

老年友好照护环境对优化长期护理保险服务效果的协同作用

蔡菁菁¹, 姜敏敏², 李 鲁^{3,4}

1. 浙江树人学院公共管理学院现代服务业研究院, 浙江 杭州 310015

2. 浙江树人学院树兰国际医学院, 浙江 杭州 310015

3. 浙江大学医学院公共卫生学院, 浙江 杭州 310058

4. 浙江省城市治理研究中心, 浙江 杭州 310000

[摘要] **目的:** 关注长期护理保险(简称长护险)政策的服务供给效果,并探索家庭和社会的友好照护环境在政策作用链条中的角色。**方法:** 研究选取浙江省内享受长护险政策的失能老人($n=311$, 宁波地区)和未享受长护险政策的失能老人($n=542$, 杭州城区211位, 衢州开化县331位),通过面访调研获得信息,探索群体间服务供给(保障日常活动、提供预防保健、满足精神慰藉)效果的差异。通过家庭功能量表和家庭内具体三项事务获得帮助(事务帮助、经济帮助、情感帮助)的情况来测量家庭友好照护环境,采用经修正的世界卫生组织推荐的老年友好城市环境框架测量社会友好照护环境(包含无障碍环境、信息传播环境、社会参与环境、经济保障环境)。控制社会人口学特征、养老状况特征、健康风险特征等协变量后,采用多元logistic回归探索长护险政策的服务供给效果,采用中介与调节效应的检验探索友好照护环境的作用及机制,并运用固定效应模型对长护险服务供给效果进行稳健性检验。**结果:** 享受长护险政策的失能老人,预防保健和精神慰藉被满足的比重更高,且多因素分析发现享受长护险政策与精神慰藉被满足有显著的正向关联。具体而言,相较于宁波地区的失能老人,杭州城区($OR=0.45$, $95\%CI: 0.27\sim 0.74$, $P<0.01$)与衢州开化县($OR=0.21$, $95\%CI: 0.12\sim 0.37$, $P<0.01$)的失能老人更容易感到精神慰藉未满足。中介效应分析结果显示,社会友好照护环境中的无障碍环境($OR=1.22$, $95\%CI: 1.02\sim 1.45$, $P<0.05$)、信息传播环境($OR=1.19$, $95\%CI: 1.02\sim 1.39$, $P<0.05$)和社会参与环境($OR=1.40$, $95\%CI: 1.17\sim 1.67$, $P<0.01$)的得分与精神慰藉服务满足率呈正相关;调节效应分析结果表明,社会友好照护环境($OR=1.46$, $95\%CI: 1.16\sim 1.84$, $P<0.01$)能够弥补长护险试点与非试点地区之间的效果差异。最终,固定效应模型验证“是否享受长护险—社会友好照护



收稿日期(Received): 2024-09-19 修改返回日期(Revised): 2024-12-10 接受日期(Accepted): 2025-01-04 网络预发表日期(Online): 2025-01-20

基金项目(Funding): 国家社会科学基金(21BGL235)

第一作者(First author): 蔡菁菁, 特聘副研究员, 主要从事健康老龄化及其供需研究; E-mail: 601764@zjsru.edu.cn; ORCID: 0000-0001-6391-5185

通信作者(Corresponding author): 李 鲁, 教授, 博士生导师, 主要从事卫生政策与体系、弱势群体健康保护与发展研究; E-mail: lilu@zju.edu.cn; ORCID: 0000-0002-9477-7093

环境—精神慰藉服务满足度”作用链条这一关联的稳定性。**结论:**长护险政策的实施提高了服务可及性,让失能老人感到“被看见、被重视”,产生心理和精神上的满足感。加快建立和完善长护险制度,应有系统设计思维,尤其要重视社会友好照护环境的支持性作用,并因地制宜在城市和农村地区推广。

[关键词] 长期护理保险;失能老人;老年友好照护环境;无障碍环境;信息传播环境;社会参与环境

[中图分类号] R197.1;D669.6 [文献标志码] A

Effect of age-friendly social and family care environment on the long-term care services for the disabled elderly people

CAI Jingjing¹, JIANG Minmin², LI Lu^{3,4} (1. Institute of Modern Services, School of Public Affairs, Zhejiang Shuren University, Hangzhou 310015, China; 2. Shulan International Medical College, Zhejiang Shuren University, Hangzhou 310015, China; 3. School of Public Health, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310058, China; 4. Zhejiang Urban Governance Research Center, Hangzhou 310000, China)
Corresponding author: LI Lu, E-mail: lilu@zju.edu.cn, ORCID: 0000-0002-9477-7093

[Abstract] **Objective:** To investigate the effect of age-friendly social and family care environment on the long-term care (LTC) services for the disabled elderly people. **Methods:** A questionnaire-based survey was conducted among disabled elderly people in three cities of Zhejiang province from June to August 2022, involving 311 subjects from Ningbo city (LTC service insurance pilot site, insured group) and 542 subjects from Hangzhou and Quzhou cities (uninsured group). The service provisions, including ensuring daily activities, preventive healthcare, and satisfying spiritual comfort, were compared among the groups. The family friendly care environment was evaluated with the Family Function Scale and assistance of daily activities, financial support and emotional comfort. The social friendly care environment was measured with the revised WHO recommended age-friendly city environmental framework, including accessibility guarantee environment, information dissemination environment, social participant environment, and life security environment. After controlling for covariates such as sociodemographic, elderly care status, and health risk characteristics, the impact of environment on the effectiveness of service provision of LTC insurance was explored by multiple logistic regression analysis. The mediating and moderating effects were tested to explore the role of age-friendly care environment. A fixed effects model was used to test the service provision effects of LTC insurance policy. **Results:** Disabled elderly with LTC insurance had a higher proportion of their preventive health care and spiritual comfort needs met. Additionally, a multifactorial analysis found a significant positive association between LTC insurance and meeting the spiritual comfort needs. Compared with insured group (Ningbo city), disabled elderly people in Hangzhou urban area ($OR=0.45$, $95\%CI: 0.27-0.74$, $P<0.01$) and Quzhou rural area ($OR=0.21$, $95\%CI: 0.12-0.37$, $P<0.01$) were more likely to feel unsatisfied with spiritual comfort. The results of mediation analysis showed that the scores of accessibility guarantee environment ($OR=1.22$, $95\%CI: 1.02-1.45$, $P<0.05$), information

