

60后婴儿潮退休背景下的养老和退休政策选择

杨华磊 黄少安 温兴春*

摘要：本文采用动态规划的方法，考察了不同养老制度和退休方案对产出和效用的影响。结果发现，如果基于产出最大化目标，应实行即时延迟退休和家庭养老的制度组合。如果基于效用最大化目标，应实行不延迟退休和家庭养老的制度组合；考虑到家庭效用和社会产出的替代性，综合社会公平和经济效率，短期应实行逐步延迟退休和积累制的养老制度组合，长期应实行即时延迟退休和积累制的养老制度组合；从长期来看，对于总产出，延迟退休的作用相对较大，对于人均效用，养老制度的作用较大。当然在要素使用效率不变情况下，随着人口世代更迭引致适龄劳动人口数量的减少，养老负担的加大以及资本红利的消失，无论实行哪种养老和退休方案，都无法改变未来经济增速急剧下降的趋势。为此，在短期稳定经济形势的前提下，长期内必须转变经济增长方式，并寻找经济发展的新引擎。

关键词：退休制度；养老政策；60后婴儿潮；社会产出；家庭效用

一、引言及文献综述

2015年左右，随着人口世代的更迭，60后婴儿潮逐渐步入退休年龄且90后和00后出生低谷人口陆续进入劳动力市场，引致中国适龄劳动人口数量开始出现减少（见图1），养老负担加大，人口红利消失，中国经济的劳动引擎动力不足。如果中国经济不能从单纯依靠劳动数量转向依靠技术、资本及人口素质上，同时进行产业升级，按照目前的发展模式，中国经济长期很有可能进入低速常态，掉入中等收入陷阱（蔡昉，2011），跌入人口悬崖。技术进步、人口素质提高以及产业结构升级等不可能在短期内实现，随着人口红利转化为人口负债，资本红利也将慢慢消失。为了给经济增长换上新的引擎，同时也为了规避60后婴儿潮进入退休年龄引起的经济系统震荡，更为了给长期内经济转型、技术进步、人口素质提高以及产业结构升级赢得时间，必须在短期内改造旧的引擎，使得经济稳定下来，缓慢前行，然后再转轨。而改造旧引擎，如为缓解60后婴儿潮退休时期，劳动人口减少和养老负担过大对经济系统造成的冲击，短期内，改变养老制度和延迟退休的呼声在政界和学界越来越高。

对于上述政策，不同的学者有不同的声音：袁磊（2014）认为，延迟退休可以缓解养老金

* 杨华磊，中国农业大学经济管理学院，邮政编码：100083，电子信箱：hlep@cau.edu.cn；黄少安，山东大学经济研究院，邮政编码：250100，电子信箱：shaohuang@sdu.edu.cn；温兴春，中国农业大学经济管理学院，邮政编码：100083。

感谢匿名审稿人提出的宝贵修改意见，感谢编辑部的老师们对本文所做出的努力，同时感谢中央财经大学经济学院赵文哲老师提出的中肯的意见，但文责自负。

缺口规模,减轻政府负担;Kalwij 等 (2010) 对 OECD 国家的研究表明,老年人口的继续就业不会对年轻人口的就业造成挤占,事实上,却存在一定的互补性。阳义南和谢予昭 (2014) 认为,在经济进入新常态之后,延迟退休后老年人的继续就业,会使得年轻人的就业压力增大;Michello 和 Ford (2006) 认为,延迟退休的政策会挤占年轻人口就业,特别是在存在劳动力过剩的部门。所以是否延迟退休和基于何种目标进行,是一个需要清晰回答的问题。在养老制度的选择上,不同的学者有不同的观点,Gayane (2015) 认为,基金制的养老更容易遭受由通货膨胀引发的缩水风险,相反现收现付制的养老制度却不存在这种问题;Chybalski (2011) 的研究表明,在现实中,如果基于投资和产出最大的视角,基金制的养老制度要比现收现付制的养老制度更优越;在中国广大农村地区以及中国历史上,广泛存在着家庭养老的模式;在人口红利期,机关和事业等单位普遍采用现收现付制的养老模式(何樟勇、袁志刚,2004)。随着 60 后婴儿潮逐步步入退休年龄,应该选择哪种养老模式同样是一个亟需回答的问题。

针对中国特殊的语境——60 后婴儿潮即将步入退休年龄,90 后和 00 后出生低谷人口陆续进入劳动力市场,短期产业结构升级以及人口素质提高又无法实现的情况,在研究问题上,很少文献结合现阶段中国特殊的国情,把不同养老和退休制度放在一个统一的模型框架中去考虑,并基于一定的政策目标,对各种养老和退休制度进行评价,甄选适合中国未来形势的养老和退休制度。在研究方法上,已有文献大多采用世代交叠模型 (OLG),但是考察代际转化的 OLG 模型无法看到未来 30 年内的每年产出以及家庭部门效用的变化,当然不能做符合现实情景的短期模拟,即短期内中国 60 后婴儿潮退休对社会经济系统方方面面的影响无法在 OLG 模型之中体现。基于已有文献研究存在的不足,本文把不同的养老和退休制度放在一个动态规划的模型中去考察,基于产出和家庭效用的目标,甄选符合中国当前和未来时代特征的养老和退休制度。

