

我国社区养老服务资源配置 均等化的实证考察

——基于泰尔指数测算及分解分析

李长远 张心怡

(甘肃政法大学,兰州 730070)

内容提要:优化社区养老服务资源配置是推进基本公共服务均等化的重要措施。本文基于空间错位理论,通过构建社区养老资源配置综合评价体系,采用熵值法确定指标权重和泰尔指数衡量我国区域养老资源配置均等化情况。研究表明:2019年-2021年,我国社区养老资源配置水平综合指数整体有所提高,各省份依然存在差异,差异在不断缩小,六大区域综合指数由高到低排名依次为:华东地区、中南地区、华北地区、西南地区、东北地区、西北地区。我国社区养老资源配置空间错位以中度错位为主,方向由正向错位逐渐转为负向错位。我国社区养老服务资源配置的优化策略包括发挥政府在社区养老服务资源配置中的作用;健全老年人口动态预测机制,统筹规划、均衡布局社区养老服务资源;实现社区养老服务资源供给主体多元化和健全养老服务资源评估机制。

关键词:社区养老服务 资源配置均等化 空间错位

中图分类号:F812 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2023)06-0028-12

一、引言

随着老年人口比重的上升,我国人口老龄化程度逐步加深。七普数据显示,我国60周岁及以上人口为2.6亿,占比18.7%,其中65周岁及以上老年人口为1.90亿人,占比13.50%(戴轩,2022)。^[1]根据有关部门测算,我国将于2025年进入中度老龄化社会,到2050年前后,老年人口规模和比重将达到峰值。人口老龄化程度的加深带来养老服务需求的

增长,各省(区、市)之间的绝对差异出现扩大态势(吉宇琴和姜会明,2022)。^[2]为此,我国出台了一系列政策积极应对人口老龄化带来的挑战,比如,《“十四五”公共服务规划》提出“我国将推进基本公共服务标准体系建设、补齐基本公共服务短板、推动提升均等化水平”。^[3]《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》中也提到“按照常住人口规模和服务半径统筹基本公共服务设施布局和共建共享,促进基本公共服务资源向基层延伸、向农村覆盖、向边

[收稿日期]2023-04-20

[作者简介]李长远,公共管理学院,教授,博士,研究方向为养老服务理论与政策;张心怡,公共管理学院,硕士研究生,研究方向为养老服务理论与政策。

[基金项目]甘肃省科技计划软科学项目“甘肃养老服务支持政策需求、评估与优化研究”(23JRZA458);甘肃省高等学校青年博士基金项目“甘肃省普惠型养老服务发展策略研究”(2022QB-125)。

远地区和生活困难群众倾斜”。^[4]党的二十大报告强调全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期主要目标任务之一是基本公共服务均等化水平明显提升。^[5]由此可以看出,推动养老服务均等化建设关系到社会主义现代化国家目标的实现及经济的可持续发展,养老服务资源的优化配置是其中的关键一环(张国英和龚慧,2022)。^[6]因此,如何配置养老服务资源使其均衡发展具有重要意义。

人口老龄化和养老服务资源一直受到社会学、经济学、地理学等领域学者重视。我国进入老龄化社会以来,人口的老龄化呈现出总量多、增速快、未富先老和发展不平衡四个特点(钱凯,2010)。^[7]近年来,学界关注较多的是人口老龄化对经济的影响、农村地区养老保险制度不公平问题、医养结合模式和养老机构供给现状等。虽然各地均采取措施健全养老体系,但是在养老服务的供求、医养结合方面仍然存在资源供求失衡,养老服务资源发展不协调,区域分布不合理现象(杨宝强和钟曼丽,2020)。^[8]已有研究表明,养老供给水平受到地方经济发展水平、财政收入与支出等因素影响,经济发达地区的养老服务资源供给能力往往强于经济欠发达地区,虹吸效应又进一步拉大经济发达地区与周边经济欠发达地区差距。^[9]白晨和顾昕(2018)通过混合多维不平等指数的度量与分解,发现我国基本养老服务的能力建设呈现“重机构、缓社区、轻居家”以及“重养护、轻服务”的特点。^[10]此外,养老服务资源还存在供求脱节的问题,老龄化程度越高的地区基本养老服务能力建设水平越低,老年人口和养老服务资源匹配程度不高(尹忠海和朱彤瑶,2019)。^[11]于集轩等(2022)对北京市机构养老服务资源进行定量研究发现,养老服务资源价格结构比例与居民收入结构不匹配,中等价格养老院“一床难求”,高等和低等价格养老院几乎“无人问津”。^[12]赵东霞等(2018)以东北三省为例,研究发现老年人口集中度与养老服务资源集中度具有显著的正相关关系,但大多数城市两者空间匹配关系并不协调,面临养老服务资源闲置或有效供给不足的两极问题。^[13]综上所述,养老

服务资源配置方面研究成果显著,但研究大多关注老年人口与机构养老服务资源配置情况,较少考虑老年人口与社区养老服务资源配置情况。

鉴于此,本文在现有的研究的成果上,基于空间错位理论,通过构建社区养老服务资源配置综合评价体系,采用熵值法确定指标权重,使用泰尔指数衡量我国区域养老服务资源配置差异,探讨各省老年人口与社区养老服务资源配置之间的错位情况,为促进我国社区养老服务资源配置均等化提供参考建议。

二、数据来源与研究方法

(一)数据来源

通过梳理文献发现,目前国内对养老服务资源的划分并未形成统一标准,大部分研究将养老服务资源划分为传统养老服务资源和医疗服务资源。本研究立足于养老服务资源划分现状,结合医养结合思想,兼顾数据可得性与有效性,选取2019年-2021年31个省份的指标如下:社区养老服务资源层面上,选取社区养老服务机构和设施数、社区养老服务床位数、社区养老服务职工数共3项正向指标。社区医疗服务资源层面上,选取社区服务中心(站)数、社区服务中心(站)床位数、每千人口卫生技术人员共3项正向指标。对6个指标采用熵值法计算相关指标数据权重,最终得到我国社区养老服务资源配置水平评价指标体系,见表1。使用的数据来源于《中国统计年鉴(2020-2022)》和《中国民政统计年鉴(2020-2022)》。

