

基于家庭生命周期代际协同的城市旧住区“混龄更新”策略*

肖 竞 吕 妍 付梦娇 徐 苗 曹 珂

提 要 建构基于“家庭生命周期”代际需求协同分析的城市老旧住区混龄更新研究方法：以单身期、新婚期、育儿期Ⅰ、育儿期Ⅱ、空巢期、鳏寡期等6阶段为住户家庭生命周期划分阶段；以户居空间套型面积、功能模块、居卧面积比以及公共空间平均规模、分布配比、功能类型、品质属性7项因子为住户需求画像和住区更新响应的空间要素。在此基础上，通过对10处样本住区和600户样本家庭的调查分析，完成了对不同生命周期阶段家庭住户空间需求的特征画像，据此建构提出“青年联谊、亲子邻伴、童叟互助、养老迭代”4种代际混龄情境和相应住区空间更新策略。

关键词 老旧住区；家庭生命周期；空间需求；代际协同；混龄更新；情境适配

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202206009
文章编号 1000-3363(2022)06-0062-10

作者简介

肖 竞，重庆大学建筑城规学院，山地城镇建设与新技术教育部重点实验室，重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司，副教授、博士生导师，ck8109@126.com
吕 妍，重庆大学建筑城规学院，山地城镇建设与新技术教育部重点实验室，硕士研究生
付梦娇，重庆大学建筑城规学院，山地城镇建设与新技术教育部重点实验室，硕士研究生
徐 苗，重庆大学建筑城规学院，山地城镇建设与新技术教育部重点实验室，重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司，教授、博士生导师
曹 珂，重庆工商大学公共管理学院，副教授，通信作者，caoke@ctbu.edu.cn

Age-mix Renewal Strategy for Old Urban Residential Areas: Intergenerational Mix Based on Family Life Cycles

XIAO Jing, LÜ Yan, FU Mengjiao, XU Miao, CAO Ke

Abstract: This paper constructs an age-mix renewal framework for old urban residential areas based on the analysis of spatial needs of households at different stages of the family life cycle. A complete family life cycle consists of six stages: singlehood, newlywed, childrearing I, childrearing II, empty nest, and widowhood. Each household is portrayed in terms of seven spatial elements of renewal needs, including housing size, functional modules, living-room bedroom area ratio, size of public space, distribution character, functional type, and quality attribute. A sample of 600 families in 10 residential areas is examined empirically and spatial portraits of households are made in order to construct four intergenerational-mix scenarios, including youth friendship, parenting mutual aid, childrearing family and elderly symbiosis, and recycling nursing. The corresponding renewal strategies for each scenario are also discussed.

Keywords: old residential area; family life cycle; spatial need; intergenerational association; mixed-age renewal; situational adaptation

城市老旧住区指城市中具有一定年代，住宅建筑、配套设施、外部环境老化，需要更新改造的城市住区^[1]。在我国城镇化发展由“增量扩张”向“存量提升”转型的时代背景下，城市老旧住区的更新问题逐渐成为城乡规划学科领域的研究热点（图1）。但由于“老旧住区”概念界定较为宽泛，其与城市历史街区、传统风貌区、老龄住区、低收入住区、城中村、棚户区、危旧房等众多空间概念交叉重叠。因此，既有住区更新研究在分析对象和探索目标方面尚不明确，尚未就该类型空间单元服务主体、要素客体以及两者的核心矛盾等关键议题作出明确界定和回应。为此，本文以城市旧住区中的住户家庭为空间使用主体，以服务家庭居住生活需求的住区空间为研究客体，以主客系统间需求与特征的适配问题作为科学问题，尝试引入“家庭生命周期”理论细分住户人群，据此探索不同周期阶段住户空间需求差异和提出城市老旧住区代际协同“混龄更新”策略。

1 城市住区更新研究评述与核心问题剖析

住区是城市中为民众提供日常居住服务的基础性空间功能单元^[1]。伴随时间的推移，新建住区会逐渐在物质空间和社会环境两方面出现衰退和老化，产生建筑破损、设施破

*国家自然科学基金项目面上项目“保障房社区非正规就业的空间失配测度、空间影响要素与规划干预研究”（项目编号：51978090）、重庆市社会科学一般项目“基于多源数据关联分析的城市历史街区公共服务质效评价与提升研究”（项目编号：2020YBGL74）

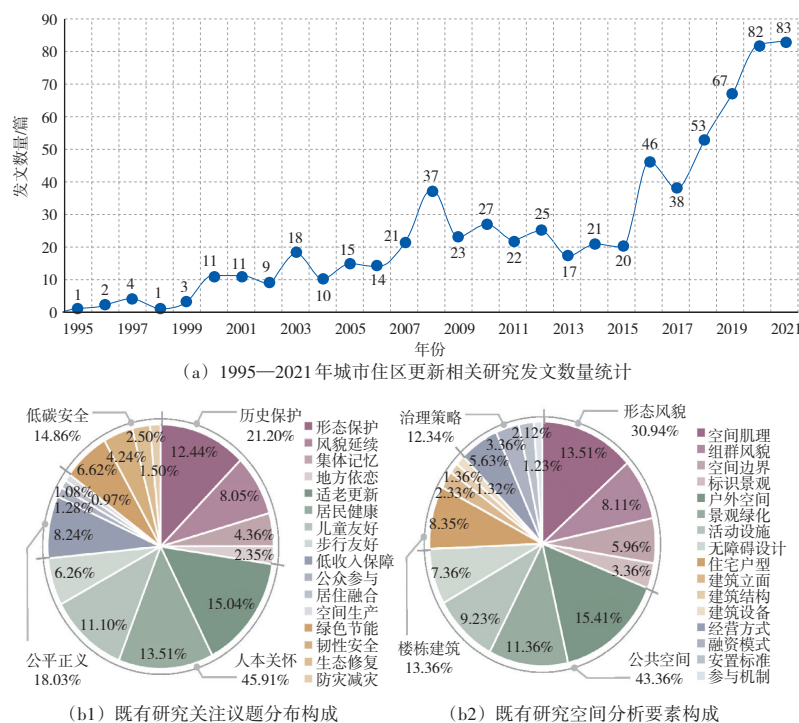


图1 近25年城市住区更新研究发文数量与关键议题分析
Fig.1 Survey on the number and key issues of research papers on the renewal of urban residential areas in the past 25 years

败、品质下降、社会分异等各种问题^[2-3]。为解决上述问题，创造更好的人居环境，国内外学者开展了广泛的城市住区更新探索，初步形成“精细化”和“人本化”的更新目标共识^[4-6]。

1.1 国内外城市住区更新研究进展

西方对城市住区更新问题的关注和探索起步较早，大致经历3个阶段：20世纪初，受工业化背景和现代主义思潮影响，西方住区更新实践以贫民窟规模化改造和解决工业社会劳动者健康居住问题为导向，侧重物质空间重建，Corbusier提出了“房屋是居住的机器”的观点，Gropius在包豪斯设计竞赛中展示了以简洁、实用为导向的现代住区形态，同时期北美地区的“城市美化运动”则提出了“创建卫生住区环境”的理念。1960—1980年代，受后现代人文主义思潮影响，西方住区更新研究围绕邻里重建、归属营造、治安保障等议题展开，以Doxiadis人类聚居学(Ekistics)理论、Jacobs“多样性城市”(diversity city)思想和新城市主义(new urbanism)混合、紧凑住区营建理念为代表^[7]。1990年代，

伴随信息与建造技术的不断发展，西方住区更新探索以新技术应用和节能、环保为方向，并于1996年联合国第二届人类住区会议提出了“可持续人类住区”(sustainable human settlements)的总体目标^[8]，逐渐形成针对智慧社区、节能住宅、低碳生活等议题^[9-11]和儿童、青年、老年、低收入者等细分人群的住区更新行动理论与实操策略^[12-13]。