dissemination environment ($OR=1.19$, $95\%CI:1.02-1.39$, $P<0.05$), and social participation environment ($OR=1.40$, $95\%CI:1.17-1.67$, $P<0.01$) in a socially friendly care environment were positively correlated with the satisfaction rate of mental comfort services. The results of the moderation effect analysis indicated that a socially friendly care environment ($OR=1.46$, $95\%CI:1.16-1.84$, $P<0.01$) could compensate for the difference in effectiveness between insured (Ningbo) and uninsured (Hangzhou and Quzhou) areas of LTC insurance. A fixed effect model confirmed the policy chain of LTC insurance policy-social friendly care environment-mental health service satisfaction. **Conclusions:** The implementation of LTC insurance has improved service accessibility, making disabled elderly people feel “seen and valued”, and generating psychological and spiritual satisfaction. Accelerating the establishment and improvement of the LTC insurance system requires systematic design, especially emphasizing the supportive role of a socially friendly care environment, and promoting it in urban and rural areas according to the local conditions.

[**Key words**] Long-term care insurance; Disabled elderly; Aged-friendly care environment; Accessibility guarantee environment; Information dissemination environment; Social participant environment

[J Zhejiang Univ (Med Sci), 2025, 54(1): 28-38.]

[**缩略语**] 比值比(odds ratio, OR);置信区间(confidence interval, CI)

长期护理保险(简称长护险)是通过社会互助共济筹措资金,为长期失能人员提供日常照料、医疗护理服务或补助的一项社会保障制度^[1-3]。随着深度老龄化社会的迫近,加快建立长护险制度、优化长护险服务供给效果是应对失能规模扩张的必然举措^[4-5]。已有研究发现,长护险总体上能够提升失能老人的主观健康水平^[6-8]、减轻家庭经济压力^[9-11]、优化经济与社会结构^[12-14]。但聚焦于服务的直接供给效果方面,少数研究指出农村失能老人对照护服务的满意度不高^[15]。为提高长护险的服务质量和落地效果,需以更直观的视角审视长护险的服务供给情况,探索具体服务的供给特征,了解应从哪些内容优化长护险。

服务供给效果受到政策执行的影响。史密斯政策执行模型理论强调了环境因素在政策落地中的作用^[16]。近年,多项养老事业政策文件将营造老年友好型的社会环境列为重点发展举措,强调在建设老年服务供给体系基础上,要发挥家庭和社会照护的合力,共同满足老年人的长期照护需求。既往研究验证了家庭和社会环境的老年健康效应,譬如代际同堂的居住安排^[17]、良好的居住条件^[18]和家庭支持^[19]能够有效提高老年

人的身心健康水平。有学者在解释长护险效果的同时提出了家庭友好环境,认为其可以通过释放家庭劳动力的方式降低老年人的心理负担,减少家庭代际矛盾,进而带来主观健康福利。但是,家庭与社会友好照护环境如何促进长护险的作用,需要进一步的循证支持。

基于以上论述,本文将具体分析长护险政策的服务供给效果,从保障日常活动、提供预防保健、满足精神慰藉三类服务的满足率方面进行探索,并观察家庭、社会的友好照护环境对政策效果的影响,实证探索环境因素的作用,为精准优化长护险服务供给、加快建立长护险制度提供实证依据。

1 对象与方法

1.1 资料、对象及样本量

研究通过问卷调查获取失能老人的长期照护等定量信息,并整理长护险政策文件作为定性资料辅助结果解释。其中,问卷调查的对象包括享受长护险政策的失能老人和未享受长护险政策的失能老人。研究采用Katzs指数进行失能评估,在进食、穿衣、如厕、大小便控制、洗澡、床椅

间转移六项指标中,有一项及以上无法独立完成的,即界定为失能。对于符合条件的失能老人发出面访调研邀请,对自愿参加并签署了知情同意书的老人进行问卷访谈。失能老人的纳入标准:年龄60周岁及以上;具有良好的理解、沟通能力。排除标准:患有严重或急性的生理、精神疾病。长护险相关政策要求和指标数据主要来自样本地区涉老相关政府部门发布的养老事业发展统计公报^[20-22]、规划及政府数据^[23-25]等。

2022年6—8月,在浙江省宁波地区、杭州城区、衢州开化县进行现场调查。其中,宁波地区是享受长护险政策的失能老人样本点,杭州城区和衢州开化县是未享受长护险政策的失能老人样本点。三地老龄化程度相当,经济发展程度的差异具有代表性。根据观察性研究的样本量公式计算最低样本量,其中失能老人的服务需求率按最近一项meta分析的48%计算^[26],并参考预实验中的问卷拒答率及无效率为10%进行估算,至少需要调查失能老人483位,则每个样本点至少保证161位。最终,研究获得853位有效失能老人的数据,其中享受长护险政策的失能老人311位(宁波地区)、未享受长护险政策的失能老人542位(杭州城区211位、衢州开化县331位)。

1.2 调查工具

1.2.1 采用自制调查表获取一般人口学统计资料和长护险政策的服务供给效果一般人口学统计资料包括居住地、年龄、性别、民族、社会经济地位、慢病及摔倒等健康风险相关信息。宁波地区失能老人中,高龄(≥80岁)、高社会经济地位、患两种及以上慢性病的比重均为最高,分别为76.5%、60.6%、85.2%;衢州开化县失能老人过去一年摔倒的比例最高,为46.1%。三地失能老人在性别和民族分布上

差异无统计学意义(均 $P>0.05$),见表1。

长护险的服务供给效果是本研究的因变量,包括保障日常活动、提供预防保健、满足精神慰藉三类,采用满足率来呈现长护险的服务供给效果。

1.2.2 采用家庭功能量表与自制问卷测量家庭友好环境 家庭友好照护环境包括家庭功能和家庭帮助两方面。家庭功能采用家庭关怀度指数测量,包含家庭适应度(adaptation)、合作度(partnership)、成长度(growth)、情感度(affection)、亲密度(resolve)五个方面,每个方面对应一个题目,每个题目包括“经常”、“有时”、“很少”三个选项,分别计2、1、0分。各题得分加总即为总分,得分范围在0~10分,分数越高说明老人感知到的家庭功能越强。家庭帮助包含事务帮助、经济帮助、情感帮助三方面内容,询问调查对象是否在上述内容中得到家人的支持,以“是”或“否”作答。

