

面向老年友好型社会的老龄化地理学研究*

Geographic Gerontology Research in China: Towards an Age-friendly Society

高晓路 张歆越 GAO Xiaolu, ZHANG Xinyue

摘要 在我国老龄化程度快速加深、经济社会转型和城乡空间重构的特殊时期,地理学与社会学、老年学等学科交叉的需求日益凸显,老龄化地理学正成为重要的研究领域。当前,地理学对老龄化的研究聚焦于人口老龄化的时空特征和驱动因素、人口老龄化的空间效应、老年人健康与环境的关系、老年人的空间行为、养老服务的空间组织与规划等方面,在一定程度上为应对老龄化社会的挑战提供了有力支撑。但是从老年友好型社会建设的实际需求出发,一些基础性概念仍然需要辨析,以便深入理解老年人口区别于其他人口的特征。立足于老龄化语境下人、社会与环境所构成的地域系统,从人口、健康、社会等维度重新剖析老龄化和老年人的特征,结合社会需求探讨老龄化地理学研究的未来方向。

Abstract In this special era of rapid aging, socio-economic transformation, and urban-rural spatial reconstruction, the need for interdisciplinary studies of geography, sociology, and gerontology become urgent, and geographic gerontology research is attracting extensive research attention. At present, geographic research on aging mainly concentrates on the spatio-temporal patterns and determinants of population aging, the spatial effects of population aging, the relationship between older people's health and environment, the spatial behaviors of older adults, and the planning for elder healthcare services. Although these studies have provided useful insights for understanding and coping with the challenges of an aging society, some basic concepts still need to be clarified to meet the needs of "age-friendly society" in practice. In particular, it is necessary to distinguish the particular characteristics of older people's demands from other populations. This paper presents research in line with this within a regional system composed of the relationships of people, society, and environments in the context of aging, and tries to broaden the perspectives of geographic gerontology research.

关键词 老年友好型社会;老年健康;养老服务;老年贫困;支持性环境

Key words age-friendly society; health of older people; elder healthcare; poverty of older people; supportive environment

文章编号 1673-8985 (2024) 03-0001-08 中图分类号 TU981 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. sup. 20240301

作者简介

高晓路

北京建筑大学建筑与城市规划学院

教授,博士生导师, gaoxl@igsnr.ac.cn

张歆越

北京市测绘设计研究院

工程师,博士

0 引言

人口问题是人类社会的基本问题之一。大约经历了1万年,全球人口才于1770年左右达到8亿人。之后250年间人口迅速膨胀,2022年11月15日联合国正式宣布世界人口达到80亿人。目前,庞大的人口基数和部分地区较高的生育率带动人口继续增长,但增速已明显放缓;据联合国预测,世界人口增长将在2050—2100年之间停滞并下降^①。与此同时,老龄化成为21世纪人类社会面临的主要挑战之一。至

2021年,全球65岁及以上人口比例为9.54%^②,预计到2050年上升至1/6。劳动力、经济、住房、交通、社会保障、家庭结构、代际关系等几乎所有的社会领域都将受到严重影响,尤其是公共卫生体系和养老金等社会保障方面压力极大,亟需采取具体措施,为不断老龄化的全球社会提供支持^③。老年友好型社会就是进一步从价值、文化、社会参与等维度进行社会重建,在独居、长寿、失能的复杂态势下避免老年人陷入人道主义困境,从而使其更好地生存与发展^[1]。

*基金项目:北京市社科基金重大项目决策咨询类“北京市居家养老服务模式改革研究”(编号23JCA008);国家自然科学基金项目“水库外迁移民属地融合的机制和规律研究”(编号NSFC 42371244)资助。

注释: ① 数据来源:联合国《世界人口展望2022》<https://population.un.org/wpp/>。

② 数据来源:世界银行。

③ 数据来源:联合国《世界人口展望2019》<https://population.un.org/wpp/>。

这正是《联合国老年人原则》中“独立、参与、照顾、自我充实和尊严”原则的体现。

有关人口老龄化的研究成果也日益丰富,人口学和老年学曾是其中主力学科^[2],近半个世纪以来,地理学、城乡规划等学科也参与其中。1968年,社会老年学家Lawton^[3]提出“人与环境匹配”(Person-Environment Fit)理论,将研究焦点从对立的人或环境转向统一的人与环境的关系,与地理学以“人地关系”为核心的研究传统不谋而合。而后, Golant和Rowles等^[4]的老年人生活空间研究推动了老龄化地理学的形成。20世纪末,受人本主义、批判地理学和后现代主义等思潮的影响^[5],老龄化地理学对“地”的认识从抽象的、背景的环境转化为具身的、体验的空间与地方。如Andrews等^[6]引入非表征理论,Boyle等^[7]深入讨论了“就地养老”(aging in place)中人与地方的复杂关系结构。学者们不再简单地描述老年人口在不同尺度地理背景中的分布与结构,而是结合个人、家庭、社区、社会等不同层次,开展迁移^[8-10]、医疗健康^[11]、养老照护^[12-13]、社会交往^[14-15]、经济支持^[16-17]、环境空间^[18-19]和文化观念^[20-21]等多维度研究。简言之,老龄化地理学的研究核心是老龄化进程中人、社会与环境所构成的多尺度、区域性、综合性的系统。

目前,我国学者在人口老龄化的时空特征、驱动因素与空间效应、老年人健康与环境、老年人空间行为、养老服务空间规划等方面取得了许多成果。然而,老年友好型社会研究仍面临一些难点。首先是一些基本问题尚未取得共识,如老年友好社区^[22]尺度放大是否就是老年友好型社会,尺度之间如何转换?基本健康、经济与社会保障、就地养老等相关目标应当以谁为着眼点,老年人、照护者还是政策制定者?提高服务设施可达性是否意味着健康提升?居家养老是不是应该倡导的模式?要想真正解答这些问题,需要更准确地理解老年人,考察其区别于其他人口的需求及行为特征。

