

第十七届山东省职业院校技能大赛

产品艺术设计赛项赛题

赛项名称	产品艺术设计	英语名称	Product Art Design
赛项编号	79	归属产业	数字产业
任务名称	“城市POP”主题IP角色手办设计		
赛项组别			
中职组		高职组	
<input type="checkbox"/> 学生组 <input type="checkbox"/> 教师组 <input type="checkbox"/> 师生联队试点赛项		<input checked="" type="checkbox"/> 学生组 <input type="checkbox"/> 教师组 <input type="checkbox"/> 师生联队试点赛项	
竞赛时间	总时间480分钟		
任务描述	<p>手办设计作为文创、动漫、游戏及影视衍生品的重要组成部分，其内涵丰富且多维，不仅体现了对原作角色的精准捕捉与再创造，还融合了艺术、工艺、文化及市场等多方面因素。越来越多深挖文化内涵、极具创意的手办产品吸引了年轻人的目光，设计师通过手办设计传达作品的精神内核，激发消费者的情感共鸣。</p> <p>本次任务是设计三款以“城市POP”为主题，具有代表城市特色、宣传城市文化风貌，体现城市特点的IP角色手办设计。城市从以下：北京、苏州、西安、厦门、南京中任选3个。整体效果要美观大方，具有创意性和创新性，能充分体现城市市容市貌、文化内涵及精神内涵，IP造型为城市立体人偶，形象生动、有独特魅力、能打动人心，IP造型有昵称、性格特征、兴趣爱好的描述和表现。选手可根据设计</p>		

	需要采用 PVC、ABS、金属、树脂、塑料等硬质材质，每个城市的 IP 角色手办应至少有 3 处以上当地特色元素的体现。参考尺寸：76—80mm				
对应产业	数字设计服务产业				
对应岗位	产品设计、工业设计、玩具设计、婴童用品设计、动漫衍生品设计、文创产品设计等				
岗位核心能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有分析问题解决问题的能力，知识整合能力 2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力 3. 具备产品设计改良和创新设计能力 4. 具备产品设计创新及二维、三维软件表达能力 5. 具备产品设计常用材料、结构、工艺分析能力 6. 具备产品设计套系设计和风格设计能力 7. 具备项目组织实施和管理能力 8. 具备产品设计高新技术应用能力 				
岗位职务任务书	任务名称	任务要求	操作过程	考核点	评价标准
	任务职责1	创意草图	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确定设计主题和理念：基于设计风格和定位，确定“城市 POP”主题 IP 角色手办设计主题、理念、功能特点，完成相应设计说明 2. 寻找灵感和素材：通过各种途径，收集灵感和素材，用于概念草图的创作 3. 运用多种方法设计能代 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创意性：运用设计原则和多种创意方法设计主题草图，并编制3套创意图板，能准确表达文化内涵 2. 创新性：能够体现出新颖的思维和独特的设计理念 3. 设计质量：造型美观大方、风格独特，与设计理念相符合 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创意性和创新性：3套创意图板、概念草图应具有创意性和创新性，能够体现出新颖的创意思维和独特的设计理念 2. 设计质量：概念草图的线条和比例应当准确合理，整体风格独特，与设计理念相

			<p>表城市形象、角色形象和辅助图形的组合形式，制作3套创意图板</p> <p>4. 概念草图推演：将设计主题和理念与收集到的灵感和素材相结合，开始创作概念草图。这一阶段需要多次尝试和修改，实施外观造型的形态推演，以逐步完善和细化设计思路</p> <p>5. 确定初选设计方案：在概念草图推演的基础上，综合考虑市场需求、用户喜好和技术可行性等因素，确定初选的设计方案</p> <p>6. 在手绘板上将创意草图相关内容合理布局，注意内容的完整性、形态推演的逻辑性、信息内容的易懂性、版面布局的艺术性</p>	<p>4. 可实现性：设计应当具备可行性，能实现设计理念到设计图再到产品的转化</p> <p>5. 用户体验：参赛选手应当考虑用户的使用需求和体验</p> <p>6. 适应性和市场竞争力：概念草图的设计应当适应市场需求和消费者喜好</p> <p>7. 设计说明：设计说明应当清晰明了，能够完整地表达设计思路和意图</p> <p>8. 通用性：设计具备通用性和可扩展性</p>	<p>符合</p> <p>3. 可实现性：概念草图应当具有可实现性，不仅能够通过三维建模和渲染实现，还要考虑到工艺可行性和制造难度等因素</p> <p>4. 用户体验：参赛选手应当考虑用户的使用需求和体验，设计要符合人体工学原理，能够为用户带来良好的使用体验</p> <p>5. 适应性和市场竞争力：概念草图的设计应当适应市场需求和消费者偏好，同时应考虑同类产品的竞争性和差异化优势</p> <p>6. 文档和说明：文案说明和文档排版应当清晰明了，包括设计理念、设计亮点、技术实现等内容，能够完整地表达设计思路和意图</p>
--	--	--	--	---	--

