

可持续发展视角下上海市长期照护资源与人口和经济发展的耦合协调研究

张诗文^{1*} 荆丽梅² 张小雨¹ 王丽丽¹ 范 恂¹ 金慧鑫² 唐友阳²

1. 上海中医药大学公共卫生学院 上海 201203

2. 上海交通大学公共卫生学院 上海 200025

【摘要】目的:探讨上海市长期照护资源与人口和经济发展的耦合协调关系,为优化长期照护资源配置和系统协调发展提供依据。方法:基于耦合协调理论,构建长期照护资源、经济发展和人口结构评价体系,分析2019—2021年各子系统的综合评价指数(U值),并结合耦合度(C值)和耦合协调度(D值)评估系统间的协调性。结果:2019年,人口结构($U_3=0.344$)领先,长期照护资源($U_1=0.160$)和经济发展($U_2=0.240$)滞后,系统协调性较差($D=0.486$)。2020年,长期照护资源($U_1=0.593$)提升,超越经济($U_2=0.175$)和人口($U_3=0.318$),系统协调性有所改善($D=0.566$)。2021年,经济发展($U_2=0.890$)领先,长期照护资源($U_1=0.653$)和人口结构($U_3=0.574$)相对滞后,但系统协调性显著提高($D=0.833$)。结论:2019—2021年,上海市长期照护资源与人口和经济发展三个子系统总体发展较好且呈现动态变化特征,子系统间耦合性较强但协调性仍有不足。未来应加强系统的动态、协同调整和持续监测,优化政策和资源配置,推动长期照护与人口和经济资源的协调可持续发展。

【关键词】长期照护资源; 经济发展; 人口结构; 耦合协调; 可持续发展

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2024.12.005

Study on the coupling and coordination of long-term care resources with population and economic development in Shanghai from the perspective of sustainable development

ZHANG Shi-wen¹, JING Li-mei², ZHANG Xiao-yu¹, WANG Li-li¹, FAN Yi¹, JIN Hui-xin², TANG You-yang²

1. School of Public Health of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

2. School of Public Health of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 Objective: To explore the coupling and coordination relationship between long-term care resources and population and economic development in Shanghai, and to provide a basis for optimizing the allocation of long-term care resources and the coordinated development of the system. Methods: Based on the coupling coordination theory, the evaluation system of long-term care resources, economic development and population structure was constructed, and the comprehensive evaluation index (U value) of each subsystem was analyzed from 2019 to 2021, and the coordination of the system was evaluated by combining the coupling degree (C value) and coupling coordination degree (D value). Results: In 2019, population structure ($U_3=0.344$) led, long-term care resources ($U_1=0.160$) and economic development ($U_2=0.240$) lagged, and system coordination was poor ($D=0.486$). In 2020, long-term care resources ($U_1=0.593$) increased, outpacing economy ($U_2=0.175$) and population ($U_3=0.318$), and system coordination improved ($D=0.566$). In 2021, economic development ($U_2=0.890$) leads, long-term care resources ($U_1=0.653$) and population structure ($U_3=0.574$) lag behind, but system coordination

* 基金项目:国家社会科学基金一般项目(24BRK020);老年长期照护教育部重点实验室开放基金培育项目(LNZDPY-2023-02);国家卫生健康委统计信息中心“全国卫生服务调查专题研究”委托课题

作者简介:张诗文(2000年—),女,硕士研究生,主要研究方向为卫生政策、卫生管理。E-mail:zsw872273590@163.com

通讯作者:荆丽梅。E-mail:limei_jing@sjtu.edu.cn

is significantly improved ($D = 0.833$). Conclusion: From 2019 to 2021, the overall development of the three subsystems of long-term care resources, population and economic development in Shanghai was good and showed dynamic changes, with strong coupling among the subsystems but insufficient coordination. In the future, we should strengthen the dynamic, coordinated adjustment and continuous monitoring of the system, optimize policies and resource allocation, and promote the coordinated and sustainable development of long-term care and population and economic resources.

