

国学 AI—中国传统文化数字多媒体呈现内容开发探索与实践

林语昕

浙江省绍兴市浙江越秀外国语学院, 浙江 绍兴 312000

DOI:10.61369/CEIP.2025010025

摘要： 本论文深入探讨国学 AI 在中国传统文化数字多媒体呈现内容开发中的应用，详细阐述相关技术、开发流程以及实践经验。通过利用生成式人工智能等技术，实现传统文化内容的创新呈现，为传统文化的传承与发展开辟新路径。研究表明，国学 AI 在提升文化传播效率、丰富传播形式等方面具有显著优势。

关键词： 国学 AI；中国传统文化；数字多媒体；生成式人工智能

Sinology AI - Exploration and Practice of Digital Multimedia Presentation Content Development of Chinese Traditional Culture

Lin Yuxin

Zhejiang Yuexiu University of Foreign Languages, Shaoxing, Zhejiang 312000

Abstract： This paper deeply explores the application of Sinology AI in the development of digital multimedia presentation content of Chinese traditional culture, elaborating on relevant technologies, development processes, and practical experiences. By utilizing technologies such as generative artificial intelligence, it achieves innovative presentations of traditional cultural content, opening up new paths for the inheritance and development of traditional culture. Research shows that Sinology AI has significant advantages in improving the efficiency of traditional culture dissemination and enriching dissemination forms.

Keywords： Sinology AI; Chinese traditional culture; digital multimedia; generative artificial intelligence

引言

（一）项目背景

随着科技的飞速发展，生成式人工智能在各个领域展现出强大的应用潜力^[2]（Goodfellow et al., 2014）。生成式人工智能通过对海量数据的学习，理解数据的结构、特征和分布规律。例如，语言模型会学习文本中单词和句子的语法、语义和上下文关系；图像生成模型会学习图像的像素排列、颜色分布和物体形状等。在理解数据模式的基础上，生成式人工智能可以根据用户输入的提示或指令，生成新的内容。例如，输入“一只在森林中奔跑的老虎”，模型可以生成一张符合描述的老虎图像；输入“写一篇关于人工智能发展的文章”，模型可以生成一篇相关的文章。它是根据用户输入的东西进行生成相关的东西，并非会自动生成。

中国传统文化源远流长、博大精深，但在现代快节奏的生活中，其传播面临着一定挑战。如何借助新兴技术，以更生动、直观的数字多媒体形式呈现中国传统文化，成为亟待解决的问题。国学 AI 项目应运而生，旨在利用生成式人工智能等先进技术，深度挖掘和展现中国传统文化的魅力，促进传统文化的传承与创新。

（二）研究目的与意义

本研究旨在探索国学 AI 在开发中国传统文化数字多媒体呈现内容方面的有效方法与实践路径。通过该研究，能够丰富传统文化的传播载体，提升公众对传统文化的兴趣与认知度，为传统文化的传承与发展注入新活力。同时，也为人工智能技术在文化领域的应用提供实践参考，推动跨学科领域的发展^[4]（Li & Zhang, 2019）。

一、相关技术概述

（一）生成式人工智能技术原理

生成式人工智能依托深度学习等前沿技术，通过构建生成模型来创造全新的数据样本^[3]（Kingma&Welling,2013）。其中，生成对抗网络（GANs）、变分自编码器（VAEs）等是常见的生成模型。以生成对抗网络为例，它由生成器和判别器组成，二者在对抗训练过程中不断优化，促使生成器生成的数据愈发逼真（Goodfellowetal.,2014）。这些先进技术为国学AI项目中的内容生成提供了坚实的技术支撑，使创新呈现中国传统文化成为可能。

