

# 人口老龄化对社会保障支出的影响研究

程兰芳 邓蔚<sup>1</sup>

(北京工业大学 经济与管理学院, 北京 100124)

**【摘要】:** 我国人口老龄化态势日益严峻, 这必将成为社会保障支出增加的重要推手。文章利用 2008—2018 年省际面板数据, 从老龄化程度、老龄化速度和社会负担三个角度测度人口老龄化, 采用系统聚类方法将我国 30 个省份 (不包括西藏和港澳台地区) 划分为四类人口老龄化区域, 借助固定效应模型深入剖析人口老龄化对社会保障支出水平的影响。研究表明: 从全国和四类人口老龄化区域来看, 老龄化程度均提升了财政社会保障支出水平和社会保障总支出水平, 而老龄化速度则对社会保障支出水平的上升表现为阻碍作用; 社会负担促进了全国和四类区域财政社会保障支出水平的提高, 但由于各省份经济水平或政策措施的差异, 对社会保障总支出水平的影响存在区域间的异质性。

**【关键词】:** 老龄化程度 老龄化速度 社会负担 社会保障支出

**【中图分类号】:** F062.6; F810.453 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1007-5097 (2022) 01-0001-08

## 一、引言

党的十九大报告指出要加强社会保障体系建设, 明确提出全面建成覆盖全民和保障适度的社会保障体系。我国人口老龄化进程日益推进, 人口老龄化的加剧产生了众多社会和经济问题, 譬如人口结构老化、劳动力供需脱节、养老金收支不平衡<sup>[1]</sup>, 其中较为直接地体现在对社会保障现实需求的急剧增加。相较发达国家而言, 社会保障支出增速过快, 可能会对国家财政造成威胁<sup>[2]</sup>, 这便对我国日趋完善的社会保障体系提出了新的要求, 社会保障体系仍需持续升级, 社会保障制度亟须变革。因此, 探究人口老龄化对我国社会保障支出的影响, 对我国积极应对人口老龄化、社会保障体系的完善和发展、政府合理使用财政资金等方面, 在理论上和实践中都具有重要的现实意义。

目前学界关于人口老龄化与社会保障关系的定量研究主要有三个方面: 第一, 研究人口老龄化对社会保障支出中不同项目的影响。王云多 (2019) 构建了世代交叠模型, 分析得出老年人口预期寿命的延长提高了养老金水平<sup>[3]</sup>。曹阳等 (2019) 通过拓展世代交叠模型, 研究发现由于资本产出弹性存在差异, 人口老龄化对由养老金支出产生的财政负担作用也有所不同<sup>[4]</sup>。关于社会保险方面的研究, 国外的经验表明, 老年人口比重的增加对养老和医疗保险的支出水平均起到提升作用<sup>[5,6]</sup>。从我国的实际情况来看, 老年抚养比与养老、医疗保险支出间都存在明显的正向关系<sup>[7]</sup>。第二, 从省市或者全国整体宏观层面出发, 探究人口老龄化对社会保障支出水平的直接影响。童玉芬和刘广俊 (2008) 选取老龄化程度较深的北京市进行研究, 预测得出社会保障的开支会随老龄化程度的加深而不断提高<sup>[8]</sup>。杨胜利和高向东 (2012) 通过对全国层面的分析, 同样得出老年人口比重与社会保障支出之间呈现正相关关系<sup>[9]</sup>。第三, 将经济或财政因素纳入, 研究其与人口老龄化、社会保障支出间的相互关系及区域差异。财政收入、经济发展水平与社会保障支出水平息息相关, 张鹏飞和苏畅 (2017) 从我国东中西三大区域出发进行考察, 发现人口老龄化加重了财政负担, 同时和社会保障支出共同对财政负担产生作用<sup>[10]</sup>。也有学者研究得出, 人口老龄化不仅直接作用于社会保

