



西安交通大学学报(社会科学版)

Journal of Xi'an Jiaotong University(Social Sciences)

ISSN 1008-245X,CN 61-1329/C

《西安交通大学学报(社会科学版)》网络首发论文

题目：空间正义视角下中国养老服务高质量发展水平测度与空间非均衡性研究
作者：封铁英，胡毓群
收稿日期：2024-10-08
网络首发日期：2025-05-09
引用格式：封铁英，胡毓群. 空间正义视角下中国养老服务高质量发展水平测度与空间非均衡性研究[J/OL]. 西安交通大学学报(社会科学版).
<https://link.cnki.net/urlid/61.1329.C.20250509.1139.006>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

空间正义视角下中国养老服务高质量发展水平测度与空间非均衡性研究

封铁英，胡毓群

西安交通大学 公共政策与管理学院，陕西 西安 710049

[摘要] 养老服务高质量发展是推进人口规模巨大的现代化、探索中国特色积极应对人口老龄化道路的应然之举。通过文献回顾与内涵梳理，引入空间正义视角，从服务充分、城乡均衡、结构优化三个维度构建评价体系，使用改进后的纵横向拉开档次法测度 2014—2021 年中国养老服务高质量发展水平，并使用 Dagum 基尼系数对其空间非均衡性进行分析。结果表明：考察期内中国养老服务高质量发展水平稳步提升，整体呈现“东高西低”的空间特征但并无空间聚集性，即区域差距并不分明；中国养老服务高质量发展水平存在较大的空间非均衡性，主要来源于地区内差距而非地区间差距；总体地区差距呈现先下降后上升的趋势，但整体上空间非均衡性有所降低。由此提出兼顾养老服务发展的数量与质量，满足老年人日益提升的需求总量与需求层次；改善区域内与区域间养老服务高质量发展的非均衡性，推进空间正义；制定适应本地情形的发展规划，促进地方政府在养老服务高质量发展过程中发挥作为等改善养老服务空间非均衡格局、促进养老服务高质量发展的政策建议。

[关键词] 空间正义；养老服务；高质量发展；纵横向拉开档次法；Dagum 基尼系数；区域差异；空间非均衡性

[中图分类号] C913.6

[文献标识码] A

党的二十大报告提出了“中国式现代化”重大命题，并指出“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。中国式现代化是人口规模巨大的现代化，然而人口年龄结构变化对中国式现代化提出了挑战。中国人口老龄化进程与全面建设社会主义现代化国家新征程的“两个阶段”基本同步。根据全国人民代表大会专题调研组的预测，未来中国人口老龄化程度将持续快速加深，到 2035 年前后进入重度老龄化，到 2050 年左右人口老龄化达到峰值，届时 60 岁及以上老年人口将占总人口的 35% 左右^①。与此同时，中国人口老龄化的迫切性与城镇化发展的阶段性相互交织，城乡与区域间老龄事业发展的不平衡不充分现象突出。时不我待的现实背景与以人民为中心的发展思想对养老服务提出了更高的发展要求^[1]，迫切需要以高质量发展破解养老服务不平衡不充分问题，满足老年人口不断增长的养老服务需求和不断提升的美好生活需要。

[收稿日期] 2024-10-08。

[修回日期] 2025-02-28。

[基金项目] 国家社会科学基金西部项目（23XJK003）。

[作者简介] 封铁英（1978—），女，西安交通大学公共政策与管理学院教授，博士生导师。

^① 何毅亭. 全国人民代表大会常务委员会专题调研组关于实施积极应对人口老龄化国家战略、推动老龄事业高质量发展情况的调研报告[EB/OL]. (2022-09-02)[2024-01-13]. http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202209/t20220902_319168.html.

自 2000 年迈入老龄化社会以来，中国的老龄事业发展取得一系列成就。“十二五”以来，养老服务政策接连出台，养老服务水平不断提升，居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系和健康支撑体系不断完善。截至 2023 年底，全国各类养老机构和设施达 40 万个、床位 820.6 万张，所有省份均出台了加快基本养老服务体系建设和实施方案和服务清单^①。然而，相对于不充分问题得到极大改观，养老服务不平衡问题却愈发凸显。资源分布的不平等是造成空间不正义的源头，而要缓解养老服务发展不平衡问题可以引入空间正义思想，其主要主张是社会资源应以正义的方式实现公正的地理分配^[2]。空间正义的视角对养老服务高质量发展带来了新的启示。从空间生产角度，要不断完善养老服务供给体系，提高养老服务的多样性和覆盖度；从空间分配角度，要形成养老服务对老年人群体的“去区位差异”体验^[3]。

推动养老服务高质量发展是探索人口规模巨大的现代化、走出一条中国特色积极应对人口老龄化道路的应然之举。学界已对养老服务高质量发展的内涵与路径进行了充分的探讨，然而缺少对此的现状把握与实证测度，尤其是尚未关注其空间非均衡性问题。因此，本文基于养老服务高质量发展的内涵构建科学可行的评价指标体系，运用纵横向拉开档次法测度 2014—2021 年中国养老服务高质量发展整体水平，并使用 Dagum 基尼系数分解其区域差异，以准确把握中国养老服务发展趋势与现存问题，为缩小区域差异、促进养老服务高质量发展提供实证依据与决策参考。

一、文献回顾

（一）中国养老服务发展导向变迁

中国养老服务发展的导向既顺应经济社会的发展与人口老龄化形势的变化，也体现国家治理的完善提升，实现了从兜底到普惠、从追求数量到高质量发展的变迁。计划经济时代中国老龄化问题尚未显现，主要由政府承担对“三无”“五保”以及孤寡烈属老人的兜底救济型养老服务供给^[4]。改革开放后，随着社会经济的发展，中国养老服务保障理念开始向适度普惠方向转变，同时“社会化”“市场化”的观念深入到养老服务领域，开始探索建立社会化养老服务体系^[5]。自 2000 年中国进入老龄化社会后，养老服务需求快速增长，养老服务体系覆盖范围逐步扩大、能力建设不断增强，以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的社会养老服务体系基本形成。党的十九大以后，高质量发展成为主旋律，养老服务也在顶层设计指引下开启高质量转型^[6]，政策导向从供给方式的创新向服务质量的提升转变，伴随积极应对人口老龄化国家战略的实施，中国特色养老服务体系逐渐成熟^[7]，养老服务向着强信用、高质量、精管理的目标迈进。

（二）养老服务高质量发展的内涵剖析

在高质量发展成为全面建设社会主义现代化国家首要任务的大背景下，老年人口不断增长的数量和其对美好生活的向往，对养老服务提出了高质量发展的新要求，已有研究主要从三方面对养老服务高质量发展的内涵进行解读。一是关注结果，从老年人角度评判高质量发展。陆杰华^[8]提出新时代养老服务高质量发展的核心理念就是坚持以人民为中心的发展思想，以增进民生福祉为目标，全面提高老年人的获得感、幸福感、安全感。杨翠迎等^[9]认为养老服务高质量发展的内在要求为更加注重内涵式发展、更加注重质量提升、更加重视社会公众的实际感受，终极目标在于让每一位老年人共享经济社会发展成果，实现对晚年生活的美好向往。二是聚焦手段，以改革实现高质量发展。丁

① 民政部. 2024 年全国民政工作会议在京召开[EB/OL]. (2024-01-16)[2024-09-27]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202402/content_6931650.htm.

