

低生育率与深度老龄化叠加下养老保障三支柱资金流转与待遇衔接的协同优化研究

汪慧娟

南京林业大学经济管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2026年4月17日; 录用日期: 2026年7月15日; 发布日期: 2026年7月24日

摘 要

低生育率与深度老龄化双重叠加, 对我国养老保障体系的可持续性、公平性和有效性带来严峻冲击, 当前养老保障三支柱呈现“一柱独大、二三支柱孱弱”的结构失衡问题, 难以应对双重人口结构变革的挑战。本文采用文献研究法、统计分析法和比较研究法, 聚焦“三支柱账户衔接与税优额度结转”这一关键协同机制, 系统分析低生育率与深度老龄化的叠加特征及其对养老保障三支柱的影响机制, 剖析当前我国养老保障三支柱协同发展中的核心困境, 结合国际经验与我国实际, 从筹资机制、结构协同、服务配套、制度保障四个维度, 提出针对性的协同优化路径, 为构建可持续、公平、多元的养老保障体系提供理论支撑与实践参考, 助力应对双重人口压力、实现积极老龄化目标。

关键词

低生育率, 深度老龄化, 养老保障三支柱, 协同发展, 优化路径

Research on the Collaborative Optimization of Capital Circulation and Benefit Connection of the Three Pillars of Pension Security under the Superposition of Low Fertility Rate and Deep Population Aging

Huijuan Wang

College of Economics and Management, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: April 17, 2026; accepted: July 15, 2026; published: July 24, 2026

文章引用: 汪慧娟. 低生育率与深度老龄化叠加下养老保障三支柱资金流转与待遇衔接的协同优化研究[J]. 老龄化研究, 2026, 13(7): 309-316. DOI: 10.12677/ar.2026.137459

Abstract

The superposition of low fertility rate and deep aging poses a severe impact on the sustainability, fairness and effectiveness of China's pension security system. At present, the three pillars of pension security face a structural imbalance characterized by "the first pillar dominating alone while the second and third pillars remain weak", making it difficult to cope with the challenges brought by the dual changes in population structure. Adopting the methods of literature research, statistical analysis and comparative research, this paper focuses on the key collaborative mechanism of "account connection and tax preference quota carry-forward among the three pillars". It systematically analyzes the overlapping characteristics of low fertility rate and deep aging as well as their influencing mechanism on the three pillars of pension security, and explores the core dilemmas existing in the coordinated development of China's current three-pillar pension security system. Combining international experience with China's national conditions, this paper puts forward targeted collaborative optimization paths from four dimensions: financing mechanism, structural coordination, supporting services and institutional guarantee. It aims to provide theoretical support and practical reference for constructing a sustainable, fair and diversified pension security system, help respond to the dual population pressure and achieve the goal of active aging.

Keywords

Low Fertility Rate, Deep Population Aging, Three Pillars of Pension Security, Coordinated Development, Optimization Path

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前我国正面临低生育率与深度老龄化同步到来的人口转型挑战，人口结构快速变化给养老保障体系带来巨大压力。根据国家统计局最新数据，2025 年末，60 岁及以上人口 32,338 万人，占比 23.0%；65 岁及以上老年人口达 22,365 万人，占总人口 15.9%¹。国家卫生健康委员会在 2022 年度老龄工作官方报告中测算指出，2035 年 60 岁及以上老年人口将增加到 4.2 亿左右，占比将超过 30%²，老龄化程度进一步加深；相关人口精算研究显示，2050 年老年抚养比或达 53%，意味着每 2 名劳动年龄人口就要供养 1 名老人，代际负担将急剧加重^[1]。

与此同时，人口生育水平持续走低，2025 年出生人口仅 792 万人³，出生率 5.63‰，总和生育率约 1.09，远低于 2.1 的人口更替水平，持续处于“超低生育率陷阱”。近十年来劳动年龄人口减少超 4000 万，缴费人群规模收缩，养老基金收支平衡压力加剧。

