

非遗在国潮积木设计中的应用研究 ——以中国传统木结构建筑营造技艺为例

郑舒娅琪, 袁梦, 刘堰军

武汉纺织大学 外经贸学院, 湖北 武汉 430200

DOI:10.61369/HASS.2025090037

摘 要 : 本文探讨了在全球化与数字化背景下, 中国传统木结构建筑营造技艺面临的传承危机及其创新传播路径。研究提出以“国潮积木”为载体, 将抽象技艺转化为可感知的实体体验, 从而实现从技艺传承到文化认同的深层传递, 为非遗活态传承提供创新解决方案。

关 键 词 : 非遗; 中国传统木结构建筑营造技艺; 国潮积木; 创新设计

Research on the Application of Intangible Cultural Heritage in the Design of National Trend Building Blocks — Take the Construction Techniques of Traditional Chinese Wooden Structures as an Example

Zheng Shuyaqi, Yuan Meng, Liu Yanjun

School of Foreign Trade and Economics, Wuhan Textile University, Wuhan, Hubei 430200

Abstract : This paper explores the inheritance crisis and innovative dissemination paths faced by traditional Chinese wooden structure building construction techniques in the context of globalization and digitalization. The research proposes to take "national trend building blocks" as the carrier, transforming abstract skills into perceptible physical experiences, thereby achieving a deep transmission from skill inheritance to cultural identity, and providing an innovative solution for the dynamic inheritance of intangible cultural heritage.

Keywords : intangible cultural heritage; the traditional Chinese construction techniques of wooden structures; national trend building blocks; innovative design

在全球化与数字化交织的当代语境下, 文化传播格局发生深刻变革, 非物质文化遗产的活态传承既面临严峻挑战, 也迎来创新机遇。一方面, 全球化浪潮带来多元文化冲击, 使得年轻群体对传统技艺的认知与兴趣不高; 另一方面, 数字化技术的普及为非遗传播提供了新载体, “国潮”文化的兴起则为传统元素与现代产品的融合搭建了桥梁。在此背景下, 如何借助现代载体实现非遗的创新性转化与创造性发展, 成为文化传承领域的重要课题。

国潮积木作为融合传统美学与现代娱乐属性的产品, 为非遗传播提供了全新路径。它将抽象的传统技艺转化为可触摸、可拼装的实体体验, 既能降低公众认知门槛, 又能契合年轻一代的审美与消费需求, 在传承文化的同时推动产业创新。此外, 国潮积木的模块化拼装逻辑与传统木结构建筑营造技艺的营造逻辑高度契合, 为传统技艺的现代转译提供了天然优势。

本研究以中国传统木结构建筑营造技艺为研究对象, 采用“符号—结构—叙事”三层转译模型, 结合案例分析法, 系统探讨这一非遗在国潮积木设计中的应用路径。通过剖析教育导向型、收藏导向型、科技融合型三类国潮积木产品案例, 验证转译模型的可行性, 同时梳理当前应用中存在的问题并提出对策, 为非遗活态传承与国潮产业发展提供理论支撑与实践参考。

一、中国传统木结构建筑营造技艺概述

(一) 传统木结构建筑营造技艺的特征

中国传统木结构建筑营造技艺是以木材为主要建筑材料, 以榫卯为木构件的主要结合方法, 以模数制为尺度设计和加工生产手段的建筑营造技术体系^[1]。营造技艺以师徒之间言传身教的方式世代相传。这一体系并非单一的施工技法, 而是融合了材料选

择、结构设计、加工建造、文化表达等多维度的综合技艺, 贯穿于传统建筑从设计构思到落成使用的全过程。

在技术层面, 该技艺遵循“因材施教”的原则, 充分利用木材的物理特性, 通过榫卯结构实现木构件之间的紧密连接^[2]。榫卯结构作为技艺的核心, 无需借助钉子、胶水等辅助工具, 仅依靠构件自身的凹凸咬合, 便能使建筑具有良好的稳定性与抗震性, 展现出古人卓越的力学智慧。同时, 以“材份制”“斗口

