

# 建筑美术设计与现代技术的融合

王金平 于伟

烟台丰金装饰工程有限公司

**摘要：**在社会经济快速发展背景下，居民对生活质量的要求不断提升，尤其是城市化发展下，对居住环境等提出了新的要求。为满足不断增长的住房要求、优化居住环境等需求，设计人员需要重视建筑美术设计，引入现代科学技术，满足居民对高质量生活的期待感。通过对建筑美术设计与现代技术融合进行研究，在了解建筑美术设计发展现状的基础上明确融合要点，展现现代技术作用，提升建筑美学设计质量。

**关键词：**建筑美术设计；现代技术；融合

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.13.081

## 前言

建筑作为古老的艺术之一，在建筑设计中需要做好美术设计研究工作，结合城市发展现状，以打造满意度高的建筑物为根本，主动将现代技术与建筑美术设计融合，实现美学设计与技术的协调统一，为当代建筑行业发展提供支持。

### 一、建筑美术设计与现代技术之间的关系

建筑工程本身就是一项比较复杂的综合体，在建筑行业中现代技术、建筑美术设计之间呈现相互影响、相互促进的关系，借助现代技术能够更好的展现建筑美术设计特点，且通过建筑美术设计还可以体现出现代技术优势。从表现形式层面来讲，建筑美术设计属于建筑的外在表现，是人们能够以直观的方式感知的，属于建筑的表面层，但是在现代技术的支持下能够将建筑内在展现出来，而这也是人所不能直接感知的基础层，属于促进建筑美术设计发展的基础。所以说建筑美术设计能够促进现代技术进步，实现长远发展目标。从发展层面上来讲，建筑美术设计是建立在当代建筑技术基础上的，是在建筑发展历程中被观察出来的，通过对比现代技术与建筑美术设计可以发现，建筑美术设计的发展速度慢于现代技术。因此在建筑领域中需要做好建筑美术设计与现代技术的融合，赋予建筑产品内涵，将其打造成为优秀的产品。针对人们对建筑的需求进行分析可以发现，其不仅体现在品质方面，同时也涉及精神层面，在质量要求中可以借助现代技术的功能优势来实现，但是对于精神需求来讲，则需要做好建筑美术设计，才能更好的满足精神需求<sup>[1]</sup>。

在建筑工程中现代技术属于基础性的内容，同时也是建筑美术设计中的重点，是为设计形态提供服务的。随着现代技术的不断发展，能够刺激建筑美术设计的更新，也可以通过建筑美术设计为现代技术发展与创新提供支持，发挥对现代技术创新的引导效果。如悉尼歌剧院的建筑设计就是比较典型的代表，通过壳体建筑设计，使得其别致感、新颖性得到了提升，在整体美感方

面相对较强，但是受到建筑技术与美术设计理念不协调的影响，使得施工中出现了许多的问题，通过持续不断的对技术进行创新，使得建筑的超时代性得到了提升。可以说悉尼歌剧院的建设成功也意味着建筑美术设计对现代技术发展产生了促进作用，借助建筑美术设计的想象力、艺术感等能够为现代技术更新提供支持，而现代技术的持续不断进步也为建筑美术设计的实现奠定了坚实的基础。在社会经济快速发展背景下，对建筑物的要求发生了较大的变化，在建设施工时应当将现代技术纳入质量标准中，确保建筑物质量能够满足相关规定与要求。通过建筑美术设计还可以提升人们的视觉享受，所以就需要使用现代技术发挥建筑美术设计的效能，设计人员也要合理运用现代技术，引入新的思想与方法，发挥建筑美术设计作用。在设计中还需要提升成本控制重视度，以最小成本代价、环境的支持力满足舒适度等反施工面的要求，符合建筑美学设计理念要求。为满足居民对居住环境方面的要求，就需要设计人员明确建筑美术设计与现代技术之间的联系，结合当地实际情况，从客观角度出发，确保现代技术运用的合理性，以此来营造出最为适宜的居住环境。

