



经济理论与经济管理

工作论文系列

Working Paper Series

十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与 机关事业单位养老保险财政责任

曾 益 聂 韬

ETBMWP2024100

- * 本刊编辑部推出工作论文项目，将“拟用稿”而尚未发表的稿件，以工作论文的方式在官网呈现，旨在及时传播学术成果，传递学术动态。
本刊所展示的工作论文，与正式刊发版可能会存在差异。如若工作论文被发现存在问题，则仍有被退稿的可能。各位读者如有任何问题，请及时联系本刊编辑部，期待与您共同努力、改进完善。
联系人：李老师；联系电话：010-62511022

十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险 财政责任^{*}

曾 益 聂 韬

[提 要] 2024年9月13日《全国人民代表大会常务委员会关于实施渐进式延迟法定退休年龄的决定》发布，该政策自2025年1月1日起实施，正值机关事业单位养老保险十年过渡期结束之际。本文构建精算模型测算过渡期结束和渐进式延迟退休年龄政策对财政责任的影响，研究发现：（1）假定过渡期未结束，2025—2050年机关事业单位养老保险累计财政责任为106.24万亿元；（2）当过渡期结束，养老金待遇计发执行新办法，并补齐全额供款单位退休人员或做实职业年金单位缴费，累计财政责任为64.97~74.32万亿元，相较于过渡期未结束情形，累计财政责任下降30.05%~38.85%；（3）进一步实施渐进式延迟退休年龄政策，相较于补齐全额供款单位退休人员或做实职业年金单位缴费的情形，若男性和女性分别于63岁和58岁退休，累计财政责任下降19.29%~23.66%，若男性和女性分别于66岁和61岁退休，累计财政责任下降26.81%~32.86%。综上，过渡期结束会大幅度减轻财政责任，且进一步实施渐进式延迟退休年龄政策可以显著减轻政府负担。

[关键词] 渐进式延迟退休年龄；养老金并轨；机关事业单位；财政责任

一、引言与问题提出

党的二十届三中全会提出“健全社会保障体系…加快发展多层次多支柱养老保险体系，扩大年金制度覆盖范围，推行个人养老金制度”^①。当前，我国社会保障体系建设取得了重大成就，建成了世界上规模最大的社会保障体系，基本医疗保险覆盖约13.34亿人，参保率稳定在95%以上，基本养老保险覆盖近10.7亿人，参保率超过90%，基本实现全民覆盖^②。为有效应对人口老龄化，促进人力资源的充分利用，2024年9月13日《全国人民代表大会常务委员会关于实施

* 曾益、聂韬（通讯作者），中南财经政法大学公共管理学院，邮政编码：430073，电子信箱：zengyi532@126.com。本文获得国家自然科学基金面上项目“延迟退休的影响因素、作用效果及引导政策：基于企业员工层面的研究”（72174066）的资助。感谢匿名评审人提出的修改建议，笔者已做了相应修改，本文文责自负。

① 资料来源：《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》。

② 数据来源：《2023年医疗保障事业发展统计快报》和《2023年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》。

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

渐进式延迟法定退休年龄的决定》对外发布，渐进式延迟退休年龄政策将于2025年1月1日开始实施，标志着我国养老保险制度迎来了重要的改革节点。机关事业单位工作人员养老保险（以下简称“机关事业单位养老保险”）制度作为多层次多支柱养老保险体系的关键一环，该制度的改革方向与渐进式延迟退休年龄政策相结合对推动多层次多支柱养老保险体系的可持续性有重要意义。

回顾我国养老保险制度改革历程，其发展可追溯到建国之初，1951年政务院发布《中华人民共和国劳动保险条例》，标志着我国养老保险制度的初步建立，为参加劳动保险制度的企业和机关事业单位的工人和职员提供了在养老、工伤、生育、医疗等方面的保障。随着养老保险制度改革的不断深入，在总结各地养老保险改革经验的基础上，1991年国务院颁布《关于企业职工养老保险制度改革的决定》，提出了逐步建立多层次养老保险制度的构想，基本养老保险费用实行国家、企业、个人三方共同负担，自此，企业职工养老从“单位保障”迈向“社会保障”，机关和事业单位仍沿用原有退休制度，这也被视为养老金双轨制^①的开端。直至2015年1月国务院印发《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革的决定》，提出机关事业单位人员实行和企业职工一样的基本养老保险制度，标志着养老保险双轨制正式结束。从“双轨”到“并轨”，机关事业单位养老保险制度从“碎片化”走向“大统一”（郑秉文，2015）。

在机关事业单位养老保险制度并轨改革初期，为保证参保人员退休后待遇不降低，对退休中人设置了十年过渡期。过渡期内，实行“老人老办法、新人新制度、中人逐步过渡”，退休中人按照新老办法对比计发养老金，实行“保低限高”的政策^②。2024年10月过渡期正式结束^③，为进一步增强社会保障可持续性，国家积极发展第二、第三支柱养老保险，第二支柱主要由企业年金和职业年金两项制度构成^④，第三支柱分为个人养老金制度和商业性养老保险两个层面，个人基于自愿原则参与。过渡期结束，机关事业单位人员计算养老金时不仅要考虑第一支柱，还需要加上第二支柱职业年金，由于机关事业单位分为财政全额供款单位和非财政全额供款单位，财政全额供款单位的职业年金单位缴费部分由财政承担。如果进一步考虑做实财政全额供款单位的职业年金单位缴费部分，机关事业单位的退休人员养老金待遇会下降吗？过渡期结束是会增加还是降低机关事业单位养老保险财政责任，对财政责任的影响又如何，这值得深入探讨，研究结论可以为编制财政预算、分析过渡期结束的效应提供实证支撑。

二、文献回顾与述评

（一）关于机关事业单位养老保险改革路径的研究

目前，关于机关事业单位养老保险改革路径的研究，主要集中在机关事业单位养老保险制度

① 双轨制是指我国养老保险制度中，机关事业单位工作人员和企业职工实行不同的退休金制度。

② 十年过渡期是指我国在2014年10月开始对机关事业单位养老保险制度进行改革时，为了确保改革前后待遇平稳衔接，对改革前已参加工作、改革后退休的“中人”设立的过渡期。这个过渡期从2014年10月1日开始，至2024年9月30日结束，共计10年时间。本文的退休新人是指2014年10月1日机关事业单位改革后参加工作的人员；退休中人是指2014年9月30日机关事业单位改革前参加工作、2014年10月1日后退休的人员；退休老人是指2014年9月30日机关事业单位改革前退休的人员。为方便研究，本文设定十年过渡期的结束时间为2025年1月1日。

③ 过渡期结束，老人继续按老办法计发养老金，退休中人和退休新人全部按照新办法计发养老金。

④ 职业年金作为机关事业单位工作人员的补充养老保险，属于强制性执行的，凡是参加机关事业单位养老保险的单位和个人都是必须要办理；企业年金是由企业自主决定是否办理，属于自愿办理，不属于强制办理的范围。

是否需要分类改革、改革后如何保障其待遇水平和多层次建设养老保险体系这三个方面（高和荣和张爱敏，2014）。有学者认为，应该将所有事业单位类型纳入改革中，将机关和事业单位养老保险制度看作整体，统一同步进行（蔡向东和蒲新微，2009）。改革需要保证养老金替代率不下降，遵从养老金刚性原则（杨燕绥等，2011）。可以建立职业年金制度来减少其待遇的下降，以更好地实现与企业职工养老保险制度衔接（王晓军和乔杨，2013）。也可从发展养老金融投资组合和提升养老基金组织的专业水平等方向来加强公共养老金（Asher & Azad, 2015）。养老金并轨后，可以采取提高退休年龄和缩小退休年龄差距的措施来配套推进（于文广等，2017）。采用“大池方案”，即采用统一标准的全社会在岗职工平均工资来计发养老金，能够缩小机关和企业的基础养老金差距，产生收入再分配的作用（芮玉红和彭浩然，2017）。在引入延迟退休年龄和全面二孩政策后，机关事业单位养老保险财政责任会进一步减少（杨再贵和陈肖华，2020）。针对企业职工与机关事业单位人员的待遇问题，在养老金中设置职业年金可以提高养老金替代率水平，从而缩小并轨后这两类群体的待遇差距（杨翠迎等，2021）。未来改革的重点也需要放在构建个人养老金上（Keuschnigg & Fisher, 2011）。