【Key words】 Long-term care resources; Economic development; Population structure; Coupling coordination; Sustainable development

在全球老龄化加速的背景下,长期照护成为国际社会关注的焦点。2016年,世界卫生组织(WHO)发布了《2016—2020年老龄化与健康的全球战略和行动计划:建设每个人都能健康长寿的世界》,强调各国应建立可持续和公平的长期护理系统,呼吁加强对长期照护的关注和投入。与此同时,中国也在积极应对老龄化带来的挑战。2016年,中共中央、国务院印发的《“健康中国2030”规划纲要》明确提出,要发展居家养老和社区长期照护服务,特别是为经济困难的高龄、失能老人提供经济补贴,并建立多层次的长期护理保障制度。相关的政策措施推动了我国长期照护试点工作的启动和发展。尽管如此,我国的长期照护事业仍面临严峻挑战,供给侧问题是制约长期照护服务体系发展和可持续的关键^[1],具体表现为长期照护资源供给不足,专业照护机构和人员短缺,导致服务供给无法满足日益增长的需求。如何优化资源配置,提高服务效率,成为亟待解决的问题。

长期照护与人口结构变化、社会经济发展紧密相关。随着社会老龄化的不断加深,长期照护需求的增长与经济的关系日益复杂。^[2] 经济发展直接影响长期照护资源的可获得性和服务质量。经济发达的地区能够提供更多的资金支持以完善多样化的养老服务体系,满足不断增长的长期照护需求。同时,人口结构的变化,如老年人口的增加和家庭规模的缩小,也显著影响了长期照护资源的需求。^[3] 因此,深入理解人口老龄化趋势对于优化长期照护资源分配和提供个性化照护服务至关重要。2016年,国务院发布的《国家人口发展规划(2016—2030年)》强调,促进人口均衡发展 and 资源环境的协调,是实现可持续发展的基础。在这一政策背景下,我们需要从系统的角度,审视长期照护服务在社会经济和人口变化中的发展潜力。在社会经济不断发展和人口老龄化加剧的背景下,如何在社会经济与人口

发展之间找到最佳的长期照护资源配置路径,是实现协调发展的关键。

近年来,协调发展理论和耦合效应研究成为热点,耦合协调发展已广泛应用于经济、生态、社会和科技等领域。然而,在长期照护领域,现有的研究局限于长期护理保险方面,如长期照护保险与区域经济发展^[4,5]、长期护理保险筹资水平与经济人口发展的协调关系研究^[6-7]等,而从宏观和系统的角度探讨长期照护资源与社会经济、人口协调发展的研究仍显不足。因此,本研究从可持续发展的视角出发,选取人口老龄化程度最高的上海市作为典型案例,运用耦合协调理论,构建长期照护资源、经济发展和人口结构三者之间的耦合协调评价体系 and 模型。通过分析三者的相互作用及其协调程度,探讨经济和人口发展对提升长期照护资源配置能力的可能路径,为实现长期照护资源的有效配置和协调发展提供理论支持和实证参考,助力上海市的长期照护事业可持续协调发展。

1 资料与方法

1.1 资料来源

系统收集整理2019—2021年《中国卫生健康统计年鉴》《上海统计年鉴》与《上海市老年人口和老龄事业监测统计信息》中与本研究密切相关的指标数据,对于个别缺失数据利用线性插补计算。

1.2 指标筛选

1.2.1 理论依据

根据科学性、完备性、层次性和数据可得性原则,结合研究设计广泛检索长期照护资源配置^[5,8-10]、经济发展^[11-12]与人口结构^[13]密切相关文献的指标证据,初步建立指标池。选取的每个指标均有明确的理论基础,例如,养老床位数、社区养老服务机构数等指标能直接反映长期照护资源的物力水平,地区生产总值和居民可支配收入是衡量经济发展水平的常用指标。同时,老龄化标准方面,结合本研究特点,引入国际和国

内广泛认可的60岁、65岁和80岁作为分界标准。

1.2.2 专家咨询与指标筛选

为确保指标选取的科学性,研究团队邀请了6名来自公共管理、卫生政策和人口学领域的专家,采用焦点小组讨论的方式进行专家咨询。专家们结合数据的可得性和适用性,对初步指标池进行了严格筛选。首先,考虑实际数据可获得性,排除部分缺失严重或口径不尽一致的指标,如老年福利机构数和老年福利人员数,尽管这些指标对衡量长期照护资

