

# Review of Research and Development Trend of Ageing in Residential Areas

Zhang Jin, Li Bing\*, Li Zongjing

College of Architecture and Art, Dalian University of Technology, Dalian, China

## Email address:

13682076407@163.com (Zhang Jin), 3088421947@qq.com (Li Bing), 2418172981@qq.com (Li Zongjing)

\*Corresponding author

## To cite this article:

Zhang Jin, Li Bing, Li Zongjing. Review of Research and Development Trend of Ageing in Residential Areas. Science Discovery. Vol. 11, No. 3, 2023, pp. 128-131. doi: 10.11648/j.sd.20231103.18

**Received:** May 7, 2023; **Accepted:** June 19, 2023; **Published:** June 27, 2023

**Abstract:** In recent years, as the problem of population aging has become more and more serious, elderly care service industry has become the focus of the whole society. At present, there are three main models in China: institution for senior care, community-based elderly care and home-based care service. However the most important mode providing for the aged of them is home-based care service, which depends on infrastructure and space supported by the residential area. So the residential area plays an important role in fostering a social environment in which senior citizens are cared for and live happily in their later years. However, most of the existing residential areas are old, with ageing facilities and a lack of attention and research on the physical and mental characteristics and behavioural patterns of the elderly, and therefore cannot meet the needs of the elderly. The need to reasonably renovate existing residential areas and build a living environment suitable for the elderly is a pressing problem in China's urban development, and therefore research on ageing-friendly renovation of residential areas is receiving increasing attention. This paper focuses on the research in this direction. Based on the relevant data on China Knowledge, it starts from the relevant literature on ageing-friendly design and renovation of residential areas at home and abroad, compares the development of ageing-friendly renovation of residential areas at home and abroad, summarises the development trend of ageing-friendly renovation of residential areas in China, reviews the progress and shortcomings of the current research and looks forward to the future development trend, in order to provide some reference for the ageing-friendly renovation and planning of residential areas.

**Keywords:** Aging-Friendly, Residential Areas, Development Trends

---

## 居住区适老化的研究综述及发展趋势

张琰, 李冰\*, 李宗净

大连理工大学建筑与艺术学院, 大连, 中国

## 邮箱

13682076407@163.com (张琰), 3088421947@qq.com (李冰), 2418172981@qq.com (李宗净)

**摘要:** 近年来随着老龄化问题的日益严峻, 养老已成为全社会关注的焦点。目前国内主要有机构养老, 社区养老, 居家养老三种养老模式。其中居家养老是最主要的模式, 居住区则是居家养老的重要物质空间载体。但目前既有的居住区大多建设年代久远, 配套设施老化且缺乏对老年人身心特征和行为模式的关注与研究, 无法满足老年群体的生活需求。合理改造既有住区, 构建适宜老年人居住的生活环境是我国城市建设发展亟需解决的难题, 因此居住区适老化改造的相关研究越来越受到重视。本文便是着眼于这一方向的研究, 以中国知网相关数据为基础, 从国内外关于居住区

适老化设计改造的相关文献研究入手,梳理国内外居住区适老化改造的发展脉络,总结国内居住区适老化改造的发展趋势,评述了现状研究的进展与不足并展望未来的发展趋势,以期为居住区适老化改造与规划提供些许的参考。

**关键词:** 适老化, 居住区, 发展趋势

## 1. 引言

中国自1999年进入老龄化社会,迄今已过24年。2008年底我国65岁以上的老龄人口已占全国总人口的8.31%,到2020年底,60岁及以上的老年人口数量达到了2.64亿,占全国总人口的18.7%。其中65岁及以上的老年人口达到1.91亿,占全国总人口的13.5%。且预计“十四五”期间,中国的老年人口将进入了第二个增长高峰,60岁以上的老年人口将增加5000多万,相较于“十三五”时期多1700多万,增速明显加快,总量进一步扩大[1]。2035年左右,60岁以上老年人口将突破4亿,在总人口的占比将超过30%,进入重度老龄化阶段。面对如此严峻的老龄化问题,养老成为全社会关注的热点。

