

# 传统合院形制在现代多层住宅中的创新设计应用

安进阳

河北中科建研工程设计有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]传统合院承载着“天人合一”的哲学思想,伴随着城市化进程的推进以及土地资源日益紧张的背景下,传统合院形制难以满足现代多层住宅的需求。文章研究首先对传统和院形制的核心内涵进行了阐述,并对于目前传统和院形制与现代多层住宅的适配性问题进行了深入的分析,并提出了一系列的创新设计路径,进而提升现代的居住品质,以供参考。

[关键词]传统合院;多层住宅;创新设计;空间转译;文化传承

DOI: 10.33142/ec.v9i2.19082

中图分类号: TU984.2

文献标识码: A

## Innovative Design Application of Traditional Courtyard Form in Modern Multi-story Residential Buildings

AN Jinyang

Hebei Zhongke Jianyan Engineering Design Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

**Abstract:** Traditional courtyard houses carry the philosophical idea of "nature and humanity". With the advancement of urbanization and the increasing scarcity of land resources, the traditional courtyard form is difficult to meet the needs of modern multi story residential buildings. The article first elaborates on the core connotations of traditional and courtyard forms, and conducts an in-depth analysis of the compatibility issues between traditional and courtyard forms and modern multi story residential buildings. A series of innovative design paths are proposed to improve the quality of modern living for reference.

**Keywords:** traditional courtyard; multi-storey residential; innovative design; spatial translation; cultural heritage

### 引言

传统合院形制以其独门独院、有天有地的空间环境,坐拥四时佳色、山水景观的审美愉悦,全家合居、其乐融融的居住体验。早在三千多年前中国就出现了合院建筑,早期的合院从四面建成房屋,将庭院合围在中间。经过历代发展,合院营造技艺已接近成熟,房屋衔接紧密,院落层层递进,科学合理的空间布局和使用功能,体现传统尊卑等级思想。现代土地资源的限制,家庭人口的剧减,使得合院成为奢侈品。显然,在大地上精工营造一座占地宽广的合院,达成诗意栖息的目的,需要富甲一方的雄厚财力和博大雄浑的文化自信。建筑作为文化的载体,但随着我国城市化进程的持续推进,城市的人口迅猛增长进而提高了居住需求,在此背景之下,多层住宅因其具有良好的舒适度,适中的容积率以及合理的建设成本等优势,成为了城市住宅的主要形式之一。然而,目前现代多层住宅设计注重空间效率以及功能分区,通常只是借鉴西方的现代建筑理念,并未重视中国人的文化认同以及居住情怀,从而导致邻里关系稀疏,空间同质化等相关问题。传统合院形制恰好能够弥补现代多层住宅的设计不足,然而,传统合院形制与现代多层住宅的高密度、规模化建设存在本质差异。基于此,本文研究重点探讨传统合院形制在现代多层住宅中的创新设计应用,在适应

城市土地资源约束、满足现代居住功能的前提下,传承和创新传统建筑文化。

### 1 传统合院形制的核心内涵与营造特征

传统合院形制价值核心在于空间哲学、伦理观念与营造智慧,提炼其核心内涵与关键特征是现代多层住宅创新应用的前提。围合是基本特征,以墙体、房屋围合出闭合或半闭合空间,院落为核心,承担多重功能。围合“围而不堵”,通过门窗等实现空间连通,形成递进式层次,保障私密性与亲近自然。院落多样,功能各异,以院落为核心的布局契合“藏风聚气”理念。注重建筑形态虚实对比,“实”部分承担承重等功能,“虚”部分承担采光等功能,丰富视觉层次,实现功能与形态统一。同时结合地域条件形成特色形态,如北方四合院、江南天井院、徽州四水归堂各有特点。严格遵循轴线对称布局,主要建筑沿轴线排列,体现“中庸之道”哲学与宗法伦理等级观念,正房、厢房、倒座位置与规模体现长幼有序。轴线对称布局在对称中求变化,通过延伸转折营造庄重和谐氛围。蕴含“天人合一”哲学,通过合理设计利用自然资源,实现低碳节能,如坐北朝南朝向、院落通风、天井雨水收集等。多采用当地天然材料,施工工艺简洁,体现可持续理念,与现代绿色建筑契合。为清晰呈现传统合院形制的核心特征,如表1所示:

