

延迟退休一定有损退休利益吗？

——基于对城镇职工不同退休年龄养老金财富的考察

刘 万^{*}

摘要：延迟退休对职工利益的潜在影响如何，已备受社会关注。现有研究大都认为基本养老金对城镇职工退休有明显激励效应，普遍存在的提前退休现象似乎也印证这一点。基本养老金的确不利于增进延迟退休利益吗？本文借助养老金财富模型分析发现，延迟退休对职工利益的影响也取决于养老金参数的不同水平组合，如工资增长率越高，越有利于延迟退休；养老金增长率越低、养老金贴现率越高，越不利于延迟退休。本文认为，为适应弹性退休政策的推行，有必要保持养老金参数的可预期性和稳定性，便于职工选择退休时间更有理性；不同退休年龄待遇计发应符合精算中性或公平，以减小弹性退休给制度稳定带来的不利影响；调整退休年龄应主要是调整各类养老金最低领取年龄。

关键词：延迟退休 精算中性 养老金财富 弹性退休年龄

一、引言

在人口老龄化和寿命延长背景下，社会养老基金收支平衡面临的挑战已越来越大，尽早对我国已执行多年的低龄退休政策进行调整，为未来新政策留出一定的等待过渡和渐次执行时间，已显得紧迫。延迟法定退休年龄已不是“要不要”的问题，而是“何时做”、“怎么做”的问题。而目前，社会上对退休年龄政策调整争论激烈，对延迟退休的态度是，往下阻力较大，往上积极性不够，导致相应改革难后。为减少延迟退休政策所面临的现实障碍，有必要从理论上进一步认清现行基本养老保险制度下延迟退休对城镇职工利益的影响。

我国城镇职工基本养老保险制度采用的是统筹账户与个人账户相结合的模式，统筹账户现收现付，个人账户基金积累。这种混合模式有助于同时兼顾制度的收入再分配和对个人缴费的激励。1997 年国务院颁布的《国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》（国发〔1999〕26 号，简称老制度），正式确立基本养老金制度的未来发展框架。2005 年底国务院又出台《国务院关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》（国发〔2005〕38 号，简称新制度），对基本养老金制度的缴费和支付办法做了进一步调整。就养老金制度与退休行为二者关系而言，这些调整应更有利于减少提前退休，而鼓励按时或延迟退休。在老制度下，个人账户缴费比例较高为 11%，通过多缴多得，应能在一定程度上发挥基金积累制对提前退休的负激励效应。但由于个人账户所适用的收益率较低，使得缴费资本金的机会成本较大，个人账户缺乏吸引力，再加上账户长期“空账运转”，造成职工继续参保缴费积极性不强。更为重要的是，老制度下的基础养老金没有建立缴费年限与待遇挂钩机制，无论参保缴费年限有多长，基础养老金标准被统一规定为当地职工平均工资的 20%。这种计发办法明显造成精算条件不公平，自然地激励了职工按法定年龄退休，在条件允许下更趋向于提前退休（汪泽英、曾湘泉，2004）。

2005 年的新制度将个人账户缴费比例从 11% 降到 8%，单位缴费的一部分不再划入个人账户，而全部进入统筹账户，统筹账户再分配功能进一步增强。统筹账户的给付办法也有较大调整，基础养老金月标准以

^{*} 刘万，西南政法大学经济学院，邮政编码：401120，电子信箱：liuwan7777@aliyun.com。

本文受西南政法大学青年项目“养老金账户年金化与年金保险发展问题研究”（2010 - XZQN25）资助，作者感谢匿名审稿人对本文提出的修改意见。当然，文责自负。

当地上年度在岗职工月平均工资和本人指数化月平均缴费工资的平均值为基数,缴费每满1年计发1%。统筹账户养老待遇开始与缴费年限挂钩,应能对提前退休有一定抑制影响。尽管如此,提前退休问题在给付政策调整后仍未得到很好解决,现实中提前退休仍比较普遍。例如,阳义南和才国伟(2012)对广东省的调查就发现,男职工选择在55岁之前退休的占55%,女职工选择在50岁之前退休的占41.2%,“在职职工存在明显的提前退休倾向,推迟退休并不符合在职职工预期”。郑秉文(2011)基于对基本养老金制度收支状况的判断,认为提前退休现象已经十分严重。