我国面对越发严峻的老龄化问题,发展出机构、社区、居家三种基本的养老方式,并不断在此基础上不断创新,统筹推进多种养老模式融合发展。早在2011年发布的《国家老龄事业发展“十二五”规划》中就提出了“以居家养老为主体、社区养老为依托、机构养老为支撑”的养老服务体系,“十三五”规划在其基础上提出“以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系更加健全”。2019年十九届四中全会进一步提出“构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系”。在国家政策的引导下,养老模式开始出现融合发展的趋势,居家与社区养老模式相融合,发展出社区居家养老模式,老年人可以在居家养老的同时享受到社区提供的服务与养老环境,如此将老年人希望在家居住的需求与需要社会提供服务的需求结合起来。

总体而言,从我国家庭养老的文化背景与“4-2-1”的家庭结构和国家政策的引导来看,“居家养老”模式仍具有一定的重要性和迫切性。适老化居住区作为居家养老重要的物质空间载体,其建设势在必行[2]。由此可见,既有居住区适老化改造的研究极具重要性。因此,本文在梳理国内外居住区适老化发展的基础上,总结了国内居住区适老化改造的研究方向,并分析目前国内这一领域研究的基本情况与不足,以及总结出发展的新趋势,旨在为我国未来居住区适老化改造的发展提供一定的参考。

## 2. 国外居住区适老化发展

西方一些发达国家大都在二十世纪六、七十年代就进入了老龄社会。但由于其社会价值观念,欧美国家两代人也保持着较亲密的关系的同时,老人大多为独居状态。并且在养老方面,他们主要是在老年人独立社区的建设,社区养老网络服务以及社会养老机构方面进行了大量的实践与探索[3]。以美国为例,他们的养老实践具体分为活跃老人社区、养老公寓、独立生活社区、协助生活社区、专

业医疗护理养老院、持续护理退休社区6种类型。其中也有典型的社区养老模式,即协助生活社区,这种模式是将养老服务机构设在原有社区内或附近,以便为就近居住的老年人提供多样化便捷的服务[2]。

而日本则是在老年住宅方面的研究走在了世界的前列。其养老模式在吸取发达国家优秀经验的同时,融合当地的传统进行本土化的改造。如日本尊重传统提倡老年人和家人住在一起,便发展出“两代居”的模式,即在住宅里设计适合老少多代居住的大型单元,通过对厨房、厕所、门厅和居室的分割功能进行设计从而满足多代人生活方式和生活规律上的差异,并且在室内空间上也做了相应的处理[3]。再如日本在1999年曾推出的“21世纪金色计划”,该计划倡导人们根据自身需求灵活选择多种混合居住模式包括多代合居、邻居或近居等形式,实现让所有的老年人及其家人在熟悉的社区生活。同时,日本还对既有住宅的改造采取团地再生模式,即针对保障性住房出现的房屋建筑老化、设施陈旧等问题,通过医疗与教育设施配建、公共空间再开发、人口结构更新等措施,实现居住区的适老化更新改造[2]。

新加坡作为亚洲人口老龄化最快国家之一,面对老龄化挑战,采取的是政府引导、制度保障、社会参与、居家为主的养老模式。制度上新加坡早在1955年便创立公积金制度,随后进一步扩大该计划。其对老年人具有很好的社会保障职能,通过各种优惠政策鼓励多代同居或父母与已婚子女邻近居住,并开发出多种“多带同堂祖屋”,其空间关系基本相同,分为主体房和单房公寓,以起居室相连通,两户既分又合,适应两代和谐共处,这种模式延续了亚洲人两代以至多代同堂的文化传统[3]。

## 3. 国内的居住区适老化研究

国内对于适老化问题的研究起步较晚,1992年胡仁禄、马光在《老年居住环境设计》中结合国外老年设施研究经验,聚焦于城市老龄化居住环境结构和老年住宅的设计,是国内较早关于居住区适老化的研究成果[4],1999年10月1日国家才颁布实施《老年人建筑设计规范》,2000年,姚时章、王江萍在《城市居住外环境设计》中研究了老年人的活动场地与居住环境[5],2004年元育岱在《老年人建筑设计图说》中分析了老年人的体态特征与心理特征,并基于此对其居住环境中的环境设计、建筑设计及建筑设备与室内设施提出了基本的设计要求[6],而2004年聂兰生在《21世纪中国大城市居住形态解析》中研究分析了日本的适老化经验包括住宅多样性、适应性等理论,并总结了住宅适应性的理论和方法[7]。早期国内对于居住区适老化的研究分析较为宽泛并通过研究分析国外适老化经验与理论以为国内提供参考。而近年来该方面的研究逐渐集中于室内空间改造和户外活动空间研究两个方面。