(二)研究方法

1.泰尔指数

泰尔指数是衡量地区差异的重要指标,能够反映地区差异与来源。本文借鉴聂长飞(2020)的做法,运用泰尔指数分析社区养老服务资源配置水平区间差异。^[14]公式如下:

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{u_i}{u} \times \ln \frac{u_i}{u} \right) \quad (1)$$

表 1 我国社区养老服务资源配置水平评价指标体系

系统层	准则层	指标层	权重	方向
社区养老服务资源配置水平	社区养老服务资源	社区养老服务机构和设施数	0.2429	+
		社区养老服务床位数	0.2074	+
		社区养老服务职工数	0.2318	+
	社区医疗服务资源	社区服务中心(站)数	0.1284	+
		社区服务中心(站)床位数	0.1272	+
		每千人口卫生技术人员	0.0623	+

$$T_p = \frac{1}{n_p} \sum_{i=1}^{n_p} \left(\frac{u_{pi}}{u_p} \times \ln \frac{u_{pi}}{u_p} \right) \quad (2)$$

$$T = T_w + T_b = \sum_{p=1}^6 \left(\frac{n_p \times \bar{u}_p}{n} \times T_p \right) + \sum_{p=1}^6 \left(\frac{n_p \times \bar{u}_p}{n} \times \ln \frac{\bar{u}_p}{u} \right) \quad (3)$$

其中, T 表示全国社区养老服务资源配置水平的泰尔指数, 取值介于[0, 1]之间, T 越小, 表示总体差异越小, 反之, T 越大, 表示总体差异越大。 T_p ($p=1, 2, \dots, 6$) 分别表示华北、东北、华东、中南、西南和西北地区^①社区养老服务资源配置水平的泰尔指数, i 表示省份, n 表示省份数量, n_p 分别表示 6 个地区的省份数量, n_{pi} 表示 p 地区省份 i 的社区养老服务资源配置水平综合指数, \bar{u} 和 \bar{u}_p 分别表示全国和 p 地区社区养老服务资源配置水平综合指数的平均值,

$T_w = \sum_{p=1}^6 \left(\frac{n_p \times \bar{u}_p}{n} \times T_p \right)$ 和 $T_b = \sum_{p=1}^6 \left(\frac{n_p \times \bar{u}_p}{n} \times \ln \frac{\bar{u}_p}{u} \right)$ 分别为区域内差异和区域间差异。同时, 定义 $\frac{T_w}{T}$ 为区

域内差异贡献率, 定义 $\frac{T_b}{T}$ 为区域间差异贡献率,

$\frac{u_p \times T_p}{u \times T}$ 为区域内差异中各地区贡献率, 其中, u_p 、 u 分别为各地区与全国社区养老服务资源配置水平综合指数之和。

^①华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古; 东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江; 华东地区包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东; 中南地区包括河南、湖北、湖南、广东、广西、海南; 西南地区包括重庆、四川、贵州、云南、西藏; 西北地区包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

2. 空间错位指数

空间错位指数(SMI)常被用于测度旅游资源与旅游收入、城市居民居住与就业的空间错位程度, 反映了两个或多个相互依赖的要素在空间上的错位分布情况。本文借鉴曾通刚和赵媛(2019)^[15]的做法, 利用空间错位指数分析老年人口与社区养老服务资源配置情况, 计算公式为:

$$SMI = \frac{\left[\left(\frac{p_i}{p_i} \right) u_i - u_i \right] \times 100}{u_i} \quad (4)$$

$$R_i = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m \frac{|SMI_i|}{\sum_{i=1}^m |SMI_i|} \times 100\% \quad (5)$$

其中, SMI 为老年人口与养老服务资源的空间错位指数, R_i 为各省 m 年期间的空间贡献率, p_i 为各省 65 岁及以上老年人口数量; p_i 为全国老年人口之和; u_i 为各省份养老服务资源配置水平综合指数; u_i 为各省养老服务资源配置水平综合指数之和。根据包富华和陈瑛(2016)对空间错位指数等级的划分, 可知, 当 $0 \leq |SMI| < 0.2$ 时, 为低错位区; 当 $0.2 \leq |SMI| < 2$ 时, 为中错位区; 当 $|SMI| \geq 2$ 时, 为高错位区。^[16]

三、实证结果

(一) 我国人口老龄化发展趋势

老年人口比例(65 岁及以上人口数/总人口数)是衡量一个国家或地区人口老龄化程度的重要指标, 指标越大, 表明该国家或地区人口老龄化程度越深(曾通刚和赵媛, 2019)。^[15]本文测算了 2019 年-

2021年我国各省老年人口比例与年均增长率^①，以此为基础分析我国老年人口分布特征。

1.我国老年人口比例逐年上升，老龄化速度较快。2019年-2021年间，全国老年人口平均涨幅为13%，年均增长率为6.36%。有21个省的年均增长率高于全国年均增长率，其中，年均增长率最大的

是内蒙古，为16.48%。从六大区域划分来看，如图1，老年人口比例皆呈现增长态势，东北、华北和中南地区年均增长率别为10.23%、10.11%和7.43%，都高于全国年均增长率。这个结果表明，我国人口老龄化程度逐渐加深，养老服务需求与供给矛盾逐渐上升，社会养老服务资源面临巨大压力。

