

2024 年沈阳现代化都市圈职业院校 技能大赛数字艺术设计赛项样题

竞赛主题：“长征”数字艺术设计

竞赛时间：420 分钟

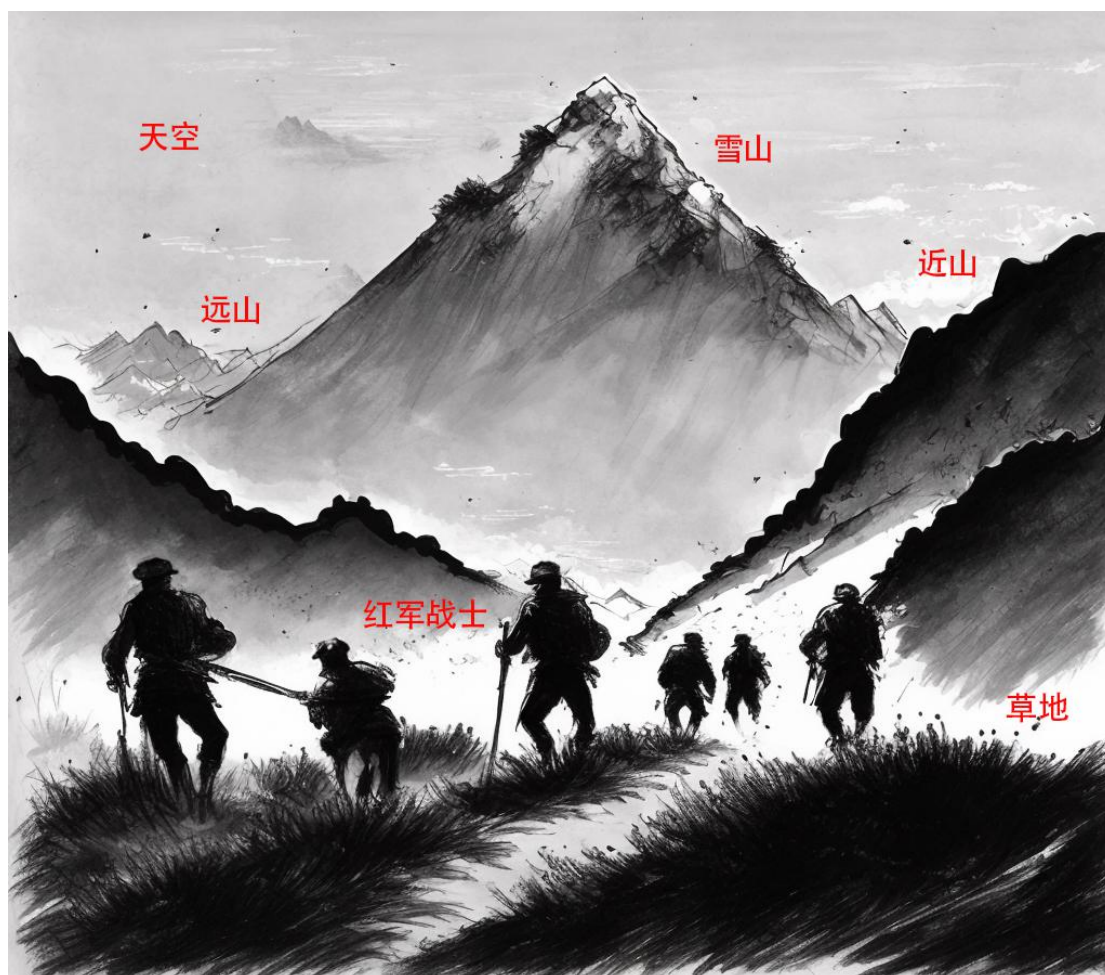
一、情境创设

1935 年 6 月中旬，在长征途中红一方面军从四川宝兴进入阿坝州，横穿阿坝州出境，历时 3 个月。途中，翻越夹金山、梦笔山、垭口山、仓德山和打鼓山等 5 座海拔在 4000 多米以上的高原雪山。红二方面军从滇西进入甘孜地区之后，沿途也翻越数座大雪山后进入阿坝州，横穿阿坝州北部出境。红四方面军在阿坝州的雪山草地中更是几番辗转，往返进退，历经无数艰难险阻。红军翻越数座大雪山后，8 月进入川西北草地。川西北草地方圆数百里，平均海拔在 3500 米以上。红军被迫避开被敌人已占领的大道，从自然条件极为恶劣的草地前进。由于地理环境恶劣，昼夜温差惊人，加上食物饮水严重缺乏，不少红军战士在茫茫草地献出宝贵的生命。经过六天六夜的行军，红军克服难以想象的困难，终于走过茫茫“魔毯”草地。本赛题围绕红军过雪山草地主题，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。

一、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：1934 年 10 月，中国工农红军第五次反“围剿”失败后，中央主力红军为摆脱国民党军队的包围追击，被迫实行战略性转移，退出中央根据地，进行长征。长征是人类历史上的伟大奇迹，中央红军期间共经过 14 个省，翻越 18 座大山，跨过 24 条大河，走过荒草地，翻过雪山，行程约二万五千里。红一方面军于 1935 年 10 月到达陕北革命根据地，与陕北红军胜利会师；1936 年 10 月，红二、四方面军到达甘肃会宁地区，同红一方面军会师；红军三大主力会师，

标志着万里长征的胜利结束。草图表现了红军战士在异常艰苦的气候条件和贫乏的物质条件下，过草地、翻雪山的情景；表现了红军战士不畏艰难、行程万里、勇往直前的革命精神。

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、光影设计合理，能够表达“远过草地、翻雪山”这一场景，突出“红军战士”这一群体角色形象。

3. 创意要求：创意绘画要求补足远处队伍的身影、工农红军的旗帜等要素，队伍战士的数量自定，并根据远近透视原理，准确表现出大部队行军的形象。选手根据创意要求，重新设计构图，增减画面中的场景和人物要素，设计光影关系，调整远近风景等等，确保创意表现合理、空间透视准确，画面氛围感染力强。

（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（多边形）以内；
5. 贴图体现原画总体色彩的基础上需创意刻画相应细节；
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. 创建一个雪山草地的场景，场景天空默认是昏暗的，前方有一片草地，草地上零星点缀着矮小的灌木。草地之下，积水淤黑，泥泞不堪，远处有雪山的远景。远远望去，似一片灰绿色海洋。

2. 以第三人称在草地上行走，出现痕迹，有草被压下去的感觉。10 秒钟后天变得愈加昏暗，出现一阵狂风，树开始摆动。20 秒后出

现大雨，草地变得更加泥泞，出现泥坑，人物身上沾染泥土。

3. 走过草地，雨逐渐停止，天空逐渐放晴，20 秒后开始下雪，有从小到大的效果。树木、草丛、地开始出现积雪覆盖的感觉。中间有一条泥土小路，人走在雪地中会出现脚印。

4. 人物往前靠近雪山，有清晰的雪山场景，雪开始变成暴雪，路旁有一深坑，人物掉入坑中，人物的头部露出在雪中。此时，人物旁边弹出一个 3D 对话框显示“您已经遇险，是否须要求救”，显示“是”和“否”两个按钮。选择是，则旁边出现一个人物，人物旁边 3D 面板上显示“朋友，我来救你了”，播放拉人动画，人物有慢慢出雪坑的动作。选择否，则黑屏显示“游戏结束，人物已经遇险”，过 2 秒后自动退出。（不提供参考图，选手按创意要求自行创作）

（二）提交文件类型

Windows64 位可执行文件（含相关项目文件）。