3.1. 室内空间适老化改造

著作层面，国内对建筑室内空间适老化改造的研究成果主要有：2006年高宝真、黄南翼在《老龄社会住宅设计》中研究了老年住宅室内空间设计[8]，2008年周燕珉在《住宅精细化设计》中以老年人的居住空间需求的调研为基础，从通用设计再到室内装修的适老化措施进行了分析论述且以平面图的方式进行进一步的表述，并为残疾人居室的设计进行了细致的说明[9]。随后于2011年在《老年住宅》一书中对上述问题进行了专题化的深入，进一步展开研究[10]。

期刊论文方面，周燕珉等对老旧住宅中存在的无障碍问题进行分析，提出对应的无障碍改造建议，并对增建电梯等问题提出了具体的改造建议[11]。随后周燕珉等又分析了城市老旧住宅社区中老年人的居住状况及使用上的问题，从城市老旧住宅的适老化改造和新建住宅的长生命周期设计两个角度，分析了中国住宅建筑的发展现状和家庭人口的变化特征，并针对其中存在的矛盾和问题，提出一些改进思路和建议[12]。

郑元伟等基于工业化的背景下，对卫生间的功能需求和行为特征进行分析，进而提出卫生间的设计要求，采用模块化的方法，对卫生间的功能组成模块进行分解和再组合，同时兼顾不同能力老年人的需求，形成分级分类的标准化平面[13]。

可见国内对于室内空间适老化改造的研究逐渐趋向精细化，结合老年人行为与心理需求，关注室内空间适老化改造设计要点，包括套内通用设计与老旧住宅改造两方面，但目前研究只局限于建筑学视角，缺乏多学科结合。

3.2. 户外空间适老化研究

而户外空间的适老化研究相较于室内空间适老化研究则研究视角更为多元。张剑敏依据老年人在生理、心理、社会三方面对户外环境的特殊需求，将老人的户外活动分为必要性活动、自发性活动和社会性活动三大类，探讨各类活动对物质环境的不同要求。分析有助于维持老年人独立生活能力和身心健康的多层次多种类的户外活动环境，并分别提出家居老人和集居老人各种户外活动空间的设计和建议[14]。

林勇强等通过对天津市某高校居住区老年人的问卷调查，分析了老年人休闲行为活动的特点，提出老年人活动场地的规划和设计应遵循“便捷性、安静性、功能性、交往性、安全性”的原则[15]。

蔡红在其基础上，结合老年人的活动特点及具体案例，分析了中国城市老年社区在空间与环境设计上的要点[16]。

周燕珉等从开发商、设计师、购房者等不同主体方面分析目前居住区在适老化设计方面的问题成因，提出了适老化的户外环境设计的原则，并从活动区、散步道、小型交流场所、儿童游乐区、停车空间不同方面提出设计要点，以及对于户外设施和园林要素也提出了适老化设计要点[17]。

卢蔚在分析老年人的生理、心理和行为模式的基础上，探讨了住宅单元入口、组团内的活动场所、组团入口、小区级活动场所、小区入口、居住区公园等不同层次公共空间的模式与老年人行为模式的对应，并探讨了座椅、扶手、植物、道路等的细部设计[18]。

王江萍对住区场地、室外活动空间、道路及步行空间、绿化空间、坐息空间、灯光色彩与小品标识等的规划设计进行了较为全面的阐述[19]。

丁炜则分析了目前老年社区户外活动空间散点状图层结构的形成和特征，指出其不能适应老年人户外活动多元化、个性化和丰富性要求，基于老年人心理行为特征，提出向功能符合型扩张式多核空间结构转变的建议[20]。