（二）项目中运用关键技术

1.AI生成脚本技术

在国学AI项目推进过程中，KIMI、deepseek、豆包等AI凭借其强大的自然语言处理能力，在生成脚本环节发挥着重要作用。当给定特定的主题与风格要求时，它们能够自动生成视频脚本初稿。比如，在以“解读中国传统文化中的道家思想”为主题进行脚本创作时，AI会生成一个包含道家思想起源、核心观点阐述、相关历史故事穿插以及现代意义探讨等部分的脚本框架。这个框架不仅为后续的内容创作奠定基础，还确保了脚本在结构和内容上的完整性与逻辑性^[5]（Smith&Johnson,2020）。

2.AI生成图片技术

在制作二十四节气系列视频时，AI生成图片技术展现出独特优势。以小暑为例，输入“烈日高悬，大地仿佛被点燃，田间作物在酷热中倔强生长，池塘里荷花绽放，蜻蜓在荷叶间穿梭”等提示词，AI借助深度学习算法，对海量相关图像数据进行学习和理解后，生成一系列生动展现小暑酷热且充满生机景象的图片。图片中，阳光的炽热感、作物的顽强姿态以及荷花与蜻蜓的灵动画面相互映衬，为视频营造出浓厚的小暑氛围。

3.AI生成视频技术

在古诗系列视频创作中，AI生成视频技术发挥了关键作用。以《江雪》视频为例，输入“寒冬，群山寂静，飞鸟绝迹，孤舟上一位披蓑戴笠的老渔翁在寒冷江面独自垂钓，四周是冰雪世界”，AI自行理解字句意思，自行生成的视频营造出孤寂清冷的氛围。漫天飞雪、寂静群山和孤舟渔翁，生动诠释了古诗中遗世独立的意境，给观众带来强烈的情感冲击。

二、国学AI数字多媒体内容开发流程

（一）内容策划

内容策划是国学AI数字多媒体项目的核心起始点，它如同建筑蓝图，为整个项目的推进指明方向。在策划过程中，团队深入研究中国传统文化的丰富内涵，并精准分析不同受众群体的兴趣点和需求，以此为基础制定出全面且细致的内容规划。下面是部分内容策划示例：

系列名称	主题	预期效果
古诗词系列	《黄鹤楼》赏析	借助视频，让观众仿若身临其境般感受诗人登楼时的豪情壮志，深刻领会诗中描绘的壮阔景色与复杂情感，体会诗歌的文学魅力与文化价值
古诗词系列	《春望》剖析	运用视频的形式，将安史之乱时期的社会动荡与诗人的忧国忧民之情具象化，让观众深刻理解诗歌背后的历史背景和诗人的深沉情感，增强对历史文化的认知
古诗词系列	《江雪》意境营造	通过雪景画面和对渔翁形象的刻画，展现《江雪》中孤寂、高冷的意境，引导观众思考诗人在困境中坚守自我的精神品质，体会诗歌的深层意蕴
节日系列	中元节的民俗传承	详细介绍中元节的起源、各地的民俗活动，如祭祀祖先、放河灯等，展现其在民间信仰和文化遗产中的重要地位，引导观众正确认识传统节日的文化价值
历史典故系列	鸿门宴（预期后续规划）	生动演绎鸿门宴这一历史事件的全过程，展现楚汉相争时期的政治斗争、人物性格冲突，让观众了解这一历史事件对中国历史发展的重要影响，丰富历史知识储备
传统技艺系列	剪纸艺术探秘（预期后续规划）	深入介绍剪纸艺术的历史渊源、流派风格、技法特点，通过实际操作演示和精美剪纸作品展示，让观众了解剪纸这一传统民间技艺的独特魅力，激发对传统技艺的传承热情

（二）素材收集与整理

1. 文本素材

文本素材是深入挖掘中国传统文化内涵的关键资源。团队广泛搜集各类与传统文化紧密相关的文本资料，古代经典著作首当其冲。像儒家的《论语》《孟子》，蕴含着丰富的道德伦理和为人处世智慧；道家的《老子》《庄子》，传递着深邃的哲学思想；史学巨著《史记》《资治通鉴》则记录了历史的兴衰变迁和古人的政治智慧，这些都是素材收集的核心宝库。