1.2.3 采用老年友好城市环境框架测量社会友好环境 社会友好照护环境采用世界卫生组织推荐的老年友好城市环境框架(age-friendly communities framework),并结合前期实地走访,增加“前往医疗机构的方便程度”“每月医药费的承受程度”两个指标,形成包含16个指标的初始老年友好照护环境框架。在预调查中通过条目筛选

表1 三地失能老人一般人口学分布情况比较
Table 1 Demographic characteristics of disabled elderly people in three study areas

[n(%)]

地 区	n	年 龄			男 性	社会经济地位*		
		60~<70岁	70~<80岁	≥80岁		低	中	高
宁波	311	21(6.8)	52(16.7)	238(76.5)	107(34.4)	25(8.1)	97(31.3)	188(60.6)
杭州	211	17(8.1)	47(22.3)	147(69.7)	75(35.5)	29(14.3)	91(44.8)	83(40.9)
衢州	331	69(20.8)	113(34.1)	149(45.0)	129(39.0)	243(74.3)	64(19.6)	20(6.1)
χ ² 值	—	77.884			1.545	397.647		
P值	—	<0.01			>0.05	<0.01		

地 区	n	汉 族 [#]	慢病患病情况			过去一年摔倒次数		
			无	一种	两种及以上	无	一次	两次及以上
宁波	311	311(100.0)	5(1.6)	41(13.2)	264(85.2)	200(65.1)	64(20.8)	43(14.0)
杭州	211	210(99.5)	12(5.7)	40(19.0)	159(75.4)	133(65.2)	30(14.7)	41(20.1)
衢州	331	328(99.1)	24(7.3)	73(22.1)	234(70.7)	164(53.9)	48(15.8)	92(30.3)
χ ² 值	—	—	22.500			26.305		
P值	—	—	<0.01			<0.01		

—:无相关数据。*社会经济地位由教育程度、退休前职业、每月可支配收入三个变量经中心化后进行主成分分析,生成的综合指数按照三分位数划分形成低水平、中水平、高水平;[#]因所有人群中仅4位老人为少数民族,因此仅作描述性展示,未进行组间比较。社会经济地位、慢病患病情况、过去一年摔倒次数三个变量中存在一定缺失,采用有效百分比呈现分布。

及结构验证最终删除了“住房可负担程度”这一指标,生成了包含四个维度(无障碍环境、信息传播环境、社会参与环境、经济保障环境)15个指标的老年友好社会环境框架。除生活质量指标外,其余指标均以“是”或“否”作答,分别赋分1、0。生活质量这一指标的选项从“非常差”到“非常好”五级排序。非常差、比较差、一般三个选项合并为“生活质量不好”,赋分0;比较好、非常好合并为“生活质量好”,赋分1。对反向计分条目进行处理后,所有指标得分加总即为老年友好环境总分,得分范围在0~15,得分越高表示老年人感受到的社会环境越友好。

1.3 统计学方法

失能老人人口特征、长期照护服务等分类变量以样本量及其有效百分比[*n*(%)]形式呈现,采用 χ^2 检验分析宁波地区、杭州城区、衢州开化县三地间的差异;失能老人家庭关怀度、社会友好照护环境等连续变量以中位数(上下四分位数)[*M*(*Q*₁, *Q*₃)]形式呈现,采用*H*检验分析三地间的差异。采用Bonferroni校正的事后两两比较法进行组间两两比较。控制人口特征变量后,进一步运用单因素回归分析展示变量的相关性。采用温忠麟等^[27]提出的分步回归系数法检验家庭与社会友好照护环境在“长护险政策—服务满足率”之间的中介效应,并在此基础上检验友好照护环境与自变量的交互项系数是否显著,探索环境因素的调节效应。最后,采用固定效应模型检验“长护险政策—服务满足率”这一关联的稳定性。

2 结 果

2.1 三地长期照护服务满足率的差异及政策规范的差别

三地失能老人对各类服务的需要率最高分别为宁波地区 284 位(91.3%)、杭州城区 162 位(76.8%)、衢州开化县 263 位

(79.5%),宁波地区失能老人的服务需求意识最强。在有服务需要的群体中,宁波地区失能老人对预防保健和精神慰藉两类服务的满足率最高,分别为 10.6% 和 31.5%,其中精神慰藉服务的满足率高于杭州城区和衢州开化县(均 *P*< 0.01)。衢州开化县失能老人在三类照护服务的满足率均最低,在保障日常活动(9.1%)的满足率低于杭州城区、满足精神慰藉(4.9%)的满足率低于宁波地区(均 *P*< 0.01),凸显农村地区在失能老人照护方面的困境。杭州城区失能老人对保障日常活动服务的满足率最高,为 25.9%,为宁波地区失能老人满足率的两倍多。见表 2。整体来看,失能老人在长期照护方面呈现出“高需求,低满足”的特征,最高的服务满足率也未超过 1/3,表明保障失能老人生活的任务仍然艰巨。

整理三地在长期照护方面的政策文件发现,三地区均设立了家庭养老支持服务,并在打造无障碍的宜居环境上设定了具体任务。其中,杭州城区城乡居家养老服务中心有 2917 家,每万老年人拥有持证养老护理员数 23.87 人,每千名老人拥有的社会养老床位数 71.1 张(表 3),综合来看服务可及性最高,可以解释杭州城区

表 2 三地失能老人对长期照护服务的满足率比较
Table 2 Satisfaction rate towards long-term care services for disabled elderly in three study regions

地 区	[<i>n</i> (%)]					
	日常活动服务		预防保健服务		精神慰藉服务	
	未满足	已满足	未满足	已满足	未满足	已满足
宁波	249(87.7)	35(12.3)	236(89.4)	28(10.6)	124(68.5)	57(31.5)
杭州	120(74.1)	42(25.9)**	138(91.4)	13(8.6)	108(90.8)	11(9.2)**
衢州	231(90.9)	23(9.1)**	245(93.2)	18(6.8)	231(95.1)	12(4.9)**
χ^2 值	24.494		2.349		61.878	
<i>P</i> 值	<0.01		>0.05		<0.01	

与宁波地区比较,***P*<0.01;与杭州城区比较,***P*<0.01.

