

建筑方案设计过程中的设计原则与要点探讨

杨灿华

天津中怡建筑规划设计有限公司

DOI:10.12238/jpm.v6i9.8405

[摘要] 为推动建筑行业可持续发展，践行生态环境保护与能源高效利用理念，亟须探讨绿色建筑理念在建筑结构设计中的应用。本文深入钻研建筑方案设计进程里的设计原则与要点。阐述建筑方案设计于建筑工程中的关键地位，着重强调遵循设计原则并抓住要点，对塑造优质建筑的关键意义。旨在为建筑设计师供给全面的理论参照与实践引导，助力他们在设计过程中全方位权衡各类因素，打造出既契合使用需求，又兼具美学价值与可持续性的建筑佳作。

[关键词] 建筑方案设计；设计原则；设计要点

Discussion on Design Principles and Key Points in the Process of Architectural Scheme Design

Yang Canhua

Tianjin Zhongyi Architectural Planning and Design Co., Ltd

[Abstract] In order to promote the sustainable development of the construction industry and practice the concepts of ecological environment protection and efficient energy utilization, it is urgent to explore the application of green building concepts in building structure design. This article delves into the design principles and key points in the process of architectural scheme design. Elaborate on the crucial role of architectural scheme design in construction engineering, emphasizing the importance of following design principles and grasping key points in shaping high-quality buildings. Intended to provide comprehensive theoretical references and practical guidance for architects, helping them balance various factors in the design process and create architectural masterpieces that not only meet usage needs but also have aesthetic value and sustainability.

[Key words] Architectural scheme design; Design principles; Design Key Points

引言

建筑方案设计作为建筑工程的起始点与核心环节，对建筑的最终品质、功能达成以及社会经济效益等方面，均产生着深远影响。一个出色的建筑方案，不仅要满足人们对建筑空间的使用诉求，还应在美学、文化以及可持续发展等维度有所展现。所以，透彻理解并遵循建筑方案设计的原则，精准掌握设计要点尤为重要。这不仅有助于提升建筑设计的质量与水平，还能让建筑更好地融入周边环境，服务社会，推动建筑行业的可持续性发展。

1. 建筑方案设计的重要性

1.1 筑牢建筑工程根基

建筑方案设计犹如建筑工程的设计蓝图，它明确了建筑的基础形态、功能布局、空间架构等关键要素。恰似建造大厦的基石，一个完备且合理的建筑方案，为后续的初步设计、施工图设计以及施工建设，指明了清晰方向并提供了确切依据。从建筑的选址、规模确定，到内部各功能区域的划分，建筑方案

设计的每一项决策，都直接左右着整个工程的进程。倘若方案设计不尽合理，后续施工过程中便可能频繁出现变更情况，这不仅会增加工程成本，还可能对工程进度与质量造成影响。

1.2 契合多元使用需求

建筑的根本目的在于为人们营造适宜的空间环境，以满足形形色色的使用需求。无论是住宅、商业建筑还是公共设施，建筑方案设计都需充分考量使用者的行为模式、心理需求以及活动特性等因素。通过合理的功能布局与空间设计，为人们打造舒适、便捷且高效的使用空间。例如，在住宅设计时，需考虑家庭成员的生活习性，妥善安排卧室、客厅、厨房等功能区域；在医院设计中，要依据医疗流程与患者需求，规划门诊、病房、手术室等空间，确保医疗服务能够顺利开展。

1.3 彰显地域文化特色

建筑是地域文化的重要承载者，不同地区的建筑通常能反映出当地独特的历史、文化与风俗习惯。建筑方案设计应深度挖掘并尊重当地的地域文化元素，并将其融入建筑的形式、材

料、色彩等方面。例如，我国江南水乡的传统建筑，以其白墙黑瓦、小桥流水的独特风格，展现出江南地区温婉细腻的文化特质；而福建土楼则凭借其别具一格的圆形或方形建筑形态，体现了当地家族聚居的文化传统。

2. 建筑方案设计的基本原则

2.1 功能性原则

功能性堪称建筑方案设计的首要原则。建筑必须契合其预定的使用功能，无论是用于居住、办公、商业或是其他用途。在设计过程中，需深入了解使用者的需求与活动规律，合理规划功能区域，确保各功能之间既相互独立又紧密相连。例如，在设计学校时，要对教学区、行政区、生活区等不同功能区域进行合理布局，既要保障教学活动的顺利进行，又要为师生的日常工作与生活提供便利。同时，要关注功能空间的尺度与比例，使其符合人体工程学原理，为使用者带来舒适的空间体验。

2.2 经济性原则

建筑方案设计必须充分考虑经济性，即在满足建筑功能与质量要求的前提下，尽可能削减建设成本与运营成本。在设计初始阶段，要对建筑的规模、材料选用、结构形式等进行全面分析与比较，挑选最为经济合理的方案。例如，合理挑选建筑材料，既要兼顾材料的性能与质量，又要考虑其价格与供应状况；在结构设计方面，应依据建筑的功能与空间需求，选取适宜的结构体系，避免过度设计导致资源浪费。此外，还需考虑建筑的运营成本，如能耗、维护费用等，通过优化设计提升建筑的能源利用效率，降低长期运营成本。

