

样题 5

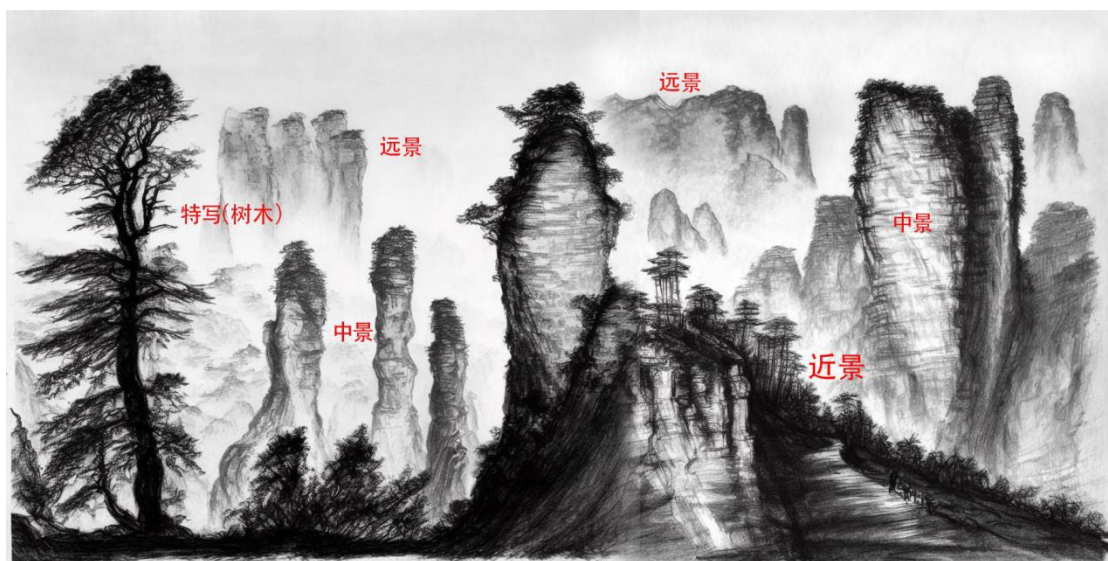
一、情境创设

张家界森林公园原为国营林场，八十年代初因我国著名的画家吴冠中先生，发表的一篇名为《养在深闺人未识——一颗失落的风景明珠》的散文被外界发现而名扬天下，是我国批准成立我国第一个国家森林公园。境内孤峰如巨笋傲指苍穹，溪流如条条彩带铺展于千谷万峡之间。金鞭溪之幽、黄石寨之雄、腰子寨之险、琵琶溪之秀，杉刀沟之野、袁家界之奇，无不被人叹为观止。本赛题围绕张家界主题，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）试题说明

1. 背景介绍：湖南省张家界市的地层复杂多样，造化了当地的特色景观。主要有山地、岩溶、丘陵、岗地和平原等，山地面积占总面积的 76%，其中最具特色的是石英砂岩峰林地貌，为世界罕见。1982 年 9 月，张家界国家森林公园成为中国第一个国家森林公园。1988 年 8 月，张家界武陵源风景名胜区被列入国家重点风景名胜区；1992 年，由张家界国家森林公园等三大景区构成的武陵源风景名胜区被联合国教科文组织列入《世界自然遗产名录》；2004 年 2 月，被列入全球首批《世界地质公园》；2007 年，被列入中国首批国家 5A 级旅游景区。2017 年，被授予“国家森林城市”荣誉称号。草图表现了张家界独特的地形地貌特征，风景构图近景、中景、远近空间层次清楚，山体造型的“点、线、面、体”共同构成了富有韵律美感的山地风光。

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。要求构图完整、层次分明、色彩调和，能够表达出“烟气缭绕、崇山峻岭”的气候和地貌风格，突出“张家界风景”这一典型形象。

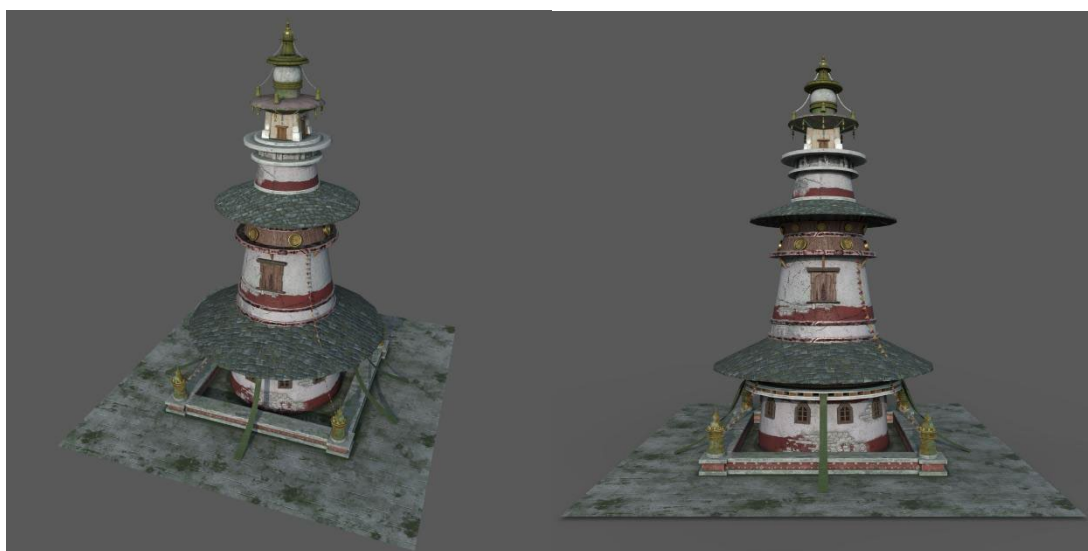
3. 创意要求：创意绘画要求选择性补足“流动的云带、云烟、壮阔的云湖、云海、云涛和云瀑”等要素，表现出张家界中亚热带山原型季风湿润气候特征，渲染出独特且极富魅力的艺术效果。参赛选手根据创意要求，重新设计构图，增加烟云等要素，调整画面中的景观布局、树木要素等等，确保构图完整、创意合理、画面美观。

