

我国养老机构资源配置效率及空间分布趋势研究

陈文静^{1,2}, 邵蕾蕾^{1,2}, 王梦^{1,2}, 王珊^{1,2}

(1. 安徽中医药大学 医药经济管理学院, 安徽 合肥 230012;

2. 数据科学与中医药创新发展安徽省哲学社会科学重点实验室, 安徽 合肥 230012)

摘要:养老机构作为我国养老服务体系的重要支撑,其资源配置的科学性直接关系到养老服务的质量和效果。基于 2023 年《中国统计年鉴》和《中国民政统计年鉴》中养老机构相关数据,运用三阶段 DEA 模型测算我国 31 个省(区、市)养老机构资源配置效率,结合空间自相关模型分析养老机构资源配置效率的空间分布趋势。研究发现,我国养老机构资源利用效率被高估且投入冗余受环境因素影响;规模效率是影响我国养老资源配置效率的主要因素;养老机构资源配置空间分布不均且冷热点显著。基于此,政府应因地制宜,为养老机构营造良好的外部发展环境;提质增效,推动养老机构规模发展;多措并举,实现养老资源合理空间布局。

关键词:养老机构;资源配置效率;三阶段 DEA;空间自相关

中图分类号:R197.1

文献标志码:A

文章编号:1009-4784(2025)01-0013-07

进入 21 世纪以来,“银发浪潮”席卷全球,如何解决人口老龄化给经济社会发展带来的巨大挑战,已成为全球范围内的焦点议题。目前,中国已进入“深度老龄化社会”,党中央将解决人口老龄化问题作为重大战略任务。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》(以下简称“十四五”规划)明确指出,要加强养老服务体系建设,以满足公众的基础需求,促进老年事业与相关行业有机结合^[1]。养老机构是我国养老服务体系的重要支撑,养老机构资源的合理配置是提升养老服务质量、保障老年人福祉的关键。当前,针对我国养老机构资源配置效率的研究多集中于区域性研究,例如,朱丽丽等^[2]对北京市 62 家养老机构医养结合服务效率进行分析,发现综合效率较低,存在资源浪费和供需不平衡的现象。郭珊珊等^[3]对东莞市养老机构的空间分布特征和效率进行研究,发现东莞市养老机构资源与 60 岁以上老年人口空间耦合性较好但各片区养老机构效率差异大。戴璟等^[4]对云南省 16 个州市的养老机构服务效率进行研究,发现有 14 个州市的养老机构处于

规模报酬递增状态。现有研究中基于全国性的研究较少,因此,本文依托三阶段 DEA 模型和空间自相关模型对 2022 年度我国养老机构资源配置效率及其空间分布特征进行量化分析,为优化配置我国养老资源,推动养老服务实现高质量发展提供科学的理论基础与实证依据。

一、资料与方法

(一)资料来源

本研究基于 2023 年《中国统计年鉴》和《中国民政统计年鉴》并按照经济发展水平将 31 个省(区、市)划分为东部地区、中部地区、西部地区。限于数据的可获得性,本文未将港澳台地区纳入研究范围。

(二)指标选取

运用三阶段 DEA 模型评估我国养老机构资源配置效率需选取投入指标、产出指标及环境变量。

1. 投入指标。经过系统的文献梳理,并借鉴边姈伟、赵越聪等^[5-6]学者的观点,本文选取全国养老机构年末床位数、养老机构年末职工人数、养老机构建筑面积 3 个指标作为投入指标。

收稿日期:2024-08-02

资助项目:安徽省教育厅科研计划哲社重点项目(2022AH050433)

作者简介:陈文静,女,安徽中医药大学社会医学与卫生事业管理专业 2023 级硕士研究生。研究方向:中医药健康管理。

通信作者:邵蕾蕾,Email:48366867@qq.com

2. 产出指标。本文借鉴付凯云、贾慧等^[7-8]学者的观点,并且基于数据的可获得性选取全国养老机构年末在院总人数以及年末在院人数 2 个指标作为产出指标。

3. 环境变量。既往的研究在环境变量的筛选上,多聚焦于经济发展、地方财政实力及人口结构特征等维度。本文则进一步细化了这一分析框架,并参考廖翠、春燕等^[9-10]学者对环境变量选取的研究,从经济、政治、社会及人口四大层面综合考量环境变量对养老机构资源配置的潜在影响。