本文尝试从老龄化和老年人的概念内涵入手,阐述老年友好型社会的主要研究议题并介绍相关工作进展,共同探讨老龄化地理

学研究的未来方向,呼吁更多的地理学者关注老龄化问题。

1 人口老龄化的基本内涵与认知关键

1.1 人口再生产视角下的老龄化

按照人口出生率、死亡率和自然增长率的不同,人口再生产可划分为4种类型:原始型、传统型、过渡型和现代型。原始型一般出现在社会发育早期。由于生产力水平低下,人们抵御疾病和灾害的能力很低,加之频繁争斗,总体呈现为高出生率、高死亡率和极其缓慢的人口增长。这一类型如今仅见于个别原始部落。传统型以农业社会为代表,生存环境有所改善,粮食供应增加,人口寿命延长,死亡率有所下降,同时劳动力需求很高,形成高出生率、较高死亡率和较低自然增长率的特征。目前少数发展中国家的部分地区仍然如此。过渡型普遍存在于发展中国家及婴儿潮后期的发达国家。得益于医疗卫生水平、工业化和城镇化水平的提高,人口死亡率大幅下降,出生率下降趋势初显,但自然增长率仍然较高。现代型是现代社会的产物,城镇化和科技的迅速发展极大地延长了人类寿命,同时社会观念的变化引发生育率持续走低,因此呈现出稳定的低出生率和低死亡率,人口走向低增长、零增长甚至负增长。

人口再生产从过渡型转向现代型时,老龄化是必经阶段:人口队列向年龄增长推移,人口增长率下降,老年人口比例上升,年龄中位数提高。目前,西欧、北美、日本等发达地区已经进入现代型人口再生产。这是人类社会迄今为止第一次经历这种局面,面临劳动生产率降低、社会活力下降、社会保障危机等问题。延长退休年龄、鼓励移民、鼓励生育等政策应运而生,但还有很多经济、社会和政治制度问题有待解决。实际上,我们对老龄化社会仍然知之甚少。

1.2 人口结构视角下的老龄化

人口结构既是历史人口长期变动的结果,也是未来人口变动的基础。当前人口结构取决

于过去百年的出生率、性别比、分年龄死亡率等,并将影响人口再生产的规模和速度^[23]。据联合国预测^④,即使生育率能够长期与死亡率均衡,在达到拐点前全球人口还将持续增加;人口结构是其间增长的主要原因,贡献率高达2/3。由于人口结构的惯性,老龄化并不会随着出生率提高而立刻缓解。即使人口增长进入均衡状态,也需要相当长的时间才能更新为稳定的人口结构。可以说,人口老龄化是人口结构稳定前结构变动的结果。

据联合国对中等生育率和死亡率情景下全球65岁及以上人口比例的预测^⑤,东亚、东南亚是目前人口老龄化速度最快的区域,其高速发展将持续40—50年,直至超过欧美成为最“老”的地区。这种老龄化速度的差异源于区域间人口结构的差异。有观点认为,随着第二次世界大战后“婴儿潮”一代的离开,老龄化问题将迎刃而解。这种观点往往依托两次世界大战后人口快速恢复的经验,却忽略了战后人口抚养比的变化,以及当时社会、经济和政治等因素的综合作用下生育率的迅速反弹和死亡率的持续下降。而进入现代社会以来,生育率已经很难恢复到以往水平,并且长寿的可能性随着平均预期寿命的提升而只增不减。如果人口结构没有根本性变化,在人口增长达到新的均衡前,老龄化将是长期存续的社会状态。

1.3 我国人口老龄化的现状与特征

1.3.1 我国人口老龄化的发展与变迁

作为当前世界上老年人口规模最大的国家,对我国的老龄化展开研究具有重要意义。1840年鸦片战争前,中国人口约4.10亿人,占世界人口的40%;中华人民共和国成立初期人口约为5.40亿人,在世界人口中的占比约1/4。随后人口迅猛增长,2020年我国60岁及以上老年人口为2.60亿人,占全国总人口的18.7%;预计至2025年将突破3.00亿人,2053年达到峰值4.87亿人^⑥。2000年以来,尽管我国人口增速渐缓,但老年人口比例越来越高。2010年,西藏、新疆、青海、宁夏等西部地区和以广东为代表的华南人口净流入地区拥

注释: ④ 数据来源:联合国《世界人口展望2022》<https://population.un.org/wpp/>。

⑤ 数据来源:联合国《世界人口展望2022》<https://population.un.org/wpp/>。

⑥ 数据来源:https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/17/content_5570465.htm。

有相对年轻的人口结构和较低的老年人口抚养比,其余地区的老龄化程度和人口抚养比普遍处于中等水平^{[24]1, 53} (见表1)。2020年,人口流出最明显的东北三省成为老龄化程度和老年抚养比最高的地区,同时山东、江苏、四川、重庆等的老年抚养比也较为突出。

除了人口自然增长的结构变化,老年人口迁移已成为老龄化空间格局不可忽视的影响因素。2010—2020年,我国老年流动人口数量从1061万人增加到3327万人,占全国流动人口的比重从4.80%上升至8.85%,并将持续增长;其中,东北、华北、华东和中西部地区的老年流动人口比重较高(见表1)。但是人口流动对人口结构空间格局的作用并不稳定,这种变化也对各个区域的老龄化应对策略提出不同的挑战。

总和生育率差异也是造成各地区老龄化程度差异和格局变化的重要因素。如2022年黑龙江、吉林、辽宁的总和生育率分别为0.76、0.88、0.92,远低于2.10的世代更替水平。尽管辽宁在2010—2020年间为人口净流入地区,其人口老龄化速度仍不断加快。中西部地区虽然人口持续流出,但较高的生育率使其老龄化速度相对较缓。同为人口流入地区的长三角和广东同样差异明显,2022年广东人口出生率达8.3%,长三角出生率最高的安徽为7.16%,江苏、上海两地则仅为5.23%、4.35%。

1.3.2 中国人口老龄化的5大特征

中国人口老龄化具有5大特征。一是老龄化与城镇化进程高度叠合。随着改革开放的深入,社会经济的快速发展为较高的生育率和较低的死亡率创造了有利条件,同时,大规模的人口流动加剧了区域之间人口结构和格局的差异。二是与计划生育政策的主动选择密切相关。在社会经济基础薄弱、生产力水平不高的国情下,计划生育政策有效缓解了国家的人口压力,对促进经济社会发展的积极作用毋庸置疑,但随之导致人口结构失衡的长期结果。1990—2000年、2000—2010年全国人口年均增长率分别为1.07%和0.57%,同期60

