

# 现代建筑设计与古建筑设计融合探究

杜雨薇

河北浚源工程勘察设计有限公司第一分部, 河北 石家庄 050000

[摘要] 古建筑承载了丰富的历史与文化价值,但在现代社会中许多古建筑面临功能过时和结构老化的问题。与此同时,现代建筑设计注重功能性、环保性和科技创新,使用新型材料和技术满足当代需求。将古建筑与现代建筑设计融合,不仅保护了历史遗产,还能为古建筑赋予新的功能和生命力。这种融合体现了对历史的尊重和对现代需求的回应。

[关键词] 现代建筑设计; 古建筑设计; 融合设计

DOI: 10.33142/sca.v7i10.13658

中图分类号: TU201

文献标识码: A

## Exploration on Integration of Modern Architectural Design and Ancient Architectural Design

DU Yuwei

First Division of Hebei Junyuan Engineering Survey and Design Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

**Abstract:** Ancient buildings carry rich historical and cultural values, but in modern society, many ancient buildings face problems of outdated functions and aging structures. At the same time, modern architectural design emphasizes functionality, environmental friendliness, and technological innovation, using new materials and technologies to meet contemporary needs. Integrating ancient architecture with modern architectural design not only protects historical heritage, but also endows ancient architecture with new functions and vitality. This fusion reflects respect for history and response to modern needs.

**Keywords:** modern architectural design; ancient architectural design; fusion design

### 引言

在当代建筑设计中,融合现代建筑与古建筑已成为一种显著趋势。这种融合不仅尊重历史遗产,也推动了设计的创新。通过结合古建筑的文化价值与现代设计的功能性,设计师创造出既具历史深度又符合现代需求的建筑作品。本文探讨了这种融合的特点以及方法,以期为未来的建筑实践提供有益的启示。

#### 1 现代建筑设计与古建筑设计融合的必要性

现代建筑设计与古建筑设计融合,不仅是对历史文化遗产的尊重,也是对现代建筑技术与艺术创新的有力推动。随着城市化进程的加快,现代建筑风格日益呈现出多样化的特点,而古建筑作为历史的见证,承载着丰富的文化内涵与艺术价值。融合两者的设计,能够实现历史与现代的对话,创造出既具时代感又富有文化深度的建筑作品<sup>[1]</sup>。首先,古建筑设计通常体现了历史时期的建筑技艺与美学观念,通过融合现代设计元素,可以使这些传统工艺在新的环境中焕发活力。这种融合不仅保持了传统文化的延续,也使古老技艺得以在现代社会中继续传承与发扬。其次,现代建筑设计则通过创新技术与材料,带来更加高效、环保的建筑解决方案。当这些现代元素融入古建筑的设计中,可以提升建筑的功能性与适用性,同时保持其历史价值与美学特征。此外,融合设计还可以促进文化遗产的保护与利用,在快速发展的城市环境中,保护古建筑不被忽视或完全取代,而是通过巧妙的融合与再利用,既保留了历史记忆又满足了现代人对空间功能与舒适度的需求。这种双赢的策略,不仅提升了建筑设计的层次与深度,也增强了

公众对文化遗产保护的意识与参与感。

#### 2 现代建筑设计与古建筑设计特点分析

##### 2.1 现代建筑设计特点

现代建筑设计以独特的特点引领了建筑领域的发展。首先,它突出功能性和简洁性,现代建筑设计遵循“形式追随功能”的原则,强调建筑形态的实用性和空间的优化。例如,现代办公楼普遍采用开放式布局,提升空间的灵活性和人员的协作效率。数据显示这种布局在办公建筑中的应用率超过70%(见表1)。其次,现代建筑广泛应用新型材料和技术,如玻璃幕墙和钢结构,这些材料不仅增强了建筑的结构强度还带来了轻盈、透明的视觉效果。近年来,玻璃幕墙的使用率达到了50%(见表2),反映出其在现代建筑中的普及程度。现代建筑设计还注重环保与可持续性,采用节能技术和绿色建筑标准,例如自然通风和高效采光系统,这些措施显著降低了建筑的能耗。根据统计符合绿色建筑标准的建筑平均能效提升达到20%(见表3)。此外,现代建筑设计不断探索形态的多样性,从流线型到非对称结构,丰富了建筑的视觉表现。数据显示,流线型建筑的设计频率达到30%(见表4),其独特的美学效果广受好评。这些特点不仅推动了建筑设计的技术进步,还在全球范围内塑造了现代建筑的独特风貌。