2.3 美观性原则

美观性是建筑不可或缺的重要属性，它能够给人带来视觉上的愉悦享受与情感上的共鸣。建筑方案设计应注重建筑形式与空间的美学表达，运用比例、尺度、对称、韵律等美学法则，塑造出富有美感的建筑形象。同时，建筑的美观性要与周边环境相互协调，形成和谐统一的整体。建筑的美观不仅体现在外观造型上，还涵盖内部空间的设计。例如，通过合理的采光、通风设计，营造出舒适宜人的室内空间氛围；巧妙运用色彩、材质的搭配，增强空间的层次感与艺术感。

2.4 可持续性原则

在当下社会，可持续发展已然成为全球共识，建筑行业亦不例外。建筑方案设计应秉持可持续性原则，注重资源的节约与环境的保护。一方面，要充分利用自然能源，如太阳能、风能等，减少对传统能源的依赖，降低建筑能耗。例如，通过合理的建筑朝向与体型设计，增加自然采光与通风，减少人工照明与空调的使用。另一方面，要选用环保、可再生的建筑材料，减少建筑废弃物的产生，降低对环境的负面影响。此外，还要考虑建筑的耐久性与适应性，使其能够在较长时间内满足不同的使用需求，减少因建筑功能变更而引发的拆除与重建。

2.5 安全性原则

安全性是建筑的基本要求，建筑方案设计务必确保建筑在使用过程中的安全性。要充分考量建筑的结构安全，依据建筑的类型、规模以及所在地区的地质条件等因素，合理选择结构形式与材料，进行科学的结构计算与设计，确保建筑能够承受各类荷载作用。同时，还要关注消防安全、抗震安全、防雷安全等方面。例如，合理设置疏散通道与安全出口，确保在紧急情况下人员能够迅速疏散；依照抗震规范进行设计，提升建筑的抗震能力；安装防雷设施，保障建筑免受雷击破坏。

2.6 人性化原则

人性化原则着重强调建筑设计要以人的需求与感受为出发点。建筑是服务于人的，因此在设计过程中要充分考虑人的生理与心理需求，营造出人性化的空间环境。这涵盖合理的空间尺度、舒适的家具布置、便捷的交通流线等。例如，在公共建筑中，设置无障碍设施，方便残疾人使用；在住宅设计中，注重卧室的私密性与舒适性，为居民提供良好的休憩空间。此外，还要考虑人的心理感受，通过空间的设计与环境的营造，给予人愉悦、放松的感受。

3. 建筑方案设计的要点分析

3.1 场地剖析

场地剖析是建筑方案设计至关重要的基础工作。它涵盖对场地的地理位置、地形地貌、气候条件、周边环境等因素的研究与分析。通过场地剖析，明晰场地的优势与限制条件，为建筑的选址、布局与设计提供依据。例如，对于地形起伏较大的场地，可以借助地形高差设计出错落有致的建筑形态，增添建筑的层次感与趣味性；对于气候炎热的地区，应着重关注建筑的通风与遮阳设计，以降低室内温度。同时，要考虑周边环境对建筑的影响，如周边道路的交通流量、相邻建筑的功能与风格等，使建筑与周边环境相互协调。

3.2 功能布局规划

功能布局规划是对建筑的各类功能进行合理安排的过程。在进行功能布局规划时，要依据建筑的使用性质与使用者的需求，对不同功能的空间进行分类与组合。一般而言，要遵循动静分区、洁污分区、公私分区等原则。例如，在医院建筑中，将门诊、急诊等喧闹区域与病房等需要安静的区域分隔开来，避免相互干扰；在住宅设计中，合理划分客厅、餐厅等公共活动空间与卧室等私密空间，保障居民的生活隐私。同时，要留意功能空间之间的联系与过渡，使人们在使用过程中能够便捷地抵达各个区域。

3.3 流线组织安排

流线组织安排指的是对建筑内人员、物品流动路线的规划与设计。合理的流线组织能够提高建筑的使用效率，保障人流、物流的顺畅与安全。在设计时，要依据建筑的功能与使用特点，区分不同类型的流线，如人流、车流、货流等，并进行合理的组织与引导。例如，在商场设计中，要合理规划顾客流线、服

务流线与货物运输流线，避免流线交叉与拥堵，提高商场的运营效率；在学校建筑中，要考虑学生、教师与后勤人员的不同流线，确保教学活动有序进行。同时，要设置醒目的标识系统，引导人们顺利通行。

