

人口老龄化、延迟退休与经济增长

穆怀忠

(辽宁大学公共管理学院, 辽宁 沈阳 110036)

摘要: 中国人口规模巨大的现代化与人口老龄化重合, 由此面临着经济发展途径的科学选择。依据国民财富人口结构均衡分配原理, 构建延迟退休年龄与劳动力供给增加进而对经济增长贡献及其协同性计量模型, 探索延迟退休年龄联动劳动力供给变动与经济增长的协同性和政策选择。研究发现: (1) 劳动力负增长高点和老年人口增长高点集中在 2025—2035 年, 延迟退休年龄最佳时机在“十五五”规划期。(2) 2000—2035 年, 延迟退休年龄增加劳动力供给系数为 1.74%, 劳动力增长优化系数为 1.34%。(3) 如果 2025—2035 年期间实施延迟退休到 65 岁, 每年延迟 6 个月, 10 年间对人口老龄化影响的协同优化率为 50%, 其中延迟退休年龄对经济增长贡献率为 0.50%, 对经济增长贡献度为 0.022 个百分点。(4) 延迟退休年龄具有积极应对人口老龄化的路径优化效应。在此基础上, 提出相关对策建议。

关键词: 人口老龄化; 劳动力负增长; 延迟退休年龄; 经济增长; 协同性

中图分类号: C979

文献标识码: A

文章编号: 1005-0566(2024)05-0070-10

Population aging, postponing retirement and economic growth

MU Huaizhong

(School of Public Management and Institute, Liaoning University, Shenyang 110036, China)

Abstract: Chinese path to modernization is a modernization characterized by a huge population and coincides with the aging of population and negative labor force growth. Therefore, it faces scientific choices in the path and promotion of economic development. Based on the principle of balanced distribution of national wealth and population structure, this article constructs a mathematical model for the effect of postponed retirement on increased labor supply to economic growth, and explores the synergy and policy choices between delayed retirement age, labor supply and economic growth. The study finds that: (1) The peak of negative labor force growth and the peak of elderly population growth are concentrated between 2025 and 2035, positioning this period as the optimal timing for raising the retirement age during the “13th Five-Year Plan”. (2) From 2000 to 2035, the increase in the retirement age leads to a 1.60% increase in labor supply coefficient and a 1.11% optimization coefficient for labor force growth. (3) If delayed retirement to 65 years old is implemented between 2025 and 2035, with a delay of 6 months per year, the synergistic optimization rate of hedging population aging on labor force crowding over a period of 10 years is 50%. The contribution rate of delayed retirement age to economic growth is 0.46%, with a contribution rate of 0.021 percentage points to economic growth. (4) Raising the retirement age has a positive effect on optimizing the path of population aging. On this basis, relevant countermeasures and suggestions are proposed.

Key words: population aging; negative labor force growth; postponed retirement; economic growth synergy

收稿日期: 2024-03-06 修回日期: 2024-03-29

基金项目: 国家自然科学基金重点项目“新三支柱‘橄榄型’可持续发展养老制度优化与设计”(71731007); 国家社会科学基金重大项目“中国人口老龄化对经济增长影响路径与政策选择研究”(20&ZD077)。

作者简介: 穆怀忠(1956—), 男, 内蒙古赤峰人, 辽宁大学教授, 经济学博士、博士生导师, 研究方向为收入分配、人口与社会保障、资源优化配置。

中国的现代化是人口规模巨大、超过现有发达国家人口总和的现代化,艰巨性和复杂性前所未有^①。人口规模巨大伴随劳动力负增长和人口老龄化加速,对经济增长将会形成复杂性影响,延迟退休年龄是缓解劳动力负增长和积极应对人口老龄化的重要路径之一。

“十四五”时期到2035年远景期,恰逢中国劳动力负增长和人口老龄化加速期。延迟退休年龄对劳动力负增长的缓解程度如何,其对经济增长的贡献程度怎样,如何选择延迟退休年龄的时机,都是值得深入研究的现实问题。本文聚焦这一问题,进行理论和实证分析,为国家积极应对人口老龄化发展战略的实施,提供理论和实践参考依据。

关于人口老龄化对经济增长影响研究,学者们的观点并未取得完全一致。有学者认为人口老龄化对经济增长形成负向影响,人口老龄化通过减少劳动力供给和储蓄投资等,制约经济增长。如学者们在新古典经济增长模型的基础上,引入人口老龄化因素,在理论上得出了人口老龄化会对经济增长起负向作用的结论^[1-4]。有学者通过中国、日本、希腊等不同国度的经验数据,实证检验得出老龄化的加深会减缓经济增长的结论^[5-12]。还有学者认为,老龄化与经济增长之间并非是单向的线性关系,人口老龄化对经济增长的影响方向为先正向影响,后负向影响,因此二者的关系是“非线性”的^[13-14]。同时,有学者分别基于中国以及跨国经验数据实证检验了这一结论^[15-20],有学者发现老龄化对经济增长由正转负的拐点在2030年左右^[14,16],还有学者发现这个拐点出现在老龄化率达到10.42%时^[17]。

积极应对人口老龄化,缓解人口老龄化对经济增长冲击的优化路径研究。学者们提出,提振生育水平、提高人力资本水平和贯彻落实积极应对人口老龄化国家战略,有助于应对长期人口负增长和老龄化带来的风险与挑战^[21]。国际资本的流动、经济增长转变为消费驱动型会缓解老龄化对经济增长的负向影响^[12,22-23]。同时,学者们认