建定等^[10]指出全面推进与养老服务体系建设的体制改革成为推动其健康高质量发展的重要途径。朱浩等^[11]认为推动养老服务高质量发展需以供给侧结构性改革为主线来统筹推动质量、效率和动力变革,并借助创新治理技术和工具优化养老服务资源配置、精准实现供需匹配。三是统筹兼顾,高质量发展要实现全方位的改善提升。白维军^[12]认为内容全面、均衡协调、智能化、标准化是高质量养老服务的典型特征和制度诉求。

(三) 养老服务高质量发展的评价体系

构建恰当的评价体系是新时代推动中国养老服务高质量发展的应有之义,但当前直接评价养老服务高质量发展的实证研究较少,可参考养老服务质量评估的相关内容。养老服务质量评估通常包括从老年人视角出发的微观评估与从第三方主体出发的中宏观评估^[13]。微观层面的养老服务质量评估已有诸多成熟的测量工具。国际居民评估工具(interRAI)和成人社会护理结果工具包(ASCOT)为开发澳大利亚以家庭和社区为基础的老年护理质量指标提供基础^[14]。杨帆等^[15]修正了顾客感知服务质量(SERVQUAL)模型,建立了包含有形性、保障性、响应性、有效性和移情性5个维度、20个指标的长期护理服务质量评价指标体系并实施评估。宏观层面的养老服务质量评估与发展水平测度并无相对公认的指标体系。曾通钢等^[16]借鉴“积极老龄化”理论框架,构建了包含健康、参与和保障3个维度12个具体指标的老龄事业发展水平评价指标体系,基于变异系数法分析了中国2004—2016年老龄事业发展水平的时空演化。吴建等^[17]在文献研究与专家咨询的基础上构建基于健康老龄化的河南省老龄事业高质量发展评价指标体系,共包含健康生活、健康服务、健康保障、社会参与、健康环境5个一级指标,下设14个二级指标和47个三级指标,并通过层次分析法计算权重。

微观评估虽然关注服务对象对服务质量的主观感受,但难以对全国各省市进行全面测评和比较,从而不能有效反映中国养老服务整体发展水平和差异。站在宏观高度评价中国的养老服务高质量发展相对可行,然而已有中宏观评估主要关注养老服务“量”的指标,缺少对“质”的评价,少数研究虽然指标较为全面细致但可操作性相对弱,如何针对“高质量发展”构建适用、可行的评价体系仍有待探索。此外,尽管已有部分文献在评价体系构建与水平测度的基础上对养老服务本身的时空演变和区域差异进行分析,但养老服务高质量发展目前正处于研究初期,学界更多聚焦其内涵与路径,对空间非均衡性问题有所忽略。

二、养老服务高质量发展评价体系与测度方法

(一) 养老服务高质量发展评价理念

在评价养老服务高质量发展之前,首先需要明确什么是高质量发展。中国特色社会主义进入新时代,中国社会主要矛盾发生变化,党的十九大报告提出了“高质量发展”的新命题。不平衡、不充分的发展就是发展质量不高的表现,而解决中国社会的主要矛盾,必须促进高质量发展,在量的有效增长中实现质的大幅提升,这也是“中国式现代化”的本质要求之一。高质量发展要从总量扩张向结构优化转变,提供更高质量的产品和服务,满足民生需求,“人民性”是新时代养老服务质量检验的根本价值立场^[18]。结合前文文献对养老服务高质量评价的理解,评判应遵循需求导向与人民至上的理念,从服务的平衡与充分出发,兼顾养老服务发展的数量与质量。

养老服务发展的不平衡不充分体现了空间非正义的存在事实,本文引入空间正义视角为养老服务高质量发展指明路向。新马克思主义理论学者认为,空间正义是基于正义的合理性与合法性原则,规范与调整各主体在空间生产过程中各类资源和产品的占有与分配的过程,内含空间生产正义和空

间分配正义双重面向^[19]。从空间生产正义的角度，要推动空间生产力的全面发展，在地理上实现养老服务的充分覆盖，体现为服务数量的充分发展；从空间分配正义的角度，要推动空间资源合理分配，在空间内实现服务资源的相对平等，表现为城乡、区域间的均衡发展。此外，空间正义思想蕴含共同发展理念，认为每个区域负有共同的发展责任，区域与国家共同体发展息息相关、唇齿相依。在此理念下，所有区域的养老服务都应提升养老服务质量，以促进整体的高质量发展。

（二）指标选取

构建高质量发展测度体系既要在原则层面上充分契合高质量发展的概念内涵，具备全面性、异质性、稳定性与动态性，同时在技术层面上应遵循必要的统计思想准则，考虑指标的透明性、可得性与简明性^[20]。养老服务高质量发展的内涵要求以老年人中心，提升发展质量，共享发展成果。

《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》提出“优化服务供给，提升发展质量，确保始终与经济社会发展相适应；覆盖城乡、惠及全民、均衡合理、优质高效的养老服务供给进一步扩大”。不同学者也纷纷从以人为本和质量为上的角度阐释养老服务高质量发展的内涵。本文参照政策导向与学界共识，从数量与质量层面展开评价，并结合空间正义思想确定具体的评价维度。空间生产正义关注服务数量的充分发展，已有研究也主要从数量指标进行评价^[16]，因此从服务充分维度评价养老服务数量；空间分配正义强调服务分布的公平合理，养老服务均衡性是高质量发展的实质内容，其突破口在于农村养老的提升，因此主要着眼城乡均衡；共同发展关注服务质量提升，已有研究强调品质、融合、开放发展^[21]，聚焦结构优化；城乡均衡与结构优化是对已有研究单纯测度数量增长的超越，共同评价养老服务质量。

服务充分是对养老服务“量”的要求，也是养老服务高质量发展的前提。《关于加强新时代老龄工作的意见》提出“构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系和健康支撑体系”，已有研究也着力关注“医、养、康、护”方面资源量的增长^[22]。服务充分既需要服务设施方面的硬件配备，也需要服务人员方面的软件供给，本文使用设施数与人员数对服务充分进行测度，其中社区养老服务不依托于床位，故使用机构和设施数，机构养老服务必须依托床位，故使用床位数；在人均指标的计算中，参考曲别娟娟等^[23]的研究，“养”方面的资源完全由老年人享有，故人均口径使用老年人口，“医”方面的资源由老年人与其他年龄人群共享，使用全年龄段人口。

公共服务高质量发展重在解决发展不平衡不充分问题，实现城乡区域间资源配置的公平与共享，因此城乡均衡是养老服务高质量发展的本质要求。已有研究从养老和医疗服务资源的城乡差距评判城乡均衡化配置^[24]，但没有考虑省份之间绝对发展水平的差异容易造成“城乡均贫”的省份水平虚高，本文以城市和农村人均服务指标的耦合协调度作为正向指标对城乡均衡进行测度，具体包括养老与医疗服务的资源与使用。

结构优化体现养老服务“质”的提升，是养老服务高质量发展的进阶方向，体现共同发展责任。已有研究指明其包含养老服务方便可及、领域融合过程连续、技术创新转型升级、人才队伍素质提升、多元主体参与供给等方面^[21]。本文聚焦服务结构、人才结构、资金结构等方面，以可及化服务、连续化服务、高质量人才、社会化资本占对应整体的比重对养老服务结构优化进行测度。

本文最终构建出包含 3 个一级指标、13 个二级指标的养老服务高质量发展评价指标体系，具体如表 1 所示。

表 1 养老服务高质量发展评价指标体系

层面	一级指标	二级指标	测量方法	单位
----	------	------	------	----

数量	服务充分	社区养老服务设施充分	每千人拥有社区养老服务机构和设施数	个/千人
		机构养老服务设施充分	每千人拥有机构养老服务床位数	张/千人
		老年医疗服务设施充分	每千人拥有医疗卫生机构床位数	张/千人
		养老服务人员充分发展	每千人拥有养老服务职工数	个/千人
		医疗服务人员充分发展	每千人拥有医疗卫生技术人员数	个/千人
质量	城乡均衡	养老服务设施数量均衡	城乡人均社区养老服务设施数的耦合协调度	N/A
		医疗服务设施数量均衡	城乡人均医疗卫生机构床位数的耦合协调度	N/A
		养老服务享受次数均衡	城乡人均社区养老服务次数的耦合协调度	N/A
		医疗服务享受次数均衡	城乡人均基层卫生诊疗次数的耦合协调度	N/A
		养老服务可及化	社区养老服务床位占比	N/A
结构优化	结构优化	医养结合连续化	养老机构人均康复和医疗门诊人次	人次/人
		人才队伍结构优化	养老服务大学专科及以上学历职工占比	N/A
		建设投资多元化	建设投资中除预算内投资与福彩公益金之外的社会资金占比	N/A