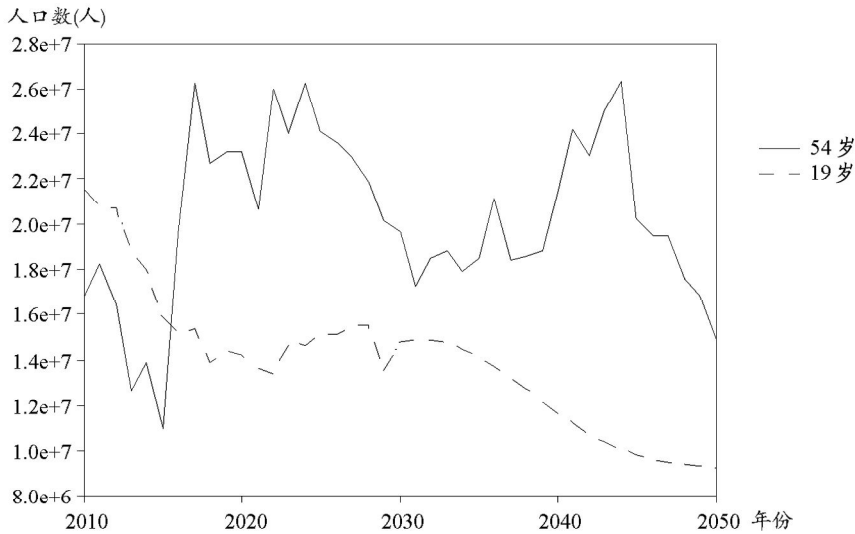


图 1 未来历年新进入和退出劳动力市场的人口数量^①

^①数据来源:杨华磊等(2015)估计的人口结构数据。根据当前的退休制度,54岁近似表示每年将要退出劳动力市场的劳动力数量;根据当前的平均受教育年限,19岁近似代表每年将要进入劳动力市场的人口数量,两者之差代表每年新增的适龄劳动力数量。

二、理论框架与参数设定

把任何一期的人口分为三种类型:青少年、成年劳动力以及老年人口,青少年年龄区间为0-19岁,根据不同的退休制度,劳动力和老年人的年龄区间呈现不同^①。青少年不参与社会劳动,同时不存在任何决策和效用流,维持生命的消费仅来自父母对其的抚养,下一期部分青少年变成成年。每期成年劳动力供给劳动获得工资性收入,每期社会决策由每期成年劳动力做出,决策如何把当前的劳动收入,在按照一定比例上缴养老金之后,合理的在消费、储蓄、抚养子女以及赡养老人之间进行分配,实现当前收入带来效用的最大化;并在下一期部分成年劳动力变成老人,每一期社会总效用水平近似表示为当期劳动力人口的效用。老年人口不参与社会劳动和决策,消费来自年轻时上缴的养老金、储蓄以及子女的赡养费用,在下一期部分老人去世。成年劳动者的效用函数包括二项:当期消费带来的效用流和下一期收入带来的效用流。效用函数设定跟随 Barro 和 Becker (1989) 的设定,消费弹性为固定的 σ 且 $\sigma < 1$ 。折现系数为 β ,政府收取的养老金比例为 τ ,劳动人口按照道德约束对一个老人赡养支付占一个劳动者工资的比例为 ϕ ,抚养一个子女的支出占工资的比例为 μ ;当期的消费、储蓄以及下一期的收入为 C_i^1 、 S_i 以及 C_i^2 ;当期青少年数量、成年劳动人口数量以及老年人口数量分别为 H_i 、 L_i 和 O_i ,将要退休的人口数量为 p_i ^②;当期工资水平、下一期的工资水平和利率水平分别为 w_i 、 w_{i+1} 以及 r_{i+1} ;在生育水平完全外生的情况下,根据政策生育水平 $\bar{n}$,假定维持生育政策不变的总和生育水平 TFR 为 1.5 (陈卫, 2008)。模型的设定参照 Barro 和 Becker (1989), Liao (2013) 以及杨华磊等 (2015)。

(一) 积累制的养老制度 (Accumulation Pension System)

积累制的养老制度是国家在每一代人年轻时,连续征收若干年一定额度或者一定比例的养老金,并在这代人变成老人时,再连续返回他们的一种养老制度。每期成年劳动者的目标函数为当期收入带来的效用。约束条件表现为,假设劳动人口在第 i 期的总劳动收入为 $L_i w_i$,当期用于以下各项支出:消费为 C_i^1 ,储蓄为 S_i ,抚养子女费用 $H_i \mu w_i$,赡养老人费用 $\phi w_i O_i$,缴纳养老金 $\tau L_i w_i$ 。 C_i^1 是当期收入在当期发生的消费。当期储蓄 S_i 在下一期将给其带来 $S_i (1+r_{i+1})$ 单位收入,当期的养老金 $\tau L_i w_i$ 将在下一期给其带来 $\tau L_i w_i (1+r_{i+1})$ 单位收入,当期赡养老人的 $\phi w_i O_i$ 费用和抚养费用 $H_i \mu w_i$ 将在下一期给其带来 $(H_i \mu w_i + \phi w_i O_i) (1-p_i/L_i) + p_i \phi w_{i+1}$ 单位收入,故储蓄、养老金、抚养子女以及赡养老人费用在下期产生效用流^③。在积累制的养老制度和不同的退休方案下,每一期劳动人口在每一期面临的规划是,如何选择当期的消费水平 C_i^1 和储蓄水平 S_i ,来实现当期收入带来的效用最大化。对目标函数和约束条件整理得:

$$\begin{aligned} \text{Max } U_i &= (C_i^1)^\sigma + \beta (C_i^2)^\sigma \\ \text{s.t. } (1-\tau) L_i w_i &= C_i^1 + S_i + H_i \mu w_i + \phi w_i O_i \end{aligned} \quad (1)$$

①需要说明的是,在此假设劳动参与率为 100%,所有适龄的劳动人口都是劳动力,不再区分劳动力的性别和人力资本等差异,劳动力是同质的,以后不加以说明时,就不再赘述。

