

社会参与视角下养老机构适老宜居评价体系的构建

刘晓琦¹, 孙炜¹, 朱国栋², 张蓓², 刘国龙², 张瑞秋¹

摘要:目的 构建养老机构适老化宜居环境评价指标体系,为养老机构适老宜居环境评价提供工具。方法 基于文献检索建立指标库,运用 DPSIR 模型法提取并梳理初始指标体系,通过 Delphi 法对专家进行 2 轮函询并确定指标,应用优序图法、G1 法、决策实验室法组合赋权确定各指标权重。结果 2 轮函询的专家积极系数分别为 90.91%、90.00%,专家权威系数分别为 0.72、0.72,协调系数分别为 0.112、0.298(均 $P < 0.05$)。构建的指标体系包含社区水平、社区设施、老年人主观属性、老年人人际关系、社区服务、社区活动、老年人心理状态、老年人老化态度、制度政策 9 个一级指标和 36 个二级指标。结论 建立的评价指标体系综合考虑了养老机构客观环境与老年人自身主观感受,可用于养老机构及其他以社区为单位的组织适老宜居环境的评价,以建立优质养老机构,促进老年人社会互动、参与社会活动。

关键词:养老机构; 适老; 宜居环境; 社会参与; 社会活动; 评价指标

中图分类号:R47;TS976.34 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.17.014

Construction of an evaluation system for age-friendly livability in elderly care institutions from the perspective of social participation

Liu Xiaoqi, Sun Wei, Zhu Guodong, Zhang Bei, Liu Guolong, Zhang Ruiqiu. School of Design, South China University of Technology, Guangzhou 510006, China

Abstract: **Objective** To construct an evaluation index system for age-friendly livability in elderly care institutions, thereby providing a tool for assessing the age-friendly livability of such institutions. **Methods** The index database was established based on literature retrieval, and the DPSIR model was used to extract and sort the initial index system. Two rounds of expert consultations were conducted using the Delphi method to determine the indicators, and the Precedence Chart method (PC), the G1 method, and the Decision Experiment Laboratory (DEMATEL) method were used to determine each indicator's weigh. **Results** The expert positive coefficients of the two rounds of consultations were 90.91% and 90.00%, while the expert authority coefficients were 0.72 and 0.72, and the coordination coefficients were 0.112 and 0.298 (all $P < 0.05$). The established index system comprised 9 first-level indicators and 36 second-level indicators, including community level, community facilities, subjective attributes of the elderly, interpersonal relationships of the elderly, community services, community activities, psychological state of the elderly, attitudes toward aging, and institutional policies. **Conclusion** The established evaluation indicator system comprehensively considers both the objective environment of the elderly care institutions and the subjective feelings of the elderly themselves. This system can be used to evaluate whether elderly care institutions and other community-based organizations are age-friendly and livable, so as to establish high-quality elderly care institutions that promote social interaction and participation in community activities for the elderly.

Key words: elderly care institutions; age-friendly; livable environment; social participation; social activities; evaluation index

2021 年 11 月 24 日,《中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见》发布,将满足老年人需求和解决人口老龄化问题相结合,从健全养老服务体系、促进老年人社会参与、着力构建老年友好型社会等方面提出要求及一揽子举措^[1]。老年人的社会参与是指老年人参与社会活动、社会互动、资源分享和社会角色,并在此过程中实现个人价值和提升生活质量^[2]。社会参与对老年人的认知功能有着持续的保护作用^[3],且对改善老年人的孤独、抑郁等消极情绪^[4-5],以及建立社会适应^[6]、社会完好^[7]等积极属性均有着积极的作用。

作者单位:1. 华南理工大学设计学院(广东 广州,510006);2. 广州市第一人民医院老年科

刘晓琦:女,硕士在读,学生

通信作者:张瑞秋,rqzhang@scut.edu.cn

科研项目:国家重点研发计划“主动健康和老龄化科技应对”重点专项项目(2021YFC2009400,2021YFC2009404)