**作者简介:** 程兰芳 (1964-), 女, 河北保定人, 副教授, 博士, 研究方向: 数量经济分析; 邓蔚 (1997-), 女, 山东潍坊人, 硕士研究生, 研究方向: 数量经济分析。

**基金项目:** 国家社会科学基金重大项目“面向国家能源安全的智慧能源创新模式与政策协同机制研究”(19ZDA081)

障，而且这两者对经济水平的影响还存在互补关系<sup>[11,12]</sup>。

在已有的相关文献中，相比之下，部分学者选取的人口老龄化评价指标相对单一，譬如老年抚养比<sup>[13]</sup>、老少比<sup>[14]</sup>；也不乏学者从两个角度进行评价，如老年人口系数和前瞻年龄<sup>[15]</sup>、老年人口系数和老年人口年平均增速<sup>[16]</sup>。从研究结果来看，使用单一的指标较难科学全面地刻画老年人口长期以来的变化过程。此外，早在 2007 年，我国政府就对社会保障支出的统计口径做出了调整<sup>[17]</sup>。已有研究或多或少在统计口径上存在差别，但鲜有学者将两个口径下的社会保障支出同时纳入研究范围，对社会保障的考量不够全面。

综上所述，已有研究有利于把握我国人口老龄化对社会保障支出水平的影响，但仍存在有待突破之处，本文旨在做出如下改进：首先，从老龄化程度、老龄化速度、社会负担三个视角更加系统科学地看待人口老龄化现象，设计一套测度人口老龄化的指标体系，综合老年人口的数量变化、增长快慢和对社会造成的负担因素。基于此，将研究的空间“尺度”精细化到省级层面，利用聚类方法将我国划分成四类人口老龄化区域类型。其次，同时将我国的财政社会保障支出水平、社会保障总支出水平纳入研究范围，对我国社会保障支出情况进行分析。最后，利用固定效应模型，实证探究全国以及四类区域人口老龄化对社会保障支出水平的影响。

## 二、人口老龄化区域特征分析

### （一）人口老龄化测度

为了全面深入地把握我国人口老龄化的发展状况，首先需要进行相关测度，因此建立包含老龄化程度、老龄化速度和社会负担三个方面的评价指标体系，力求从静态和动态两方面来评价人口老龄化的发展情况。

在老龄化程度上，选取老年人口系数、老少比和少儿人口比例三个指标，以便静态分析我国各省份人口的年龄结构，反映老龄化率的高低；在老龄化速度方面，采用老年人口年均增长率、老龄地理集中率和老龄年龄集中率指标来刻画老年人口的动态变化过程，揭示老年人口的增长快慢；在社会负担维度上，选用老年抚养比和少儿抚养比指标进行测度，抚养比是非劳动人口数与劳动力人数之比，能够衡量劳动力的抚养负担，从经济角度反映社会经济发展状况。由于数据缺失，本文以 2008—2018 年我国 30 个省份（不包括西藏和港澳台地区）为样本，相关数据来源于 2009—2019 年《中国统计年鉴》，并进行相应计算整理。基于此，采用熵值法对各级指标进行赋权，以权重大小度量各指标的重要性高低。

### （二）评价方法描述

本文采用优化后的 TOPSIS 综合评价方法（逼近理想值方法），更为科学合理的评价我国 30 个省份人口老龄化的发展状况。首先以熵值法得到的标准化指标矩阵  $I$  为基础，对其进行加权平均，即将每个观测单元的各项指标乘以对应的权重，得到加权后的综合评价矩阵  $H=IW$ ，其中  $W$  为权重矩阵；在此基础上，从所有观测单元中，选择每个指标的正理想值组合成最优决策  $S^+$ ，负的理想值组合成最劣决策  $S^-$ ，然后分别测量每个观测单元与最优、最劣决策之间的欧式距离  $D^+$  和  $D^-$ ；最后测算各观测单元与最优决策的相对接近度  $G_i$ ， $G_i$  为大于 0 小于 1 的数值，基于  $G_i$  的值对各省份人口老龄化的发展情况进行评价，相对接近度越接近于 1 代表该观测单元的情况最佳。

$$G_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}, i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

### （三）人口老龄化区域特征实证分析

应用上述方法进行实证考察，为了从不同维度、更加直观地呈现人口老龄化的状况，本文建立三维坐标系，其 x、y、z 坐标轴分别表示我国 30 个省份老龄化程度、老龄化速度、社会负担的相对接近度，如图 1 所示。