表 3 三地长期照护服务相关的政策要求对照
Table 3 Policy requirements related to long-term care services in the three study regions

地 区	有无家庭养老支持服务	无障碍宜居环境要求	困难老年人家庭适老化改造数	城乡居家养老服务中心数	每万老年人拥有持证养老护理员数	每千名老人拥有的社会养老床位数
宁波	有家庭照护者培训	有专项要求	3655	2979	16.10	56.0
杭州	有家庭照护者培训	有具体数值要求	4176	2917	23.87	71.1
衢州	有家庭照护者培训	有具体设计要求	2271	1534	16.90	64.5

各项政策要求及指标数据均来自三地区涉老政府部门发布的文件等资料^[20-25].

比宁波地区的失能老人在日常活动保障方面满足率更高。

2.2 三地家庭及社会友好照护环境的差异

从家庭友好照护环境来看,宁波地区失能老人受到家人在事务帮助、经济帮助、情感帮助的比率最高,分别为94.5%、92.9%、91.0%,均高于杭州城区和衢州开化县(均 $P<0.01$);从家庭关怀度指数来看,三组中位数比较差异有统计学意义($P<0.01$),其中宁波地区和杭州城区失能老人的家庭关怀度均高于衢州开化县失能老人(均 $P<0.01$),而宁波地区与杭州城区差异无统计学意义($P>0.05$)。见表4。此外,进一步控制社会人口特征后,单因素回归分析结果显示,相比宁波地区,杭州城区和衢州开化县的失能老人在各项家庭支持上获得帮助的可能性均更低(均 $OR<1, P<0.05$),见表5。总体上,宁波地区失能老人感受到更友好的家庭照护环境。

从社会友好照护环境来看,宁波地区老年友好照护环境的得分高于杭州城区和衢州开化县(均 $P<0.01$),其中三地无障碍环境 and 经济保障环境两个维度差异有统计学意义(均 $P<0.01$),见表6。进一步控制社会人口特征后,单因素回归分析结果显示,相比宁波地区失能老人,杭州城区($\beta=-0.80, P<0.01$)和衢州开化县($\beta=-1.51, P<0.01$)的失能老人更容易感到社会照护环境的不友好。从具体维度来看,相比宁波地区,杭州城区失能老人更容易感到无障碍环境($\beta=-0.78, P<0.01$)和信息传播环境($\beta=-0.25, P<0.01$)的不友好;衢州开化县失能老人更容易感到无障碍环境不

友好($\beta=-1.81, P<0.01$)。但是,杭州城区失能老人比宁波地区失能老人的经济保障环境更好($\beta=0.27, P<0.01$)。见表7。总体来说,宁波地区失能老人感受到更友好的社会照护环境,且主要体现在无障碍环境 and 信息传播环境的建设层面。

表4 三地家庭友好照护环境比较
Table 4 Comparison of age-friendly family care environments among three study regions

地 区	n	家庭关怀度	[M(Q ₁ , Q ₃)或n(%)]		
			事务帮助	经济帮助	情感帮助
宁波	311	8(5, 10)	294(94.5)	289(92.9)	282(91.0)
杭州	211	10(6, 10)	166(79.8)**	164(79.2)**	126(60.9)**
衢州	331	6(4, 10)***	251(82.3)**	264(87.1)**	161(53.0)**
H或 χ^2 值	—	32.972	29.361	21.100	113.485
P值	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

—:无相关数据. 与宁波地区比较, ** $P<0.01$; 与杭州城区比较, *** $P<0.01$. 由于数据存在一定缺失比例,采用有效百分比呈现分布。

表5 三地家庭友好照护环境差异的回归分析结果
Table 5 Results of regression analysis of differences in age-friendly family environments among three study regions

地 区	家庭关怀度	家庭帮助		
		事务帮助	经济帮助	情感帮助
杭州	0.37(0.29)	0.24(0.11~0.53)**	0.25(0.13~0.47)**	0.16(0.10~0.28)**
衢州	-0.31(0.34)	0.17(0.07~0.43)**	0.39(0.17~0.90)*	0.16(0.08~0.29)**

以宁波地区为参考. 家庭关怀度以未标准化系数(标准误差)表示, 家庭事务帮助、家庭经济帮助和家庭情感帮助以比值比(95%置信区间)表示. 各模型均控制了一般人口信息. * $P<0.05$; ** $P<0.01$.

表6 三地社会友好照护环境比较
Table 6 Comparison of age-friendly social environment among three study regions

地 区	n	[M(Q ₁ , Q ₃)]				
		无障碍环境	信息传播环境	社会参与环境	经济保障环境	合 计
宁波	311	4(4, 4)	2(1, 3)	0(0, 0)	2(1, 3)	7(6, 9)
杭州	211	3(2, 4)**	1(1, 2)	0(0, 0)	2(2, 3)**	7(5, 8)**
衢州	331	1(0, 3)***	1(1, 2)	0(0, 0)	1(0, 2)***	4(2, 7)***
χ^2 值	—	289.353	3.665	1.259	75.386	156.187
P值	—	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01

—:无相关数据. 与宁波地区比较, ** $P<0.01$; 与杭州城区比较, *** $P<0.01$.

表7 三地社会友好照护环境差异的回归分析结果
Table 7 Comparison of age-friendly social environments among three study regions

地 区	社会友好照护环境	无障碍环境	信息传播环境	社会参与环境	经济保障环境
杭州	-0.80(0.19)**	-0.78(0.11)**	-0.25(0.10)**	-0.02(0.03)	0.27(0.08)**
衢州	-1.51(0.22)**	-1.81(0.13)**	0.16(0.11)	-0.01(0.04)	0.11(0.09)

以宁波地区为参考. 各项维度均以未标准化系数(标准误差)表示;各模型均控制了一般人口信息. ** $P<0.01$.