具体而言,经济层面,本文采用人均 GDP 特化系数这一指标,从国家整体层面上对区域经济发展水平进行评估。一般来说,区域经济的发展水平较高能够直观地体现出社会对于养老服务的购买力较高,这促使养老机构优化资源配置,减少资源浪费,但同时区域经济的快速增长也可能会导致养老机构盲目追求规模扩张时未能有效控制成本,造成资源浪费。政治层面,通过一般公共预算支出占地区生产总值比重的考量,反映政府对于公共事业领域资源投入的倾斜程度与重视程度。有力的财政支持可以发挥杠杆作用,吸引更多社会资本投入养老领域从而通过市场机制提高整个行业的资源配置效率,但同时养老机构若缺乏有效的监督与管理也会造成资源浪费。社会层面,采用老年人口抚养系数指标衡量老年人口与劳动年龄人口的比例,直观体现人口老龄化程度,是反映人口老龄化社会后果的重要指标之一。老年人口的增加意味着对养老服务需求的增加。人口层面,本文选取了城镇人口比重来衡量地区城镇化水平,一般来说,城镇化率较高的地区拥有可观的财政支持,从而有利于养老机构降低运营成本,减少资源投入冗余。

(三)研究方法

1. 三阶段 DEA 模型。目前,在探讨养老机构卫生资源利用效率的研究领域,学者们常借助传统 DEA 模型,但该模型易受环境干扰与随机误差的制约。相比之下,三阶段 DEA 模型能够通过剔除环境因素和随机扰动的干扰,进而实现对各决策单元效率水平精准测度,确保评估结果的客观性与准确性。

第一阶段:由于养老机构的规模是可变的,因此本文在第一阶段选择投入导向的规模可变模型(BCC 模型)。借助 DEAP 2.1 软件对覆盖全国 31

个省份的投入与产出原始数据进行处理与分析,得到各个决策单元(即省份)的初始效率以及投入松弛变量。

第二阶段:在本阶段借助 Frontier 4.1 软件,探究环境因素对效率评估结果的影响。将得到的投入变量的松弛变量和环境变量构建 SFA(随机前沿分析)回归模型。

第三阶段:将回归分析所得到的调整后的投入值与原始数据中的产出值重新整合并导入 DEAP 2.1 软件,采用传统 DEA 模型进行运算。得到调整后更加真实的效率值。

2. 空间自相关分析。空间自相关分析可以用全局空间自相关和局部空间自相关来衡量要素属性值在空间维度上的集聚态势或离散特征,其中最常用的指标为 Moran's I。本研究采用 Arc GIS 10.8.1 作为空间计量统计工具。

全局空间自相关采用全局 Moran's I,其值域界定为-1 至 1 之间。当数值为正且通过显著性检验时,显示了区域间存在正向的空间相关性;当数值为负,则揭示了空间上的负相关性。若数值为零,则表示属性值在空间分布上呈现出随机性,即无显著的空间集聚或分散模式。其计算公式如下:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (X_{it} - \bar{X}_t) (X_{jt} - \bar{X}_t)}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (X_{it} - \bar{X}_t)^2}$$

局部空间自相关采用局部 Moran's I 指标。当数值为正,且通过显著性检验时,表明各单元间存在正向的空间关联性。根据局部 Moran's I 指数的显著性水平和 Z 的符号,研究单元可以被分为 4 种聚类类型,即高一高型、低—低型、高一低型和低—高型^[11]。局部空间自相关的公式如下:

$$I = \frac{(X_{it} - \bar{X}_t) \sum_{j=1}^n W_{ij} X_{jt} (X_{it} - \bar{X}_t)}{\sum_{j=1}^n (X_{it} - \bar{X}_t)^2}$$

Getis-Ord G* 冷热点分析是一种局部空间自相关的分析方法,用于识别要素属性值的高值簇区(热点)和低值簇区(冷点),评估局部区域的集聚特征。高值在空间上显著聚集的区域是热点,低值在空间上显著聚集的区域是冷点。