国内关于住区更新的研究则始于1990年代。吴良镛先生^[14]通过北京菊儿胡同工程实践总结出以“类四合院”式街坊体系指导我国北方地区历史住区重构的“有机更新”方法。之后，周卫^[15]、姚圣^[16]拓展了该方法体系，提出了基于街区、地块、建筑单元多尺度类型学分析的旧城住区形态保护策略；杨震等^[17]提出了以历史标志物保存、街景多样性延续、日常环境维护为抓手的历史住区风貌保护策略；徐煜辉等^[18]、周芳等^[19]从地方依恋、集体记忆角度，建构出以住区肌理、居住建筑、公共环境为载体要素的老旧住区人文价值识别和传承方法；杨雨萌^[20]、许昊等^[21]、胡惠琴等^[22]分别以儿童友好、青年发展和老龄

化适应为导向目标，从住区公共空间优化、文体设施布置和居住建筑改造等方面提出了住区人本更新策略；袁欣等^[23]、蔡凯臻^[24]、范悦等^[25]从节能、防灾、热环境改善等角度提出了住区物理环境更新路径；杨贵庆等^[26]、李和平等^[27]、余高红等^[28]、刘辰阳等^[29]、叶怡君等^[30]从空间生产和空间正义角度讨论了我国住区更新引发的“毗邻隔离”等社会矛盾，并从搬迁模式、安置标准、领域界定等方面提出了低收入住区人群安置策略、磁性更新模式和邻里再生理论。

1.2 既有研究评述与核心问题剖析

综上，既有研究分别从遗产保护、文化传承、人本关怀、公平正义、低碳环保、韧性安全等角度对城市老旧住区更新问题进行了广泛讨论，形成了系统、多元的理论方法，对我国城市住区更新实践具有指导意义(图1)。但因“老旧住区”概念宽泛，与城市历史街区、传统风貌区、老龄住区、低收入住区、城中村、棚户区、危旧房等众多空间概念交叉重叠，导致相关研究的分析对象和探索目标尚不聚焦：首先，文化传承和风貌延续属于历史文化街区和传统风貌区保护研究的议题范畴，若目标住区未被登陆为相应遗产，则相关讨论实践指导意义较弱。其次，老旧住区并不等同于老龄、低幼或低收入住区，故其人本更新研究不宜过分强调对具体人群的针对性，否则易陷入主体分异悖论。最后，住区与社区在空间规模、公共属性、功能主旨等方面也有较大区别，研究分析不宜混谈。社区为我国城市治理的基层单元，通常由多个住区和部分城市级公共空间组成，公共属性较强，讨论涉及议题更广。住区则特指居住小区，不承载过多城市公共职能，应重点关注其物质空间环境对住户日常居住生活需求的服务供给问题(表1)。

基于上述判断，笔者认为城市住区本质上是为以“家庭”为用户主体提供居住服务的空间客体，其更新实践与研究主旨应围绕解决不同住户家庭空间需求与住区物质环境适配的核心问题展开。为此，本文以“住区人群多样并持续变化”的客观现实和“根据居住者需求改善居住环境”的更新目标^[31]为研究

前提与导向,尝试引入“家庭生命周期”理论,探索不同周期阶段住户空间需求的代际差异和住区空间更新的策略方法。

2 家庭生命周期视角下住区更新研究要素梳理

“生命周期”(life cycle)指生物体从出生到衰亡的全过程阶段。对于人类而言,其涵义可通俗理解为“从摇篮到坟墓”(cradle-to-grave)的生命过程^[32]。家庭生命周期(family life cycle)则代表一个家庭单位由形成到解体的演化周期^[33]。1903年,Rowntree首次提出此概念。之后,Loomis等^[34]、Glick^[35]、Wells等^[36]、郭庆松^[37]分别在讨论农村社会经济、美国人口变化问题和家庭消费行为的研究中提出了家庭生命周期的4阶、6阶和9阶段划分模式(表2)。在经济学、管理学领域,Wilkes^[38]、丁聪等^[39]、于潇等^[40]等分别运用该理论展开了关于城市居民交通出行、住房需求、居留意愿等问题的人群细分研究,具有启示意义。为此,本文尝试引入家庭生命周期理论,建立针对城市老旧住区空间更新问题的研究方法和要素框架(图2)。

2.1 住户家庭生命周期划分

基于前述周期划分理论,结合对我国住区家庭人口结构的调查,本文提出住户家庭生命周期6阶段划分模式(单身期、新婚期、育儿期Ⅰ、育儿期Ⅱ、空巢期、鳏寡期)(表3)^①。

(1)单身期:指青年成人后脱离原生家庭,建立新家庭单位,但尚未婚配的生命阶段。本文将其作为家庭生命周期的初始阶段。该时期家庭成员为青年本人,尚未形成家庭结构,以独居或与同伴拼居状态生活,偏好健身、娱乐、学习活动,社交倾向较强。

(2)新婚期:指青年男女确立婚姻关系后至哺育子女前的生命阶段。该阶段家庭成员由1人扩展至2人,形成二元共生结构,“家庭”概念逐渐明晰,夫妻处于新婚亲密期,沉溺于二人世界,社交倾向较单身期有所下降。

(3)育儿期Ⅰ:指已婚家庭开始哺育子女至大孩成长至6岁之前的周期阶段。该阶段家庭成员数量进一步增长,

并在人口结构上首次产生层级分化,出现父母与子女的代际阶差,父母日常生活围绕陪伴子女成长展开,偏好户外亲子活动,社交倾向较新婚期有所增强。

(4)育儿期Ⅱ:指已婚家庭子女6岁之后至其成年离巢前的周期阶段。该阶段家庭成员数量与结构稳定,与育儿期Ⅰ无本质变化。但伴随子女年龄增长,家庭生活重心逐渐转向对子女的教育培

养,积极参加各类教培与学习交流活,社交倾向进一步增强。

(5)空巢期:指子女成年独立后脱离原生家庭,家庭仅剩老年夫妻两人的周期阶段。该阶段家庭人口缩减,回复到单级二元结构。但受在地依恋与价值认同的“余热效应”影响,老年夫妻仍保留了较强的社交意愿,偏好游艺、康体类活动。

表1 “老旧住区”相关概念辨析与核心矛盾梳理

Tab.1 Differentiations of concepts related to old residential areas and summary of key problems

对象称谓	界定逻辑	对象范畴	核心矛盾与关键问题
老旧住区	从居住环境是否老化角度界定	广义包括明清至2000年建成的各类住区;狭义包括1950—2000年建成的住区	住区空间条件与住户空间需求的供需适配问题
其他相关概念	历史文化街区	民国前商住街区、民国里弄住区、部分1950—1960年代建造的单位住区	1) 遗产资源保护 2) 文化价值传承
	传统风貌区	未达到历史街区登录标准的民国里弄住区和部分1950—1980年代单位住区	1) 历史环境保护 2) 传统风貌延续
	城中村	1980年代后因快速城镇化建设由城市近郊村庄转化形成的城市聚落	空间、功能、社会同城市整体发展协同、融合的问题
	棚户区	从城建管理角度界定	1) 危房安全隐患 2) 违章建筑整改
	老龄/低收入住区	从居住主体人群属性角度界定	1) 空间适老化改造 2) 低收入人群安居保障
城市社区	从城市治理与居民自治角度界定	由若干住区与相应住户群体共同构成的城市基层治理单元	1) 社区居民自治 2) 公共空间护理

表2 既有家庭生命周期阶段划分模式与研究视角梳理

Tab.2 Stages in the existing family life cycle model and research perspectives

学者/时间	周期划分模式	研究视角
Rowntree (1903年)	3阶段模式:儿童早期、抚育时期、老年后期	研究贫困问题与个人、家庭生命周期关系
Loomis (1936年)	4阶段模式:未生育家庭、子女未成年家庭、子女成年家庭、子女独立后家庭	研究农村社会经济活动与家庭周期关系
Glick (1947年)	6阶段模式:形成期、扩展期、稳定期、收缩期、空巢期、解体期	研究美国家庭人口结构变化趋势
Wells等 (1966年)	9阶段模式:单身、新婚(无孩)、满巢期Ⅰ(子女6岁以下)、满巢期Ⅱ(子女6岁以上)、满巢期Ⅲ(子女成年在家)、空巢期Ⅰ(子女离家,父母未退休)、空巢期Ⅱ(子女离家,父母退休)、鳏寡期Ⅰ(未退休)、鳏寡期Ⅱ(退休)	研究美国家庭消费行为的人口学影响因素
郭庆松等 (1996年)	6阶段模式:新婚期、拓展期、拓展完成期、衰减期、空巢期、鳏寡期	研究中国家庭消费行为的人口学影响因素