### 二、建筑美术设计与现代技术发展现状

#### （一）建筑美术设计

##### 1. 建筑美术设计发展现状

在哲学角度中提出物质决定着意识，只有保障经济基础的稳固性，才能提升上层建筑质量。所以建筑行业的发展受到经济快速发展的影响，人们对建筑艺术的要求发生了较大的变化，需要不断提升建筑艺术的审美效果。建筑艺术主要是针对美的规律来说的，借助建筑艺术所特有的艺术语言，能够提升建筑形象文化价值，在强化审美价值的基础上赋予其象征性、形式美等，并通过多样化的表现形式展现特殊的风格与特点。艺术本身只存在审美方面的差异性，并没有高低上的差距，也没有线性变化特点等，所以不论是从先进性的角度还是从落后性的角度来讲，只存在于时代风格上的差异。建筑艺术的发展主要是根据人们审美变化而进行的，在我国古代建筑艺术发展中，对比例、尺度、均衡等美学元素的重视度相对较高，可以说如今的建筑行业在发展中不仅重视以比例、均衡的美学元素，同时也对空间处理、隐喻效果等给予了高度关注，重视主观审美见解与建筑构图规律之间的融合。另外受到经济水平、文化观念等因素的影响，在相互融合与共同作用中使得建筑艺术领域进入到了全新的发展阶段<sup>[2]</sup>。

##### 2. 建筑美术设计应用现状

###### （1）构图设计

在建筑美术设计中结构设计属于重点环节，依靠特

殊的结构能够形成空间、视觉等方面的差异，产生截然不同的感受。所以在设计中需要确保布局的合理性，只有提升结构布局质量，才能产生舒适的感受。在装置安装阶段中布局也是极为重要的，关系着建筑整体美观性。所以在工作中需要将建筑美观度纳入考量范围内。一般情况下设计人员需要在开展设计工作以前及时与业主沟通，在充分掌握业主需求的基础上做好设计工作，以满足业主需求为基础，结合对住宅颜色、形状等的偏好，实现与建筑美术设计的有效融合，通过沟通展现美术与意识形态。特色化的建筑构造可以形成特殊的建筑造型，一般情况下这种特征存在于大型体育建筑中，依靠适合的空间构造能够形成特殊的氛围与不同的感受，让人产生截然不同的感受。所以在建筑设计中想要发挥建筑功能优势，就需要确保布局设计的合理性，根据平衡、主次等美学设计准则进行设计<sup>[3]</sup>。

### (2) 透视设计

在建筑绘画结构中主要是通过色彩与轮廓来体现的，在构图中需要提出具体的要求，针对绘画要求等进行全面分析。在定位方向方面可以从大型、中型定位入手，构建出有效的处理系统，提升处理效果。在建筑绘画中针对透视度有着严格的要求，应当保障图像的清晰度与连续性，同时还需要针对各个环节的内容、步骤等进行分析，采取有效的控制措施，保障方法与程序的合理性。

### (3) 色彩设计

环境设计中需要重点针对内部、外部进行分析，同时还应当做好规划环节、颜色、形状等分析工作，避免在设计中使用靓丽耀眼的颜色，满足业主的视觉审美需求，降低对特殊颜色的反感心理。在美术规划中还需要针对不同颜色之间的协调性进行分析，确保彼此之间衔接的合理性。随着生活质量的不断提升，在室内设计中对色彩搭配的重视度明显提高，许多物品摆放与色彩搭配的效果直接影响着居住者的体验与感受。所以在建筑美术设计中需要做好色彩特征研究工作，引起充足的重视，确保设计效果满足居住者需求<sup>[4]</sup>。

### (4) 一体化设计

因建筑、美术、环境之间有着密切的联系，所以只有做好各个环节一体化设计工作，才能满足建筑行业发展需求。建筑物属于环境中的重要组成部分，美术则是提升建筑美化度的基础，能够打造出适合的生活环境。所以在美术设计中需要从自然、人文、社会环境等方面出发，确保美术设计的新颖性，提供必要的参考标准。在不同区域中具有特殊的环境特点，因此建筑美术设计需要从周边环境出发，实现建筑与环境的和谐统一。在环境层面上建筑属于美术设计中的重要体现，也是精神与物质文明之间的融合点，在建筑物中需要加强环境与美术之间的融合，展现建筑地域性与美观性特点。加强美术、建筑、环境之间的联系能够打造出独特的城市特色，所以需要做好设计与研究工作，形成完善的设计体系，提升建筑设计质量。

