



# 人口老龄化背景下养老保险对生育率的影响研究

张国海, 程 蕾

安徽财经大学财政与公共管理学院, 安徽 蚌埠 233000

**摘要:**人口老龄化进程加快,社会养老制度不断发展,对生育率产生了重要影响。文章基于2005—2021年省级面板数据,分析人口老龄化、养老保险对生育率的作用及机制。研究发现,养老保险、人口老龄化均在一定程度上抑制了生育水平的提升,且养老保险的抑制作用更为显著;将养老保险和人口老龄化交互后,其对生育率产生了一定的促进作用;异质性分析中,东部地区与西部地区养老保险对生育率的抑制作用高于中部地区,且西部地区人口老龄化的调节效应最为显著。从长远考虑,应将生育与养老保险有效结合,完善基本养老保险制度,发展规模化养老,避免养老对生育资源的挤占,促进人口与社会保障长期均衡发展。

**关键词:**人口老龄化;生育率;养老保险

中图分类号:C924.21;F842.67

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2024)05-457-006

doi:10.7655/NYDXBSS240197

人口是经济发展过程中的重要因素,人口结构变动在产业发展过程中扮演着重要的角色。自21世纪以来,我国的人口出生率呈现低迷趋势。为了提高生育率,我国开始逐步出台二孩、三孩政策,但实际上,二孩政策预期2017年出生人口数量达到2110万人,而该年出生人口仅为1723万人,该项政策并未达到预期效果<sup>[1]</sup>。根据国家统计局公布的最新数据,2023年我国全年出生人口仅902万人,比上年末减少208万人,人口自然增长率为-1.48%,远低于人口更替水平,这说明造成目前生育水平低下的主要原因不仅仅是生育政策限制。同时,低生育水平下我国人口面临结构性挑战,突出表现为少子化、老龄化。不断加深的老龄化使得以生育为基础的家庭养老模式逐渐衰弱,而以养老保险为代表的社会养老模式快速发展,给养老保险制度的可持续发展带来严峻挑战。人口老龄化、养老保险与生育率三者相互交织,有必要结合当前的人口老龄化形势,进一步分析作为社会保障重要内容的养老保险与生育率之间的关系<sup>[2]</sup>,以促进人口与社会保障协同发展。

## 一、文献综述

关于生育率的影响因素研究,梳理国内外研究发现,生育水平的发展主要受到宏观环境和微观个体因素的影响。宏观环境方面,Chatterjee<sup>[3]</sup>和柳如眉<sup>[4]</sup>等研究认为经济发展水平会对生育率产生影响,经济发展水平越高,越有利于生育率的提升;Miljkovic等<sup>[5]</sup>研究发现社会政策的变化会导致生育水平的改变;晏月平<sup>[6]</sup>和许坤<sup>[7]</sup>等通过实证研究证明积极生育政策的有效实施,可以提高人口出生率;邵扬<sup>[8]</sup>和郭玲<sup>[9]</sup>等利用空间计量模型分析发现,房价也是影响生育率的重要因素,房价通过直接效应激励生育行为及间接影响抑制生育行为。个体特征会显著影响生育水平,尤其是在受教育程度这一因素上影响更甚。Bagavos<sup>[10]</sup>和李长安<sup>[11]</sup>等认为受教育程度的增加会降低生育意愿,对生育意愿具有抑制效应。但也有学者持相反态度,张樾樾等<sup>[12]</sup>认为教育提高了夫妻的工作收入,尤其是女性工资的提高对生育率的负面替代效应更弱,这意味着女性的高工资更有可能提高生育率。另外,杨雪<sup>[13]</sup>和王莲秋<sup>[14]</sup>等提出个人的主观幸福感和婚姻满