源人力水平具有重要意义,但由于福利人员配置口径差异较大且主要年份数据不完整,难以保证数据的一致性和可比性。此外,专家讨论排除了部分可能存在内部相关的指标,以避免多重共线性问题,如在经济子系统中,财政支出、进出口总额等财务类指标虽然均能反映经济效益,但与地区生产总值和人均生产总值存在较高相关性,故被排除。通过系统化的专家咨询和指标筛选过程,最终构建了本研究长期照护资源、人口结构和经济发展的评价指标体系(表1)。

表1 长期照护资源与人口和经济发展的评价指标及权重

系统层	一级指标	二级指标	单位	指标属性	指标权重	
长期照护资源子系统(U1)	长期照护物力	养老床位数	万张	+	0.045	
		社区老年人日间服务机构数	个	+	0.058	
		长者照护之家数	个	+	0.044	
		长者照护之家床位数	张	+	0.116	
		医养结合养老机构数	个	+	0.080	
		医养结合养老机构与医疗机构签约数	个	+	0.045	
		社区养老服务组织数	个	+	0.047	
		老年助餐服务组织数	个	+	0.050	
		社区综合为老服务中心	个	+	0.097	
		老年医疗机构数(老年医院、老年护理院)	个	+	0.055	
		老年护理院床位数	万张	+	0.050	
		家庭病床数	张	+	0.070	
		长护险受益老年人数	万人	+	0.047	
		长期照护财力	老年综合津贴	亿元	+	0.050
老年基金会资产	亿元		+	0.050		
长期照护人力	护理院人员数		人	+	0.052	
	疗养院人员数		人	+	0.044	
经济发展子系统(U2)	经济总量	地区生产总值	亿元	+	0.141	
		一般公共预算收入	亿元	+	0.147	
		一般公共预算支出	亿元	+	0.130	
	经济结构	常住人口城镇化率	%	+	0.086	
		第三产业占GDP比例	%	+	0.138	
	经济效益	人均生产总值	万元	+	0.145	
		居民可支配收入	元/人	+	0.115	
		居民人均消费支出	元/人	+	0.099	
	人口结构子系统(U3)	人口规模	常住人口数	万人	+	0.083
			人口自然增长率	%	+	0.101
死亡率			万人	-	0.112	
人口结构		60岁及以上人口数	万人	+	0.087	
		65岁及以上人口数	万人	+	0.095	
		80岁及以上人口数	万人	+	0.108	
人口质量		人口密度	人/平方公里	+	0.082	
		老年抚养系数(60岁及以上)	%	-	0.131	
		人口预期寿命	岁	+	0.202	

注:“+”表示正向指标,即该指标的值越高,表示系统发展越好或情况越理想;“-”表示负向指标,即该指标的值越低,表示系统发展越好或情况越理想。

1.3 研究方法

1.3.1 综合发展评价模型

(1) 标准化处理

由于各指标的量纲不同,因此对指标原始数据

标准化处理,把全部的数据按指数分为一个矩阵,将所有数据按照指标划分为初始矩阵 $X = (x_{ij})_{mn}$, $i = 1, 2, \dots, m$, m 代表研究区个数; $j = 1, 2, \dots, n$, n 代表指标个数。正向指标与负向指标公式如下。

$$\text{正向指标: } x_{ij}^0 = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)} \quad (1)$$

$$\text{负向指标: } x_{ij}^0 = \frac{\max(x_j) - x_{ij}}{\max(x_j) - \min(x_j)} \quad (2)$$

(2) 指标权重确定

熵值法是指标权重确定的常用方法,运用熵值法确定综合评价指标体系的各项指标权重。计算指标相对比重 P_{ij} 、熵值 H_j 、熵权值 W_j ,公式如下。各指标权重计算结果见表 1。

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}^0}{\sum_{i=1}^m x_{ij}^0} \quad (3)$$

$$H_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^m P_{ij} \ln P_{ij} \left(\frac{1}{\ln n} > 0, H_j \geq 0 \right) \quad (4)$$

$$W_j = \frac{1 - H_j}{\sum_{i=1}^n (1 - H_j)} \quad (0 < W_j < 1, \sum_{i=1}^m W_j = 1) \quad (5)$$