注：N/A 表示指标的单位在运算中被消除，该指标只有数值，没有单位。

(三) 测度方法

1. 纵横向拉开档次法

对养老服务高质量发展进行评价是一个复杂、综合和严谨的过程，除了需要选取和设计反映高质量发展水平的多项指标外，还需要科学确定各项指标的权重，从而对其进行全局性和整体性的综合评价，以保证评价结果的可靠性。常用的指标评价方法可以分为包括德尔菲法、层次分析法和模糊综合评价法在内的主观赋权评价方法，与包括因子分析法、熵值法和变异系数法等在内的客观赋权评价方法。主观赋权评价结果易受个人主观意识的影响，科学性相对不足，客观赋权又存在难以反映变量间的相关关系，且可能出现负数权重等问题^[25]。此外，常见的评价方法多针对截面数据，对于面板数据的处理若先按年截面分析再进行纵向对比，则可能会因标准化标准不同造成不同年份间不具备可比性，而纵横向拉开档次法可在一定程度上解决上述问题。纵横向拉开档次法是一种客观评价法，能直观呈现截面数据随时间推移呈现的变化趋向，可用于处理三维立体数据^[26]。考虑到本文所选数据属于时序面板数据，故选用这一综合评价方法测算我国各省市养老服务高质量发展水平。

纵横向拉开档次法确定权重系数的原则是在面板数据上最大可能地体现各被评价对象的差异。假设有 i ($i=1, 2, \dots, n$) 个省份， j ($j=1, 2, \dots, m$) 个指标， $x_{ij}(t_k)$ 表示第 i 个省份第 j 个指标在第 t_k 年度的原始值， $x_{ij}^*(t_k)$ 表示 $x_{ij}(t_k)$ 经过标准化处理后的值。对时刻 t_k ，有综合评价函数 $y_i(t_k) = \sum_{j=1}^m \omega_j x_{ij}^*(t_k)$ ，其中 $\omega = (\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_m)^T$ 为指标权重系数向量，则各被评价对象间的差异可用 $y_i(t_k)$ 总离差平方和 $\sigma^2 = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^n [y_i(t_k) - \bar{y}]^2$ 表示。而由于原始数据经过标准化处理， $\bar{y} = 0$ ，所以 $\sigma^2 = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^n [y_i(t_k)]^2 = \sum_{k=1}^N [\omega^T X_k^T X_k \omega]^2 = \omega^T H \omega$ ，其中， $H = \sum_{k=1}^N X_k^T X_k$ 为 $m \times m$ 阶对称矩阵， X_k 为标准化后的时序面板数据矩阵。确定权重即为求解非线性规划问题：

$$\max \omega^T H \omega \quad \text{s.t.} \quad \|\omega\| = 1, \omega > 0 \quad (1)$$

通过数理证明可知，当 ω 取矩阵 H 的最大特征值所对应的标准化后的特征向量时， σ^2 为最大值。

此外，纵横向拉开档次法虽然能够解决基于时序的多指标决策问题，但其确定的指标权重只是最大程度体现了各个对象之间的差异，而忽略了各个指标的相对重要程度，评价结果可能存在一定

偏差, 因此参考程翔等^[27]的研究, 使用熵值法对其进行修正, 具体先对原始数据进行加权处理, 再使用纵横向拉开档次法进行评价。第 i 个省份在第 t_k 年度的评价值为:

$$y_i(t_k) = \sum \omega_j^* x_{ij}^*(t_k) \quad (2)$$

其中, ω_j^* 为归一化后的权重系数向量。

2. Dagum 基尼系数

现有研究区域差异的方法主要有基尼系数、泰尔指数和对数离差均值等, 其中基尼系数不仅能够分解出区域间差异和区域内差异, 还考虑了样本数据重叠问题。因其在分析空间非均衡性方面具有巨大优势, 本文选择此方法对中国养老服务高质量发展水平的非均衡性进行分析。按照 Dagum 提出的基尼系数及其按子群分解方法^[28], Dagum 基尼系数的计算公式为

$$G = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{2n^2 \bar{y}} \quad (3)$$

其中, G 表示总体基尼系数, k 表示划分的地区个数, n_j (n_h) 表示 j (h) 地区内的省份个数, y_{ji} (y_{hr}) 表示 j (h) 地区第 i (r) 个省份的养老服务高质量发展水平, n 为省份的总个数, $\bar{y}$ 为养老服务高质量发展水平的均值。 G 的值越大表明养老服务高质量发展的差距越大。

Dagum 基尼系数具备良好的分解性能, 可将其分解为三部分: 地区内差距的贡献 G_w 、地区间差距的贡献 G_{nb} 和超变密度的贡献 G_t , 且 $G = G_w + G_{nb} + G_t$ 。其中, G_w 表示 j 地区内养老服务高质量发展水平的分布差距, 计算时需要先测算 j 地区内基尼系数 G_{jj} ; G_{nb} 表示 j 和 h 地区间养老服务高质量发展水平的分布差距, 计算时需要先测算 j 地区和 h 地区的地区间基尼系数 G_{jh} ; G_t 表示地区间养老服务高质量发展水平交叉项对总体差距产生的影响。上述指标具体计算如式 (4) ~ (8) 所示:

$$G_w = \sum_{j=1}^k G_{jj} p_j s_j \quad (4)$$

$$G_{jj} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_j} |y_{ji} - y_{jr}|}{2\bar{Y}_j n_j^2} \quad (5)$$

$$G_{nb} = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) D_{jh} \quad (6)$$

$$G_{jh} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{n_j n_h (\bar{Y}_j + \bar{Y}_h)} \quad (7)$$

$$G_t = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) (1 - D_{jh}) \quad (8)$$

其中, p_j 、 s_j 与 D_{jh} 的具体公式见张红凤等^[29]的研究。

三、养老服务高质量发展水平测度

(一) 数据来源与处理

本文的评价对象为中国除港澳台外的 31 个省份。尽管 2019 年中国才在《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》中明确提出“促进养老服务高质量发展”，但“十二五”以来中国养老服务发展就进入了快车道，同时考虑统计数据的可得性，为最大程度把握我国养老服务高质量发展脉络，评价样本期为 2014—2021 年。所有原始数据均来源于历年《中国统计年鉴》《中国民政统计年鉴》《中国卫生健康统计年鉴》与各省份统计年鉴，其可靠性在已有高质量发展评价研究中得到验证，部分省份、部分年度的缺失数据通过其前一年数据与全国平均增速计算填补。

本文使用改进后的纵横向拉开档次法进行评价的具体步骤为：首先，为避免各指标量纲差异引起的结论偏误，参考针对纵横向拉开档次法提出的“整体规范化，分时标准化”思想，对指标数据进行标准化处理；其次，运用熵值法确定各指标的相对权重，使用该权重对数据进行加权；再次，计算对称矩阵 H 与其最大特征值相对应的特征向量 ω ，并将 ω 进行归一化处理获得最终权重 ω_j^* ；最后，对标准化后的数据和权重进行线性加权，得出综合得分与排序。

(二) 测度结果

运用 MATLAB R2023b 软件对式 (1) 求解，继而将标准化后的数据和权重代入式 (2) 计算，得到 2014—2021 年中国 31 个省份养老服务高质量发展水平的评价值。为方便展示，对评价值作平移放大处理，如表 2 所示。

