

# 统收统支对企业职工基本养老保险 基金可持续性的影响研究

——基于养老金融的视角

蒲晓红 陈 灿

(四川大学公共管理学院, 四川 成都 610065)

**摘要:**统收统支是养老保险全国统筹的核心目标,对基金收支平衡具有重要影响。基于养老金融的视角,以基金投资规模和收益率变动为切入点,开展理论推导并构建精算模型,分析实行全国统收统支对企业职工基本养老保险基金可持续性的影响。研究发现:未实施全国统收统支制度时,养老保险基金收支平衡面临较大挑战,基金将于2044年出现当期收不抵支,2051年耗尽滚存结余。实现统收统支后,委托投资规模增大,基金可持续性增强,当期赤字和累计赤字的出现时间分别延后1年和2年,预测期内的基金缺口缩小5.54%。若在扩大委托投资规模的同时,优化资产配置,提高投资收益率,统收统支制度将更加显著地延缓基金赤字,当期赤字和累计赤字的发生时间分别延后4年和6年,预测期内的基金缺口缩小16.78%。若进一步提升财政补贴水平,统收统支过程中养老金融机制的作用效果将更加强化。据此,建议加快实施职工养老保险全国统收统支,强化基本养老保险基金委托投资与长期资产配置的保值增值机制,保持适度的财政补贴水平并优化补贴结构,以及加强职工养老保险基金收支参数的动态调整。

**关键词:**养老保险;统收统支;基金可持续性;养老金融;全国统筹

**中图分类号:**F840.67 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2026)02-0058-13

## 一、引言

由区域分割走向全国统筹,是养老保险制度深化改革的必由之路<sup>[1]</sup>,也是社会对我国企业职工基本养老保险(以下简称“职工养老保险”)发展方向的普遍共识。从实际进程看,全国统筹分为中央调剂、统筹调剂和统收统支三个阶段。在实现省级统筹的基础上,我国已于2018年建立中央调剂金制度;2022年1月,职工养老保险全国统筹制度启动实施,以当期结余基金的省际调拨,实现全国统筹调剂。近年来,全国统筹工作取得较大成效,尤其是实现了养老保险政策和信息系统建设的统一,但

**收稿日期:**2025-10-23

**基金项目:**教育部人文社会科学研究西部和边疆地区项目“城乡居民基本养老保险待遇水平省际差异测评及政策优化研究”(24XJA630004)

**作者简介:**蒲晓红(1966—),女,四川南充人,四川大学公共管理学院教授,博士生导师;

陈 灿(1999—),女,河南信阳人,四川大学公共管理学院博士生。

在统一基金收支管理这一核心环节上仍未取得实质性突破<sup>[2]</sup>。这导致养老基金分散在各省管理,难以形成规模效应,无法进行多元化、战略性的长期投资,从而严重限制了基金的投资收益和保值增值能力,并可能会加剧未来的基金给付压力。党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》明确提出,要“完善基本养老保险全国统筹制度”,将其作为下一阶段健全社会保障体系的首要举措。党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》进一步强调,要“完善并落实基本养老保险全国统筹制度”。从基本养老保险省级统筹的政策要求与深化历程来看,可以认为统筹调剂仍是全国统筹制度的初级阶段,迈向统收统支形式的制度改革将是长期的动态任务<sup>[3]</sup>。

职工养老保险制度扩面工作已取得较大进展,我国也已进入深度老龄化阶段,由缴费人数增加带动征缴收入增长的养老基金积累模式已显乏力。尽管自2025年起我国开始推行渐进式弹性延迟退休政策,有望在一定程度上扩大缴费人群规模,缓解收入增长困境,但其对基金收支平衡的影响仍有待长期观察和检验。在此背景下,由人口红利转向资本红利的发展模式,是职工养老保险可持续发展的新选择<sup>[4]</sup>。2023年10月,中央金融工作会议首次将养老金融纳入国家金融重点工作,2024年7月,党的二十届三中全会进一步强调,“鼓励中长期资金入市”,为基本养老金体系的金融化发展提供了现实动力。截至2024年末,企业职工基本养老保险基金累计结余达到6.63万亿元,且整体尚未出现当期缺口<sup>①</sup>,基金积累规模将持续扩大。然而,地方委托全国社会保障基金理事会投资的职工养老保险基金累计净拨入规模仅为1.38万亿元<sup>②</sup>,计入委托投资收益,结余基金的委托投资比例也不足1/4,大部分养老基金仍主要采取银行短期存款或购买国债的保值增值方式。在养老金融加快发展的背景下,基金的投资收益效能有待进一步释放。

实现统收统支形式的养老保险全国统筹,有助于将分散各地的结余基金收归中央管理和调度使用,进而能够加大基金委托投资规模,优化资产配置,提高基金投资回报率,从而增加投资收益,改善养老保险财务可持续性。基于此,本文立足于养老金融视角,聚焦基金投资收益的影响机制,建立精算模型,评估统收统支对养老保险基金可持续性的影响。在养老金融的作用路径下,统收统支影响职工养老保险基金可持续性的理论机制是什么?实际影响程度如何?本文旨在通过回答这些问题,补充和完善养老保险全国统筹政策效应的相关研究,并为推进统收统支的政策实践提供理论依据与实证支撑。

## 二、文献综述

实施职工养老保险全国统筹具有多方面的政策效应,包括提升制度公平性、缓解基金收支省际不平衡、增强基金的统筹能力和资金实力、促进劳动力自由流动和保障基本养老服务均等化等<sup>[5][6]</sup>。其中,全国统筹对养老保险基金收支平衡的影响是学界的重要关注点。

在定性研究中,陈元刚等基于大数法则,指出基本养老保险统筹层次越高,统筹面越大,参加养老保险人员就越多,规避风险能力越强,基金风险越小<sup>[7]</sup>。李连芬和刘德伟、朱青和刘洋认为,全国统筹能够解决分散统筹下基本养老保险基金结余与财政对缺口补贴并存的结构性问题,余缺调剂有助于缓解政府财政压力<sup>[8][9]</sup>。杨俊则关注到全国统筹将使养老保险基金出现结余,形成公共性质的储备基金,以长期的无风险投资回报率为目标,能够提高投资回报率,增加基金积累<sup>[10]</sup>。朱文佩和林义进一步指出,统筹层次低下易导致资金被侵占、挪用、浪费等问题,全国统筹使用和配置养老基金,能够发挥养老基金投资的规模效应<sup>[11]</sup>。但同时,郑秉文和孙永勇指出,统筹层次提高到全国水平将存在普遍的道德风险和逆向选择问题,最终可能导致养老保险制度陷入较大的财务风险中<sup>[12]</sup>。

在定量研究中,部分学者构建基金收支精算模型,基于不同的参数调整,测算全国统筹对养老保险基金的影响。从结余基金调剂使用的视角来看,毛婷发现,中央调剂制度总体能够对缓解部分地区的支付风险和缩小地区差距产生积极效果<sup>[13]</sup>。曾益和陆颖测算得出,全国统筹政策在短期内可以使财政负担下降100%,长期内不能有效降低财政负担<sup>[14]</sup>。从政府征缴率的视角来看,曾益和杨悦、吴万宗等以及曾益和姚金的研究证实,相较于中央调剂制度,在中央政府不采取严格监管措施的情况