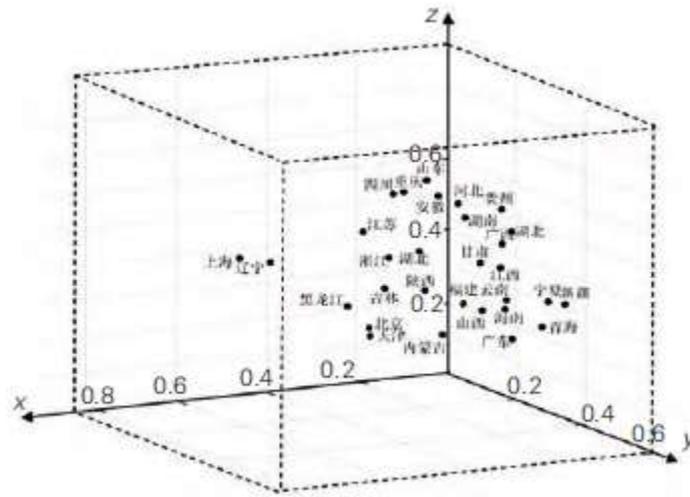


图 1 我国 30 个省份人口老龄化状况立体描点

整体上看，各省份人口老龄化的发展情况截然不同。老龄化程度大致呈现为“东高西低”的格局，东部省份的老龄化程度较严重，其次是中部地区，西部省份的老龄化程度最浅。老龄化速度较快的是东部和西部的省份，中部地区较慢。社会负担最重的前两名省份是重庆和四川，其老年和少儿的抚养负担比较均衡，但都相对较高。进一步地，为了更准确地把握我国人口老龄化发展的区域空间差异，利用 2018 年的相关数据对我国省份进行系统聚类。由于青海、宁夏、新疆三个省份从 2013 年起才相继步入老龄化社会，因此将其独立划分成一类以保障结果的准确性。由其余 27 个省份的聚类结果将其分为三类，最终将我国 30 个省份划分为四类人口老龄化区域类型，具体如图 2 所示。

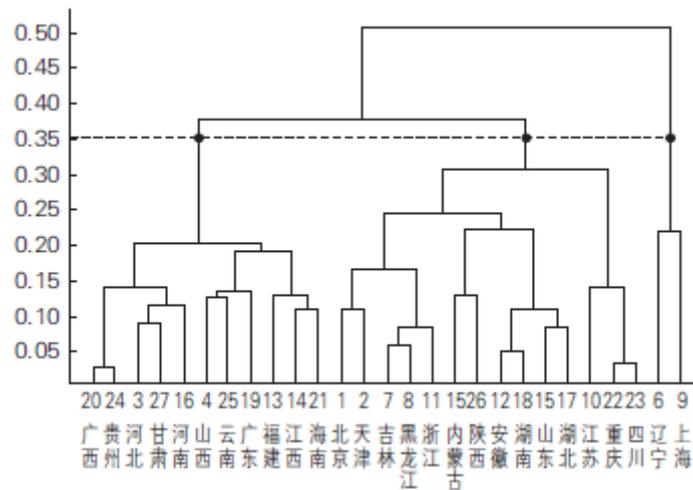


图 2 我国 27 个省份聚类结果

通过分析可知，每类区域包含的省份在地理位置上是不相邻的，但它们的人口老龄化特征呈现出相似性。分别计算各区域人口老龄化不同维度的相对接近度均值，不难发现四类区域之间老龄化演变差异十分明显。

区域 I 的省市经济发展水平极高，大量青壮年劳动力的流入造成这些省份呈现“椭圆形”的人口结构，老龄化发展速度减缓。同时“科技+医疗”的深度融合使老年人的生活质量提高，寿命得以延长，老龄化程度不断加深，同时加重了社会的养老负担。区域 II 包括大部分东部沿海发达省份，其教育投资的回报使家庭更加重视儿童质量而不是数量，这在某种程度上降低了生育水平。并且，该区域老年人口产生的集聚效应又倒逼了社会保障体系的完善，这样就形成了循环累积正效应，老龄化程度加深并且增加了社会负担。区域 III 内的省份人口出生率较高，老龄化程度较浅。由于其城市化水平较低，养老保障体系欠完善，老年人口发展速度减慢，削弱了社会的抚养负担。区域 IV 的老龄化程度极浅，这主要由于少数民族特殊的生育政策，提高了人口出生率。此外，该区域地理环境恶劣，缺乏完善的养老政策，种种原因使得青壮年外流，从而导致老年人口增长迅速，并且降低了社会负担。