如果说2005年基本养老金给付办法调整后,在法定年龄退休或延迟退休仍会导致退休者利益损失,这有助于解释我国普遍存在的提前退休现象,也能说明目前制度对提前退休存在内生激励效应。如果这个内生激励效应不消除,延迟退休政策的推行所面临的阻力仍将是长期的,养老金给付办法就有必要调整。但也应看到,养老金制度并非退休行为的唯一决定因素,提前退休行为也可能由其他因素决定,如劳动者的提前退休倾向极有可能是因其短视或受到信息约束,不能准确评估内含在养老金制度中的精算激励或非激励所致(Romain,2003)。因此如果在新制度下,即使有时延迟退休并不一定会导致退休者利益损失,甚至有时还会增进退休利益,而这一点未被劳动者所“理性地”认识到的话,职工也会在老制度形成的思维惯性驱使下纷纷选择提前退休。为避免这种现象发生,就有必要更加细致地认识当前基本养老金制度给退休利益带来的影响,让职工对当前基本养老金给付特征、延迟退休在何种情形下有利或不利有更加准确的了解,这样法定退休年龄调整所面临的现实困难也就不应像我们想象的那么大。

目前国内不少学者对退休行为多元影响因素进行了实证梳理,认为参保年数、工资收入或家庭财产状况、受教育程度、职业状况,以及健康、婚姻、户籍、配偶退休、失业或下岗、是否有孩子上学、医疗保险参与等因素都会影响微观个体对退休年龄选择或退休预期(如封进、胡岩,2008;孙佳佳、吴铮,2009;阳义南、才国伟,2012;廖少宏,2012;钱锡红、申曙光,2012;彭浩然,2012,等等)。这些研究结论为制定弹性、差异化的退休年龄政策提供了理论依据,但是直接描述养老金给付办法如何影响延迟退休利益的实证分析还不多。彭浩然(2012)通过测算不同行业代表性个体的不同退休年龄的“边际隐性税率”,认为我国现行基本养老保险制度对个人退休行为存在普遍的负面激励作用。但由于类似这些研究未对养老金收支模型的重要参数进行多种假设并展开敏感性分析,使得结论有些片面。而本文将在敏感性分析上做出一些贡献,利用养老金财富模型,试图揭示在当前基本养老金给付政策框架下,在何种情形时延迟退休会导致职工利益受损或受益,这样有助于更好地解决中国养老保险制度构建中存在的“养老保险待遇与退休时间选择之间缺乏有效的利益调整机制”问题(丛春霞,2009)。本文结构安排是:第二部分构建了养老金收支模型,第三、四部分为不同缴费情形下的敏感性分析;第五部分是结论和政策建议。

二、基本概念和精算模型

延迟退休是否一定导致退休者利益受损,本文主要从延迟退休对退休者养老金财富(pension wealth, PW)的增减效应来判断,考察我国城镇职工基本养老金给付政策设计中,退休时间早晚与退休利益增减之间是否有清晰的关联。不同退休年龄的养老金财富是用来分析退休行为的一个重要指标,“决定退休可能性的重大经济因素就是由于继续工作所带来的养老金财富的增长,而并非恰好是在某一时点上的养老金财富水平”(Anderw,1998)。对不同退休年龄的养老金财富指标的采用,作为一种动态比较法,有利于更好地评价养老金制度对退休行为的激励效应。