**基金项目:**安徽高校人文社会科学重点项目“促进共同富裕的养老保险制度优化研究”(SK2021A2074);安徽财经大学研究生科研创新基金“人口老龄化、养老保险支出与生育率”(ACYC2023085)

**收稿日期:**2024-05-10

**作者简介:**张国海(1965—),男,安徽全椒人,硕士生导师,教授,研究方向为养老保险,通信作者,18755254864@163.com。

意度也会影响生育行为。

关于养老保险对生育率的影响,从现有的研究结论来看,大多数学者认为社会养老保险覆盖面扩大和基金水平的提高会降低社会生育意愿或生育水平。多个研究<sup>[15-18]</sup>基于世代交叠模型(OLG)研究发现,在现收现付制的养老保险制度下,部分年轻人的当前可支配收入减少,社会养老保险会对家庭生育产生显著的负向影响,养老保险在提供老年保障时可能会对生育行为形成“挤出效应”。有学者<sup>[19-21]</sup>使用中国综合社会调查数据(CGSS)研究了社会养老保险对居民生育意愿的作用,发现社会养老保险会显著降低居民的生育行为和生育子女数量,证明了养老保险存在“挤出效应”,并揭示出其在不同地区、不同收入群体之间存在显著差异。从以上文献研究可以发现,无论是国外还是国内研究,大部分结果表明,社会养老保险对居民生育行为会产生负面影响。

关于人口老龄化与生育率的关系,大多数学者认为老龄化会阻碍生育率的发展。穆光宗等<sup>[22]</sup>认为随着人口老龄化的加剧,家庭代际成员间的竞争关系强化,家庭可支配收入减少,生育成本增加,加快了人口少子化的速度,但同时也加剧了老龄化的程度,因此,人口少子化和老龄化的关系互相加强,从而导致了一个恶性循环;杨华磊<sup>[23]</sup>探究了人口老龄化引致的低生育路径,指出在人口世代更迭、老龄化不断加深的背景下,老年抚养比上升,在不降低养老金替代率下,家庭和社会养老支出递增,逐步挤占了生育资源,降低了生育水平;刘欢<sup>[24]</sup>通过对长期护理保险的研究,表明老年人口比重的提高,失能老年医疗护理支出费用较高,家庭支出的增长会降低子女的生育意愿。

综上所述,已有研究主要集中于考察社会老龄化趋势或者基本养老保险对生育的单方面影响,而忽略了结合当前的老龄化这一重要背景来分析三者之间的作用机制;在指标选取上,对于养老保险和生育关系的研究,多数聚焦于是否参加养老保险和生育子女意愿等微观个体变量,宏观层面的研究不多。基于以上分析,本文利用2005—2021年我国31个省份的宏观面板数据,对养老保险和人口老龄化等因素如何影响生育率进行了实证研究。通过交互效应分析人口老龄化对养老保险与生育率关系的调节作用,并从区域异质性的角度探讨养老保险对生育率影响的差异,为人口老龄化背景下促进生育率提升与养老保险制度可持续发展提供政策思路。

## 二、实证模型、数据和变量

### (一)计量模型构建

研究主要探寻养老保险、人口老龄化及其交互

作用与生育率之间的关系,建立计量模型:

$$\text{born}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{pension}_{i,t} + \alpha_2 \text{aging}_{i,t} + \text{controls} + \lambda_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\text{born}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{aging}_{i,t} + \beta_2 \text{pension}_{i,t} + \beta_3 \text{aging}_{i,t} \cdot \text{pension}_{i,t} + \text{controls} + \lambda_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

模型的式(1)为养老保险、人口老龄化影响生育率的基准回归模型。考虑到养老保险和人口老龄化可能具有互动关系,因此建立式(2)的交互效应模型。其中,born代表生育率,pension为养老保险,aging为人口老龄化,aging·pension表示养老保险与人口老龄化的交乘项,controls代表其他的控制变量, $\lambda_i$ 代表个体固定效应(省份), $\theta_t$ 代表时间效应(年份), $\varepsilon_{i,t}$ 代表模型的随机误差。

### (二)数据与变量选取

#### 1. 数据来源

本文使用2005—2021年我国31个省份的生育率、养老保险、人口老龄化及相关指标的面板数据,数据主要来源于《中国统计年鉴》与各省份统计局官网。在此基础上,通过对缺失数据的线性插值,获得527个实际观测结果。

#### 2. 变量选取

被解释变量:生育率。已有研究衡量生育率常用的指标是人口出生率和总和生育率<sup>[25]</sup>。由于总和生育率的宏观数据尚无全国范围内的统计,故本文使用人口出生率来代表生育率。