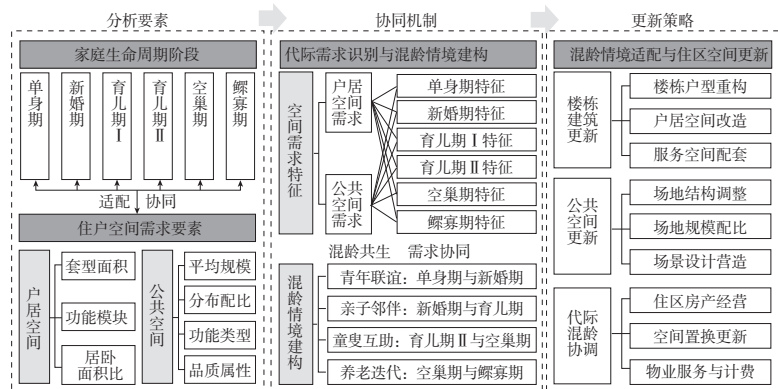


图2 基于家庭生命周期的城市旧住区混龄更新研究框架

Fig.2 Research framework of mixed-age renewals of urban old residential areas based on the family life cycle theory

表3 不同家庭生命周期阶段住户特征画像

Tab.3 Household profiles at different stages in the family life cycle

周期阶段	家庭规模	家庭结构与状态	生活重心	活动偏好	社交倾向
单身期	1人	一元发展	交友、娱乐	交友、健身、娱乐	强
新婚期	2人	二元共生	夫妻情感交流	夫妻二人世界	较弱
育儿期Ⅰ	3—4人	层级形成	子女成长陪伴	亲子游艺活动	较强
育儿期Ⅱ	4—5人	层级稳定	子女教育培养	教培、学习交流	强
空巢期	2人	二元伴生	价值余热释放	游艺、康体活动	较强
鳏寡期	1人	一元衰退	身心状态养护	游艺、理疗活动	弱

(6) 鳏寡期：指自子女离巢后，老年夫妻一方去世至另一方死亡、家庭瓦解的最后阶段。该阶段家庭主体成员回复到1人，偶有护工陪护或子女探视。伴随主人年龄增长，其行动能力与社交倾向逐渐萎缩，依靠定期理疗和游艺活动护养身心。

2.2 住户空间需求要素解析

结合对10处样本住区和600户样本住户的调查研究，本文将住区空间划分为户居空间、公共空间两大系统和相应要素因子，作为不同生命周期阶段家庭住户空间需求分析和住区更新响应的研究要素。

2.2.1 户居空间

户居空间指住户生活起居的户内空间，是直接影响住户日常生活品质的空间要素。根据住宅建筑设计规范和对样本住户的需求调查，本文提炼出套型面积、功能模块、居卧面积比3项住户需求画像要素因子（图3）。

(1) 套型面积：指户居空间的套内面积。根据我国住房和城乡建设部《全面建设小康社会居住目标》文件中人均住房面积标准和对样本住区百余户型指

标的聚类分析，本文梳理出30 m²、65 m²、85 m²、120 m²、150 m²共5档实用户型面积规模，作为不同生命周期家庭住户套型面积需求调查的指标选项。

(2) 功能模块：指户居空间内的各种功能空间模块单元。根据样本住户调查反馈结果，本文归纳出寝卧、卫浴、起居、餐厨、储纳、晾晒等6类典型功能模块，并发现不同住户对各功能模块的需求差异显著，即便在套型面积接近的情况下，不同家庭的模块需求也会大相径庭。为此，本文采取李克特五分量表法，以5阶定序变量作为不同周期阶段住户相应功能模块需求倾向调查的量值标准。

(3) 居卧面积比：指户居空间内起居空间与寝卧空间的面积比值。该项指标主要用于衡量户居空间内公共、私密区域的规模配比情况。根据对样本住区户型调查数据的统计分析，发现各户型的居卧面积比集中分布于0—1.6的量值区间。本文根据相应指标统计分布将其划分为0、0.4、0.8、1.2、1.6共5级标准。

2.2.2 公共空间

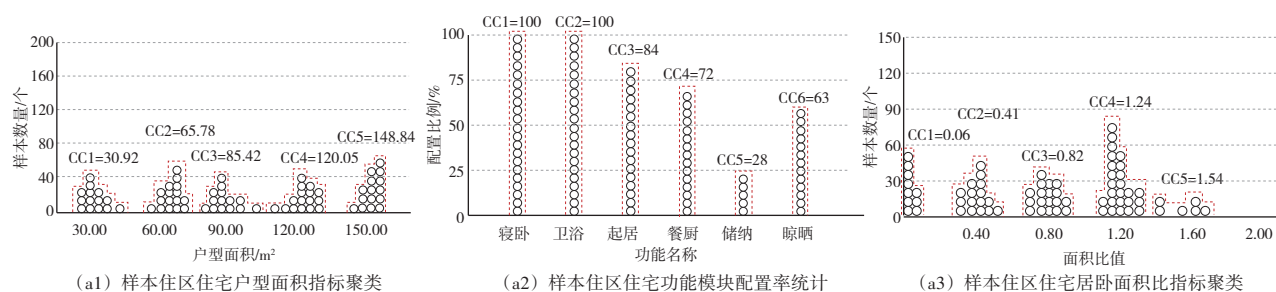
公共空间指住户所在住区的户内外公共活动空间。其对住户起居生活的服

务相对间接，但对住户户外活动和社交生活却具有重要影响。根据《城市居住区规划设计规范（GB 50180）》和样本住户需求调查，本文提炼出平均规模、分布配比、功能类型、品质属性等4项住户需求画像要素因子（图4）。

(1) 平均规模：指“总量恒定”^②前提下住区内各层级公共空间面积大小的平均规模。不同的规模偏好可视作住户社交倾向和空间公共性需求程度的表达。根据对样本住区户内外公共空间的面积调查和聚类分析，发现两组指标集中分布于250—1500 m²和50—600 m²的量值区间，可划分为楼栋（250 m²、50 m²）、组团（500 m²、120 m²）、次中心（800 m²、250 m²）、中心（1500 m²、600 m²）共4个量值层级。

(2) 分布配比：指住区户内外和集中、分散公共空间的分布情况与规模配比。不同的配比需求可视作住户对活动空间场所公共性、自然亲近程度、交通可达性的需求表达。根据对样本住区公共空间的分布调查与指标聚类分析，发现住区户内、户外和集中、分散空间的规模配比集中于0.2—0.5和0.4—1.6的量值区间，可分别划分为0.2、0.3、0.4、0.5和0.4、0.8、1.2、1.6四级标准。

(3) 功能类型：指住区公共空间使用功能的具体类型，反映住户公共活动的目标需求。根据相关研究和样本调研结论，本文将住区公共空间的功能类型划分为运动、观演、游艺、学习、休憩、托护等6大类，采取李克特五分量表法对不同生命周期阶段住户的功能需求进



画像要素	户型面积/m ²	功能模块	居卧面积比
评价标准	30、65、85、120、150	寝卧、卫浴、起居、餐厨、储纳、晾晒 需求度：低（1分）、较低（2分）、一般（3分）、较高（4分）、高（5分）	0、0.4、0.8、1.2、1.6

(b) 基于样本聚类结果的住户需求要素画像标准

图3 住户户居空间需求要素及其画像标准

Fig.3 Elements of spatial needs and profiling standards of indoor living spaces in residential areas

行细分调查。

(4) 品质属性：指住区公共空间在环境氛围、形态设计、设施配置等方面品质塑造的属性方向，其可反映住户对公共空间品质需求的具体倾向。根据对样本住户的访谈调查，本文归纳出安全性、舒适性、美观度、趣味性、多样性、私密性等6项属性因子，采取李克特五分量表法对不同生命周期阶段住户的空间品质属性偏好进行细分调查。