	任务职责2	二维表达	<p>1. 确定设计风格和主题：根据市场和用户调研的结果，确定“城市POP”IP角色手办设计的设计风格和主题</p> <p>2. 进行线稿设计：在手绘板上进行线稿设计，细化概念草图，调整比例、比例关系、线条粗细等</p> <p>3. 选择配色方案：根据设计风格和主题选择合适的配色方案，并进行色彩搭配，以达到视觉效果的协调统一</p> <p>4. 完成二维效果图：根据竞赛要求和设计要求完成二维精细效果图，产品主体提供3个视角以上图形表达，赋予色彩、材质和光影效果，增强视觉感受</p> <p>5. 最终审核和确认：审核和确认设计稿，确保符合需求和设计要求</p>	<p>1. 设计合理性：二维效果图是否符合设计要求，是否符合IP角色手办设计原则，如造型美观、线条流畅、比例协调等。在概念草图的基础上完成产品主体的多视角（不少于3个）效果图的绘制</p> <p>2. 美学效果：整体设计是否美观，是否具备辨识度</p> <p>3. 材料和色彩搭配：材料和色彩搭配是否协调，风格是否统一，是否符合当代审美和目标用户的喜好</p> <p>4. 细节处理：要体现细节的表现和表达，使设计内容更丰富，更细腻</p> <p>5. 创新性：应具备创新性，有独特的设计创意，突出“城市POP”IP角色手办设计的特点</p>	<p>1. 符合设计要求：二维效果图应符合设计要求，展示出概念草图的设计理念和特点。多视角效果图绘制要符合要求</p> <p>2. 造型线条：二维效果图应造型优美，线条流畅，突出主题，反映产品整体造型和设计细节</p> <p>3. 色彩运用：二维效果图应考虑色彩的搭配和运用，让产品设计更具有视觉冲击力和艺术感染力</p> <p>4. 比例关系：二维效果图注意产品各部分之间的比例关系，保证整体比例协调，不出现比例失当的情况</p> <p>5. 细节设计：二维效果图应考虑到产品的细节设计，如衣饰与肢体的衔接、配件等，表现出参赛选手对设</p>
--	-------	------	--	---	--

					计细节的把控能力
	任务职责3	三维建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定三维建模计划：根据二维效果图，制定三维建模计划，确定建模所需的参数和细节 2. 建立 3D 模型：使用三维建模软件创建模型。此过程中需要注意模型的准确度和建模技巧，包括引入曲线、生成曲面、倒角、放样等 3. 进行三维模型调整：通过对模型进行缩放、旋转、移动等操作，进行模型调整，使其符合设计要求 4. 进行检查和修正：在三维建模完成后，进行检查和修正，确保模型没有任何错误和缺陷 5. 导出模型文件：完成三维建模后，将模型导出为需要的文件格式，方便后续操作，如渲染、制作等 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模型准确度：三维建模的模型准确度直接影响到后续渲染和制造的质量，因此模型的准确度需要得到保证。模型要造型美观、比例准确 2. 建模技巧：良好的建模技巧可以提高三维建模的效率，顺利完成建模任务，细节处理要到位 3. 模型复杂度：模型复杂度需要根据设计要求和后续操作的需要进行合理控制 4. 文件导出：导出的文件须满足后续操作的需要，如渲染、制作等 5. 可编辑性、可修改性和可更新性：便于设计优化、持续改进 6. 数据、文件管理规范：确保数据安全、可靠、共享 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 曲面流畅性：IP角色手办造型设计应该具有曲面流畅、过渡自然的特点，包括对各部分相连接过渡曲面的流畅性、自然性、一致性的考察 2. 三维建模的准确度、精度、细节和比例等方面要符合设计要求 3. 三维建模的可编辑性、可修改性和可更新性等方面要符合设计要求，有助于设计优化和持续改进 4. 三维建模的数据管理和文件管理等方面要符合标准和规范，确保数据的安全、可靠和共享 5. 全局感觉：IP角色手办产品各部分之间比例准确，造型协调