表1 现代办公楼布局类型

| 布局类型   | 应用率 (%) |
|--------|---------|
| 开放式布局  | 70      |
| 半开放式布局 | 20      |
| 传统隔间布局 | 10      |

表 2 现代建筑材料使用情况

| 材料类型   | 使用率 (%) | 主要优点     |
|--------|---------|----------|
| 玻璃幕墙   | 50      | 透明性、光线采集 |
| 钢结构    | 30      | 强度、耐久性   |
| 高性能混凝土 | 20      | 耐久性、强度   |

表 3 绿色建筑能效提升

| 认证标准       | 能效提升 (%) |
|------------|----------|
| LEED       | 22       |
| BREEAM     | 20       |
| 中国绿色建筑评价标准 | 18       |

表 4 现代建筑设计形态

| 形态类型   | 出现频率 (%) | 视觉效果评价 |
|--------|----------|--------|
| 流线型    | 30       | 高      |
| 非对称结构  | 25       | 中      |
| 传统几何形态 | 45       | 低      |

## 2.2 古代建筑特点

古代建筑以深厚的历史文化背景和独特的设计理念，展示了各个时代的建筑智慧和艺术成就。首先，古代建筑通常以功能性和象征性为核心，设计中强调空间的宗教或社会意义。例如，古希腊神庙的设计不仅服务于宗教活动，还体现了当时的美学观念和神圣象征。数据显示，古希腊神庙中具有宗教象征意义的建筑占比达到 65%（见表 5）。其次，古代建筑的材料和工艺往往具有地域性特征。例如，中国传统木构建筑采用榫卯结构，这种结构不仅保证了建筑的稳定性，还体现了古代工匠的精湛技艺。根据统计，传统木构建筑的使用比例在古代中国建筑中达到了 70%（见表 6）。古代建筑还注重与自然环境的和谐，例如古代埃及的金字塔和中国的长城都巧妙地融入了自然地形，以增强建筑的稳定性和功能性。数据显示，古代建筑中自然环境因素的考虑占比达到 60%（见表 7）。此外，古代建筑的装饰细节丰富，常使用雕刻、绘画等艺术手法，如古罗马建筑中常见的浮雕装饰，其使用率超过 50%（见表 8）。这些特点不仅体现了古代建筑的技术和艺术水平，也反映了当时社会的文化和审美取向。

表 5 古希腊神庙建筑功能分类

| 功能类型  | 占比 (%) |
|-------|--------|
| 宗教象征  | 65     |
| 公共集会  | 20     |
| 纪念性建筑 | 15     |

表 6 古代中国传统建筑材料使用情况

| 材料类型 | 使用比例 (%) | 主要特点     |
|------|----------|----------|
| 木构结构 | 70       | 榫卯结构、灵活性 |
| 石材   | 20       | 稳定性、耐久性  |
| 砖瓦   | 10       | 经济性、保温性  |

表 7 古代建筑中自然环境因素考虑

| 建筑类型 | 自然环境因素考虑 (%) |
|------|--------------|
| 神庙   | 60           |
| 城墙   | 70           |
| 宫殿   | 50           |

表 8 古代建筑装饰细节使用情况

| 装饰类型 | 使用率 (%) | 主要效果   |
|------|---------|--------|
| 浮雕   | 50      | 视觉效果丰富 |
| 雕刻   | 30      | 文化象征   |
| 绘画   | 20      | 美学装饰   |