(3) 综合评价指数计算

通过线性加权法模型计算长期照护资源水平(U1)、经济发展水平(U2)、人口结构水平(U3),评判三个子系统发展水平的高低。各子系统指数的值越大,则发展状况越好;指数的值越小,则发展状况越差。

$$U_l = \sum_{i=1}^n W_j x_{ij}^0 \quad (l = 1, 2, 3) \quad (6)$$

1.3.2 耦合协调度模型

耦合协调度是在耦合度基础上,描述系统或要素彼此相互作用、协调一致程度的评判指标,常用于测度不同系统或要素间的协调发展水平。^[14]本研究运用耦合协调分析法,深入研究长期照护资源、人口结构和经济发展三者之间的关系,通过建立耦合协调度模型,计算耦合度、耦合协调度等指标,量化评估三者的相互作用程度和协同发展水平,相关公式如下:

(1) 耦合度

$$C = \left[\frac{U_1 U_2 U_3}{\left(\frac{U_1 + U_2 + U_3}{3} \right)^3} \right]^{\frac{1}{3}} \quad (0 \leq C \leq 1) \quad (7)$$

(2) 耦合协调度

为更好地反映三个系统间交互耦合的协调效应,构建协调度模型,并计算耦合协调度 D 。

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2 + \gamma U_3 \quad (8)$$

$$D = \sqrt{C \times T} \quad (0 \leq D \leq 1) \quad (9)$$

D 为耦合协调度, T 为三者之间的综合协调指数, α, β, λ 为待定系数。本研究认为长期照护资源、

经济与人口子系统的重要程度相同,因此待定系数 α, β, γ 取值均为 $\frac{1}{3}$ 。结合本文耦合协调度、耦合协调度分布特点并参考相关研究^[8,15-16],长期照护资源和人口与经济发展水平的耦合协调发展划分标准见表 2。

表 2 长期照护资源和人口与经济发展水平的耦合协调发展划分标准

耦合度	耦合程度	耦合协调度	耦合协调程度	耦合协调类型
0	无序耦合	[0,0.1)	极度失调	失调衰退区间
(0,0.3]	低水平耦合	[0.1,0.2)	严重失调	失调衰退区间
		[0.2,0.3)	中度失调	失调衰退区间
(0.3,0.6]	拮抗耦合	[0.3,0.4)	轻度失调	失调衰退区间
		[0.4,0.5)	濒临失调	过渡调和区间
		[0.5,0.6)	勉强协调	过渡调和区间
(0.6,0.8]	磨合耦合	[0.6,0.7)	初级协调	协调发展区间
		[0.7,0.8)	中级协调	协调发展区间
		[0.8,0.9)	良好协调	协调发展区间
(0.8,1.0]	高水平耦合	[0.9,1.0)	优质协调	协调发展区间

1.3.3 统计学方法

采用 Excel 2019 建立 2019—2021 年长期照护资源和人口与经济发展水平的数据库并计算耦合协调度等指标,采用 SPSS26.0 软件对各指标的权重进行计算,并依据熵值法确定权重。

2 结果

2.1 长期照护资源、经济发展、人口结构的综合发展水平比较

2019—2021 年,长期照护资源、经济发展和人口结构三个子系统的综合发展水平呈现动态变化。长期照护资源子系统的综合发展水平从 2019 年的 0.160 跃升至 2020 年的 0.593,增幅达 270.63%,2021 年进一步增至 0.653,环比增长了 10.12%。经济发展子系统的综合发展水平在 2019 年相对较高($U_2 = 0.240$),2020 年显著下降至 0.175,2021 年迅速反弹达到 0.890。人口结构子系统的综合发展水平从 2019 年的 0.344 略微降至 2020 年的 0.318,2021 年回升至 0.574,环比增幅 80.51%(图 1)。

从综合发展指数的排序来看,2019 年三个子系统的综合发展指数表现为 $U_1 < U_2 < U_3$,表明在人口结构、长期照护资源和经济发展之间,人口结构的综合发展水平明显优于其他两个子系统。到 2020 年,综合发展指数的排序变为 $U_2 < U_3 < U_1$,反映出长期