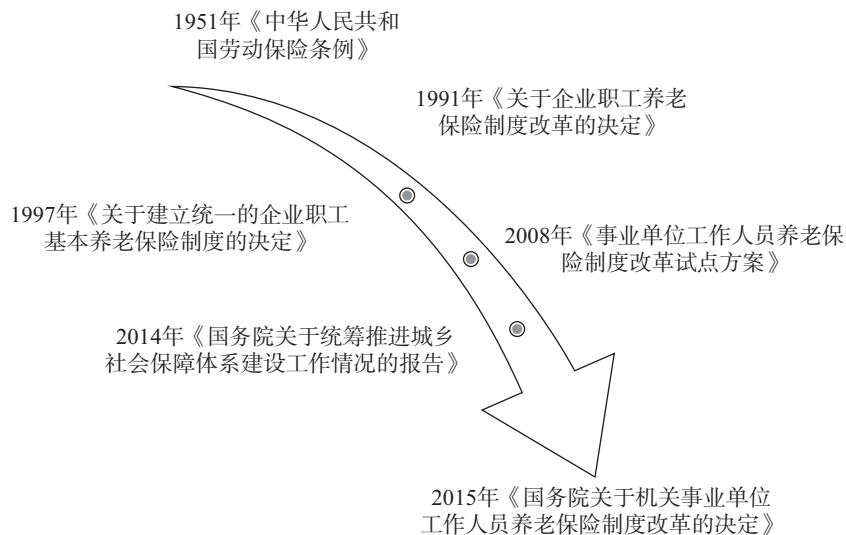


图1 我国养老保险改革历程梳理

（二）关于机关事业单位养老保险改革对财政责任的影响研究

对于机关事业单位养老保险改革带来的影响，主要体现在养老金待遇、劳动力流动、养老金替代率等方面。改革有助于减少养老金差距（李培和丁少群，2016），同时也可以促进公私部门间的劳动力流动，以提高资源的配置效率（于新亮等，2021）。在养老金替代率方面，一种观点认为，改革后养老金替代率会下降，收入越高，降幅越大，缴费年限越长，降幅越小（余桔云，2015；王亚柯和李羽翔，2016）。另一种观点认为，改革并不必然降低养老金替代率，反之可能带来更多弹性形成正向激励（郭瑜，2015）。且在加入退休年龄、职业年金和工资水平等因素后，养老金替代率较改革前会不降反增（曹园等，2016）。

然而关于机关事业单位养老保险改革对财政责任的影响研究较少，主要围绕其转制成本和财政支出展开。郑秉文等（2009）在“混合型”统账结合制度下测算机关事业单位改革对财政责任的影响中指出，改革初期会增加财政责任，但长远来看会大大降低财政责任。曾益等（2015）从转制成本分担视角出发，研究了机关事业单位养老保险制度财务可持续性，并指出在解决制度转轨成本问题后，该制度可实现财务可持续性。与此同时，郑秉文（2015）指出机关事业单位改革

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

有利于推动养老保险制度“碎片化”向“大统一”方向发展，长期内会减少财政支出。许鼎和敖小波（2016）基于精算公平视角研究机关事业单位养老保险制度财务可持续性时指出，坚持养老金精算公平原则可以大幅降低财政责任。王翠琴等（2018）通过精算模型进一步指出，改革能够大幅度降低财政责任。陈洋等（2020）研究机关事业单位统筹账户降低费率对财政支出的影响指出，发现并轨后统筹账户财政支出会增加，且实施延迟退休年龄政策能够显著降低财政支出。许鼎和郝爱民（2020）从财政承受能力维度对机关事业单位职业年金待遇领取方式进行精算分析，指出可以通过延长职业年金的待遇给付期限，并通过调整计发月数和适时适度调整缴费比例等措施在财政可控情况下增强职业年金的保障功能。

（三）关于延迟退休对财政责任的影响研究

关于延迟退休对财政责任的影响，多数学者从养老保险基金方面进行了深入研究。张琴等（2015）利用中国人口预测数据发现，延迟退休能够有效缓解养老金的基金支付压力。邓大松和杨晶（2018）研究城镇职工基础养老金统筹账户时也指出，在全国统筹背景下实施延迟退休年龄政策有助于缓解其收支失衡问题。于文广等（2018）在研究延迟退休对养老保险基金收支平衡时也指出，延迟退休能够有效缓解养老保险基金的收支压力。魏瑾瑞等（2018）利用31个省份的面板数据指出，延迟退休能够提高财政可持续性。曹阳等（2020）构建世代交叠模型指出，延迟退休能够减轻养老金的财政压力。刘万（2020）通过假设2025年起每四年延迟一岁的方案，估算延迟退休对养老保险收支的影响后指出，延迟退休能够显著抑制养老金缺口的扩大，且尽早落实渐进式延迟退休能够减轻财政的兜底压力。曾益等（2021）通过构建精算模型分析了不同延迟退休方案对基金财政责任的影响指出，延迟退休能够降低养老保险财政责任，且执行男女一起的延迟方式，每年延迟6个月效果最理想。马海涛和宋翔（2022）指出，实施延迟退休年龄政策能够提升养老金的可持续发展能力。穆怀中（2022）也指出，延迟退休能够实现财政养老支出优化。曾益和姚金（2022）在研究全国统筹与养老保险基金财政责任时指出，实现全国统筹后进一步引入延迟退休年龄政策能够有效降低累计财政责任。

（四）文献述评

纵观已有文献，针对机关事业单位养老保险改革对财政责任的影响研究，大多认为改革后财政责任会减少，但少有学者在考虑第一支柱的情形下加上财政全额供款单位的第二支柱职业年金单位缴费，来模拟测算在这些情形下机关事业单位养老保险基金的变化以及对财政责任的影响程度。本文的边际贡献在于：第一，通过构建精算模型探究过渡期结束，实行第一支柱新办法和考虑财政全额供款单位的第二支柱职业年金单位缴费情况对财政责任的影响；第二，本文将即将实施的渐进式延迟退休年龄方案考虑在内，探讨了不同退休年龄对财政责任的影响；第三，本文不仅为财政预算的编制提供了实证参考，还为政策制定者在养老保险基金管理和财政支出结构的调整方面提供了数据支持，从而增强了研究结论的现实意义和应用价值。

三、精算模型与参数设定

（一）精算模型

1. 机关事业单位养老保险基金收入模型

机关事业单位养老保险基金收入等于机关事业单位在职职工人数、法定缴费基数、政策缴费率三者之积^①，式（1）如下：

^① 由于机关事业单位都遵缴，故此处不考虑养老保险征缴率。

$$(AI)_t = \left(\sum_{i=2}^3 \sum_{j=1}^2 \sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \right) \times \bar{\omega}_{t_0} \times \prod_{s=t_0+1}^t (1+k_s) \times (R_t^1 + R_t^2) \quad (1)$$

式中, $(AI)_t$ 是指 t 年机关事业单位养老保险基金收入, $i=1, 2, 3$ 分别代表老人、中人和新人, $j=1, 2$ 分别代表男性和女性, 22 岁为初始参保年龄, a_t^j 是指 t 年机关事业单位人员的退休年龄; $N_{t,x}^{i,j}$ 是指 t 年 x 岁第 i, j 类的机关事业单位人员数量, $\bar{\omega}_{t_0}$ 是指 t_0 年机关事业单位人员的法定缴费基数, t_0 是指基准年份, k_s 是指机关事业单位在职人员平均工资的增长率, R_t^1 和 R_t^2 分别是指 t 年养老保险单位缴费率和个人缴费率。

2. 机关事业单位养老保险基金支出模型

机关事业单位养老保险基金支出等于基础养老金支出、过渡性养老金支出、个人账户养老金支出三者之和。其中, 基础养老金支出等于机关事业单位退休职工人数、养老金计发基数、基础养老金计发比例、养老金增长系数四者之积; 过渡性养老金支出等于机关事业单位退休中人的人数、过渡性养老金计发基数、视同缴费年限、过渡性养老金计发比例、养老金增长系数五者之积; 个人账户养老金支出等于机关事业单位退休人数乘以退休时个人账户储存额除以计发月数乘以 12 再乘以养老金增长系数, 式 (2) 如下:

$$\begin{aligned} (AC)_t = & \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^2 \sum_{x=a_t^j}^{100} \left[N_{t,x}^{i,j} \times \bar{G}_{t-x+a_t^j-1,1}^{i,j} \times S_{t,x}^{i,j} \times \prod_{s=t-x+a_t^j}^t (1+g_s) \right] + \sum_{j=1}^2 \sum_{x=a_t^j}^{100} \left[N_{t,x}^{2,j} \times \bar{G}_{t-x+a_t^j-1,2}^{2,j} \right. \\ & \times [2015 - (t-x+a_t^j)] \times g_{t,x}^{2,j} \times \prod_{s=t-x+a_t^j}^t (1+g_s) \left. \right] \\ & + \sum_{j=1}^2 \sum_{x=a_t^j}^{100} \left[\left(\sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \times \bar{\omega}_t \times R_t^2 \times (1+r_1)^{a_t^j-1-x} \right) \times 12/m_j \times \prod_{s=t-x+a_t^j}^t (1+g_s) \right] \quad (2) \end{aligned}$$