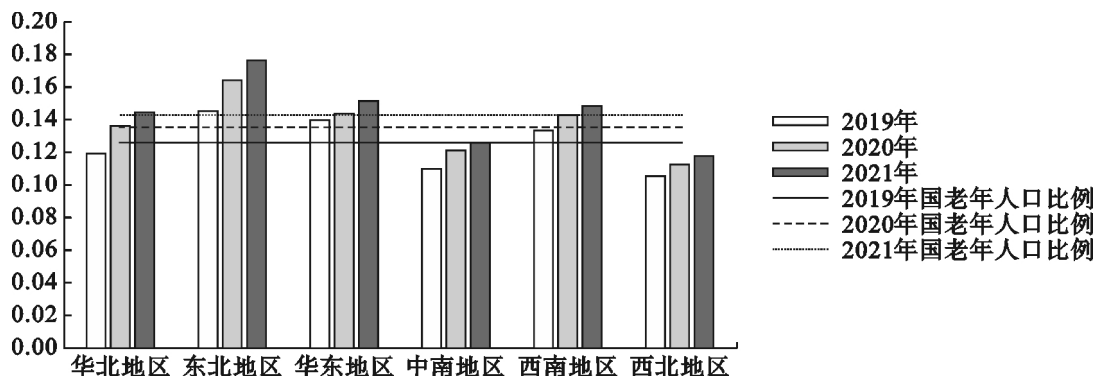


图1 2019年-2021年我国六大区域老年人口比例的时序变化

2.各省人口老龄化进程不同，区域间存在差异。参考联合国对人口老龄化的划分标准，老龄化社会分为三个阶段，进入老龄化社会、深度老龄化社会和超级老龄化社会。^②由图2可知，我国除西藏外，其余30个省份都已进入老龄化社会。上海、辽宁、山东、四川、重庆、江苏和浙江率先进入深度老龄化社会，黑龙江、吉林、安徽、湖南、天津和湖北在2020年进入深度老龄化社会，河北、北京和陕西在2021年进入深度老龄化社会，其余15个省份暂未进入深度老龄化社会，且暂无省份进入超级老龄化社会。在研究期间内，浙江、山东、贵州、新疆的老年人口比例呈现先降后升的态势，其余省份(除西藏)老年人口比例皆呈现出增长态势。截至2021年底，老龄化程度最深的省份是辽宁，老年人口比例为19%，老龄化程度相对较浅的省份是新疆，老年人口比例为8%。其次，从六大区域来看，东北地区最早

进入深度老龄化社会，人口老龄化程度最严重，2019年-2021年间东北地区老年人口增幅为22%，2021年老年人口比例高达18%。华东地区和西南地区于2020年进入深度老龄化社会，华北地区于2021年进入深度老龄化社会，中南地区和西北地区均未进入深度老龄化社会，其中，西北地区老龄化程度相对较浅，研究期间内涨幅相对较低，年均增长速率低于全国年均增长速率。

(二)我国社区养老服务资源配置水平分析

1.基于综合指数测度结果的时序变化

表2是本文测算的2019年-2021年31个省份的社区养老服务资源配置水平综合指数。从表2可知，2019年-2021年我国整体的社区养老服务资源配置水平得到了提高，全国社区养老服务资源配置水平综合指数均值从2019年的0.1387上升到2021年的0.3015，年均增长率为47.45%。

各省份社区养老资源配置水平存在差异。我国23个省份的社区养老资源配置水平综合指数均稳步提升，8个省份社区养老服务资源配置水平综合指数出现“先升后降”现象，分别是吉林、黑龙江、江苏、浙江、湖北、湖南、广东和广西。究其原因，可能

①2019年-2021年31省份老年人口比例与年增长率根据《中国统计年鉴(2020-2022)》公布数据计算所得。该数据省略，如需要，可联系作者。

②当一个国家或地区65岁及以上老年人口数量占总人口比例超过7%时，则意味着这个国家或地区进入老龄化；65岁及以上老年人口达到总人口的14%即进入深度老龄化社会；达到20%为超级老龄化社会。

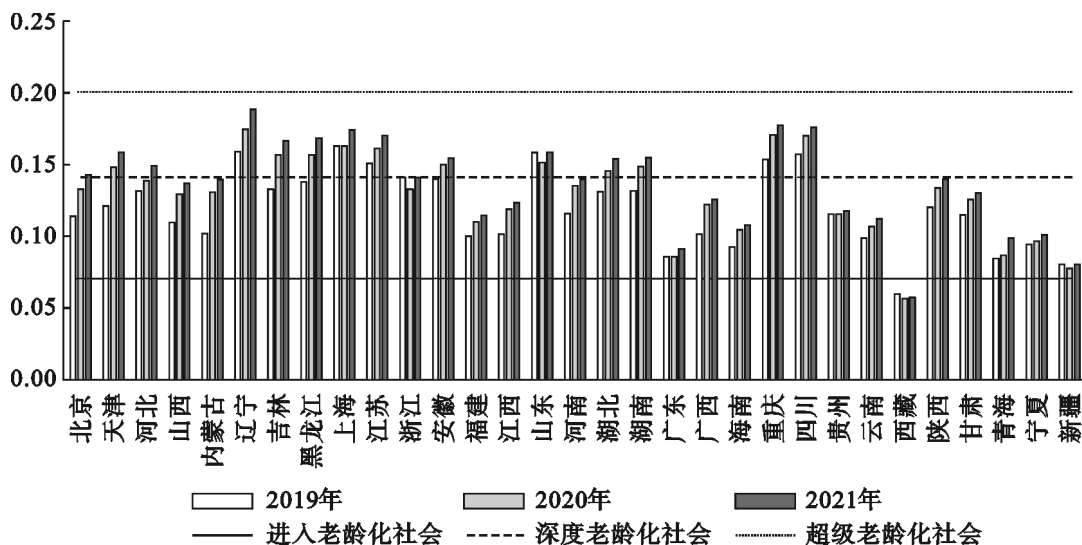


图2 2019年-2021年我国31个省份老年人口比例图

是受到疫情的影响,导致社区养老资源配置水平综合指数下滑。与此同时,2021年有13个省份的社区养老资源配置水平综合指数高于全国均值,排名前五的分别是江苏、河北、浙江、湖南,山东,分别是排名末尾西藏的61.67倍、49.57倍、49.53倍、48.95倍和46.87倍。在年均增长率方面,15个省份的年均增长率超过全国年均增长率,排名前五的分别是:广西、福建、江西、甘肃、陕西,分别是排名末尾北京的23.63倍、21.14倍、21.00倍、15.14倍、15.10倍。省份间依然存在不小差异,但具有明显的追赶趋势。