照护资源的发展速度显著加快,超过了经济和人
口的发展。进入 2021 年,综合发展指数的顺序转变为
 $U3 < U1 < U2$,经济发展跃居首位。

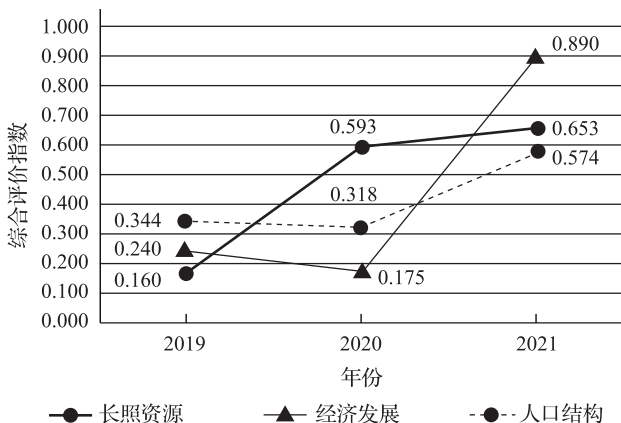


图 1 2019—2021 年上海市长期照护资源、经济、人口发展综合水平

2.2 长期照护资源、经济发展、人口结构耦合协调水平

2019 年和 2020 年,子系统的耦合度(C 值)分别为 0.953 和 0.886,系统之间耦合性较强。2021 年,C 值上升至 0.983,相较 2020 年增长了 10.94%,系统耦合性愈发紧密。与此同时,2019 年和 2020 年的耦合协调度(D 值)分别为 0.486 和 0.566,系统间协调性较差。2021 年,D 值大幅上升至 0.833,相较 2020 年增长了 47.17%,系统间协调性显著提高。

表 3 2019—2021 年长期照护资源和人口与经济发展水平的耦合度、耦合协调度及分级

年份	耦合度(C 值)	耦合度等级	耦合协调度(D 值)	耦合协调类型	耦合协调程度
2019	0.953	高水平耦合	0.486	过渡调和区	濒临失调衰退
2020	0.886	高水平耦合	0.566	过渡调和区	勉强耦合协调
2021	0.983	高水平耦合	0.833	协调发展区	良好耦合协调

进一步根据耦合协调度进行耦合协调程度与类型的分级,从时序上看,2019 年耦合度等级为“高水平耦合”,D 值为 0.486,系统处于“过渡调和区”,属于“濒临失调衰退”类型。2020 年耦合度等级仍为“高水平耦合”,D 值上升至 0.566,系统依然处于“过渡调和区”,但改善为“勉强耦合协调”类型。2021 年耦合度等级保持为“高水平耦合”,D 值大幅提高至 0.833,系统进入“协调发展区”,达到了“良好耦合协调”状态。此时,系统的相互作用和协调性显著增强,内部各子系统之间的互动达到了新的平衡,整体系统的运行更加顺畅和高效。

3 讨论与建议

3.1 各子系统综合发展水平逐年变化,应关注长期趋势和动态调整

2019—2021 年,三个子系统的总体发展呈动态变化特征,长期照护子系统综合发展水平逐年提高,经济发展子系统呈现“U”型恢复态势,在初期波动下降后迅速复苏并进入新的增长阶段,人口结构子系统的综合发展水平稳中有升。不同年度来看,2019 年,人口结构发展显著领先,长期照护资源和经济增长相对滞后,系统存在失衡。2020 年,长期照护资源的综合发展水平快速提升,超越了经济和人口,老龄化进展驱动下,相关政策和资源投入对长期照护系统产生了显著的积极影响。然而,经济和人口发展未能同步跟进,三个子系统的协调性仍存在不足。2021 年,经济发展子系统跃居首位,显示出强劲的复苏态势,带动系统协调性显著提升,各子系统趋于更稳定和协调的状态。这些动态变化反映在不同年份,各系统受到的政策影响、经济波动和社会需求的驱动程度不同。长期照护资源的快速提升,主要得益于国家政策的强力支持与社会对老龄化及残疾化严峻态势的迅速响应。^[17]而经济发展则受到全球经济波动和疫情的影响,但政策刺激和经济恢复能力使其在 2021 年强劲反弹,后期随着疫情形势逐步好转,上海市各项政策效果持续显现。^[18]人口结构的平稳变化则反映了长期人口政策的影响和社会对人口结构优化的持续努力。与此同时,三个子系统间的协调发展仍存在挑战,系统间的协调性不足,相关政策和资源配置在推动单一系统发展的同时,未能有效整合带动其他子系统同步发展。

建议未来应注重长期趋势和动态调整,构建更加灵活和综合的政策框架,加强对各子系统的长期监测和趋势分析,定期评估各子系统的发展状况和相互关系,及时调整政策和措施,确保政策制定和资源分配能够及时、综合响应快速变化的社会和经济环境。