下,全国统筹调剂和统收统支会存在征缴率下降的风险,从而提高预测期内养老保险累计财政负担<sup>[15][16][17]</sup>。从投资收益的视角来看,官兆和丁攀认为实现全国统收统支能提高基金投资收益率,从而全国统筹能够提高基本养老保险财务可持续性,且实施的时间越早,效果越好<sup>[18]</sup>。部分研究还讨论了全国统筹在不同政策情景和制度设计下的政策效应,如“全面三孩”政策情景,以及经办服务垂直管理模式等<sup>[19][20]</sup>。

可见,养老保险全国统筹对基金的可持续性具有重要影响。整体来看,已有研究主要是基于养老保险全国统筹促进基金余缺调剂或降低征缴率的思路,测算其对基金平衡的影响,仅有极少数研究关注到投资收益这一作用机制,但也只开展了初步的政策模拟,理论推导和实证讨论仍不充分。可能的原因是我国基本养老保险基金目前的投资规模仍然较小,投资收益在基金收入中所占的份额很小,尚未对基金可持续性产生关键性作用<sup>[21]</sup>。然而,确定缴费型养老金计划成功的基本条件在于对参保者缴费所累积的财富进行有效投资<sup>[22]</sup>,市场回报是养老基金长期运行的核心机制。并且,从我国制度设计和政策动向来看,投资收益是养老保险基金收入的重要组成部分,提高投资收益是实现养老保险基金保值增值、积极应对人口老龄化的关键所在。同时,已有研究所讨论的全国统筹制度形式各有差异,养老保险基金收支的计算口径也不统一。在统收统支既定改革目标下,从养老金融视角出发,综合考虑保费征缴、财政补贴和投资收益等基金收入来源,以及统筹账户与个人账户的基金支出,讨论全国统筹对基金财务可持续性影响的研究仍有待深入。

相较于已有文献,本文主要存在三点边际贡献。第一,基于养老金融的新视角,以基金投资收益为切入点,关注投资规模和投资收益率的参数调整,从理论上厘清统收统支对养老保险基金平衡的作用机制,并构建精算模型,衡量制度运行的实际影响,进一步开展全国统筹政策效应研究。第二,通过理论推导和模拟测算,证实养老保险基金保值增值的重要意义,拓展养老金投资运营领域的研究,促进养老金融的理论实证探索。第三,立足于职工养老保险制度的实际运行情况,进行养老保险基金收支预测,明确在不同情景下,实施统收统支制度的实践效果,为加快完善全国统筹制度提供政策启示和改革依据。

### 三、理论分析与模型构建

#### (一)理论分析

职工养老保险的收入来源主要有保费征缴、财政补贴和投资收益,记第 $t$ 年三项收入分别为 $PI_t$ 、 $FI_t$ 、 $II_t$ ,支出为 $E_t$ ,则第 $t$ 年当期结余 $F_t = PI_t + FI_t + II_t - E_t$ ,累计结余 $AF_t = AF_{t-1} + F_t$ 。基金收入中,投资收益分为两部分:一是委托投资收益,假设第 $t$ 年委托投资在全部结余基金中的占比为 $\theta_t$ ,收益率为 $r_t$ ;二是银行存款或购买国债的利息收入,第 $t$ 年其投资占比为 $1 - \theta_t$ ,设利率为 $i_t$ 。根据正常情况,设定 $r_t > i_t$ ,第 $t$ 年基金整体的投资收益率为 $s_t = \theta_t \times r_t + (1 - \theta_t) \times i_t$ ,当存在正的累计结余时,投资收益为 $II_t = AF_{t-1} \times s_t$ 。

假设自 $t_0$ 年起,职工养老保险制度实施统收统支,此后,职工养老保险基金将依次经历存在当期结余和累计结余、出现当期赤字但存在累计结余,以及当期赤字持续且累计结余耗尽的三个运行阶段。在第 $t_0$ 年时,由于统收统支改变了省级统筹中的基金分散局面,中央统一管理全部结余基金,可以将更大规模的基金进行委托投资。相较于未统收统支,委托投资比例 $\theta_{t_0}$ 增大,投资收益率 $s_{t_0}$ 随之增大,使得投资收益 $II_{t_0}$ 、当期结余 $F_{t_0}$ 和累计结余 $AF_{t_0}$ 规模均增大。

在第一个阶段,职工养老保险基金的当期结余和累计结余均为正值。假设委托投资占比 $\theta_t$ 已经稳定,不再变动,在其他因素不变的情况下,投资收益率 $s_t$ 也保持不变。相较于未统收统支,由于上一年累计结余基金 $AF_{t_0}$ 增大,实际投资规模会扩大,从而投资收益 $II_{t_0+1}$ 增加,进一步增加当期结余 $F_{t_0+1}$ 和累计结余 $AF_{t_0+1}$ 。该增加效应具有明显的传导性和累积性,投资收益 $II_t$ 、当期结余 $F_t$ 和累计结余 $AF_t$ 与未统收统支情景的差距逐年拉大,且这一阶段的持续时间也相应延长。

进入第二个阶段,职工养老保险基金出现当期收不抵支,但累计结余仍保持正值。在上一阶段积

累效应的基础上,相较于未统收统支,基金累计结余  $AF_t$  更大,投资收益  $II_t > 0$  且规模也更大。但当期结余  $F_t < 0$ ,假设养老金给付需要动用滚存结余基金,累计结余  $AF_t$  逐年减小,导致在收益率  $s_t$  不变的前提下,投资收益  $II_t$  随之逐年减少,统收统支对基金可持续性的影响逐渐减弱。

随后,在第三个阶段,职工养老保险基金持续当期收不抵支且累计结余耗尽。尽管相较于未统收统支的情景,统收统支模式使基金进入这一阶段的时间更晚,但由于累计结余  $AF_t < 0$ ,基金不再产生投资收益,即  $II_t = 0$ ,两种情景下的基金收支规模趋于一致,统收统支通过投资收益机制缓解收支压力的作用随之终止。并且,存在当期缺口,即  $F_t < 0$ ,使得基金总缺口规模逐年扩大,其逐年的增长规模与未统收统支情景相同。

此外,考虑到中央政府对养老保险基金拥有统一管理权限,委托投资规模增大,市场化投资的规模效应会更加显著,为结余基金提供了更为广泛的投资选择。同时,全国统筹增强了基金在全国范围内的调剂使用效率,提高了应对当期基金收支缺口风险的能力,使得结余基金能够进行更具有长期性的投资。因此,统收统支后,投资机构有机会对基金的资产配置策略进行优化,激发更大的投资潜力,进一步提高收益率  $r_t$  和  $s_t$ ,从而强化上述过程,增强基金可持续性。

## (二)模型构建

$t_0$  为预测基期, $i$  为 1、2 和 3 分别表示女工人、女干部和男职工, $a$  表示职工参加工作的年龄, $b_i$  表示  $t$  年  $i$  类职工的退休年龄, $c$  表示最大生存年龄。根据《国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》《国务院关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》,可建立养老保险基金收支与结余模型。

1.基金收入模型。养老保险基金收入主要包括征缴收入、财政补贴收入和投资收益三部分。

第  $t$  年的基金征缴收入为:

$$PI_t = L_t \times \bar{w}_{t-1} \times (R_1 + R_2) \times \delta_t = L_t \times \bar{w}_{t_0-1} \times \prod_{s=t_0}^t (1 + k_s) \times (R_1 + R_2) \times \delta_t \quad (1)$$

式(1)中, $L_t$  为参保职工人数, $\bar{w}_{t-1}$  和  $\bar{w}_{t_0-1}$  分别为第  $t$  年和预测基期的法定缴费基数,即上一年度城镇单位就业职工平均工资水平, $R_1$ 、 $R_2$  分别为单位和职工的政策缴费率, $\delta_t$  为征缴率,即养老金的实际征缴收入与应征收入之比, $k_s$  为  $s$  年平均工资增长率。

