

# 住宅建筑设计中空间组合分析

张红<sup>1</sup> 李新磊<sup>2</sup>

1. 山东省城建设计院; 2. 济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司

**摘要:** 空间组合是住宅建筑设计中的一项重点内容, 其与住宅的宜居性存在着密切的关联。住宅建筑设计中, 应充分考虑人们的生活需求, 灵活运用各种技术与材料, 合理分隔内部空间, 从而形成功能不同的各种空间。文章主要对三个方面的问题进行了分析与探讨, 其一是住宅建筑设计中空间组合的原则, 其二是住宅建筑空间组合的影响因素, 其三是住宅建筑设计中空间组合的思路, 旨在为相关研究与实践提供有价值的参考依据。

**关键词:** 住宅; 建筑; 建筑设计; 空间组合

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.16.099

建筑行业在我国经济体系中占据着重要地位, 也在我国经济发展过程中发挥着重要作用。改革开放至今, 是中国经济高速发展的重要时期, 也是建筑行业蓬勃发展的“黄金阶段”。现如今, 我国已经在住宅建筑设计方面取得了诸多成熟经验, 为满足人们逐渐提高的美好生活需求做出了积极贡献。空间组合设计质量影响着住宅建筑设计的整体效果, 优秀的空间组合, 可以丰富住宅的功能性、提高住宅的宜居性, 也有利于实现对建筑内部空间的高效化利用, 从而实现住宅建筑整体设计质量的提高。

## 一、住宅建筑设计中空间组合的原则

### (一) 经济性

任何工程项目的建设, 均要充分考虑经济效益这一因素。住宅建筑设计中, 应充分考虑经济方面的因素, 通过科学设计, 确保空间组合的合理性, 实现对建筑内部空间的最大化利用, 以便于后期业主装修的时候可以高效利用各个空间、节约装修成本, 从而提高住宅建筑经济效益的提高。

### (二) 功能性

住宅建筑设计的最终目的是创建可供人居住的建筑。从这一层面进行考虑, 住宅建筑设计中, 应充分考虑居住者的需求, 合理利用已有建筑空间, 尽可能地避免多余角落的出现, 减少空间浪费, 同时对各空间组合

进行科学划分, 以提升空间利用率, 体现建筑内部空间的功能性。住宅建筑设计中, 针对空间组合, 考虑到功能性的原则, 应对动与静、私密与公共等需求进行全面分析, 并要对自然环境因素进行重点考虑, 以在确保功能性的基础上减少成本投入。

### (三) 舒适性

舒适性是住宅建筑设计中必须考虑的一项因素, 也是人们最关心的一点。在空间组合设计中, 应对舒适性原则进行重点考虑。例如, 在对房间朝向进行设计的时候, 应对自然环境进行仔细研究, 尽可能地实现自然通风、自然采光, 确保房间通风环境理想、太阳光照较好。再如, 在对房间位置进行设计的时候, 应全面考虑安全性、便利性等因素, 提高居住舒适度。此外, 还要对各房间组合的比例进行充分考虑, 各房间不可过小, 但也不能过大, 以确保舒适性与美观性。

## 二、住宅建筑空间组合的影响因素

### (一) 建筑朝向

住宅建筑设计中, 建筑朝向是空间组合的主要影响因素之一。太阳光照射对于房屋来说非常重要, 一般情况下, 房间为南向的时候, 采光效率相对较高; 房间为东向、西向的情况下, 冬季太阳光辐射相对较少, 影响采光、取暖; 房间为北向的情况下, 常年不能得到理想的采光、取暖。面对这样的情况, 很多人在选择房间的时候, 多会选择南向的房间, 这就给空间组合带来了一定的限制, 为了使采光朝向更加优质, 应对空间组合进行优化设计。

### (二) 建筑形状

住宅建筑中, 不同房间有着不同的功能, 对房间形状的要求也有一定的差异。例如, 为了满足居住者的活动需求, 客厅的活动空间应当尽可能大; 卧室面积无需过大, 但空间形状应当合理, 需要注意不可过于狭长, 以免使人产生拥挤之感; 厨房则可以设计为狭长的空间, 但要注意不可影响厨房的使用功能。

### (三) 空间大小

内部空间大小是住宅建筑设计中应充分考虑的一个

重要因素。不同人群的居住需求不同,这样的情况下,只有建筑空间的大小不同,才能满足人们的多样化需求。住宅建筑设计中,主要功能空间包括卧室、客厅、卫生间以及厨房等。卧室是日常起居活动的重要场所,面积通常小于客厅;客厅是日常活动、待客的场所,一般情况下客厅面积是所有功能空间中最大的;卫生间与厨房则是为了满足居住者的日常生活需求,一般无需过大。在选择住宅的时候,各功能空间大小是否合理是人们选择住宅时重点考虑的一项内容。建筑内部空间大小在一定程度上影响着空间组合设计,在实际开展设计工作的过程中,应对空间的功能进行充分考虑,以确保空间组合的合理性。

