

03

2025

# CONTEMPORARY DESIGN STUDIES

## 当代设计研究

03

October, 2025

Volume1,Issue 3,2025 ISSN: 3105-3807

ISSN:3105——3807



中国建筑文化出版社

Publisher: China Architecture & Culture Press  
Founded: China Architecture & Culture Press

CONTEMPORARY  
DESIGN STUDIES  
当代设计研究

03

October, 2025

Volume1,Issue 3,2025 ISSN: 3105-3807



Publisher: China Architecture & Culture Press  
Founded: China Architecture & Culture Press

2025年第03期

版權所有・侵權必究

如发现印刷装订问题，影响阅读，请与  
出版社营销部联系。（联系电话：0852-  
91435865）

CONTEMPORARY DESIGN STUDIES

当代设计研究

主管单位：中国建筑文化出版社

主办单位：中国建筑文化出版社

国际刊号：ISSN : 3105-3807 (Print)

3105-5834 (Online)

刊 期：月 刊

主 编：江 滨

副 主 编：郭润滋

责任编辑：郭天天

编 委：陈冀峻 陈庆军 陈 确 曹盛盛

高 瞩 顾 艺 侯敏枫 姬益波

居国华 李光安 李文嘉 刘博敏

刘珂艳 刘木森 刘晓东 罗 兵

莫敷建 铁 钟 吴文治 吴一源

吴祐昕 席卫权 熊燕飞 徐江华

张 波 周 刚 周志勇

投稿邮箱：cds2025@126.com

电 话：0852-91435865

地 址：香港九龍旺角亞皆老街 2C 號，  
啟如商業大廈 6 樓 602 室

上海地址：上海市靜安區南蘇州路 1455 號  
盛醒辦公園區 2 號樓 406 室



# CONTENTS

# 目 录

## »» 数智赋能设计

2 基于 KANO 模型的虚拟博物馆沉浸式体验设计研究——以徐州汉画像石艺术馆为例

朱田田 聂莎

The Study of Immersive Experience Design for Virtual Museums Based on the KANO Model: A Case Study of the Xuzhou Han Pictorial Stone Art Museum Zhu tiantian Nie sha

16 基于四螺旋模型的设计赋能非遗传承机制研究

高晓昧

A Study on the Mechanism of Design Empowerment for Intangible Cultural Heritage Inheritance Based on the Quadruple Helix Model Gao Xiaomei

25 基于 CGM 模型的红瑶“虎爪纹”创新设计应用

邹晴松 裴妍 陈炜

Innovative Design and Application of Red Yao Tiger Claw Pattern Based on CGM Model

Zou Qingsong Pei Yan Chen Wei

38 金山农民画的数字传播与再叙事研究

陈程

A Study on the Digital Communication and Re-narration of Jinshan Peasant Painting

48 AI 驱动下艺术设计教育的“主体性”危机与伦理重构路径研究

刘哲

The Crisis of “Subjectivity” in AI-Driven Art and Design Education: A Study on Pathways for Ethical Reconfiguration Liu zhe

## »》设计实践探索

- 56 城市微更新下口袋公园设计的人文关怀策略——以上海星瀚广场绿地为例 褚雪婷 刘永波  
Humanistic care strategies for pocket park design in urban micro renewal —— Taking Shanghai Xinghan Square green space as an example Chu Xueting Liu Yongbo
- 63 想象“民”：设计研究中的“伪描”辨析——以中国传统家具研究为例 赵宇耀 张小开  
Imagining “the Populace” : An Analysis of “Pseudo-Depiction” in Design Research—Take the research on traditional Chinese furniture as an example Zhao Yuyao Zhang Xiaokai
- 73 社区口袋公园设计研究——以无锡五河新村为例 杨梦恬  
Designing Community Pocket Parks: A Case Study of Wuhe Village in Wuxi Yang Mengtian
- 81 基于 OA 需求理论下的青岛商住区户外广告规划设计 伦忠红 吴衡  
Applying the Theory of OA Demand to the Planning and Design of Outdoor Advertising in Qingdao’s Commercial and Residential Lun Zhonghong Wu Heng

## »》设计教学研究

- 94 人工智能对设计教学的影响研究——基于 Citespace 的可视化图谱分析 江滨 张书豪 江瀚  
Research on the Impact of Artificial Intelligence on Design Teaching——Visual Graph Analysis Based on Citespace Jiang Bin Zhang Shuhao Jiang Han
- 104 基于“三区联动”的社会大美育发展机制研究 曹意  
Research on the Development Mechanism of Social Aesthetic Education Based on the “Tripartite collaborative” Cao Yi
- 116 思政引领与设计思维驱动下的商用展示空间设计 教学改革研究 王启照  
Research on the Teaching Reform of Commercial Exhibition Space Design under the Guidance of Ideological and Political Education and the Drive of Design Thinking Wang Qizhao

# 基于 KANO 模型的虚拟博物馆沉浸式体验设计 研究——以徐州汉画像石艺术馆为例

朱田田 聂莎

(上海工程技术大学, 上海 201620)

**摘要:**随着数字技术的不断发展,虚拟博物馆成为了现代文化传播和教育的重要形式。本研究基于 Kano 模型,探讨了如何通过分析虚拟博物馆用户需求,优化其沉浸式体验设计以提升用户满意度。通过问卷调查和专家访谈收集数据,采用 Kano 模型与 AHP 层析分析法对虚拟博物馆的用户需求进行分类,识别出必备需求、期望需求和魅力需求,并细化为 9 条具体路径,最终形成了虚拟博物馆沉浸式体验的系统性策略框架。研究发现,满足基础需求对用户的基本满意度至关重要,而魅力需求的引入能显著提升用户的情感共鸣和沉浸感。进一步分析表明,虚拟博物馆的沉浸体验、交互方式及虚拟现实 (VR) 的应用,在不同需求层次的满足中起着关键作用。未来研究可进一步探索不同类型用户群体的需求以及新兴技术的应用,以增强虚拟博物馆的互动性和教育功能。

**关键词:** KANO 模型; 虚拟博物馆; 沉浸式体验; 用户需求; 虚拟现实;

**中图分类号:** TS664.1 ; TU238

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-751

## The Study of Immersive Experience Design for Virtual Museums Based on the KANO Model: A Case Study of the Xuzhou Han Pictorial Stone Art Museum

Zhu tiantian Nie sha

(Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620)

**Abstract:** With the continuous development of digital technology, virtual museums have become an important form of modern cultural dissemination and education. This study, based on the KANO model, explores how to optimize the immersive experience design of virtual museums to enhance user satisfaction by analyzing user needs. Data

were collected through surveys and expert interviews, and the Kano model and AHP (Analytic Hierarchy Process) were used to classify the user needs of virtual museums. The study identifies basic needs, expected needs, and attractive needs, which were further refined into 9 specific pathways, ultimately forming a systematic strategy framework for the immersive experience of virtual museums. The study found that meeting basic needs is crucial for users' fundamental satisfaction, while the introduction of attractive needs can significantly enhance users' emotional resonance and immersion. Further analysis indicates that the immersive experience, interaction methods, and the application of Virtual Reality (VR) play a key role in meeting the different levels of user needs. Future research could further explore the needs of different user groups and the application of emerging technologies to enhance the interactivity and educational functions of virtual museums.

**Keywords:** KANO model; virtual museum; immersive experience; user needs; virtual reality

## 前言

博物馆是保护和传承人类文明的重要殿堂，是连接过去、现在、未来的桥梁<sup>[1]</sup>。保护和传承中华优秀传统文化的关键在人。博物馆是能为观众直接提供文化信息的机构<sup>[2]</sup>。随着虚拟现实（VR）技术的发展，博物馆在打造沉浸式参观体验方面有了新机遇。据《中国青年报》（2015）调查，仅17.3%的受访者经常参观实体博物馆，61.1%偶尔光顾，原因包括亲和力不足信息不便和互动性差<sup>[3]</sup>。这表明传统实体博物馆展示方式与观众需求不匹配。随着社会生产和社会生活的进步，传统博物馆也在不断向数字化、虚拟化跟智能化方向发展。很多博物馆通过VR、AR、360度全景、互动展示和数字复制等技术，制作虚拟展览。研究发现，目前虚拟博物馆已成为一种大众认知与学习文化遗产的重要手段，如故宫、敦煌莫高窟等上百家博物馆均已开发了移动平台。基于Web端的全景虚拟博物馆因其轻量化、情景化、全景式等特质，在大众传

播和在线学习层面备受博物馆和大众的喜爱<sup>[4]</sup>。

VR展览通过沉浸感和交互方式提升了展品传播力与观众认知度，国内数字虚拟博物馆迅速发展。然而，得益于新一代数字技术突破与普及，人类社会正处于“泛在计算（ubiquitous computing）”时代。如何直面社会数字化转型给未来博物馆发展带来的挑战，将取决于博物馆如何融入数字社会，以及是否理解在社会数字化情境下，人们生活方式与价值观的变迁<sup>[5]</sup>。虚拟博物馆技术发展迅速，但目前大多聚焦于技术实现，忽视了用户情感共鸣和文化认知的深层需求。尤其在呈现像徐州汉画像石这类二维、叙事性强的文化遗产时，面临独特挑战。如何避免过度三维化破坏原作的构图美感，以及如何通过交互设计有效解读画像石中的故事，是当前设计中的关键问题。汉画像石作为平面艺术，依赖二维空间的构图和表现，而虚拟博物馆通常依赖三维技术，如何平衡这两者成为重要课题。同时，如何通过交互设计引导观众理解其中复杂的历史与

文化，也是设计中的难点。因此，本研究旨在填补虚拟博物馆设计中的空白，聚焦情感共鸣与文化认知的深层需求，探索通过创新的交互设计与虚拟技术，解决二维与三维、叙事与互动之间的张力，提升虚拟博物馆的沉浸感与文化传播效果。

## 一. 研究背景与文献综述

### 1.1 研究背景

随着数字技术的迅猛发展，虚拟博物馆已经成为文化遗产传播和观众体验的重要新途径。传统博物馆的展示方式，虽然在文化传承和教育功能上具有不可替代的作用，但随着时代的变迁，尤其是信息技术的普及，传统博物馆的展示形式面临着与现代观众需求的脱节问题。博物馆强调由传统的以“物”为导向转变为以“人”为导向<sup>[6]</sup>、强调以观众为中心的互动性、沉浸感和参与感，这为虚拟博物馆的设计提供了新的思路和理论支持。

虚拟博物馆作为博物馆数字化转型的重要组成部分，尤其是在沉浸式体验的打造上，已经成为学术界和实践中的重要课题。KANO 模型作为一种有效的需求分析工具，能够帮助设计者根据用户需求的不同层次（基础需求、期望需求和兴奋需求）优化虚拟博物馆的设计策略，从而提升观众的整体体验。因此，KANO 模型为虚拟博物馆的沉浸式体验设计提供了重要的理论支持，并为博物馆设计提供了明确的用户导向的研究路径。

### 1.2 文献综述

在数字化时代，用户需求日益趋向个性化和定制化。精准识别用户的核心需求并针对性地优化设计，已成为提升数字虚拟博物馆体验的关键所在。易欣玥等<sup>[7]</sup>将 Kano-AHP 模型引入科技博物馆空间设计研究，通过科学划分受众需求类型和量化需求权重指标，显著提升了博物馆空间设计的用户满意度。谭肖肖<sup>[8]</sup>等以老年用户为研究对象，并使用 AHP 法计算了各需求的权

重，得出适老性公共空间应聚焦在安全、舒适与适应性的特点上。褚海峰<sup>[9]</sup>通过 KANO-AHP 法，准确分析历史文化街区公共设施的用户需求，设计出兼具功能服务和历史文化特征的设施，为我国历史文化街区公共设施设计提供了理论依据和实践参考。这些研究表明，KANO-AHP 模型在各类设计领域的广泛应用，不仅为用户需求的深入分析提供了科学方法，还为实际设计提供了可操作的理论支持和实践指导。

虚拟博物馆的沉浸式体验设计已成为近年来的研究重点，其关键要素包括沉浸感、交互性和叙事性等特征。智慧博物馆沉浸式体验，不仅应包含针对受众心理所构建的“沉浸式主题故事”，即通过叙事性设计，使观众产生代入感极强的沉浸式体验<sup>[10]</sup>如“印象派之夜展”让观众体验莫奈作画，“何以文明”展中观众可“创造”文物，均通过交互任务、探索式设计、多人互动等方式，将观众从被动接收者转变为主动参与者和创造者<sup>[11]</sup>。对于兼具物质与非物质文化价值的木质乐器，虚拟博物馆既呈现实体，又承载演奏技艺、历史传承与文化叙事<sup>[12]</sup>。虚拟博物馆通过创新的技术手段和设计方式，突破了传统博物馆的展示局限，使观众能够更深入、全面地体验文化遗产的历史与背景。

目前，尽管虚拟博物馆和文化遗产展示领域的研究在技术应用和展示创新方面取得了一定进展，但仍存在一些不足之处。“虽然李佳<sup>[13]</sup>等技术接受模型研究了 VR 用户体验，但侧重于通用因素，未深入文化遗产内容本身；而苏怡<sup>[14]</sup>等实践总结缺乏像 Kano 模型这样的结构化需求分析工具支撑。张莅坤<sup>[15]</sup>等通过融合空间计算、AIGC 和超高清 VR 技术提升了南京博物院展览的叙事性和效率，但未深入探讨如何通过需求分析优化用户体验；而卢润彩<sup>[16]</sup>则研究了以“参观者体验为中心”的交互式设计，虽然提

供了创新展示方式，但缺乏基于 Kano 模型的多层次需求分析。因此，本研究将采用 Kano 模型结合 AHP 方法，填补现有虚拟博物馆和文化遗产展示研究中缺乏基于用户需求多层次分析的理论框架的空白，特别是在情感共鸣和文化认知需求方面的深层挖掘，致力于通过 Kano 模型结合 AHP 方法，精确识别并优化用户的核心需求，从而提升虚拟博物馆的设计策略和用户体验。

## 二. 相关研究基础

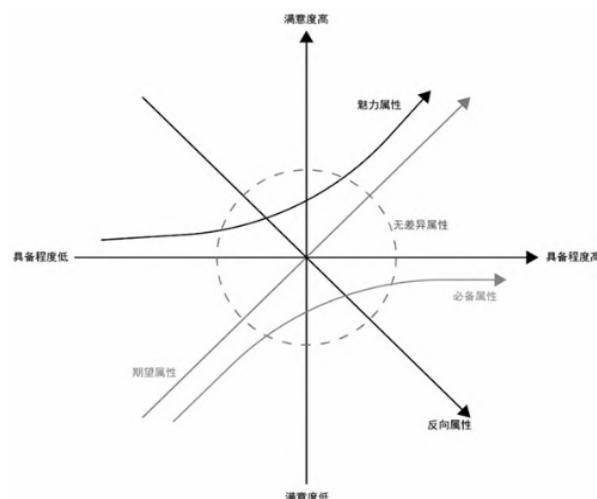
### 2.1 研究对象

本研究以徐州汉画像石艺术馆中常设展线上 VR 展览为研究对象。徐州汉画像石艺术馆不仅是汉文化的载体，也是对汉画像石的保护与研究的重要基地。同时，作为展示汉代画像石艺术的重点文化项目，致力于通过独特的展示空间、历史文化传承和现代科技的结合，为公众呈现出汉代艺术的独特魅力。艺术馆内藏有 400 余件珍贵的汉代画像石作品，涵盖了汉代社会、宗教、历史以及民间艺术的方方面面。艺术馆的建设不仅为传承和展示汉代文化提供了空间，也为区域文化旅游和学术研究提供了支撑。徐州汉画像石艺术馆线上虚拟展馆中，通过 360 度摄影方式，对博物馆的全部常设展进行采集，最终制作成可以模拟现场参观的 VR 内容发布在互联网上。如图 1 所示为该博物馆 VR 系统界面。除常设展的主体展示画面，该系统还包括其他几个主要功能如自动引导、展览服务、虚拟导览、安全提示、全景漫游，文物浏览跟展馆模型等，进一步提升用户的虚拟参观体验。这种设计为用户提供了沉浸式的线上参观体验，使得观众可以便捷地通过在线平台浏览展馆的展览内容，探索汉画像石艺术的历史与文化。线上 VR 展览通过突破时间与空间限制、提供沉浸式体验、同时节省成本并拓展文化传播的范围，是包括北京故宫博物院、南京博物院、法国卢浮宫博物馆、美国大都会

博物馆等在内，国内外主要博物馆常用的先进数字技术。



图一 徐州汉画像石艺术馆线上虚拟展



图二 KANO 模型

### 2.2 研究理论

#### 2.2.1 kano 模型

KANO 模型是日本东京理工大学教授狩野纪昭博士于 20 世纪 70 年代提出的一种用户需求分析模型，展示了客户满意度与产品或服务能力之间的关系<sup>[17]</sup>。图 2 该模型通过将客户需求分为五个类别，帮助企业识别并满足不同层次的客户期望，从而提升客户满意度。KANO 模型的五个需求类别包括：基本需求、期望需求、兴奋需求、无差异需求和反向需求。该模型帮助企业识别和优先满足不同层次的客户需求，从而优化产品设计和提升客户满意度。

在本研究中，选择 KANO 模型来分析虚拟博物馆的用户需求，主要基于其在需求层次分析方面的优势。本研究选择 KANO 模型分析虚拟博物馆用户需求，主要因为其能够区分需求的不同层次，从而提升观众满意度。尤其在虚拟博物馆中，用户对沉浸感、交互性和叙事性等的需求通常具有层次性，KANO 模型能够提供有效的指导。虽然 KANO 模型在用户需求评估中应用广泛，但其对用户需求的重要性及优先级的评估方法尚不准确。因此通过对用户需求属性进行划分，进而得到用户需求权重排序也成为设计方案侧重点及设计决策的重要依据<sup>[18]</sup>。同时，文化体验需求往往具有较强的主观性和模糊性，KANO 模型可能无法完全把握这些情感需求，因此，结合其他方法如 AHP 和模糊综合评价法将有助于更加全面地分析用户需求。

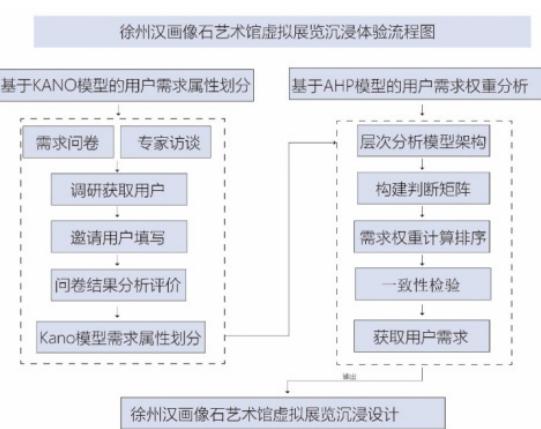
## 2.2 虚拟博物馆沉浸式体验概念与特征

数字博物馆（Digital museum）或虚拟博物馆（Virtual museum），是以博物馆为主题，结合数字多媒体技术应用、展示与传播的媒介平台<sup>[19]</sup>。数字虚拟博物馆作为数字化时代的新兴文化形式，为文化传承、教育与娱乐提供了全新的平台与载体。数字博物馆作为实体博物馆的“羽翼”，与实体博物馆互为补充相辅相成，而非相互替代<sup>[20]</sup>。随着技术的持续创新与应用，数字虚拟博物馆将在数字文化领域中扮演日益重要的角色，成为实体博物馆的有力补充，进而为公众提供更为丰富与多元的文化体验，并促进知识的广泛传播。沉浸理论是心理学中的分支，现被广泛应用于教育、体育、艺术、游戏等领域。沉浸理论能帮助人们进入一个专注、高效的学习状态，获得高满足感、高持续性的沉浸体验<sup>[21]</sup>，而沉浸式体验是一种多感官的交互过程，能为用户带来直观的情感价值<sup>[22]</sup>。其核心特征包括临场感、互动性、感官投入、用户控制、沉浸深度、情感

参与、多用户体验与时间感知，共同营造出逼真而难忘的虚拟体验<sup>[23]</sup>。学者 Novak 和 Michel 从条件、体验和结果三个方面归纳了沉浸理论，指出明确目标、适时反馈和匹配挑战是沉浸的基础，而高度集中、行动感知融合和失去自我意识则是沉浸体验的核心状态。这三个要素是既递进关系而又相互作用。应用于虚拟博物馆设计中，可以表现为通过感官刺激和交互设计增加用户在游览过程中的专注度和沉浸感，让体验本身成为用户持续使用虚拟博物馆的动力<sup>[24]</sup>。“庖厨宴饮”是徐州汉画像石代表作之一。在徐州汉画像石艺术馆虚拟线上展览的沉浸设计中，可以通过 AR 技术使用户能够参与复原的古代厨房和宴饮场景，通过触控与虚拟食材互动，体验古代饮食文化。AR 还可展示食材的来源和宴会的背景故事，让用户沉浸于历史氛围，增强“临场感”并深化叙事体验。

## 2.3 结合 Kano-AHP 方法的虚拟博物馆交互研究流程

本文以虚拟博物馆为研究对象，结合 Kano 模型与 AHP 方法，对用户需求进行定性与定量分析，构建了需求层次结构，并据此提出了线上展厅的设计原则，系统地构建了提升沉浸式体验的设计策略框架，为虚拟博物馆的可持续发展提供理论支持与实践指导（图三）。



图三 虚拟博物馆沉浸体验设计流程图

### 三. 基于 KANO-AHP 模型的用户需求分析

#### 3.1 基于 KANO 模型的用户需求获取

徐州汉画像石艺术馆虚拟线上展览的沉浸设计需求具有明显的多样性和差异性，为了全面理解用户需求的各个方面，并确保设计能够满足不同群体的期望，必须采用多种调研方法进行深入调查。本文采用问卷调研与专家访谈的形式去了解目前虚拟线上展览沉浸体验不足与需求，选取普通观众、教育用户、文化爱好者、残障人士、技术爱好者、老年用户和亲子用户，共发放问卷 250 份，回收有效问卷 208 份。专家访谈选择 10 位访谈对象，访谈成员涉及教师 5 位（会展与空间环境设计教师 3 位；数字媒体设计师 2 位）、用户体验设计师 2 位、博物馆技术 1 位、虚拟现实技术专家 1 位。通过结合专家访谈和问卷调查，更广泛的收集游客需求数据，为徐州汉画像石艺术馆虚拟线上展览沉浸设计提供科学依据，优化设计方案，提升游客体验。通过对专家访谈和问卷调查的梳理，得到了虚拟博物馆沉浸体验初始用户需求（如图 4）。

虚拟博物馆的用户可以根据需求和行为被划分为多种类型：普通观众、教育用户、文化爱好者、残障人士、技术爱好者、老年用户和亲子

用户。每类用户的需求不同，普通观众注重简洁、直观的界面和流畅的浏览体验，教育用户则更加关注学习资源和教育功能，技术爱好者更偏向于虚拟现实和互动体验，残障人士需要无障碍功能以确保可访问性，老年用户对易用性和舒适度有较高需求，亲子用户则期望有适合家庭的互动体验和教育内容。基于前期问卷及访谈的功能需求，挖掘现有虚拟博物馆存在的功能不足与不便，了解用户在游览虚拟博物馆过程中不同主体的功能需求侧重点，对问卷与访谈结果进行综合分析，提炼出虚拟博物馆沉浸体验功能需求共计 10 项（如表 1 所示）。

初始用户需求	说明
流畅用户体验	确保操作流畅，提升浏览和互动的顺畅度
简单易用界面	设计直观易用的界面，降低操作难度
无障碍访问	确保操作流畅，提升浏览和互动的顺畅度
兼容不同设备	用VR技术重现历史场景，增强共鸣
沉浸感情景再现	利用VR技术重现历史场景，增强共鸣
互动体验	互动方式参与展览，提升操作趣味性
情感共鸣	通过教导、视觉和音效元素，增强理解
个性化体验	提供定制化功能，满足用户个性化需求
教育性与学习性	设计富有教育价值内容，体验中学习知识
多感官体验	结合视觉、听觉等感官，增强沉浸感

图四 虚拟博物馆沉浸体验初始用户需求图

表 1 虚拟博物馆沉浸体验功能需求项目及其分类表

需求类型	编号	功能需求特征	说明
条件因素	Q1	流畅用户体验	确保操作流畅，提升浏览和互动的顺畅度
	Q2	简单易用界面	设计直观易用的界面，降低操作难度
	Q3	无障碍访问	考虑不同用户群体，确保残障人士使用
	Q4	兼容不同设备	保虚拟博物馆在各类设备上顺利运行
体验因素	Q5	沉浸感情景再现	利用 VR/AR 技术重现历史场景，增强共鸣
	Q6	互动体验	交互方式参与展览，提升操作趣味性
	Q7	情感共鸣	通过叙事，视觉和音效元素，增进理解
结果因素	Q8	个性化体验	提供定制化功能，满足用户个性化需求
	Q9	教育性与学习性	设计富有教育价值内容，体验中学习知识
	Q10	多感官体验	结合视觉、听觉等多感官，增强沉浸感

表 2 KANO 模型李克特 5 级问卷表

功能 / 服务	负向题				
	我很喜欢	理应如此	可有可无	我不喜欢但接受	我不喜欢
正向题	我很喜欢	Q	A	A	O
	理应如此	R	I	I	M
	可有可无	R	I	I	M
	我不喜欢但接受	R	I	I	M
	我不喜欢	R	R	R	Q

### 3.2 KANO 模型问卷设计

遵循初始用户需求设计制作李克特 5 级问卷表，依据用户需求项进行正反两个维度设置，每个初始需求包含 5 个选项：我很喜欢、理应如此、可有可无、我不喜欢但能接受、我不喜欢，选项所对应的分值为 5 分、4 分、3 分、2 分和 1 分（表 2）。问卷通过线上渠道（社交媒体平台）和线下渠道（现场发放）进行分发，调查持续二周，样本包括不同年龄（18-60 岁）、职业背景

（如学生、教师、科技行业从业者等）和参观经验的用户。根据收集到的数据，结合 Kano 模型分类判断矩阵，将用户需求按照 KANO 模型分为 5 个需求类别：必备需求（M）、期望需求（O）、魅力需求（A）、无差异需求（I）、逆向需求（R）。本研究排除其他属性需求，对必备属性、期望属性和魅力属性的需求项深度研究。其判定标准见表 3。

表 3 KANO 模型评价分类判断表

如果提供这项需求，您的接受程度（正向题）			如果不提供这项需求，您的接受程度（反向题）								
变量	需求项	我很喜欢	理应如此	可有可无	我不喜欢但接受	我不喜欢	我很喜欢	理应如此	可有可无	我不喜欢但接受	我很喜欢
条件因素	Q1 流畅用户体验	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	Q2 简单易用界面	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	Q3 无障碍访问	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	Q4 兼容不同设备	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

### 3.3 Kano 问卷数据分析

将 KANO 模型的分类结果汇总后得到表 4，并归为如下 3 类。1) 必备型需求 2 项，分别是用户顺畅浏览、互动和探索空间的功能和直观简洁设计跟易于操作的界面。这些需求是用户认为

理所当然的功能，虽然其存在不会带来明显的满意度提升，但若不能满足，用户将会极度不满。2) 期望型需求 2 项，分别是兼容特殊需求用户的访问性以及兼容不同设备的功能。这类需求与用户的满意度成正比关系，功能设计得越好，用户的

满意度越高。3) 魅力型需求 5 项, 分别是沉浸感情景再现功能、互动性体验功能、激发情感共鸣的设计、个性化体验与多感官体验功能。这些需求是用户未必预期的功能, 但若实现, 将带来极大的满意度提升。

因此, 虚拟博物馆的设计应着重于创新性

魅力需求的引入, 同时确保必备需求的稳定执行和期望需求的全面满足。通过这一综合策略, 博物馆能够为观众创造更加丰富、互动和个性化的体验, 从而提升观众的满意度和参观积极性, 最终实现与观众的深层次连接和长期互动。

表 4 Kano 用户问卷分类与计算结果

功能	M (必须需求)	O (期望需求)	A (魅力需求)	R (逆向需求)	Q (非常喜欢)	需求属性
流畅用户体验	19.71%	62.5%	22.6%	12.02%	62.88%	必备需求
简单易用界面	21.15%	69.23%	16.35%	12.02%	62.4%	必备需求
无障碍访问	20.67%	62.5%	20.19%	3.85%	62.5%	期望需求
兼容不同设备	29.23%	56.83%	17.79%	1.44%	66.83%	期望需求
沉浸感情景再现	19.71%	61.63%	24.42%	2.88%	71.63%	魅力需求
互动体验	21.63%	60.19%	25.38%	3.37%	70.19%	魅力需求
情感共鸣	22.12%	60.19%	16.35%	2.92%	70.19%	魅力需求
个性化体验	21.15%	59.23%	24.9%	1.92%	69.23%	魅力需求
教育性与学习性	20.19%	66.83%	16.83%	2.4%	66.83%	无差异需求
多感官体验	22.12%	71.63%	14.42%	2.4%	71.63%	魅力需求

#### 四. 基于 AHP 层次分析法获取各功能需求权重

##### 4.1 建立层次分析模型

层次分析法 (AHP) 作为一种系统化的多准则决策工具, 通过构建层次化指标体系并采用专家评分方式, 可有效量化评估各层级指标的相对重要性。在用户需求的研究中, 准确识别需求优先等级不仅是深入理解用户核心诉求的基础, 更是指导产品设计与开发的重要依据<sup>[25]</sup>。

本研究在前期运用 Kano 模型完成徐州汉画像石艺术馆虚拟博物馆沉浸体验设计功能需求筛选的基础上, 进一步构建了层次分析模型, 以量化评估各功能需求的重要程度。该模型包含 3 个层级: 目标层聚焦于徐州汉画像石艺术馆虚拟博物馆沉浸体验设计需求的整体决策; 一级指标层

涵盖基本需求类型: 必备需求 (M)、期望需求 (O) 和魅力需求 (A) 3 个因素维度。方案层则整合了经 Kano 模型筛选出来的 9 项核心功能需求, 将这 3 类需求进一步细化为相应的子准则层, 并为每一层级设定具体的评价指标。二级指标层则整合了经 Kano 模型筛选出来的 9 项核心功能需求, 如图 4 所示。通过这一系统化的评估框架, 可为后续优化设计提供明确的优先级指导。

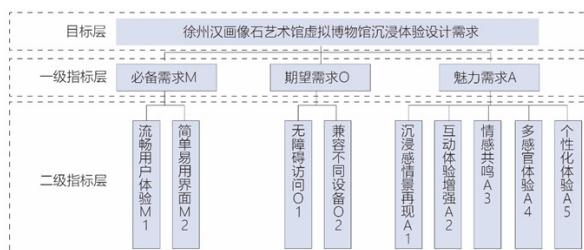


图 4 徐州汉画像石艺术馆虚拟博物馆沉浸体验设计层次分析模型

表 4 1~9 标度法

标度	重要程度说明	判断标准
1	重要程度一致	两个功能重要程度一样
5	明显重要	一个比另一个功能明显重要
9	极为重要	一个比另一个功能极为重要
2.3.4.6.7.8		以上相邻重要程度的中间值

#### 4.2 构建判断矩阵与权重计算

为确保各需求权重结果的科学性和准确性，在建构层次分析法判断矩阵时特邀该领域的专家进行 AHP 问卷填写，其中包括 10 名博物馆展陈交互设计相关的人员进行填写，分别是 4 名视觉传达设计 研究方向教授、3 名交互设计师和 3 名艺术与科技方向研究生，其目的在于确定徐州汉画像石艺术馆虚拟博物馆沉浸体验设计要素之间的相对权重。

调研问卷采用层次分析法的形式进行设计，该方法通过 1~9 级标度法（表 4）准则层以及

方案层各要素之间的相对重要性可通过两两比较得出，通过构建判断矩阵并采用专家评分方式，来量化评估各层级指标的相对权重。而后引入几何平均算法，求解徐州汉画像石艺术馆虚拟博物馆沉浸体验设计需求权重值，结果见表 5 所示，分别是 0.5390, 0.2973, 0.1638，为确保结果的科学性，对判断矩阵结果行一致性检验（需满足 CR 值  $\leq 0.1$ ），其计算公式如图（1）~（2）所示。其中准则层 CR 值为 0.089，子准则层 CR 值分别为：0.064, 0.018, 0.052，全部小于 0.1，符合一致性检验标准。

表 5 一级指标权重值计算结果

必备需求 M	期望需求 O	魅力需求 A	权重值	CR 值
必备需求 M	1	2	3	0.5390
期望需求 O	1/2	1	2	0.2973
魅力需求 A	1/3	1/2	1	0.1638

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1} = \frac{3.0092 - 3}{3-1} = 0.0046$$

平均随机一致性指标  $RI = 0.52$ 。随机一致性比率：

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0046}{0.52} = 0.0089$$

为了保证结果的科学性，需要对结果进行一致性检验（需满足  $ICR \leq 0.1$ ），其中一级指标 ICR 为  $0.0089 < 0.1$ ，符合一致性要求。随后再次邀请专家组对二级权重指标进行权重评分，经过计算得出二级权重指标如表 6 所示并对其一致性进行检验。经过一致性计算 ICR 分别

为 0、0、0.0094，均小于 0.1，符合一致性要求。为了确保评分矩阵的一致性，本研究严格进行了 ICR 值的检验并确认所有指标均满足  $ICR \leq 0.1$  的标准。然而，尽管检验结果显示评分矩阵具有较高的一致性，AHP 方法中专家评分的主观性仍可能对结果的准确性和可靠性产生影响。为减少这种主观性对研究结果的影响，并提高研究的科学性，本研究采取了以下措施。首先，在专家选择与参与方面，通过邀请不同背景专家参与评分，包括教授、交互设计师和博物馆专家，确保结果的广泛性和代表性，减少单一视角的偏差。

其次，评分过程规范化方面，采用多轮评估与反馈机制，通过专家反复讨论和修正，确保结果接近共识，同时为专家提供统一的评分标准和明确的评分指南，确保评分的规范性和一致性。最后，在数据验证与科学性保证方面，结合历史数据或

类似项目的经验验证专家评分结果，确保评估的合理性和科学性。通过这些措施，能够有效降低主观性对 AHP 方法结果的影响，增强结果的准确性与可靠性。

表 6 二级指标权重值计算结果

一级指标	二级指标	判断矩阵		权重 %	综合权重 %	排序	CR 值
必备需求 M	流畅用户体验 M1	1	1/2	0.3333	0.1796	3	0
	简单易用界面 M2	2	1	0.6667	0.3594	1	
期望需求 O	无障碍访问 O1	1	3	0.7500	0.2230	2	0
	兼容不同设备 O2	1/3	1	0.2500	0.0743	4	
魅力需求 A	沉浸感情景再现 A1	1	2	3	5	6	0.4319
	互动体验增强 A2	1/2	1	2	4	5	0.2787
	情感共鸣 A3	1/3	1/2	1	2	3	0.1532
	多感官体验 A4	1/5	1/4	1/2	1	1	0.0734
	个性化体验 A5	1/6	1/5	1/3	1	1	0.0629

## 五. 徐州汉画像石艺术馆虚拟博物馆沉浸体验设计优化路径

本研究采用 KANO 模型对用户需求进行分类分析，并运用 AHP 模型对各类需求的权重进行量化，以选择最契合当前观众期望的交互设计

元素。通过 KANO 模型的需求分类特征，剔除无差异需求因素，重点聚焦于必备需求、期望需求和魅力需求的设计要素，根据徐州汉画像石艺术馆特点提出具体的设计策略，如表 7。

表 7 虚拟博物馆沉浸体验设计具体设计策略

需求类别	具体需求项	综合权重	具体设计策略意见
必备需求 M	流畅用户体验 M1	3	优化响应速度，确保无延迟的浏览和互动。
	简单易用界面 M2	1	设计简洁直观的界面，便于操作。
期望需求 O	无障碍访问 O1	2	提供语音辅助和可调节界面，确保残障人士使用。
	兼容不同设备 O2	4	确保虚拟博物馆在多平台顺利运行。
魅力需求 A	沉浸感情景再现 A1	5	利用 VR/AR 技术重现汉画像石场景，增强历史临场感。
	互动体验增强 A2	6	设计互动功能，允许用户与汉画像石中的人物和场景互动，提升参与感。
	情感共鸣 A3	7	通过故事化叙述融入汉画像石的历史故事，引发情感共鸣。
	多感官体验 A4	8	整合多感官元素（如音效和触觉反馈），增强沉浸体验。
	个性化体验 A5	9	根据用户兴趣提供定制化的汉画像石主题推荐。

结合 AHP 模型的分析结果，研究发现，流畅用户体验（M1）在需求中权重较高（权重：3），用户对浏览和互动的顺畅度有较高期望，因此应优先提升系统响应速度和交互流畅度，确保无延迟的浏览体验。具体策略包括优化加载速度和界面反应时间，在汉画像石 VR 展览中，确保用户快速切换不同展品和历史场景，避免卡顿，提高沉浸感。简洁易用界面（M2）排在第二位（权重：1），用户期望界面直观且易于操作，因此设计应简化界面，减少操作难度。具体策略是设计清晰的导航和简洁布局，避免信息干扰，确保用户轻松浏览汉画像石 VR 展览中的历史场景和故事。

在期望需求 O 中，无障碍访问（O1）在虚拟博物馆设计中的需求权重较高（权重：2），反映了用户对辅助功能和可访问性的高度重视。因此，设计应优先考虑残障用户的需求，确保虚拟博物馆在不同群体中都能顺利访问和使用。在汉画像石 VR 展览中，可为视觉障碍者提供语音提示，并允许用户根据需要调整界面元素的大小和对比度，以提升用户的使用体验。同时，兼容不同设备（O2）作为高优先级需求（权重：4），表明用户希望在多种设备上无缝体验虚拟博物馆。因此，设计中应确保虚拟博物馆能够在各类设备上正常运行，提供一致的体验。在虚拟博物馆设计中采用响应式设计，使虚拟博物馆能够适应不同平台（如 PC、手机、VR 设备等）。在汉画像石 VR 展览中，这意味着无论用户使用哪种设备，展览效果都应保持一致，确保流畅的操作体验。

基于对魅力需求（A）层面的分析，沉浸感（A1）、互动体验增强（A2）和情感共鸣（A3）之间相互关联，共同塑造用户的整体体验。用户期望通过虚拟技术感知历史场景的真实性（A1），并积极参与其中（A2），从而引发情感共鸣（A3）。

因此，虚拟博物馆设计应结合高质量的视觉效果、交互设计和情感驱动的叙事元素，以增强用户的沉浸感和参与感。在汉画像石 VR 展览中，通过 VR 技术重建“车马出行”历史场景（如图 5），用户不仅能够与古代人物互动、选择不同角色体验历史事件，还能够通过触摸、语音识别等方式参与其中，进一步促进情感共鸣。例如，用户可以选择参与古代宴会场景（如图 6），虚拟场景中的人物与用户进行击掌互动，并通过全息投影技术再现汉代饮酒礼仪，展现古代社交与文化习俗。手势识别技术被用于触发宴乐演奏，进一步提升了历史场景的沉浸感与真实性，且通过讲述历史背景和文化习俗，增加了用户的情感投入，从而加深他们对历史的理解与认同。通过这种方式，沉浸感、互动体验和叙事性得到了有机结合，极大地提升了虚拟博物馆的用户体验。在进一步优化用户体验的过程中，多感官体验（A4）和个性化体验（A5）作为附加需求，对整体体验的提升至关重要。通过视觉、听觉和触觉的综合刺激，用户的沉浸感得到了有效提升。因此，虚拟博物馆应当融合音效、触觉反馈和视觉效果，创造一个全方位的沉浸式环境。在汉画像石 VR 展览中，触觉反馈（例如通过手柄震动模拟车马行驶的感觉或宴乐的节奏）能够进一步增强用户的参与感。此外，在个性化体验（A5）的设计上，虚拟博物馆应提供个性化推荐系统，根据用户的兴趣和行为推送相关的历史场景和文化内容，以提升用户体验的独特性和深度。通过这种方式，虚拟博物馆能够提供更加沉浸和个性化的文化体验，进一步增强用户对展览的参与感与情感共鸣。

基于上述分析，本研究提出了一种虚拟博物馆沉浸式体验设计方案。该设计策略不仅能够有效提升虚拟博物馆的用户体验，满足用户在沉浸感、互动性、情感共鸣、多感官刺激和个性化等方面的需求，还能在历史文化的传过程中增强

用户的文化认同感和历史理解。这种沉浸式体验不仅提高了用户的参与感，还通过高质量的虚拟技术和人性化的设计增强了虚拟博物馆在文化教育和历史传播中的作用。



图 5 车马出行 VR 互动图



图 6 庵厨宴饮交互叙事图

## 结语

本研究的创新之处在于首次将 Kano-AHP 模型系统应用于二维石刻艺术虚拟展示的需求分析中，实证性地揭示了用户对这类文化内容的需求并验证了 Kano 模型在文化体验设计领域的适用性。研究发现，用户将“流畅浏览”和“界面直观”视为虚拟展示的基础保障需求，而“情感共鸣”（可能与画像石故事解读相关）等魅力需求则具有巨大潜力，能显著提升用户体验。这一发现为同类文化遗产的数字化设计提供了优先级决策依据，明确了虚拟展示设计中的关键方向。在理论价值上，研究发现，由于文化体验涉及复杂的情感需求，‘魅力需求’的范畴可能比在传统产品设计中的定义更为宽泛和动态，进一步丰

富了用户体验理论。此外，本研究对文化遗产的虚拟展示设计提供了新的视角，尤其是在情感共鸣和用户参与度的提升方面。在实践价值上，本研究通过精准的需求权重排序，为徐州汉画像石艺术馆的 VR 系统迭代提供了直接、量化的决策支持。例如，开发资源应优先保障界面流畅度（权重 0.3333），确保用户在浏览和互动中的顺畅体验，之后再考虑引入基于 AR 的画像石互动复原个性化功能（权重 0.0629），以提升情感共鸣和历史场景的互动性。此框架不仅适用于徐州汉画像石艺术馆，还可迁移至其他类似文化遗产的数字化项目中，为文化遗产数字化展示提供优先级决策依据。

## 参考文献

- [1] 董渺 . 用好博物馆这个“大学校” [N]. 陕西日报 ,2023-08-14(001).DOI:10.28762/n.cnki.nsxb.2023.004819.
- [2]Anonymous. Make Good Use of the Big School of the Museum[EB/OL].(2021-05-18)[2023-12-12][http://www.qstheory.cn/wp/2021-05/18/c\\_1127458592.htm](http://www.qstheory.cn/wp/2021-05/18/c_1127458592.htm).POLLY M G. Creating Exhibitions: Collaboration in the Planning, Development, and Design of Innovative Experiences[M]. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc, 2013:70
- [3] 刘军 , 刘俸玲 . 基于角色认知的“互联网+”博物馆公共服务设计研究——以故宫博物院为例 [J]. 装饰 ,2017,(11):118-119.DOI:10.16272/j.cnki.cn11-1392/j.2017.11.029.
- [4] 柏茂源 , 代福平 . 网络动态可视化的交互设计原则构建 [J]. 包装工程 ,2018,39(04):193-198. DOI:10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.04.037.
- [5]GIANNINI T, BOWEN J P. Museums and Digitalism[M]// Museums and Digital

- Culture. Cham: Springer International Publishing, 2019: 27-46.
- [6] 甄朔南. 什么是新博物馆学 [J]. 中国博物馆 ,2001,(01):25-28+32.DOI:CNKI:SUN:GBWG.0.2001-01-003.
- [7] 易欣玥, 江波, 刘郅政. 基于 KANO-AHP 的科技博物馆空间设计研究 [J]. 设计 ,2024,37(04):56-60.DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.001528.
- [8] [1] 谭肖肖, 宣炜. 基于 KANO-AHP 的公共空间适老性设计研究 [J]. 设计 ,2024,37(15):66-69.DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.001909.
- [9] 褚海峰, 施翔. 基于 KANO-AHP-QFD 的历史文化街区公共设施设计研究 [J]. 包装工程 ,2025,46(14):381-390.DOI:10.19554/j.cnki.1001-3563.2025.14.039.
- [10] 曹磊, 石宇琳. 沉浸式体验餐饮空间设计研究 [J]. 家具与室内装饰 ,2021,(12):117-121. DOI:10.16771/j.cn43-1247/ts.2021.12.024.
- [11] [1] 徐小虎. 博物馆 VR 大空间展览路径探析——基于南京博物院“观天下·坤舆万国全图”展的调研及思考 [J]. 东南文化 ,2025,(04):140-148.DOI:CNKI:SUN:DWH.0.2025-04-013.
- [12] 虞佳静, 杨洪泽. 基于扎根理论的虚拟博物馆沉浸式体验设计策略研究 [J]. 家具与室内装饰 ,2025,32(09):77-83.DOI:10.16771/j.cn43-1247/ts.2025.09.012.
- [13] 李佳, 姚翔翔. 基于扩展技术接受模型的博物馆 VR 展览用户体验研究 [J]. 包装工程 ,2025,46(04):250-261.DOI:10.19554/j.cnki.1001-3563.2025.04.021.
- [14] 苏怡. 从有形到无形——利用 VR 技术拓展博物馆实体空间 [J]. 东南文化 ,2019,(S1):79-83+78.DOI:CNKI:SUN:DWH.0.2019-S1-014.

- [15] 张莅坤, 张震. 基于 VR 大空间体验的博物馆创新数智化技术实践——以南京博物院“观天下·坤舆万国全图”展为例 [J]. 东南文化 ,2025,(04):156-163.DOI:CNKI:SUN:DWH.0.2025-04-016.
- [16] 卢润彩, 李晓红. 博物馆陈列展览数字交互设计探析 [J]. 中国博物馆 ,2023,(02):96-99.DOI:CNKI:SUN:GBWG.0.2023-02-014.
- [17] LEE Y C, HUANG S Y. A New Fuzzy Concept Approach for KANO' s Model[J]. Expert Syst Appl, 2009(36): 4479-4484.
- [18] 沈悦, 王娜娜, 高礼华. 基于 KANO-AHP 的南京中国科举博物馆展陈交互设计研究 [J]. 艺术设计学刊 ,2024,(Z1):79-84.DOI:CNKI:SUN:XILE.0.2024-Z1-012.
- [19] DYER R F, FORMAN E H. Group Decision Support with the Analytic Hierarchy Process[J]. Decis Support Syst, 1992(8): 99-124.
- [20] 王颖:《红山文化虚拟博物馆数字表现研究与应用》[D], 北京工业大学, 2012.
- [21] [1] 徐贝. 虚拟现实技术在数字博物馆中的应用与发展 [J]. 文物鉴定与鉴赏 ,2023,(02):76-79. DOI:10.20005/j.cnki.issn.1674-8697.2023.02.018.
- [22] ] R ubin H J. 质性访谈方法:聆听与提问的艺术 [M]. 卢晖临, 等, 译, 重庆:重庆大学出版社 ,2010,378.
- [23] 虞佳静, 杨洪泽. 基于扎根理论的虚拟博物馆沉浸式体验设计策略研究 [J]. 家具与室内装饰 ,2025,32(09):77-83.DOI:10.16771/j.cn43-1247/ts.2025.09.012.
- [24] 袁筱峰. 基于用户体验的虚拟航空博物馆设计 [D]. 沈阳航空航天大学 ,2022.DOI:10.27324/d.cnki.gshkc.2022.000183.



