

多层次养老保障体系、延迟退休与 养老金可持续性

于新亮¹, 郭文光², 李倩³, 王琦⁴

(1. 山东财经大学 保险学院, 山东 济南 250014; 2. 山东大学 经济学院, 山东 济南 250100; 3. 山东财经大学 经济学院, 山东 济南 250014; 4. 山东财经大学 统计与数学学院, 山东 济南 250014)

摘要: 劳动力供给的持续下降和传统人口红利的逐渐消失, 给基本养老保险带来了更大的运行压力。在中国, 基本养老保险和企业年金两种养老制度具有完全不同的给付方式, 二者对员工退休意愿的差异化作用及对养老金可持续性的影响将直接关系中国养老保障体系未来的发展方向。文章基于世代交叠模型(OLG)理论框架, 分析了在不同的养老金给付方式下员工的退休决策, 并利用中国劳动力动态调查数据进行实证检验。结果发现: 总体上, 参加基本养老保险使员工产生了显著的提前退休意愿, 参加企业年金使员工产生了显著的延迟退休意愿, 但同时参加两项养老保险的员工退休意愿不显著。受企业年金异质性作用的主导, 参加两类养老保险项目对不同特征员工退休意愿的影响存在较大差异, 其中对女性、无职称、无资格认证和非高等学历人员, 企业年金的延迟退休效应更为明显。机制分析表明, 企业员工退休时间越晚, 个人基本养老保险财富金额会越少, 同时继续工作还会损害健康, 耗费更高的医疗成本, 致使参加基本养老保险的员工会产生提前退休意愿; 企业年金财富随退休时间的延长而逐渐积累, 当延迟退休所带来的企业年金财富收益引致养老金总体财富增加时, 员工就会产生延迟退休意愿。因此, 政府通过优化企业年金减少延迟退休阻力的方案在经济上是可行的。文章的结论为中国通过构建多层次养老保障体系推动延迟退休制度、提升养老金可持续性提供了政策启示。

关键词: 基本养老保险; 企业年金; 退休意愿; 延迟退休; 养老金可持续性

中图分类号: F241.34 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2023)09-0034-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20230414.302

一、引言

健全的养老保险制度是中国经济社会高质量发展的稳定剂和助推器。中国建立了覆盖全体城镇职工的基本养老保险制度, 但在人口老龄化和经济新常态背景下仍面临财务平衡和保障程度上的双重压力: 一方面, 转制成本带来的“空账问题”^①没有得到根本解决, 基金压力日趋严

收稿日期: 2022-10-17

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(72274107); 国家自然科学基金青年科学基金(71804090); 首都医科大学国家医疗保障研究院开放性课题(YB2023B06)

作者简介: 于新亮(1987-)(通讯作者), 男, 辽宁北票人, 山东财经大学保险学院教授, 博士生导师;

郭文光(1996-), 男, 山东烟台人, 山东大学经济学院博士研究生;

李倩(1994-), 女, 山东招远人, 山东财经大学经济学院博士研究生;

王琦(1993-), 男, 山东滨州人, 山东财经大学统计与数学学院博士研究生。

① 城镇职工基本养老保险建立之初, 社会保障机构利用“混账管理”的便利, 直接使用在职职工个人账户中的资金支付已退休职工的养老金。长期以来, 由于不断地透支个人账户来填补社会统筹资金的不足, 就导致了个人账户的空账。

峻;另一方面,2020年11月,中国保险行业协会发布的《中国养老金第三支柱研究报告》预测,未来5至10年,中国养老金将会有8-10万亿元缺口,养老金替代率逐年下降,^①老年人退休后的保障缺口进一步加大。同时,中国劳动年龄人口自2012年出现绝对数量的第一次下降后,还在以每年三四百万的速度逐年递减,据2020年国家统计局第七次全国人口普查资料显示,15-59岁劳动人口占比为63.35%,与第六次全国人口普查相比下降6.79个百分点,^②中国劳动力市场供给下降进一步加剧了基本养老保险的运行压力,不利于可持续发展。

面对第一重压力,2021年3月颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出,要完善划转国有资本充实社保基金制度,优化做强社会保障战略储备基金,完善城镇职工基本养老金合理调整机制。但是已有研究表明,养老保险制度本身也会对退休意愿产生影响。理论上,在预期寿命一定且养老金按固定金额给付的情况下,员工退休年龄越晚,所领取的养老金总额越少,因此参加这类养老保险的员工会产生提前退休动机。中国城镇职工基本养老保险制度也具有按固定金额给付的特征,我们很自然地联想到,其是否会使员工产生提前退休动机?而面对第二重压力,2021年6月,人力资源社会保障部印发《人力资源和社会保障事业“十四五”规划》,明确提出要发展多层次、多支柱养老保险体系,大力发展企业年金、职业年金,提高企业年金覆盖率。2022年10月,党的二十大报告中也明确提出,健全覆盖全民、统筹城乡、公平统一、安全规范、可持续的多层次社会保障体系;完善基本养老保险全国统筹制度,发展多层次、多支柱养老保险体系;实施渐进式延迟法定退休年龄。而与基本养老金给付方式不同,中国企业年金采用基金制,员工领取的养老金总额与退休前缴费及其投资收益相关,缴费越多、投资收益越高,则养老金越多。那么,中国企业年金制度会不会对员工的退休意愿产生一种与基本养老保险相反的作用呢?进一步地,如果企业年金能够有效延迟员工退休意愿,又会对中国养老金可持续性产生怎样的影响呢?

通过文献梳理发现,以往文献对于养老保险影响退休意愿以及养老金可持续性的研究有待深入和细化。养老保险涉及员工生命周期内现期消费和未来消费的调剂优化,具有不同特征的员工对养老保险和退休政策会有不同的反应,因此更需要深入分析不同的养老金给付方式对异质性员工退休意愿的影响。鉴于此,本文在世代交叠模型(OLG)理论框架内,具体分析了不同的养老金给付方式下员工的退休决策,并进一步利用微观数据,实证检验基本养老保险和企业年金对员工退休意愿的差异化影响。研究发现,基本养老保险能够使得员工的提前退休意愿增强,而企业年金则具有延迟退休意愿的作用,且基本养老保险带来提前退休意愿越强的个体,其企业年金的延迟退休效应也越大。此外还发现,如果企业员工退休时间越晚,个人基本养老保险财富金额会越少,延长工作时间又将进一步降低健康水平而耗费更高的医疗成本,因此基本养老保险会使员工产生提前退休的动机和意愿。企业年金财富随退休时间的延长而逐渐积累,当延迟退休所带来的企业年金财富收益能抵消甚至超过基本养老金财富损失时,员工就会产生延迟退休意愿。

本文可能的创新点和边际贡献包括:①在研究视角上,本文将基本养老保险政策评估扩展到多层次养老保障体系构建,关注基本养老保险和企业年金两项制度在具体机制设计上存在的显著差异,以及对员工劳动力供给行为和退休决策产生的不同影响,从而拓展并深化了养老保险与劳动供给相关议题的探讨空间;②在研究方法上,通过扩展世代交叠理论框架,纳入内生决

^① 养老金替代率,是指劳动者退休时的养老金领取水平与退休前工资收入水平之间的比率,是衡量劳动者退休前后生活保障水平差异的基本指标之一。

^② 数据来源:2021年5月11日,国家统计局发布《第七次全国人口普查公报》。

策的退休年龄,并将其与健康人力资本相勾连,同时引入缴费和计发机制差异化的多层次养老保障体系,以及医疗服务部门和医疗保障,系统分析不同养老保险制度对员工退休意愿的差异化影响,进而把理想退休年龄与法定退休年龄的差值设定为主观退休意愿进行实证检验,以此评估多层次养老保障的政策效果;③政策启示上,本文的研究结果可为通过构建多层次养老保障体系推动延迟退休政策和养老金可持续发展提供经济上可行的施政参考。