2.3 长护险试点对长期照护服务满足率的影响及友好照护环境的中介与调节作用

分别以保障日常活动、提供预防保健、满足精神慰藉三类服务的满足率作为因变量,以有无长护险试点作为自变量,构建多元logistic回归模型(模型1),并在此基础上检验家庭与社会友好照护环境的中介作用(模型2与模型3)及调节效应(模型4)。

保障日常活动满足率的模型分析结果可见,有无长护险试点与保障日常活动的满足率间无显著相关($P>0.05$),但社会友好照护环境得分越高,日常活动得到满足的可能性越高($OR=1.12$, $95\%CI: 1.02\sim 1.24$)。见附表1。

预防保健服务满足率的模型分析结果可见,杭州城区失能老人比宁波地区更容易感到满足($OR=1.75$, $95\%CI: 1.04\sim 2.94$);加入友好照护环境的变量后,两地差异无统计学意义($P>0.05$),且社会友好照护环境得分越高,预防保健得到满足的可能性越高($OR=1.13$, $95\%CI: 1.06\sim 1.20$),社会友好环境在“享受长护险与否—预防保健服务满足率”中发挥完全中介作用,但不存在调节效应;将社会友好照护环境拆分维度发现,无障碍环境($OR=1.27$, $95\%CI: 1.11\sim 1.45$)和信息传播环境($OR=1.22$, $95\%CI: 1.08\sim 1.38$)得分与失能老人预防保健服务满足率有正向关系。见附表2。

精神慰藉服务满足率的模型分析结果可见,杭州城区($OR=0.45$, $95\%CI: 0.27\sim 0.74$)与衢州开化县($OR=0.21$, $95\%CI: 0.12\sim 0.37$)的失能老人比宁波地区更难得到满足;加入友好照护环境的变量后,三地之间的差异依然显著($P<0.01$),且社会友好照护环境得分越高,精神慰藉得到满足的可能性越高($OR=1.20$, $95\%CI: 1.10\sim 1.30$),社会友好环境在“享受长护险与否—精神慰藉服务满足率”中发挥部分中介作用,且存在调节效应;将社会友好照护环境拆分维度发现,无障碍环境($OR=1.22$, $95\%CI: 1.02\sim 1.45$)、信息传播环境($OR=1.19$, $95\%CI: 1.02\sim 1.39$)、社会参与环境($OR=1.40$, $95\%CI: 1.17\sim 1.67$)的得分与精神慰藉服务满足率呈正相关。见附表3。

以上结果表明,在自理能力受限的情况下,从服务的物理可及性、信息可获得性、参与多样性等方面入手,可以有效提高长期照护效果。

2.4 长护险试点与长期照护服务满足率关联的稳健性检验结果

固定效应模型检验结果显示,三类服务满足度的模型截距差异均有统计学意义(均 $P<0.01$),可以进行主效应分析。有无长护险试点的主效应只在精神慰藉服务的模型中差异具有统计学意义($F=8.36$, $P<0.01$),而在保障日常活动($F=1.07$, $P>0.05$)和提供预防保健模型($F=0.44$, $P>0.05$)中差异均无统计学意义。

在满足精神慰藉服务的模型中进一步观察三地的固定效应系数,结果显示杭州城区的系数值为 -1.46 ($P<0.01$)。见表8。可见相比宁波地区享受长护险政策的失能老人,未享受长护险的城市失能老人更可能感到精神慰藉没有满足。

进一步分析结果显示,当协变量都固定在均值水平,即当协变量差异被抵消后,再预测自变量的均数,并进行两两比较,宁波地区(估计平均值为1.46)和衢州开化县(估计平均值为2.11)的失能老人比杭州城区失能老人均更容易感受到精神心理需求被满足(均 $P<0.01$)。见表9。上述

表8 长护险试点与精神慰藉服务满足率的固定效应系数估计和检验结果

Table 8 Estimation and testing results of fixed effect coefficients for the satisfaction rate of long-term care insurance and spiritual comfort services

变 量	系 数	标准 误差	t 值	P 值	95%CI	
					下限	上限
杭州	-1.46	0.37	-3.91	0.000	-2.19	-0.73
衢州	0.65	0.77	0.85	0.395	-0.85	2.16

以宁波(享受长护险样本)为参考,杭州和衢州为未享受长护险的样本获取地。CI:置信区间。

表9 长护险试点在满足精神慰藉模型中的预测估计作用

Table 9 The predictive estimation role of policy environment in the spiritual comfort satisfaction model

变 量	估计平均值	标准差	95%CI	
			下限	上限
衢州	-1.68	0.42	-2.50	-0.86
杭州	-3.79	0.53	-4.84	-2.74
宁波	-2.33	0.46	-3.23	-1.44
宁波 vs 杭州	1.46**	0.37	0.73	2.19
宁波 vs 衢州	-0.65	0.77	-2.16	0.85
衢州 vs 杭州	2.11**	0.82	0.50	3.73

** $P<0.01$. 宁波为享受长护险样本获取地,杭州和衢州为未享受长护险的样本获取地。CI:置信区间。

结果表明,尽管宁波地区和杭州城区的社会发展水平相当,但在长期照护服务的供给效果上存在显著差异,提示长护险是服务供给效果的一个重要影响因素。

3 讨论

本文从保障日常活动、提供预防保健、满足精神慰藉三个方面探讨长护险政策的服务满足率,并探索家庭和社会的友好照护环境在“享受长护险与否—服务满足率”关联中的作用,以期为建设长护险支撑体系提供建议。本文对实证结果进行分析讨论,得出如下结论。

第一,享受长护险的失能老人感受到预防保健和精神慰藉被满足的比重更高,在控制个人、家庭、社会等因素的影响后,享受长护险的失能老人更容易感到精神慰藉的满足。一方面,服务可及性的提高让失能老人感到“被看见、被重视”,产生心理上的满足感;另一方面,保障失能的日常活动服务和提供预防保健,需要长期的硬件储备和人员积累。研究发现,未纳入老年友好照护环境时,杭州城区失能老人更可能感受到预防保健被满足。分析两地健康养老人力资源数据发现,截至2021年底,杭州城区每千名老年人拥有的卫生技术人员数为73.6、每千名老年人拥有的医生数为28.5、每万老年人拥有持证养老护理员数为23.9,较宁波地区分别高出22.5、7.4和7.8。长护险试点时间不长,短期还无法弥补这一差距,需要进一步跟踪评价。

第二,社会友好照护环境能够正向影响服务的满足率,并且能够弥补试点与非试点地区失能老人之间服务效果差异,其中,无障碍环境、信息传播环境和社会参与环境均发挥正向作用。“是否享受长护险—社会友好照护环境—服务满足率”的作用模型得到验证。调节效应检验的结果发现,在满足精神慰藉服务方面,社会的友好照护环境能够弥补长护险政策试点带来的效果差异。在未享受长护险的失能群体中,若是社会照护环境良好,也可以提高服务满足率。近年来,建设老年友好环境在积极应对人口老龄化的战略中得到体现^[28]。虽然友好环境针对失能群体的作用还未得到检验,其对老年身心健康的作用已经得到证实。Choi^[29]利用世界卫生组织提供的多维友好环境指标发现,支持性环境可以增加老