### 三、社会保障支出水平分析

#### （一）全国层面

我国财政预算内的社会保障与就业支出，主要包括抚恤和社会福利救济费、行政事业单位离退休经费、社会保障补助支出三项内容。图 3 为 2008—2018 年我国社会保障支出状况。

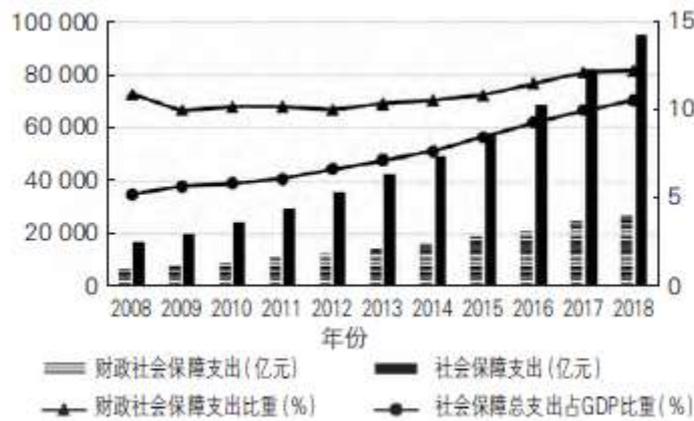


图 3 2008—2018 年我国社会保障支出状况

首先，从绝对量来看，我国中央和地方政府的财政社会保障支出保持稳步增长态势，2008 年为 6804.29 亿元，2018 年增长到 27012.09 亿元，年均增长 14.78%，涨幅约为 3.97 倍。与此同时，随着老年人口数量的大幅增加，我国保险型社会保障模式也逐渐显现，社会保险基金支出大幅上升。相应地，社会保障总支出呈逐年递增发展趋势，由 2008 年的 16729.39 亿元上升到 2018 年的 94804.79 亿元，年均增长率为 18.94%，涨幅达 5.67 倍。

其次，从相对水平进行分析，我国财政社会保障支出的比重保持平稳，始终维持在 10% 的水平，2018 年达到峰值，这表明我国财政对于社会保障的投入力度相对稳定。此外，社会保障总支出占国内生产总值的比重逐年增加，虽然社会保障总支出水平较低，但保持稳步向好发展态势，表明我国更加注重改善民生，不断扩大社会保障支出规模。

#### （二）省级层面

为了综合直观地展示各省份的社会保障支出情况，将 2018 年我国 30 个省份的财政社会保障支出比重、社会保障总支出占 GDP 比重整理在二维坐标平面中，如图 4 所示。根据这两个指标的均值，可以将各省份分为四类。其中财政社会保障支出水平和

社会保障总支出水平都较高的省份有 6 个，分别是山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、四川；北京、上海、海南、甘肃、青海、宁夏、新疆 7 个省份的财政社会保障支出水平较低，但社会保障总支出水平较高；有 9 个省份的财政社会保障支出水平和社会保障总支出水平都较低；财政社会保障支出水平较高而社会保障总支出水平较低的有 8 个省份，分别是天津、河北、安徽、湖北、湖南、广西、重庆、陕西。