岁及以上人口比例由10.33%增加到13.26%,65岁及以上人口比例由6.96%上升至8.87%。2015年生育政策全面放开后,出生率仍然低迷。三是“未富先老”,老龄化的同时公共财政能力有限^[26]。2020年我国基本养老保险基金总收入4.92万亿元,总支出则达到5.47万亿元^⑦。2014年,仅3个省份的基本养老保险基金出现当期收不抵支,2022年已扩大至11个省份。据测算,在现有政策背景下,我国城镇企业职工基本养老保险基金在2028年后将收不抵支^⑧。体量巨大的老年人口及其需求、有限的公共卫生资源、城乡和区域间的发展差异,都是难以回避的艰巨挑战。四是家庭结构内稳性和对老年人的支持力降低。居家养老在很大程度上依赖于传统大家庭结构与亲缘关系的支持。然而,传统大家庭逐渐被核心家庭取代,青壮年劳动力大量外流导致家庭难以完全承担照护老年人的责任。“4—2—1”家庭结构的经济压力和空巢老人的生活困境成为普遍现象。与城市相比,乡村人口老龄化问题更加突出。很多偏远村庄几乎只剩下留守老人,人口收缩型城市的老龄化问题也开始引起重视。五是老年保障政策的制度和服务体系仍不完善。近年来,我国在普及城乡养老保险、医疗保险、养老驿站试点、社区适老化改造、推行医养结合、发展智慧养老产业等方面做出大量努力;但是,究竟哪种服务组织模式能够实现最有效的资源利用、什么制度能够保障老年人的健康利益、养老事业和养老产业应当如何协调等问题仍然没有清晰的解答。

2 老年人的基本内涵与认知关键

2.1 老年人的本质特征是衰弱

世界各国多以退休、领取养老金的年龄作为老年人的年龄起始点,据此来统计老年人口比例和人口抚养比等指标。除了理论分析或公共政策制定之外,这种界定其实是缺乏实际意义的^[27]。工业社会建立退休制后,老年人口的界定才与退休年龄绑定。从生命历程视角来看,老年期是生命后期而非某个固定阶段,生命长度不仅取决于基因,还依赖于所处时代的

医疗水平和经济条件。清朝时期我国人口平均预期寿命不到40岁,2022年已增加到78岁。可想而知,年龄界定具有时代性^[28]。近30年,美国平均退休年龄已从57岁延长至65岁并还在增加,人们似乎老得越来越晚。同时,老年人口内部的生理和心理差异远大于其他年龄段的人口。可是人们理所当然地认为25岁与45岁是两代人,却通常将60岁与80岁不加区分地视为老年人^[29]。

实际上,老年人经历着增龄与衰弱相复合的衰老过程。10—20岁是成长,而70—80岁是衰老,区别的关键在于老年人是在逐渐衰

表1 2010—2020年全国31个省级行政区老年抚养比和老年流动人口比例统计
Tab.1 Statistics on the elderly dependency ratio and the proportion of elderly floating population in 31 provincial administrative regions in China from 2010 to 2020

省级行政区	2010年 抚养比/%	2020年 抚养比/%	2010年 流动比例/%	2020年 流动比例/%
北京	15.91	28.64	4.43	9.29
天津	16.87	33.39	4.64	10.47
河北	18.53	33.13	4.81	9.73
山西	16.16	29.23	4.22	9.07
内蒙古	15.42	29.89	4.13	9.45
辽宁	21.10	40.72	5.66	12.69
吉林	17.66	35.35	4.77	11.18
黑龙江	17.37	34.94	4.70	11.21
上海	19.75	34.99	5.43	11.28
江苏	22.51	34.69	5.94	10.65
浙江	19.05	27.56	5.08	8.85
安徽	22.33	30.33	5.68	9.10
福建	15.62	24.70	4.14	7.59
江西	17.17	27.58	4.29	8.15
山东	21.22	34.65	5.50	10.26
河南	19.21	30.75	4.81	8.85
湖北	19.31	32.28	5.11	9.90
湖南	21.44	32.81	5.47	9.72
广东	13.26	17.95	3.51	5.71
广西	20.12	27.96	4.99	8.10
海南	16.44	22.41	4.20	6.91
重庆	26.56	35.15	6.69	10.69
四川	24.43	34.91	6.21	10.61
贵州	20.74	25.36	4.97	7.41
云南	16.22	22.76	4.11	7.03
西藏	11.29	12.73	2.83	3.92
陕西	17.74	30.26	4.69	9.26
甘肃	17.92	26.79	4.61	8.15
青海	13.58	18.11	3.47	5.64
宁夏	14.03	20.46	3.57	6.34
新疆	13.82	17.02	3.54	5.25

注:数据不含港澳台地区。

资料来源:参考文献[24]1, 53。

注释: ⑦ 数据来源:《2020年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》,不含港澳台地区。

⑧ 中国社科院:《中国养老金精算报告2019—2050》。

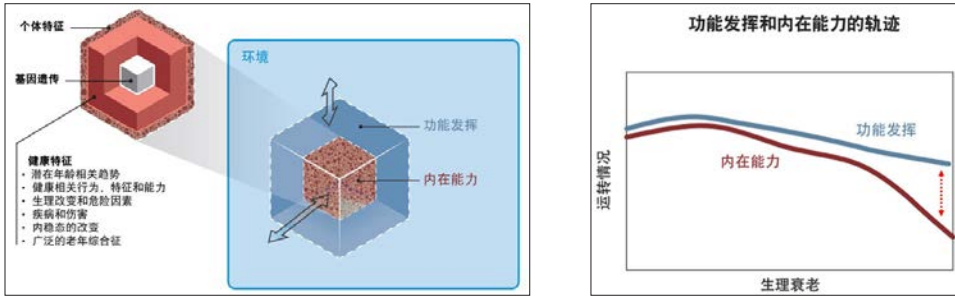


图1 内在能力、功能发挥和调适的概念模型

Fig.1 Conceptual framework of intrinsic ability, function, and adjustment

资料来源:WHO, 2015^{[33][28]}。

弱。对个体而言,衰老是“进行性神经与肌肉功能衰退、紊乱甚至退化性病变的过程”^[30-31]。可以说,衰弱才是老年人区别于其他年龄群体的本质特征。老年友好型社会应当从观念上树立起对衰老的正确认知,避免过度关注年龄增长而造成焦虑,同时也要避免将衰弱消极化甚至污名化。