年人的机会,防止身体功能下降,并减轻功能限制。Zhou等^[30]研究纳入2007—2021年发表的文献共14篇,通过meta分析发现老年友好环境与老年人的心理健康、身体健康均呈显著正相关。失能老人作为自理受限群体,日常活动和社会交往等能力受到很大制约,老年友好环境能够提供多维的外部支持,进而增加失能老人的生活机会,减少生活阻碍,并帮助失能老人身心健康功能的实现。因此,为了更好地满足失能老人健康养老的需求,不仅要推出长护险这一保障政策,也应加快老年友好环境的建设,以健全社会养老服务体系。

第三,地区之间友好环境的差异成因复杂,地区施行长护险政策时不能照搬经验,更需要系统性的一揽子政策安排。这在我国卫生、经济等改革举措中均有体现。特别是城市作为一个复合发展、有自身迭代动力的综合系统,其政策体系与战略定位、产业结构、资源禀赋、社会生态紧密交织,可见城市的发展类型、经济区位、基础设施建设、消费模式等因素均会影响政策效果^[31-33]。因此,在将试点城市的长护险经验搬到另一个城市时,因地制宜的调整十分重要。另一方面,当农村地区的环境建设水平推广到与城市地区齐平时,其与长护险试点地区之间服务供给效果差异会“消失”,且比非试点城市有更好的精神慰藉效果。这与城乡差异的一贯认知有所不同。既往研究提示,农村的乡土联结和情感联系或对老年人的精神心理有一定促进作用^[34]。课题组在前期走访乡村失能老人时也发现,乡村医生对失能家庭户的了解更多,走家串户服务显现出人情熟络,居民对乡村医生的信任感和满意度更高。今后在农村地区进行长护险推广,应利用好当地乡土关系和乡土联结及乡村医生资源。

基于以上结论,提出以下几点建议。

首先,研究表明享受长护险的失能老人更能感到精神慰藉的满足感,需要进一步提升长护险在日常活动和预防保健方面的保障。政策效果是长期积累的过程,尤其在保障日常活动和提供预防保健方面,既需要基础设施的投入和财政资源的支撑,也需要人力资源的储备和人才培养,并非一蹴而就。为此,政府应当用整体的视角和长远的目光来建设长护险制度,既要防止失能老人物理活动半径的进一步缩小,也要预防“身心双失能”的发生,要逐步扩大长护险服务的

覆盖范围并提高质量,同时发挥市场和社会作用,提高失能急需的保障水平。此外,政策应重视长期照护的人力储备,做好高校教育与社会职业的衔接,关注工作培养方案、职业晋升通道和薪酬奖补待遇上的不足,做好吸引人和留住人的工作。

其次,重视老年友好照护环境的建设,形成家庭、社会、政府合力的格局。要加强无障碍环境和居家安全环境建设,推进适老化改造,提高老年服务的物理可及性,同时加快居家、社区、机构突发意外事件(如老人摔倒、眩晕等)的响应机制建设,防止失能的发生和失能程度的加重。加强长期照护政策的宣介解读,帮助失能老人及其家庭了解服务供给情况和供给渠道,保障其获得服务的权利。加快建立居家养老服务中心、老年食堂、老年活动中心的综合体,为老年人的社会参与创造条件。

最后,实施长护险政策需因地制宜,既要关注到城市系统在体系架构、环境建设上的复杂性,也要观察到农村系统在乡社联结、乡土人情上的独特性,分别建立推广策略。总体来说,要结合当地经济发展水平、社会文化习惯、养老事业发展格局以及长期照护的资源储备(基础硬件、制度规范、人力储备、实践经验等),瞄准长期照护的痛点和难点,将长护险和谐地嵌入当地,避免出现“橘生淮北”的结果。

本研究的局限性在于采用了横断面的研究方法,未能对政策与服务效果之间的关联进行因果分析。考虑到长护险试点还处于前期的证据积累阶段,本研究是对长护险的具体服务供给效果进行的探索性研究,并首先在政策作用过程中引入友好照护环境的视角,以期今后在全社会推广政策提供具体的服务建议和环境支撑建议。研究结果主要从这两方面对既往研究进行补充,并为实践提供一部分的实证基础。试点前期的经验积累可以为政策铺开、路径优化提供参考。长护险试点铺开后,如浙江省和山东省已着手全省推广工作,应考虑建立长期的跟踪队列,对政策的服务效果以及政策的支撑环境进行持续观察和评估,最终优化政策路径,提升服务效能。

本文附表见电子版。



志谢 本研究得到国家社会科学基金(21BGL235)支持

Acknowledgements The work was supported by the National Social Science Fund of China (21BGL235)

医学伦理 研究符合1964年《赫尔辛基宣言》及之后的修正版或类似的伦理标准,通过浙江大学公共卫生学院医学伦理委员会审查(ZGL202109-3),并在获得参与者知情同意后进行调查

Ethical Approval All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the School of Public Health, Zhejiang University School of Medicine (ZGL202109-3), and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards. Informed consent was obtained from all participants who agreed to participate before data collection

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

Conflict of Interests The authors declare that there is no conflict of interests

©The author(s) 2025. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

参考文献(References)

- [1] 顾海,吴迪.“十四五”时期基本医疗保障制度高质量发展的基本内涵与战略构想[J]. *管理世界*, 2021, 37(9): 158-166.
GU Hai, WU Di. Connotation and strategic conceptualization of the high-quality development of the essential healthcare security system during the 14th Five-Year Plan period[J]. *Journal of Management World*, 2021, 37(9): 158-166. (in Chinese)
- [2] 谢宇菲,封进.长期护理保险缩小了失能老人健康差距吗?[J]. *保险研究*, 2022, 2022(10): 19-33.
XIE Yufei, FENG Jin. Has the long-term care insurance resolved disparities in health for disabled elderly Chinese?[J]. *Insurance Studies*, 2022, 2022(10): 19-33. (in Chinese)
- [3] LEI X, BAI C, HONG J, et al. Long-term care insurance and the well-being of older adults and their families: evidence from China[J]. *Soc Sci Med*, 2022, 296: 114745.
- [4] 姚虹.老龄危机背景下我国长期护理保险制度试点方案的比较与思考[J]. *社会保障研究*, 2020, 2020(1): 48-56.
YAO Hong. Comparison and reflection of the pilot schemes of long-term care insurance system in China under aging crisis[J]. *Social Security Studies*, 2020, 2020(1): 48-56. (in Chinese)

