

AIGC 技术在智慧博物馆建设中的应用路径探讨

牛致远

南京传媒学院，江苏省南京市 211112

摘要：随着文化创意产业的不断发展，以及智慧科技的迅猛进步，智慧博物馆作为传统文化机构与现代科技的结合体，正逐渐成为文化产业发展的载体，同时也是重要的创新窗口。在智慧博物馆建设中，AIGC 技术的应用，不仅可以提升博物馆的数字化程度和智能化水平，还可以为观众提供更加丰富、个性化的文化体验，进而推动博物馆的公共服务功能的传播，以及推动文化价值的传播。然而，尽管 AIGC 在智慧博物馆建设中的应用前景广阔，但其应用路径和具体实践仍然面临诸多挑战和问题。因此，对于 AIGC 在智慧博物馆建设中的应用路径进行深入研究和探讨，不仅有助于拓展智慧博物馆建设的思路和方法，还能够为文化创意产业与人工智能的深度融合提供有益启示。

关键词：文化创意产业；AIGC；应用路径；应用研究

1 引言

在当今信息时代，文化创意产业作为经济增长的新引擎，同时也是文化传承的重要载体，正在逐渐成为全球经济发展的亮点之一。智慧博物馆作为文化传承与科技创新相结合的产物，融合了传统博物馆的历史文化积淀，还融合了现代科技的创新力量，成为了文化创意产业发展的重要场域之一。在这一背景下，人工智能（AI）与大数据技术的广泛应用，为智慧博物馆的建设提供了全新的思路与技术支持，为博物馆的数字化、智能化、个性化发展提供了广阔的空间。

2 AIGC 技术在文化创意产业中的应用现状

2.1 文本生成

目前，AIGC 技术已经广泛应用于文学创作领域，这种基于自然语言生成技术，AIGC 可以生成各种文学体裁的作品，如诗歌、小说等，目前已有不少作品，通过 AIGC 技术生成，并在一定程度上，获得了很多读者的好评，如著名的 GPT-3 模型生成的短诗、小说等作品，这

些成就为文学创作，带来了更多的全新的可能性^[1]。不仅如此，AIGC 技术也被应用于新闻写作领域，其利用自然语言生成技术，AIGC 可以根据结构化数据，快速地生成新闻文章，并根据阅读习惯，以及使用者的喜好，制定个性化的内容，并且，部分新闻媒体已经尝试采用 AIGC 技术，来生成一些简单新闻报道，如财经数据报道等，这大幅提升了新闻生产效率。再者，AIGC 技术，在广告创意领域也得到应用，基于对大量广告文案的学习，AIGC 可生成针对性强、富有创意的广告文本，这些广告文本，能更好地吸引目标受众，进而提升广告的效果。

2.2 图像生成

近几年，AIGC 技术在文化创意产业中的图像生成应用，呈现出广泛的发展态势，并为各领域的视觉创作，带来了新的机遇，但同时也需要关注 AIGC 生成内容的质量、版权等問題，并与人类创作者进行有效协作^[2]。第一个方面，AIGC 技术在艺术创作领域得到广泛应用，基于生成对抗网络（GAN）等技术，AIGC 可以生成各种风格的数字艺术作品，这些作品，

在某些方面已经超越了人工创作，很大程度上，提升了艺术创作的效率和想象力。第二个方面，AIGC 技术在广告创意领域，也显示出强大的应用潜力，利用 AIGC 技术，对广告创意人员，可以快速生成各种视觉元素，如可以生成海报，并根据目标受众，可以进行个性化定制，这大幅提高了广告创意的效率，还提高了针对性。第三个方面，AIGC 技术在影视特效领域，也得到广泛应用，基于图像生成技术，AIGC 可以快速生成各种虚拟场景、人物形象等，为影视制作提供支持，这不仅缩短了特效制作周期，也为影视的创作，带来了全新的可能，目前，部分知名影视作品，已经尝试将 AIGC 技术应用于特效制作。

2.3 音乐生成

AIGC 技术，在文化创意产业中的音乐生成应用领域，正在快速发展，并为音乐创作、制作、表演等环节，带来了全新的可能。AIGC 技术在音乐创作领域，正在得到广泛应用，基于深度学习等技术，AIGC 可以模拟人类创作音乐的方式，进而生成各种风格的旋律和声，还可以生成伴奏等音乐元素，并且，目前一些音乐制作公司，已经开始将 AIGC 应用于创作过程，辅助人类音乐人进行创作，这有助于提高创作效率，并带来新的创作灵感。AIGC 技术在音乐编曲和混音领域，也显示出巨大潜力，利用 AIGC 技术，音乐制作人可以快速生成复杂的编曲和声，并进行智能混音优化，这不仅提高了制作效率，也能确保音乐作品的专业水准，目前一些音乐制作公司，已经开始将 AIGC 应用于编曲和混音的日常工作中^[3]。