六大区域的社区养老服务资源配置水平也得到提升。如表2,社区养老服务资源配置水平综合指数由高到低排名为:华东、中南、华北、西南、东北和西北地区,三年间华东与西北地区的社区养老服务资源配置水平综合指数差值从3.75倍降低到3.06倍。年均增长率从高到低排名为:中南、西北、华东、华北、西南和东北地区,中南比东北地区的年均增长率高出25.91%。由此可见,华东、中南、华北和西南地区的社区养老服务资源配置水平综合指数高且均在稳步增长;西北地区的社区养老服务资源配置水平综合指数虽然相对低但年均增长率较高,可能存在“追赶效应”(蔡鑫,2010);^[17]东北地区的养老服务资源配置水平综合指数相对低且年均增长率相对低,可能因为东北地区人口流失较为严重,经

济失去活力,在社区养老服务资源配置上投入力度有限。从图3来看,各地社区养老服务资源配置水平综合指数在2020年均有了较大幅度上升,原因可能在于,一是“十三五”期间出台的系列政策取得的成效,二是十九届五中全会提出实施积极应对人口老龄化国家战略,《住房和城乡建设部等部门关于推动物业服务企业发展居家社区养老服务的意见》《关于开展医养结合机构服务质量提升行动的通知》等系列养老服务政策驱动社区养老服务发展。

2. 基于泰尔指数及其结构分解的时序变化

从总体来看,我国社区养老服务资源配置水平的泰尔指数呈下降趋势,表明我国社区养老服务资源配置水平的总体差异在不断缩小。从结构分解来看,虽然区域内差异贡献率在逐渐缩小,区域间差异在逐步扩大,但是在2019年-2021年,区域内差异贡献率依然大于60%,说明社区养老服务资源配置水平的总体差异主要来自于区域内。对区域内泰尔指数进一步分解后发现,中南地区社区养老服务资源配置水平的泰尔指数均值最高,华北地区社区养老服务资源配置水平的泰尔指数均值最低,说明中南地区养老服务资源配置不平衡程度最大,华北地区最小。华东地区对总体的年均贡献率均值最高,东北地区最低。但是东北地区社区养老服务资源配置水平的泰尔指数一直上升,贡献率逐年增

表 2 2019 年-2021 年社区养老服务资源配置水平综合指数的测度结果

地区	省份	2019	2020	2021	年均增长率
华北地区	北京	0.1537	0.1654	0.1726	5.96%
	天津	0.0464	0.0687	0.0762	28.12%
	河北	0.1972	0.6150	0.6271	78.32%
	山西	0.1543	0.2127	0.2250	20.74%
	内蒙古	0.0940	0.2017	0.2076	48.61%
	均值	0.1291	0.2527	0.2617	42.36%
东北地区	辽宁	0.1077	0.2470	0.2563	54.27%
	吉林	0.0657	0.1119	0.1012	24.07%
	黑龙江	0.0979	0.1382	0.1243	12.66%
	均值	0.0905	0.1657	0.1606	33.25%
华东地区	上海	0.1376	0.2191	0.2656	38.93%
	江苏	0.4017	0.802	0.7803	39.38%
	浙江	0.5247	0.6624	0.6266	9.28%
	安徽	0.1201	0.2107	0.2430	42.25%
	福建	0.0702	0.3514	0.3587	126.04%
	江西	0.0758	0.3784	0.3848	125.24%
	山东	0.2399	0.5436	0.5930	57.21%
	均值	0.2243	0.4525	0.4646	43.92%
中南地区	河南	0.1568	0.3160	0.3848	56.63%
	湖北	0.2244	0.5379	0.5354	54.48%
	湖南	0.1726	0.6204	0.6193	89.42%
	广东	0.3419	0.6021	0.574	29.58%
	广西	0.0542	0.3196	0.3145	140.87%
	海南	0.0233	0.0332	0.0374	26.69%
	均值	0.1622	0.4048	0.4109	59.16%
西南地区	重庆	0.1013	0.204	0.2216	47.89%
	四川	0.2596	0.4105	0.4166	26.66%
	贵州	0.0900	0.2919	0.3059	84.33%
	云南	0.0854	0.1129	0.1252	21.11%
	西藏	0.0038	0.0059	0.0127	82.43%
	均值	0.1080	0.205	0.2164	41.53%
西北地区	陕西	0.0771	0.2542	0.2785	90.05%
	甘肃	0.0729	0.2419	0.2642	90.30%
	青海	0.0404	0.0554	0.0603	22.20%
	宁夏	0.0286	0.0414	0.0505	32.73%
	新疆	0.0802	0.0962	0.1044	14.11%
	均值	0.0599	0.1378	0.1516	59.14%
全国均值		0.1387	0.2926	0.3015	47.45%

