

AIGC helps China-fashion Hand-created cloth art doll: digital remodeling and innovative production practice of Chinese rhyme cultural symbols

Yihui Lv¹ Li Fu²

Qingdao Huanghai University, Qingdao, Shandong, 266555, China

Abstract

In the background of traditional culture and modern science and technology, using AIGC (artificial intelligence generated content) technology to generate new puppet styles, combined with traditional puppet production technology, complete the innovative production of China-fashion hand created cloth dolls, has become a new way to promote the innovative development of cultural industry. Through case analysis, it is found that AIGC technology can provide strong support for the innovative production of cloth dolls in creative design, material selection, cutting and sewing, at the same time, through the implementation of personalized customization services and marketing activities, it can meet the diversified needs of the market and promote the inheritance and innovative development of China-fashion culture. This paper aims to explore the application and value of AIGC technology in the innovative production of China-fashion handmade cloth dolls, analyze its specific role in design, production and marketing, and summarize practical experience, so as to provide reference for future relevant research and practice.

Keywords

AIGC technology; China-fashion; cloth art doll; innovative production; cultural heritage

AIGC 助力国潮手创布艺玩偶：国韵文化符号的数字化重塑与创新制作实践

吕怡慧¹ 付丽¹

青岛黄海学院, 中国·山东 青岛 266555

摘要

在传统文化与现代科技交织的时代背景下, 利用AIGC(人工智能生成内容)技术生成新颖布艺样式, 结合传统布艺制作技术, 完成国潮手创布艺玩偶的创新制作, 成为推动文化产业创新发展的新途径。通过案例分析发现, AIGC技术能够在创意设计、材料选择、剪裁缝制等方面为布艺玩偶的创新制作提供有力支持; 同时, 通过个性化定制服务和市场推广活动的实施, 能够满足市场的多样化需求并推动国潮文化的传承与创新。本文旨在探讨AIGC技术在国潮手创布艺玩偶创新制作中的应用与价值, 分析其在设计、制作、市场推广等方面的具体作用, 并总结实践经验, 为未来的相关研究和实践提供参考。

关键词

AIGC技术; 国潮; 布艺玩偶; 创新制作; 文化传承

1 引言

国潮文化作为中国传统文化与现代潮流文化的结合体, 近年来在全球范围内迅速崛起, 成为推动文化产业发展的新力量。布艺玩偶作为传统手工艺的代表之一, 具有深厚的

文化底蕴和广泛的受众基础。然而, 传统布艺玩偶制作存在设计周期长、生产效率低等问题, 难以满足现代市场的多样化需求。AIGC技术的出现, 为布艺玩偶的创新制作提供了新的可能性。

2 AIGC 技术概述

2.1 AIGC 技术的发展历程

AIGC技术起源于图灵的智能机器设想, 经历了专家系统、机器学习等阶段的发展。近年来, 随着深度学习理论的突破和大规模语言模型的兴起, AIGC技术在图像生成、智能写作、虚拟助手等领域取得了显著进展。特别是在文化创意设计领域, AIGC技术展现出巨大的应用潜力。

【基金项目】2023年山东省大学生创新创业训练计划《国韵手创——AIGC赋能下的国潮手创布艺玩偶创新制作》(项目编号: 202413320024)。

【作者简介】吕怡慧(2005-), 女, 中国山西吕梁人, 本科, 从事视觉传达设计研究。

2.2 AIGC 技术的核心原理

AIGC 技术的核心在于通过构建具有数亿甚至数十亿参数的深度学习模型,利用海量数据进行训练,使模型掌握特定领域的知识、规律和美学。在接收到用户指令或上下文信息后,模型能够自主生成相应的内容,如图像、文本、音频等。

3 AIGC 技术在国潮手创布艺玩偶创新制作中的应用

3.1 设计环节的智能化

3.1.1 传统文化元素的深度挖掘与数字化表达

AIGC 技术能够通过大数据分析、自然语言处理等手段,深入挖掘传统文化中的元素,如传统的图案、色彩、符号等,并将其进行数字化处理。这些数字化元素可以被方便地用于布艺玩偶的设计中,实现传统文化与现代设计的有机结合。

3.1.2 现代设计理念的引入与融合

现代设计理念注重简约、时尚、实用等要素,与传统文化元素相结合可以产生出既具有传统韵味又符合现代审美需求的设计作品。AIGC 技术可以通过学习现代设计理论,将其融入到布艺玩偶的设计中,如根据现代设计的流行趋势,为布艺玩偶设计出简约而时尚的造型。

