**2024年“中行杯”四川省职业院校技能大赛**

**“数字艺术设计”赛项（中职组）**

**样题 06**

**一、情境创设**

敦煌莫高窟，丝绸之路的一颗明珠，有着1600多年的历史，是建筑、彩塑、壁画组成的综合艺术体。故事内容如下：一位艺术家千里迢迢来到莫高窟，体验沙漠风情与莫高窟之美。本赛题围绕莫高窟主题，构建了三个工作模块：创意绘画是在草图的基础上发挥学生的创意能力，完成绘画的创作；三维建模根据所给的透视图完成三维模型的创建；交互展示需要完成赛题各项场景制作与交互功能的实现。

**二、任务设计**

**模块一 数字创意绘画**

**（一）参考草图**



**（二）任务描述**

1.背景介绍：莫高窟，坐落于[河西走廊](https://baike.baidu.com/item/%E6%B2%B3%E8%A5%BF%E8%B5%B0%E5%BB%8A/970766?fromModule=lemma_inlink)的西部尽头的[敦煌](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%A6%E7%85%8C/6143?fromModule=lemma_inlink)。它的开凿从[十六国](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%81%E5%85%AD%E5%9B%BD/912598?fromModule=lemma_inlink)时期至[元代](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%83%E4%BB%A3/430523?fromModule=lemma_inlink)，前后延续约1000年，这在中国石窟中绝无仅有。它既是中国古代文明的一个璀璨的艺术宝库，也是古代丝绸之路上曾经发生过的不同文明之间对话和交流的重要见证。莫高窟现有洞窟735个，保存壁画4.5万多平方米，彩塑2400余尊。草图以莫高窟洞窟壁画“飞天”的形象和敦煌的建筑群像，在整个敦煌艺术中，敦煌飞天是敦煌莫高窟的名片，是敦煌艺术的标志，看到那优美的飞天，人们就会想到敦煌莫高窟艺术。

2.技术要求：数字绘画要求考生以草图为参考蓝本，应用提供的数字软件绘制1张能够表达此主题的插画作品。要求整体构图饱满、空间层次清楚、色彩搭配调和、画面艺术美观，能够表达“田园风光”这一场景，突出“农民”这一主体形象。

3.创意要求：创意绘画要求补足农民脸部的正面或侧面，绘制农民半身或全身形象，准确表现农民在农田里辛勤劳作的状态。选手根据创意要求，重新设计构图，增减画面中的场景要素、地形地貌、光影关系等等，确保整体画面有美观性，创意表现有合理性。

**（三）提交文件类型**

1.提交源文件，删除无关图层，保持图层分类清晰；

2.提交输出文件.JPG图片，图片尺寸的长度或宽度不低于2480px，分辨率300dpi；

3.提交文件夹内包含源文件、JPG图片文件。

**模块二 数字模型设计**



**（一）任务描述**

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

1.造型特征符合原图特征；

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 5000 个面 (多边面) 以内；

5.贴图体现原画造型特征；

6.各个流程操作规范。

**（二）提交文件类型**

1.Fbx源文件带贴图 (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)。

**模块三 数字交互展示**

**（一）任务描述**

1.进入场景。场景中间出现一张桌子，桌子上放着一本书，点击书本播放翻书动画，动画播放完毕弹出对话框，打字机模式显示文字“敦煌，像一盏心灯，迟早会照亮每一个新来者。”文字显示完毕之后逐渐黑屏，切换场景。

2.切换到沙漠场景，场景中有阳光照耀的效果，出现眩光和光晕，沙漠中有细腻的沙子，也有一定大小的沙石与小杂草。沙漠中有一细长水渠，水渠旁边装点了一点矮小的植物，水渠汇集到一小水塘，水面有涟漪效果。



3.我在沙漠中行走，来到水渠边，文字提示“按空格键（Space）越过河流”延迟2秒消失，右手出现动态虚线抛物线提示跳跃路径，按下空格键（Space）越过河流，越过河流后逐渐黑屏，切换石窟场景。

4.进入石窟，石窟的地上出现破损的雕像，文字提示“拖动佛像碎片，拼好佛像”，鼠标左键拾取地上的雕像零件，放到需要修补的位置，拾取零件后，靠近目标位置后有吸附效果；雕像修补完成之后，打字机模式显示“莫高窟始建于前秦宣昭帝苻坚时期,后历经北朝、隋朝、唐朝、五代十国、西夏、元朝等历代的兴建,形成巨大的规模,是世界上现存规模最大、内容最丰富的佛教艺术地。”字幕播放完毕，软件自动退出。

**（二）提交文件类型**

Windows64 位可执行文件（含相关项目文件）。