表 2 2014—2021 年中国各省份养老服务高质量发展水平评价值计算结果

地区	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	年增长率/%
北京	1.765	1.653	1.845	3.269	2.773	3.292	5.422	6.695	20.980
天津	0.931	1.461	1.557	1.853	1.425	1.850	2.618	1.914	10.849
河北	2.782	3.149	3.346	3.023	3.151	3.088	3.872	4.108	5.728
辽宁	0.970	0.882	0.989	1.112	1.097	1.344	2.854	2.796	16.321
上海	0.950	1.013	1.113	1.294	1.789	1.804	3.498	4.170	23.538
江苏	1.803	1.630	1.897	1.723	2.021	2.266	3.828	3.975	11.958
浙江	2.404	2.172	2.486	2.554	2.095	2.356	5.321	6.978	16.441
福建	1.862	1.446	1.633	1.913	2.018	2.391	5.191	6.222	18.811
山东	1.944	2.037	2.118	1.980	2.052	2.353	3.746	3.426	8.437
广东	2.070	1.765	1.973	1.904	2.155	2.548	5.062	6.379	17.446
海南	0.686	0.717	0.986	1.101	1.101	1.165	1.690	2.339	19.141
东部平均	1.651	1.630	1.813	1.975	1.971	2.223	3.918	4.455	15.230
山西	0.818	0.841	1.415	1.459	1.692	1.721	3.439	3.976	25.343
吉林	0.784	0.658	0.618	0.748	0.824	1.764	1.733	1.785	12.462
黑龙江	0.528	0.973	1.318	1.156	1.148	1.404	1.876	1.380	14.713
安徽	1.356	1.350	1.332	1.294	1.124	1.007	2.282	2.514	9.217
江西	0.700	1.192	1.316	1.931	2.638	2.932	4.571	5.332	33.659
河南	1.304	1.739	1.456	1.540	1.591	1.204	2.768	3.136	13.361
湖北	1.475	1.752	2.020	1.874	2.255	2.664	4.750	6.379	23.273
湖南	1.865	1.711	1.958	2.315	2.525	2.703	5.088	4.922	14.869
中部平均	1.104	1.277	1.429	1.540	1.724	1.925	3.313	3.678	18.762
内蒙古	1.292	1.914	1.972	1.928	2.366	2.266	3.440	3.556	15.558
广西	2.822	2.492	2.596	2.667	2.415	2.502	3.340	3.677	3.854

重庆	1.349	1.657	1.952	1.978	1.930	1.889	3.644	4.021	16.881
四川	1.183	1.293	1.635	1.727	1.848	2.308	3.734	3.859	18.399
贵州	1.817	1.696	1.880	2.070	2.092	2.351	3.696	3.883	11.462
云南	0.810	1.383	1.648	1.759	1.631	2.224	2.960	2.640	18.377
西藏	0.384	0.216	1.288	1.211	1.319	1.208	1.339	1.345	19.606
陕西	1.105	1.652	1.888	2.302	3.069	3.027	4.381	4.254	21.239
甘肃	1.607	2.169	2.860	2.746	1.966	2.600	4.207	5.591	19.500
青海	1.142	2.349	2.848	2.753	2.976	2.882	3.088	2.892	14.199
宁夏	1.273	0.790	1.054	1.309	1.414	1.322	1.929	3.441	15.268
新疆	0.830	1.085	1.161	1.171	1.079	1.055	1.960	1.887	12.451
西部平均	1.301	1.558	1.898	1.968	2.009	2.136	3.143	3.420	14.807
全国平均	1.374	1.511	1.747	1.860	1.922	2.113	3.462	3.854	15.869

注：东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南；中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南；西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

结果显示，2014—2021 年中国各地的养老服务得到极大发展，高质量发展水平显著提升，全国养老服务高质量发展评价均值从 2014 年的 1.374 增长到 2021 年的 3.854，年均增长率达 15.869%，绝大多数省份的评价值都增长一倍以上。中国的养老服务整体呈现“东高西低”的发展态势，2021 年东部地区的养老服务高质量发展平均水平为 4.455，远高于全国平均水平，而中部与西部地区分别为 3.678 与 3.420，均低于全国平均水平。中国的养老服务高质量发展存在极大的区域差异，2015 年排名第一的河北评价值高达最后一名西藏的 14 倍之多，2021 年排名第一的浙江评价值仍有西藏的 5 倍多。养老服务发展区域差异存在一定收敛趋势，其中东部与中部地区的差异整体在缩小，东部与西部地区的差异先缩小后扩大，中部与西部地区的差异先增大后缩小，中部地区实现了对西部地区的赶超。

而从各维度来看，2014—2021 年全国层面服务充分、城乡均衡、结构优化三个维度的发展水平均持续提升，其中城乡均衡的水平在 2020 年有一个跃升，如图 1 所示。2020 年是决战脱贫攻坚、决胜全面建成小康社会的收官之年，党和国家将坚持和完善统筹城乡的民生保障制度作为满足人民日益增长的美好生活需要的重要举措。而本文的城乡均衡使用耦合协调度测度，该指标不仅能够反映城乡间的相对发展水平，还可以体现绝对水平的高低，因而城乡均衡水平在城乡差距缩小与服务整体提升的共同作用下实现飞跃，评价值从 2019 年的 0.430 提升到 2020 年的 1.381。从地区层面养老服务高质量发展各维度水平（见图 2）来看，相比于 2014 年，2021 年东、中、西部地区三个维度高质量发展水平都实现了显著增长，其中增长幅度城乡均衡大于服务充分大于结构优化。但是，城乡均衡水平的提高反而突出了区域差异，西部地区的城乡均衡水平增长相对缓慢，从 2014 年分别占东部、中部的 70.7%和 94.8%降低到 2021 年的 61.4%和 77.2%。服务充分水平的区域差距显著缩小，中部、西部地区分别从 2014 年占东部地区的 51.5%和 71.2%增长到 2021 年的 103.2%和 90.7%。结构优化水平的区域差异变化不大，中部地区从 2014 年占东部地区的 74.1%变为 2021 年的 70.0%，西部地区则从 86.2%变为 88.5%。

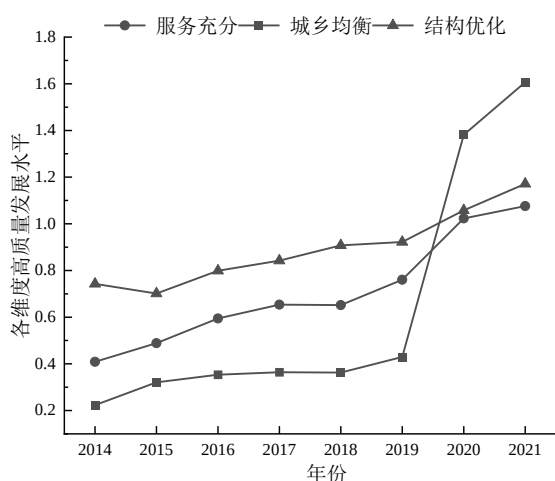


图1 全国层面养老服务高质量发展各维度水平

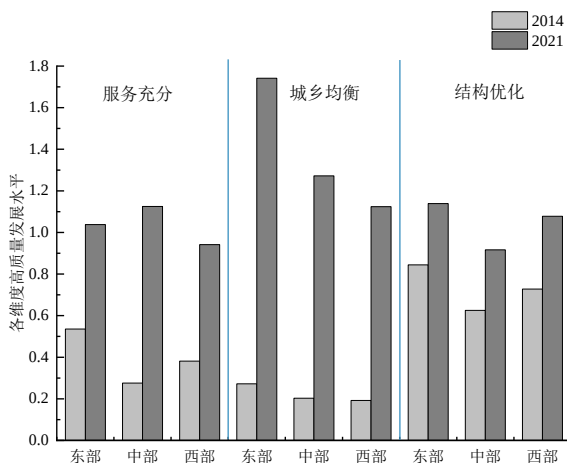


图2 地区层面养老服务高质量发展各维度水平

具体到省份层面，在样本期内发展水平均值最高的为北京（3.34），最低的为西藏（1.04）；评价排名前五的省份有4个位于东部地区，分别为北京、河北、浙江和广东，仅甘肃位于西部地区；评价排名后五的分别是西藏、黑龙江、吉林、海南和新疆，集中于中西部地区。而在2021年，评价位列前五的省份为浙江、北京、广东、湖北和福建，位列后五的省份为西藏、黑龙江、吉林、新疆和天津。可见，中国养老服务高质量发展总体上呈现东部沿海地区优于中西部地区的特征，但这并不意味着经济发达的地区在养老服务方面就可以“高枕无忧”，如天津、上海的表现并不如预期中的乐观。由于养老服务的高质量发展与否是人口老龄化程度与养老服务发展水平相互协调的结果，因此以此为维度对31个省份进行聚类分析。以2021年为例，使用K-均值聚类分析将31个省份分为三类，如图3所示，分别为“高老化—强发展”的高位平衡型、“高老化—弱发展”的发展滞后型以及“低老化—弱发展”的低位平衡型。