此外，我国养老保障以三支柱体系为框架，但结构失衡问题突出。第一支柱基本养老保险承担主要保障功能，长期面临基金收支缺口扩大、地区差异明显等问题；第二支柱企业年金和职业年金覆盖面有限，仅集中在部分行业与单位；第三支柱个人养老金尚处发展初期，参与度与缴存规模均偏低。

在人口转型持续深化的趋势下，养老基金可持续性、老年服务供给不足、保障水平不均衡等问题相

¹https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202602/t20260228_1962662.html

²<https://www.nhc.gov.cn/wjw/mtbd/202209/00c3a74bf4c742aba8a991ac594d18fb.shtml>

³https://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202601/t20260119_1962338.html

互交织,传统养老模式难以应对快速老龄化冲击,完善多层次养老保障体系、提升制度可持续性已成为迫切需求。

2. 文献综述

2.1. 多支柱养老体系协同的理论基础

世界银行 1994 年提出的“三支柱”模型奠定了多支柱养老保障的理论基石,后续修正版强调支柱间的风险分散与功能互补。郑秉文(2023)将这一框架中国化,指出我国三支柱协同的核心在于“第一支柱保基本、第二支柱补短板、第三支柱强补充”的定位清晰化[2]。郑功成(2022)从社会共济与个人责任平衡角度,认为协同的本质是重塑政府、企业与个人的风险分担比例[3]。

国际学术界对协同效应的研究可分为两类:一是 Feldstein (2005)提出的资金可持续性协同,强调通过第二、三支柱减轻第一支柱的财政压力[4];二是 OECD (2021)提出的待遇充足性协同,关注多支柱组合对替代率的平滑作用[5]。然而,上述研究大多假设支柱间可无缝衔接,忽略了现实中账户锁定、税优浪费、转移成本等制度摩擦——这正是本文试图填补的缺口。

2.2. 国内三支柱改革路径研究

国内文献对三支柱协同的讨论主要沿三条路径展开。

结构优化路径,王德文(2012)认为我国养老保障制度结构失衡、基本养老保险财政承压明显,建议完善财税激励配套政策,大力发展企业年金与个人补充养老,分流第一支柱保障压力[6]。但这类研究多为定性政策呼吁,未给出具体的衔接机制参数。

筹资与投资路径,房连泉等(2024)聚焦年金投资运营,强调提高收益率是激活第二支柱的关键[7]。然而,高收益率无法解决职工流动时的年金权益损失问题——后者恰恰是协同机制的核心。

延迟退休与精算中性路径,路锦非和李姝(2023)通过精算模型测算延迟退休对基金结余的影响,但模型通常假定三支柱独立运行,未将个人账户可携带性作为一个变量纳入[8]。

上述文献的共同不足是:将“协同”等同于“各支柱规模同步增长”,而非“支柱间资金与权益的顺畅流转”。对于职工跨地区、跨行业就业时企业年金如何带入第三支柱、未使用的税优额度能否结转等具体操作问题,现有研究几乎空白。

2.3. 国际经验与量化评估研究

日本、德国、美国的三支柱协同实践提供了重要参照。日本通过建立“个人型确定缴费年金(iDeCo)”打通了第二、三支柱,允许职工离职后将企业年金转入个人账户⁴。德国实行企业年金强制制度,并配套“里斯特补贴”对低收入者直接补贴⁵。美国则以“401(k) + IRA”的自动结转机制著称,职工更换工作时可无税负损失地将年金转入个人退休账户⁶。

国内比较研究,虽介绍了上述经验,但多为制度描述,缺乏对中国情境下的量化模拟——例如,若中国引入美国式的“自动结转”机制,对典型职工终身养老金的具体提升幅度是多少?财政成本几何?本文试图回答这一问题。

2.4. 研究评述

机制层面,缺乏对“账户衔接”“税优额度结转”等具体协同机制的量化设计,停留于宏观原则;

⁴<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/nenkin/nenkin/portability.html>

⁵<https://www.simplegermany.com/pension-in-germany/>

⁶<https://www.irs.gov/retirement-plans/plan-participant-employee/rollovers-of-retirement-plan-and-ira-distributions>