解释变量:养老保险。参照于宁<sup>[26]</sup>、王云多<sup>[27]</sup>等的相关研究,文章使用基本养老保险支出作为社会基本养老保险保障水平的衡量指标。该指标作为一个相对数值指标,能够反映出一国或地区的基本养老保险基金支出在国内生产总值(gross domestic product, GDP)中的占比,既能体现基本养老保险基金的支出规模,又消除了地区间横向比较的单位差异,从而更好地判断出基本养老保险基金的支出水平。用公式表示为:基本养老保险支出=当年基本养老保险基金支出/当年地区生产总值。

控制变量。影响生育率的因素较多,参考现有研究<sup>[28-29]</sup>,加入以下控制变量。死亡率,一般使用一年内的人口死亡率来表示。储蓄率,采用居民人均消费支出与居民人均可支配收入之比来衡量。社会保障水平,采用社会保障和就业支出在地区生产总值中的占比来衡量。人力资本,使用高等学校在校学生人数与总人口之比作为其指标测算。劳动人口比,采用15~64岁人口数与总人口之比作为其测度。工业化水平,使用工业增加值在地区生产总值中的占比来衡量。

调节变量:人口老龄化。由于老年人口数量具有庞大性与动态性,参考已有研究<sup>[30]</sup>,采用65周岁

及以上老年人口占比作为体现各地区老龄化水平的指标测度。

各变量的描述性统计结果如表1所示。

表1 变量说明及描述性统计

变量名称	变量定义	均值	标准差	最小值	最大值
生育率	人口出生率(%)	11.04	2.86	3.59	17.94
养老保险支出	社会养老保险支出在地区生产总值中的占比(%)	4.18	2.40	1.18	16.86
人口老龄化	65岁及以上人口数与总人口之比(%)	2.39	4.25	0.40	20.29
死亡率	人口死亡率(%)	6.10	0.83	4.21	8.89
储蓄率	居民人均消费支出与居民人均可支配收入之比(%)	0.74	0.06	0.56	0.94
社会保障水平	社会保障和就业支出在地区生产总值中的占比(%)	1.03	0.02	0.98	1.18
人力资本	高等学校在校学生人数与总人口之比(%)	0.02	0.01	0.01	0.04
劳动人口比	15~64岁人口数与总人口之比(%)	2.17	0.91	1.58	4.89
工业化水平	工业增加值(亿元)在地区生产总值中的占比(%)	34.61	9.77	7.05	57.38

### 三、实证结果分析

为保证研究结果的准确性与可靠性,面板数据进行基准回归前需要进行固定效应模型和随机效应模型的对比检验。根据豪斯曼检验结果,发现 $P<0.001$ ,不接受随机效应模型,说明使用固定效应模型是一个合理的选择。同时为了减小模型的设定误差,研究采用双向固定效应模型进行分析。

#### (一)基准回归分析

表2的模型(1)汇报了不加入任何控制变量的估计结果,模型(2)在模型(1)的基础上加入控制变量。可以看出,在加入控制变量之后,其回归结果更稳健。养老保险支出与生育率的回归系数在1%的显著性水平上为负,说明养老保险支出对生育率具有负向影响,养老保险支出的增加会抑制生育率的提高。主要原因可能是基本养老保险是一种典型的代际财富转移机制,养老保险支出增加,意味着当前工作人口需要支付更多的保险费用来支持老年人口,年轻群体的可支配收入减少,进而影响他们的生育决策。另外,基本养老保险作为社会化养老的一种手段,伴随着城镇化进程的加快,养老保险支出及生育成本逐年上升,生育行为表现出正外部性,即社会收益>家庭成本>家庭收益,很多人在养老上“搭便车”,选择少生或者不生,社会的生育水平逐年下降。人口老龄化与生育率的相关系数为负且通过了5%的显著性检验,即人口老龄化对生育率具有显著负向影响。随着人口老龄化加剧,老年抚养比增加,年轻人的负担加重,他们需要承担更多的社会和家庭养老责任,面临更大的经济压力,可能会推迟结婚和生育。老年人口占比的增加对生育资源产生挤占,降低了生育水平。