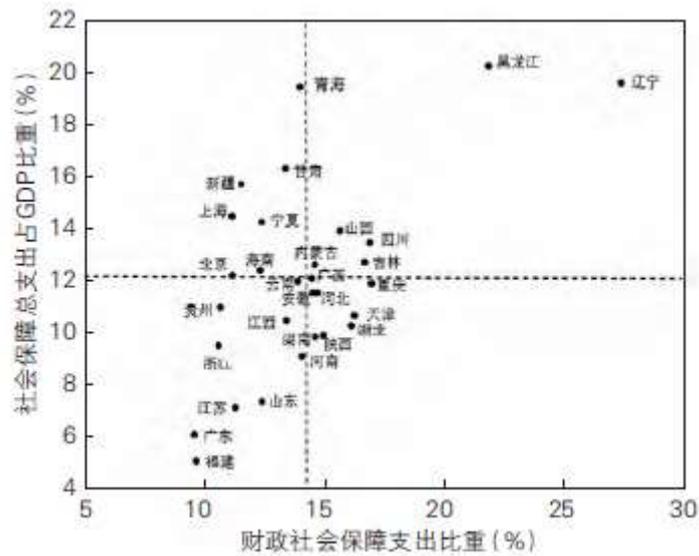


图 4 2018 年我国 30 个省份社会保障支出状况

#### 四、人口老龄化对社会保障支出影响的实证分析

由于人口老龄化进程的不断推进，在一定程度上也促使了社会保障支出水平逐步提升。为了深入把握两者关系，下面着重通过建模进行量化分析。

如果视社会保障支出为一条“管道”，那么它有其“输入端”与“输出端”。人口老龄化既从社会保障支出的“输入端”影响着供给，又从其“输出端”形成了需求。

##### (一) 人口老龄化对社会保障支出的影响机理

###### 1. 社会保障支出的“输入端”

从社会保障支出的“输入端”来看，社会保障的供给水平主要取决于国民经济的发展水平。人口老龄化会从劳动力、技术水平、资本积累等多方面对经济增长发挥作用，进而影响社会保障支出。

首先，老龄化程度的加深会对劳动者的数量和质量两方面都造成影响。一方面，老年人口增加，优质劳动力供给下降，劳动力供给与需求脱节，由供求关系原理可知，劳动力的成本增加；另一方面，劳动生产率降低，造成我国产出增长率下降，从二元经济转换角度来看，传统的生产模式竞争力逐渐削弱，产业结构转型升级，有利于经济的发展。

其次，从老龄化速度方面来看，老年人的大脑机能和认知能力等各方面会逐步衰弱，阻碍了技术水平的增长速度<sup>[18]</sup>。并且老年人对于高科技产品接受程度较低，而生产者生产初级产品获利少，因此抑制了经济发展。同时不应该忽视的是，根据经济学的

供需理论，老年人对于高质量服务的特殊需求助长了老龄产业的发展势头，这在某种程度上促进了经济发展。

最后，从社会负担方面来看，老年人口的增多会通过影响投资、储蓄等方面对社会保障形成冲击。随着退休人员的增多，企业支付的离退休金增加，导致用于投资的资金减少，阻滞了企业发展。同时保障老年人口的财政支出日渐增多，挤占了用于教育和科研的资金，占用了其资源，从而不利于人力资本的积累。此外，人口老龄化还能通过显著降低储蓄率以制约经济发展<sup>[19]</sup>。

## 2. 社会保障支出的“输出端”

从社会保障支出的“输出端”来看，老年人口是社会保障所覆盖人群的最迫切需求群体。一方面，人口老龄化的发展增加了区域内诸多项目的养老费用，其中对财政预算内的离退休费以及社会保障补助支出的影响较大，这两者之和占社会保障与就业支出的比例接近一半；另一方面，老年群体在医疗保健方面的支出比较集中，医疗保险支出相应增加，并且由于老年人口的收入主要来源于养老保险，因此对养老保险的需求大幅增加<sup>[20]</sup>。

由此可见，劳动力的减少和退休人数的增加对养老金、退休金等支出带来了挑战，造成了收不抵支。政府将更多的资金投入养老领域，使得养老医疗卫生支出、老年福利设施和老年服务支出等大幅上升。因此，享受社会保障的老年人口从需求方面对社会保障支出影响深远。

### （二）变量选取与模型构建

为了全面衡量我国社会保障支出状态，本文选择财政社会保障支出比重、社会保障总支出占 GDP 比重作为被解释变量。其中，前者可以衡量地方政府一般税收收入对社会保障的供给程度，后者能够体现各省经济资源对社会保障的投入程度。由于各个省份的经济水平和财政能力存在差异，因此考虑社会保障支出的绝对量略有不妥，这里采用相对量指标进行测度。

根据上述分析，本文选取老龄化程度、老龄化速度、社会负担作为影响社会保障支出的主要解释变量。在确定了人口老龄化评价二级指标权重的基础上，利用加权线性模型分别计算相应的 3 个一级指标指数。