根据对养老金制度精算属性评价标准的不同,养老金财富可从两个方面来定义^①,一是与养老金制度的精算中性(actuarial neutrality)评价标准相适应,此时养老金财富是指“养老金待遇终生收入流的现值”(OECD,2011),其表达式可简化为“养老金财富=年金系数×养老金水平”。每额外工作1年带来的养老金财富水平的变化会影响养老金对退休行为的激励。如果养老金制度符合精算中性,则各个退休年龄的养老金财富是一样的,无论何时退休,面临的退休激励都是一样的。具体而言,若延迟1年退休则待遇提高,待遇提高部分须反映待遇受益期减少了1年且多工作了1年;而若提前1年退休则待遇降低,待遇降低部分须反映待遇受益期多了1年且少工作了1年。这里的养老金财富没有考虑缴费成本因素,比较适用于对非缴费

^①精算公平与精算中性作为养老金制度的评价标准,二者含义是不同的,有文献就对此进行了严格区分,如Queisser和Whitehouse(2006)。

型公共养老金计划的考察。二是与养老金制度的精算公平 (actuarially fair) 评价标准相适应,此时养老金财富是指生命周期内养老金收入和缴费比较后的期望净现值 (Borsch - Supan, 2000), 它也是一般文献所指的净养老金财富 (如 OECD, 2002)。如果继续工作 1 年的额外缴费和因延迟退休所放弃的养老金恰好被因退休受益期缩短而造成额外增加的养老金待遇所抵消的话,则养老金财富无变化。在这种情形下,未来养老金流的额外折现值就相当于额外的养老金缴费,即“边际缴费与边际待遇相等”,这样养老金就体现了精算公平,提前退休就没有激励。但是,如果养老金财富随继续工作而减少,继续工作就面临了隐性税收 (implicit tax), 这样就会激励个人及时退休。而如果继续工作会带来净养老金财富的增长,形成对延迟退休的补贴,则会激励延迟退休。净养老金财富在比邻年龄之间的差异就能提示人们继续工作 1 年在财务上是否值得。个人是否退休或不退休的决策,取决于净养老金财富的变化 (OECD, 2002)。

根据《国务院关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》政策规定,对于参保人退休后领取养老金待遇的计算公式为:

养老金待遇 = (退休时上年度职工年平均工资 + 指数化年平均缴费工资) / 2 × 缴费年限 (含视同缴费年限) × 1% + 个人账户储蓄额 / 计发月数

指数化年平均缴费工资 = (员工参加工作至退休时缴费年限的每年缴费指数之和 / 缴费年限) × 员工退休时上年度社会职工年平均工资

员工每年缴费指数 = 员工每年缴费工资 / 缴费时当年度本市在岗职工年平均工资

假定 τ 类收入群体的一名典型职工在 x 岁参保,参保后第 n 年的年缴费工资为 W_{x+n}^{τ} , 缴费当年当地在岗职工平均工资为 $\bar{W}_{x+n}$, 则指数化年平均缴费工资为 $\xi_{\tau} \cdot \bar{W}_{T-1}$, 其中 $\xi_{\tau} = \left(\sum_{n=1}^{T-x} \frac{W_{x+n}^{\tau}}{\bar{W}_{x+n}} \right) / (T-x)$, T 为退休年龄。

为使讨论更简便,这里不考虑个人账户养老金的发放。因为个人账户采用基金积累制,具有明显的个人产权特征,职工过早死亡,个人账户未给付完的部分可以继承。相对于统筹账户部分,它几乎不具备收入再分配功能,个人账户可视为在任何时候都不丧失个人产权属性的储蓄存款,对退休行为产生的影响应该非常有限,没有统筹账户那样大。因此本文的分析主要考虑统筹账户的基础养老金因退休年龄选择不同而存在的边际效应。

为分析方便,本文首先假定无论是在正常年龄退休,还是延迟退休,参保缴费年限都设定为一样,以体现缴费责任相同,如延迟退休期间不再继续缴费。当一般城镇职工所尽的养老金责任都一样时,延迟退休相对于不延迟退休是否一定会减少退休者利益呢? 下面将不同延迟退休年龄的养老金财富与正常退休年龄的养老金财富进行比较。如果利益减少,说明延迟退休是不利的,反之则有利; 如果一样,则说明养老金制度符合精算中性。因缴费责任设定一样,没有考虑缴费成本的边际因素,因此这里“养老金财富”即未来退休待遇的现值。