[25] 石元伍 , 刘兆钊 , 赵立帆 , 等 . 结合 AHP/QFD/FBS 模型的智能学习桌产品设计研究 [J]. 家具与室内装饰 , 2024, 31(7): 20-27. SHI Y W, LIU Z Z, ZHAO L F, et al. Research on the Design of Intelligent Study Desks Based on AHP/QFD/ FBS Model[J]. Furniture & Interior Design, 2024, 31(7): 20-27.

**作者简介:**

朱田田 (2000—) , 女, 研究生, 研究方向为会展与空间环境设计。

聂莎 (1988—) , 女, 讲师, 研究方向会展与空间环境设计。

# 基于四螺旋模型的设计赋能非遗传承机制研究

高晓昧

(上海电子信息职业技术学院, 上海 201411)

**摘要:** 在文化强国与国家文化数字化战略背景下, 非物质文化遗产传承仍面临传承主体断层、创新动力不足与协同机制缺失等挑战。传统“政产学研”三螺旋模型忽视了文化社群的主体性与文化认同根基。本文构建了纳入文化社群作为独立主体的“政府 - 高校 - 企业 - 文化社群”四螺旋模型, 系统探讨设计赋能非遗传承的内在机制。研究发现, 四大主体借由资源整合、沟通协调与利益分配机制形成协同创新系统: 政府提供政策与平台, 高校贡献技术与人才, 企业连接市场与实现价值, 文化社群则构成文化根系与内生动力。研究进一步提出设计通过“文化解码 - 数字转译 - 场景活化”三阶段路径, 推动非遗实现创造性转化与创新性发展。本研究通过将‘文化社群’概念化为兼具文化供给与价值认同双重属性的能动主体, 精炼并深化了四螺旋理论在文化创新领域的解释力, 为构建非遗活态传承的可持续生态系统提供了一个整合了文化本真性与协同创新逻辑的全新分析框架。

**关键词:** 四螺旋模型; 设计赋能; 非物质文化遗产; 文化社群; 协同创新

**中图分类号:** TS664.1 ; TU238

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-752

## A Study on the Mechanism of Design Empowerment for Intangible Cultural Heritage Inheritance Based on the Quadruple Helix Model

Gao Xiaomei

(Shanghai Technical Institute of Electronics & Information, Shanghai 201411)

**Abstract:** Driven by the national strategies of building a “Cultural Powerhouse” and promoting cultural digitalization, the transmission of Intangible Cultural Heritage (ICH) continues to face challenges, including a generational gap among practitioners, insufficient momentum for innovation, and a lack of collaborative mechanisms. The traditional “government-industry-academia” Triple Helix model overlooks the agency of cultural communities and their foundational role in cultural identity. This

paper proposes a “government-university-enterprise-cultural community” Quadruple Helix model, which incorporates cultural communities as an independent helix, to systematically investigate the intrinsic mechanism through which design empowers ICH transmission. The study finds that these four actors form a collaborative innovation system via mechanisms of resource integration, communication and coordination, and benefit distribution. Within this system, the government provides policy support and platforms, universities contribute technology and talent, enterprises connect ICH to the market for value realization, and cultural communities serve as the cultural root and provide endogenous motivation. Furthermore, the research proposes a three-stage pathway for design to facilitate the creative transformation and innovative development of ICH: “cultural decoding, digital translation, and contextual activation”. This study conceptualizes’ cultural communities’ as active entities with dual attributes of cultural supply and value recognition, refining and deepening the explanatory power of the four helix theory in the field of cultural innovation. It provides a new analytical framework that integrates cultural authenticity and collaborative innovation logic to construct a sustainable ecosystem for the active inheritance of intangible cultural heritage.

**Keywords:** Quadruple Helix Model; Design Empowerment; Intangible Cultural Heritage; Cultural Community; Collaborative Innovation

非物质文化遗产作为中华优秀传统文化的重要载体，是推进文化强国建设的宝贵资源。中国多数的非遗项目留存于传统社区与文化社群，文化社群不仅是非遗的物理空间载体，更应是文化传承的能动主体。然而，非遗传承普遍面临传承人老龄化、技艺失传与市场转化困难等多重困境。据文化和旅游部统计，截至 2018 年五批认定的国家级非遗代表性传承人平均年龄已达 63 岁，40 岁以下中青年传承人占比不足 8%<sup>[1]</sup>（（王一君，2025），传承断层问题极为严峻。在此背景下，如何构建一个多元主体协同参与的非遗传承与创新体系，成为亟待破解的现实难题。

现有研究多聚焦于“产学研”协同创新，但鲜有将“文化社群”作为独立主体纳入理论框架的系统性探讨。传统的“三螺旋”模型侧重于

政府、大学与企业间的互动，忽视了文化社群在文化传承中的核心地位。同时，在设计赋能非遗的实践中，普遍存在“重产品轻机制”、“重技术轻文化”、“重保护轻传承”等问题，对多元主体协同的内在机理缺乏深度剖析。

在此背景下，“设计”作为一种系统性的、以人为本的创新力量，其在连接传统与现代、文化与市场、技艺与生活中的独特价值日益凸显。已有研究从更宏观的乡村发展视角证实了设计的深层价值，指出“设计赋能有效促进了村民能力的扩展与机会结构的改善，为乡村从‘生存导向’向‘发展导向’的转型提供了实践路径”<sup>[2]</sup>。同样，在三螺旋模型基础上演化而来的“四螺旋模型”（Quadruple Helix Model），通过引入代表社会维度的第四螺旋，为理解复杂的社会文

化创新系统提供了更优的分析工具。因此，本研究聚焦以下核心问题：第一，如何将四螺旋模型应用于非遗传承领域，构建一个有效的多主体协同机制？第二，在该机制中，政府、高校、企业以及文化社群四大主体的具体角色定位与协同互动逻辑为何？第三，设计究竟通过何种路径赋能非遗，实现其创造性转化与创新性发展？本研究旨在通过理论构建与案例剖析，以期探索一条“政府政策引导、高校技术赋能、企业市场连接、文化社群内生供给”的四螺旋模型路径，为设计有效赋能非遗传承提供了创新范本。

## 1. 理论框架与核心概念

### 1.1 四螺旋模型的理论演进

四螺旋协同创新模型是在“三螺旋模型”基础上发展而来的理论框架。三螺旋模型由Etzkowitz与Leydesdorff（2003）提出，强调“政府-大学-产业”三大主体在知识经济时代的互动是驱动创新的核心引擎<sup>[3]</sup>。然而，随着创新活动日益社会化、民主化，学者们认识到，一个脱离了社会需求与公众参与的创新系统是封闭且不可持续的。Carayannis和Campbell（2010）正式提出四螺旋模型，将代表“公众”或“公民社会”的第四螺旋纳入创新体系，强调基于知识的社会、文化和民主参与在创新过程中的重要性<sup>[4]</sup>。

中国学者在理论本土化方面也取得了重要进展。肖国华等（2021）运用互信息方法量化分析四螺旋模型协同度<sup>[5]</sup>，吴菲菲等（2020）从四螺旋视角评价中国高技术产业创新生态系统有机性<sup>[6]</sup>，黄瑶和王铭（2018）系统梳理了从三螺旋到四螺旋的知识生产模式动力机制演变<sup>[7]</sup>。这些研究表明，四螺旋模型在中国创新实践中具有重要的理论解释力和实践指导价值。

本研究将“社会”这一宏观概念具体化为“文化社群”，旨在强调文化传承主体作为文化根系

与内生动力源的独特地位。该概念具有丰富的层次性，它不仅包括作为非遗文化“母体”和直接承载者的地方社区（无论是乡村还是城市社区），也涵盖了作为文化产品消费者、传播者和价值评判者的广大公众，还可延伸至倡导文化保护的社会组织等。这一界定突破传统三螺旋模型局限，更精准地诠释非遗传承的特殊情境。

与经典四螺旋模型强调“需求驱动”（即满足公众需求）的第四螺旋不同，本研究提出的“文化社群”螺旋，在非遗传承情境下更体现为一种“文化驱动”的供给侧力量。它不仅是市场需求的反映者，更是文化本真性与传承活力的根本来源，这使其成为一个更具内生性和创造性的能动螺旋。

### 1.2 设计赋能的内涵与机制

设计赋能，是指通过专业设计资源的介入，为非遗传承注入现代设计理念、数字化技术与创新方法支撑，从而推动非遗实现创造性转化与创新性发展的过程。文化和旅游部等十部委发布的《关于推动传统工艺高质量传承发展的通知》（2022）明确提出，要完善产教融合与校企协同育人机制<sup>[8]</sup>。

设计赋能的核心在于“创意赋能”，即运用设计的思维、方法与技术，对传统资源进行价值再发现、形态再塑造和市场再链接。这不仅是技术层面的美化与包装，更是文化层面的翻译与转码，是市场层面的价值提升与路径开拓。数据显示，自2015年以来，中国非物质文化遗产传承人研修培训计划已有149所院校参与，举办1400余期研培班，覆盖1300余项国家级非遗代表性项目，直接培训传承人5.1万人次，加上各地延伸培训，超过10万人次非遗传承人受益<sup>[9]</sup>，设计赋能已成为非遗创新的主流模式。

### 1.3 本研究的理论框架

本研究构建了“四螺旋模型驱动的设计赋

能机制”（见图1）。该模型以国家文化数字化与文化强国战略为顶层设计，通过政策驱动与组织优势，形成四大主体协同创新生态系统：（1）政府 - 政策供给者与平台构建者；（2）高校 - 技术创新源与人才孵化器；（3）企业 - 市场连接器与价值实现者（4）文化社群 - 文化根系与内生动力源。这种协同关系在人才培养层面有具体的实现路径。例如，在产教融合的实践中，通过开发引入企业真实项目与行业标准的活页式教材，能够让教学内容“对接行业需求、赋能人才培养”，从而有效提升学生的实践能力与就业竞争力<sup>[10]</sup>。

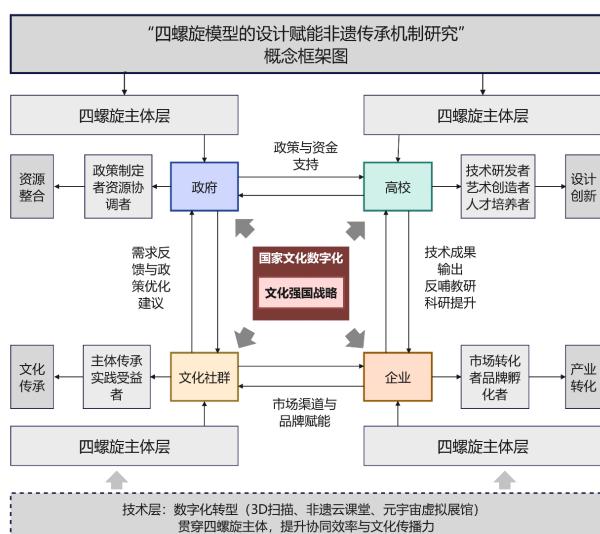


图1 “基于四螺旋模型的设计赋能非遗传承机制”概念框架图

在此框架下，四大主体通过资源整合、沟通协调、利益分配三大机制实现协同互动。设计作为核心赋能力量，通过“文化解码 - 数字转译 - 场景活化”三阶路径，将非遗文化基因转化为数字化资源，进而生成可体验、可传播、可消费的文化产品与服务，最终实现非遗的活态传承与创新发展。

## 2. 研究设计与案例背景

本研究采用单案例深度研究方法。根据 Yin

(2018) 的观点，当研究问题聚焦于“如何”与“为什么”，且研究者对事件本身无法施加控制时，案例研究法最为适宜<sup>[11]</sup>。本研究旨在探究“如何通过四螺旋模型实现设计赋能非遗传承”，完全符合该方法的适用条件。数据收集在 2024 至 2025 年间，通过为期 18 个月的三角验证策略进行，具体包括对区域关键政策文件的深度文本分析；与 15 位相关者进行的半结构化访谈，访谈对象涵盖政府文化部门负责人、高校师生、合作企业方以及非遗代表性传承人；在三个非连续的主要时段内，于非遗工坊、社区节庆活动等场域开展的参与式观察，确保研究的信度与效度。

选择上海奉贤区作为研究案例，主要基于以下四点考量：（1）非遗资源丰富，上海市奉贤区拥有从国家级（如江南孙氏二胡艺术、奉贤滚灯）到市级（如奉城木雕、奉城刻纸）的多元非遗项目，具有一定代表性；（2）协同模式清晰，区域内已自发形成“政府 - 高校 - 企业 - 文化社群”四方联动的雏形，为模型验证提供了理想的观察样本；（3）创新实践显著：通过党建联建、数字化赋能、产教融合等创新举措，在非遗传承方面取得了积极成果；（4）经验可推广性，作为上海的郊区，奉贤区在资源禀赋与发展水平上具有一定的普遍性，其成功经验对其他地区具有借鉴意义。

## 3. 四螺旋模型运行机制与设计赋能路径分析

### 3.1 四螺旋主体的角色定位与协同机制

在奉贤区的实践中，四螺旋主体各司其职，形成了功能互补的协同网络。

#### 3.1.1 政府作为“掌舵者”，发挥着政策供给与平台构建的关键作用

奉贤区出台了《非物质文化遗产创新发展三年行动计划（2025-2027 年度）》及配套的扶持奖励办法，为非遗保护提供了明确的目标、路径

与资金保障。同时，政府依托区文化馆（区非遗保护和传承中心）构建保护传承平台，并规划建设非遗文创孵化中心、版权交易平台等。其创新之处在于，通过建立跨部门协同机制，有效打破了行政壁垒，整合了政策与资源，为“政府-高校-企业-文化社群”的“四螺旋”协同创新框架提供了坚实的运作基础。

### 3.1.2 高校作为“技术创新源与人才孵化器”，为非遗传承提供了智力与技术支撑

参与该区域合作的高校利用其专业优势，建立了“非遗传承数字化实践基地”，探索3D扫描、VR/AR等数字技术在非遗保护中的应用。在人才培养方面，推行“双导师制”，由非遗传承人与校内教师共同指导学生，培养兼具传统技艺与现代创新能力的复合型人才。通过“工作室+基地+创新团队”三位一体的实践模式，推动文化传承与非遗创新。

跨学科师生参与情况的数据分析显示，四螺旋模型驱动下的项目实践有效促进了多学科协同（见图2）。非遗传承项目需兼顾文化保护、创意设计、技术赋能与市场转化等多学科协同，2024年与2025年的对比数据表明，参与学生的学科背景日趋多元化，形成了以设计类学科为核心、多学科交叉融合的人才培养格局。

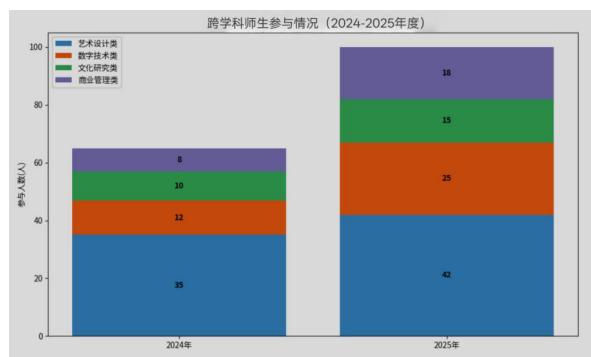


图2 实践项目中跨学科师生参与情况数据（2024与2025对比）

### 3.1.3 企业作为“市场连接器与价值实现

者”，负责将非遗资源转化为经济价值

例如，当地企业采用“非遗+旅游+电商”的融合发展模式，通过产品标准化、节庆品牌化与渠道多元化，成功实现了市场转化。非遗琉璃工坊则通过提供体验式教学课程，将非遗技艺转化为深受市场欢迎的文化旅游服务。企业通过订单式合作、共建工坊等方式，与高校、传承人紧密协同，实现了文化传承与产业发展的双赢。

### 3.1.4 文化社群作为“文化根系与内生动力源”，为协同创新提供本真的文化资源与传承主体

具有不同文化底蕴的文化社群各显特色，有为木雕提供了传承空间与实践场域，有为元宵节“行街”活动保持奉贤滚灯的生活化传承。文化社群的主体性体现在其从被动的保护对象转变为主动的传承主体，社群成员也从技艺的接受者转变为文化的创造者与受益者。非遗工坊、社区工作室等形式，不仅实现了社群成员的就业增收，也极大地增强了其文化认同感与自信心。

四大主体通过资源整合、沟通协调、利益分配三大机制紧密协作（见表1）。资源整合机制实现了信息、技术、人才、资金的共享与优化配置。沟通协调机制通过联席会议、信息共享平台等形式，确保了多层次、常态化的信息交流与决策协同。利益分配机制则通过风险共担、利益共享的设计，平衡了各方诉求，确保了协同体系的可持续运行。

### 3.2 “文化解码-数字转译-场景活化”的赋能路径

“设计”在四螺旋模型中扮演了核心的赋能角色，其作用路径可归纳为三个环环相扣、层层递进的阶段。

#### 3.2.1 第一阶段是“文化解码”，即非遗文化基因的深度挖掘与数字化提取

参与合作的高校师生团队运用3D扫描、动

作捕捉等技术，对非遗木雕等非遗项目进行高精度数字化存档，不仅记录了作品的形态细节，也捕捉了传承人技艺流程中的隐性知识。同时，通

过文献研究与田野调查，深入挖掘非遗项目的文化内涵与美学特征，为后续的创新转化奠定坚实的文化基础。

表1 奉贤案例中四螺旋主体的角色与协同机制映射表

主体螺旋	资源整合机制	沟通协调机制	利益分配机制
政府 (掌舵者)	政策供给；资金保障； 搭建公共平台	跨部门联席会议； 党建联建；信息发布	政策激励；荣誉授予； 区域品牌增值
高校 (技术创新源)	技术研发；人才培养； 数字化知识库	“双导师制”；跨学科工作坊； 学术交流	科研成果转化；社会服务声誉； 人才培养质量提升
企业 (市场连接器)	市场渠道；商业模式； 产业资本注入	订单式合作；共建工坊；市场 信息反馈	商业利润；品牌价值； 企业社会责任实现
文化社群 (文化根系)	本真文化资源； 传承人技艺；社区空间	社区节庆活动；非遗工坊实践； 文化叙事传承	就业增收；文化认同与自信增 强；社区活力提升

### 3.2.2 第二阶段是“数字转译”，即传统文化元素的创新设计转化

在文化解码的基础上，设计团队运用现代设计理念，对提取的文化基因进行结构、重组再创造。例如，将非遗刻纸的经典纹样应用于耳环、项链等现代时尚饰品中。或将非遗木雕技艺与现代造型相结合，创作出福牌挂件、盲盒摆件等文创产品，获得了市场的积极反馈。此外，基于3D数字模型开发的VR虚拟展厅、AR互动应用等数字内容，可以极大地拓展了非遗的传播与应用场景。

### 3.2.3 第三阶段是“场景活化”，即非遗传承的多维度实践

这一阶段旨在将数字化、设计化的非遗成果重新融入现代生活。在教育场景中，通过非遗工坊、“双导师制”、项目制学习以及“非遗进校园”等形式，构建了梯队式传承体系。在展示与消费场景中，村镇的非遗市集等，将非遗技艺与本土农产品、文化旅游相结合，2025年五一假期，上海奉贤区青溪老街和李窑村两个景区累计

接待游客13.5万人次，同比增长16%，占全区36.78万接待总量的36.7%<sup>[12]</sup>，实现了显著的经济与社会效益。在传播场景中，通过短视频、直播互动、主流媒体报道乃至国际文化交流活动，奉贤非遗的品牌影响力得到了极大的提升。

三阶段赋能路径并非线性单向的，而是一个持续反馈、螺旋上升的循环。“场景活化”阶段所获得的市场反馈、用户体验与社区反响，会反过来为新一轮的“文化解码”提供更精准的方向，并驱动“数字转译”的持续创新，从而构成一个充满活力的、能够自我演进的“活态”传承系统。

## 4. 协同成效与价值共创分析

四螺旋协同机制的最终成效，体现在其是否能为所有参与方创造可持续的共享价值，形成“1+1+1+1>4”的协同增效。奉贤案例的实践成果清晰地展示了这种价值共创的良性循环。

### 4.1 高校的价值实现：科研深化与人才培养

对于高校而言，参与非遗传承项目远非单向的“社会服务”，这为其实现自身核心使命提

供了一个理想的实践场域。首先，它为学术研究提供了丰富的“实践土壤”，推动了设计学、文化研究、数字媒体技术等领域的跨学科交叉与理论创新。其次，也是更为重要的，它极大地提升了人才培养的质量。

实践项目成功吸引了艺术设计、数字媒体、市场营销、文化研究等多个学科的师生参与，形成了一个知识整合的平台。这种跨学科的协同攻关，有效打破了高校内部的专业壁垒，培养了学生解决复杂现实问题的综合能力，这正是新时代高等教育改革的重要方向。

同时，这种深度参与的实践项目对人才培养的成效是显著的。通过真实的项目锻炼，学生不仅提升了专业实践能力，更在文化理解、创新思维、社会责任感、项目管理等多个维度获得全面成长，实现了从知识学习者到价值创造者的转变（见表2、见图3）。值得注意的是，“文化理解与认同”与“社会责任感”这两项指标的增幅最为显著，这并非偶然。它证明了本模型的核心创新，即“文化社群”作为平等主体纳入协同体系在人才培养中的独特价值。

表2 项目实践中参与学生能力发展评估平均分表（10分制）

能力维度	项目前平均分	项目后平均分	分值提升	成长显著性
专业实践能力	6.5	8.8	+2.3	★★★★★
文化理解与认同	5.8	9.2	+3.4	★★★★★
跨学科写作能力	6.0	8.9	+2.9	★★★★★
创新思维与问题解决	7.0	9.0	+2.0	★★★★★
社会责任感	6.2	9.5	+3.3	★★★★★
项目管理与执行	5.5	8.5	+3.0	★★★★★

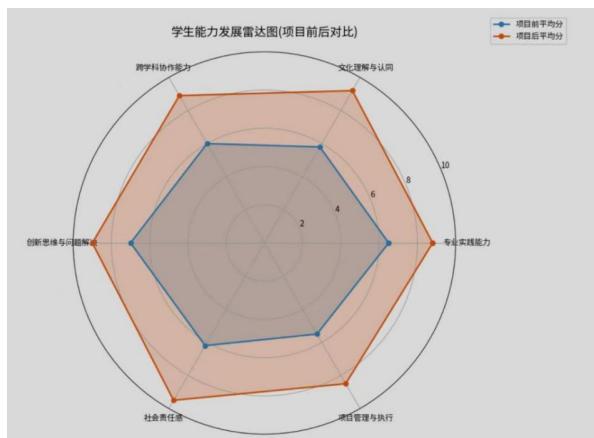


图3：实践项目中开展前后学生能力发展对比雷达图

#### 4.2 产业、社会与政府的共赢局面

协同机制为其他三方同样带来了丰厚的回报。对于产业方而言，最直接的体现是经济效益

的提升。通过设计赋能，传统手工艺品被开发成符合现代市场需求的新产品，拓宽了销售渠道，增加了传承人与相关从业者的收入。对于文化社群而言，其价值体现在文化与社会两个层面。非遗的活化不仅让濒危的文化遗产得以延续，更重要的是，它重新激活了社区的文化认同与集体记忆，增强了社区凝聚力，为当地居民创造了新的就业机会，提升了文化自信。对于政府而言，项目的成功实践为其区域发展战略的实现提供了有力支撑。一个充满活力的非遗项目，本身就是一张亮丽的文化名片，有效推动了地方文旅产业发展，提升了区域形象，并形成了一个可复制、可推广的“奉贤经验”，实现了政策目标的有效落地。

这种多方共赢的局面并非简单的利益叠加，

而是一个自我强化的良性循环。高校的智力投入为产业创新提供了动力；产业的成功发展为社会创造了经济与文化价值；一个文化繁荣、经济活跃的社区则验证了政府政策的有效性，并吸引更多社会资源与政策支持；而这些外部资源又为高校开展更深入的研究与教学实践创造了条件。正是这种环环相扣、相互促进的价值共创链条，确保了整个协同生态系统的韧性与可持续性。

尽管奉贤案例展示了高度成功的协同效应，但维持这种多方共赢的平衡，需要对潜在的内部张力进行持续的管理与协调。例如，如何平衡企业追求商业效率与市场回报的压力，与文化社群守护文化本真性、反对过度商业化的诉求，将是此类协同机制长期可持续发展的关键挑战。

## 5. 结论与展望

本研究系统分析了基于四螺旋模型的设计赋能非遗传承的机制、路径与成效。研究结论如下：

第一，构建了“政府-高校-企业-文化社群”四螺旋模型分析框架，将“文化社群”作为独立螺旋主体纳入分析框架，突破了传统三螺旋模型的局限，为文化传承研究提供了新的理论视角；第二，揭示了四螺旋主体在非遗传承中的角色定位与协同机制。政府、高校、企业、文化社群通过资源整合、沟通协调与利益分配机制，形成了功能互补、利益共享的协同创新生态系统；第三，提炼了“文化解码-数字转译-场景活化”的设计赋能三阶路径，系统阐释了设计介入非遗传承的作用机理，为设计驱动文化创新提供了理论指导；第四，通过实证数据验证了四螺旋模型在人才培养、文化传承、产业发展等方面的显著成效，为构建可持续的非遗传承机制提供了实践依据。

尽管案例有了成功的路径，但本研究仍存在单案例外部效度有限、缺乏长期追踪数据等局限。未来研究可在以下方面进一步深化：多案例

比较研究，选取不同区域、不同类型的非遗项目进行比较研究，验证四螺旋模型的普适性与情境适应性；协同创新绩效评价，构建系统化的绩效评价指标体系，对四螺旋模型的运行效果进行量化评估；新技术应用探索，探索人工智能、区块链等新兴技术在非遗保护与传承中的应用潜力，拓展设计赋能的技术路径；

长效机制建设，深入研究如何将项目式合作转化为平台式长期共建，构建可持续的非遗传承生态系统。

四螺旋模型为非遗传承提供了一个系统性的协同创新框架。本研究揭示了一条将“文化社群”编织进创新体系核心的实践路径。随着实践的不断深入和理论的持续完善，它证明了文化遗产的未来，不在于与世隔绝的静态“保护”，而在于融入当代、面向更广泛社会语境共享未来的动态“共生”。

## 参考文献：

- [1] 王一君 . 关于构建新时代非遗传承人可持续发展体系的建议 [EB/OL]. 中国工艺美术学会 , 2025-03 [2025-10-09]. <https://m.cnacs.net.cn/8/202503/6924.html>.
- [2] 江滨 , 张书豪 . 基于贫困经济学的设计振兴乡村策略研究 [J]. 当代设计研究 , 2025, 1(2): 25-35.
- [3] LEYDESDORFF L, ETZKOWITZ H. Can “the public” be considered as a Fourth Helix in university-industry-government relations? Report of the fourth Triple Helix conference[J]. Science and Public Policy, 2003, 30(1): 55-61.
- [4] CARAYANNIS E G, CAMPBELL D F J. Triple helix, quadruple helix and quintuple helix and how do knowledge, innovation

and the environment relate to each other? [J]. International Journal of Social Ecology and Sustainable Development, 2010, 1(1): 41-69.

[5] 肖国华, 贺德方, 张娴, 等. 基于互信息的四螺旋模型创新协同度研究 [J]. 情报学报, 2021, 40(1): 1-10.

[6] 吴菲菲, 童奕铭, 黄鲁成. 中国高技术产业创生生态系统有机性评价——创新四螺旋视角 [J]. 科技进步与对策, 2020, 37(5): 58-67.

[7] 黄瑶, 王铭. 从“三螺旋”到“四螺旋”: 知识生产模式的动力机制演变 [J]. 教育发展研究, 2018, 38(1): 69-75.

[8] 文化和旅游部, 教育部, 等. 关于推动传统工艺高质量传承发展的通知 [Z]. 文旅非遗发〔2022〕72号, 2022-06-28.

[9] 中国非物质文化遗产传承人研修培训计划走过的十年 [EB/OL]. 西藏自治区文化和旅游厅, 2025-07-31 [2025-10-09] [https://wlt.xizang.gov.cn/ztzl\\_69/zzqjfyccr/202507/t20250731\\_492946.html](https://wlt.xizang.gov.cn/ztzl_69/zzqjfyccr/202507/t20250731_492946.html).

[10] 王嫣然. 产教融合下艺术设计专业活页式教材路径开发 [J]. 当代设计研究, 2025, 1(2): 77-81.

[11] YIN R K. Case Study Research and Applications: Design and Methods[M]. 6th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2018.

[12] 五一奉贤文旅热力升腾, 多元融合绘就‘诗与远方’新图景 [EB/OL]. 腾讯新闻, 2025-05-13[2025-10-09]. <https://news.qq.com/rain/a/20250513A02FZ000>.

#### 作者简介:

高晓昧 (1984—), 女, 在读博士, 副教授, 研究方向为设计艺术学

# 基于 CGM 模型的红瑶“虎爪纹”创新设计应用

邹晴松，裴妍，陈炜

(广西师范大学设计学院，广西 桂林 541006)

**摘要：**此研究基于 CGM 模型，以广西龙胜红瑶虎爪纹为研究对象，探讨传统纹样在现代设计中的创新转化路径，促进民族文化的传承与发展。首先，采用文献分析与实地调研相结合的方式，系统采集龙胜红瑶虎爪纹样样例，并深入解析其文化象征意义；其次，选取最具典型特征的虎爪纹，就其造型语言、色彩体系、空间结构等可视化文化基因展开分类拆解与特征提取；最后，运用 CGM 模型对虎爪纹进行设计转化，设计出兼具民族特色与时尚感的龙胜红瑶虎爪纹，并应用于家居、服饰品等设计实践。研究表明：CGM 模型可为传统纹样的活态传承提供系统性框架，其创新设计既能保留红瑶文化的核心基因，又能满足当代审美与需求，为少数民族非遗的可持续发展提供理论与实践参考。

**关键词：**龙胜红瑶；老虎爪；CGM 模型；造型解构；创新设计

**DOI：**10.71411/cds-2025-v1i3-753

## Innovative Design and Application of Red Yao Tiger Claw Pattern Based on CGM Model

Zou Qingsong, Pei Yan, Chen Wei

(Guangxi Normal University of Design, Guilin, Guangxi 541006)

**Abstract:** This study is based on the CGM model, taking the tiger claw pattern of the Red Yao people in Longsheng, Guangxi as the research object, exploring the innovative transformation path of traditional patterns in modern design, and promoting the inheritance and development of ethnic culture. Firstly, a combination of literature analysis and field research was used to systematically collect sample patterns of Longsheng Hongyao tiger claws, and to deeply analyze their cultural symbolic significance; Secondly, select the tiger claw pattern with the most typical features, and conduct classification and feature extraction based on its visual cultural genes such as modeling language, color system, and spatial structure; Finally, the CGM model was used to transform the design of the tiger claw pattern, resulting in the creation of the

Longsheng Hongyao tiger claw pattern that combines ethnic characteristics and fashion sense. This pattern was then applied in design practices such as home furnishings and clothing accessories. Research has shown that the CGM model can provide a systematic framework for the dynamic inheritance of traditional patterns. Its innovative design not only preserves the core genes of the Hongyao culture, but also meets contemporary aesthetics and needs, providing theoretical and practical references for the sustainable development of ethnic minority intangible cultural heritage.

**Key word:** Longsheng Hongyao; Tiger claws; CGM model; Deconstruction of form; innovative design

广西是一个瑶族分支众多的民族地区，支系之间往往根据头饰或衣饰特色而有所区别，而主要居住在广西龙胜县的红瑶女子，因喜穿红色的服饰而得名，被誉为“桃花林中的民族”<sup>[1]</sup>。花衣作为红瑶最具代表性的传统服饰之一，其服饰上绣有各种飞禽走兽图案，但这些都是可替代的，唯有服饰后背上的老虎爪纹位置是固定不变的，这也是区别红瑶和其它民族的标识。笔者通过对龙胜红瑶大量的文献阅读发现，学者们大多数都是从红瑶服饰文化、工艺技法以及图腾纹样等方面对红瑶展开研究，而集中研究红瑶纹样的论文仅有10余篇。梁汉昌<sup>[2]</sup>分析了红瑶服饰文化的历史渊源；孟庆伟<sup>[3]</sup>论述了红瑶服饰纹样的意义与象征；赵丽萍<sup>[4]</sup>阐述了红瑶纹样的由来及纹样对瑶族同胞的重要寓意；田宇<sup>[5]</sup>研究了广西龙胜大赛村红瑶服饰图案的文化内涵、审美特征及社会功能；还有的学者是探讨以红瑶纹样为研究对象的文创产品设计策略研究。目前学界对于红瑶服饰纹样的研究多集中于整体性分析，虎爪纹在红瑶服饰纹样中往往作为辅证案例出现，却鲜有学者对其进行系统性专题研究。蒙元婕<sup>[1]</sup>虽对虎爪纹进行了聚焦性探讨，但其研究仅停留在文献分析层面；而黄露等<sup>[6]</sup>学者虽对红瑶服饰纹样进行了系统性研究及创新设计探索，但并

未深入探讨虎爪纹在现代设计中的转化应用。这种研究现状使得传统虎爪纹难以突破静态研究的局限，既无法满足现代审美需求，也制约了其在当代设计领域的传播与发展。因此，文章将填补红瑶虎爪纹创新应用的实践空白，通过引入CGM设计方法，在精准提取虎爪纹核心美学特征的基础上，构建系统的创新转化路径。

## 1 红瑶“虎爪纹”

### 1.1 虎爪纹的形式特征

龙胜红瑶的虎爪纹样不仅是民族审美的独特表达，更是传承历史与彰显民族特质的重要文化符号。人类学家史密斯曾经说过：“族群的核心是神话、记忆、价值和符号。”服饰图案与纹样也是一种文化符号及族群记忆的情感表达<sup>[7]</sup>。而虎爪纹作为龙胜红瑶传统服饰中最具有代表性的图案，其形式特征具有鲜明的民族特色和文化内涵。

从空间布局来看，红瑶服饰上的“老虎爪”纹样位于花衣背后腰部位置，由两个交叉对称的斜十字形几何图案构成，其规整的方形结构形似传统官印的造型特征（图1）。从与当地居民访谈得知红瑶妇女喜爱成双成对的纹样是代表对美好生活的祝愿，老虎爪亦然，同时具有传承守护的意义。



图1 老虎爪空间布局

根据造型差异可将其分为三种主要类型（表1）：图一图二为最经典的老虎爪纹样，其核心结构以斜十字架为中心，四周环绕对称的万字纹。十字架顶部由传统的桂花头构成，两者仅在色彩

上存在差异，整体构成完全一致，体现了纹样的规范性和传承性；图三是红瑶妇女在经典虎爪纹基础上的创新变形，它保留了斜十字架的中心基点，但将其转化为鱼骨样式，万字纹依然围绕斜十字架分布。最显著的变化在于桂花头的简化设计，红瑶妇女对传统万字纹的图案元素进行解构，并重新组合成一种创新性的桂花头，既延续了经典特征，又增添了新的艺术表达；图四虽然保留了虎爪纹左右对称的特点，但在元素运用上进行了大幅革新。原本的万字纹和桂花头被完全舍弃，取而代之的是几何化的动物纹样和八角花。尽管这一设计具有创新性，但由于脱离了斜十字架、万字纹等核心元素，其纹样已偏离传统虎爪纹的本质特征。

表1 老虎爪造型特点

虎爪类别	造型特点
	标准的虎爪纹样：主色彩为红瑶花衣的经典大红色，其核心结构以斜十字架为中心，四周环绕对称的万字纹，十字架顶部由传统的桂花头构成。
	标准的虎爪纹样：主色彩为红瑶织衣的经典玫红色，其核心结构以斜十字架为中心，四周环绕对称的万字纹，十字架顶部由传统的桂花头构成。
	改良后的虎爪纹样：保留了斜十字架的中心基点，但将其转化为鱼骨样式，万字纹依然围绕斜十字架分布。最显著的变化在于桂花头的简化设计，红瑶妇女对传统万字纹的图案元素进行解构，并重新组合成一种创新性的桂花头。
	改良后的虎爪纹样：保留了虎爪纹左右对称的特点，但在元素运用上进行了大幅革新。原本的万字纹和桂花头被完全舍弃，取而代之的是几何化的动物纹样和八角花。

## 1.2 虎爪纹的文化符号意义

我国各个民族在漫长的历史进程中都演化出了各种丰富多彩的神话传说。这些承载着先民智慧与信仰的古老传说，经由服饰刺绣、图腾符号等视觉语言的转化，成为连接过去与现在的文化纽带，让族群在日常接触中自然而然地建立起对共同记忆的文化归属感。当然，红瑶也不例外。

“老虎爪”这一图案背后就流传着一段充满传奇色彩的故事。

传说很久以前，皇帝出门狩猎在瑶山迷路，正值孤身无马、箭尽援绝之际，突遭猛虎追击。危急时刻，一位瑶族少女英勇相救，张弓射杀猛虎，成功救下了皇帝。为了表示谢意，皇帝将虎爪砍下来沾虎血印在了少女背部，并许诺有此印记的人不必下跪并且免去税收。从那时起，红瑶族的妇女便纷纷在花衣后面绣上虎爪图案，旨在寓意得到朝廷的庇护，同时也以此纪念那位英勇的红瑶先辈。

红瑶大多没有书面文字，他们通过口耳相传或者纹样符号来作为这个族系表达文字的方式，承载着传达其民族文化的符号社会功能<sup>[8]</sup>。《红瑶历史与文化》中有记“红瑶妇女言，挑花衣，挑花衣，其它花可多可少，唯有虎爪不能缺<sup>[9]</sup>。”表明了老虎爪是最具辨识度和文化内涵的视觉符号。这一广西龙胜红瑶特有的文化标识，既构成了他们区别于其他民族的鲜明特征，又深深凝结着这个族群的精神信仰与历史传承。作为红瑶文化的核心象征，老虎爪不仅是一个简单的装饰图案，更是一个民族灵魂的具象化表达。

## 2 红瑶虎爪纹样视觉要素分析

通过对龙胜红瑶老虎爪的文献查阅、网络搜集以及田野调查等途径，对老虎爪纹样的实物、图片、影像资料进行了整理归纳，为龙胜红瑶老虎爪纹样设计要素的提取与应用奠定了基础。研究将基于老虎爪纹样的视觉特征，从色彩、造型、

构图三个维度进行系统解析（图2）。在色彩研究层面，将借助配色辅助软件提取出核心色谱，为后续创新设计提供科学的视觉参照；在造型特征方面，将龙胜红瑶老虎爪造型进行解构，将其划分为桂花头和万字纹两大组成部分，对其形态特点进行抽象与简化，保留主要的图形特征；在构图要素方面，将重点解析“桂花头”与“万字纹”的组合规律和空间布局特征，为后续老虎爪纹样的创新设计优化提供系统性的参考依据。

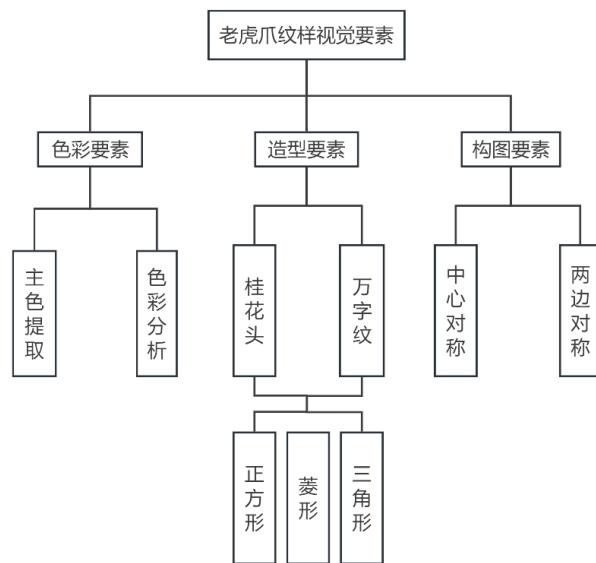


图2 视觉要素的提取与分析

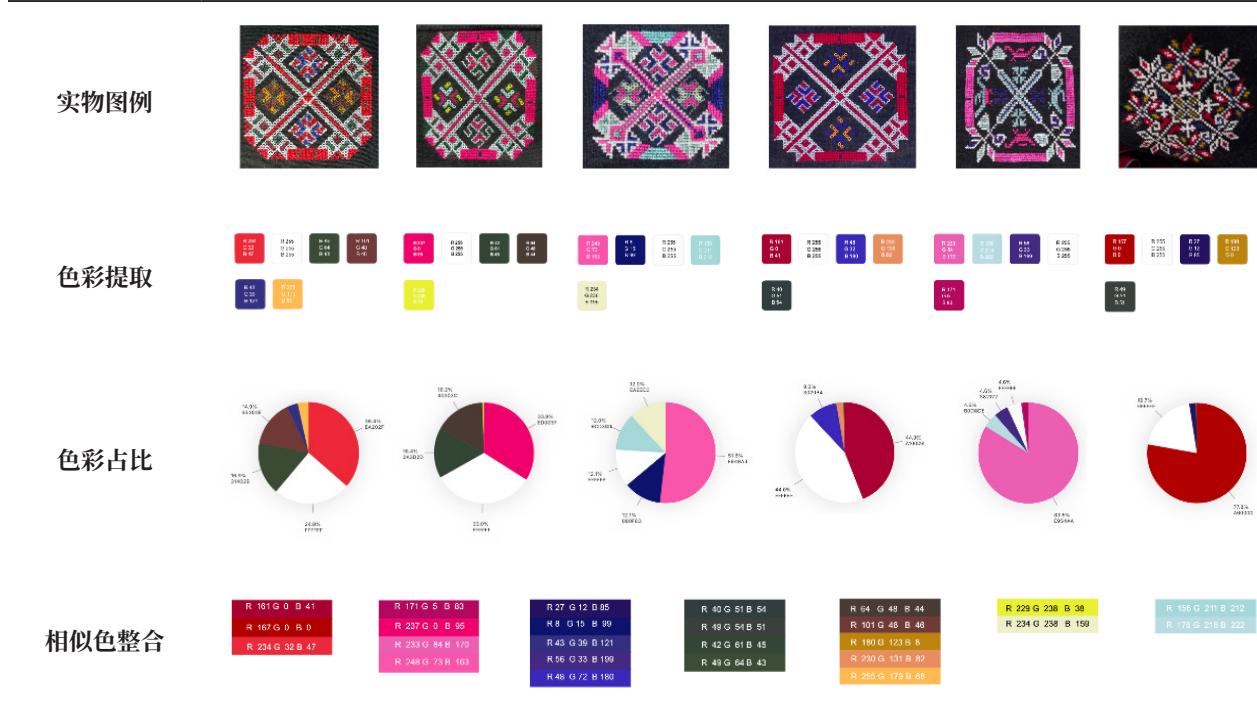
### 2.1 色彩分析

广西龙胜各族自治县的瑶族，因其妇女穿着一身红色上衣而称为“红瑶”。笔者在黄洛瑶寨和金坑大寨采风考察时，从与当地居民谈话时知道，红瑶妇女喜欢红色是因为红色是象征着吉祥、幸福的颜色，每当有传统节庆、民俗活动时都会穿着红色花衣，红色也逐渐成为了红瑶族的标志性颜色。整个“老虎爪”以饱和度极高的大红与玫红作为主色调，在黑色背景的映衬下形成强烈的色彩对比。同时巧妙运用蓝、绿、黄等对比色作为点缀，并以纯净的白色线条进行轮廓勾勒，不仅丰富了画面的色彩层次，更确保了图案结构的清晰可辨。

笔者通过田野考察对实物老虎爪纹样进行拍摄，选取了几个不同的老虎爪图案进行了色彩提取（表2）。借助Color Max进行色彩占比排序，

为提取老虎爪纹样色彩要素带来了准确性，归纳主要色彩与辅助色彩，提炼色彩要素（除了底部色外出现最多颜色）。

表2 老虎爪色彩提取过程



## 2.2 造型解构

通过实地考察笔者观察到“老虎爪”纹样的造型设计具有高度的抽象性和几何化特征，是以三角形、菱形、正方形和直线组合，造型简练并富有变化。其核心元素主要包括“花头”和“万字纹”。“花头”是“老虎爪”纹样的核心元素之一，以两个非对称三角形构成基本框架，中心区域通过方形图案模拟花蕾形态，四周则运用四个矩形元素象征性地表现花瓣的间隔结构。这种造型高度抽象，通过简单的几何形状传达出丰富的文化内涵。这种标准化的几何构成法则，使纹样具备了高度可复制的基因特性，能确保文化符号在传承过程中的形态准确性。“桂花头”是最常见的形式，其造型简单但富有变化。红瑶妇女通过不同的色彩搭配和细节处理，使得每一件服

饰上的“桂花头”都独具特色。“万字纹”位于骨架之间的四个菱形区域，其造型基本一致，但通过不同的色彩搭配和明暗处理，产生了不同的视觉效果。“万字纹”不仅具有装饰性，还寓意着“四季安康，福寿连绵”，体现了红瑶文化中对幸福和长寿的追求。将老虎爪纹样进行解构与分析，提取基本的几何形状（表3）。

## 2.3 构图特征

老虎爪纹样的造型是通过点、线、面等构图要素来呈现的，构图格式讲究章法，整幅图案面线、垂直线与平行线取角度有其规律，运用了对称与平衡、节奏与韵律等形式美法则。四个桂花头和四个万字纹分别位于骨架的四个角和四个菱形区域，元素都从中间的圆心向外放射，同时遵循旋转45°的严格规律，形成一种强大的向心

力和旋转动感。通过中心对称的设计方式排列组合，以两条中心交叉的45度角斜线为基础，形成了一个稳定的几何骨架，构图为直线交叉设计，这构成了虎爪纹的基础。其结构对称均衡，置于花衣背后，左右呈相对称形式，独立于红瑶服饰其它纹样之外。同时，红瑶妇女巧妙地运用了虚实结合的手法。通过在“花头”和“万字纹”之