2.2 提高老年人的功能能力是应对衰弱的关键

老年人具有更高的疾病风险和医疗照护需求。调查分析发现^[32], 70岁年龄段的人约9%需要照护, 80岁年龄段这一比例约为20%, 而90岁年龄段达到42%。世界卫生组织认为^{[33][28]}:随着年龄增长,老年人失去的能力包括内在能力 (intrinsic capacity) 和功能能力 (functional ability) (见图1)。内在能力受基因遗传、生理条件和行为习惯的影响,是行为活动的必要条件;而实际效果则取决于功能能力,即一定的环境中,内在能力经环境条件 (例如交通工具) 协调后所发挥的能力。在衰老时,内在能力的损失通常不可逆转,或需要付出极大的医疗成本才能得到有限恢复;但功能能力的损失则在很大程度上可以通过调适人与环境的关系加以改善。因此,支持性环境建设,比如无障碍设施,对于内在能力受损的老年人发挥功能能力而言十分重要。这为家庭、社区及政策的积极干预创造了空间,也将对老年人健康的关注扩展到了人与环境、社会的关系,为老年友好型社会研究提供突破口。

2.3 社会隔离与老年人社会维度上的脆弱

社会隔离在老年人口中普遍存在。Lord等^[34]指出,老年人的生活空间随着时间推移而逐渐缩小、破碎或转换。这种变化不仅出现在物理空间中,也出现在其社交网络中。随着朋友的相继离开及生活空间的收缩,老年人难以维持原有的社交联系,导致其社会关系从水平网络结构转变为更脆弱的、以亲缘关系为主的垂直结构,社会交往的节点减少。而一旦这些有限的链接发生断裂,他们将完全脱离社会网络。社会关系决定了老年人可用的社会支持:与外部的链接越少、社会关系网络结构越简单,社会隔离风险越高,社会支持也就越弱。在社区环境里,老年人的社会关系对其获取社区内外的服务资源至关重要。因此,积极支持老年人的社会关系是维护其功能能力的有效方式。

3 老年友好型社会的主要研究议题及进展

人口老龄化的影响是广泛、深刻而长期的。经济方面,老龄化带来的失衡效应受到很多关注^[35]。随着人口结构变化,不同群体对于基础设施和生产生活的需求差异越来越突出;劳动人口减少和抚养比上升可能降低社会生产力,造成巨大的公共服务和社会保障压力;同时,老龄化也将通过劳动生产和人口流动进一步加剧区域差距。社会方面,空巢老人和只有老年人的家庭面临极高的社会隔离风险,社会脆弱性上升;在家庭结构现代化的过程中,具有不同时代烙印的老年人口与其他人口在

观念、行为乃至空间上的潜在冲突同样构成社会压力。健康方面,年龄每增加1岁,医疗费用支出将增加15.7%^[36];随着饮食与营养习惯的现代化,疾病谱的改变也使得公共健康服务体系面临新的挑战。

3.1 服务利用视角下的养老与照护资源链接

养老和长期照护问题一直是老龄化社会的主要困扰。早期研究多聚焦于服务设施与老年人口的数量匹配,采取增加供给的解决方式。然而,上述“供需平衡”实则容易导致“供需错位”。有西方研究指出,仅10%和6%的人口是医疗设施的经常使用者和主要受益者,医疗服务利用行为除了受人口分布和空间距离的影响,还受到收入、医事行为、健康保险、民族文化和居住场所特征等因素的作用^[37]。老年人的医疗照护服务利用也由于身体差异而高度不均;许多老年人虽然有健康需求,但由于空间、信息、经济、社会等各方面的制约而难以实际利用服务。从养老服务设施的投入力度来看,2016年全国提前实现了“每千位老人30个床位”的规划目标;北京市2020年养老机构和养老照料中心的建设目标达成度分别是84.8%和95.77%^①,但老年人实际入住养老机构的比例仅为1.25%,显著低于“9064”政策的预期。由此可见,应当转变“人口决定论”和“需求决定论”的思想,从“服务利用”的视角来探讨养老和长期照护问题。

尽管居家养老符合我国长期以来的家庭传统,但现代社会的养老照护功能已经不可能完全由家庭来承担。由于老年人失能的风险随时间推移逐渐升高,居家养老同样需要大量的专业照护服务,因而催生了社区养老与居家养老相结合、嵌入式社区养老服务的模式。但是作为普惠型服务,这些模式在长期照护的经济成本上并不一定高效。研究表明,社区居家养老并不能完全取代机构服务,反而由于服务分散而造成规模效益的丧失^[38]。调研发现,在我国超大特大城市,老年人与各类设施资源在空间、信息、经济、社会方面的“链接”是满足需求的关键^[39]。但是,养老与

注释: ① 资料来源:北京市养老服务整体运行情况数据分析报告 (2020年12月)。

照护服务究竟应当如何组织和实现社区养老服务网络的有效链接等,仍有待深入研究。

以失能老人为例,据国家老龄委报告,2015年全国失能、半失能老年人约为4 063万人。据北京大学研究预测^[40],至2030年全国失能老人将超过7 700万人,平均经历7.44年失能期。国家和地方政府在老年健康服务上投入大量资源,但客观上均未收到预期效果^[41-42]。可见投入不足并非主要矛盾,未能改善失能老人与空间和社会资源的链接才是关键。据调查,不同阶段老年人的照护需求差异十分明显(见图2)。失能老人由家人照护的需求是非失能老人的2倍,选择社区养老或机构养老的失能老人分别约为非失能老人的4倍和8倍^[43]。

时空间行为分析有助于探寻老年人失能过程中的关键“衰弱”节点。通过基本活动力量表(activity of daily living, ADL)和工具性活动力量表(instrumental activity of daily living, IADL),笔者团队于2018—2019年采用集中和入户访谈的方式,分析了北京市中心城区500多位50岁以上居民的休闲、购物、就医等日常行为^[44],发现老年人行为转换的节点出现在ADL评分为5分(满分为6分)(见图3);换言之,在进食、穿衣、洗漱等6项最基本的功能中,只要出现1项功能损伤,老年人的行为就会发生巨大转变,可以视作失能的前兆。老年人行为转换的IADL评分节点同样出现在5分(满分为8分),表明在涉及使用工具的做饭、购物、财务管理等8项活动中,丧失3项以上功能,就会对其日常生活造成严重影响,而这些功能也往往是失能老

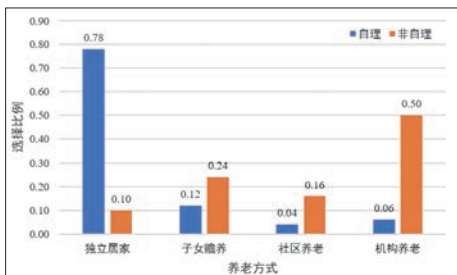


图2 不同能力阶段老年人的养老方式选择
Fig.2 Options for aging in place for older people at different stages of ability

