

探究中小户型住宅建筑设计存在的问题及设计方法

文 / 陈林冰 浙江绿城建筑设计有限公司

摘要：中小户型住宅因其面积有限，在建筑设计方面面临着诸多挑战，同时也存在一些亟待解决的问题。本文深入分析了中小户型住宅建筑设计中在空间利用、功能布局、采光通风以及人性化设计等方面存在的问题，并针对性地提出了相应的设计方法，包括优化空间规划、合理布置功能区域、改善采光通风条件以及注重人性化设计等。此外，通过具体的案例分析，展示了这些设计方法在实际中的应用效果，旨在提高中小户型住宅的居住品质，满足人们对舒适居住环境的需求，为中小户型住宅建筑设计提供有益的参考。

关键词：中小户型住宅；建筑设计；空间利用；功能布局；人性化设计

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.10.100

引言

在当今社会，城市化的快速发展使得城市人口数量不断增加，对住房的需求也日益增长。然而，城市土地资源的稀缺性导致房价居高不下，中小户型住宅因其相对较低的价格和适中的面积，成为众多购房者的选择。中小户型住宅一般指建筑面积在60m²至120m²之间的住宅，这类住宅在满足人们基本居住需求的同时，也面临着空间有限、功能难以全面实现等问题。优秀的建筑设计能够在有限的空间内创造出舒适、实用且美观的居住环境，提高住宅的使用价值和居住品质。因此，深入研究中小户型住宅建筑设计中存在的问题，并探索有效的设计方法具有重要的现实意义。

一、中小户型住宅建筑设计存在的问题

（一）空间利用不合理

1. 空间浪费现象严重

对于一些中小户型的住宅设计，空间浪费问题普遍存在。例如，走廊、过道等交通空间设计宽度过大，占用了大量实用面积，使原本空间有限的居住环境更为紧张。此外，部分户型房间布局不科学，很多角落、不规则空间难以被有效利用，空间利用率较低。部分中小户型住宅中，交通空间面积占比多达20%，使得实际可利用空间较小^[1]。

2. 缺乏灵活可变空间

当代家庭生活方式愈加多元化，对居住空间灵活性提出了越来越高的要求。然而，很多中小户型住宅设计缺乏灵活可变空间考量，空间布局十分单一、固定，难以根据家庭人口结构变化或生活需求变化进行灵活调节。例如，家庭中有新生儿或老人需要照顾时，难以及时将其他空间改造成合适的功能房间。

（二）功能布局不完善

1. 动静分区不明确

住宅功能布局的核心原则之一就是动静分区，其能够确保居住者休息、生活互不干扰（或干扰较小）。但在一些中小户型住宅内，动静分区不明确，如卧室和客厅、餐厅等区域相邻，且无有效的隔音措施，住户在休息期间容易受到外界噪声干扰。

2. 储物空间不足

由于中小户型空间有限，这也限制了储物空间容量。部分家庭入驻后发现，杂物、衣物等存放空间很小，容易造成居住环境杂乱无章。一些住宅设计中虽然设置了储物空间，但存在容量过小或位置不合理等情况，难以满足实际需求。

（三）采光通风条件不佳

1. 采光不足

部分中小户型住宅由于建筑朝向不合理、楼间距过小或窗户设计不合理等原因，影响到室内采光量。特别是对于小户型住宅来说，可能只有一个朝向有窗户，导致房间内光线较为昏暗，影响住户的身体健康和居住体验^[2]。

2. 通风不畅

想要提高室内空气质量，做好通风是必要条件。然而，在一些中小户型住宅设计中，存在通风设计不合理情况，例如窗户开启方式不利于空气流通，或者未设置有效的通风口，导致室内空气不畅通，容易出现潮湿角落或产生异味。

（四）缺失人性化设计

1. 缺乏无障碍设计

当今，社会人口老龄化问题愈加严重，老年人、残疾人对住宅无障碍设计的需求也随之提高。但在中小户型住宅设计中，通常缺乏无障碍设计，例如没有设置无障碍通道、卫生间没有安装扶手等，给老年人和残疾人的生活带来不便。