3.1.3 AIGC 国潮玩偶生成原则研究

AIGC 技术能够识别并理解各种色彩组合对人们情感的影响,分析传统国潮文化中的色彩元素,并结合现代审美趋势,自动生成符合国潮特色的色彩搭配方案。同时,AIGC 技术还能学习并分析大量的形状数据,生成具有创新性和独特性的形状设计。在图案设计方面,AIGC 技术可以通过分析大量的图案数据,理解图案的构成和变化规律,进而生成新的图案设计。

3.2 制作环节的自动化与智能化

3.2.1 材料选择与剪裁的自动化

传统布艺玩偶制作过程中,材料的选择和剪裁往往需要耗费大量的人力和时间。AIGC 技术可以通过图像识别和机器学习算法,自动识别并推荐最适合的材料,同时实现材料的精准剪裁,提高生产效率。

3.2.2 缝制与填充的智能化

缝制和填充是布艺玩偶制作的关键环节。AIGC 技术可以通过机器人技术和智能生产线,实现缝制和填充的自动化。机器人可以根据预设的程序和参数,完成精准的缝制工作,同时根据玩偶的形状和大小,自动调整填充物的量和分布,确保玩偶的外观和手达到最佳效果。

3.3 市场推广与个性化定制

3.3.1 市场需求分析与精准定位

AIGC 技术可以通过大数据分析,深入了解消费者的需求和偏好,为布艺玩偶的市场推广提供精准定位。例如,通过分析消费者的购买历史、浏览记录等信息,AIGC 技术可以预测未来市场的趋势和热点,为产品设计和市场推广提供有力支持。

3.3.2 个性化定制服务的实现

AIGC 技术能够根据消费者的个性化需求,生成独一无

二的玩偶设计方案。消费者可以通过线上平台上传自己的照片或选择喜欢的元素,AIGC 技术将自动生成符合消费者需求的玩偶设计,并提供虚拟试穿、互动体验等功能,增强消费者的参与感和购买意愿。



4 AIGC 赋能下的国潮手创布艺玩偶创新制作案例分析

4.1 项目背景与目标

本项目以“国韵手创——AIGC 赋能下的国潮手创布艺玩偶创新制作”为主题,旨在通过 AIGC 技术实现布艺玩偶的创新设计与制作,推动国潮文化的传承与发展。项目目标包括:挖掘传统文化元素并将其与现代设计理念相结合;提高布艺玩偶的制作效率和质量;满足消费者的个性化需求;推动国潮手创布艺玩偶市场的繁荣发展。

4.2 项目实施过程

4.2.1 素材收集与整理

项目团队首先收集了大量的传统文化元素和现代设计案例,包括图案、色彩、形状等,并进行了分类和整理。同时,团队还调研了市场需求和消费者偏好,为后续的设计工作提供了有力支持。

4.2.2 AIGC 技术应用与创意设计

在素材收集与整理的基础上,项目团队利用 AIGC 技术进行了创意设计。通过输入关键词和参数,AIGC 技术自动生成了多种布艺玩偶设计方案。设计师根据市场需求和审美趋势,对 AI 生成的设计方案进行了筛选和优化,最终确定了多个具有创新性和市场竞争力的布艺玩偶样品。

4.2.3 制作与打样

确定设计方案后,项目团队与手工艺人合作进行了布艺玩偶的制作与打样。在制作过程中,团队充分利用了

AIGC 技术在材料选择、剪裁、缝制等方面的优势，提高了生产效率和质量。同时，团队还对手工艺人进行了技术培训，确保他们能够熟练掌握 AIGC 技术的应用。

4.2.4 市场推广与反馈收集

布艺玩偶样品制作完成后，项目团队通过线上线下相结合的方式进行了市场推广。在线上平台，团队利用社交媒体、电商平台等渠道进行宣传和销售；在线下活动中，团队则通过展览、体验等方式吸引消费者关注。同时，团队还积极收集消费者的反馈意见，为后续的改进和优化提供了有力支持。

4.3 项目成果与经验总结

4.3.1 项目成果展示

经过一年的努力，项目团队成功完成了多款国潮手创布艺玩偶的创新设计与制作。这些玩偶作品以其独特的文化内涵和精美的制作工艺赢得了消费者的广泛认可和喜爱。同时，项目团队还通过市场推广活动吸引了大量潜在客户关注，为国潮手创布艺玩偶市场的繁荣发展奠定了坚实基础。

