**2021年扬州市首届职业技能大赛**

**虚拟现实技术应用赛项**

**技**

**术**

**文**

**件**

# **一、竞赛内容**

竞赛分为四个阶段，第一阶段为“逆向工程及创新设计”、第二阶段为“虚拟现实展示”、第三阶段为“ PPT制作”、第四阶段为“答辩与作品展示”。第一至第三阶段总时长为120分钟，第四阶段5分钟。

第一阶段任务为使用现场提供软件，根据模型扫描数据，结合任务书要求，进行主题创新设计，提交三维模型数据。

第二阶段任务为应用大赛提供VR 编辑器制作系统软件，导入创新设计模型与场景，进行VR 交互设计，展示创新设计功能与效果。

第三阶段任务为整理汇总数据，并新建一个PPT，详细阐述模型扫描逆向创新及制作VR 动画的思路过程。

第四阶段任务为选手根据已提交的答辩PPT、虚拟现实作品，选手介绍并展示创新设计思路。5 分钟阐述、展示。

# **二、技术平台**

**（一）软件平台**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 功能 | 软件 | 备注 |
| 1 | 操作系统 | Windows10 操作系统 |  |
| 2 | 文字处理软件 | WPS office 11.1.0.10314  搜狗拼音输入法 |  |
| 3 | 逆向设计软件三维设计软件 | Inventor 2020 | 选手可自行安装需要使用的三维  设计软件 |
| 4 | 虚拟现实 | VR 编辑器制作系统软件V1.0 |  |

**（二）硬件平台**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 技术参数 |
| 设备名称 | 惠普 480 图形工作站 |
| 处理器 | i5-9500 |
| 内存 | 8G 及以上 |
| 硬盘 | 256G 固态 |
| 显卡 | 1050Ti 4G 独 显 |
| 显示器 | 22 寸LED |

# **三、命题**

1、本项目竞赛题的命题方式

1. 本赛项试题不能提前公开，选手派出单位的专家或者和选手有直接利益关系的专家不能参与试题开发；由大赛组委会委托本项目裁判长或第三方单位开发试题；竞赛试题与评分标准在赛前密封，由赛区组委会保管。
2. 赛前一个月内公布比赛试题样题并进行赛前培训。

2、命题方案

命题专家根据本文件规定的要求进行出题，包含测试时间、任务说明、任务要求、提交文件、配分方案；正式比赛前会对参赛裁判进行现场培训和技术交流，并对新裁判进行评分规则的测试，测试合格才能参与裁判工作。

# **四、评分规则**

根据大赛规则，本赛项采用基于测量和判断的评分规则，具体评分是根据评分表进行的，实际评分时由裁判长组织全部裁判按小组进行评分，裁判长不直接参与评分，每位裁判对本单位的选手评分需要回避。

# **五、裁判员的条件和组成**

1、裁判员的基本条件

1. 热爱祖国，遵纪守法，诚实守信，具有良好的职业道德，身体健康。
2. 具有团队合作、秉公执裁等基本素养。有市级以上职业技能竞赛技术工作经历且在省级选拔活动中担任技术专家或主裁判，具备国家职业技能竞赛裁判员资格者优先。

2、裁判员的工作要求

1. 严格执裁，不徇私舞弊。
2. 参加赛前培训和网上论坛，了解掌握比赛各项技术规则、要求。
3. 服从裁判长和模块裁判组长的工作安排，认真做好本职工作。
4. 认真参与各项技术工作，对有争议的问题，应提出客观、公正 、合理的意见建议。
5. 坚守岗位，不迟到、早退，严格遵守执裁时间安排，保证执裁工作正常进行。
6. 遵守比赛要求的试题与评分细则保密的相关规定和纪律要求， 维护比赛的公平与公正性。

3、裁判长工作要求

1. 做好与赛区的沟通协调，落实比赛各项技术工作。
2. 按时、认真完成本项目技术工作文件的编制工作，并组织完成比赛命题与评分工作。
3. 带头坚持并维护公平公正原则，遵守保密纪律，不透露影响比赛公平公正的技术信息。
4. 按照大赛组委会的要求，做好本项目裁判员的赛前培训。
5. 采取回避、交叉、无记名作业单等多种措施保证公平、公正， 组织做好比赛评判工作。

根据大赛安排，组织本项目开展技术点评。

# 

# **六、其他规定**

1、项目特别规定

赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会发放的胸卡，着装整齐。赛场设有监考员、安全巡视和赛场配备的工作人员。

2、竞赛规则

1. 每位选手不得携带硬盘、U 盘。进入赛场前必须接受赛前合规性检查，一旦发现违规，将被告知不能在正式比赛中使用。
2. 在比赛进行过程中，在赛场内任何裁判未经裁判长允许不能对选手的工作内容（图纸，动画，屏幕）进行拍照；如果发现场外有观众长时间对某位选手进行拍照或摄像，裁判要对其进行劝阻和制止， 如对方不听劝阻请报告场地经理或裁判长。
3. 比赛过程中裁判不能和自己所带的选手有任何交流，如有选手举手示意提问，选手本单位的裁判不能前去解答问题，仅能由其他裁判解答或处理；在所有判断分评判环节，每名裁判要回避自己选手的评判。
4. 评分过程中遇到争议，可以由裁判长负责调解，如调解无效， 采取全部裁判投票表决方式仲裁，超过半数同意即为通过。如仍无法解决，则可向组委会申诉。

3、关于软件

本赛项允许选手自带正版的三维 CAD 软件，但比赛现场除了Inventor软件有技术支持，自带软件不提供技术支持。自带软件的选手必须在正式比赛前 1 天完成软件安装并确认试用完好。

赛前将对选手进行三维打印机与三维扫描仪（含配套软件）操作培训。

4、赛场基本介绍

场地布置、安全等方面完全达到世赛相关要求，赛场场地主要包含了竞赛工位、会议区、茶歇区、评判区、裁判长室、工作人员室、企业展示区、选手储物区等区域，工位配备有比赛所需的设施设备。

5、健康安全和绿色环保

比赛将尽量减少纸质打印图纸数量，多使用电子图纸 PDF 文件来进行评分或出图。

6、其它

本技术文件的最终解释权归大赛组委会。