二、文献综述

随着社会养老保险覆盖率的提升,养老保险成为了员工退休决策的影响因素之一,并被研究广泛关注。研究初期,养老保险是否影响员工退休决策仍存在争议,Kotlikoff(1979)认为,社会养老保险不会对员工退休决策产生影响,因为在完美资本市场、精算公平和生命周期已知的假设下,社会养老保险等同于私人储蓄。Crawford和Lilien(1981)放松了上述假设条件,发现养老保险会引起低收入员工提前退休。此外,养老保险也会影响员工的劳动力供给决策以及劳动力和消费在生命周期内的分配(Craig和Batina,1991)。早期研究表明,社会养老保险的建立削弱了员工生命后期的劳动力供给,从而降低产出水平。此后,养老保险被认为是影响员工劳动力供给和退休决策的关键因素之一,其诱导员工提前退休的观点得到了普遍证实(Burtless,1996;Meghir和Whitehouse,1997;Karlstrom等,2004)。

中国基本养老保险财务日趋恶化,延迟退休政策逐渐成为国内研究热点,许多研究着重测算了延迟退休制度对于缓解养老保险基金收支压力的影响(严成樑,2017;耿志祥和孙祁祥,2020),而通过国内外研究可以发现,养老保险也会反过来影响劳动力供给和退休决策。程杰(2014)、张川川等(2015)以及李江一和李涵(2017)等重点考察了中国新型农村社会养老保险对农村劳动力供给的影响,实证结果均表明,新型农村社会养老保险一定程度上带来了农村劳动力提前退出。针对职工养老保险,阳义南等(2014)研究发现,员工养老金财富与其退休年龄呈倒“U”形曲线关系,从而得出基本养老金计发公式的精算不平衡会激励提前退休。李昂和申曙光(2017)研究发现,养老保险对劳动者的提前退休具有显著的正向激励,同时显著降低了延迟退休概率。刘子兰等(2019)研究发现,城镇职工养老保险会激励职工提早退休,如果基本养老金增长率降低,则职工的理想退休年龄将推迟。曾益和陆颖(2023)研究表明,提高养老保险统筹层次并结合渐进式延迟退休年龄政策有助于增强养老保险基金可持续性,并且能够降低财政负担。与此同时,已有研究开始分析企业建立年金计划的影响因素(朱铭来等,2015),并试图论证企业年金带来的经济后果,例如考察企业年金对员工的筛选和激励的机制以及由此引起的企业生产率提升问题等(于新亮等,2017;程远等,2017)。

受发展现状和数据限制的影响,企业年金因素尚未被引入员工劳动力供给和退休决策的理论和实证研究中,而职工基本养老保险和企业年金对员工劳动力供给和退休决策的差异化影响以及共同作用机理更少研究深入考察。目前,国内外在养老保险对退休决策的作用机制的分析上主要有两种方法:一是生命周期理论分析法(Hausman和Wise,1980;Venti和Wise,1984),即在工作时间和累积收入约束条件下,通过实现员工效用的最大化求得最优退休年龄;二是期权价值分析法(Lazear和Moore,1988;Stock和Wise,1990),认为提前退体会带来养老保险后期所提供收益的损失,员工会估算继续工作并稍后退休的期权价值,从而做出是否退休的决策。两种方法均强调个人效用或财富,而忽略了养老金变革和退休政策对企业生产、财政平衡和资本积累层面更一般的影响。此后,世代交叠理论逐渐成为理论分析养老保险和退休决策的主要方法(Boucekkine等,2002;Mastrobuoni,2009;耿志祥和孙祁祥,2020;于文广等,2021),该模型

通过分析部门财富转移可以使结果更具参考价值。为此,本文将一种与基本养老保险制度差异显著的企业年金制度纳入一般均衡分析框架,采用 *OLG* 模型理论推导其对员工退休决策的影响,相关结论可为优化中国养老保障体系和延迟退休政策提供政策启示。

三、理论模型和研究假说

(一)理论模型构建。本文构建一个包含基本养老保险、企业年金和延迟退休的 *OLG* 模型,分析多层次养老保障体系对员工个人退休意愿的影响。

1.代表性个体。假定代表性个体的经济决策包括两部分,即成年期(t 期)和老年期($t+1$ 期),且每一期都有1单位时间禀赋。其中,代表性个体成年期的时间禀赋用于工作,并将所得收入用于缴纳基本养老保险、企业年金以及成年期的个人消费和储蓄。基于本文延迟退休的设定,老年期的时间禀赋一部分继续用于工作,剩余部分为闲暇,老年期的消费来源于延迟退休的工资收入、储蓄以及基本养老保险和企业年金账户的养老金。

借鉴 Mizuno 和 Yakita(2013)的思路,本文假定代表性个体的效用水平与三部分有关,即成年期消费、老年期消费、老年期的健康水平。则代表性个体效用最大化问题可表示为:

$$\max U = \max[\ln C_{1t} + \beta \ln C_{2(t+1)} + \theta \ln(1-d)^a (m_{t+1})^{1-a}] \quad (1)$$

其中, C_{1t} 表示成年期的消费水平; $C_{2(t+1)}$ 表示老年期的消费水平; d ($0 \leq d \leq 1$) 表示代表性个体在老年期的工作时间,即延迟退休的时间, $1-d$ 则表示代表性个体在老年期的闲暇时间, m_{t+1} 表示老年期的医疗服务数量,二者共同决定了健康投资水平; β ($0 \leq \beta \leq 1$) 为老年期效用贴现因子, β 越大,表明代表性个体越注重老年期消费; θ ($0 \leq \theta \leq 1$) 表示个体对自身健康的重视程度, θ 越大,表明代表性个体越重视自身健康; a 表示闲暇的权重。

进一步地,代表性个体在成年期和老年期的预算约束方程可表示为:

$$C_{1t} = (1-\tau-e-\sigma)w_t - S_t \quad (2)$$

$$C_{2(t+1)} = (1+r_{t+1})S_t + (1-\tau-e-\sigma)dw_{t+1} + (1-d)B_{t+1} + R_{t+1} + I_{t+1} - (1-\varepsilon)P_{t+1}m_{t+1} \quad (3)$$

其中, τ 为企业年金个人缴费率; e 为基本养老保险个人缴费率; σ 为基本医疗保险缴费率; w_t 表示 t 期工资水平; S_t 表示储蓄; r_{t+1} 表示利率水平; w_{t+1} 表示 $t+1$ 期工资水平; $(1-d)B_{t+1}$ 表示基本养老保险统筹账户给付的养老金; R_{t+1} 表示基本养老保险个人账户给付的养老金; I_{t+1} 表示企业年金给付的养老金; ε 表示基本医疗保险报销比例; P_{t+1} 表示医疗服务价格; m_{t+1} 表示医疗服务数量。

代表性个体在预算约束方程(2)和方程(3)的作用下,通过决策储蓄水平 S_t 、退休时间 d 和医疗服务数量 m_{t+1} 来实现自身效用最大化。对上述三变量分别求导,得到个体效用最优的一阶条件后,代表性个体生命周期内各项收入与支出的平衡关系可进一步表示为:

$$C_{2(t+1)} = \beta(1+r_{t+1})C_{1t} \quad (4)$$

$$C_{2(t+1)} = \frac{\beta}{a\theta}(1-d)(1+\lambda+\eta-\sigma)w_{t+1} \quad (5)$$

$$C_{2(t+1)} = \frac{\beta(1-\varepsilon)}{(1-a)\theta}P_{t+1}m_{t+1} \quad (6)$$