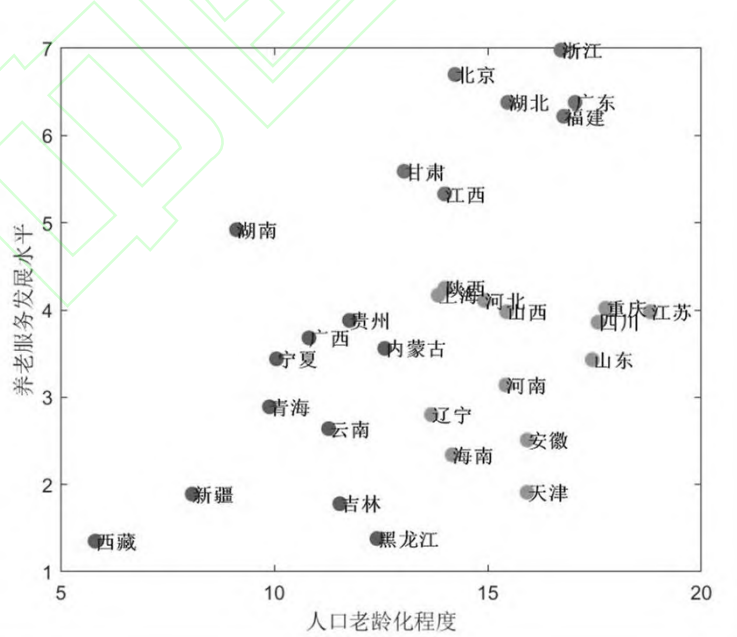


图3 基于人口老龄化与养老服务发展的聚类结果

高位平衡型既包含东部地区省份，也包括中部地区的湖北和江西，还包括西部地区的甘肃，其中湖北早在2007年就提出逐步建立适应人口老龄化发展趋势、体现城乡不同特点的多元化、多层次

养老服务体系，可见养老服务的高质量发展并不是东部发达地区的专利，扎实推进养老服务工作可以为积极应对人口老龄化提供坚实基础。而发展滞后型的省份如上海、江苏等经济社会发展并不落后，但这些地区的人口老龄化程度较深，养老服务现有发展水平不足以应对，亟须强化落实在发展中保障和改善民生，将经济社会发展成果应用于养老领域，促进养老服务的高质量发展。低位平衡型主要位于中西部地区，这些省份养老服务发展相对落后，但人口年龄结构也较为年轻，目前养老服务供需暂时还可以保持低位平衡，但未来随着人口老龄化程度的加深将面临严峻的挑战。2021年，31个省份中仅有湖南在人口老龄化程度较低的情况下实现了养老服务的相对高质量发展，预想中的“低老化一强发展”的超前发展型并不足以形成单独的一类。此外，河北作为农村互助养老的发源地，也曾实现养老服务的超前发展，在2014—2019年的高质量发展排名均在前二，但随着老龄化的进一步加剧，养老服务已经滞后。人口老龄化是持续加深的进程，老年人的需求层次也在逐渐提升，因而养老服务要实现高质量发展必须适应形势的动态变化，不断提高数量、改善质量，促进城乡均衡与区域协调。

四、养老服务高质量发展水平的空间非均衡性分析

（一）中国养老服务高质量发展水平总体地区差距及演变趋势

为了进一步测度中国养老服务高质量发展水平的空间非均衡性及其来源，本文运用 Dagum 基尼系数及其按子群分解方法，分别计算了 2014—2021 年养老服务高质量发展水平的基尼系数，结果如表 3 所示。

表 3 中国养老服务高质量发展水平的地区基尼系数及其分解结果

年份	总体	地区内基尼系数			地区间基尼系数			贡献率/%		
		东部	中部	西部	东—中	东—西	中—西	地区内	地区间	超变密度
2014	0.249	0.218	0.219	0.230	0.283	0.262	0.240	31.09	34.54	34.37
2015	0.222	0.215	0.178	0.226	0.222	0.225	0.230	33.45	20.95	45.61
2016	0.192	0.200	0.148	0.171	0.209	0.190	0.203	32.37	28.02	39.61
2017	0.184	0.191	0.169	0.157	0.208	0.179	0.193	32.46	24.40	43.14
2018	0.184	0.166	0.210	0.167	0.203	0.170	0.203	32.73	15.93	51.33
2019	0.176	0.156	0.201	0.160	0.197	0.161	0.195	32.55	16.29	51.16
2020	0.191	0.168	0.214	0.159	0.209	0.193	0.204	30.96	27.06	41.99
2021	0.229	0.220	0.258	0.171	0.255	0.233	0.234	31.09	27.09	41.84

2014—2021 年中国养老服务高质量发展水平的总体地区差距呈现先下降后上升的趋势，但总体差距在缩小，从 2014 年的 0.249 下降到 2021 年的 0.229，说明中国养老服务高质量发展的空间非均衡性降低。2014—2019 年，养老服务高质量发展区域差异持续下降，这是因为养老服务正处于高速增长阶段，各项指标快速发展，尤其中西部地区由于相对年轻的人口结构以及国家层面更高水平的福彩公益金投入，养老服务发展较之东部地区更加迅速，养老服务非均衡性显著降低。2019 年是国家层面提出“养老服务高质量发展”的元年，此后养老服务不仅关注数量增长，质量的提升也愈发得到重视。而东部地区经济社会发展水平总体较高，养老服务也更加先进，更早开始推进养老服务的高质量发展，尤其在城乡均衡方面表现突出，拉开了与中西部地区的差距，因而 2020 和 2021 年养老服务高质量发展的均衡性出现回落。

本文进一步采用全局莫兰指数^[30]判断全国养老服务高质量发展水平的空间相关性，结果发现莫兰指数在 2020 年由负转正、由不显著转为边缘显著（见表 4），提示虽然中国养老服务高质量发展水平的空间自相关总体不显著，但需警惕在发展过程中逐渐出现的空间集聚非均衡现象。

表 4 养老服务高质量发展水平的全局莫兰指数

年份	莫兰指数	期望指数	标准差	z 值	P 值
2014	-0.032	-0.033	0.032	0.052	0.479
2015	-0.043	-0.033	0.031	-0.305	0.380
2016	-0.043	-0.033	0.031	-0.308	0.379
2017	-0.019	-0.033	0.032	0.436	0.331
2018	-0.020	-0.033	0.032	0.430	0.333
2019	-0.045	-0.033	0.032	-0.348	0.364
2020	0.017	-0.033	0.032	1.553	0.060
2021	0.016	-0.033	0.032	1.535	0.062

（二）中国养老服务高质量发展水平的地区内差距及演变趋势

2014—2021 年东部、中部和西部地区养老服务高质量发展水平的地区内基尼系数及演变趋势如图 4 所示。考察期内，东部、中部、西部地区的基尼系数均值分别为 0.192、0.200 和 0.180，整体看来中部地区养老服务高质量发展水平的地区内差距最大，西部地区最小。三个地区的基尼系数均呈现先下降后上升趋势，但不同地区有不同的变化特征。东部地区的基尼系数由 0.218 变为 0.220，考察期内地区差距变化不大。其中，2014—2019 年东部地区基尼系数实现持续下降，年均降幅 6.5%，2020 和 2021 年养老服务发展的非均衡性则出现反弹，基尼系数分别较前一年增长 7.7%和 30.9%。东部地区基尼系数的变化与总体基尼系数变化类似，可能是 2014—2019 年东部地区内养老服务发展的数量差异逐步缩小，但 2020 年起东部各省份养老服务质量指标的分化又重新拉开了地区差距。

