

# 浅析全生命周期住宅的精细化设计

张帆

[ 柏涛建筑设计(北京)有限公司, 北京 100190 ]

**摘要:** 住宅建设的水平一直体现着一个国家社会经济发展的成效与人民的幸福水准, 进入新时代, 人们对美好生活的向往, 促使着住宅朝着精细化的方向不断地发展, 更多绿色、环保、智能、多功能住宅户型也应运而生。时代的变化促使人们对住宅的需求也更加多样, 这也导致传统的固化单一功能性住宅已经难以满足当前市场对住宅的需求。为此, 必须通过思路转换, 促使居住者的全生命周期的转变和住宅本身的全生命更周期的变化, 并以精细化设计取胜。

**关键词:** 全生命周期; 住宅空间; 精细化设计  
**中图分类号:** X799.1 **文献标识码:** A

在设计中应重视前瞻性, 考虑到今后人口结构的变化对住宅需求发生改变的可能性。在前期调研和分析中, 还是应以居住者本身的生命周期特征作为切入点, 对他们的受教育程度、观念、生活方式、经济水平、家庭情况做出较为全面和准确的判断, 以此再综合目前的技术水平和实力, 全面考量土地、建筑施工、装饰设计等各类约束性因素, 按照精益设计的理念, 推动在全生命周期下的住宅精细化设计不断朝着现代化迈进。

## 1 家庭生命周期相关理念解读与涵盖的主要阶段

### 1.1 家庭生命周期的概念简析

所谓的家庭生命周期 (family life cycle), 最早是由美国学者 Paul Click 于 1947 年从人口学的角度提出, 后由世卫组织对概念进行了补充和明确。按照世卫组织的定义, 家庭生命周期指的是一个中心家庭的变化历程, 从结婚生子开始, 一直到最后的消亡, 最终的家庭成员及关系的结束, 一般可以将其划分为出现、成长、成熟、收缩、空巢到最终解体等六个过程。这就较为全面地展示了整个家庭的一个变化过程, 对深入了解一个家庭的演进和变化的逻辑关系有着较为重要的意义, 也能够对家庭生活的各个形态有更加充分且动态的掌握, 从而对家庭的变化规律有更清晰的结论<sup>[1]</sup>。

### 1.2 在全生命周期住宅中, 涉及家庭阶段的构成

就家庭生命周期的阶段分类来看, 通常有多种方式可以选择, 一般来看, 可以从家庭的组建到分解这个闭环去划分, 一般期限为 40~70 年, 并且结合其生活特征与需求, 分成了五大阶段。第一阶段是新婚阶段, 大约在两年时间。这

一阶段是从相识、结婚后到孕育儿女, 结婚则意味着一个家庭的开始。青年人婚后与父母是否合住, 对住宅结构的户型设计有着极为重要的影响。第二阶段就是幼儿成长阶段。这一阶段为 5~6 年。该阶段的变化主要是家庭人口的增长。家庭的人口绝对数在增加, 这样对居住空间的需要也是一个新的需求。第三阶段是教育阶段, 这一阶段的时长在 15~18 年。从孩子进入小学后, 再到独立进入大学生活, 直到毕业前这一期阶段都是教育阶段。在这一阶段家庭基本上没有新增人口, 因此家庭结构趋于稳定。第四阶段就是转老年阶段。该阶段父母的年龄在不断地增大, 儿女基本上成家立业, 同时也孕育了下一代, 基本上会从父母的家中分离出去, 有些人会和父母居住在一起, 方便照顾第三代<sup>[2]</sup>。这样家庭对居住的空间和环境又一次发生了改变。第五阶段也就是空巢阶段。这一阶段的第一代夫妻, 年龄已经较大, 身体素质较弱, 基本上家中大多只剩一人, 生活上和子女在一起或者进入社会化养老机构, 至此到全生命家庭周期的终结。以上五个阶段基本上是周而复始, 有特定的规律的, 在短期内不会发生较大的改变, 只不过是因为二胎、三胎人数的增多, 会让家庭对空间的需求变得更大。在这种情况下, 有关住宅的设计理念也应当不断地更新和优化, 特别是在客厅、卧室以及一些新型的功能空间的创造上, 要有全面的考量。

## 2 全生命周期住宅概念及设计应当关注的要点

### 2.1 全生命周期住宅的功能特征

所谓的全生命周期住宅, 是指运用建筑空间所蕴藏的潜力以及结构功能特性, 让住宅所具有的空间能够满足家庭居住以及其他相应功能, 并且这种功能特性能够适应家庭全生命周期的变

化,居住者与建筑空间之间有较强的交互性,改善了居住者的居住体验。这种住宅考虑到家庭不同生命周期下的内在需要,让居家生活更加便利舒适,凸显了人性化和智能化。家庭全生命周期住宅的出现,让冰冷的钢筋混凝土建,有了更为人性化的温度。在相对有限的空间内设计出更多可能的空间布局,这样让居住者无论是在刚组建家庭、孕育孩子,还是在幼儿成长或者三代、四代同堂时,都能够在住宅中找到相应的配套服务<sup>[3]</sup>。让居住者的居住体验更加舒适,生活空间也从单一的固定模式变为多元的、立体化的丰富空间。