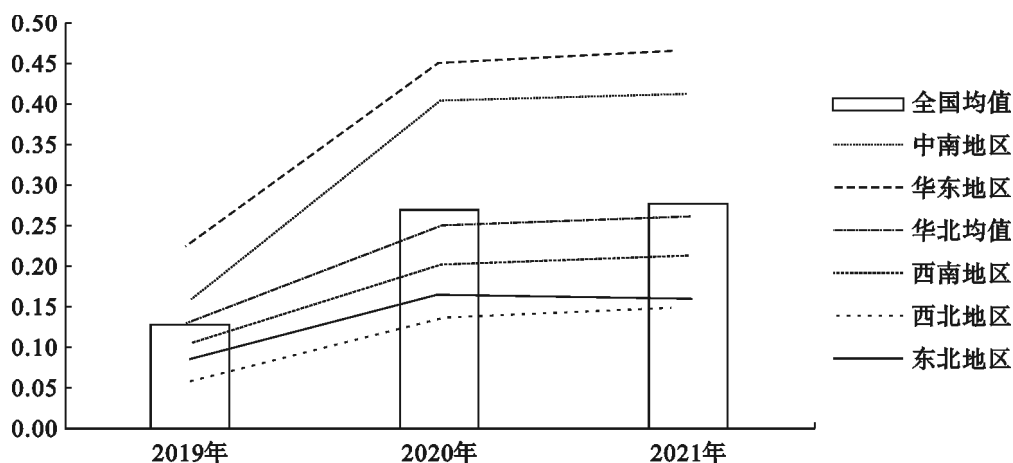


图 3 2019 年-2021 年全国与六大区域社区养老服务资源配置水平综合指数的时序变化

表 3 2019 年-2021 年社区养老服务资源配置水平的泰尔指数及其结构分解

年份		2019		2020		2021	
总体差异		0.29		0.26		0.24	
区域内差异	总体	0.20	-71.00	0.17	-65.39	0.15	-64.33
	华北地区	0.09	-4.89	0.24	-12.92	0.23	-13.39
	东北地区	0.02	-0.45	0.06	-1.25	0.09	-1.84
	华东地区	0.25	-31.58	0.11	-14.16	0.08	-11.85
	中南地区	0.23	-18.50	0.17	-17.77	0.16	-17.35
	西南地区	0.41	-13.92	0.38	-12.65	0.53	-12.48
	西北地区	0.07	-1.65	0.23	-6.64	0.22	-7.42
区域间差异		0.08	-29.00	0.09	-34.61	0.09	-35.67

加；华东地区、中南地区社区养老服务资源配置水平的泰尔指数一直下降，贡献率逐年降低。说明东北地区不平衡程度小但是呈现扩大形态，华东地区和中南地区不平衡程度较大且贡献率高但呈现缩小形态。

3. 基于自然断点分级法的时空演进

为了更直观描述养老服务资源配置水平的时空演进特征，本文借助自然断点分级法，将我国各省份社区养老服务资源配置水平划分为低水平阶段、中低水平阶段、中高水平阶段和高水平阶段这四个阶段，范围分别是： $(0.0380, 0.1252]$ 、 $(0.1252, 0.4166]$ 、 $(0.4166, 0.6271]$ 、 $(0.6271, 0.8020]$ ，具体划分如表 4。

第一，各省社区养老服务资源配置水平存在动态变化，大部分省份社区养老服务资源配置水平偏低，基本处于低水平阶段和中低水平阶段。从时间维度来看，2019 年低水平阶段和中低水平阶段的省份数量分别是 19 个、11 个，占 96.77%；2020 年和 2021 年处于低和中低水平阶段总数量相同，占比降为 77.42%，仍然超过一半。相对应的中高水平阶段和高水平阶段占比分别从 3.23%、0，增长至 16.13%、6.45%。这说明近年来我国社区养老服务资源配置水平虽然偏低，但也取得了一定发展。在研究期间内，2019 年到 2020 年部分省份呈现出明显转移轨迹，有 51.61% 的省份出现向上转移，其余省

表 4 2019 年-2021 年我国各省社区养老服务资源配置水平阶段划分

年份	低水平阶段	中低水平阶段	中高水平阶段	高水平阶段
2019	天津、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、安徽、福建、江西、广西、海南、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆	北京、河北、山西、上海、江苏、山东、河南、湖北、湖南、广东、四川	浙江	-
2020	天津、吉林、海南、云南、西藏、青海、宁夏、新疆	北京、山西、内蒙古、辽宁、黑龙江、上海、安徽、福建、江西、河南、广西、重庆、四川、贵州、陕西、甘肃	河北、山东、湖北、湖南、广东	江苏、浙江
2021	天津、吉林、黑龙江、海南、云南、西藏、青海、宁夏、新疆	北京、山西、内蒙古、辽宁、上海、安徽、福建、江西、河南、广西、重庆、四川、贵州、陕西、甘肃	浙江、山东、湖北、湖南、广东	河北、江苏

份保持稳定；2020 年至 2021 年只有 3 个省份养老服务资源配置水平发生变动，河北出现向上转移，浙江和黑龙江出现向下转移。这表明我国社区养老服务资源配置水平在短时间内变化较小。从空间维度来看，浙江、江苏率先步入社区养老服务资源配置高水平阶段，河北紧随其后，山东、湖北、湖南、广东较早进入中高水平阶段，其他省份则恒处于低水平或中低水平阶段。以上揭示了我国社区养老服务资源配置水平具有时间稳定和空间锁定的双重特征(曾通刚和赵媛, 2019)。^[15]

第二，我国社区养老服务资源配置水平与老年人口分布存在一定程度的空间错位现象。从各省来看，2021 年我国人口老龄化程度较深的前五名分别是辽宁、重庆、四川、上海、江苏。在表 4 中，只有江苏的社区养老服务资源配置水平进入了高水平阶段，其余四个省份的社区养老服务资源配置水平都处于中低水平阶段。从六大区域来看，研究时期内东北地区老龄化程度最深，而东北三省的社区养老服务资源配置水平皆处于低水平或中低水平阶段。由此可以看出，我国社区养老服务资源配置水平与老年人口分布存在不匹配现象，二者存在一定程度的空间错位。

(三) 老年人口与社区养老服务资源配置水平的空间错位分析

按照空间错位指数是否大于 0，可将空间错位划分为正向错位和负向错位。当空间错位指数绝对

值大于 1 时，可以为存在严重空间错位现象(王莎莎等, 2023)。^[16]由表 5 可知，2019 年，老年人口分布与社区养老服务资源配置水平存在严重错位现象的省份有 13 个，到 2021 年，严重错位现象的省份数量已增长至 16 个，说明我国老年人口分布与社区养老服务资源配置水平的错位现象有扩大趋势。

参考韦新和尹珂(2022)^[17]对错位类型的划分，将我国 31 个省(自治区、直辖市)划分为高度资源过剩、中度资源过剩、轻度资源过剩、高度资源不足、中度资源不足和轻度资源不足 6 种类型，如表 6。我国老年人口分布与社区养老服务资源配置水平的错位具体表现为：

