

传统民居元素在现代建筑设计中的传承与创新

雷 蓉

新疆生产建设兵团建工设计研究院有限责任公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：传统民居蕴含空间、技术、文化与生态多维度价值，其现代传承需剥离历史语境，提取核心原型并实现功能适配与形式创新。文章从空间逻辑、建构技术、文化符号、生态智慧四个维度梳理传承路径，结合数字技术、功能调整、文化再造等策略，探索传统元素与现代建筑的深度融合，实现传统建筑智慧的当代延续，彰显地域文化特色，推动建筑领域的低碳化与人文性发展。

关键词：传统民居元素；现代建筑设计；文化转译；空间再生；生态智慧

引言：传统民居作为地域文化与自然智慧的瑰宝，凝聚着民族建筑技艺与人文情怀。当下，全球化与城市化使现代建筑设计地域特色弱化、文化内涵缺失。在此背景下，挖掘传统民居元素当代价值，实现有效传承与创新迫在眉睫。本文将从价值、传承路径、创新策略三方面，探索其与现代建筑设计融合之法，以供参考。

1 传统民居元素的价值维度与现代转化逻辑

传统民居元素的现代价值重构需建立在对其多维度属性的系统性认知之上。从空间维度看，传统民居以“天人合一”的哲学思想为内核，形成了与自然环境高度协同的空间范式，如合院式布局的“内向聚合”特征、干栏式建筑的“架空防潮”智慧，其本质是对气候条件、地形特征的适应性回应，这种“环境—空间”的互动逻辑对现代建筑的生态设计具有直接启示意义。从技术维度而言，传统民居的建构体系体现了“在地材料—建造技艺—结构逻辑”的统一，如榫卯节点的精密咬合、生土建筑的热工调节性能，不仅包含工程技术的合理性，更蕴含着“适度建造”的生态伦理，为现代低碳建筑提供了技术原型。从文化维度分析，传统民居的符号系统（如门窗样式、装饰图案、色彩体系）是地域文化的视觉载体，其背后的民俗观念、伦理秩序与审美取向，构成了建筑的“文化基因”，对现代建筑的人文性表达具有不可替代的价值。

现代转化的核心在于构建“传统元素—现代需求”的映射关系：一方面需剥离传统元素的历史语境限制，提取其“原型特征”，如将合院的“围合—渗透”关系抽象为现代建筑的空间序列组织；另一方面需通过技术嫁接与功能适配，使传统元素具备当代适用性，例如将生土材料与现代保温技术结合，形成符合节能标准的复合墙体系统。这种转化不是对传统的解构，而是在保持文化内核的前提下，赋予其新的物质载体与表现形式，

实现传统智慧的当代延续^[1]。

2 传统民居元素在现代建筑设计中的传承路径

2.1 空间组织逻辑的转译

传统民居的空间组织是其适应自然与社会生活的核心智慧，现代建筑对其传承需从“物理形态”转向“关系逻辑”。传统民居“院落—厅堂—厢房”的层级结构，本质是对家庭伦理、公共与私密领域的划分，这种秩序性可转化为现代建筑的功能分区原则，如用中庭替代传统院落，形成垂直公共活动核心，以交通流线主次呼应传统轴线意识。传统“灰空间”（檐廊、天井）的室内外过渡理念，可通过扩大挑檐、设置下沉庭院、虚实墙面对比实现，既保留传统美学，又满足现代采光通风需求。需注意避免机械复制，结合现代生活创新，如用半开放院落、空中庭院，在保留围合感的同时增强与城市的互动，适配现代社区开放性需求。

2.2 建构技术与材料体系的再生

传统民居建构技术以“在地性”为核心，材料选择与构造方式体现对自然资源的高效利用。现代传承首先是传统材料的创新应用，生土、木材、石材等经现代工艺处理（如生土固化、木材防腐防火），可突破性能限制用于承重或围护结构。其次是传统构造智慧的技术转化，如榫卯“柔性连接”启示现代装配式建筑节点设计，坡屋顶“排水—遮阳”功能可通过参数化设计优化，适配不同气候条件。此外，传承需兼顾低碳与可持续，“就地取材”与现代绿色建筑理念契合，可减少运输能耗；传统“模块化”建造思想与现代预制装配技术结合，能提高施工效率、降低成本，让传统建造智慧在工业化语境下焕发新生^[2]。