间留出适当的空白，使得图案在视觉上更加通透，避免了过于拥挤的感觉。这种虚实结合的设计不仅增强了图案的层次感，还使图案在整体上更加生动和富有节奏感。对老虎爪核心构图要素进行结构化梳理（表4），配合简明的空间关系示意图，清晰呈现纹样各组成部分的构成规律。

表3 老虎爪造型的解构

实物图例	纹样图例	基础造型提取

表4 老虎爪构图特征

实物图例	纹样简绘	构图方式	构图示图
		中心放射	
		轴向对称	

### 3 基于 CGM 模型的龙胜红瑶老虎爪纹样设计要素设定

CGM 模型 (Conceptual Generative Model), 又叫概念生成模型, 是基于形状文法提出的一种设计生成模型, 目前已被运用在产品设计和单体复杂纹样设计中<sup>[10]</sup>。CGM 模型由基本造型要素、产品造型结构关系、产品变形规则 3 个设计要素构成<sup>[11]</sup>。通过对龙胜红瑶老虎爪纹样视觉元素的系统提取, 可见其与 CGM 模型中的造型再设计要素具有内在联系, 这种对应关系为纹样的现代化设计转换奠定了实践基础 (图 3)。采用 CGM 模型来指导龙胜红瑶老虎爪纹样的创新设计具有双重优势: 一方面能够严格保持传统纹样的核心造型特征, 另一方面又能高效生成多样

化设计方案, 为设计实践提供丰富的创意支持。

#### 3.1 基本造型要素设定

前文通过对老虎爪纹样造型的解构分析, 将其归纳成 5 种基本造型元素, 分别是四边形、多边形、八角形、三角形以及仿生形态, 将以符号 Q(Quadrilateral)、P(Polygon)、O(Octagon)、T(Triangle)、B(Bionics) 进行标记, 以 Q(Quadrilateral) 为例,  $Q(\text{Quadrilateral}) \in \{Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5\}$ , 以此类推, 基于表 3 的造型要素分析结果, 研究通过系统整合建立了标准化的基础造型元素数据库 (图 4)。该数据库的构建为设计实践提供了重要的参考依据, 既保证了创新设计始终植根于传统老虎爪纹样的形态本源, 又为后续的创意延伸提供了可靠的设计基础。

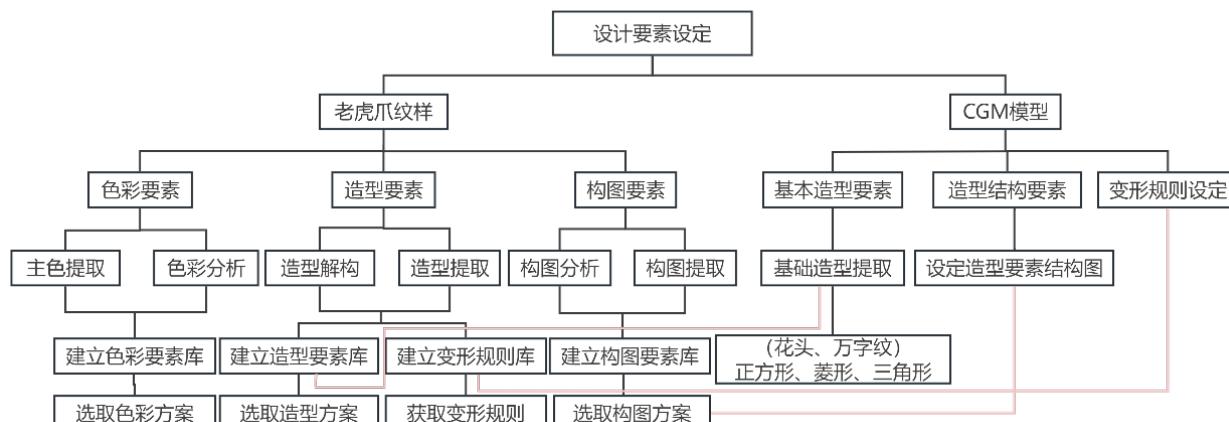


图 3 设计要素设定

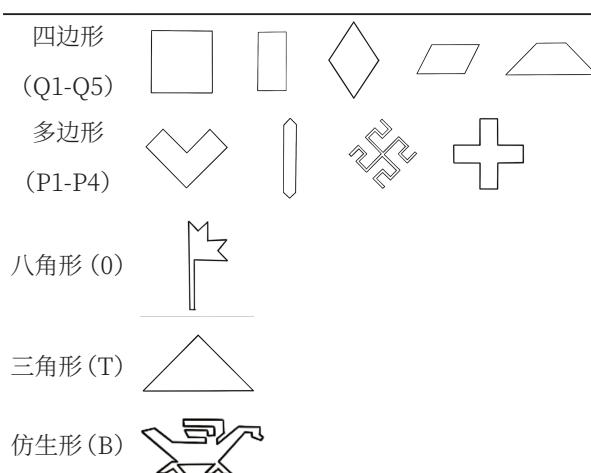


图 4 基本造型要素库

#### 3.2 基本造型要素结构图设定

通过对老虎爪纹样基础造型和构图的详细分析, 发现其造型主要以四边形为外框, 且老虎爪纹样呈现出上下左右、中心对称、斜对角对称的特点。因此, 在进行纹样创新再设计时, 无论图案如何变化, 都需遵循对称的原则。依据老虎爪各造型元素的组合特性, 将 5 个基本视觉要素 (Q、P、O、T、B) 根据其相对位置关系排列组合, 最终确立其基础造型要素的框架结构图 (图 5)。该结构配置具有可变通性, 其空间秩序能够遵循美学标准进行重新组织。在造型要素的建构中,

需同时尊重虎爪纹的艺术本质与使用情境，完成局部要素的合理化调整。

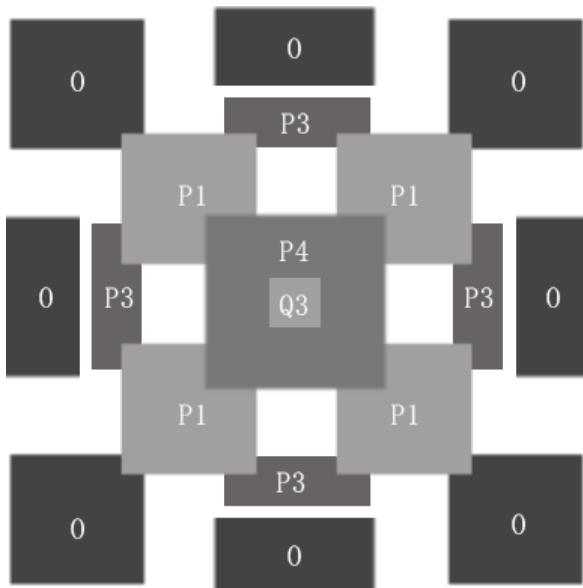


图 5 基本造型要素结构图

### 3.3 变形规则设定

CGM 模型遵循的设计演化方法是形状文法，但具体手段源于研究对象自身，只不过是借助了形状文法设计规则的名称和作用来确定具体

的法则<sup>[12]</sup>。CGM 模型运用的变形规则是通过针对同一种类型设计对象的形态进行分析得到的，涉及到二维图案与三维形态的演化法则，如旋转、镜像、扭转、阵列等，且对不同设计对象的变形规则会有所不同。运用 CGM 模型对老虎爪纹样进行解构分析，提炼出其核心造型要素间的变形规律与组合规则（图 6），记作  $TC \in \{TC_1, TC_2, TC_3, \dots, TC_9\}$ 。

### 4 龙胜红瑶虎爪纹样的再生设计与创新运用

前期的视觉要素提取与设计要素确立工作，为老虎爪纹样的现代转化提供了关键支撑。在具体设计实践中，需以前期分析结论为依据，充分考虑当代应用场景，通过专业设计手法实现传统纹样的创新表达。创新再设计流程主要涵盖以下三点：分别是形态选择、变形调整和色彩选用，最终，将经过以上三点得出的再创新老虎爪纹样应用于多元化场景中，既搭建起传统文化与现代生活的桥梁，也为民族文化的延续发展提供了新的可能性。

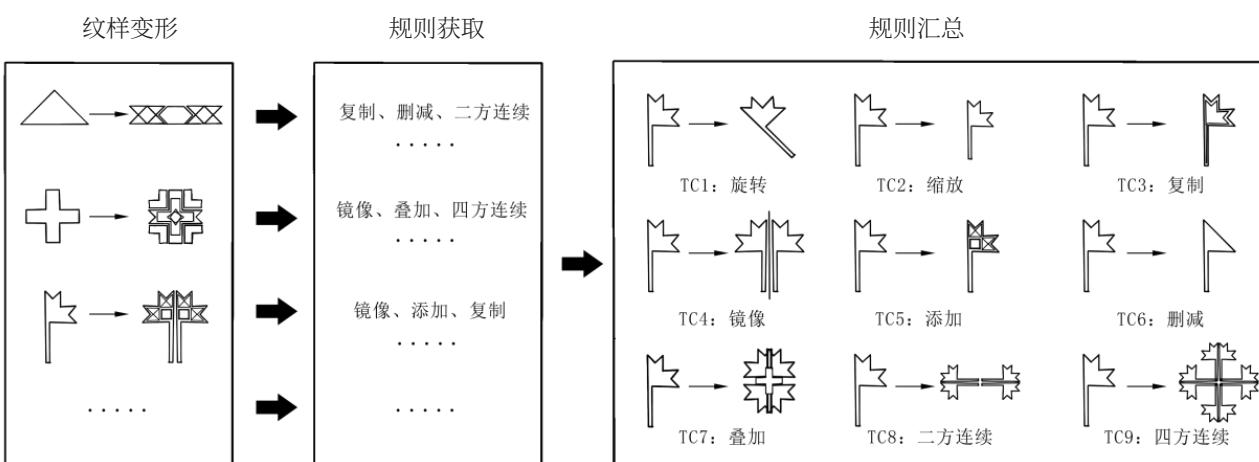


图 6 变形规则提取设定

#### 4.1 纹样造型的设计转化

通过前期运用 CGM 模型对老虎爪纹样完成三大设计要素设定，了解到老虎爪纹样的构成特

征存在对称均衡的规律，因此在进行老虎爪纹样的创新设计时，将优先从基础造型元素库中选取高频使用的核心要素，作为纹样转化的设计基础。

设计流程首先需要导入基础造型元素，并应用预设的变形规则库中的转换法则。在此过程中，通过引入基本造型要素的结构框架图，以此调控各元素的相对位置和尺寸比例，最终输出创新设计的老虎爪纹样方案（图7）。在纹样转换的进程中，首先将变形规则定义为 TC，TC 作为转换过程的核心，承载了整个过程的关键要素。为便于区分和引用，采用 TC1、TC2 等符号来标识不同

的变形规则。变形规则决定了原始造型元素的转化与重塑方式。随后，将提取的造型元素应用于变形规则 TC1、TC2 等，依据这些规则的指导，生成一系列新的图形标记为 TCX。这些图形标记是变形过程的直接产物，它们反映了变形规则对原始造型元素的作用与变化。最终，对所得的多种变形图案 TCX 进行调整与组合，形成设计方案 TC。

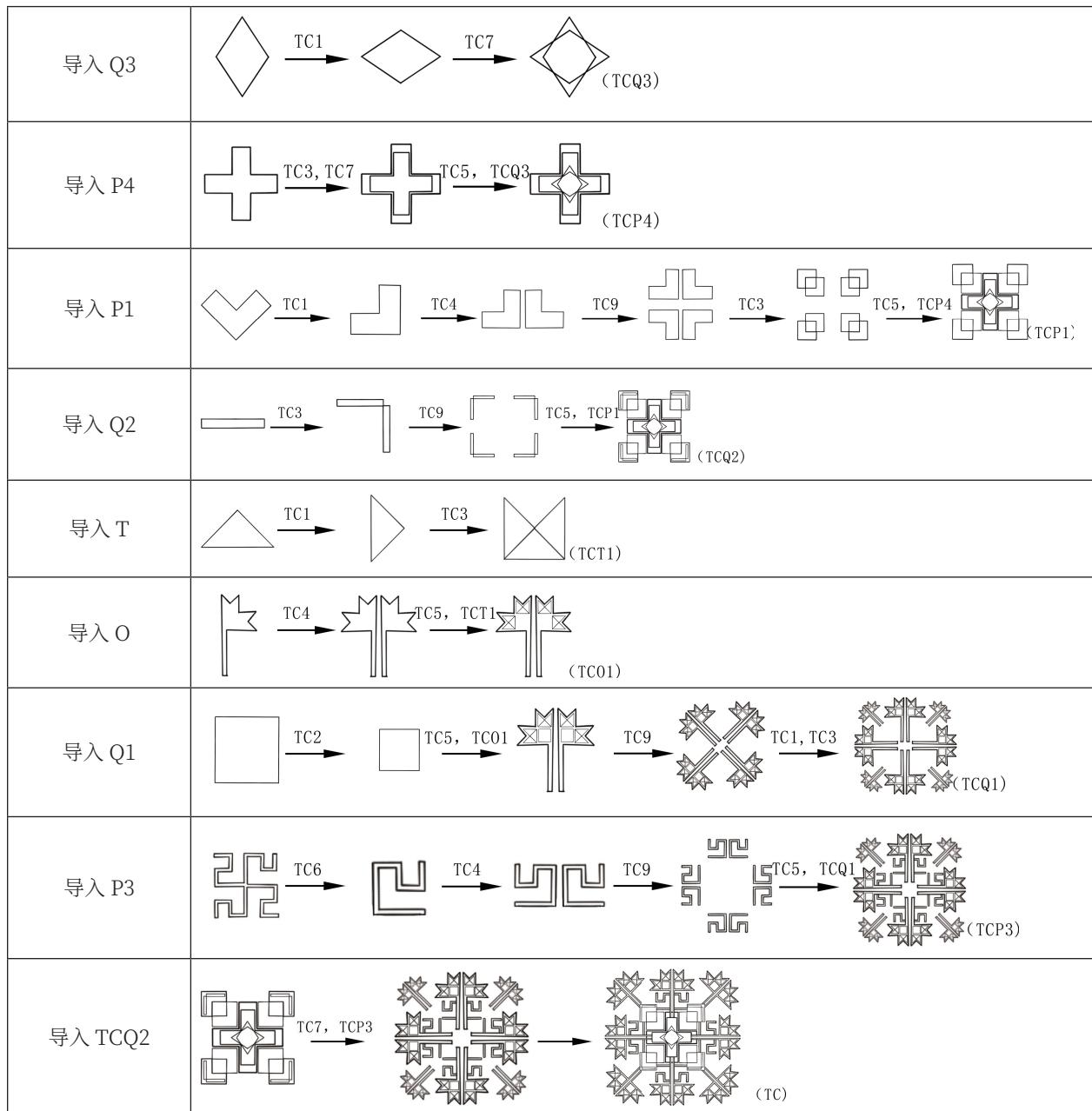


图 7 老虎爪造型转化过程

#### 4.2 纹样色彩的选取填充

在纹样转化设计阶段完成后，获得纹样线稿图形。参照表 2 中对龙胜红瑶服饰纹样色彩的分析与提取结果，得到核心色彩要素、颜色占比比例以及搭配方案，主色主要大红色、玫红色、白色为主，黄色、绿色、蓝色等色彩为辅。首先保留传统虎爪纹黑红配色对 TC 线稿进行色彩填充得出方案（图 8）。再依据不同服装底色，调整色彩的明度与纯度，对所获得的 TC 线稿进行色彩填充得出方案（图 9），其色彩填充多为几何线条和色块叠加，让色彩更加具有规律感。不同配色的 TC 线稿内部色彩搭配规律相同，按照一定规律将其进行叠加和排列，最终能够形成一种多维的立体效果，使得最终视觉效果的空间感更加独特。

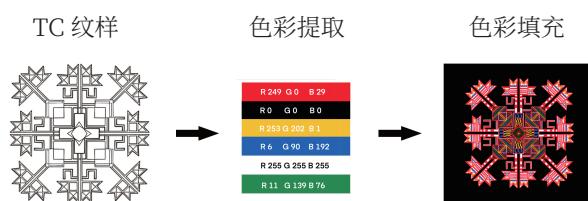


图 8 色彩的填充应用 1



图 9 色彩的填充应用 2

通过方案对比发现，传统红瑶黑底红纹图案虽然具有浓郁的民族特色，但色彩搭配较为厚重，高对比的颜色搭配容易使纹样孤立，难以大面积使用，且不契合当下年轻人追求轻盈、时尚的审美偏好。创新后的粉色红瑶虎爪纹则在保留传统纹样精髓的基础上，以更现代的低饱和度粉色调重新诠释，不仅提升了色彩的层次感和表现力，还通过巧妙的视觉组合营造出错乱变幻的动感效果。这种设计既呼应了传统文化基因，又赋

予图案以动态变化和现代气息，更易为年轻群体所接受和喜爱。

#### 4.3 虎爪纹样的应用实践

##### 4.3.1 虎爪的面料纹样设计

笔者将创新后的老虎爪为基本单元进行散点式四方连续排列，以欧普艺术风格为灵感来源进行面料纹样设计。欧普艺术风格对面料的影响主要体现在几何元素方面，如点线面体的基本运用，除此之外还会应用到色彩以及图形的叠加。在面料纹样设计过程中，通过形态重构、空间位移等手法，将欧普艺术的核心构成要素进行创造性转化，并将其几何图案应用于各种面料上。欧普艺术基础风格之一—线性图案结构风格和老虎爪的构成特征相差无几，都是使用色彩及几何图形进行设计，将具象图案展示在几何世界中。

笔者通过不同的构成方式将老虎爪进行组合呈现出不同的效果运用在不同的场景，采用 C1、C2 等来进行符号标识（图 10）。老虎爪通过解构打散得出 C1，打破常规的图案布局，形成了具有强烈对比和动态感的视觉效果；通过将完整图案与分解后的部分图案分别进行四方连续设计得出 C2，密集的完整图案在视觉上形成强烈的整体感和节奏感，而分散的分解图案则增加了细节和变化，使整体设计更加丰富和立体；运用渐变构成的原理得出 C3，通过图案的大小变化以及分布的疏密变化，营造出强烈的节奏感和动态感；通过花色与单色的交替排列得出 C4，设计中形成了明显的视觉层次。花色部分通常较为醒目，能够吸引观者的注意力，而单色部分则起到平衡和过渡的作用，使整体设计既有焦点又不失和谐；通过内外视觉层次对比的构成方式得出 C5，将几何图形、色彩对比和视觉错觉来增强艺术表现力。内外对比的设计手法能够进一步强化这种表现力，使面料更具视觉冲击力。

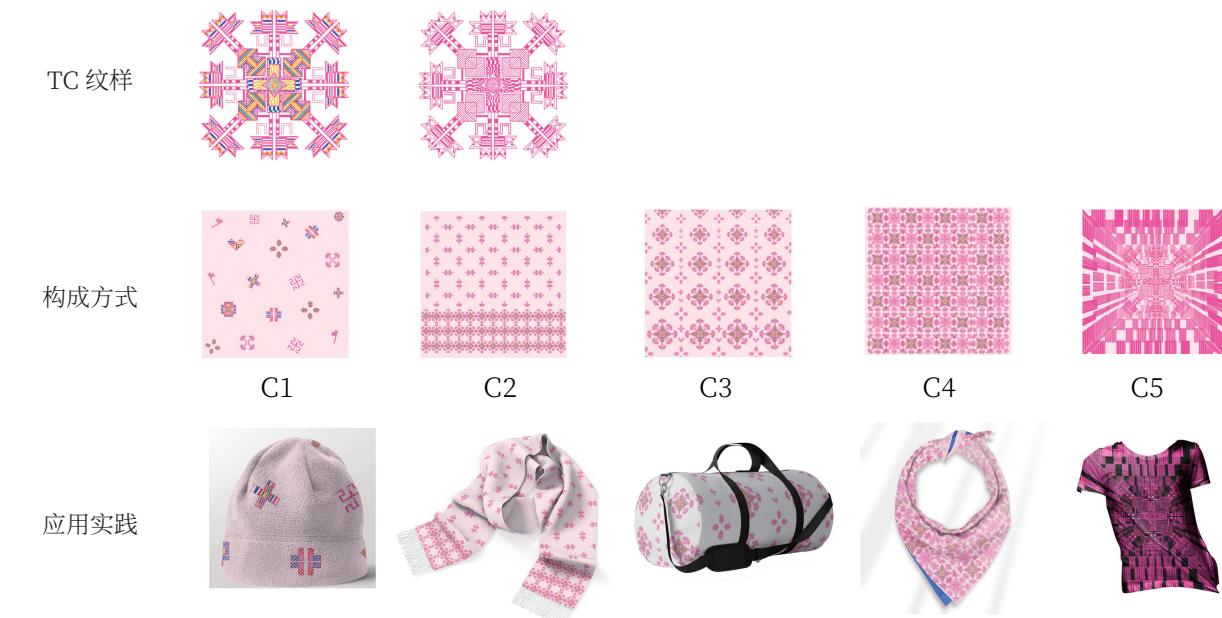


图 10 老虎爪的构成方式及应用实践

#### 4.3.2 虎爪纹样面料的适用场景

目前，各种传统民族纹样常被应用于不同的设计领域（图 11）。民族纹样设计的面料是一种极具文化内涵与艺术价值的纺织品，它能够为各种场景增添独特的魅力与个性。以红瑶虎爪纹样为例，运用粉色和蓝色背景将虎爪纹进行搭配。前期运用传统黑色作为纹样底色过于厚重与强硬，因此选取较为柔和的蓝色作为纹样底色，不仅能强化视觉冲击力，突出纹样的轮廓，又能体现纹样的本源及神秘感；粉色作为底色有助于突出虎爪纹的细节与精致感，更加贴合现代化以及生活化。虎爪纹样面料的适用性广泛，在其主题住宿、校园服饰等领域都具有广泛的应用潜力。

现代旅行者，尤其是年轻一代，早已超越了“看风景、住标准间”的初级阶段。他们渴望深度旅行和沉浸式体验。他们希望入住一个地方时，能感受到这个地方独特的历史文化和氛围。而虎爪纹样是红瑶文化的“身份证”，它承载着红瑶族的历史、信仰和家族记忆。将其运用于于

龙胜的支柱产业——旅游业，能为在地民宿和酒店提供独特的“红瑶文化 IP”，将虎爪纹样面料应用于客房软装，瞬间就将标准化的酒店空间“在地化”了，不仅提升其品牌辨识度和入住体验，为传统纹样提供了现代化的应用场景和持续的市场需求间，还能通过采购合作直接为社区带来经济收益。

老虎爪纹样强烈的视觉冲击力、对称美感和背后的故事，是极佳的美学教材。将其应用于校园文化上，可以潜移默化地提升学生的审美素养。一所学校的精神需要物化的载体。创新的老虎爪纹样可以成为该校独特的视觉识别系统，出现在校徽、书包等各个角落。或将纹样运用于校园校庆文创产品中，通过这种潜移默化的文化渗透方式，能够自然而然地帮助学生理解和传承民族美学精髓与文化精神内涵。红瑶虎爪纹样在现代设计中的创新应用，不仅实现了文化元素的活态传承，更通过多元化的载体形式赋予传统文化新的时代生命力。



图 11 虎爪纹面料的适用场景

## 5 结语

龙胜红瑶族的“老虎爪”纹样，作为该民族独特的文化标识，蕴含着深厚的历史记忆与民族精神。文中通过对红瑶经典虎爪纹的色彩、造型及构图方面的特征进行提取与深入分析，在此基础上引入 CGM 模型对其进行创新性设计实践，CGM 模型的运用不仅实现了纹样结构的精准提取，还通过动态变形等手法赋予其新的视觉表现力，使其在保持红瑶文化基因的同时，契合当代

审美与时尚需求。这为红瑶传统纹样注入了现代时尚的生命力，也拓展了民族文化传承与创新的可能性。

## 参考文献：

- [1] 蒙元婕. 论广西龙胜红瑶“老虎爪”图案艺术与文化内涵 [J]. 文物天地 , 2018, (11): 52-56.
- [2] 梁汉昌 . 瑶族服饰文化源流探析 [J]. 歌海 , 2011, (02): 77-82+85.

- [3] 孟庆伟 . 论红瑶服饰纹样的意义与象征 [J]. 大众文艺 , 2015, (15): 79-80.
- [4] 赵丽萍 . 浅析广西龙胜红瑶的传统女性服饰及图案寓意 [J]. 艺术品鉴 , 2017, (10): 109-110.
- [5] 田宇 . 红瑶服饰文化研究 [D]. 广西民族大学 , 2012.
- [6] 黄露 , 徐云 . 龙胜红瑶服饰工艺的传承与创新发展 [J]. 湖南包装 , 2023, 38 (03): 147-152.
- [7] 黄三艳 , 刘世军 . 族群记忆与认同 : 红瑶服饰工艺及其文化象征意味解读 [J]. 丝绸 , 2020, 57 (08): 94-100.
- [8] 马凯莹 , 徐丽君 , 徐云 . 白裤瑶族服饰图案在文创产品中的创新应用 [J]. 湖南包装 , 2023, 38 (03): 138-142.
- [9] 粟卫宏 . 红瑶历史与文化 [M]. 民族出版社 , 2008.
- [10] 黄新媚 , 陈思宇 , 陈国东 . 基于 CGM 模型的畲族凤凰纹样研究与再设计 [J]. 包装工程 , 2022, 43 (04): 405-414.
- [11] 常雨 , 余胡艳 , 李晓涵 , 等 . 基于 CGM 模型的天门糖塑狮子造型解构与再设计 [J]. 包装工程 , 2022, 43 (12): 412-422.
- [12] 刘凯雄 , 潘邦龙 . 龟形蛇纹寿图案的文化基因分析与设计应用研究 [J]. 包装工程 , 2023, 44 (20): 414-425.

#### **基金项目:**

广西哲学社会科学课题“广西世居民族服饰文化助推铸牢中华民族共同体意识示范区建设的策略研究”(24MZFO25) ; 核心素养下将桂林地方优秀传统文化融入跨学科主题式的校本课程案例设计的策略与研究, (2025C404)。

#### **作者简介:**

邹晴松 (2002-) , 女, 硕士研究生, 研究方向为服装与服饰设计。

裴妍 (2001-) , 女, 硕士研究生, 研究方

向为服饰民俗研究。

#### **通信作者:**

陈炜 (1971-) , 女, 博士, 教授。研究方向为服饰心理与服饰艺术表达。

# 金山农民画的数字传播与再叙事研究

陈程

(上海中侨职业技术大学艺术学院, 上海 200444)

**摘要:**本文以金山农民画为研究对象,探讨其在数字媒介环境下的传播转型与文化再叙事机制。基于CiteSpace知识图谱的可视化分析,研究发现近十年来学界对“数字传播”“文创设计”“非遗保护”等主题关注度显著提升,表明金山农民画的研究范式正由艺术风格分析转向传播与创新路径的探索。文章结合官方传播、民间传播与教育传播三类典型案例,系统分析了其在数字化进程中的传播结构与再叙事特征。结果表明,金山农民画的数字传播呈现出由“权威叙事”向“公众共创”转变的趋势:官方传播构建文化品牌与政策话语,民间传播推动视觉符号的再创造,教育传播实现知识化与代际传承。研究进一步提出“数字共创传播模型”,揭示传统艺术在多主体协同中的再编码、媒介迁移与文化共生机制。本文的结论丰富了非遗数字传播的理论体系,为传统工艺美术的当代表达与设计创新提供了可借鉴的模型与路径。

**关键词:**金山农民画; 数字传播; 再叙事; 文化共创; 非物质文化遗产

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-754

## A Study on the Digital Communication and Re-narration of Jinshan Peasant Painting

**Abstract:** This study investigates the transformation of Jinshan Peasant Painting in the context of digital media, focusing on its mechanisms of communication and cultural re-narration. Based on visualized bibliometric analysis using CiteSpace, the research identifies a significant shift in scholarly focus over the past decade—from stylistic and aesthetic studies toward topics such as “digital communication,” “cultural creativity,” and “intangible heritage preservation.” Three representative cases—official, folk, and educational dissemination—are examined to reveal the multi-layered narrative structures emerging in the digitalization process. The findings show a clear transition from authoritative narration to public co-creation: official dissemination constructs cultural branding and policy discourse; folk dissemination drives visual innovation and participatory storytelling; and educational dissemination facilitates knowledge transfer and intergenerational inheritance. The proposed Digital Co-creation Communication Model elucidates the processes of symbolic re-encoding, media translation, and cultural

symbiosis among multiple stakeholders. This study enriches the theoretical framework of digital heritage communication and provides practical insights for the contemporary expression and design innovation of traditional arts and crafts.

**Key word:** Jinshan Peasant Painting; digital communication; re-narration; cultural co-creation; intangible cultural heritage

## 1 引言

金山农民画作为中国当代民间美术的重要代表之一，诞生于 20 世纪 50 年代的上海金山区枫泾镇，既承继了江南地区的民俗风情与手工传统，又折射出新中国乡村社会的审美理想与集体精神。其艺术风格以明快的色彩、对称的构图、叙事性的图像语言著称，在“从民间到国家”的文化表达路径中，成为民众生活与国家意识形态之间的视觉媒介<sup>[1]</sup>。自 2007 年金山农民画入选国家级非物质文化遗产代表性项目名录以来，这一艺术形式在艺术研究、社会传播和文化政策层面均获得了持续关注。

然而进入数字化与媒介融合的新时代，金山农民画的传播生态正经历深刻变革。随着移动互联网、短视频平台、数字藏品（NFT）、虚拟展览等新媒介的普及，传统的“展览—出版—收藏”传播模式被打破，取而代之的是一种以视觉再生产与社交扩散为特征的“数字传播场域”。这种变化不仅扩展了农民画的传播半径，更引发了其文化叙事逻辑的重构。金山农民画在数字环境中被重新定义为一种可被“再叙事”（Re-narrated）的文化符号，它既是乡土文化记忆的再生产者，又是网络视觉文化中的再创造者。

当前关于金山农民画的学术研究主要集中在三个层面：第一，艺术学与民俗学研究聚焦其审美特征、造型语言与地域文化根源，强调“民间艺术的当代表达”<sup>[2]</sup>；第二，文化产业与非遗保护研究关注其在乡村振兴与文化产业化中的应

用价值，如潘鲁生提出的“非遗活化”理念强调传统艺术需在市场机制中获得新生命<sup>[3]</sup>；第三，数字化与传播学研究则处于起步阶段，虽然已有学者探讨人工智能、数字孪生等技术在传统艺术传承中的应用<sup>[4]</sup>，但对金山农民画“数字传播机制”与“再叙事过程”的系统研究仍相对匮乏。

从传播学视角来看，数字媒介的介入意味着金山农民画的“叙事权”开始在多元主体之间重新分配。过去由官方机构、艺术院校和研究者主导的“单一叙事”，正在被公众、创作者、平台算法共同作用下的“共创叙事”所取代。其传播形态呈现出三个显著特征：一是媒介融合性，图像、文字与声音在社交平台上形成多模态表达，农民画作品不再局限于平面绘制，而进入视频、动画、游戏等跨媒介形态；二是主体多元性，从官方主导到公众参与，金山农民画的传播权力结构更加开放，普通用户、创意团队与商业品牌成为新的叙事参与者；三是语义流动性，传统民俗图像被不断转译为新的视觉符号，如在数字藏品、服饰设计或社交媒体表情包中实现“再语境化”与“再符号化”。

在此背景下，“再叙事”成为研究金山农民画数字传播转型的关键概念。所谓再叙事，指文化文本在新的媒介与社会语境中被重新讲述、重构与再生产的过程。它不仅涉及内容的再表达，更关乎意义的再生成与受众认同的再组织。数字传播平台为金山农民画提供了多层次的再叙事空间。在官方传播层面，地方政府与文化机构借助

数字展览、虚拟博物馆、区块链藏品等手段，实现“权威性叙事的可视化转型”；在民间传播层面，短视频、社交媒体与商业品牌合作推动了“草根化与娱乐化的再叙事”；在教育传播层面，通过数字教材与校园课程实现了“知识化与代际传承的再叙事”。

本研究旨在系统分析金山农民画在数字传播语境下的再叙事机制与传播特征。论文基于前期金山农民画学术图谱的可视化分析成果，结合 CiteSpace 知识图谱数据与典型数字传播案例，构建“数字共创传播模型”，以期揭示民间艺术在数字社会中的再生逻辑与传播规律。研究主要聚焦以下问题：

- 1) 金山农民画数字传播的主体、媒介与内容结构如何演化？
- 2) 不同传播路径（官方、民间、教育）之间的叙事特征与互动关系如何？
- 3) 数字化传播如何促成金山农民画的再叙事与文化重构？

通过这一研究，本文希望在设计学与工艺美术学的交叉语境中，构建一个关于“非遗数字传播与视觉再叙事”的分析框架。其意义在于从理论层面补充传统非遗研究中对“传播机制”与“符号再造”的不足；另一方面从实践层面为金山农民画及类似民间艺术的数字传播与品牌化策略提供经验参考。最终，研究将为传统工艺的当代表达与数字共创提供新的学理依据与传播范式。

## 2 理论基础与研究方法

### 2.1 理论基础

#### 2.1.1 再叙事理论 (Re-narration Theory)

“再叙事”概念源于文化研究与传播学领域，用以解释文本或符号在不同媒介环境中被重新讲述与再语境化的过程。根据鲍曼 (Bauman, 2004) 与詹金斯 (Jenkins, 2008) 的观点，数字社会中的再叙事不仅是信息复制，更是意义再

生产的过程，它反映了媒介权力结构的转移与文化认同的重构<sup>[5]</sup>。在金山农民画的语境下，再叙事表现为艺术图像从“地方叙事”向“网络叙事”的迁移，传统农民画的主题、构图与象征体系在数字媒介中被重新组织、剪辑与传播，从而形成多层次的语义流动。这一理论有助于揭示数字传播语境下艺术再生产的文化机制。一方面数字技术赋予作品“再编码”的可能，使其在虚拟空间中以动画、短视频、交互设计等新形式被再次讲述；另一方面受众在评论、转发、二次创作中成为“再叙事者”，构成了民间艺术数字共创的文化基础。

#### 2.1.2 视觉传播理论 (Visual Communication Theory)

视觉传播理论强调图像在信息传递、情感表达与社会认同建构中的作用 (Kress & van Leeuwen, 2006)<sup>[6]</sup>。在数字传播中，视觉信息成为跨文化交流的核心媒介，其意义的生成依赖于图像的语境转换与观看方式的改变。金山农民画以鲜艳色彩、夸张构图、叙事性场景为特征，具有天然的视觉传播优势。通过数字平台，这种“高符号密度”的艺术语言被转译为更具交互性与共享性的视觉文本，进入短视频、表情包、数字藏品等多元媒介。视觉传播理论为分析农民画图像在数字空间的“再编码”与“再设计”提供了重要视角。

#### 2.1.3 文化共创理论 (Cultural Co-creation Theory)

文化共创概念源自布鲁斯·阿尔弗德 (Prahalad & Ramaswamy, 2004) 提出的“共创价值”理论，指消费者、生产者与社会成员共同参与文化产品生产与传播的过程<sup>[7]</sup>。应用于非遗研究，文化共创意味着从“传承”向“参与”的范式转变。数字平台通过互动评论、内容分享与算法推荐，促成了金山农民画的公众参与机制，

使其传播模式由“单向展示”转向“多主体共创”。这一理论为本研究构建“数字共创传播模型”提供了理论支撑。

## 2.2 研究方法

本研究采用定量与定性结合的混合研究方法，以学术图谱分析为数据基础，辅以案例分析与内容分析，以实现从“知识结构”到“传播实践”的系统考察。

### 2.2.1 知识图谱分析

研究首先利用 CiteSpace 对 2000—2025 年间“金山农民画”“农民画”“非遗数字传播”

等主题文献进行可视化分析。通过关键词共现、聚类与突现分析，识别该领域研究的热点与演化趋势。结果显示，近十年中“数字传播”“美育”“文创设计”“区块链藏品”等主题显著上升，表明研究重心正从艺术史与风格学转向数字技术与文化创新方向（见图1）。同时，通过时间切片法对关键词突现进行追踪，绘制学术演化时间线（见图2）。

图谱结果为本文的案例分析提供了宏观背景和演化逻辑，也验证了“数字传播与再叙事”已成为金山农民画研究的新兴热点。

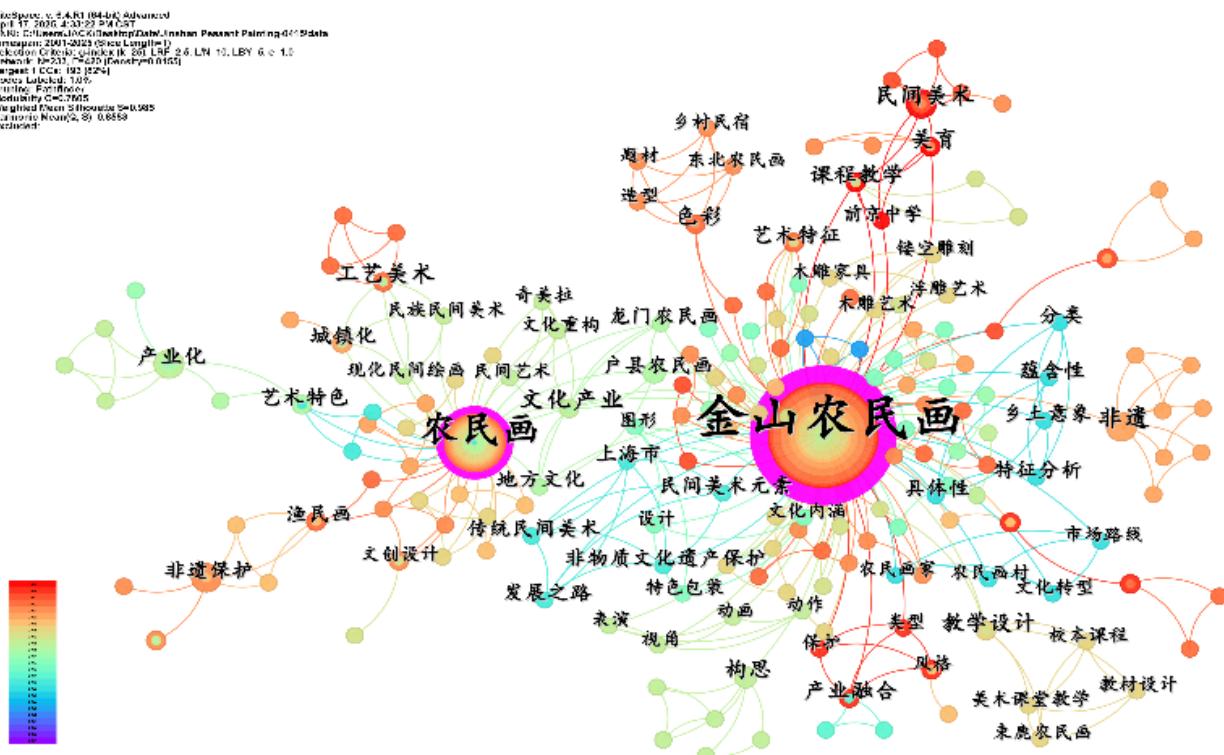


图 1 金山农民画研究主题的知识图谱 (2000–2025)

### 2.2.2 案例分析法

本文选取金山农民画在官方传播、民间传播与教育传播三个维度的典型案例，涵盖政策主导型、市场创新型与教育实践型三种模式。案例包括：

官方传播：2023年金山农民画数字藏品全球发售、2025年中华艺术宫农民画数字展、农

民画国际数字传播项目：

民间传播：抖音短视频“NFT数藏屏展示”案例、微信表情包《农家丫头的日常》、商业品牌合作项目（“金山农民画×优衣库UTme!”）；

教育传播：中小学“农民画数字课堂”、高校“金山农民画美育课程”、社区“乐学金山”小程序线上学习平台等。

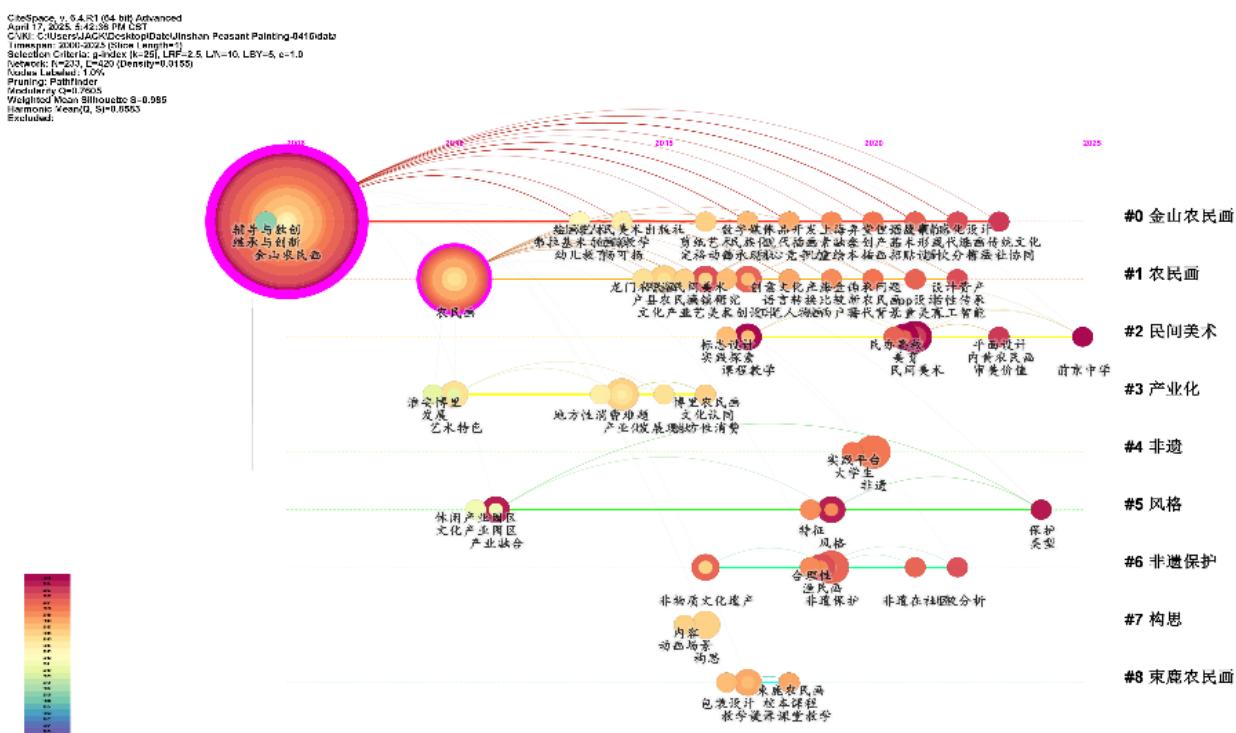


图 2 金山农民画研究主题演化时间线图 (2000–2025)

这些案例具有代表性与可比性，能够较为全面地呈现金山农民画在数字媒介环境中的传播生态与叙事特征。

3 案例分析

基于前期知识图谱的定量结果可知，金山农民画研究的热点已由艺术风格与技法层面逐步延伸至数字传播与文化创新领域。为进一步验证“数字传播与再叙事”这一趋势的实践表现，本研究选取具有代表性的三类案例：官方传播、民间传播与教育传播，分析其传播策略、叙事逻辑及受众特征。

### 3.1 官方传播：政策主导下的权威叙事与品牌建构

金山农民画的官方传播以政府机构和文化事业单位为核心，呈现出“政策导向—数字化创新—国际传播”三重路径。其典型案例包括数字藏品发行、数字展览及国际网络传播。

2023年7月25日，上海市金山区枫泾镇

中洪村与上海寺页科技有限公司联合发行《金山农民画》系列数字藏品，成为全国首个由基层政府主导的农民画区块链项目。该系列藏品精选多幅精品农民画，采用限量发行与加密存证机制，使传统艺术品获得了数字资产属性。这一案例体现了非遗艺术与新兴数字经济的融合：通过区块链技术，作品的稀缺性与收藏价值得以重构，艺术的“物理原作”与“数字副本”之间形成新的文化关系。政府与企业合作的运营模式，不仅增强了传播的公信力，也体现了政策层面对非遗数字化转型的积极引导。

2025年6月，“首届中国乡土绘画（农民画）作品展”在中华艺术宫开幕，由中国美术家协会、上海市文化和旅游局及金山区人民政府联合主办。展览采用“线下展陈+在线展厅+VR导览”的形式实现“全媒体传播”。金山农民画作品作为重点展区，在线上展览浏览量超过50万人次。此案例反映了官方叙事的再媒介化特征，

政府主导的展览活动借助数字手段实现“时间与空间的延展”，使农民画从地方艺术转向全国性、国际性文化展示平台。

截至 2024 年底，已有 600 余幅金山农民画作品通过数字渠道进入国际互联网，被翻译为多种语言在海外文化网站与社交媒体平台发布。其中部分作品还登上联合国教科文组织的线上展览栏目。通过“欢乐春节”“中华文化数字展”等国际文化活动，金山农民画实现了由“地方文化符号”向“全球视觉语汇”的转变。

### 3.2 民间传播：创意媒介下的草根叙事与公众共创

相较于官方传播的宏大叙事，民间传播展现出更强的自组织性与情感化特征。以短视频、社交媒体及商业合作为主要载体的民间传播，使金山农民画在年轻受众群体中实现了“破圈”与“再生”。

2022 年 10 月，民间文创团队“鲸禹文创”在抖音发布短视频《NFT 数藏屏展示案例之“金山农民画”》，获得超 8.1 万个点赞。视频通过将金山农民画作品投射至数藏屏幕，营造“虚拟画廊”般的沉浸体验。这种形式以算法推荐为基础，借助高频曝光与评论互动形成“可视化传播链”。从叙事视角看，短视频内容实现了从“静态作品”向“动态影像”的转译——作品被重新剪辑、配乐与字幕再叙述，使观众通过感官共鸣完成对传统艺术的“再解码”。

2022 年，金山农民画院与米石文创推出微信表情包《农家丫头的日常》，以农民画人物形象为基础开发数字表情系列。表情包上线后在微信与微博广泛传播，下载量突破百万。这种轻量化、娱乐化的传播方式，使金山农民画以“数字符号”的形式进入人们的日常社交语境。此外，微博话题 # 金山农民画 # 与小红书教程帖的流行，使农民画成为“可模仿、可创作、可参与”