式中, $(AC)_t$ 是指 t 年机关事业单位养老保险基金支出, 等式右边第一项为 t 年基础养老金支出, $\bar{G}_{t-x+a_t^j-1,1}^{i,j}$ 是指基础养老金计发基数, $S_{t,x}^{i,j}$ 是指基础养老金的计发比例, $\prod_{s=t-x+a_t^j}^t (1+g_s)$ 是人均养老金增长系数; 等式右边第二项为 t 年过渡性养老金支出, $N_{t,x}^{2,j}$ 是指 t 年 x 岁第 j 类的机关事业单位退休中人的数量, $\bar{G}_{t-x+a_t^j-1,2}^{2,j}$ 是指过渡性养老金计发基数, $[2015 - (t-x+a_t^j)]$ 是指视同缴费年限, $g_{t,x}^{2,j}$ 是指过渡性养老金的计发比例; 等式右边第三项为 t 年个人账户养老金支出, r_1 是指个人账户的记账利率, m_j 是指第 j 类机关事业单位个人账户养老金计发月数, g_s 是指机关事业单位养老金增长率。

3. 机关事业单位养老保险基金累计结余模型

机关事业单位养老保险基金当期结余等于当期基金收入减去当期基金支出, 式 (3) 如下:

$$(CS)_t = (AI)_t - (AC)_t \quad (3)$$

机关事业单位养老保险基金累计结余等于当期结余 (含利息) 加上上一年累计结余 (含利息), 式 (4) 如下:

$$F_t = (CS)_t \times (1+r_t) + F_{t-1} \times (1+r_t) \quad (4)$$

式中, r_t 是指 t 年银行一年期整存整取存款利率。

4. 机关事业单位养老保险基金财政责任模型

(1) 机关事业单位基本养老保险基金财政责任，式 (5) 如下：

$$\begin{aligned} \text{当 } F_{t-1} > 0 \text{ 但 } F_t < 0 \text{ 时, } FB_t &= -\min [0, (CS)_t + F_{t-1}] \\ \text{当 } F_{t-1} < 0 \text{ 且 } F_t < 0 \text{ 时, } FB_t &= -\min [0, (CS)_t] \end{aligned} \quad (5)$$

(2) 机关事业单位养老保险单位缴费部分的财政责任，式 (6) 如下：

$$A_t = \left(\sum_{i=2}^3 \sum_{j=1}^2 \sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \right) \times \bar{w}_t \times \prod_{s=t_0+1}^t (1+k_s) \times R_t^1 \quad (6)$$

(3) 职业年金等于职业年金账户积累值除以计发月数乘以 12，式 (7) 如下：

$$B_t = \sum_{j=1}^2 \sum_{x=a_t^j}^{100} \left[\left(\sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \times \bar{w}_t \times (R_t^3 + R_t^4) \times (1+r_2)^{a_t^j-1-x} \right) \times 12/m_j \right] \quad (7)$$

因职业年金待遇调整所产生的财政责任，式 (8) 如下：

$$C_t = \sum_{j=1}^2 \sum_{x=a_t^j}^{100} \sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \times \vartheta \times \bar{w}_t \times (1+r_2)^{a_t^j-1-x} \times (R_t^3 + R_t^4) \times \left[\prod_{s=t-x+a_t^j}^t (1+g_s) - 1 \right] \quad (8)$$

补齐全额供款单位退休人员职业年金单位缴费部分的财政责任，式 (9) 如下：

$$D_t = \sum_{j=1}^2 \sum_{x=a_t^j}^{a_t^j-1} \left(\sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \times \vartheta \times \bar{w}_t \times R_t^3 \times (1+r_2)^{a_t^j-1-x} \right) \quad (9)$$

做实全额供款单位职业年金单位缴费部分的财政责任，式 (10) 如下：

$$E_t = \sum_{j=1}^2 \sum_{x=22}^{a_t^j-1} \left(\sum_{x=22}^{a_t^j-1} N_{t,x}^{i,j} \times \vartheta \times \bar{w}_t \times R_t^3 \times (1+r_2)^{a_t^j-1-x} \right) \quad (10)$$

式中， R_t^3 和 R_t^4 分别是指职业年金的单位缴费部分和个人缴费部分， r_2 是指职业年金的记账利率， k_s 是指机关事业单位养老年金增长率， ϑ 是指财政全额供款单位人数占机关事业单位人数的比重。

当补齐全额供款单位退休人员职业年金单位缴费，财政责任等于 FB_t ， A_t ， C_t ， D_t 四者之和，当做实全额供款单位职业年金单位缴费，财政责任等于 FB_t ， A_t ， C_t ， E_t 四者之和，累计财政责任等于各年度财政责任终值的加总。

(二) 参数设定

1. 人口总数预测

本文基于 2020 年第七次全国人口普查数据，使用队列要素法对 2023—2050 年的全国总人口进行预测。 t 年分城乡、性别、年龄的人口数等于 $t-1$ 年分城乡、性别、年龄的人口数乘以生存概率 (=1-死亡概率)， t 年 0 岁人口等于 $t-1$ 年育龄妇女人数乘以对应的生育率。考虑到每年可能存在农村向城市地区迁移的情况， t 年城镇常住人口数等于 $t-1$ 年农村人口数乘以对应的迁移率加上 t 年城镇自然增长人口数，即可获得 t 年分城乡、性别、年龄的城镇常住人口数。

2. 机关事业单位人数预测

由于机关事业单位人员属于财政供养人员，有广义和狭义之分，广义的财政供养人员包括党政群干部、各类事业单位在职人员、党政群机关和事业单位的离退休人员以及军队人员这四类人员，狭义的财政供养人员仅包含前三类人员（程文浩和卢大鹏，2010）。此处使用狭义定义，财

政供养系数等于财政供养人口与总人口之比, 2022 年全国总人口数为 141 175 万人, 本文假定财政供养系数为 5.1%^①。2022 年机关事业单位参保职工人数为 5 952.7 万人, 其中参保在职职工人数为 3 839.6 万人, 离退休职工人数为 2 113.1 万人^②。2018—2022 年机关事业单位参保人数分别占全国财政供养人员的 76.14%、78.19%、79.35%、81.15%、82.68%, 取四年增长率的平均值, 即 1.63%。假定该增长速度不变, 自 2023 年开始每年增加 1.63%, 直至达到 100%。

本文设定机关事业单位人员的初始参保年龄为 22 岁, 退休年龄设定为男性 60 岁、女性 55 岁, 最大生存年龄设定为 100 岁。假定 2022 年机关事业单位退休职工和在职职工与 2022 年城镇人口的年龄分布一致, 由此可获得 2022 年分性别、年龄的机关事业单位人员数。2023—2050 年机关事业单位人员数量如图 2 所示。

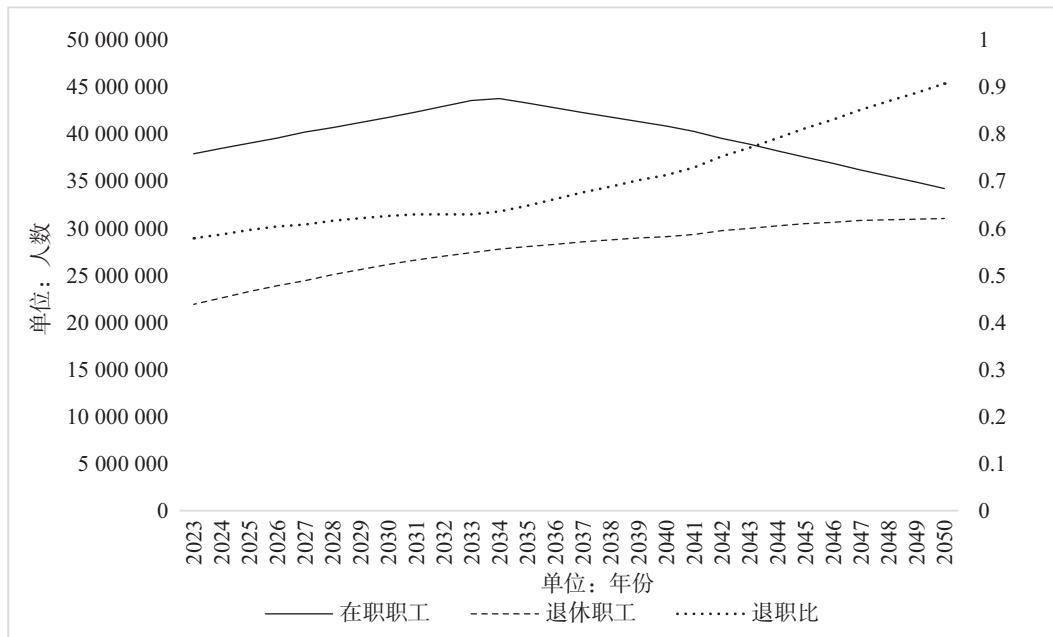


图 2 2023—2050 年机关事业单位人员在职、退休和退休比

关于机关事业单位老人、中人和新人的人员数量预测, 采用方法与前文一致, 故此处不再赘述。2023—2050 年机关事业单位老人、中人、新人数量如图 3 所示。

3. 缴费基数、计发比例、养老金增长率和缴费率

t 年缴费基数等于 $t-1$ 年机关事业单位职工平均工资, 用城镇国有单位在岗平均工资数值来衡量, 《新中国 60 年统计资料》《中国统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》可获得 1976—2022 年国有单位平均工资数据。基础养老金计发比例设定为每缴费满 1 年计发 1%, 过渡性养老金计发比例设定为视同缴费年限每满 1 年计发 1.2%。