参照官兆和丁攀的研究<sup>[18]</sup>,第  $t$  年财政补贴收入为:

$$FI_t = FI_{t-1} \times (1 + \mu_t) \quad (2)$$

式(2)中, $\mu_t$  为财政补贴的增长率。

第  $t$  年的投资收益为:

$$II_t = X_t \times r_t + \max[(AF_{t-1} - X_t + Y_t), 0] \times i_t \quad (3)$$

式(3)中, $X_t$  为进行委托投资的基金规模, $AF_{t-1}$  为  $t-1$  年基金累计结余, $Y_t$  为  $t$  年征缴收入和财政补贴扣除基金支出后的结余, $r_t$  为委托投资收益率, $i_t$  为银行存款和购买国债的利率。

2.基金支出模型。职工养老保险基金支出主要包括基础养老金支出、过渡性养老金支出和个人账户养老金支出三部分。根据职工参加工作和退休的时间,可以将退休人员分为“老人”“老中人”“新中人”和“新人”。其中,“老人”是指 1997 年及以前退休的职工;“老中人”是指 1997 年及以前参加工作,1998 年至 2005 年间退休的职工;“新中人”是指 1997 年及以前参加工作,2005 年之后退休的职工,“新人”是指 1997 年之后参加工作的职工。“老人”领取基础养老金,“老中人”和“新中人”领取基础养老金、过渡性养老金和个人账户养老金,“新人”领取基础养老金和个人账户养老金。

第  $t$  年基础养老金支出为:

$$BE_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=b_{i_0}}^c \left[ T_{t,x}^i \times J_t \times \frac{1 + \beta_{t,x,i}}{2} \times r_i \times \prod_{s=RET_{t,x}^i+1}^t (1 + \rho_s) \right] \quad (4)$$

式(4)中, $T_{t,x}^i$  为  $t$  年  $x$  岁  $i$  类待遇领取人员数量, $J_t$  为  $t$  年计发基数, $\beta_{t,x,i}$  为平均缴费工资指

数,  $r_i$  为  $i$  类职工的基础养老金计发比例,  $RET_{t,x}^i$  为  $t$  年  $x$  岁  $i$  类职工的退休年份,  $RET_{t,x}^i + 1$  为退休的第二年, 养老金开始调整,  $\rho_s$  为第  $s$  年的养老金调整系数。

第  $t$  年过渡性养老金支出为:

$$TE_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=\max(a+t-1997, b_{i_0}^i)}^{\min(b_{i_0}^i+t-1998, c)} \left[ T_{t,x}^i \times J_t \times \frac{1+\beta_{t,x,i}}{2} \times (1998-t+x-a) \times \lambda \times \prod_{s=RET_{t,x}^i+1}^t (1+\rho_s) \right] \quad (5)$$

式(5)中,  $\max(a+t-1997, b_{i_0}^i)$  是已退休的最小“新中人”的年龄,  $\min(b_{i_0}^i+t-1998, c)$  是未死亡的最大“老中人”的年龄,  $1998-t+x-a$  为视同缴费年限,  $\lambda$  为养老金过渡系数。

第  $t$  年个人账户养老金支出为:

$$PE_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=b_{i_0}^i}^c \left[ T_{t,x}^i \times \frac{PA_{t,x}^i}{M_b} \times 12 \times \prod_{s=RET_{t,x}^i+1}^t (1+\rho_s) \right] \quad (6)$$

式(6)中,  $PA_{t,x}^i$  为职工退休时个人账户养老金积累额,  $M_b$  为个人账户养老金计发月数。设个人账户记账利率为  $v$ , 则有:

$$PA_{t,x}^i = \sum_{q=\max(1998, t-x+a)}^{RET_{t,x}^i-1} \bar{w}_{q-1} \times R_2 \times (1+v)^{RET_{t,x}^i-q} \quad (7)$$

3. 基金结余模型。第  $t$  年当期基金结余为:

$$F_t = (PI_t + FI_t + II_t) - (BE_t + TE_t + PE_t) \quad (8)$$

若差值为负, 表明基金收不抵支, 出现当期赤字。

假定养老基金当期赤字由滚存结余基金支付, 则第  $t$  年累计结余基金为:

$$AF_t = AF_{t-1} + F_t \quad (9)$$

若累计结余为负值, 表明结余基金已耗尽, 出现基金缺口。

## 四、参数设置

### (一) 参保人口结构

根据《2020年中国人口普查年鉴》, 以2020年城镇的分年龄、分性别人口之和作为预测的起始人口。基于队列要素法, 利用PADIS-INT软件, 预测2024—2070年我国城镇人口结构。其中, 根据“七普”数据, 计算得出2020年城镇总和生育率为1.20, 将这一数值设定为预测期内的生育水平, 并将生育模式设定为2020年各年龄女性的标准化生育率。死亡水平使用《联合国世界人口展望WPP2024》的中等预测数据, 参照已有研究, 死亡模式选用中国人口预测中常用的“寇尔—德曼西区”模式生命表<sup>[23]</sup>。假设出生性别比在2020年112.5的基础上, 按照0.5的速度下降至2031年的107, 此后保持不变。根据1978—2023年城镇化率数据, 使用Logistic模型拟合预测期内的城镇化水平, 进而求得农村向城镇的人口迁移率, 并参照程明梅和杨华磊的研究, 以“七普”数据中城镇不同性别流动人口的年龄别分布率, 作为人口预测的迁移模式<sup>[24]</sup>。

假定参保职工和退休人员的年龄—性别分布结构与城镇总人口的结构一致。将职工参加工作时的年龄设定为22岁, 女工人、女干部和男职工在2025年之前的退休年龄分别为50岁、55岁和60岁, 自2025年起, 女工人的退休年龄每2个月延迟1个月, 女干部和男职工的退休年龄每4个月延迟1个月, 分别延迟至55岁、58岁和63岁<sup>③</sup>。在2024—2070年城镇人口预测的基础上, 进一步预测职工养老保险的参保人口结构。

参保职工人数为城镇劳动年龄就业人数与城镇职工基本养老保险制度覆盖率、城镇职工基本养老保险参保者中企业职工人数占比的乘积。 $t$  年参保缴费的职工总人数为:

$$L_t = \left( \sum_{x=a}^{b_t^1-1} N_{t,x}^1 + \sum_{x=b_t^1}^{b_t^2-1} N_{t,x}^1 \times f + \sum_{x=a}^{b_t^3-1} N_{t,x}^2 \right) \times l_t \times (1-u_t) \times p_t \times e_t \quad (10)$$

式(10)中,  $N_{t,x}^1$ 、 $N_{t,x}^2$  分别为  $t$  年  $x$  岁女性和男性城镇人口数。 $f$  为企业女职工中女干部的比例,参照杨再贵和陈肖华的研究<sup>[25]</sup>,将其设为 20%。 $l_t$  为劳动参与率,即城镇劳动力人口占劳动年龄总人口的比重,计算得到 2020 年的劳动参与率为 82.35%,将这一数值设定为预测期间的劳动参与率。 $u_t$  是失业率,2018—2023 年间调查失业率均值为 5.2%,设定 2024—2025 年仍为 5.2%,2026—2040 年失业率下降到 5%,2041—2070 年下降到 4.5%。 $p_t$  是城镇职工基本养老保险的制度覆盖率,定义为参保职工人数与法定参保年龄内城镇就业人数的比值,求得 2020 年制度覆盖率约为 87%,假定此后按照每年 1% 的速度增长,达到 100% 后保持不变<sup>①</sup>。 $e_t$  是城镇职工基本养老保险参保职工中企业职工人数占比,这一数值较为稳定,将其设定为 2023 年的 90%<sup>②</sup>。