的视觉符号。此类传播重塑了民间艺术的社会语义，从“被展示的作品”转向“被使用的文化语言”。

2025 年春节前夕，米石文创与优衣库联合推出“金山农民画 × UTme！”数字定制文化衫系列，用户可在线设计印有农民画图案的服饰。该活动通过社交媒体传播，形成线上“自设计 + 打卡分享”的二次传播链条。同时，独立游戏开发者与动画团队以金山农民画为视觉元素创作小游戏与动画短片，在 B 站与 TapTap 等平台播放量均突破百万。这些商业项目推动了金山农民画的“IP 化”与“跨媒介转译”，使其成为具有商业与文化双重价值的视觉资产。

### 3.3 教育传播：知识体系化与代际叙事的数字延伸

教育传播是金山农民画传承与再叙事的重要支撑环节。随着教育数字化改革推进，金山区已建立起涵盖教材、课堂与线上平台的多层次传播体系。人民教育出版社于 2023 年推出《金山农民画》数字教学资源包，包含高清图片、创作视频与名家讲座等模块，供全国美术教师下载使用。与此同时，金山区教育局编制了校本教材《金山农民画》，并建立数字课程资源库。学生可通过校园网络平台在线浏览作品与视频，形成“学习—欣赏—创作”的互动模式。这种传播形式将金山农民画纳入美育体系，实现了从“艺术作品”到“教学内容”的转译，使传统艺术在知识化框架中获得新的社会功能。

2023 年 12 月，金山区教育学院附属中学举办“金山农民画进校园”数字化教学活动。教师通过平板绘画软件引导学生运用农民画构图与配色进行创作，并利用“智能课堂平台”实现作品展示与互动点评。学生在数字画板上完成电子版农民画作品，课堂效果获得专家好评。该案例展示了教育叙事的体验化特征：数字技术赋予学习

过程即时反馈与社群交流功能，使学生成为主动的文化创造者。

金山区社区学院开发“乐学金山”微信小程序，将农民画课程纳入线上学习体系，用户可随时观看教学视频、提交作业并参与互动点评。同时，金山农民画院建设的在线互动平台设有“AR涂色”功能，学生在纸上涂色后扫描二维码即可让作品“动起来”。这种数字交互形式拓宽了教育传播的受众范围，推动了农民画的全民学习与生活化传播。

### 3.4 综合比较与阶段特征

通过对三类真实案例的分析，可以发现金山农民画在数字传播中的再叙事结构呈现多层并行状态（见表1）。官方传播侧重政策引领与文化品牌构建，塑造了金山农民画的宏观形象；民间传播通过创意再生产实现了艺术的生活化与社群化；教育传播则在知识体系内完成了文化传承与认同再建。三者相互补充、互为支撑，构成了金山农民画数字传播的完整生态，为后续“数字共创传播模型”的构建提供了经验基础。

表1 金山农民画数字传播叙事类型比较

叙事类型	主体结构	媒介形式	再叙事特征
官方传播	政府、文化机构	数字藏品、线上展览、国际平台	权威性、系统化、品牌导向
民间传播	创作者、品牌、公众	短视频、社交媒体、商业产品	情感化、草根性、娱乐化
教育传播	学校、教育机构	数字教材、互动课堂、小程序	知识化、体验化、代际性

## 4 结果与讨论

基于前述图谱分析与案例研究结果，可以看出金山农民画的数字传播已形成“官方引领—民间参与—教育支撑”的多层次传播格局，并在此过程中表现出显著的再叙事特征。这一特征不仅体现在传播主体的多元化，更体现为意义生产方式的重构。为进一步阐释其传播逻辑，本章从传播结构、再叙事机制与理论启示三个层面展开讨论，并提出“数字共创传播模型”。

### 4.1 数字传播的三重结构与叙事逻辑

通过综合比较三类传播路径，可以归纳出金山农民画数字传播的三重结构特征。特征一：官方传播构成了金山农民画数字传播的“顶层叙事框架”。其特点在于政策驱动与文化品牌化导向明显，传播目标多围绕“文化软实力”“非遗保护”与“乡村振兴”等宏大主题展开。这类传播叙事具备高度的系统性与规范性，通过数字展览、区块链藏品和国际交流平台塑造了“国家文

化形象”的符号表达。然而过度强调权威视角也带叙事内容往往集中于展示层面，缺乏对个体创作者与地方社群的多样化表达的局限性。

特征二：民间传播通过短视频、社交媒体与商业合作等路径，激活了金山农民画的社会生命力。这一层的传播模式以情感化、草根性与娱乐化为特征，强调内容的即时性与互动性。创作者与用户通过“二次创作”实现对传统视觉元素的再演绎，使农民画从“展示性艺术”转化为“可参与的文化”。这种去中心化的传播逻辑强化了公众的文化参与意识，推动金山农民画形成跨领域的视觉生态。然而，民间传播亦面临“内容碎片化”与“审美浅层化”的风险，需要学术与政策层面的引导。

特征三：教育传播在数字化教学体系中实现了传统艺术的知识转译与代际传承。其叙事逻辑以“认知—体验—创作”为核心，通过数字教材、互动课堂和AR应用等形式构建学习共同体。

这种传播不仅实现了知识的体系化，更促进了学生从被动学习者到主动创作者的身份转变，形成了“教育即传播”的新型叙事机制。教育传播强化了文化记忆的连续性，为金山农民画的可持续传承提供了长期动力。

三层结构既相互独立又彼此嵌套，形成了“制度框架—社群创造—教育传承”的协同系统，共同支撑金山农民画的数字传播生态。

#### 4.2 数字再叙事的机制与模型

在数字化背景下，金山农民画的传播已超越单一的信息传递，转化为一种多主体参与的文化共创过程。根据对案例与图谱数据的综合分析，本研究提出“数字共创传播模型”。该模型揭示了金山农民画数字传播的四个核心机制：

1、符号再编码：传统农民画中的人物、场景、色彩等视觉符号在数字环境中被重新设计与转译，形成新的视觉语言。例如，在短视频与动画化改编中，原本平面的叙事被赋予时间性与运动性，作品获得“动态阅读”的传播特征。

2、媒介迁移：数字媒介成为传统艺术再叙事的催化器。区块链技术确保作品的可追溯性，短视频平台提供传播通道，AR/VR 技术扩展体验维度。媒介的介入不仅改变传播速度与范围，也重塑了受众的审美认知方式。

3、公众共创：在数字传播中，受众不再是被动接受者，而是通过点赞、评论、二次创作等方式参与意义生产。公众共创实现了“去中心化的文化生成”，赋予农民画持续的生命力与时代适应性。

4、文化共生：通过多主体协同，金山农民画在数字空间中形成“共存叙事体”：官方提供资源与规范，民间激发创新与传播，教育保证传承与更新。三者互动构成循环系统，使传统艺术在数字生态中保持活态生长。

这一模型不仅揭示了金山农民画数字传播

的内在逻辑，也具有跨领域的参考意义，可推广至其他非遗艺术的数字化保护与传播设计研究中。

#### 4.3 理论与设计层面的启示

研究显示，数字传播推动了金山农民画从“视觉再现”向“文化再语义”的转变。传统农民画的视觉符号在多平台传播中不断被重新编码，形成了动态开放的文化语义网络。这种语义流动促进了文化认同的多元化，为非遗艺术的当代传播提供了新的话语体系。传统艺术传播多为单向的线性过程，而数字媒介环境下形成了“互动+共创”的网络模式。用户与创作者的边界被打破，艺术传播与社会参与融合，形成具有社群特征的传播结构。这种结构符合设计学中“以用户为中心”的参与式创新理念。金山农民画的数字传播不仅带来了审美体验的更新，更赋予其经济与社会价值。通过数字藏品、品牌合作与教育推广，传统艺术与文创经济形成良性循环。艺术价值、市场价值与社会价值的耦合，推动了农民画从地域性艺术走向国家级与国际化的文化符号。

#### 4.4 讨论：设计启示与传播策略

金山农民画的数字传播实践揭示了非遗艺术数字化的一般规律。规律一：文化记忆的再激活，数字媒介为传统艺术提供了新的时间与空间维度，使“被博物馆化”的艺术重新进入社会生活。规律二：技术创新的文化转译：区块链、AI、VR 等技术的介入，使非遗从“物质遗产”转化为“数据遗产”，拓宽了保护与传播的边界。规律三：社会共创的价值重构：公众参与实现了文化传播的去中心化，使非遗在共享与互动中实现再生。

从设计学角度看，数字再叙事不仅是传播策略，更是一种设计方法。它通过界面设计、信息可视化与交互叙事，使传统文化得以以“设计

化语言”融入现代生活场景。金山农民画的数字传播为“非遗设计化”提供了实践样本，其文化与设计双重价值值得在更大范围内推广。

## 5 结论

本研究以金山农民画为研究对象，立足数字传播与文化再叙事视角，结合 CiteSpace 知识图谱分析与典型传播案例，系统探讨了传统民间艺术在数字媒介环境下的传播机制与文化转化路径。研究结论表明，金山农民画的数字传播不仅是一种信息技术赋能的艺术传播过程，更是一种社会参与驱动的文化再生产实践。

金山农民画的数字传播呈现出多层主体协同的传播结构。官方机构通过数字展览、区块链藏品和国际文化活动构建了“权威叙事”框架，形成文化品牌化与政策导向的顶层设计；民间创作者和商业机构借助短视频、社交媒体与品牌联名实现了草根化、娱乐化的“共创叙事”；教育系统则以数字教材、智能课堂和线上平台推动了知识化、体系化的“认知叙事”。三者在不同层面上共同构成了金山农民画数字传播的生态闭环，实现了“制度引领—社会参与—教育传承”的多维互动。

金山农民画的数字再叙事体现出从单向传播向多主体共创的范式转变。传统艺术的再叙事过程，不再局限于作品内容的再展示，而是通过数字媒介实现了语义、符号与体验层面的重构。在区块链藏品、短视频改编、AR 互动教学等实践中，传统艺术符号被重新编码为可交互的数字符号，公众通过评论、转发与二次创作参与意义生产，形成了持续的“共创传播”机制。这一变化表明，在数字文化语境下，非遗艺术的活化不再依赖单一权威，而是依托社会网络实现自发的意义更新与文化循环。

从文化传播的宏观视角看，数字媒介推动了金山农民画的再语境化与国际化传播。数字平

台打破了时间与空间的限制，使农民画从地方性艺术转化为全球性视觉符号。其传播路径由“地域展示”转向“跨文化交流”，呈现出开放、互联、共享的文化生态特征。这种媒介转向使金山农民画在视觉语言、传播语态和文化功能上获得新的生命力，成为展示中国乡土艺术与文化自信的重要窗口。

最后，研究构建的“数字共创传播模型”揭示了金山农民画数字传播的内在逻辑——从“传统艺术符号”到“数字媒介转换”，再到“多主体叙事”与“文化共生”，形成了循环递进的文化再生机制。该模型不仅可用于解释金山农民画的传播规律，也为其他非遗艺术的数字化转型提供了分析框架。模型强调技术、文化与社会的协同作用，体现出数字传播研究向跨学科综合化发展的趋势。

总体而言，金山农民画的数字传播与再叙事，不仅重塑了传统民间艺术的传播逻辑，也为非遗艺术在数字时代的可持续发展提供了可操作的理论与方法路径。其研究价值在于揭示了传统文化在当代媒介体系中的再生机制，表明数字传播已成为连接传统与未来、地方与世界的关键文化通道。

## 参考文献：

- [1] 吴彤章. 金山农民画的艺术道路 [J]. 美术, 1982(08):41-43. DOI:10.13864/j.cnki.cn11-1311/j.1982.08.006.
- [2] 张妮. 美学视角下的中国农民画——以上海金山农民画为例 [J]. 美与时代 (下), 2021(05):75-77. DOI:10.16129/j.cnki.mysdx.2021.05.020.
- [3] 潘鲁生, 刘燕. 城镇化进程中的农民画的发展路径 [J]. 美术研究, 2016(05):123-128. DOI:10.13318/j.cnki.msyz.2016.05.026.



[4] 范凌, 李丹, 卓京港, 等. 人工智能赋能传统工艺美术传承研究——以金山农民画为例 [J]. 装饰, 2022(07):94-98. DOI:10.16272/j.cnki.cn11-1392/j.2022.07.004.

[5] Jenkins H. Convergence Culture: Where Old and New Media Collide[M]. New York: New York University Press, 2008.

[6] Kress G, van Leeuwen T. Reading Images: The Grammar of Visual Design[M]. 2nd ed. London: Routledge, 2006.

[7] Prahalad C K, Ramaswamy V. The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers[M]. Boston: Harvard Business School Press, 2004.

#### 课题项目:

2024 年度工艺美术科研课题研究项目《金山农民画的学术图谱构建与演化路径分析》(CNACS2024-I-01) 的研究成果之一。

#### 作者简介:

陈程 (1992—), 男, 硕士, 研究方向为环境艺术设计与视觉艺术。

# AI 驱动下艺术设计教育的“主体性”危机与伦理重构路径研究

刘哲

(上海第二工业大学, 上海 201209)

**摘要:** 生成式人工智能(AIGC)为艺术设计教育带来了深刻的“主体性”危机。本研究基于康德的“意志自律”与弗莱雷的“批判意识”理论, 将此危机界定为创作意图的“他律化”与批判反思能力的“悬置”。通过对现有文献的系统梳理, 研究揭示了AIGC在版权归属、集体同质化、学术诚信及认知卸载四个维度对学生主体性的侵蚀机制。针对当前应对策略缺乏系统性顶层设计的现状, 本研究构建了一个整合性的教育框架。该框架以“分层整合”教学模式为核心路径, 通过“提示词工程学”等课程深化主体意图, 以“AI透明度协议”保障伦理规范, 并借助“双轨评估体系”来衡量思辨过程。最终, 本研究旨在推动艺术设计教育向“主体性培育”体系转型, 为培养兼具技术驾驭能力与人文价值关怀的“设计思想家”提供系统性方案。

**关键词:** 主体性; 生成式人工智能; 艺术设计教育; 教育伦理; 人机协同

**中图分类号:** TS664.1 ; TU238

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-755

## The Crisis of “Subjectivity” in AI-Driven Art and Design Education: A Study on Pathways for Ethical Reconfiguration

Liuzhe

(Shanghai Polytechnic University, Shanghai 201209)

**Abstract:** Generative Artificial Intelligence (AIGC) has precipitated a profound crisis of “subjectivity” in art and design education. Grounded in Kant’s theory of the “autonomy of the will” and Freire’s concept of “critical consciousness,” this study defines the crisis as the “heteronomization” of creative intent and the “suspension” of critical-reflective capacity. Through a systematic literature review, the research reveals the mechanisms by which AIGC erodes student subjectivity across four dimensions:

copyright attribution, collective homogenization, academic integrity, and cognitive offloading. Addressing the current lack of systemic, top-down design in pedagogical responses, this study constructs an integrated educational framework. The core pathway of this framework is a “layered integration” teaching model, which deepens subjective intent through curricula such as “Prompt Engineering,” ensures ethical standards via an “AI Transparency Protocol,” and measures the speculative process using a “Dual-Track Assessment System.” Ultimately, this research aims to catalyze the transformation of art and design education toward a system centered on the “cultivation of subjectivity,” providing a systematic methodology for nurturing “design thinkers” who possess both technological mastery and a deep-seated concern for humanistic values.

**Keywords:** Subjectivity; Generative Artificial Intelligence; Art and Design Education; Educational Ethics; Human-AI Collaboration

生成式人工智能（AIGC）的浪潮正以前所未有的深度与广度重塑着全球创意产业，艺术设计教育领域亦身处这场变革的中心。面对这一新兴技术，全球教育界的反应呈现出显著分化。美国大学理事会对 AP 艺术设计课程采取审慎立场，强调传统创作基础的重要性；而林格林艺术与设计学院则积极拥抱变革，推出了全美首个相关本科证书项目。国内教育界同样在“审慎”与“拥抱”之间探索平衡，一方面，部分院校对学生基础能力退化和原创精神丧失抱有深切忧虑；另一方面，学界也在积极探索融合路径，但现有探讨“研究热点集中于人工智能技术应用、写作教学、学术规范与伦理等方向”<sup>[1]</sup>。

然而，当前这些围绕“用”与“防”展开的讨论，在很大程度上未能触及 AIGC 对艺术设计教育构成的根本性挑战——一场深刻的学生创作“主体性”危机。当算法能够轻易生成看似专业的作品时，学生内在的创作意图、独特的审美判断以及批判性的反思能力将面临被技术逻辑悬置的风险。现有研究虽已关注到 AIGC 带来的效率提升与伦理风险，却普遍缺乏一个深入的理论

框架来剖析这场危机的本质，更未能提供一个贯穿教学全链条的系统性应对方案。这一研究空白，正是本研究力图填补的关键所在。

为此，本研究旨在系统性地回应 AIGC 所引发的“主体性”危机。文章将首先从康德的“意志自律”与弗莱雷的“批判意识”这一哲学与教育学双重维度，对“主体性”危机的内涵进行理论界定。在此基础上，本文将系统分析 AIGC 在法律、创意、伦理与认知四个层面对学生主体性的侵蚀机制。最终，本研究将构建一个整合了教学模式、课程内容、伦理规范与评估体系的系统性教育框架，以期为 AI 时代的艺术设计教育转型提供坚实的理论支撑与可行的实践路径。

## 1. 主体性危机的双重维度

AIGC 对艺术设计教育的根本性挑战，在于其对学生创作主体性的潜在消解。这一危机可从哲学与教育学两个维度进行深入阐释。

在哲学层面，康德的道德哲学为此提供了关键分析框架。他提出的“意志自律”强调理性主体依据自我立法的普遍法则行动，构成主体性的核心<sup>[2]</sup>；而“意志他律”则指意志被外在因素

所决定<sup>[3]</sup>。当学生过度依赖 AIGC，满足于算法提供的“最优解”时，其创作决策便从内在的“我想要”转向外在的“它能给”，创作意志由此从“自律”滑向“他律”，主体性因此被悬置。

在教育学层面，弗莱雷的批判教育学理论揭示了另一重危机。他批判的“银行储蓄式教育”将学生视为知识被动的接受者<sup>[4]</sup>，而倡导通过对话式教育激发学生的“批判意识”，使其成为能够反思并改造现实的主体<sup>[5]</sup>。AIGC 的便捷性恰恰使学生陷入新的“银行储蓄”模式：他们只需从 AI “提取”答案，而无需经历必要的探索、试错与反思，这直接阻碍了批判意识的形成，弱化了教育培养独立批判性思考者的根本目标。

由此可见，AIGC 引发的“主体性危机”是一个复合型问题：它既是康德意义上创作意志的“他律化”，也是弗莱雷意义上批判意识的“悬置”。这一双重困境意味着，创作意图的内在源泉被外在技术逻辑所污染，而面向世界的批判能力也因缺乏实践而萎缩。认识到这一危机的深刻性与复杂性，是构建有效教育对策的重要理论前提。

## 2. 相关研究述评

为系统回应 AIGC 引发的主体性危机，本研究从技术哲学、创造力理论与教育伦理三个维度梳理现有研究，以确立本文的理论创新空间。

在技术哲学层面，唐·伊德（Don Ihde）的后现象学将人-技术关系区分为具身关系（如眼镜，技术延伸感知）、解释学关系（如温度计，通过技术理解世界）、他异关系（如 ATM 机，视技术为互动“他者”）等类型<sup>[6]</sup>。当前教育实践多将 AIGC 简化为“他异关系”中的工具，却忽视了其通过塑造审美偏好（具身关系）或作为视觉方案的解释中介，在更深层面重构创作主体性的可能。现有研究对这一复杂中介效应的探讨不足，为本文构建“人机协同创造力”理论提

供了切入点。

设计教育中的创造力研究已从天赋论转向社会文化视角，而 AIGC 呈现出“个体赋能与集体同质化”的悖论。自我决定论（SDT）为解析该悖论提供心理学视角，其认为人类有自主性、胜任感、关联感三种基本心理需求。AIGC 能极大满足学生的“胜任感”，助其轻松产出看似专业的作品；但创作若由 AI 主导，学生的“自主性”（即感觉自己是行为主宰）会严重削弱。这种牺牲自主性换来的胜任感是低质量“受控动机”<sup>[7]</sup>，难激发个体独特创造力，进而导致作品风格趋同。这解释了为何 AIGC 在提升个体效率的同时，可能导致集体创造力的“集体创意单作文化”（collective monoculture）<sup>[8]</sup>。该分析不仅揭示了同质化风险，更凸显了重构教学模式以培育内在动机的紧迫性。

伦理研究方面，当前焦点集中于学术诚信与版权问题，对策多停留在“技术防御主义”层面。尽管有高校尝试出台使用规范，但现有研究存在明显不足：缺乏对技术挑战与教育核心目标的深度哲学关联，对策层面也缺乏以主体性培育为核心的系统框架。这一研究缺口正是本文力图填补的关键领域。

现有研究虽关注 AIGC 应用与表层伦理，却存两大不足：一是理论上缺乏技术挑战与教育核心目标（主体性培育）的深度哲学关联；二是对策上多为零散防御性“技术围堵”或局部课程调整，无贯穿教学全链条、以捍卫学生创作主体性为核心的系统框架。这正是本研究拟填补的空白。

## 3. AI 时代的伦理困境与主体性危机

基于前述理论框架，本章将剖析 AIGC 对主体性的侵蚀机制，这一过程呈现出清晰的“由外向内”递进路径：从外部的法律与市场挑战，深入到教育场域的伦理困境，最终抵达个体认知

内核。

### 3.1. 版权归属的法律困境

美国版权局(USCO)2023年报告明确,“仅靠输入提示词”难以获得版权保护,仅当人类对AI生成内容进行“创造性修改或编排”时方可经严格审查获得有限保护<sup>[9]</sup>。这实质是在传统人类创造力周边筑起“法律护城河”,直接冲击学生作为创作主体的法律地位。一旦作品过度依赖简单提示词,学生不仅面临版权困境,其法律主体资格亦被弱化。这一国际法律实践动向,为我国艺术设计教育转型提供了重要参照,更提示我们需超越提示词技巧,注重创造性思维与实质性艺术操控能力的培养,从而应对技术与法律变革。

### 3.2. 创造力的同质化风险

研究揭示AI创造力悖论:个体创作效率提升却导致集体内容多样性降低。从自我决定论看,这是“胜任感”被过度满足而“自主性”遭压抑的必然结果。更深层风险在于,一旦AI工具让市场充斥风格趋同的创意资产,形成“集体创意单作文化”,依据供需原理,单个资产会因丧失独特性导致价值暴跌,最终可能将创意产业拖入“公地悲剧”的困境<sup>[10]</sup>。加之观众对AI内容存在“所有权惩罚”心理——即便AI确实提升了作品质量,观众仍会在认知层面贬低其价值<sup>[11]</sup>,这种认知偏见迫使学生在效率与认可间艰难抉择,凸显培养批判性AI应用能力的紧迫性。

### 3.3. 学术诚信的“剧场化”

当前教育机构多依赖AI检测工具应对学术诚信危机,然而全球主要查重服务商Turnitin明确警示其检测结果“可能不总是准确的”,且不应作为学生处分的唯一依据<sup>[12]</sup>。更深层的问题是,对这类有局限的审查技术的依赖,催生了“学术诚信剧场”现象:表面积极治理,实则可能造成误判,并掩盖教学法改革需求。这种“猫鼠游戏”式的技术对抗,不仅将伦理问题窄化为

技术检测,更悬置了学生作为学术主体的内在责任与道德自觉。这也更凸显了本文后续提出的“双轨评估体系”等教学法解决方案的必要性——其核心正在于从根本上超越表层技术围堵。

### 3.4. 认知卸载与思维侵蚀

人工智能对教育最深层的威胁,或许在于其对批判性思维的渐进式侵蚀。这一过程可通过认知心理学中的“认知卸载”(cognitive offloading)机制得到清晰阐释<sup>[13]</sup>。研究表明,频繁使用AI与批判性思维水平呈显著负相关,

“认知卸载”是其中关键中介变量<sup>[14]</sup>。当学生将分析、综合、评估等核心认知任务让渡给AI时,不仅在寻求便利,更在无意识中削弱自身独立思考能力。这一视角超越了对“依赖行为”的表层描述,直指认知能力弱化的心理机制核心。因此,教学实践有必要主动介入“认知卸载”过程,这直接关系到教育的根本使命——培养能够进行自主、深度思考的成熟个体。

这四个层面共同构成一个完整的侵蚀图谱:从外部法律资格的解构,到集体创造力的同质化,再到教育场域的主体责任悬置,最终抵达个体认知内核的退化。这一分析为构建系统性教育应对框架奠定了坚实基础。

## 4. 全球设计教育界的回应与探索

面对AIGC带来的主体性危机,全球艺术设计教育界正通过课程整合、评估改革与能力重塑三个维度形成应对共识。这些改革虽未明确使用“主体性”术语,但其方向共同指向对人类创造者核心地位的捍卫。

### 4.1. 课程整合:从独立技能到核心素养

课程体系正经历结构性重构, AI素养从独立技能转向横向核心能力。林格林艺术与设计学院的全美首个AI本科证书项目,通过技术原理、创意应用及伦理影响三大模块,体现了这一趋势。类似地,清华大学、中央美术学院等国内院校推

出的“AI 导师元桌课系统”和高级研修项目，都将 AI 素养深度融入专业课程。这种课程重构的核心在于将 AI 定位为辅助性工具，而非替代人类创造力的主体。

#### 4.2. 评估改革：从结果导向到过程本位

教学评估范式正从注重最终作品转向关注创作过程。悉尼大学的“双轨教学法”将评估分为两个轨道：无 AI 环境下检验独立知识掌握，AI 辅助场景下评估协作与批判性应用能力<sup>[15]</sup>。这种模式与“AI 抗性评估”原则一致，强调对学生思辨过程的考察。与此同时，复旦大学、华东师大等国内高校通过使用规范和“20% 规则”，对 AI 生成内容进行标注与比例限制，体现了对过程透明度的重视。

#### 4.3. 能力重塑：从技术操作到人本思维

这种教学转型最终服务于“以人为本”能力培养的重塑。联合国教科文组织（UNESCO）提出的“三位一体能力模型”其核心正是“以人为本的思维方式”与“AI 伦理”等智能人类技能（创造性思维、批判性思维、情感智力）、智能数据技能（有效解释和利用数据、理解 AI 的范围和边界）、智能设计技能（提示词工程精通、AI 情境中的设计思维）。世界经济论坛的《2023 年未来就业报告》同样指出，分析性思维与创造性思维已成为未来五年最重要的技能。这表明，新的能力坐标不仅是提示词工程，更是评估、整合 AI 产出并进行伦理反思的综合素养。

这些来自不同国家和机构的实践表明，一个全球性的教学共识正在形成：有效应对 AI 挑战的关键不在于工具操作教学，而在于加强批判性思维、伦理思辨等核心能力的培养，同时将 AI 战略性地定位为协作工具。然而，现有改革多集中于局部调整，缺乏以捍卫学生创作主体性为目标、系统整合教学模式、课程内容、伦理规范与评估体系的顶层设计。因此，构建这样一个整体

性框架已成为当前艺术设计教育深化改革的迫切需求。

### 5. 构建以主体性为核心的教育框架

面对前述的严峻挑战，本文提出的应对策略并非零散的补丁，而是一个相互关联的系统性框架，旨在从教学模式、课程内容、伦理规范到评估体系进行全面重构思考（图 1）。

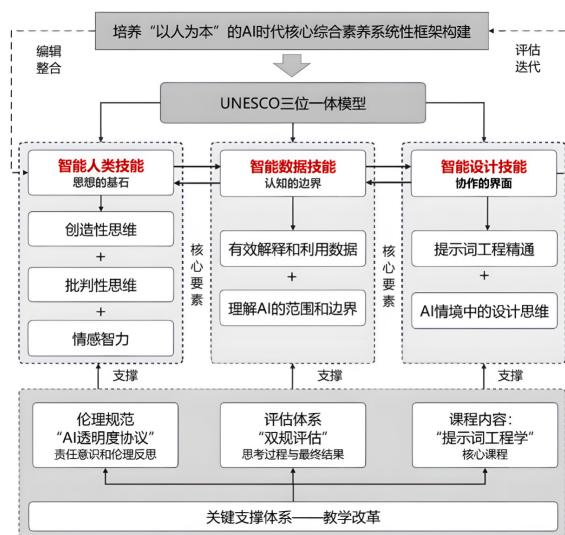


图 1 培养“以人为本”的 AI 时代核心综合素养系统性框架构建

来源：作者绘制

#### 5.1. “分层整合”教学模式

为应对“认知卸载”对思维能力的侵蚀，我们提出“分层整合”教学模式，其核心理念是“先主后辅，先人后机”。该模式通过阶段性设计：基础阶段强化传统技能训练，中级阶段引入 AI 作为协作工具，高级阶段聚焦批判性应用与伦理反思，系统性地培育学生的内在动机。这一设计确保学生先建立扎实的独立设计能力，再发展人机协作素养，从根本上避免了对 AI 的技术依赖，有效对抗认知卸载现象。

#### 5.2. 作为主体性表达的提示词工程

针对法律地位模糊与集体同质化问题，将“提示词工程学”纳入核心课程体系具有关键意

义。这门课程不应局限于技术训练，而应升华为一种将模糊创意转化为精确指令的思维艺术。从康德哲学视角看，这是创作主体将自身“准则”赋予普遍“法则”形式的过程，本质上是通过语言实现主体意图的精确化表达。课程应包含对AI模型特性的理解、输出结果预判以及不确定性管理训练，从而帮助学生建立独特的个人风格，确保其对创作过程的实质性控制。

### 5.3. “AI 透明度协议”与学术诚信

为破解“学术诚信剧场”困境，我们倡导推行“AI 透明度协议”。该协议要求学生对 AI 辅助作品进行全过程记录，包括使用工具、创作迭代与人工干预细节。这一设计超越单纯的技术防伪，成为促进学生元认知发展的有力工具。通过明确记录人机贡献边界，协议不仅为评估提供依据，更引导学生反思“我的贡献是什么”，将学术诚信从外部约束转化为内在责任，应对“主体责任悬置”问题。

### 5.4. 过程导向的“双轨评估”体系

针对人类创作过程被贬值的现状，我们建立“双轨评估”体系。该体系赋予草图、提示词迭代记录、设计决策等过程性文档与最终作品同等权重，明确传递一个核心价值：在 AI 时代，深度思考与批判性反思比生成结果更为珍贵。这一制度设计通过奖励学生的批判性参与与自主决策，在评估层面为捍卫主体性提供坚实支撑，与悉尼大学“双轨教学法”的理念高度契合。

### 5.5. “人机协同创造力”的理论模型

本土实践如潍坊风筝非遗的 AIGC 创新<sup>[16]</sup>和中国水墨画风格 AI 模型“墨池”水墨 AI 模型的成功等应用实践，彰显了人机协同的创造力潜能。基于技术哲学家唐·伊德的后现象学，我们提出“人机协同创造力”理论，强调创作者在“具身”（借助 AI 拓展感知），“解释学”（批判性解读 AI 产出）与“他异”（指令性操控 AI）

等关系模式间动态切换的能力。这种关系调节能力使创作者既能充分利用技术潜能，又始终保持对创作过程的主导权与反思意识，为 AI 时代的艺术设计教育提供了重要的理论基础。

## 6. 结语

本研究核心论点为，AIGC 对艺术设计教育的根本挑战非技术工具迭代，而是学生创作主体性危机，本质是康德意义上创作意志“他律化”与弗莱雷意义上批判意识“悬置”。为应对此困境，构建以培育学生主体性为核心的四维整合教育框架，通过“分层整合”教学、“提示词工程学”课程、“AI 透明度协议”及“双轨评估”体系，形成从理念到实践的系统方案。

研究意义超教学方法革新，倡导教育理念从传统技能传授，转向以培养内在动机、批判性思维与伦理反思能力为核心的“主体性培育”模式。在此框架下，AIGC 成为可审慎驾驭的协作工具，提出“人机协同创造力”突破人机对立范式，将主体性定义为与技术动态互动中批判性调节、持续重塑的能力，为 AI 时代创造力提供新理论视角。

当然，本研究也存在一定的局限性。所提出的教育框架仍需通过更广泛的教学实验进行实证检验与迭代优化，其在不同学段和具体设计专业中的实施路径亦有待进一步细化。未来的研究可以沿着两个方向深入：一是探索在不同文化与制度背景下，主体性培育框架的本土化调适策略；二是在微观层面，开发更多融合 AIGC 与具体设计课程的创新教学案例。

归根结底，艺术设计教育的未来，不在于抗拒技术或被技术吞噬，而在于构建一种新型、健康且富有创造力的人机关系。培养学生在这种关系中保持主导地位与反思意识，正是教育的核心使命。唯有如此，我们才能真正为人工智能时代培养出既能娴熟驾驭技术，又深怀人文价值关

怀的“设计思想家”，为人类文明的持续创新注入源源不断的活力。

### 参考文献

- [1] 张书豪,江滨.基于citespace的AI辅助论文写作研究现状分析[J].当代设计研究,2024,(01): 66-75.
- [2] 徐洁.从“意志他律”走向“意志自律”:康德论道德教育的目的[J].全球教育展望,2017,46(11): 10.
- [3] 郭官义.康德的道德主体理论研究[D].香港:岭南大学,2004.
- [4] 弗莱雷.被压迫者教育学[M].上海:华东师范大学出版社,2001.
- [5] 陈晓明.弗莱雷的意识觉醒理念及其对教师教学理念的启示[J].教育研究集刊,2014(60): 1-20.
- [6] Ihde D. Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures[M]. New York: Suny Press, 2009.
- [7] Ryan R M, Deci E L. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness[M]. New York: Guilford Press, 2017.
- [8] Garcia A, et al. The Social Dilemma of Generative AI: A Study on Individual Empowerment and Collective Homogenization[J]. Journal of Creative Technologies, 2024, 12(2): 115-130.
- [9] U.S. Copyright Office. Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence[R]. Washington DC: U.S. Copyright Office, 2023.
- [10] Garcia A, et al. The Social Dilemma of Generative AI: A Study on Individual Empowerment and Collective Homogenization [J]. Journal of Creative Technologies, 2024, 12(2): 115-130.
- [11] Research Team. The Paradox of AI-Generated Creativity: Individual Enhancement and Collective Homogenization[J]. Science Advances, 2024, 10(8): e1234567.
- [12] Forbes. Academic Integrity in the AI Era: A Growing Crisis[N]. Forbes, 2024-08-20(05).
- [13] Gerlich M. AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking[J]. Societies, 2024, 14(12): 150.
- [14] Risko E F, Gilbert S J. Cognitive offloading[J]. Trends in Cognitive Sciences, 2016, 20(9): 676-688.
- [15] 王强,张敏.产品-过程评估方法在AI辅助设计教学中的应用[J].设计教育研究,2024,15(4): 56-63.
- [16] 朱田田,聂莎.基于AIGC技术的潍坊风筝设计研究[J].当代设计研究,2024,(02): 2-11.

# 城市微更新下口袋公园设计的人文关怀策略 ——以上海星瀚广场绿地为例

褚雪婷，刘永波

(上海中侨职业技术大学，上海 201514)

**摘要：**随着城市发展由增量扩张转向存量优化，城市空间日益紧张，如何在有限的空间中融入更多人文关怀，成为城市微更新领域的重要议题。口袋公园以其小巧灵活、贴近居民生活的特点，成为提升城市居民生活质量、促进社区交流的有效载体。本文以上海市星瀚广场绿地为例，通过实地调研，揭示当前口袋公园设计中存在的关怀缺失问题，并从设计原则、空间布局、功能设置及公众参与等方面提出实现人文关怀的具体策略，以期为城市微更新的实践提供有价值的参考。

**关键词：**城市微更新；人文关怀；口袋公园；设计策略

DOI: 10.71411/cds-2025-v1i3-756

## Humanistic care strategies for pocket park design in urban micro renewal —— Taking Shanghai Xinghan Square green space as an example

Chu Xueling, Liu Yongbo

(Shanghai Zhongqiao Vocational and Technical University, Shanghai 201514)

**Abstract:** As urban development shifts from incremental expansion to stock optimization, cities face growing spatial constraints. Integrating humanistic elements into limited urban spaces has become a crucial challenge in micro-updates. Pocket parks, with their compact design and close proximity to residents' daily lives, serve as effective platforms for enhancing quality of life and fostering community interaction. This study examines Shanghai's Xinghan Square Green Space through field research, identifying current deficiencies in humanistic considerations within pocket park design. Specific strategies are proposed across four dimensions: design principles, spatial configuration, functional planning, and public engagement, aiming to provide valuable references for urban micro-updates.

**Key words:** Urban micro renewal; Humanistic care; Pocket park; Design strategy

微更新是一种渐进的、分布式的、动态的、可扩展的更新改造，微更新往往将改造的目标分解，并按照时序进行更新<sup>[1]</sup>。口袋公园作为城市“边角料”空间的再利用形式，承担着改善人居环境、促进社区互动的重要功能。然而，现有设计常陷入“景观堆砌”误区，忽视使用者真实需求，导致空间利用率低、情感认同缺失等问题。人文关怀作为城市微更新的核心理念之一，强调在更新过程中关注人的需求、尊重人的价值、促进人的全面发展。上海市作为国际化大都市，其微更新实践具有典型示范意义。星瀚广场绿地作为浦东新区重点微更新项目，其设计过程折射出当前城市空间更新的普遍矛盾，为研究提供了理想样本。

## 1 城市微更新理念的发展现状

### 1.1 概念与发展

微更新是从另一个城市建设角度切入，探索出从空间基础出发，营造一个美好的城市形象、提升其生活质量、改善居民生活空间<sup>[2]</sup>。与传统的城市更新不同，城市微更新更加注重对历史和文化的保护和传承，同时也更加关注居民的需求和参与。近年来，随着“以人为本”理念的深入人心，城市微更新逐渐从物质环境的改善转向社会文化的复兴，强调在保留历史遗迹的基础上，通过改善公共设施、优化空间布局、提升服务功能等手段，营造更加宜居、宜业、宜游的城市环境（见表1）。

表1 城市更新发展进程

时间	方式
第一阶段 (19世纪末-20世纪初)	在工业革命后，城市建设密度高，更新以控制开发、疏散人口为主，如城市改良计划
第二阶段 (20世纪40-50年代)	处于战后重建期，以提升城市卫生、生活质量和解决市民居住问题为目标的大规模推倒重建。
第三阶段 (20世纪60年代)	当时城市处于经济和政治都飞速发展时期，发展的重心在基础服务设施的更新。
第四阶段 (20世纪70-80年代)	随着生态、可持续发展思想的逐渐普及城市逐渐开始实行小规模、渐进式的更新方式。
第五阶段 (20世纪90年代-21世纪初)	随着可持续发展理念的提出、居民对生活环境品质的逐渐重视、新型技术的进步，这些促进了更新内容倾向于住区元素的多元化、环境的宜居性和住区的可持续发展。

表格来源：作者绘制

### 1.2 现状与不足

“微更新”这种城市更新是更加精致的、注重人文关怀的方式<sup>[3]</sup>。城市微更新中的人文关怀首先体现在对历史和文化的尊重上。通过保留和修复具有历史价值的建筑、街区和景观，可以传承城市的文化记忆，增强居民的文化认同感和

归属感。通过改善居住环境、提升公共服务水平、优化空间布局等手段，提高居民的生活品质。可以通过提供多样化的休闲设施和文化活动，促进居民之间的交流和互动。然而发展现状难以顾全所有，不足之处也比较明显（见表2）。

表2 城市更新的不足之处

序号	名称	问题	影响
1	社区人文关怀	目标单一	导致社区文化融入不足，居民的幸福认同感和获得感难以提升。
		缺乏深度参与	居民往往只是被动地接受决策，难以充分理解微更新的意义和价值。
		法律环境缺失	居民在参与微更新过程中缺乏必要的保障和支持。
2	公众参与机制	社会组织缺乏	导致居民在参与过程中缺乏组织性和凝聚力。
		设计者与居民沟通不足	导致方案难以得到居民的认可和支持。
3	政府部门间联动	联动机制不畅	导致在微更新项目的规划、设计、实施等环节中，各部门之间缺乏协调和配合，影响了项目的顺利推进。
		部门职责不清	导致在推动微更新过程中存在推诿扯皮、效率低下等问题。
		经济保障不足	微更新项目往往依赖于政府的单方面投入，这增加了政府的财政负担，也影响了后期微更新的资金投入。
4	实施保障	产权制度模糊	个人空间、社区空间、公共空间等治理权限的法律界定模糊，为后续的实施管理带来困难。
		文化组织缺乏	缺乏以本社区居民自身参与的社区单元自治管理机构。

表格来源：作者绘制

## 2 口袋公园的发展现状

### 2.1 概念与发展

口袋公园是指利用城市边角地、废弃地等小块空地建设的公共绿地，具有占地面积小、设计精巧、功能多样等特点。口袋公园深入渗透在城市各地块，承载着广大市民的集体记忆，设计时融入当地文化特色，有利于增加场地识别性<sup>[4]</sup>。近年来，国内各地纷纷推进口袋公园建设，利用城市中的边角地、废弃地、闲置地等，因地制宜地规划建设或改造口袋公园。上海市2021年发布的相关文件中指出2025年上海市的公园总数将达到1000座，上海在2021建成120座新公园，而其中一半为口袋公园<sup>[5]</sup>。同时，北京、青岛等城市也在积极推进口袋公园建设，为市民提供更多休闲娱乐的好去处。

### 2.2 现状与不足

口袋公园是居民室外活动的重要场所，也

是城市微更新的有效手段之一<sup>[6]</sup>。当前，口袋公园作为城市微更新的重要载体，已在全国形成规模化布局。截至2024年底，全国口袋公园数量突破4.8万个，设计层面呈现三大趋势：一是功能复合化，如重庆高新量子口袋公园将量子科学转化为互动装置，上海乐山绿地设置“传声筒”等儿童友好设施。二是文化在地化，宝山美岸花园融入非遗剪纸艺术，虹口中央特科纪念绿地通过下沉广场与历史叙事结合。三是运营可持续化，深圳深湾街心公园引入海绵城市技术降低维护成本。然而，部分公园因选址偏僻导致使用率低下，存在“千园一面”现象，忽视地域文化表达。设施适老化适幼化不足，如座椅高度、地面材质未兼顾老幼需求。长效管养机制缺失，部分公园因维护资金短缺出现杂草丛生、设施损毁等问题。

### 3 城市微更新与口袋公园的共生关系

城市微更新与口袋公园的共生关系，源于

二者在功能与空间层面的深度互补。微更新聚焦于城市局部空间的精细化改造，通过小规模、渐进式的干预修复城市肌理，解决老旧社区设施老化、公共空间缺失等问题。而口袋公园作为微型公共绿地，以“见缝插绿”的方式嵌入城市碎片化空间，为居民提供休憩、社交的场所。二者目标一致，均旨在提升城市空间品质与居民幸福感。我国城市建成区内部游憩资源高度稀缺且可调控的用地范围相对更大，城市内部蕴含巨大的口袋公园发展需求和潜力<sup>[7]</sup>。在空间适配上，微更新为口袋公园的落地提供了载体。例如，将废弃的

配电房周边改造为带座椅的迷你花园，或利用高架桥下空间打造遮阳避雨的口袋公园，既盘活了低效用地，又通过植物配置、设施增设激活了空间活力。

## 4 上海市星瀚广场绿地现状

### 4.1 绿地现状

星瀚广场绿地位于上海市徐汇区龙耀路和云锦路交叉口南侧，有地铁 11 号线通过。地块呈现“L”型，中间有一条小河穿过，设计面积约 2.5 公顷（含水域面积），周边环境有居住小区、大型商场、办公楼、学校等（见图 1）。

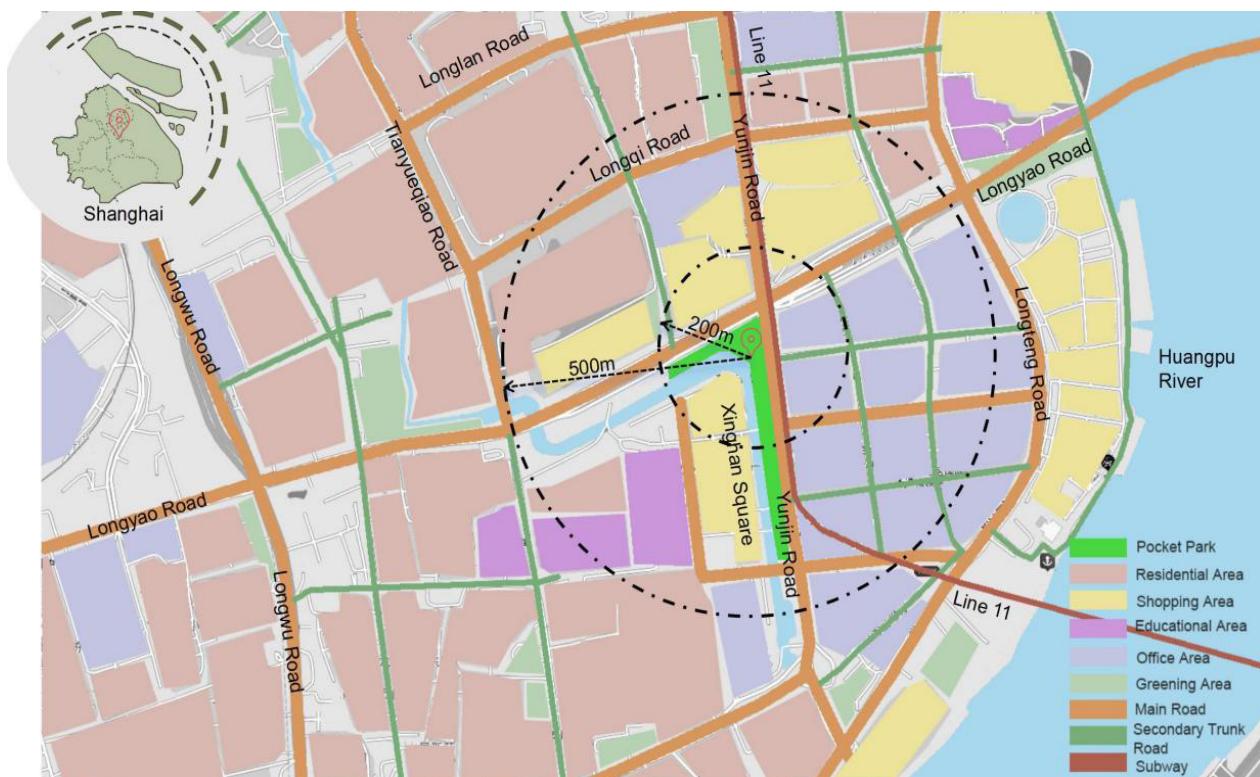


图 1 地理位置

星瀚广场绿地场地内有一条小河穿过，与地面高差约 1.2m。大面积草坪作为绿化，空间宽阔，两座小桥设置在次入口处，只有少量座椅，场地游玩人员较少。四季分明，阳光充足，雨水充沛。绿地内功能设计较少，急需更新环境来发挥其作用（见图 2）。