2.4 视频生成

AIGC 技术的优势非常显著，在视频生成方面，其在文化创意产业中的应用现状如下：首先，AIGC 技术，在电影电视制作领域，得到了越来越广泛的应用，利用 AIGC 的图像生成能力，以及视频生成能力，制作人员可以快速生成各种虚拟场景，还能生产各种特效镜头，进而大幅提高电影电视作品的制作效率。另外，

AIGC 技术在广告视频制作领域，也有较好应用，基于 AI 的视频生成能力，广告创意人员可以快速制作个性化的广告视频，进而满足不同目标受众的需求，目前已有一些广告公司，正在探索将 AIGC 技术应用于广告视频的拍摄、配音等环节，以提高整体制作效率^[4]。AIGC 技术在线上视频内容生产领域，也发挥着重要作用，一些自媒体和短视频平台，开始尝试利用 AIGC，生成个性化视频内容，以此来满足用户的个性化需求，这不仅提高了内容生产效率，也能根据用户偏好进行个性化推荐，提升用户的观看体验。

3 AIGC 在文化创意产业中的挑战与问题

3.1 版权与知识产权

AIGC 在文化创意产业中的版权与知识产权问题，是一个值得关注的重要挑战，AIGC 生成的内容方面，其在版权归属上存在不确定性，因为 AIGC 系统，是基于大量人类创作的数据，进行学习和创作，这些数据来源的合法性，以及 AIGC 生成内容的版权归属，都存在一定的在争议，如果 AIGC 生成的内容，被视为侵犯了原创作品的版权，将会给创作者带来法律风险。

AIGC 技术的应用方面，可能会对现有的知识产权保护机制带来冲击，对传统的知识产权保护制度来说，其主要针对人类创作，而 AIGC 生成的内容难以归属于特定的创作主体，这给现有的版权法、专利法等知识产权法律制度，带来了很大的挑战，需要制定新的规则来应对。

对于 AIGC 系统自身，也存在知识产权风险，由于 AIGC 系统的开发，一般会涉及大量的算法、数据等知识产权要素，这些要素的保护，也需要特别关注，由于 AIGC 生成的内容，与人类创作的内容在外观上，可能难以进行区分，这给版权管理，带来了新的挑战^[5]。

3.2 内容质量和可信度

AIGC 在文化创意产业中的内容质量和可

信度问题,也是一个值得关注的重要挑战。对于 AIGC 生成的内容来说,其在创造性、独创性等方面,可能难以与人类创作相媲美。因为 AIGC 系统虽然能够模拟人类的创作方式,但其生成的内容,在深度思考、审美体验等方面,很有可能存在局限性,难以达到人类创作者的水平,这可能会影响 AIGC 在文化创意领域的应用前景。另外, AIGC 系统生成的内容,可能存在一定的偏差和错误,由于 AIGC 系统的训练数据,存在一定的局限性,以及算法本身的局限性,其生成的内容方面,可能存在事实性错误、情感表达不当等问题,因此,这将影响 AIGC 生成内容的可信度和实用性。

3.3 原创性与创新性

AIGC 在文化创意产业中的原创性与创新性问题,也是一个需要关注的重要挑战。首要方面, AIGC 生成的内容在原创性上可能存在局限性,而 AIGC 系统,则是基于大量已有的创作数据,进行学习和生成的,其生成的内容,很难突破现有创作形式,以及风格的局限,难以达到人类创作者的独特创意水平,这可能影响 AIGC 在某些需要独创性的文化创意领域的应用。不仅如此, AIGC 系统在创新性方面,同样也可能存在一定局限,虽然, AIGC 可以将现有元素进行组合和变换,但其生成内容的创新,往往停留在表面组合上,实际上非常缺乏对创作主题、启发等,进行更深层次的创新,这可能难以满足一些,需要独特创意的文化创意应用场景。AIGC 生成内容的创新性,还可能受到训练数据的局限性影响,如果 AIGC 系统的训练数据,过于的单一或局限,其生成的内容创新性,也可能受到制约。