②其中 $p_i(k)$ 表示第 i 期年龄为 k 岁的人口数量。

③需要说明的是,基于每期劳动者收入带来的效用最大化目标,每一期的劳动人口的收入分配方案,根据动态规划中的贝尔曼方程,至少满足从当期和下一期综合来看是最优的,最终每年劳动人口进行一次规划,来适应变化的人口结构。

$$C_i^2 = (S_i + \tau L_i w_i) (1 + r_{i+1}) + (H_i \mu w_i + \phi w_i O_i) \left(1 - \frac{p_i}{L_i} \right) + p_i \phi w_{i+1}$$

$$\bar{n} = TFR = 1.5$$

$$p_i = p_i(k), k = 54, \dots, 64$$

$$0 \leq \sigma, \beta, \phi, \mu \leq 1$$

不妨设生产函数为 C-D 生产函数, 进一步假设生产函数规模报酬不变, 资本贡献份额 α 是一个给定的量, 全要素生产率 A 是一个需要校准的量, 则当期和下一期的生产函数为:

$$\begin{cases} Y_i = A (K_i)^\alpha (L_i)^{1-\alpha} \\ Y_{i+1} = A (K_{i+1})^\alpha (L_{i+1})^{1-\alpha} \end{cases} \quad (2)$$

根据生产者利润最大化条件, 每期资本的边际收益等于其边际成本(利率), 劳动的边际收益等于其边际成本(工资)。资本的边际收益是生产函数关于资本的一阶导数, 劳动的边际收益是生产函数关于劳动的一阶导数。积累制的养老制度下的养老金在下一期和储蓄一同变成资本增量。在不考虑资本折旧的情况下, 在储蓄等于投资, 养老金不存在腐败且全部用于投资的情景下, 第 $i+1$ 期的资本量 K_{i+1} 等于第 i 期资本 K_i 加上第 i 期的储蓄 S_i 和收缴的养老金 $\tau L_i w_i$, 则此规划下的资本运动方程为:

$$K_{i+1} = K_i + S_i + \tau L_i w_i \quad (3)$$

如果把第 i 期看做研究的基期, 因为历年的人口结构数据事前是已知的, 把上述资本运动方程分别代入下一期的生产函数中, 最终每一期的成年劳动力面临的规划是, 如何把当期上缴养老金后的劳动收入, 最优地在当期消费、储蓄、抚养子女以及赡养老人之间进行分配, 以实现当期收入带来的效用最大化, 决策变量是当期消费水平和当期储蓄水平。

$$\begin{aligned} \text{Max } U_i &= (C_i^1)^\sigma + \beta (C_i^2)^\sigma \\ \text{s.t. } C_i^1 &= (1-\tau) L_i w_i - S_i - H_i \mu w_i - \phi w_i O_i \end{aligned} \quad (4)$$

$$C_i^2 = (S_i + \tau L_i w_i) (1 + r_{i+1}) + (H_i \mu w_i + \phi w_i O_i) \left(1 - \frac{p_i}{L_i} \right) + p_i \phi w_{i+1}$$

$$\bar{n} = TFR = 1.5$$

$$p_i = p_i(k), k = 54, \dots, 64$$

$$w_i = A (1-\alpha) (K_i)^\alpha (L_i)^{-\alpha}$$

$$w_{i+1} = A (1-\alpha) (K_i + S_i + \tau L_i w_i)^\alpha (L_{i+1})^{-\alpha}$$

$$r_{i+1} = A \alpha (K_i + S_i + \tau L_i w_i)^{\alpha-1} (L_{i+1})^{1-\alpha}$$

$$0 \leq \sigma, \beta, \tau, \phi, \mu \leq 1$$

(二) 现收现付的养老制度 (Pay As You Go System)

现收现付制的养老制度是政府把每期从劳动人口收缴的养老金直接用于当前老年人口的养老金开支, 养老金不参与当期和下一期生产活动, 故现收现付制下的资本运动方程中没有养老金这一项。当然同样不考虑折旧, 假设储蓄等于投资, 养老金不存在腐败。现收现付制下的成年劳动者的目标函数和积累制度下的相同。当期储蓄 S_i 在下一期给其带来 $S_i (1 + r_{i+1})$ 单位收入, 当期养老金 $\tau L_i w_i$ 将在下一期给当期劳动者带来 $\tau L_i w_i (1 - p_i / L_i) + \tau L_{i+1} w_{i+1} p_i / O_{i+1}$ 单位收入。根据生产者每期利润最大化条件和现收现付养老制度的特点, 每期成

年劳动者面临的规划是,如何把上缴养老金之后的收入在当期消费、储蓄、赡养父母支出以及养育子女支出之间进行合理分配,以达到当期收入带来的效用最大化。规划求解的变量是每期的储蓄水平以及消费水平。

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } U_i = (C_i^1)^\sigma + \beta (C_i^2)^\sigma \\
 \text{s.t. } & C_i^1 = (1-\tau)L_i w_i - S_i - H_i \mu w_i - \phi w_i O_i \\
 & C_i^2 = S_i(1+r_{i+1}) + (H_i \mu w_i + \phi w_i O_i) \left(1 - \frac{p_i}{L_i}\right) + p_i \phi w_{i+1} + \tau L_i w_i \left(1 - \frac{p_i}{L_i}\right) + \tau L_{i+1} w_{i+1} \frac{p_i}{O_{i+1}} \\
 & \bar{n} = TFR = 1.5 \text{ or } TFR = 2.0 \\
 & p_i = p_i(k), k = 54, \dots, 64 \\
 & w_i = A(1-\alpha)(K_i)^\alpha (L_i)^{-\alpha} \\
 & w_{i+1} = A(1-\alpha)(K_i + S_i)^\alpha (L_{i+1})^{-\alpha} \\
 & r_{i+1} = A\alpha(K_i + S_i)^{\alpha-1} (L_{i+1})^{1-\alpha} \\
 & 0 \leq \sigma, \beta, \tau, \phi, \mu \leq 1
 \end{aligned} \tag{5}$$

(三) 家庭养老制度 (Family Pension System)