### 4.2 现状分析

人文关怀在口袋公园设计应用中的问题涉及设计理念、空间布局、设施配置、公众参与以及历史文化与人文关怀的融合等多个方面。为了解决这些问题，需要设计者在设计时充分考虑使用者的实际需求和心理感受，注重细节处理和文

化内涵的挖掘与融入，同时建立健全的公众参与和共建共享机制，以确保口袋公园能够真正成为居民喜爱的城市公共空间。由于外界因素的影响，导致口袋公园设计存在一些不足之处（见表3）。

星瀚广场绿地周边500m范围内约10个居住小区，9个办公楼，4个购物广场，1个学校。

建筑较拥挤，办公楼和购物广场以现代风格为主，居住小区有现代风格和传统风格。人员流动较多，以居民为主，办公人员次之。植物绿化以香樟、栾树、榉树、广玉兰、小叶黄杨、银杏为主，但是面积较小，主要分布在道路两旁（见图3）。

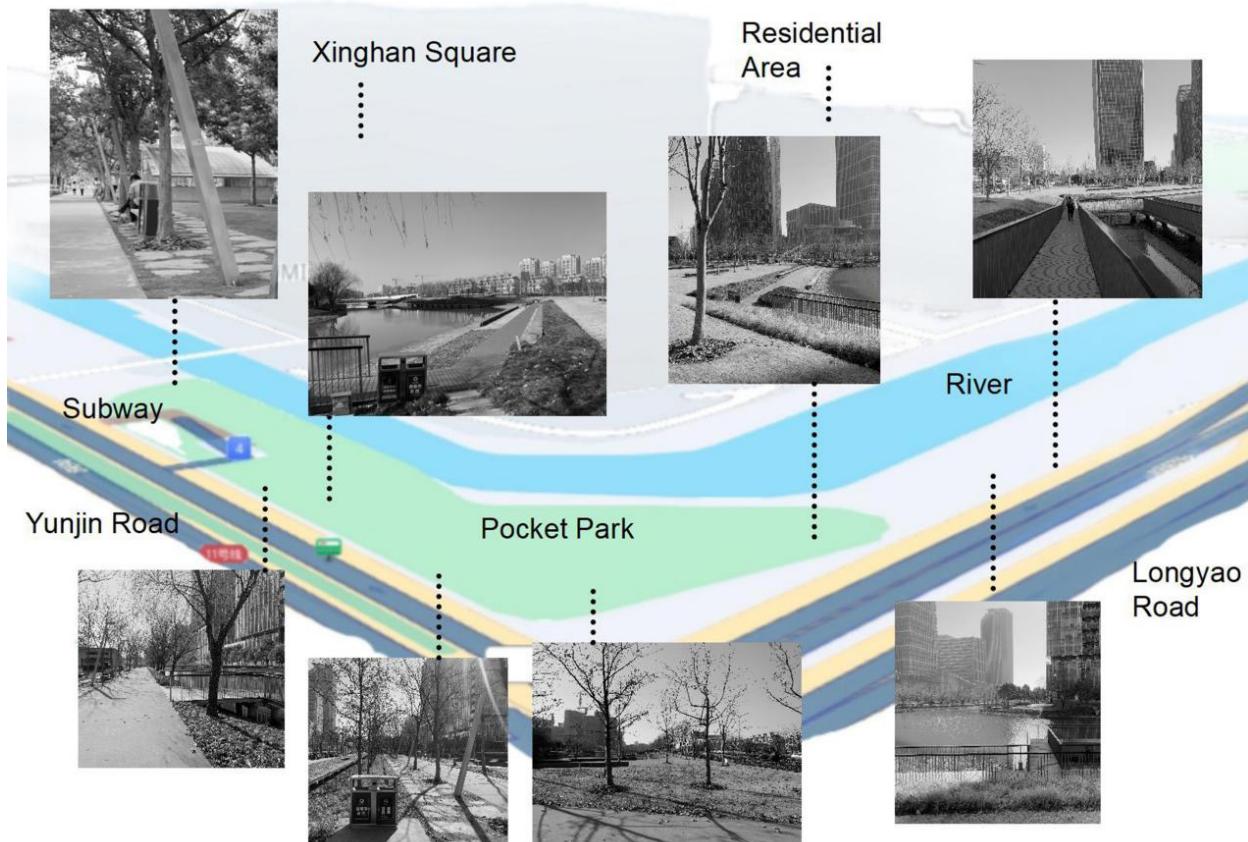


图2 现状场景图



图3 场地周边环境图

表3 口袋公园设计的不足之处

序号	名称	问题	影响
1	设计理念	服务对象界定模糊	难以营造出惬意的游憩氛围，影响了人文关怀的体现。
		设计细部缺乏关怀	阻碍了人们天性的释放，降低了公园的使用体验。
2	空间布局与功能设置	功能分区不合理	影响了公园的整体使用效果。
		可达性和便捷性不足	导致部分居民难以轻松到达公园，降低了公园的利用率。
3	设施配置	设施配置不完善	影响了居民在公园内的活动体验。
		设施设计不合理	导致使用者感到不适。
4	公众参与与共建共享	公众参与不足	导致设计方案难以充分反映居民的真实需求。
		共建共享机制不健全	影响了公园的使用效果和居民的生活质量。
5	历史文化与人文关怀	历史文化元素缺失	这种缺失使得公园难以成为传承和弘扬地方文化的重要载体。
		人文关怀深度不够	这种现象限制了口袋公园在提升居民生活品质方面的潜力。

表格来源：作者绘制

## 5 人文关怀在口袋公园设计中的策略

相比于城市公园、综合公园、专类公园，口袋公园是城市居民日常接触机会最多、获取绿地资源方式最简单的一种城市绿地类型<sup>[8]</sup>。在城市微更新的背景下，口袋公园作为城市小型绿地空间，不仅能够有效提升城市绿化覆盖率，改善生态环境，还能通过其独特的设计策略实现人文关怀。以下是一些在口袋公园设计中实现人文关怀的策略：

### 5.1 设计原则

以人为本：将居民的需求放在首位，确保口袋公园的设计符合人体工程学原理，方便居民使用。设计应始终围绕人的需求展开，充分考虑不同年龄、不同群体的使用需求，确保公园成为居民休闲、娱乐、交流的重要场所。这种设计理念正是人文关怀在口袋公园设计中的核心体现。

生态优先：注重生态保护和环境建设，采用绿色材料和生态技术，打造绿色、低碳的口袋公园。在口袋公园的设计中，应尊重自然环境和生态规律，通过合理的植物配置、水体设计等手

段，创造出一个既美观又生态的休闲空间。这种对自然的尊重和保护，也是人文关怀的一种体现。

文化融入：融入地方特色和文化元素，体现口袋公园的独特性和文化内涵。在口袋公园的景观设计中，可以融入当地的文化元素和历史故事，通过雕塑、壁画、景观小品等形式展现出来。这不仅能够提升公园的文化内涵和艺术价值，还能够让居民在游览过程中感受到家乡的文化魅力和历史底蕴。

### 5.2 空间布局

根据场地条件和居民需求，合理规划口袋公园的空间布局，确保各个功能区域既相互独立又相互联系。口袋公园通常选址于城市的边角地、闲置地等，确保居民能够方便快捷地到达，体现了人文关怀中的便捷性要求。打造开放式的口袋公园，鼓励居民共享空间资源，促进社区交流。

### 5.3 功能设置

多样化功能：设置多样化的休闲设施和服务设施，满足居民的不同需求。如设置座椅、凉

亭、健身器材等休闲设施，以及公共厕所、垃圾箱等服务设施。为了方便老年人、残疾人等特殊群体的使用，口袋公园应设置无障碍通道、无障碍卫生间等设施，确保他们能够自由、安全地进出公园并享受各项服务。这种设计体现了对特殊群体的关怀和尊重。

文化展示：口袋公园的设计会结合所处地段的历史文化环境，作为城市文化的展示窗口。通过运用传统空间、历史文脉与现代市民文化元素相结合的方式，赋予公园独特的文化内涵和生命力。为了避免千园一面，口袋公园的设计会注重主题特色的营造。通过主题性小型文化公园空间的建设，为居民提供丰富多样的文化体验和精神享受。

#### 5.4 公众参与

意见征集：在口袋公园的设计过程中，会积极征求街道社区与居民的意见和建议，确保设计方案能够充分反映居民的需求和意愿。这种公众参与的方式体现了人文关怀中的民主性和包容性。

共建共享：口袋公园作为城市公共空间的重要组成部分，其设计也注重与其他公共资源的共享和互动。通过与其他公共设施的衔接和整合，实现资源的最大化利用和共享。鼓励居民参与口袋公园的维护和管理，形成共建共享的良好氛围。

#### 6 结语

研究表明城市微更新是实现城市可持续发展的重要途径之一，而人文关怀则是其核心理念之一。口袋公园作为城市微更新的重要载体，设计策略需要以人为本、强化社区参与、注重文化传承、强化生态理念以及创新设计手法等多方面的综合施策。只有这样，才能打造出既符合居民需求又具有文化内涵和生态价值的口袋公园，为城市的可持续发展和居民的美好生活贡献力量。

#### 参考文献：

- [1] 王艺颖 . 城市微更新视角下的西安市转角绿地设计研究 [D]. 西安建筑科技大学 ,2023.
- [2] 穆芳芳 . 城市微更新视角下的生活空间环境设计研究 [D]. 西安建筑科技大学 ,2021.
- [3] 宫芮 . “微更新” 视角下的社区公共空间设计研究 [D]. 华东师范大学 ,2019.
- [4] 李蓉蓉 , 赖鸿洋 , 钟莹 , 等 . 微更新视角下茂名市口袋公园适老性设计调查与建议 [J]. 现代园艺 ,2022,45(12):167-169.
- [5] 益西旺姆 . 基于恢复性环境理论下的口袋公园设计研究 [D]. 华东师范大学 ,2022.
- [6] 马丽 . 基于微更新理念下的西安老城区东北片区口袋公园设计研究 [D]. 陕西师范大学 ,2022.
- [7] 周聪惠 , 宋銮鑫 , 杨柳一 . 适应复杂建成环境的口袋公园智能化选址方法 [J]. 中国园林 ,2025,41(08):51-57.
- [8] 王珠珠 . 城市口袋公园规划研究 [D]. 苏州科技大学 ,2019.

#### 作者简介：

褚雪婷（1995—），女，博士在读，助教，研究方向为环境艺术设计。

#### 通讯作者：

刘永波（1989—），男，博士，讲师，研究方向为环境艺术设计与职业教育。

# 想象“民”：设计研究中的“伪描”辨析

## ——以中国传统家具研究为例

赵宇耀<sup>1</sup>, 张小开<sup>2</sup>

(1. 天津天狮学院 艺术与设计学院, 天津 300072; 2. 天津城建大学 城市与艺术学院, 天津 300384)

**摘要：**设计研究存在民用和民间指向的对象范畴模糊问题，这导致设计研究的对象出现错位，形成了“伪描”研究。将民用与民间的概念与范畴进行研究，以传统家具作为设计研究中的“物”，发现“物”的流动性现象和“民”的等级制到民主化的内核转型是其中错位的客观因素。但背后反应的是设计研究中“民”从民艺学到现代设计研究的视野局限，而人类学的“深描”逻辑可以明晰想象“民”出现的研究现象。之后本文在当下语境，试从参与机制和数字化时代特点消解“伪描”。希望可以以传统家具作为“物”研究的局限，重新审视整个设计研究对象的基本定位，回到设计真正以人为本的本质。

**关键词：**想象“民”；伪描；民用；民间；设计研究；

**DOI：**10.71411/cds-2025-v1i3-757

# Imagining “the Populace” : An Analysis of “Pseudo-Depiction” in Design Research—Take the research on traditional Chinese furniture as an example

Zhao Yuyao<sup>1</sup>, Zhang Xiaokai<sup>2</sup>

(1.School of Art and Design ,Tianjin Tianshi College, Tianjin, China 300072; School of Urban Arts, Tianjin Chengjian University, Tianjin, 300384, China)

**Abstract:** There is a problem of ambiguity in the object category of design research with a civilian and folk orientation, which leads to the misplacement of the research object and the formation of “pseudo-descriptive” research. By studying the concepts and categories of civilian and folk, and taking traditional furniture as the “object” in design research, it is found that the fluidity of the “object” and the transformation from the hierarchical

system to the democratization of the “folk” are the objective factors of the misplacement. However, what lies behind this is the limited perspective of design research from folk art to modern design research. The “deep description” logic of anthropology can clarify the research phenomenon of the “folk”. In the current context, this paper attempts to dissolve “pseudo-description” from the participation mechanism and the characteristics of the digital age. It is hoped that the limitations of traditional furniture as the “object” of research can be used to re-examine the basic value of the entire design research object and return to the essence of design, which is truly people-oriented.

**Keywords:** Imagining “the Populace”; Pseudo-Depiction; Civilian; Folk; Design research;

近年设计学不断涌现出新的角度去进行尝试精准讨论并解决矛盾，如社会创新设计、服务设计、系统性设计和思辨设计等。无一例外，以人为本的设计得以实现，需要角度设计方式介入，但无疑都需要精准对应目标对象。家具设计体现了不断创新的设计理念和技术<sup>[1-3]</sup>，成功的家具设计能解决使用对象的实际需求<sup>[4]</sup>。对于使用对象“人民”内涵的区分，在俄国，人民的概念主要指农民；在英国，人民的概念主要指工人<sup>[5]</sup>，虽与我国情况不同，但仍可提供借鉴。设计研究出现如民间、民俗、民用等对具体对象的研究是为了更精准的发现、分析和解决问题。

本文以2024年以来CKIK收录文章为基本样本，以“民间”家具和“民用”家具主题，以文献分析法分析相关文献中“民”的群体范围。经过对比，“民”内涵混杂，家具的使用对象界定模糊<sup>[6]</sup>，导致设计研究出现错位。因此，可将一部分研究的研究对象视作针对想象“民”的“伪描”研究。鉴于此，深感对该现象展开深入探讨的必要性。文中若有欠妥之处，仅为引玉之砖，诚盼各位学界同仁不吝赐教，予以斧正。

## 1. 想象“民”即传统家具使用对象界定的必要性

从历史遗留下来的实物来看，中国传统家具常常通过“民间家具”与“宫廷家具”这两种类型来进行不同重点的研究<sup>[7]</sup>。根据社会地位差异，还可划分为民间家具、宫廷家具以及文人士大夫家具，可见细分研究具体的使用对象已经得到学界重视。一般认为，民间家具使用对象是劳动大众；宫廷家具使用对象是建贵族统治阶层；文人家具使用对象是文人阶层<sup>[8-11]</sup>。多年来，这些家具一直被当作民族文化的重要组成部分，受到保护与传承，是重点研究对象。

李立新教授曾明确提出，在过往的工艺研究进程中，其研究范畴往往聚焦于经典性、宫廷化以及陈设性的少数工艺品，以此构建起相应的工艺史体系。然而，这种研究路径在一定程度上忽略了对广泛服务于普通民众的日常用品的深入探究，导致设计研究在对象选取上存在局限性，未能全面涵盖不同阶层所涉及的工艺品类，从而在工艺史的完整性与全面性方面有所欠缺。杭间教授曾提出：现代人就身体来说，比古人并没有进化多少<sup>[12]</sup>。家具多为实用型器具，这一点来看，

无论是哪类人群使用的器物，功能与形制具有趋同性，这也可能造成了对使用对象范畴界定含糊的现象。这些主张突出了界定对象的重要性，而社会变化导致各研究对象的研究成果指向也必然不同。

当下对于家具的研究，民间家具与民用家具的用词可见对于研究对象的有意识的转向，但就在对具体器物的使用对象辨别中，由于若干原因，导致其器物并不是所研究指向的对象真实拥有的器物，便出现了使用对象“民”的错位的情况，即本文提出的想象“民”现象。格尔茨的“深描”是为区分人类学表层研究描述的“浅描”，鉴于此，可以将想象“民”现象的内因归为“伪描”。本文所涉及的设计研究“伪描”，意在解释一种设计研究的现象，即对器物的真实使用对象界定错位。

概言之，想象“民”现象是家具设计研究中，因混淆“民间”与“民用”范畴、忽视家具跨阶级和地域流动等，将非普通百姓（如官宦、富商）使用的家具，误归入“民间”或“民用”范畴，错把其指向普通民众，导致使用对象界定错位的研究现象。以曾国藩故居家具研究为例，曾国藩身为晚清重臣，属官宦阶层，其使用的家具本是少数精英阶层用具，却被部分研究归为“民间家具”。这种使用对象归类违背民用家具服务普通百姓（牧民、渔民等）的本质，使研究误将官宦阶层的家具特征、使用需求映射至普通民众，无法反映普通民众真实的家具使用习惯与需求，导致研究结论失真，难以给对应群体的家具设计提供有效参考。

## 2. 民用与民间家具研究调查与梳理

封建社会中，个体或群体的社会地位和财产占有情况存在差异，美术领域分为了民间美术、宫廷美术、文人美术和宗教美术等类。使用对象都为“人”视角下，又存在诸多共通之处，如题

材等。但无论哪种美术，都是使用对象在适应不同环境和需求时所展现的多样表现形式<sup>[13]</sup>。同样，由于等级制度严格划分，传统家具也象征了不同的身份地位。

### 2.1 中国传统家具研究及想象“民”现象的出现

早期明式家具研究重收藏<sup>[4]</sup>，而后区域探索让家具分类细化，而在聚焦使用对象的研究，“民间”与“民用”频繁混用，研究范畴模糊，但两种“民”似乎都指向一致，但实则在具体案例分析中，所涉及样本的使用人群有较大差别，而其都被冠以“民”，这使得后续深入探究笼统归类，后续研究困难。这种情况是后续研究是想象“民”现象产生的基础，所以，探寻“民”相关概念的真相，是让设计研究的更加坚实的基础，也可使设计研究真正发挥成效。

### 2.2 民用家具

以民用家具为关键词在知网检索，可检索到113篇，其中学位论文8篇。而以中国传统家具作为研究范畴进行甄别，较突出有《东北地区满族民用家具炕琴的形制及文化内涵研究》，文中提出：“……体现出满族人民对生活的理解……”<sup>[14]</sup>。《《中国古籍插图精鉴》中的民用器物分析》提出民用家具的特点：“在普通百姓的心中，器物的制作只是为了生存的需要和生命的延续。……在用料的精巧程度上也无法与宫廷比拟，但从设计构思上，民用器物却有许多独到之处。当今仍然能见到的一些民用器物，其形制的传承古风依旧，体现了农耕生活的深刻影响。与宫廷的审美或是说要完全依照皇家的喜好制作的器物有别，民间的器物体现的更多的是区域性和平地方性的特色。可以说，民用器物的创作者和使用者就是普通百姓，如牧民、渔民、手工艺人等等，器物的创造也是民间百姓为了满足自身的生活需要而制作的<sup>[15]</sup>。

综上，现有文献中民用的使用对象是普通老百姓，包括牧民、渔民和手工艺人等，其主要设计目的是生存的需要和生命的延续。

### 2.3 民间家具

以民间家具为关键词在知网检索，可检索93篇期刊文章，学位论文29篇，其中期刊论文大多围绕《家具》《家具与室内装饰》期刊。将研究对象精确至以中国传统家具作为研究范畴进行甄别，发文最早的是《我对民间家具的研究》，作者朱仲德在1977年就到姑苏乡村中考察民间家具，对于细化使用对象的家具研究，朱仲德是较早意识到的。

张瑞堂对明清晋做民间家具有持续的研究，提出民间家具是处于民间的，反映人民生活习惯。在其后晋作民间家具起源的分析中，包含了晋商群体，研究的家具实际样本也存在装饰华丽，贵重，多雕刻的贵重家具。《东吴民间家具与装饰》一文中有与之相反的界定，唐立华教授认为：“……民间家具是平常百姓制作和拥有的”，并且民间家具相对于宫廷家具。而在2005年张重的学位论文《山西民间家具的研究》中明确提出，民间家具具有鲜明的地域特色和浓郁的乡土气息，从使用阶层来看，其主要面向社会中下层群体。王枪于其学位论文《晋作家具研究》中指出，民间家具由地方木匠打造，蕴含丰富的地方特色与乡土气息，其服务对象涵盖了广大平民以及官宦家庭等社会中下层群体，并认定文中所研究的晋作家具隶属于民间家具的范畴。然而，该观点将官宦家庭纳入社会中下层的范畴，把平民与官宦皆视为广义的“民”，这一界定方式在一定程度上模糊了社会阶层的划分，实际情况更为复杂和多元。实际上，明清宫廷家具与晋商使用的家具具有较强的相似性，平常百姓的家具与晋商使用的家具有较大的差别。相似的是，《湖南民间家具研究》一文中研究案例源于曾国藩故

居，但将曾国藩使用的家具和晋商群体使用的家具定义为民间家具来研究当地平常百姓的使用习惯与设计需要，是否能够真实研究平常百姓的生活习惯？

这些名称混用反映的就是家具设计研究中对使用对象认识的模糊，将不属于平常百姓的传统家具的研究成果导向至平常百姓，与真实的使用情况脱节。对研究对象界定模糊的现象是设计研究中的想象“民”现象，“民”指的是研究物真实使用对象群体。

上文已指出，想象“民”是社会阶层的认识性模糊导致的。现有部分研究是作为“他者”的研究者进行“伪描”研究的对象—想象“民”的具象成果，而真正的家具使用者对家具的感受或其研究指向的群体带来的研究价值在此是值得商榷的。由此引发了笔者对于“民间”与“民用”这对概念在家具真实使用情境下的使用对象更为复杂和多元情况下的探索。为此，下文将以传统家具作为设计研究过程中的“物”，梳理导致想象“民”研究现象出现的客观因素，由此深化设计研究中“物”的使用对象所带来的社会文化意义。

## 3. 传统家具研究中的想象“民”成因分析

### 3.1 传统家具的流动性

#### 3.1.1 传统家具实物的跨地域流动

北京高碑店在90年代吸引了来自山西、河北等多省份的古旧家具交易。冯骥才的《紧急呼吁——民间文化拨打120》，王世襄的《文物参考资料》都提及了此现象。解放初平遥古城、王家大院及乔家大院等晋商建筑内的原配家具多下落不明，目前能看到的家具来源可分为两大类：一是经由当地居民或商贩回收的“原初物件”；另一则是其他地域搜集的民间家具，甄选原则是最大保留其原始风貌与特征<sup>[16][8]</sup>。上述现象带来的问题，由于家具来源多样性，大多只能依赖收

藏者的陈述，辨别家具的确切产地极为困难，增加了对家具进行详尽历史与文化考据的困难。所以无法精细追踪具体的使用对象，出现误判。

### 3.1.2 传统家具实物的跨阶级流动

清宫衰败导致属于宫廷的家具散落民间，其宫廷特色明显，如乔家大院能见到原属宫廷的九龙屏风<sup>[16]5</sup>。另一方面，清康乾盛世，财富积累使晋商成为追逐宫廷风尚的先驱。且历来有民间模仿或复制宫廷风格的做法。即晋商趋同宫廷风尚，形成若干晋作家具趋同京作家具现象，现存的山西家具表现得尤为明显。这显示出传统家具在使用对象层面的跨阶级流动。跨阶级流动不仅反映社会财富分配与等级制度的复杂，也揭示了文化艺术在不同阶级之间的流动与影响。

### 3.2 传统家具的制造者进行的跨阶级设计导致家具设计阶级的迁移

不论哪个阶级，使用的家具在功能和形态方面具有趋同性。而且，历史上不乏乡村家具制作者因其精湛技艺而被邀请到城市皇宫或贵族家中的记载。因此，仅仅依据家具所处的空间环境来划分家具类型，显然不是一个明智的选择<sup>[17]</sup>。如榆木是大多数民用家具的材料，而军机处配置的家具常用榆木。由此可见，仅靠材料鉴别极为困难，需结合文献与实地勘察。有记载光绪大婚时的家具并非出自清宫造办处，而是完全由民间作坊定制，且其中相当一部分并非采用硬木。这意味着，没有官方记录（例如清宫档案）作为佐证，清末宫廷家具与民间制作的家具差异较小，已失去宫廷特有的韵味。因此，一些学者将清末时期原本在宫廷中使用，后来流入民间的家具也纳入了民间家具的研究范畴<sup>[16]8</sup>。

### 3.3 市场配置下，传统家具幸存者偏差现象—装饰性较低的民用家具流通较少

不论我们怎样躲避都无法回避“市场”对于资源配置的决定性作用给设计以及设计研究所

带来的影响，正如改革开放后对“欧陆风情”的钟爱可窥探出这种资源配置的后遗症。中国经济社会初期，稚嫩的市场和设计体制，以及社会和文化心态上的差异，导致物质和精神需求片面化。传统家具市场中装饰性强的流通较好，孔宪信先生曾说：“80年代，……老宅院里的很多精品家具都以相当低廉的价格被人买走……”，可见由于有装饰的家具受到市场的青睐。市场配置下的幸存者偏差问题说明装饰性强的家具受市场青睐，挤压民用朴素风格家具生存空间，进而误导对使用对象主流需求判断的逻辑关系。

## 4. 民间、民用释义：从等级制到民主化的认知转型

### 4.1 传统等级制下的“民”

在儒家宗法制社会中，“民”被定义为天子、诸侯、卿、大夫、士之外的庶民阶层，具有严格的社会等级属性。《周礼》将“民”与“礼”绑定，强调“君臣、父子、兄弟，非礼不定”，形成“官—民”二元对立结构。此时的设计研究以精美的宫廷器物为核心，“民”仅作为被统治对象存在，其使用的器物被视为“粗陋”的代名词，缺乏学术关注。

### 4.2 现代觉醒的“民”

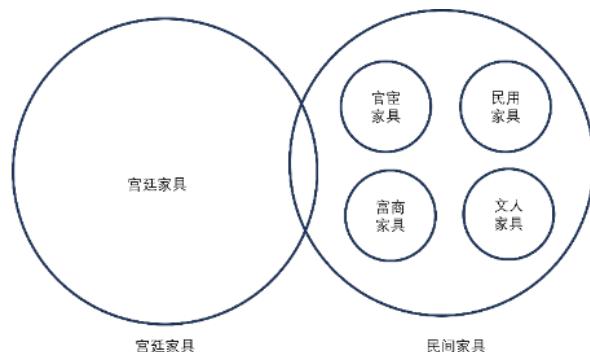
辛亥革命后，“民”的概念从“庶民”向“国民”过渡。严复提出的“合群进化”理念，到梁启超强调的“国民合群”观念，再到蔡元培等革命者所倡导的种族革命，我们可以观察到以集体形式呈现的人民形象在政治生活中的地位逐渐提升，“民”内涵的不断变革。20世纪20年代“到民间去”运动推动了“民”的主体化，如蔡元培倡导“以美育代宗教”，将民间艺术纳入现代教育体系。

具有标志性意义的是毛泽东在延安文艺座谈会上提出“要向人民群众学习民间艺术的形式”以及“我们的文学艺术都是服务于人民大众的，

尤其是首先服务于工农兵，为他们创作，并为他们所享用”的倡议<sup>[18]</sup>。进一步将“民”具象化为工人、农民等无产阶级群体，强调设计的实用性与阶级属性。

#### 4.3 当代民主化的“民”

改革开放后，“民”的内涵突破阶级划分，转向更广泛的“大众”概念。张道一提出“四线说”（宫廷、文人、宗教、民间），贵族的宫廷艺术，文人士大夫的文人艺术，以佛教为代表的宗教艺术，以及以农民为主体的民间艺术，将“民”界定为以农民为主体的基层群体。可见民间艺术的使用者应该以农民为主体，但同时四线交错复杂是研究的一个难点，经过梳理，现有传统家具研究中的“民用”与“民间”这一复杂关系图示能够直观说明（见图1）。民间作为空间载体，与宫廷家具相对立。并且，家具具有一定的流动性，导致会有宫廷家具会流落到民间，从而民间家具与宫廷家具具有重合性，民间家具即可分为“官宦家具”“民用家具”“文人家具”“富商家具”。



图表1 传统家具的研究范围示意

需要注意的是，即使有宫廷家具或文人家具流落到普通民众间，为民所用，但也不可认为此家具反映了“民”真实的使用需求，因为此类家具具有偶然性，此偶然性不具备为成千上万的普通民众所使用的条件。陈岸瑛教授也指出，美好事物与美好生活，在现代社会原则上人人可及，而在古代社会只有极少数人有资格享用。以曾国

藩为首的官宦家具，晋商使用的富商家具和文人群体使用的文人家具明显是极少数人有资格享用的。

21世纪以来，现代设计研究多元化，“民”逐渐与“用户”“消费者”等市场化概念融合，强调设计的普惠性与参与性，如宜家“民主设计”理念将“民”定义为追求性价比的中产阶级。宜家推出的三人沙发，长度多为1.88米~2.4米之间，罕见≥2.4米款式。相比之下，大多我国在售的三人沙发长度普遍超过2.7米。此差异体现了宜家家具旨在满足中小户型需求的适用原则<sup>[19]</sup>。不管从价格还是设计角度，宜家的成功是设计平民化的成功。而这类户型的使用对象，也是数量众多的“民”<sup>[19]</sup>。可见，促进设计的成功因素是设计对应到正确使用者，而家具研究作为理论也同样需要精准对应样本的使用对象。若未将设计灵感转向平民阶层，而固守不真实的“乌托邦”式设计特点，设计则会“失灵”<sup>[20]</sup>。

#### 5. 想象的研究对象：设计研究学术范式中“民”的转型与反思

等级制到民主化的范式转型中，设计学研究中能够观察到两种不同的“民”的研究方式，一种是跨越民的阶级，另一是包含了特殊性的“民”。

##### 5.1 民艺学研究：民众工艺带来美学救赎叙事下的“民”

柳宗悦提出“民艺”概念，主张“民众的工艺”应具备“自然之美”与“生活实用性”，反对工业化对传统工艺的侵蚀。他通过建立日本民艺馆、发起田野调查，将民艺提升至文化复兴的高度。强调“美与民众交融”，认为民艺是“被丢掉的正统文化”。张道一继承柳宗悦思想，提出“民间艺术是民族文化的根基”。无论民间还是民用，都承载着中国人历经千年的农业生产和乡土生活所孕育的农耕文明。

家具为代表的设计研究，在民艺学的叙事

下，将物重构并再造为设计研究的对象，试图深入研究并最终促进设计的发展。但民艺学叙事并非完美，“民”概念的宽泛以及研究者极为丰富的想象，似乎一切物都可以在民艺学的叙事下，成为重要的研究资源。冠以民间或民用的物成为一种研究产出的有效媒介，物的流动性成为“物”转型为民艺研究范式下研究资源的主要途径之一，但这一动态过程反而被隐匿在研究成果之后。其中，民艺研究所指向的“民”却在流动这一动态过程中逐渐错位，群体的阶级性被泛化。但研究者在看似合理的民艺研究中不断获得研究成果的快感，继而催生出被冠以“民用”或“民间”物的模式化研究，“民”成为在民艺学研究范式之下被随时召唤的去阶级化表征而已。

## 5.2 民主设计：从乌托邦到实践的“民”

我国设计研究与西方现代设计紧密相关，除了民艺学所指出的阶级维度，现代设计还考量设计对象的特殊性，强调设计的社会责任。包豪斯提出“为大众设计买得起的产品”，通过标准化生产降低成本，后续巴巴纳克在《为真实世界的设计》中呼吁设计师关注残障人士、低收入群体等边缘群体，强调设计的社会责任。北欧设计以“民主设计”为核心理念，通过宜家等品牌将优质设计普及至普通家庭，实现“设计的民主化”。作为设计实践的方向，“民主设计”给予了设计实践与研究的特殊性和普遍性目标。

方晓风教授指出：鼓励设计师做重大项目，有社会显示度的项目、课题，针对这种人为设定等级的不同项目采取不同的态度投入工作，混淆了规模大小与品质好坏之间的区别。这意味着设计师具有默认的精英主义，经济、生活和教育经历决定了研究者所能研究的对象与结论，难以对“民”所指向的真正群体共振。有能力或者是有条件追求知识的人，须具备相应的资本能力，而大多数人受到相应的资本、知识和其他束缚，难

以超越这种局限。设计师和设计研究者大多是接受过高等教育，多数设计项目仍由其主导，用户仅作为被动接受者。在这种情况之下，想象“民”的“伪描”研究产生了功能、身份和审美等方面的隔阂，在“他者”的“伪描”研究中，真实的使用对象被拟像呈现为想象“民”，遮蔽和挤压了真实使用对象的真实需求，如障碍设施设计常脱离残障人士实际需求，导致使用率低下。

## 5.3 设计人类学：“伪描”的文化逻辑

人类学家深入到不同的族群和文化环境中，与当地人生活在一起，亲身体验并长期观察他们的生活方式、风俗习惯、信仰观念等，收集第一手的资料和素材。格尔茨通过深描构建知觉、解释无意识行为与有意识行为之间的文化层次，使民族志成为一种具有厚度的记述。其不仅是对文化行为和社会行为的描述，更是一种文化的阐释，阐释文化符号背后的象征意义，深描出以群体生活背后意义为核心的理论。“深描”理论为设计研究提供方法论，强调通过分析作为“他者”文化器物的象征意义揭示文化深层结构。

格尔茨所倡导的“文化深描”，很大程度上是针对人类学研究中普遍存在的宏大叙事倾向，即浅描。格尔茨指出“不管是随笔性的田野日志还是马林诺夫斯基那种大规模的专题著述，我们就应该问：它是否把眨眼示意和抽动眼皮区分开来，把真的眨眼示意和模仿的眨眼示意区分开来。而为精准定位想象“民”这一设计研究中对使用对象的误差认识，可借鉴格尔茨的深描理论，针对研究对象，在研究层次程度之上，存在是否研究对位的问题，存在“真描”与“伪描”。“真描”指的是研究者能够深入理解并真实、准确地研究，并对应至准确对象，同时，“真描”的设计研究要求深入理解用户的实际需求和痛点。这不仅仅是功能上的满足，还包括情感、心理和社会层面上的体验。设计研究不仅仅关乎技术或美

学，更是直面设计实践，进行“真描”可减少设计的偏差与失误。

中国传统家具作为研究对象，相对于研究者而言属于“他者”文化。“伪描”可以理解为在描述被研究对象时存在误解或偏差，未能准确捕捉到其真实研究对象，或是研究者认为自己做了清楚的区分，但事实是出现了误解或偏差，处于格尔茨所论述的“真的眨眼示意”和“模仿的眨眼示意”区分的中间层次，即自以为正确的“真描”。人类学“深描”关注具体的人、物与细节，强调最为深刻的并不仅是个体，而是置身于“他者”文化中所切身感受的视听体验与文化共鸣，强调真实的过程。晋商群体与宦官的家具相对研究者，作为“他者”文化，纳入“民”的范畴是自以为正确的“真描”，忽略了家具从制作、生产、使用到流动的全过程，从而产生“伪描”研究。

综上，在对民间物的研究热潮中，从“物”的民艺研究范式下的建构和当代民主设计的追求，为设计研究提供了一种想象视域，最终指向“民”的拟像呈现，即“伪描”研究中的想象“民”。被冠以“民用”或“民间”物的模式化研究，“民”只是在民艺学研究范式之下被随时召唤的去阶级化形容词符号与对象特殊性的政治正确性符号。人类学视角下，伪描是研究者非刻意扭曲研究对象，而是潜意识中认为自己的研究是“真描”，而刻意扭曲角度的研究则可理解为“假描”，但大多数研究并无刻意扭曲研究对象，所以“伪描”对设计研究的影响反而更严重。如设计师由于资料有限，可能误以为某种颜色在目标人群中具有积极意义，但实际上该颜色在当地文化中可能带有负面含义，其设计实践可能导致市场失败或用户不满，降低了设计效率，并形成大量资源浪费。同样，对于设计理论研究，“伪描”研究则可能导致其作为“研究资料”来说，形成无效参考，形成“伪描”。

## 6. 识别设计研究中“伪描”的当代意义

当代设计研究从器物分析转向人与物的关系探究，而“伪描”的研究其研究对象界定失准、结论失真，直接动摇学科根基。识别“伪描”的首要意义，在于为跨学科背景下的设计研究建立严谨的方法论边界，识别“伪描”更能够为当代设计研究与实践提供精准导向。

### 6.1 破除参与机制导致的误读

当前设计研究或实践中想象“民”现象的出现，是对参与机制中“民”的“伪描”。导致“民”认知误读的核心症结——精英设计师主导、用户被动参与等，使得研究结论脱离“民”的真实需求。

破除“伪描”，就过程而言，需构建全过程参与式设计机制。首先，前置性需求共创，在设计初期引入“民”作为核心参与者，而非单纯调研对象。乡村家具设计中，组织村民平权参与，结合其农耕生活习惯（如农具收纳需求、院落使用场景）共同确定家具形制，避免设计师主观臆断乡村审美；其次，过程性权力让渡，赋予“民”设计决策话语权，如社区微更新项目中，通过居民投票+设计师落地模式，确定公共座椅的材质、位置与功能等其他要素，而非设计师单方面决定便民设施；最后，反馈性迭代闭环，建立设计落地后的长期跟踪机制，根据“民”的使用反馈调整方案。例如老旧小区适老化改造中，定期回访老年居民，优化扶手高度、照明显度等细节，避免一次性设计导致的需求错配。

### 6.2 消解数字化时代的信息茧房

数字化时代，尤其人工智能的快速迭代，研究者利用人工智能收集与处理数据已是常态。但人工智能技术带来的算法推荐与数据偏见更加容易导致相关设计研究陷入数字化技术带来的“信息茧房”：一方面，平台算法倾向推送高消费、高流量的设计案例（如城市轻奢家具），使研究

者忽视低收入群体、乡村居民等“民”的需求数据；另一方面，数据采集多聚焦线上活跃群体，遗漏数字素养较低的“民”（如老年群体、偏远地区居民），导致研究样本聚焦“想象民”，进一步固化精英化设计认知，形成“伪描”研究。

就当代数字化作为研究手段而言，消解茧房需从“算法优化”“数据补位”“认知破壁”三方面发力。首先，算法多元性校准，设计研究者引入“非偏好性数据维度”，打破流量导向的推荐逻辑。例如设计研究数据库中，强制纳入“乡村家具使用数据”“残障群体辅助器具需求数据”，避免算法只筛选高热度的城市设计案例；其次，线下数据补位采集，针对数字边缘的“民”，采用在地化数据采集方式，弥补线上数据采集的不足，线上线下过程参与。如通过驻村设计师、社区工作者记录乡村居民的家具使用习惯，或通过纸质问卷、口述访谈、观察法等线下研究方法，收集老年群体的适老化设计需求，填补线上数据空白；最后，跨群体认知联结，搭建“民-设计师”沟通桥梁，打破信息壁垒。例如建立“民生设计共享平台”，展示不同群体的设计需求案例（如农民工的临时居住家具需求、留守儿童的学习空间需求），让设计师接触到算法未推送的“小众”需求，避免认知局限。

### 结语

杭间教授提出，杰出设计师其成就源于对设计民主精神的深刻领悟。从传统视角看，人与物的关系构成设计及设计研究的核心要义，而精准定位相应群体则是设计研究切实发挥效能的重要前提。这种设计需求是否真正助力了使用者的生活，是一个值得深思的设计伦理问题。同时，在设计研究方面应如何作为，应进行去“伪”保“真”的设计研究。忽视设计对象真实需求的“伪描”不仅是一种浪费，也会影响设计的良性循环与发展。这就要求设计研究在选择研究样本时不

能笼统，而应当立足于使真实使用群体的立场，构建人与物相得益彰的设计。

### 参考文献：

- [1] 郝强 , 付心仪 , 徐迎庆 . 信息时代背景下的新兴大众化设计 [J]. 装饰 , 2020, (03): 38-42.
- [2] 李砚祖 , 张黎 . 实用与民主的技术崇拜 :20 世纪美国设计的风格化与国家身份 [J]. 南京艺术学院学报 ( 美术与设计版 ) , (06): 79-85+221-222.
- [3] 王受之 . 世界现代设计史 [M]. 中国青年出版社 .2002.
- [4] 张亚池 , 何燕丽 . 中国传统民间家具与宫廷家具的比较研究 [J]. 家具 , 2008, (03): 91-95.
- [5] 陈岸瑛 . 机器与人民——现代主义设计伦理思想溯源 [J]. 装饰 , 2012, (10): 19-25.
- [6] 吴琼 . 信息时代的设计伦理 [J]. 装饰 , 2012, (10): 32-36.
- [7] 范伟 , 邹芸鹏 . 3D 打印技术在传统民间家具形态中的数字化保护 [J]. 家具与室内装饰 , 2015, (09): 52-53.
- [8] 刘振川 . “鲁作”民间家具的流变研究 [D]. 青岛科技大学 .3-4.
- [9] 张秋梅 . 湘西地区传统民俗家具研究 [D]. 中南林业科技大学 .20-24.
- [10] 许长生 . 明清时期湘南民间木质家具装饰风格研究 [D]. 中南林业科技大学 .7.
- [11] 陈彦 . 山西传统民间家具造型与装饰研究 [D]. 北京林业大学 .2-6.
- [12] 杭间 . “设计”沉思录 [J]. 装饰 , 2020, (03): 10-14.
- [13] 朱广宇 . 民艺学与设计学的交叉学科研究 [J]. 装饰 , 2002, (06): 9-10.
- [14] 刘岩妍 . 东北地区满族民用家具炕琴的形制及文化内涵研究 [J]. 装饰 , 2018, (05): 93-95.
- [15] 薛孟 . 《中国古籍插图精鉴》中的民用器物

分析 [D]. 青岛科技大学 .3-4.

[16] 张重 . 山西民间家具的研究 [D]. 北京林业大学 .5-8.

[17] 刘岸 , 唐立华 . 中式乡村家具概念研究 [J]. 家具与室内装饰 , 2022, 29 (02): 26-30.,

[18] 周博 . “新中国设计的诞生 (1945—1959) ” 策展絮语 [J]. 美术大观 , 2024, (07): 4-21.

[19] 朱婕 . 宜家——民生家居 [J]. 装饰 , 2008, (10): 24-27.

[20] 李一城 . 北欧社会的设计伦理与关怀发展 [J]. 南京艺术学院学报 (美术与设计) , 2020, (06): 179-182.

**基金项目:**

天津天狮学院 2025 年度校级科研项目 (K25016) ; 中国工艺美术学会 2024 年度工艺美术科研课题理论类重点项目 (CNACS2024-I-8) ; 天津市教委社科重大项目 (2023JWZD34)

**作者简介:**

赵宇耀 (1998—) , 男, 硕士, 助教, 研究方向为非物质文化遗产保护与设计利用

# 社区口袋公园设计研究——以无锡五河新村为例

杨梦恬

(上海师范大学美术学院, 上海 200234)

**摘要:** 口袋公园作为社区公共空间微更新的重要载体, 既能高效利用零碎用地、改善社区环境, 又能满足居民日常休闲、社交与活动需求, 对提升社区宜居性具有关键作用。基于此, 本文以无锡市五河新村中心广场为研究对象, 通过实地调研, 梳理场地现存问题, 结合口袋公园“小而美”“贴近生活”的核心理念, 提出可行性设计方案, 激活小区公共空间, 营造友好环境。

**关键词:** 口袋公园; 公共空间; 设计探析

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-758

## Designing Community Pocket Parks: A Case Study of Wuhe Village in Wuxi

Yang Mengtian

(Shanghai Normal University School of Fine Art, Shanghai 200234)

**Abstract:** Pocket parks, as key carriers for the micro-renewal of community public spaces, not only allow efficient use of fragmented land and improve the community environment, but also meet residents' needs for daily leisure, social interaction and activities—playing a crucial role in enhancing community livability. Based on this, this paper takes the Central Square of Wuhe New Village in Wuxi as the research object. Through on-site surveys, it identifies existing issues in the site, and combines the core concepts of pocket parks—“small yet appealing” and “close to daily life”—to put forward feasible design proposals. These proposals aim to activate the community's public spaces and create a welcoming environment.