2.3 文化符号的抽象与重构

传统民居文化符号是地域身份的视觉表达，现代传承需经“符号解构—意义保留—形式创新”的过程。直

接挪用表层形态（马头墙、窗棂图案）易导致文化失真，需提取原型特征抽象处理，如将马头墙高低错落转化为建筑天际线韵律，将窗棂格栅简化为金属遮阳图案，提炼构成逻辑与情感意象，保留文化识别性。重构需注重语境适配，结合建筑功能与场所精神创新：文化建筑中，可将“门堂”转化为博物馆入口序列，强化文化认同；商业建筑中，可通过符号碎片化拼贴、色彩现代演绎，兼顾地域特色与消费审美。数字技术为重构提供新可能，参数化设计可生成含传统符号基因的非线性形态，增强文化表达的时代性。

2.4 生态智慧的当代诠释

传统民居生态智慧体现为对自然的主动适应，其被动式调节策略对现代建筑低碳设计极具参考价值。气候适应性上，传统民居通过空间布局（北方四合院朝南、南方骑楼遮阳）、材料选择（窑洞保温、竹楼散热）、构造措施（吊脚楼架空、土楼厚墙缓冲），实现与气候的良性互动。现代建筑可模拟其微气候调节原理，结合现代技术优化：借鉴窑洞地下空间热稳定性设计半地下建筑，参考骑楼廊道通风系统，结合CFD模拟优化建筑表皮开口，提升自然通风效率。同时，需拓展至整体生态观，从建筑单体延伸至城市肌理，传统村落“依山傍水”“有机生长”模式，可为现代城市规划提供借鉴，通过延续空间格局、保护生态廊道，构建地域特色城市生态网络，实现建筑、城市与自然的和谐共生。

3 传统民居元素在现代建筑设计中的创新策略

3.1 数字技术驱动下的设计方法创新

数字技术为传统民居元素的现代创新提供了全新工具，其核心在于通过参数化设计、BIM技术、数字模拟等手段，实现传统元素的精准化转译与性能化优化。参数化设计可将传统民居的空间比例、构造逻辑转化为量化的参数模型，通过调整参数生成适应现代功能需求的多样化形态，例如将传统合院的“间架”比例转化为参数化网格，指导现代建筑的柱网布局与空间划分。BIM技术则可对传统材料的性能进行数字化模拟，如通过建立生土材料的热工参数模型，分析其在不同气候条件下的保温隔热性能，为现代生土建筑的结构设计提供数据支持。

数字技术还能实现传统建造技艺的数字化传承与创新。通过三维扫描技术记录传统民居的构造细节（如榫卯节点、装饰纹样），建立数字档案库，为传统技艺的保护与研究提供基础；同时，利用CNC加工、3D打印等数字化建造技术，精确复刻传统构件或生成新的复合构件，使传统技艺与现代工业生产方式相结合。例如，采

用3D打印技术制作具有传统窗棂图案的混凝土构件，既保留文化符号特征，又提高生产效率与结构性能。数字技术的应用不仅提升了传统元素的技术适应性，更拓展了其表达可能性，使传统与现代的融合从“静态拼贴”走向“动态生成”^[3]。

3.2 功能适应性的动态调整

传统民居元素的现代创新需以功能适应性为前提，根据现代建筑的使用需求进行动态调整与重组。传统民居的功能布局多服务于农业社会的生活方式，其“居住—生产—祭祀”的复合功能在现代建筑中需进行专业化分解与重构：例如，传统“堂屋”的公共活动功能可转化为现代住宅的客厅或社区中心的共享空间，但需通过扩大面积、优化采光、增加设备接口等方式适应现代生活的舒适性需求；传统“作坊”的生产功能则可演变为文创园区的工作室，通过灵活隔断与智能化设施满足现代创意产业的空间弹性要求。

功能适应性的创新还体现在对“传统空间缺陷”的技术性弥补。传统民居受限于历史条件，往往存在采光不足、通风不畅、结构承载能力弱等问题，现代设计需通过技术手段进行优化：例如，在保留传统坡屋顶形式的同时，增设老虎窗或天窗改善室内采光；采用现代钢结构替代传统木构，提高建筑的跨度与抗震性能；通过安装新风系统与保温层，提升传统民居改造项目的舒适度。这种“批判性传承”不是对传统的否定，而是在尊重文化内核的基础上，通过功能优化使传统元素真正融入现代生活。

3.3 文化语境的当代再造

传统民居元素的文化价值需在当代语境中重新激活，其核心是构建传统符号与现代社会心理的情感连接。在全球化与城市化进程中，人们对地域文化的认同需求日益增强，传统民居元素作为“文化记忆”的载体，可通过“场所叙事”的方式唤起情感共鸣。例如，在城市更新项目中，保留传统民居的街巷格局与标志性构件（如门楼、古树），通过空间序列的重组再现历史场景，使居民获得身份认同与归属感；在公共建筑设计中，将传统民俗活动（如庙会、节庆）的空间逻辑转化为建筑的流线组织，使文化仪式在现代建筑中得以延续。