中部地区的基尼系数由 0.219 增长到 0.258，地区内差距显著扩大且波动剧烈，总体呈现两降两升的 W 型变化趋势。2014 到 2016 年，中部地区基尼系数显著下降，2016 到 2018 年又迅速回升，2018 到 2019 年有一个轻微的降低后，2020 和 2021 年再次上扬。从养老服务高质量发展水平的分维度得分来看，中部地区各省份相较于东部和西部地区省份波动更加剧烈且彼此间同步性差。由于中部各省份的经济社会发展水平相对接近，推测造成中部地区差距变化的原因在于各地政府发展养老服务的力度不同且存在“运动式”治理的特点，难以平稳地推进养老服务高质量发展，不同省份的发展态势各异，地区差距不断呈现“缩小—扩大”的上下波动。

西部地区的基尼系数由 0.230 下降至 0.171，地区内发展差距大大缩小。2014—2017 年西部地区基尼系数连续 3 年下降，平均每年降低 12.0%；2017—2021 年则相对稳定，在一定范围内小幅波动。西部地区养老服务高质量发展水平总体较低，省份之间的差异也较小。早年广西、甘肃和青海等省份养老服务发展相对较高，但随着其他西部地区省份对养老服务的投入，地区内差距被迅速拉近，养老服务高质量发展的非均衡性显著降低。西部地区省级行政区对中央资金与政策的依赖度较高，具有较为接近的养老服务发展模式与发展态势，因而地区内差距保持了相对稳定的状态，长期维持在一定水平。

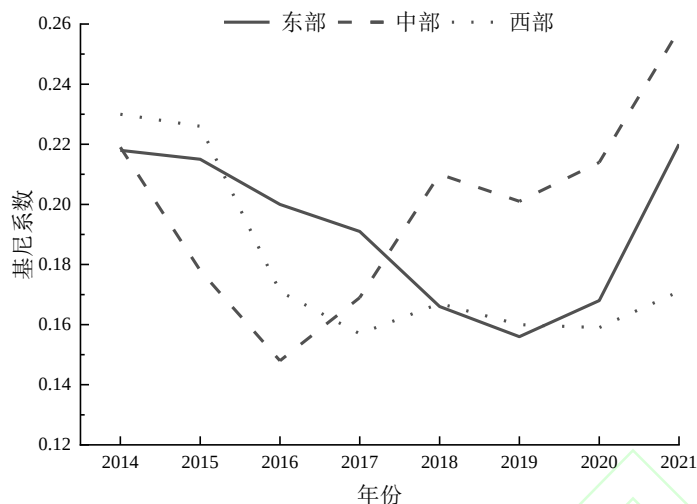


图 4 养老服务高质量发展水平地区内差距及演变趋势

（三）中国养老服务高质量发展水平的地区间差距及演变趋势

中国养老服务高质量发展水平的地区间差距及演变趋势如图 5 所示。中国养老服务高质量发展水平的地区间基尼系数在考察期内均呈现先下降后上升趋势，但整体有所下降，养老服务的地区间非均衡性降低。其演变趋势与总体基尼系数类似，原因也可以用同样的说法解释：在养老服务的数量增长阶段，中部和西部地区以其更高的发展速度缩小了与东部地区的差距，但随着东部地区在养老服务质量提升方面发力，中西部地区相对落后，地区间差距再次增大。而中部与西部地区发展趋势接近但中部地区的发展速度更快，因此 2014—2019 年中部地区的发展水平不如西部地区，但差距在迅速缩小，2020 年中部地区赶超西部地区后又拉开了二者之间的地区差距。

而从地区差距的绝对值来看，东部与中部地区的差距最大，中部与西部地区的差距次之，东部与西部地区的差距最小，地区间基尼系数均值分别为 0.223、0.213 和 0.202。养老服务高质量发展的这种结果与经济发展地区间差距有所不同，原因在于养老服务领域的“中部塌陷”更为突出。相较于东部地区发达的经济与西部地区较少的老年人口与更高的转移支付，中部地区不仅面临较严峻的老龄化形势，能够给予养老服务的支持也较少，因而与其他两个地区的差距较大。此外，虽然西部地区在养老服务发展初期阶段的水平评价中存在一定优势，但这种优势不可持续，随着人口老龄化程度的加深，西部地区在养老服务高质量发展中回归相对落后的位置，且若不能采取有效措施，在未来的发展趋势中，其与东部与中部地区的差距将越来越远。

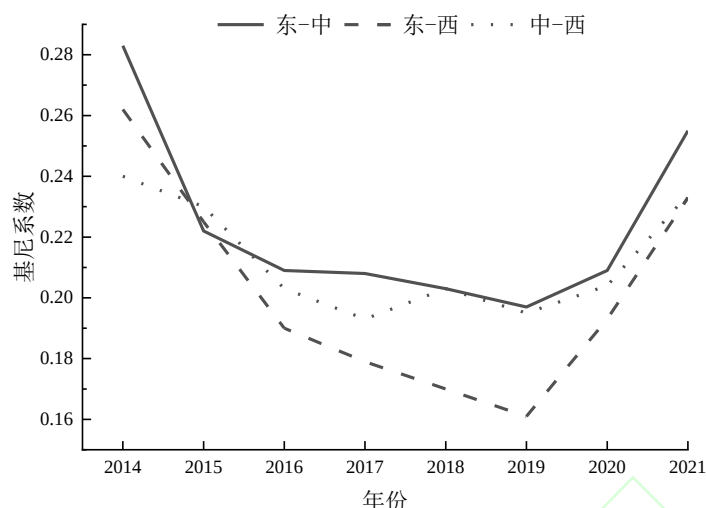


图 5 养老服务高质量发展水平地区间差距及演变趋势

(四) 养老服务高质量发展水平的区域差距来源及其贡献率

中国养老服务高质量发展水平总体地区差距的来源及其贡献率如图 6 所示。2014—2021 年地区内、地区间和超变密度平均贡献率分别为 32.09%、24.29%和 43.63%，且超变密度贡献率与地区间差距贡献率变化曲线大致围绕地区内差距贡献率曲线呈对称分布。虽然超变密度的贡献率较高，但由于超变密度是地区内差距和地区间差距的交互作用造成的，仅说明中国养老服务高质量发展水平差异的交叉项统计问题较显著，不同地区之间的高质量发展水平存在明显的交叉重叠现象。且超变密度贡献率的变化趋势与总体基尼系数相反，说明超变密度在总体基尼系数变化中起负向作用。实际上，地区内差距是造成养老服务高质量发展水平差距变化的主要原因，约占总体差距的 30%。

从贡献率演变过程来看，地区内差距的贡献率变化趋势较为稳定，地区间差距和超变密度贡献率的波动较大，且分别呈现波动下降和波动上升趋势。在考察期内，地区内差距的贡献率在 30.96%~33.45%范围内变化，且首末年的贡献率均为 31.09%。地区间差距贡献率在 2014 年出现 34.54% 的最高值，后经 W 型波动变化，在 2018 年达到最低值 15.93%，并于 2021 年回升至 27.09%，整个考察期内下降 21.57%。超变密度贡献率则在 2014 年取得 34.37% 的最低值，后波动上升至 2018 年 51.33% 的最高值，并又下降至 2021 年的 41.84%，整个考察期内上升 21.73%。地区差距贡献率的演变趋势说明我国地区间养老服务高质量发展水平的非均衡性虽然历经反复但是得到一定程度上的改善，然而地区内部的非均衡性没有得到好转。