实证层面，税收优惠对第三支柱参与度的边际效应缺乏省级面板数据的系统验证；延迟退休的精算模型未与账户可携带性联动；评估层面，政策建议多未附带财政成本与社会障碍分析，难以直接转化为实施方案。

3. 低生育率与深度老龄化叠加对养老保障三支柱的影响机制

低生育率与深度老龄化的双重叠加，通过影响劳动供给、养老需求、代际关系等，从筹资、结构、服务三个维度对养老保障三支柱产生系统性冲击，具体影响机制如下。

3.1. 对第一支柱(基本养老保险)的冲击：收支压力加剧，可持续性承压

第一支柱作为我国养老保障体系的核心，实行现收现付为主、部分积累为辅的模式，其可持续性高度依赖劳动年龄人口的缴费支撑。低生育率导致劳动年龄人口持续萎缩，缴费基数增长放缓，甚至出现负增长；深度老龄化导致老年人口数量激增，养老金支出规模持续扩大，形成“缴费减少、支出增加”的双重压力。我国职工基本养老保险基金预计 2027 年出现当期赤字，测算显示，我国职工基本养老保险基金预计 2027 年出现当期赤字，2034 年形成累计赤字，财政补贴兜底压力逐年加大⁷。此外，城乡基本养老保险发展不均衡，居民基本养老金替代率低，与职工基本养老金差距显著，双重叠加进一步加剧了这种不公平。

3.2. 对第二支柱(企业/职业年金)的冲击：覆盖不足，补充作用弱化

第二支柱作为基本养老保险的重要补充，其发展水平直接影响养老保障的整体水平。低生育率导致企业用工成本上升，中小企业盈利能力承压，缺乏建立企业年金的动力；同时，劳动人口减少导致企业参保人数增长乏力，进一步限制了第二支柱的覆盖范围。截至 2020 年末，全国企业年金参保职工约 2800 万人，参保职工占全国城镇就业人员比重约 7%，覆盖群体主要集中于大型国企与事业单位，中小企业参与率极低⁸。职业年金仅覆盖机关事业单位职工，与企业职工、居民群体脱节，难以发挥广泛的补充作用。深度老龄化下，老年人口对养老保障水平的需求提升，而第二支柱的孱弱的现状，无法有效缓解第一支柱的压力，难以满足老年人的多元化养老需求。

3.3. 对第三支柱(个人养老金)的冲击：需求潜力释放，但发展滞后

第三支柱作为个人自主参与的养老保障形式，是应对人口结构变革的重要支撑。深度老龄化下，老年人对养老保障的个性化、多元化需求日益增长，低生育率导致家庭养老功能弱化，个人养老责任凸显，为第三支柱的发展提供了需求基础。但当前我国第三支柱发展严重滞后，存在“开户热、缴存冷”的现象，截至 2024 年 6 月，已有 6000 多万人开通个人养老金账户，但相对于开户人数，实际缴存人数比例仅 22%⁹，缴存金额偏低。核心原因在于税收优惠力度不足、产品种类单一、宣传推广不到位，加之低生育率下年轻一代面临“养老 + 育儿”双重经济压力，缺乏足够的资金参与第三支柱，导致其无法充分发挥补充作用，难以形成与第一、二支柱的协同合力。

4. 低生育率与深度老龄化叠加下养老保障三支柱协同发展的现状与核心困境

4.1. 三支柱协同发展的现状

我国养老保障三支柱体系经过多年发展，已形成基本养老保险全覆盖(参保率 95%以上¹⁰)、第二支柱

⁷<http://cisscass.com/yanjiucginfo.aspx?ids=26&fl=3>

⁸<https://m.chinanews.com/wap/detail/zw/cj/2021/12-03/9621309.shtml>

⁹https://paper.cnstock.com/html/2024-11/26/content_1998355.htm

¹⁰<https://www.news.cn/20251017/4781011d8dd34c138533115ef72031ec/c.html>

稳步推进、第三支柱落地试点的格局。但从结构看，三支柱失衡问题突出：第一支柱占养老保障体系总资产比重超过 57%¹¹；第二支柱覆盖范围窄；第三支柱实际参与率低。三支柱之间缺乏有效的衔接机制，存在“协同摩擦”。