（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

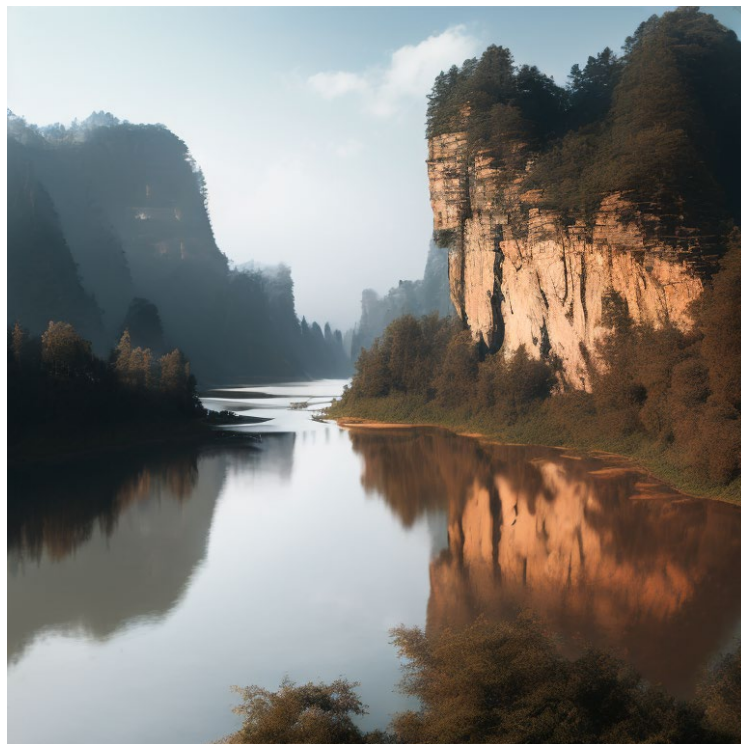
1. 模型命名：moxing；
2. 模型源文件命名：moxing；
3. 截图命名：JT01，JT02，JT03；
4. UV 图命名：UV；
5. 贴图命名：T1；

模块三 数字交互展示

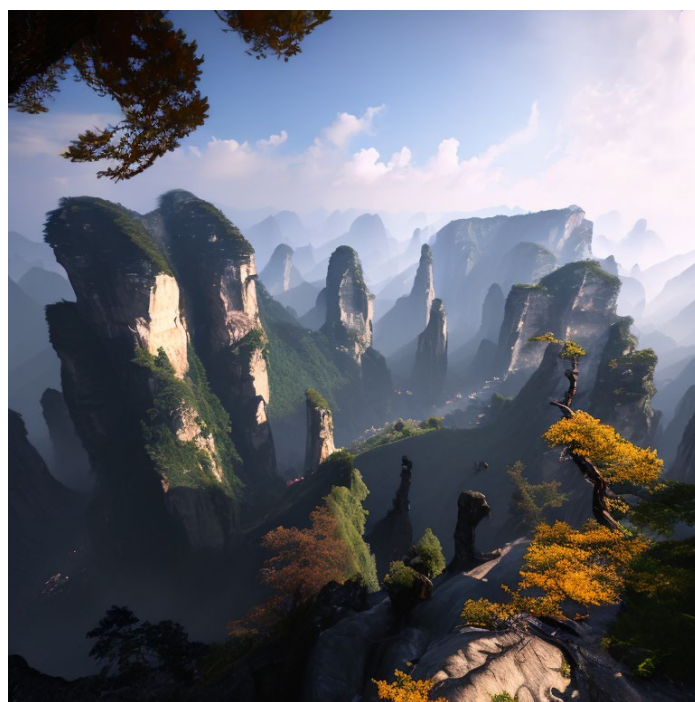
(一) 任务描述

1. 创建一个两山夹河流的森林场景，两边山上覆盖树木，山体为岩石材质，水面上有淡淡的薄雾，天空有淡淡的白云，两侧河岸边有石质的道路，与水面接触之处有水面侵蚀的痕迹。水面如镜，有岸边景色倒影。远景处是层叠的山峰。参考图如下：按空格键切换到下一

场景。



2. 搭建一个观景平台场景，以俯视的角度观看风景。平台为岩石材质，有阶梯拾级而上，平台四周有仿木围栏，观景平台四周是林立的山峰。山峰上点缀着绿色植被，平台被灌木包围。如下图所示。



3. 你沿着台阶慢慢登上观景平台，UI 提示“请大家不要依靠栏杆，注意安全”。UI 显示结束，天空中出现打雷的声音，且过了 3 秒，出现闪电效果。雨慢慢下，再过 5 秒，从小到大下暴雨。地面逐渐变得潮湿，天色逐渐变暗。人物淋雨时，有衣服变潮湿的感觉，平台上出现积水的效果，积水潭中有水花效果。你快速下到平台下山路上，变为跑步状态，停留在一棵大树下避雨，大树下有落水滴的效果。

4. 雨势变小，天空开始放晴，天空出现 3 道彩虹的效果。UI 提示“雨小了，天空放晴了，我们还是继续游览张家界的美景吧”。场景变暗退出。

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。最后在整个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>