

美术编辑与 AI 协同的视觉叙事创新研究

戴莹芳

长沙晚报, 湖南省长沙市, 410016;

摘要: 在数字化技术飞速发展的大背景下, 人工智能技术与美术编辑工作融合在一起, 给视觉叙事开辟了新的篇章。本文以美术编辑与 AI 协同工作模式为主线, 探究智能技术怎样给传统视觉创作流程带来助力, 分析 AI 工具在素材管理、版面设计、风格处理等环节的应用价值。整理出技术融合的理论框架, 联系具体的实践途径, 给出人机协同创作的改良策略, 给人机协同创作的美术编辑行业数字化转型给予参考。研究表明, 合理使用 AI 技术可以大大提高编辑效率, 拓展创作空间, 但是也要建立科学的质量评价体系, 保证视觉叙事的专业性以及艺术性。

关键词: 美术编辑; 人工智能; 视觉叙事; 协同创作

DOI: 10.69979/3041-0673.26.04.075

视觉传达在信息传播中起着不可替代的作用, 美术编辑是视觉内容的策划者、实现者, 把抽象的概念变成具体的画面。伴随着生成式 AI、计算机视觉、深度学习等技术日趋成熟, 传统编辑工作流程正在发生深刻的变化。AI 工具除了可以完成重复性的工作之外, 在创意激发、风格探索、效果预览等各方面也有自己的优势。现阶段美术编辑面临产量激增、时效性要求高和个性需求多样化带来的种种困扰, 急需智能技术来打破传统的老套工作模式。本研究以编辑实践为基础, 对 AI 技术与美术编辑的协同机制做系统的分析, 探究建立高效、创新、可持续的视觉叙事生产体系的方法, 给行业发展提供理论支持以及实践指导。

1 美术编辑与 AI 技术融合的理论基础

1.1 视觉叙事的核心要素

视觉叙事是用图形、色彩、构图等来传达信息和情感, 构成完整的表达体系。画面构成要按照视觉流动规律来引导观众视线沿着预设的路径去获取重要信息。色彩的应用会直接牵涉到情绪感受, 不同的色度组合可以产生出冷色调和暖色调之间的对比、强弱节奏等不同的气氛。文字和图像的比例关系决定了信息的密度, 过于密集就会造成阅读的负担, 过于稀疏就会削弱传播的效果。版面节奏用留白、分割、对齐等方式形成秩序感, 把复杂的内容分成有层次的部分。美术编辑要全面考虑这些要素之间的相互影响, 在保证信息正确传达的基础上去追求审美价值。传统的工作模式中编辑要靠个人的经验以及反复的尝试来完成设计决策, 这个过程耗时而且受到主观判断的影响比较大。人工智能技术加入之后,

可以为要素组合提供一个数据化分析的工具, 快速产生多种方案来供选择使用, 在有限的时间内让编辑探索更加广阔的设计空间。

1.2 AI 技术在图像生成中的应用机制

生成对抗网络用判别器与生成器的对抗训练来完成噪声到图像的转换过程^[1]。在训练过程中生成器不断学习真实的图像特征分布, 判别器识别真实和生成图像的能力随之提高, 两者博弈达到纳什均衡。扩散模型采用逐步去噪的方式生成图像, 在潜在空间里学习数据分布, 可以产生质量更好、细节更丰富的视觉内容。文本转换成图像依靠自然语言处理模块分析语义, 把文字的描述转换为视觉的特征向量, 由图像生成模块来渲染具体的画面。该类技术使美术编辑可以依靠简单的描述很快得到初步的素材, 大大缩短了概念具象化的周期。风格迁移算法可以提取出一幅图像的艺术风格特征, 用在另一幅图像的内容结构上, 从而实现不同视觉语言的融合创新。深度神经网络在图像分割、目标检测、语义理解等方面取得的突破, 为智能抠图、自动标注、场景识别等编辑辅助功能打下了技术基础。计算摄影学的发展使 AI 可以模拟专业的摄影设备景深、曝光、色温控制, 普通的素材经过智能处理之后也能达到较高的视觉品质^[2]。这些技术的成熟使用正在改变美术编辑的工具系统, 从被动等待灵感变为积极寻找可能性。