### 三、住宅建筑设计中空间组合的思路

#### (一) 明确空间组合要点

住宅建筑设计中,在对空间组合进行设计的时候,应对建筑内部空间的各功能区域进行优化设计。卧室、客厅、餐厅、卫生间、厨房是住宅建筑中的重要功能空间,需给予高度重视。第一,卧室。与其他功能空间相比,卧室对舒适度、私密度的要求较高,要与其他空间保持一定的距离,在对卧室空间面积进行有效控制的基础上,应确保卧室通风条件、采光条件良好,且要确保卧室中的物品摆放符合人体工程学原理。第二,客厅。整个住宅中,客厅是活动十分频繁的公共活动场所,最好采取开放性设计,使不同空间交错其中且又不会相互干扰,具备更开放的视野。在设置沙发、桌椅板凳的时候,最好设置为方形空间,在确保客厅功能的基础上,确保其空间组合的合理性。第三,餐厅。餐厅是聚餐的场所,在对餐厅进行设计的时候,可以与厨房一体化设计,也可以与客厅进行一体化设计。以客厅、餐厅一体化设计为例,对餐厅进行设计的时候,可以对卡座进行加宽、加长设计,取代客厅的沙发。这样的改造,使得就餐空间大幅度增加,客厅与餐厅功能整合也实现了客厅利用率的大幅度提升。第四,卫生间。卫生间内部埋设管道较多,空间结构十分复杂,设计难度较大,因此住宅建筑设计中应提高对卫生间的重视。在开展空间组合设计的时候,应避免卫生间对其他空间的影响。在实际设计中,可以将建筑外围设置在卫生间、厨房的周围,对卫生间、厨房空间进行集中布置,不仅可以与其他功能空间分隔开来,也能确保卫生间、厨房空间的完整性。第五,卫生间。在对卫生间进行设计的时候,应

对空间组合布局进行合理设计,卫生间只有坐便器与洗脸盆的情况下,卫生间的空间面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ,卫生间有坐便器、洗脸盆、浴缸的情况下,卫生间的空间面积应 $\geq 3\text{m}^2$ 。当下,卫生间三分离设计越来越常见,即将淋浴功能、如厕功能、盥洗功能的空间区分开来。传统卫生间设计中,一处卫生间同时包含多种功能,存在洗漱、如厕拥挤的问题。采取卫生间三分离设计,使淋浴功能、如厕功能、盥洗功能互相独立,可以为居住者带来更加舒适的居住体验。

#### (二) 空间尺度与体量

住宅建筑设计中,对空间尺度进行合理控制也是空间组合设计中应重点考虑的一项内容。针对空间尺度,应对相对高度、绝对高度两个因素进行充分考虑。第一,相对高度指的是空间面积、空间高度两者之间的对比关系,一般情况下,相对高度与引力为负相关关系。在对相对高度进行设计的时候,除了数值之外,也要与平面面积进行重点考虑。住宅建筑设计中,在对空间组合进行设计的时候,绝对高度保持一致的前提下,面积越大,则显得空间越矮。地面、天棚分别是空间的底界面、顶界面,两者之间是相互平行的关系,应确保空间面积、高度之间比例的合理性。第二,绝对高度指的是住宅建筑的层高。国家相关规范标准中,对住宅建筑层高有着明显的要求。一般情况下,绝对高度是根据人的高度得出的数据。层高过高的情况下,人身处其中会缺少亲切感;层高过低的情况下,人身处其中会产生压抑感。由此可见,层高过高、过低,均会影响住宅的舒适性与宜居性。在对绝对高度进行设计的时候,通常是以平均身高为根据,随着时代的进步、社会的发展,绝对高度正处于不断变化的状态下。

对于住宅建筑来说,人的居住感受是评估其舒适度的一个重要指标,而居住舒适度是居住者最为关注的一项内容。面积不管是过小还是过大,均会影响人的居住舒适度。就目前来说,我国家庭成员数量一般为3~4人,如果空间过大,便会使人产生清冷之感,丧失温馨家庭感受,影响居住舒适度。住宅建筑设计中,在对空间组合进行设计的时候,应合理控制空间体量,并非越大越好,而是应该对人与空间的亲密度进行充分考虑。