资料来源:参考文献[43]1279。

人的主要照护需求。

从老龄化地理学的视角来看,绝大部分失能老人与空间场所长期绑定,即Rowles^[45]所谓的“空间囚徒”,因而相当一部分资源只能藉由社会支持才能获取。在长期照护中,影响最大的是住房周边设施和社会环境。研究表明,失能老人的生活空间显著收缩,其可利用的服务设施相应急剧减少,形成空间隔离。同时,失能老人甚至很多非失能老人都存在较为严重的社会隔离。在上述调研中,虽然大部分受访老年人育有多个子女,但约1/4联系并不紧密,存在亲缘关系难以转化为社会支持的潜在风险。尽管设施直接影响老年人的服务利用,但对其独立性和功能能力的提升是有限的^[46];社会支持不仅影响老年人的资源链接,还可以在情感上维系多元照护关系^[47],在就地养老的情境下,人与社区的关系尤为重要。因此,养老照护不应局限于设施资源的数量供给,更应通过社会和空间资源的组织形成稳定的社会支持,充分发挥社区地缘关系的支持作用。

3.2 老年人口的多维度脆弱性

除了生理机能的衰退,老年人的衰弱还表现在经济条件和社会关系的衰退中。实现养老与照护资源的高效配置,应综合识别老年人的健康、经济、社会等多维度脆弱性,以便构建多维度的牢固链接。以往研究往往侧重于单个维度,以收入或消费水平作为老年人经济脆弱标准^[48],或从社会参与、家庭结构(如失独、

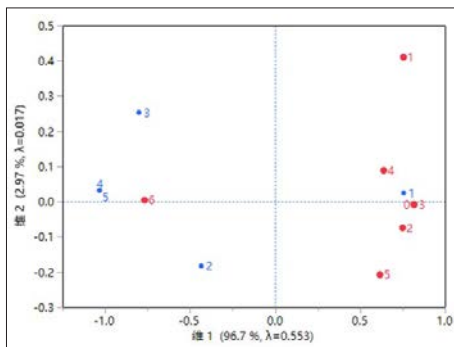


图3 北京市老年人的ADL和IADL得分与其日常行为的对应分析
Fig.3 Correspondence analysis between ADL/IADL and daily activities of older people in Beijing

资料来源:吴丹贤, 2021^{[44]51}。

留守)等方面甄别老年人的社会剥夺^[49]。实际上,老年人的脆弱性与其健康、经济、家庭、居住环境、社会关系乃至政治制度密切相关。这种多维度的困境应在未来的研究中得到更多关注。

统计上通常定义老年贫困人口为处于(收入)贫困线以下的老年人^{[50]1559}。而考虑老年人口的健康、家庭与社会脆弱性时,收入指标用于贫困的判别会相当片面;另外,不同城市和地区的贫困线事实上难以统一,不便于横向比较,这对于把握城市老年贫困的情况并制定相关政策造成困扰。笔者团队利用问卷调查数据分析北京市不同类型社区的老年贫困特征,尝试确定老年贫困深度和模型参数。

首先,对调查获取的老年人个人、家庭、住房与社会经济等相关要素进行因子分析,识别出4个主要因子,依次反映老年人的资源拥有量、健康、独立性和性别差异(见表2)。其中,资源因子得分可用于反映城市老年人贫困程度的综合测度。

其次,设计数值优化模型来寻求最适宜的贫困线阈值,这是解决老年贫困人口识别的主观性的重要步骤。假设商品房、保障房、单位大院或一般老旧住区的老年贫困比例是相对稳定的,那么,由于样本来自很多不同类型的社区,采用任意贫困线的取值都可以根据贫困人口比例对各个社区进行排序。如果阈值过低,进入贫困队列的样本过多,对社区排序就有很大扰动;如果阈值过高,贫困样本减少,则会降低测算精度。因此要兼顾准确

性和精度。我们采用“自相关”的思想,绘制以贫困阈值为横轴、以采取该阈值的贫困样本队列与采取其他阈值的贫困样本队列的相关性为纵轴的图表,从中搜索相关性最高的阈值,也即贫困线的最优值。根据结果,资源因子得分的-1.0倍标准差是城市老年贫困人口的最优判别标准。根据北京市人口普查分乡镇的老年人口数据及各类居住社区的数量和规模比例,计算得到研究区域内的城市老年贫困人口14.7万人,占老年人口总数的9.55%^{[50][1566]}。

3.3 以维护功能能力为导向的支持性环境建设

以维护老年人内在能力和功能能力为目标的支持性环境建设是世界卫生组织老年友好城市指南的重要内容。由于老年人的健康需求具有高度异质性,经济保障或医疗干预的效果往往杯水车薪。即使内在能力尚可,老年人还是面临许多活动障碍和风险。例如,很多可以维持自主生活的空巢老人,在新冠疫情期间社会关系的脆弱加剧了其健康脆弱性^[51]。而由于数字鸿沟的存在,当前广泛应用的信息技术也构成老年人日常生活的阻碍。这些困境与内在能力无关,而与其所处空间环境和社会环境的关系更为密切。

以支持性环境建设的最重要组成部分——建成环境为例,相关研究从单一维度或多维平行逐渐发展为多维要素嵌套的复合作用。尽管社会生态学构建了个人、家庭、社区和社会的多尺度框架,但是空间与社会的结构、关系和系统性并不清晰,也缺乏对老年人行为特征与模式的深入理解。实际上,空间环境并不只是外部界面或容器,它隐含着人的感知、认知以及与其具体行为的相互作用,是空间及经过加工的相互关系的集合^{[52][52]}。我们主张将建成环境划分为空间意象、空间结构和空间功能3个层次的指标(见表3),加强建成环境主客观评价维度的结合。

其中,空间意象源于城市意象理论,可细分为可读性、方向感和开放性,分别用以反映

建成环境对老年人寻路和活动范围的影响、对方向感知的影响、对活动限制的感知与行为的影响。空间结构包括设施点系统、交通线性系统和土地利用面系统,它们共同构成实际物理环境的复杂结构,并潜在影响着老年人的空间认知,塑造其个人理解空间意象的经验和图式。空间功能一方面考虑道路可步行性对老年人活动的影响,另一方面则关注不同活动设施在城市范围内的集中度和可达性。

4 结语

在“十四五”规划中提出的积极应对人口老龄化的国家战略引导下,建设老年友好型社会已成为共识,需要个体、家庭、社会、国家等多层面的政策措施,包括推动长期照护保险制度,建立可持续的财政支持模式;加快家庭