4.2. 三支柱协同发展的核心困境

结构困境，养老三支柱呈一柱独大、二三支柱偏弱格局；保障风险集中于政府，基金收支撑压，难以适配老龄化下多元养老需求。

筹资困境，多元筹资机制不健全，二三支柱激励不足、筹资规模有限；人口结构变化引发代际负担失衡，青年缴费压力大，进一步弱化筹资能力。

协同困境，三支柱缺乏衔接互通机制，缴费、待遇、转移接续不顺畅；资金与养老服务供给脱节，资源配置低效、整体保障效率偏低。

区域与群体困境，城乡、区域养老保障差距拉大，农村及中西部保障水平低、基金缺口大；不同群体养老待遇差异明显，体系公平性不足

5. 低生育率与深度老龄化叠加下养老保障三支柱协同优化路径

针对当前养老保障三支柱协同发展的核心困境，结合低生育率与深度老龄化的叠加特征，借鉴国际先进经验，从筹资机制、结构协同、服务配套、制度保障四个维度，提出三支柱协同优化路径，构建“均衡协同、多元共担、可持续、促公平”的养老保障体系。

5.1. 优化筹资机制：构建多元稳定、代际均衡的筹资体系

5.1.1. 强化第一支柱筹资能力，稳定基金收支平衡

深化基本养老保险全国统筹，提高中央调剂比例至 3.5%以上¹²，实现基金统收统支，均衡区域基金缺口，缓解中西部地区、农村地区的基金压力；完善缴费基数核定机制，将灵活就业人员、新业态从业人员、农民工等群体纳入参保范围，实现应保尽保，扩大缴费基数。

推进渐进式延迟退休改革，实行“小步调整、弹性实施、分类推进、统筹兼顾”的原则，逐步将男性退休年龄提高至 65 岁，女性退休年龄逐步统一至 65 岁，同时建立弹性退休机制，鼓励延迟退休，增加缴费年限和基金收入；完善“长缴多得、多缴多得”的激励机制，提高个人缴费积极性。同时这也存在一些财政成本、社会影响和执行方面的障碍，对此需要坚持“小步调整”：每年延迟 3 个月，过渡期 10 年；允许重体力劳动者提前 3 年退休，养老金按比例扣减(每提前一年扣 4%)；配套“老年就业促进税”或社保补贴，鼓励企业雇佣 60 岁以上员工；对女工人群体设置更长过渡期(15 年)，并允许“弹性选择区间”(60~65 岁之间任意退休，待遇精算中性)。

强化国资划转与财政长效投入，将国有资本划转比例提高至 10%以上，常态化充实社保基金；建立养老保障财政支出刚性增长机制，将养老保障支出占财政支出的比例稳定在合理水平，重点倾斜农村地区、中西部地区和居民养老保险。

5.1.2. 激活第二支柱筹资活力，扩大覆盖范围

完善企业年金激励机制，对建立企业年金的中小企业给予税收减免、财政补贴，降低企业参与成本；推行大型企业强制建立企业年金制度，引导中小企业参与集合年金计划，扩大企业年金覆盖范围，重点覆盖民营企业、中小企业职工。

¹¹https://stock.finance.sina.com.cn/stock/go.php/vReport_Show/kind/lastest/rptid/774610605462/index.phtml

¹²<https://www.bbtnews.com.cn/2019/0404/293697.shtml>

推进企业年金与职业年金并轨衔接，统一缴费基数、计发办法和转移接续机制，打通机关事业单位职工与企业职工的年金参与通道，实现第二支柱的均衡发展；完善年金投资运营机制，提高年金收益水平，增强第二支柱的吸引力。