为技术的进步与全要素生产率的提升在缓解老龄化对经济增长和收入分配的负面影响的同时,还会极大地促进经济的可持续增长和收入水平的提高^[21,24-25]。学者们还提出,促进人力资本增长将会减轻老龄化对经济的冲击^[26]。

积极应对人口老龄化的养老制度实施的经济条件,也引起了学者们关注。面对人口老龄化,采用均等收益制有利于维持养老金计划的可持续性^[27]。建立一般均衡世代交叠模型,结合人口老龄化的影响,测算全国统一的养老保险最优缴费率区间为10.225%~19.040%^[28]。基于养老保险缴费率与给付待遇之间的“倒U”关系以及社会统筹养老保险缴费率的阈值,研究发现社会统筹养老保险缴费率应为15.6%^[29]。从微观企业角度考察了社会保险征收机构从社会保险部门到税务部门,会使企业社会保险实际缴费率上升约3%,参保概率提高约5个百分点。社会保险征收体制改革有助于更多企业参保,增加社保基金收入^[30]。

关于应对人口老龄化、延迟退休年龄与经济增长要素变化,学者们提出了很多有价值的观点。在人口老龄化趋势下,延迟退休年龄是增加劳动力供给、缓解养老保险供需矛盾、影响家庭生育决策的重要因素。中国可以实行“统一规范+市场弹性”相结合的延迟改革方案^[31]。延迟退休问题的焦点或许不是要不要推迟退休年龄,而是以什么方式推迟、从什么时候开始推迟^[32]。延迟退休年龄可以明显增加政府养老基金存量,有利于减轻政府的支付压力和应对未来养老金的风险,但是对于个人的养老金收益却有不利的影响,会降低个人养老金的收益率^[33]。同时,延迟退休年龄会提高均衡时的生育率水平^[34-35]。延迟退休年龄可能通过家庭隔代抚养渠道影响劳动力供给,同时劳动力质量增长速度将提高^[36]。由于体制外劳动者的老年劳动供给具有灵活性,降低养老保险费率,促使他们延迟退休,有利于提高社会老年劳

① 参见中国共产党第二十次代表大会工作报告:《高举中国特色社会主义伟大旗帜,为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗》,2022年10月25日,新华社官网。

动供给,同时延迟退休年龄有利于实现社会福利的帕累托改进和有效利用老年劳动资源的双重目标^[37]。延迟退休都使养老金替代率上升,但其对总产出增长率的影响则截然相反^[38]。在新古典增长框架和内生增长框架下,无论是现收现付社会保障制度还是完全基金社会保障制度,延迟退休都使得均衡状态出生率上升^[35]。在制定延迟退休政策时,应该实行男女同龄退休,保障女性合法权益^[39]。利用全国调查数据研究发现城镇劳动力延迟退休意愿并不高^[40]。

已有研究成果为本文提供了理论基础和数据支撑。在此基础上,本文依据国民财富人口结构均衡分配原理,构建延迟退休年龄联动劳动力供给增加,进而对经济增长产生影响及协同优化数理模型,研究人口老龄化、延迟退休年龄与经济增长的联动关系,为国家积极人口老龄化战略的实施,提供理论和政策选择依据。

本文的边际贡献:①在理论上,提出劳动力负增长高点和老年人口增长高点的汇集时点,可以作为延迟退休年龄选择的最佳时机。研究发现劳动力负增长高点和老年人口增长高点的汇集点集中在 2025—2035 年,延迟退休年龄最佳时机在国民经济社会发展“十五五”规划期。同时依据世代交叠国民财富人口结构均衡分配,提出在人口老龄化和劳动力负增长背景下,延迟退休年龄具有增加劳动力供给进而推动经济增长效应。②在研究方法上,提出延迟退休年龄与劳动力增加进而对经济增长影响路径及其协同性计量模型,测算了延迟退休年龄对经济增长的贡献度和应对人口老龄化的协同优化水平。③研究结果对于实施积极应对人口老龄化战略,具有参考价值。

一、理论分析与模型构建

(一) 理论分析

1. 劳动力负增长和人口老龄化加速与劳动力供给变化

全国第七次人口普查数据显示,中国 15~59 岁劳动力人口比重从 2000 年的 70.14% 降到 2020

年的 63.35%。60 岁及以上老年人口比重由 2000 年的 10% 增长到 2020 年的 18.7%。65 岁及以上老年人口比重已由 2000 年的 7% 左右逐渐增长到了 2020 年的 13.50%。65 岁及以上老年人口的增长速度,由 2000 年的 2.76% 提升到 2018 年的 6.06%。据联合国预测,2020—2035 年,中国处于老年人口增长加速和劳动力负增长期。

从经济增长角度看,劳动力负增长和人口老龄化增速,老年人口的增多和劳动力供给的减少,连带储蓄投资和消费的变化,将对经济增长要素产生影响,进而对经济增长形成压力和挑战。在“十四五”时期和 2035 年远景期,要保持人口老龄化背景下的劳动力人口和老年人口收入水平不降低和持续增长,对冲人口老龄化加速对经济增长的负向冲击,实现经济增长预期目标,存在着挑战性。

2. 延迟退休年龄、劳动力供给增加与经济增长影响效应

人口老龄化过程,从生命周期角度看,是人口从青年期向老年期的转换过程;从人口年龄结构看,是劳动年龄人口不断转换为老年人口的过程。人口老龄化过程中劳动年龄人口向老年人口的转换,构成劳动力负增长的原因之一。所以,本文立意研究在人口老龄化和劳动力负增长背景下延迟退休年龄与经济增长协同优化效应。