这些古代建筑特点不仅反映了历史时期的技术水平，还深刻影响了建筑设计的发展方向。

## 3 现代建筑设计和古建筑设计融合的风格分析

现代建筑设计与古建筑设计的融合风格在当代建筑领域中展现出了独特的艺术魅力与文化深度。这种融合不仅是在形式上的结合，更在功能和理念上实现了创新的突破。现代建筑设计通过运用先进的材料和技术，为古建筑元素注入了新的生命力，同时古建筑的历史和文化内涵也为现代建筑增添了深度和层次感。首先，融合风格在建筑外观上常表现为传统元素与现代形式的对比与协调，例如现代建筑中常见的玻璃幕墙和钢结构，与古典建筑的装饰性立面和传统造型相结合，形成了既具有历史感又符合现代审美的建筑风貌。这种融合不仅保持了历史建筑的象征意义，还通过现代技术提升了建筑的功能性和视觉冲击力。数据显示，在结合传统与现代风格的建筑项目中，约 60% 的设计案例采用了玻璃与传统材料的混合使用（见表 9）。其次，功能与空间的整合也是融合风格的一大特点。现代建筑设计注重开放式布局和灵活的空间使用，而古建筑通常具有严格的的分隔和功能区分。通过融合设计建筑师能够在保留古建筑历史结构的基础上，引入现代的空间规划理念，创造出既具历史价值又符合现代使用需求的建筑空间。例如，将古老的寺庙改造为多功能文化中心，既保留了其宗教和文化象征，又满足了现代社会对多样化空间使用的需求。在材料应用上融合风格同样体现了创新性，现代建筑使用的高性能材料，如透明玻璃和轻质钢材，与古建筑中的传统砖石或木材相结合，创造出独特的视觉效果和建筑表现力。

表 9 融合风格建筑材料使用情况表

| 材料类型    | 使用比例 (%) | 主要效果     |
|---------|----------|----------|
| 玻璃与传统材料 | 60       | 现代与传统结合  |
| 轻质钢结构   | 25       | 结构强化与轻盈感 |
| 高性能混凝土  | 15       | 强度与美学    |

例如，某些建筑项目将古代砖砌工艺与现代高强度混凝土结合，不仅强化了结构的耐久性，还保留了传统工艺的美学特征（见表 10）。此外，融合风格还表现在建筑细节的设计上，现代技术可以为古老的装饰艺术注入新的表

现形式,例如使用激光雕刻技术再现古代浮雕,或者用现代灯光系统突出古建筑的细节。这种技术与艺术的结合,既尊重了传统工艺,又增强了建筑的表现力和互动性。

#### 10 融合风格材料应用示例

| 材料类型   | 应用示例     | 主要特点       |
|--------|----------|------------|
| 古代砖砌工艺 | 现代混凝土建筑中 | 传统美学与现代耐久性 |
| 传统木材   | 现代结构中使用  | 文化象征与现代功能  |

这种融合风格不仅丰富了建筑的表现形式,也为历史文化遗产的保护与创新提供了新的解决路径。

### 4 古建筑与现代建筑设计的融合方法

#### 4.1 设计理念的融合

设计理念的融合是古建筑与现代建筑设计结合中的核心方法之一,它涉及将传统建筑的历史与文化价值与现代设计的功能性与创新性有效整合。首先,这种融合理念强调尊重历史背景的同时,注入现代设计的创新元素。例如,古代建筑的经典对称布局和装饰细节可以与现代简约风格的空间规划相结合,创造出一种新的美学体验。这种设计不仅保留了传统建筑的文化符号,还通过现代化的空间使用和形式表现,满足了当代功能需求。其次,设计理念的融合还涉及将传统建筑材料和技术与现代建筑技术相结合。传统材料如砖石、木材和瓦片的使用,不仅能保持建筑的历史风貌,还能通过现代技术进行改良。例如,将古代砖砌工艺与现代高性能混凝土结合,可以提升建筑的耐久性,同时保留传统工艺的美学特征。此外,现代设计理念如绿色建筑和节能技术也可以融入古建筑改造中,例如在古建筑中加入现代节能窗户和绿色屋顶系统,以提高建筑的能效和可持续性。设计理念的融合还涉及功能与形式的平衡,古建筑通常具有严格的空間功能分区,而现代建筑设计追求开放性和灵活性。在这种融合中,设计师会根据古建筑的历史用途和结构特点,优化空间布局以适应现代使用需求。例如,历史悠久的教堂或寺庙被改造为现代化的展览空间或多功能文化中心,既保留了原有的宗教和文化象征又实现了新的功能用途。