王润生等分析了居住区外部空间适老化现状，包括出入口、公共活动空间、居住区内部道路、休息设施、健身设施、无障碍设计等方面的问题，从步行空间、动静结合的外部空间、携孙活动的外部空间、适合不同年龄段老人的外部空间、绿化空间等方面提出了相应的设计对策[21]。

马航、祝侃、李婧雯、杨彪在老龄化背景下探讨老年人步行出行的空间需求，将步行空间氛围动态类和静态类两种，结合老年人视觉上的退化特征，通过问卷调研和现场勘测获取步行空间视觉指标数据，并运用统计软件，分析步行空间使用频率与视觉指标的相关性程度，提出居住区适老化可量化与非量化两类指标[22]。

由此可见，国内户外空间适老化研究主要包括老人户外活动类型与特征、老人户外活动空间的设计和规划以及户外服务设施的设计要点等方向。

3.3. 新的发展趋势

居家养老有其优势，能够让老年人在熟悉的社区中安度晚年，并且这种方式更能够得到老年人的青睐，但是这种养老模式也有其缺点，家庭结构小型化，使空巢老人家庭的比例不断升高，居家养老功能减弱，子女也负担重，无法提供专业、及时周到的服务。因此在社区内提供养老设施及养老服务，能够协助老人实现居家养老的社区养老方式，能够结合居家养老和机构养老两者的缺点。杨建军在此基础上提出“持续照顾”为历练的养老服务体系，分析比较国内外为老服务的理论和实践经验，基于浙江省和杭州市访谈和问卷调查，提出“养老模式-养老服务体系-养老设施体系”的慰劳服务体系研究框架[23]。司马蕾提出要让养老设施主动地“融入社区”，并通过对武汉楠山有约项目的设计理念的分析，以及对其实际投入运营后的空间使用情况、检验和总结了通过调整社会综合养老设施的定位与设计改善设施与社区之间关系的效果和可能性。为“社区融入”的养老设施发展理念提供基于国情的实际依据[24]。居家养老，社区养老，机构养老不再各自为营，而是有所融合，互相补充更好地为养老服务。

表1 不同养老方式的优缺点比较。

优缺点	养老方式		
	居家养老	社区养老	机构养老
优点	符合家庭养老的文化传统，养老支出少，减轻经济压力	辐射人群更广泛，老人可以生活在自己熟悉的环境中	商业模式成熟，现金流稳定，养老服务专业
缺点	缺乏专业的健康服务与护理服务，加重子女护理方面的负担	社区养老服务还处于初步阶段，配套设施与服务有限，对运营要求高，难度系数大	需要老年人适应新环境，一次性投入约运营成本高，回收周期长

总体而言,目前对于居住区空间适老化的主要的研究视角集中在微观层面,包括室内空间适老化改造的具体措施,户外活动空间设计等设计策略,缺乏在宏观层面总体考量居住区如何应对老龄化的问题,并且缺乏对于不同年龄段老年人需求不同的考虑。除此之外,这一领域的研究仅局限于建筑学视角,缺乏多学科融合和资源整合的视角。

#### 4. 结论

居住区适老化这一研究领域对于人口老龄化严重的当下具有极强的现实意义,居家养老仍是更符合中国国情、更切实可行的养老模式。居住区适老化能够更好的满足众多老年人口的养老需求。目前国内关于居住区适老化的研究主要包括室内空间适老化与户外空间适老化两个层面,其中室内空间适老化包括住宅套内通用设计与老旧住宅改造两方面,户外空间适老化包括老人户外活动类型与特征、老人户外活动空间的设计和规划以及户外服务设施的设计要点等方面的研究。且这两个层面的研究大多从微观层面,结合老年人的身心特征提出相应的改造原则与策略。而随着时代发展,居家养老内涵也不断扩展,逐渐与社区养老和机构养老相互融合相互支持。但目前的研究结果,无论是室内空间适老化的研究还是户外空间适老化的研究,其研究视角大多只局限于居家养老领域,对于多种养老方式融合的关注还不够,除此之外,已有研究大多基于建筑学领域,缺乏多学科融合和资源整合的能力。但居住区适老化的服务流程复杂,涉及学科领域丰富,不同专业之间缺乏必要的联系,导致服务实践中难以实现高质量发展,实现更好的服务效果[25]。