**Key word:** Pocket Park; Public Space; Design Analysis

在高密度城市发展背景下，长三角地区作为我国城镇化进程最快的区域之一，其老旧社区多面临公共空间闲置、功能不足等问题，居民就近休闲需求难满足。无锡市五河新村正是典型代表——该社区建成于上世纪80年代末，地处城区核心地带，是典型的老旧社区，以老人、小孩和租客为主要群体，普遍存在着公共空间老化、功能单一、活力不足等问题。本文以五河新村中心广场为对象，探究口袋公园的实践应用，解决该社区的实际需求，为同类社区的更新改造提供参考。

## 1 国内外研究现状

### 1.1 口袋公园国内研究现状

相较于西方国家，我国口袋公园的研究建设起步较晚，早期以总结国外的应用实践经验为主。2007年，张文英在《口袋公园——躲避城市喧嚣的绿洲》中通过分析佩雷公园等经典案例，介绍了口袋公园的概念与发展，强调口袋公园能帮助人们恢复精神和体力，提供新的休闲方式<sup>[1]</sup>。2011年，柯鑫在《寒地城市口袋公园人性化设计研究》中归纳了不同年龄层次人群对口袋公园的需求，为今后口袋公园规划设计提供参考<sup>[2]</sup>。2018年，宋若尘、张向宁在《口袋公园在城市旧社区公共空间微更新中的应用策略研究》中从城市微更新的视角将口袋公园融入旧社区更新，从社区空间、功能、活力三方面研究公共空间的更新方式<sup>[3]</sup>。2024年，牛玉晨等人在《基于城市微更新的口袋公园景观设计》中从微更新的视角探讨了设计思路，指出要充分利用城市畸零空间打造特色口袋公园<sup>[4]</sup>。虽然口袋公园研究已形成一定规模，但对老旧社区的系统性研究仍显薄弱，多数研究停留在设计层面，方法论单一，缺乏多学科交叉视角。

### 1.2 国外研究现状

口袋公园的应用始于20世纪下半叶，1967年美国风景园林师罗伯特·宰恩通过调研城市居

民生活，打造了全球首个口袋公园——佩雷公园，初衷是为例缓解城市密集区公共绿地短缺问题。库伯·马库斯在《人性场所：城市开放空间设计导则》中，从基址选择等方面详解袖珍公园设计并提建议；卢原义信在《街道的美学》中强调小空间的独特魅力与价值。

当前各国实践呈多样性：美国费城的“邻里共有化计划”将废弃空间转化利用，注重空间氛围与层次；英国的“乡村在门外计划”模拟乡村自然景观，注重社区生态与文化；日本的“首都复兴计划”开发零散空地，强调小尺度的高效利用。

## 2 相关概念及理论基础

### 2.1 口袋公园

#### 2.1.1 口袋公园定义

口袋公园（Vest-Pocket Park），又称微型、袖珍公园，指规模远小于传统公园的城市公共开放空间。该概念由美国纽约公园协会在1963年中提出，旨在人口密集的城区为居民提供便捷的休闲健身与社交场所，兼具美化城市、彰显特色、打造亮点的功能<sup>[5]</sup>。依据城市发展需求的差异，口袋公园可呈现多元类型<sup>[6]</sup>。其核心理念是将“小而美”“贴近民生”的特质融入城市规划，构建舒适美观的户外休憩空间。

#### 2.1.2 口袋公园特征

口袋公园具有选址灵活、规模小巧、分布均匀的特点，能有效弥补高密度城市绿地供给不足的问题，缓解居民使用需求。根据国内园林设计规范“最小面积”界定标准，口袋公园的规划范围通常为100~10000 m<sup>2</sup><sup>[7]</sup>。口袋公园活动空间有限，要优先满足周边居民最迫切的需求，而小尺度的布局也更容易营造亲切氛围，提升环境感知舒适度。

### 2.2 交往与空间理论

交往与空间理论由丹麦建筑师扬盖尔提出，

核心是以人为本，研究人在公共空间中的行为特征和感知体验，探索探索公共空间与公共生活的关联，对公共空间进行设计优化。扬·盖尔将户外活动分为了必要性活动、自发性活动和社会性活动三类<sup>[8]</sup>。在口袋公园设计中，这三种活动类型对应着不同空间需求：必要性活动如通行、等候，需要保证畅通安全；自发性活动如散步、休憩，需要提供舒适环境；社会性活动如交谈、游戏等，需要创造合适交往空间。

### 2.3 场所精神理论

场所精神理论由挪威建筑理论家诺伯舒兹提出，强调每个特定场所都具有其独特的精神特质和内在本质。场所精神是对某个地方的主观感受和情感体验，是由历史文化、建筑风格、社会互动和活动等因素所共同塑造的<sup>[9]</sup>。在口袋公园的设计中，不仅要关注物质空间内上的设计优化，更要注重场所特质的延续与提升，让使用者在空间中感到归属感与认同感。

## 3 口袋公园景观设计原则

### 3.1 人性化原则

口袋公园设计要以“空间高效利用”为核心，在有限面积内最大化发挥复合功能。设计中要结合原有空间布局密度，合理规划功能区的位置大小，通过差异化区域设计提高空间利用率。同时，要注重公园流线设计，自然引导人们在公园中活动，从而提升空间利用率。

### 3.2 用户需求和参与原则

口袋公园设计要以用户需求为本，并重视居民参与。要实地调研，了解居民的需求和偏好以及对公园功能、设施等期望，在此基础上进行规划设计。同时，打造多样空间、配备多元设施，从而满足不同人群的使用需求。

### 3.3 因地制宜原则

城市所形成的空间形态与地理、气候等因素密切相关，不同的环境会影响建筑形式，形成

不同人文风貌，也影响着当地居民的审美和生活方式<sup>[10]</sup>。因此，建设与改造口袋公园需要全面调研场地自然环境、地形地貌及人口特点等，评估场地与周边环境，协调与周边建筑、外部环境的适配关系，结合区位特点与功能需求合理设计。

## 4 研究方法

### 4.1 实地调研法

针对五河新村中心广场进行实地考察，通过观察、拍照记录等手段，详细记录场地内部的空间布局、现有设施状况、使用情况及现存问题，全面掌握场地现状，为本文的设计实践做准备。

### 4.2 问卷调查法

设计调查问卷，收集周围居民对口袋公园的需求和偏好。问卷内容包括受访者的年龄、性别、居住年限等、使用需求、满意度评价等。问卷覆盖不同年龄段的居民，为本文设计实践提供数据支撑。

### 4.3 深度访谈法

选取具有代表性的社区居民进行深度访谈，包括社区老人，租户等。访谈主要围绕三个核心主题：一是对现有公共空间的评价；二是对公共空间的使用需求；三是对口袋公园改造的具体看法和建议。

## 4 五河新村口袋公园设计方案

### 4.1 区位概况

该社区住户约有一万多人，以老人小孩及租客为主要群体，周边教育、商业与交通设施完善，交通便利。该场地位于社区的中心广场，是居民主要的活动中心，位置优越，无论是步行还是骑行，都能轻松抵达。但因场地面积不大，大部分时间处于闲置状态，未能充分发挥其潜在的价值，因此，打开此空间使其成为宜居、宜赏的社区公共环境是非常必要的。

### 4.2 现存问题

该区域铺装老化，颜色灰暗，缺乏活力。

座椅少且破损，影响人们的正常使用。健身器材较少且没有儿童适用器材，老人和孩子无法在这片场地得到有效的锻炼与教育。场地缺乏专属特色，设施样式普通，无整体性与记忆点，未融入社区文化元素，视觉吸引力弱，难以激发居民主动使用的意愿。植物配植缺乏规划，布局杂乱，既无层次美感，也无法形成有效的遮荫、分隔空间。

### 4.3 设计方案

参考场地位置及周边环境，在此基础上规

划出不同活动区域，整体以休闲步道进行串联，居民可以通过步道前往公园各类活动区域。道路设计以简洁实用为原则，将休闲步道作为核心道路沿着公园活动空间分布，规划两个出入口：一处连接外部主要人行道，另一处连通内部休闲步道，通过动线的合理连接消除内外通行障碍，形成外部可达、内部贯通的道路。最终打造出自然环境良好、出入便利且满足居民日常活动需求的公园绿地（见图1）。



图1 口袋公园鸟瞰效果图

### 4.4 设计策略

#### 4.4.1 空间整合优化

依托场地原有边界，以休闲步道为核心将周围碎片化空间进行整合，形成“主步道+支线节点”的连续活动网络。空间组织上采用大聚集、小分散的布局原则，将休息交往区设置在中心位置，用乔木和弧形座椅形成半围合空间，保证一定的私密性与开放性。其他功能区围绕中心区分布，通过植物软性分隔形成独立又关联的空间组团。

#### 4.4.2 功能复合激活

针对场地闲置、功能单一的问题，通过功能复合化设计，提升空间使用效率与功能弹性，激活空间活力。以休息交往区为例，白天供老人休憩聊天，傍晚供家长带娃。同时，规划出能够满足不同年龄段的需求的多元空间。儿童活动区设置沙坑、草丘等安全设施，并配备游乐设备；运动健身区配置适合中老年人使用的器材，形成功能互补的活动圈层，提高空间利用率，促进代际交流。

#### 4.4.3 景观特色提升

在植物配置方面，保留场地内原生乔木，选取灌木、草坪等植物，形成“低—中—高”三种层次，打造出丰富的视觉效果。儿童活动区周边通过地形塑造结合草坪，形成开放空间；运动健身区则采用疏林草地式种植，保证视线通透的同时提供适量遮荫。入口空间通过草坪搭配景观石组，形成强烈的引导性和标识性，有效提升场地吸引力。

#### 4.5 功能分区

对于居民而言，口袋公园不只是一个日常休闲的去处，更是享受自然、放松身心的重要场所<sup>[11]</sup>。结合场地所在区域与地形特点，以尽可能降低场地破坏程度为前提，将其划分为休闲娱乐区、儿童活动区、知识科普区、休息交往区、运动健身区等五大功能区（见图 2）。

##### 4.5.1 休息交往区

休息交往区位于口袋公园的中心，保留原有乔木，利用乔木和弧形座椅形成空间围合

遮挡，为人们提供一处放松休憩的场所，推动了社交互动。座椅是居民们常用的休闲设施，选择了颜色温暖明亮的木色，简洁大方，方便人们交流（见图 3）。

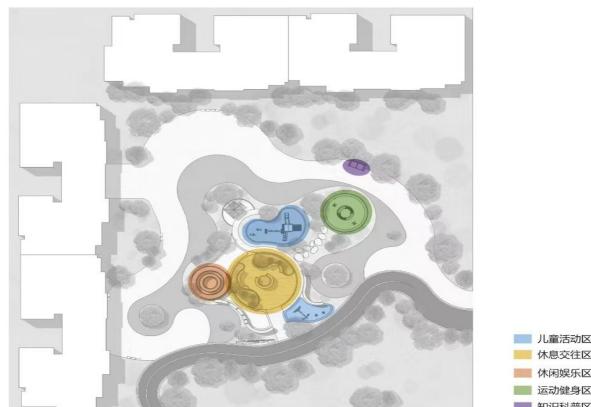


图 2 口袋公园平面布局图

##### 4.5.2 休闲娱乐区

休闲娱乐区位于场地左侧，保留周围原有乔木，拆除没有休憩设施的原设施，替换成配有木质座椅的白色休憩亭，居民们可以在亭子内聚会聊天或是进行棋牌活动（见图 4）。



图 3 休息交往区效果图



图 4 休闲娱乐区效果图

#### 4.5.3 儿童活动区

儿童活动区是一个不规则沙坑形式，四周设置小型草丘，增加趣味性的同时限定儿童活动范围，避免对场地内其他使用者造成影响。沙坑

可以减少儿童摔倒受伤的风险，以免发生意外，周围配置秋千等游乐设施，让儿童在玩耍中锻炼身体，激发想象力（见图 5）。

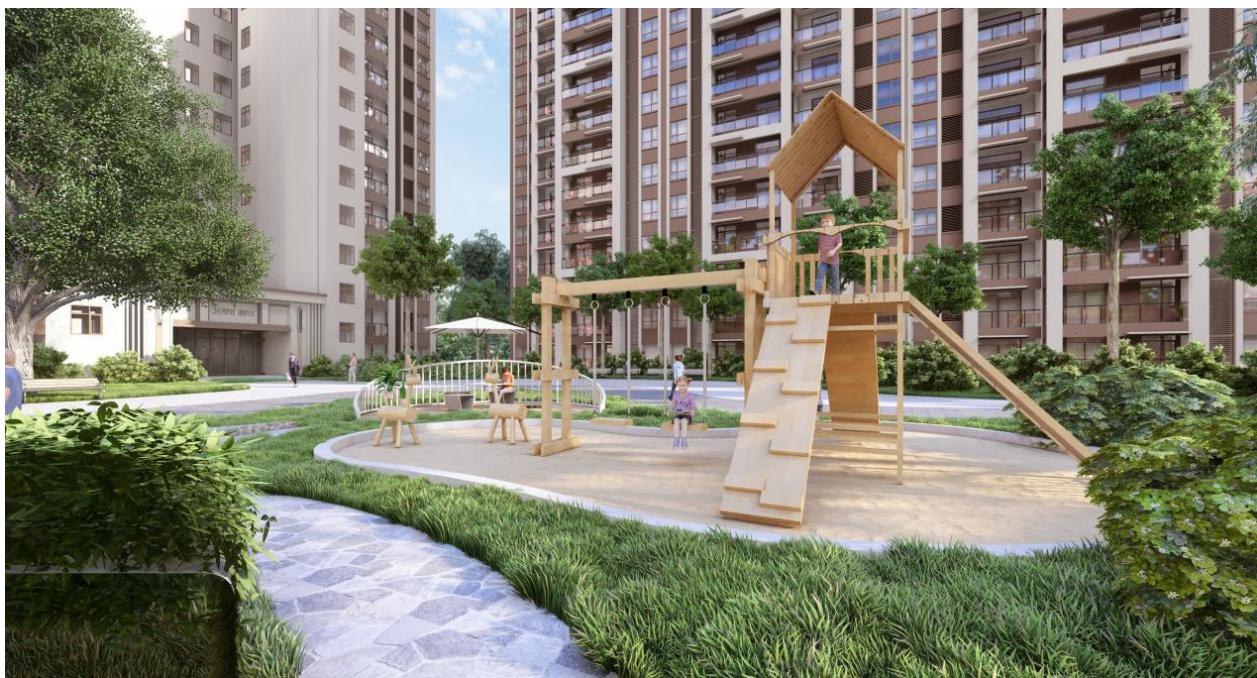


图 5 儿童活动区效果图

#### 4.5.4 运动健身区

此区域整体造型为圆形，配备健身设施，适合不同年龄和健身水平的人群使用。该区域与周边植物相融合，让居民在运动的同时欣赏自然美景，提升健身体验（见图 6）。

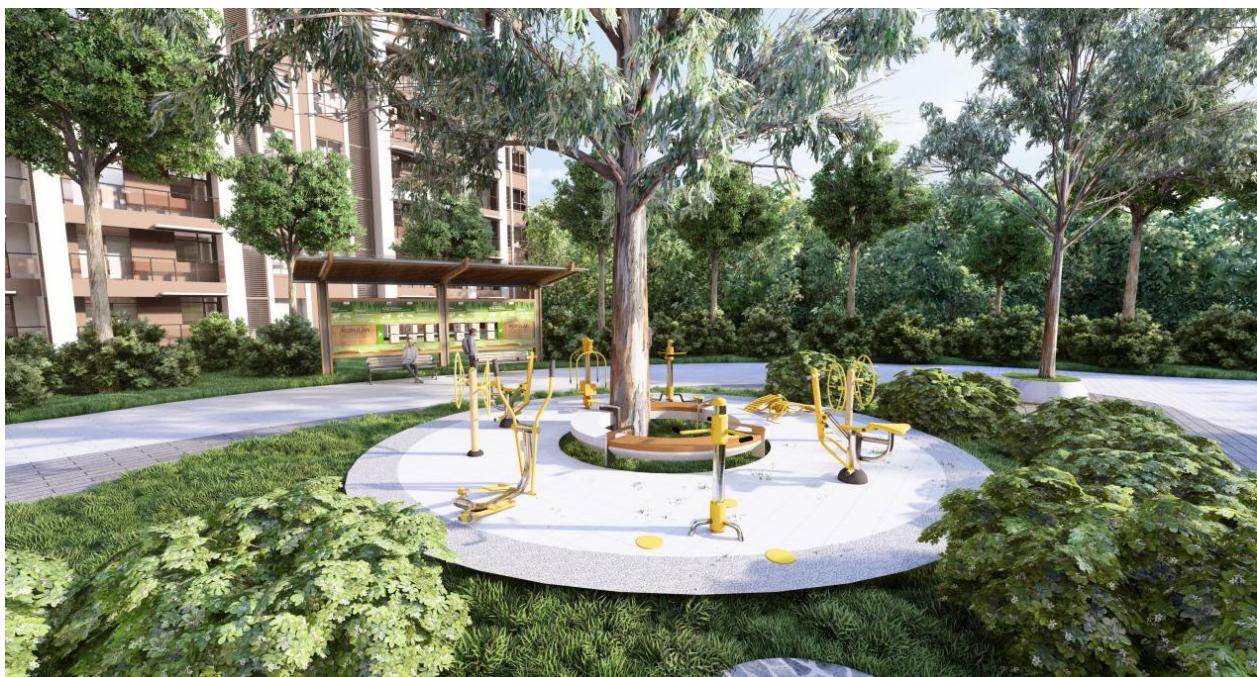


图 6 运动健身区效果图

#### 4.5.5 知识科普区

知识科普区位于场地上方，让居民们可以了解动物植物知识，既能启迪智慧，又能引导周边居民关注周围环境，进一步提高社区居住舒适度、观赏性和科普功能（见图 7）。

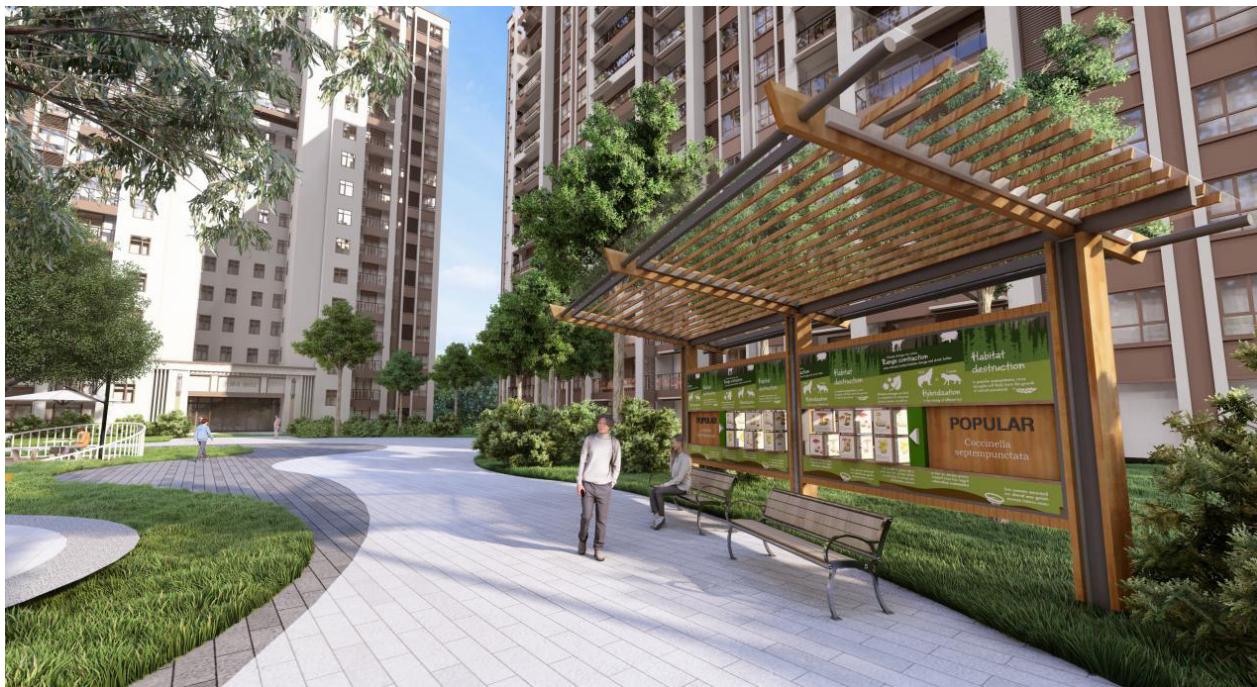


图 7 知识科普区效果图

## 5 总结

综上所述，口袋公园体量小巧、功能聚焦、场景多元，在人性化关怀和社会属性上有优势，随着城市发展逐渐成为主要的公园类型，有巨大的发展潜力和社会价值。在景观设计层面，口袋公园对改善城市环境、提高城市宜居水平方面成效明显：通过对城区公共绿地、边角闲置地以及零碎绿地等进行激活改造，使其具备邻里互动、休闲游乐等全新功能，挖掘潜在价值<sup>[12]</sup>。口袋公园景观设计需要进一步的研究与实践，推动其高质量发展，为城市注入了生机和活力。

## 参考文献：

- [1] 张文英 . 口袋公园——躲避城市喧嚣的绿洲 [J]. 中国园林 ,2007,(04):47-53.
- [2] 柯鑫 . 寒地城市口袋公园人性化设计研究 [D]. 东北林业大学 ,2011.
- [3] 宋若尘 ,张向宁 . 口袋公园在城市旧社区公共空间微更新中的应用策略研究 [J]. 建筑与文化 ,2018,(11):139-141.
- [4] 牛玉晨, 吴国玺, 寇明哲 . 基于城市微更新的口袋公园景观设计 [J]. 农业与技术, 2024, 44(08):143-146.
- [5] 梁晓娜 . 张家口坝下地区口袋公园设计理念及特点 [J]. 现代农村科技 ,2024,(03):109-110.
- [6] 刘时旭 . 基于场地特征的老城区口袋公园景观设计研究 [D]. 山东建筑大学 ,2020.
- [7] 张桂明 ,张永红 , 黄志伟 . 惠州市口袋公园建设浅析 [J]. 城市建筑 ,2023,20(18):213-216.
- [8] 扬·盖尔 . 交往与空间 [M]. 北京 : 中国建筑工业出版社 , 2002.
- [9] 舒尔茨诺伯格 . 场所精神 : 迈向建筑现象学 [M]. 武汉 : 华中科技大学出版社 ,2010.
- [10] 邢梦龙 . 基于场地特征的老旧社区口袋公园景观改造研究 [D]. 新疆艺术学院 ,2024.
- [11] 桑林林 , 吴国玺 . 许昌市新城区彩虹口袋公园设计 [J]. 农业与技术 ,2024,44(11):105-108.
- [12] 张静 . 重建城市中被“遗忘”的小角落——浅谈广州市花都区口袋公园的建设 [J]. 低碳世界 ,2021,11(10):81-82.

## 作者简介:

杨梦恬 (2000—) , 女, 硕士在读。

# 基于 OA 需求理论下的青岛商住区户外广告规划设计

伦忠红<sup>1</sup>, 吴衡<sup>2,3</sup>

(1. 山东铭博景观工程有限公司, 山东 青岛 266000; 2. 河南科技职业大学美术与艺术设计学院, 河南 周口 466000; 3. 青岛汉唐匠人工程设计咨询有限公司, 山东 青岛 266000)

**摘要:** 探索商住区户外广告的规范性运营方法, 是构建城市文明形象的重要方式。研究目标是分析自发状态下的青岛商住区矛盾和户外广告发布问题, 从乱到治再从治到美既需要整体协调还需要重要节点研究。研究方法是在走访调查的基础上, 重点分析了“公众满意度”的占比, 也给出了 OA 需求理论上的感知评价。研究结论是实施户外广告的科学管理, 还需要运用审美区段划分和空间净化方法, 来拟定街区“视觉污染”治理方案。因此, 编制街区户外广告的规划设计, 既是城市管理的重要组成部分, 也是推进持续化建设的重要路径。

**关键词:** 商住街区; 户外广告; 视觉污染; 公众满意度

**中图分类号:** TU894;

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-759

## Applying the Theory of OA Demand to the Planning and Design of Outdoor Advertising in Qingdao's Commercial and Residential Areas

Lun Zhonghong<sup>1</sup>, Wu Heng<sup>2, 3</sup>

(1 Shandong Mingbo Garden Landscape Engineering Co., Ltd., Qingdao, Shandong 266000; 2 Henan Vocational University of Science and Technology, Hennan Zhoukou 466000; 3 Qingdao Han Tang Engineering Design Consulting Co., Ltd., Qingdao, Shandong 266000)

**Abstract:** Exploring the normative operation method of outdoor advertising in residential and commercial areas is an important way to build the image of urban civilization. The research is to analyze the contradiction of public residential and

commercial areas in Qingdao and the problem of outdoor advertising release in the state of spontaneity, which needs overall coordination and on important nodes from disorder to governance and from governance to beauty. The research method is based on the survey, and the proportion of “public satisfaction” is analyzed, and the perceived of OA demand theory is given. The research conclusion is that the scientific management of outdoor advertising implementation still needs to use the aesthetic zoning and spatial purification method to formulate the governance of “visual pollution” in the block. Therefore, the compilation of the planning and design of outdoor advertising in the block is not only an important part of urban management, but an important way to promote the construction of sustainability.

**Key word:** Mixed commercial and residential area; outdoor advertising; visual pollution; public satisfaction

户外广告是现代城市发展的重要展示面，孙旭飞运用全生命周期管理的设计方法，倡导“源头精准治理、日常精细监管、品质精美呈现”的“青岛模式”<sup>[1]</sup>。然而，商住街区是问题集中点和多发点，如何有效管理城市街区的紧缺资源？户外广告发布既有商住共生的干扰问题；还有区位价值的争抢矛盾。辽宁路科技街作为青岛中部商圈的核心地段，是青岛商住区的典型代表。近年来，辽宁路沿线广告发布也表现出从静态展版到声光动态的多样变化。本项编制是依托《广告法》和《青岛市市区户外广告、招牌设置总体规划（2010-2020）》<sup>[2]</sup>（以下简称《总规》）要求，重点开展《辽宁路科技街户外广告》的专项规划设计，以期望树立规范化经营的示范作用。

## 1 研究基础

### 1.1 研究背景

在城市精细化管理的背景下，研究当代街区更新已成为各地存量发展的重要趋势。抓住街区户外广告设置的规划编制，这将对指引城市建设和社会管理具有重要意义。分析户外广告设置的诸多问题，学者 H Tuan Cuong 和 D Van

Thong 指出商住街区过度或不良使用人工户外光源，不仅会有电气设备、信标、广告牌等视觉污染问题，还是引发商住矛盾的重要原因。基于总体规划和详细设计两个层面的探讨研究，该学者还利用“空间插值”理论对步行街进行研究<sup>[3]</sup>，由此发现住区健康受商业活动影响较大。学者朱珊珊等人也从分析发展现状、理清规划思路、拟定目标策略、分区指引管控、重点片区设计等方面进行规划实践，并体现“数量控制，刚弹结合”的总体原则<sup>[4]</sup>。这种户外广告设施规划策略，既可以优化街区环境问题，还可以让城市商住区治理更具指导性和操作性。

### 1.2 项目背景

随着城市更新建设的大幅度提升，青岛中部街区沿线的户外广告发布“蜂拥云集”，这里既是科教兴区的重要基地，也是青岛市科技创新体系的重要载体。青岛商住区是以辽宁路科技街为典型代表，它位于青岛市市北区，西起包头路口，东至道口路口，全长 1800 米。现已经建成了青岛电子信息城、颐高数码广场、百脑汇等卖场 3 座，所经营产品涵盖了整个 IT 业，总建筑

面积近 9 万平方米。近年来因经营者多变和监管依据缺乏等问题，致使大量临时广告和无证广告“游击”出没，并侵蚀在“吃的、穿的、住的、玩的、晒的”等生活之中。这种自发状态下的街区管理，还因受户外广告的多样化影响，既存在着商住共生的发展矛盾，还有内部“自我诋毁”的竞争问题。因此，全面探讨青岛商住区的视觉污染，已成为城市街区更新的急切问题。

## 2 研究方法

### 2.1 基本原则

当前，科学编制户外广告发布与管理方案，要从街区特征、路段功能、建筑性质、景观价值等方面出发，重点研究商住矛盾问题。<sup>[5]</sup>同时，分析户外广告发布的潜在安全隐患，特别是有关商住区的视觉污染问题，可以利用遥感以及 GIS 技术，帮助人们直接和间接测量夜空光污染水平。分析户外广告规划的常规设置形式，主要是从建筑物、附属物或独立广告的载体上，但根据路段差异还应分为宜设路段和限设路段，所以需要探讨 OA 需求理论和公众意愿。全面拟定户外广告设置的规划细则，必须依据所在空间环境和载体条件，这既是净化城市基本思路，更是集约广告的价值体现。因此，这种专题化的研究方法，立足于分解受益者和非受益者的邻里关系，采用“加、减、乘、除”的整治策略，并常以街区为主导，以建筑为单位，以便重点协调商住空间组织，从而实现现代街区的优化管理和景观形象设计。

### 2.2 研究思路

随着城市信息化的快速发展，开展户外广告设置的街区规划设计，特别是城市商住区既有主题性强的形象展示点，还有比较分散和模糊的管理问题。如何全面整合户外广告的优质资源，运用商住区 OA 需求理论，既有利于统筹品牌化的市场需求，还有利于体现公众群体的个性化价

值。然而，面对户外广告的传统发布，街区管理多是指导性的通则意见，常缺乏“量身定做”具体措施。由此，研究全面而系统的规划思路，不仅有主题性街区的广告策略，还应有注重制定非主题性街区的协调方法<sup>[6]</sup>。本次研究以辽宁路为例，从宏观、中观和微观三个层面组织实地调研的问卷设计，并通过实地勘察全面获取沿线居民对户外广告发布的满意度意见。研究思路是先抓住经济价值高的商业地段，再化解“阵地战”的填空矛盾，优化拥挤不堪的广告占位，以精简换提升，全面评价各路段的适用价值，最终推动户外广告的分区分类治理。

## 3 现场调查

### 3.1 发展现状分析

当前辽宁路科技街是青岛中部“一线六区”发展战略上的重要轴线，从黄台路历史街区到台东现代生活圈，全路段由天幕城、装饰城、文化市场、百脑汇、颐中银街、国家高新技术乳化基地等高密集群体组成，长期积聚的都市生活又构成了科技区和商住区两大类型（图 1）。通过实地调研沿线广告形态，既发现大分散与小集中的杂处特点，还有虽形态丰富但品质差异大的问题。如何快速推动街区更新和全面发展，必须分析大型商圈和辐射地段的发展情况，并重点研究户外广告发布与街区零售业的密切关系，这是化解商住矛盾和提升街区品质的重要方式。

### 3.2 问卷调查形式

公众参与是本项目调查的重要环节，主要内容涉及到广告数量、感官效果、视觉尺度、形式内容、档次、公益性、广告价值、周期性与管理等 10 多个问题（表 1）。群体组织方法：一是通过街道与社区座谈的方式，发放调查问卷 145 份，完整有效回收 105 份；收率 72.4%；二是运用群众走访的方式，发放问卷 80 份，有效回收 58 份，有效回收率 72.5%；三是街头

发放问卷 67 份，有效回收 35 份，有效回收率 52.22%。座谈与走访的方式最有效，主要面向住宅居民，尤其是商住区居民，中老年成为无意中的主要调查回收对象，有效回收率最高；街头发放面对，年轻人较多，面对户外广告等公众问题，关注率偏低，网络发放问卷 100 份，回复 13 份，有效回复 9 份，回收率 9%，网络年轻人

更是居多，只对感兴趣的信息点击，因此有效率更低。本次调查共发放问卷 392 份，回收有效问卷 207 份，总计回收 52.8%。现场问卷调查结果是难得的一线资料，真实地反映出了本路段的社会评价。这些街区调查和理论成果的前期研究<sup>[7-9]</sup>，也基本了解市民对本区户外广告的评价和满意度。



图 1 城市街区特征分析

表 1：街区沿线公众调查数据统计表

序号	调研内容	意见一	占比	意见二	占比	意见三	占比
1	设置数量	过多	80%	适量	18%	太少	2%
2	广告效果	好	20%	中	30%	差	50%
3	视觉影响	好	80%	中	20%	差	0%
4	广告价值	高	10%	中	60%	低	30%
5	广告尺寸	过大	30%	合适	70%	太小	0%
6	广告形式	档次高	10%	一般	60%	档次低	30%
7	增设需求	低端广告	0%	液晶屏幕	40%	橱窗 30% / 灯箱	30%
8	公益广告	新增	65%	保持不变	25%	减少	10%
9	受采访者	购物市民	50%	店长店员	40%	街区管理者	10%
10	工作建议	以拆为主	30%	提升 / 严控	15%	以整改为主	55%

## 4 基于 OA 需求的理论分析

### 4.1 问卷调查的信息分析

通过对调查问卷的收集数据进行对比分析，借助统计学原理得到如下结论。①普遍认为辽宁路户外广告过多，没有人认为广告设置适量或太少；②9成市民认为辽宁路沿线广告的发布档次和展示形式一般或偏低，这项信息足以证明该区域因更新发展的巨大变化，需要全面提升户外广告的档次和形式；③社会公众对现有广告效果的认同感低，部分商家虽认可该地段的广告发布价值，但是对于过多过乱的普遍现象也有些褒贬不一的非议。④有8成市民认为原有广告设施陈旧，并与现代商住街区的发展不匹配，传统低端的发布形式也是造成了视觉污染的重要原因；⑤公众认为应该增设夜景屏幕广告以提升和净化质量，并剔除传统的喷绘类静态广告，通过内透橱窗和建筑整体夜景形态照明等现代智能化方法，全面展现商业街区的昼夜效果；⑥公众普遍认为凸显公益性广告，彰显城市艺术魅力；⑦未来实施建议，公众希望增置高质量广告。严格控制占8成，多拆广告占1成，认为应在某些路段增设一些广告占1成。综上所述，通过对沿线街区的调研分析，了解到社会公众“以整改为主”的中肯意见。其研究结果说明该区域功能变化显著，开展“视觉污染”的治理行动是必要，这也与政府推进城市市容发展规划的初衷是一致的。

### 4.2 广告问题类型分析

分析商住街区的经营性广告，其类型是大广告尺度多集中在非住宅类的建筑屋顶和外墙面上；在街区布局上也多集中在商圈中心、大型商

厦、专业市场等地段。中小型广告相对松散，多因区位价值的密集争夺，而出现叠压而杂乱的突出问题。从内容上看：住区广告主要底商便民服务业，表现为广告尺度小而更换频率高的问题。从价值形式上：商圈广告需要有一定的创新性，并展现出多样化的特色，虽密度大但多为经营性广告。从发布要求上，住区广告以店面字号为主，严格控制橱窗广告的区位布置、重复度、光污染等，全面净化商住空间，严禁高炮广告，这是优化城市生活的重要保障。经走访调研发现，商住街区的户外广告发布可分为价值高、价值中、价值低三级审美区划。具体是由所处城区的地段价值决定的。商贸区核心位置，视觉开阔，人流量大，价值最高。如颐高数码广场、信息城、百脑汇、青岛装饰城等区域的广告价值也相对较高（表2），其它区域还有道路交叉口、高架路沿线建筑、道路转弯范围、人行天桥周边等，因人群停留时间短而广告位价格稍次之。价值中的区域包括：道路沿线一线建筑、商业区、开敞空间；价值低的区域包括：道路沿线二线建筑。另外，同一地段的广告，因发布形式的不同，价值体现也存在一定的差异。从视觉形态上看，辽宁路沿线视线良好，人车流动密集，大型营利性广告多安装在屋顶上，并利用翻版广告提高收益率（表3）。然而，这类户外广告都是体量较大，材质较高档；但由于载体和区位的限制，霓虹灯投广广告居多，占60%还多（表4）。因此，这种业态下的城市居住区，其户外广告如缺乏好的规划管理，也常成为影响交通安全和环境卫生的重要因素。

表2：户外广告价格的典型对比

序号	广告位置	广告规格	所属地段车流量	所属地段人流量	广告价格
1	百脑汇楼顶	大型	80000 辆 / 天	100 人 / 分钟	250/月 / m <sup>2</sup>
2	青岛装饰城	中等	57000 辆 / 天	60 人 / 分钟	200/月 / m <sup>2</sup>
3	手拉手酒店	小型	340000 辆 / 天	150/分钟	150/月 / m <sup>2</sup>

表3：广告类型与体量大小（100）

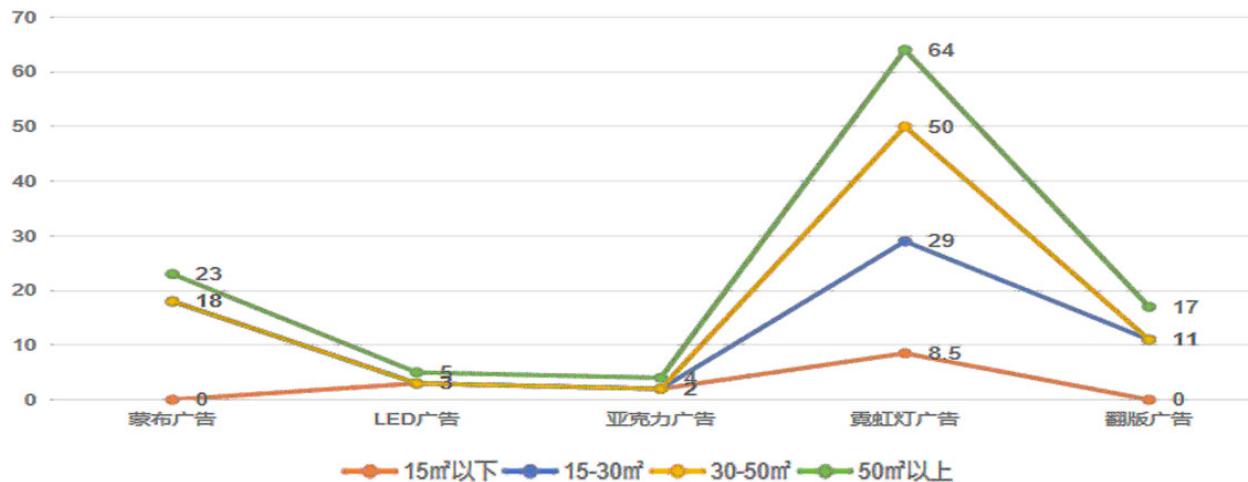
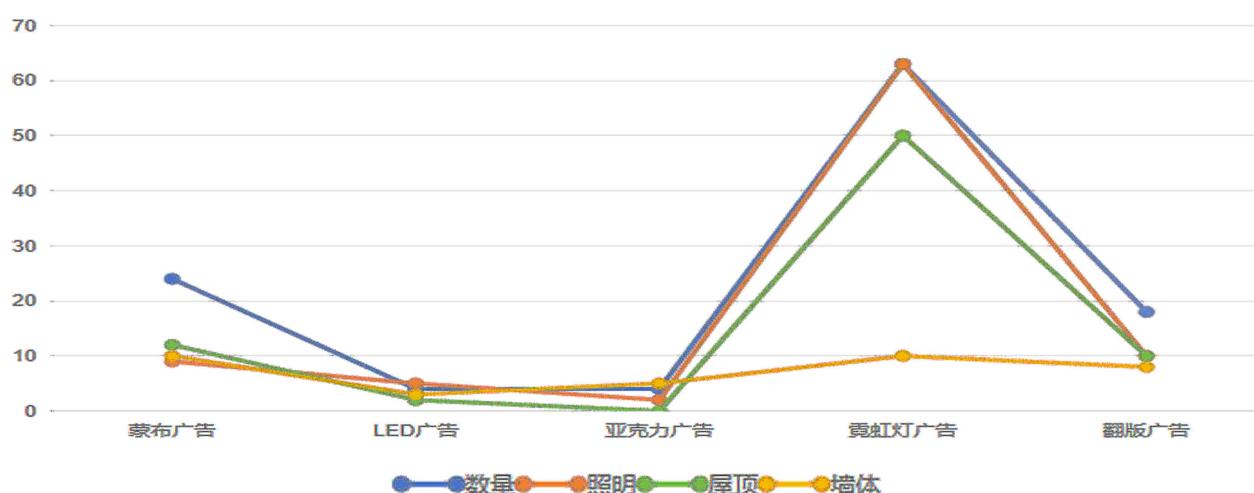


表4：广告类型与发布形式（100）



## 5 设计方法与实施策略

### 5.1 设计方法

#### 5.1.1 设计目标分析

城市户外广告的更新感知和公众评价，既是塑造城市形象的重要媒介，也是街区发展的审美表现。由此，通过分析满意度的增量指数和不满意度的增量指数（图2），再结合审美体验来思考户外广告发布的影响因素。第一方面从管理问题上看：本次调研为辽宁路广告设置的详细规划提供了最为直接的科学依据，也让城市管理部门找到可靠的管理办法，重新展示出建筑风貌和优美的城市天际线。为彻底解决多头管理的问题，

广泛邀请到规划局、城管局、工商局、户外广告管理委员会等部门参会，并从审批、管理、执法等职能上，达成沿线户外广告的拆除整治、设计审批、发布监管等全流程目标。第二方面从发布档次和类型上，提升辽宁路原有的喷绘广告和灯箱广告等设计形式，并通过加强创新创意和新兴技术的应用表现，广泛承载高端广告发布和利用率。第三方面从信息内容上看，辽宁路沿线的广告牌多为商业宣传性质广告，公益广告的缺失。为提升广告品质感，并增加公益形象宣传量，以展示青岛文化和文明形象为主导，全面塑造青岛“中关村”的街区特色，这将为街区户外广告的

系统整治提供全新的科学依据。

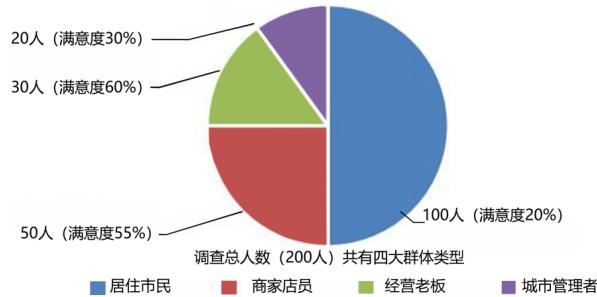


图 2：户外广告满意度调查分析

### 5.1.2 研究街区法则

根据街区道路的空间尺度和最佳水平视角原理，重要路口和视觉开阔的地段常是最佳位置，但街区功能主要先是交通和居住再是附属价值的创造。根据《总规》指导性条文，发布户外广告不得影响居民的基本生活，结合国内外户外广告规划管理经验 [10]，还要从法律规范、规划设计、

管理实施三个层面探讨街区广告治理的日常管理做法。如辽宁路在与华阳路等交叉口既是道路重要的交通枢纽节点，也具有较为开阔的景观视线（如图 3），常成大型户外广告的争夺焦点，此外还有颐高数码广场和百脑汇等商厦聚集区的重要节点。在管理上统筹审批部门，组建巡查监督小组，强化监督管理和可控要素。在设计上推动编制特色街区规划，编撰通俗易懂的指南手册，明确时空景观呈现目标，并有全周期的变更安排。在内容上做好设施分类和分区考量，增强公众参与和可操作性。总之，运用矩阵式管理和街区风貌规划设计的研究法则，全面探讨沿线景观的综合价值，要以节点环境条件为基础，并重点思考户外广告的发布形式，这是商住街区广告规划设计的重要策略。



图 3 辽宁路景观视线分析

### 5.1.3 结合区域性价值

本街区户外广告的规划设计，不仅在于建筑功能，还在于建筑体量。研究户外广告发布的区域性价值，还要结合沿街建筑的功能性质。本

项设计通过叠合建筑功能发展趋势，发现区域性价值的结合点（图 4），集中体现在中部的行政办公和西部的企业孵化区。同时，依据《广告法》和《总规》要求，商业性建筑是户外广告的集中

设置区域，其他建筑不宜设置。居民建筑、公用建筑一般不设广告，商业性建筑，也因体量要进行控制。所以，单就建筑体量方面来讲，因使用功能不同，也对户外广告的设置要求也各不相同。从建筑形态上看，辽宁路沿线多层建筑较多，街区中段和尾段也有高层建筑鹤立其中。为优化城市天际线，户外广告设置宜按建筑形体要求优化设计，坚持丰富建筑立面效果的同时，控制好色彩、规格、比例等整体风貌。从区域价值结合点上，如百脑汇、颐中银街等地段是比较集中的科技区，应统筹规划严格控制部分尺度过大的布面

广告，通过智能化技术升级实现从静态广告到动态广告的精简转化。从建筑性能上，如数码广场的信息城是全路段最为集中的高价位广告区，探索店商业态与广告发布的创新统一性，将是最好的结合方式。因此，全面探讨建筑功能和广告分类发布的区域性结合点，还有装饰城和天幕城等综合商贸和休闲生活展示区，以及新型升级中的昌乐路特色街，坚持户外广告与街区建筑的“神形附体”设计应用，这是推动商住街区治理的良好途径。



图4 辽宁路沿线建筑性质分析

## 5.2 规划策略研究

### 5.2.1 总体设计

当前，伴随着城市快速交通线路地铁“2号”线站点的正式运营，青岛科技街已初步完成了四大功能区的基础建设，辽宁路街区也迎来了超前发展的良好势头。这种外部正向增长下的价值升级，也使户外广告优化与商住区治理更具现实意义。但是，从新旧交替的更新设计上，商住区因其业态多元化和共生复杂化的OA需求特点，所

以既要先以缓和商住矛盾为主，还要根据街区更新的建设实际情况，并适时调整分区升级的具体安排。从规划许可的总体上，要依据商住城区的夜空照明控制范围和沿街立面建筑景观的载体条件（图5），抓住重要路段、重要建筑、重要节点等区位的高价值效益，明确总体规划策略和近期工作目标。从发布形式上，依据上位规划的限设和宜设类型，辽宁路有两段商贸金融区，这里街区环境条件良好属于宜设路段。还有某些老旧

住区和部分关联性街区，这都应属于限设区。所以重点分析场所条件、视觉尺度、交通安全、商住矛盾等街区细节，并通过沿街景观价值和个体广告价值图的取舍比对，这是有效解决市容管理的重要难题。从受众群体上看，常驻居民宜接受

“清晰易懂的信息”、“参与性和娱乐性”、“文化适应性”、“环境适应性”、“提供社会服务信息”等广告发布形式，而外地游客更看重“快速响应性”<sup>[11]</sup>。研究这些感知判断的共性和差异，将为户外广告设计和发布管理提供重要的实践指导。



图 5：夜空照明控制范围和沿街立面景观

### 5.2.2 重点设计

从微观尺度上看，依托“科技兴街”规划战略要积极推进“筑巢引凤、放水养鱼”等具体措施，重点协调广告与周围环境的关系，研究典型场所广告设置通则，这是解决商住街区矛盾的重点问题。重点策略是前期要排查沿街建筑的功能形式，并明确户外广告发布可承担的稳定载体，同时运用“拆除、整改、新增”等分类方法（图6），这是拟定户外广告发布与管理重要法则。这项工作内容繁杂，既涉及到建筑外墙广告、屋顶广告、招牌广告、橱窗广告、道路设施等附属载体，还有建筑产权管理和户外广告发布的责任主体等事项。经调研，当前所面临难点是因辽宁路科技街的信息产业开发和金融企业孵化的多变

因素，这些建筑功能利用也存在很多模糊性。为破解广告发布“抢夺战”难题，通过陈述性偏好的走访调研，重点分析广告空间投入和消费收入之间的价值效益。这是一种户外广告（OA）需求的理论模型，重点体现在外部增长的正向性和负内部发展的负向性，这种最为直接的交织关系，还需要思考受益群体的综合价值。本项目借鉴华沙案例<sup>[12]</sup>，通过分析居民对消减（OA）的重视程度，还发现了此类居民更喜欢规范和限制 OA 的数量，特别也有提高街区广告质量和净化景观空间的集中意愿。由此，在设计中运用分类量化策略，如缩减独立式广告和在建广告的数量，提升五个层次广告标准，并以定尺度、定规格、定发布、定位置、定时段、定形式、定周期、定变

更、定编号等细则化的管理模式，全面要求沿线街区和相关载体都做好预期安排。具体工作方法是：前期需要深入研究户外广告的体量、形式、工艺类型等事项，中期重要节点设计和发布周期论证是街区广告治理的工作重点，此外后续管理还应包含广告设计、租赁变更、发布管控等持续

性问题。因此，探索商住街区户外广告整治的全过程管理，应在兼顾街区群体、建筑功能、城市夜景等基础上，再立足于广告规模、安装体量、发布时段等重要节点的案例设计，这是协调大型商厦和邻近住户的共商方法。