## 2.2 全生命周期住宅设计的内在要求

一是框架结构体系。与不同结构的建筑类型及应力特点存在差异性,要满足全生命周期住宅空间的多变性,就必须确保其内部能够进行适当的调整。从工程学的角度出发,只有框架式建筑结构能满足这一要求,才可以最大限度地减少承重墙和剪力墙的数量,为空间变化创造更多的有利可能。二是空间利于变化的主要方式。全生命周期住宅的功能空间是可变的,在户型设计上,尽可能地以中规中矩、四方四正为主,而其中的隔墙多以轻质材料为主,容易在后期进行调整。套内空间的划分一般使用的是轻质石膏板或者木板,这种材质较为容易调整,能够结合各成长阶段对住宅的相应需求做好调整。或使用有轨道的推拉门、屏风以及可移动式的家具、艺术品等来分隔,这样空间既有独立性也有一定的关联性,同时也能结合时间的推移进行必要的变化。但是这种方式与采用轻质隔板相比,隔声效果较差,但其主要特点是便于拆装,灵活性比较充裕。三是空间的充分性。要实现全生命周期住宅的运用,就必须有足够的空间作为保证,这样改造才能顺利进行,设计师会根据既有的空间去设计更加合理的布局和改造方案。对开发商来说,也会有更多的户型和变化方案让客户选择,增加了营销的成功概率。四是产品设计体系要足够健全。生命周期住宅要反映这一特点,在设计之初就要将全生命周期的理念融入其中,全生命周期住宅的关键所在就是可变性。通常住宅的生命周期可以分为规划设计、施工建造、居住使用、维护保养这四个环节。但在最初的设计阶段,就要有前瞻性和系统性,做好之后的各环节的谋划和设计,使全生命周期住宅能够长期适应今后的居住环境变化,推动住宅成本和效率的优化。尤其在细节的尺度考量上,应当结合各年龄段的

居住需要去预留一定的空间尺度,还有些设备管道等空间,防止在后期改造中会破坏到上下水以及天然气管道,造成一定的约束,使改造效果难以达到预期,管道等材料也应适应改造标准。

## 3 开展住宅精细化设计所要遵循的主要方向

### 3.1 起居室的空間设计要点

现代住宅理念认为餐厅、客厅是家庭主要起居待客的地方,也是使用频率较高的空间,因此对精细化设计的要求比较高。首先对客厅来说,在精细化设计时,对客厅的梁柱布置着重关注,防止客厅顶部有承重梁、结构梁等大型柱体穿过。对餐厅来说,主要考虑各类电器的使用布局,比如饮水机、面包机、微波炉等。这些电器需要根据不同的生命周期进行合理的布置。对卧室这个主要起居室来说,要重点考虑的是房间的开门方向,能够让家具合理摆放。在户型面积条件适合的情况下,主卧室可以加入步入式的衣帽间,以充实其起居功能<sup>[4]</sup>。

### 3.2 居室的辅助空间设计要点

住宅的辅助空间面积是十分有限的,不过使用频率确实比较高。其存在的主要价值是用于家庭内一些衣物等闲杂物品的处置和收纳。因此,如何提高辅助空间的高效利用率,是精细化设计需要关注的一个重点所在。其中玄关的设计尤为重要,通常衣柜空间是占据入户门到客厅通道的一个主要部分,如果从以人为本的观念出发,必须解决鞋柜空间这一突出问题。因为很多设计在电梯门尺寸影响下,入户通道比较狭窄,鞋柜难以独立设置,这样在日常的使用中就带来了极大的不便。如果面临这样的现实困难,设计师可以通过巧妙设计玄关来化解这一难题,让内墙的局部向后延伸,腾出一定的空间,用于布置鞋柜设施。

### 3.3 厨卫阳台设计要点

(1) 厨房的设计。厨房是使用频率最高的空间之一,也是家务劳动较为集中的区域,素有住宅心脏之称,其空间设置却有着较为复杂的材料设施,包括了各类管线、各类电器以及橱柜等。一方面要有强大的收储功能,另一方面还要满足人们活动的有效空间,同时还要兼具美观性、便利性、环保性和舒适性,那么在精细化设计时,这一空间将是最为复杂的程序之一。一般来说,住宅设计通常是以需求为导向,对上下水口进行预留配置简单的插座后,为入住业主预留出更大的施展空间。然而精细化设计理念,则更加强调其精准性和总体性的设计阶段,就要