表 1 传统合院形制核心内涵与营造特征整理

特征维度	核心内容	具体表现
空间特征	围合共生，院落核心	墙体、房屋围合，院落为核心，形成“室内-院落-自然”递进层次，围而不堵
秩序特征	轴线对称，伦理承载	中轴对称布局，正房、厢房、倒座沿轴线排列，体现长幼有序的伦理秩序
形态特征	虚实相生，文脉呼应	实墙与虚院、门窗对比，结合地域气候、民俗，形成地域化形态
营造特征	天人合一，低碳节能	利用自然采光通风，采用天然材料，实现建筑与自然共生，低碳环保

## 2 传统合院形制与现代多层住宅的适配性困境

### 2.1 空间布局困境：低密度与高密度的矛盾

传统合院形制主要以院落空间作为其核心要素，这一特征从而使院落的面积较大，导致土地利用效率低下。与之形成对比的是现代多层住宅的核心需求在于实现土地的集约化利用，因此，与传统合院形制相比较，现代多层住宅的容积率更高。如果直接将传统和院中的院落空间引入现代多层住宅体系之中会导致容积率难以达到既定的标准，无法满足城市土地资源的约束条件。反之，仅保留合院的外在形态，完全摒弃院落空间，则缺乏传统和院的文化底蕴。此外，传统合院主要采用的空间布局方式是水平式，具有低层、横向延伸的特点。现代多层住宅则运用垂直式的空间布局，呈现出高层、纵向延伸，因此，两者在空间布局方面存在本质性的差异。

### 2.2 功能需求困境：传统伦理与现代生活的矛盾

传统合院形制的空间布局强调家庭聚居、长幼有序，空间功能相对单一，缺乏现代居住所需的私密性与现代家庭所需的个性化空间。在当下社会背景之下，对于现代多层住宅的功能需求提出了更为精细且多元的要求，更加重视城市小家庭结构的舒适性、私密性以及功能的多元化。需要实现功能分区的清晰明确，同时也应该具备灵活的特性，满足休闲娱乐、邻里交往，物品物品等一系列附加需求。传统合院的功能安排以及空间组织主要以家族伦理为核心，功能分区相对固定且单一，注重长幼有序，无法适配现代家庭的生活方式。

### 2.3 技术应用困境：传统工艺与现代技术的矛盾

在营造工艺方面，传统和院主要采用天然材料以及手工施工，更加注重经验的传承，然而受制于材料特性以及施工方式，传统和院的抗震性能欠佳，承重能力薄弱，防火性能较差等，无法满足现代多层住宅对于结构安全的高标准要求。与此同时，传统和院在环境设计方面通常依赖于自然条件，因缺乏智能建筑技术，现代绿色建筑技术，不仅使居住者感到不适，而且还会对其的健康产生影响。鉴于此，探讨传统营造智慧与现代建筑技术智能技术进行有机融合，打造出既具有深厚文化底蕴又符合现代生活需求的居住空间尤为关键。

## 2.4 文化表达困境：形式模仿与内涵传承的矛盾

当前，传统合院形制在现代多层住宅中仅照搬传统合院的屋顶、墙体等外在形态，未深入挖掘传统合院的文化内涵。此外，现代多层住宅的规模化建设具有标准化、模块化的特征，而传统合院形制注重个性化。如何在标准化、模块化的现代多层住宅设计中避免形式化模仿，成为两者适配的核心文化难题。