控制变量中,死亡率与生育率呈正相关,一般家庭会通过增加生育来对冲潜在的子女死亡风险和延续后代。储蓄率对生育率具有负效应,家庭选择增加储

蓄用于未来的安全和保障,减少了可用于生育和抚养子女的消费。社会保障水平与生育率呈负相关,随着社会保障制度的完善,较高的社会保障水平使得家庭不再依赖于子女提供经济支持和照顾,对于子女作为未来养老保障的需求减少。人力资本对生育率具有负向影响,人力资本的提高通常伴随着个人教育水平的提升和工作参与度的增加,特别是对于职业女性而言,她们往往面临工作与家庭责任之间的冲突,为了平衡职业和家庭生活,选择生育较少的子女。劳动人口比与生育率呈负相关,当劳动人口比例增加,社会整体的人口结构趋向年轻化时,年轻一代由于追求个人发展、工作压力较大等原因而选择晚婚晚育,优生少生。工业化水平对生育率具有正向影响,但系数并不显著,工业化水平对生育率的影响受到经济发展、城镇化水平等多种因素的共同作用,二者的关系在统计上不显著。

#### (二)调节效应分析

根据表2的模型(3)和模型(4)的调节效应回归结果分析,养老保险支出与人口老龄化交互项的回归系数为正,与养老保险支出系数符号相反,说明人口老龄化在养老保险支出和生育率之间的关系中具有显著的反向调节作用。究其原因:①随着老龄化的加剧,养老保障体系面临的压力增大,劳动力供给相对不足,在这种情况下,政府和社会对生育率问题的关注增加,从而采取更加积极的生育政策,缓解养老保障体系的压力,应对人口老龄化带来的问题,如增加生育补贴、延长产假和育儿假等,提高生育动力,鼓励家庭生育。这些措施会减轻养老保险支出对生育率的负面影响。②在人口老龄化较为严重的社会中,家庭更加期望子女能够在将来提供经济和情感上的支持,这种期望会促使家庭增加生育,以确保在老年时有足够的子女来分担照顾责任。因此,老龄化增强了家庭对子女的经济和情感依赖,在一定程度上抑制了养老保险支出对生育率的负向影响。



表2 基准回归与调节效应分析

变量	基准回归		调节效应	
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
养老保险支出	-0.120*(-1.896)	-0.173***(-3.076)	-0.181***(-3.261)	-0.185***(-3.234)
人口老龄化	-0.123***(-3.125)	-0.074**(-2.094)		-0.115**(-2.504)
养老保险支出×人口老龄化				0.008*(1.946)
死亡率		0.9020*** (4.186)	0.900*** (4.209)	0.887*** (4.139)
储蓄率		-3.040*(-1.758)	-3.056*(-1.758)	-2.913(-1.658)
社会保障水平		-10.400***(-3.276)	-10.661***(-3.496)	-9.408***(-2.840)
人力资本		-90.328**(-2.584)	-91.440**(-2.609)	-89.439**(-2.575)
劳动人口比		-0.036*(-1.936)	-0.044**(-2.446)	-0.052**(-2.551)
工业化水平		0.024(1.239)	0.023(1.166)	0.027(1.391)
时间固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
常数项	13.272*** (27.694)	13.609*** (4.574)	13.640*** (4.701)	15.277*** (5.369)
样本量	527	527	527	527
R <sup>2</sup>	0.567	0.644	0.643	0.645

\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%置信水平通过显著性检验,括号内为系数值的标准误差。

(三)异质性分析

由于不同地区社会经济水平差距较大,各地区之间发展不平衡。根据国家发展和改革委员会提出的划分办法,将全国31个省份(港澳台地区除外)分为东部、中部和西部三个主要地区。东部地区:北京、福建、广东、海南、河北、江苏、辽宁、山东、上海、天津、浙江;中部地区:安徽、黑龙江、河南、湖北、湖南、江西、吉林、山西;西部地区:重庆、甘肃、广西、贵州、内蒙古、宁夏、青海、陕西、四川、新疆、西藏、云南。

根据表3的回归结果,东西部地区养老保险支出对生育率的负向影响更为显著,通过了5%的显著性检验,而中部地区的显著性检验未通过。东部地区是我国经济最发达的区域,人民生活水平、社会福利