## (二) 现代技术

在建筑技术中包含了行业中的所有技术，如施工阶段中的工艺、结构设计、新技术与新材料的使用等。在建筑技术发展中对新工艺、设计理念、思路等的重视度明显提升，而各个方面的快速发展也意味着建筑行业在技术层面上实现了创新，如同普通事物发展规律一般，建筑技术的发展也经历了反复、迟缓等阶段，但是从总体层面来讲却是持续不断的。如建筑面积方面，从古代的狭小简陋转变到了今天的大跨度、超高层等，而这也是建筑技术快速发展的成果。材料方面主要是从传统的木质材料、天然材料转移到了混凝土材料等。在施工工艺中涉及砌筑墙无架眼施工、框架梁柱节点定型模板工艺等，在新材料方面则包含防水材料PVC、特种钢等。

## 三、建筑美术设计与现代技术的融合措施

### (一) 材料

在新时期发展中绿色建筑思想逐渐进入到建筑设计中，对传统建筑设计产生了极大的影响，且受到人与自然和谐相处理念的不断推广，建筑美术设计所具备的主导作用明显提升，将建筑美术设计与现代技术结合在一起就需要从做好材料融合入手，实现绿色建筑技术推广目标。节能环保属于建筑行业发展的重点，在工程中使用能够循环使用、可以更新的新型材料已经成为绿色建筑研究中的重点。利用新型绿色材料不仅可以满足回收使用需求，同时也可以降低在能源方面的消耗。所以在探索材料低能耗性时需要从不同角度出發，针对建筑环境、要求等进行全面分析，确保材料使用的科学性与合理性，贯彻建筑设计理念<sup>[5]</sup>。

### (二) 节水

水资源作为人类赖以生存的基础，就需要从做好水资源保护工作入手，主动珍惜与爱护水资源，不断提升环境保护意识。在研究中发现水资源属于地球资源浪费比较严重的资源之一，而想要节约水资源，就需要构建出完善的节水、集水系统。通过实验可以明确科学的节水与集水系统能够减少建筑中约7%的水资源。随着时代的不断发展绿色建筑雨水综合利用技术得到了广泛的运用，作为一种高效的雨水利用技术，对绿色建筑与发展起到了促进作用。雨水属于自然型资源，具有污染轻的特点，通过有效的处理能够运用到生活杂用水、工业用水等环节中，且与生活废水回用相比，具备价格低、水质好等特点，在细菌、病菌感染率等方面相对较低。所以在建筑美术设计中需要及时引入于是利用技术，实现与景观设计之间的有效融合，为环境、经济、社会效益统一发展提供支持，确保建筑能够向着绿色化方向发展。

### (三) 采光

建筑物中太阳光属于比较重要的光源，但是却存在难以控制、不易达到预期采光效果等问题，一般位于建筑采光中的次要位置。在现代建筑发展中，技术层面比较重要的特点之一就是要合理运用阳光，而在节能技术方面主要以太阳房为主，依靠太阳能优势满足采暖制冷、热水供应等要求，在合理范围内减少矿物燃烧的使

用。现如今太阳房已经分为主动式、被动式两种，在主动式系统中包含太阳能集热器、蓄热部分、辅助热源等。通过在屋顶安装平板集热器，以此来满足使用要求。但是由于平板集热器面积相对较大，且为了最大限度的获取太阳辐射热，在角度方面有着特殊的要求，在形状方面也是比较惹眼的。所以在建筑中平板集热器已经成为设计中的重点问题。主动式太阳房虽然已经得到了广泛的使用，但是在造价方面相对较高，所以限制了其推广效果。为了提升对建筑美术设计的服务效果，就需要在使用现代技术时从城市实际情况出发，在合理范围内运用可再生资源，达到优化与改善设计的目标。设计人员需要从设计规划出发，合理使用太阳能采光技术，实现对阳光的合理化使用，同时还需要增加可回收、可再生资源，确保建筑美术设计质量。此外在建筑中使用现代技术还可以降低附属外部配套设施的使用，如空调等，在提升外观美观性的基础上降低资源使用量<sup>[6]</sup>。

#### （四）外墙

建筑美术设计中外墙属于重点环节，在绿色建筑技术快速发展背景下，在外墙设计中可以使用双层、三层玻璃形成维护构造，以此来提升外墙美观性，减少过去玻璃幕墙设计中的不足，提升室内空气质量。在玻璃之间还需要做好通风道设计工作，确保宽度的合理性，在必要情况下还可以增加可调节型百叶。在冬季是可以形成阳光温室，进一步提升室内温度。在夏季可以借助通风百叶达到换气效果，及时排出热气，达到降温效果。设计人员在设计中还需要针对室内水蒸气向外渗透问题进行研究，采取有效措施，做好问题处理工作。在墙体出现结露造成保温隔热层中热工性能降低时，需要采取有效方法，避免冷桥效应出现，降低室内结露现象。此外还需要使用保温性能高、隔热性能强，可以满足建筑节能设计规范要求材料，提升外墙设计质量，避免室内气温不会受到外部温度波动的影响。

