

地域文化在现代建筑方案设计与施工图设计中的融合与表达

徐洪伟

身份证号: 441821199407260031

DOI:10.61369/UAID.2025010030

摘要： 本文探讨地域文化在现代建筑中的应用。阐述地域文化物质与非物质层面要素，分析全球化下建筑趋同问题及解决办法，包括融入地域文化符号、利用数字化手段转译文化符号、研究传统材料改性工艺等，强调多学科协同及人工智能应用的重要性。

关键词： 地域文化；现代建筑；文化融合

The Integration and Expression of Regional Culture in Modern Architectural Scheme Design and Construction Drawing Design

Xu Hongwei

ID:441821199407260031

Abstract： This paper explores the application of regional culture in modern architecture. This paper expounds the material and intangible elements of regional culture, analyzes the problem of architectural convergence under globalization and its solutions, including integrating regional cultural symbols, translating cultural symbols through digital means, and studying the modification techniques of traditional materials, and emphasizes the importance of multi-disciplinary collaboration and the application of artificial intelligence.

Keywords： regional culture; modern architecture; cultural integration

引言

地域文化与建筑紧密相连，其包含物质文化与非物质文化要素。在全球化背景下，建筑趋同现象严重，地域特色和文化多样性面临挑战。2019年发布的《关于促进文化和科技深度融合的指导意见》强调了科技对文化传承与创新的重要性。在此背景下，地域文化符号系统与 BIM 技术、参数化设计等现代建筑方法结合意义重大。同时，研究传统材料改性工艺、预制构件标准化设计、施工图标注标准以及施工文化还原度评估方法等，对地域文化在建筑全流程的融合表达至关重要，需探索人工智能应用及跨学科协同设计机制以更好地推动地域文化在现代建筑中的融合。

一、地域文化在现代建筑中的理论基础

（一）地域文化的构成要素解析

地域文化包含物质文化与非物质文化两个维度的构成要素。物质文化方面，传统建筑形制是重要体现，不同地域有着独特的建筑风格、布局 and 结构形式，如徽派建筑的马头墙、四合院的围合式布局等^[1]。本土材料的使用也反映地域特色，当地的石材、木材等因其地域属性赋予建筑独特质感。非物质文化中，民俗信仰影响建筑的功能和象征意义，例如一些宗教建筑的特殊设计。生活习俗同样不可忽视，它决定了建筑空间的使用方式和人们对建筑的需求，像南方的骑楼建筑适应了当地炎热多雨的气候以及

人们的商业活动和生活习惯^[1]。结合建筑人类学理论，通过对这些要素的研究，能更好地理解地域文化与建筑的紧密联系。

（二）现代建筑的文化融合需求

在全球化背景下，建筑趋同现象愈发明显。各地的建筑在形式、功能和材料使用上逐渐趋于相似，这导致了地域特色的丧失和文化多样性的减少^[2]。现代建筑需要融入地域文化来打破这种趋同，塑造独特的建筑身份。地域文化符号系统承载着当地的历史、传统和价值观，将其与 BIM 技术、参数化设计等现代建筑方法相结合具有重要意义。BIM 技术能够高效地整合建筑信息，参数化设计则提供了灵活的设计手段。通过这种结合，可以更精准地将地域文化元素融入建筑设计中，使现代建筑既符合当代的功

能需求和技术标准，又能展现地域文化的魅力，在全球化的浪潮中保持文化的独特性。

二、方案设计阶段的文化转译策略

（一）文化符号的抽象化表达

传统纹样和空间序列作为地域文化的重要符号，在现代建筑设计中可通过数字化手段进行抽象化表达。以 Grasshopper 参数化工具为例，它为文化意象的生成提供了新的途径^[3]。对于传统纹样，可利用该工具对其几何特征进行提取和分析，将复杂的纹样简化为基本的几何元素和数学逻辑关系，进而生成可用于建筑表皮或装饰构件的抽象图案。在空间序列方面，通过 Grasshopper 对空间的尺度、比例、层次等参数进行设定和调整，模拟传统空间序列的节奏和韵律，实现从文化符号到建筑空间的抽象化转译，使地域文化在现代建筑中以一种新的形式得以呈现。

（二）空间叙事与场所精神营造

在方案设计阶段，基于现象学理论，文化转译可从空间叙事与场所精神营造着手。对于院落布局，可在现代综合体设计中提取其围合、层次等空间特质，以新的材料和形式进行重构，营造出兼具传统韵味又符合现代功能需求的空间体验，如以玻璃和钢材重构院落边界，赋予其通透感与现代感，同时保留其空间层次与领域感^[4]。在轴线关系方面，可强化其引导性和序列感，将传统的对称、主次轴线以现代设计手法融入建筑布局 and 交通流线中，通过空间的起承转合来讲述地域文化故事，使人们在空间中能感受到强烈的场所精神和文化归属感。

