模型的理解、分析能力，三维软件的操作能力，能在检查过程中控制好模型的面数、还原度高、外形美观、结构准确比例适当、布线合理，完成三维模型的检查、组合、灯光等。	15
3	考察选手在职业规范、团队协作、组织管理、工作计划、团队风貌等方面的职业素养，可以根据主题完成动作捕捉，捕捉数据准确，动作表达合理等。	25
4	紧扣竞赛确定的主题，根据任务书要求及所提供的参考资料与动捕数据，使用虚拟引擎软件从数字场景创设、灯光渲染、交互界面、动画视频、视觉特效等方面实现及视觉效果进行考核。同时考核选手对数字人创意设计与应用短片制作整体剪辑与呈现的能力，动作流畅、画面清晰美观等。	45
合计		100

表 7 评分标准表

（二）评分流程

参赛队提交的比赛结果，即所设计制作的数字人动画短片作品、过程性和技术源文件，电子文档由参赛队存入组委会提供的专用U盘。

本竞赛只计团体竞赛成绩，不计参赛选手个人成绩，竞赛名次按照得分高低排序。

所有任务实行结果评分，每个任务采用双人以上裁判独立评分，裁判员根据评分标准对结果进行评判。在竞赛成绩和名次发布前，还需裁判长、监督仲裁组成员签字确认。参赛选手如有违反竞赛纪律、竞赛规则等行为，一经发现，由当执裁判将违纪行为做出书面记录并由参赛选手确认签名，由裁判长签字，按大赛相应规定做出处罚。

（三）评分方法

竞赛评分本着公平公正公开的原则，评分标准注重对参赛选手价值观与态度、虚拟现实设计与制作能力、团队协作与沟通及组织与管理能力的考察。以技能考核为主，兼顾团队协作精神和职业道德素养综合评定。

1. 抽检复核

为保障成绩评判的准确性，监督仲裁组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。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。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

2. 成绩解密

裁判长正式提交赛位（竞赛作品）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。

3. 成绩公布

记分员将解密后的各参赛队伍（选手）成绩汇总成比赛成绩，经裁判长、监督仲裁组签字后，向全体参赛队公布比赛成绩。公布2小时无异议后，将赛项总成绩录入平台，经裁判长、监督仲裁长在成绩单上审核签字后确认后报送，在闭幕式或赛后总结会上宣布。

十二、奖项设置

按照参赛队数量的10%、20%、30%分别设立一等奖、二等奖、三等奖。奖项具体设置依据河北省教育厅办公室文件中奖项设置要求执行。

十三、申诉与仲裁

在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在比赛结束后2小时之内向赛项仲裁组提出书面申诉。书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员等进行实事求是的叙述，并提供事实依据（无事实依据或主观臆断不予受理），经领队亲笔签名后提交，非书面申诉不予受理。

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，可在3天内由参赛队所在学校向省大赛组委会办公室提出申诉。省大赛组委会办公室的仲裁结果为最终结果。

十四、竞赛直播

本赛项使用摄像头对比赛全过程进行直播。

十五、

参赛选手须知：

1. 三人组队完成赛题，比赛时间3小时。赛题共2大模块，参赛选手需完成赛题需要提交的内容。

2. 比赛中相关模板及素材可在“U盘\数字人创意设计制作\素材\”目录中获得，不得使用其他素材。

3. 参赛选手须严格按照题目规定的路径及名称保存文件。

4. 参赛选手须在比赛开始前，测试软、硬件平台是否正常运行，并签“选手确认书”。

5. 参赛选手需定时进行文件保存，比赛结束前请按照各任务模块要求提交的文件复制到发放的U盘中，并签“提交文件确认书”；现场裁判将在比赛结束时回收U盘；评分将以U盘中文件为准。