二、研究结果

(一)三阶段 DEA 结果

1. 第一阶段传统 DEA 结果。在第一阶段运用

传统 DEA 模型中的 BCC 模型对 2022 年我国 31 个省份的养老机构资源配置效率进行运算,运算结果显示(表 1),全国养老机构资源配置的综合效率均值达到了 0.849,而纯技术效率均值则达到了 0.877,规模效率均值保持高位,为 0.970。其中,在参与评估的 31 个省(区、市)中,北京、辽宁、黑龙江、上海、四川、西藏和陕西在不考虑环境因素时其 DEA 综合效率值为 1,福建、广西、云南和宁夏的综合效率值较低,位于全国末端。从规模报酬上来看,仅有湖北、海南、贵州、云南、青海、宁夏和新疆呈规模递减趋势;其余地区呈规模递增或规模不变趋势。

表 1 第一阶段 DEA 分析我国养老机构资源配置效率结果

省(区、市)	综合效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬
北京	1.000	1.000	1.000	不变
天津	0.757	0.765	0.989	递增
河北	0.879	0.924	0.952	递增
山西	0.737	0.748	0.986	递增
内蒙古	0.976	0.976	1.000	不变
辽宁	1.000	1.000	1.000	不变
吉林	0.983	0.983	1.000	不变
黑龙江	1.000	1.000	1.000	不变
上海	1.000	1.000	1.000	不变
江苏	0.737	1.000	0.737	递增
浙江	0.780	0.828	0.942	递增
安徽	0.893	0.897	0.995	递增
福建	0.653	0.654	0.999	递增
江西	0.970	0.972	0.998	递增
山东	0.722	0.807	0.894	递增
河南	0.820	1.000	0.820	递增
湖北	0.791	0.792	0.998	递减
湖南	0.883	0.889	0.993	递增
广东	0.709	0.731	0.970	递增
广西	0.599	0.604	0.990	递增
海南	0.824	0.887	0.929	递减
重庆	0.950	0.950	1.000	不变
四川	1.000	1.000	1.000	不变
贵州	0.738	0.748	0.986	递减
云南	0.651	0.653	0.997	递减
西藏	1.000	1.000	1.000	不变
陕西	1.000	1.000	1.000	不变
甘肃	0.812	0.824	0.985	递增
青海	0.935	1.000	0.935	递减
宁夏	0.571	0.591	0.966	递减
新疆	0.954	0.957	0.997	递减
平均值	0.849	0.877	0.970	—

2. 第二阶段回归结果。在第二阶段,本文将第一阶段得出的各决策单元的投入松弛变量设为因变量,并选取 4 个环境变量作为自变量,进行了 SFA 回归分析。根据第二阶段 DEA 分析结果,所有投入松弛变量的似然比单边检验值均高于 5%显著性水平,验证了研究数据采用 SFA 回归模型合理。此外,各投入松弛变量的 γ 值均接近数值 1,凸显了优化管理对于提升资源配置效率的关键意义(表 2)。

4 个环境变量在 5%的水平上均显著影响投入冗余变量,有力证明了环境变量对养老机构效率存在显著影响。具体而言,人均 GDP 特化系数对 3 个投入松弛变量回归系数为正,这意味着其增长趋势与投入冗余的增加正相关。相比之下,一般公共预算支出占地区生产总值的比重、老年人口抚养系数和城镇人口比重的系数均为负,这表明随着环境变量的增加,能够有效抑制投入冗余,进而促进养老机构资源利用效率的显著提升。

3. 第三阶段调整后的 DEA 结果。在第三阶段,再次运用传统 DEA 模型,将第二阶段经过调整后的投入参数及原始产出数据导入模型评估(表 3)。从整体上看,资源配置的综合效率与规模效率指标均呈现下降趋势,揭示了在缺乏对环境因素及随机扰动的考量下,第一阶段对资源配置效率的评价存在高估现象。从综合效率值来看,北京、天津、内蒙古、西藏等 15 个省(区、市)调整后的效率值下降(图 1)。从效率分解来看,河北、山西、吉林等 18 个省(区、市)的纯技术效率的数值均上升。