学术论文为项目提供了现代视角的深度解读。团队借助知网、万方等学术数据库，检索并下载大量关于传统文化研究的前沿论文，涵盖文化史、哲学思想、艺术研究等多个领域。这些论文为项目注入了新的研究思路 and 观点，使对传统文化的理解更加多元和全面。

民间传说故事作为传统文化在民间口口相传的结晶，具有独特的趣味性和文化底蕴。团队通过走访民间艺人、查阅地方文献以及利用网络资源等方式，收集了众多家喻户晓的传说，如《牛郎织女》《白蛇传》，还有一些地域特色鲜明的小众故事。这些故事不仅为内容创作增添了趣味性，还反映了不同地区的民俗风情和民众的精神寄托。

在获取文本的过程中，网络搜索提供了便捷途径，众多古籍数字化项目让大量古代经典可在线查阅。同时，团队也频繁前往图书馆借阅相关书籍。图书馆丰富的馆藏中，不仅有珍稀版本的古籍，还有各类学术专著与民间故事集。获取文本后，专门的筛选小组凭借深厚的文化知识和敏锐的洞察力，对海量文本进行仔细甄别，提取出与项目主题契合、具有独特价值且适合多媒体呈

现的内容，为后续创作筑牢基础。

2. 文化史志

文化史志类资料是了解传统文化发展脉络与地域特色的重要依据。为高效管理这些资料，团队采用了创新资料汇总与分类方式。一方面，将相关内容精心汇总至 excel 表格中，按照朝代、主题、关键词等多个维度进行分类。以朝代为序，从先秦时期开始，依次记录不同朝代在文化、艺术、科技等方面的重要事件、代表性人物以及相关著作。例如，唐朝时期，详细记录唐诗的繁荣、李白杜甫等诗人的生平与代表作，以及作品在不同古籍中的出处。对于主题分类，涵盖传统节日、民间艺术、哲学思想等多个领域，明确标注每个主题下相关内容在不同书籍中的位置，方便快速定位所需信息。

另一方面，创建全面的文件夹分类体系。以传统文化的大主题如“传统艺术”“历史文化”“民俗风情”等作为一级文件夹。在“传统艺术”文件夹下，再细分“绘画”“书法”“音乐”等二级文件夹。每个二级文件夹中，放置各类书单以及书籍中涉及某个方面内容的具体位置信息。比如在“绘画”文件夹中，整理《中国绘画史》《历代名画记》等相关书籍的书单，并详细记录书中关于不同朝代绘画风格、画家作品介绍等内容所在的页码。通过这种细致的分类与整理，极大提高了搜寻资料的效率，为项目团队在创作过程中快速获取所需信息提供有力支持。

3. 实地拍摄

实地拍摄是获取一手素材、增强视频真实感与感染力的关键环节。项目组成员积极投入实地拍摄工作，积累了丰富经验。在前往湖北省博物馆拍摄越王勾践剑时，尽管受到博物馆拍摄限制和设备条件等因素影响，最终获取素材较少，相关视频仍为半成品尚未发布，但拍摄过程让成员们近距离感受到越王勾践剑的精美工艺和历史沧桑感。拍摄团队精心调整拍摄角度，运用专业摄影设备，试图捕捉剑身纹理、剑柄装饰等每一个细节，力求在镜头中完美呈现其历史韵味。

在春天万物复苏之际，项目组成员前往杭州西湖，为古诗《咏柳》收集实地素材。西湖边的柳树在春风吹拂下随风摇曳，嫩绿新芽初绽，呈现出一派生机勃勃的景象。拍摄团队从不同时间点、不同视角进行拍摄。清晨时分，阳光洒在柳树上，拍摄出柳树在金色光辉下的朦胧美；午后，微风拂过湖面，拍摄柳树倒影在波光粼粼湖面上的动态画面。这些实地拍摄的素材为后续《咏柳》视频的创作提供了真实生动、充满生命力的场景，使观众能够更直观地感受到古诗所描绘的意境。