收稿:2023-04-29;修回:2023-06-14

我国已逐步建立“以居家为基础、社区为依托、机构为支撑”的养老服务体系^[8],其中机构养老是一种集中管理的养老方式,其局限了老年人活动范围及社会参与,但便于机构内各方面资源环境的建立及管理。养老机构在满足老年人衣食住行等基本生活照料需求的同时,不能忽视老年人的精神文化、心理和社会需求的满足。而社会参与对养老机构老年人的心理健康和生活质量有着重要的影响^[9]。近年来,老年社会参与的研究热度逐渐凸显,积极老龄化相关评价标准的构建成为亟待解决的研究热点^[10]。2022 年 6—12 月,本研究以养老机构为单位,整合养老机构老年人社会参与的影响因素,构建社会参与视角下的适老化宜居环境评价指标体系,以评价养老机构为老年人社会互动和参与社会活动提供的适老宜居环境,为养老机构从社会参与层面搭建良好的适老宜居环境提供理论指导。

1 对象与方法

1.1 对象 ①函询专家。采用目的抽样法,遴选来

自广州市 4 所养老机构及评估中心的从业专家。纳入标准:本科及以上学历;中级及以上职称;在养老机构工作 ≥ 10 年;对养老机构的老年人日常生活环境和生活状态熟悉;对本研究知情同意,且自愿参加。结合研究需要,遴选专家 18 人,其中女 16 人,男 2 人;年龄 37~59(44.11 \pm 6.69)岁。本科学历 8 人,硕士 5 人,博士 5 人;工作年限 10~35(20.61 \pm 8.66)年;主要从事社会工作 7 人,临床护理 4 人,护理管理 3 人,临床医学 2 人,康复治疗师 2 人。职称:中级 4 名,副高级 12 名,正高级 2 名。②研究对象。采用目的的抽样法,遴选 2 所养老院老年人。纳入标准:在养老机构入住 1 年以上;有自理能力,能自由活动;认知功能正常,沟通正常,精神状态良好;对本研究知情同意,且自愿参加。最终遴选养老院老年人 29 人,其中女 16 人,男 13 人。

1.2 方法

1.2.1 DPSIR 模型 是一个生态安全的系统评价体系^[11],包括驱动力(Driving)、压力(Pressure)、状态(State)、影响(Impact)、响应(Response),在 DPSIR 模型中,经济和社会文化因子作为驱动力(D),推动环境压力(P)的增加或减轻,造成了诸如自然资源损耗、生物多样性降低与环境质量退化的环境状态(S)改变。这些改变对生态系统、人类健康、社会经济等方面产生影响(I),并使得社会以预防、适应或改善的方式作出响应(R)^[12]。此模型不仅适用于生态环境,也越来越多地被应用到其他领域。养老机构老年人在机构中进行社会参与、接受人文护理的过程中,客观环境资源与老年人自身特征之间存在着相互作用、相互制约、协同发展的关系,DPSIR 模型从复杂系统角度整体地进行科学规划和全面评价的层次理论框架,基于该模型建立的指标体系具有较强的灵活性、关联性和整体性优势^[13]。因此,本研究引入 DPSIR 模型作为评价指标体系建立的逻辑框架并进行系统分析。

1.2.2 指标体系的建立 2022 年 7 月,系统检索中国知网、万方数据、Semantic Scholar、PubMed 等数据库。中文检索词:老年人;养老机构;社会支持,社会参与,社区融合,社会工作,养老服务;评价。英文检索词:elderly; elderly care institutions; social support, social participation, community integration, social work, elderly care services; evaluation。检索时间限定为 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。了解国内外学者对社会参与的概念、作用、类型和测量方面的研究,并着重将老年人社会参与的影响因素进行总结归纳,建立初始指标库,主要包括老年人个体、家庭、社区和宏观四方面。个体方面包括老年人的健康、受教育程度、离退休前的职业声望、社会地位、婚姻状况及经济状况^[14]等客观因素,以及老化态度^[15]、参与意愿^[16]等主观因素;家庭方面包括代际支持、居住方式、家庭结构及子女的社会地位^[17]等;社区方面