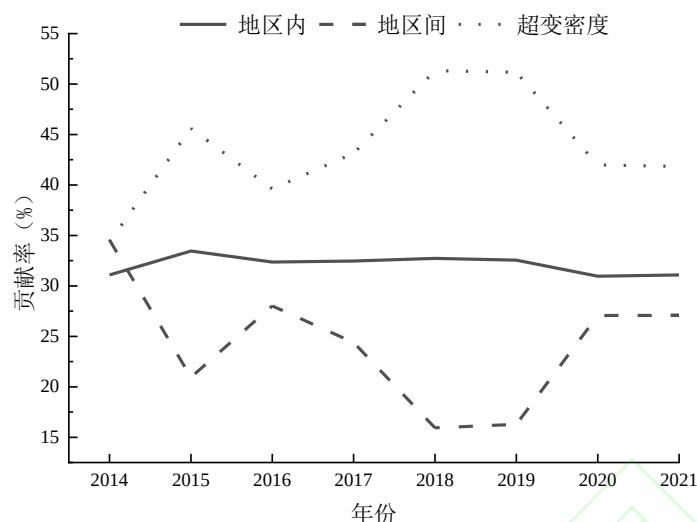


图6 养老服务高质量发展水平地区差距贡献率演变趋势

五、结论与建议

本文遵循以人民为中心的发展思想和空间正义理念，从服务充分、城乡均衡和结构优化三个维度构建养老服务高质量发展评价体系，基于中国31个省份2014—2021年的养老服务面板数据，使用改进后的纵横向拉开档次法和Dagum基尼系数对各省份的养老服务高质量发展水平及其空间非均衡性进行研究，主要得出三方面结论。第一，中国养老服务高质量发展水平稳步提升。2014—2021年，中国养老服务高质量发展水平的均值从1.374增长到3.854，其中服务充分和结构优化两个维度平稳增长，而城乡均衡在2020年有一个跃升。发展在整体上呈现“东高西低”的空间特征，但高质量发展与否并不受区位决定，而是人口老龄化程度与养老服务发展水平相互协调的结果，中西部省份可以成为“高老化—强发展”的高位平衡型，而东部省份也可能沦为“高老化—弱发展”发展滞后型。第二，横向来看，中国养老服务高质量发展水平存在较大的空间非均衡性，其主要来源于地区内差距。从各地区内部发展差距来看，中部地区差距最大，东部地区次之，西部地区最小。从地区间发展差距来看，东部与中部地区差距最大，中部与西部地区差距次之，东部与西部地区差距最小，但三者均有所缩小。超变密度贡献率虽然高但起负向作用，地区间差异的贡献率呈现波动下降趋势，地区内差距的贡献率则在大部分时间都高于地区间差距，是空间非均衡性的主要来源。第三，纵向来看，中国养老服务高质量发展水平的总体地区差距呈现先下降后上升的趋势，但整体上空间非均衡性有所降低。东、中、西部地区的地区内差距和地区间差距也均表现为先下降后上升。共性原因在于在养老服务的数量增长阶段，水平较低的地区增速更快，区域间的数量差异逐渐缩小，而随着部分地区在养老服务质量提升上发力，地区差距再次增大；个性原因则与各地区的人口老龄化进程与养老服务发展态势有关。

推进养老服务高质量发展是落实积极应对人口老龄化国家战略、在发展中保障和改善民生的重要举措。结合空间正义思想与上述研究结论，本文提出以下政策建议：

第一，兼顾养老服务发展的数量与质量，满足老年人日益提升的需求总量与需求层次。在养老服务由数量增长转向高质量发展的过程中，要转变发展思维，考虑养老服务数量增长与质量提升间的协调和取舍关系，在数量指标合理增长的情况下推进服务质量的提升。继续加强养老服务基础设施建设，推动城市老旧社区和农村社区补短板，依托嵌入式设施合理增加资源密度和服务可及性，

提升对党建、文化、卫生等公共服务设施的综合利用；进一步扩大养老服务和健康服务供给，促进养老服务多业态创新融合，对医养结合、智慧养老、银发经济等服务模式提供专项资助或购买服务，鼓励专业机构向社区延伸，为老年人提供优质普惠的多样化服务；建设老年友好型城市和社区，鼓励打造区域养老服务主体联盟与信息平台，积极推动社区、服务商、医院等主体之间的信息共享，合理有效分配资源和递送服务，实现服务方便可及和整合连续；加强养老服务综合监管，提升养老服务标准化水平，建设养老服务政策法规体系与评价制度，引领全行业规范健康发展。

第二，改善区域内与区域间养老服务高质量发展的非均衡性，推进空间正义。在提升养老服务高质量发展水平的同时，必须重视高质量发展水平的空间不平衡格局，针对非均衡性产生的原因与本地的经济水平和老龄化形势制定适宜的协同发展策略，不仅要缩小地区间的发展差距，也应兼顾地区内部的均衡发展。空间正义要求正确处理空间资源分配的全局性与区域性之间的关系，通过全局与区域的互动交流实现空间正义的和谐发展。区域间发展差距源于经济社会发展水平的不同，因此不仅要继续加强养老服务资金和项目向中西部地区的倾斜，还需增强中西部地区自身“造血”功能，建立养老服务的多渠道筹资机制，适时通过互助养老、虚拟养老院、社区整合式养老等模式创新改善养老服务质量水平。地区内部的非均衡性成为养老服务高质量发展的盲区，应以定期举办养老服务区域发展论坛、组织先进经验考察学习等形式推进区域内的合作交流，发挥区域中心城市的辐射带动和示范作用，通过资源互补、品牌输出等建立养老服务的结对帮扶与协同发展机制，缩小区域内发展差距。

第三，制定适应本地情形的发展规划，促进地方政府在养老服务高质量发展过程中发挥作为。养老服务高质量发展不能超脱于现实情境之外，不同的人口老龄化形势与经济社会发展态势要求与之适应的发展模式，各地政府应落实主体责任，加强对养老服务发展的规划、协调和督导。构建人口形势与养老服务高质量发展的动态监测体系，打破民政、卫健等部门壁垒，建立统一的数据收集与发布机制，加强信息统计与数据挖掘，以3~5年为期确定适宜、适度的发展目标与规划方案；建立养老服务的整体性治理机制，以民政部门牵头加强统筹协调，定期举行养老服务联席会议，发挥部门合力，促进养老服务的全局谋划和整体推进，协同解决养老服务发展面临的瓶颈问题，强化区域养老服务资源统筹管理；合理利用资源优势，发展具有地方特色的养老服务，增强服务政策与发展规划持续性，掌握老龄人口分布特征与需求偏好，科学安排和有效落实每年工作任务，定期开展评估对规划制定与执行的有效性进行反馈，推动养老服务平稳有序高质量发展。

参 考 文 献

[1]张泽滴,肖瑶,雷佳.将养老服务推向高质量发展阶段:“养老服务质量理论与实践论坛”观点综述[J].西安交通大学学报(社会科学版),2018,38(4):84-88.

ZHANG Z H, XIAO Y, LEI J. Promote pension services to a high quality development stage: an overview of “theory and practice for the quality of pension services” forum[J].Journal of Xi'an Jiaotong University(Social Sciences),2018,38(4):84-88.

[2]孙佑海,王操.国土空间治理现代化及其法治向度[J].学习与实践,2022,39(1):45-55.

SUN Y H, WANG C. Modernization of territorial spatial governance and its rule of law orientation[J].Study and Practice,2022,39(1):45-55.

[3]吴波,王雪琴.空间正义视域下养老服务设施的可达性优化研究:以重庆市为例[J].重庆社会科学,2023,41(11):172-188.