#### 参考文献

- [1] 孔艳艳. 推进健康老龄化 助力健康中国建设——专访中国老年学和老年医学学会会长刘维林 [J]. 健康中国观察, 2021 (11): 84-86.
- [2] 陈小卉, 杨红平, 钟睿. 居家养老模式下的居住区适老化建设思考——基于江苏省的实证 [J]. 城市建筑, 2018 (21): 24-27. DOI: 10.19892/j.cnki.csjz.2018.21.005.
- [3] 王德海. 居家养老及其住宅适应性设计研究 [D]. 同济大学, 2007.
- [4] 胡仁禄, 马光. 老年居住环境设计 [M]. 南京: 东南大学出版社, 1995.
- [5] 王江萍, 姚时章. 城市居住外环境设计 [M]. 重庆: 学出版社, 2000.
- [6] 元育岱. 老年人建筑设计图说 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2004.
- [7] 聂兰生. 21世纪中国大城市居住形态解析 [M]. 天津: 天津大学出版社, 2004.
- [8] 高宝真, 黄南翼. 老龄社会住宅设计 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
- [9] 周燕珉. 住宅精细化设计 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008.
- [10] 周燕珉, 程晓青, 林菊英, 林婧怡. 老年住宅 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2011.
- [11] 周燕珉, 王欣. 老旧住宅中通行无障碍的改造研究 [J]. 建筑技艺, 2014 (03): 94-97.
- [12] 周燕珉, 秦岭. 老龄化背景下城市新旧住宅的适老化转型 [J]. 时代建筑, 2016 (06): 22-28. DOI: 10.13717/j.cnki.ta.2016.06.005.
- [13] 郑远伟, 周燕珉. 老年人照料设施居卫生间的标准化设计 [J]. 建筑技艺, 2020, 26 (12): 112-116.
- [14] 张剑敏. 适宜城市老人的户外环境研究 [J]. 建筑学报, 1997 (09): 11-15+65.
- [15] 林勇强, 史逸. 城市老年人室外休闲行为初探——以老年人室外活动场地设计为例 [J]. 规划师, 2002 (07): 81-84.
- [16] 蔡红. 中国城市老年社区的空间与环境 [J]. 建筑师, 2003 (04): 21-27.
- [17] 周燕珉, 刘佳燕. 居住区户外环境的适老化设计 [J]. 建筑学报, 2013 (03): 60-64.
- [18] 卢蔚. 营造适合老年人的居住区复合型公共空间 [J]. 华中建筑, 2005 (05): 108-110+129. DOI: 10.13942/j.cnki.hzjz.2005.05.037.
- [19] 王江萍. 老年人居住外环境规划与设计 [M]. 北京: 中国电力出版社, 2009.
- [20] 丁炜. 从圈层结构到多核结构——适应老年人群心理行为的社区户外空间 [J]. 华中建筑, 2010, 28 (12): 115-116. DOI: 10.13942/j.cnki.hzjz.2010.12.032.
- [21] 王润生, 张宛玲. 居住区外部空间应对人口老龄化设计探析 [J]. 建筑与文化, 2017 (09): 125-126.
- [22] 马航, 祝侃, 李婧雯, 杨彪. 老年人视觉退化特征下居住区步行空间的适老化研究 [J]. 规划师, 2019, 35 (14): 12-17.
- [23] 杨建军, 汤婧婕, 汤燕. 基于“持续照顾”理念的养老模式和养老设施规划 [J]. 城市规划, 2012, v. 36; No. 297 (05): 20-26+65.
- [24] 司马蕾, 温乐娣, 卢笑晗, 汪文婷. 面向“社区融入”的综合养老设施——基于武汉楠山有约项目的尝试与反思 [J]. 世界建筑, 2021, No. 375 (09): 84-88+137. DOI: 10.16414/j.wa.2021.09.018.
- [25] 秦岭. 居家适老化改造的实践框架与方法研究 [D]. 清华大学, 2021.