包括社区制度、组织、文化、活动^[18]、社区卫生保健服务和公共服务^[19]等;宏观方面包括医疗和养老保险^[19]、政策、经济运行、科技进步及基础设施等^[14]。本研究以 DPSIR 模型为框架,将文献检索建立的初始指标库按照系统驱动力指标、系统压力指标、系统状态指标、系统影响指标和系统响应指标进行提取、整合,舍弃无法通过优化环境资源来提升的老年人个体和家庭客观属性因素,并针对养老机构这一环境进行针对性修改。初步设计的指标体系包括 9 个一级指标和 39 个二级指标。一级指标的梳理结果包括:①驱动力,内含 B1 社区水平、B2 社区设施-老年人社会参与的推动因素。②压力,内含 B3 老年人主观属性、B4 老年人人际关系-老年人进行社会参与的自身属性,且受其他指标的影响而变动。③状态,内含 B5 社区服务、B6 社区活动-机构采取的与老年人进行社会参与最直接相关的措施。④影响,内含 B7 老年人心理状态、B8 老年人老化态度-社会参与对老年人产生的影响。⑤响应,内含 B9 制度政策-机构采取的规划性措施。

1.2.3 专家函询 本研究于 2022 年 6—8 月,采用 Delphi 法开展 2 轮专家咨询,用于指标体系的确认。研究者电话联系养老机构专家,向专家介绍本研究的背景、目的及开展方法,获得知情同意后,通过邮件、微信、QQ 以问卷星方式发送问卷。函询内容包括:本研究项目介绍与知情同意书;专家的基本情况,如性别、年龄、最高学历、职称、社区卫生工作年限、研究方向、当前工作岗位等;初拟评价指标体系及各指标说明,请专家采用 Likert 5 级评分法(1~5 分)对各项指标的重要性进行评价,同时在每组指标后设立意见栏供专家提出增删改建议;专家对各项指标的熟悉程度和判断依据。指标筛选标准:当满占比 $\geq 50\%$ 、重要程度均值 ≥ 4 或变异系数 $CV \leq 0.25$,予以保留;当均值 3~<4,结合其他指标判断是否剔除;当 $CV > 0.25$,结合满占比和均值综合判断。根据第 1 轮函询结果,结合函询专家的意见,课题小组成员进行讨论,根据专家咨询意见进行修改,从而形成第 2 轮专家咨询表。第 2 轮函询后课题小组成员再次进行专题讨论,根据专家咨询意见修改部分指标,专家意见趋于一致。2022 年 9 月,请专家对一级指标间的影响程度进行评价,影响程度分为 4 个等级,赋值 0~3 分,0 分表示无影响,1 分表示弱影响,2 分表示一般影响,3 分表示强影响。同时请专家对以一级指标为分组的组内二级指标的重要性由高到低进行排序及对排序相邻的指标的重要性比值做评价,重要性比值的含义分为 5 个等级,赋值 1.0~1.8 分,其中 1.0 分、1.2 分、1.4 分、1.6 分和 1.8 分分别表示相邻指标前者与后者相比同等重要、稍微重要、明显重要、强烈重要和极端重要。本轮函询结果用于权重计算。采用序关系分析法和决策实验室法设置指标体系的权重。

1.2.4 老年人问卷调查 养老机构社会参与环境是受养老院老年人主观特征和养老院客观环境资源综合影响的复杂精神卫生环境,评价体系的权重设置需要考虑养老院老年人的主观感受。本研究于2022年9月将专家咨询确定后的指标体系中的9个一级指标通过通俗的话术转化为老年人问卷,在护工协助下对遴选的养老机构老年人展开问卷调查,请老年人采用Likert 5级评分法(1~5分)对9个一级指标对其社会参与意愿的促进程度进行评价,1~5分分别代表完全不同意至非常同意该项指标会促进社会参与意愿。并运用优序图法计算权重。