适老化改造,提升社区环境,充实养老和照护服务;推动养老事业和养老产业协同发展,实现成本可负担、方便可及、质量可靠的普惠型养老服务;积极开发老龄人力资源,赋予老年人自我实现的机会等。

现有研究虽已取得不少成果,但老年友好型社区的理论研究与实践应用还存在一定程度的脱节,突出问题在于描述性研究较多而机制探讨方面还存在理论不足,研究成果的政策出口不明确。理论研究主张用社会参与、主体赋权、社会连通性等概念解释老年友好^[53-54],^{[55][481]};但实践仍然停留在设施配置、居住空间模式、主观环境评价等内容^{[55][490]},^[56-58],缺乏对社会参与和社会连通性的具体实践指导。这就需要更好地强化研究的问题导向,深化对相关概念、理论和实际问题的研究。老龄化地理学在社会和环境空间两方面的研究对老年友好型社会的推进

表2 老年贫困相关要素因子分析
Tab.2 Factor analysis of elderly poverty

分析内容	主成分				矩阵旋转后的主成分因子				
	1	2	3	4	1资源	2健康	3独立性	4性别	
特征值/方差	2.013	1.646	1.205	0.900	1.716	1.694	1.279	1.074	
百分比	22.36	18.29	13.38	10.00	19.07	18.82	14.21	11.93	
累积百分比	22.36	40.65	54.04	64.04	19.07	37.89	52.10	64.04	
因子	年龄	0.395	-0.241	-0.136	-0.070	0.028	0.454	-0.377	-0.295
矩阵	性别	-0.259	-0.100	0.443	0.741	-0.161	0.014	0.037	0.924
	居住安排	-0.226	0.141	0.536	-0.629	-0.150	0.059	0.895	-0.105
	住房面积	-0.202	0.418	0.381	0.015	0.289	-0.205	0.574	0.300
	人均可支配收入	0.330	0.519	-0.006	0.131	0.821	0.035	0.009	-0.045
	文化程度	0.296	0.510	-0.098	0.061	0.775	-0.045	-0.011	-0.134
	身体健康	0.451	-0.196	0.381	-0.098	0.105	0.801	0.014	-0.065
	精神健康	0.254	-0.396	0.325	-0.014	-0.237	0.672	-0.065	0.057
	健康养老支出	0.470	0.111	0.304	0.141	0.492	0.588	-0.028	0.071

资料来源:高晓路等, 2020^{[50][1562]}。

表3 建成环境刻画指标框架
Tab.3 Metrics defining built environment

建成环境维度	层次	可选测量指标
空间意象	可读性	标志点密度、边界密度、边界强度、区域密度、区域总面积比等
	方向感	空间轴线方向差等
	开放性	开放性、围合度等
空间结构	设施布局	设施点密度、服务覆盖率、平均最近邻距离、可达性、设施人口匹配度
	交通结构	道路交叉口密度、路网连通度、路网深度、路网整合度、节点中心性等
	土地利用结构	建筑面积占比、道路面积占比、公园面积占比、其他开敞空间用地面积占比、用地整合度、用地多样性等
空间功能	道路功能	步行适宜性
	功能优势度	商超设施集中度、医疗设施集中度、休闲设施集中度、交通站点集中度、商超设施可达性、医疗设施可达性、休闲设施可达性、交通站点可达性等