3 不同周期住户代际需求识别与混龄情境建构

在拟定住户家庭生命周期阶段与空间需求调查要素的基础上，本节通过对样本住户的需求调查识别不同生命周期家庭对应的空间需求特征，并结合各周期住户需求的兼容性建构代际混龄情境。

3.1 各周期阶段住户空间需求特征识别

选取600户处于不同家庭生命周期阶段的住户（单身期120户，新婚期112户，育儿期Ⅰ88户，育儿期Ⅱ100户，空巢期100户，鳏寡期80户）为研究样本，根据前文拟定的需求调查要素与评价标准，对各样本家庭进行空间需求调查，获得不同生命周期阶段住户需求特征画像（图5）。

3.1.1 单身期需求特征

单身期，受经济能力、独居状态、

审美偏好等因素影响，住户对户居空间规模需求较低，平均面积在35 m²左右，功能模块仅限于寝卧、卫浴单元，居卧面积比均值低于0.3。公共空间方面，户内外规模需求均值在100 m²和350 m²左右，面积比0.42，集散比0.54；运动、游艺类公共空间及其美观度、多样性更受关注。

3.1.2 新婚期需求特征

新婚期，受家庭经济条件改善、夫妻追求生活品质等因素影响，住户对户居空间的规模需求增长至平均80 m²，起居空间需求亦显著增长，居卧面积比均值增至0.66。公共空间方面，户内外规模需求均值在185 m²和305 m²左右，面积

比0.45，集散比0.59；游艺、休憩类空间及其私密性、美观度属性更受关注。

3.1.3 育儿期Ⅰ需求特征

育儿期Ⅰ，伴随家庭成员数量增加和以婴幼儿哺育为重心的生活导向转变，住户对户居空间的规模需求增长至平均面积接近120 m²水平，餐厨、储纳、晾晒模块需求相应增长，居卧面积比均值增至0.91。公共空间方面，户内外规模需求均值增长至340 m²和780 m²左右，面积比0.24，集散比1.43；游艺、托护类空间及其趣味性、安全性关注度更高。

3.1.4 育儿期Ⅱ需求特征

育儿期Ⅱ，受子女年龄增长、家庭

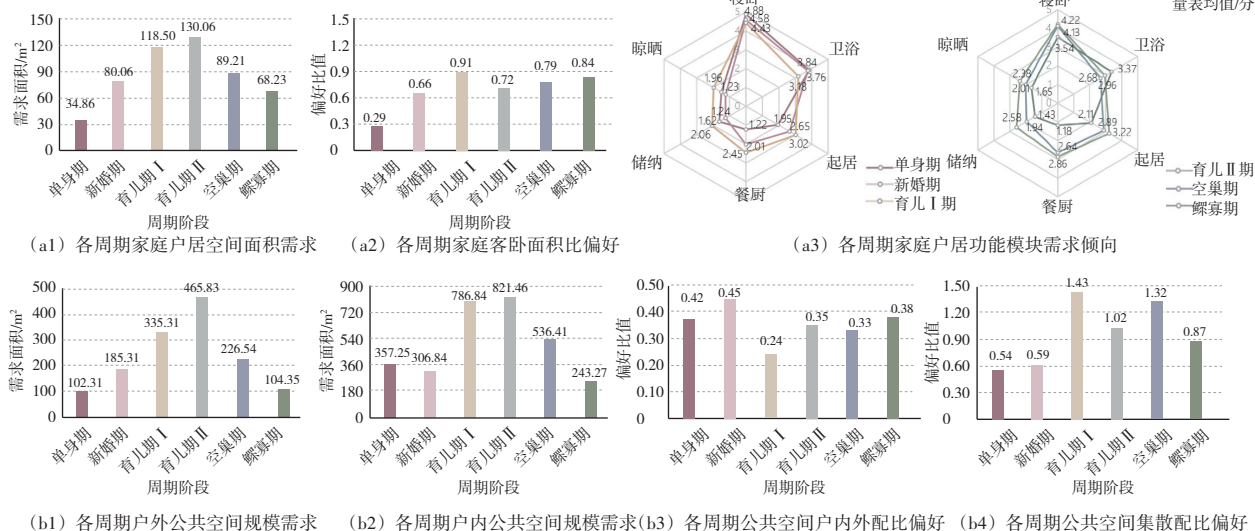
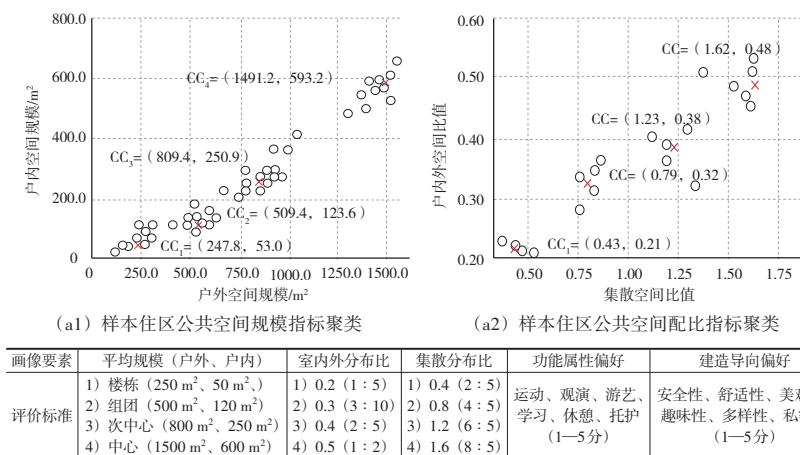


图5 不同家庭生命周期住户空间需求调查结果

Fig.5 Survey results of spatial needs of households at different stages in the family life cycle



(b) 基于样本聚类结果的住户需求要素画像标准

图4 住户公共空间需求要素及其画像标准

Fig.4 Elements of spatial needs and profiling standards of public spaces in residential areas

发展重心向育儿培养转向等因素影响,住户对户居空间的规模需求突破130 m²,对储纳、晾晒空间需求进一步增长,居卧面积比下降至0.72。公共空间方面,户内外规模需求均值增长至460 m²和820 m²左右,面积比0.35,集散比1.02;学习、观演类空间及其多样性、美观度属性更受关注。

3.1.5 空巢期需求特征

空巢期,伴随子女离巢和夫妻衰老,住户生活重心转向生命活力保持和价值余热发挥,对户居空间的规模需求下降至90 m²以下,各功能模块需求均有所下降,居卧面积比为0.79。公共空间方面,户内外规模需求均值下降至230 m²和540 m²左右,面积比0.33,集散比1.32;游艺、休憩类空间及其舒适度、安全性更受关注。

3.1.6 鰥寡期需求特征

鰥寡期,伴随伴侣离世和自身生命衰竭,住户起居与社交活动范围逐渐萎缩,生活需要外援护理,户居空间规模需求下降至70 m²以下,寝卧、餐厨、储纳、晾晒等功能模块需求亦显著下降,居卧面积比增长至0.84。公共空间方面,户内外规模需求均值下降至100 m²和250 m²水平,面积比0.38,集散比0.87;休憩、托护空间及其舒适度、安全性更受关注。

3.2 基于需求协同的住户混龄情境建构

在识别出不同家庭生命周期住户空间需求特征后,本文进一步通过对各周期

期住户公共空间需求的关联性与兼容性分析^③,建构出4种住区更新代际混龄应用情境(图6)。

3.2.1 青年联谊:单身期与新婚期住户混龄

根据需求分析发现,单身期与新婚期住户在公共空间规模、功能类型、品质属性等方面需求相近。通过深度访谈发现:单身期青年社交生活以才艺展示、相亲寻友和信息交流为目的;新婚期情侣则以人脉拓展、知识分享和友伴聚会为目的,两者具有兼容性。为此,本文建构出“青年联谊”混龄情境,以户内游艺和户内外运动空间为联谊触媒,促进具有潜在职业关联和相同兴趣爱好的青年人群相互交流,实现上述周期阶段住户群体的信息分享和生活共融。