制”等为代表的数模制，为建筑的设计、加工与建造提供了统一的标准，确保了建筑构件的通用性与互换性，体现了严谨的工程思维。

从文化层面来看，传统木结构建筑营造技艺承载着丰富的文化象征意义。建筑的布局、形制、装饰等元素都与中国传统哲学思想、伦理观念、审美情趣紧密相连。例如，宫殿建筑的对称布局体现了“中轴对称”的礼制思想，园林建筑的“虽由人作，宛自天开”则蕴含了“天人合一”的哲学理念；建筑上的脊兽、雕花等装饰图案，不仅具有美观作用，还承载着祈福避灾、吉祥如意等文化内涵，如龙凤图案象征皇权与吉祥，牡丹图案代表富贵繁荣。

2009年，中国传统木结构建筑营造技艺被联合国教科文组织列入《人类非物质文化遗产代表作名录》^[9]。这一认定标志着该技艺从非物质文化遗产上升为人类共同的文化财富，肯定了其在人类建筑史与文化史上的独特价值，也为其在全球范围内的保护、传播与交流提供了重要平台。

从国内非遗体系来看，除了中国传统木结构建筑营造技艺被列入人类非物质文化遗产名录，另有约20项与之相关的地方性传统建筑营造技艺，如北京四合院传统营造技艺等^[1]，被列入国家兼具艺术性的特殊工艺与流派，如东阳木雕、潮州木雕、临夏砖雕、中卫建筑彩绘等。其传承人同样是传统木结构建筑营造技艺传承人的重要组成部分核心力量。

从现状来看，由于营造传统木结构建筑的各项成本均相对较大，又受到环保理念和国家环保政策等直接影响，传统木结构建筑营造实践活动已经越来越少。大部分传承人的实践活动集中于传统建筑的修缮。改革开放以来，各类旅游景区大量修建微缩建筑和仿古建筑，对传统木结构营造技艺的需求开始增多。这些景区的需求，成为近几十年来中国传统木结构建筑营造技艺实践与传承的重要推动力量。未来，如何做好传承人培养，进一步推动中国传统木结构建筑营造技艺的活态传承，仍需探索更多创新路径。

二、非遗在国潮积木设计中的应用意义

国潮积木的兴起，为中华优秀传统文化的创新传承提供了重要机遇。而非遗在国潮积木设计中的应用，又促进了国潮积木的可持续发展。中国传统木结构建筑营造技艺的营造逻辑与国潮积木的模块化拼装逻辑高度契合，可将复杂的榫卯结构转化为简单易懂的拼装模块，降低学习门槛，提高参与度。

（一）文化传承意义

中国传统木结构建筑营造技艺为国潮积木提供了独特的文化内核与设计源泉，使其区别于市场上同质化的积木产品。榫卯结构、斗拱、飞檐等传统建筑元素，不仅是技艺的体现，更是中华文明与哲学思想的物质载体。国潮积木通过提取并转化这些元素，将抽象的文化符号转化为具象的、可拼装的实体，使产品本身成为传统文化的讲述者。例如，以“斗拱”为原型的积木模块，其精妙的咬合方式本身就是“天人合一”“阴阳平衡”等传统哲学思想的微观体现。这种深度的文化植入，极大地提升了国潮积木的文化辨识度与品牌价值，使其从单纯的玩具，升华为承

载民族记忆与文化基因的现代载体。同时，“国潮”风格为了契合年轻一代的文化自信与审美需求，在结合非遗技艺的同时，重构了国潮积木的产业价值与创新范式。如《营造法式》的造物技术与立体图案研究所示，传统建筑中的图案和装饰具有严格的等级和配备，体现了皇家气派和民间吉祥如意，这些元素可以融入国潮积木的设计中^[9]。既保留了传统元素的辨识度，又符合现代审美，能够吸引年轻用户主动了解背后的文化故事，进而形成对传统文化的认同与热爱。推动国潮积木形成“传统基因+现代需求”的差异化发展路径。