根据现行基本养老金的计发办法,职工 T 岁退休后,基础养老金待遇为:

$$P_{(x, T-x)} = \frac{\bar{W}_{T-1}}{2} (\xi_{\tau} + 1) (T-x) \cdot 1\% \quad (1)$$

如果职工延后 k 年退休,尽管是延迟,但所承担的缴费责任或参保年限同正常退休时一样,则基础养老金待遇为:

$$P_{(x, T-x+k)} = \frac{\bar{W}_{T+k-1}}{2} (\xi_{\tau} + 1) (T-x) \cdot 1\% \quad (2)$$

养老金待遇 p 的年增长率为 g (简称养老金增长率), 一个 x 岁参保人继续生存到 T 岁的概率用 ${}_{T-x}P_x$ 表示; 在退休期间养老金贴现率为 i , $\bar{T}$ 为最大预期寿命, N 为退休后各年份, 则养老金待遇在 T 岁时的现值 (即养老金财富 PW) 为:

$$PW_{(x, T-x)} = \sum_{N=0}^{\bar{T}-T} P_{(x, T-x)} \cdot \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^N \cdot {}_{T-x+N}P_x \quad (3)$$

如果延迟到 $T+k$ 岁退休,则在 T 岁的现值为:

$$PW_{(x, T-x+k)} = (1+i)^{-k} \cdot \sum_{N=0}^{\bar{T}-T-k} P_{(x, T-x+k)} \cdot \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^N \cdot {}_{T-x+k+N}P_x \quad (4)$$

将公式(1)和(2)分别代入公式(3)和(4),可得:

$$PW_{(x,T-x)} = \frac{\bar{W}_{T-1}}{2}(\xi_T + 1)(T-x) \cdot 1\% \cdot \sum_{N=0}^{\bar{T}-T} \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^N \cdot {}_{T-x+N}P_x \quad (5)$$

$$PW_{(x,T+k-x)} = (1+i)^{-k} \cdot \frac{\bar{W}_{T+k-1}}{2}(\xi_T + 1)(T-x) \cdot 1\% \cdot \sum_{N=0}^{\bar{T}-T-k} \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^N \cdot {}_{T-x+k+N}P_x \quad (6)$$

公式(5)和公式(6)反映了职工承担缴费责任相同情形下,仅由于退休时间不同而使得养老金财富发生的变化。判断何时退休最有利,其中一个重要依据就是比较不同退休年龄的养老金财富价值即 $PW_{(x,T-x)}$ 与 $PW_{(x,T+k-x)}$ 的大小。令 $\phi(k) = \frac{PW_{(x,T+k-x)}}{PW_{(x,T-x)}}$,则有:

$$\phi(k) = \alpha \cdot \beta \quad (7)$$

其中: $\alpha = (1+\lambda)^k$

$$\beta = \frac{\sum_{N=0}^{\bar{T}-T-k} \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^N \cdot {}_{T-x+k+N}P_x}{\sum_{N=0}^{\bar{T}-T} \left(\frac{1+g}{1+i}\right)^N \cdot {}_{T-x+N}P_x} \cdot (1+i)^{-k}$$

λ 为城镇在岗职工工资年均增长率(简称工资增长率),有 $\frac{\bar{W}_{T-1+k}}{\bar{W}_{T-1}} = (1+\lambda)^k$ 。当 $\phi > 1$ 时,延迟领取养