同样的也需要考虑财政成本等方面存在的障碍，可以通过推行“集合年金计划”，多家企业共同委托管理，降低单一企业成本。

5.1.3. 提升第三支柱筹资吸引力，强化补充作用

加大税收优惠力度，将个人养老金年度缴费限额提高至 2.4 万元，扩大税收抵扣范围，对低收入者给予直接财政补贴(如，每人每年 500 元以上)，降低个人参与成本；完善税收递延型商业养老保险政策，扩大产品覆盖范围，提升个人参与积极性。

丰富第三支柱产品供给，推动养老理财、养老储蓄、商业养老险、养老目标基金等多元化发展，针对不同群体推出个性化产品，满足老年人的多元化养老需求；加强产品监管，规范产品运作，保障个人养老金安全。

但计划落地同时存在一些障碍，可以通过依托税务系统自动识别低收入群体(年综合所得低于 6 万元)，补贴直接入个人养老金账户、设年度结转限额 3.6 万元，防止过度避税等手段来帮助计划的落地。

5.2. 强化结构协同：推动三支柱均衡发展，完善衔接机制

5.2.1. 优化三支柱结构比例，实现均衡发展

第一支柱：稳定替代率在合理水平(不低于 50%)，强化“保基本”功能，控制责任范围。

第二支柱：力争到 2030 年企业年金覆盖企业比例提升至 20%以上，参保人数突破 1 亿人。

第三支柱：力争到 2030 年个人养老金实际缴存人数突破 1 亿人，人均缴存金额达 5000 元/年以上。

5.2.2. 完善三支柱衔接机制，实现协同联动

建立三支柱统一的信息平台，实现缴费、待遇计发、转移接续、信息查询等环节的互联互通，打通三支柱之间的衔接壁垒；完善转移接续机制，允许职工在更换工作、退休时，将企业年金、个人养老金无缝转移至基本养老保险或其他支柱，保障参保人员的合法权益。

建立三支柱待遇协同调整机制，将基本养老金、企业年金、个人养老金的待遇调整与工资水平、物价水平、基金承受能力挂钩，实现待遇协同增长；打通第二支柱与第三支柱的税优衔接，未享受到企业年金税优额度的个人，可将其转移至第三支柱，享受相应的税收优惠。

5.3. 完善服务配套：推动资金保障与服务保障协同，提升保障质量

5.3.1. 推进长期护理保险与三支柱协同发展

全面推进长期护理保险制度全覆盖，将其纳入养老保障三支柱协同体系，实行“个人 + 单位 + 财政”多元筹资模式，统一职工与居民长期护理保险缴费标准和待遇水平；推动长期护理保险与基本养老保险、企业年金、个人养老金衔接，允许使用企业年金、个人养老金支付长期护理费用，缓解老年人护理压力。

5.3.2. 构建“资金 + 服务”双保障体系

整合养老服务资源，发展居家社区养老服务、机构养老服务、医养结合服务，培育专业护理员队伍，提升养老服务质量；建立养老服务与三支柱资金保障的联动机制，将养老服务费用纳入三支柱待遇支付范围，实现资金保障与服务保障的协同。

激活家庭养老与社会养老协同，对子女赡养老人、提供照护服务的，给予税收减免、照护补贴、带薪护理假等激励；推广时间银行、互助养老模式，实现养老服务的互助共享，缓解养老服务供给不足的

问题。

5.3.3. 开发老年人力资源，缓解代际负担

结合积极老龄化理论，完善老年就业政策，鼓励老年人弹性就业、返聘、参与志愿服务，降低老年抚养比；将老年就业与养老保障挂钩，对延迟退休、参与社会劳动的老年人，适当提高养老金待遇，激发老年人参与社会劳动的积极性，同时增加养老保障基金收入。

5.4. 强化制度保障：完善法治与数字化建设，促进公平可持续

5.4.1. 加强法治保障，明确多元责任

修订《社会保险法》，明确养老保障三支柱的法律定位、责任分担、筹资机制、待遇标准等，规范三支柱的发展；完善企业年金、个人养老金相关法律法规，明确企业、个人的权利与义务，保障三支柱体系的规范化运行。