1.2.5 统计学方法 采用SPSS22.0软件处理数据,专家咨询部分数据计算指标的均数、标准差、变异系数,以及计算专家积极系数、权威系数和协调系数来分析专家的可靠性;采用SPSS AU辅助优序图法处理老年人问卷数据,得到一级指标初始权重;使用Excel辅助第3轮专家函询的决策实验室法部分数据,得到一级指标影响系数;一级指标初始权重和一级指标影响系数加权得到一级指标综合权重;采用Matlab和Excel辅助序关系分析法计算第3轮专家咨询部分数据,得到二级指标初始权重;一级指标综合权重和二级指标初始权重加权得到二级指标综合权重。

2 结果

2.1 专家咨询结果 第1轮发放问卷22份,回收有效问卷20份,问卷有效回收率为90.91%。第2轮调查发出问卷20份,回收有效问卷18份,问卷有效回

收率为90.00%。2轮专家的权威系数分别为0.72、0.72,专家权威系数 ≥ 0.7 即认为研究结果可靠。第2轮专家函询中各指标的重要性均数为4.11~4.89分,表明专家认为此评价指标体系的各指标较重要。专家意见协调程度反映专家对指标的评价意见是否存在较大分歧,用变异系数和协调系数表示。第1轮专家函询各指标变异系数为0.106~0.344,根据专家意见对第1轮指标进行修改后,第2轮专家函询各指标的变异系数为0.064~0.228,表明专家的分歧程度下降。协调系数主要反映专家对所有指标判断意见的一致性,协调系数越大说明专家意见协调程度越高。结果显示,第1轮专家函询的协调系数为0.112($P < 0.001$),第2轮专家函询的协调系数为0.298($P < 0.001$),专家的一致性上升。

2.2 评价指标体系的形成 第1轮专家函询删除3个二级指标(包括社区责任感、政治活动、经济活动),专家共提出14条修改意见,内容涵盖部分指标内容语意重复、直接删除和增加的指标建议,以及结合养老机构特殊性的指标变动建议等,经课题小组讨论进一步删除3个二级指标(包括科技水平、安保水平、公众教育);增加3个二级指标(包括环境友好、陪伴意愿、运送服务)。第2轮函询后,各级指标的重要性评分均 > 4 分、 $CV < 0.25$,满分比 $\geq 50\%$ 。本轮没有专家提出新的建议,最终形成包含9项一级指标和36项二级指标的养老机构适老宜居环境评价指标体系。指标体系各指标重要性评分、变异系数、满分比及权重,见表1。

表1 指标体系各指标重要性评分、变异系数、满分比及权重

指标	重要性评分($\bar{x} \pm s$)	变异系数	满分比(%)	初始权重	综合权重
1 社区水平	4.72±0.45	0.095	72.22	0.061 7	0.063 7
1.1 经济水平	4.22±0.85	0.202	50.00	0.227 6	0.014 5
1.2 安全水平	4.61±0.59	0.128	66.67	0.623 1	0.039 7
1.3 护工专业水平	4.33±0.75	0.172	50.00	0.149 3	0.009 5
2 社区设施	4.39±0.76	0.172	55.56	0.037 0	0.034 9
2.1 基础设施	4.50±0.60	0.134	55.56	0.248 6	0.008 7
2.2 活动场所	4.33±0.82	0.188	55.56	0.145 3	0.005 1
2.3 环境友好	4.67±0.58	0.124	72.22	0.606 1	0.021 1
3 老年人主观属性	4.83±0.37	0.077	83.33	0.197 5	0.201 3
3.1 声望认同	4.39±0.76	0.172	55.56	0.064 1	0.012 9
3.2 受尊重认同	4.56±0.50	0.109	55.56	0.096 7	0.019 5
3.3 社区归属感	4.61±0.49	0.106	61.11	0.097 2	0.019 6
3.4 陪伴意愿	4.33±0.75	0.172	50.00	0.123 8	0.024 9
3.5 生活自主性意愿	4.78±0.42	0.087	77.78	0.618 2	0.124 4
4 老年人人际关系	4.89±0.31	0.064	88.89	0.148 2	0.139 3
4.1 社会支持度	4.44±0.60	0.135	50.00	1.000 0	0.139 3
5 社区服务	4.39±0.76	0.172	55.56	0.086 4	0.086 7
5.1 社区卫生保健服务	4.50±0.60	0.134	55.56	0.562 7	0.048 8
5.2 社区公共服务	4.22±0.85	0.202	50.00	0.215 8	0.018 7
5.3 运送服务	4.44±0.76	0.171	61.11	0.052 1	0.004 5
5.4 精神慰藉服务	4.56±0.50	0.109	55.56	0.107 2	0.009 3
5.5 咨询服务	4.33±0.82	0.188	55.56	0.062 2	0.005 4
6 社区活动	4.78±0.53	0.112	83.33	0.148 2	0.151 0
6.1 志愿活动	4.28±0.80	0.188	50.00	0.051 7	0.007 8