- [5] 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, 2018(3): 97-108, 128. DING Hua, YAN Jie. Research on disability rate estimation of Chinese elderly and its trend[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2018, 2018(3): 97-108, 128. (in Chinese)
- [6] 朱秀媛,顾因因,陈 庆,等. 长期护理保险对老年人主观幸福感的影响: 基于 CHARLS 面板数据的实证分析[J]. *中国卫生事业管理*, 2024, 41(3): 264-268. ZHU Xiuyuan, GU Nannan, CHEN Qing, et al. Empirical analysis of the effect of long-term care insurance on the subjective well-being in older adults based on the CHARLS panel data[J]. *Chinese Health Service Management*, 2024, 41(3): 264-268. (in Chinese)
- [7] 郭金龙,马凤娇,宛乐天. 我国长期护理保险制度的福利效应研究: 基于 CFPS 数据的实证分析[J]. *价格理论与实践*, 2024, 2024(2): 63-70, 222. GUO Jinlong, MA Fengjiao, WAN Letian. Analysis on the welfare effect of long-term care insurance system in China: an empirical research based on CFPS data [J]. *Price (Theory & Practice)*, 2024, 2024(2): 63-70, 222. (in Chinese)
- [8] 陈 璐,王 璐,文 琬. 长期护理保险提升中年人幸福感了吗: 基于积极、消极情感的双向分析[J]. *社会保障研究*, 2023, 2023(2): 15-32. CHEN Lu, WANG Lu, WEN Wan. Does long-term care insurance improve the subjective well-being of middle-aged adults: a bidirectional analysis of positive and negative emotions[J]. *Social Security Studies*, 2023, 2023(2): 15-32. (in Chinese)
- [9] 朱震宇. 长期护理保险对老年家庭照料的影响[J]. *中国人口科学*, 2023, 2023(3): 97-114. ZHU Zhenyu. The effect of the long-term care insurance on family care for the elderly[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2023, 2023(3): 97-114. (in Chinese)
- [10] 王煜正,杨再贵,王乃琦. 长期护理保险对家庭代际转移支付的影响[J]. *金融评论*, 2024, 16(1): 130-153. WANG Yuzheng, YANG Zaigui, WANG Naiqi. Influence of long-term care insurance on family intergenerational transfer payment[J]. *China Industrial Economics*, 2024, 16(1): 130-153. (in Chinese)
- [11] 蔡伟贤,吕函枰,沈小源. 长期护理保险、居民照护选择与代际支持: 基于长护险首批试点城市的政策评估[J]. *经济学动态*, 2021, 2021(10): 48-63. CAI Weixian, LYU Hanping, SHEN Xiaoyuan. Long-term care insurance, residents' care choices and intergenerational support: policy evaluation based on pilot cities in China[J]. *Economic Perspectives*, 2021, 2021(10): 48-63. (in Chinese)
- [12] 杨天宇,唐 雪. 长期护理保险对中老年家庭储蓄率的影响: 基于预期效应的视角[J]. *金融理论与实践*, 2024, 2024(3): 1-12. YANG Tianyu, TANG Xue. The impact of the long-term care insurance on savings of the middle-aged and elderly: a perspective of expected effects[J]. *Financial Theory & Practice*, 2024, 2024(3): 1-12. (in Chinese)
- [13] 陈 飞,王若同. 长期护理保险制度的共同富裕效应: 基于照护决策与风险分担视角[J]. *世界经济*, 2024, 47(4): 154-183. CHEN Fei, WANG Ruotong. The common prosperity effect of long-term care insurance system: from the perspective of care decision and risk sharing[J]. *China Industrial Economics*, 2024, 47(4): 154-183. (in Chinese)
- [14] 罗明忠,林玉婵,柯杰升. 长期护理保险政策实施的农村人口生育促进效应: 基于代际资源竞争的视角[J]. *中国农村观察*, 2023, 2023(5): 126-144. LUO Mingzhong, LIN Yuchan, KE Jiesheng. The promoting effect of the implementation of long-term care insurance policy on rural fertility: a perspective of intergenerational resource competition[J]. *China Rural Survey*, 2023, 2023(5): 126-144. (in Chinese)
- [15] 杨 晶,刘振杰,胡瑶琳. 农村失能老人居家照料服务供需匹配、满足程度及其对心理健康的影响: 对山东和浙江调查数据的分析[J]. *人口与发展*, 2022, 28(5): 70-83. YANG Jing, LIU Zhenjie, HU Yaolin. The supply-demand matching, satisfaction degree and mental health effects of care services for the rural disable elderly living at home: evidence from Shandong and Zhejiang Provinces[J]. *Population and Development*, 2022, 28(5): 70-83. (in Chinese)
- [16] 赵济民. 政策执行的影响因素分析[J]. *决策探索*, 2007, 2007(2B): 82-84. ZHAO Jimin. Analysis of influencing factors of policy implementation[J]. *Policy Research & Exploration*, 2007, 2007(2B): 82-84. (in Chinese)
- [17] 蒋炜康,孙鹃娟. 居住方式、居住环境与城乡老年人心理健康: 一个老年友好社区建设的分析框架[J]. *城市问题*, 2022, 2022(1): 65-74. JIANG Weikang, SUN Juanjuan. Living arrangement, living environment and mental health of the urban and rural elderly: an analytical framework for the construction of age-friendly communities[J]. *Urban Problems*, 2022, 2022(1): 65-74. (in Chinese)
- [18] 孙鹃娟,孙可心. 家庭和社区环境对中国老年人心理健康的影响: 基于老年友好型社会的分析视角[J]. *中国人口科学*, 2024, 2024(4): 100-114. SUN Juanjuan, SUN Kexin. The influence of household and community environments on the mental health of the Chinese elderly-using the framework of an age-friendly society[J]. *Chinese Journal of Population Science*, 2024, 2024(4): 100-114. (in Chinese)
- [19] 梅兴文,冯 譔. 代际支持与农村老年人健康水平: 基于返乡农民工家庭的研究[J]. *人口与发展*, 2023, 29(4): 122-137. MEI Xingwen, FENG Xuan. Intergenerational support and health of the rural elderly: based on families of returning migrant workers[J]. *Population and Development*, 2023, 29(4): 122-137. (in Chinese)