家庭养老相对政府养老,政府养老更多强调公平性。家庭养老的模型设定上不存在政府养老金这一项,当期不用向政府上缴养老金,下一期不获得养老金收益,任何一期劳动人口在下一期的养老金仅来自上一期的储蓄和子女按照道德约束提供的养老费用。家庭养老和政府养老面临的目标函数是一样的,不同的是约束条件。同样,工资和利率由生产部门利润最大化条件决定。根据家庭养老的特点,最终每期的成年劳动者面临的规划是,在不同的退休制度下成年劳动力如何把当期的收入在当期消费、储蓄、赡养父母支出以及养育子女支出间进行分配,以达到当期收入带来的效用最大化,需要规划求解的是每一期消费水平和储蓄水平。

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } U_i = (C_i^1)^\sigma + \beta (C_i^2)^\sigma \\
 \text{s.t. } & C_i^1 = L_i w_i - S_i - H_i \mu w_i - \phi w_i O_i \\
 & C_i^2 = S_i(1+r_{i+1}) + (H_i \mu w_i + \phi w_i O_i) \left(1 - \frac{p_i}{L_i}\right) + p_i \phi w_{i+1} \\
 & \bar{n} = TFR = 1.5 \\
 & p_i = p_i(k), k = 54, \dots, 64 \\
 & w_i = A(1-\alpha)(K_i)^\alpha (L_i)^{-\alpha} \\
 & w_{i+1} = A(1-\alpha)(K_i + S_i)^\alpha (L_{i+1})^{-\alpha} \\
 & r_{i+1} = A\alpha(K_i + S_i)^{\alpha-1} (L_{i+1})^{1-\alpha} \\
 & 0 \leq \sigma, \beta, \tau, \phi, \mu \leq 1
 \end{aligned} \tag{6}$$

上述除决策变量消费水平和储蓄水平外,其他变量和参数要么外生给定,要么由生产部门决定,要么由上一期和初始条件决定,要么通过初始校准获得(见表1)。最终在不同的退休及养老政策下,计算出每期的储蓄和资本水平,把每期资本水平代入资本运动方程进行迭代,然后基于不同的政策目标,甄选合适的退休制度和养老政策。

表 1 各个参数和初值的设定

参数和初值	取值	设定依据
初始资本存量 K_i (亿元)	887958.72	参考古明明和张勇(2012)以及陆旸和蔡昉(2014)的工作
初始劳动力数量 L_i (人)	752692220	根据第六次人口普查数据
资本贡献份额 α	0.6	参考 Liao(2013)的工作
全要素生产率 A	0.030480126	校准获得
跨期替代弹性 σ	0.95	参考杨子晖(2006)、Barro 和 Becker(1989)的工作
折现系数 β	0.9	参考黄宇(2010)及 Liao(2013)的工作
赡养一个子女的费用占工资的比例 μ	0.2	参照 Liao(2013)的工作
抚养一个老年人占工资的比例	0.1	参照杨黎源(2013)的工作

注:行文在进行模拟时,选取了不同的参数组合进行分析,模拟结果显示,对文章分析的重点:“比较养老制度和退休制度”,结果是稳健的。限于篇幅,行文中就不再一一陈述,如果读者需要,可以直接与作者联系。

三、新常态下的退休和养老制度的选择

考虑到我国退休年龄在性别和行业上差异较大^①,同时本文的研究重点是比较不同的养老制度和退休制度,在不影响分析结果的情景下,在退休年龄上不再区分男女和行业,统一假定维持退休制度不变下的平均退休年龄为 55 岁。根据上述假定,选择三种退休制度:其一,维持退休制度不变(Undelayed Retirement, UDR),平均退休年龄为 55 岁;其二,即时延迟退休方案(Immediately Delayed Retirement, 简称 IDR),初期退休年龄是 55 岁,以后把所有还没有退休的劳动人口的退休年龄统一延迟到 65 岁且固定下来;其三,逐步延迟退休方案(Gradually Delayed Retirement, GDR),初期 2010 年,1955 年出生的人口的退休年龄为 55 岁,1956 年出生的退休年龄为 56 岁,1957 年出生的退休年龄为 57 岁,依次类推,1965 年出生的人口于 65 岁退休,2030 年之后退休年龄固定为 65 岁。不同退休制度不影响青少年人口数量,仅影响劳动人口数量和老年人口数量^②。根据上述模型设定,选择三种养老方案:其一,政府主导的积累制的养老模式(简称 APS);其二,政府主导的现收现付制的养老模式(简称 PAYGS);其三,家庭养老模式(简称 FPS)。下文在生育政策不变的情况下(杨华磊等,2015),考察不同的退休和养老制度对社会产出和家庭效用的影响,并基于一定的政策目标,甄选退休和养老政策。需要说明的是,下述研究结论和政策建议是在维持生育政策和移民政策不变,不存在结构性失业和结构性劳动力短缺,劳动参与率为 100%,资本贡献份额不变,不考虑折旧,储蓄等于投资,养老金不存在闲置和腐败,积累制下的养老金全部参与投资,储蓄的收益和养老金的收益是相同的,不考虑人力资本、技术进步以及要素配置,要素报酬按照边际产出偿付以及产业不进行升级等假设下得出的。

①由于我国现行的退休政策主要由 20 世纪 50 年代制定的退休政策、1978 年国务院 104 号文件及其后的一系列文件组成。其中,关于退休年龄的规定为:除特殊情况以外,男性无论干部还是工人都是 60 岁退休,女性则分为干部 55 岁退休,工人 50 岁退休(姚远等,2012)。

②需要说明的是,在比较延迟退休和非延迟退休时,我们假定劳动力市场是完全的,不存在劳动力配置的不合理,即不存在内部性失业,不存在某些部门劳动力过剩,某些部门劳动力短缺。