2.最终产品部门。本文假定最终产品部门处于完全竞争市场,通过雇佣资本和劳动力进行生产且规模报酬不变,则其生产函数可表示为:

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (7)$$

其中, Y_t 表示经济中的总产出; A ($A > 0$) 表示综合技术水平; K_t 表示企业在 t 期的资本投入; L_t 表示企业在 t 期的劳动力投入, $L_t = N_t + dN_{t-1} - m_t N_{t-1}$, 其中 N_t 和 N_{t-1} 分别为第 t 期和 $t-1$ 期的成年人

数; $\alpha(0 \leq \alpha \leq 1)$ 表示资本收入占总收入的比例, 而 $1-\alpha$ 则表示劳动收入占总收入的比例。

假设物质资本当期完全折旧, 即资本折旧率为 1, 则企业在实现利润最大化时, 资本要素和劳动要素均等于其价格, 由此可得:

$$1+r_t = A\alpha K_t^{\alpha-1} \quad (8)$$

$$w_t = \frac{A(1-\alpha)K_t^\alpha}{1+\eta+\lambda} \quad (9)$$

其中, k_t 表示劳均资本, $k_t = K_t/(N_t + dN_{t-1} - m_t N_{t-1})$; η 和 λ 分别表示基本养老保险和企业年金的企业缴费率。

3. 养老保障部门。养老保障部门提供的养老保险包括基本养老保险和企业年金两个项目。在筹资方面, 两个养老保险项目均来源于个人缴费和企业缴费两部分, 上文已经设定基本养老保险的个人缴费率为 e , 企业缴费率为 η , 而企业年金的个人缴费率为 τ , 企业缴费率为 λ 。根据两项养老保险现行筹资政策, 本文进一步设定基本养老保险的企业缴费率为 η , 外生的个人缴费率为 e , 而企业年金的企业缴费率为 λ , 内生的个人缴费率为 τ , 且个人缴费率 τ 越高, 企业缴费率 λ 越高, 即满足 $\lambda = \lambda(\tau)$, 且 $\partial \lambda / \partial \tau < 0$ 。

在给付方面, 本文根据两项养老保险现行支付政策, 设定基本养老保险给付的养老金包括社会统筹养老金 $(1-d)B_{t+1}$ 和个人账户养老金 R_{t+1} 两部分, 前者实行现收现付制, 后者实行累积制, 而企业年金给付的养老金 I_{t+1} 则全部实行累积制, 由此可得:

$$(1-d)N_t B_{t+1} = \eta w_{t+1}(N_{t+1} + dN_t) \quad (10)$$

$$R_{t+1} = (1+r_{t+1})ew_t + ew_{t+1} \quad (11)$$

$$I_{t+1} = (1+r_{t+1})(\tau+\lambda)w_t + (\tau+\lambda)dw_{t+1} \quad (12)$$

需要说明的是, 尽管我国个人账户养老金的计发月数与实际退休年龄相关, 个体每月领取的养老金金额存在差异, 但是个体在老年期内领取的养老金总额均为 R_{t+1} 。

4. 医疗服务部门。医疗服务部门雇佣劳动力提供医疗服务。假设单位劳动时间全部转化为医疗服务, 且医疗服务部门工资等于最终产品部门工资。筹资来源于个体购买医疗服务的自付金额和医疗保险补贴, 支出为支付劳动力工资, 由此可得医疗服务部门利润函数为:

$$\pi = (1-\varepsilon)P_t m_t N_{t-1} + \sigma w_t N_t + \sigma d w_t N_{t-1} - w_t m_t N_{t-1} \quad (13)$$

结合医疗保险基金收支方程 $\varepsilon P_t m_t N_{t-1} = \sigma w_t N_t + \sigma d w_t N_{t-1}$, 能够得出:

$$P_t = w_t \quad (14)$$

5. 资本市场。本文假设资本市场出清, 当期资本积累来自于代表性个体的储蓄、基本养老保险个人账户部分和企业年金, 并全部用于下一期的资本投资, 则资本积累动态方程为:

$$K_{t+1} = [(e+\tau+\lambda)w_t + S_t]N_t \quad (15)$$

(二) 模型求解与研究假说。将(15)式等号左右两边同时除以 $t+1$ 期的劳动力人数 L_{t+1} , 并将其分别与(4)式、(5)式和(6)式联立, 再将式(2)一式(3)、式(7)一式(14)代入, 则劳均资本的均衡解 k^* 可分别表示为:

$$(k^*)^{\alpha-1} = \frac{\alpha(n+d-m)(1+\lambda+\eta)(1+\theta+\beta-a\theta) + (1-\alpha)[\eta m + (1+\lambda+\eta-\sigma)d]}{(1+\lambda-\sigma)(1-\alpha)A\alpha[\beta+(1-a)\theta]} \quad (16)$$

$$(k^*)^{\alpha-1} = \frac{\alpha\theta a(n+d-m)(1+\lambda+\eta) + (1+\lambda+\eta-\sigma)(1-\alpha)(1-d)}{(1+\lambda-\sigma)(1-\alpha)A\alpha a\theta} \quad (17)$$

$$(k^*)^{\alpha-1} = \frac{\alpha\theta(1-a)(n+d-m)(1+\lambda+\eta) + m(1-\alpha) - (1-\alpha)(n+d)\sigma}{(1+\lambda-\sigma)(1-\alpha)(1-a)A\alpha\theta} \quad (18)$$

其中, n 表示人口出生率, 本文设定其为外生, 且满足 $n_t = N_{t+1}/N_t$, N_{t+1} 和 N_t 分别为第 $t+1$ 期和 t 期处于成年期人数。进一步联立式(16)–式(18), 即可得出延迟退休时间 d 的均衡方程为:

$$d = \frac{-a\theta n[\alpha(1+\lambda)+\eta-\alpha\sigma(1+\lambda+\eta)]+(1+\lambda+\eta-\sigma)[\beta(1-\alpha)+\theta(1-a)(1+\alpha\lambda+\alpha\eta)]}{\alpha\theta[(1+\lambda+\eta)-\sigma(1+\alpha\lambda+\alpha\eta)]+(1+\lambda+\eta-\sigma)\{\beta+(1-a)\theta\}(1-\alpha)+\theta\alpha(1-a)(1+\lambda+\eta)} \quad (19)$$

由方程(19)可得, 延迟退休时间 d 与众多因素有关, 包括人口出生率 n 、老年期效用贴现因子 β 、个体对自身闲暇时间偏好程度 θ 、资本收入占总收入比重 α , 以及基本养老保险企业缴费率 η 、企业年金企业缴费率 $\lambda(\tau)$ 、基本医疗保险缴费率 σ 和闲暇权重 a 。

为分析基本养老保险对个体退休意愿的影响, 本文计算了延迟退休时间 d 对基本养老保险企业缴费率 η 的偏导数, 发现 $\partial d/\partial \eta < 0$, 表明延迟退休时间 d 与基本养老保险企业缴费率 η 负相关, 即基本养老保险企业缴费率 η 的上升将带来延迟退休时间 d 的下降, 意味着基本养老保险企业缴费率 η 越高, 个体延迟退休意愿越弱。本文据此提出假说 1: 基本养老保险具有提前退休效应。与未参加基本养老保险的个体相比, 参加基本养老保险的个体更倾向于提前退休, 延迟退休意愿更低。