《中国劳动统计年鉴》可获得 1978—2022 年离退休、退职工资数据, 由此可得到各年度对应

^① 财政供养系数等于财政供养人口与总人口之比, 即 $7\,223.1/141\,175=5.1\%$, 本文假定财政供养系数一直为 5.1%。根据随后提及的参考来源, 2022 年公务员数量约 710 万人, 参公、党群、工会妇联等数量约 1 300 万人, 事业编制人员数量约 3 100 万人, 机关事业单位离退休职工人数为 2 113.1 万人, 财政供养人员共计约 7 223.1 万人。参考来源: <https://www.163.com/dy/article/HVCKB0DN0553YH5Z.html>

^② 数据来源: 2023 年《中国劳动统计年鉴》

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

的养老金增长率，本文假定 1976—1978 年养老金增长率与 1979 年相同^①，2023 年开始养老金增长率设定为工资增长率的 73.32%，养老保险的缴费率设定为单位 16%，个人 8%；职业年金的缴费率设定为单位 8%，个人 4%。职业年金的增长率设定与养老金增长率一致，此处不再赘述。

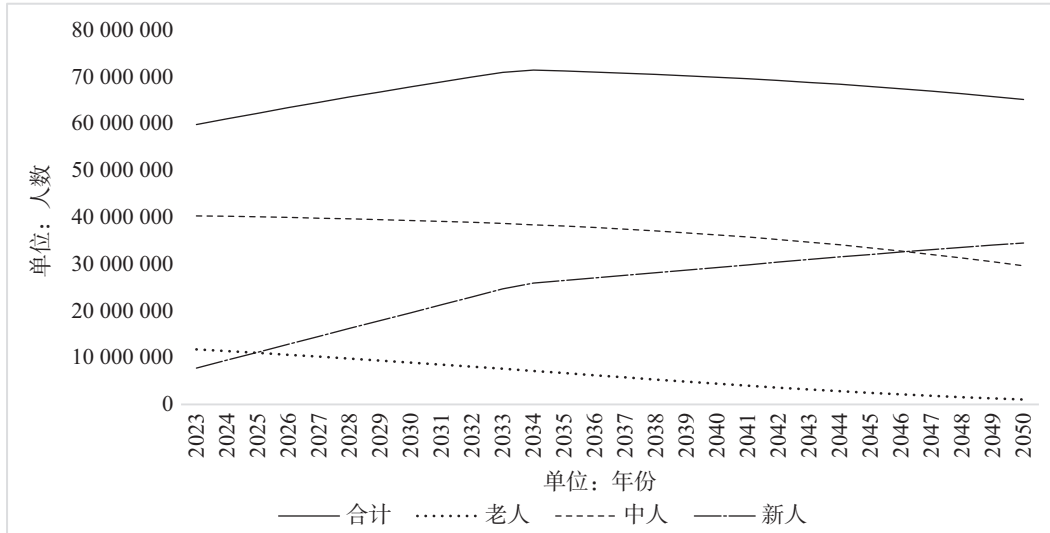


图 3 2023—2050 年机关事业单位人员数量

4. 记账利率、工资增长率和财政全额供款单位占比

假定个人账户记账利率与职业年金记账利率一致，2015—2023 年记账利率分别为 2.21%、8.31%、7.12%、8.29%、7.61%、6.04%、6.69%、6.12%、3.97%，2024—2050 年记账利率统一设定为 2.62%。本文设定 2023—2024 年机关事业单位职工平均工资增长率为 5%，2025 年开始每 5 年下降 0.5%，即 2025—2029 年机关事业单位平均工资增长率为 4.5%，至 2050 年下降为 2%。财政全额供款单位人数参考陈洋等（2020）的研究，将财政全额供款单位人数占机关事业单位职工人数的比例设定为 42.97%。在后续研究中，将对这三个参数进行敏感性测试，以增强研究结果的稳健性。

四、实证结果与分析

(1) 执行“保低限高”政策（过渡期未结束）

根据 2015 年 1 月国务院印发的《关于机关事业单位工作人员养老保险制度改革决定》（国发〔2015〕2 号），对改革前参加工作、改革后退休的人员，通过实行过渡性措施，保持待遇水平不降低。

假定十年过渡期未结束，过渡期内退休中人实施新老办法对比，执行“保低限高”政策^②。

^① 1976—1978 年离退休、退职数据无法获得，故其养老金增长率设定与 1979 年一致。

^② 主要包括以下两种情形，第一种情形是，新办法养老金标准（含职业年金）低于老办法计发标准的，按照老办法标准发放待遇；第二种情形是，新办法养老金标准（含职业年金）高于老办法养老金标准，对第 1 年（2014 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日）退休的人员发放超出部分的 10%，对第 2 年（2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日）退休的人员发放 20%，以此类推，对第 10 年（2024 年 1 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日）退休的人员发放 100%。

如表 1 所示,新办法下(含职业年金)退休中人男性和女性当年的养老金水平均低于老办法,故按老办法标准发放待遇。退休中人当年的养老金从 2025 年的 129 479.64 元上升到 2050 年的 305 813.62 元,年平均增长率为 3.50%^①。

表 1 机关事业单位退休中人当年的养老金 单位:元

年份	新办法										老办法
	基础养老金		过渡性养老金		个人账户养老金		职业年金		总计		养老金
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
2025	51 791.86	44 977.14	44 159.37	35 981.71	7 843.03	6 412.83	11 764.54	9 619.24	115 558.79	96 990.92	129 479.64
2026	54 122.49	47 001.11	44 437.41	35 891.76	8 852.47	7 238.20	13 278.71	10 857.29	120 691.08	100 988.36	135 306.22
2027	56 558.00	49 116.16	44 651.05	35 720.84	9 907.34	8 100.71	14 861.01	12 151.06	125 977.40	105 088.77	141 395.00
2028	59 103.11	51 326.39	44 793.94	35 461.87	11 009.68	9 002.03	16 514.52	13 503.05	131 421.25	109 293.34	147 757.78
2029	61 762.75	53 636.07	44 859.26	35 107.25	12 161.62	9 943.92	18 242.44	14 915.87	137 026.07	113 603.11	154 406.88
2030	64 542.08	56 049.70	44 839.76	34 648.90	13 365.41	10 928.18	20 048.11	16 392.28	142 795.35	118 019.06	161 355.19
2031	67 123.76	58 291.68	44 513.65	33 915.16	14 617.34	11 951.82	21 926.01	17 927.74	148 180.76	122 086.40	167 809.40
2032	69 808.71	60 623.35	44 089.71	33 067.28	15 919.35	13 016.41	23 879.02	19 524.61	153 696.79	126 231.65	174 521.77
2033	72 601.06	63 048.29	43 560.63	32 097.31	17 273.44	14 123.58	25 910.16	21 185.37	159 345.29	130 454.54	181 502.64
2034	75 505.10	65 570.22	42 918.69	30 996.83	18 681.69	15 275.03	28 022.54	22 912.55	165 128.02	134 754.63	188 762.75
2035	78 525.30	68 193.03	42 155.69	29 756.96	20 146.28	16 472.55	30 219.42	24 708.82	171 046.69	139 131.35	196 313.26
2036	81 273.69	70 579.78	41 064.60	28 231.91	21 662.12	17 711.97	32 493.19	26 567.96	176 493.60	143 091.62	203 184.22
2037	84 118.27	73 050.07	39 845.50	26 563.66	23 231.02	18 994.78	34 846.53	28 492.17	182 041.33	147 100.67	210 295.67
2038	87 062.41	75 606.83	38 490.75	24 744.05	24 854.83	20 322.48	37 282.25	30 483.72	187 690.25	151 157.09	217 656.02
2039	90 109.59	78 253.07	36 992.36	22 764.53	26 535.48	21 696.66	39 803.22	32 544.98	193 440.65	155 259.24	225 273.98
2040	93 263.43	80 991.92	35 341.93	20 616.13	28 274.95	23 118.93	42 412.42	34 678.39	199 292.73	159 405.37	233 158.57
2041	96 061.33	83 421.68	33 368.67	18 201.09	30 066.60	24 583.86	45 099.90	36 875.80	204 596.49	163 082.43	240 153.33
2042	98 943.17	85 924.33	31 245.21	15 622.61	31 912.00	26 092.75	47 868.00	39 139.13	209 968.37	166 778.82	247 357.92
2043	101 911.47	88 502.06	28 964.31	12 873.03	33 812.76	27 646.90	50 719.14	41 470.36	215 407.68	170 492.35	254 778.66
2044	104 968.81	91 157.12	26 518.44	9 944.41	35 770.55	29 247.68	53 655.82	43 871.52	220 913.61	174 220.73	262 422.02
2045	108 117.87	93 891.84	23 899.74	6 828.50	37 787.07	30 896.48	56 680.60	46 344.72	226 485.27	177 961.55	270 294.68
2046	110 820.82	96 239.13	20 997.63	3 499.60	39 854.00	32 586.50	59 781.00	48 879.76	231 453.44	181 204.99	277 052.05
2047	113 591.34	98 645.11	17 935.47	0.00	41 972.60	34 318.78	62 958.90	51 478.16	236 458.32	184 442.05	283 978.35
2048	116 431.12	101 111.24	14 707.09	0.00	44 144.17	36 094.35	66 216.26	54 141.53	241 498.64	191 347.12	291 077.81
2049	119 341.90	103 639.02	11 306.07	0.00	46 370.03	37 914.32	69 555.05	56 871.48	246 573.05	198 424.82	298 354.76
2050	122 325.45	106 230.00	7 725.82	0.00	48 651.54	39 779.79	72 977.31	59 669.68	251 680.12	205 679.47	305 813.62