第一，从错位方向来看，正向错位($SMI > 0$)逐渐转为负向错位，社区养老服务资源不足现象有所改善。2021 年与 2019 年相比($SIM < 0$)，正向错位省份从 18 个降为 11 个，负向错位省份从 13 个升至 20 个。负向错位区主要分布在华北地区、华东地区和西北地区，比如北京、内蒙古、上海、江苏、浙江、青海、宁夏等，其特征是华北地区与华东地区人口老龄化程度较深、速度较快，社区养老服务资源配置水平综合指数高，西北地区人口老龄化程度相对较浅、速度相对较慢，社区养老服务资源配置水平综合指数也较低。正向错位区主要集中在东北地区、西南地区、华北地区和华东地区个别省份，比如辽宁、吉林、黑龙江、四川、山东、安徽等，其特征是人口老龄化程度深、速度快，养老服务资源配置水平

表 5 2019 年-2021 年老年人口分布与社区养老服务资源配置水平的空间错位指数 SMI

省份	2019 年	2020 年	2021 年	年均错位贡献率	省份	2019 年	2020 年	2021 年	年均错位贡献率
北京	-2.1848	-0.2960	-0.2930	2.44%	湖北	-0.8289	-1.5107	-1.2443	3.58%
天津	-0.0151	0.3161	0.2747	0.63%	湖南	1.1411	-1.6757	-1.5183	4.31%
河北	1.0707	-1.3306	-1.1685	3.52%	广东	-2.3625	-0.9648	-0.3724	3.34%
山西	-1.2660	0.0188	-0.0331	1.11%	广西	1.6020	-0.3156	-0.2025	1.87%
内蒙古	-0.7201	-0.5772	-0.5651	1.80%	海南	-0.0425	0.1861	0.1502	0.39%
辽宁	1.4155	1.1680	1.2234	3.70%	重庆	0.3573	0.6221	0.4732	1.44%
吉林	0.4980	0.7372	0.8970	2.14%	四川	1.4393	2.9063	2.8828	7.30%
黑龙江	0.6512	1.0854	1.2846	3.05%	贵州	0.2885	-0.8795	-1.0134	2.24%
上海	-0.9746	-0.2913	-0.6759	1.85%	云南	0.7416	1.4170	1.2975	3.47%
江苏	-2.4604	-1.6402	-1.1191	4.93%	西藏	0.0318	0.0436	-0.0294	0.10%
浙江	-7.5607	-2.8088	-2.0833	11.40%	陕西	0.8524	-0.0390	-0.2207	0.99%
安徽	2.2500	2.4819	2.1067	6.69%	甘肃	0.0349	-1.0151	-1.2070	2.38%
福建	0.6153	-1.4558	-1.4285	3.55%	青海	-0.6457	-0.3408	-0.3526	1.27%
江西	0.9214	-1.3543	-1.3217	3.58%	宁夏	-0.2922	-0.0930	-0.1765	0.53%
山东	3.4536	2.0676	1.7306	6.86%	新疆	-0.7090	-0.0084	-0.0730	0.68%
河南	2.6978	3.5470	2.7775	8.87%	-	-	-	-	-

在不断提升,但仍与养老服务资源配置水平高的省份存在不小差距,亟待以老年人口规模为基础调整社区养老服务资源供给,优化社区养老服务资源配置,实现养老服务资源均等化。

第二,从错位类型来看,以中度错位为主,资源不足、资源过剩两极分化严重。2019 年-2021 年中,低错位区省份数量分别为 3 个、5 个、3 个;高度错位区省份数量分别为 7 个、5 个、4 个;中度错位区省份数量分别为 21 个、21 个、24 个,占比分别为:67.74%、67.74%、77.42%。从表 6 可以看出,错位两极分化较为严重,以 2021 年为例,中高度错位区里资源过剩与资源不足的省市分别有 17 个、11 个。研究期间,在长三角地区,浙江一直属于高度资源过剩类型省份,而安徽一直属于高度资源不足类型省份。在京津冀地区,天津在 2019 年属于轻度资源过剩省份,老年人口分布与社区养老服务资源配置协

调,但近两年已经转为中度资源不足省份,人口老龄化与社区养老服务资源配置出现不协调现象,与天津临近的北京在研究期间内都属于资源过剩类型省份。这可能是省份之间的虹吸效应对老年人口分布与社区养老服务资源配置产生了影响。

第三,从综合变动趋势来看,河北、江西波动幅度最大,空间错位指数从正向转为负向。一方面可能因为两地老龄化程度均低于全国均值,老龄化速度较慢,另一方面可能因为养老事业发展初见成效,社区养老服务资源得到了较快提升,社区养老服务资源配置水平综合指数年均增长速度均名列前茅。吉林、黑龙江的空间错位指数在研究期间均正向增加,快速增长的老年人口数量与发展缓慢的社区养老服务资源之间的不协调状态导致两地空间错位指数不降反增。此外,西北地区、福建、湖南、广西、贵州和山东的空间错位方向与程度均发生变

化,人口老龄化与社区养老服务资源配置水平得到一定程度改善。相比之下,其余地区基本稳定,波动较小。

第四,从错位贡献度来看,空间错位现象主要是由个别省份人口老龄化程度与社区养老服务资源配置水平不协调造成的。空间上华东地区错位年

均贡献率最高,达到了 38.85%,其次是中南地区,为 22.36%。省份中浙江空间错位年均贡献率最大,其次是河南、四川,均超过 7%,三地年均贡献率累计接近 30%,而天津、海南、西藏、陕西、宁夏、新疆的年均贡献率均不到 1%。总体来说,大部分省份错位程度不高,总体年均贡献率较低。

表 6 2019 年-2021 年老年人口分布与社区养老服务资源配置水平的错位类型

年份	轻度资源过剩	中度资源过剩	高度资源过剩	轻度资源不足	中度资源不足	高度资源不足
2019	天津	山西、上海、湖北、海南、青海、宁夏、新疆、内蒙古	北京、江苏、浙江、广东	西藏、甘肃	河北、辽宁、吉林、福建、江西、湖南、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、黑龙江	安徽、山东、河南
2020	陕西、宁夏、新疆	北京、河北、上海、江苏、福建、江西、湖北、湖南、湖北、广东、广西、贵州、甘肃、青海、内蒙古	浙江	山西、西藏	天津、辽宁、吉林、海南、重庆、云南、黑龙江	安徽、山东、河南、四川
2021	山西、西藏、新疆	北京、河北、上海、江苏、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州、陕西、甘肃、青海、宁夏、内蒙古	浙江	-	天津、辽宁、吉林、山东、海南、重庆、云南、黑龙江	安徽、河南、四川

