

2022 年池州职业技术学院技能大赛

“VR 虚拟现实设计与制作”赛项竞赛规程

一、竞赛项目名称

VR 虚拟现实设计与制作

二、竞赛目的

通过大赛，将进一步加强“虚拟现实应用技术”专业的普及，引导高职 VR 专业设置，促进人才培养方案制定、课程体系构建、“双师型”师资队伍建设、VR 教学平台和资源平台建设、实验室和实训基地建设等，培养省及国家战略和社会急需的新型专业人才，提升学生服务社会和行业发展的能力。

本次大赛将围绕虚拟现实产业链的关键环节，加强产学研合作，面向全省广大高职院校提供 VR 技术领域的普及通道，将 VR 企业中成熟应用的虚拟现实关键技术进行教学化转化，促进产教融合，建设基于岗位的 VR 实训、实验、体验、教学、培训、展示环境，开展项目实战式“双师型”队伍建设。其次，本次大赛将进一步探索高技能虚拟现实人才输送机制，促进企业与高职院校对接合作，培养各类专业技能人才，为 VR 产业发展输送人才，解决学生就业和创业问题。同时，促进资源成果转化，实现以赛促教、以赛促学、以赛促改的产教合作赛事创新。

三、竞赛方式与内容

（一）竞赛方式

1. 本赛项为团队赛。
2. 竞赛项目采用具体的工作任务要求、同样的工作条件。
3. 参赛选手须为池州职业技术学院在校学生。
4. 每个参赛队可配一名或二名指导教师。
5. 参赛人员在规定时间内，以现场操作的方式，根据竞赛规程的具体要求，按照正确的操作步骤，利用赛场提供的设备、工具和技术资料，在规定的时间内完成规定的工作任务，并正确填写比赛记录表。

（二）竞赛内容

围绕虚拟现实技术，竞赛内容分为四大任务。

任务一：VR 建模。根据设计要求进行三维建模，通过三维建模、UV 展开、赋予贴图及简单贴图制作，完成模型制作。

任务二：VR 引擎制作。紧扣主题，根据任务书要求及所提供的参考资料，利用 VR 引擎完成项目的开发，并打包发布到 VR 一体机上运行展示。

任务三：动作交互制作。根据模型素材，进行骨骼绑定（含刷权重）、完成动作制作。

任务四：VR 项目设计。结合 VR 项目开发的理论知识，使用给定的需求文档，利用给定的支撑软件，完成 VR 项目的设计与制作，撰写项目设计文档。

四、竞赛规则

1. 竞赛时长：3 个小时，参赛队员必须在规定时间内完成比赛内容并提交相关文档。

2. 参赛资格：参赛选手须池州职业技术学院在校学生；性别不限。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。

3. 参赛队的竞赛工位号顺序采用抽签方式确定。赛题以任务书的形式发放，竞赛参考资料在赛前植入参赛选手的计算机，参赛队根据任务书的要求完成竞赛任务。

4. 参赛选手须提前 20 分钟入场，入场必须佩戴参赛证并出示身份证和学生证。不得私自携带任何竞赛软硬件工具（各种便携式电脑、各种移动存储设备等）、设计资源、通信工具。按工位号入座，检查比赛所需竞赛设备齐全后选手签字方可开始参赛。选手在比赛中应注意随时存盘。迟到超过 10 分钟不得入场。竞赛期间不准出场，竞赛结束后方开离场。

5. 如有竞赛题目文字不清、软硬件环境达故障的问题时，可向裁判员询问。

6. 竞赛过程中除正副主裁判、巡视、裁判员和其他必须进入考场的工作人员外，任何其它人员不得进入竞赛场地。

7. 参赛选手要严格遵守竞赛现场规则，如发现有冒名顶替等舞弊行为者，均取消竞赛资格。

8. 竞赛结束（或提前完成）后，参赛选手要确认成功提交竞赛要求的文件，裁判员与参赛人员一起签字确认，参赛人员在确认后不得再进行任何操作。

9. 参赛选手和指导教师报名获得确认后，不得随意更换。

10. 其它未尽事宜，将在赛前向各领队做详细说明。

五、竞赛场地与设施

（一）竞赛场地和地点

1. 竞赛时间：2022 年 4 月

2. 竞赛地点:池州职业技术学院（图书馆四楼虚拟多功能实训室）

（二）竞赛设施

一、软硬件环境如下：

1. 硬件环境

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	VR 开发套件	套	1	含 VR 工作站。工作站要求：CPU：I7 以上处理器；内存：8G 以上；显卡：GTX 1070 以上；至少两个 USB 接口
2	计算机	台	2	配置要求：I5 以上处理器；4G 以上内存；GTX750 以上显卡；至少 2 个 USB 接口
3	工作台	张	3	