（二）教育普及意义

中国传统木结构建筑营造技艺的系统性与科学性为国潮积木的教育功能开发提供了结构化内容与方法论支持。传统木构建筑所体现的模数化设计、标准化生产与装配式建造理念，与现代工程教育中的模块化思维高度契合，使其成为开展教育（科学、技术、工程、艺术与数学）的理想载体。例如，在“独乐寺儿童积木套装”中，设计者将复杂的梁架结构简化为适合儿童操作的拼接模块，使学生在动手拼装的过程中直观理解“材份制”“斗拱承重”等传统建筑原理。此类产品不仅传授建筑知识，更培养了学生的空间想象能力、逻辑思维与动手能力。同时，传统木结构中所蕴含的生态智慧——如“因材施艺”“就地取材”等原则，也可通过积木设计传递可持续发展理念。部分教育类积木还配套开发了AR互动程序与研学手册，通过扫描积木构件呈现三维建筑模型或历史背景介绍，实现跨学科的综合教育目标。因此，非遗技艺的融入使国潮积木从娱乐工具升级为教育媒介，成为学校、博物馆与家庭场景中传统文化教育与工程启蒙的有效补充。

（三）产业发展意义

中国传统木结构建筑营造技艺为国潮积木产业的差异化发展与品牌升级提供了核心竞争力。在全球化玩具市场中，本土品牌若要在与国际巨头竞争中获得优势，必须构建具有文化识别度的产品体系。非遗技艺的引入，使国潮积木在设计语言、结构逻辑与文化叙事方面形成独特风格，区别于西方积木的堆叠模式。例如，“醉翁亭记”系列积木以宋代文学名篇为背景，将传统园林建筑的营造法则转化为拼装规则，不仅赢得国内市场认可，还通过跨境电商平台进入海外市场，成为文化输出的新载体。此外，非遗技艺的转化也推动了产业链的协同创新：为精准还原榫卯结构，企业需与传统建筑研究机构合作，开发专用模具与拼装系统，这一过程促进了传统工艺的数字化存档与参数化设计应用。同时，以非遗为主题的积木也带动了相关文创生态的发展，如IP授权、文旅衍生品开发、沉浸式体验展览等，形成新的全产业链整合模式。因此，非遗技艺不仅是国潮积木的设计源泉，更是推动产业从“制造”向“创造”转型、构建具有中国文化特色的玩具产业体系的重要战略资源。

三、非遗在国潮积木设计中的应用路径

要将“中国传统木结构建筑营造技艺”这一非遗项目融入国潮积木设计，需要构建从技艺解析到产品落地的系统化路径。本

部分将从设计转译、产品实践与发展对策三个方面，探讨如何将该技艺的核心内容转化为具有市场竞争力的积木产品。

（一）设计转译：将传统营造技艺到转化为积木语言

“中国传统木结构建筑营造技艺”包含大木作、小木作等丰富内容，其核心是以榫卯为结合方式、以模数制为设计标准的建筑技术体系。将其转化为积木产品，需要完成以下三个层面的转译：

在符号层转译，应重点提取传统建筑中的典型构件形态。如将庑殿顶、歇山顶等屋顶形式，斗拱、梁枋等大木作构件，以及格扇门窗等小木作装饰，通过简化、夸张等手法进行现代化表达。例如，故宫角楼积木通过提炼其十字形屋脊、多重檐口等标志性特征，建立双向转译模型^[1]。

在结构层转译，需着重转化传统榫卯的构造智慧。针对积木产品的特点，可将燕尾榫、透榫、箍头榫等常见榫卯类型进行模块化处理，既保留其“无钉无胶”的核心原理，又适应现代生产工艺。例如，独乐寺积木套装在简化过程中，仍保留了柱础、柱身、梁枋之间的榫卯交接关系，使拼装者能够理解传统建筑的构造逻辑。