待遇都较好,生育观念受到高水平养老福利的影响。居民有了充足的养老保障,故减少生育子女作为其养老手段的需求;另外,经济发达地区的生养成本高于其他区域,居民的生育意愿普遍更低。而西部地区由于经济发展水平不高,养老保障水平较低,老年人的经济保障不足,年轻夫妇的养老和经济负担较重,抑制了生育率的提高。交互效应分析结果表明,在西部地区养老保险支出抑制生育率上升的过程中,人口老龄化的反向调节作用最显著。对于西部地区的人口老龄化发展,政府实施了更多的扶持性政策,较偏向的财政政策有利于西部的发展,减少了西部人口老龄化的负面影响,政府的支持效果大于老龄化所带来的负担,因此,人口老龄化可以对养老保险支出对生育率的负面影响起到积极的调节作用。

表3 异质性分析

变量	东部地区		中部地区		西部地区	
	基础回归: 模型(5)	调节效应: 模型(6)	基础回归: 模型(7)	调节效应: 模型(8)	基础回归: 模型(9)	调节效应: 模型(10)
养老保险支出	-0.205**(-2.955)	-0.194**(-2.753)	0.132(1.199)	0.131(1.142)	-0.194**(-2.769)	-0.257***(-3.483)
人口老龄化	-0.101*(-1.886)	-0.057(-0.708)	-0.182(-1.420)	-0.145(-1.044)	-0.078(-1.470)	-0.227**(-2.803)
养老保险支出×人口老龄化		-0.004(-0.579)		-0.004(-1.327)		0.037*(2.675)
死亡率	0.986*** (3.458)	0.986*** (3.471)	0.231(1.300)	0.254(1.438)	0.976*(1.918)	0.978*(1.962)
储蓄率	-5.871(-1.643)	-6.030(-1.604)	-1.056(-0.171)	-1.474(-0.241)	-1.075(-0.434)	-0.775(-0.311)
社会保障水平	-26.074(-0.909)	-28.365(-0.912)	3.695(0.234)	3.346(0.206 8)	-5.447(-1.326)	-4.771(-1.196)
人力资本	-66.238(-1.472)	-64.642(-1.368)	-116.664(-1.153)	-115.023(-1.116)	-16.422(-0.181)	-35.050(-0.389)
劳动人口比	-0.318(-0.100)	-0.240(-0.075)	-16.177***(-5.761)	-16.018***(-5.592)	0.006(0.002)	-0.099(-0.032)
工业化水平	-0.048(-1.170)	-0.050(-1.190)	0.062** (2.753)	0.059** (2.744)	0.082(1.462)	0.087(1.514)
时间固定效应	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是
常数项	15.408(1.016)	14.828(0.960)	84.608*** (4.427)	83.834** (4.319)	7.134(0.429)	8.166(0.488)
样本量	187	187	136	136	204	204

\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%置信水平通过显著性检验,括号内为系数值的标准误差。

(四)稳健性检验

为了增强研究结论的可靠性,在上述估计结果的基础上,采用不同的方式对模型结果进行了稳健性检验,检验结果如表4所示。

1. 缩尾回归

基准回归模型可能会由于极端异常值而影响回归结果的准确性,故将全部变量进行1%的缩尾处理,将处理后的结果进行回归,如表4模型(11)所示。养老保险支出对生育率的负向效应依旧显著,证明了基准回归结果的稳健性。

2. 替换核心变量

以人口自然增长率、城镇职工养老保险支出作为人口出生率与基本养老保险支出的替换变量,对其进行基准回归分析。如表4模型(12)所示,回归结果通过了1%水平上的显著性检验,证明所选模型具有稳健性。

表4 稳健性检验

变量	模型(11)	模型(12)
养老保险支出	-17.795***(-3.107)	-0.240***(-3.511)
人口老龄化	-0.073**(-2.098)	-0.162**(-2.415)
控制变量	是	是
时间固定效应	是	是
个体固定效应	是	是
常数项	13.611*** (4.592)	11.257*** (2.936)
样本量	527	450
R <sup>2</sup>	0.733	0.654