由于企业年金与基本养老保险在缴费和支付方式上的差异, 在参加基本养老保险的基础上, 参加企业年金可能对个体延迟退休决策产生不同影响。为此, 本文进一步计算了延迟退休时间 d 对基本养老保险企业缴费率 η 和企业年金个体缴费率 τ 的复合偏导数, 相当于在上述结果基础上继续求得 $\partial d/\partial \eta$ 对企业年金个体缴费率 τ 的偏导数, 发现 $\partial^2 d/\partial \eta \partial \tau > 0$,^①表明延迟退休时间 d 对基本养老保险企业缴费率 η 偏导数与企业年金个体缴费率 τ 正相关, 结合 $\partial d/\partial \eta < 0$, 即基本养老保险具有促使个体产生提前退休意愿的政策效果, 企业年金个体缴费率 τ 的上升将带来基本养老保险提前退休效应的下降, 企业年金个体缴费率 τ 越高, 个体提前退休意愿越弱, 延迟退休意愿越强。本文据此提出假说 2: 企业年金具有延迟退休效应。与只参加基本养老保险的个体相比, 参加企业年金的个体的提前退休意愿更低, 更倾向于延迟退休。

需要说明的是: 第一, 与未参加任何养老保险的个体相比, 同时参加基本养老保险和企业年金的个体更倾向于提前退休还是更倾向于延迟退休是不确定的, 最终由基本养老保险提前退休效应和企业年金延迟退休效应综合决定; 第二, 基本养老保险的提前退休效应与企业年金的延迟退休效应均受个人特征因素异质性的影响, 个人的主观效用贴现因子和闲暇时间偏好程度不同, 基本养老保险和企业年金对其退休决策的影响效果也存在差异。

四、实证研究设计

(一)数据来源。本文选用的员工微观数据来自中国劳动力动态调查(CLDS), 该调查在全国范围内的第一期正式调查由中山大学社会科学调查中心在 2012 年启动, 并于 2014 年和 2016 年分别完成了第一次追踪调查和第一次轮换追踪调查。数据样本覆盖了中国 29 个省市区(未包含中国港澳台地区以及西藏和海南), 调查对象为样本家庭户中的全部劳动力(年龄 15 至 64 岁的家庭成员), 内容涵盖教育、工作、健康、社会参与和经济活动等众多研究议题, 并采用多阶段、多层次与劳动力规模成比例的概率抽样方法, 保证了样本的全国代表性。

在 2014 年数据调查中, 被访问员工需要回答三个新增问题, 即“按照现在的退休制度, 您应该是在什么年龄退休”“您认为您的理想退休年龄应该是多少岁”以及“您是否赞同延迟退休

^① 由于上述结果较为复杂, 均无法直接观察导数的正负值情况。因此, 本文参考 Yew 和 Zhang(2009)、严成樑(2018)设定参数取值, 并通过数值模拟得出 $\partial d/\partial \eta < 0$ 、 $\partial^2 d/\partial \eta \partial \tau > 0$ 。

年龄政策”，该数据库涉及问题恰好是本文进行被解释变量设定的重要指标。与此同时，回答了上述问题的员工样本被保留^①，而没有回答上述问题的员工、没有被问及上述问题的其他类型劳动者（包括农民、雇主、自雇者和未工作者等）样本被剔除。此外，2012 年和 2016 年两期调查均没有问及该项问题，因此两期调查数据被全部剔除，最终保留了 6122 个观测样本。

（二）实证模型与变量设定。本文将选取以员工为受访者的微观数据库对上文提出的假设命题进行实证分析，为此建立如下计量模型：

$$R_i = \beta_0 + \beta_1 B_i + \beta_2 B_i \times P_i + \sum_k \alpha_k X_i^k + \lambda_i + \eta_i + \delta_i + \mu_i \quad (20)$$

其中，被解释变量 R_i 为员工退休意愿。在以往的研究中，无论将其设定为部门劳动供给率，还是个人实际退休年龄，均暗含一个前提，即退休政策一致性，也就是说，国家并无法定退休年龄的规定，员工可自主选择退休年龄，或者国家规定了统一的法定退休年龄，对所有员工并无差异。而中国对法定退休年龄的规定因员工性别、职称和工种等情况而异。^② 将被解释变量 R_i 设定为员工 i 打算退休的年龄与其法定退休年龄的差，如果员工 i 打算退休的年龄比法定退休年龄大，即 $R_i > 0$ ，则表示员工 i 有延迟退休意愿；而如果员工 i 打算退休的年龄比法定退休年龄小，即 $R_i < 0$ ，则表示员工 i 有提前退休意愿。

B_i 和 $B_i \times P_i$ 为本文核心解释变量，用以检验基本养老保险和企业年金两类养老保险项目对员工退休意愿的差异化影响和共同作用。根据企业年金政策规定，参加了基本养老保险的企业和员工才可以参加企业年金，因此，本文将员工样本分为三大类别：第一类是既没有参加基本养老保险也没有参加企业年金的员工，第二类是仅参加了基本养老保险而没有参加企业年金的员工，第三类是既参加了基本养老保险也参加了企业年金的员工。基于以上分类，本文将解释变量 B_i 设定为是否仅参加基本养老保险的虚拟变量，如果员工 i 仅参加了基本养老保险而没有参加企业年金，则 $B_i = 1$ ，否则 $B_i = 0$ ；如果员工 i 既参加了基本养老保险又参加企业年金，则 $B_i \times P_i = 1$ ，否则 $B_i \times P_i = 0$ 。当 $B_i = 0$ 且 $P_i = 0$ 时，则表示员工 i 既没有参加基本养老保险也没有参加企业年金，因此在上述变量设定下，既没有参加基本养老保险也没有参加企业年金的员工为参照组。 β_1 和 β_2 分别是核心解释变量 B_i 和 $B_i \times P_i$ 的估计系数，其中 β_1 表示参加基本养老保险对员工退休意愿的单独影响，而 β_2 表示同时参加基本养老保险和企业年金对员工退休意愿的共同影响。该计量模型中，并不能直接估计参加企业年金对员工退休意愿的单独影响，但可以通过 β_1 和 β_2 的数值关系进行间接估计。根据理论分析，参加企业年金对员工退休意愿的单独影响可表示为同时参加基本养老保险和企业年金对员工退休意愿的共同影响与参加基本养老保险对员工退休意愿的单独影响的差，即 $\beta_2 - \beta_1$ 。因此，如果以上三个估计系数大于 0，则表明参加相应养老保险项目提升了员工延迟退休的意愿；而如果以上三个估计系数小于 0，则表明参加相应养老保险项目提升了员工提前退休的意愿。

X_i^k 为控制变量组， α_k 表示对应估计系数。参考以往研究（Becker, 1981；Bütler 等, 2004；谭远发等, 2016；王军和王广州, 2016；王智波和李长洪, 2016），本文选取以下变量进行控制：①人口学特征，包括年龄及其二次项、性别、婚姻状况、受教育水平。②健康水平和收入水平。③家庭

① 为保留更多有效样本，对于没有回答“按照现在的退休制度，您应该是在什么年龄退休”这一问题的员工样本，本文按照现行法定退休年龄对其进行了补值处理。

② 中国法定退休年龄政策详见《国务院关于安置老弱病残干部的暂行办法》和《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》等文件。一般而言，男性法定退休年龄为 60 岁，女性干部为 55 岁，而女性工人为 50 岁，重体力或患病劳动者可在相应法定退休年龄基础上提前一定年限退休。2015 年后，虽然相关部门和国家会议先后提出一些延迟退休方案，但均处在制定阶段，距离正式实施尚有一定年限，因此目前中国法定退休年龄并未发生实质性变化。