#### （五）环境

建筑周边绿化效果对建筑气候条件有着重要的影响，当绿化效果较好时能够及时调节与改善气温，达到改善居住区域微环境效果，同时也可以解决室内热环境，实现节能降耗目标。利用绿化还可以提升室内热环境改善效果，减少采暖空调的能耗。植物受到蒸腾作用的影响会消耗潜热，满足降低太阳辐射、周边热空气对建筑物所产生的热作用，所以在建筑周边需要做好植被种植工作，发挥其在遮挡太阳辐射热方面的优势，在合理降低室内气温的同时达到节约能耗效果，减少空调制冷方面的能耗。在研究中发现区域内如果绿化覆盖率超出25%，可以达到降耗20%以上。借助绿色还可以减少噪音对居民的不利影响，因绿化在吸收噪音的能力方面相对较强，所以在建筑周边需要做好绿化设计，达到吸收部分声能的效果。

#### （六）数字媒体技术

在建筑美术设计中使用数字媒体技术能够进一步提

升设计效果，在科学技术快速发展背景下，数字媒体技术不论是从理论还是实践角度，对建筑美术设计与发展起到了促进作用。一是虚拟现实技术的使用可以针对建筑环境进行处理，达到艺术重现的效果，同时与可以从不同角度为用户提供独特的体验，提升审美享。设计人员也可以借助虚拟现实技术及时发现建筑美术设计中存在的问题，在借鉴成功经验与创新的基础上完善设计内容，提升建筑美术设计效果。二是使用数字媒体技术能够让设计人员获取更多的设计灵感，了解最新的设计理念，实现用户与设计人员之间的有效联系，为全面提升建筑美术设计质量提供支持。

#### （七）外围护结构

在建筑物中外围护结构所具备的热工性能特点与能量消耗之间有着密切的联系，尤其是对于小型建筑物来讲，应当做好外围护结构设计，确保设计的合理性。另外还需要针对窗户的保温、隔热等问题进行分析，如设计人员应当结合建筑实际情况，确保窗面积比例的合理性，针对构造特点、门窗冷风渗透等情况进行深入研究。但是也应当要明确的时，如果只是直接针对外围护结构性能进行优化或是缩小外围护结构面积，是难以满足节约要求的，所以在建筑外围护结构设计中需要针对建筑物具体规模进行分析，在了解其性质的基础上做好分析工作，确保外围护结构设计的合理性，满足建筑美术设计要求。

#### 结语

综上所述，在社会快速发展下对生活的要求明显提升，所以在建筑设计中不仅需要合理运用现代技术，同时也要落实可持续发展理念，设计人员也要从材料、节水、外墙、采光等方面出发，在合理利用建筑美学技术的基础上营造舒适空间，确保建筑美术设计与现代技术的充分融合，提升建筑设计整体效果，促进建筑行业发展。

#### 参考文献

- [1] 陈箫然. 现代技术在建筑美术设计中的应用——评《建筑美术》[J]. 工业建筑, 2021, (07): 14-14.
- [2] 段志华. 建筑美术设计与现代技术的探讨[J]. 百科论坛电子杂志, 2020, (07): 16-17.
- [3] 赵子彬. 建筑美术设计与现代技术的探讨[J]. 休闲, 2020, (01): 56-56.
- [4] 徐小明. 建筑美术设计与现代技术的探讨[J]. 真情, 2020, (07): 1-1.
- [5] 宋光照. 建筑美术设计与现代技术发展分析[J]. 信息周刊, 2020, (09): 15-15.
- [6] 刘景华. 建筑美术设计与现代技术发展[J]. 电子乐园, 2020, (09): 18-18.

#### 作者简介:

王金平, 女, 1982年10月出生, 山东省烟台市招远市人, 汉族, 本科学历, 现任烟台丰金装饰工程有限公司工装设计师, 研究方向为建筑美术设计/装修美术设计。