3.4 用户接受度

在用户接受度方面,同样也是一个值得关注的挑战。AIGC 生成的内容能否满足用户的审美需求,是一个关键问题,虽然, AIGC 系统在模拟人类创作方面,已经有所进步,但其生成的内容,在情感表达、审美体验等方面,可能与人类创作存在差距,难以获得用户的广

泛认可,因此,这将影响 AIGC 在文化创意领域的应用前景。用户对 AIGC 生成内容的可信度也很重要, AIGC 在生成内容上,可能存在一定的偏差和错误,这可能降低用户对 AIGC 内容的信任度,如果用户感知到 AIGC 内容的可信度不高,也很难接受 AIGC 技术在文化创意领域的应用。

4 文化创意产业视域下 AIGC 在智慧博物馆建设中的应用路径

4.1 智能导览系统

智能导览系统是利用人工智能技术,为博物馆观众提供更加个性化的服务,并提供更加智能化的导览和解说服务的系统。智能导览系统的核心,是利用机器学习和数据挖掘技术,分析观众的兴趣、偏好、位置信息等数据,为其提供定制化的参观路线和解说内容。对于系统来说,系统先会通过观众的选择,以及观众的历史浏览记录,以及其他个人信息,建立用户画像,了解观众的兴趣爱好和需求。系统会利用这些信息,结合博物馆展品的特点和展览的主题,智能地推荐适合观众的展品和参观路线。

4.2 文物鉴定与保护

在文化创意产业视域下, AIGC 在智慧博物馆建设中的另一个重要的应用路径,是文物鉴定与保护。文物鉴定与保护是智慧博物馆建设中,不可或缺的环节,通过引入人工智能技术,可以提升文物鉴定的准确性和保护的有效性,从而更好地保护和传承文化遗产。利用计算机视觉技术,并结合深度学习算法,建立文物图像识别系统,这个系统可以识别文物的形态、图案、材质等特征,并对文物进行自动分类和标注,然后快速准确地鉴定文物的类别和特征。

通过在博物馆内部部署传感器设备,监测文物的环境参数如温度、湿度、光照等,能够及时发现文物处于不良环境中的情况,可以及时的做到预防,防治文物的腐蚀和损坏。同时,系统还可以与智能控制系统结合,实现对文物

环境的远程监控和调节,保障文物的安全和保存。需要利用大数据技术,建立文物数据库和保护档案。这主要通过将文物的相关信息如图片、文字描述、保存记录等数据,进行数字化整理和存储,建立起完整的文物档案。

4.3 交互式展览体验

在智慧博物馆建设中,交互式展览体验是AIGC技术应用的一个重要方面。AIGC技术可以实现对观众的个性化识别和互动。其可以通过人脸识别等技术,智慧博物馆可以准确识别观众的身份信息,以及个性化需求,为他们提供定制化的展览内容和互动体验。比如,对于不同年龄、兴趣爱好的观众,智慧博物馆可以推荐不同的展品和互动方式,使观众更加感兴趣并深度参与展览。不仅如此,AIGC技术还可以实现展品与观众之间的智能互动。其主要

通过智能感知和语音识别等技术,智慧博物馆可以实现展品与观众之间的实时交互。

5 结论

综上所述,AIGC在文化创意产业中的应用路径,正不断地拓展,为行业的发展,带来了全新的发展机遇。在文化创意产业蓬勃发展的背景下,智慧博物馆作为传统文化与现代科技的结合体,呈现出了巨大的发展潜力和创新空间。AIGC技术作为文化创意产业与人工智能的交汇点,为智慧博物馆建设注入了新的活力与动力。通过对AIGC在智慧博物馆建设中应用路径的研究,人们可以更好地探索和发挥人工智能技术在文化领域的价值,推动智慧博物馆建设朝着更加数字化、智能化和人性化的方向不断迈进,为人们提供更加丰富、深入的文化体验,助力文化创意产业的持续发展。

参考文献

- [1] 郭艳. 数字赋能文化创意产业的机理、现实及实现路径[J]. 海南开放大学学报,2024,25(01):37-43.
- [2] 邵媛. 主流媒体在文化创意产业中的创新与探索[J]. 视听界,2024,(02):106-108.
- [3] 党海雁,盛宇航. 漆艺在文化创意产业中的应用价值探析[J]. 参花,2024,(09):80-82.
- [4] 段藻洱. 数字经济变革中的传统文化创意产业价值链建构研究[J]. 产业创新研究,2024,(05):94-96.
- [5] 郭艳. 数字赋能文化创意产业高质量发展[J]. 决策咨询,2024,(01):36-39.