

住宅建筑设计阶段全生命周期理念应用研究

胡红叶

河北拓朴建筑设计有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]当前住宅设计依赖粗放的客户描摹画像,无法捕捉家庭结构演进与社会关系变迁的动态需求。“交付即改造”现象暴露了以“交付”为终点的设计思维的根本局限。2025 年末,住房和城乡建设部发布《关于提升住房品质的意见》(建标〔2025〕66 号)主要目标是:“到 2030 年,房屋品质提升工程取得显著进展,住房标准、设计、材料、建造、运维水平大幅提升。”与《住宅项目规范》(GB 55031-2022)共同构成住房品质提升的政策依据。文中主张将全生命周期理念植入建筑设计前端,构建“时间-空间-行为”三维联动的设计方法论。整合吉井忍《东京八平米》的城市延伸智慧、柯布西耶小木屋的模度与精要主义、逯薇《小家越住越大》的精细化接口思维及 2025 年普利兹克奖获得者刘家琨的无分隔、大框架空间哲学,结合家庭生命周期理论与居住流动性研究,提出以“未完成美学”与“弹性空间”为核心的设计策略,让住宅成为与家庭共同生长的有机生命体。

[关键词]全生命周期;住宅设计;弹性空间;好房子;未完成美学;模数

DOI: 10.33142/aem.v8i6.20105

中图分类号: TU241

文献标识码: A

Research on the Application of Full Life Cycle Concept in Residential Building Design Stage

HU Hongye

Hebei Top Architectural Design Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: Current residential design relies on extensive customer profiling, which cannot capture the dynamic needs of family structure evolution and social relationship changes. The phenomenon of 'delivery and transformation' exposes the fundamental limitations of design thinking that ends with 'delivery'. At the end of 2025, the Ministry of Housing and Urban Rural Development issued the "Opinions on Improving Housing Quality" (Jianbiao [2025] No. 66), with the main goal of "making significant progress in housing quality improvement projects by 2030, and significantly improving housing standards, design, materials, construction, and operation and maintenance levels." Together with the "Residential Project Specification" (GB 55031-2022), it forms the policy basis for improving housing quality. The article advocates the integration of the full lifecycle concept into the front-end of architectural design, and the construction of a "time space behavior" three-dimensional linkage design methodology. By integrating the urban extension wisdom of Yoshii Shinobu's "Tokyo Eight Square Meters", the modularity and essentialism of Le Corbusier's Cabin, the refined interface thinking of Lu Wei's "The Small Home Grows Bigger as You Live", and the undivided and large frame space philosophy of the 2025 Pritzker Prize winner Liu Jiakun, combined with the theory of family life cycle and research on residential mobility, a design strategy centered on "unfinished aesthetics" and "flexible space" is proposed to make the residence an organic life form that grows together with the family.

Keywords: full lifecycle; residential design; elastic space; a good house; unfinished aesthetics; modulus

引言

当代购房者拿到钥匙后的第一件事就是拆改。单身青年把三居室改造为一室加影音室;新生儿降临后,家庭在客厅重新划界,将沙发区割让给爬行垫与玩具收纳。比砸墙更棘手的,是管井与结构的不可移动性——卫生间、厨房因排水立管和排烟道的锚固,湿区布局近乎一次性定型。

家庭在育幼期想增设紧邻主卧的婴儿洗浴区,或在老年期希望将卫生间改为靠近起居空间的明卫时,面对的是凿穿楼板、重做防水等技术上与法规上的层层阻碍。这一困境的根源在于设计最初呈现的是入住瞬间的理想化场景,然而家庭会经历新婚、生育、养育、空巢等一系列生命周期阶段,每个阶段都对应剧烈的空间需求重组。这些问题的