3.4 空间设计构思

空间设计构思是建筑方案设计的核心内容之一，它涉及建筑空间的大小、形状、比例、尺度以及空间之间的组合关系等方面。通过合理的空间设计构思，可以创造出丰富多样、富有层次感与节奏感的空间环境。在设计过程中，要依据建筑的功能需求与美学要求，灵活运用各种空间设计手法，如空间的分隔与连通、空间的开合与收放、空间的高低错落等。例如，在酒店大堂设计中，可以通过高大的空间尺度与通透的空间设计，营造出宽敞、豪华的氛围；在博物馆设计中，可以利用不同形状与大小的空间组合，展示不同类型的展品，增强参观的趣味性与体验感。

3.5 造型设计创意

建筑造型是建筑的外在表现形式，它直接影响着建筑的视觉形象与艺术感染力。在进行造型设计创意时，要综合考量建筑的功能、环境、文化等因素，运用各种造型元素与设计手法，塑造出独特且富有个性化的建筑形象。可以从建筑的体量、比例、线条、色彩、材质等方面着手，打造建筑的造型。例如，运用简洁流畅的线条与明快的色彩，展现现代建筑的简洁大方；通过对传统建筑元素的提炼与创新，呈现地域文化特色。同时，建筑造型要与周边环境相融合，避免突兀与不协调。

3.6 技术选用考量

随着科技的持续进步，建筑领域涌现出各式各样的新技术、新材料与新工艺。在建筑方案设计中，合理选用技术对于提升建筑的性能与质量至关重要。要依据建筑的功能需求、经济条件以及可持续发展要求，挑选合适的技术手段。例如，在建筑节能方面，可以选用高效的保温隔热材料、太阳能光伏发电系统等，降低建筑能耗；在结构设计中，可以采用新型的结构体系与施工工艺，提高建筑的结构性能与施工效率。同时，要关注技术的可行性与可靠性，确保技术在实际应用中能够达到预期效果。

4. 建筑方案设计过程中的优化策略

4.1 功能与空间设计的优化策略

4.1.1 功能布局优化

合理的功能布局是建筑功能得以实现的基础。在设计时，应依据建筑使用性质，遵循功能分区明确、联系便捷的原则进行布局。例如，在医院建筑中，合理划分门诊、急诊、住院部等功能区域，既要保障患者就医流程顺畅，又要防止不同功能相互干扰。同时，考虑功能的灵活性与扩展性，以适应未来可能的功能变化。比如采用灵活隔断设计，使空间可按需调整，提高建筑使用效率。

4.1.2 空间尺度与比例优化

空间尺度与比例对人的空间感受影响重大。优化空间尺度需根据建筑功能与使用人群确定适宜空间大小。例如，高大开阔的空间适合公共活动场所，能营造开阔大气氛围；私密空间则宜采用相对较小尺度，给人温馨舒适之感。同时，注重空间比例协调，避免出现过于狭长或低矮空间，通过合理长宽高比例设计，让空间更美观和谐，提升使用者空间体验。

4.2 技术与材料选用的优化策略

4.2.1 结构技术优化

挑选合适的结构技术对建筑安全性与经济性至关重要。根据建筑类型、规模与功能要求，综合考量不同结构体系特点，如框架结构适用于空间灵活建筑，剪力墙结构适用于高层建筑。同时，关注结构技术创新发展，采用新型结构材料与构造方式，提升结构性能与效率。例如，使用高性能混凝土与钢材，可减小结构构件尺寸，增加建筑使用空间。设计过程中与结构工程师密切协作，优化结构方案，确保结构合理可靠。

4.2.2 建筑物理技术优化

优化建筑物理技术可提升建筑舒适性与节能性。在建筑热工方面，合理设计建筑围护结构，采用保温隔热性能优良材料，减少热量传递。例如，外墙用保温隔热一体化板，窗户用中空玻璃，提高建筑保温隔热性能。在建筑声学方面，采取有效隔音降噪措施，如在墙体与楼板设置吸音材料，降低噪声对室内环境影响。同时，优化建筑采光与通风设计，充分利用自然采光与通风，减少人工照明与空调使用，降低建筑能耗。

结束语

建筑方案设计是一项综合性极强的工作，它要求设计师在遵循设计原则的基础上，精准把握各个设计要点。在实际设计中，设计师应充分施展自己的专业知识与创造力，全面考量各种因素，持续优化设计方案，以打造出既满足人们使用需求，又能与环境和谐共处，具备时代特色与文化内涵的建筑作品。随着社会的发展以及人们对建筑要求的不断提高，建筑方案设计也将不断推陈出新，为建筑行业的发展注入新的活力。

[参考文献]

- [1]崔乃夫.绿色建筑理念在建筑设计中的应用研究[J].工程建设与设计, 2024(3): 38-40.
- [2]赵鹏.绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用及标准分析[J].大众标准化, 2024(19): 119-121.
- [3]郑然颖.绿色建筑理念在建筑设计中的应用研究[J].中国建筑装饰装修, 2024(11): 101-103.
- [4]陈浩伟.绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用[J].住宅与房地产, 2023(10): 82-84.
- [5]寇佳, 侯博, 许睿, 等.绿色建筑设计理念在建筑施工图设计中的应用研究[J].新城建科技, 2024, 33(1): 90-92.