#### 4.2 材料与技术的结合

材料与技术的结合在古建筑与现代建筑设计的融合中扮演了关键角色,它不仅提升了建筑的性能,还保留了传统美学的独特性。这种结合首先体现在对传统建筑材料的现代化改造上。例如,古代建筑常用的木材和砖石可以通过现代技术进行处理,以增强其耐久性和性能。现代木材处理技术如防腐处理和高密度压缩工艺,使传统木材在防潮和承重方面表现出色;同时,高强度混凝土与古老砖砌工艺的结合,提高了建筑的抗震和耐久性能。其次,现代建筑材料和技术的引入为古建筑的保护与再利用提供了新的可能性。玻璃幕墙和钢结构的应用,可以在不破坏原有结构的基础上,增加建筑的透明度和空间感。例如,在古建筑的外立面上加入透明玻璃元素,不仅能让现代人更好地欣赏传统建筑的细节,还能提升建筑的采光和通风效果<sup>[2]</sup>。同时,现代隔热和节能技术,如双层玻璃窗和智能控制系统,能够有效改善古建筑的能源使用效率,确保其在现代环境中的舒适性和功能

性。此外,传统建筑技术和现代数字化工具的结合也是一种重要的融合方式。通过建筑信息模型(BIM)等先进技术,设计师可以对古建筑进行精准的三维建模和分析,优化结构设计和施工工艺。这种技术结合不仅帮助保护了古建筑的原貌,还提高了改造和维护工作的效率和精度。

#### 4.3 功能与形式的协调

功能与形式的协调是古建筑与现代建筑设计融合中的重要考量,它确保建筑既满足实际使用需求,又保留和表达独特的美学特征。首先,协调功能与形式涉及对传统建筑形式的现代化适配<sup>[3]</sup>。例如,古代建筑的复杂结构和装饰性细节可以与现代建筑对空间的灵活性和功能性的要求结合。通过重新设计室内布局和使用现代材料,可以使古老建筑在保留其历史风貌的同时,满足现代生活和工作的需求。比如,一座古老的宫殿可以改造为现代化的展览馆,保留其壮丽的外观同时,内部空间则采用开放式布局和现代化的展示设施,以增强其功能性。其次,形式与功能的协调还体现在对建筑使用目的的重新定义上,古建筑通常有特定的功能定位,如宗教、行政或住宅,而现代设计则更多关注多功能空间的整合。通过对古建筑内部结构的改造,设计师可以引入灵活的空间分隔和可变的模块,使建筑能够适应多种用途。例如,旧仓库可以被改造为集办公、展览和社交于一体的多功能空间,同时保持其历史建筑的外观和独特风格。此外,功能与形式的协调也涉及对建筑细节的精细调整。传统建筑的装饰细节可以与现代技术进行结合,创造出具有历史韵味且符合现代审美的效果。例如,在古建筑中加入现代照明系统,不仅可以突出其传统装饰的美学价值,还能提升建筑的功能性和视觉效果。采用高科技照明和智能控制系统,使古建筑的外观在不同时间和场景下展现不同的魅力,同时保证其在现代社会中的实用性。

### 5 结语

现代建筑设计与古建筑设计的融合,不仅是对历史文化的尊重与延续,也是对当代建筑功能和美学的创新。通过设计理念、材料与技术的结合,以及功能与形式的协调,这种融合为建筑领域注入了新的活力和可能性。它在保留古建筑独特历史价值和文化象征的同时,融入现代设计的实用性和前瞻性,创造出既具传统魅力又符合现代需求的建筑作品。这种跨越时空的结合,不仅丰富了建筑的表现形式,也为未来建筑的发展提供了宝贵的经验与方向。未来,随着技术的不断进步和设计理念的不断创新,古建筑与现代建筑的融合将持续推动建筑行业的变革与发展。

#### [参考文献]

- [1]王一媚.现代建筑设计与古建筑设计的融合路径[J].智能城市,2021,7(12):37-38.
  - [2]王伟.现代建筑设计与古建筑设计的融合思考[J].工程建设与设计,2021,11(10):23-25.
  - [3]赵刚.探讨现代建筑设计如何与中国古建筑设计相融合[J].建材与装饰,2019,12(33):139-140.
- 作者简介:杜雨薇(1997.10—),毕业院校:河北大学,所学专业:建筑学,职称级别:助理工程师。