3.2.2 亲子邻伴:新婚期与育儿期住户混龄

根据需求分析发现,新婚期与育儿期I、II住户在公共空间功能、品质属性方面需求相近或关联。通过深度访谈发现,新婚期夫妇与育儿期I父母以及育儿期I、II家长和子女分别在育儿知识分享、子女教育交流、娱乐学习陪伴等方面具有社交契合点。为此,本文建构出“亲子邻伴”混龄情境,以户内学习、户外游艺、户内外观演空间为邻伴触媒,借助育儿期I、II家长的育儿、育儿经验为新婚期和育儿期I夫妇提供知识分享,通过多阶段育儿住户的混龄共居创建多龄段儿童相伴成长的亲子环境。

3.2.3 童叟互助:育儿期II与空巢期住户混龄

根据需求分析发现,育儿期II与空巢期住户在公共空间室内外规模配比方面需求相近,在公共空间功能、品质属性方面需求互补。通过深度访谈发现,育儿期II家庭可分别与空巢期家庭形成儿童看护代管和体力劳动分担的互补性生活扶助机制。为此,本文建构出“童叟互助”混龄情境,以户内学习空间、托护空间与户内外游艺空间为互助触媒,借助空巢老人的充裕时间缓解育儿期II家长因工作繁忙陪护子女不足的问题,借助陪护儿童的生命活力疗愈空巢老人的情感孤独,借助育儿期II家长的强健体魄为空巢老人提供重体力劳动助援,实现三代生命主体的互助共生。

3.2.4 养老迭代:空巢期与鰥寡期住户混龄

根据需求分析发现,空巢期与鰥寡期住户在公共空间室内外规模、集中与分散场地配比和功能、品质属性方面需求相近。通过深度访谈发现,健康的空巢期老人有一定护理能力和价值余热释放意愿,鰥寡期老人在日常生活方面有显著的护理需求。为此,本文建构出“养老迭代”混龄情境,以户内托护空间与户外休憩空间为迭代护理触媒,借助空巢期老人的劳力余热护理鰥寡期高龄老人;同时,空巢期老人通过护理义工行动获得“助老基金”,可于其年迈后兑取后续住户的护理帮扶,迭代循环,形成住区养老模式,作为家庭与机构养老

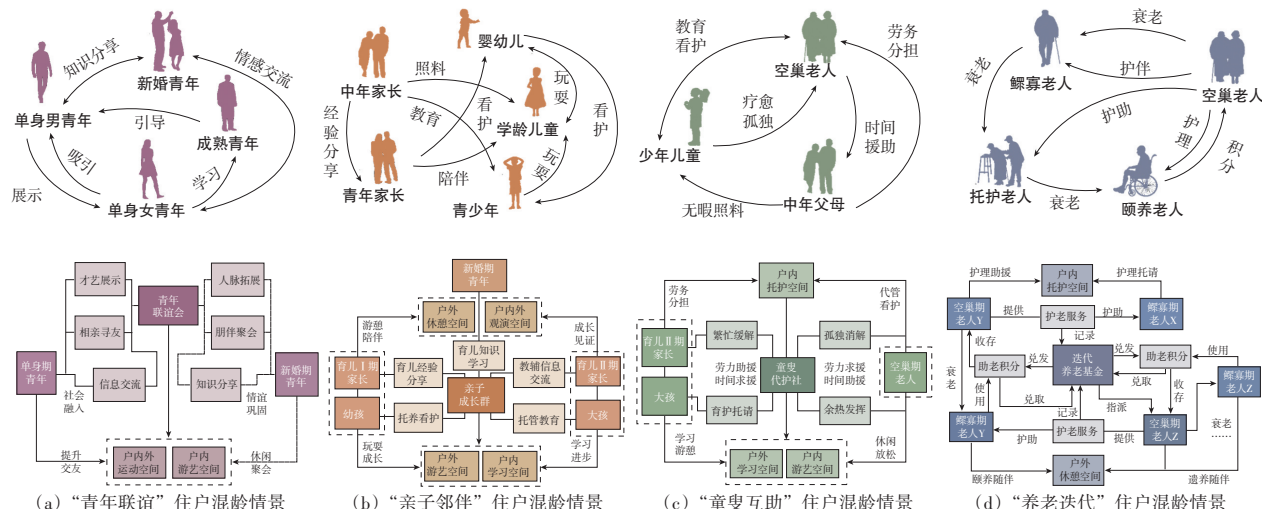


图6 不同家庭生命周期住户代际混龄情景建构

Fig.6 Scenario construction for intergenerational mix of households at different stages in the family life cycle

模式的补充。

4 适配代际混龄情境的住区空间环境更新策略研究

根据前述调查分析结果,本节系统梳理制定适配不同代际混龄情境的住区更新策略。拟从私域与公域的不同维度,提出适配不同生命周期住户差异化需求的楼栋建筑空间和住区公共空间更新策略;同时,通过收储置换、协议腾退等保障机制,引导住户结合自身家庭生命周期演变进行动态物业置换,促成相应混龄情境住户生活、寓居的代际协同。

4.1 楼栋建筑空间更新策略

楼栋建筑空间更新针对住区内的楼栋建筑单元,结合不同家庭生命周期住户实际居住分布与混龄置换引导,从楼栋户型重构、户居空间改造、服务空间

配套等3方面进行更新调节,具体措施如下:①针对单身期与新婚期住户分布集中的楼栋,结合住户物业置换调整楼层户型划分,提供更多经济、紧凑的中小户型套间;户居空间优先配置寝卧、卫浴、起居等基本功能模块,居卧空间以0.3—0.7的阈值比例控制;楼栋内选择配套迷你聚会厅、放映室、健身房以及阅览室、桌游室、洗衣房等契合青年人群生活自理、社交游艺需求的服务空间。②针对新婚期与育儿Ⅰ、Ⅱ期住户分布集中的楼栋,通过楼层户型划分调整,提供更多宽敞、舒适的大中户型套间;户居空间增配独立的餐厨、储纳、晾晒模块,居卧空间以0.6—1的阈值比例控制;楼栋内选择配套迷你报告厅、手工坊、儿童游艺室、阅览室、自习室等契合育儿家庭儿童学习、游乐需求的服务空间。③针对育儿期Ⅱ与空巢期住户分布集中的楼栋,通过楼层户型划分调整,提供更多舒适、安全导向的大中

户型套间;户居空间6类功能模块配置齐全,居卧空间以0.6—1的阈值比例控制;楼栋内选择配套棋牌室、托育室、琴房、棋房、书画室等契合育空巢老人文娱游乐和育儿家庭儿童托护需求的服务空间。④针对空巢期与鳏寡期住户分布集中的楼栋,通过楼层户型划分调整,提供更多经济、安全导向的中户型套间;户居空间适当收缩餐厨、起居模块面积,居卧空间以0.6—0.8的阈值比例控制;楼栋内选择配套老年食堂、康养护理室、棋牌室、书画室、花房等契合老龄住户赡养、护理需求的服务空间(图7)。

4.2 住区公共空间更新策略

住区公共空间更新针对住区整体公共空间环境与配套设施,在住区原有公共活动场地规模与分布基础上,结合不同混龄情境住户公共空间综合偏好,从场地组织结构、规模配比、场景营造等3方面进行集组、拆分和环境调节,具体