(一) 基于社会产出目标的政策筛选

不同养老制度和退休方案下的总产出和人均产出见图2和图3。

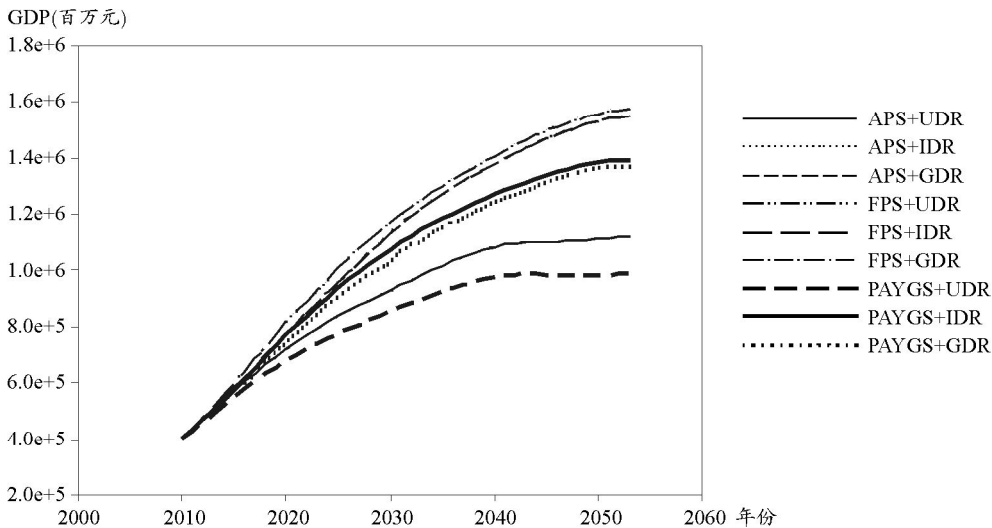


图2 不同养老制度和退休方案下的总产出①

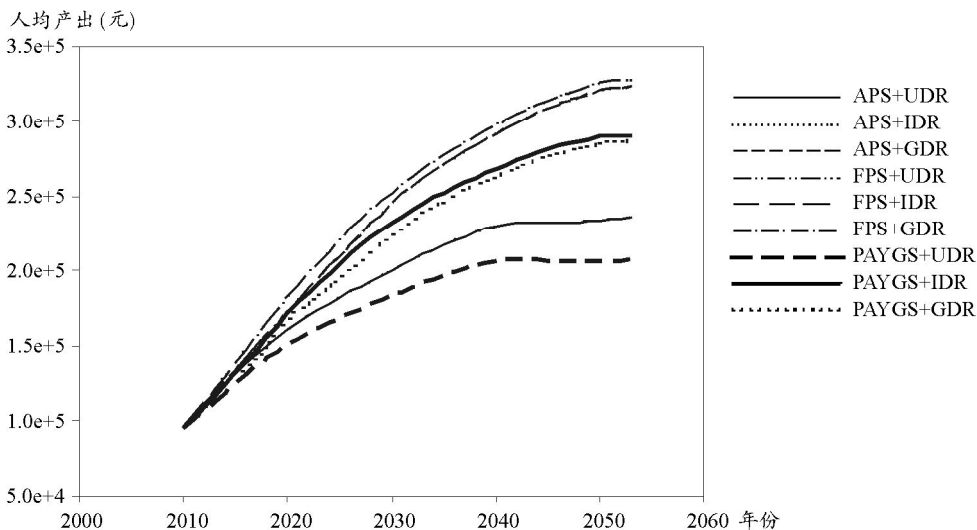


图3 不同养老制度和退休方案下的人均产出

从图2和图3可以看出,在维持生育政策不变情况下,无论是哪种养老制度和退休制度下的总产出和人均产出,都呈现增加的趋势;在同种退休制度下,现收现付制下的总产出和人均产出最低,积累制和家庭养老下的总产出差别微小,家庭养老下的总产出和人均产出稍高于积累制下的总产出和人均产出;无论哪种养老制度下,延迟退休的总产出和人均产出都

①需要说明的是,其一,因为在同一种退休制度下,家庭养老和积累制的养老在总产出上,以及以后各图中的人均产出、人均效用水平和经济增速上差别微小,所以展示在图形中近似重合。其二,简称APS、FPS以及PAYGS分别代表积累制、家庭式以及现收现付制的养老制度,简称UDR、IDR以及GDR分别代表不变的退休制度、即时延迟退休制度以及逐步延迟退休制度,以后各图形中的简称都遵从此表述。

高于维持退休制度不变的情景,且即时延迟退休下的总产出和人均产出高于逐步延迟退休下的产出和人均产出;现收现付制在延迟退休下的总产出和人均产出,高于积累制和家庭式养老在不延迟退休下的情景,这说明延迟退休对总产出的效应高于改变养老制度对产出的效应。在生育政策不变情况下,在同种养老制度下,如果政府基于最大化提高总产出和人均产出的角度,在退休制度上优先选择延迟退休,更确切地说,是即时延迟退休;又因为在同种退休制度下现收现付制养老制度下的总产出最低,家庭养老和积累制的养老制度在总产出上差别微小,同时积累制的养老制度社会公平效应较大,故从社会公平和产出最大化的综合效果讲,应该选择积累制的养老制度和即时延迟退休的制度组合,且延迟退休的产出和人均产出效应大于改变养老制度带来的效应,同时在作用强度上,相比逐步延迟退休,即时延迟退休的产出和人均产出效应都更强些。

为什么现收现付制下的人均产出和总产出是最低呢?其一,相对积累制的养老制度和家庭储蓄养老制度,2010年之后,当90后和00后生育低谷人口陆续进入劳动力市场,60后出生高峰一代逐步开始退休,这种人口世代的更迭,使得趋于减少的适龄劳动人口又背上重重的养老负担,养老金支出逐年增加,家庭储蓄减少,投资减少,进而资本存量减少;其二,相对积累制的养老制度,现收现付制下的养老金不参与下一期生产,不增加资本存量,故现收现付制下的总产出和人均产出较低。为什么在总产出和人均产出上,政府主导的积累制养老制度稍低于家庭养老制度?政府收缴的养老金并非全部用于储蓄且成为下一期的资本增量^①,进而用于下一期的生产活动,源于政府养老的主要功能是保障所有家庭的基础养老,保障居民老年时候的最低生活水平,对收入进行再分配,政府部门的存在实际上是更加注重社会公平,而非经济效率。