采用人均 GDP、城镇单位就业人员平均工资指标作为控制变量。经济发展水平会从“输入端”影响社会保障水平，选取人均 GDP 对其进行测度；城镇单位就业人员平均工资体现了一地区的财政收入水平，财政收入也会从“输入端”对社会保障与就业支出造成影响。为了减弱模型的异方差，对绝对变量都取对数。

为了考察我国人口老龄化对财政社会保障支出水平、社会保障总支出水平的数量影响，本文建立静态面板计量模型。

模型 1:

$$Y_{1it} = \beta_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \theta Z_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

模型 2:

$$Y_{2it} = \beta_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \theta Z_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中：变量的下标  $i$  和  $t$  分别表示第  $i$  个省份和第  $t$  年； $Y_1$  表示财政社会保障支出比重； $Y_2$  表示社会保障总支出占 GDP 比重； $X_1$  表示老龄化程度； $X_2$  表示老龄化速度； $X_3$  表示社会负担； $Z$  是控制变量，包括人均 GDP  $Z_1$  和城镇单位就业人员平均工资  $Z_2$ ； $\mu_i$  是个体固定效应； $\varepsilon_{it}$  是随机扰动项。

### （三）实证结果分析

依照上述模型，分别对全国以及划分的四类人口老龄化区域进行回归，Hausman 检验结果显示，选取固定效应模型更加合适。

#### 1. 全国层面

首先，老龄化程度会使财政社会保障支出水平、社会保障总支出水平双双提高，且回归系数显著。随着老龄化程度的加深，优质劳动力减少，这在一定程度上减少了初级企业的数量，倒逼产业结构的转型升级。并且，从人口的理性预期来看，人们开始更加注重劳动力的生产效率而不再是数量的多少，因此人力资本水平得以升高，从而有利于社会保障收入的提高。

其次，老龄化速度的回归系数显著为负。究其原因，一方面，老年人口的快速发展会降低产品的消费层次、减缓资本的积累速度、抑制技术水平的提高，从而阻滞财政收入的增加和经济水平的提升；另一方面，2019 年我国财政部曾提出要过“紧日子”的概念，财政支出的提升空间有限，对社会保障的补贴能力下降，而目前经济增速又表现出减缓态势。由此来看，老龄化的加速导致了社会保障支出水平与经济发展、财政收入水平的不相适应，为社会保障水平的提升带来挑战。

最后，社会负担对财政社会保障支出水平、社会保障总支出水平的促进作用均显著。社会抚养负担的加重带来了制度赡养比的变化，缴纳养老金的人数减少，而领取人数不断上升<sup>[21]</sup>，企业的社保缴费支出也在增加。我国目前的社会保障体系是以社会保险为核心，养老、医疗保险等社会保险基金的需求大幅增加，但我国的社会保险在很大程度上依赖于财政补贴，因此政府要投入更多的资金支持。

此外，人均 GDP 显著抑制了社会保障支出水平的提升，这也印证了社会保障支出水平与经济发展水平的不适度。在经济发达地区，社会保障支出的增长速度滞后于 GDP 增速，而在经济落后地区，为了保障人民福利而增加社会保障支出，因此其人均 GDP 较低但社会保障水平较高。城镇单位就业人员平均工资产生了显著的正向影响，这说明财政收入与社会保障支出水平基本相适。

#### 2. 区域层面

在不同的区域，各变量起到的作用和显著性都存在差异。老龄化程度对四个区域的财政社会保障支出比重均产生正向促进作用。其中区域 II 的回归系数通过了显著性检验，此区域主要为东部省份，众多高科技企业在此集聚，其科研氛围浓厚，教育资源丰富，并且人口受教育程度普遍较高，能够熟练地将所学技术应用到企业的经营中，丰厚的人力资本有利于财政收入的增加。在另外三个区域，老龄化程度的推动效果不明显，原因可能是这些地区劳动密集型产业占多数，缺乏技术性人才，科技进步缓慢，人口结构的变化导致产业结构短时间内无法迅速调整。

老龄化速度降低了四类区域的财政社会保障支出比重，与全国回归结果一致，除了区域 III 以外，其他三个区域的抑制效果显著。对于绝大部分省份来说，财政要过“紧日子”，老年人口的迅速增多对当地政府本不充裕的资金而言无疑是雪上加霜。而区域 III 内的省份老龄化速度相对于其他三个区域较缓慢，这就略微削减了财政社保的支出压力。