3.2 三个子系统间显示强耦合但协调性不足,需优化系统间的协同机制

三个子系统间耦合性强但协调性低,整体协调水平亟待优化。从耦合度来看,2019 年和 2020 年系统间具有很强的耦合性。然而,同期的耦合协调度(D 值)较低,表明尽管各系统之间存在强烈的相互

依赖,但实际协调性不足。这与陈珂瑄等人的研究结果一致。^[19]这可能是由于在资源配置和政策实施过程中缺乏有效的整体协调机制^[20],各子系统在应对外部变化和内部互动中存在不足,在各自领域的快速发展中未能充分考虑其他系统的同步发展,导致资源和政策的局部提升而非整体优化,这种系统间的协调性不足会导致资源的浪费和整体效能的降低,阻碍长期的可持续发展。到 2021 年耦合协调度显著提升,系统间达到较高水平的耦合协调状态。

建议未来在政策调整 and 资源配置上,更多关注系统间的协同效应和互动机制,建立和加强跨系统的协同治理框架,包括设立跨部门的协调发展部门和策略,推动资源和政策的综合配置和动态调整。同时需推动多方利益相关者的参与,加强部门间的数据共享和联合监测,确保及时了解系统间的互动状况和协调需求,满足多样化的社会需求和促进系统间协调发展。

3.3 长期照护资源当前发展与未来需求不匹配,要加强持续投入并建立多层次保障制度

尽管上海市长期照护资源近年来取得显著进展,综合发展水平和耦合协调度均有所提升,但长期照护资源的增长速度相对于经济发展和人口结构而言仍显滞后,难以满足日益加剧的老龄化需求。首先,当前上海市在长期照护领域的投入虽然有所增加,但经济增长并未充分转化为对长期照护资源的投资,造成总体资源短缺和区域分配不均,资源投入规模和结构仍有较大的调整空间。^[21-22]其次,多层次的长期照护保障制度尚待完善^[23],现行保障制度在应对未来需求方面缺乏前瞻性和灵活性,特别是高龄、失能和经济困难的老年群体未能得到充分保障。最后,长期照护服务体系的覆盖面和服务质量仍有待提升,特别是社区和居家照护领域,存在护理人员短缺和服务标准化不足等问题。^[24]

首先,建议政府相关部门加大对长期照护资源的持续投资,通过增加财政预算、吸引社会资本、鼓励企业 and 非营利组织参与等多种方式,调整存量资源的同时,扩大长期照护资源的增量。其次,构建覆盖面广、层次多样的长期照护保障体系,从行政管理机制、融资机制、人力资源培训、服务供给体系、质量评估与监督体系等方面,发展符合我国国情的长期照护保障体系。最后,加强社区和居家护理服务的发展,扩大长期照护服务覆盖面和提高服务质量,注

重培养和培训专业护理人员,提高长期照护服务职业化、专业化、规范化水平,更好地满足高龄、失能、半失能和经济困难老年人等弱势群体的需求。

4 小结

本研究从可持续发展的视角出发,通过构建耦合协调模型,对上海市 2019—2021 年长期照护资源、经济发展和人口结构三大子系统进行分析,可以看出各子系统在不同年份的优先发展和相互协调性呈现不同特征。建议未来进一步加强对长期照护资源的持续投入与优化,推动与经济、人口发展的协调提升,并建立更加系统化的动态调整与协调发展机制,促进上海市长期照护资源与人口和经济的协调可持续发展。

本研究存在一定局限性。一方面,受研究范围和数据可得性的客观限制,指标体系的构建受到制约,可能未完全涵盖长期照护资源、人口结构和经济发展的所有关键维度,且数据口径差异可能对研究结果的稳定性造成一定影响;另一方面,本研究选取上海市作为典型案例地区,其结论的外推性尚需进一步验证。未来研究中,应进一步结合更广泛的理论和实证研究,优化相关指标体系,为实现长期照护资源与人口、经济发展的持续协调提供更加科学的依据。