文化语境的再造还需避免“文化符号的空洞化”，即确保传统元素的运用与建筑的功能、场所、使用者需求相契合。例如，在教育建筑中，可将传统民居的“私塾”空间意象转化为开放的学习交流区，通过传统材质与现代家具的结合，营造既具文化氛围又符合学习行为的空间环境；在医疗建筑中，借鉴传统民居的“庭院疗

愈”理念,设计康复花园与景观中庭,利用自然元素缓解患者的心理压力。这种“功能—文化”的双重适配,使传统元素的文化意义在当代语境中获得实质性表达,而非沦为形式化的“文化标签”^[4]。

3.4 跨学科融合下的技术突破

传统民居元素的现代创新离不开跨学科知识的支撑,通过建筑学与材料科学、环境工程、社会学等学科的交叉融合,实现技术突破与价值拓展。材料科学的进步为传统材料的性能提升提供了可能,例如,通过纳米技术对传统木材进行表面改性,提高其防火、防腐、防虫性能;利用geopolymers技术改良生土材料,增强其强度与耐久性,使传统材料在高层建筑中得以应用。环境工程的介入则推动了传统生态智慧的科学化表达,如通过CFD模拟分析传统民居的自然通风机制,优化现代建筑的表皮设计;利用热成像技术研究传统围护结构的保温性能,为现代节能设计提供数据参考。

社会学与人类学的视角有助于深化对传统民居文化内涵的理解,避免设计中的文化误读。通过对传统民居使用者的行为模式、空间认知进行调研,可揭示传统元素背后的社会功能与文化心理,为现代设计提供人文依据。例如,研究传统合院的“长幼有序”空间布局与家庭关系的关联性,可为现代多代同居住宅的设计提供借鉴;分析传统村落的公共空间(如戏台、祠堂)在社区凝聚中的作用,对现代社区中心的功能配置具有启示意义。跨学科融合不仅提升了传统元素创新的技术可行性,更拓展了其人文深度与社会价值。

3.5 地域特征的差异化表达

传统民居元素的创新需尊重地域多样性,避免“一刀切”的模式化设计,根据不同地域的自然环境、文化传统与建造技术,形成差异化的表达路径。在气候差异方面,北方地区可侧重传承传统民居的保温防寒智慧,如将窑洞的地下空间与现代被动式设计结合,打造低能耗住宅;南方地区则可强化通风散热元素,如借鉴骑楼的遮阳系统与天井的拔风效应,优化建筑的微气候调节。在文化差异方面,少数民族地区的民居元素(如藏族碉楼的厚重墙体、傣族竹楼的轻盈结构)需结合其独

特的民族文化进行创新,通过符号提取与形式转译,彰显民族身份认同;汉族地区的传统民居(如徽派建筑、江南民居)则可侧重其文人美学与空间意境的现代转化,营造具有诗意的建筑环境。

地域特征的差异化表达还需关注“全球化—在地性”的辩证关系,在吸收国际先进设计理念的同时,保持地域文化的独特性。例如,在沿海开放城市的建筑设计中,可将传统骑楼的“廊柱—骑廊”空间与现代玻璃幕墙技术结合,形成兼具地域特色与国际风格的建筑表皮;在历史文化名城的更新项目中,通过控制建筑高度、延续传统街巷尺度、运用地方材料,实现传统风貌与现代功能的协调统一。这种“和而不同”的创新策略,使传统民居元素在全球化语境中成为地域文化对话的重要媒介^[5]。

结束语

传统民居元素的传承与创新,核心是在保留文化内核的基础上实现当代转化。从形式借鉴到本质提取,从技术融合到语境再造,传承路径与创新策略相互支撑、有机统一。这一过程既彰显了传统建筑智慧的当代价值,又为现代建筑注入人文底蕴与生态理念。唯有兼顾地域特色、功能需求与时代潮流,才能让传统民居元素焕发新生,推动现代建筑设计朝着更具文化性、可持续性的方向发展。

参考文献

- [1] 平静.传统地域文化在现代建筑设计中的传承与创新路径[J].工程建设(维泽科技),2026,9(3):88-90.
- [2] 吴家豪.传统建筑元素在现代建筑设计中的创新表达探讨[J].鞋类工艺与设计,2026,6(6):143-145.
- [3] 张科林,王亚雄,陈放.传统民居元素在现代民用建筑设计中的传承与创新[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2025(1):151-154.
- [4] 张琪,肖乐平.传统建筑元素在现代建筑设计中的应用[J].鞋类工艺与设计,2026,6(4):48-50.
- [5] 蒋昌芸.传统建筑元素在现代建筑设计中的应用——浅析江南园林对现代建筑的启示[J].居业,2026(2):99-101.