为什么即时延迟退休高于逐步延迟退休呢?2010年之后,在中国面临最大的婴儿潮世代60后即将退休的情景下,未来历年新增的老年人口数量急剧增加,适龄劳动力数量急剧减少。根据即时延迟退休的属性,至少在2030年前,不会再有适龄劳动力退休,这样大大保存了劳动力的数量,减少了劳动力的养老负担,降低了劳动力大量减少和老龄人口大量增加对社会储蓄的挤占,进而减轻了因劳动力数量和资本存量减少对社会经济系统的冲击。根据逐步延迟退休的属性,每隔一年才有一波人退休,虽然在未来会减轻60后婴儿潮退休给经济系统带来的冲击,但是相对即时延迟退休,还是存在因退休导致劳动力减少的状况,因而冲击仍然相对较强且持续较长,故无论是短期,还是长期,在总产出和人均产出上,逐步延迟退休方案不如即时延迟退休方案。

(二) 基于家庭效用目标的政策筛选

把每一代成年劳动人口目标函数最大化下的效用函数值看做每一代人的社会总福利或者总效用,把总效用水平除以劳动人口看做人均社会福利水平或者人均效用水平。从图4可以看出,如果基于家庭效用最大化的目标,无论是哪种养老制度下,不延迟退休方案下的家庭效用在短期和长期都是最高,短期逐步延迟退休第二,即时延迟退休最低;长期即时延迟退休次之,逐步延迟退休最低。无论哪种退休制度下,在人均效用水平上,现收现付制最低,积累制和家庭养老差别微小,在多数情景下家庭养老稍高于积累制的养老;在人均效用

^①政府获得的养老金,一部分用于储蓄和投资,一部分用于表征为政府消费、居民消费以及国外居民的消费的转移支付,故不全用于投资,成为资本增量。

水平上,2028年之前现收现付制下的不延迟退休情景稍高于积累制和家庭养老下的延迟退休情景,之后积累制和家庭养老下的延迟退休情景远高于现收现付制下的不延迟退休情景,在人均效用水平上,从长期来看,养老制度的作用更大些。如果政府基于家庭效用最大化的目标,无论在何种养老制度下,都应该实施不延迟退休方案,短期摒弃即时延迟退休方案,长期摒弃逐步延迟退休方案。从人均效用最大化讲,应该实行不延迟退休且家庭养老的模式;如果兼顾社会公平,基于家庭养老和积累制养老在人均效用水平上差别微小,同时积累制的养老制度下社会公平效应更大,故应该选择不延迟退休和积累制的养老方案组合。

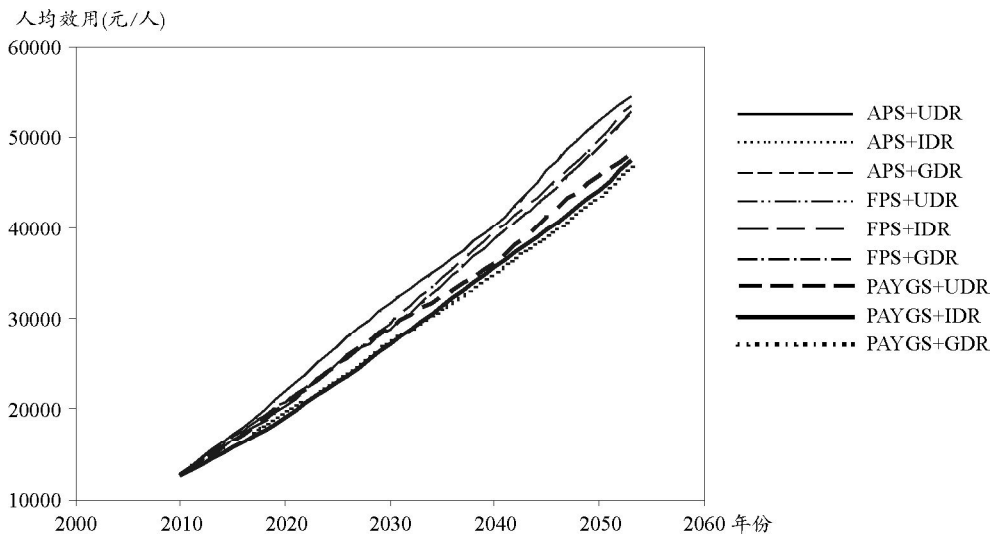


图4 不同养老制度和退休方案下的人均效用

为什么延迟退休下的人均效用水平较低呢?在平均和预期寿命不变的情景下,延迟退休意味着每一位劳动人口劳动时间的延长,消费的延迟以及强制性进行储蓄,资本存量增多,因此产出增加。但是由于下一期消费带来的效用低于当期消费带来的效用,根据目标函数,故每一位劳动者或者每一代人的人均效用水平将会降低。也即每一位延迟退休的劳动者,在生命有限下必须比以前工作更长的时间,必须对经济前景变得更有耐心,更多地减少当期消费、增加当期的储蓄份额,更多地增加对子女的馈赠。更确切地说,延迟退休意味着每一代的劳动人口必须工作更长的时间,退休之后到死亡的时间段内拿更少的养老金,进行更少的当期消费和自己消费,因为折现因子小于1,人们对当前消费和自己消费赋予更大的权重,故延迟退休会降低人均效用水平。

延迟退休意味着居民增加了储蓄份额和减少了当期消费的份额,特别是政府和企业主导的储蓄和投资对居民福利存在较大的挤占,相对逐步延迟退休,即时退休短期内的挤占作用更强,但是长期的挤占作用较弱,故即时退休在人均效用水平上短期低于逐步延迟退休,长期高于逐步延迟退休。所以在退休方案选择上,政府需要谨慎,因为延迟退休虽然能够延长人口红利,为产业结构升级和技术提高赢得时间,但这是以降低劳动人口的人均效用水平为代价;如果我们采取即时延迟退休,短期家庭部门效用损失较多,居民反应强烈;如果实行逐步延迟退休,60后婴儿潮退休带来的社会冲击会在更长的时间内存在,家庭部门效用短期虽然损失较少,但是损失的持续时间会增加。考虑到不同退休和养老制度对产出和人均效