累积，呼唤从设计源头寻求系统性解决方案。

《关于提升住房品质的意见》明确提出“全面提高住房设计、材料、建造、设备以及无障碍、适老化、智能化等方面标准要求”“合理规划住宅小区空间布局，为未来公共服务设施建设预留适当空间。”“推广主体结构与管线系统分离、可变隔断、同层排水等技术，提高住房耐久性与灵活适应性。”这些要求为全生命周期住宅设计提供了从技术路线到社区配套的系统性制度支撑。

全生命周期住宅指居住空间具备高度的适应性与弹性，能够以较低的改造成本和灵活的空间重组，响应家庭结构演变、居住者身心机能变化以及生活方式迭代所产生的连续需求谱系。其内涵包含三重维度：时间纵深性、空间可塑性与主体赋能性。研究方法采用文献研究、政策解读与典型案例剖析相结合，引入家庭生命周期理论、居住流动性研究等社会学视角。

1 社会结构变迁与住宅形态的迭代

1.1 从熟人社会到个体化社会

住宅形态的演变来自社会结构的变迁。费孝通先生在《乡土中国》中描绘的传统社会，本质上是熟人社会。借酱油、看孩子、农忙互助构筑了高亲密感、低边界感的社会关系网络，彼时住宅的私密性并非首要考量，堂屋大门敞开的格局本身就是共同体生活的空间表征。

表 1 熟人社会与个体化社会的居住特征对比

	熟人社会	个体化社会
社会关系	高亲密感、低边界感	低亲密感、高边界感
信息获取	局限于邻里、村落	互联网、全球化连接
住宅特征	院落敞开、房间通用	多居室、功能区隔明确
客厅功能	邻里交往核心空间	家庭成员自用为主
选择空间	被动嵌入既定社区	主动选择生活方式

现代城市社会经历着个体化的深刻转型。贝克(Ulrich Beck)在《风险社会》中指出，现代人从传统的阶级、家庭、性别角色中“脱嵌”，成为自己生活轨迹的独立规划者。一群素不相识的人被商品房契约聚合在同一栋楼里，“我来你家借个酱油”可能被视为对隐私的冒犯。传统社会“没得选”，只能在相对狭隘的空间中生活；现代社会有能力去选择：可以是积极外出社交的，也可以是在家自治独处的。这一转变深刻影响了住宅形态的迭代方向。

1.2 住宅进化史与居住流动性

中国住宅进化史是一部浓缩的社会变迁史。集体宿舍时代没有独立的卫生间和厨房；改革开放后客厅兼卧室成为家庭生活的核心舞台；此后功能需求上升，多居室格局普及；进入互联网时代，“去他人家做客”逐渐被视为冒

昧的打扰，“去客厅化”成为年轻一代自发的空间革命。与此同时，几世同堂让位于小两口独立居住，或与父母保持“一碗汤距离”的“分而不离”模式。住宅在社会结构变迁的推动下持续迭代。

社会学家罗西(Peter Rossi)在《为什么家庭搬迁》中提出，家庭在生命周期各阶段会通过搬迁来调整住房条件与需求之间的不匹配。然而在中国语境下，高房价使频繁搬迁变得不现实，大量家庭被迫在固定住宅内消化生命周期变迁。当“以搬适应”不可行时，“以变适应”成为必由之路。《意见》所强调的“提高住房耐久性与灵活适应性”，正是对这一社会现实的政策回应。

2 生命周期的节律与需求动态演化

2.1 家庭生命周期的关键空间节点

家庭生命周期理论将家庭演进划分为形成、扩展、稳定、收缩等阶段。

表 2 家庭生命周期阶段与空间需求演变

生命周期阶段	核心空间需求	传统三室两厅的适应困境
新婚期	共享空间、居家办公、兴趣室	卧室过多，功能僵化
育婴期	全景监护、安全爬行区、收纳激增	走廊隔墙阻断视线
学龄期	独立学习区、教辅收纳	儿童房面积不足
空巢期	冗余空间再利用、无障碍改造	管道锚固难以调整

