

样题 2

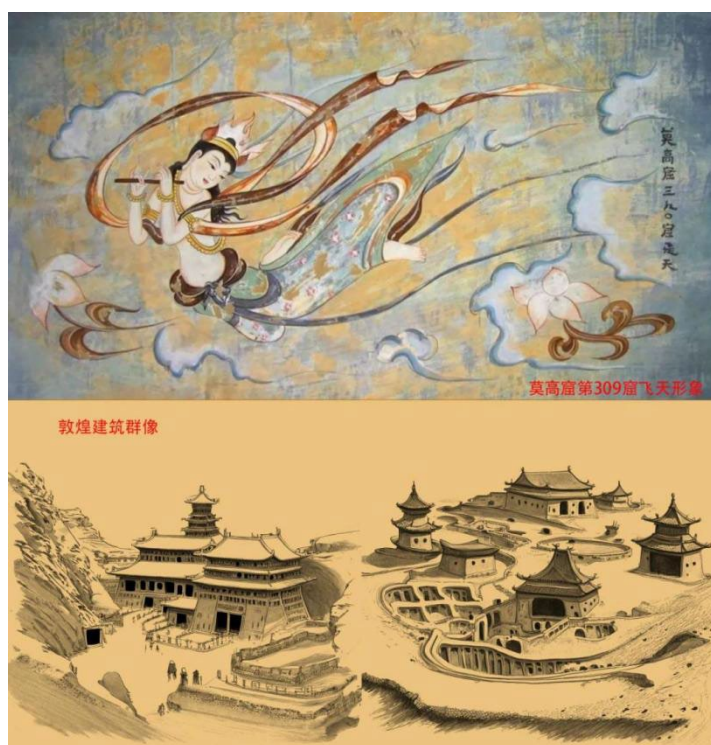
一、情境创设

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，坐落于河西走廊的西部尽头的敦煌。它的开凿从十六国时期至元代，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“敦煌莫高窟艺术”的艺术特色，突出“飞天”这一主体形象。

3. 创意要求：创意绘画要求选择性补足沙漠、敦煌建筑、石窟、壁画、飞天等元素，准确表现沙漠风情与莫高窟艺术特色。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

新建“座位号+module1”文件夹，内含以下文件：

1. 源文件，删除无关图层，保持图层分类清晰；
2. 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. 将“座位号+module1”文件夹拷贝至比赛下发的 U 盘中，比赛结束时提交该 U 盘。

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 10000 个三角面 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

新建“座位号+module2”文件夹，内含以下文件：

1. Fbx 文件带贴图(模型能看到赋予的贴图效果)；
2. 模型源文件；
3. 不同角度 3 张透视图截图(展现结构造型为目的)；

4. UV 图；
5. 绘制的贴图(尺寸：1024*1024)。
6. 将“座位号+module2”文件夹拷贝至比赛下发的 U 盘中，比赛结束时提交该 U 盘。

(三) 提交文件命名要求

1. 模型命名：moxing；
2. 模型源文件命名：moxing；
3. 截图命名：JT01，JT02，JT03；
4. UV 图命名：UV；
5. 贴图命名：T1；

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。

5. 运行项目，录制运行效果视频，突出任务书中描述的效果，视频时长控制在 5 分钟内。

6. 导出可执行文件。

（二）提交文件类型

新建“座位号+module3”文件夹，内含以下 2 个文件：

文件 1：录制的运行效果视频，命名为“视频”；

文件 2：导出的 Windows64 位可执行文件；

最后将“座位号+module3”文件夹拷贝至比赛下发的 U 盘中，比赛结束时提交该 U 盘。

注：若不提交可执行文件或提交的可执行文件无法正常打开，则以提交的效果视频中的效果和交互内容作为模块三的评分点。最后在整体分数上扣除未能提交正确可执行文件对应分数值。

（三）资源说明

竞赛中，选手在模块三引擎项目创作时，可选择使用竞赛提供的通用型插件中的素材资源对项目进行优化完善，现将插件及其使用方法同步如下：

<https://pan.baidu.com/s/1Z7TuvqqFc07H7nwsGKBp0A?pwd=dev6>