4. 网络搜索

在素材收集过程中，团队始终将版权问题置于首位。对于背景音乐的选择，严格筛选可商用的音乐平台，如 AudioLibrary、EpidemicSound 等。在这些平台上，能找到风格多样、适配不同视频主题的音乐，从悠扬的古典音乐到欢快的民间曲调，都能为视频增添独特氛围。若在商用平台上未能找到合适音乐，则借助 AI 生成音乐的软件，如 AmperMusic、Suno 等。这些软件通过用户输入的音乐风格、节奏、情感基调等指令，利用先进算法生成原创音乐，确保音乐的独特性与版权合法性，有效避免侵权

风险。

在视频素材方面，秉持自主创作与 AI 生成相结合的原则。所有素材均由 KIMI、deepseek、豆包等 AI 软件生成脚本后，以此为基础用 AI 制作相关图片，再通过 AI 将图片转化为视频片段，或者直接依据 AI 生成的脚本一键生成相关视频。整个过程中，坚决杜绝购买视频素材的行为，一方面保证视频内容的原创性与独特性，另一方面更好地掌控视频质量与风格，使其完全符合对中国传统文化数字多媒体呈现的创意构想。

（三）技术实现

在技术实现阶段，充分发挥各类 AI 技术的强大功能，将前期精心策划与收集的素材巧妙转化为精彩纷呈的数字多媒体内容。以古诗系列视频《咏鹅》的创作为例，首先借助 KIMI、deepseek、豆包等 AI 工具生成视频脚本。在输入指令时，充分考虑古诗内容和想要传达的意境，详细描述为“展现白鹅在绿水碧波中嬉戏，曲项向天歌的活泼场景，画面色彩鲜艳，节奏轻快，镜头从远及近，先展现整个池塘的全景，再聚焦到白鹅的特写”。AI 接收到指令后，迅速运用强大的自然语言处理能力与对视频创作的理解，生成包含详细镜头切换、生动画面描述、富有感染力的旁白台词等内容的脚本初稿。脚本中对每个镜头的时长、拍摄角度、景别等都有精确设定，为后续创作提供清晰蓝图。

1. 图像生成

以二十四节气系列视频中的“寒露”为例，利用 AI 生成图像技术营造独特的节气氛围。在输入提示词时，力求精准且丰富，输入“天气寒冷，树叶变得五彩斑斓，霜花凝结在草木上，山间的柿子树上挂满红彤彤的柿子，鸟儿在枝头觅食”。AI 依据这些提示词，通过深度学习算法对大量相关图像数据的学习与理解，生成一系列高度符合寒露特点的图像。这些图像在色彩上鲜明地展现出秋日的斑斓与清冷，五彩的树叶、洁白的霜花、火红的柿子相互映衬，细节上栩栩如生，霜花的纹理、鸟儿的羽毛都清晰可见。这些图像为视频营造出了浓郁的寒露氛围，使观众仿佛身临其境感受到寒露时节的独特魅力^[1]（Chen&Liu,2012）。

2. 视频合成

以科普中国传统文化视频中关于“中国八大菜系”的内容为例，视频合成阶段是将生成的脚本、精美的图像以及合适的背景音乐、旁白等元素进行有机整合的关键环节。选用专业的视频编辑软件，如 AdobePremierePro，按照脚本的顺序依次将图像排列在时间轴上。在排列过程中，根据脚本中设定的镜头切换方式，添加各种转场效果，如淡入淡出、旋转切换、溶解过渡等，使视频过渡自然流畅，避免生硬的画面跳转。邀请专业的配音人员录制旁白音频，录制过程中，配音人员根据视频的节奏与内容情感，把握好语速、语调与语气。录制完成后，将旁白音频与视频画面进行精确同步，通过调整音频音量 and 节奏，使其与画面完美配合。