在劳动年龄人口向老年人口转换既定条件下,人口结构中延迟退休年龄联动劳动年龄人口增加,将会弥补劳动年龄人口向老年人口转换后的劳动年龄人口比重下降。延迟退休年龄联动劳动年龄人口增加,也可以被看作人口老龄化过程中向劳动年龄人口的移入。延迟退休年龄联动劳动年龄人口增加或劳动年龄人口的移入,将在一定程度上对冲人口老龄化对劳动力供给的冲击,我们把这种“对冲”称为积极应对人口老龄化和劳动力负增长的劳动年龄人口移入,或称为劳动力移入^②。

② 劳动力人口概念有广义和狭义两种理解。广义劳动力概念指 15~60 岁劳动年龄人口。狭义劳动力概念指劳动年龄人口中就业的人口。鉴于本文主题研究人口老龄化与劳动力资源的补充效应,选择在广义劳动力人口概念。

延迟退休年龄与劳动力移入的联动,形成劳动力生产要素变化效应;生产要素变化联动经济增长动力变化,进而对经济增长产生影响效应。

依据世代交叠理论,我们提出世代交叠国民财富人口结构均衡分配理论假设。世代交叠国民财富人口结构均衡分配原理,可以为解读人口老龄化、劳动力负增长背景下延迟退休年龄的经济增长影响效应,提供理论基础和研究方法论。

世代交叠国民财富人口结构均衡分配基本原理:人的一生经历少儿期、青年期和老年期。每个人都经过青年期,都是劳动者包括现在劳动者、未来劳动者和曾经的劳动者,也就是每个人和不同年龄段的人都在世代交叠中创造财富和分配财富。国民财富是世代更替的劳动人口创造的物质财富,我们选择 GDP 作为指标,在国民财富中按照均衡贡献原则看待国民财富分配,其中包括现在的劳动人口,还有当年的劳动人口即现在的老年人口,还有未来的劳动人口现在的少儿人口。按照这种代际交替劳动人口创造国民财富总量的基本原理,我们可以按照人口结构系数,即按照劳动人口比重系数、老年人口比重系数、少儿人口比重系数,相对应均衡划分其国民财富分配总量系数。老年人口按照老年人口比重系数划分国民财富的生产和分配的相应部分;劳动年龄人口按照其人口比重系数划分其相应部分;少儿人口按照其人口比重系数划分其相应部分,此部分在收入分配上可由养育他们的父母代分配。人口老龄化和劳动力负增长过程中延迟退休年龄增加劳动力供给,可以看作对劳动年龄人口相应份额的增加。

3. 人口老龄化、延迟退休年龄联动劳动力供给增加与经济增长协同性

人口老龄化、劳动力负增长、劳动力移入与经济增长的协同发展,在逻辑关系上是“人口老龄化和劳动力负增长—劳动力移入—经济增长协同优化”的逻辑递进过程,也就是在人口与经济对发展的逻辑链条上,人口老龄化对劳动力挤出,进而对经济增长产生影响,同时经济增长要应对人口老龄化的影响并与人口老龄化发展相协同适应,实现人口老龄化、劳动力负增长与经济增长的协同发

展。在这个意义上,人口老龄化、劳动力移入与经济增长的协同关系,可以表达为“人口老龄化和劳动力负增长影响度—劳动力移入贡献度—经济增长协同优化率”。从人口老龄化、劳动力负增长影响角度看,人口老龄化对劳动力的挤出进一步形成对经济增长的负向影响。从经济增长对人口老龄化、劳动力负增长的适应性角度看,延迟退休年龄是积极应对人口老龄化和应对劳动力负增长的协同发展路径之一。

在逻辑关系上,鉴于本文研究目标是实施积极应对人口老龄化国家发展战略,是经济增长与应对人口老龄化的协同发展,在统计术语上把人口老龄化对经济增长的负向影响,称为影响率(占 GDP 的比重)或影响度(占 GDP 增长率的百分点);把延迟退休年龄进而在增加劳动力供给对经济增长的正向影响,称为贡献率(占 GDP 的比重)或贡献度(占 GDP 增长率的百分点);把正向影响占负向影响的比重,称为协同优化率。

(二)数理模型构建

1. 人口老龄化、延迟退休年龄对经济增长影响系数计量模型

依据国民财富人口结构均衡分配,把国民财富分解为国民财富劳动力人口分配系数(式2)和人均财富系数(式3),进而构建人口老龄化、延迟退休年龄对经济总量的贡献率数理模型(式6)和对经济增长影响度数理模型(式7)。

模型建立的基础是生产函数模型(式1)。Y 代表经济产出;L 代表劳动力;K 代表物质资本;A 代表一个可得到的生产技术变量。如果 A 是中性的,生产函数应该写成 $Y = AF(K, L)$, 如果 A 是索洛中性,生产函数可以写成 $Y = F(AK, L)$, 见式(1)。

$$Y = F(L, AK) \quad (1)$$

在式(1)基础上,公式两边除以劳动力 L, 转换为全员劳动生产率“Y/L”数理模型(式2)。

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{L}{L}, \frac{AK}{L}\right) \quad (2)$$

在式(2)基础上,公式两端乘上劳动力人口比重(NL/NP)系数,将全员劳动力生产率转换为全体国民共享劳动力生产率(Y/NP)。这样式(2)转换

为国民财富人口结构均衡分配数理模型,见式(3)。

$$\frac{Y}{NP} = F\left(\frac{L}{NP}, \frac{AK}{NP}\right) \quad (3)$$

在式(3)基础上,公式两边同时乘以延迟退休年龄增加劳动力供给数量(PL),得到延迟退休年龄对全员劳动生产率的贡献数理模型,见(式4)。

$$\frac{PL}{NP} \cdot Y = F\left(L \cdot \frac{PL}{NP}, AK \cdot \frac{PL}{NP}\right) \quad (4)$$