2 AI 辅助美术编辑的实践路径

2.1 智能化素材管理与检索

随着项目的增加, 数字资产库的规模呈指数级增长,

传统的文件夹分类方式已经不能满足海量的素材管理需求了。基于内容的图像检索技术是用视觉特征建立索引,编辑上传一张参考图或者输入描述文字,系统就能从库中找到相似素材。深度学习模型可以识别图像中的对象、场景、情绪等各方面信息,从而实现比关键词检索更为精准的匹配结果。自动标注功能会对图片内容分析,给每个文件加上类别、风格、色调等属性的标签,形成多维检索入口。相似度计算不单要考虑视觉相似性,还可以结合使用频率、项目关联等元数据进行智能排序,把最符合当前需求的素材优先展示出来。版权信息的自动识别与追踪可以规避编辑侵权风险,系统可以对来源图片进行判定,提示授权情况,保证合规使用。素材质量评价模块使用图像质量评价算法自动删除模糊、曝光不准、构图失衡的文件,减轻人工筛选工作量。智能推荐引擎依照编辑以往的使用偏好以及项目特性,主动推送可能会用到的素材,从而加快创意执行的速度。跨平台同步机制可以实时更新本地库和云端库,并且团队成员之间可以共享资源,避免重复采购与存储浪费^[3]。这套智能管理体系将编辑从繁琐的文件整理中解放出来,把更多精力投入创意构思和内容打磨。

2.2 自动化排版与设计优化

版面设计要满足美学的需要,也满足功能的需要,AI算法根据内容的特点产生对应的版面方案。模板库包含各个行业的、场景的、风格的设计规范,系统分析待处理内容的篇幅、层级、媒介属性之后,从模板库中选择最合适的基座。动态排版引擎可以对文本长度的变动做出反应,按照需要自动改变字号、行距、栏宽等参数,从而达到视觉均衡的目的。图文混排算法进行文字环绕、图片出血、留白分布等的计算,保证阅读流畅性不受影响。网格系统智能化地被用来快速创建出结构秩序,元素的对称、间距统一等基本规范由系统来自动完成,避免出现由于人工疏忽造成的失误。响应式设计的功能,按输出终端的屏幕大小和分辨率来调节布局,一次设计就可以适配各种载体。A/B测试工具创建同样的内容不同的设计版本,用用户反馈数据来判断哪个方案的传播效果更好。色彩协调性检测算法对配色方案的对比度、饱和度关系进行分析,给出可能存在的可读性问题或者视觉冲突的提示。字体搭配建议是根据大量的优秀案例统计分析后,给正文、标题、注释等各个层次的字体协调使用的建议。设计规范一致性检查功能遍历整

个项目文件,找到不符合设定规范的元素并加以标记,保证品牌视觉形象的一致性^[4]。自动化工具不是代替编辑做出决定的,而是做执行层面的技术工作,使编辑把注意力集中在创意价值的提高上。

2.3 风格迁移与视觉效果增强

风格化的处理可以给普通的素材增加艺术的感染力,能适应各种视觉的要求。神经风格迁移技术提取名画、插画、摄影作品的风格特征,应用到编辑素材上,达到写实到抽象、古典到现代的风格转换。滤镜效果不再只是预设的参数,AI可以学习用户的调整习惯,预测出最适合当前场景的参数组合。图像增强算法自动优化亮度、对比度、锐度,弥补拍摄环境的不足,提高画面的质感。超分辨率重建技术利用深度学习来预测丢失的像素信息,把低分辨率图像放大之后仍然保持清晰度,从而解决素材尺寸不足的问题。去噪算法可以去除图像中的噪点,适用于弱光下拍摄或压缩造成的质量降低。背景虚化功能模拟大光圈的效果,突出主体景深的关系,营造出专业视觉效果。色彩分级工具参照电影调色的逻辑来为画面赋予情绪基调,加强叙事的表达。老照片修复用生成模型补全损坏的部分,还原历史影像的细节。艺术化的油画、水彩、素描等不同的画风,使视觉语言表达形式变得多样化。这些技术降低了专业后期处理的门槛,使美术编辑可以很快地实现以前需要专业修图师才能达到的效果,拓宽了创作可能性的边界^[5]。

3 协同创作模式下的创新策略

3.1 人机交互界面的优化设计

工作界面的易用性好坏,直接关系到编辑操作效率的好坏以及创作体验的好坏。AI功能的集成要遵循最小干扰原则,不能因为复杂参数设置而增加认知负担。语音交互可以让编辑用自然语言表达需求,系统理解后执行相应操作,解放双手提高效率。手势控制加触控屏或者体感设备,可以实现直观的缩放、旋转、拖拽等操作,符合人体工学习惯。智能提示系统根据当前的操作情境,在合适的时机给出相关的功能建议,使编辑发现之前没有使用过的工具。操作历史记录可视化展示出每一个步骤,方便回溯调整或撤销错误的操作。快捷键定制功能是编辑根据自己的习惯对常用命令进行设置,减少鼠标点击次数。实时预览窗口显示设计修改的效果,所见即所得的反馈机制加快决策速度。协作编辑模式使