三、施工图设计中的技术实现路径

（一）传统材料的现代建构

1. 本土材料性能提升技术

研究夯土、竹木等传统材料的现代改性工艺对于提升本土材料性能至关重要。对于夯土材料，可通过添加稳定剂、纤维等成分来提高其强度和耐久性^[5]。同时，利用现代压实技术确保夯土结构的均匀性和密实度。对于竹木材料，采用防腐、防虫处理技术延长其使用寿命。在装配式建筑体系中，需深入分析这些传统材料的节点构造解决方案。例如，对于夯土预制构件，设计合理的连接节点，确保结构整体性。对于竹木构件，采用榫卯等传统连接方式并结合现代金属连接件，提高节点的稳定性和可靠性，使其更好地适应现代建筑的需求。

2. 文化符号的工业化生产

预制构件中传统装饰元素的标准化设计方法是实现文化符号工业化生产的关键。通过对传统装饰元素进行分析、归纳和提炼，确定其基本形式和特征，制定标准化的设计规范和参数。同时，建立参数化模型与 CNC 加工的技术对接体系，将设计参数转化为加工指令，实现传统装饰元素的精确加工和批量生产。这种技术实现路径不仅提高了生产效率和质量，还能够保证传统装饰

元素在现代建筑中的准确表达和传承。此外，还可以结合数字化技术，对传统装饰元素进行创新设计和优化，使其更好地适应现代建筑的功能和审美需求^[6]。

（二）文化表达的质量控制

1. 施工图文化要素标注系统

在施工图设计中，构建包含文化属性参数的 BIM 模型标注标准至关重要。这一标准需明确文化要素在模型中的表示方式，确保其准确性和完整性。通过合理设定参数，能够对地域文化特征进行量化和分类标注，为后续施工提供清晰的指导。同时，制定施工图文化表达专项审查要点也是关键环节。该要点应涵盖文化元素的合规性、协调性以及与设计理念的一致性等方面的审查内容，以保证文化表达的质量。借助这些措施，能够建立有效的施工图文化要素标注系统，促进地域文化在现代建筑施工图设计中的准确表达和高质量呈现，从而实现地域文化与建筑设计的深度融合^[7]。

2. 现场施工的文化还原度评估

建立基于三维扫描技术的建成效果比对方法是评估现场施工文化还原度的关键。通过三维扫描获取建成建筑的精确数据，与设计模型进行比对，能够直观地发现偏差。同时，制定文化表达完成度的量化评价指标至关重要。这些指标应涵盖文化元素的呈现准确性、比例协调性、材质质感匹配度等多个方面^[8]。对文化元素呈现准确性的评估，可检查其形状、图案是否符合设计初衷。比例协调性方面，需确保各文化元素之间以及与整体建筑的比例关系正确。材质质感匹配度则要考察实际使用材料是否能体现出设计所期望的文化内涵。通过这些方法和指标，实现对现场施工文化还原度的有效评估和质量控制。

四、实践案例分析

（一）文化地标建筑项目

1. 方案设计中的原型提取

在某博物院项目中，原型提取聚焦于传统斗拱形制。通过对传统斗拱的深入研究，剖析其结构与形式特点，以此为基础进行参数化转译。首先确定关键参数，如斗拱的尺寸比例、构件连接方式等，将其转化为可调节的参数变量。然后利用遗传算法进行形式优化，设定适应度函数以评估不同参数组合下的形式表现，通过不断迭代进化，筛选出符合设计目标的最优解。这一过程不仅实现了对传统斗拱形制的创新性转化，还使建筑在保留地域文化特色的同时，符合现代建筑的功能与审美需求^[9]。

2. 施工阶段的文化冲突解决

在文化地标建筑项目施工阶段，文化冲突解决至关重要。对于传统营造技艺与钢结构体系的技术协调，需深入研究两者特点。传统技艺承载地域文化内涵，但可能与现代钢结构体系在施工工艺、材料性能等方面存在差异。应通过科学分析，找到结合点，例如在节点处理上，借鉴传统技艺的构造方式并与钢结构的连接要求相融合^[10]。在文化表达与施工规范平衡方面，既要确保文化元素得以准确呈现，又要符合施工安全、质量等规范。这需