续表 1 指标体系各指标重要性评分、变异系数、满分比及权重

指标	重要性评分($\bar{x} \pm s$)	变异系数	满分比(%)	初始权重	综合权重
6.2 亲情活动	4.56±0.60	0.131	61.11	0.516 7	0.078 0
6.3 其他代际活动	4.22±0.85	0.202	50.00	0.119 9	0.018 1
6.4 文娱活动	4.22±0.85	0.202	50.00	0.102 4	0.015 5
6.5 宣教活动	4.33±0.88	0.204	61.11	0.038 0	0.005 7
6.6 沟通活动	4.28±0.80	0.188	50.00	0.129 6	0.019 6
6.7 外部活动	4.44±0.83	0.187	66.67	0.041 7	0.006 3
7 老年人心理状态	4.61±0.59	0.128	66.67	0.197 5	0.201 2
7.1 社交意愿	4.50±0.69	0.153	61.11	0.191 8	0.038 6
7.2 自我价值认同	4.28±0.87	0.203	55.56	0.425 5	0.085 6
7.3 孤独感	4.50±0.60	0.134	55.56	0.241 6	0.048 6
7.4 幸福感	4.72±0.45	0.095	72.22	0.141 1	0.028 4
8 老年人老化态度	4.56±0.60	0.131	61.11	0.111 1	0.110 9
8.1 心理社会丧失	4.39±0.83	0.188	61.11	0.181 4	0.020 1
8.2 身体变化	4.39±0.68	0.155	50.00	0.624 0	0.069 2
8.3 心理获得	4.44±0.68	0.154	55.56	0.194 6	0.021 6
9 制度政策	4.11±0.94	0.228	50.00	0.012 4	0.011 0
9.1 服务规划	4.22±0.85	0.202	50.00	0.345 0	0.003 8
9.2 活动规划	4.72±0.45	0.095	72.22	0.131 7	0.001 5
9.3 医疗和养老保险	4.33±0.82	0.188	55.56	0.166 4	0.001 8
9.4 权益保障	4.11±0.94	0.228	50.00	0.265 3	0.002 9
9.5 福利津贴	4.28±0.87	0.203	55.56	0.091 6	0.001 0

3 讨论

3.1 指标体系构建的意义 近年来国内学者在老年人社会参与方面的研究逐渐增多,主要以定位社会参与对老年人产生的影响^[3-7]以及老年人社会参与的影响因素^[11-16]为主。然而大部分研究仅对影响因素进行描述性介绍,尚无对适老宜居主观环境重要性评价的研究。为进一步提高老年人的社会参与能力、促使他们更好地进行社会互动和参与社会活动,首先便要为他们建立丰富的社会参与资源体系,搭建良好的适老宜居主观环境。本研究通过对国内外文献的回顾,结合对国内现有的影响因素研究,聚焦国内养老机构及机构内老年人的各项特征,构建社会参与视角下的养老机构适老宜居评价指标体系,为我国养老机构中社会参与资源的配置和效果评价提供参考。此评价体系不仅限于养老机构,还可以拓展到其他以社区为单位的评价研究中,根据具体情况进行参考、修改和更广泛的运用。