## 3 传统合院形制在现代多层住宅中的创新设计路径

### 3.1 空间布局创新：垂直围合与院落重构

空间布局创新的核心是将传统合院的水平式围合布局、院落核心空间，转译为适配现代多层住宅的垂直式空间体系，在保障高密度、集约化利用土地的前提下，将院落空间垂直分层设置，在不同楼层设置不同类型的院落空间，实现院落空间的集约化利用。底层院落主要设置在住宅首层，打造承担邻里交往、儿童嬉戏等功能的公共院落空间。结合户型布局，为每一户或每两户设置专属空中院落，采用挑板、错层等设计手法，实现“一户一院”的私密需求。住宅顶层打造公共的天台院落，承担观景、休闲等功能。通过院落空间的垂直分层，丰富了建筑的空间层次。把传统合院水平轴线秩序转译为现代多层住宅“垂直+水平”双重轴线体系，既留存传统轴线对称与秩序感，又适配垂直布局。垂直轴线贯穿建筑，串联底层、中层空中、顶层天台院落及各楼层核心空间，形成垂直秩序；水平轴线作为各楼层布局轴线，结合户型让客厅等空间依次排列。轴线设计避免机械对称，通过轴线的转折、延伸满足现代居住的功能需求的同时传承传统合院的秩序美学。院落空间通过挑檐、栏杆、绿植等元素，实现院落与自然的和谐共生。室内空间采用通透式设计，实现室内与院落的无缝衔接。现将垂直院落体系与轴线秩序转译的设计逻辑整理如表 2 所示：

表 2 垂直院落体系与轴线秩序转译的设计逻辑

设计维度	传统合院特征	现代多层住宅创新设计	设计目标
垂直院落重构	水平式院落，一户一院，容积率低	底层公共院落+中层空中院落+顶层天台院落，垂直分层设置	集约化利用土地，保留院落核心
轴线秩序转译	水平轴线，对称布局，承载伦理	垂直轴线+水平轴线，双重轴线体系，串联各空间	传承秩序美学，适配垂直布局
空间层次营造	室内-院落-自然，水平递进	室内-空中院落-自然，垂直延伸，无缝衔接	丰富空间层次，实现天人共生

### 3.2 形态表达创新：虚实转译与地域适配

形态表达创新核心在于摒弃传统合院形式化模仿，提炼“虚实相生”精髓，结合现代多层住宅结构与地域气候，实现现代化转译，呼应地域文脉，解决形式与内涵传承矛盾。延续“实墙虚院、虚实相生”特征，用钢筋混凝土等

现代材料打造“实”的厚重墙体与主体；以空中院落等打造“虚”的通透空间，形成鲜明对比。延续“地域适配”理念，结合气候与文脉创新。北方注重防寒，用厚重墙体等，空中院落设可闭合玻璃幕墙，融入四合院特征；南方注重通风散热，用轻薄墙体等，空中院落设挑檐等，融入天井院特征；徽州融入“四水归堂”理念，用马头墙等元素转译呼应文脉。提炼斗拱等核心细节元素，简化抽象后融入设计。如将斗拱简化为金属线条，花格窗简化为金属格栅，挑檐简化为现代挑板，实现“神似形不似”的文化表达。

### 3.3 技术融合创新：传统智慧与现代技术的共生

通过结构技术的融合，将传统木构体系的形态意象，融入现代钢筋混凝土结构设计中，解决传统工艺与现代技术的矛盾，同时提升现代多层住宅的舒适度、安全性与节能性。延续传统合院“天人合一”的节能智慧，结合现代绿色建筑技术。在采光设计方面，借鉴传统合院的院落、天井采光理念，结合现代采光技术，采用落地窗、玻璃幕墙、采光井等元素，最大限度地利用自然采光，采用 Low-E 玻璃、遮阳百叶等技术，避免室内过热。借鉴传统合院的院落通风理念，结合现代通风技术，采用空中院落、穿堂风设计、新风系统等，改善室内通风条件，减少空调的使用。在节能保温方面，借鉴传统合院的墙体保温、屋顶保温理念，结合现代保温技术，采用外墙外保温、门窗保温等技术，提升建筑的保温隔热性能。采用供暖系统等可再生能源技术，替代传统能源，实现低碳节能。结合现代智能建筑技术，提升现代多层住宅的居住舒适度与便捷性，在院落空间设置智能灌溉系统，在室内设置智能温控系统、智能照明系统，在门禁系统、安防系统中，融入传统元素，提升居住便捷性，适配现代生活方式。