依据“保低限高”政策,如果退休中人继续按老办法计发养老金,如表 2 所示,机关事业单位养老保险基金支出从 2025 年的 25 140.97 亿元上升至 2050 年的 82 568.68 亿元,年平均增长率为 4.87%。财政责任从 2025 年的 12 382.08 亿元上升至 2050 年的 56 148.87 亿元,2025—2050 年累计财政责任为 1 062 419.54 亿元。

(2) 实行第一支柱新办法(十年过渡期结束)

2024 年 10 月十年过渡期结束,机关事业单位养老保险正式并轨。从 2025 年开始退休中人全部实行新办法。如表 3 所示,分项来看,退休中人支出从 2025 年的 10 525.88 亿元上升至 2050 年的 47 639.97 亿元,年平均增长率为 6.23%。退休老人支出呈下降趋势,到 2050 年下降至 2

① 年平均增长率 = $(\sqrt[25]{305813.62/129479.64} - 1) \times 100\% \approx 3.50\%$,下同。

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

336.39 亿元。2048 年开始出现退休新人，支出为 1 339.37 亿元。机关事业单位养老保险基金支出从 2025 年的 21 948.02 亿元上升至 2050 年的 52 646.61 亿元，年平均增长率为 3.56%。财政责任从 2025 年的 9 189.13 亿元上升至 2050 年的 26 226.80 亿元，累计财政责任为 610 494.45 亿元，相较于过渡期未结束，累计财政责任下降 42.54%。

表 2 机关事业单位养老保险基金财务运行状况（执行“保低限高政策”） 单位：亿元

年份	基金收入	基金支出	当期结余	累计结余	财政责任
2025	12 758.88	25 140.97	-12 382.08	-31 346.64	12 382.08
2027	14 351.28	28 821.79	-14 470.51	-61 916.41	14 470.51
2030	17 019.97	35 215.52	-18 195.55	-120 058.67	18 195.55
2035	21 460.04	45 977.18	-24 517.15	-252 909.36	24 517.15
2040	24 062.05	57 016.14	-32 954.09	-444 898.94	32 954.09
2045	25 615.47	70 359.82	-44 744.35	-717 432.74	44 744.35
2048	26 125.87	77 706.06	-51 580.19	-927 912.24	51 580.19
2049	26 288.33	80 103.57	-53 815.24	-1 006 270.67	53 815.24
2050	26 419.81	82 568.68	-56 148.87	-1 088 980.03	56 148.87
累计财政责任			1 062 419.54		

表 3 机关事业单位养老保险财务运行状况（十年过渡期结束） 单位：亿元

年份	基金收入	基金支出				当期结余	累计结余	财政责任
		总计	新人	中人	老人			
2025	12 758.88	21 948.02	0.00	10 525.88	11 422.14	-9 189.13	-28 073.86	9 189.13
2027	14 351.28	24 615.92	0.00	13 214.85	11 401.07	-10 264.64	-50 290.98	10 264.64
2030	17 019.97	29 101.74	0.00	17 953.13	11 148.61	-12 081.77	-90 386.05	12 081.77
2035	21 460.04	36 001.91	0.00	26 142.54	9 859.37	-14 541.87	-174 572.30	14 541.87
2040	24 062.05	41 987.34	0.00	34 382.36	7 604.98	-17 925.29	-287 017.13	17 925.29
2045	25 615.47	48 039.25	0.00	43 198.21	4 841.04	-22 423.78	-435 529.09	22 423.78
2048	26 125.87	50 858.14	1 339.37	46 273.29	3 245.48	-24 732.27	-544 560.29	24 732.27
2049	26 288.33	51 745.26	1 986.69	46 980.09	2 778.48	-25 456.93	-584 267.65	25 456.93
2050	26 419.81	52 646.61	2 670.25	47 639.97	2 336.39	-26 226.80	-625 756.81	26 226.80
累计财政责任					610 494.45			

(3) 考虑财政全额供款单位的第二支柱职业年金单位缴费情况

2025 年开始中人全部按新办法计算养老金待遇，与老办法计发不同，新办法下养老金待遇是由第一支柱基本养老保险和第二支柱职业年金构成，职业年金支出包含单位缴费、个人缴费、职业年金基金投资运营收益和国家规定的其他收入^①。由于机关事业单位包括财政全额供款单位

^① 单位缴费部分等于单位缴纳本单位工资总额的 8%；个人缴费部分等于本人缴费工资的 4%，由单位代扣。

和非财政全额供款单位,对财政全额供款的单位,其职业年金账户的累计储存额由同级财政拨付资金记实;对非财政全额供款的单位,单位缴费实行实账积累。故本文将财政全额供款单位考虑在内,其职业年金单位缴费由财政承担,同时考虑到职业年金的增长率,将调增部分也计入其中。对于非财政全额供款单位,其职业年金单位缴费由单位自行承担,此处不考虑。针对财政全额供款单位的职业年金单位缴费情况^①,本文分以下两种情形进行研究,情形一为补齐财政全额供款单位退休人员职业年金单位缴费,情形二为做实财政全额供款单位职业年金单位缴费^②。

1. 补齐财政全额供款单位退休人员职业年金单位缴费

如表4所示,2025年职业年金为498.74亿元,总财政责任从2025年的9687.88亿元上升至2050年的31084.94亿元,累计财政责任为649681.95亿元。相较于过渡期未结束,累计财政责任下降38.85%。可见,养老金并轨后可以显著减轻机关事业单位养老保险财政责任,且补齐退休人员职业年金单位缴费的情况下可以提高并轨后的养老金待遇,缩小并轨前后的待遇差距。

表4 机关事业单位养老保险基金的财政责任(补齐退休人员职业年金单位缴费) 单位:亿元

年份	基本养老保险财政责任	职业年金	总财政责任	变化幅度1	变化幅度2
2025	9 189.13	498.74	9 687.88	-21.76%	5.43%
2027	10 264.64	616.46	10 881.09	-24.81%	6.01%
2030	12 081.77	960.38	13 042.15	-28.32%	7.95%
2035	14 541.87	1 486.58	16 028.45	-34.62%	10.22%
2040	17 925.29	2 340.15	20 265.44	-38.50%	13.06%
2045	22 423.78	3 785.01	26 208.79	-41.43%	16.88%
2048	24 732.27	4 311.27	29 043.54	-43.69%	17.43%
2049	25 456.93	4 554.23	30 011.16	-44.23%	17.89%
2050	26 226.80	4 858.14	31 084.94	-44.64%	18.52%
累计财政责任			649 681.95		

说明:变化幅度1与表2中的财政责任相比较,变化幅度2与表3中的财政责任相比较。

2. 做实财政全额供款单位职业年金单位缴费

如表5所示,2025年职业年金为17739.90亿元,2050年职业年金为5989.03亿元,累计财政责任为743200.90亿元。相较于过渡期未结束,累计财政责任下降30.05%。可见,做实职业年金单位缴费相较于补齐退休人员职业年金单位缴费,累计财政责任下降比例会减少,但总体而言,过渡期结束后,机关事业单位养老保险财政责任会减少。

(4) 实施渐进式延迟法定退休年龄政策

2024年9月13日《全国人民代表大会常务委员会关于实施渐进式延迟法定退休年龄的决定》对外发布,坚持小步调整、弹性实施、分类推进、统筹兼顾的原则,于2025年1月1日开始同步启动延迟男、女职工的法定退休年龄,用15年时间,逐步将男职工的法定退休年龄从原60周岁延迟至63周岁,将女职工的法定退休年龄从原50周岁、55周岁分别延迟至55周岁、58周岁。职工达到法定退休年龄,所在单位与职工协商一致的,可以弹性延迟退休,延迟时间最长不