待遇领取人员,包括上年度参保退休职工存活人员和新退休职工两类,  $m_x^i$  为  $x$  岁  $i$  类职工的死亡率,使用“七普”的分年龄、分性别的死亡率数据,第  $t$  年  $x$  岁  $i$  类退休职工存活人数为:

$$T_{t,x}^i = T_{t-1,x-1}^i \times (1 - m_{x-1}^i) \tag{11}$$

$t$  年新退休职工人数为:

$$T_{t,b_i} = [N_{t-1,b_i-1}^1 \times (1 - m_{b_i-1}^1) + N_{t-1,b_i-1}^2 \times f \times (1 - m_{b_i-1}^2) + N_{t-1,b_i-1}^3 \times (1 - m_{b_i-1}^3)] \times l_{t-1} \times (1 - u_{t-1}) \times p_{t-1} \times e_t \tag{12}$$

预测结果显示,2024 年,城镇常住人口约为 95114 万人<sup>③</sup>,此后的人口数经历了先增后减的变化过程。预测期间,职工养老保险参保职工数量也呈现先增后减的变动趋势。如图 1 所示,2024 年,我国共有 34254 万职工参保缴费。由于劳动年龄人口规模相对稳定,随着延迟退休政策效果显现,以及制度覆盖率和征缴率提高等制度持续推进,参保职工规模逐渐扩大到 2039 年的 41968 万人。此后,在人口老龄化加剧的影响下,参保职工逐步减少,2070 年为 28791 万人。相较之下,由于渐进式延迟退休的政策缓冲,待遇领取人数由 2024 年的 11991 万人,波动上升至 2039 年的 16540 万人,接着,快速增长至 2053 年,达到 24989 万人,随后增速放缓,2070 年的待遇领取人数为 27216 万人。由此,职工养老保险的制度内抚养比也呈现出先稳定后上升的趋势。2024—2039 年间,制度内抚养比在 40% 左右波动。此后,法定退休年龄不再后推,职工养老保险的制度内抚养比持续快速上升,2070 年达到 94.53%,几乎每一名在职参保人员需要抚养 1 名退休人员,参保人口的结构变化给基本养老保险基金可持续性带来极大的压力。

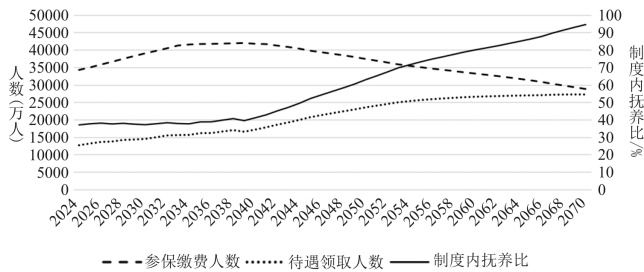


图 1 职工养老保险参保人数与抚养比

## (二)基金收入参数

养老保险法定缴费基数设定为上一年度全口径全国城镇单位就业人员平均工资<sup>④</sup>,即非私营单位和私营单位就业人员平均工资的加权平均值,计算得 2023 年为 96037 元。

工资增长率与经济发展紧密相关,借鉴张希良等对 GDP 增长率预测的参数设置,2024—2025 年为 5.8%,2026—2030 年为 4.8%,2031—2035 年为 3.8%,2036—2040 年为 3.3%,2041—2045 年为 3%,2046—2055 年为 2.9%,2056—2060 年为 2.8%<sup>[26]</sup>,并假定 2060 年后保持 2.8% 的增速不变。参考陈肖华等的研究,假定工资增长率与 GDP 增速保持一致<sup>[27]</sup>。假定从基期开始,全国的单位缴费比例统一为 16%,个人缴费比例为 8%。

征缴率可由实际征缴收入与应征缴收入(缴费人数×上一年度城镇职工平均工资×缴费率)的比

值求得。去除 2020 年后,近五年征缴率均值约为 59%<sup>⑧</sup>,将此值设定为 2024 年的征缴率,并假设随着征收经办监管的强化,征缴率以每年提高 1% 的速度上涨至 2040 年的 75%<sup>⑨</sup>,此后维持不变。借鉴官兆和丁攀的研究<sup>[18]</sup>,假设我国基本养老保险财政补贴增长率和 GDP 增长率相同。

基本养老保险基金结余部分委托给全国社会保障基金理事会投资运营,2017—2023 年的年均投资收益率为 5%<sup>⑩</sup>,将这一数值设定为预测期内的委托投资收益率。其余基金投资于定期存款、国债等金融产品,参考 2024 年末一年期央行存款基准利率,设定收益率为 1.5%。

### (三)养老金待遇参数

对于“老人”和“老中人”,养老金计发基数为退休时上一年度城镇非私营单位在岗职工平均工资。对于“新中人”和“新人”,2019 年及之前,计发基数为退休时上一年度城镇非私营单位在岗职工平均工资;从 2020 年起,单独设置计发基数。假设 2020—2024 年间,计发基数按照 3% 的速度增长,从 2025 年起,过渡到退休上一年度全口径城镇单位就业人员平均工资,即与当年缴费基数一致。

参照石晨曦和曾益的研究,将“老人”的基础养老金计发比例设定为 70%<sup>[28]</sup>，“老中人”的计发比例为 20%，“新中人”和“新人”的计发比例为缴费年限乘以 1%。

平均缴费工资指数为职工参保缴费期间实际月缴费基数与上一年度月平均工资比值的平均值。

对于“老人”和“老中人”,基础养老金计发与个人缴费无关,令  $\frac{1+\beta_{t,x,i}}{2}$  项取值为 1,即  $\beta_{t,x,i} = 1$ 。对于“新中人”和“新人”,结合近 5 年的平均征缴率和 2020 年参保职工中灵活就业人员占比<sup>⑪</sup>,计算出缴费工资指数约为 0.61,以此作为 2024 年之前的缴费工资指数,此后假设职工养老保险中灵活就业人员的比例不变,根据征缴率计算当年的缴费工资指数,进而得到缴费年份的平均缴费工资指数。

2005—2025 年,城镇退休人员基础养老金实现“21 连涨”,但调整比例呈现逐渐降低的趋势,考虑到物价水平的持续上涨以及共享经济社会发展成果,调整比例不会持续下降。以 2024 年的 3% 作为预测期内的养老金调整系数<sup>⑫</sup>。“老中人”和“新中人”的过渡系数整体为 1%~1.4%,本文取中间值 1.2%。“老中人”“新中人”和“新人”设有个人账户,其记账利率参照全国现行实际情况,记为 5%。“老中人”个人账户计发月数为 120 个月,“新中人”和“新人”根据《个人账户养老金计发月数表》设定不同类型、不同退休年龄的职工个人账户养老金计发月数。

## 五、实证结果

### (一)模拟情景一:未实施全国统收统支

当职工养老保险未实施全国统收统支时,结余基金由地方政府自行管理,其中一部分会委托全国社会保障基金理事会进行投资,设定委托投资比例为 30%,收益率为 5%;其余部分通过银行定期存款或购买国债等手段实现保值增值,按照银行一年期存款利率设定收益率为 1.5%。