3.2 指标体系构建的科学性和可靠性 本研究在广泛查阅文献的基础上,运用 DPSIR 模型系统地分析了社会参与视角下养老机构适老宜居环境影响因素,进行评价指标体系框架的初步构建,所构建的指标体系全面、完整。在指标筛选阶段,本研究 18 名专家完成 2 轮函询,2 轮函询的专家积极系数分别为 90.91%、90.00%,权威系数分别为 0.72、0.72,协调系数分别为 0.112、0.298。说明本研究函询的专家具有较高的积极性和权威性,学术水平较好,保证了咨询结果的可靠性。第 2 轮函询协调系数高于第 1 轮,表明经过 2 轮函询及修改,专家对于各项指标的

意见趋于一致。第 2 轮咨询结果的指标重要性均数 4.11~4.89,变异系数 0.064~0.228,符合各级指标的重要性评分均分 > 4 分、变异系数 < 0.25,满分比 ≥ 50% 的评价标准。因此,本研究经专家函询所得到的研究结果具有较好的科学性和可靠性,说明专家咨询结果较可靠,能为养老机构适老宜居环境评价提供参考。

3.3 评价体系的创新性 本研究构建的评价体系内容不仅涵盖了养老机构客观环境因子,而且融入了老年人自身主观感受因子,更为综合和全面,且贴合社会参与的主观性质;权重基于专家权威判断和老年人社会参与相关意愿综合设置,凸显本研究为老年人搭建社会参与视角下的适老宜居环境的过程中应适应老年人特点、关注老年人需求的观点。在主观因子的选择上,首先,作为机构养老社会参与系统的压力指标,对于自身声望和受他人尊重的认同感、对社区的归属感、寻求他人陪伴的意愿和生活自主性意愿都会促使老年人更积极地寻求社会活动或逃避社会活动。而社会支持度作为入住养老院的老年人社会参与的一种表征形式,同时会更直接地影响老年人的社会参与;其次,作为系统的影响指标,也是主观因子中老年人更深层次的心理状态与态度,包括社交意愿、自我价值认同、孤独感、幸福感和老化态度,是社会参与课题普遍关注的因变量,也在潜移默化中影响着老年人的社会参与观念。在客观因子方面,首先,作为社会参与的基础,选取了涉及整体水平和设施的若干个指标,旨在检验和指导物质环境的建构;其次,为保障老年人切身接触到的社会参与体验,在服务 and 活动方面

选取诸多含有养老机构特色的评价指标,评价并促进人文环境的构建;此外,制度政策也具有十分重要的价值,因此设置未来规划和权益保障等为主要评价内容的指标,旨在检验机构对于适老宜居主观环境和后续发展规划,以期更优、更长远的发展。

3.4 评价体系权重分析 本研究构建的指标体系采用组合赋权法计算评价权重,一级指标综合权重从大到小分别为老年人主观属性(0.2013)、老年人心理状态(0.2012)、社区活动(0.1510)、老年人人际关系(0.1393)、老年人老化态度(0.1109)、社区服务(0.0867)、社区水平(0.0637)、社区设施(0.0349)和制度政策(0.0110),与老年人问卷获得的一级指标初始权重的排序基本一致。除社区活动外,主观因子均排在前列,反映了在养老机构中老年人自身特点组成的主观因子是影响其社会参与的主要影响因素。二级指标综合权重赋值前3项分别是社会支持度、生活自主性意愿和社交意愿,社会支持对老年人的自我效能和身体活动有着显著的促进作用^[20],在二级指标中,重要性居于首位;生活自主性意愿反映了养老机构中的老年人想要独立生活的意愿,也侧面体现出老年人的身体状况,在养老机构以老年人健康照护为关注重点的环境中,身体健康、能够自理的老年人具备社会参与的基础身体条件,重要性得以凸显;社交意愿反映了老年人参加社会活动的意愿较积极,有利于老年人进行社交活动。在二级指标综合权重赋值中,排名最高的客观因子是社区卫生保健服务(0.0488),进一步反映出专家和老年人在养老机构环境中,对老年人身体健康的看重。

3.5 本研究的局限 养老机构多为年龄较高且身体状况不佳的老年人,满足筛选条件的老年人数量较少。因此,收集到的老年人问卷较少。本研究函询专家主要来自广州市,研究结果仅代表此地区养老机构情况。下一步,将根据遴选条件选择养老机构老年人,扩充老年人问卷的样本量,并将扩展专家分布地域的广度,展开更深入的调查研究,进一步提高评价指标体系设置的科学性和普适性。