^① 在后续研究中,涉及到财政全额供款单位的职业年金单位缴费部分,简称为“职业年金单位缴费”。

^② 做实财政全额供款单位职业年金单位缴费包括补齐2015—2024年的单位缴费和做实当年职业年金单位缴费两部分,并将产生的利息也计入其中。

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

超过3年。

表5 机关事业单位养老保险基金的财政责任（做实职业年金单位缴费） 单位：亿元

年份	基本养老保险财政责任	职业年金	总财政责任	变化幅度1	变化幅度2
2025	9 189.13	17 739.90	26 929.03	117.48%	193.05%
2027	10 264.64	2 256.95	12 521.59	-13.47%	21.99%
2030	12 081.77	2 758.62	14 840.39	-18.44%	22.83%
2035	14 541.87	3 704.90	18 246.77	-25.58%	25.48%
2040	17 925.29	4 508.76	22 434.05	-31.92%	25.15%
2045	22 423.78	5 766.54	27 696.12	-38.10%	23.51%
2048	24 732.27	5 696.70	30 428.96	-41.01%	23.03%
2049	25 456.93	5 851.15	31 308.07	-41.82%	22.98%
2050	26 226.80	5 989.03	32 215.83	-42.62%	22.84%
累计财政责任			743 200.90		

说明：变化幅度1时与表2中的财政责任相比较，变化幅度2是与表3中的财政责任相比较。

由此，本文设定两套延迟退休年龄方案，方案一即男性、女性法定退休年龄分别延迟至63岁、58岁；方案二即达到法定退休年龄后，男性、女性分别自愿再延迟退休3年至66岁、61岁^①。

1. 延迟退休方案一：男性63岁，女性58岁

2025年开始机关事业单位人员实行第一支柱新办法，实施延迟退休方案一后，如表6所示，2025年基金收入为13 126.61亿元，基金支出为21 116.54亿元。2050年基金收入为28 996.86亿元，基金支出为48 973.34亿元，累计财政责任为431 824.47亿元。相较于过渡期未结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降59.35%。相较于过渡期结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降29.27%。

表6 机关事业单位养老保险财务运行状况（实行第一支柱新办法） 单位：亿元

年份	基金收入	基金支出	当期结余	累计结余	财政责任	变化幅度1	变化幅度2
2025	13 126.61	21 116.54	-7 989.93	-8 189.67	7 989.93	-35.47%	-13.05%
2027	14 718.97	23 848.46	-9 129.49	-33 800.83	9 129.49	-36.91%	-11.06%
2030	17 919.65	27 038.13	-9 118.48	-81 365.44	9 118.48	-49.89%	-24.53%
2035	22 965.53	32 697.73	-9 732.21	-185 039.51	9 732.21	-60.30%	-33.07%
2040	25 818.90	38 666.55	-12 847.64	-332 146.30	12 847.64	-61.01%	-28.33%
2045	28 044.55	43 969.39	-15 924.85	-539 484.89	15 924.85	-64.41%	-28.98%
2048	28 647.84	46 960.03	-18 312.19	-702 350.44	18 312.19	-64.50%	-25.96%
2049	28 847.96	47 918.74	-19 070.78	-763 938.94	19 070.78	-64.56%	-25.09%
2050	28 996.86	48 973.34	-19 976.47	-829 358.50	19 976.47	-64.42%	-23.83%
累计财政责任					431 824.47		

说明：变化幅度1与表2中的财政责任相比较，变化幅度2与表3中的财政责任相比较。

^① 本文研究对象为机关事业单位人员，故此女性均指女干部，下同。

若补齐财政全额供款单位退休人员职业年金单位缴费,实施延迟退休方案一后,如表7所示,2025年职业年金为437.19亿元,总财政责任从2025年的8427.12亿元上升至2050年的24537.03亿元,累计财政责任为495958.88亿元。相较于过渡期未结束且未实施延迟退休,累计财政责任下降53.32%。相较于过渡期结束且未实施延迟退休,累计财政责任下降23.66%。

表7 机关事业单位养老保险基金的财政责任(补齐退休人员职业年金单位缴费) 单位:亿元

年份	基本养老保险财政责任	职业年金	总财政责任	变化幅度1	变化幅度2
2025	7989.93	437.19	8427.12	-31.94%	-13.01%
2027	9129.49	603.85	9733.34	-32.74%	-10.55%
2030	9118.48	855.76	9974.23	-45.18%	-23.52%
2035	9732.21	1278.43	11010.63	-55.09%	-31.31%
2040	12847.64	2082.93	14930.58	-54.69%	-26.32%
2045	15924.85	3513.33	19438.17	-56.56%	-25.83%
2048	18312.19	4085.59	22397.78	-56.58%	-22.88%
2049	19070.78	4196.36	23267.14	-56.76%	-22.47%
2050	19976.47	4560.56	24537.03	-56.30%	-21.06%
累计财政责任			495958.88		

说明:变化幅度1与表2中的财政责任相比较,变化幅度2与表4中的财政责任相比较。

若做实财政全额供款单位职业年金单位缴费,实施延迟退休方案一后,如表8所示,2025年职业年金为17776.82亿元,累计财政责任为599804.22亿元。相较于过渡期未结束且未实施延迟退休,累计财政责任下降43.54%。相较于过渡期结束且未实施延迟退休,累计财政责任下降19.29%。可见,养老金并轨后进一步实施延迟退休年龄政策能够显著减轻机关事业单位养老保险财政责任。

表8 机关事业单位养老保险基金的财政责任(做实职业年金单位缴费) 单位:亿元

年份	基本养老保险财政责任	职业年金	总财政责任	变化幅度1	变化幅度2
2025	7989.93	17776.82	25766.75	108.10%	-4.32%
2027	9129.49	2288.91	11418.40	-21.09%	-8.81%
2030	9118.48	2817.46	11935.93	-34.40%	-19.57%
2035	9732.21	3741.53	13473.73	-45.04%	-26.16%
2040	12847.64	4521.07	17368.71	-47.29%	-22.58%
2045	15924.85	5334.51	21259.36	-52.49%	-24.59%
2048	18312.19	5755.49	24067.67	-53.34%	-20.91%
2049	19070.78	5912.28	24983.06	-53.58%	-20.20%
2050	19976.47	6048.88	26025.35	-53.65%	-19.22%
累计财政责任			599804.22		

说明:变化幅度1与表2中的财政责任相比较,变化幅度2与表5中的财政责任相比较。

2. 延迟退休方案二:男性66岁,女性61岁

如表9所示,按第一支柱新办法执行并实施延迟退休方案二后,2050年基金收入为

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

31 676.38 亿元，基金支出为 42 446.47 亿元，累计财政责任为 376 840.47 亿元。相较于过渡期未结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降 64.53%。相较于过渡期结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降 38.27%。

表 9 机关事业单位养老保险财务运行状况（实行第一支柱新办法） 单位：亿元

年份	基金收入	基金支出	当期结余	累计结余	财政责任	变化幅度 1	变化幅度 2
2025	13 126.61	21 116.54	-7 989.93	-8 189.67	7 989.93	-35.47%	-13.05%
2027	14 718.97	23 848.46	-9 129.49	-33 800.83	9 129.49	-36.91%	-11.06%
2030	17 919.65	27 038.13	-9 118.48	-81 365.44	9 118.48	-49.89%	-24.53%
2035	22 965.53	32 697.73	-9 732.21	-185 039.51	9 732.21	-60.30%	-33.07%
2040	26 423.25	36 899.83	-10 476.58	-329 715.96	10 476.58	-68.21%	-41.55%
2045	29 659.66	39 725.33	-10 065.67	-519 615.60	10 065.67	-77.50%	-55.11%
2048	30 393.24	42 854.24	-12 461.00	-659 287.04	12 461.00	-75.84%	-49.62%
2049	30 591.15	43 939.29	-13 348.14	-712 448.02	13 348.14	-75.20%	-47.57%
2050	31 676.38	42 446.47	-10 770.09	-765 555.34	10 770.09	-80.82%	-58.93%
累计财政责任					376 840.47		

说明：变化幅度 1 与表 2 中的财政责任相比较，变化幅度 2 与表 3 中的财政责任相比较。

如表 10 所示，若补齐财政全额供款单位退休人员职业年金单位缴费，实施延迟退休方案二后，累计财政责任为 436 179.30 亿元。相较于过渡期未结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降 58.94%。相较于过渡期结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降 32.86%。