婚姻形成期的关键矛盾在于将两套个人历史与生活习惯压缩进共享空间；育婴期的冲击最为剧烈，婴幼儿需要“泛在化”的安全成长环境——照护者无论在厨房操作还是餐桌工作，目光与声音都能无碍抵达幼儿游戏区；空巢与晚年调适期则面临反向的空间问题：子女离巢后，曾占据最优采光的儿童房变成纪念性空壳。若设计之初就将隔墙预设为易于拆除，并将湿区管道预留邻近接驳条件，生命转变将平滑得多。

2.2 “去客厅化”与管道结构困局

客厅是特定社会阶段交往模式的建筑化石。当社会交往从家庭内部转向城市公共空间和虚拟空间，客厅的接待功能急剧萎缩。正如戈夫曼(Erving Goffman)在《日常生活中的自我呈现》中所揭示的，现代人的社交“前台”已转移到咖啡馆、餐厅等公共空间，家庭更多承担了“后台”放松的功能。“去客厅化”正是这一社会心理变迁的空间表达。

依据《住宅项目规范》“排水管道不得穿越卧室”，多数既有住宅采用隔层排水，排水支管穿越楼板进入下层空间。湿区哪怕迁移一米，也涉及楼板开洞、重新布置防水

层,甚至需进入下层住户产权空间施工。而意见明确提出“推广主体结构与管线系统分离、同层排水等技术”——管线系统若与主体结构分离,湿区功能调整不再需要破坏结构;同层排水使管道检修与改造均在本层完成,为破解这一困局提供了技术通道。

3 全生命周期设计的实践框架

3.1 设计前置:把未来纳入评价体系

全生命周期设计的实践起点,是将“未来”纳入设计任务书。传统设计流程的致命缺陷,在于将“交付”视为设计的终点:户型定格在入住瞬间的理想场景,仿佛家庭结构、身体机能与生活方式将在此后的数十年中保持静止。而全生命周期设计则要求设计师在方案构思伊始,便将家庭未来二十至三十年的演化图景作为必须响应的设计条件。具体操作是为目标家庭撰写“生活史剧本”:第一幕新婚居家办公期,需要共享书房与临时客卧;第二幕育婴期,需要主卧连通婴儿房和全景监护动线;第三幕学龄期,需要独立学习区和教辅收纳空间;第四幕空巢期,冗余空间需重新定义并满足无障碍通行。设计师逐幕检视空间方案能否以最低成本实现平滑过渡——哪些隔墙将来是必定要拆除的,哪些水管接口需要预先敷设以满足未来湿区功能扩展,在当前规范框架下湿区能做到何种程度的位置调整。

在设计前置阶段,有两个重要的空间策略需要同步纳入考量。

其一是社区共享功能的外置。吉井忍在《东京八平米》中提供了一个极致的参照:她在仅四畳半、无厨卫的极小空间内,将洗澡、洗衣、用餐、社交等功能全部推入城市公共领域,钱汤成为卫生间,咖啡馆充当餐厅与会客厅。这一实践揭示了一条根本思路——家庭的某些功能不必全部封闭在产权界限之内。将“社区配套”纳入户型功能规划:社区共享洗衣烘干房可为每户省出晾晒面积,社区图书馆可承接学龄期子女的学习需求,社区老人活动中心可为空巢家庭提供社交替代。这与意见提出的“合理规划住宅小区空间布局,为未来公共服务设施建设预留适当空间”高度契合,从系统层面重新定义了“家”的边界——功能可以跨越户门,在社区层级完成整合与再分配。

其二是模数体系的空间预植。柯布西耶 16m²的马丁岬小木屋,不仅是精要主义的极致体现,更是一套严格的模数(Modulor)控制的空间操作系统。他依据人体尺度与黄金比例建立红蓝尺体系,将举手高度、坐高、卧长抽象为斐波那契数列,小木屋从整体轮廓到窗洞、搁板、家具的每一处尺寸均取自数列节点,使桌面高度与窗台高度形成比例呼应,床榻长度与开间构成黄金分割。柯布西耶