老金则能获得更大的养老金财富,延迟退休会有激励;反之当 $\phi < 1$ 时,延迟领取养老金只会获得更少的养老金财富,延迟退休不会有激励,职工明智的选择就是提前退休或达到退休年龄及时退休,此时终身养老金财富就不会被减少;当 $\phi = 1$ 时,正常退休年龄和延迟退休年龄的养老金财富都一样,养老金符合精算中性,在任何年龄退休对退休利益的影响相同。公式(7)显示,工资增长率 λ 越高,延迟领取的养老金待遇会越高, ϕ 值也会越大;而延迟退休时间 k 对 ϕ 值的影响取决于两个效应的综合:一方面延迟越久,因工资每年在增长,用于计算养老金待遇的退休前一年度当地在岗职工年均工资水平将越高,自然地会提高基础养老金的初始待遇,对 ϕ 值有提高效应;另一方面,延迟退休将会相对缩短待遇受益时间,减少 β 值,对 ϕ 值有降低效应。此外,贴现率 i 越大, ϕ 值将越小。

三、不同退休年龄缴费年限相同时的敏感性分析

从公式(7)中可以看出,不同参数有不同水平赋值, ϕ 值会有不同结果。下面对养老金财富随不同退休年龄而变化的情形进行定量分析,分两步进行:一是对基准情形进行定量描述;二是就不同参数变化对养老金财富的影响展开敏感性分析。

(一) 基准情形下的参数设定和测量结果

基本养老金参保年龄按比较保守的水平来设定, $x=30$ 。为方便计算,不同职业类型劳动者男性和女性正常退休年龄都为 $T=60$ 岁;极限寿命 $\bar{T}=99$ 岁。不同年龄的生存概率 P 根据《中国人寿保险业经验生命表》(2000-2003年)计算,由于基本养老保险制度在扩大覆盖面过程中,参保的强制性使得参保的逆向选择行为不如商业保险市场那样显著,这里我们使用更能反映一般人口死亡率状况的“非养老保险业务”生命表数据。此外还假定职工在年初就领取全年的退休金。

养老金贴现率 i 值的大小主要取决于养老基金投资收益水平,而投资收益水平又由养老基金投资方式决定。根据我国目前社会保险基金的管理规定,养老基金投资方向主要是风险低或无风险的国债和银行存款储蓄,收益率较低,在 $2\% \sim 3\%$ 之间。此外,贴现率选定还要考虑到退休期间消费效用的折现效应,随年龄增长这种效应会更明显,这里 i 取值 3% 。而在彭浩然(2012)的研究中,养老金贴现率设定高达 6% ,以至于其结论与本文基准情形下的研究结果偏差较大,而与本文稍后的敏感性分析中将养老金贴现率设定为 7% 时的结论比较靠近。这说明 i 取值不同,结论会有所不同,单一取值会造成结论片面。

近年来,由于我国经济高速增长,城镇职工在岗工资和养老金待遇调整幅度较大。2006-2011年,我国城镇单位在岗职工平均工资的年均增长率 λ 约为 15% ,同期全国城镇基本养老金待遇经过多次上调,而且每

次调整幅度较大,使得养老金增长率 g 约高达 12%^①。而随着我国经济增长方式转变,经济增速放缓趋稳,这种情形在未来将较难再现。但在这里,我们仍旧使用这两个数据,以考察在工资收入和养老金增长率都比较高时,会对延迟退休者的利益带来何种影响。

根据上述参数计算结果显示,男女职工不同延迟退休年龄的养老金财富与 60 岁正常退休年龄的养老金财富之比即 ϕ 值服从反“S”型分布(见图 1(a))。随退休年龄增大, ϕ 值开始上升,但达到一定年龄后逐渐下降,到极限寿命时为零。这意味着,在一定年龄之前延迟退休可能更有好处,此时终生养老待遇的现值比 60 岁正常退休要多;但一旦越过该年龄,继续延迟退休会导致养老金财富减少,退休者利益被削弱。另外,由于男女寿命不一样,女性预期寿命偏高, ϕ 值高出 1 的退休年龄段比男性要长,而且高出水平也比男性更明显,这说明女性的延迟退休好处一般比男性更易获得。