资料来源:根据张歆越, 2023^{[52][63]}制作。

作用是毋庸置疑的,从多元化视角研究现行政策的科学内涵,助力积极应对人口老龄化的国家战略,是当代老龄化地理学的使命。■

参考文献 References

- [1] 穆光宗. 构建老年友好型社会: 涵义、本质与进路[J]. 人民论坛·学术前沿, 2023 (2): 12-21.
MU Guangzong. Building an age-friendly society: meaning, essence and way forward[J]. Frontiers, 2023(2): 12-21.
- [2] 高晓路, 吴丹贤, 许泽宁, 等. 中国老龄化地理学综述和研究框架构建[J]. 地理科学进展, 2015, 34 (12): 1480-1494.
GAO Xiaolu, WU Danxian, XU Zening, et al. A review and framework setting of geographical research on aging in China[J]. Progress in Geography, 2015, 34(12): 1480-1494.
- [3] LAWTON M P, SIMON B. The ecology of social relationships in housing for the elderly[J]. The Gerontologist, 1968, 8(2): 108-115.
- [4] 杨俊龙, 陶伟. 从空间到地方: 国外地理老年学的发展脉络与主题分析[J]. 人文地理, 2017, 32 (6): 24-31.
YANG Junlong, TAO Wei. From space to place: progress in geographical gerontology of western countries[J]. Human Geography, 2017, 32(6): 24-31.
- [5] 周春山, 童新梅, 胡锦灿, 等. 西方国家老龄化地理研究进展及启示[J]. 世界地理研究, 2017, 26 (2): 140-151.
ZHOU Chunshan, TONG Xinmei, HU Jincan, et al. Research on geographies of ageing in western countries and its implications for studies in China[J]. World Regional Studies, 2017, 26(2): 140-151.
- [6] ANDREWS G J, GRENIER A M. 老年人移动构成的时空: 老龄化地理学中非表征理论的引入[J]. 地理科学进展, 2015, 34 (12): 1512-1534.
ANDREWS G J, GRENIER A M. Ageing movement as space-time: introducing non-representational theory to the geography of ageing[J]. Progress in Geography, 2015, 34(12): 1512-1534.
- [7] BOYLE A, WILES J L, KEARNS R A. 对就地养老的反思: “人”与“地方”关系视角[J]. 地理科学进展, 2015, 34 (12): 1495-1511.
BOYLE A, WILES J L, KEARNS R A. Rethinking ageing in place: the “people” and “place” nexus[J]. Progress in Geography, 2015, 34(12): 1495-1511.
- [8] WANG H, GAO X, XU Z, et al. Exploring the climate temperature effects on settlement intentions of older migrants: evidence from China[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19(8): 4896.
- [9] 周洁, 柴彦威. 中国老年人空间行为研究进展[J]. 地理科学进展, 2013, 32 (5): 722-732.
ZHOU Jie, CHAI Yanwei. Research progress on spatial behaviours of the elderly in China[J]. Progress in Geography, 2013, 32(5): 722-732.
- [10] 段良霞, 景晓芬. 中国老年人口迁移特征及原因分析——基于第六次全国人口普查数据[J]. 老龄科学研究, 2018, 6 (4): 31-39.
DUAN Liangxia, JING Xiaofen. Analysis on the characteristics and causes of elderly migration in China—based on data of the Sixth Demographic Census[J]. Scientific Research on Aging, 2018, 6(4): 31-39.
- [11] 黄柏石, 李思思, 全广乾, 等. 中国老年人口自评健康水平的空间分异及影响因素研究[J]. 人文地理, 2020, 35 (3): 37-47.
HUANG Baishi, LI Sisi, TONG Guangqian, et al. Spatial difference and influencing factors of self-rated health level of old people in China[J]. Human Geography, 2020, 35(3): 37-47.
- [12] 吴丹贤, 高晓路. 西方老年人长期照护研究的地理学回顾[J]. 地理科学进展, 2020, 39 (1): 132-142.
WU Danxian, GAO Xiaolu. A geographic review of western research on long-term care for the elderly[J]. Progress in Geography, 2020, 39(1): 132-142.
- [13] MILLIGAN C, WILES J. Landscapes of care[J]. Progress in Human Geography, 2010, 34(6): 736-754.
- [14] CLARKE P, TWARDZIK E, MEADE M A, et al. Social participation among adults aging with long-term physical disability: the role of socio-environmental factors[J]. Journal of Aging and Health, 2019, 31(10): 145S-168S.
- [15] ZIEGLER F. “You have to engage with life, or life will go away”: an intersectional life course analysis of older women's social participation in a disadvantaged urban area[J]. Geoforum, 2012, 43: 1296-1305.
- [16] 于翠婷, 鲁万波, 李丽. 代际经济支持与我国中老年人健康机会不平等关系[J]. 经济体制改革, 2020 (1): 188-195.
YU Cuiting, LU Wanbo, LI Li. A study on the opportunity inequality in complete health of older people: based on the intergenerational economic support[J]. Reform of Economic System, 2020(1): 188-195.
- [17] ODURO APPIAH J, AGYEMANG-DUAH W, FORDJOUR A A, et al. Predicting financial barriers to formal healthcare utilisation among poor older people under the livelihood empowerment against poverty programme in Ghana[J]. GeoJournal, 2022, 87: 333-347.
- [18] SCHWANEN T, HARDILL I, LUCAS S. Spatialities of ageing: the co-construction and co-evolution of old age and space[J]. Geoforum, 2012, 43(6): 1291-1295.
- [19] 李小云. 人与环境匹配理论及其对乡村老年宜居环境研究的启示[J]. 城市发展研究, 2020, 27 (7): 1-6.
LI Xiaoyun. Person-environment fit theory and its implications for the research on age-friendly residential environment in rural communities[J]. Urban Development Studies, 2020, 27(7): 1-6.
- [20] LAWS G. Understanding ageism: lessons from feminism and postmodernism[J]. The Gerontologist, 1995, 35(1): 112-118.
- [21] MCHUGH K E. Three faces of ageism: society, image and place[J]. Ageing & Society, 2003, 23(2): 165-185.
- [22] 周佩玲, 李悦. 积极老龄化视角下的老龄友好型社区: 理论演进与实践进展[J]. 科技导报, 2021, 39 (8): 17-25.
ZHOU Peiling, LI Yue. Age-friendly communities and active ageing: theoretical framework and practical development[J]. Science & Technology Review, 2021, 39(8): 17-25.
- [23] 官建, 贺伟. 从生态哲学视域解析人口老龄化和发展的关系[J]. 理论界, 2010 (10): 189-191.
GONG Jian, HE Wei. Analysing the relationship of population ageing and the social development from the perspective of biological philosophy[J]. Theory Horizon, 2010(10): 189-191.
- [24] 王红杰. 老年人口迁移格局与迁居机制研究[D]. 北京: 中国科学院大学, 2023.
WANG Hongjie. Research on migration pattern and mechanism of older people[D]. Beijing: University of Chinese Academy of Sciences, 2023.
- [25] HU B. People's mobility and Guanxi networks: a case study[J]. China & World Economy, 2008, 16: 103-117.
- [26] 穆光宗. 成功老龄化: 中国老龄治理的战略构想[J]. 国家行政学院学报, 2015 (3): 55-61.
MU Guangzong. Successful ageing: strategic vision of governing population ageing in China[J]. Journal of Chinese Academy of Governance, 2015(3): 55-61.
- [27] 党俊武. 年龄结构分析法是老龄科学的基本方法[J]. 老龄科学研究, 2014, 2 (8): 3-9.
DANG Junwu. The method of age structure analysis is the basic research method of aging science[J]. Scientific Research on Aging, 2014, 2(8): 3-9.
- [28] ZHANG X, GAO X, WU D, et al. The role of big data in aging and older people's health research: a systematic review and ecological framework[J]. Sustainability, 2021, 13: 11587.
- [29] MOODY H R, SASSER J R. Aging: concepts and controversies[M]. New York City: Sage Publica-