(二)空间自相关结果

1. 全局空间自相关结果。基于全局空间自相关分析,本文得出 2022 年我国养老机构资源配置综合效率的全局 Moran's I 指数为 0.118,其对应的 Z 值为 2.904, P 值则为 0.036,说明 2022 年度我国 31 个省(区、市)的养老机构资源配置效率水平在地域分布上展现出显著的空间关联性,揭示了各地区间资源配置效率受到空间邻近性影响。Moran's I 的数值为正,说明养老机构资源配置效率全局分布呈空间正相关关系,即高值与高值毗邻,低值与低值毗邻。

2. 局部空间自相关结果。在全局空间自相关分析的基础上,采用 LISA 聚类分析以及 Getis-Ord

表 2 第二阶段 DEA 分析结果

环境变量	年末床位数	年末职工人数	机构建筑面积
常数项	107 856.31	10 336.22	3 845 733.30
人均 GDP 特化系数	17 402.83	1 436.28	286 999.19
一般公共预算支出占 GDP 比重	−86 466.68	−9 596.15	−4 136 369.30
老年人口抚养比	−137 931.48	−11 250.01	−3 115 894.20
城镇人口比重	−100 233.83	−14 534.78	−7 752 849.30
γ 值	1.00	1.00	1.00
似然比单边检验	8.71	18.31	14.20

表 3 第三阶段 DEA 分析我国养老机构资源配置效率结果

省(区、市)	综合效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬
北京	0.808	0.889	0.909	递减
天津	0.536	0.609	0.881	递减
河北	0.992	0.999	0.993	递减
山西	0.743	0.832	0.893	递减
内蒙古	0.855	0.937	0.912	递减
辽宁	1.000	1.000	1.000	不变
吉林	0.978	1.000	0.978	递减
黑龙江	0.880	0.919	0.957	递减
上海	0.943	0.946	0.997	递减
江苏	0.800	1.000	0.800	递增
浙江	1.000	1.000	1.000	不变
安徽	0.953	0.956	0.997	递减
福建	0.698	0.772	0.904	递减
江西	0.980	0.986	0.994	递减
山东	0.796	0.939	0.848	递增
河南	0.905	1.000	0.905	递增
湖北	0.877	0.883	0.993	递减
湖南	0.916	0.917	0.999	递减
广东	0.809	0.816	0.991	递减
广西	0.635	0.668	0.951	递减
海南	0.313	1.000	0.313	递减
重庆	0.943	1.000	0.943	递减
四川	1.000	1.000	1.000	不变
贵州	0.689	0.902	0.764	递减
云南	0.720	0.818	0.879	递减
西藏	0.185	0.226	0.821	递减
陕西	0.994	1.000	0.994	递减
甘肃	0.566	0.760	0.744	递减
青海	0.163	0.272	0.600	递减
宁夏	0.330	0.655	0.504	递减
新疆	0.842	1.000	0.842	递减
平均值	0.769	0.861	0.881	—

G*冷热点分析来探究局部空间自相关水平(表 4~表 5)。结果显示,江苏、浙江、上海等在空间上呈现高一高集聚特征,甘肃、青海、宁夏、西藏则呈现低—低集聚特征;而显著热点区域为江苏、浙江、上海、山东、河南、湖北、安徽,显著冷点区域为青海、西藏。2 种结果的不同之处在于黑龙江、宁夏和甘肃,这是由于 LISA 聚类分析的结果对异常值非常敏感。