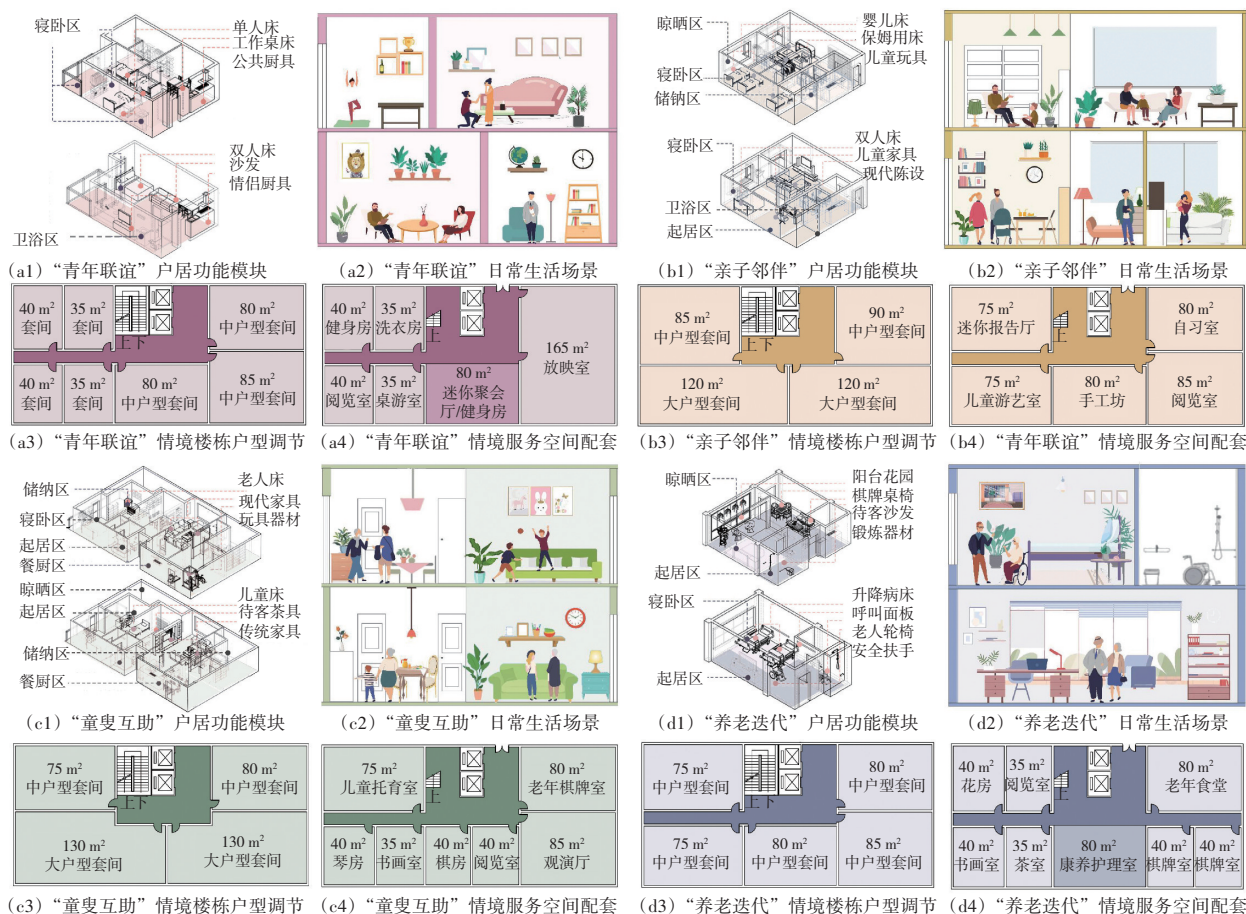


图7 适配不同生命周期住户需求的楼栋建筑空间差异化更新策略

Fig.7 Differentiated housing renewal strategies for households at different stages in the family life cycle

措施如下：①针对“青年联谊”情境相关住户需求，以小尺度、离散式结构组织公共空间；户内外与集中、分散场地以35%+65%、40%+60%比例配置；同时，结合青年人群社交倾向强和注重时尚的特点，营造环境美观、精致的社交集会空间。②针对“亲子邻伴”情境相关住户需求，以大尺度、集中式结构组织公共空间；户内外与集中、分散场地以20%+80%、65%+35%比例配置；同时，结合育儿期家庭注重育儿经验交流和亲子陪伴的特点，营造奇趣、多样的亲子活动空间。③针对“童叟代护”情境相关住户需求，以中等规模、均衡式结构组织公共空间；户内外与集中、分散场地以25%+75%、50%+50%比例配置；同时，结合育儿期与空巢期家庭共同关注户外活动的特点，营造安全、复合的康体游憩空间。④针对“养老迭代”情境相关住户需求，以小尺度、离散式结构组织公共空间；户内外与集中、分散场地以30%+70%、35%+65%比例配置；同时，结合空巢期与鳏寡期住户偏好户外种养活动的特点，营造有助于老龄人群亲近自然的苗圃空间。

4.3 住户代际混龄协调机制

在顺应不同家庭生命周期住户空间

需求提出相应物质空间适配策略基础上，本文进一步结合住区人口迁移、住户家庭变化、房产权属变更、物业支付意愿等现实影响因素，从房产经营、置换更新、物业服务3方面提出利于住户代际混龄协同目标达成和公共空间差异化供需矛盾调节的更新实施机制。

(1) 房产经营方面，可授权物业开发公司从整体层面对住区房屋租赁事务进行统一管理和引导，以“租购并举”方式保障住房产品在套型面积和产权属性两方面对住户多样性需求的灵活供给。该机制可确保住区在住户迁入迁出过程中逐渐达成相关家庭生命周期代际混龄目标；同时亦可确保住区能根据所在地段职住人口的整体变化动态调节相应混龄组团的空间规模配比，实现对区域宏观人口结构变动的智能适应。

(2) 置换更新方面，采取整体式和微渐式两种模式指导更新行动。整体式更新即物业公司以永久收购、临时收购（资金质押）、协议腾退等方式，统一收储住区物业、搬迁住户，再对住区物质空间进行物业翻新和户型调整，而后再以差价缴、补方式引导住户对更新增值后房产进行租售置换的模式。其具有更新周期短、房产置换彻底等优点，但对实施机构融垫资能力、管理组织能力以

及住户配合意愿要求较高，适用于房屋空置率高、现状居住环境差的住区。微渐式更新即物业公司根据住区内住户迁入迁出实时情况，对相关房产进行登记、收储、翻新和再租售的渐进式物业置换更新方式。其具有融垫资门槛低、邻里关系冲击弱等优点，但也会产生物业置换不彻底和持续性翻新工程长期干扰住户生活等问题，适用于业主流动性大、整体居住环境尚可的住区（图8）。

(3) 物业服务方面，采取“模块化”服务与“菜单式”收费相结合的方式，保障对不同生命周期住户多元物业需求的充分供给，同时有效调节其差异化支付意愿矛盾。一方面，对游艺室、报告厅、护理室等建造和维护成本高、需求主体差异显著、使用频次低的公共空间，采取模块化经营方式，依据住户对不同空间及其服务设施的具体使用情况进行单次服务计费；另一方面，对棋牌室、健身房、洗衣房等使用频次高但仍存在主体需求差异的公共空间，采取价格拆分方式，形成物业服务价格菜单，供业主分项选择和自由组合，再依据业主选择结果对其提供相应公共空间的长期使用权限，并定期收取相关物业费用。通过上述两种机制，可以市场手段调节不同住户对公共空间的需求差异和干扰影