在式(4)基础上,公式两边同时除以 Y ,得到劳动力的劳动对经济总产出的贡献率(L/Y),资本对经济总产出的贡献率(AK/Y),得到生产要素对经济总产出的贡献率基础上的延迟退休年龄的贡献数理模型,见式(5)。其中包括在国民财富人口结构均衡分配基础上延迟退休年龄增加劳动力供给对经济总产出的贡献率(PLD)数理模型,见式(6)。

$$\frac{PL}{NP} \cdot 1 = \left(\frac{PL}{NP} \cdot \frac{L}{Y}\right) \cdot \left(\frac{PL}{NP} \cdot \frac{AK}{Y}\right) \quad (5)$$

$$PLD = \frac{PL}{NP} \cdot \frac{L}{Y} \quad (6)$$

在式(6)基础上,乘以经济增长率(EGR)得到延迟退休年龄增加劳动力供给对经济增长的贡献度($PLDR$)数理模型,见式(7)。其中, LGR 代表劳动力要素对经济增长的贡献率(L/Y)。

$$PLDR = \frac{PL}{NP} \cdot \frac{L}{Y} \cdot EGR = \frac{PL}{NP} \cdot LGR \cdot EGR \quad (7)$$

人口老龄化过程实际是劳动力人口不断进入老年人口行列的过程,可以称为人口老龄化联动劳动力人口退出过程。在此选择劳动力人口退出作为人口老龄化对劳动力供给影响的测度指标之一,并将其作为人口老龄化对经济增长的影响路径之一。这样,在式(7)基础上,将人口老龄化联动劳动力人口退出系数(OL/NP ,其中 OL 代表人口老龄化联动劳动力人口退出数量)替代延迟退休年龄增加劳动力供给系数(PL/NP),得到人口老龄化联动劳动力退出对经济增长的影响度($OLGR$)数理模型,见式(8)。

$$OLGR = \frac{OL}{NP} \cdot LGR \cdot EGR \quad (8)$$

在式(7)和式(8)基础上,构建延迟退休年龄增

加劳动力供给与人口老龄化联动劳动力退出对经济增长影响的协同优化率(OLR)数理模型,见式(9)。

$$OLR = \left(\frac{PL}{NP} \cdot LGR \cdot EGR\right) / \left(\frac{OL}{NP} \cdot LGR \cdot EGR\right) \quad (9)$$

2. 人口老龄化、延迟退休年龄增加劳动力供给系数计量模型

依据延迟退休年龄是 t 年老年人口比重系数与 $t-1$ 年老年人口比重系数的差值,加上老年人口死亡人数占总人口的比重系数,构建延迟退休年龄增加劳动力供给数理模型,见式(10)。其中, PL 代表延迟退休年龄增加劳动力供给人数。 NP 代表总人口数。 NO_t 代表 T 年老年人口比重系数。 NO_{t-1} 代表 $T-1$ 年老年人口比重系数。 ODR 代表以总人口为基数老年人口死亡率。同时,依据延迟退休年龄的具体方案,如每年延迟6个月,可以将 PL/NP 乘以0.5,得到每年具体的延迟退休年龄的劳动力供给系数。

$$\frac{PL}{NP} = (NO_t - NO_{t-1}) + ODR \quad (10)$$

3. 基础数据和相关参数

中国于2000年60岁及以上人口比重超过总人口的10%,进入人口老龄化阶段。同时,结合“十四五”时期和2035年远景目标期,相关数据和计量时间选择2000—2035年。基础数据和相关参数,见表1。其中人口预测数据来源于联合国《世界人口展望(2022)》中方案。

表1 基础数据和相关参数

年份	15~59岁 劳动年龄 人口比重 /%	60岁及 以上人口 比重/%	15~64岁 劳动年龄 人口比重 /%	65岁及 以上人口 比重/%	GDP 增长率 /%
2000	66.85	10.26	70.10	6.85	8.43
2005	68.66	11.09	72.0	7.56	11.4
2010	67.15	13.25	74.50	8.46	10.45
2015	66.08	15.56	73.00	10.05	7.0
2019	64.25	17.96	70.60	11.86	6.0
2020	63.35	18.70	68.60	13.35	4.2
2025	62.70	21.50	69.30	14.60	5.27
2030	60.70	26.20	68.70	18.20	4.83
2035	58.70	30.30	66.50	22.50	4.35

数据来源:(1)国家统计局:2000—2021年《中国统计年鉴》;全国第七次人口普查数据公报。(2)国家统计局网站:相关年份。(3)《人力资源和社会保障事业发展统计公报》,相关年份。(4)人口预测数据来源于联合国《世界人口展望(2022)》中方案。(5)2020年经济增长率数据选择2019年与2020年经济增长率平均数。

二、数量分析

数量分析部分,以“十四五”时期和 2035 年为重点,向前延伸到 2000 年,对人口老龄化和劳动力负增长背景下延迟退休年龄联动劳动力增加对经济增长协同优化效应,进行数量分析。

(一)人口老龄化与延迟退休年龄时机选择

中国现代化是人口规模巨大的现代化,同时人口规模巨大又与人口老龄化和劳动力负增长重叠。积极应对人口老龄化和劳动力负增长,延迟退休年龄是协同优化路径之一。延迟退休年龄可以增加劳动力供给,可以延缓人口老龄化快速上升,具有双向优化效应。