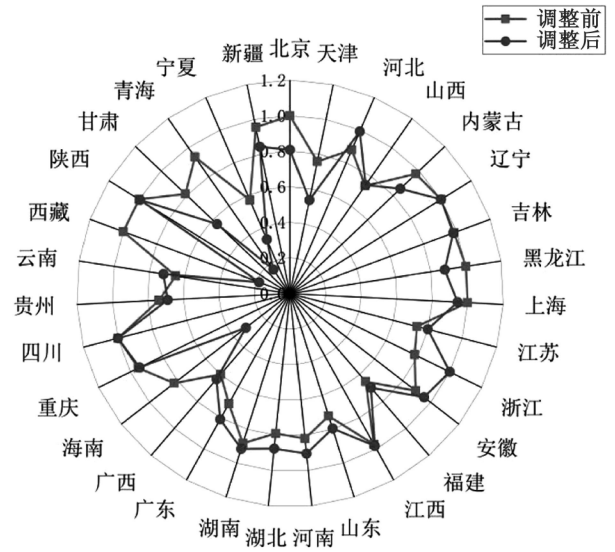


图 1 综合效率对比图

表 4 我国养老机构资源配置效率的 LISA 聚类分析结果

聚类类型	数量/个	省(区、市)
高一高集聚	8	江苏、浙江、上海、山东、河南、湖北、安徽、黑龙江
低—低集聚	4	甘肃、青海、宁夏、西藏
低—高集聚	1	福建
高一低集聚	1	新疆
不显著	17	非以上地区

表 5 我国养老机构资源配置效率的
Getis-Ord G* 冷热点分析结果

分布类型	数量/个	省(区、市)
热点区域	7	江苏、浙江、上海、山东、 河南、湖北、安徽
冷点区域	2	青海、西藏
不显著	22	非以上地区

三、讨论与建议

(一)讨论

1. 养老机构效率被高估且投入冗余受环境因素影响。研究结果显示,剔除了环境因素和随机干扰的调整后效率值比调整前的效率值低,说明第一阶段对资源配置效率的评价存在高估现象。各环境变量对投入冗余的影响存在显著差异。人均 GDP 特化系数的增长会对资源投入冗余产生正面影响,该结果与甘晓成等^[12]的研究类似,原因在于区域经济发展水平较高的地区居民收入水平较高,随着经济实力的增强,地方政府有更多的经济资源投入养老服务的体系建设和完善中,但易致使部分地区养老机构的盲目扩张与建设,造成土地成本和运营成本的上升、床位的浪费以及工作人员的冗余。一般公共预算支出占地区生产总值的比重和城镇人口比重对养老机构资源投入容易产生负面影响,原因在于随着政府公共投入的增加和城镇化水平的提高能直接有效地为养老机构提供必要的资金支持,资金充裕能够保障养老机构的日常运营和基础设施的投入,城镇化水平的提高使得养老机构能够通过合理规划与布局,减少床位等资源的空置率,从而提高资源的使用效率。此外,老年人口抚养系数的增加会减少资源投入的冗余,原因在于老年人口的增加意味着社会对养老需求的增长,促使养老机构在人员配置上更加准确,减少不必要的人员冗余。

2. 规模效率是影响我国养老资源配置效率的主要因素。研究结果显示,调整后的养老机构资源配置效率的规模报酬由第一阶段的大部分省份处于规模递增趋势转变为大部分省市处于规模递减趋势。并且可以发现在剔除环境变量和随机扰动

的干扰下,规模效率是影响我国养老资源配置效率的主要因素,这与焦奥南等^[13]的研究结果一致。其中贵州、青海、宁夏等西部地区部分省(区、市)的规模效率值下降幅度最大;相比之下,中部地区的大部分省(区、市)的规模效率值下降幅度较小。原因在于政策支持与投资力度的差异,国家对不同地区的政策支持和投资力度不同,中部地区因为地理位置优越、产业基础较好等原因,获得更多的政策倾斜和投资,而西部地区虽然也得到了一定的政策扶持,但政策实际效果不佳。此外由于人口结构与人口迁移,西部地区存在着大量青壮年劳动力外流的现象,使得西部地区面临更为严重的人口老龄化问题,养老服务的供需关系更加紧张;而中部地区的人口结构相对稳定,养老服务的供需关系较为平衡。