图 1(a) 显示,如果延迟退休期间不继续缴费,男、女性分别延迟到 74 岁和 79 岁之前退休, ϕ 值都将大于 1,养老金财富比选择在 60 岁退休要大^②。在 ϕ 值随退休年龄呈反“S”型分布中,存在一个 ϕ 值最大的延迟退休年龄,即男性在 68 岁、女性在 70 岁退休时,养老金财富分别为 60 岁退休的 1.058 倍和 1.103 倍。如果不考虑老年人对财富的欲望、消费需求随年龄增长而逐年递减效应,这个年龄应该是最优退休年龄;如果考虑这些递减效应,则最优退休时间不宜迟于这个年龄。

以上定量分析的目的不是为获得一个直接可以使用的结论,而主要是为认清延迟退休效应而提供新的分析角度。计算结果显示,延迟退休并非因待遇受益期缩短就一定会造成退休利益的损失,相反在一定年龄阈值内,延迟退休可获得更多的退休利益。而这个年龄阈值又由多个参数决定,包括利率、工资增长率、养老金增长率、死亡率分布等,这些参数设定水平不同,这个年龄阈值会有变化,很可能也不存在延迟退休能增进退休利益的年龄阈值,甚至在任何年龄延迟退休,都不利于退休利益的增进。下面就通过敏感性分析予以揭示。

(二) 参数变化情形下的敏感性分析

敏感性分析是在控制其他参数不变时,来考察某一因素变化对因变量的影响程度,这里因变量仍然是不同年龄退休的养老金财富与 60 岁退休的相应值之比(即 ϕ 值)。通过敏感性分析来判断不同因素变化对延迟退休利益带来的影响。

1. 利率变化对延迟退休利益的影响

基于前面模型,在控制其他变量不变时,只是将养老金贴现率 i 从 3% 逐渐提高,测算结果显示,不同年龄退休的 ϕ 值在相应降低,甚至小于 1,延迟退休的养老金财富改进效应越来越弱,甚至 i 达到一定水平时,任何年龄延迟退休,都将是一个坏的选择,养老金财富都不及在 60 岁退休的多。图 1(b) 显示,当利率提高到 7% 时,男性延迟到 61 岁退休,其养老金财富与 60 岁退休时一样,此时 $\phi = 1$,女性情形类似。过了 60 岁越往后退休,养老金财富越少,再延迟将不利于退休者利益增进。贴现率越高意味着延迟退休者面临的机会成本、消费效用边际损失越大。

2. 养老金增长率和工资增长率对延迟退休利益的影响

随着经济增速放缓,未来城镇职工工资增长率将有所下降,像不少学者一样,这里也将工资增长率设定为 10%,养老金贴现率控制在 3%。假定养老金年增长率 g 有两种情形,即较低水平 5% 和较高水平 8%。模拟结果显示,当养老金增长率越高,延迟退休者的 ϕ 值越往下走,退休利益将越少(见图 2)。当 g 为 5% 时,男、女性分别在 64 岁和 67 岁退休会获得最大养老金财富,相应的 ϕ 值分别为 1.019 和 1.056。而当 g 为

①《中国统计年鉴》(2012) 显示,2011 年全国城镇单位在岗职工年均工资 42 452 元,2006 年全国城镇单位在岗职工年均工资 21 001 元,5 年间城镇单位在岗职工工资年增长率约 15.1%。2006 年和 2011 年的《人力资源和社会保障事业发展统计公报》显示,2011 年城镇基本养老保险参保离退休人员 6 826 万人,全年基本养老保险基金总支出 12 765 亿元,人均养老支出 1.87 万元/年;而 2006 年参保离退休人员 4 635 万人,全年基本养老保险基金总支出 4 897 亿元,人均养老支出 1.0565 万元/年,5 年间城镇基本养老待遇年增长率约 12.1%。劳动者收入的高速增长,得益于国民经济处在十年来的黄金增长期。2006-2011 年间,我国国内生产总值(GDP) 增长率年均均为 11.1%,高于改革开放 34 年间的平均水平 10%。