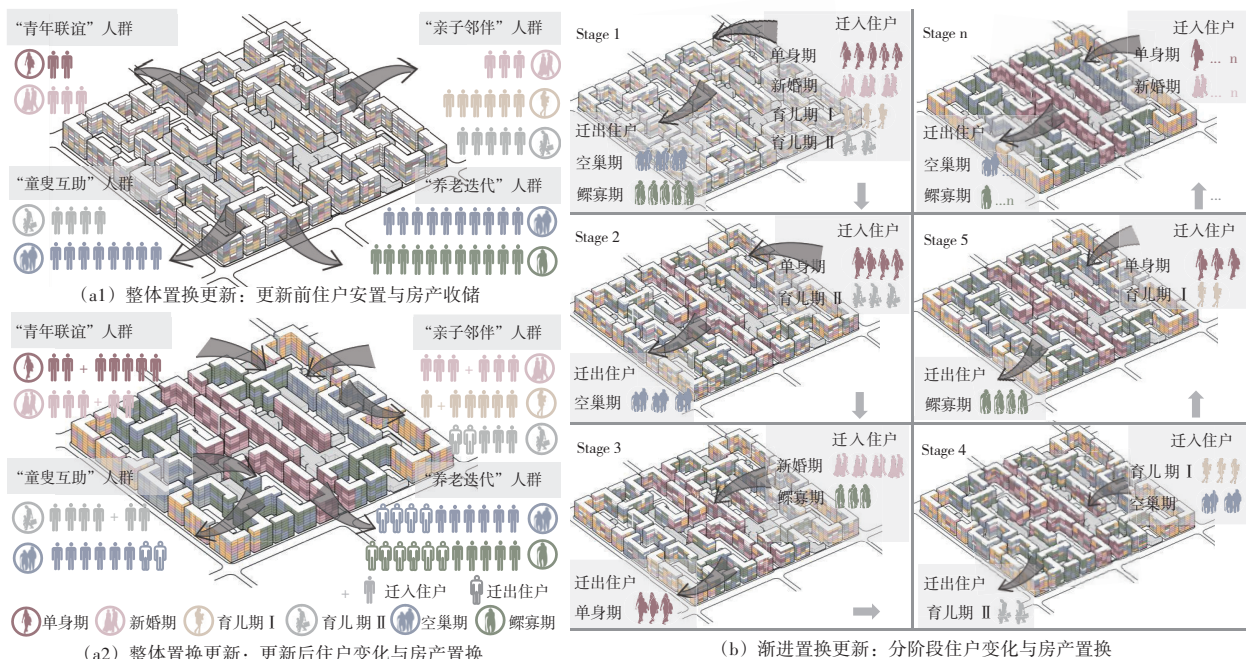


图8 住区房产置换、空间更新的“整体式”与“渐进式”模式

Fig.8 The comprehensive and gradual models of house property replacement and spatial renewal in residential areas

响,确保住户享有物业服务多样性与其物业支出公平性的相对平衡。

5 结语

“住区”是一种服务“家庭”主体的空间客体单元,其生产建造与维护更新的重点在于满足不同生命周期阶段家庭住户的居住生活需求。本文引入“家庭生命周期”理论,讨论城市老旧住区的空间环境更新问题。本着代际协同、混龄共享的理念,建构出以住户家庭生命周期阶段和空间需求要素细分关联为分析手段的城市旧住区混龄更新研究方法;提出了单身期、新婚期、育儿期Ⅰ、育儿期Ⅱ、空巢期、鰥寡期等6阶段住户家庭生命周期划分方式和户居空间户型面积、功能模块、居卧面积比以及公共空间平均规模、分布配比、功能类型、品质属性7项住户需求刻画和住区更新响应的空间要素。基于上述方法、要素,通过对10处样本住区的空间调查和600户样本住户的访谈、问卷研究,获得了不同家庭生命周期阶段住户空间需求的特征画像数据,通过对调查数据的聚类分析识别出不同生命周期住户空间需求的兼容性和互补性,据此建构出“青年联谊、亲子邻伴、童叟互助、养老迭代”4类住区代际混龄情境以及相应空间更新与实施保障策略,以期对我国城市住区的存量更新实践和人性化居住模式探索提供理论与方法参考。

注释

- ① 本文所提出的6阶段划分模式主要依据自然生理周期下家庭人口结构变化的一般规律。但现代社会的多元价值观和经济、产业结构的不断调整,常常导致家庭成员的婚姻重组、工作变动,进而造成单亲家庭、异地分居等特殊状况。因此,在更新实践中,对具体住户家庭生命周期阶段的判别和居住空间需求响应,应秉持弹性原则,结合实际情况运用本文提出的典型模式机变应对。
- ② 以“总量恒定”作为住户公共空间需求研究前提基于以下原因:首先,公共空间数量与规模的增加对住区环境品质改善有显著正向作用,住户均希望在保证自身户内空间规模不受影响的前提下最大化增加住区公共空间规模,故住区公共空间总量的上限问题受价格机制影响,不在本文讨论

范围。其次,现行住区规范对住区绿地和公共空间配套的总量规模也有下限规定,亦不需再作研究。最后,在老旧住区更新过程中,较难大规模增减公共空间总量,只能在原有公共空间基础上进行重组或拆分,故在“总量恒定”原则下讨论不同住户对公共空间平均规模的尺度需求更具现实意义。

- ③ 因住户户居空间的差异化需求可通过户内空间改造直接应对,故住区“混龄更新”的关键在于对不同家庭生命周期阶段住户公共空间需求矛盾的调节。为此,本节重点从住户公共空间需求的关联性与兼容性角度展开分析,建构代际混龄情境。

参考文献 (References)

- [1] 吴志强,李德华.城市规划原理[M].4版.北京:中国建筑工业出版社,2010.(WU Zhiqiang, LI Dehua. The principles of urban planning[M]. 4th ed. Beijing: China Architecture & Building Press, 2010.)
- [2] 赵民,孙忆敏,杜宁,等.我国城市旧住区渐进式更新研究:理论、实践与策略[J].国际城市规划,2010,25(1):24-32.(ZHAO Min, SUN Yimin, DU Ning, et al. On the gradual urban renewal: theory and practical strategies[J]. Urban Planning International, 2010, 25(1): 24-32.)
- [3] 黄鹤,张璐.北京西城老旧小区综合整治中的若干问题探讨[J].北京规划建设,2019(S2):8.(HUANG He, ZHANG Lu. Discussion on several key issues in Beijing Xicheng old residential areas renovation[J]. Beijing Planning Review, 2019(S2): 8.)
- [4] 吴志强,伍江,张佳丽,等.“城镇老旧小区更新改造的实施机制”学术笔谈[J].城市规划学刊,2021(3):1-10.(WU Zhiqiang, WU Jiang, ZHANG Jiali, et al. Academic discussion on "implementation mechanism of the renewal and reconstruction of old town residential quarters"[J]. Urban Planning Forum, 2021(3): 1-10.)
- [5] 吴志强,王凯,陈韦,等.“社区空间精细化治理的创新思考”学术笔谈[J].城市规划学刊,2020(3):1-14.(WU Zhiqiang, WANG Kai, CHEN Wei, et al. Academic discussion on "innovative thinking on refined governance of community space"[J]. Urban Planning Forum, 2020(3): 1-14.)
- [6] 肖竞,曹珂.城市更新空间实践的“人本”视角解析与行动理论建构[J].城市发展研究,2022,29(10):12-21.(XIAO Jing, CAO Ke. Action theory study of urban renewal spatial practice based on "human-oriented" perspective[J]. Urban Development Studies, 2022, 29(10): 12-21.)
- [7] 沈玉麟.外国城市建设史[M].北京:中国建筑工业出版社,2007.(SHEN Yulin. History of foreign urban construction[M].

Beijing: China Architecture & Building Press, 2007.)

- [8] UN Habitat. The habitat agenda: Istanbul declaration on human settlements[EB/OL]. Istanbul: The Second United Nations Conference on Human Settlements, 1996. [2022-12-15]. <http://habitat.scarp.ubc.ca/habitat-ii-document-archive/>.
- [9] MITAL M, ASHIS K, SUMA P, et al. Cloud based management and control system for smart communities: a practical case study[J]. Computers in Industry, 2015, 74: 162-172.
- [10] LEE W L, YIK F W H. Regulatory and voluntary approaches for enhancing building energy efficiency[J]. Progress in Energy and Combustion Science, 2004, 30(5): 477-499.
- [11] SHIRLEY P. Urban design: green dimensions[M]. Oxford: Butterworth Architecture, 1996.
- [12] MAKALEW F P. Child pedestrian friendly design principle for the settlement and housing area[C]. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019.
- [13] RIOUX L, WERNER C. Residential satisfaction among aging people living in place[J]. Journal of Environmental Psychology, 2011, 31(2): 158-169.
- [14] 吴良镛.从“有机更新”走向新的“有机秩序”:北京旧城居住区整治途径(二)[J].建筑学报,1991(2):7-13.(WU Liangyong. From the "organic renewal" to the new "organic order": Beijing old city residential area renovation way(II)[J]. Architectural Journal, 1991(2): 7-13.)
- [15] 周卫.从等级空间切入的城市历史性住区改良:以汉润里住区更新为例[J].建筑学报,2008(4):22-24.(ZHOU Wei. The improvement of urban historic residential areas from the hierarchical space: taking Hanrunli residential area renewal as an example[J]. Architectural Journal, 2008(4): 22-24.)
- [16] 姚圣.多层次形态区域视角下旧城住区的演变机制与更新[J].规划师,2017,33(8):98-104.(YAO Sheng. The evolution mechanism and renewal proposal of residential area in old city from the viewpoint of multi-level morphological regions[J]. Planners, 2017, 33(8): 98-104.)
- [17] 杨震,伍秋橙.历史住区风貌保护与更新:以美国波士顿贝肯山排屋住区为例[J].城市规划,2021,45(5):103-114.(YANG Zhen, WU Qiucheng. Preservation and renewal of historic residential area landscape: a case study of Beacon hill row house district in Boston, the United States[J]. City Planning Review, 2021, 45(5): 103-114.)
- [18] 徐煜辉,顾梅林.注重“地方依恋”的既有住