要设计师与施工团队密切沟通，对文化表达的关键部位进行合理调整，使其在满足规范的同时，不失文化韵味。

（二）地域性住宅小区

1. 院落空间的现代重构

以某地域性住宅小区为例，其在院落空间的现代重构上进行了积极探索。在高层住宅中，垂直院落体系的组织逻辑围绕着功能分区与居民生活流线展开。通过合理设置不同功能的院落空间，如休闲、绿化等，满足居民多样化需求。同时，针对传统空间尺度与现代日照规范的适配问题，采用了创新方法。一方面，依据日照分析调整院落的位置与尺度，确保每户都能获得充足日照。另一方面，利用现代建筑技术与材料，在满足规范的前提下，尽可能保留传统空间尺度的韵味，如采用通透的玻璃材质增加空间感，使院落空间既符合现代生活要求，又传承地域文化特色。

2. 本土材料施工组织

在地域性住宅小区本土材料施工组织中，以火山岩外墙施工为例。材料检测方面，需严格检测火山岩的抗压强度、吸水率等关键指标，确保其符合建筑外墙使用标准。工艺工法创新上，采用先进的切割技术保证火山岩板材尺寸精准，同时优化拼接工艺，提高外墙整体美观度与稳定性。在质量管控要点中，建立严格的施工流程规范，对每一道工序进行质量检验，如粘贴工序需检查粘结剂涂抹是否均匀、牢固。加强施工人员培训，使其熟练掌握火山岩施工技术要点，保障施工质量，实现地域文化在建筑材料施工中的有效融合与表达。

（三）文旅商业综合体

1. 文化 IP 的建筑转译

在文旅商业综合体中，文化 IP 的建筑转译至关重要。对于非遗展示与商业动线的结合，需精心规划。以某案例为例，将非遗展示区域巧妙融入商业动线的关键节点，使游客在购物过程中自然地接触到非遗文化。通过合理的空间布局，如设置专门的展示

廊道或小型展厅，既不影响商业的流畅性，又能突出非遗的独特魅力。

在传统市集空间的转译方面，借鉴传统市集的布局特点和空间氛围。例如，采用开放式的街区形式，营造出热闹、亲民的购物环境。同时，在建筑细节上保留传统市集的元素，如独特的屋顶形式、木质的摊位构造等，经过现代的设计手法进行简化和优化，使其符合现代商业的功能需求和审美标准，实现传统与现代的完美融合。

2. 施工全过程文化协同

在文旅商业综合体项目中，设计团队与非遗传承人建立了紧密的协同工作机制。从方案设计阶段，非遗传承人就参与其中，提供地域文化的核心元素和传统技艺的专业知识。例如在建筑装饰部分，传承人的手工技艺被融入设计，确保文化特色得以准确呈现。进入施工图设计和施工阶段，构建了文化监督体系。一方面，设计团队定期与传承人沟通，对照方案检查文化元素的落实情况；另一方面，传承人到施工现场进行指导，对施工工艺提出符合文化内涵的要求，确保从方案到施工全过程的文化协同，使地域文化在文旅商业综合体中得到完美融合与表达。

五、总结

地域文化在现代建筑设计中具有重要意义。需系统化融合地域文化要素于建筑全流程，从方案到施工图设计都应充分考量。然而，当前数字建造技术在传统文化表达上存在局限，无法充分展现地域文化的丰富内涵。基于此，可探索人工智能在文化基因识别与创新应用方面的研究，借助其强大的数据分析能力挖掘地域文化基因，并实现创新表达。同时，建立跨学科协同设计机制至关重要，集合建筑学、文化学、计算机科学等多学科力量，打破学科壁垒，综合各方优势，共同推动地域文化在现代建筑设计中更好地融合与表达，创造出具有地域文化特色的现代建筑作品。

参考文献

- [1] 李文星. 医疗建筑规划与设计中的地域文化表达研究 [D]. 湖南大学, 2015.
- [2] 鞠海涛. 保定地域文化及其在园林景观中的表达研究 [D]. 河北农业大学, 2014.
- [3] 高秘莲. 基于地域文化探讨传统建筑对现代建筑的影响——以景德镇为例 [D]. 景德镇陶瓷大学, 2023.
- [4] 郑伟超. 南阳地域文化在滨河公园设计中的融合与应用 [D]. 河南大学, 2018.
- [5] 唐瑶, 贾尚宏. 地域文化在现代城市建筑设计中的表达 [J]. 四川建筑, 2011, 31(2):3.
- [6] 陈丽雪. 地域文化与现代建筑设计 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018(35):1018.
- [7] 张腾. 地域文化与现代建筑设计 [J]. 建筑工程技术与设计, 2018(35):1168.
- [8] 翁泽华, 缪菁. 现代建筑与地域文化的融合——以贝聿铭建筑作品为例 [J]. 美术教育研究, 2021(15):86-87.
- [9] 姬俊燕. 现代建筑地域文化的传承与创新 [J]. 建筑工程技术与设计, 2016(25):22.
- [10] 王暑丰. 现代城市建筑设计中的地域文化精神 [J]. 住宅与房地产, 2017(15):207.