用影响的差异,结合社会公平和长期发展目标,面对未来 60 后婴儿潮世代退休引致的退休潮和养老潮,在养老制度上应优先选取积累制的养老制度(政府主导的自己养活自己的养老制度),在退休制度上应优先选择即时退休方案(长痛不如短痛,快刀斩乱麻,不温不热的拖下去,会把中国拖入中等收入陷阱)。

(三) 基于社会产出增速目标的政策筛选

从图 5 可看出,在生育政策和要素使用效率不发生改变的情况下,无论哪种养老制度,还是哪种退休方案,都无法改变由人口世代更迭引致的经济增速下滑的态势;而在同种生育政策下养老制度和退休制度对经济增速的影响,大体上类似对总产出和人均产出的影响,差别是经济增速进入低速常态,总产出和人均产出还呈现增加的趋势。实际上,如今的中国已经挺进在人口峭壁之上,无论是改变养老制度,还是退休政策,对以后 40 年内经济增速的趋势性特征影响不大。源于 20 世纪 90 年代出生人口数量急剧下降,当 90 后开始进入劳动力市场的 2010 年左右,每年新增适龄劳动力数量急剧减少(如图 1),引致每年 GDP 增速出现急剧下滑的趋势。更为严重的是,由于 60 后出生高峰在 2015 年左右将陆续进入退休年龄,这种特殊的人口结构导致中国老龄化比西方要来得迅速,结果更为惨痛:适龄劳动力数量急剧下降和老年人口数量急剧增多,还处在中等收入阶段的中国尚未形成适应新型人口结构的产业结构。面对这一急剧的人口结构转化和冲击,伴随着人口红利的消失,以及随即而来的人口负债,资本红利也会逐渐减少。在不变革当前生产模式下,经济增速将呈现断崖式的下降趋势,经济也将跌入人口悬崖。

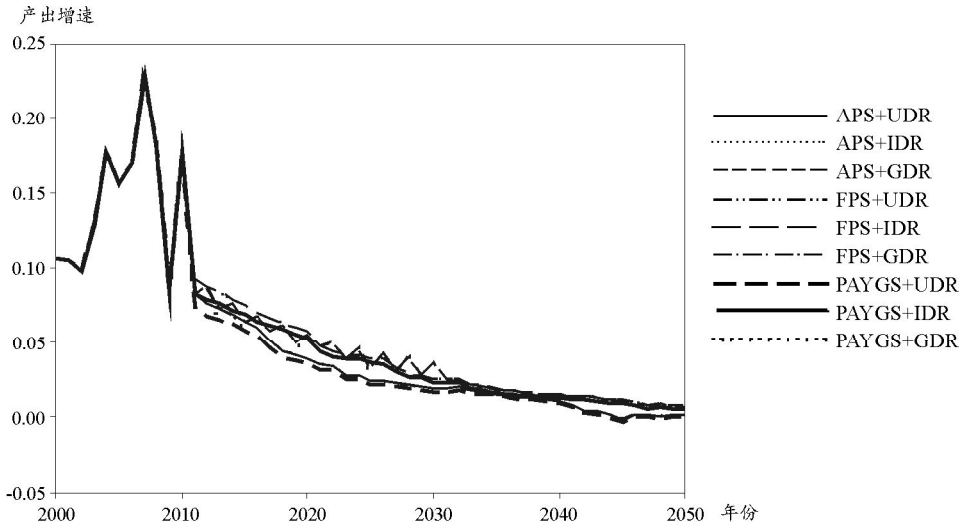


图 5 不同养老制度和退休方案下的产出增速

四、结束语

2015 年左右,随着中国最大的婴儿潮世代 60 后开始陆续步入退休年龄,由人口世代更迭引致适龄劳动人口迅速减少,老龄人口急剧增加。为了给中国产业结构升级、人口素质提高以及技术进步赢得时间,也为了减轻老龄化迅速到来对经济系统的冲击,更为了实现中国迈出中等收入陷阱 7% 的增速目标,中国亟需寻找适合这一新时代背景的退休制度和养老制度。本文的模型结果显示:在社会产出和人均效用,无论哪种退休制度下,现收现付制都

是最低的,家庭养老和积累制养老差别微小,且多数情景下家庭养老稍高于积累制的养老,积累制的养老制度社会公平效应更大;在产出上,无论哪种养老制度下,即时延迟退休最高,逐步延迟退休其次,不延迟退休最低;在人均效用水平上,无论哪种养老制度下,不延迟退休最高,短期逐步延迟退休其次,即时延迟退休最低,长期即时延迟退休次之,逐步延迟退休最低。如果政府基于社会产出最大化目标,也就是国富的视角,应该实行即时延迟退休制度和家庭式的养老制度组合;如果国家基于人均效用最大化目标,也就是家庭幸福的视角,应该实行不延迟退休制度和家庭式的养老制度组合;如果考虑到国家目标和家庭目标的差异,社会公平和效率,短期应该实行逐步延迟退休和积累制的养老制度组合,长期应该实行即时延迟退休和积累制的养老制度。长期来看,相比改变养老制度,延迟退休对总产出的效应较大;相比延迟退休方案,养老制度对人均效用的作用较大。