2. 软件环境

软件类型	软件名称	软件版本	说明
操作系统	Windows	64 位 Win10	
VR 资源制作软件	3ds Max (3DMax)	2020 版	二选一
	Maya	2020 版	
	Photoshop CC	2015 版	
VR 引擎	Unity3D	2018. 1. 0f2 版	二选一
	Unreal Engine4 (UE4)	4. 24 版	
	Microsoft Office	2016 版	
	Microsoft Visual Studio	2017 版	
	抓图软件	2016 版	

（三）竞赛工位

1. 赛场由裁判员监督完成设备通电前的检查全过程，对出现的操作隐患及时提醒和制止。

2. 比赛过程中，参赛选手应严格遵守操作规程，遇有紧急情况，应立即切断电源，在工作人员安排下有序退场。

3. 赛场提供应急医疗措施和消防措施。

六、竞赛成绩评定与奖项设置

（一）评分原则

1. 按照职业岗位要求，全面评价参赛选手职业能力，本着“科学严谨、公平公正公开、可操作性强”的原则制定评分标准。
2. 分配因素权重上着力区分重要与非重要因素，区分主客观评分因素；
3. 评分细则在整个评分标准中占有十分重要的地位，是评分标准的核心内容。评分细则制定上充分考虑科学、合理性。

（二）评分方法

竞赛评分将采用客观评分方式，客观公正地评出各专项任务的分数，根据评分标准精确打分。为了确保赛事评判的客观性，评分的重点在于能客观评价的功能实现上。并且，针对每一套竞赛试题，针对该赛题需要实现的功能，提供赛题评分标准，将评分项细化到每一个可客观评价的细节，避免裁判主观判断，确保赛事的客观公正。

各项分值占比如下：

序号	名称	占比	主要考核内容
1	VR 建模	30%	根据要求对 VR 模型素材进行三维建模，掌握 3D 建模、展 UV、模型贴图等建模技术。
2	VR 引擎制作	35%	考核 Unity3D/UE4 的地形系统、交互脚本编写、图形系统与组件、图形用户界面、粒子系统以及事件触发等功能的使用。
3	动作交互制作	15%	考核三维动作骨骼绑定、蒙皮、动作调节。
4	VR 项目设计	15%	考核学生的项目设计能力，包括文档、工具使用、VR 场景设计、UI 设计、人机交互设计、用户体验设计等能力。
5	职业素养	5%	考核参赛选手在职业意识、职业规范、团队协作、组织纪律、团队风貌、综合职业技能等方面的职业素养。

（四）奖项设置

- 1、设一等奖 1 个，二等奖一个，三等奖一个，由学院统一颁发证书；
- 2、各获奖选手成绩可视为相同或相关课程中一门课程的学业成绩。（一等奖折算 95 分，二等奖折算 90 分，三等奖折算 85。）

七、申诉与仲裁

（一）申诉

1. 参赛队对不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2. 申诉应在竞赛结束后 2 小时内提出，超过时效将不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队向裁判组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

3. 赛项裁判组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，6 小时内书面通知申诉方，告知申诉处理结果。如受理申诉，要通知申诉方举办听证会的时间和地点；如不受理申诉，要说明理由。

4. 申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。申诉人不满意赛项裁判组处理结果的，可向大赛仲裁工作组提出复议申请。

（二）仲裁

1. 赛项设仲裁工作组，负责受理大赛中出现的申诉复议并进行仲裁，以保证竞赛的顺利进行和竞赛结果公平、公正。

2. 仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛队不得因对仲裁处理意见不服而停止比赛或滋事，否则视情节轻重按弃权处理或其它相应处理。

**2022 年池州职业技术学院技能大赛
电子信息与传媒系系数字媒体筹备组
2022 年 4 月 2 日**