- WU B,WANG X Q. Evaluation of elder-care facilities accessibility from the perspective of spatial justice: case study of Chongqing[J]. Chongqing Social Sciences,2023,41(11):172-188.
- [4]陆杰华,林嘉琪.共同富裕目标下推动养老服务高质量发展的理论思考[J].江苏行政学院学报,2022,22(2):54-60.
- LU J H, LIN J Q. Theoretical considerations on promoting high-quality development of elderly care services with the goal of common prosperity[J]. The Journal of Jiangsu Administration Institute,2022,22(2):54-60.
- [5]曹纳纳,王欣,孟亚.中国医养结合模式及老年人综合照护的实施现状、机遇与挑战[J].中国医学伦理学,2025,38(3):289-295.
- CAO N N,WANG X,MENG Y.The implementation situations, opportunities, and challenges of China's integrated elderly care and medical services model and comprehensive care for the elderly[J].Chinese Medical Ethics,2025,38(3):289-295.
- [6]曾诗鸿,王成秀,钟震.中国城市养老服务体系的宏观政策与服务质量分析:文献综述[J].宏观质量研究,2022,10(6):30-42.
- ZENG S H,WANG C X,ZHONG Z. The framework of the urban elderly care service system in China: an analysis based on literature review and macro policies[J]. Journal of Macro-quality Research,2022,10(6):30-42.
- [7]张思锋,张泽涛.中国养老服务的人力资源困境与智能养老选择[J].西安交通大学学报(社会科学版),2023(6):152-163.
- ZHANG S F,ZHANG Z H.Human resource dilemma and intelligent choice of elderly care service in China[J].Journal of Xi'an Jiaotong University(Social Sciences),2023(6):152-163.
- [8]陆杰华.以增进民生福祉推动新时代养老服务高质量发展[J].人口与发展,2022,28(6):12-16.
- LU J H. Promoting high-quality development of elderly care services in the new era by enhancing people's well-being[J]. Population and Development,2022,28(6):12-16.
- [9]杨翠迎,刘玉萍.养老服务高质量发展的内涵诠释与前瞻性思考[J].社会保障评论,2021,5(4):118-130.
- YANG C Y,LIU Y P. Connotation interpretation and forward thinking of the high-quality development of elderly care services[J]. Chinese Social Security Review,2021,5(4):118-130.
- [10]丁建定,倪赤丹.论中国社会养老服务体系建设的重要转型:基于改革开放以来的一种历史比较分析[J].学海,2021,31(6):109-113.
- DING J D,NI C D. On the important transformation of the construction of China's social pension service system[J]. Academia Bimestris,2021,31(6):109-113.
- [11]朱浩,林秀芳.大数据驱动城市社会化养老服务高质量发展的内在机理及实现机制研究[J].电子政务,2022, 19(11):74-83.
- ZHU H,LIN X F. Research on the internal mechanism and realization mechanism of big data driving the high-quality development of urban socialized elderly services[J].E-Government,2022, 19(11):74-83.
- [12]白维军.高质量发展视角下的整合型养老服务构建[J].社会保障评论,2023,7(3):121-132.
- BAI W J. The construction of integrated elderly care services for high-quality development[J]. Chinese Social Security Review,2023,7(3):121-132.
- [13]陆杰华.构建适合中国式现代化特色的养老服务质量评估体系探究[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2022,24(6):3-10.
- LU J H. Evaluation of elderly care service quality in the new era:historical context,connotation and path selection[J]. Journal of Hohai University(Philosophy and Social Sciences),2022,24(6):3-10.

- [14]FOONG H Y, SIETTE J, JORGENSEN M. Quality indicators for home- and community-based aged care: a critical literature review to inform policy directions[J]. *Australasian Journal on Ageing*, 2022, 41(3):383-395.
- [15]杨帆,曹艳春,刘玲.我国老年长期护理服务质量评价指标体系构建与评估:基于 AHP 方法对顾客感知服务质量模型的修正[J].*社会保障研究*,2019,12(4):78-86.
- YANG F,CAO Y C,LIU L.An establishment and assessment of the evaluation index system of long-term care service quality for the elderly in China: based on modification of customer perceived service quality model by using AHP method[J]. *Social Security Studies*,2019,12(4):78-86.
- [16]曾通刚,赵媛.中国老龄事业发展水平时空演化及其与经济发展水平的空间匹配[J].*地理研究*,2019,38(6):1497-1511.
- ZENG T G,ZHAO Y. Spatial and temporal evolution of the undertakings for the elderly and spatial mismatch of economy in China[J]. *Geographical Research*,2019,38(6):1497-1511.
- [17]吴建,汤艳雨,王成增,等.基于健康老龄化的河南省老龄事业高质量发展评价指标体系构建研究[J].*医学与社会*,2023,36(7):68-73.
- WU J,TANG Y Y,WANG C Z, et al. Research on construction of evaluation index system of high quality development of Henan province's aging cause based on healthy aging[J]. *Medicine and Society*,2023,36(7):68-73.
- [18]贾玉娇.人民视角下中国养老保障制度质量检验与优化思路[J].*华中科技大学学报(社会科学版)*,2020,34(4):48-54.
- JIA Y J. On the quality inspection and optimization of China's pension security system from the perspective of the people[J]. *Journal of Huazhong University of Science and Technology(Social Science Edition)*,2020,34(4):48-54.
- [19]闵兢.空间正义视域下的城乡融合发展与共同富裕[J].*理论月刊*,2024,46(11):108-117.
- MIN J. Integrated urban-rural development and common prosperity from the perspective of spatial justice[J]. *Theory Monthly*,2024,46(11):108-117.
- [20]张涛.高质量发展的理论阐释及测度方法研究[J].*数量经济技术经济研究*,2020,37(5):23-43.
- ZHANG T. Theoretical interpretation and measurement methods of high-quality development in China[J]. *Journal of Quantitative & Technological Economics*,2020,37(5):23-43.
- [21]杨斌.新基建促进养老服务高质量发展:内在机理、现实困境及路径选择[J].*华中科技大学学报(社会科学版)*,2023,37(6):109-115.
- YANG B. New infrastructure promotes the high-quality development of elderly care services: internal mechanism, practical dilemma and path choice[J].*Journal of Huazhong University of Science and Technology(Social Science Edition)*,2023,37(6):109-115.
- [22]纪浩,潘伟光,虞颖映.养老服务供给指数测度与时空演化特征研究:以共富示范区浙江省为例[J].*调研世界*,2023,36(9):35-45.
- JI H,PAN W G,YU Y Y. Research on the measurement and spatio-temporal evolution characteristics of the index of elderly service supply: taking Zhejiang province, a demonstration area of common prosperity,as an example[J]. *The World of Survey and Research*,2023,36(9):35-45.
- [23]曲别娟娟,武继磊,刘颖.中国养老负担时空演化格局及养老资源应对[J].*人口与发展*,2024,30(4):38-48.
- QUBIE J J,WU J L,LIU Y. Spatial-temporal evolution pattern and elderly care resources strategy of elderly-care burden in China[J]. *Population and Development*,2024,30(4):38-48.
- [24]江维国,唐书娣.数字技术赋能农村社会化养老服务高质量供给研究[J].*社科纵横*,2024,39(4):119-127.

- JIANG W G,TANG S D. Research on digital technology empowering high-quality supply of rural socialized elderly care services[J]. Social Sciences Review,2024,39(4):119-127.
- [25]林珊珊,徐康宁.中国高质量发展的测度评价:地区差异与动态演进[J].现代经济探讨,2022,41(2):33-43.
- LIN S S, XU K N. Measurement and evaluation of high-quality development in China:regional difference and dynamic evolution[J]. Modern Economic Research,2022,41(2):33-43.
- [26]刘东,胡宏伟.中国社会保障事业高质量发展综合测度及差异性研究[J].经济体制改革,2023,41(3):34-42.
- LIU D, HU H W. Comprehensive measurement and difference research on high-quality development of China's social security undertakings[J]. Reform of Economic System,2023,41(3):34-42.
- [27]程翔,居来提,杨宜.中国科技创新策源能力综合评价及时空演化特征研究[J].经济与管理研究,2023,44(10):90-108.
- CHENG X, JU L T, YANG Y. Comprehensive evaluation and spatial-temporal evolution of China's sci-tech creational and original innovation capacity[J]. Research on Economics and Management,2023,44(10):90-108.
- [28]DAGUM C. A new approach to the decomposition of the giniIncome inequality ratio[J]. Empirical Economics, 1997, 22(4):515-531.
- [29]张红凤,吕杰. 食品安全风险的地区差距及其分布动态演进: 基于 Dagum 基尼系数分解与非参数估计的实证研究[J].公共管理学报,2019,16(1):77-88.
- ZHANG H F,LYU J. Regional disparity and distribution dynamic evolution of food safety risk: an empirical study based on Dagum Gini coefficient decomposition and Kernel density[J].Journal of Public Management,2019,16(1):77-88.
- [30]杨轩宇,任胜钢,靳海攀.中国 287 个城市创新的空间分异与溢出效应[J].经济地理,2023,43(9):52-61.
- YANG X Y,REN S G,JIN H P. Spatial differentiation and spillover effect of urban innovation space in China:based on the panel data of 287 prefecture-level cities[J]. Economic Geography,2023,43(9):52-61.