特征,包括未成年子女数量和房产情况。④工作特征,包括职称和工种。此外,本文分别设定表征企业所有制、行业和地区的固定效应,以控制不可观察因素在企业性质、行业、地区上对员工退休意愿的影响。 β_0 为常数项, μ_i 为模型误差项,设定 $\mu(0, \sigma^2)$ 。使用最小二乘法(OLS)对该模型进行估计。^①

五、实证结果分析

(一)基本检验分析。养老保险对员工退休意愿影响的检验,即式(20)的估计结果见表1。列(1)为未加入任何控制变量和固定效应的简单检验。结果显示,仅参加基本养老保险和同时参加基本养老保险及企业年金的估计系数为负且均在10%检验水平上不显著,而通过 t 检验得出的企业年金的估计系数同样在10%检验水平上不显著。列(2)—列(5)分别为依次加入员工人口学特征、健康收入水平和家庭特征、工作特征等控制变量以及固定效应后的进一步检验。结果显示,仅参加基本养老保险的估计系数分别在1%和5%检验水平上显著且系数为负,这表明相比于没有参加任何养老保险的员工,参加基本养老保险的员工的退休意愿显著提前,退休年龄将提前约0.356至0.449年;而同时参加基本养老保险和企业年金的员工的退休意愿反而不再存在显著差异,估计系数不显著;企业年金的估计系数分别在5%和10%检验水平上显著为正。由此得出,企业年金使得员工产生了显著的延迟退休意愿,退休年龄将延迟约0.434至0.579年。以上回归结果基本验证了假说1和假说2。

表1 基本检验回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
基本养老保险	-0.218(0.144)	-0.449*** (0.143)	-0.415*** (0.150)	-0.366** (0.157)	-0.356** (0.164)
基本养老保险+企业年金	-0.095(0.173)	0.032(0.172)	0.025(0.181)	0.095(0.183)	0.224(0.194)
年龄		0.011(0.057)	0.049(0.057)	0.058(0.058)	0.076(0.052)
年龄二次项		0.001(0.001)	0.001(0.001)	0.001(0.001)	0.0003(0.001)
性别		-0.992*** (0.132)	-0.877*** (0.144)	-0.909*** (0.148)	-0.889*** (0.156)
婚姻状况		-0.450* (0.233)	-0.545** (0.250)	-0.60* (0.256)	-0.587** (0.261)
受教育水平		-0.608*** (0.146)	-0.594*** (0.160)	-0.465*** (0.171)	-0.379* (0.196)
健康水平			0.395*** (0.086)	0.379*** (0.089)	0.328*** (0.092)
收入水平			-0.446*** (0.116)	-0.372*** (0.121)	-0.382*** (0.126)
未成年子女数			0.062(0.090)	0.111(0.094)	0.115(0.098)
房产性质			0.051(0.166)	0.070(0.170)	0.126(0.186)
职称				-0.050(0.042)	-0.033(0.047)
工种				-0.329** (0.165)	-0.186(0.175)
企业年金	0.123(0.263)	0.480* (0.258)	0.434* (0.270)	0.461* (0.277)	0.579** (0.293)
企业/行业/地区固定效应					控制
N	5 830	5 793	5 093	4 865	4 693
R^2	0.001	0.059	0.069	0.068	0.093

注:本文采用稳健标准误;括号内为 t 值;***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平;如无特殊说明,后续各表均对控制变量、企业、行业及地区固定效应进行控制(下同)。

① 限于篇幅原因,文中没有报告特征控制变量的描述性统计以及表1控制变量回归系数的实证解释;具体可参见《财经研究》网站工作论文版本。

(二)稳健性检验。

1. 更换被解释变量。为克服由员工退休意愿变量设定导致的估计偏差,本文更换员工对延迟退休政策的支持程度作为被解释变量,建立序列选择模型 *Order-Probit* 进行稳健性检验。根据调查问卷中员工对延迟退休政策的支持程度分为非常不赞同、比较不赞同、无所谓、比较赞同和非常赞同,将其设定为从 1 到 5 的等级变量,数

表 2 更换被解释变量回归结果

	(1)	(2)	(3)
基本养老保险	-0.263*** (0.034)	-0.305*** (0.034)	-0.274*** (0.036)
基本养老保险+企业年金	-0.079* (0.047)	-0.053 (0.048)	-0.049 (0.050)
企业年金	0.185*** (0.066)	0.252*** (0.067)	0.225*** (0.070)
控制变量	控制	控制	控制
企业固定效应			控制
行业固定效应			控制
地区固定效应		控制	控制
<i>N</i>	5 019	5 019	4 841
<i>Pseudo R</i> ²	0.033	0.049	0.056

值越大,代表员工对延迟退休的赞同度越高,其延迟退休意愿越强烈。具体的结果如表 2 所示,列(1)—列(3)结果显示,相比于没有参加任何养老保险的员工,参加基本养老保险显著降低员工对延迟退休政策的支持程度,表明员工提前退休意愿增强;而同时参加基本养老保险和企业年金对员工对延迟退休政策的支持程度的影响作用微弱,仅在加入控制变量下,估计系数在 10% 检验水平上显著,在加入企业、行业 and 地区固定效应后反而不再显著。由此可知,企业年金显著提升了员工对延迟退休政策的支持程度,表明员工延迟退休意愿增强,进一步验证了本文的研究假说具有较高的稳健性。

2. 工具变量法。由于员工参加养老保险和退休意愿间存在双向因果关系与遗漏变量问题,本文采用工具变量法估计参加基本养老保险与企业年金对员工退休意愿的影响。考虑到模型中同时包含两个解释变量,因此,本文选择构建三阶段最小二乘(3SLS)工具变量模型进行回归分析。如表 3 所示,列(1)和列(2)中,员工是否参与基本养老保险与企业年金决策方程显示,工具变量同村(居)其他人基本养老保险参与率、同村(居)其他人基本养老保险和企业年金共同参与率均在 1% 检验水平上显著为正,表明同村(居)其他人基本养老保险越高,该员工参与基本养老保险概率越高,且同村(居)其他人基本养老保险和企业年金共同参与率越高,该员工同时参与基本养老保险和企业年金概率越高,从而通过了工具变量的相关性检验,表明本文选取的工具变量有效。表 3 列(3)中,在克服双向因果以及遗漏变量问题后,基本养老保险估计系数在 1% 检验水平上显著为负,基本养老保险使得员工产生了显著的提前退休意愿,而同时参加基本养老保险和企业年金的估计系数在 10% 检验水平上不显著,企业年金估计系数在 10% 检验水平上显著为正,表明企业年金使得员工产生了显著的延迟退休意愿。工具变量结果表明,在克服双向因果关系与遗漏变量后,基本检验结果依然成立,再次验证了本文研究假说的稳健性。

表 3 工具变量法(3SLS)回归结果

	(1)是否参与基本养老保险	(2)是否参与基本养老保险+企业年金	(3)退休意愿
基本养老保险			-1.493*** (0.457)
基本养老保险+企业年金			-0.983 (0.836)
同村(居)其他人基本养老保险参与率	0.919*** (0.029)		
同村(居)其他人基本养老保险+企业年金参与率		0.819*** (0.038)	
企业年金			0.580* (0.301)
<i>N</i>	4 693	4 693	4 693
<i>R</i> ²	0.242	0.234	0.069