3. 养老机构资源配置空间分布不均且冷热点显著。本研究中空间自相关结果显示,局部显著的热点区域较主要集中在中部地区和东部地区的部分省(区、市),呈现出高一高集聚的态势。冷点区域集中在西部地区部分省(区、市),呈现出低—低集聚的空间特征,这与郭珊珊等^[14]的研究结果类似。究其原因:一是中、东部地区经济发展水平较高,为养老服务提供了充足的资金支持。同时,这些地区的医疗资源丰富,为老年人提供了良好的医疗保障。相比之下,西部地区的经济发展水平较低,养老服务资金不足,管理水平较低,导致养老机构数量较少,服务质量也相对较低。二是中、东部地区的交通便捷,为老年人提供了更加便利的出行条件。同时,这些地区的社区服务也较为完善。而西部地区的交通不便,老年人出行较为困难,也影响了他们的生活质量。三是存在文化差异,东部和中部地区在养老服务模式上更能接受社会化和多元化,而西部地区在传统观念上更加重视家庭养老功能,对于社会化养老服务的接受程度相对较低。

(二)建议

1. 因地制宜,营造养老机构发展良好的外部环境。结果表明,各个环境变量对投入冗余的影响存在差异。因此各省份应因地制宜,为养老机构发展营造良好的外部环境,以实现养老机构资源的有效配置。一是要促进地区经济发展,通过产业升级、

技术升级、吸引外资等措施提升地区经济总量,并鼓励产业多元化发展,出台与养老产业相关的产业政策以拉动养老服务业的发展。二是优化公共预算管理,确保公共预算支出合理地投入提升养老服务质量的的项目上,如增加护理人员培训、改善设施条件等。同时可以通过评估和调整预算支出的优先级,确保资源的有效利用。三是实施积极人口政策,包括鼓励生育和优化生育政策,以减缓人口老龄化速度。同时推广和完善养老保险制度,提高养老金的覆盖率和水平,减轻家庭和社会养老负担。对于老年人口比例较高的地区,应提前规划,增加养老服务资源的供给。四是加快城镇化的同时科学规划城市发展速度和规模,避免资源的过度集中,通过精细化管理,合理分配和利用资源,确保养老机构的发展与城市人口老龄化的实际需求相匹配。

2. 提质增效,推动养老机构规模发展。研究表明,调整后的养老机构资源配置规模效率存在差异。因此要提高养老机构服务的质量和效率,推动养老机构规模发展。首先,应优化区域资源配置,西部地区各地政府应出台相关产业政策,如税收优惠、财政补贴、土地使用优惠等,支持养老机构规模化发展,建立健全养老服务市场的监管机制,确保服务的质量和安全。其次,中东部地区养老机构应积极实行规模化经营,鼓励养老机构通过合并、联合等方式扩大经营规模,实现规模经济效益,应支持建立连锁式或集团化的养老服务机构,通过统一管理、标准化服务流程,降低运营成本,提高服务质量。此外应提升养老机构的专业化水平,包括护理、康复、心理支持等服务,以满足老年人多样化需求,并且开发多元化的养老服务产品,如日间照料、短期托养、居家护理等,增加服务类型和选择性。最后,各地养老机构应注重技术创新与信息化,引入现代信息技术,如远程医疗、智能监控、健康管理系统等,推广使用先进设备和技术,如康复器械、辅助生活设备等,提升养老服务的科技含量。

3. 多措并举,实现养老资源合理空间布局。结果表明,养老机构资源配置在地域分布上具有空间关联性,且空间分布不均,存在显著的“冷”“热”点

区域。因此,为实现养老资源的合理空间布局,必须采取有效的措施。具体来说,针对显著热点的中、东部区域,应充分发挥经济强省或中心城市的引领作用,利用其经济和交通优势提升辐射带动效应。同时,还需强化与周边城市的“空间协作”,建立共建共享的养老机构资源格局,通过组织区域内养老服务的联合培训、经验交流及专业技术人才的深度培育,促进“经验”和“人才”的跨域流动,有效提升中心城市养老机构资源的正向溢出效应^[15]。对于显著冷点的西部地区而言,首先,应加强政策支持。地方政府应着力增强对养老机构的财政支持力度,并致力于提升养老设施的建设规格与标准,还应积极出台一系列激励性政策,吸引并促进社会资本向养老产业的注入与融合,从而共同推动养老事业的蓬勃发展。其次,在西部地区,传统的养老模式无法满足老年人的需求,因此需要探索新的服务模式,并且需要加强养老服务人员的培训和管理,提高服务质量,进一步缩小区域间的差距,促进养老资源合理的空间布局。