在此证明:空间的品质不在于面积的阔绰,而在于尺寸的精确与关系的妥帖。设计前置应将这套基于人体尺度的模数网格为基本单元,贯穿平面与立面——预植入大空间骨架之中,使其成为日后居住者自主配置家具时的“隐形乐谱”,使所有灵活元素落位于有逻辑的秩序之内,避免自由分隔沦为混乱。

3.2 弹性骨架与模数化家具:从空间容器到日常工具

意见提出的“推广主体结构与管线系统分离、可变隔断、同层排水等技术”,为弹性骨架提供了明确的技术路线。而这一骨架与刘家琨“无分隔、大空间”与逯薇“预留接口”两种智慧殊途同归,柯布西耶的模度则提供了连接建筑骨架与家具尺度的统一语言。

3.2.1 未完成的空间容器

刘家琨主张“无分隔、大空间,用家具灵活分隔”的设计思想,拒斥以永久隔墙将生活固化,提供类似工作室的“容器”,让居住者以家具、帘幕、植物不断重新定义空间。这种“未完成感”是蓄意的留白。巴什拉在《空间的诗学》中指出,家宅是“被体验的空间”,而非被观看的对象——过于完美的空间预设是对生活的暴政,极致的精美可能导向“冰冷的非人化”。

将这一理念落实为技术方案,弹性骨架包含三个子系统。永久骨架采用大开间框架结构,将重质墙体集中于交通核心与分户墙,骨架材质追求朴素诚实的质感,为生活痕迹提供背景。设备管井网遵循“主体结构与管线系统分离”原则,将管线设置于专用管井或架空层内,使住宅的“血管系统”从一次性植入转变为可迭代维护;配合同层排水技术,在结构楼板局部设降板区并预留多个排水接口,形成“湿区潜在带”,从源头减少未来拆改产生的建筑垃圾。灵活分隔体采用可变隔断技术,由推拉门、折叠门构成,使空间在开放与私密之间瞬时切换,精准回应不同时段、不同生命阶段的空间需求波动。

在此基础上,逯薇《小家越住越大》的贡献在于揭示“接口”比“成品”更重要。弹性骨架的接口层面包括:在玄关、走廊预留加固墙体供加装标准化收纳系统,精确到毫米级模数适配;厨房墙面预留荷载条件;阳台预先敷设上下水点位;墙面以标准间距预埋加固龙骨,为独立柜体提供靠放条件;地面采用平整无缝处理,使带脚轮家具推行不受阻碍;电源点位按照模数网格排布。这些预留使“骨架”从抽象结构下沉为可感知的赋能条件。

3.2.2 模数化家具:以可移动替代永久固定

弹性骨架提供了“空”的容器,而填充这个容器的应当是独立、可移动、可重组的模数化家具体系。当前市场

盛行的“全屋定制”将柜体以固定方式钉入墙体，本质上是用家具重蹈隔墙的覆辙：一旦安装完成，空间格局再度固化。当家庭从育幼期进入学龄期，为婴儿衣物配置的隔层尺寸无法适应教辅书籍的收纳需求；空巢期占据整面墙的定制衣柜成为庞大冗余——居住者唯一的选择是整体拆除重新定制。模数化家具正是这一思路在居住终端的具体呈现，也与意见“提升建筑部品部件标准化和系列化水平”的要求形成呼应。

将柯布西耶的模度逻辑与逐薇的收纳智慧注入这一系统：预植于骨架中的模数网格成为家具选配的“共同语言”，不同品牌、不同时期购入的独立家具只要遵循同一模数系列，就能形成自发秩序。更重要的是，独立家具不仅承担储物功能，更成为划分空间的柔性界面。一组深度600mm、宽度按900mm或1200mm模数组合的独立书柜，在新婚期作为客厅与书房的半透隔断；在育婴期旋转90度围合出儿童游戏区，低矮层板同时充当玩具收纳；在学龄期围合出子女的学习角落；在空巢期散置为艺术展示廊。整个过程不涉及任何墙体拆改，不产生建筑垃圾。