四、研究结论和建议

(一)研究结论

1. 2019 年-2021 年,我国整体的社区养老服务资源配置水平综合指数有所提高,但各省份社区养老服务资源配置水平依然存在差异,且存在追赶趋势。研究期间内,我国有 23 个省份的社区养老资源老配置水平综合指数均稳步提升,8 个省份社区养老服务资源配置水平综合指数出现“先升后降”现象。截至 2021 年底,有 13 个省份的社区养资源老配置水平综合指数高于全国均值,排名前五的省份分别是江苏、河北、浙江、湖南,山东。在年均增长率方面,有 15 个省份年增长率超过全国年均增长率,排名前五的省份分别是:广西、福建、江西、甘肃、陕西。六大区域中,华东、中南、华北和西南地区的社区养老服务资源配置水平综合指数高且均在稳步增长;西北地区的社区养老服务资源配置水平综合指数虽然相对低但年均增长率较高,东北地区养老服务资源配置水平综合指数相对低且年均增长率相对低。

2. 我国社区养老服务资源配置水平的总体差异在不断缩小,主要差异来自于区域内差异。中南地区养老服务资源配置不平衡程度最大,华北地区最小。东北地区不平衡程度小但是呈现扩大形态,华东地区和中南地区不平衡程度较大且贡献率高但呈现缩小形态。

3. 我国社区养老服务资源配置水平偏低,基本处于低水平阶段和中低水平阶段,具有时间稳定和空间锁定的双重特征(曾通刚和赵媛,2019)。^[15]截至 2021 年底,处于低和中低水平阶段的省份占比为 77.42%,超过一半。2019 年到 2020 年 51.61%的省份出现向上转移,其余省份保持稳定;2020 年至 2021 年只有 3 个省份养老服务资源配置水平发生变动,社区养老服务资源配置水平在短时间内变化较小。

4. 我国老年人口分布与社区养老服务资源配置水平的错位情况以中度错位为主,资源不足和资源过剩问题同时存在。空间错位现象主要是由个别省份老年人口分布与社区养老服务资源配置水平不协调造成的。在研究期间内,负向错位区主要分布

在华北地区、华东地区和西北地区,正向错位区主要集中在东北地区、西南地区、华北地区和华东地区个别省份。三年中,中度错位区省份数量分别为21个、21个和24个,占比分别为67.74%、67.74%、77.42%。总体来说,错位程度不高,个别省份错位程度值得注意,比如浙江、安徽、河南和四川。

(二)研究建议

1.发挥政府统领作用,对社区养老服务资源进行宏观调配。政府在宏观调控上具有绝对优势,在养老服务体系建设中,中央、省级政府要充分发挥主导作用,加强顶层设计与统筹规划,对于社区养老服务资源不足的地区给予一定的政策倾斜与资金帮扶,比如降低养老产业税收,设立专项基金,定点帮扶等,调整社区养老服务资源供给侧方向,提高社区养老服务资源配置效率,实现社区养老服务资源均等化,缩小地区差异。

2.健全老年人口动态预测机制,统筹规划、均衡布局社区养老服务资源。各省人口老龄化速度与程度存在差异,老年人口规模变化对社区养老服务资源需求产生影响,准确把握人口老龄化进程与社区养老服务资源需求,是实现社区养老服务资源配置均等化的关键。建议利用大数据与云计算技术,健全老年人口动态预测机制,提前规划社区养老服务资源配置,扩大社区养老服务供给规模,广泛招募养老服务人才,积极鼓励社区组建养老服务志愿者队伍,加强与医疗机构合作,建立健全社区医养结合养老模式。此外,可以定期进行实地调研了解老年人养老需求,并根据调研结果增加或减少相应的养老服务。

3.因地制宜制定养老政策,调整社区养老服务资源投入。对于社区养老服务资源过剩的省份来说,可以适当调控社区养老服务资源投入与其他事业投入间的比例,考虑社区养老服务资源使用率,避免社区养老服务资源浪费。对于社区养老服务资源不足的省份来说,一是借助“外力”争取更多资金和吸引养老产业入驻,加强社区养老服务资源基础建设,提高社区养老服务资源配置水平,二是发挥当地优势与特色,拓宽养老服务资源发展路径,老

年群体不仅仅是社区养老服务资源的使用者,也可以是建设者、参与者。比如,针对老年群体进行兴趣培训,对书画、手工、摄影等作品进行义卖,并形成相应产业。一方面化被动养老为主动养老,吸引老人积极参与,另一方面缓解社区养老资金压力(何晖,张会阳,2021)。^[20]

4.引入市场力量,实现社区养老服务资源供给主体多元化。随着人口老龄化程度的加深,传统的政府单一供给主体已无法满足当今不断增加的社区养老服务资源需求,市场力量恰好可以通过自主调控的优势缓解这一问题。一般而言,政府所提供的社区养老服务资源是无差别的普惠性资源,而市场可以根据老人具体情况提供更加灵活资源,满足不同老人的需求。^[21]在这一过程中,政府还需要加强对市场的监管,一方面是为了避免“低质量”社区养老服务项目无人问津而造成的资源浪费,另一方面是为了避免出现不合理的“天价”社区养老服务项目。

5.健全养老服务资源评估机制,促进养老服务资源有效利用与协调发展。制定统一的养老服务资源供给标准,对养老服务资源供给主体与供给资源进行监督,规范养老服务,落实责任主体。同时,推进养老服务人才建设。首先,提高养老服务人员专业素养,为老年人提供符合伦理道德的高质量服务,其次,提高薪酬待遇吸引人才加入,建立奖惩与晋升机制激发养老服务人员工作热情。

参考文献:

- [1] 戴轩.我国预计2035年进入重度老龄化阶段届时超三成人口为老年人[EB/OL].[2022-09-20].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1744491481706412212&wfr=spider&for=pc>.
- [2] 吉宇琴,姜会明.新时代老龄化与养老资源适配度时空差异及其影响因素分析[J].地理科学,2022,42(5):851-862.
- [3] 国家发展改革委等部门联合印发《“十四五”公共服务规划》[EB/OL].[2022-01-10].https://www.gov.cn/xinwen/2022-01/10/content_5667490.htm.
- [4] 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).