表 10 机关事业单位养老保险基金的财政责任（补齐退休人员职业年金单位缴费） 单位：亿元

年份	基本养老保险财政责任	职业年金	总财政责任	变化幅度 1	变化幅度 2
2025	7 989.93	437.19	8 427.12	-31.94%	-13.01%
2027	9 129.49	603.85	9 733.34	-32.74%	-10.55%
2030	9 118.48	855.76	9 974.23	-45.18%	-23.52%
2035	9 732.21	1 278.43	11 010.63	-55.09%	-31.31%
2040	10 476.58	1 883.13	12 359.71	-62.49%	-39.01%
2045	10 065.67	2 580.93	12 646.61	-71.74%	-51.75%
2048	12 461.00	3 528.33	15 989.34	-69.00%	-44.95%
2049	13 348.14	3 858.60	17 206.74	-68.03%	-42.67%
2050	10 770.09	3 853.89	14 623.98	-73.95%	-52.95%
累计财政责任			436 179.30		

说明：变化幅度 1 与表 2 中的财政责任相比较，变化幅度 2 与表 4 中的财政责任相比较

如表 11 所示，若做实财政全额供款单位职业年金单位缴费，实施延迟退休方案二后，累计财政责任为 543 921.14 亿元。相较于过渡期未结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降 48.80%。相较于过渡期结束且未实施延迟退休，累计财政责任下降 26.81%。可见，实施延迟退休方案二比延迟退休方案一更能减轻机关事业单位养老保险财政责任，效果更好。

表 11 机关事业单位养老保险基金的财政责任（做实职业年金单位缴费） 单位：亿元

年份	基本养老保险财政责任	职业年金	总财政责任	变化幅度 1	变化幅度 2
2025	7 989.93	17 776.82	25 766.75	108.10%	-4.32%
2027	9 129.49	2 288.91	11 418.40	-21.09%	-8.81%
2030	9 118.48	2 817.46	11 935.93	-34.40%	-19.57%
2035	9 732.21	3 741.53	13 473.73	-45.04%	-26.16%
2040	10 476.58	4 498.14	14 974.72	-54.56%	-33.25%
2045	10 065.67	5 264.54	15 330.22	-65.74%	-45.62%
2048	12 461.00	5 655.18	18 116.18	-64.88%	-40.46%
2049	13 348.14	5 798.29	19 146.43	-64.42%	-38.85%
2050	10 770.09	5 855.82	16 625.91	-70.39%	-48.39%
累计财政责任			543 921.14		

说明：变化幅度 1 与表 2 中的财政责任相比较，变化幅度 2 与表 5 中的财政责任相比较。

综上所述，过渡期结束会显著降低财政责任，考虑财政全额供款单位的第二支柱职业年金单位缴费后，财政责任也会减少，同时 2025 年开始实施渐进性延迟法定退休年龄政策后，机关事业单位养老保险财政责任会进一步降低，且男性、女性分别自愿延退到 66 岁、61 岁效果要好于法定延退到 63 岁、58 岁。

（5）敏感性分析

为验证主要核心参数对机关事业单位养老保险财政责任影响的敏感程度，保证研究结果的稳健性，本文选取记账利率、工资增长率、财政全额供款单位人数占比等关键参数进行敏感性分析。其中记账利率影响个人账户储存额，从而对养老保险基金的支出产生影响；工资增长率通过影响机关事业单位职工的缴费基数和缴费金额，从而影响养老保险基金的收支平衡；财政全额供款单位的养老保险缴费全部来源于财政拨款，此参数的数值关系到财政支出，影响养老保险基金的收支平衡。

1. 记账利率的敏感性分析

上述情形中 2024—2050 年记账利率设定为 2.62%，敏感性分析中，在控制其他参数不变的情况下，将记账利率设置为 3%。调整完记账利率后，如表 12 所示，在过渡期未结束和过渡期结束并考虑职业年金单位缴费和延迟退休年龄政策的情形下，记账利率的变动对累计财政责任的变化敏感性较弱，研究结论稳健性较好。

2. 工资增长率的敏感性分析

上述情形中 2023—2025 年工资增长率设定为 5%，之后每五年下降 0.5%，敏感性分析中，在控制其他参数不变的情况下，考虑两种情况，情况一是在原参数上增加 1%；情况二是在原参数上减少 1%。按照以上两种情况进行敏感性分析，如表 12 所示，做实单位缴费和分别实施两种延迟退休方案情形下，累计财政责任的变化相较于调整记账利率较为敏感，但变化不大，研究结论仍旧稳健。

3. 财政全额供款单位人数占比的敏感性分析

上述情形中，财政全额供款单位人数占比设定为 42.97%。敏感性分析中，在控制其他参数不变的情况下，借鉴高和荣和张爱敏（2015）与王翠琴等（2018）的文献，将财政全额供款单位人数占比设置为 50%。如表 12 所示，改变财政全额供款单位人数占比后，情形二的累计财政责

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

任变化相较于其他情形较为敏感，但其他五种情形的累计财政责任变化敏感性不强，总体而言，研究结论较为稳健。

表 12 敏感性分析结果

关键指标	参数设定	相较于过渡期末结束		相较于过渡期结束				研究结论 稳健性
		情形一	情形二	情形三	情形四	情形五	情形六	
记账利率 敏感性	2024—2050 年 设定为 3%	-38.81%	-30.01%	-23.65%	-19.29%	-32.85%	-26.81%	稳健
工资增长 率敏感性	在原参数基 础上增加 1%	-40.20%	-31.15%	-24.75%	-19.29%	-34.95%	-26.81%	稳健
	在原参数基 础上减少 1%	-37.62%	-29.04%	-22.65%	-19.29%	-30.94%	-26.81%	稳健
财政全额 供款单位 人数占比 敏感性	设定为 50%	-38.14%	-27.90%	-23.46%	-19.29%	-32.60%	-26.81%	稳健
前四种设定的不同情形 分别取平均值		-38.69%	-29.53%	-23.63%	-19.29%	-32.84%	-26.81%	稳健
基准情形：记账利率设 定为 2.62%、工资增长 率初值为 5%、财政全 额供款单位人数占比 为 42.97%		-38.85%	-30.05%	-23.66%	-19.29%	-32.86%	-26.81%	稳健

说明：敏感性分析中分六种情形，情形一为补齐退休人员职业年金单位缴费，情形二为做实职业年金单位缴费，情形三为在实施延迟退休方案一后补齐退休人员职业年金单位缴费，情形四为在实施延迟退休方案一后做实职业年金单位缴费，情形五为在实施延迟退休方案二后补齐退休人员职业年金单位缴费，情形六为在实施延迟退休方案二后做实职业年金单位缴费。

五、结论与启示

本文构建精算模型，对十年过渡期结束实行第一支柱新办法和考虑第二支柱职业年金单位缴费后机关事业单位养老保险基金的财务运行状况以及财政责任的变化进行了深入分析，并将 2025 年开始实施的渐进式延迟退休年龄方案考虑在内。通过上述分析，可以得出以下结论：（1）假定十年过渡期末结束，过渡期内中人仍旧按照新老办法对比计发养老金，则 2025—2050 年累计财政责任为 106.24 万亿元；（2）当过渡期结束，在实行第一支柱新办法并考虑财政全额供款单位的职业年金单位缴费，补齐退休人员职业年金单位缴费或做实职业年金单位缴费，累计财政责任为 64.97~74.32 万亿元，相较于过渡期末结束情形，累计财政责任下降 30.05%~38.85%；（3）进一步实施渐进式延迟法定退休年龄政策，若执行延迟退休方案一，即男性和女性分别于 63 岁和 58 岁退休，累计财政责任为 49.60~59.98 万亿元，相较于补齐退休人员职业年金单位缴费或做实职业年金单位缴费情形，累计财政责任下降 19.29%~23.66%，若执行延迟退休方案二，即男性和女性分别于 66 岁和 61 岁退休，累计财政责任为 43.62~54.39 万亿元，相较于补齐退休人员职业年金单位缴费或做实职业年金单位缴费情形，累计财政责任下降 26.81%~32.86%。

可见，过渡期结束后，可以大幅度减轻机关事业单位养老保险财政责任，引入职业年金可以

进一步缓解并轨后养老金的待遇差距,且实施延迟法定退休年龄政策后,机关事业单位养老保险财政责任会显著减少。在此基础上,本文提出以下几点启示:第一,为保证过渡期结束后,机关事业单位的退休人员待遇能够不降低,应进一步增强职业年金的保障能力,拓宽职业年金的投资运营和保值增值渠道,提高职业年金基金的投资收益率,以缩小并轨后养老金替代率的差距。同时可以设立职业年金缴费比例的浮动区间,让单位和个人可以根据自身经济状况自主选择合适的缴费比例。第二,增强制度的内在激励性,宣传多缴多得和长缴长得的激励机制,将个人缴费与未来的养老金待遇挂钩,向“新人”和“中人”展示长期、稳定且高缴费带来的显著收益,以激发其缴费积极性。第三,逐步落实渐进式延迟法定退休年龄政策,按照自愿、弹性原则,适度延长职工的退休年龄,为引导和鼓励符合条件的职工主动选择延迟退休,建议配套以下激励措施:提高基础养老金的计发比例、提供税收减免或税收抵免、提供额外的健康检查和医疗保险支持等。第四,鼓励和发展多支柱补充型养老保险,通过制定合理的缴费比例、投资运营规则和待遇领取方式等来激发单位和个人参与第二支柱,政府也可以通过税收优惠、政策扶持等手段鼓励个人参加第三支柱,从而推动养老保险体系的多元化发展。