作者贡献:张诗文提出研究思路,设计研究方案,采集数据,数据分析,撰写论文;荆丽梅进行思路指导,修改和审定论文,提供项目经费;张小雨、王丽丽讨论研究方案,修改论文;范恽、金慧鑫、唐友阳收集资料,采集数据。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 朱凤梅. 长期照护服务供给研究[J]. 卫生经济研究, 2019, 36(2): 28-31, 34.
- [2] 曹丽丽, 陈鸣声. 社会经济因素对老年长期照护方式选择的影响: 基于安德森健康行为模型的实证研究[J]. 健康发展与政策研究, 2024, 27(2): 104-111.
- [3] 李建伟, 吉文桥, 钱诚. 我国人口深度老龄化与老年照护服务需求发展趋势[J]. 改革, 2022(2): 1-21.
- [4] 陈凯, 赵娜. 长期护理保险制度与区域经济发展协调度评价与优化[J]. 金融理论与实践, 2019(6): 87-93.
- [5] 张永梅, 李强, 刘保春. 山东省长期照护保险和经济高

- 质量发展耦合协调度及影响因素研究[J]. 山东农业大学学报(社会科学版), 2022, 24(3): 92-99.
- [6] 刘文, 王若颖. 我国试点城市长期护理保险筹资效率研究: 基于 14 个试点城市的实证分析[J]. 西北人口, 2020, 41(5): 29-45.
- [7] 钱丽, 沈梦园. 长期护理保险筹资水平与人口经济的耦合协调关系研究[J]. 西安建筑科技大学学报(社会科学版), 2022, 41(3): 76-83.
- [8] 陈媛, 李伟. 广东省卫生资源配置与经济高质量发展耦合协调分析[J]. 中国公共卫生管理, 2024, 40(2): 196-200.
- [9] 卓唯佳, 王宇琴, 裴晓梅. 养老机构服务质量提升与以人为本的整合性照护: 基于 3 个养老机构的实地调查[J]. 学术论坛, 2024, 47(1): 16-28.
- [10] 刘效冰. 城市失能老人社区居家照护的供需匹配研究[D]. 上海: 上海工程技术大学, 2021.
- [11] 江海兰, 王军永, 吴海波, 等. 中医医疗资源配置与区域经济耦合协调研究[J]. 中国医院, 2024, 28(9): 32-36.
- [12] 廖丽冰, 曾志羽. 西部地区基层医疗资源配置-经济发展-科技创新耦合协调发展研究[J]. 卫生软科学, 2024, 38(5): 59-64.
- [13] 张晓婧, 孙雯, 黄欢. 我国人口老龄化、养老事业和产业耦合协同发展测度及障碍因素分析[J]. 中国经贸导刊, 2023(12): 77-80.
- [14] 仇丽霞. 医学统计学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2018.
- [15] 刘佩芸, 黄思沂, 康静, 等. 广西卫生资源配置状况与经济发展水平的耦合协调关系研究[J]. 医学与社会, 2024, 37(2): 26-32.
- [16] 黄瑞, 许晴, 李建国, 等. 广东省区域医疗服务能力与新型城镇化耦合协调发展研究[J]. 医学与社会, 2022, 35(11): 33-37.
- [17] 周璇, 周兰姝. 我国老年长期照护的现状与未来发展的思考[J]. 海军军医大学学报, 2024, 45(3): 255-259.
- [18] 何嘉泉. 从 2022 年主要经济调查数据看上海经济走势和民生保障实效[J]. 统计科学与实践, 2023(4): 39-41.
- [19] 陈珂瑄, 王永强, 杨世兰, 等. 我国医疗卫生资源配置与服务利用耦合协调关系分析[J]. 现代预防医学, 2024, 51(7): 1255-1259, 1289.
- [20] 郭凌云, 郑秋莹, 杨路莹, 等. 京津冀一体化下卫生资源配置和经济发展的耦合协调研究[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(11): 37-43.
- [21] 张录录. 上海市长期护理保险问题研究[J]. 经济研究导刊, 2018(31): 77-78, 83.
- [22] 谭敏, 苏岱, 张云钊, 等. 社会经济与卫生资源协调发展定量研究: 基于 2010—2018 年 31 个省(自治区、直辖市)的面板数据[J]. 中国卫生政策研究, 2021, 14(4): 18-27.
- [23] 胡亚琼, 万曜, 达罗, 等. 上海失能失智老人健康服务保障体系研究[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(3): 55-60.
- [24] 王琦. 上海市长期护理保险制度试点实践中的问题及对策研究[J]. 经济研究导刊, 2022(4): 63-66.

[收稿日期:2024-07-07 修回日期:2024-10-15]
(编辑 薛云)