### 3.4 文化转译创新：伦理传承与情怀适配

传统合院的院落空间，承载着对自然的热爱、对家庭的眷恋、对文化的认同。在现代多层住宅的设计中，将这种院落情怀转译，通过空中院落、垂直绿化、景观廊道等元素，满足现代城市居民对自然、对情怀的追求。在在空中院落中设置绿植、石景等景观元素，让居民在高密度的城市中，也能拥有一片属于自己的自然空间。通过垂直绿化打造为绿色景观，营造“空中园林”的氛围，满足现代居民的宜居需求与情怀追求。传统合院的伦理观念核心是“长幼有序、尊卑有别”，通过空间布局的等级划分得以体现。在现代多层住宅的设计中，保留“长幼有序”的伦理内核，结合现代家庭的生活方式，实现伦理观念与现代

私密需求的平衡。将主卧（长辈房）设置在采光、通风最佳的位置；将次卧（晚辈房）设置在采光、通风较好的位置，空间面积适中；将儿童房设置在靠近主卧的位置，便于长辈照顾。设置独立的客厅、餐厅等公共空间，延续传统合院的团聚理念。设置独立的书房、健身区等个性化空间，满足家庭成员的私密需求。

## 4 结论

传统合院形制文化价值与宜居价值高，但与现代多层住宅存在适配性困境。空间布局借垂直院落重构等实现水平转译等实现传统形态现代化，避免形式模仿；结构、绿色、智能技术的融合，提升建筑的性能；文化转译则是通过伦理观念等转译，实现传统文化活态传承。展望未来，其创新应用前景广阔，可深化文化转译、加强技术创新融合、注重个性化与多元化设计。希望更多设计者立足本土文化，打造兼具多种特色的现代住宅，推动本土化发展，实现传统建筑文化活态传承与可持续发展。

### [参考文献]

- [1]孟宝,彭立,张少尧,等.川南山地丘陵区乡村院落空间演变及优化[J].农业工程学报,2019(17):274-284.
- [2]吕晓辉.城市建筑空间设计中的文化传承与创新分析[J].建材发展导向,2025(9):28-30.
- [3]陈琦.传统文化在建筑设计中的传承发展探究[J].城市建筑空间,2024(12):63-64.
- [4]包黎霞,盛冰芬,王萌.文化符号在公共建筑设计中的传承与创新[J].住宅产业,2024(6):81-83.
- [5]文涛.中国优秀传统文化在建筑设计中的传承与融合[J].中国建筑装饰装修,2024(2):114-116.
- [6]张会平,王杰.雄安新区建筑景观规划设计中本土文化传承与创新[J].现代园艺,2022(20):121-122.
- [7]汤晓峰.建筑设计中传统与现代元素的和谐共生[J].建材发展导向,2025,23(1):25-27.
- [8]王安琪,孔宇航,王德明,等.拓扑分形·叠落:合院原型在当代城市语境下的三种重构策略[J].南方建筑,2023(6):68-75.
- [9]倪玮西.论传统建筑屋顶的现代转译形式[J].中外建筑,2019(5):203-206.

作者简介：安进阳，毕业院校：河北建筑工程学院，所学专业：建筑工程技术，当前就职单位：河北中科建研工程设计有限公司，职务：设计师，职称级别：中级。