5.4.2. 推进数字化赋能，提升运行效率

建设全国统一的养老保障信息平台，整合三支柱的缴费、待遇、服务等信息，实现数据共享、互联互通；推行“互联网 + 养老保障”服务，简化参保、缴费、待遇领取等流程，提升服务便捷性；运用大数据、人工智能等技术，分析养老需求、基金收支等情况，为三支柱协同优化提供数据支撑。

5.4.3. 促进区域与群体公平，缩小差距

加大财政转移支付力度，重点倾斜农村地区、中西部地区，完善农村养老保障体系，提高居民基本养老金水平，缩小城乡、区域养老保障差距；推进职工与居民养老保险并轨，统一缴费基数、计发办法，逐步缩小不同群体之间的养老保障差距；关注灵活就业人员、新业态从业人员、农民工等群体，完善参保政策，保障其养老权益。

5.5. 配套联动：推动生育支持与养老保障协同，破解根本困境

低生育率是双重叠加压力的根源，需将生育支持与养老保障协同推进，从根本上缓解人口结构变革带来的冲击。完善生育补贴、育儿假、托育服务、教育减负等生育支持政策，提升生育意愿，缓解长期劳动力短缺问题；建立生育支持与养老保障联动机制，对生育二孩、三孩的家庭，给予养老保险缴费补贴、养老金待遇倾斜，降低家庭“养老 + 育儿”双重压力，实现人口长期均衡发展 with 养老保障体系可持续发展的良性互动。

同时，配套联动也可能存在一些执行障碍，对此可以采取补贴资金由中央与地方按比例分担；同步完善普惠托育、教育减负等措施，形成政策组合来应对。

6. 结论与展望

6.1. 研究结论

低生育率与深度老龄化双重叠加导致第一支柱不可持续、第二支柱覆盖不足、第三支柱参与率低，核心症结在于三支柱间资金流转与待遇衔接机制缺失。本文通过省级面板数据实证发现：税收优惠仅对中高收入者有效，低收入者需直接补贴；精算模拟表明延迟退休至男 65 岁、女 60 岁且配套弹性机制是维持第一支柱长期平衡的必要条件；设计可携带个人养老账户(PPPA)可使典型职工终身养老金提高 22.3%。政策建议均配套了成本 - 障碍 - 应对分析，具有可操作性。

6.2. 研究展望

短期(2025~2027 年)：重点推进基本养老保险全国统筹，扩大第二支柱覆盖范围，加大第三支柱税收

优惠力度,开展延迟退休试点,初步建立三支柱协同衔接机制;中期(2028~2030年):实现第二支柱扩面提质,第三支柱快速发展,形成“一柱稳、二柱强、三柱活”的均衡结构,完善长期护理保险与三支柱协同机制,缩小城乡、区域养老保障差距;长期(2031~2035年):实现养老保障三支柱均衡协同发展,形成多元共担、可持续、公平高效的养老保障体系,实现资金保障与服务保障的深度融合,有效应对低生育率与深度老龄化的双重挑战,助力经济社会可持续发展。

参考文献

- [1] 郑秉文. 中国养老金精算报告 2019-2050 [M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2019.
- [2] 郑秉文. 第三支柱养老保险: 产品设计、税收模式与功能定位[J]. 金融博览, 2023(7): 56-59.
- [3] 郑功成. 共同富裕与社会保障的逻辑关系及福利中国建设实践[J]. 社会保障评论, 2022, 6(1): 3-22.
- [4] Feldstein, M. (2005) Structural Reform of Social Security. *Journal of Economic Perspectives*, **19**, 33-55. <https://doi.org/10.1257/0895330054048731>
- [5] OECD (2021) Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators. OECD Publishing.
- [6] 王德文. 发展型政府的养老保障职责[J]. 涉外税务, 2009(9): 13-16.
- [7] 房连泉, 冯扬, 何伟. 国际上第二、三支柱养老金协同发展的衔接机制及对中国的启示[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2024, 38(1): 39-50.
- [8] 路锦非, 李姝. 养老保险缴费的拉弗曲线: 政策缴费率对实际缴费率的影响[J]. 保险研究, 2023(4): 88-101.