

2022 年全国职业院校技能大赛

“虚拟现实（VR）制作与应用”

赛项（中职组）

赛题 10

一. 赛题立意：

本套样题用来考察选手以下四方面的综合能力，第一，虚拟现实低模美术资源制作方法；第二，世界主流引擎核心模块应用技能；第三，主流 VR 眼镜的组装和调试；第四，技术视频剪辑和所体现的总结提炼能力。

二. 情境创设：

茅草屋在旧社会主要是因为穷人没有能力去建造更好的房屋才产生的一种房屋，因其茅草不用花费金钱，又比较容易采集，而且能遮风挡雨，所以穷人才选择它来建造房子。

不过茅草屋的性质已经发生了改变主要是用来观赏的用途，茅草屋在乡间的原野上，有一种古朴的宁静美，它悠然、超脱、物我相忘，挟带着荡气回肠的侠骨柔情。茅草屋是田园的背景，也是许多度假村和生态旅游地的首选产品。

三. 任务设计：

模块 1 模型制作：“茅屋场景”（35%）



一．任务描述：

根据所提供的原图，分析其造型特征，使用 3ds Max 或 Maya 软件进行建模、分 UV、贴图绘制。具体要求：

1. 造型特征（含比例）符合原图特征。
2. 布线均匀合理。
3. 拆分 UV，规范利用 UV 空间。
4. 精简面数，控制在 4000 个面（多边形）以内。
5. 贴图体现原画特征。
6. 各个流程操作规范。

二．提交文件类型：

1. fbx 源文件（模型能看到赋予的贴图效果）

2. 不同角度 3 张透视图截图（展现结构造型为目的）
3. UV 图
4. 绘制的贴图（尺寸：1024*1024）

模块 2 引擎应用：（47%）

一. 任务描述：

1. 新建虚幻第三人称项目，以“角色动画”为名，存储在本机 D 盘根目录下。
2. 导入外部骨架及相关动画资源，并进行正确的设置，赋予新玩家不同材质，以区分默认玩家。导入模块 1 制作的水桶模型。
3. 为新玩家制作混合动画序列，完成静止站立-走-跑的动画，使得游戏运行时键盘的“WASD”键可控制新玩家运动，新玩家运动，触碰到水桶，水桶被踢翻。
4. 为新玩家添加跳跃动作，由键盘上空格键触发跳跃。
5. 为新玩家添加挥拳击打蒙太奇动画，当游戏运行时，按鼠标左键，可实现新玩家左右手轮流挥拳动作。
6. 将新玩家加载到场景中，替换掉项目中原默认玩家。
7. 项目完成后导出 Windows64 位可执行文件，以“角色动画”命名。

二. 提交文件类型：

Windows64 位可执行文件（含相关项目文件）

三. 提示事项:

整个项目需要有合理的资产管理, 创建 Mesh (模型), Material (材质), Texture (贴图), Sence (关卡), Landscape (地形), Effect (特效), Blueprint (蓝图), Animation (动画) 几个文件夹, 需要将提供的素材以及自己创建的资源按类别放置在以上文件夹内。

模块 3: VR 头显组装和调试 (10%)

1. VR头显设备组装和调试。
2. 项目连接测试。

模块 4: 技术视频剪辑 (8%)

1. 根据录频和截图素材进行技术视频剪辑。
2. 添加片头, 以工位号命名, 视频长度 1 分钟。