\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%置信水平通过显著性检验,括号内为系数值的标准误差。

四、研究结论与政策建议

(一)研究结论

研究基于2005—2021年我国31个省份的面板数据,运用双向固定效应模型等方法,实证分析了养老保险支出、人口老龄化及相关因素对生育率的影响。研究结论如下:①养老保险支出、人口老龄化均对生育率的提升产生负向影响,利用区域间的异质性研究发现,东西部地区养老保险支出对生育率的抑制作用大于中部地区;②储蓄率、社会保障水平、人力资本、劳动人口比等因素对生育率的提升起到抑制作用;③在引入交互项之后,人口老龄化在养老保险支出和生育率的关系中发挥了反向调节作用,当人口老龄化程度越高时,养老保险支出对生育率的削弱作用越小,且在西部地区养老保险支出抑制生育率提升的过程中,人口老龄化的调节效应最为显著。

(二)政策建议

一是鼓励生育与养老保险有效结合。一方面,可以将生育补贴机制纳入养老保险体系,将附加生

育险与养老保险结合起来,在缴纳同等养老保险费的前提下,多生孩子的家庭能得到更多的生育补助和保险金,可以在某种程度上减轻养老保险对生育率造成的负面影响,达到鼓励生育的目的;另一方面,可以将养老保险缴费与生育子女数量挂钩,根据生育孩子的多少来确定养老保险的缴费比例,为多生孩子的家庭提供相应的养老保险缴费补贴,以期提升生育意愿和生育水平。

二是健全基本养老保险制度。当前,我国正推动构建覆盖面更加广泛、层次更加多元化、发展更加可持续的社会养老保险体系,但是从现实状况来看,无论在覆盖面还是执行层次上,都有待于进一步完善。要认识到社会养老保险给生育率带来的负影响效应,构建和人口结构相适应的社会养老模式,比如延长退休年龄、建立多层次养老保险体系等。

三是发展规模化养老。我国老年抚养比不断提高,养老服务成为保障老年人口健康和幸福的重要内容,也是减轻家庭负担的有效途径。应该加大对养老服务业的投入与支持,发展多元化、多层次、多形式的养老服务模式,进行规模化经营,将老年人集中养老,减轻家庭的养老负担,进而规避养老对生育资源的挤占。

参考文献

- [1] 严翔,郑丹丹. 无心还是无力?——主观阶层认知、健康与生育意愿研究[J]. 求索,2024(2):166-177
- [2] 宋佳莹,高传胜. 人口老龄化、养老保险支出与经济高质量发展[J]. 暨南学报(哲学社会科学版),2023,45(2):98-114
- [3] CHATTERJEE S, MOHANTY S K. Fertility transition and socioeconomic development in districts of India, 2001-2016[J]. J Biosoc Sci,2022,54(1):135-153
- [4] 柳如眉,柳清瑞. 城乡收入增长、养老金与生育水平——基于扩展OLG模型的实证检验[J]. 人口与发展,2020,26(3):27-37
- [5] MILJKOVIC D, GLAZYRINA A. The impact of socio-economic policy on total fertility rate in Russia[J]. J Policy Model,2015,37(6):961-973
- [6] 晏月平,张舒贤. 不同生育政策背景下育龄妇女的生育行为影响因素研究——基于CGSS2017年数据的实证分析[J]. 人口与社会,2022,38(1):32-45
- [7] 许坤,胡东婉,刘扬. 生育政策、成本社会化与人口出生率[J]. 贵州财经大学学报,2022(2):69-78
- [8] 邵扬,杨明君. 生育率与房价关系的空间计量经济分析——基于中国31省市空间面板数据[J]. 全国流通经济,2021(22):128-130
- [9] 郭玲,姜晓妮. 高房价、低生育率:难道真是房价惹的祸