社会负担在四类地区都起了推动作用，其中在区域 III 和区域 IV 的推动力度较大。一般来说，社会的抚养负担越重，地方政府对养老财政支出要贡献更多的力量，在区域 I 和 II 社会负担的促进效果不明显，可能是由于该区域内社会的养老负担比另外两个区域更加沉重，过多地挤占了较为匮乏的资源，并且企业缴纳的高额职工保险费和退休金会对企业的盈利造成巨大的负面影

响，从而导致对财政社会保障的投入略显紧张。

四类人口老龄化区域对社会保障总支出占国内生产总值比重的回归结果。除了区域Ⅳ，老龄化程度均显著有效地提升了三类区域的社会保障总支出水平。区域Ⅳ的西部三个省份经济发展水平相对较低，不论是劳动密集型产业还是高技术企业都相对欠缺，经济增长缓慢。同时高素质人才的缺失对经济质量的跃升又具有显著的负面作用，因此导致了社会保障的投入与支出不相等。老龄化速度在四类区域均削弱了社会保障总支出水平，这与全国回归结果一致，其中在区域Ⅰ、区域Ⅲ、区域Ⅳ的抑制作用显著。

社会负担对社会保障总支出水平的作用效果具有区域间的异质性，具体表现为提高了区域Ⅰ、区域Ⅲ和区域Ⅳ的社会保障总支出水平，其中在区域Ⅲ和区域Ⅳ的促进作用显著，在区域Ⅱ起到了相反的作用，这与全国的回归结果产生了分歧。区域Ⅱ内老年人口比重庞大，社会养老负担沉重，并且此区域医疗、老年服务设施的建设水平要高于其他地区，养老措施更加全面完善。譬如山东、安徽等诸多省份陆续推行了养老保险政策，这使得养老和医疗保险等保险费用急剧增长，从而导致社会保障入不敷出。

#### （四）模型稳健性检验

为了检验实证结果的稳定性，本文拟从数据方面入手，采用替换关键变量的方法进行稳健性检验。选取人均财政社会保障支出、人均社会保障总支出作为被解释变量的替代变量，这两个指标能更加直观地体现社会保障支出水平。三个核心解释变量对社会保障支出的作用效果与前文基本一致，说明上文的分析结果稳健。

## 五、结论与建议

### （一）结论

本文基于 2008—2018 年我国 30 个省份的面板数据，剖析了人口老龄化发展的区域空间差异，并且从全国和区域层面量化分析了老龄化水平、老龄化速度、社会负担对财政社会保障支出水平、社会保障总支出水平的作用效果，得出以下结论：（1）四类区域之间人口老龄化演变差异明显，各区域内部却表现出较高的相似性；（2）就全国层面、四类人口老龄化区域而言，老龄化程度促进了财政社会保障支出水平和社会保障总支出水平的提升，同时老龄化速度表现出阻碍效果；（3）社会负担对四类区域的财政社会保障支出水平呈现出正向促进作用，与全国整体的情况一致，而对社会保障总支出水平的影响在区域间存在差异。

### （二）建议

以上结论具有一定的启示意义：

首先，在国家层面，发展是关键。针对我国普遍存在的社会保障支出供需“失衡”现状，大力发展经济，加大财政投入以保证社会保障支出的稳定来源。但社保水平过高会影响居民储蓄，过低又无法覆盖全体老年人，因此应合理控制好社会保障这把“双刃剑”，构建“保障适度”和“应保尽保”的社会保障体系。

其次，在社会层面，吸引企业闲散资金和民间资金投入养老产业，降低养老企业准入门槛，同时大力发展新兴养老科技产业。此外，给企业“减负”，削减社保缴费率，为企业的经营节省更多的资源，企业盈利的增加有利于社会保障收入的提升。

最后，在个人层面，应当健全养老金保障体系，提升养老金投资的回报率，增加个人的养老基金投入，从而缓解财政负担。

---

针对区域间人口老龄化现状和社会保障支出水平的差异，本文提出以下建议：

第一，在区域 I 和区域 II 两类区域，应重视对老年人口的教育，利用老年劳动力积累的经验 and 知识，促进经济增长。另外，因地制宜发展老龄产业，有序推进老龄产业整体可持续发展，促进社会保障收入的提高。