2. 忽视居住者的心理需求

住宅除了是居住的场所，同时也应满足就居住者的心理需求。部分中小户型住宅在设计中，过于注重空间利用与功能的视线，忽视了居住者心理感受。例如，房间内的色彩搭配过于单调、空间布局过于紧凑等，给人一种压抑、局促的感觉。

二、中小户型住宅建筑设计方法

（一）优化空间规划

1. 合理划分空间尺度

在中小户型住宅设计中，需根据不同功能空间的使

用需求, 精准划分空间尺度。交通空间如走廊、过道等要适当, 避免面积过大浪费空间, 在能够保证通行顺畅的基础上, 尽可能缩小其占用空间, 将更多空间分配给客厅、卧室等主要功能区域。例如, 可将走廊宽度设置在 1.2-1.5m 之间, 既能满足日常行走需求, 也可以节省更多空间。同时, 房间形状与尺寸尽可能规整, 减少不规则空间量, 便于家具摆放以及空间有效利用。例如, 将卧室设计成长方形, 可使床、衣柜等家具的布置更加合理, 提高空间利用率。

2. 创造灵活可变空间

为了适应现代家庭多样化生活方式、家庭结构变化, 中小户型住宅应注重创造灵活可变空间。采用可移动式隔断、折叠家具等方式, 实现空间自由组合和变换。例如, 使用可移动的玻璃隔断, 能将一个大空间在需要时分隔成两个独立的房间, 如书房和客房; 不需要时, 又可将隔断移开, 恢复成一个宽敞的活动空间。此外, 还可以设计一些多功能房间, 如客厅兼餐厅, 通过合理布置餐桌和沙发, 在不同时段实现不同功能, 提高空间的使用效率。

(二) 合理布置功能区域

1. 明确动静分区

遵循动静分区原则, 提升住宅居住舒适度。将卧室、书房等静区布置在原理噪声源、住宅内部动区的位置, 如将卧室设置在户型内侧, 避免与客厅、餐厅等动区相邻。同时, 可通过设置隔音墙、使用隔音材料等方式, 增强动静区之间的隔音效果。例如, 在卧室与客厅之间的墙壁采用双层隔音墙板, 能有效降低噪声干扰, 保证居住者的休息质量。

2. 增加储物空间

针对中小户型住宅储物空间不足的情况, 在设计中应充分挖掘各个区域空间潜力。可在墙壁上设置嵌入式衣柜、书架等, 提高室内垂直空间利用率; 利用楼梯下放、飘窗等闲置空间设计储物柜; 在玄关处设置大容量鞋柜、储物架。例如, 在卧室墙壁嵌入深度为 0.6m 的衣柜, 可大大增加衣物的储存量; 在楼梯下方设计抽屉式储物柜, 可用于存放杂物, 使居住环境更加整洁有序^[3]。

(三) 改善采光通风条件

1. 优化建筑朝向与窗户设计

合理的建筑朝向设计可让住宅得到更多的阳光照射, 提升室内采光效果。应尽量选择南北向、东南向的朝向, 保证主要功能房间, 如卧室、客厅等采光。同时, 优化窗户设计, 增大窗户面积, 使用大尺寸玻璃窗或落地窗, 提升窗户的采光系数。例如, 将客厅窗户宽度增加至 2.5m 以上, 能有效提升室内的采光量。此外, 还可以通过增设反光板、天窗等, 引导光线进入室内深处, 改善采光的均匀性。

2. 加强通风设计

良好的通风是保障室内空气质量的核心因素。合理设置窗户开启方式, 如平开窗、推拉窗等, 保持空气能

顺畅流通。同时, 设置通风口、通风井等辅助通风设施, 让室内与室外空气交换。对于无法自然通风的空间, 可采用新风系统、排风扇等机械通风设备。例如, 在卫生间安装排风扇, 可有效排除异味、湿气, 保持空气清新度。而对于阁楼或者无窗户房间, 可设置室内通风管道, 如图 1 所示, 带动室内空气流动。