- 中国商品住宅价格对生育率的空间溢出效应研究[J]. 现代财经(天津财经大学学报), 2018, 38(11): 34-48
- [10] BAGAVOS C, TRAGAKI A. The compositional effects of education and employment on Greek male and female fertility rates during 2000—2014[J]. Dem Res, 2017, 36: 1435-1452
- [11] 李长安, 杨智姣, 范小海. 受教育程度、收入阶层与生育意愿研究[J]. 教育经济评论, 2023, 8(2): 106-128
- [12] 张樾樾, 崔玉倩. 高人力资本女性更愿意生育二孩吗——基于人力资本的生育意愿转化研究[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2020, 35(2): 182-193
- [13] 杨雪, 谢雷. 主观幸福感、婚姻满意度与当代青年的生育安排[J]. 人口学刊, 2022, 44(2): 44-56
- [14] 王莲秋, 吴华安, 朱明东, 等. 婚姻满意度、收入水平对生育意愿的影响——地区与性别差异的实证分析[J]. 长江论坛, 2022(3): 27-36
- [15] CIPRIANI G, PASCUCCI F. Pension policies in a model with endogenous fertility[J]. Social Science Electronic Publishing, 2020, 19(1): 109-125
- [16] 戚亦浓, 廖佩凡, 叶琳甜, 等. 养老保险基金收支对生育水平的影响研究[J]. 统计与管理, 2022, 37(9): 104-110
- [17] 兰永海, 杨华磊, 胡浩钰. 社会养老保险挤占家庭生育?——理论阐述与实证分析[J]. 西北人口, 2018, 39(5): 57-65
- [18] 沈忻昕, 张镇. 生育补贴、养老金支付与生育率变动[J]. 地方财政研究, 2022(9): 92-103
- [19] 陈欢, 张跃华. 养老保险对生育意愿的影响研究——基于中国综合社会调查数据(CGSS)的实证分析[J]. 保险研究, 2019(11): 88-99
- [20] 于勇, 喻明. 农民家庭禀赋、社会保障与三孩生育意愿——基于2017年中国综合社会调查数据的实证研究[J]. 南方人口, 2022, 37(2): 70-80
- [21] 刘冰, 徐碧姣. 基本养老保险制度有利于居民生育意愿的提升吗[J]. 财会月刊, 2021(8): 154-160
- [22] 穆光宗, 茆长宝. 人口少子化与老龄化关系探究[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2017, 38(6): 1-6
- [23] 杨华磊. 老龄化与社会养老对生育水平的影响路径分析[J]. 中国发展, 2021, 21(1): 85-92
- [24] 刘欢. 长期护理社会保险筹资分担机制研究——以浙江省H市政策试点为例[J]. 社会保障研究, 2021(2): 43-54
- [25] 王国军, 赵小静, 周新发. 计划生育政策、社会保障与人口出生率的区域差异研究——基于省级面板数据的分析[J]. 经济科学, 2016(5): 83-94
- [26] 于宁. 基本养老保险基金支出绩效评价指标体系研究[J]. 社会科学, 2012(6): 87-94
- [27] 王云多. 人口老龄化与社会养老保险: 理论与宏观经济计量证据[J]. 人口与发展, 2019, 25(2): 2-10
- [28] 薛珑, 甄号召, 王健. 经济发展水平、生育政策与生育率[J]. 统计与决策, 2023, 39(15): 79-84
- [29] 荆涛, 邢慧霞. 长期护理保险制度对人口出生率的影响——来自12个试点城市的经验数据[J]. 保险职业学院学报, 2022, 36(3): 5-14
- [30] 周若青. 人口老龄化、养老保险支出与经济高质量发展关系研究[J]. 价格理论与实践, 2023(11): 49-54
- (本文编辑:姜鑫)

## Research on the impact of endowment insurance on fertility under the background of population aging

ZHANG Guohai, CHENG Lei

School of Finance and Public Administration, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu 233000, China

**Abstract:** The acceleration of population aging and the continuous development of the social endowment system have an important impact on fertility. Based on the provincial panel data from 2005 to 2021, this paper analyzes the effect and mechanism of population aging and endowment insurance on fertility. The results show that endowment insurance and population aging inhibit the increase of fertility levels to a certain extent, with a more significant inhibition effect of endowment insurance. The interaction between endowment insurance and population aging has a certain positive effect on fertility rates. According to the heterogeneity analysis, the suppression effect of endowment insurance on fertility is higher in the eastern and western regions than in the central region, while the moderating effect of population aging is most significant in the western region. In the long run, we should effectively combine fertility with endowment insurance, improve the basic endowment insurance system, develop large-scale endowment, avoid the crowding-out effect of elderly care on fertility resources, and promote the long-term balanced development of population and social security.

**Key words:** population aging; fertility rate; endowment insurance