4.3.2 经验总结与反思

在项目实施过程中，项目团队积累了宝贵的经验。首先，AIGC 技术在创意设计、材料选择、剪裁缝制等方面展现出巨大的优势，为布艺玩偶的创新制作提供了有力支持。其次，与传统手工艺人的合作是项目成功的关键之一。通过技术培训与合作交流，项目团队与手工艺人建立了紧密的合作关系，共同推动了布艺玩偶制作技术的创新与发展。最后，市场推广与反馈收集是项目不可或缺的一环。通过积极的市场推广活动和及时的反馈收集机制，项目团队能够及时了解市场需求和消费者偏好，为后续的改进和优化提供了有力支持。

5 AIGC 技术在国潮手创布艺玩偶创新制作中的价值与挑战

5.1 价值分析

5.1.1 推动文化传承与创新

AIGC 技术能够将传统文化元素与现代设计理念相结合，为布艺玩偶的创新制作提供新的思路和方法。通过深入挖掘和传承传统文化元素，同时融入现代审美趋势和市场需求，AIGC 技术能够推动国潮文化的传承与创新发展。

5.1.2 提高生产效率与质量

AIGC 技术能够实现布艺玩偶制作流程的自动化与智能化，提高生产效率和质量。通过机器人技术和智能生产线的应用，AIGC 技术能够减少人力成本和时间成本，同时确保玩偶的外观和手达到最佳效果。

5.1.3 满足个性化需求

AIGC 技术能够根据消费者的个性化需求生成独一无二的玩偶设计方案，满足市场的多样化需求。通过线上平台提供的个性化定制服务，消费者可以参与到玩偶的设计过程中来，增强购买意愿和满意度。

5.2 挑战与对策

5.2.1 技术成熟度与稳定性问题

目前，AIGC 技术在某些方面的应用还不够成熟和完善，存在稳定性和可靠性方面的问题。为了应对这一挑战，项目团队将继续加强技术研发与创新工作，提高 AIGC 技术的成熟度和稳定性水平。同时，团队还将积极寻求与行业内外的合作机会，共同推动 AIGC 技术的创新与发展。

5.2.2 手工艺人技术水平参差不齐

手工艺人的技术水平参差不齐是项目实施过程中面临的一个重要问题。为了应对这一挑战，项目团队将加强对手工艺人的技术培训与交流工作，提高他们的技术水平和创新能力。同时，团队还将积极寻求与高校、研究机构等单位的合作机会，共同培养新一代手工艺人才。

5.2.3 市场推广渠道相对有限

目前，市场推广渠道相对有限是制约国潮手创布艺玩偶市场发展的一个重要因素。为了应对这一挑战，项目团队将积极拓展市场推广渠道和方式，如加强与电商平台、社交媒体等渠道的合作；开展线下展览、体验等活动；利用大数据分析等技术手段进行精准营销等。通过这些措施的实施，项目团队将努力扩大国潮手创布艺玩偶的市场影响力和知名度。

6 展望

未来，随着 AIGC 技术的不断发展和完善以及国潮文化的持续崛起，国潮手创布艺玩偶市场将迎来更加广阔的发展前景。一方面，AIGC 技术将在创意设计、材料选择、剪裁缝制等方面发挥更加重要的作用；另一方面，随着消费者对个性化定制服务需求的不断增加以及市场推广渠道的不断拓展，国潮手创布艺玩偶市场将呈现出更加多样化和个性化的特点。因此，项目团队将继续加强技术研发与创新工作、提升手工艺人的技术水平、拓展市场推广渠道等方面的工作；同时积极寻求与行业内外的合作机会共同推动国潮手创布艺玩偶市场的持续繁荣发展。

参考文献

- [1] 李红岩、杜超凡《“国潮”传播视域下的民族文化推广——基于对统万城文化的考量》，《社会科学家》2019年第6期。
- [2] 王祚.AIGC的侵权问题探析及对策--以AI绘画为例[J].当代动画,2024(1):99-105.
- [3] 李通编著《藏匿的体温---手工制作设计专辑》天津大学出版社.2011,9.
- [4] 数据来源：中国非物质文化遗产网·中国非物质文化遗产数字博物馆<http://www.ihchina.cn>，《国家级非物质文化遗产代表性项目名录》
- 《国家级非物质文化遗产代表性项目代表性传承人名录》。
- [5] 刘魁立《非物质文化遗产保护的回望与思考》，《中国非物质文化遗产》2020年第1期。
- [6] 张秀琼.AI绘画下的机遇与危机 [J].上海轻工业,2024(1):8688.
- [7] 龙敏飞.AIGC 在数字文化建设中的应用探索[N].云南日报，2024-02-20(005).