模拟结果如表 1 所示,当未实施全国统收统支时,养老保险基金收入由 2024 年的 56245 亿元,增加至 2070 年的 262916 亿元,年均增速约为 3.41%。其中,投资收益从 2024 年的 1484 亿元逐年增长,至 2043 年达到最大值,为 12279 亿元,占当年基金收入的 6.84%,随后逐年减少,从 2051 年起滚存结余不足以支付当期赤字,使得从 2052 年起不再有投资收益。基金支出由 2024 年的 49647 亿元,增加至 2070 年的 801706 亿元,年均增速约为 6.23%。养老保险基金支出的增长速度是基金收入增速的 1.83 倍。从 2044 年起养老保险基金出现当期收不抵支;2051 年,基金累计结余耗尽,开始出现基金缺口,在没有额外收入的情况下,至 2070 年预测期末,累计缺口规模达到 6415784 亿元,是当年基金收入的 24.40 倍,养老保险基金可持续性受到严重挑战。这与官兆和丁攀测算的 2045 年首次出现赤字的结果相近<sup>[18]</sup>,但由于本文在测算中考虑了延迟退休政策因素,2050 年的基金结余情况更加乐观。同时,值得注意的是,养老保险基金赤字和缺口规模只是在特定条件下的精算模拟结果,实际上养老保险收支规则是持续调整的,以保持基金动态平衡,我国也已建立由中央财政预算拨款、国有资本划转等构成的全国社会保障基金作为战略储备基金,以应对人口老龄化高峰期的养老金给付。

## (二) 模拟情景二：扩大委托投资规模

实施全国统收统支制度后,各地的养老基金累计结余收归中央统一管理,委托全国社会保障基金理事会投资的基金规模将大幅增长,设定将上一年度的滚存结余全部进行委托投资,结余基金的投资回报率提高,从而在累计结余耗尽之前,基金收入增加,从而增强基金的可持续性。

表 1 未统收统支模式下职工养老保险基金运行状况 单位:亿元

年份	基金收入		基金支出	当期结余	累计结余
	总收入	投资收益			
2024	56245	1484	49647	6598	65853
2025	61597	1771	53692	7905	73758
2030	93374	3515	72396	20978	148541
2035	130436	6775	100453	29983	282016
2040	166514	10863	133715	32800	445905
2044	182526	12195	191216	-8690	481834
2045	184865	11742	209421	-24556	457279
2050	192799	3494	303757	-110959	93378
2051	193869	1401	325513	-131644	-38265
2055	206041	0	417714	-211673	-770248
2060	225813	0	534428	-308615	-2116541
2065	245985	0	660458	-414474	-3970459
2070	262916	0	801706	-538790	-6415784

模拟结果显示,在统收统支模式下,委托投资规模扩大,基金在 2045 年出现当期收不抵支,缺口约 3111 亿元,开始消耗滚存结余基金,此后每年的投资收益随之下落。到 2053 年,基金的累计结余不足以支撑养老金给付,出现累计缺口,随后基金收入中不再有投资收益。至 2070 年,养老保险基金累计缺口扩大至 6060313 亿元,是当期基金收入的 23.05 倍。

相较于未实施全国统收统支的情形,职工养老保险基金的可持续性有所提升。从基金收支来看,在 2053 年及之前,基金收入均有所提高,这得益于投资收益的增加。如图 2 所示,2048 年投资收益增加额最大,为 22505 亿元,当年两种模式的基金收入差距也随之达到峰值,占未统收统支状态下基金收入的 11.76%,全国统筹对养老保险基金的支出没有影响。从基金缺口来看,统收统支使基金当期收不抵支的时间由 2044 年推后至 2045 年,延后 1 年(见图 3)。累计结余耗尽的时间由 2051 年推后至 2053 年,延后 2 年(见图 4)。在没有额外收入的情况下,预测期结束时的累计缺口减少了 355471 亿元,减少比例为 5.54%。预测期结束时的基金缺口减少额即为投资收益总额的差值,也是结余基金耗尽年份的缺口差值,因为结余基金耗尽后不再产生投资收益,养老金融的作用机制终止,基金缺口差值便不再发生变化。

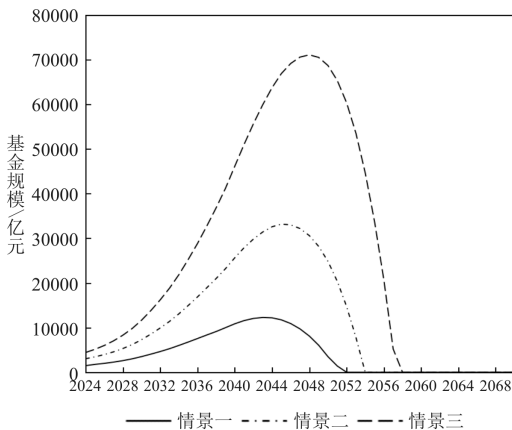


图 2 不同模拟情景下的投资收益状况

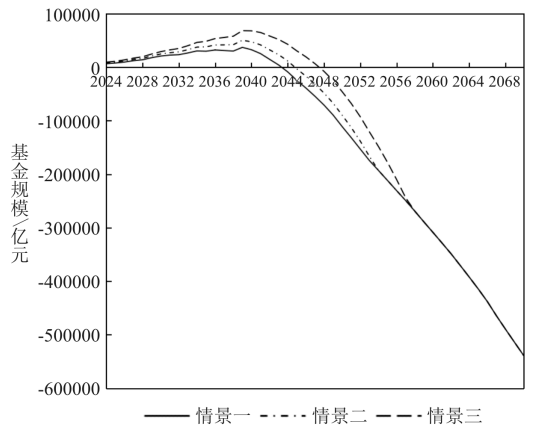


图 3 不同模拟情景下的当期结余状况

### (三)模拟情景三：扩大委托投资规模并优化资产配置

实施统收统支制度后,养老保险基金在全国范围内调剂使用,避免了各地基金结余不均的问题,使动用滚存结余基金的时间延后,整体上可延长养老保险基金的投资年限,加之投资规模增大,为养老保险基金金融化投资提供了更多策略选择,基金的投资收益率有进一步提升的空间。全国社会保障基金自2000年成立至2023年末,年均投资收益率为7.36%<sup>③</sup>,这说明大规模的长期投资有更高的收益潜力。假定优化投资的资产配置后,基本养老保险基金委托投资收益率可达到7.36%。

模拟结果显示,在统收统支模式下,扩大委托投资规模,并进一步优化资产配置后,基金出现当期收支缺口的时间为2048年,缺口金额约为7700亿元,其后年份的投资收益不断下降。2057年,基金累计结余耗尽,之后便不再产生投资收益。到2070年,养老保险基金累计缺口扩大至5339079亿元,是当期基金收入的20.31倍。

相较于未实施全国统收统支的情形,职工养老保险基金的财务平衡能力得到进一步改善。从基金收支来看,投资收益增加使得2057年及之前的基金总收入均相应提升,如图2所示,在2050年时,两种模式的收入差距最大,为65225亿元,占当年未统收统支情景中基金收入的33.83%。优化资产配置后,统收统支模式对基金支出仍无影响。从基金缺口来看,综合实施扩大委托投资规模和优化基金资产配置,统收统支模式使基金出现当期收支缺口的时间由2044年推后至2048年,延后4年(见图3)。累计结余耗尽的时间由2051年推后至2057年,延后6年(见图4)。在没有额外收入的情况下,至预测期结束,基金的累计缺口缩小了1076796亿元,缩小比例达到16.78%。同样,预测期结束时的基金缺口差值与投资收益总额的差值、滚存结余耗尽时的基金缺口差值相等。