在实行即时延迟退休和积累制的养老制度中需要注意几个问题:其一,在实行即时延迟退休之前,必须先优化劳动力的配置,促使劳动力的合理流动,如对劳动力短缺的行业,在提高工资水平下适当给予相应补贴,同时研发新技术替代这些短缺的劳动力,升级产业结构,提高人口素质和吸纳一些优秀的移民;对部分劳动力过剩的行业实行不延迟退休,改革终身雇佣制和年功序列制,促进劳动力的合理流动,避免效率低下和本该退休但没有退休人口的继续就业对年轻人就业的挤占,造成年轻人社会负担大,生产率水平下降^①。其二,在逐渐转变成积累制的养老制度过程中,会面临通货膨胀和先前养老金缺口引致的养老金缩水,所以要优化养老资金的种类,提高养老金收益,并在全球化的视角下积极对养老金进行投资,吸纳劳动力过剩和储蓄水平较高的国家的人口和资本红利,使得资本短缺和劳动力短缺在全球内解决,同时为避免投资失误和政府腐败引致的养老金缩水,还应该加强对养老金使用的监管。其三,由于中国长期实行养老保障的双轨制,因此在统筹养老金的同时,应加大基本养老的覆盖,做实个人账户,对于部分群体和区域,降低其养老金水平,推迟其退休后领取养老金的时间,鼓励富人参与商业养老保险;又因为60后婴儿潮中的一部分人口,劳动期间上缴的养老金不足以弥补退休后国家对其的养老金支付,所以为实现积累制的养老制度和保障其效力,某种程度上需要延迟退休制度加以辅助。当然上述仅是解决短期问题的权宜之计,是为产业升级、人口素质提高以及技术水平改善赢得时间。在长期内如果全要素生产率不发生改变,人口素质不加以提高,不在生产函数中加入新的因子,中国经济不从依靠简单劳动和人口数量红利的轨道转向依靠技术进步、结构调整、体制改革及人口素质的轨道上,随着90后和00后出生低谷世代进入劳动力市场,60后婴儿潮一代的逐步退休,人口红利消失后的资本红利的减少,无论采取哪种养老制度,还是哪种退休制度,都无法规避未来中国经济增速断崖式下滑的趋势。

参考文献:

1. 蔡昉, 2011:《中国的人口红利还能持续多久》,《经济学动态》第6期。
2. 陈卫, 2008:《改革开放30年与中国的人口转变》,《人口研究》第6期。
3. 黄宇, 2010:《我国城镇居民跨期消费行为实证分析》,《财经科学》第3期。
4. 古明明、张勇, 2012:《中国资本存量的再估算和分解》,《经济理论与经济管理》第12期。

^①真正有生产率的人,即使退休之后,还会返回劳动力市场。实际越不干活的,津贴和工资越高的人越愿意延迟退休。

- 5.何樟勇、袁志刚,2004:《基于经济动态效率考察的养老保险筹资模式研究》,《世界经济》第5期。
- 6.陆旸、蔡昉,2014:《人口结构变化对潜在增长率的影响:中国和日本的比较》,《世界经济》第1期。
- 7.阳义南、谢予昭,2014:《推迟退休年龄对青年失业率的影响:来自OECD国家的经验证据》,《中国人口科学》第4期。
- 8.杨黎源,2013:《老龄化成本的国际比较与中国应对策略:基于养老支出视角的分析》,《浙江社会科学》第3期。
- 9.杨子晖,2006:《政府消费与居民消费:期内替代与跨期替代》,《世界经济》第6期。
- 10.杨华磊、周晓波、胡振,2015:《退休方案和养老制度对产出和福利的影响》,《保险研究》第5期。
- 11.姚远、原新、史佳颖、谭琳、杨慧、姜向群,2012:《退休年龄调整:为何如此纠结》,《人口研究》第6期。
- 12.袁磊,2014:《延迟退休能解决养老保险资金缺口问题吗?——72种假设下三种延迟方案的模拟》,《人口与经济》第4期。
- 13.Barro, T., and S. Becker. 1989. "Fertility Choice in a Model of Economic Growth." *Econometrica* 57 (2): 481–501.
- 14.Chybalski, F. 2011. "The Resilience of Pension Systems in the CEE Countries to Financial and Economic Crisis: The Need for Higher Diversification." 13th International Conference of Finance and Banking, Silesian University in Opava School of Business Administration in Karvina.
- 15.Gayane, B. 2015. "A Comparison of PAYG and Funded Pension Systems." *Armenian Journal of Economics* 12(1): 57–70.
- 16.Kalwij, A., A. Kapteyn, and K. DeVos. 2010. "Retirement of Older Workers and Employment of the Young." *Economist* 158(4): 341–359.
- 17.Liao, J. 2013. "The One – Child Policy: A Macroeconomic Analysis." *Journal of Development Economics* 101(1): 49–62.
- 18.Michello, F.A., and W.F.Ford. 2006. "The Unemployment Effects of Proposed Changes in Social Security's Normal Retirement Age." *Journal of Business Economics* 41(2): 38–46.

The Choice of Pension and Retirement Policy when Post-60s Baby Boom Start to Retire in China

Yang Hualei¹, Huang Shaoan² and Wen Xingchun¹

(1. College of Economics and Management, China Agricultural University;
2. The Center for Economic Research, ShanDong University)

Abstract: According to the dynamic programming model, this paper examines the effects of different pension and retirement systems on the output and utility. The study finds that, in terms of output maximization, immediately delayed retirement and family pension system are better; If based on the maximization target of per capita utility, we should choose the combination of family pension system and undelayed retirement; If both considering fairness and efficiency, we should choose the combination of the accumulation family pension system and immediately delayed retirement. At the same time, in the long term, the effect of delayed retirement is relatively large on the total output, and the effect of the pension system is relatively strong on the per capita utility. Of course, no matter what kind of pension system or retirement plan, according to the theoretical model framework, they cannot change the future trends of economic growth. Therefore, in the long term chinese economy must change its transition, and find a new growth engine.

Keywords: Retirement System, Pension Policy, Post-60s' Baby Boom, Social Output, Family Utility

JEL Classification: H5, J08, C61

(责任编辑:陈永清)