#### (三) 空间通透度与形状比例

住宅建筑设计中,空间的围与透密切相关,若是两者之间的设计比例不合理,便容易出现空间密闭、透光

性差或者是空间过于开放的问题，影响住宅建筑的宜居性。面对这样的情况，应对围与透之间的关系进行合理设计。对于住宅建筑来说，空间形状不同的情况下，会给居住者带来不同的感受。在对空间形状进行设计的时候，应对空间功能使用要求进行深入分析的基础上，充分考虑居住者的居住感受，保障两者相互协调。与此同时，空间组合设计中，可以适当引入艺术设计理念，以此来为居住者带来良好的居住感受。住宅建筑空间组合设计中，通常情况下应对长、宽、高之间的比例关系要求进行重点考虑。各不同形状的空间相互组合在一起，便可以形成建筑体型，应对长、宽、高三者进行优化设计，以实现空间形状的改善，使空间形状与比例更加合理。

#### （四）空间与造型的关系

建筑的外部体系是内部空间的延伸。住宅建筑设计中，外部设计效果也在一定程度上反映了内部空间的设计质量。空间组合不同的情况下，会给住宅建筑的外型产生不同的影响。在对内部空间进行设计的时候，应对空间与建筑造型之间的关系进行合理控制，才能将建筑功能特点反映出来。住宅建筑是为居住者提供居住服务，在实际开展设计工作的时候，应融入以人为本的理念，营造舒适温馨的空间环境氛围。在对住宅建筑的空间与造型进行设计的时候，应在满足功能性规定的前提下，在造型与理念设计中把握好尺寸，尽可能地体现简约、宁静、朴素、亲切的设计感。在立面造型设计中，可选择欧洲古典建筑三段式设计风格。例如，某住宅建筑项目，上部分为钢筋混凝土现浇坡屋顶，应在坡屋面上设置通风窗口，窗口的形状为三角形，以满足通风要求。与此同时，在对铝合金窗户进行设置的时候，应充分考虑屋顶、屋面情况，将其设计为凹型，以便于后续检修，同时也可以得到理想的采光条件。该建筑的主体颜色为乳白色，基座选择了浅灰色外墙涂料，外墙模仿石质，使得整个建筑非常具有雅致感，同时营造了浪漫、温馨的氛围，可以为居住者带来良好的体验。

#### （五）住宅群体空间组合设计

住宅建筑设计中，在对空间组合进行设计的时候，还要注意控制好对比。同一性质物质之间的差别便是对比，包括大小对比、虚实对比、长短对比、冷暖色调对比等。巧妙运用对比，可以打破传统单一的设计效果，

使得建筑更加新颖、富有情趣。在实际开展住宅建筑设计工作的时候，应对住宅群体空间组合进行合理设计，关键在于建筑色彩设计，应站在整体角度考虑，确保住宅群体色彩的协调性，同时应对建筑的局部色彩进行合理设计，如栏杆、阳台等。建筑材料与建筑物的色彩存在着密切的关联。住宅建筑设计中，应对建筑材料的固有色彩进行充分利用，确保建筑内外色彩的统一性。对住宅群体空间组合进行优化设计，可以提高住宅建筑的观赏价值。

#### 结语：

综上所述，随着社会经济的迅速发展，当前人们对生活环境提出了更高的要求。住宅建筑设计中，应对空间组合进行合理设计，从而为人们提供更加舒适的居住场所。在实际对空间组合进行设计的时候，应遵循经济性、功能性、舒适性的原则，在明确空间组合要点的前提下，把握好空间尺度与体量、空间通透度与形状比例、空间与造型的关系、住宅群体空间组合设计等要点，从而确保空间组合设计效果，提升住宅建筑的整体设计质量。

#### 参考文献

- [1] 刘鑫奇. 住宅建筑设计中空间组合分析探讨[J]. 百科论坛电子杂志, 2021(5): 1608.
- [2] 李京津, 王雨潇, 夏杨. 基于罩面技术的建筑空间组合中日照要素探讨——以四组街区尺度建筑群组为研究对象[J]. 建筑学报, 2022(02): 9-15.
- [3] 周培钻. 空间组合以及户型配置在住宅建筑设计中的应用研究[J]. 江西建材, 2021(11): 75-76.
- [4] 杨军军. 探索住宅建筑设计中的空间组合与户型配置[J]. 中国住宅设施, 2021(07): 95-96.
- [5] 杨淼森. 住宅建筑设计中的空间组合与户型配置[J]. 居舍, 2021(12): 13-14+25.
- [6] 麦丽华. 住宅建筑设计中的空间组合及户型配置探讨[J]. 住宅与房地产, 2020(21): 72+74.
- [7] 赵小凡. 城市建筑空间视觉传达设计研究——评《建筑空间组合论》[J]. 工业建筑, 2019, 49(12): 233.
- [8] 李梦婷. 中国传统建筑空间组合方式分析及应用——以西北地区为例[J]. 冶金与材料, 2019, 39(04): 143-145.