3. 倾向得分匹配。为克服员工参加养老保险和退休意愿间自选择带来的内生性问题，本文还采用了倾向得分匹配方法估计员工参加基本养老保险与企业年金带来的退休意愿差异，并采用 *Probit* 模型分别计算员工参加基本养老保险，以及同时参加基本养老保险和企业年金的概率，即倾向得分估计。计算倾向得分后，倾向得分未在共同范围内的员工样本被删除。本文使用近邻匹配方法进行匹配，匹配比例为 1:3，即参加企业年金的员工样本匹配三个与之最接近的未参加企业年金的员工样本。然后根据匹配后样本分别计算参加基本养老保险以及同时参加基本养老保险和企业年金对员工退休意愿影响的平均处理效应，计算结果详见表 4，本文核心解释变量的估计结果与前文检验结果基本一致，进一步表明本文结论具有较高的稳健性。

表 4 倾向得分匹配估计结果

	总样本	男性	女性	有职称	无职称	有资格认证	无资格认证	受过高等教育	未受高等教育
基本养老保险	-0.472*** (0.181)	-0.264 (0.229)	-0.562** (0.242)	0.519 (0.415)	-0.322 [†] (0.182)	-0.526 (0.376)	-0.151 (0.190)	-0.338 (0.318)	-0.277 (0.237)
基本养老保险+ 企业年金	0.061 (0.201)	0.211 (0.280)	-0.185 (0.288)	0.208 (0.481)	-0.207 (0.218)	-0.287 (0.301)	-0.262 (0.253)	-0.272 (0.294)	0.077 (0.264)
<i>N</i>	5 092	2 790	2 122	674	4 237	1 410	3 501	1 560	3 351

注：本文使用 *Stata* 官方命令 (*teffects psmatch*) 进行倾向得分匹配。匹配后，个人特征变量的标准化偏差大幅缩小，标准化偏差均小于 15%，且 *t* 统计量不显著，表明匹配方法与变量的选择较为恰当，实现了数据均衡。

六、作用机制及拓展分析

(一) 作用机制检验。基本检验结果表明，相比于没有参加任何养老保险的员工，参加基本养老保险的员工退休意愿显著提前，而企业年金使得员工产生了显著的延迟退休意愿，这一推动作用背后的影响机制尚待进一步探究。因此，本文将进一步探究基本养老保险与企业年金分别对企业员工退休意愿产生影响的作用机制。

1. 提前退休意愿机制研究。本文认为，虽然基本养老保险的个人账户养老金随退休年龄延长而有所增加，但是基本养老金的主体仍然是基础账户养老金，而基础账户养老金领取高低几乎不与退休年龄挂钩，主要取决于外生的社会平均工资。这种情况下，延迟退休后领取基本养老保险总体财富金额主要取决于领取年份的长短。因此，在预期寿命一定的情况下，员工退休时间越晚，基本养老保险领取年份则越短，基本养老保险金领取年份随工作时间延长而逐渐减少，基本养老金总财富金额也会随之减少，加之继续工作会进一步降低健康水平、耗费更大的医疗成本，参加基本养老保险的员工会产生提前退休动机和意愿。

据此，本文先验证了企业员工退休后健康程度和患病率与退休年龄的相关性关系。如图 1 和图 2 所示，员工退休后健康程度随着退休年龄的增长呈现下降趋势，表明退休年龄越晚，员工健康程度越差；与此同时，员工退休后的患病率随着退休年龄的增长呈现上升趋势，表明退休年龄越晚，员工患病几率将增加，其耗费的医疗成本也会随之增长，从而初步验证了基本养老保险参保人员提前退休意愿的选择动机。

2. 延迟退休意愿机制研究。由于企业年金完全归个人所有、死后继承，其领取总财富金额与员工个人工资水平直接相关，与领取时间无关，且个人退休年龄越大，个人工资水平越高，企业年金领取总财富也越高。因此，当延迟退休所带来的基本养老金财富损失被企业年金财富收益抵消，甚至后者超越前者时，员工就会倾向于选择延迟退休，从而产生延迟退休意愿。

本文根据养老保险和企业年金的计发公式，同时参考邱牧远等 (2020)、韩冰洁和周志凯 (2018) 的做法，测算出随着退休时间的延长，员工个人整个生命周期内所领取的基本养老金、企业年金和总养老金财富金额的相对值变化。如图 3 所示，基本养老保险财富金额随着退

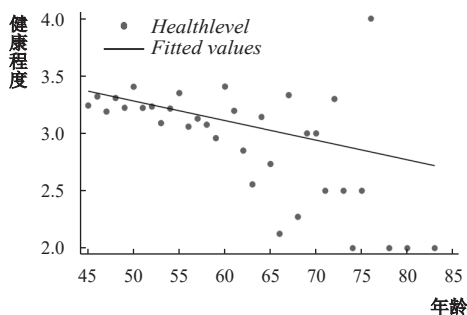


图 1 退休员工健康水平与退休年龄关系

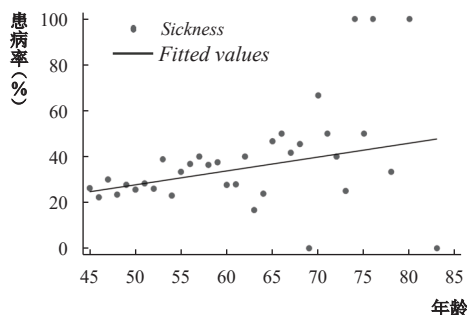


图 2 退休员工患病率与退休年龄关系

休时间的延长而递减，基本养老保险财富积累呈现负增长，因此员工能够产生提前退休动机；而企业年金财富金额随着退休时间的延长而递增，呈现正增长趋势，且企业年金财富增幅超过基本养老保险财富降幅，引致养老金总体财富积累随着退休时间的延长而增加，员工退休动机转变为倾向于较晚退休，最终产生了延迟退休意愿。

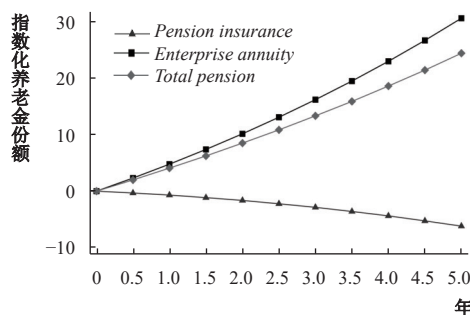


图 3 员工养老金相对值变化与延迟退休时间关系

作用机制整体分析表明，一方面，由于在预期寿命一定的情况下，员工退休时间越晚，个人基本养老保险领取年份越短，基本养老保险财富金额会随之减少，同时继续工作进一步降低健康水平、耗费更高的医疗成本，因此参加基本养老保险的员工会产生提前退休动机和意愿；另一方面，企业年金财富随退休时间的延迟而逐渐积累，当延迟退休所带来的企业年金财富收益抵消基本养老金财富损失，甚至引致养老金总体财富增加时，员工就更倾向于延迟退休，从而产生了延迟退休意愿。

(二)异质性分析。本文按照性别、职称、工种和受教育程度分别将员工总样本分为男性和女性子样本、有职称和无职称子样本、有资格认证和无资格认证子样本以及受过高等教育和未受高等教育子样本进行回归分析，结果详见表 5。本文发现，虽然同时参加基本养老保险和企业年金的员工与未参加任何养老保险的员工在退休意愿上均无显著差别，表现为各组回归中基本养老保险加企业年金变量的估计系数均在 10% 检验水平上不显著，但基本养老保险和企业年金发挥作用的显著性却依性别、是否有职称、是否有资格认证和是否受高等教育等存在明显差异。