党的二十大报告中提出延迟法定退休年龄,作为新时期社会经济制度建设的任务之一。延迟退休年龄时机的选择,在政策选择和决策中具有重要意义。

延迟退休年龄时机的选择,从人口结构和人口增长标准看,主要有两个维度:一是补充劳动力负增长的劳动力供给下降,二是减少人口老龄化的冲击。依据这两个原则,本文选择两个指标作为判断延迟退休年龄时机选择的依据:一是与劳动力供给维度相对应的劳动年龄人口比重变动率,二是与人口老龄化维度相对应的老年人口比重变动率。依据国家统计局数据和联合国《世界人口展望(2022)》中方案有关数据,计算得到中国 2000—2050 年劳动年龄人口比重变动率和老年人口比重变动率,见表 2。统计结果表明,劳动年龄人口比重变动率是负增长,负增长高点在 2025—2035 年期间,负增长率高点为 -0.40%。老年人口比重变动率为正增长,正增长高点在 2025—2035 年期间,正增长率高点为 0.88%。劳动年龄人口比重变动率和老年人口比重变动率的高点都集中在 2025—2035 年间,也就是都集中在国家“十四五”时期和 2035 年远景期。劳动年龄人口比重变动率和老年人口比重变动率的高点,是选择延迟退休年龄的最佳时机。从人口数据看,延迟退休年龄的时机选择,2025—2035 年间实施是第一选择方案,2020—2035 年间实施是第二选择方案,2020—2030 年间实施是第三选择方案,2030—2050 年间

实施是第四选择方案,2010—2020 年间实施是第五选择方案,2020—2025 年间实施是第六选择,2000—2010 年间实施是第七选择方案,见表 2。

另外,从人口受教育程度分析,也可以说从人口量质结合角度看,中国 20 世纪 60 年代婴儿潮出生的人口,改革开放恢复高考后接受高等教育的人口,大都在 2020 年以后逐渐退休。这部分退休人员数量大、受教育程度高,科技创新能力和科学技术传承能力都很高。所以,在“十五五”时期或 2035 年远景期,选择实施延迟退休年龄政策,会产生人力资本积累释放效应。

表 2 人口老龄化与劳动力人口移入及经济增长效应

年份	劳动年龄人口 比重变动率/%	老年人口 比重变动率/%	延迟退休 机会选择
2000—2010	0.027	0.27	第七方案
2010—2020	-0.35	0.50	第五方案
2020—2025	-0.13	0.56	第六方案
2020—2030	-0.27	0.75	第三方案
2020—2035	-0.31	0.77	第二方案
2025—2035	-0.40	0.88	第一方案
2030—2050	-0.55	0.63	第四方案

注:分组数据选择平均数。
数据来源:同表 1。

(二)人口老龄化、延迟退休年龄与劳动力供给协同优化

在人口老龄化和劳动力负增长背景下,延迟退休年龄可以实现劳动力供给优化。统计数据表明,2025—2035 年,延迟退休年龄到 65 岁,可以使劳动力人口比重增加 1.72%,并使老年人口比重减少 1.72%,见表 3。在人口老龄化和劳动力负增长情况下,这种劳动力供给的增加和老年人口比重的降低,具有劳动力人口数量改善效应,对于老年抚养比结构具有优化效应。

进一步从劳动力负增长态势看,延迟退休年龄联动劳动力人口增加具有协同优化效应。延迟退休年龄可以对冲劳动力负增长,并且变劳动力负增长为正增长。统计结果显示,如果在 2025—2035 年间选择延迟退休年龄,延迟退休年龄为每年延迟 12 个月,可以使劳动力负增长率 -0.40%,变为劳动力正增长系数为 1.34%;每年延迟 6 个月,劳动力正增长系数为 0.47%,见表 3。

基本判断:“十四五”时期和 2035 年远景期,20 世纪 60 年代婴儿潮出生的人口逐渐进入老年

人口行列,联动劳动年龄人口比重降低。延迟退休年龄形成了应对人口老龄化对劳动力冲击的“对冲效应”,所以“十四五”时期和 2035 年远景期是充分利用这种“对冲效应”的最佳时期。

表 3 延迟退休年龄与劳动力人口供给协同优化系数

单位: %

年份	劳动年龄人口比重变动率	老年人口比重变动率	老年人口死亡率	劳动年龄人口增加系数	劳动年龄人口增加的协同优化系数
2000—2010	0.027	0.27	0.54	0.81	0.83
2010—2020	-0.35	0.50	0.58	1.08	0.73
2020—2025	-0.13	0.56	0.63	1.29	1.16
2020—2030	-0.27	0.75	0.67	1.42	1.15
2020—2035	-0.31	0.77	0.72	1.49	1.18
2025—2035	-0.40	0.88	0.86	1.74	1.34

注: (1) 延迟退休年龄对劳动年龄人口增加系数是老年人口比重增加系数 + 老年人口死亡率。(2) 劳动年龄人口增加的协同优化系数是延迟退休年龄对劳动年龄人口增加系数 + 劳动年龄人口比重变动率。(3) 分组数据选择平均数。
数据来源: 同表 1。

(三) 延迟退休年龄与劳动力供给增加对经济增长贡献水平

人口老龄化程度加深,从劳动力人口和老年人口的转换角度看,就是对劳动力人口的挤出。劳动力人口的减少,不完全是人口老龄化的影响,还有人口出生率下降的影响。但是,人口老龄化程度加深蕴含着劳动力人口向老年人口转化的人数增多,人口老龄化增长速度也代表着劳动力人口向老年人口转化的速度,也是劳动力人口的退出速度。