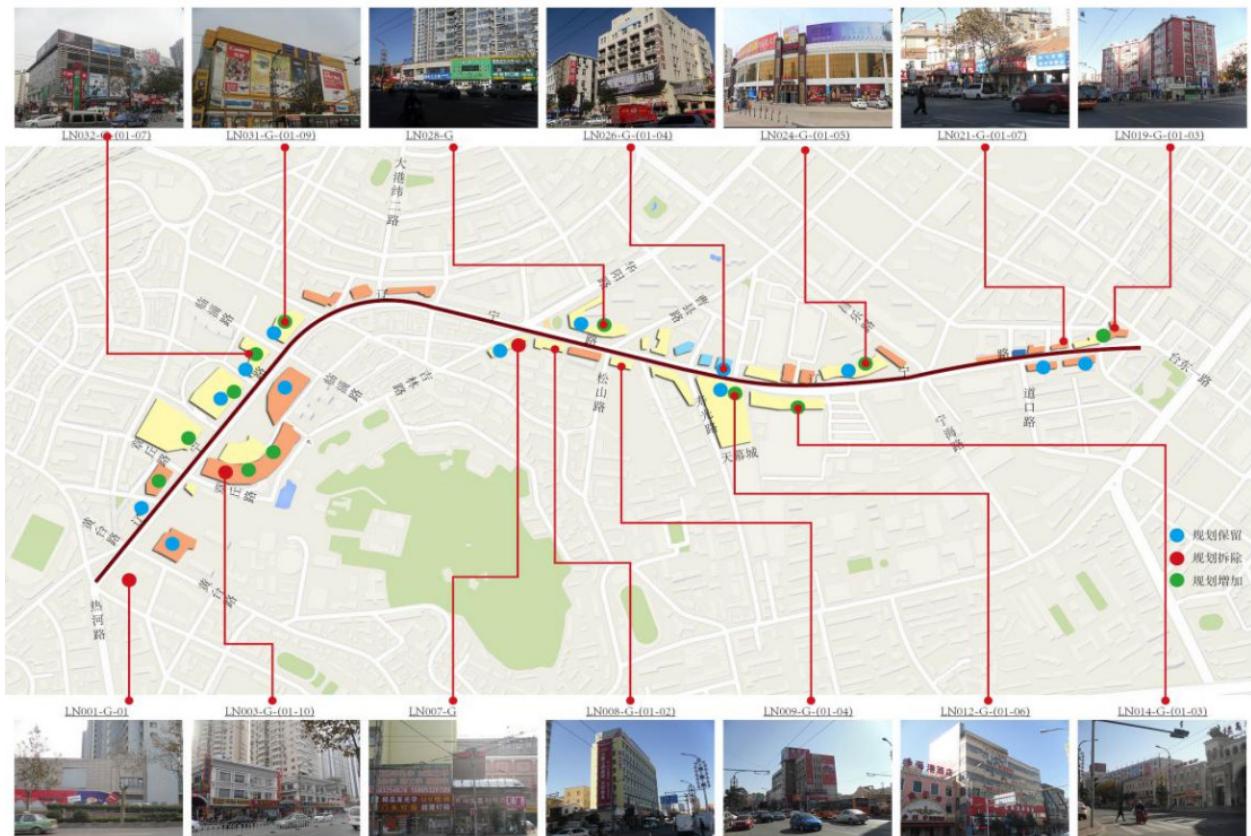


图 6：重要部位的整治分类

### 5.3 管理策略实施

全面研究所有户外广告的发布定位和具体形式，既要分析新入驻商家的实际需求，还要了解原有经营者的后续情况，这项工作是实施管理的前提基础和重要事项。首先，针对户外广告设置形式与选点安排，先研究上位规划再进行重点设计（图 7），这是落实街区管理的基本策略。其次，要结合国内外经典案例，再详细拟定街区特色，并科学制定分区控制办法。为构建完善的公益性服务功能，需要充分利用所获取的真实数

据，并对户外广告的设置位置、安装方式、发布时段、管理方法等信息分析。其三，本项整治工程注重公众参与的工作方法，把现场调查的一线资料作为依据，由此选择适用的制作工艺，这也是解决商住街区矛盾的有效方法。其四，全面论证街区风貌特征和建筑单体基调上的技术细则，既有宏观性规划管理策略，还有微观性工艺标准。这种分析方法能够形成科学合理的规划方案，也为后续广告详细规划的编制提供了重要的科学依据。

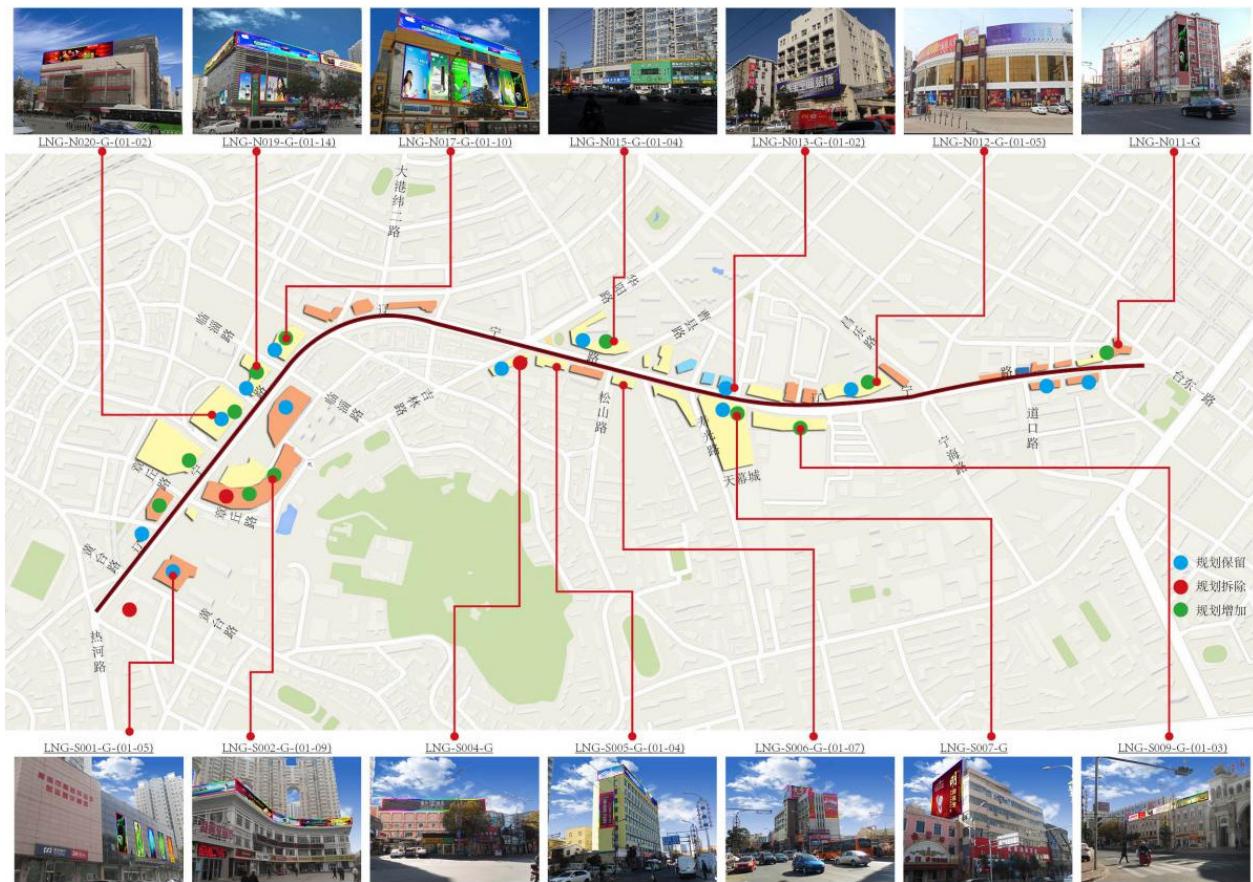


图 7：重要节点设计案例

## 6 结束语

优化街区景观可以先联合路段街长和临街建筑的管理单位，再依托街区风貌和环境特色，重点研究户外广告的发布载体，最终完成以街区管理为单位的整治方案。根治商住街区的“视觉污染”，需要运用整体规划和重点设计策略，这种管理模式既要从根本上做好重点部位的节点设计，要更做好规范化的管理系统。辽宁路科技街的案例设计，正是在遵循《总规》“严控、减量、集中、高标准”的前提下，坚持“严格控制、集中设置、提升标准”的基本原则，全面编制的街区式设计方案。这种户外广告规划设置的有效方式，既有利于整合城市资源，也是更新发展的新趋势。

## 参考文献

[1] 宋旭飞. 探索建立户外广告招牌设施全生

命周期管理的“青岛模式” [J]. 城市管理与科技 ,2024,25(02):59-63.

[2] 青岛市市北区辽宁路户外广告整治控制性详细规划 (2010-2020) [R]: 青岛市城市规划管理局编制: 2010.

[3] Cuong T H ,Thong V D ,Quang L T , et al.Light pollution by using spatial interpolation in Bui Vien walking street in Ho Chi Minh city[J].IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,2024,1383(1):012006-012006.

[4] 朱珊珊 , 李海龙 , 顾程琼 , 等 . 历史文化传承与户外广告的协同规划探索——以宁波市镇海区为例 [C] 中国城市规划学会 , 沈阳市人民政府 . 迈向中国式现代化：规划的价值与作为——2025 中国城市规划年会论文集（10 城市文化遗产保护） . 宁波市镇海规划勘测设计研究院规划一所,

宁波市镇海规划勘测设计研究院,2025:1441-1449.

[5] 刘子杨.场景理论下青岛户外广告规划设计研究 [D] 青岛理工大学硕士论文 :2022.06.01.

[6] 谢震林,曹轶男.基于城市街区的公益广告载体设计——以合肥市新站区户外公益广告改造为例 [J].赤峰学院学报(自然科学版),2016,32(18):122-124.

[7] 骆汇子.广州市重点地段户外广告设置初探 [D] 华南理工大学硕士论文 : 2012.06.01.

[8] 张晓存.城市街道“历史表情”的保护与传承研究 [D] 青岛理工大学硕士论文 :2012.06.01.

[9] 杨一帆,肖礼军,伍敏.从单幅广告管理走向场所整体协调——《苏州市市区户外广告设置专项规划》的技术探索 [J].规划师,2011,27(03):39-43.

[10] 牛玉彬,廖含文,郝奔.国内外城市户外广告设施规划管理比较研究 [C] 中国城市规划学会.人民城市,规划赋能——2022中国城市规划年会论文集(13规划实施与管理).北京工业大学,2023:234-245.

[11] Chen J ,Zhang W ,Chen J , et al.Research on aesthetic perception factors of city outdoor advertising based on Kano model.[J].Acta psychologica,2025,254104821.

[12] Mikołaj C ,Michał B ,Wiktor B , et al.Valuing externalities of outdoor advertising in an urban setting – the case of Warsaw[J].Journal of Urban Economics,2022,130DOI:10.1016/J.JUE.2022.103452.

#### 基金项目:

2025河南省高校人文社会科学研究一般项目“文旅融合视域下构建中原和美共生的路径研究”(项目编号:2025-ZZJH-376)

#### 作者简介:

伦忠红(1980-)女,工程师,研究方向,工程设计与项目管理。

吴衡(1976-)男,硕士,高级工程师/副教授,研究方向,人文景观与环境设计。

# 人工智能对设计教学的影响研究——基于 Citespace 的可视化图谱分析

江滨<sup>1</sup>, 张书豪<sup>2</sup>, 江瀚<sup>3</sup>

(1. 上海中侨职业技术大学, 上海 201411; 2. 宣素那他皇家大学艺术设计学院,  
泰国曼谷 10300; 3. 上海勇仕网络技术股份有限公司)

**摘要:** 随着人工智能技术的快速发展, 尤其是自然语言处理、深度学习与生成式人工智能的突破, 设计教学正面临新的机遇与挑战。人工智能的融入不仅改变了教学方式, 也重塑了教育的知识结构与价值逻辑。本文以 TPACK 理论 (Technological Pedagogical Content Knowledge) 为分析框架, 运用 CiteSpace 6.3.R1 软件, 对 2015 年至 2025 年 10 月期间中国知网 (CNKI) 核心数据库收录的 473 篇“人工智能与设计教学”相关文献进行了系统的文献计量与可视化分析。研究从发文趋势、作者合作网络、机构分布、关键词聚类与时间演化等维度, 揭示了人工智能赋能设计教学的知识格局与演化路径。研究结果表明, 人工智能对设计教学的影响主要体现为“技术赋能—教学创新—教育治理”三维结构, 呈现出从“教育信息化”向“智能共创”的阶段性演进。基于 TPACK 框架的分析揭示了技术知识 (T) 、教学法知识 (P) 与内容知识 (C) 三者之间的动态交互机制, 说明人工智能已从教学工具演变为教育系统结构性重构的关键力量。当前研究在技术应用与教学实践方面积累了较为丰富的成果, 但在教育治理、伦理规范及学科价值等层面仍存在理论探讨不足的问题。本文的研究不仅描绘了 AI 赋能设计教学的知识图谱, 也通过 TPACK 理论阐释其内在机制, 为未来设计教育的智能化改革与教育治理体系建设提供了理论支撑与方法启示。

**关键词:** 人工智能; TPACK 理论; 设计教育; CiteSpace; 可视化分析

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-760

## Research on the Impact of Artificial Intelligence on Design Teaching——Visual Graph Analysis Based on Citespace

Jiang Bin<sup>1</sup>, Zhang Shuhao<sup>2</sup>, Jiang Han<sup>3</sup>

(1. Shanghai Zhongqiao Vocational And Technical University, Shanghai 201411; 2.  
Suan Sunandha Rajabhat University of Art and Design, Bangkok, Thailand 10300; 3.  
Shanghai Yongshi Network Technology Co., Ltd.)

**Abstract:** With the rapid development of artificial intelligence (AI), particularly



breakthroughs in natural language processing, deep learning, and generative AI, design education is facing new opportunities and challenges. The integration of AI has not only transformed teaching methods but also reshaped the knowledge structure and value logic of education. This paper, using the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) theory as an analytical framework and CiteSpace 6.3.R1 software, conducted a systematic bibliometric and visualization analysis of 473 articles on “AI and design teaching” indexed in the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) core database from 2015 to October 2025. The study reveals the knowledge landscape and evolutionary path of AI-enabled design teaching through publication trends, author collaboration networks, institutional distribution, keyword clustering, and temporal evolution. The results indicate that the impact of AI on design teaching is primarily reflected in the three-dimensional structure of “technological empowerment, teaching innovation, and educational governance,” demonstrating a phased evolution from “educational informatization” to “intelligent co-creation.” Analysis based on the TPACK framework reveals the dynamic interaction between technical knowledge (T), pedagogical knowledge (P), and content knowledge (C), demonstrating that artificial intelligence has evolved from a teaching tool to a key force in the structural reconstruction of the education system. Current research has yielded fruitful results in the application of technology and teaching practice, but theoretical exploration of educational governance, ethical norms, and disciplinary values remains insufficient. This study not only depicts the knowledge landscape of AI-enabled design teaching but also explains its underlying mechanisms through the TPACK theory, providing theoretical support and methodological insights for the future intelligent reform of design education and the development of an educational governance system.

**Keywords:** Artificial Intelligence; TPACK theory; Design Education; CiteSpace; Bibliometric Visualization

## 1 引言

人工智能技术的迅猛发展正在深刻影响教育体系的运作方式，尤其在融合艺术创造与工程思维的设计教学领域表现突出。传统设计教育以教师讲授与学生实践相结合为主要形式，“强调手工能力与创意思维的培养，注重知识的传授和技能的训练”<sup>[1]</sup>。然而随着生成式人工智能、深度学习和人机交互技术的广泛应用，“设计教学

逐渐突破了以往的知识传递模式，人工智能大模型的应用丰富了教育教学资源和教学学习路径<sup>[2]</sup>。”学习者在这一环境中能够更为主动地探索知识、进行创意表达，并通过智能工具获得即时反馈，从而实现学习方式的多样化与创新化。在这一背景下，如何科学评估人工智能对设计教学的影响，成为亟需解决的学术问题。现有研究多集中于教学方法的局部改良或课堂案例的经验总

结，缺乏对整体研究格局的量化梳理和系统分析。

为此，本文以2015—2025年10月期间相关研究文献为对象，引入TPACK理论（Technological Pedagogical Content Knowledge）作为研究的理论支撑，借助CiteSpace知识图谱工具，对研究热点、主题聚类和时间演化等维度进行可视化分析，旨在揭示教师在信息化教育背景下应具备的三种知识类型：技术知识（T）、教学法知识（P）与内容知识（C），以及三者之间的动态关系。对于设计教育而言，人工智能不仅提供了新的教学工具与媒介，更触发了教学方法的革新与学科内容的再组织。TPACK框架因此能够为分析AI赋能设计教育的内在逻辑与结构关系提供系统化的理论支撑。

## 2 人工智能发展概述

人工智能（Artificial Intelligence，简称AI）已成为当代科技发展的重要驱动力。它的核心目标，是让计算机能够像人类一样思考、学习并解决问题。“自1956年达特茅斯会议提出人工智能这一概念以来，人工智能经历了从符号推理到机器学习、再到深度学习与生成式智能的多阶段演进<sup>[3]</sup>。”近年来，大数据、云计算与神经网络的融合推动AI技术实现跨领域渗透，使其从工业制造、信息服务逐步扩展至教育、设计与艺术等创意产业。

随着生成式人工智能（Generative AI）的兴起，使人工智能从“分析工具”迈向“创造主体”。通过自然语言处理、计算机视觉与多模态学习，GAI的应用范围极为广泛，“特别是在艺术和创意产业中，它被用于图像和音视频的生成与编辑、游戏开发、电影制作、虚拟场景构建以及增强现实等领域，处理着从文本到多模态自然交互的各种生成和转换任务<sup>[4]</sup>。”

在教育领域，人工智能已经不再只是课堂

上的一个“工具”，而逐渐成为教学体系的重要组成部分。它能够通过智能分析与个性化推荐实现学习资源精准匹配，使教育过程实现了由“统一教学”向“差异化学习”的过渡。在艺术与设计教学中，AI的融入推动了教学理念、课程结构与创意方法的重构。设计不再仅依赖经验与直觉，在算法生成与数据反馈的支撑下为创意思维的拓展提供了新的可能。

## 3 研究方法与数据来源

### 3.1 研究工具

本研究综合运用文献计量学方法与知识图谱分析技术，借助可视化软件CiteSpace，开展人工智能对设计教学的影响研究的系统性梳理与定量分析。

CiteSpace是一款应用Java语言开发的、多元、分时、动态的引文可视化分析软件，由美国德雷塞尔大学陈超美（Chaomei Chen）教授于2004年开发。“通过共引分析理论和寻径网络算法等对特定领域的科学文献进行计量生成可视化图形，可以探索某学科领域演化路径及知识拐点，识别并显示科学发展新趋势和新动态<sup>[5]</sup>。”

### 3.2 研究理论

TPACK理论（Technological Pedagogical Content Knowledge）由Mishra与Koehler于2006年提出，是对Shulman（1986）“学科教学法知识”（PCK）理论的扩展与深化<sup>[6]</sup>。该理论强调，在信息化与智能化教育背景下，教师的专业知识应包括三种核心维度：技术知识（Technology Knowledge, T）、教学法知识（Pedagogical Knowledge, P）与内容知识（Content Knowledge, C）。三者并非独立存在，而是通过动态交互形成一种综合性的教学智慧。

（图1）

TPACK模型的核心在于揭示教育创新的整合机制：技术为教学提供新的工具与媒介，教学

法决定学习过程的组织与策略，内容知识确保教育目标与学科本质的传达。当三者实现有机融合时，教师能够在复杂教学环境中灵活整合技术，优化教学设计，促进知识建构与学习成效的提升。TPACK 理论因此成为研究教育技术整合与教学创新的重要分析框架，为本文研究人工智能赋能设计教育提供了理论支撑。

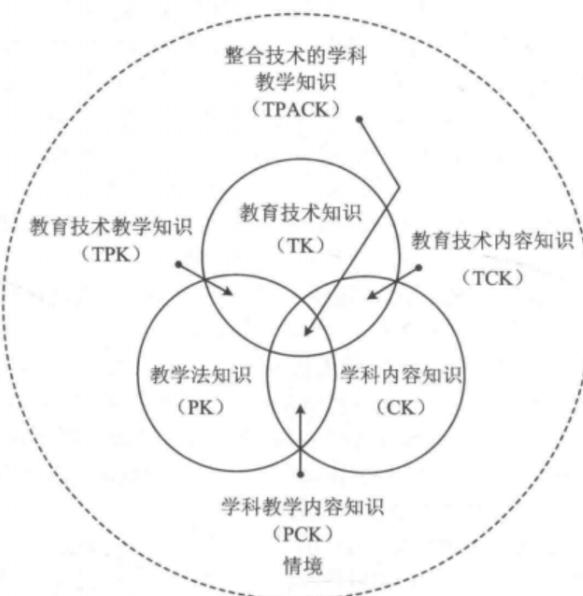


图 1 TPACK 构成示意图

### 3.3 数据来源

本次研究选用 CNKI 中国期刊全文数据库作为数据来源，以“人工智能”、“艺术设计”、“教学”等为主题词，采用标题、关键词和摘要字段进行高级检索；时间范围选定为：2015 年 1 月 1 日至 2025 年 10 月 1 日；文献类型限定为：期刊论文和硕博学位论文，排除报纸、新闻、百科、会议简报等非学术型文献；最终筛选 473 篇相关文献代入 CiteSpace 6.3.R1 软件中进行分析。

## 4 数据分析

### 4.1 发文作者分析

CiteSpace 绘制的发文作者合作网络如图所示（图 2）。“节点代表作者，连线代表合作关系，节点大小与发文量成正比。整体网络呈现出结构

分散、局部聚合的特征。作者合作网络能够清晰地反映了研究的核心作者群体及其合作关系<sup>[7]</sup>。”

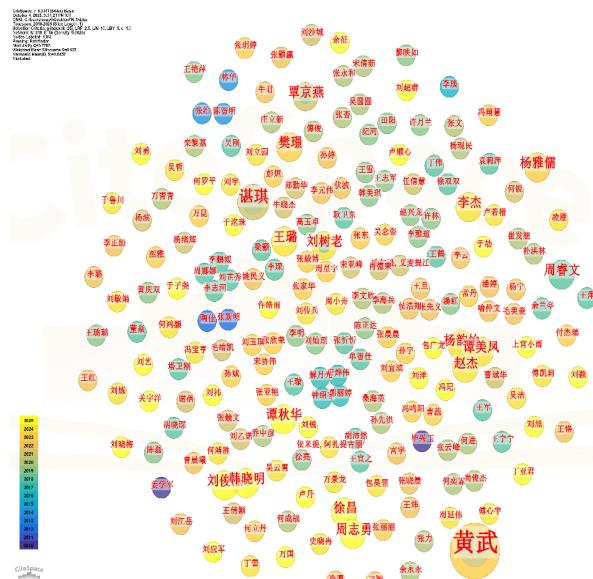


图 2 发文作者网络图

从图中可以看到，黄武、谭秋华、周睿文等学者位于网络核心，其研究主题主要涉及“人工智能驱动的教学创新”“AIGC 在设计课程中的应用”等方向，这些主题集中体现了 TPACK 框架中的技术知识 (T) 与教学法知识 (P) 的结合，显示学者在 AI 技术引入课堂教学和课程创新层面已形成一定的研究体系。这表明当前研究主体多来自艺术设计、教育技术与数字媒体等交叉领域，他们将 AI 视为推动课程改革与创意思维训练的重要工具。

但是从学术合作结构来看，整体网络仍处于“松散耦合”状态，跨机构、跨学科合作不足。尤其值得注意的是，涉及教育治理与伦理评估的学者数量极少，研究话语集中在实践层面而缺乏对制度机制的反思。这一现象从 TPACK 视角可解释为技术与教学的局部融合尚未扩展到内容与治理层面的深度整合。

从时间变化的角度来看，人工智能与设计教育领域的研究经历了一个从探索到扩展、再到

融合的过程。

在 2011—2016 年期间，相关成果数量相对较少，主要集中在教育信息化与计算机辅助教学等方向，研究者多关注技术在教学中的初步应用。进入 2017—2020 年，学术网络开始明显扩大，研究主题也更加多元，人工智能与设计教学的结合逐渐成为热点。可以看到，不同高校与科研机构间的合作增多，显示出该领域进入了较为活跃的研究阶段。自 2021 年起，随着生成式 AI 技术的普及，研究主题进一步向“智能创意教学”“AI 辅助设计教育”等方向集中，新团队和跨学科研究不断出现，呈现出明显的开放趋势。

从整体网络结构来看，目前的学术合作仍偏向局部化。多数研究团队之间的联系较弱，合作范围主要限于校内或小型项目层面，尚未形成稳固的全国性研究网络。这种分散状态反映出该领域仍处于多点并行发展的阶段。随着跨学科研究的深入、科研资源的共享以及平台机制的完善，未来有望出现若干稳定的学术中心和高水平研究团队，推动人工智能与设计教育的融合研究进入更加系统化的阶段。

#### 4.2 发文机构分析

研究机构合作网络图谱揭示了该领域研究力量的空间分布格局（图 3）。为识别推动学科进展的关键机构，本文借助 CiteSpace 的合作网络分析功能，对研究机构间的关联结构进行可视化挖掘。“此类网络结构直观呈现了机构间的协作强度与联系路径，为评价研究机构在该领域内的学术影响力与辐射范围提供了重要参考<sup>[8]</sup>。”

从研究机构的分布与合作强度来看，清华大学美术学院、中央美术学院、广西艺术学院等机构节点较大、连接紧密，显示其在 AI 驱动的课程改革与教学创新领域具有显著的引领作用。这些机构的研究成果集中于虚拟仿真教学、AIGC 创意生成、产教融合课程改革等议题，形成了以

技术与教学为核心的研究群体，代表了 TPACK 框架中“技术知识 (T) — 教学法知识 (P)”层面的活跃研究群。值得注意的是，教育学、管理学与社会学类高校在该领域的研究参与度相对较低。教育政策、伦理治理与社会文化导向的研究明显滞后。这表明“内容知识 (C)”层面尚未进入主流研究议程，导致研究结构呈现“应用广而理论浅”的现象。换言之，AI 在设计教育中的研究已形成技术与教学的实践高潮，但缺乏教育内容与治理体系的纵深探索。

从时间分布来看，人工智能与设计教育的合作研究经历了由零散探索到逐步聚合的过程。在 2010—2016 年期间，相关合作仍处于起步阶段，研究主题多集中在设计信息化和教学数字化领域，不同院校之间的联系较为有限。随着人工智能技术的成熟，2017—2020 年间研究活动明显增加，艺术类高校与理工科院校之间开始出现联合项目和协作团队，合作范围逐渐扩大。进入 2021 年后，生成式 AI 的兴起进一步激活了研究网络，不同类型的高校——包括艺术院校、职业院校以及工科类高校——开始在科研与教学项目中形成交叉合作，体现出多层次的学术互动格局。

总体而言，机构合作网络呈现出“中心集聚、外围延伸”的特征。虽然整体合作密度较低，但高影响力机构已初步构成学术核心，表明人工智能赋能设计教学的研究体系正处于从分散探索向系统协同的过渡阶段。但是从另一个角度来看，AI 赋能设计教育领域出现了典型的“结构性偏移”：研究者倾向于从技术可行性与教学效果角度出发，而忽视了 AI 介入教育体系后可能引发的结构性重构问题。例如，AI 如何影响设计学科知识的边界？在算法逻辑主导的教学中，教师的主体性与学生的创造性如何保持？这些议题属于 TPACK 中“内容知识 (C)”的核心，但在当前研究中仍是薄弱环节。

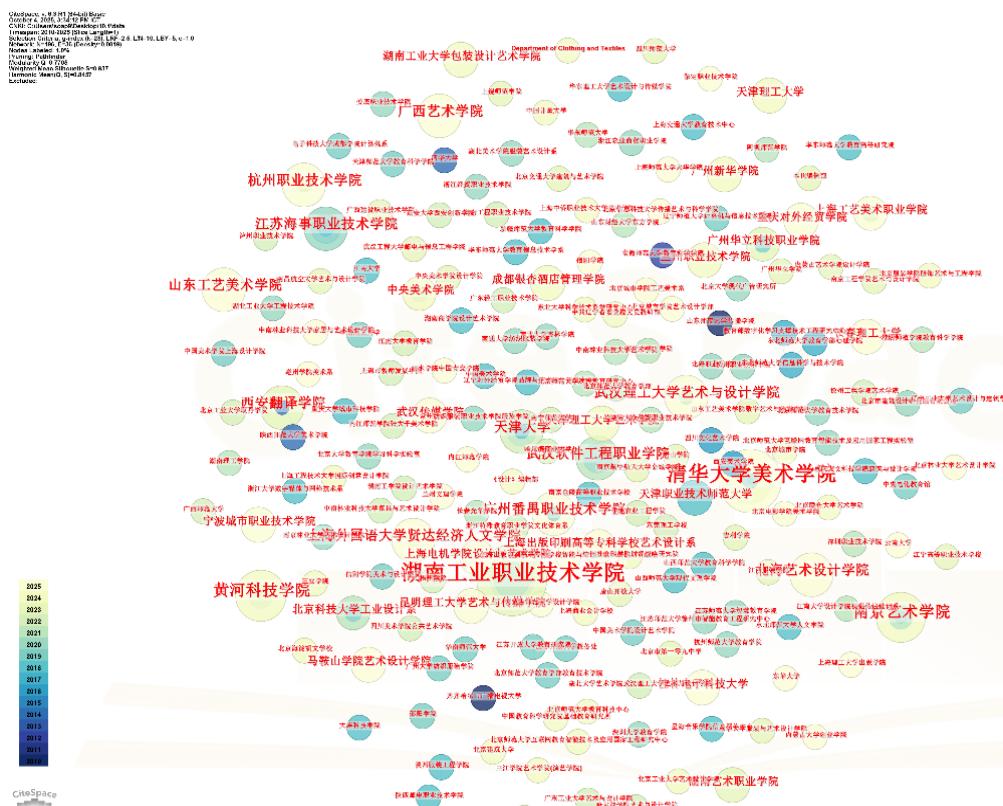


图3 发文机构网络图

### 4.3 核心关键词分析

某一研究领域的热点问题通常以高频次的关键词来体现，同时“关键词是作者在高度浓缩和概括文献后得出的核心思想<sup>[9]</sup>。”为更加详细地研究人工智能对设计教学的影响热点，本小节利用 CiteSpace 6.3.R1 对 2015 年至 2025 年 10 月期间的相关中文文献关键词进行了共现网络可视化分析。（图 4）

由图可知，生成的关键词共现网络图谱包含 281 个节点 ( $N=281$ ) 与 398 条连线 ( $E=398$ )，网络密度为 0.0101，表明研究主题之间具有较高的关联度与交叉性，学科融合趋势显著。最大的连通子网络 (Largest 1 CCs) 包含 221 个节点，占总节点数的 78%，说明该领域的研究主题集中度较高，整体研究框架已逐步形成较为完整的知识体系。图谱整体模块度为  $Q=0.7705$ ，平均轮廓系数  $S=0.937$ ，两项指标均显著高

于 CiteSpace 聚类质量评价标准 ( $Q>0.3$ ,  $S>0.5$ )，表明聚类结果可靠、主题边界清晰，研究热点分布具有较强的聚合性与解释性<sup>[10]</sup>。

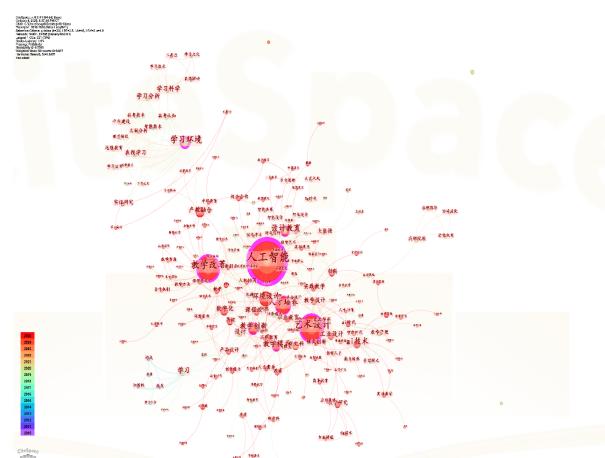


图4 关键词共现图谱

从图谱结构看，“人工智能”“设计教育”“教学改革”“艺术设计”“学习环境”等节点规模最大，位于网络中心，显示其在该领域中的核心

地位。其中，“人工智能”是高频关键词，代表研究的核心议题；“设计教育”与“教学改革”形成紧密的共现关系，反映了AI在教育改革与课程创新中的主导作用；“艺术设计”则连接多组外围节点，如“创新能力”“生成式设计”“人机协同”“创意思维”“AIGC”“教育数字化”等，显示出该领域研究的实践导向与技术融合特征。

从时间演化上看（节点颜色从蓝至黄表示时间序列2010—2025年），早期研究主题主要集中在“教育信息化”“多媒体教学”“虚拟学习环境”等，2016—2020年期间，关键词逐渐向“设计教育”“创新教学”“创意思维培养”等聚焦；2021年以后，随着生成式人工智能（AIGC）技术的普及，“智能设计”“AI技术”“艺术教育创新”等新主题迅速崛起，显示出人工智能赋能教育从“工具应用”迈向“智能共创”的发展趋势。

“CiteSpace的关键词聚类功能，能够提供该领域的研究热点<sup>[11]</sup>。”对核心关键词进行聚类分析可得下图（图5）



图5 关键词聚类分析图

同时通过使用CiteSpace 6.3.R1对关键词进行聚类列表分析，得到关键词聚类分析表（表1）分析如下：

表1 关键词聚类分析表

ID	Size	Silhouette	Label (LLR)
0	44	0.927	人工智能 (30.45, 1.0E-4); 校企合作 (9.32, 0.005); 艺术设计 (9.28, 0.005); 人才培养 (7.58, 0.01); 虚拟现实 (6.98, 0.01)
1	35	0.944	教学改革 (41.36, 1.0E-4); 产教融合 (16.39, 1.0E-4); 数字化 (14.45, 0.001); 创新能力 (10.81, 0.005); 育人模式 (7.19, 0.01)
2	25	0.944	艺术设计 (18.92, 1.0E-4); 教学研究 (18.21, 1.0E-4); 实践教学 (14.53, 0.001); 新文科 (11.47, 0.001); 教学改革 (8.09, 0.005)
3	24	0.909	教学模式 (13, 0.001); 信息技术 (10.08, 0.005); 课程改革 (10.08, 0.005); 人机协同 (10.08, 0.005); 应用 (10.08, 0.005)
4	22	0.999	学习环境 (13.67, 0.001); 技术与学习环境设计 (6.79, 0.01); 学习科学 (6.79, 0.01); 平台建设 (6.79, 0.01); 文献主题识别算法 (6.79, 0.01)
5	20	0.902	环境设计 (36.77, 1.0E-4); 人才培养 (35.2, 1.0E-4); 课程思政 (9.02, 0.005); 教学 (9.02, 0.005); 数字艺术 (9.02, 0.005)
6	15	0.936	ai技术 (32.99, 1.0E-4); 工业设计 (12.94, 0.001); 专业升级 (6.43, 0.05); 实训教学 (6.43, 0.05); 高等学校 (6.43, 0.05)
7	14	0.941	设计教育 (25.24, 1.0E-4); 创新 (12.47, 0.001); 设计学 (6.2, 0.05); 景观设计 (6.2, 0.05); 设计思维 (6.2, 0.05)
8	9	0.942	学习 (17.88, 1.0E-4); 激发 (8.8, 0.005); 构成 (8.8, 0.005); 积极性 (8.8, 0.005); 教学体会 (8.8, 0.005)
9	8	0.904	跨学科 (11.62, 0.001); 高校 (7.62, 0.01); 审美意识 (7.62, 0.01); 协同教学 (7.62, 0.01); 人文素养 (4.89, 0.05)
10	5	0.98	治理路径 (9.82, 0.005); 进化机制 (9.82, 0.005); 协同进化 (9.82, 0.005); 专业群生态系统 (9.82, 0.005); 高职院校 (6.03, 0.05)

由图 4 可得, 研究共识别出 281 个关键词节点和 398 条共现连线, 整体网络密度为 0.0101, 表明该领域主题之间的关联度较高。模块度 (Q 值) 为 0.7705, 平均轮廓系数 (S 值) 为 0.937, 显示聚类结果聚合性好、区分度高、主题边界清晰。从语义分布看, 这 11 个聚类构成了一个以“教育改革—技术赋能—设计创新—学习生态”为主轴的综合知识网络。其中, “人工智能人才培养” (#0) 居于核心位置, 代表了 AI 对设计教育体系性影响的总体方向, 聚焦智能教育模式创新与创意人才培养机制。

从表 1 可以看出, 人工智能与设计教学研究的关键词共形成 11 个高质量聚类, 所有聚类的轮廓系数 (Silhouette) 均高于 0.90, 显示出较高的内部一致性和聚类可靠性。其中, 聚类规模最大的为 #0 “人工智能人才培养” ( $S=0.927$ ), 主题涵盖“人工智能”“校企合作”“艺术设计”“人才培养”“虚拟现实”等关键词, 表明该领域的研究已从单一技术应用扩展到人才培养体系与教育生态层面的系统研究。

首先, “教学改革” 类聚类 (#1,  $S=0.944$ ) 具有较为明显的实践导向。该主题主要讨论人工智能在教育改革中的推动作用, 关注“产教融合”“数字化转型”“创新能力培养”等议题。显示出学界正从课程层面探索如何借助 AI 技术重构教学结构与学习方式。与之相近的“艺术课程” 聚类 (#2,  $S=0.944$ ) 强调人工智能与新文科教育的融合, 关注艺术类专业的教学创新与课程体系更新, 体现了艺术教育在技术变革背景下的跨界拓展趋势。

其次, “教学模式” (#3,  $S=0.909$ ) 与“学习环境” (#4,  $S=0.999$ ) 共同构成了智能教育研究的核心层面。前者关注 AI 驱动的教学组织方式与学习路径优化, 如混合式教学、人机协同学习等实践; 后者则侧重学习科学与平台建设的

结合, 说明研究者开始关注技术对学习空间、学习行为和教学互动逻辑的深层影响。

第三类聚类涉及设计教育的技术深化方向。“环境设计” (#5,  $S=0.902$ ) 与“AI 技术” (#6,  $S=0.936$ ) 两组主题表明, AI 在设计教学中的角色已从辅助性工具转向创新方法与教学媒介。前者聚焦人工智能在环境设计与数字艺术教学中的具体应用, 后者强调其在工业设计、实训课程等方面的实践探索, 标志着设计教育正从经验主导转向数据支撑与技术融合的模式。

此外, “设计教育” (#7,  $S=0.941$ ) 与“学习” (#8,  $S=0.942$ ) 显示出人工智能在促进创意思维发展和学习动机提升方面的重要作用。前者突出了 AI 在设计思维训练中的启发性作用, 后者则说明智能反馈机制能够有效提升学习者的参与度与学习积极性。“跨学科” (#9,  $S=0.904$ ) 体现了 AI 与艺术、人文、工程等领域的深度交叉, 而“治理路径” (#10,  $S=0.980$ ) 则代表研究视野的延伸, 涉及教育治理体系与学科生态的智能化转型。

总体来看, 关键词聚类呈现出从“技术驱动”向“价值导向”的过渡特征。TPACK 框架揭示了这种演化的内在逻辑: 技术创新 (T) 为教学改革 (P) 提供基础, 而教育治理 (C) 则决定 AI 赋能教育的可持续性与伦理合法性。特别是聚类 #0 “人工智能、人才培养” 既包含技术支持 (T), 又涵盖教学改革 (P) 与教育治理 (C), 成为三维融合的核心节点。

#### 4.4 关键词聚类时间图谱

在时间图谱中, 水平轴线代表着不同的聚类, 而圆形则代表聚类中的核心关键词, 节点的大小反映关键词的频次高低, 位置则指示关键词首次出现的年份; 弧线连线则直观地呈现聚类中关键词之间的共现关系, 表明它们之间相互影响<sup>[12]</sup>。

如下图所示，该图谱在时间轴上描绘了2015年至2025年10月期间该研究领域关键词的发展变化，清晰地呈现了该领域的研究动态（图6）。

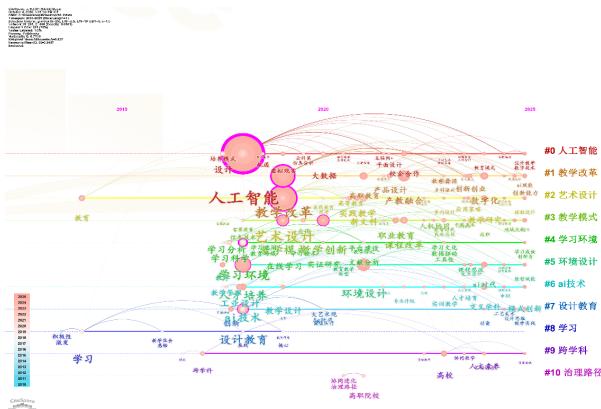


图6 关键词聚类时间图谱

从2010—2025年关键词时间线图可以看出，人工智能与设计教学领域的研究经历了萌发—扩展—融合—智能共创四个阶段，整体趋势由技术引入向体系重构转变，研究主题逐步由“教学改革”扩展至“人才培养”“AI技术应用”“教育治理”等更高层面。

#### (1) 萌发期（2010—2015年）

这一时期的研究数量较少，关注点主要围绕“学习方式”和“教学模式”等基础议题，体现出人工智能在教育中仍属于辅助技术。多数研究集中于多媒体教学、交互学习与虚拟学习环境的应用，AI更多被视为数字化教学的支持工具，而非设计教育体系的核心要素，这一阶段对应TPACK框架中的技术知识（T）启蒙阶段。

#### (2) 扩展期（2016—2019年）

随着深度学习与大数据技术的普及，人工智能开始进入设计教育领域。此阶段的研究逐渐从“技术能否使用”转向“如何有效使用”，关键词如“教学改革”“产教融合”“艺术设计”等频繁出现。特别是环境设计与数字艺术方向的兴起，说明教育界开始关注技术手段如何促进学生的创意表达和实践能力提升。

#### (3) 融合期（2020—2022年）

这一阶段成为人工智能与教育结合的重要转折点。AI技术已深度嵌入教学体系，推动课程内容、教学模式与评价方式的全面更新。研究主题从单纯的工具使用，扩展到教学理念与教育伦理层面的讨论。关键词如“虚拟现实”“数字化转型”“育人模式”等的出现，显示出教育界正尝试在技术与价值之间寻求平衡。说明TPACK的三维交互在此阶段趋于明显，研究者开始关注技术、教学与内容的协同关系。

#### (4) 智能共创期（2023—2025年10月）

进入最新阶段后，人工智能在设计教育中的角色更加多元。研究重点从课堂教学延伸至教育治理与跨学科协作，AI不再只是教学的工具，而成为学习生态的一部分。关键词如“跨学科”“学习环境”“治理路径”等，反映出TPACK框架中的内容知识（C）获得强化，研究重心从教学创新逐渐扩展至教育制度、伦理规范与文化重塑。标志着AI赋能设计教育的研究正由工具理性走向教育理性，进入人机协同与价值共生的新阶段。

### 5 总结

通过CiteSpace可视化分析与TPACK理论框架的系统结合，可以发现，人工智能正在成为推动设计教育改革的关键力量。技术的渗透不仅改变了教学媒介，更深刻地影响了教育的组织逻辑与价值结构。研究表明，AI赋能设计教学的研究已形成“技术赋能—教学创新—教育治理”的三维格局，这一格局在TPACK框架中分别对应技术知识（T）、教学法知识（P）与内容知识（C）的三重互动。换言之，人工智能在设计教育中的作用机制，不仅体现在技术层面的工具支持，更体现在教学方法的重构与学科内容的再组织上，显示出AI在教育系统层面具有结构性重塑功能。

本文将TPACK理论系统引入人工智能与设计教育研究，构建了“技术—教学—治理”三维

分析框架。这一框架揭示了 AI 赋能教育的内在机制：技术是教学变革的基础，教学法是实现创新的桥梁，而内容知识与治理体系则是确保教育可持续与有机发展的核心。通过将 CiteSpace 数据分析与 TPACK 理论相结合，本文实现了从经验描述到理论建构的转变，提出了一个可操作、可验证的分析模型，为 AI 与教育融合研究提供了新的理论路径与方法范式。

未来的研究应进一步关注人工智能在教学评价、教育公平与伦理治理中的规范化问题，重视技术应用对教育体系内在结构的深层影响。“不仅要从工具视角看待生成式人工智能的角色，更要从教学设计的视角分析其赋能教学设计的作用机制，探索其赋能教学设计的新范式<sup>[13]</sup>。”最终构建一个以智能技术为支撑、以人文精神为导向、以创造力培养为核心的设计教育生态，使教育在智能时代实现技术创新与价值共生的动态平衡。

### 参考文献

- [1] 董雪 . 技术与艺术的碰撞信息化赋能视觉传达设计 [M]. 北京 : 新华出版社 , 2024, 247.
- [2] 盛绮娜 , 李京 , 张荣显 . 人工智能时代的教育变革：结合生成式 AI 与人类智慧以提升教育质量 [C]. 澳门 : 澳门互联网研究学会 , 2025: 1-9.
- [3] 万珊珊 , 吕橙 , 郭志强等 . 计算思维导论 [M]. 北京 : 机械工业出版社 , 2023, 311.
- [4] 曹仰杰 , 贾丽丽 , 陈永霞 , 等 . 生成式对抗网络及其计算机视觉应用研究综述 [J]. 中国图像图形学报 , 2018, 23(10): 1433-1449.
- [5] 陶红兵 , 董四平 , 张士靖等 . 文献综述与开题报告 [M]. 北京 : 中国协和医科大学出版社 , 2022, 162.
- [6] 李波 . 高校教师教学素养提升的理论与实践 [M]. 济南 : 山东大学出版社 , 2020, 188.
- [7] 贾栗 , 马俊领 , 梁远 . 基于 CiteSpace 的医学人文和生命文化文献计量研究 [M]. 北京 : 知识产权出版社 , 2023, 7.
- [8] 刘娟 . 服务业员工工作投入研究 [M]. 苏州 : 苏州大学出版社 , 2022, 166.
- [9] 黄如花 , 刘霞 , 周耀林等 . 大数据环境下的信息管理技术与服务创新 - 数字信息资源长期保存理论与实践研究 [M]. 武汉 : 武汉大学出版社 , 2023, 43.
- [10] 尹宝生 . 网络信息采集加工与应用技术 [M]. 沈阳 : 辽宁科学技术出版社 , 2024, (01): 208.
- [11] 陈悦 , 陈超美 , 刘则渊 , 等 . CiteSpace 知识图谱的方法论功能 [J]. 科学学研究 , 2015, 33(02): 242-253.
- [12] 彭星韵 , 贾玲利 . 我国老龄化社区研究现状与发展趋势分析 [J]. 城市建筑 , 2021, 18(13): 102-105.
- [13] 冯晓英 , 徐辛 , 张汇珂 . 人工智能赋能教学设计新范式 [J]. 开放教育研究 , 2025, 31(03): 63-73.