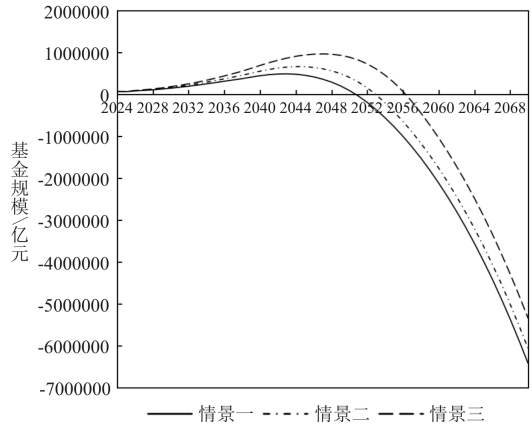


图4 不同模拟情景下的累计结余状况

### (四)敏感性分析

1. 退休年份口径。在渐进式延迟退休制度下,同一出生年份的职工可能对应相邻两个退休年份,进而带来计发基数、计发比例等参数取值差异。为保证年龄精度,同时简化运算,初始设定情景统一采用“前一退休年份”的参数设置。为检验该处理是否影响结论,本文改用“后一退休年份”的参数重新测算。表2第(2)列显示,基金缺口较初始设定情景略有增大,但当期赤字与累计赤字出现的年份均不变,结论稳健。

2. 女干部比例。随着女性受教育程度提升与职业结构变化,女干部占比可能上升。由于女干部与女工人退休年龄存在差异,该比例变化将影响女职工中缴费与待遇领取群体的规模,从而改变基金收支状况。为检验模拟结果对该结构参数的敏感性,本文将女干部比例由初始设定的20%分别调整为30%和40%进行模拟。表2第(3)和(4)列显示,尽管女干部比例提高可能使当期赤字与累计赤字出现年份提前1年,预测期末缺口规模亦随之扩大,但统收统支延后赤字出现时间并缩小缺口的相对效应仍显著,结论稳健。

3. 银行存款利率。银行存款利率的持续下行与潜在回调会直接影响结余基金的利息收益,并改变委托投资的相对回报优势。为刻画利率不确定性对投资收益与基金收支的影响,本文在设定基准利率1.5%的基础上,分别取1%和2%进行参数扰动检验。表2第(5)和(6)列显示,相较于初始设定情景,各指标变动幅度较小,整体结论不变,其原因可能在于银行存款和购买国债的利息在投资收益中占比较小,利率小幅调整对基金收入冲击较弱。

4. 养老金调整系数。养老金年度调整比例直接影响基金支出增速。鉴于2025年全国基本养老金调整比例进一步降低至2%<sup>④</sup>,本文以2%替代初始设定的3%,作为预测期内养老金调整系数,进行

敏感性检验。表 2 第(7)列显示,调整系数下降将降低基金支出,使赤字出现时间整体后移、缺口规模缩小;但在各情景对比中,统收统支通过养老金融机制提升基金可持续性的相对效应保持不变,结论稳健。

表 2 敏感性分析结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
参数名称	初始设定	退休年份口径	女干部比例		银行存款利率		养老金调整系数	
原取值		前一退休年份	20%		1.5%		3%	
新取值		后一退休年份	30%	40%	1%	2%	2%	
当期赤字出现年份(年)	情景一	2044	2044	2044	2044	2044	2046	
	情景二	2045	2045	2045	2045	2045	2048	
	情景三	2048	2048	2048	2047	2048	2052	
累计结余耗尽年份(年)	情景一	2051	2051	2051	2051	2051	2054	
	情景二	2053	2053	2053	2053	2053	2058	
	情景三	2057	2057	2056	2056	2057	2063	
预测期末基金缺口(亿元)	情景一	6415784	6495752	6531431	6646648	6448492	6380374	4753707
	情景二	6060313	6128462	6191516	6322705	6064348	6056279	4177469
	情景三	5339079	5380215	5512985	5681672	5347356	5330701	2783886

### (五)进一步研究:保持财政责任不弱化的情景模拟

在以 GDP 增长率作为财政补贴增长率的测算情景中,2024—2041 年间财政补贴与征缴收入的比值不断减小,由 17.56%降低至 11.06%,尽管此后这一比值逐步恢复到 2070 年的 15.97%,但相较于 2018—2023 年(不计入 2020 年)制度运行中 18.43%的均值,政府在职工基本养老保险基金中的责任大幅减轻。实施全国统收统支后,若在政府与社会的责任分担中,保持财政责任不弱化,则将进一步推迟基金发生当期缺口和累计赤字的时间点,提升统收统支过程中的养老金融作用效能。因此,假设财政补贴与征缴收入的比值为 18.43%,在预测期内保持不变,以此预测财政补贴收入,进而测算在既有的财政补贴力度下,实施统收统支对职工养老保险基金可持续性的影响。

在统收统支模式下,养老保险基金委托投资规模扩大,优化资产配置使得基金投资回报率提升,若再进一步控制财政补贴水平不降低,则将同时提高养老保险基金的财政补贴收入和投资收益。模拟结果显示,基金出现当期收支缺口的时间由 2048 年推后至 2050 年,延后 2 年;累计结余耗尽的时间由 2057 年推后至 2060 年,延后 3 年。至预测期末,基金的累计缺口再次缩小,由 5339079 亿元缩小到 4373687 亿元,减少 965392 亿元,缩减比例达到 18.08%。

## 六、结论与政策建议

基于养老金融的视角,以基金投资规模和收益率变动为切入点,本文开展理论推导和精算模拟,发现实施企业职工基本养老保险全国统收统支有助于增强基金可持续性。第一,未实施全国统收统支制度时,我国职工养老保险基金收支平衡面临较大挑战。根据模拟情景,2044 年养老保险基金出现当期收不抵支;从 2051 年起,基金滚存结余耗尽,出现缺口;在 2070 年,累计缺口规模达到 6415784 亿元。第二,若实施全国统收统支制度,养老保险基金委托投资规模将扩大,有助于增强职工养老保险基金的可持续性。根据模拟情景,2024—2053 年的基金投资回报将提高,基金当期收不抵支和累计结余耗尽的时间分别为 2045 年和 2053 年,分别推后 1 年和 2 年,预测期内的基金累计缺口缩小 5.54%。第三,若实施全国统收统支制度,同时扩大基金委托投资规模,可以优化资产配置以提高投资收益率,这将更大程度地延缓基金缺口时点和缩小缺口规模。根据模拟情景,相较于未统收统支,2024—2057 年的养老保险基金投资回报将提高,基金出现当期收不抵支和累计结余耗尽的时间分别为 2048 年和 2057 年,分别延后 4 年和 6 年,预测期内的基金累计缺口缩小 16.78%。第四,若在实施统收统支的基础上,保持财政责任不弱化,养老金融机制在统收统支过程中对基金可持续性的作用效果将更加强化。根据进一步研究的模拟情景,基金当期收不抵支和累计赤字的发生年份分别