参考文献

- 曾益、张冉、李姝, 2021:《渐进式延迟退休年龄:“小步前行”抑或“大步迈进”?——基于养老保险基金可持续性与财政责任的视角》,《财政研究》第4期。
- 曾益、姚金, 2022:《养老保险全国统筹、地方政府保费征缴行为与财政责任》,《经济理论与经济管理》第12期。
- 曾益、刘倩、虞斌, 2015:《中国机关事业单位养老保险制度财务可持续性研究——基于转制成本分担的视角》,《经济管理》第10期。
- 郑秉文、孙守纪、齐传君, 2009:《公务员参加养老保险统一改革的思路——“混合型”统账结合制度下的测算》,《公共管理学报》第1期。
- 郑秉文, 2015:《机关事业单位养老金并轨改革:从“碎片化”到“大一统”》,《中国人口科学》第1期。
- 张琴、郭艳、李美玉, 2015:《延长退休年龄还是增加缴费基数:养老金改革的路径选择与政策效应》,《经济理论与经济管理》第2期。
- 余桔云, 2015:《并轨前后养老保险制度的替代率和公平性评估》,《改革》第7期。
- 于新亮、张文瑞、郭文光、于文广, 2021:《养老保险制度统一与劳动要素市场化配置——基于公私部门养老金并轨改革的实证研究》,《中国工业经济》第1期。
- 于文广、王琦、黄玉娟、崔超然、田立芳, 2017:《延迟退休与养老金并轨对养老保险基金收支平衡的影响:以山东省为例》,《中国软科学》第7期。
- 于文广、李倩、王琦、黄玉娟、聂秀山、刘健, 2018:《基于年龄与工资水平差异的延迟退休对我国养老保险基金收支平衡的影响》,《中国软科学》第2期。
- 杨再贵、陈肖华, 2020:《降费综合方案与机关事业单位养老保险财政支付压力预警》,《经济社会体制比较》第5期。
- 杨燕绥、鹿峰、王梅, 2011:《事业单位养老金制度的帕累托改进条件分析》,《公共管理学报》第1期。
- 杨翠迎、刘玉萍、王凯, 2021:《机关事业单位养老保险改革会带来新的养老鸿沟吗》,《社会保障研究》第3期。
- 许鼎、郝爱民, 2020:《对机关事业单位职业年金待遇领取方式的精算分析》,《保险研究》第1期。
- 许鼎、敖小波, 2016:《机关事业单位基本养老保险制度财务可持续性研究——基于精算公平的视角》,《经济问题》第7期。
- 魏瑾瑞、夏宁璐、陈子昂, 2018:《老龄化、延迟退休与财政可持续性》,《统计研究》第10期。
- 王亚柯、李羽翔, 2016:《机关事业单位养老保障水平测算与改革思路》,《华中师范大学学报(人文社会科学)

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

学版)》第6期。

王晓军、乔杨, 2013:《公务员养老金制度并轨改革的设计思路与精算评估》,《社会保障研究》第2期。

王翠琴、王雅、薛惠元, 2018:《机关事业单位养老保险改革对财政和单位支出的影响研究》,《保险研究》第6期。

穆怀忠, 2022:《延迟退休年龄与财政养老支出优化效应》,《财政研究》第5期。

马海涛、宋翔, 2022:《“二孩三孩”政策、延迟退休政策与城镇企业职工基本养老保险可持续发展》,《贵州社会科学》第9期。

刘万, 2020:《延迟退休对城镇职工养老保险收支影响的净效应估计——基于2025年起渐进式延迟退休年龄的假设》,《保险研究》第3期。

李培、丁少群, 2016:《新型城镇化过程中养老金并轨能缩小收入差距吗——兼论机关事业单位养老金改革》,《当代经济科学》第4期。

郭瑜, 2015:《机关事业单位养老保险改革的替代率测算》,《保险研究》第4期。

芮玉红、彭浩然, 2017:《“大池方案”还是“小池方案”?——机关事业单位养老保险制度改革新探》,《中山大学学报(社会科学版)》第4期。

高和荣、张爱敏, 2015:《事业单位养老保险改革方案财政可持续研究》,《苏州大学学报(哲学社会科学版)》第1期。

高和荣、张爱敏, 2014:《论中国事业单位养老保险制度改革方案的完善》,《北京师范大学学报(社会科学版)》第4期。

邓大松、杨晶, 2018:《全国统筹条件下城镇职工养老保险统筹基金的精算评估》,《中国地质大学学报(社会科学版)》第3期。

程文浩、卢大鹏, 2010:《中国财政供养的规模及影响变量——基于十年机构改革的经验》,《中国社会科学》第2期。

陈洋、张霁雯、穆怀忠, 2020:《机关事业单位养老保险统筹账户降低缴费率对财政支出的影响研究》,《经济理论与经济管理》第8期。

曹园、杨再贵, 2016:《我国机关事业单位养老保险新政下的替代率测算》,《江西财经大学学报》第1期。

曹阳、徐升、黄冠, 2019:《人口老龄化、延迟退休与养老金财政负担》,《西安交通大学学报(社会科学版)》第6期。

蔡向东、蒲新徽, 2009:《事业单位养老保险制度改革方案刍议》,《当代经济研究》第8期。

Keuschnigg, C., and W. Fisher, 2011, “Life-Cycle Unemployment, Retirement and Parametric Pension Reform”, SEPS Working Paper No. 1119

Asher, M., and S. Azad, 2015, “Public Pension Programs in Southeast Asia: An Assessment”, *Asian Economic Policy Review*, 10 (2): 225 - 245.

The End of The Ten-Year Transition Period, Gradual Postponement of Retirement Age and Financial Responsibility for Pension Insurance in Government Agencies and Public Institutions

ZENG Yi NIE Tao

(School of Public Administration, Zhongnan University of Economics and Law)

Abstract: On September 13, 2024, the “Decision of the Standing Committee of the National People’s Congress on Implementing a Gradual Delay in the Statutory Retirement Age” was publicly released. The policy of gradually delaying the statutory retirement age will be implemented starting from January 1, 2025, coinciding with the end of the ten-year transition period for the pension insurance of government and public institutions. At that time, the pension system will be officially integrated, and a unified basic pension insurance system combining social pooling with individual accounts will be implemented. This article constructs an actuarial model to deeply analyze the financial operation of the pension fund for government and public institutions after the end of the transition period, the implementation of the new method for the first pillar, and the consideration of the second pillar of occupational annuity unit contributions, as well as the changes in fiscal responsibility. The gradual delay in retirement age plan starting in 2025 is also taken into account. The study finds that: (1) Assuming the transition period has not ended, and the pension is still calculated based on the comparison between the old and new methods during the transition period, the cumulative fiscal responsibility for the pension insurance of government and public institutions from 2025 to 2050 will be 106.24 trillion yuan; (2) When the transition period ends, and the new method for calculating pension benefits is implemented, with the full payment of retirement personnel or the realization of occupational annuity unit contributions, the cumulative fiscal responsibility will be between 64.97 and 74.32 trillion yuan, a decrease of 30.05% to 38.85% compared to the situation where the transition period has not ended; (3) Further implementation of the gradual delay in retirement age policy, if the first delay retirement plan is executed, with men and women retiring at 63 and 58 respectively, the cumulative fiscal responsibility will be between 49.60 and 59.98 trillion yuan, a decrease of 19.29% to 23.66% compared to the situation of full payment of retirement personnel’s occupational annuity unit contributions or the realization of occupational annuity unit contributions. If the second delay retirement plan is executed, with men and women retiring at 66 and 61 respectively, the cumulative fiscal responsibility will be between 43.62 and 54.39 trillion yuan, a decrease of 26.81% to 32.86% compared to the situation of full payment of retirement personnel’s occupational annuity unit contributions or the realization of occupational annuity unit contributions. In summary, the end of the transition period will significantly reduce fiscal responsibility, and further implementation of the gradual delay in retirement age policy can significantly reduce the government’s burden. It is recommended to further enhance the guarantee capacity of occupational annuities, improve the investment return rate of occupational annuity funds, link individual contributions with future pension benefits,

曾益等：十年过渡期结束、渐进式延迟退休年龄与机关事业单位养老保险财政责任

strengthen the incentive mechanism of the system, and provide corresponding incentive measures such as increasing the payment ratio of basic pensions, tax incentives, and additional health insurance support, to encourage workers to delay retirement, in order to improve the attractiveness and sustainability of the system.

Key words: gradually delaying retirement age; integration of pension funds; government agencies and public institutions; financial responsibility