- [20] 宁波市民政局. 2021年宁波市民政事业发展统计公报[EB/OL]. [2024-09-19]. https://nbmz.ningbo.gov.cn/art/2022/11/10/art_1229084726_4131868.html. Ningbo Civil Affairs Bureau. Statistical communiqué of the Ningbo on the 2021 development of civil affairs [EB/OL]. [2024-09-19]. https://nbmz.ningbo.gov.cn/art/2022/11/10/art_1229084726_4131868.html. (in Chinese)
- [21] 宁波市人民代表大会常务委员会. 关于宁波市基本养老服务体系建设的报告[EB/OL]. [2024-09-19]. https://www.nbrd.gov.cn/art/2023/2/24/art_1229578103_38170.html. The Standing Committee of the Ningbo Municipal People's Congress. Report on the construction of the basic pension service system in Ningbo[EB/OL]. [2024-09-19]. https://www.nbrd.gov.cn/art/2023/2/24/art_1229578103_38170.html. (in Chinese)
- [22] 杭州市民政局. 2021年杭州市民政事业发展公报[EB/OL]. [2024-09-19]. https://mz.hangzhou.gov.cn/art/2022/11/24/art_1229321294_4106128.html. Hangzhou Civil Affairs Bureau. Statistical communiqué of the Hangzhou on the 2021 development of civil affairs [EB/OL]. [2024-09-19]. https://mz.hangzhou.gov.cn/art/2022/11/24/art_1229321294_4106128.html. (in Chinese)
- [23] 衢州市发展和改革委员会, 衢州市卫生健康委员会. 衢州市老龄事业发展“十四五”规划[EB/OL]. [2024-09-19]. https://zjjcmpublic.oss-cn-hangzhou-zwynet-d01-a.internet.cloud.zj.gov.cn/jcms_files/jcms1/web3084/site/attach/0/6efa66cd252b483eaf509df41d4888fa.pdf. Quzhou Development and Reform Commission, Quzhou Health Commission. The 14th Five-Year Plan for the development of eldercare in Quzhou[EB/OL]. [2024-09-19]. https://zjjcmpublic.oss-cn-hangzhou-zwynet-d01-a.internet.cloud.zj.gov.cn/jcms_files/jcms1/web3084/site/attach/0/6efa66cd252b483eaf509df41d4888fa.pdf. (in Chinese)
- [24] 杭州市卫生健康委员会, 杭州市发展和改革委员会, 杭州市老龄工作委员会办公室. 杭州市老龄事业发展“十四五”规划[EB/OL]. [2024-09-19]. https://wsjkw.hangzhou.gov.cn/art/2021/8/18/art_1229319142_1736240.html. Hangzhou Health Commission, Hangzhou Development and Reform Commission, Office of Hangzhou Municipal Committee on Aging. The 14th Five-Year Plan for the development of eldercare in Hangzhou[EB/OL]. [2024-09-19]. https://wsjkw.hangzhou.gov.cn/art/2021/8/18/art_1229319142_1736240.html. (in Chinese)
- [25] 宁波市民政局. 宁波市养老服务体系建设的“十四五”规划[EB/OL]. [2024-09-19]. https://nbmz.ningbo.gov.cn/art/2021/8/20/art_1229084722_3763974.html. Ningbo Civil Affairs Bureau. The 14th Five-Year Plan for the construction of eldercare system in Ningbo[EB/OL]. [2024-09-19]. https://nbmz.ningbo.gov.cn/art/2021/8/20/art_1229084722_3763974.html. (in Chinese)
- [26] 卜子涵, 黄安乐, 李青云, 等. 中国失能老人长期照护需求的meta分析[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(5): 1013-1017. BU Zihan, HUANG Anle, LI Qingyun, et al. Meta-analysis of the long-term care needs of disabled elderly people in China[J]. **Chinese Journal of Gerontology**, 2020, 40(5): 1013-1017. (in Chinese)
- [27] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745. WEN Zhonglin, YE Baojuan. Analyses of mediating effects: the development of methods and models[J]. **Advances in Psychological Science**, 2014, 22(5): 731-745. (in Chinese)
- [28] 宋全成, 温欣. 论积极的健康老龄化的政策框架与行动方略[J]. 中州学刊, 2022, 2022(8): 69-78. SONG Quancheng, WEN Xin. On the policy framework and action strategy of active healthy aging[J]. **Academic Journal of Zhongzhou**, 2022, 2022(8): 69-78. (in Chinese)
- [29] CHOI Y J. Age-friendly features in home and community and the self-reported health and functional limitation of older adults: the role of supportive environments[J]. **J Urban Health**, 2020, 97(4): 471-485.
- [30] ZHOU J J, KANG R, BAI X. A meta-analysis on the influence of age-friendly environments on older adults' physical and mental well-being[J]. **Int J Environ Res Public Health**, 2022, 19(21): 13813.
- [31] 张德钢, 唐瑜梳. 智慧城市建设促进了城市可持续发展吗[J]. 宏观经济研究, 2024, 2024(2): 74-91. ZHANG Degang, TANG Yushu. Does the construction of smart cities promote sustainable urban development [J]. **Macroeconomics**, 2024, 2024(2): 74-91. (in Chinese)
- [32] 来源, 郑筱津, 夏静怡. 城市系统视角的智慧人居理论与技术规划原则[J]. 城市规划, 2023, 47(12): 89-96. LAI Yuan, ZHENG Xiaojin, XIA Jingyi. Theory of intelligent human settlements and technical planning principles from the perspective of urban system[J]. **City Planning Review**, 2023, 47(12): 89-96. (in Chinese)
- [33] WANG S, YANG D Y. Policy experimentation in China: the political economy of policy learning[EB/OL]. [2024-09-19]. <https://www.nber.org/papers/w29402>.
- [34] 郑吉友, 张喜凤, 崔文璐. 社会支持视角下农村空巢老人精神健康问题研究[J]. 老龄科学研究, 2024, 12(9): 64-77. ZHENG Jiyu, ZHANG Xifeng, CUI Wenlu. Mental health problems for rural empty-nesters from the perspective of social support[J]. **Scientific Research on Aging**, 2024, 12(9): 64-77. (in Chinese)

[本文编辑 沈敏余方]