为 2050 年和 2060 年,较仅实施统收统支分别延后 2 年和 3 年,预测期末的基金缺口缩小 18.08%。

基于以上研究结论,本文提出四点政策建议。

第一,加快实施职工养老保险全国统收统支。我国企业职工基本养老保险基金当期结余与年末滚存结余存在明显的省际分化特征,以 2024 年为例,全国职工养老保险基金当期收支结余 7018.55 亿元,年末滚存结余 66273.45 亿元<sup>①</sup>。少数经济发达、就业容量较强的地区结余相对集中,如广东省的收支结余与滚存结余分别为 2689.76 亿元和 19473.02 亿元<sup>②</sup>,分别占全国总结余的 38.32%和 29.38%,北京市的当期收支结余也达到 1436.52 亿元<sup>③</sup>,在全国总收支结余中的占比为 20.47%。与之对照,部分人口老龄化压力较大地区面临给付约束与收支缺口风险,如黑龙江省约 32.92%的基金收入来自全国统筹调剂基金<sup>④</sup>。也存在收支大体平衡、略有结余的中等压力省份,如湖南省当期收支结余基金 54.60 亿元<sup>⑤</sup>,重庆市在上缴全国统筹调剂资金之前当期结余约 15 亿元<sup>⑥</sup>。基金余缺省际不均的现实意味着,全国统收统支不仅是管理单元的统一,更涉及存量结余权益处置、缺口兜底责任上移与征缴激励约束等再分配问题,改革推进将面临一定央地博弈与制度摩擦成本。为此,建议在既有统一缴费和待遇政策的制度框架下,明确养老金经办与给付的央地权责边界,强化激励相容机制。同时,对各地历史累计结余进行清晰确权与分类处置,可根据滚存结余规模设置差异化的过渡年限与上缴节奏,降低地方政府的一次性上缴压力;探索将基金运营收益按照一定比例进行央地分配,用于覆盖地方政府养老金给付责任;或以中央适度提高养老金给付责任、安排过渡性补助等方式形成补偿机制,在一定范围内让利于地方政府。避免“一刀切”上缴存量引发高结余地区抵触并削弱地方征缴积极性,从而在平稳过渡中实现基金收归中央统一管理,最终达成全国统收统支目标。

第二,强化基本养老保险基金委托投资与长期资产配置保值增值机制。财政部决算数据显示,2024 年职工养老保险基金收入中,利息收入和委托投资收益之和占比不足 3%<sup>⑦</sup>,投资回报对基金收入的贡献仍有较大提升空间。因此,一方面,要加大基本养老保险基金的委托投资力度。应在统收统支的治理框架下稳步提高结余资金委托投资比例,持续推动养老保险基金的市场化投资,完善委托投资机制,建立更加全面的风险管理体系,强化专业、透明的基金运行过程,加大结余基金的投资规模,充分发挥养老金融对基金收支平衡的正效应。另一方面,应同步优化基本养老保险基金的资产配置结构。探索进一步提高基本养老保险基金投资收益率的思路,调整基本养老保险基金投资运营的相关政策规定,构建以长期收益为导向的资产配置机制,逐步提升权益类资产和战略性长期项目的配置比例,探索多样化的投资工具组合,提高基金投资回报率,增加基金收入。

第三,保持适度的财政补贴水平并优化补贴结构。应根据人口老龄化进程和基金支出压力,合理划分政府和社会在基本养老保险中的责任边界,将基金收入中财政补贴的比例稳定在与制度目标相一致的适度范围,保证财政补贴在总量上与经济增长和人口结构相匹配,兼顾跨期公平与财政可承受,强化制度兜底功能,平滑收支波动并降低短期缺口风险,尽量延缓累计赤字出现时间,延长养老金融机制的缓冲效应,从而增强统收统支背景下基金长期可持续性。同时,优化财政补贴结构,重点向改革过渡期与支付压力较大地区倾斜,将补贴安排与地方政府征缴扩面、经办规范、结余上缴等挂钩,发挥财政补贴的激励效能,避免对低征缴努力或过度依赖转移支付的逆向激励,从而充分发挥财政补贴这一政策工具在推动统收统支落地中的制度保障与引导作用。

第四,加强职工养老保险基金收支参数的动态调整。尽管统收统支有助于提升基金财务可持续性,但职工养老保险基金仍面临当期赤字与累计缺口的安全风险,需要通过持续优化征缴激励机制、调整参保缴费率、完善退休年龄与待遇调整的协同机制,以及充分发挥全国统收统支的规模与信息优势,建立全国统一的滚动预测与预警体系,及时触发参数调整与财政兜底安排,提升基金的长期收支均衡水平。同时,要统筹用好全国社会保障基金、国有资本划转收益等长期资金渠道,增强跨期调节与风险调控能力,强化制度可持续性。

注释:

①资料来源:中华人民共和国财政部官网, [https://yss.mof.gov.cn/2024zyjjs/202509/t20250904\\_3971473.htm](https://yss.mof.gov.cn/2024zyjjs/202509/t20250904_3971473.htm)。

- ②资料来源:全国社会保障基金理事会官网, <https://www.ssf.gov.cn/portal/yljgl/webinfo/2025/09/1761903919442598.htm>。
- ③计算过程中,以年为单位,使用小数换算退休年龄,并将年末时的退休年龄作为当年退休年龄。
- ④考虑到居民可以按照灵活就业人员缴纳职工养老保险,在计算城镇就业人员的养老保险制度覆盖率时,这一群体的参保人数也被计入在内,故即使难以实现职工养老保险制度全覆盖,也可以将制度覆盖率的上限设定为100%。
- ⑤资料来源:国家统计局官网, <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2024/indexch.htm>。
- ⑥国家统计局公布的2024年末城镇常住人口为94350万人,预测人口较实际人口多764万人,超过实际人口的0.81%,人口预测结果在较低的误差范围内。
- ⑦在以往的研究中,大部分经济参数和制度参数在国家和省级层面的设定一致,使得预测期内各省和全国的变化趋势差距不大。因此,设定全国统一的缴费和计发基数具有研究可行性。
- ⑧考虑到2020年公共卫生事件期间,我国实施阶段性减免企业社会保险费,以及个人因工作中断而暂缓缴费等因素,在计算征缴率时不将2020年计入在内,使用2018—2019年和2021—2023年数据计算。
- ⑨鉴于当前我国职工养老保险的征缴率处于较低水平,随着全国统筹制度的推进,中央对基金征缴管理的统一性与规范性日益加强,同时数字化经办措施逐步落地,预计未来基金征缴合规率将逐步提升。
- ⑩资料来源:全国社会保障基金理事会官网, <https://www.ssf.gov.cn/portal/xxgk/fdzdgnkr/cwbg/yljndbg/webinfo/2024/10/1730355866159377.htm>。
- ⑪据估算,2020年灵活就业人员参加职工养老保险的人数大约为5713万人,当年参保的企业职工数为29123.6万,灵活就业人员占比约为19.62%。
- ⑫资料来源:中华人民共和国中央人民政府官网, [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202406/content\\_6957845.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202406/content_6957845.htm)。
- ⑬资料来源:全国社会保障基金理事会官网, <https://www.ssf.gov.cn/portal/xxgk/fdzdgnkr/cwbg/sbjndbg/webinfo/2024/10/1730355860076084.htm>。
- ⑭资料来源:中华人民共和国中央人民政府官网, [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202507/content\\_7031449.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202507/content_7031449.htm)。
- ⑮资料来源:中华人民共和国财政部官网, [https://yss.mof.gov.cn/2024zyjs/202509/t20250904\\_3971473.htm](https://yss.mof.gov.cn/2024zyjs/202509/t20250904_3971473.htm)。
- ⑯资料来源:广东省财政厅官网, <https://czt.gd.gov.cn/attachment/0/589/589291/4760199.pdf>。
- ⑰资料来源:北京市财政局官网, <https://czj.beijing.gov.cn/zwxw/czsj/czyjs/202508/P020250818374426796483.pdf>。
- ⑱资料来源:黑龙江省人民政府官网, [https://www.hlj.gov.cn/hlj/c110008/202510/c00\\_31879925.shtml](https://www.hlj.gov.cn/hlj/c110008/202510/c00_31879925.shtml)。
- ⑲资料来源:湖南省财政厅官网, <https://czt.hunan.gov.cn/czt/ztl/hnczysgk/ysjsbg/202502/33582219/files/a506c03a0c5d4a8eb5ab200ac2ddd13d.pdf>。
- ⑳资料来源:重庆市财政局官网, [https://czj.cq.gov.cn/zwgk\\_268/fdzdgnkr/ysjs/zfjs/202508/t20250813\\_14897562.html](https://czj.cq.gov.cn/zwgk_268/fdzdgnkr/ysjs/zfjs/202508/t20250813_14897562.html)。
- ㉑资料来源:中华人民共和国财政部官网, [https://yss.mof.gov.cn/2024zyjs/202509/t20250904\\_3971479.htm](https://yss.mof.gov.cn/2024zyjs/202509/t20250904_3971479.htm)。