第二，政府通过转移支付缩小区域之间的财政公共投入差距，同时应权衡好转移性支出与购买性支出的规模。

第三，对于区域 III 和区域 IV 的省份，应注重将社会保障支出投入到对人力资本积累有效率的领域，譬如增加对高校、职业院校等教育公共产品的投入力度，加强高素质人才的培育。加大对高技术产业的支持力度，制定恰当的补贴政策。尤其是区域 IV 的三个省份，更要充分发掘特殊的环境优势，建设多层次人才政策，为经济发展提供不竭的动力，从而提升社会保障支出水平。

### 参考文献：

- [1]李乐乐, 杨燕绥. 人口老龄化对医疗费用的影响研究——基于北京市的实证分析[J]. 社会保障研究, 2017(3):27-39.
- [2]朱墨蕤, 严明义. 人口老龄化与财政支出结构——基于中国经验的 SD 分析[J]. 统计与信息论坛, 2019, 34(11):50-58.
- [3]王云多. 老龄化对公共养老金、公共教育支出及经济增长的影响[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2019, 40(4):66-73.
- [4]曹阳, 徐升, 黄冠. 人口老龄化、延迟退休与养老金财政负担[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2019, 39(6):64-75.
- [5]TABELLINI G. A Positive Theory of Social Security[J]. Scandinavian Journal of Economics, 2000, 102(3):523-545.
- [6]CULTER D M, JOHNSON R. The Birth and Growth of the Social Insurance State: Explaining Old Age and Medical Insurance Across Countries[J]. Public Choice, 2004, 120(1/2):87-121.
- [7]周依群, 王国军. 人口结构、地区差异与社会保险支出——基于我国省际面板数据的实证研究[J]. 现代经济探讨, 2017(11):23-32.
- [8]童玉芬, 刘广俊. 北京市人口老龄化及对社会保障支出的影响[J]. 人口与发展, 2008(4):14-20.
- [9]杨胜利, 高向东. 人口老龄化对社会保障财政支出的影响研究[J]. 西北人口, 2012, 33(3):17-22.
- [10]张鹏飞, 苏畅. 人口老龄化、社会保障支出与财政负担[J]. 财政研究, 2017(12):33-44.
- [11]张鹏飞, 仇雨临. 人口老龄化、社会保障支出与中国经济增长率[J]. 上海经济研究, 2019(11):108-119.
- [12]李乐乐, 秦强. 人口老龄化、社会保障支出与经济发展[J]. 经济问题探索, 2020(5):40-52.
- [13]赵儒煜, 刘畅, 张锋. 中国人口老龄化区域溢出与分布差异的空间计量经济学研究[J]. 人口研究, 2012, 36(2):71-81.

- 
- [14]蓝嘉俊,魏下海,吴超林.人口老龄化对收入不平等的影响:拉大还是缩小?——来自跨国数据(1970—2011年)的经验发现[J].人口研究,2014,38(5):87-106.
- [15]郭震威,齐险峰.人口老龄化另一种测量指标[J].人口研究,2013,37(3):51-55.
- [16]王志宝,孙铁山,李国平.近20年来中国人口老龄化的区域差异及其演化[J].人口研究,2013,37(1):66-77.
- [17]柯卉兵.中国社会保障支出水平与结构:1998年—2015年[J].地方财政研究,2017(11):19-27,37.
- [18]吴连霞,赵媛,吴开亚,等.中国人口老龄化区域差异及驱动机制研究[J].地理科学,2018,38(6):877-884.
- [19]赵昕东,王昊,刘婷.人口老龄化、养老保险与居民储蓄率[J].中国软科学,2017(8):156-165.
- [20]苏宗敏,王中昭.人口老龄化背景下中国基本养老保险支出水平的探析[J].宏观经济研究,2015(7):59-64,79.
- [21]邓大松,张怡.社会保障高质量发展:理论内涵、评价指标、困境分析与路径选择[J].华中科技大学学报(社会科学版),2020,34(4):38-47.