几个人可以同时对同一项工作进行修改, AI 要担当起协调冲突、合并修改的工作。云端渲染服务把计算密集型任务转移到服务器端, 可以避免本地设备性能限制工作进度。界面主题可以随环境光线变化而改变, 护眼模式可以减少长时间工作造成的视觉疲劳。细节的改善累积起来能明显提高编辑的工作舒适度以及创作的积极性。

3.2 创意决策中的角色分工

人机协同创作要确定各自的优势领域以及责任边界。AI 擅长做数据密集型的任务, 比如大量方案的生成、参数的优化、规律的总结等等, 这些工作需要的是算力而不是灵感。编辑的核心价值在于创意构思、审美判断、情感共鸣等需要人文素养的环节, 这是机器不能代替的能力。前期策划阶段确定内容主题、目标受众、传播渠道等宏观方向, 用 AI 给出的同类案例分析、趋势预测、受众画像等数据来支持。素材准备阶段有, AI 检索筛选初加工, 编辑完成最后选取, 创意设计。在设计中会提出很多方案, 编辑再根据各自适合的差异做出个性化的修改。效果优化阶段 AI 给出的技术上增强的意见, 编辑把控整体风格的一致性以及艺术表现力。质量审核时, 用 AI 检测技术规范的合规性、编辑评判内容的准确性以及价值取向来评价。分工模式发挥双方的长处, 机器做程式化的劳动, 人做高阶的思考, 形成效率和创意的良性互补。编辑要懂得驾驭人工智能工具的能力, 掌握算法的逻辑以及适用的边界, 不能过度依靠人工智能造成创造力衰退。

3.3 质量控制与审美标准

AI 生成内容的质量是不确定的, 建立科学的评价体系对协同创作来说是至关重要的。就技术指标而言, 分辨率、色彩空间、文件格式等要符合输出标准, 而自动检测工具可以对大批量进行基本条件的检查。视觉完整性检测识别出画面中存在的畸变、拼接痕迹、透视错误等技术问题, 保证没有低质量的内容进入到后面的环节。语义一致性校验使生成的图片和文字描述保持一致, 不会出现 AI 产生错误信息的情况。风格统一性评价是对于项目的各个元素的视觉语言展开比对, 找到不协调或者不一致之处, 保证整体形象的一致性。原创性检测用图像相似度比来判断有无抄袭或模仿他人作品的

风险, 保护知识产权。审美水准的评判仍旧依靠编辑的专业素养, 须要创建可量化的评分维度, 比如构图平衡性, 色彩和谐度, 视觉冲击力等等, 把主观评判转变成相对客观的参照依据。用户测试获取目标群体的反馈数据, 评价实际传播效果同预期目标之间的差别, 给设计迭代给予方向。创建案例库记载成功的和失败的项目, 从中总结经验教训以形成长期的知识积累, 从而避免以后创作时的重复错误。定时对 AI 模型输出质量进行校准, 按照业务需求对训练数据以及参数配置做出相应的调整, 保证工具性能同实际的应用场景保持同步。

4 结束语

美术编辑和人工智能合作创作, 属于视觉叙事的一个新发展。技术赋能并不是简单的工具代替, 它所引起的变革是对工作方式、思维方式、能力结构做出的系统调整。AI 在素材管理、自动排版、效果增强等操作方面有明显的优势, 可以完成重复性的劳动, 使编辑把精力用在创造性的劳动上。人机协同的本质就是各扬所长, 机器做数据密集型工作, 人把控创意方向、审美标准, 是互补共生的关系。实践中要注意技术应用的边界问题, 防止因为过度使用造成创作雷同的现象, 保持独立思考、批判精神。质量控制体系的建立是协同创作可持续发展的保证, 用技术检测和专业评判相结合的方式来保证输出内容的专业水平。未来可以就伦理规范、版权归属、创作主体认定等新问题进行进一步的研究, 给行业健康的发展提供理论支持。美术编辑要主动迎接技术的革新, 在掌握 AI 工具的时候加强人文素养, 在智能时代保持无法替代的专业价值。

参考文献

- [1] 刘伟, 张晓龙. 生成对抗网络在图像生成中的应用研究[J]. 计算机工程与应用, 2021, 57(18): 27-35.
- [2] 陈丽华, 王建国. 人工智能技术在数字出版中的应用与发展[J]. 出版科学, 2022, 30(3): 45-52.
- [3] 李明, 赵芳. 基于深度学习的图像检索技术研究综述[J]. 软件学报, 2020, 31(9): 2757-2775.
- [4] 张静, 孙悦. 智能排版系统在期刊编辑中的应用实践[J]. 编辑学报, 2023, 35(2): 156-160.
- [5] 王鹏, 刘娟. 神经风格迁移算法及其在视觉设计中的应用[J]. 包装工程, 2021, 42(16): 288-294.