全屋定制与模数化家具的本质分歧在于“可移动性”。嵌入墙体的定制柜体移不走、改不了、拆即毁；而一件遵循模数的独立衣柜可以从主卧移至次卧，甚至随家庭搬迁携带至新住宅。家具与建筑分离，意味着空间改造不再与建筑结构捆绑——居住者可以通过重新排列家具完成无声的“空间升级”。居住者不是被动的空间消费者，而是主动的空间经营者。

在弹性骨架与模数化家具构成的主体框架之上，建筑细部为居住者的二次创作提供进一步的“邀请”。多义构件不固化于单一功能：宽度800mm的窗台加宽成为可坐可卧的“家居台”，在育幼期是亲子阅读角落，在老年期是凭窗远眺的休憩之所。生长型收纳为家庭的“物质积累周期”预留弹性：厨房下部留可抽拉式小推车位，方便母婴期放置辅食用品或老年期放置手推车；储藏空间隔板采用可调节设计，适应从玩具到文件再到收藏的流转。这些细部设计的共同指向是：家中的物品会随生命阶段持续更替，收纳系统——无论是建筑的还是家具的都应随之进化。

3.3 权力让渡：从设计意志到居住者自主创作

全生命周期设计的内核是设计权力的根本性让渡。建筑师的角色从“产品设计师”转变为“平台创建者”：不再为居住者设计一个完整无缺的结果，而是设计一套有秩

序的规则、有潜力的系统——模数网格、弹性骨架、家具接口，让成千上万个生活剧本可以在其间展开。正如原研哉在《设计中的设计》中所言，“设计不是一种技能，而是捕捉事物本质的感觉能力和洞察能力”，在全生命周期住宅中，设计师的本质能力在于捕捉居住者需求流变的规律，并为这种流变预留空间。

住宅设计由此成为一个开放命题，其最终完成依赖于居住者在时间长河中不间断的、微小而诗意的决策。设计师的才华不在于营造一个不可更改的完美幻象，而在于为那个未知而绵长的、将要发生的家庭创作故事，预备一个仁慈、宽广且有尊严的舞台。意见提出“支持居民自主更新老旧住房”，其深层精神正在于此——“舒适”目标的最高境界，不仅是物理层面的温湿度适宜，更是居住者在空间中感受到的自主权与归属感。

4 结论：走向基于时间的住宅设计伦理

社会结构在不断变化，家庭结构在不断重组，居住者本身也在不断老去、成长、蜕变。唯有拥抱这种不确定性，将“未完成”作为美学的起点，以主体结构与管线分离、可变隔断、同层排水为技术抓手，以模数化家具系统为日常工具，住宅设计才能摆脱静态的困境，真正走向一种基于时间、回应生活、尊重人的全生命周期设计。

【参考文献】

- [1]住房和城乡建设部发布.关于提升住房品质的意见:建标(2025)66号[Z].
- [2]住房和城乡建设部.住宅项目规范:GB 55038-2025[S].北京:中国建筑工业出版社,2025:19.
- [3]吉井忍.东京八平米[M].上海:上海三联书店,2023.
- [4]勒·柯布西耶.模度[M].张春彦,邵雪梅,译.北京:中国建筑工业出版社,2011.
- [5]逐薇.小家,越住越大[M].北京:中信出版社,2016.
- [6]刘家琨.此时此地[M].北京:中国建筑工业出版社,2002.
- [7]费孝通.乡土中国[M].北京:北京大学出版社,2012.
- [8]加斯东·巴什拉.空间的诗学[M].张逸婧,译.上海:上海译文出版社,2009.
- [9]原研哉.设计中的设计[M].朱锷,译.济南:山东人民出版社,2006.

作者简介：胡红叶（1992—），女，河北石家庄人，中级工程师，河北大学建筑学专业毕业，现就职于河北拓朴建筑设计有限公司，从事建筑设计工作。