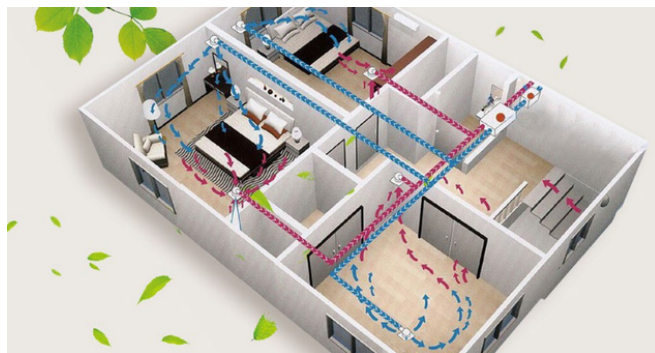


图 1 无窗房间通风设计

(四) 注重人性化设计

1. 加强无障碍设计

考虑儿童、老年人、残疾人等特殊群体的使用需求, 中小户型住宅应适当采用无障碍设计。在入口处设置无障碍坡道, 便于轮椅通行; 在卫生间、橱窗等区域安装扶手, 提升安全性; 卫生间采用无门槛设计, 以免被绊倒。这些设计细节可为特殊群体提供更多生活便利, 彰显出住宅设计的人文关怀。

2. 满足居住者的心理需求

住宅设计除了要满足功能需求外, 还需关注住户心理感受。对室内色彩合理搭配、优化空间布局以及良好的装饰设计, 可打造更加温馨、舒适的居住氛围。选择温暖、柔和的色彩基调, 避免选用过于压抑或刺眼的颜色; 合理布置家具, 以简单实用为主, 避免造成空间过于拥堵; 增添一些绿色或装饰元素, 提升居住环境的美感^[4]。

三、中小户型住宅建筑设计案例分析

(一) 工程概况

某小区总占地面积约 50000m², 总建筑面积达 150000 m², 由 10 栋高层住宅组成。本次分析的 90m² 户型位于小区的 5 号楼, 该楼栋共 30 层, 采用两梯四户的设计, 确保住户日常出行的便捷性。建筑结构为钢筋混凝土框架结构, 抗震设防烈度为 7 度, 能有效抵御一定强度的地震灾害。

此户型朝向为东南向, 采光和通风的先天条件优越。户型平面布局方正, 套内使用面积约 70m², 空间浪费少, 为后续的设计和使用提供了良好的基础。小区整体绿化率达到 40%, 内部规划了丰富的景观小品和休闲空间, 为住户营造了舒适宜人的居住环境。

(二) 设计方案

1. 空间规划

本户型采用了开放式、半开放式创新布局。开放式

厨房与客厅、餐厅相连，形成了一个面积约为 30m² 的一体化公共活动区域。通过摆放沙发、餐桌等家具，将空间自然划分成不同功能分区，这样不仅保证了空间的通透感，也让各个区域互不干扰。卧室和书房的形状规整，主卧室面积约 15m²、次卧室面积约 12m²、书房约 8m²，减少了空间浪费。同时，设计中还采用了可移动式玻璃隔断以及折叠家具，实现空间的灵活变换^[5]。例如，书房在需要时可通过移动隔断与客厅相连，改造成一个宽敞的娱乐空间；或者在有客人留宿时，将客厅通过隔断分隔并搭配折叠床，变身为临时客房。

2. 功能布局

动静分区合理布局，其中，客厅、餐厅、厨房等动区靠近入户门一侧，便于住户日常活动以及接待访客。客厅连接着一个面积约 6m² 的宽敞阳台，除了能增加室内采光与通风，还可以为住户提供观景、休闲、晾晒衣物的空间。卧式、书房等静区位于户型内侧，与动区保持一定距离，减少外界噪声源干扰。卧式和客厅间使用了双层中空隔音玻璃墙，经过专业声学检测仪器测试，在外界噪声为 60dB 的情况下，可有效降低噪声约 30dB，使卧室内噪声控制在 30dB 左右，为住户营造了安静、舒适的休息环境。储物空间设计上，卧式采用了步入式衣帽间，内部存储容量可达 3m³，可满足住户大量的衣物、杂物存储需求。玄关处与客厅墙壁上设置嵌入式储物柜，储物空间为 2m³，便于住户存放日常用品、鞋子等物品，让整个居住环境整洁、有序^[6]。