					6. 技术难度：合理规划造型的建模表达及细节处理，三维建模效率高，能够高效地完成建模任务，并保证时间控制在合理范围内
	任务职责4	产品渲染	<p>1. 导入 IP 角色手办模型：将三维建模软件中的“城市 POP” IP 角色手办设计模型导入渲染软件中</p> <p>2. 设置摄像机：在渲染软件中设置摄像机的位置、角度和视角，以获得最佳的呈现效果</p> <p>3. 添加材质和纹理：为“城市 POP” IP 角色手办模型添加材质和纹理，以增加细节和真实感，可以通过贴图等方式来实现</p> <p>4. 调整灯光：根据需要，调整场景中的灯光设置，以达到最佳的光影效果</p> <p>5. 调整渲染设置：根据需要，调整渲染软件的设置，包括分辨率、光线追踪等</p>	<p>1. 渲染效果：渲染出的图像应当真实、精美、细腻，光影效果表现到位，能够清晰展现出茶具的设计亮点和造型美感</p> <p>2. 材质效果：渲染出的产品材质应当真实、逼真，能够体现出 IP 角色手办模型的质感效果</p> <p>3. 灯光效果：渲染出的产品应当有逼真的光照效果，能够准确地展示 IP 角色手办模型的设计特点</p> <p>4. 色彩效果：渲染出的 IP 角色手办模型色彩应当准确、美观，符合市场需求</p> <p>5. 透视效果：渲染出的 IP 角色手办模型应当有合适的透视效果，能够较好展</p>	<p>1. 渲染质量：渲染的图像质量是否高，包括细节、光影效果、材质质感等方面表现精致细腻，分辨率达到要求</p> <p>2. 色彩搭配：渲染的颜色是否搭配合理，是否符合设计要求和主题定位</p> <p>3. 逼真程度：渲染图像的逼真程度是否符合预期，是否能够准确表现出 IP 角色手办模型的外观特征和设计风格</p> <p>4. 展示效果：渲染图像是否能够清晰地展示 IP 角色手办模型</p>

			<p>参数，以获得最佳的渲染效果</p> <p>6. 调整后期效果：如果需要，可以在后期制作软件中进一步调整，包括色彩校正、曝光等效果</p>	<p>示出 IP 角色手办模型的视觉效果</p> <p>6. 后期处理效果：渲染出的图像应当经过合适的后期处理，如调色、去瑕疵等，能够使图像更加美观、逼真</p> <p>7. 时间效率：渲染出的图像应当在合理的时间内完成，能够满足项目进度和需求</p> <p>8. 创意度：创意风格独特，有较强的艺术个性</p>	<p>的特点和亮点，能否吸引目标受众的关注</p> <p>5. 技术难度：渲染过程中使用的技术难度是否较高，例如是否使用了特殊的材质贴图、光影特效等，能否突出了参赛选手的专业技能</p> <p>6. 创意度：渲染的图像是否能够呈现出独特的创意和风格，能否突出参赛选手的创造能力和艺术个性</p>
	任务职责5	版面设计与制作	<p>1. 确定版面设计的目标：明确设计方案的传达目标和受众对象，决定版面设计的主题和风格</p> <p>2. 制定排版方案：按照设计方案的呈现方式，确定版面的尺寸、比例、布局、主题、内容、色彩等要素，制定排版方案</p> <p>3. 插入图片和文字：根据排版方案插入相应的图片和文字，对图片进行大小、</p>	<p>1. 版面设计整体效果：版面设计布局是否合理，设计风格与作品特性是否符合设计方案的传达目标和受众需求，版面设计是否美观、协调、统一</p> <p>2. 排版内容：排版内容包括主视效果图、作品名、设计说明、细节说明等，是否准确、完整、简明扼要</p> <p>3. 图片和文字处理：图片</p>	<p>1. 布局设计：版面设计的布局是否合理，各元素的位置、大小、比例是否协调，是否能够突出设计要素</p> <p>2. 字体和排版：版面设计，包括主视效果图、作品名、设计说明、细节说明等，是否清晰明了，所采用的字体是否与产品风格相符，字体的大小、</p>