### 作者简介：

江滨（1962—），男，博士，教授，研究方向为：设计交叉研究。

张书豪（1998—），男，在读博士，研究方向为视觉艺术与设计。

江瀚（1994—），男，设计交叉研究

# 基于“三区联动”的社会大美育发展机制研究

曹意

(上海理工大学出版学院, 上海, 200093)

**摘要:**为解决社会大美育资源整合不足与供给能力薄弱的问题,推动学校美育与社会美育的协同发展,本研究采用以“质性研究为主、量化研究为辅,并通过数据三角验证加以支撑”的混合研究方法,深入发掘社会大美育发展中的现实困境。在此基础上,创新性地提出“校区、社区、园区”三区联动的社会大美育发展机制,以期为高校拓展美育资源功能外延、有效推动社会大美育发展提供策略建议与实践路径。

**关键词:**社会大美育;高校美育;三区联动;协同治理;美育共同体

**中图分类号:**G40-014

**DOI:**10.71411/cds-2025-v1i3-761

## Research on the Development Mechanism of Social Aesthetic Education Based on the “Tripartite collaborative”

Cao Yi

(College of Publishing, University of Shanghai for Science and Technology,  
Shanghai, 200093)

**Abstract:** To address the challenges of insufficient resource integration and limited supply capacity in social aesthetic education while promoting the synergistic development of school-based and community-based aesthetic education, this study employs a mixed-methods approach centered on qualitative research, supplemented by quantitative analysis, and reinforced by data triangulation to thoroughly investigate the practical dilemmas in the development of social aesthetic education. Building on these findings, the study innovatively proposes a tripartite collaborative mechanism involving “campuses, communities, and parks” to advance social aesthetic education. It aims to provide strategic recommendations and practical pathways for higher education institutions to extend the functional reach

of their aesthetic education resources and effectively foster the growth of social aesthetic education.

**Keywords:** Social Aesthetic Education; University Aesthetic Education; Tripartite collaborative; Collaborative Governance; Aesthetic Community

为深入贯彻建设社会主义文化强国的战略部署，积极践行习近平总书记“人民城市”重要理念，切实提升城市文化软实力，2023年12月教育部印发《关于全面实施学校美育浸润行动的通知》，明确提出深化美育教学改革、实施“社会美育资源整合行动”等重点任务。本研究以上海市为实证研究对象，综合分析表明现有相关成果多集中于探讨各类公共文化艺术机构在社会美育中的作用，实践层面存在社会美育供给形式较为单一、高校美育资源利用率偏低等问题。在如何避免高校美育“功能泛化”、有效整合与调动社会资源、形成各界协同推进合力方面，现有探索仍显不足。

## 1 国内外研究现状述评及研究意义

### 1.1 国内研究现状

我国的美育研究在新时代里，得到高度重视和快速发展，关于社会美育领域的相关研究亦不断深化，主要集中在探讨文化艺术机构对社会美育的实践推动作用。高校如何系统性引领和支持社会美育发展，尚未形成明晰的方法体系<sup>[1]</sup>。

#### 1.1.1 关于学校与社会美育关联性的学术研究

学校美育与社会美育的关联性在学术研究层面已得到广泛认同。蔡元培在《美育实施的方法》中系统论述了个人美育需经历家庭、学校与社会三个阶段<sup>[2]</sup>。卢思霖（2022）提出社会美育本身就具有多学科参与性质，并探讨社会美育的传播场域、实施方法、评价体系等<sup>[3]</sup>。周福盛等（2022）研究社会美育与学校美育形成互动互联、开放合作的协同育人格局，构建社会美育力量参与学校美育的路径<sup>[4]</sup>。尹少淳等（2021）分析高

校美育的价值意蕴或生成逻辑，提出在当代社会终身美育的具体语境下，学校美育和社会美育之间的互仿与渐融<sup>[5]</sup>。何玲（2020）提出美育共同体的内涵、特征与时代使命<sup>[6]</sup>。然而，现有研究多停留在理论与宏观路径勾勒，对于高校如何主动作为，将美育资源有效辐射至社会，缺乏具体的、可操作的实践建议。

#### 1.1.2 文化艺术机构与学者推动社会美育发展的实践探索

朱刚（2023）探讨了中华艺术宫开展“社会大美育”的实践路径，推动上海美术事业高质量发展，打响“上海美术”“上海文化”品牌<sup>[7]</sup>。上海群众艺术馆（2023）提出以“社会大美育”引领上海公共文化服务高质量发展，通过一些列实事项目，打造“全民、全龄、全域、全时”的新时代公共文化服务<sup>[8]</sup>。王萌（2021）以中国美术馆为例，探索策展语境下的典藏活化与社会美育<sup>[9]</sup>。许江（2024）赞成发挥公共文化艺术机构在社会美育中的主渠道作用，统筹文化、文旅、文娱、文创四位一体的建设路径<sup>[10]</sup>。另有众多学者，从乡村美术馆、大运河文化、秀山花灯非遗文化、民族服饰、少数民族宗教艺术、城市公共空间等各类特色鲜明的文化领域推动社会大美育发展。各类公共文化艺术机构与专业学者为社会美育的蓬勃发展提供重要支撑，但基于上海城市文化开展的社会美育研究相对较少。

#### 1.1.3 高校促进社会美育发展的机制探索尚处于起步阶段

教育部（2023）印发的《关于全面实施学校美育浸润行动》明确要求利用公共文化资源，

推进有条件的地区、学校与公共文化艺术场馆、文艺院团交流合作与双向互动<sup>[11]</sup>。高等教育学界对推动社会美育发展开始重视，2024年5月在由教育部全国高校美育教学指导委员会等指导，中国美术学院等主办的“社会美育论坛”共同发起了《促进社会美育高质量发展的倡议》，呼吁构建健全的体制机制、统筹好经济社会效益、坚定服务社会的宗旨、发挥学术的增益作用，真正提高社会美育的质量与实效。邱涛等（2021）分析美育的各要素的作用机理，探讨美育共同体构建和社会美育之间的关系<sup>[12]</sup>。殷英等（2022）分析了高校美育的价值意蕴、生成逻辑和实践路径<sup>[13]</sup>。以学校美育促进社会美育发展尚处于“理念倡导”与初步探索阶段，缺乏机制设计的可操作性，高校在社会美育发展中的核心功能、价值实现路径及相应的制度保障亟待明确。

## 1.2 国外研究现状

国外美育研究相较于国内形成时间更长，尤为重视人文素养在美育中的核心作用，以及“社区-学校伙伴关系”的建立。

在人文素养方面，倡导高校为本科学生开设必修的美育通识课程，旨在全面提升学生的综合素质。还有观点提出自主学习者应是教育的核心目标，即学校应设定美育教育的理念和目标，而学生自主规划学习场景与进程。此外，还有学者将美育置于社会学背景中进行研究。如S.Dolapcioglu（2019）等探讨了艺术教育在社会学研究过程中的价值，J.F.Sullivan（2021）研究了美学教育如何成为推动社会和文化转型的有效手段<sup>[14-15]</sup>。

在社校伙伴关系方面，M.J. Blank（2012）提出利用伙伴关系来协调学校和社区资源，建立可持续的“社区-学校伙伴关系”的方法<sup>[16]</sup>。S.J. Haines（2015）认为“社区-学校伙伴关系”可以加强学生的学习力，且支持陷入困境的社区

服务环境<sup>[17]</sup>。在日本所实施的“地域社会连携”模式为合作教育提供机制支持，从培养全社区的合作教育意识，以及从学校“向社会开放”过渡到“与当地社区共生共存”两方面推动“学校-社区”综合教育成果的进展<sup>[18]</sup>。这些国际经验为我国社会美育发展提供了有益借鉴。

## 1.3 研究评述

综上所述，国外的研究成果虽有一定的借鉴作用，但由于基本国情的差异，并不适合完全照搬国际社会美育发展经验。

当前，国内的公共文艺机构与学者在社会美育的推动上取得了显著成效，呈现出蓬勃发展的态势。然而，高校主导的多元主体协同机制构建上存在明显不足，且多数研究停留在理念层面，缺乏可操作的机制设计与实证检验。关于高等院校如何利用优势美育资源促进社会美育发展的方法研究势在必行，开展整体性、系统性、兼具在地文化属性的社会大美育发展机制研究具有重要的理论与现实意义。“三区联动”机制的探索，旨在弥补现有研究的不足，为高校依托并联动社会各界优势资源，在社会美育领域开拓其独特功能与价值，提供创新的解决方案。

## 2 “三区联动”机制的理论基础

本研究以“协同治理理论”和“社会生态系统理论”为核心基础，并引入“审美共同体理论”，共同构成“三区联动美育共同体”理论支撑框架。

### 2.1 协同治理理论

协同治理理论的最早提出者可以追溯到德国物理学家赫尔曼·哈肯（Hermann Haken）。他在20世纪70年代创立了协同学（Synergetics），研究开放系统中子系统如何通过协同作用形成宏观有序结构。协同治理理论是自然科学中的协同学与社会科学中的治理理论交叉融合的产物。协同治理理论强调多元主体通

过制度化的合作机制，共同参与公共事务管理<sup>[19]</sup>。在社会科学领域，有学者区分了“治理”与“统治”的概念区别，强调多主体协作的重要性。此外，更多学者进一步拓展了治理理论，提出网格治理、元治理等概念，为协同治理提供了更丰富的理论框架。

将这一理论应用于社会美育领域，意味着高校（校区）、社区和园区等不同主体需要建立协同关系，形成美育合力。协同治理的核心要素包括：

主体多元性：承认并尊重各主体的差异性；

目标一致性：在保持各自目标的同时寻求共同目标；

过程互动性：通过持续对话和协商达成共识；

规则共同性：建立各方认可的行为规范；

成果共享性：确保各方都能从合作中受益。

“三区联动”机制本质上是一种协同治理模式，旨在实现美育资源的优化配置和效益最大化。

## 2.2 社会生态系统理论

社会生态系统理论（Social Ecological Systems Theory）最早由美国心理学家尤里·布朗芬布伦纳（Urie Bronfenbrenner）在1979年提出。他在《人类发展的生态学》（The Ecology of Human Development）一书中系统阐述了这一理论框架，强调个体发展与环境（包括微观、中观、外层和宏观系统）的多层次交互作用<sup>[20]</sup>。该理论虽源于发展心理学，但后来被广泛应用于社会学、环境科学等领域，用于分析社会、经济、生态系统的复杂互动关系。例如，在社会科学研究中，它被用于探讨社区治理、可持续发展等议题。

社会生态系统理论认为，人类社会是由多个相互关联的系统组成的复杂整体。需要注意的

是，协同治理理论与社会生态系统理论虽有关联，但前者更聚焦多主体协作机制，而后者强调系统层级的动态影响。在这一视角下，校区、社区和园区构成了社会美育的不同子系统：

校区系统：以知识生产和传播为核心功能；

社区系统：以居民服务和社区治理为主要任务；

园区系统：以文化生产和消费为基本特征。

这些系统既相对独立又相互依存。三区联动机制就是要建立系统间的物质、能量和信息交换渠道，实现协同进化。健康的生态系统应具备多样性、适应性和可持续性特征，这也是三区联动机制建设的目标。

## 2.3 “三区联动美育共同体”理论

协同治理理论为社会美育多元主体的协作互动提供了机制设计的原理，而社会生态系统理论则为理解各子系统间的层次结构与动态影响关系提供了分析框架。二者具有内在互补性：协同治理聚焦于“如何协作”，社会生态系统理论解释了“为何需要协作”及“协作的层次结构”。

为进一步增强理论框架在美育领域的适配性，本研究同时引入“审美共同体”（Aesthetic Community）概念。审美共同体强调通过共享的审美经验、价值追求与文化实践，凝聚社会情感，提升群体审美素养<sup>[21]</sup>。这与“三区联动”旨在构建的美育发展新生态高度契合。同时，布尔迪厄（Bourdieu）的“文化资本”理论也有助于理解美育资源在不同场域间的转换与价值积累过程<sup>[22]</sup>。综合以上理论，可以构建一个整合性的全新理论框架——“三区联动美育共同体”，以社会生态系统理论界定系统层级与互动关系，以协同治理理论指导主体协作机制设计，以审美共同体与文化资本理论锚定美育的价值导向与资源属性，共同支撑“三区联动”机制的构建与运行。

### 3 推动社会大美育发展的“三区联动”机制

#### 3.1 “三区联动”机制的构建原则

构建“校区、社区、园区”三区联动机制，需要遵循四大核心理念：主体平等确保各参与方在决策与资源分配中的话语权对等，避免单一主体主导；资源共享强调打破资源壁垒，推动人才、设施、信息等要素的高效流动与互补；需求导向要求以市民实际需求为出发点，精准设计服务内容与形式；可持续发展则注重长效机制建设，保障美育服务的持久性与迭代能力。这些原则共同构成了“三区联动”机制的运作基础，旨在通过系统性协作，实现社会美育资源的最优配置与效能最大化。

#### 3.2 “三区联动”机制的运行模式

三区联动机制的运行模式以“资源整合、功能互补、协同创新”为核心理念，通过系统化的组织架构设计和制度安排，构建高校（校区）、社区、园区三方协同参与的社会美育服务体系。该模式强调以需求为导向，通过多元主体间的深度协作，实现美育资源的优化配置与高效利用。具体运行中，通过建立决策层、协调层和执行层的三级组织架构，形成“需求征集-资源匹配-项目实施-效果评估”的闭环运行流程，并灵活采用高校主导型、社区需求型、园区融合型等差异化合作模式，确保联动机制的可持续性和可复制性。这一运行模式既注重顶层设计的系统性，又兼顾基层实践的灵活性，为破解社会美育资源分散、供需错配等问题提供了创新解决方案。

#### 3.3 保障体系构建

为确保“三区联动”机制的高效运行和可持续发展，需要构建系统化、多维度的保障体系。这一保障体系以制度规范为基础支撑，以场地、设备、资金投入为物质保障，以人才建设为关键要素，以技术创新为重要驱动力，通过四维协同的保障架构，为“校区、社区、园区”的深度联

动提供全方位支持。具体而言，制度保障重在建立规范化的合作机制和激励政策；物质保障着力构建多元化的资金筹措渠道；人才保障聚焦专业团队的培养和储备；技术保障则强调数字化平台的建设和应用。这四个方面相互支撑、有机统一，共同构成“三区联动”机制行稳致远的坚实后盾。

#### 4 “三区联动”机制的资源整合策略与实践验证

为验证上述机制的有效性，并具体展示高校美育资源如何在社会大美育中实现功能拓展，在充分调研上海各区实际案例的基础上，本项目选取杨浦区作为“三区联动”试点实践区，结合混合研究方法，制定资源整合策略与实践方案。

##### 4.1 研究方法与案例背景

质性研究：选取上海市杨浦区（高校集聚）、徐汇区（文化资源丰富）、浦东新区（园区形态多样）开展典型案例深入调研。

量化辅助：针对上述三个区域的 100 名高校管理者、社区工作者和园区机构运营者进行问卷调查，主要了解其对“三区联动”的认知度、参与意愿及面临的障碍。

说明数据三角验证：通过政策文本研读、深度访谈分析（访谈对象包括高校美育负责人、社区宣文与服务分管主任、园区与机构运营管理等共计 20 余人）、参与式观察，确保研究发现的可信度。

##### 4.2 美育资源整合策略

在实践探索过程中，研究者建立了以“社区大美育实践基地”为核心载体（见图 1-2），通过系统性资源整合与协同创新机制，构建“场地共用、师资互通、课程共建、活动联办”四位一体的美育资源共同体。该共同体以空间资源集约化、人才资源流动化、课程资源模块化、活动资源品牌化为建设目标，着力破解当前美育资源分散化、碎片化的发展困境。



图1 “杨浦区定海路街道 - 上海理工大学出版学院”社区大美育实践基地揭牌



图2 “杨浦区控江路街道 - 上海理工大学出版学院”社区大美育实践基地揭牌

#### 4.2.1 场地共用

在场地共用方面，整合高校艺术场馆与工作室、社区文化中心及园区创意空间多类物理场所，建立“1+N”场地网络体系。“1”指“社区大美育实践基地”作为核心枢纽，承担资源调度、信息发布等统筹功能；“N”指分散在各区域的特色美育空间节点，通过标准化改造与功能升级，形成差异化、互补性的空间布局（见图3）。建立统一的场地预约管理平台，实现跨区域、跨系统的

智能调度，确保场地资源的高效流转与充分利用。

#### 4.2.2 师资互通

师资互通机制重点构建“专业教师+社区工作者+文化志愿者”的三级人才梯队。高校艺术专业教师通过驻点服务、结对指导等方式下沉社区；社区选拔培养本土美育骨干，发挥在地化服务优势；面向社会与高校公开招募具有艺术专长的志愿者，经系统培训后纳入人才库。建立“社区美育师”等师资认证与激励机制，制定服务时长兑换、职称评聘加分等政策，保障人才队伍的稳定性与专业性（见图4）。

#### 4.2.3 课程共建

课程共建采用“基础模块+特色模块”的弹性架构。基础模块由高校牵头开发，包含艺术鉴赏、创作实践等通识内容，特色模块由高校、社区、园区根据在地文化特色共同设计等。建立课程研发共同体，通过工作坊、研讨会等形式持续优化课程内容，并配套开发数字化活动资源包（见图5）。



图3 高校美育工作室项目研讨



图4 上海理工大学出版学院教师团队受聘“社区美育师”



图 5 数字美育实践培训

#### 4.2.4 活动联办

活动联办突出品牌化、系列化运作。以季度为周期规划主题活动，例如，春季开展“社区艺术节”，夏季组织“创意工作坊”，秋季举办“文创作品展”，冬季推出“非遗传承周”等活动。例如图 6 中所展示的社区美育展，由高校师生完成展览策划与作品创作，社区提供宣传发布与资金保障、园区提供展示空间，建立活动策划联席机制。注重活动成效的持续性转化，优秀作品纳入社区艺术档案，杰出人才进入美育人才库，形成“活动 - 作品 - 人才”的良性循环。

美育共同体建设需要建立合理的成本分担和利益分配机制，确保各方积极性。同时开发美育资源数字地图，实时呈现资源分布与使用情况，为精准对接需求提供数据支撑。最终形成资源集聚、功能互补、利益共享的美育发展新生态，实现从单一资源输出向系统能力建设的根本转变。

#### 4.3 美育品牌项目打造

品牌化建设是提升社会美育影响力和可持续性的关键路径。通过系统化培育具有示范效应的

品牌美育项目，能够有效整合优质资源、扩大服务覆盖面、形成持久社会影响力。品牌美育项目以“专业化、特色化、系列化”为基本特征，强调内容品质与创新形式的有机结合，注重在地文化基因与现代艺术表达的创造性转化。在项目设计中，高校专业力量应当立足区域文化特色和市民实际需求，通过持续培育和迭代升级，打造一批具有辨识度和美誉度的美育品牌，形成“一区一品”“一社一特”的品牌矩阵，为构建高质量社会美育体系提供标杆示范。图 7-10 具体呈现了“美在定海”社区大美育品牌从“品牌规划 - 形象建立 - 实施内容 - 可持续建设”的全链路品牌打造计划。

#### 5 反思与结语

通过试点区域初步实践表明，“三区联动”机制能够有效整合社会各界资源，建立长效可持续的美育共同体。但也暴露出一些具体问题，如部分街区因决策层人事变动或资源饱和而参与度不高，社区与园区间因缺乏有效对接渠道导致资源错配。这些反证说明了建立制度化协作平台和明确权责边界的重要性。

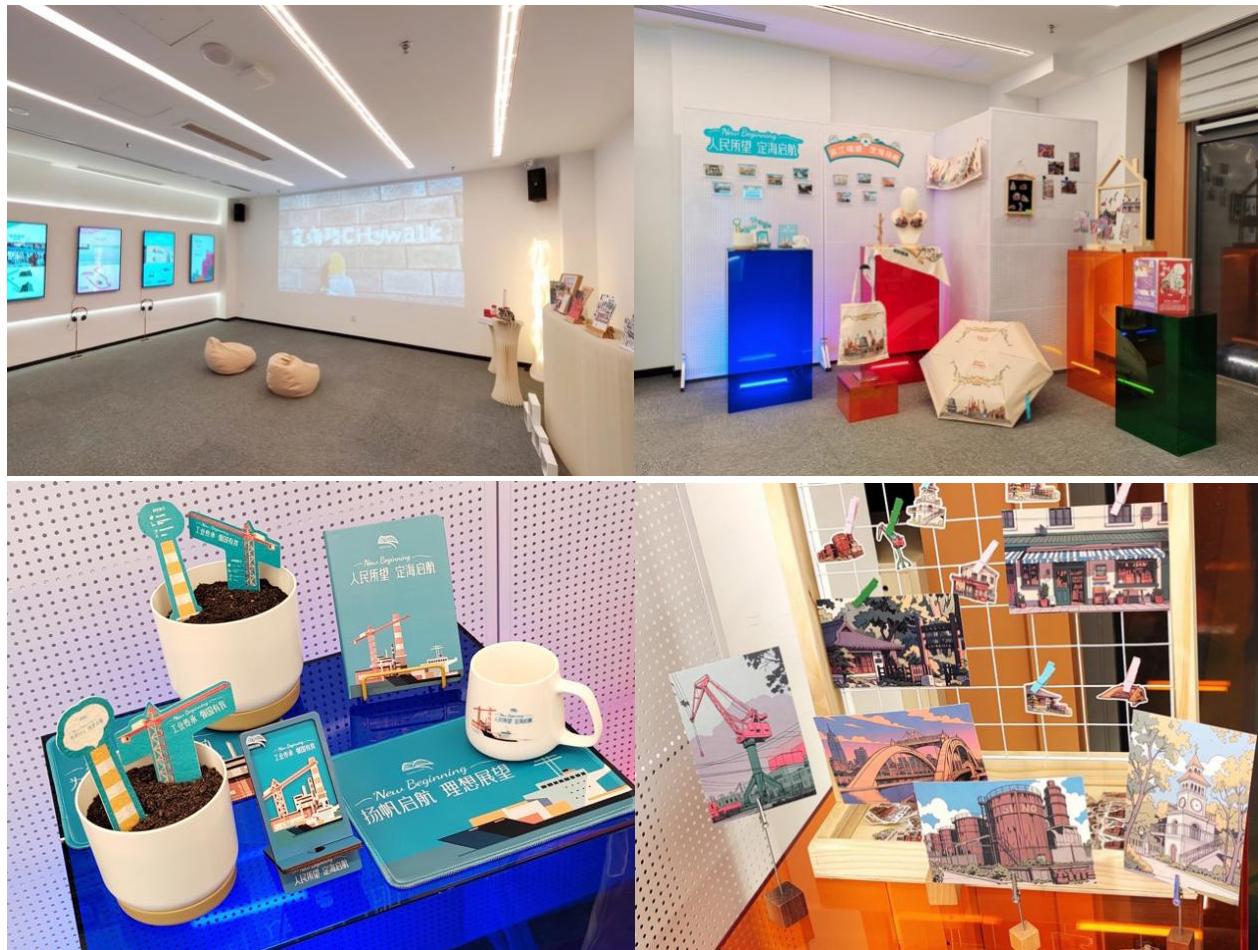


图 6 社区在地文化作品展

## 定海社区大美育2025年实施规划



图 7 美育品牌实施规划



图 8 美育品牌形象建立



图 9 美育实施内容

未来的机制完善中，需建立清晰的“边界规则”与“退出机制”，确保各方权责对等，保障高校本体功能，维护美育的育人初心。后续研究可进一步深化“美育生态系统成熟度”评价指标体系的构建，并在更广泛区域进行验证与优化。

本研究为社会大美育发展研究提供“创新性理论模型、可持续联动机制、实践性效果验证”。“三区联动”机制在美育发展领域的创新应用，为“全面实施学校美育浸润行动”提供落地方案，

拓展协同治理理论在文化领域的应用，为高校美育的功能外延推动社会大美育发展提供新方法。人民的审美情操与文明素养需要社会各界的共同努力培养，学校美育与社会美育具有高度关联性，两者的紧密融合、互相促进、共同发展，能够有效提升社会大美育供给力，促进美育资源公平配置与高效利用，服务于人民精神生活共同富裕与文化强国建设。

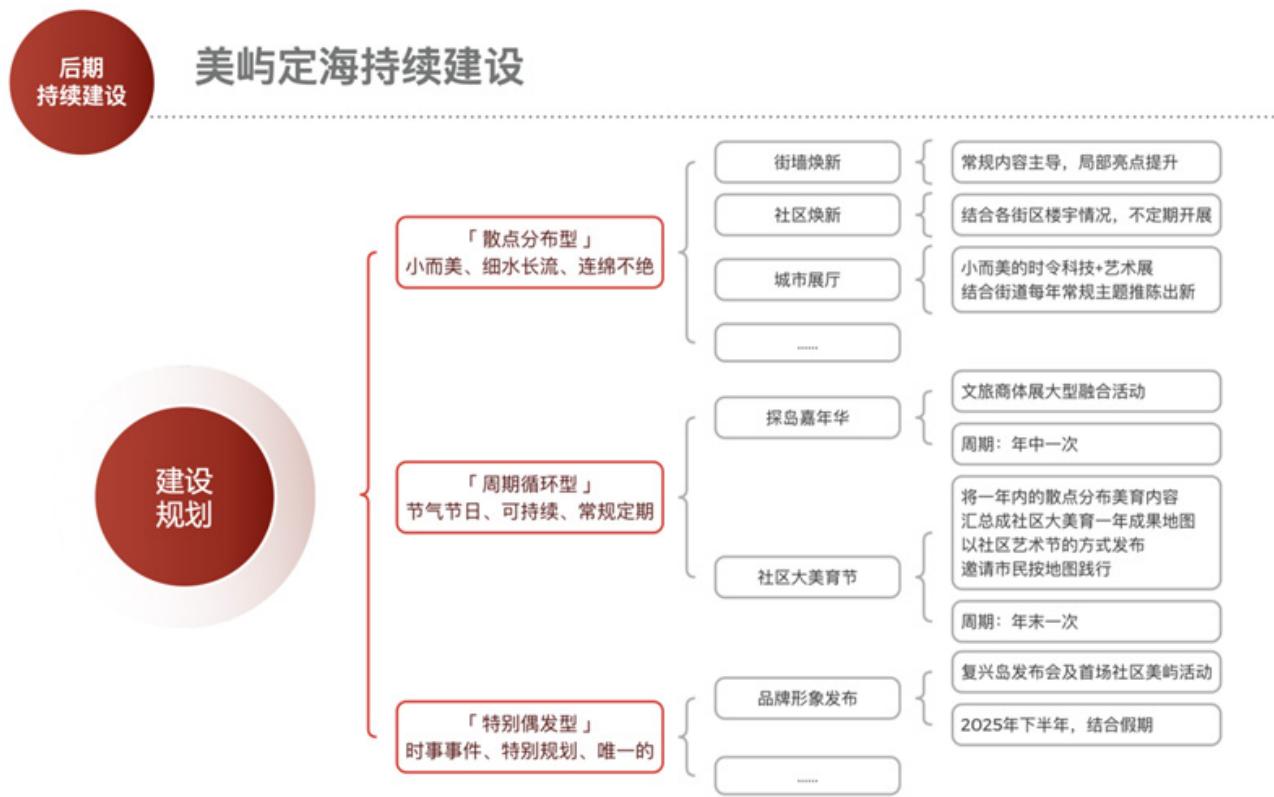


图 10 可持续实施路径

### 参考文献

- [1] 陈珍, 丁红旗. 高等美术院校在社会美育建设中的功能研究 [J]. 文化创新比较研究, 2024, 8(6):137-140.
- [2] 蔡元培. 美育实施的方法 [M]// 中国近代思想家文库·蔡元培卷. 北京: 中国人民大学出版社, 2014.
- [3] 卢思霖. 联动与渐融: 新文科视域下社会美育的发展 [J]. 美与时代 (美术学刊) (中), 2022(4):108-110.
- [4] 周福盛, 黄一帆. 社会美育力量参与学校美育: 价值、困境与路径 [J]. 中国电化教育, 2022(1):105-114.
- [5] 尹少淳, 孟勐. 学校美育与社会美育的互仿与渐融 [J]. 美术, 2021(2):6-914.
- [6] 何玲. 美育共同体: 内涵、特征及时代使命 [J].

教育理论与实践, 2020, 40(25):8-12.

- [7] 朱刚. 中华艺术宫开展“社会大美育”的探索与实践 [J]. 上海艺术评论, 2023(2):58-59.
- [8] 群艺馆. 以“社会大美育”引领上海公共文化服务高质量发展 [J]. 上海艺术评论, 2023(2):56-57.

[9] 王萌. 探索策展语境下的典藏活化与社会美育——以“美在耕耘”中国美术馆新年展为例 [J]. 美术观察, 2021(3):28-29.

- [10] 许江. 美的感性之学——在中国美术学院“社会美育论坛”上的演讲 [J]. 美育学刊, 2024, 15(4):1-3.

[11] 无. 教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知 (教体艺〔2023〕5号) [J]. 中华人民共和国教育部公报, 2024(1):15-18.

- [12] 邱涛, 徐亚健. 社会美育的价值与有效路径

- 探究 [J]. 美术观察 ,2021(6):75-76.
- [13] 殷英 , 柯朝晖 . 高校美育的价值意蕴、生成逻辑和实践路径 [J]. 湖南师范大学教育科学学报 ,2022,21(4):68-75.
- [14] Dolapcioglu S, Gurkan B, Karakuş M. Aesthetics and aesthetic creativity in social studies[J]. Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi, 2019, 9(3).
- [15] Sullivan J F. Educate in vulnerability: Aesthetic education as a means for social and cultural transformation[J]. 2021, 100-109.
- [16] Blank M J, Jacobson R, Melaville A. Achieving Results through Community School Partnerships: How District and Community Leaders Are Building Effective, Sustainable Relationships[J]. Center for American progress, 2012.
- [17] Haines S J, Gross J M S, Blue-Banning M, et al. Fostering family-school and community-school partnerships in inclusive schools: Using practice as a guide[J]. Research and Practice for persons with severe disabilities, 2015, 40(3): 227-239.
- [18] 张秋菊 . “地方创生”背景下日本“学社连携”育人理念与政策进展 [J]. International & Comparative Education, 2025, 47(8).
- [19] Haken H. Synergetics[J]. Physics Bulletin, 1977, 28(9): 412.
- [20] Bronfenbrenner U. The ecology of human development: Experiments by nature and design[M]. Harvard university press, 1979.
- [21] Berleant A. Aesthetics and community[J]. J. Value Inquiry, 1994, 28: 257.
- [22] Bourdieu P. The forms of capital.(1986) [J]. Cultural theory: An anthology, 2011, 1(81-93): 949.

**基金项目:**

上海市文化和旅游局, 2024 年度上海市艺术科学规划项目《以高校美育的功能外延开拓上海社会大美育的创新发展路径》, 项目编号: YB2024-F-008

**作者简介:**

曹意 (1989—), 男, 硕士, 讲师, 研究方向为视觉传达设计与美育。

# 思政引领与设计思维驱动下的商用展示空间设计 教学改革研究

王启照

(上海商学院艺术设计学院, 上海 200235)

**摘要:** 在“新文科”与“课程思政”双重背景下,传统商展空间设计课“重技轻德、重果轻程”弊端凸显。本文构建“立德树人为体,思政引领与设计思维为翼”的“一体双翼”模式,对上海商学院市级重点课程《商用展示空间设计》进行两轮迭代改革。研究采用行动研究法,以六大递进模块重塑内容,以“过程+差异化”考核评价学生。结果表明:学生获国家级、省部级竞赛一等奖12项;立项创新创业项目24项(市级2项);课程及支撑课程获上海市美育评价案例一等奖、“最美艺课”等称号。改革有效实现了价值塑造、知识探究、能力建设与人格养成的统一,可为设计类课程提供可复制的“思政+设计思维”范式。

**关键词:** 课程思政; 设计思维; 商展空间; 教学改革; 新文科

**DOI:** 10.71411/cds-2025-v1i3-762

## Research on the Teaching Reform of Commercial Exhibition Space Design under the Guidance of Ideological and Political Education and the Drive of Design Thinking

WANG Qizhao

(College of Art and Design, Shanghai Business School, Shanghai, 200235)

**Abstract:** Against the dual backdrop of “New Liberal Arts” and “Curriculum Ideology and Politics,” the traditional shortcomings of the commercial exhibition space design course—“emphasizing skills over ethics and outcomes over process”—have become increasingly evident. This study establishes a “Two-Winged Model” where “moral education and talent cultivation form the core, while ideological guidance and design thinking serve as the wings,” and implements two rounds of iterative reforms on the municipal-level key course “Commercial Exhibition Space Design” at Shanghai

University of Commerce. Using action research methods, the study restructures content through six progressive modules and evaluates students with a “process + differentiation” assessment approach. Results show that students have won 12 first-place awards in national and provincial-level competitions, launched 24 innovation and entrepreneurship projects (2 at the municipal level), and the course along with its supporting courses were awarded first place in Shanghai’s Aesthetic Education Evaluation Case and the title of “Most Beautiful Art Course.” The reforms effectively achieve the unity of value shaping, knowledge exploration, ability building, and character development, offering a replicable “ideology + design thinking” paradigm for design-oriented courses.

**Keywords:** Ideological and Political Education in Courses; Design Thinking; Commercial Exhibition Space; Teaching Reform; New Liberal Arts

## 引言

在当前我国高等教育深化“新文科”建设与全面推进“课程思政”的时代背景下，设计学科教学改革面临新的要求与机遇。商用展示空间设计作为紧密连接商业、文化与社会的专业领域，其教学目标需超越传统技能训练，转向培养具备创新思维、社会责任感及跨学科整合能力的高素质人才。然而，传统教学模式仍存在价值引领与专业教育脱节、创新思维训练缺乏系统性、理论与实践衔接不足等问题。

针对上述挑战，本文基于上海商学院2023年立项的市级重点课程《商用展示空间设计》，开展以“思政引领”和“设计思维”为双轮驱动的教学改革研究。本改革旨在探索思政元素与设计思维在教学过程中的深度融合路径，构建“价值—能力—知识”三位一体的教学模式，实现立德树人与专业创新的有机统一。

本研究不仅为设计学课程思政建设提供理论支持与实践案例，更形成了一套可复制、可推广的教学改革方案。经过两年实践，课程在人才培养方面取得显著成效，学生多次获得国家级与省部级设计奖项，并成功立项多项创新创业项目，

充分印证了该教学模式在提升学生综合素养与创新实践能力方面的有效性与示范价值。

## 二、改革理念与核心框架：构建“一体双翼”教学模式

面对新时代对设计人才提出的更高要求，传统的《商用展示空间设计》课程教学存在重技能轻价值、重结果轻过程、重个体轻协作等问题。为此，本课程以申报上海市重点课程为契机，系统推进教学改革，构建了以“立德树人”为“一体”，以“思政引领”与“设计思维”为“双翼”的“一体双翼”教学模式，旨在实现从“授人以鱼”到“授人以渔”乃至“授人以道”的转变，培养兼具家国情怀、创新思维与实践能力的复合型设计人才。

“一体”即以“立德树人”为根本任务，重塑教学目标。课程从以往偏重空间造型、制图规范等技能训练，转向“价值引领、知识探究、能力建设、人格养成”四维融合的全面育人体系。价值引领方面，明确培养“爱党爱国爱集体的应用型创新型设计人才”为首要目标；知识探究方面，融入可持续发展、AIGC等前沿内容，拓展知识结构；能力建设方面，注重培养学生创造性

解决实际问题的综合职业能力；人格养成方面，通过项目实践与团队协作，塑造学生的工匠精神、社会责任与创新品格。

“双翼”之一为“思政引领”，实现课程内容的价值升华。思政元素有机融入六大教学模块：例如在“再生”实践中，引导学生利用废旧材料制作展示装置，将设计行为与国家“双碳”目标相联系，强化生态文明意识与主人翁精神；在方案设计中鼓励汲取中华传统文化精髓，锤炼文化自信与工匠精神；通过校企合作“真题真做”项目，模拟真实工作场景，塑造职业道德与团队协作精神。近年来指导学生荣获“长三角数字文化创意设计大赛”一等奖，并成功立项多项市级、校级创新创业项目，体现出思政融入对学生综合素质提升的积极影响。

“双翼”之二为“设计思维”，作为方法论引擎推动教学从结果导向转向过程与思维导向。课程将设计思维全流程——共情、定义、构思、原型、测试系统融入教学：通过“逆向思维”训练引导学生共情与定义问题；借助系统化思维训练打破定式，激发创意；利用图解思维、模型制作与AIGC辅助表达完成原型构建与测试迭代。这一方法论显著提升了学生的创新能力，在“睿抗机器人开发者大赛”“艺蕴中国”等竞赛中，“海耀浮城”“星际海洋”等获奖作品正是设计思维教学成效的体现。

总之，“一体”确立育人方向，“双翼”协同提供发展动力。思政引领塑造价值内核，设计思维驱动创新实践，二者共同推动课程实现高质量立德树人目标，为培养服务于国家战略与商业繁荣的优秀设计人才奠定坚实基础。

### 三、改革实施路径：教学内容的模块化重构与教学方法的融合创新

课程教学改革的核心在于教学内容的系统性重构与教学方法的多元化创新。本课程以“思

政引领”与“设计思维”双轮驱动，通过对教学内容进行模块化重组，构建了六大递进式教学模块，并融合多种教学方法，实现从价值塑造、思维训练到实践能力的全面提升。

为实现“立德树人”与“创新能力培养”的双重目标，课程将原本线性的知识体系，重构为六个层层递进、功能明确的教学模块，形成从“价值启航”到“实践淬炼”的完整教学闭环。模块一“价值启航：‘再生’实践”作为课程思政的起点，引导学生通过将废旧物品改造为展示创意作品，将“绿色发展”国家战略具象化为设计行动，在动手实践中树立可持续发展观与家国情怀。模块二“思维破壁：线性与发散性思维训练”通过圆形元素的流畅性思维训练和球体元素的发散性思维训练，系统培养学生的思维深度与广度，打破思维定式，激发创新源头。模块三“深度解析：逆向思维与案例解构”引导学生从优秀商业展示空间的最终效果反推设计过程，通过“解剖式”分析与建模还原，培养深度调研与分析整合能力。模块四“创意可视化：图解思维与模型表达”强调设计表达能力的培养，通过手绘草图、图解分析和实体模型制作，实现创意从构思到空间的转化，帮助学生跨越从“想得到”到“画得出、做得像”的关键障碍。模块五“综合呈现：AIGC技术与方案表达”前瞻性地引入生成式人工智能等技术工具，拓展创意表现边界，同时培养学生从设计说明撰写到方案汇报的综合呈现能力。模块六“实践淬炼：校企合作与竞赛驱动”作为教学改革的“试金石”，通过“真题真做”将校企合作单位的真实项目引入课堂，并与专业竞赛深度融合，在真实情境中检验与提升学习成果。2024-2025学年，课程团队指导学生成功立项创新创业项目24项，并在“长三角数字文化创意设计大赛”等高级别赛事中屡获一等奖。

为实现各模块的教学目标，课程摒弃单一讲

授模式，灵活融合多种教学方法。理论结合实践法使抽象价值观在具体操作中内化于心，实现了“学中做，做中学”；思维训练可视化法将不可见的思维过程转化为可见的视觉成果，有效训练学生的创新思维模式；问题导向学习法通过提出核心问题或真实设计任务，激发学生的学习主动性和团队协作精神；技术赋能教学法引入 AIGC 等数字工具，培养学生适应未来行业发展的技术敏感性与应用能力。配合教学改革，课程建立了“过程化评估 + 差异化评价”的考核体系，涵盖线上线下调研、设计理念、图形表现等六个维度，全面评价学生的综合能力，同时对专项表现突出的学生给予加分，鼓励个性发展与特长突破，真正实现了“以评促学、以评促创”。

通过教学内容的重构与教学方法的融合，本课程成功构建了一个价值塑造、思维训练、技能培养与实践淬炼四位一体的教学新范式，为培养符合新时代需求的商用展示空间设计创新型人才提供了有效路径。

#### 四、改革成效分析：基于成果证据的实践验证

《商用展示空间设计》课程在“思政引领与设计思维双轮驱动”的教学改革理念指导下，历经两年建设周期，围绕立德树人根本任务，系统推进了教学内容、方法与评价机制的综合改革。通过对课程建设期间积累的各类成果证据进行梳理分析，本课程在提升学生创新实践能力、塑造综合素养、推动课程与专业建设等方面取得了显著成效，实现了从知识传授向价值塑造、能力培养与素质提升的有机统一。

在学生创新实践能力方面，课程改革成效显著。学生在高水平专业竞赛中表现卓越，成果丰硕。建设期间，学生设计作品在多项国家级、省部级权威赛事中屡获佳绩，如师生在 2024 年长三角数字文化创意设计大赛中，“海洋文化馆”、“舞动城市”均获一等奖，展现了师生将地域文化、数字技术与展示空间深度融合的能力。2025 年，在睿抗机器人开发者大赛中，课程团队指导的作品于“智居环境”竞赛单元分别斩获上海市一等奖和全国三等奖，标志着学生的创新实践已从传统空间设计拓展至智能交互与跨学科融合的新领域。同时，学生主持的创新创业训练项目呈现“井喷”态势，2024 至 2025 年间成功立项 24 项，其中市级项目 2 项，校级项目 22 项。这些项目主题如“AI 赋能上海地铁商业空间”、“可持续空间——再生材料应用研究”等，与课程所强调的“AI 技术应用”、“可持续设计”等教学内容高度契合，体现了学生将创意构想转化为具体项目方案的能力。

在综合素养与价值观念塑造方面，课程改革成效显著。通过将思政元素有机融入教学全过程，成功引导学生树立了正确的设计价值观。分析学生的获奖及项目作品，可以清晰看到其中蕴含的家国情怀、文化自信与可持续发展理念。例如，“海洋文化馆”体现了对海洋生态保护的关注与国家蓝色国土意识的弘扬；“生命之书”项目蕴含了对生命价值的哲学思考与人文关怀；多个以“再生材料”、“可持续空间”为主题的项目直接呼应国家“双碳”战略，展现了学生将绿色设计理念付诸实践的责任感。在团队协作与沟通表达能力方面，课程采用的团队项目制学习、方案汇报、公开答辩等教学方式有效锻炼了学生的综合素养。课程考核中“团队协作、设计讲述和多媒体演示能力”占 15% 的权重，促使学生在项目实践中学会分工合作、有效沟通，为学生未来适应设计行业高度协作的工作模式做好了充分准备。

在课程与专业建设方面，改革成效显著提升了整体水平。课程品牌效应与影响力显著增强，建设期间，相关在线课程《设计思维创意》荣获

上海市“最美艺课”称号，教学改革实践成果“上海市学校美育评价案例”荣获一等奖，标志着课程的教学质量、创新性与示范性获得了社会与同行的高度肯定。教学团队实现教学相长与专业化发展，通过集体备课、教学研讨、联合指导学生竞赛与项目，极大地提升了教学研究与工程实践指导能力，形成了“以教促研、以赛促教、师生共进”的良性循环。同时，课程的示范辐射效应显著，其“思政引领+设计思维驱动”的改革模式、模块化教学内容设计、过程性与差异化结合的考核方式等，已形成一套可复制、可推广的成熟经验，为校内外同类课程的建设与改革提供了宝贵的实践案例与理论参考。

综上所述，《商用展示空间设计》课程通过系统化的教学改革，在多个维度取得了显著成效。学生创新实践能力的提升体现在竞赛成果和创新创业项目的数量与质量上；综合素养的塑造体现在思政目标的内化践行和团队协作能力的提升上；课程与专业建设的跃升体现在品牌影响力的增长和示范辐射效应的发挥上。这些基于成果证据的实践验证，充分证明了“思政引领与设计思维双轮驱动”教学改革模式的有效性和推广价值。

## 五、结论与展望

本研究围绕“思政引领与设计思维双核驱动”的教学模式，在《商用展示空间设计》课程中开展了系统性的改革实践。结果表明，该模式有效实现了价值塑造、能力培养与知识传授的有机融合，不仅显著提升了学生的专业设计水平和创新思维，也强化了其社会责任意识与团队协作能力。学生在实际项目及“华旌奖”“长三角数字文创大赛”等竞赛中的优异表现，充分验证了本课程改革在综合素质培养方面的成效。

然而，课程改革仍面临一些挑战。例如，思政育人成效的量化评价体系尚未完善，课程内

容与教学手段也需持续跟进AIGC、虚拟现实等前沿技术的发展。此外，在有限课时内平衡思政融入与技能训练、优化教学设计，仍是未来改进的关键方向。

展望未来，课程将持续深化“思政+设计思维”的双核融合机制，重点推进课程思政案例库建设，增强教学感染力；积极引入虚拟仿真等现代教学手段，拓展学生的空间感知与表达能力；探索跨学科项目式教学，加强与计算机、商科等专业的协同育人。通过不断优化课程体系与教学模式，力争建成具有示范效应的标杆课程，为培养新时代所需的创新型、复合型设计人才提供有力支撑。

### 参考文献：

- [1] 晋洁芳, 王启照. 展览场馆空间设计 [M]. 上海: 格致出版社, 2015. 53-59.
- [2] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要 [Z]. 2020. 8-12.
- [3] 诸葛阳. 商业展示设计 [M]. 南昌: 江西美术出版社, 2019. 17-23.
- [4] 晋洁芳, 王启照. 设计思维创意 [M]. 上海: 上海商学院内部资料, 2021.42-48.
- [5] 陈桂生. 课程思政: 理念、方法与案例 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2022.5-9.
- [6] 李芒, 等. 现代教育技术与环境设计教学融合路径探析 [J]. 教育现代化, 2023(10). 13-15.

### 基金项目：

上海市重点课程《商用展示空间设计》建设支持项目

### 作者简介：

王启照(1971-)，男，硕士，副教授，研究方向为展示设计、人居环境设计。



## CONTEMPORARY DESIGN STUDIES

《Contemporary Design Studies》(ISSN3105-3807)是一本经过同行评审的国际期刊，由中国建筑文化出版社主办。该期刊致力于推进设计跨学科研究的前沿发展是连接学术探索与全球设计文化的战略平台。

ISSN 3105-3807



定价：RMB 40