在人口老龄化与劳动力人口退出的同时,延迟退休年龄可以实现老年人口向劳动力人口的转换,我们把其称为劳动力人口的移入。延迟退休年龄联动劳动力移入系数数理模型见式(10)。将相关参数代入式(10),测算得到延迟退休年龄的劳动力人口移入系数。2020—2050 年,劳动力的移入系数平均值在 1.0% 以上。2025—2035 年,处于人口老龄化快速增长期,劳动力的移入系数达到 1.74%,如果每年延迟退休 6 个月,劳动力的增加系数为年均 0.87%,延迟退休年龄具有人口老龄化背景下劳动力供给优化效应。

通过经济增长协同度分析,可以解读对人口老龄化、劳动力负增长与延迟退休年龄的经济增长协同优化效应。延迟退休年龄联动劳动力供给

增加,会使劳动力生产要素投入数量相对增加,进而影响经济增长。

劳动力的经济增长贡献率,学术界有很丰富的研究成果。在新古典生产函数基础上,学者研究得出中国 2019 年资本产出弹性降至 0.54,附加人力资本的劳动产出弹性为 0.46。假设 2020—2035 年各要素产出弹性延续之前走势,那么到 2035 年资本产出弹性将逐步下降至 0.45 左右,而附加人力资本的劳动产出弹性将逐步上升至 0.55 左右。要素产出弹性的变化反映了中国对高投资的依赖程度将逐步降低的发展趋势。从国际经验来看,美国等发达经济体的资本产出弹性一般在 0.4 左右,附加人力资本的劳动产出弹性一般在 0.6 左右。可见,到 2035 年中国的要素产出弹性与发达经济体将更为接近^[42]。

参照此研究结果,确定含人力资本的劳动力生产要素产出弹性。在劳动力生产要素产出弹性基础上,将相关数据代入式(6)和式(7),得到人口老龄化对经济总量的贡献率和对经济增长的贡献度,见表 4。统计结果可以得到以下结论。

(1) 延迟退休年龄、劳动力供给增加进而对经济增长的贡献率,实施每年延迟 6 个月,2020—2025 年对经济增长的贡献率均值为 0.32%;2020 年到 2030 年均值为 0.37%;2020—2035 年均值为 0.41%;2025—2035 年均值为 0.50%。总体水平呈现上升趋势。

表 4 延迟退休年龄与劳动年龄人口增加对经济增长贡献水平(每年延迟 6 个月)

单位: %

年份	延迟退休年龄的劳动力供给增加系数	劳动力经济增长贡献率	GDP 贡献率	延迟退休对经济增长	
				贡献率	贡献度(百分点)
2020—2025	1.29(0.65)	49	5.27	0.32	0.019
2020—2030	1.42(0.71)	52	4.83	0.37	0.020
2020—2035	1.49(0.75)	55	4.35	0.41	0.020
2025—2035	1.74(0.87)	57	4.50	0.50	0.022

注: (1) GDP 增长预测,同表 1。(2) 劳动力对经济总量的贡献率(劳动力贡献率为附加人力资本的劳动贡献率)和资本对经济总量的贡献率,数据来源于参考文献[42]。劳动力的经济增长贡献率预测,按着数据指数平滑测算。(3) 分组数据选择平均数。(4) 延迟退休年龄选择每 1 年延迟 6 个月到 65 岁。(5) 括号内数据为每年延迟 6 个月的劳动力供给增加比重系数。
数据来源: (1) 人口增长率预测,依据联合国《世界人口展望(2022)》数据计算所得。(2) 经济增长数据来源于《中国统计年鉴》相关年份。其他同表 1。

(2)在人口老龄化背景下,延迟退休年龄联动劳动力供给增加对经济增长的贡献度,实施每年延迟6个月,2020—2025年均值在0.019个百分点;2020—2030年均值在0.020个百分点;2020—2035年均值在0.020个百分点;2025—2035年均值0.022个百分点左右,总体水平呈现稳态发展趋势。

(四)人口老龄化、延迟退休年龄与经济增长协同优化效应

在人口老龄化、劳动力负增长背景下,延迟退休年龄联动劳动力供给增加对经济增长产生正向影响效应,具有应对人口老龄化的协同优化效应。

依据人口老龄化背景下劳动力人口向老年人口转换的比重系数和劳动力的经济增长贡献率,构建人口老龄化联动劳动力退出对经济增长的影响度数量模型,见式(8),测算得到人口老龄化联动劳动力退出对经济增长的影响度,见表5。测算结果显示:人口老龄化联动劳动力退出对经济增长的影响度,2020—2025年均值在0.039个百分点;2020—2030年均值在0.040个百分点;2020—2035年均值在0.040个百分点;2025—2035年均值0.044个百分点左右,总体水平呈现上升趋势。

延迟退休年龄,从反向上看就是将人口老龄化过程中劳动力人口向老年人口转换的人口再转换为劳动力人口,从这个意义上说延迟退休年龄人口数量等于人口老龄化过程中劳动力人口向老年人口转换数量。人口老龄化联动劳动力供给减少进而对经济增长产生负向影响,延迟退休年龄联动劳动力供给增加进而对经济增长产生正向影响。这里,我们把正向影响系数占负向影响系数的之比,称为协同优化率。

依据人口老龄化背景下延迟退休年龄对人口老龄化影响的协同优化率数理模型,见式(9),测算得到:如果延迟退休年龄为每年延迟1年,用5年延迟到65岁,在理论上延迟退休年龄对人口老龄化联动劳动力退出的协同优化率为100%。如果延迟退休年龄为每年延迟6个月,用10年延迟到65岁,在理论上延迟退休年龄对人口老龄化联