表 5 异质性检验回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	男性	女性	有职称	无职称	有资格认证	无资格认证	受过高等教育	未受高等教育
基本养老保险	-0.285 (0.224)	-0.437*** (0.115)	-0.346 (0.429)	-0.396*** (0.176)	-0.413 (0.359)	-0.383** (0.187)	-0.218 (0.322)	-0.352* (0.193)
基本养老保 险+企业年金	0.185 (0.273)	0.107 (0.220)	0.705 (0.453)	0.125 (0.217)	0.090 (0.335)	0.318 (0.241)	0.113 (0.307)	0.287 (0.261)
企业年金	0.470 (0.340)	0.544* (0.263)	1.051 (0.635)	0.521*** (0.214)	0.503 (0.355)	0.702* (0.333)	0.331 (0.302)	0.639* (0.349)
N	2 662	2 031	805	4 059	1 315	3 378	1 473	3 220
R ²	0.096	0.118	0.211	0.089	0.141	0.089	0.112	0.096

注：考虑到女性就业和退休决策更易受到企业层面特征的影响，无法排除随机扰动项在企业层面存在相关性的可能，因此异质性检验采用企业所有制性质聚类标准误进行回归。

与男性、有职称、有资格认证和受高等教育的员工相比,基本养老保险对女性、无职称、无资格认证和未受高等教育的员工分别产生了更为显著的提前退休效应。而与之相对应,相比于男性、有职称、有资格认证和受高等教育的员工,企业年金也使得女性、无职称、无资格认证和未受高等教育的员工分别产生了更加显著的延迟退休意愿,异质性检验回归结果也进一步验证了本文研究假说。本文认为,之所以产生上述异质性,可能与个体主观贴现率特征差异密切相关。主观贴现率较低的个体,更重视长期利益与当期利益的分配,对损害当期利益的制度设计尤为敏感,而在主观贴现率较高的个体眼中,长期利益与当期利益几乎无异,反而能够平稳接受以当期利益折损换取更多长远利益的方案,因此养老保险本身所具有的递延支付机制使得前者在政策调整下的决策行为变动更为剧烈。

七、结论和政策启示

中国劳动力供给的持续下降和传统人口红利的逐渐消失,给本已在提升保障水平和维持财务平衡间左支右绌的基本养老保险带来更大的运行压力。早在2008年,中国相关部门就曾酝酿延迟法定退休年龄,缓解日益紧张的养老保险基金短缺问题,延迟退休也第一次进入公众视野。但由于延迟退休政策涉及养老、医疗以及就业等众多领域,牵涉多方利益,一经提出便引发热议,几经搁置。在人均寿命延长、人口老龄化以及劳动力短缺日趋严重的背景下,2021年3月颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出,健全养老保险制度体系,发展多层次、多支柱养老保险体系。同时,2021年6月印发的《人力资源和社会保障事业发展“十四五”规划》提出,“按照小步调整、弹性实施、分类推进、统筹兼顾等原则,稳妥实施渐进式延迟法定退休年龄”。由此可见,“十四五”时期已经成为构建多层次养老保险体系和推进延迟退休政策的最佳窗口期。

本文基于世代交叠模型理论框架,引入基本养老保险与企业年金,具体分析不同的养老金给付方式下员工的退休决策,并采用中国劳动力动态调查数据进行实证分析。本文主要发现包括:第一,相比于没有任何养老保险的个体,基本养老保险引起个体提前退休意愿增强,而在基本养老保险基础上加入企业年金后,个体的退休意愿却不再具有显著差异,说明企业年金具有增强延迟退休意愿的作用。第二,基本养老保险带来的提前退休意愿越强的个体,如个体为法定退休年龄较小、具有较大延迟退休空间的女性,以及占比较高的无职称、无资格认证和无高等学历人员,企业年金的延迟退休效应也越大。第三,机制分析表明,如果企业员工退休时间越晚,个人基本养老保险财富金额会随之减少,延长工作时间又将进一步降低健康水平进而耗费更高的医疗成本,因此参加基本养老保险会使员工产生提前退休的动机和意愿;企业年金财富随退休时间的延长而逐渐积累,当延迟退休所带来的企业年金财富收益抵消基本养老金财富损失,甚至引致养老金总体财富增加时,员工就会产生延迟退休意愿。

本文研究发现对多层次养老保障体系建设和延迟退休政策的优化具有一定的政策启示意义:第一,继续完善多层次养老保障体系。一方面,对于具有正规工作的劳动群体,继续完善企业年金制度作为多层次养老“第二支柱”的作用,提高企业年金税收优惠政策,例如企业年金个税减免政策,减轻企业负担,以更好地保障养老基金的可持续性;根据测算,推广建立企业年金计划能够形成可观的财政盈余,而企业年金能够抵消员工提前退休动机,因此,政府通过优化企业年金减少延迟退休阻力的方案在经济上是可行的。另一方面,对于不具有正规工作的劳动群体,发展与企业年金计发机制类似的第三支柱个人养老金,通过扩大个人基本养老金以及各项补充养老金规模,提升退休人员总体养老金替代率,实现结构性优化,在明确基本养老保险“保

基本”功能的同时,建立健全灵活就业人员的补充养老金制度,以保持整体养老保障水平的提升。第二,建立个性化的养老保险计划,进一步激励劳动力市场。考虑到不同性别、技能职称等异质性特征因素影响,政府可以保留部分一定程度的弹性退休制度,比如在现行退休方案下,女性劳动者的养老金替代率水平低于男性,性别养老金收入差距大,随着预期寿命延长,可以允许女性选择更晚的年龄退休,增加其养老金替代率,有助于提升女性的养老金财富水平。完善发挥企业年金对不同职称技能劳动者的延迟退休激励作用,同时配套制定针对性的养老金组合设计,完善养老保险计划的个性化需求。第三,通过养老金改革推进优化延迟退休政策。经测算,在通过覆盖企业年金推进城镇职工延迟退休六个月的方案中,通过比较企业年金的税式支出成本和延迟退休的基本养老保险基金收益,政府预计每年可额外增加养老金收益总规模达到 1908.46 亿元,人均收益近 418.33 元,^①且无论是一刀切还是渐进式的延迟退休政策,通过构建多层次养老金等经济手段都是更为有效的。此外,政府在制定合理的养老金改革计划推进延迟退休政策的同时,应及时跟进相应的配套政策和经济激励来引导民众的退休行为,如加强延迟退休人员的病前预防、病中管理和病后医疗保障,以提升延迟退休政策支持度和执行力。

本文分析了基本养老保险和企业年金对劳动者退休意愿影响的理论基础与作用机制,但是并不十分完整。由于本文关注点在于对整个生命周期和养老金财富积累总体的考量,因此企业员工个人退休越晚,个人账户养老金分月领取的月数越少这一机制在理论模型中无法得以体现,而这一机制也有可能成为个人延迟退休的动机之一,此部分将留待后续研究加以探讨。

参考文献:

- [1]程杰. 养老保障的劳动供给效应[J]. 经济研究, 2014, (10): 60-73.
- [2]程远, 于新亮, 胡秋阳. 年金如何提升企业劳动生产率?——“甄别效应”和“激励效应”双重机制的实证分析[J]. 世界经济文汇, 2017, (6): 106-120.
- [3]耿志祥, 孙祁祥. 延迟退休年龄、内生生育率与养老金[J]. 金融研究, 2020, (5): 77-94.
- [4]韩冰洁, 周志凯. 延迟退休年龄对职工养老金财富的作用研究——基于个体生命周期精算视角[J]. 社会保障研究, 2018, (2): 36-46.
- [5]李昂, 申曙光. 社会养老保险与退休年龄选择——基于 CFPS2010 的微观经验证据[J]. 经济理论与经济管理, 2017, (9): 55-70.
- [6]李江一, 李涵. 新型农村社会养老保险对老年人劳动参与的影响——来自断点回归的经验证据[J]. 经济学动态, 2017, (3): 62-73.
- [7]刘子兰, 郑茜文, 周成. 养老保险对劳动供给和退休决策的影响[J]. 经济研究, 2019, (6): 151-167.
- [8]邱牧远, 王天宇, 梁润. 延迟退休、人力资本投资与养老金财政平衡[J]. 经济研究, 2020, (9): 122-137.
- [9]谭远发, 朱明姣, 周葵. 平均预期寿命、健康工作寿命与延迟退休年龄[J]. 人口学刊, 2016, (1): 26-34.
- [10]王军, 王广州. 中国城镇劳动力延迟退休意愿及其影响因素研究[J]. 中国人口科学, 2016, (3): 81-92, 128.
- [11]王智波, 李长洪. 好男人都结婚了吗?——探究我国男性工资婚姻溢价的形成机制[J]. 经济学(季刊), 2016, (3): 917-940.
- [12]严成禄. 延迟退休、财政支出结构调整与养老金替代率[J]. 金融研究, 2017, (9): 51-66.
- [13]严成禄. 延迟退休、隔代教养与人口出生率[J]. 世界经济, 2018, (6): 152-172.

^① 限于篇幅原因, 此部分不再予以展示, 感兴趣的读者可向作者索要测算过程。

- [14]阳义南, 曾燕, 瞿婷婷. 推迟退休会减少职工个人的养老金财富吗[J]. 金融研究, 2014, (1): 58–70.
- [15]于文广, 李倩, 王琦. 延迟退休、隔代教养与企业年金缴费率[J]. 经济科学, 2021, (2): 123–134.
- [16]于新亮, 程远, 胡秋阳. 企业年金的“生产率效应”[J]. 中国工业经济, 2017, (1): 155–173.
- [17]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.
- [18]张川川, Giles J, 赵耀辉. 新型农村社会养老保险政策效果评估——收入、贫困、消费、主观福利和劳动供给[J]. 经济学(季刊), 2015, (1): 203–230.
- [19]朱铭来, 于新亮, 程远. 企业年金决策影响因素研究——基于上市公司避税动机的实证分析[J]. 保险研究, 2015, (1): 8–21.
- [20]Becker G S. A treatise on the family[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1981.
- [21]Boucekkine R, de la Croix D, Licandro O. Vintage human capital, demographic trends, and endogenous growth[J]. *Journal of Economic Theory*, 2002, 104(2): 340–375.
- [22]Burtless G. Trends in the level and distribution of U.S. living standards: 1973-1993[J]. *Eastern Economic Journal*, 1996, 22(3): 271–290.
- [23]Bütler M, Huguenin O, Teppa F. What triggers early retirement? Results from Swiss pension funds[R]. CEPR Discussion Papers No. 4394, 2004.
- [24]Craig B, Batina R G. The effects of social security in a life cycle family labor supply simulation model[J]. *Journal of Public Economics*, 1991, 46(2): 199–226.
- [25]Crawford V P, Lilien D M. Social security and the retirement decision[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1981, 96(3): 505–529.
- [26]Hausman J A, Wise D A. Discontinuous budget constraints and estimation: The demand for housing[J]. *The Review of Economic Studies*, 1980, 47(1): 75–96.
- [27]Karlstrom A, Palme M, Svensson I. A dynamic programming approach to model the retirement behaviour of blue-collar workers in Sweden[J]. *Journal of Applied Econometrics*, 2004, 19(6): 795–807.
- [28]Kotlikoff L J. Social security and equilibrium capital intensity[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1979, 93(2): 233–253.
- [29]Lazear E P, Moore R L. Pensions and turnover[A]. Bodie Z, Shoven J B, Wise D A. Pensions in the U.S. economy[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
- [30]Mastrobuoni G. Labor supply effects of the recent social security benefit cuts: Empirical estimates using cohort discontinuities[J]. *Journal of Public Economics*, 2009, 93(11-12): 1224–1233.
- [31]Meghir C, Whitehouse E. Labour market transitions and retirement of men in the UK[J]. *Journal of Econometrics*, 1997, 79(2): 327–354.
- [32]Mizuno M, Yakita A. Elderly labor supply and fertility decisions in aging-population economies[J]. *Economics Letters*, 2013, 121(3): 395–399.
- [33]Stock J H, Wise D A. The pension inducement to retire: An option value analysis[A]. Wise D A. Issues in the economics of aging[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1990.
- [34]Venti S F, Wise D A. Moving and housing expenditure: Transaction costs and disequilibrium[J]. *Journal of Public Economics*, 1984, 23(1-2): 207–243.
- [35]Yew S L, Zhang J. Optimal social security in a dynastic model with human capital externalities, fertility and endogenous growth[J]. *Journal of Public Economics*, 2009, 93(3-4): 605–619.

Multi-level Pension Security System, Delayed Retirement and Pension Sustainability

Yu Xinliang¹, Guo Wenguang², Li Qian³, Wang Qi⁴

(1. School of Insurance, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China; 2. School of Economics, Shandong University, Jinan 250100, China; 3. School of Economics, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China; 4. School of Statistics and Mathematics, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China)

Summary: The continuous decline in China's labor supply and the gradual disappearance of the traditional demographic dividend have put greater operational pressure on the basic pension insurance aimed at improving the level of protection and maintaining financial balance. As early as 2008, China's relevant authorities had proposed to delay the legal retirement age to alleviate the growing shortage of pension funds. In China, the basic pension insurance and enterprise annuity system have completely different payment methods, and their differentiating effects on employees' retirement intention and their further impact on pension sustainability will be directly related to the future development direction of China's pension security system.

Based on the theoretical framework of OLG model, this paper specifically analyzes the retirement decisions of employees under different pension payment methods, and uses the data of China Labor-force Dynamic Survey to conduct empirical tests. It is found that, on the whole, participation in basic pension insurance makes employees have a significant early retirement intention (about 0.356–0.449 years), while participation in enterprise annuity makes employees have a significant delayed retirement intention (about 0.434–0.579 years), thus there is no significant difference between participation in two pension insurances and participation in no pension insurance. Specifically, dominated by the heterogeneous effect of enterprise annuity, participation in two pension insurances has a large difference in the impacts of employees with different characteristics on their retirement intention. Among them, the delayed retirement effect of enterprise annuity is obvious for female employees, and employees without professional titles, qualifications, or higher education. The mechanism analysis shows that, the later the employee retires, the smaller the amount of personal basic pension insurance wealth, and longer working hours will further damage health and incur higher medical costs, resulting in employees participating in basic pension insurance having a willingness to retire early. Enterprise annuity wealth gradually accumulates with the extension of retirement time. When the enterprise annuity wealth brought by delayed retirement leads to an increase in the overall wealth of pension, employees will have a willingness to delay retirement. Therefore, the government's plan to reduce the resistance to delayed retirement by optimizing enterprise annuity is economically feasible.

This paper deepens the labor supply theory of pension insurance to a certain extent. It helps to improve the personalized needs of pension plans and enhance the support and implementation of the delayed retirement policy, so as to make a smooth transition of the delayed retirement policy. It also provides policy enlightenment for China to promote the delayed retirement system and improve pension sustainability by building a multi-level pension security system.

Key words: basic pension insurance; enterprise annuity; retirement intention; delayed retirement; pension sustainability

(责任编辑 石头)