			<p>对比度、色彩等的处理，对文字进行字体、字号、颜色等的调整</p> <p>4. 调整版面效果：对整个版面进行细节调整和优化，确保版面的整体效果符合设计方案的传达目标和受众需求。</p> <p>5. 输出版面设计：根据要求输出高质量的版面设计成果，进行打印或者电子文件的保存和传输</p>	<p>和文字是否处理得当，图片是否清晰，文字是否通顺、易读</p> <p>4. 色彩搭配和字体选择：色彩搭配是否协调，字体是否美观、易读，是否符合受众审美需求</p> <p>5. 版面尺寸和比例：版面尺寸和比例是否合适，能否呈现出设计方案的特点和优势</p>	<p>粗细、颜色、行距、字距等是否合理，版面排版是否美观、整齐、易读</p> <p>3. 色彩运用：版面设计所采用的色彩是否与产品主题、风格相符，色彩的搭配是否协调，是否能够表现出设计要素及色彩的视觉效果</p> <p>4. 图像处理：版面设计中图像的处理是否符合要求，图像的分辨率是否清晰，是否能够突出设计要素，是否符合视觉效果</p> <p>5. 创意性：版面设计的创意是否新颖独特，是否符合产品的设计要求，是否能够突出产品特点，是否具有引导消费的较强市场竞争力</p>
--	--	--	---	---	---

岗位工作规范	<ol style="list-style-type: none">1. 工作要求：阐明“城市 POP” IP 角色手办设计比赛岗位的工作要求，例如熟练掌握相关的软件和工具，具备较好的造型设计能力，有一定的设计经验等2. 工作流程：规定“城市 POP” IP 角色手办设计比赛岗位的工作流程，包括市场调研、用户需求分析、概念草图、三维建模、渲染、版面设计等环节，并明确各个环节的时间节点和工作内容3. 设计质量：制定“城市 POP” IP 角色手办设计比赛岗位的设计质量标准，例如设计创意新颖、符合市场需求、满足用户需求、造型流畅美观等4. 合作沟通：要求“城市 POP” IP 角色手办设计比赛岗位与其他岗位进行紧密的合作与沟通，确保各个环节的顺利进行，达到最终的设计目标5. 文档管理：要求“城市 POP” IP 角色手办设计比赛岗位对于设计文档进行规范管理，包括版面控制、备份存储、文档归档等6. 安全保密：要求“城市 POP” IP 角色手办设计比赛岗位严格遵守保密条款，保护比赛中涉及的机密信息和知识产权
--------	--