动劳动力退出的协同优化率为50%。如果2025—2035年期间,延迟退休到65岁,每年延迟退休时间为6个月,10年期间协同优化率为50%,见表5。

表5 延迟退休年龄对人口老龄化影响的协同优化率

年份	人口老龄化联动劳动力退出对经济增长的影响度(百分点)	延迟退休方案选择	延迟退休年龄联动劳动力移入与经济增长的协同优化率/%
2020—2025	0.039	5年完成	100.0
2020—2030	0.040	10年完成	50.0
2020—2035	0.040	15年完成	33.0
2025—2035	0.044	10年完成	50.0

数据来源:基础数据同表1和表4。

三、基本结论与政策建议

(一)基本结论

基本结论是中国人口规模巨大的现代化与劳动力负增长和人口老龄化重合,由此面临着经济发展途径的科学选择。本文依据国民财富人口结构均衡分配原理,构建延迟退休年龄与劳动力增加进而对经济增长影响及其协同性计量模型,探索延迟退休年龄联动劳动力供给变动对经济增长的贡献度和政策选择。

(1)延迟退休年龄时机的选择。本文选择两个指标作为判断延迟退休年龄时机选择的依据:一是与劳动力供给维度相对应的劳动年龄人口比重变动率;二是与人口老龄化维度相对应的老年人口比重变动率。测算结果,劳动力负增长高点和老年人口增长高点集中在2025—2035年,延迟退休年龄最佳时机在“十五五”规划期。

(2)延迟退休年龄的劳动力供给优化效应。2025—2035年延迟退休年龄的劳动力供给增加系数为1.74%,劳动力增长优化系数为1.34%。在“十五五”规划期实施延迟退休年龄政策,具有较高的劳动力供给优化效应。

(3)在人口老龄化和劳动力负增长背景下,如果2025—2035年期间,延迟退休到65岁,每年延迟退休时间为6个月,10年期间劳动力供给增加对人口老龄化对劳动力挤出的协同优化率为50%,其中延迟退休年龄的经济增长贡献率为0.50%,对经济增长贡献度为0.022个百分点。

延迟退休年龄联动劳动力供给增加进而推动经济增长,具有积极应对人口老龄化的协同优化效应。

(二)政策建议

(1)延迟退休年龄时机选择。党的二十大报告中提出“实施渐进式延迟法定退休年龄”。在人口老龄化程度逐渐加深趋势下,延迟退休年龄有利于养老金供需平衡和老年人力资源的充分利用,但也涉及对青年劳动力就业机会的冲击。所以,延迟退休年龄时机选择,既要考虑养老金的供需平衡需要,又要考虑劳动力市场的就业状况。从劳动力供给角度看,劳动力人口负增长的高点可以作为延迟退休年龄的最佳时机之一。在劳动力人口负增长的高点,可以实现延迟退休年龄对青年劳动力的最小冲击,因为在劳动力负增长高点前和高点后,延迟退休年龄对劳动力就业的冲击都会相对增大。统计结果显示,中国劳动力负增长高点出现在 2025—2035 年期间,在“十五五”期间实施延迟退休年龄,可以作为一个时机选择。

(2)延迟退休年龄,要综合考虑与大学生就业机会的错位效应。我国高等学校扩招后大学生就业人数大幅度在增加,同时存在着大学生就业紧张局面。在此背景下,延迟退休年龄可能会对大学生就业形成一定冲击。延迟退休年龄,可以渐进式推进,也可以弹性选择,让人们根据自己的身体情况和工作性质,自愿选择延迟退休年龄。有些适合大学生就业的岗位,不适合高龄劳动力工作性质,就会在自愿选择中形成新老替代和错位发展。

(3)延迟退休年龄具有阶段性策略选择属性,从长远看提高出生率,增加劳动力人口长期供给,具有优化人口发展战略意义。党的二十大报告中提出“优化人口发展战略,建立生育政策支持体系”。从长远战略上看,延迟退休年龄只是阶段性的策略,提高人口出生率是缓解人口老龄化和提高劳动力供给的长远战略选择。我国总和生育率降低到了 1.3,低于国际认定的警戒线 1.5 水平。提高人口出生率,是积极应对人口老龄化对劳动

力供给冲击的有效路径之一。由于提高人口生育率的成本较高,在经济上制约人们的生育愿望和生育行为,所以建立生育政策支持体系,如提高生育补贴水平、建立婴幼儿补贴制度等,推动人口出生率恢复到更替水平,进而逐渐补充人口老龄化对劳动力供给的冲击,实现优化人口发展战略和积极应对人口老龄化国家战略的协同发展。

参考文献:

- [1]李军. 人口老龄化条件下的经济平衡增长路径[J]. 数量经济技术经济研究,2006(8):11-21.
- [2]胡鞍钢,刘生龙,马振国. 人口老龄化、人口增长与经济增长:来自中国省际面板数据的实证证据[J]. 人口研究,2012,36(3):14-26.
- [3]方显仓,谢欣,黄泽民. 人口老龄化与中国经济增长:基于 CES 生产函数的分析[J]. 上海经济研究,2014(12):90-96.
- [4]刘国斌,杜云昊. 人口老龄化对县域经济的影响研究[J]. 人口学刊,2015,37(2):77-86.
- [5]YAO W, KINUGASA T, HAMORI S. An empirical analysis of the relationship between economic development and population growth in China[J]. Applied economics, 2013, 45(33):4651-4661.
- [6]包玉香,王向阳. 人口老龄化影响区域经济发展的作用机理与路径研究[J]. 西北人口,2012,33(2):108-113.
- [7]郑伟,林山君,陈凯. 中国人口老龄化的特征趋势及对经济增长的潜在影响[J]. 数量经济技术经济研究,2014,31(8):3-20,38.
- [8]黄祖辉,王鑫鑫,陈志钢,等. 人口结构变迁背景下的中国经济增长:基于动态可计算一般均衡模型的模拟[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版),2014,44(1):168-183.
- [9]王悦. 中国人口老龄化对经济增长影响的空间计量分析[J]. 社会科学研究,2015(5):73-78.
- [10]田成诗,马嘉彧. 人口老龄化对中国宏观经济的影响:基于消费可能性边界的研究[J]. 人口与经济,2020(1):63-74.
- [11]HONDROYIANIS G, PAPAPETROU E. Demographic changes, labor effort and economic growth: empirical evidence from Greece[J]. Journal of policy modeling, 2001, 23(2):169-188.
- [12]MUTO I, ODA T, SUDO N. Macroeconomic impact of population aging in Japan: a perspective from an overlapping generations model[J]. IMF economic review, 2016, 64(3):