3. 采光通风

建筑东南朝向保障了客厅、卧式、书房等主要功能房间都能获得充足光照。窗户采用大尺寸断桥铝合金窗搭配 Low-E 玻璃，窗户的总面积达到了 12 m²，采光系数比普通窗户提高了约 35%，即使在阴天，室内也能保持较为明亮的状态。在通风设计上，除了窗户的自然通风外，还在卫生间和厨房安装了高效的排气扇，排气扇的排风量可达每分钟 30m³。同时，户型设计了多个对流通风口，形成了良好的空气对流通道，使室内空气能够快速更新。经专业环境检测机构检测，该户型在正常通风条件下，室内空气中的甲醛、苯等有害气体浓度分别为甲醛 0.03mg/m³、苯 0.05mg/m³，均远低于国家标准（甲醛 ≤ 0.08mg/m³，苯 ≤ 0.11mg/m³），空气质量达到优良水平。

4. 人性化设计

考虑住户的居住需求，特别是有老人、小孩共同居住的情况。在卧式、卫生间等安装紧急呼叫按钮，便于在紧急时刻及时救助。卫生间为无门槛设计，并安装扶手、防滑地砖，极大提升了使用安全性。色彩搭配上，房间整体采用了温暖柔和的米色调和浅木色，营造出温馨、舒适的居住氛围。房间内还合理布置了一些绿植装饰，不仅美化了居住环境，还能起到净化空气的作用，满足了住户对健康和舒适生活的心理需求^[7]。

（三）设计效益

通过上述设计方案，该 90m² 户型在空间利用、功能实现、居住舒适度等方面取得了显著效益，具体数据如表 1 所示。

表 1 该户型设计方案取得的效果

项目	详情	设计效果
空间利用率	实际可利用空间约 70m ² ，较传统户型增加约 10m ² ，利用率从约 70% 提高到约 82%，提高约 12 个百分点	比同面积传统户型空间利用率高
隔音效果	卧室与客厅间双层中空隔音玻璃墙在外界 60dB 噪声下，可降低噪声约 30dB，使卧室内噪音控制在 30dB 左右	噪声明显低于传统墙体隔音效果（传统墙体一般降噪 15-20dB）
采光效果	窗户采光系数比普通窗户提高约 35%，窗户总面积达 12m ²	室内明亮度大幅提升，比传统户型采光面积增加约 3m ²
通风效果	排气扇排风量每分钟 30m ³ ，室内甲醛浓度 0.03mg/m ³ 、苯浓度 0.05mg/m ³	有害气体浓度远低于国家标准，空气质量优良，换气效率比传统通风设计提高约 20%

可见，该户型的设计方案切实有效地提升了居住品质，在有限的空间内实现了功能的最大化，全方位满足了住户对舒适、便捷、安全居住环境的需求，为中小户型住宅建筑设计提供了极具参考价值的范例。

结语

综上所述，中小户型住宅作为当前房地产市场的重要组成部分，其建筑设计直接关系到居住者的生活质量和居住体验。在实际设计过程中，设计师应充分考虑居住者的需求和生活习惯，结合中小户型住宅的特点，综合运用各种设计方法和手段，创造出既满足功能需求又具有舒适居住环境的中小户型住宅。随着社会的发展和人们生活水平的提高，对中小户型住宅建筑设计的要求也会不断提高，这就需要不断探索和创新，以适应时代的发展和变化，为人们提供更加优质的居住空间。

参考文献

[1] 张艺, 田家蔚, 杨欣园. 中小户型住宅建筑设计存在的问题及设计方法 [J]. 装饰装修天地, 2023(4): 31-33.
 [2] 张梦妍. 探讨中小户型住宅建筑设计存在的问题及设计方法 [J]. 地产, 2023(1): 46-49.
 [3] 孙雨. 探讨中小户型住宅建筑设计存在的问题及设计方法 [J]. 现代物业, 2022(34): 37-39.
 [4] 张锋. 中小型住宅建筑设计存在的问题及设计方法 [J]. 建筑发展, 2022, 6(5): 29-31.
 [5] 李淑菲. 中小户型住宅建筑设计存在的问题及设计要点探讨——以柳青玺悦住宅项目为例 [J]. 中国厨卫, 2023(1): 30-32.
 [6] 林懿. 中小户型住宅建筑设计问题及设计方法研究 [J]. 百科论坛电子杂志, 2022(3): 151-153.
 [7] 沈备. 探讨中小户型住宅建筑设计存在的问题及设计方法 [J]. 居舍, 2022(15): 85-87.