<p style="text-align: center;">赛项赛场准备</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 场地准备：比赛场地应该满足安全、整洁、通风、照明等基本条件以便参赛选手能够充分展示设计作品的各个细节和特点，同时还应该有足够的空间来容纳所有参赛选手和设备，场地的地面应平整、光洁，比赛所需的电力和网络等基础设施也应得到充分考虑 2. 材料准备：比赛所需的材料应在比赛前统一购买，并经过严格筛选和检查。材料应保证质量，同时也要考虑到材料的可持续性和环保性 3. 设备准备：比赛需要用到的设备应提前测试和调试，包括但不限于计算机、绘图板等 4. 检测工具准备：比赛需要用到的检测工具应具备精度和可靠性，以确保比赛结果的准确性和公正性 5. 安全防护要求：在比赛过程中，应该注意安全防护，确保选手和观众的人身安全。比如应设置安全防护措施，如防护网、安全警示标志等 6. 培训和指导：在比赛前，组委会应该组织相关的培训和指导活动，帮助选手了解比赛规则和注意事项，提高选手的技能水平和比赛参与度，并向参赛选手进行充分的说明和培训。比赛组委会应制定比赛规则和评分标准，并确保评分过程的公正和透明。参赛选手也应充分了解比赛规则和评分标准，以便更好地准备比赛 7. 评审准备：组委会应该组织专业的评审团队，对比赛作品进行评审，并给出专业的评价和建议。评审团队应该具有丰富的设计和制造经验，并能够准确地评估选手的设计水平
<p style="text-align: center;">注意事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参赛者应该在规定时间内到达比赛场地，并在比赛前进行准备工作 2. 比赛时应严格遵守比赛规则和安全要求 3. 比赛期间不得妨碍其他参赛者或工作人员的工作 4. 比赛结束后，参赛者需要及时清理和整理自己的工作区域，保持比赛现场的整洁和安全 5. 参赛者需要尊重评委和其他工作人员的工作，并接受他们的评价和决定 6. 比赛前需要认真阅读比赛规则和评分标准，了解比赛内容和要求，以便更好地准备和参赛 7. 参赛者需要在比赛期间保持良好的心态，克服压力和困难，以最佳状态发挥自己的能力

文件提交要求	<p style="text-align: center;">模块 A: 创意设计模块</p> <p>1. 选手需要提交（按照指定要求进行存储）</p> <p>（1）任务一，提交 1 张*.JPG 图片，分辨率 300dpi，横向 A2。</p> <p>（2）任务二，提交 1 张*.JPG 图片，分辨率 300dpi，横向 A3。</p> <p>2. 选手须知</p> <p>（1）在你的电脑 D 盘创建一个文件夹，命名为“YY_创意设计模块 A”（YY 代表你的工作台号码）。</p> <p>（2）一个命名为“创意草图设计”的一级子文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。</p> <p>（3）一个命名为“二维效果图”的一级子文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。</p> <p>（4）比赛结束前请把“YY_创意设计模块 A”文件夹复制到发放的 U 盘中，监考人员将在比赛结束时回收 U 盘，评分将以 U 盘中的文件为准。</p>
	<p style="text-align: center;">模块 B: 技术应用模块</p> <p>1. 选手需要提交（按照指定要求进行存储）</p> <p>（1）任务一，提交 1 份格式为*.3dm 源文件或*.max 源文件的三维模型。</p> <p>（2）任务二，提交 1 份 3D 渲染的 BIP 文件或 3Ds max 文件，不少于 1 张主视角渲染图（*.jpg 格式，不小于 1000*1000 像素），不少于 3 张细节展示图（*.jpg 格式，不小于 500*500 像素）。</p> <p>提交文件命名要求：</p> <p>①主视渲染图 ZS(X)render_YY(X 代表图纸数量编号，YY 代表你的工作台号码) ；</p> <p>②细节渲染图 XJ(X)render_YY(X 代表图纸数量编号，YY 代表你的工作台号码) 。</p> <p>（3）任务三，提交 1 份完成的版面，规格为横向 A2 大小的 300dpi 的*.jpg 图纸。提交文件命名要求：project_YY(YY 代表你的工作台号码)。</p> <p>2. 选手须知</p> <p>（1）在你的电脑 D 盘创建一个文件夹，命名为“YY_技术应用模块 B”（YY 代表你的工作台号码）。</p> <p>（2）一个命名为“三维建模”的一级子文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。</p> <p>（3）一个命名为“产品渲染”的一级子文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。</p>

- | | |
|--|--|
| | <p>(4) 一个命名为“版面设计与制作”的一级子文件夹：要包含项目任务中所要求提交的文件。</p> <p>(5) 比赛结束前请把“YY_技术应用模块B”文件夹复制到发放的U盘中，监考人员将在比赛结束时回收U盘，评分将以U盘中的文件为准。</p> <p>(6) 请留存好D盘中各模块完成的文件，作为备份资料。</p> |
|--|--|

注意：

- (1) 所有提交的文件中不得包含参赛选手信息。
- (2) 所有文件需存储在规定的文件夹中。
- (3) 只有存储在指定文件夹中的文件才会被评分。
- (4) 只有符合主题要求的设计才会被评分。