4 结论

本研究构建的社会参与视角下的养老机构适老宜居评价体系是包含养老机构中影响老年人社会参与的诸多主客观因子的综合评价体系,以管理者的视角更宏观、全局性地进行制定,具有科学性、可靠性、创新性,能够为养老机构建立完善的适老宜居主观环境以及效果评价提供理论指导,并为后续其他层级的管理者建立适老宜居主观环境评价标准提供参考,为建立可促进老年人社会互动、参与社会活动的优质养老机构提供理论依据。在今后的研究中,将以该评价体系为基础,探索性开展更详细具体的指标拓展与探索应用,对此指标体系进行不断验证和修订。

参考文献:

- [1] 田晓航,赵久龙.积极应对人口老龄化,激发老龄社会活力:国家卫健委相关部门负责人解读《中共中央国务院关于加强新时代老龄工作的意见》[J].中国物业管理,2021(11):56-57.
- [2] 梁嘉贵,刘均娥,孙柳.应用Rodgers演化概念分析法界定老年人的社会参与[J].护理学杂志,2022,37(4):81-84.
- [3] 薛新东.社会参与对我国中老年人认知功能的影响[J].中国卫生政策研究,2018,11(5):1-9.
- [4] 陶巍巍,李青文,史美丽,等.城市社区空巢老人孤独感与社会参与水平的相关性[J].中国老年学杂志,2019,39(21):5363-5366.
- [5] 张艳平.社会参与对失独老人抑郁度的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(12):2637-2641.
- [6] 曹晓庆.社会参与对空巢老人健康的影响研究[J].智能计算机与应用,2020,10(3):362-366,370.
- [7] 丁志宏.社会参与对农村高龄老人健康的影响研究[J].兰州学刊,2018(12):179-195.
- [8] 陈天,王喆好.基于聚类层次分析模型的社区老年活动场所研究:以福州市中心城区为例[J].科技导报,2021,39(24):108-117.
- [9] Yoon J Y, Kim H. The revised index for social engagement in long-term care facilities: a psychometric study [J]. J Nurs Res, 2017, 25(3): 216-223.
- [10] 龚浩,顾馨雨,杨艳霞,等.我国积极老龄化研究热点及对策分析[J].中国社会医学杂志,2022,39(4):487-490.
- [11] 崔馨月,方雷,王祥荣,等.基于DPSIR模型的长三角城市群生态安全评价研究[J].生态学报,2021,41(1):302-319.
- [12] Jago-on K A, Kaneko S, Fujikura R, et al. Urbanization and subsurface environmental issues: an attempt at DP-SIR model application in Asian cities [J]. Sci Total Environ, 2009, 407(9): 3089-3104.
- [13] 王涵,包志成.基于DPSIR-TOPSIS数字赋能农村电商成效评价:以江苏省首届县域电商产业集聚区为例[J].中国集体经济,2023(12):28-30.
- [14] 谢立黎,汪斌.积极老龄化视野下中国老年人社会参与模式及影响因素[J].人口研究,2019,43(3):17-30.
- [15] 黄一帆,王大华,刘永广,等.老化态度问卷(AAQ)中文版的初步试用[J].中国临床心理学杂志,2010,18(4):447-450.
- [16] 陶沛,汪枫,任臻,等.福利院老年人社会参与研究:基于X市社会福利院[J].中外交流,2021,28(5):507.
- [17] 杨华,项莹.浙江农村老年人社会参与影响因素研究[J].浙江社会科学,2014(11):147-152,160.
- [18] 颜悦.城市老年人社会参与影响因素研究[J].戏剧之家,2020(6):206-207.
- [19] 孙滕滕,韩丽娜,吴善玉.延吉市某社区老年人社会参与现状及影响因素分析[J].当代护士,2021,28(6):89-92.
- [20] 谢劲.社会支持对城市空巢老人身体活动的影响:自我效能的中介作用与互联网使用的调节作用[J].体育学刊,2022,29(6):85-92.