参考文献:

- [1]中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要[N]. 人民日报,2021-03-13(1).
- [2]朱丽丽,郝晓宁,郑研辉,等.北京市养老机构医养结合服务效率评价研究[J]. 中国全科医学,2024,27(34):4336-4340,4352.
- [3]郭珊珊,杜进林,柯小瑜,等.东莞市养老机构资源空间分布特征及效率评价:基于 GIS 和三阶段 DEA 模型[J]. 现代预防医学,2024,51(5):871-876.
- [4]戴璟,余琳,李伟,等.云南省各区域养老机构服务效率及影响因素研究[J]. 现代预防医学,2023,50(5):889-894,947.
- [5]边姝伟.基于 DEA-Malmquist 模型的养老机构供给效率研究[J]. 中国卫生资源,2022,25(5):669-674.
- [6]赵越聪,郭锦丽.基于 DEA 模型的山西省养老机构资源配置效率研究[J]. 护理研究,2022,36(1):34-38.
- [7]付凯云,尹文强,宋雅蕾,等.2021 年我国养老机构资源配置效率及空间自相关分析[J]. 现代预防医学,2024,51(7):1249-1254.
- [8]贾慧,莫颖宁.健康中国背景下山东省乡镇卫生院运行效率评价研究[J]. 现代预防医学,2023,50(11):2031-2036.

- [9]廖翠,郑格琳.基于三阶段 DEA 模型的我国脱贫县中医类医院运行效率研究[J].中国卫生经济,2023,42(10):71-74,91.
- [10]春燕,郭海生,王灿.上海人口老龄化如何影响经济社会发展[J].上海经济研究,2019(8):51-63.
- [11]董恩宏,严越,解亚丽,等.我国卫生资源配置区域差异化程度及空间分布趋势研究(2009—2020 年)[J].中国卫生政策研究,2022,15(6):73-79.
- [12]甘晓成,艾力飞热·阿不都古力,蔡瑶瑶.人口老龄化下我国城乡养老机构运行效率研究:基于三阶段 SBM-DEA 模型的分析[J].价格理论与实践,2022(8):132-136.
- [13]焦奥南,莫颖宁,邵译莹.基于三阶段 DEA 的山东省养老服务机构效率评价[J].中国卫生统计,2022,39(5):741-745,748.
- [14]郭珊珊,杜进林,翟方明,等.我国养老机构资源配置时空差异分析与优化策略:基于 2014~2021 的国家统计数据[J].中国卫生事业管理,2023,40(10):754-759.
- [15]张园.高质量发展背景下养老服务机构效率测度、空间网络结构特征及其影响因素[J].社会保障评论,2024,8(1):107-125.

(编辑:李鑫梅)

(上接第 12 页)

- [10]国家统计局.妇女儿童权益得到全方位保障 妇女儿童事业取得历史性成就:新中国 75 年经济社会发展成就系列报告之二十三[EB/OL].(2024-09-25)[2024-11-26].<https://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202409/t20240925-1956697.html>.
- [11]国家统计局.卫生健康事业取得长足发展 人民健康权益得到有效保障:新中国 75 年经济社会发展成就系列报告之二十二[EB/OL].(2024-09-25)[2024-11-26].<https://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202409/t20240925-1956696.html>.
- [12]“健康中国 2030”规划纲要[M].北京:人民出版社,2016.
- [13]习近平.习近平外交演讲集:第二卷[M].北京:北京中央文献出版社,2022.
- [14]中华人民共和国国务院新闻办公室.抗击新冠肺炎疫情的中国行动[M].北京:人民出版社,2020.
- [15]习近平.习近平著作选读:第二卷[M].北京:人民出版社,2023.
- [16]习近平.习近平谈治国理政:第二卷[M].北京:外文出版社,2017.
- [17]习近平.论把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局[M].北京:中央文献出版社,2021.
- [18]中共中央党史和文献研究院.习近平关于统筹疫情防控和经济社会发展重要论述选编[M].北京:中央文献出版社,2020.

(编辑:陈越)