考虑各类可能的需求特征，并配合橱柜设计来实现整体的厨房构造。厨房的开间和进深应当根据家具的布局做到三角区适合性。依据三角区理论所得出的经验，厨房的平面布置通常要以三角区的位置作为基础，而三角区之间的活动就成为三角形。三角区理论指的是厨房中，水槽、冰箱、灶炉之间的距离不应过大，两个工作区相互之间的距离至少要在90cm。水池、灶台以及冰箱被称为厨房内的三个角，这三个角的总周长应当不超过6m，而三角的边长可以根据厨房面积和结构的差异进行适当的调整。这里的边长指的是这三个物品之间作为一个几何点之间的连线，操作流程连线的长短和流畅程度较大意义上决定了厨房使用的舒适度和便捷性<sup>[5]</sup>。

(2) 卫生间的设计。卫生间是体现人文关怀的重要设计空间，其设计的精细程度在建筑装饰技术和理念的发展推动下，也有了很大的进步，比如说消除了之前饱受人诟病的返臭、不通风、下水上反等问题。但是就目前来看，卫生间设计还存在一些短板和不足。对卫生间的精细化设计要求：一方面要解决好建筑布局问题；另一方面要考虑到卫生间内的电气卫浴设施等噪声对卧室的影响，同时应做好通风采光的设计。明卫的窗户要有足够的开启空间，确保通风量足够<sup>[6]</sup>。小户型设计也要采取改一个卫生间为一套卫生间的理念。要做到干湿分离，使淋浴、如厕可以有效地相互独立，让这个小空间发挥更加经济实用的价值<sup>[7]</sup>。

(3) 阳台的设计。根据不同的生命周期、家庭的需要，阳台一般起到生活和服务两种功能，生活阳台主要是生活起居使用，一般在阳光较多的朝南方向进行设置，阳台、客厅和主卧相连，突出了一个采光的优势。服务型阳台多是以堆放杂物或者开展一些不便于在主客厅场所进行的活动，包括存储杂物、洗衣晾晒等功能阳台。对阳台的精细化设计，需要根据以上活动的需求进行针对性调整。如果洗衣机要放置于阳台上，那么在设计时要考虑与厨房相连服务时，阳台对厨房要有一个从属关系，水电管线设置都要和一贯设计思维要求紧密契合，同时也要妥善处理晾衣与洗衣时容易产生水渍受潮的问题<sup>[8]</sup>。

### 3.4 书房设计要点

书房通常与客卧功能是相互交叉的，书房需要有较好的采光条件，通常为朝南或东南西南以南向为主的采光方式，这样能够确保使用者在阅读时，光照强度和时长都较为适宜。要考虑家

具摆放的合理性，避免书籍受到阳光的直射后泛黄，电脑屏幕的视角与光线也要合理匹配，避免眩光，同时也要尽量缩减空间的浪费，尽量做到推门就能使用。

### 3.5 家庭生命周期住宅的解读

在既定的空间里，用家庭结构划分的阶段解析，从新婚家庭——孩出生——二胎到来——三代同堂过程中家庭结构的变化，不断影响住宅设计的变化过程。根据居住者在家庭成长过程中，由新婚夫妇到三代同堂家庭成员结构的调整，家庭生命周期住宅的不断演变，为多种生活场景创造出更多的可能性。

## 4 结束语

在当下的房地产市场中，三口之家两房的刚需已经受到了普遍的认可，但是从我国人口今后的结构变化趋势来看，如今政府鼓励二胎、三胎的生育政策已出台，现有的一套住房需要适应家庭结构变化已迫在眉睫。而鼓励生育政策的效果会集中地体现在二三十年之后，那时我国的三口之家的人数总量及其三口以上的家庭数量会持续增加，对住房的需求上也会不断调整，那时对一套住房中有两套间、三套间也会成为刚性需求，为此，全生命周期住宅的精细化设计就显得尤为重要。

## 参考文献

- [1] 魏家宇.全生命周期住宅的精细化设计[J].中国房地产业, 2018(4): 2.
- [2] 王宇.精细化集成设计在建筑工业化中的应用[J].建筑工程技术与设计, 2016(9): 574.
- [3] 秦鹏.商品房精装修成品住宅的标准化模数设计研究[J].房地产导刊, 2021(2): 255, 285.
- [4] 黄思莉.全生命周期及精细化——中小户型住宅设计方向[J].建筑工程技术与设计, 2017(5): 387-388.
- [5] 李洁, 卢怡, 蒙鞞, 等.“全生命周期住宅”技术研究[J].居舍, 2019(1): 49-50, 129.
- [6] 王栋博, 刘浩楠, 李思聪.适老住宅分级潜伏设计体系研究及其对本土的启示[C]//2020中国建筑学会学术年会论文集.2020: 92-97.
- [7] 高一硕.浅析家庭生命周期及全生命周期住宅的设计[J].建筑·建材·装饰, 2017(15): 150-151.
- [8] 周培.全面二胎政策对房地产市场发展的影响研究[J].全国商情经济理论研究, 2018(8): 70.