## 参考文献:

- [1] 郑功成.从地区分割到全国统筹——中国职工基本养老保险制度改革深化改革的必由之路[J].中国人民大学学报,2015(3):2—11.
- [2] 房连泉.我国养老保险统筹制度的历史演进、运行逻辑与改革路径[J].经济纵横,2024(3):80—88.
- [3] 郑秉文.职工基本养老保险全国统筹的实现路径与制度目标[J].中国人口科学,2022(2):2—16.
- [4] 郑秉文.面向2035和2050:从负债型向资产型养老金转变的意义与路径[J].华中科技大学学报(社会科学版),2021(3):20—37.
- [5] 庞凤喜,贺鹏皓,张念明.基础养老金全国统筹资金安排与财政负担分析[J].财政研究,2016(12):38—49.
- [6] 高和荣,薛煜杰.基本养老保险全国统筹面临的挑战及其应对[J].华中科技大学学报(社会科学版),2019(1):29—34.
- [7] 陈元刚,李雪,李万斌.基本养老保险实现全国统筹的理论支撑与实践操作[J].重庆社会科学,2012(7):19—25.
- [8] 李连芬,刘德伟.我国基本养老保险全国统筹的动力源泉与路径选择[J].财经科学,2013(11):34—43.
- [9] 朱青,刘洋.我国基本养老保险财务可持续性面临的挑战和应对措施[J].财政研究,2019(4):75—78.
- [10] 杨俊.职工基本养老保险制度财务影响因素研究——以全国统筹背景下的社会统筹制度为对象[J].中国人民大学学报,2015(3):12—18.
- [11] 朱文佩,林义.养老金融支持多层次养老保险体系优化:逻辑起点、现实困境与推进路径[J].当代经济管理,2024(12):76—86.
- [12] 郑秉文,孙永勇.对中国城镇职工基本养老保险现状的反思——半数省份收不抵支的本质、成因与对策[J].上海大学学报(社会科学版),2012(3):1—16.
- [13] 毛婷.中央调剂制度的综合效应分析[J].经济体制改革,2020(4):33—41.
- [14] 曾益,陆颖.养老保险全国统筹、渐进式延迟退休与基金可持续[J].财经理论与实践,2023(1):19—25.
- [15] 曾益,杨悦.从中央调剂走向统收统支——全国统筹能降低养老保险财政负担吗? [J].财经研究,2021(12):34—48.
- [16] 吴万宗,邓智宇,曾益,等.养老保险全国统筹的新阶段:全国统筹调剂制度能降低财政负担吗? [J].上海财经大学学报,2022(6):64—77.
- [17] 曾益,姚金.养老保险全国统筹、地方政府保费征缴行为与财政责任[J].经济理论与经济管理,2022(12):48—59.
- [18] 官兆,丁攀.全国统收统支能否实现基本养老保险财务可持续:来自省级面板数据的实证研究[J].中国软科学,2023(8):199—210.

[19] 张心洁,曾益,吴万宗.生育政策调整对养老保险基金可持续性的影响——基于“全面二孩”走向“全面三孩”的政策背景[J].中南财经政法大学学报,2022(5):84—94.

[20] 曾益,杨悦,姚金.养老保险全国统筹:经办服务“垂直管理”抑或“属地管理”? ——基于基金可持续视角[J].保险研究,2022(3):84—98.

[21] 刘学良.中国养老保险的收支缺口和可持续性研究[J].中国工业经济,2014(9):25—37.

[22] Baltas, I., Dopierala, L., Kolodziejczyk, K., et al. Optimal Management of Defined Contribution Pension Funds under the Effect of Inflation, Mortality and Uncertainty[J]. European Journal of Operational Research, 2022, 298:1162—1174

[23] 陶涛,李经,金光照.人口负增长时代教育资源的供需匹配研究[J].人口学刊,2024(5):1—16.

[24] 程明梅,杨华磊.中国城镇失能老年人口规模及养老服务需求预测[J].北京社会科学,2024(3):114—128.

[25] 杨再贵,陈肖华.降费综合方案下企业职工基本养老保险财政风险预警[J].保险研究,2021(1):91—106.

[26] 张希良,黄晓丹,张达,等.碳中和目标下的能源经济转型路径与政策研究[J].管理世界,2022(1):35—66.

[27] 陈肖华,杨再贵,朱冠平.延迟退休政策下职工弹性退休意愿与养老保险基金可持续性[J].保险研究,2025(1):81—97.

[28] 石晨曦,曾益.养老金全国统筹“第一步”:实施中央调剂制度能改善区域间的不均衡吗? [J].统计与信息论坛,2020(2):85—93.

## Research on the Impact of Unified Income and Expenditure on the Financial Sustainability of the Basic Pension Scheme for Employees:

### A Pension Finance Perspective

PU Xiaohong CHEN Can

(School of Public Administration, Sichuan University, Chengdu 610065, China)

**Abstract:** Unified income and expenditure constitutes a core objective of the national pooling of pension insurance, exerting a significant influence on the fiscal equilibrium of the fund. From the perspective of pension finance, this study employs changes in the scale of fund investments and investment returns as entry points to conduct theoretical derivations and construct an actuarial model, analyzing the impact of achieving nationally unified income and expenditure management on the financial sustainability of the Basic Pension Scheme for Employees. The findings reveal that, in the absence of a nationally unified income and expenditure system, the pension fund faces substantial challenges in maintaining fiscal balance. The fund is projected to experience a current revenue-expenditure deficit in 2044 and exhaust its accumulated surplus by 2051. Upon implementation of unified management, the scale of entrusted investments increases, thereby enhancing fund sustainability: the onset of current deficits and cumulative deficits is delayed by one year and two years, respectively, while the fund gap during the forecast period is reduced by 5.54%. If the expansion of entrusted investments is accompanied by optimized asset allocation and improved investment returns, the unified income and expenditure system will more significantly delay the emergence of fund deficits—postponing current and cumulative deficits by four years and six years, respectively—and reduce the fund gap by 16.78% over the forecast period. Further elevating the level of fiscal subsidies will strengthen the efficacy of pension finance mechanisms within the unified income and expenditure framework. Accordingly, it is recommended to accelerate the implementation of nationally unified income and expenditure management for employee pension insurance, strengthen the value preservation and appreciation mechanism for entrusted investments and long-term asset allocation, maintain an appropriate level of fiscal subsidy levels while optimizing their structure, and reinforce the dynamic adjustment of revenue and expenditure parameters.

**Key words:** Pension Insurance; Unified Income and Expenditure; Financial Sustainability; Pension Finance; National Pooling

(责任编辑:郭 策)