- tions Inc., 2018.
- [30] WEINERT B T, TIMIRAS P S. Invited review: theories of aging[J]. *Journal of Applied Physiology*, 2003, 95(4): 1706-1716.
- [31] KIRKWOOD T B L. Understanding the odd science of aging[J]. *Cell*, 2005, 120(4): 437-447.
- [32] 高晓路. 中国城市居家老人养老行为调查分析——以北京市为例[J]. *装饰*, 2012 (9): 27-31. GAO Xiaolu. Surveying and analysing older care behavior of Chinese urban community-dwelling older people—a case in Beijing[J]. *Zhuangshi*, 2012(9): 27-31.
- [33] World Health Organization. World report on ageing and health[M]. Geneva: World Health Organization, 2015.
- [34] LORD S, DESPRÉS C, RAMADIER T. When mobility makes sense: a qualitative and longitudinal study of the daily mobility of the elderly[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2011, 31(1): 52-61.
- [35] 李志宏. 人口老龄化问题的本质和特征分析——兼论人口过度老龄化[J]. *老龄科学研究*, 2013, 1 (2): 3-10. LI Zhihong. Analysis on the essence and characteristics of population aging problem: on excessive aging—concurrently discuss on the population excessive ageing[J]. *Scientific Research on Aging*, 2013, 1(2): 3-10.
- [36] 吕国营, 周万里, 王超群. 人口老龄化、临近死亡时间与医疗费用支出——基于中国老年人健康影响因素跟踪调查的实证分析[J]. *中国卫生政策研究*, 2020, 13 (5): 1-9. LYU Guoying, ZHOU Wanli, WANG Chaoqun. Population aging, imminent death time and medical expenses: an empirical analysis based on CLHLS[J]. *Chinese Journal of Health Policy*, 2020, 13(5): 1-9.
- [37] ROSENBERG M W, HANLON N T. Access and utilization: a continuum of health service environments[J]. *Social Science & Medicine*, 1996, 43(6): 975-983.
- [38] WEISSERT W G. 7 Reasons why it is so difficult to make community-based long-term care cost-effective[J]. *Health Services Research*, 1985, 20(4): 423-433.
- [39] 吴丹贤, 高晓路. 居家失能老人照护的未满足需求分析——基于空间资源链接的视角[J]. *国际城市规划*, 2020, 35 (1): 29-35. WU Danxian, GAO Xiaolu. Analysis on unmet care needs of community-dwelling disabled elderly: from the perspective of linkage to spatial resources[J]. *Urban Planning International*, 2020, 35(1): 29-35.
- [40] 丁华, 严洁. 中国老年人失能率测算及变化趋势研究[J]. *中国人口科学*, 2018 (3): 97-108. DING Hua, YAN Jie. Research on disability rate estimation of Chinese elderly and its trend[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2018(3): 97-108.
- [41] 唐钧, 冯凌. 完全失能老人长期照护保险研究[J]. *江苏社会科学*, 2015 (3): 106-113. TANG Jun, FENG Ling. A study of long-term care insurance for totally disabled elders[J]. *Jiangsu Social Sciences*, 2015(3): 106-113.
- [42] 唐钧. 老年居家服务的基本概念与认识误区[J]. *社会政策研究*, 2021 (4): 3-15. TANG Jun. Ageing in the right place: a conceptual framework and social experimental scheme[J]. *Social Policy Research*, 2021(4): 3-15.
- [43] 高晓路, 颜秉秋, 季珏. 北京城市居民的养老模式选择及其合理性分析[J]. *地理科学进展*, 2012, 31 (10): 1274-1281. GAO Xiaolu, YAN Bingqiu, JI Jue. Urban elders' desirable caring patterns and its rationality: a decision tree analysis[J]. *Progress in Geography*, 2012, 31(10): 1274-1281.
- [44] 吴丹贤. 城市失能老年人长期照护服务利用的地理制约[D]. 北京: 中国科学院大学, 2021. WU Danxian. Geographic constrains of urban disabled older people utilizing long-term care services[D]. Beijing: University of Chinese Academy of Sciences, 2021.
- [45] ROWLES G D. Prisoners of space? Exploring the geographical experience of older people[M]. Boulder: Westview Press, 1978.
- [46] WARNER D F, SCHILTZ N K, STANGE K C, et al. Complex multimorbidity and health outcomes in older adult cancer survivors[J]. *Family Medicine and Community Health*, 2017, 5(2): 129-138.
- [47] PILE S. Emotions and affect in recent human geography[J]. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2010, 35: 5-20.
- [48] 乔晓春, 张恺悌, 孙陆军, 等. 对中国老年贫困人口估计的估计[J]. *人口研究*, 2005, 29 (2): 8-15. QIAO Xiaochun, ZHANG Kaidi, SUN Lujun, et al. An estimate of the poor elderly population in China[J]. *Population Research*, 2005, 29(2): 8-15.
- [49] 杨菊华. 人口转变与老年贫困问题的理论思考[J]. *中国人口科学*, 2007 (5): 88-94. YANG Juhua. Conceptual framework of population change and elderly poverty in China[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2007(5): 88-94.
- [50] 高晓路, 吴丹贤, 颜秉秋. 北京城市老年贫困人口识别与空间分布[J]. *地理学报*, 2020, 75 (8): 1557-1571. GAO Xiaolu, WU Danxian, YAN Bingqiu. Measure and distribution of urban elderly in poverty: an empirical study in Beijing[J]. *Acta Geographica Sinica*, 2020, 75(8): 1557-1571.
- [51] 李建新, 李嘉羽. 城市空巢老人生活质量研究[J]. *人口学刊*, 2012 (3): 31-41. LI Jianxin, LI Jiayu. Life quality of urban empty-nested elderly[J]. *Population Journal*, 2012(3): 31-41.
- [52] 张歆越. 居家老年人生活空间移动性的环境支持研究[D]. 北京: 中国科学院大学, 2023. ZHANG Xinyue. A study of environmental support for living space mobility of homebound older adults[D]. Beijing: Chinese Academy of Sciences, 2023.
- [53] BUFFEL T, PHILLIPSON C. A manifesto for the age-friendly movement: developing a new urban agenda[J]. *Journal of Aging & Social Policy*, 2018, 30(2): 173-192.
- [54] World Health Organization. The global network for age-friendly cities and communities: looking back over the last decade, looking forward to the next[R]. 2018.
- [55] MENEZES V H, MEANS R, KEATING N, et al. Conceptualizing age-friendly communities[J]. *Canadian Journal on Aging*, 2011, 30(3): 479-493.
- [56] MARQUET O, MIRALLES-GUASCH C. The walkable city and the importance of the proximity environments for Barcelona's everyday mobility[J]. *Cities*, 2015, 42: 258-266.
- [57] MARQUET O, HIPPEL J A, MIRALLES-GUASCH C. Neighborhood walkability and active ageing: a difference in differences assessment of active transportation over ten years[J]. *Journal of Transport & Health*, 2017, 7: 190-201.
- [58] 张延吉, 秦波, 唐杰. 城市建成环境对居住安全感的影响——基于全国278个城市社区的实证分析[J]. *地理科学*, 2017, 37 (9): 1318-1325. ZHANG Yanji, QIN Bo, TANG Jie. The influence of urban built-up environment on sense of residential security: based on the empirical research of 278 communities in urban China[J]. *Scientia Geographica Sinica*, 2017, 37(9): 1318-1325.
- [59] 湛丽, 许婧雪, 张文忠, 等. 居民城市公共安全感与社区环境——基于北京大规模调查问卷的分析[J]. *地理学报*, 2021, 76 (8): 1939-1950. CHEN Li, XU Jingxue, ZHANG Wenzhong, et al. Residents' sense of urban public security and community environment: analysis based on a large-scale questionnaire survey of Beijing[J]. *Acta Geographica Sinica*, 2021, 76(8): 1939-1950.