在叙事层转译，应结合传统建筑的营造过程与文化内涵。通过再现《营造法式》中的“材份制”模数系统，或是展现特定建筑的历史背景与文化象征，使拼搭过程成为理解传统营造技艺的体验之旅。例如，一些积木产品通过配套的营造手册，引导使用者按照传统建筑的施工顺序进行拼装，从而体会传统工匠的智慧。

（二）产品实践：基于营造技艺的三种创新模式

基于对传统营造技艺不同侧重的转译，目前市场上形成了三种具有代表性的产品类型：

教育导向型产品，侧重于传承营造技艺的结构原理。如独乐寺儿童积木套装，重点展示了抬梁式建筑中梁柱的搭接关系，通过简化的榫卯模块，让儿童在拼装中理解传统建筑的结构体系。这类产品通常配套建筑知识图册，帮助使用者建立对传统营造技艺的初步认知。

收藏叙事型产品，着重展现传统建筑的文化价值。如以黄鹤楼、滕王阁等名楼为原型的产品，不仅精细还原建筑形制，还通过背景故事、诗词典故等文化元素的融入，增强产品的文化内涵。这类产品在工艺上追求精致，在材料上注重质感，满足消费者对传统文化的情感需求。

科技融合型产品，探索传统营造技艺的现代表达。如结合 AR

技术展示建筑内部榫卯结构的积木，或是通过编程控制实现传统建筑构件动态演示的产品，为理解传统营造技艺提供了新的视角。这类产品在保留传统技艺精髓的同时，运用科技手段降低了认知门槛。

（三）发展对策：推动技艺传承与产业创新的融合

为推动传统营造技艺在积木领域的深度应用，需要从以下方面着手：

首先，建立基于中国传统营造技艺的设计规范。应参照《营造法式》等传统技术典籍，结合现代积木设计特点，制定榫卯积木的结构标准，确保产品在简化过程中不失技艺本真。

其次，加强传统建筑知识的系统转化。建议构建传统建筑构件数据库，将不同时期、不同地域的建筑特征进行数字化保存，为积木设计提供丰富的素材来源。同时，加强与古建筑研究机构的合作，确保建筑形制的准确性。

最后，探索传统技艺的现代表达方式。在保持技艺真实性的前提下，可尝试将传统建筑元素与现代审美相结合，开发出既传承文化又符合当代需求的产品。同时，通过文旅融合、教育推广等途径，拓展传统营造技艺的应用场景。

四、结语

本研究通过系统分析“中国传统木结构建筑营造技艺”在国潮积木设计中的应用路径，论证了非遗技艺与现代产品融合的创新价值。国潮积木凭借其模块化、可拼装的特性，通过“符号—结构—叙事”三层转译模型，成功将传统营造技艺中深奥的榫卯结构、模数制度与文化内涵，转化为大众可感知、可参与的实体体验。这一转化不仅体现在教育导向型产品对技艺原理的直观演示、收藏叙事型产品对建筑美学的深度呈现，也体现在科技融合型产品对传统智慧的创新表达。

实践表明，以具体非遗项目为核心的设计路径，能够有效提升国潮积木的文化深度与市场辨识度，同时为非遗技艺的活态传承开辟了新场域。然而，当前发展仍面临技艺转译准确性、生产成本控制及市场认知统一等挑战。未来，应继续坚持“本真性与创新性并重”的原则，通过建立行业标准、深化产学研合作、拓展应用场景等策略，推动非遗与国潮积木的深度融合。如此，能使国潮积木真正成为传承中华建筑文明、增强文化自信的有效载体，为非物质文化遗产的当代转化提供可持续的发展范式。

参考文献

- [1] 中国传统木结构建筑营造技艺 [J]. 教师博览, 2025, (05): 98.
- [2] 赵玉春. 中国传统木结构建筑影响深远（传承之光）[N]. 人民日报, 2022-04-02 (00).
- [3] 李倍雷. 《营造法式》的造物技术与立体图案 [J]. 东南大学学报 (哲学社会科学版), 2020, 22(05): 121-128+156.
- [4] 赵智睿. 基于榫卯结构的玩具设计探索 [D]. 山东工艺美术学院, 2019.