- 区更新策略:以浙江省舟山市鹤龄泉住区为例[J]. 规划师, 2016, 32(4): 85-90. (XU Yuhui, GU Meilin. Built up neighborhood renovation with place attachment: Helingquan neighborhood, Zhoushan city, Zhejiang province[J]. Planners, 2016, 32(4): 85-90.)
- [19] 周芳, 郭谦. 基于集体记忆的广州传统社区保护更新设计研究:以广州泮塘片区更新设计为例[J]. 城市建筑, 2019, 16(34): 173-176. (ZHOU Fang, GUO Qian. Research on protection and renewal design of Guangzhou traditional community based on collective memory: a case of the renovation design of Pantang district in Guangzhou[J]. Urbanism and Architecture, 2019, 16(34): 173-176.)
- [20] 杨雨萌. 儿童友好视角下老旧住区公共空间游戏价值优化策略:以马鞍山市南山矿家属区平南小区为例[J]. 中外建筑, 2021(8): 116-120. (YANG Yumeng. Play value optimization strategy of public space in old residential areas from the perspective of child friendliness: taking Pingnan community of Nanshan mine family district in Ma'anshan city as an example[J]. Chinese & Overseas Architecture, 2021(8): 116-120.)
- [21] 许昊, 华晨, 李咏华. 青年发展型城市建设:老旧社区社会活力再生规划路径研究[J]. 城市规划学刊, 2022(3): 96-101. (XU Hao, HUA Chen, LI Yonghua. Youth development in city building: planning for the regeneration of social vitality in the old community[J]. Urban Planning Forum, 2022(3): 96-101.)
- [22] 胡惠琴, 畅流. 老旧住区文娱活动设施规划布局适老性改造研究:以北京红北社区为例[J]. 建筑学报, 2016(2): 22-27. (HU Huiqin, CHANG Liu. Planning cultural entertainment facilities adaptive to the elderly in old residential areas: a case study of Hongmiaobeili community in Beijing[J]. Architectural Journal, 2016(2): 22-27.)
- [23] 袁欣, 徐桂, 李昊. 城市既有住区更新的低碳策略研究[J]. 中外建筑, 2013(5): 32-35. (YUAN Xin, XU Gui, LI Hao. Study on the low carbon strategy for the existing urban residential areas update[J]. Chinese & Overseas Architecture, 2013(5): 32-35.)
- [24] 蔡凯臻. 基于防灾安全的住区空间更新改造:日本实践及其启示[J]. 新建筑, 2021(1): 58-62. (CAI Kaizhen. Spatial renewal of residential areas based on disaster prevention safety: Japanese practices and its enlightenment[J]. New Architecture, 2021(1): 58-62.)
- [25] 范悦, 钟鸿峰, 何玥儿, 等. 室外热环境品质提升视角下既有住区建筑层级更新策略研究[J]. 建筑学报, 2022(2): 46-51. (FAN Yue, ZHONG Hongfeng, HE Yueer, et al. A study on hierarchical renewal strategies of existing residential buildings area from the perspective of improving outdoor thermal environment quality[J]. Architectural Journal, 2022(2): 46-51.)
- [26] 杨贵庆, 黄璜. 大城市旧住区更新居民住房安置多元化模式与社会融合的实践评析:以上海市杨浦区为例[J]. 上海城市规划, 2011(1): 64-69. (YANG Guiqing, HUANG Huang. Analysis on multiple models and social integration in the process of relocating local residents in urban renewal projects: case study of Yangpu district in Shanghai[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2011(1): 64-69.)
- [27] 李和平, 杨钦然. 促进社会融合的中国低收入住区渐进式更新模式:“磁性社区”初探[J]. 国际城市规划, 2012, 27(2): 88-94. (LI Heping, YANG Qinran. The gradual renewal mode toward social integration of Chinese low-income neighborhood: study on “magnetic community”[J]. Urban Planning International, 2012, 27(2): 88-94.)
- [28] 余高红, 陈田野. 邻里再生的理论与实践探索:以百万庄小区为例[J]. 城市规划学刊, 2017(5): 105-110. (SHE Gaohong, CHEN Tianye. Regeneration of Baiwan-zhuang: theory and practice of neighborhood regeneration[J]. Urban Planning Forum, 2017(5): 105-110.)
- [29] 刘辰阳, 田宝江, 刘忆瑶. “空间正义”视角下老旧住区公共空间更新实施机制优化研究[J]. 现代城市研究, 2019(12): 33-39. (LIU Chenyang, TIAN Baojiang, LIU Yiyao. Study on optimization of implementation mechanism of public space renewal in old settlements from the perspective of “space justice”[J]. Modern Urban Research, 2019(12): 33-39.)
- [30] 叶怡君, 张一兵. 城市中心区毗邻隔离住区整合与更新研究:基于有机更新理论[J]. 城市规划, 2019, 43(10): 80-85. (YE Yijun, ZHANG Yibing. Research of the integrated renewal of adjacent segregated residential areas in urban center: based on the theory of urban organic renewal[J]. City Planning Review, 2019, 43(10): 80-85.)
- [31] 洪雯. 建国以来已建成住区的更新完善:一个尚未得到充分关注的课题[J]. 城市规划汇刊, 2000(4): 72-76. (HONG Wen. The renewal of built settlements since the foundation of the nation: a subject that has not received sufficient attention[J]. Urban Planning Forum, 2000(4): 72-76.)
- [32] BOGIN B A, SMITH B H. Evolution of the human life cycle[J]. American Journal of Human Biology, 1996, 8(6): 703-716.
- [33] ROWNTREE B S. Poverty: a study of town life[M]. London: MacMillan, 1903.
- [34] LOOMIS C P, HAMILTON C H. Family life cycle analysis[J]. Social Forces, 1939(15): 225-231.
- [35] GLICK P C. The family cycle[J]. American Sociological Review, 1947, 12(2): 164-174.
- [36] WELLS W D, GUBAR G. Life cycle concept in marketing research[J]. Journal of Marketing Research, 1966, 3(4): 355-363.
- [37] 郭庆松. 家庭生命周期与家庭消费行为[J]. 消费经济, 1996(2): 27-30. (GUO Qingsong. Household life cycle and household consumption behaviour[J]. Consumer Economics, 1996(2): 27-30.)
- [38] WILKES R E. Household life-cycle stages, transitions, and product expenditures[J]. Journal of Consumer Research, 1995(22): 27-42.
- [39] 丁聪, 刘应宗. 基于家庭生命周期的城乡住房需求比较研究[J]. 求索, 2012(6): 4. (DING Cong, LIU Yingzong. A comparative study of urban and rural housing needs based on the life cycle of households[J]. Seeker, 2012(6): 4.)
- [40] 于潇, 徐英东. 流入城市对流动人口居留意愿的影响:基于家庭生命周期理论的分解[J]. 人口研究, 2021(1): 18. (YU Xiao, XU Yingdong. Impact of destination city on settlement intention of floating population: based on the family life cycle theory[J]. Population Research, 2021(1): 18.)

修回: 2022-11