（四）内容审核和优化

整个项目由一个充满活力与专业素养的五人团队运行。团队成员根据各自的专业背景进行明确分工，充分发挥每个人的优势。其中，汉语言文学专业的同学凭借扎实的文学功底与深厚的

文化知识，承担起对 AI 生成的脚本内容进行审核的重任。在审核过程中，仔细检查脚本中的文化知识是否准确无误，从历史事件的时间线到古代诗词的引用，都进行严格把关。同时，对语言表达进行精心雕琢，确保脚本语言通顺、生动且符合视频的风格定位，避免出现语病、歧义或文化常识性错误。

网络与新媒体专业的同学则从传播效果与用户体验的角度对脚本进行复核。分析脚本的结构是否合理，情节是否具有吸引力，是否能够有效抓住观众的注意力并引导观众深入了解传统文化内容。在确认脚本无误后，由另一位网络与新媒体专业的同学运用专业的 AI 视频生成软件，根据审核通过的脚本生成初步的视频。生成视频后，再由再一位网络与新媒体专业的同学对视频进行精细剪辑。在剪辑过程中，对视频的节奏进行优化，删除多余的片段，调整画面的色彩与对比度，使视频视觉效果更加出色。

物流管理专业的同学在项目中负责视频的发布与网络舆情监测工作。选择抖音、B 站等热门社交媒体平台作为视频发布渠道，根据不同平台的用户特点与传播规律，制定个性化的发布策略。在视频发布后，密切关注网络上的风向，通过社交媒体平台的数据分析工具以及舆情监测软件，捕捉当下的热点话题与用户反馈。例如，当网络上出现关于传统文化某个方面的热门讨论时，

及时分析其与项目内容的关联，根据观众的反馈意见对后续内容进行优化调整，使项目能够更好地满足观众需求，实现传统文化的有效传播。

而后续团队也招募了更多其他专业的人才，例如汉语国际教育专业、大数据管理与应用专业、数字媒体艺术专业、市场营销专业等，不断推进我们的项目的顺利实施。

三、结论

通过对国学 AI—中国传统文化数字多媒体呈现内容开发的探索与实践，我们成功构建了一套基于生成式人工智能技术的内容开发流程。从内容策划、素材收集与整理，到技术实现以及内容审核和优化，各个环节紧密配合，实现了中国传统文化以数字多媒体形式的创新呈现。实践证明，国学 AI 在提升传统文化传播效果、激发公众对传统文化兴趣方面具有显著作用，为传统文化的传承与发展提供了新的有效途径。刘亦武和李旭^[6]（2025）强调了人工智能技术在未来文化遗产数字化保护中的潜力，这与我们的项目成果相呼应。未来，随着人工智能技术的不断发展，国学 AI 有望在更多领域、以更丰富的形式推动中国传统文化的传播与弘扬。

参考文献

- [1] 陈, Y., & 刘, Z. 数字媒体创作中的视频合成. 多媒体技术评论, 2012.32(4), 101 - 115.
- [2] 古德费洛, I., 波盖 - 阿巴迪, J., 米尔扎, M., 徐, B., 沃德 - 法雷尔, D., 奥齐尔, S., ... 本吉奥, Y. 生成对抗网络. 神经信息处理系统进展, 2014.27, 2672 - 2680.
- [3] 金马, D. P., & 韦林, M. 自动编码变分贝叶斯. arXiv 预印本 arXiv:2013.1312.6114.
- [4] 李, X., & 张, Y. 人工智能在文化遗产传播中的重要性. 国际文化遗产研究杂志, 2019.22(3), 234 - 248.
- [5] 史密斯, J., & 约翰逊, L. 使用人工智能为多媒体项目生成脚本. 多媒体剧本写作杂志, 2020.15(3), 34 - 48.
- [6] 刘亦武, & 李旭. 国内人工智能赋能文化遗产数字化保护、传承与应用的研究综述. 文化: 图书情报与数字图书馆, G112: G353.1. 2024.12.035.