- [5] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N].人民日报,2022-10-26(1).
- [6] 张国英,龚慧.广东省人口老龄化与养老资源配置均衡性研究[J].南方人口,2022,37(4):1-13.
- [7] 钱凯.我国人口老龄化问题研究的观点综述[J].经济研究参考,2010(70):43-49.
- [8] 杨宝强,钟曼丽.农村养老服务供给能力的测度与提升策略——基于海南省18个市县的实证研究[J].湖北民族大学学报(哲学社会科学版),2020,38(4):69-76.
- [9] 吴国英,赵蕾霞.我国养老服务业的非均衡性测度及发展对策——以京津冀三地为例[J].山西大学学报(哲学社会科学版),2018,41(4):87-93.
- [10] 白晨,顾昕.中国基本养老服务能力建设的横向不平等——多维福祉测量的视角[J].社会科学研究,2018(2):105-113.
- [11] 尹忠海,朱彤瑶.中国省域养老资源与老年人口空间匹配关系研究[J].江西财经大学学报,2019(4):82-90.
- [12] 于集轩,刘黎明,郑梦沂.北京市机构养老资源与需求的适配性量化分析[J].数理统计与管理,2022,41(6):1039-1055.
- [13] 赵东霞,韩增林,任启龙,刘万波,裴倩.市域人口老龄化空间特征与养老资源匹配关系研究——以东北三省为例[J].资源科学,2018,40(9):1773-1786.
- [14] 聂长飞.中国高质量发展的测度及省际现状的分析比较[J].数量经济技术经济研究,2020,37(2):26-47.
- [15] 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.
- [16] 包富华,陈瑛.中国大陆外商直接投资与入境商务旅游的空间错位研究[J].浙江大学学报(理学版),2016,43(4):465-475.
- [17] 蔡鑫.老龄化背景下的人口流动与地区均衡发展问题[J].思想战线,2010,36(2):66-70.
- [18] 王莎莎,林珍铭.桂林市旅游资源与旅游经济空间错位研究[J].干旱区资源与环境,2023,37(5):198-208.
- [19] 韦鑫,尹珂.重庆市主城都市区人口老龄化与养老服务资源配置空间错位研究[J].热带地理,2022,42(12):2020-2030.
- [20] 何晖,张会阳.基于空间资源匹配的养老资源区域配置评估——以湖南省14个地级市(州)为例[J].决策与信息,2021(5):45-56.
- [21] 刘奕,李晓娜.数字时代我国社区智慧养老模式比较与优化路径研究[J].电子政务,2022(5):112-124.

【责任编辑 郭艳娇】

(上接第27页)

- [33] 朱震宇.居家社区机构养老服务一体化发展的优势、机制与困境——基于北京市海淀区养老的个案分析[J].宁夏社会科学,2022,(6):164-172.
- [34] 刘华,王姣,邹典璋.老龄化背景下养老保障税收优惠政策国际经验及启示[J].税务研究,2021,(11):79-84.
- [35] 杜鹏,韦煜堃.积极老龄化视角下欧洲老龄社会政策应对及启示——以法国、德国、英国为例[J].国外社会科学,2022,(6):59-70+196-197.
- [36] Seniors & Retirees | Internal Revenue Service[EB/OL]. [2022-12-25].<https://www.irs.gov/individuals/seniors-retirees>.
- [37] 岩崎政明.少子高齢化の弊害を緩和するための税制改革の動向[J].税大ジャーナル,2017(28):23-31.
- [38] 刘华,王姣,邹典璋.老龄化背景下养老保障税收优惠政策国际经验及启示[J].税务研究,2021,(11):79-84.
- [39] 刘西华,骆金铠.法国医养结合模式对我国养老体系建设的启示[J].中国护理管理,2016,16(7):930-933.
- [40] Internal Revenue Service. Medical and Dental Expenses (Including the Health Coverage Tax Credit)[EB/OL]. [2022-11-20].<https://www.irs.gov/pub/irs-pdf/p502.pdf>.
- [41] SCHWARZ B, TROMMSDORFF G, ZHENG G, et al. Reciprocity in intergenerational support: A comparison of Chinese and German adult daughters: [J]. Journal of family issues, 2010, 31(2): 234-256.
- [42] 黄朝晓.个人所得税赡养老人专项附加扣除制度建议[J].税务研究,2018,(11):43-48.
- [43] 叶金育.税收优惠统一立法的证成与展开——以税收优惠生成模式为分析起点[J].江西财经大学学报,2016,(2):114-129.
- [44] 梁文凤.人口老龄化背景下农村养老的现实困境与路径选择[J].经济纵横,2022,(10):82-88.
- [45] 张栋,张琳.第三支柱个人养老金财税激励制度设计:基于国际经验的中国路径[J].国际税收,2022,(12):32-41.
- [46] 蒋悟真,罗雅文.迈向实质正义的公平竞争审查进阶——以财政补贴为例[J].学习与实践,2022,(6):69-79+2.
- [47] 陈洪平.体育产业财税支持政策的财政法思考[J].武汉体育学院学报,2013,47(3):31-35.
- [48] 盛见.养老服务业数字化转型:经济学逻辑与优化路径[J].宁夏社会科学,2021,(6):123-129.
- [49] 冯小川,梁海剑,李滢平.税收优惠政策绩效管理的域外经验与启示[J].税务研究,2022,No.454(11):94-100.

【责任编辑 寇明风】