408-442.

[13] AN C, JEON S. Demographic change and economic growth: an inverted-U shape relationship [J]. *Economics letters*, 2006, 92(3):447-454.

[14] 王涵语, 马磊, 夏中泽. 老龄化下人均经济增长率变动的实证分析[J]. *华东经济管理*, 2008(1):44-49, 107.

[15] AZOMAHOU T, MISHRA T. Age dynamics and economic growth: revisiting the nexus in a nonparametric setting[J]. *Economics letters*, 2008, 99(1):67-71.

[16] 徐达. 人口老龄化对经济影响的模型与实证[J]. *财经科学*, 2012(4):100-107.

[17] 刘小勇. 老龄化与省际经济增长倒 U 型关系检验[J]. *中国人口·资源与环境*, 2013, 23(5):98-105.

[18] ZHAO S, HE J, YANG H. Population ageing, financial deepening and economic growth: evidence from China [J]. *Sustainability*, 2018, 10(12):4627.

[19] 齐红倩, 闫海春. 人口老龄化抑制中国经济增长了吗? [J]. *经济评论*, 2018(6):28-40.

[20] LEE H, SHIN K. Nonlinear effects of population aging on economic growth[J]. *Japan and the world economy*, 2019(51):100963.

[21] 陈卫, 郭亚隆. 中国的人口负增长与人口老龄化[J]. *北京社会科学*, 2023(8):101-112.

[22] IIKAY T, SULE U N. An investigation about antioxidant capacity of fruit nectars [J]. *Pakistan journal of nutrition*, 2003, 2(3):167-169.

[23] CAI F. The coming demographic impact on China's growth: the age factor in the middle-income trap [J]. *Asian economic papers*, 2012, 11(1):95-111.

[24] ZHANG H, ZHANG H, ZHANG J. Demographic age structure and economic development: evidence from Chinese provinces [J]. *Journal of comparative economics*, 2015, 43(1):170-185.

[25] 王筋旭, 王淑娟. 人口老龄化、技术创新与经济增长: 基于要素禀赋结构转变的视角[J]. *西安交通大学学报(社会科学版)*, 2017, 37(6):27-38.

[26] LIU Y. Aging and economic growth: is there a role for a two-child policy in China? [J]. *Economic research-ekonomika istrazivanja*, 2020, 33(1):438-455.

[27] 张熠. 现收现付公共养老金计划收支平衡条件研究:

非稳态条件下收入关联制与均等受益制的模拟比较分析[J]. *财经研究*, 2010, 36(9):48-58.

[28] 康传坤, 楚天舒. 人口老龄化与最优养老金缴费率[J]. *世界经济*, 2014, 37(4):139-160.

[29] 彭浩然, 陈斌开. 鱼和熊掌能否兼得: 养老金危机的代际冲突研究[J]. *世界经济*, 2012, 35(2):84-97.

[30] 唐珏, 封进. 社会保险征收体制改革与社会保险基金收入: 基于企业缴费行为的研究[J]. *经济学(季刊)*, 2019, 18(3):833-854.

[31] 田雪原. 人口老龄化与延迟退休年龄[J]. *社会治理*, 2021(4):28-29.

[32] 姚远, 原新, 史佳颖, 等. 推迟退休有利于缓解老龄问题[J]. *人口研究*, 2012, 36(6):27-45.

[33] 姜向群, 陈艳. 对我国当前推迟退休年龄之说的质疑[J]. *人口研究*, 2004(5):69-74.

[34] 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.

[35] 严成樑. 延迟退休、内生出生率与经济增长[J]. *经济研究*, 2016, 51(11):28-43.

[36] 郭凯明, 余靖雯, 龚六堂. 退休年龄、隔代抚养与经济增长[J]. *经济学(季刊)*, 2021, 21(2):493-510.

[37] 汪伟, 王文鹏. 预期寿命、养老保险降费与老年劳动供给: 兼论中国退休政策改革[J]. *管理世界*, 2021, 37(9):119-144.

[38] 景鹏, 王媛媛, 胡秋明. 国有资本划转养老保险基金能否破解降费率“不可能三角”[J]. *财政研究*, 2020(2):80-95, 128.

[39] 谭琳, 杨慧. 推动男女同龄退休政策的必要性: 基于实际退休年龄及性别差异的分析[J]. *人口研究*, 2012, 36(6):27-45.

[40] 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.

[41] 张晓晶, 汪勇. 社会主义现代化远景目标下的经济增长展望: 基于潜在经济增长率的测算[J]. *中国社会科学*, 2023(4):4-25, 204.

[42] 刘伟, 陈彦斌. 2020—2035 年中国经济增长与基本实现社会主义现代化[J]. *中国人民大学学报*, 2020, 34(4):54-68.

(本文责编: 润 泽)