②这是一个看上去很奇怪甚至让人难以置信的结论,但是模型运算结果本身如此。要看到,如果男性、女性同在 60 岁退休时养老金待遇水平都为 1,则分别延迟到 74 岁和 79 岁时,首次领取的养老金待遇变为 7.08 单位和 14.23 单位,但是 30 岁男性能活到 60 岁的概率为 0.9142,而活到 74 岁仅为 0.6826;30 岁女性能活到 60 岁概率为 0.9516,而活到 79 岁概率仅为 0.6548。

8% 时,男、女性在 60 岁后退休的养老金财富均小于在 60 岁时退休,而且越往后退休, ϕ 值越小。在这种情形下,如果不对延迟退休待遇予以精算调整,使得养老金符合精算中性(见表 2),那么人们一般会选择提前或按时退休。另一方面,如果延迟退休的确造成了终生养老金财富缩水,则强制性提高法定退休年龄会面临很大阻力。

我们的模拟运算还进一步发现,即使养老金增长率保持与工资增长率的固定比例关系,当工资增长率为不同水平时,不同年龄延迟退休的养老金财富相对于正常年龄退休而发生的变化也会有较大差异。例如图 1(a) 与图 2(b) 中,当利率都控制在 3%,尽管养老金增长率都为工资增长率的 0.8 倍,不同的只是前一工资增长率为 15%,后一工资增长率为 10%。最终两图 ϕ 值的线状有明显差异,显示出工资增长率越高时,延迟退休存在 $\phi > 1$ 的可能性越大,在一定年龄阈值内延迟退休,会更有可能增进其养老金财富。

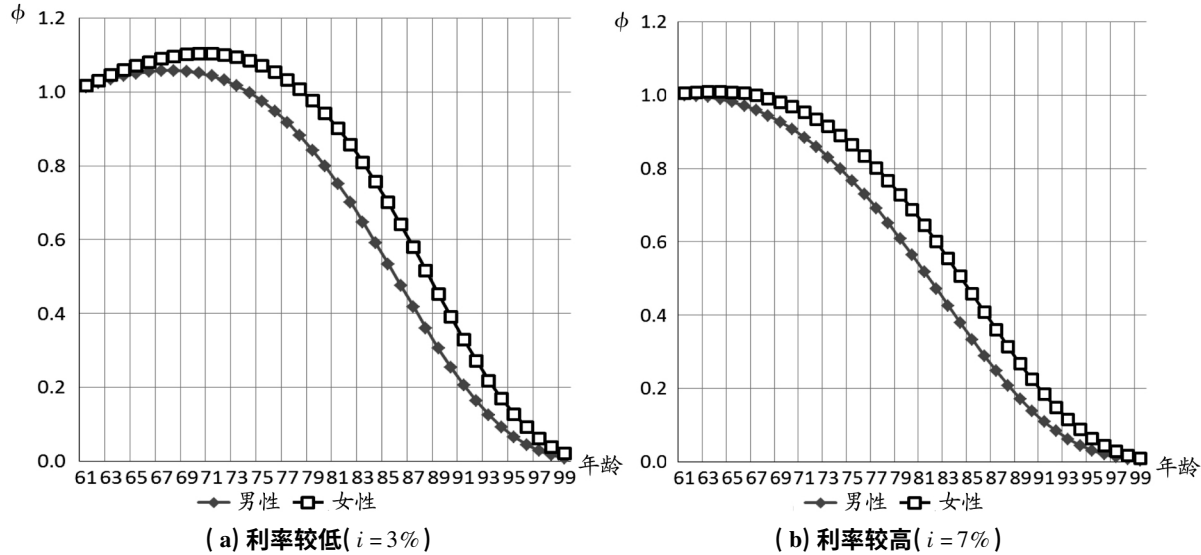


图 1 当 $\lambda = 15\%$ 、 $g = 12\%$ 时的 ϕ 值

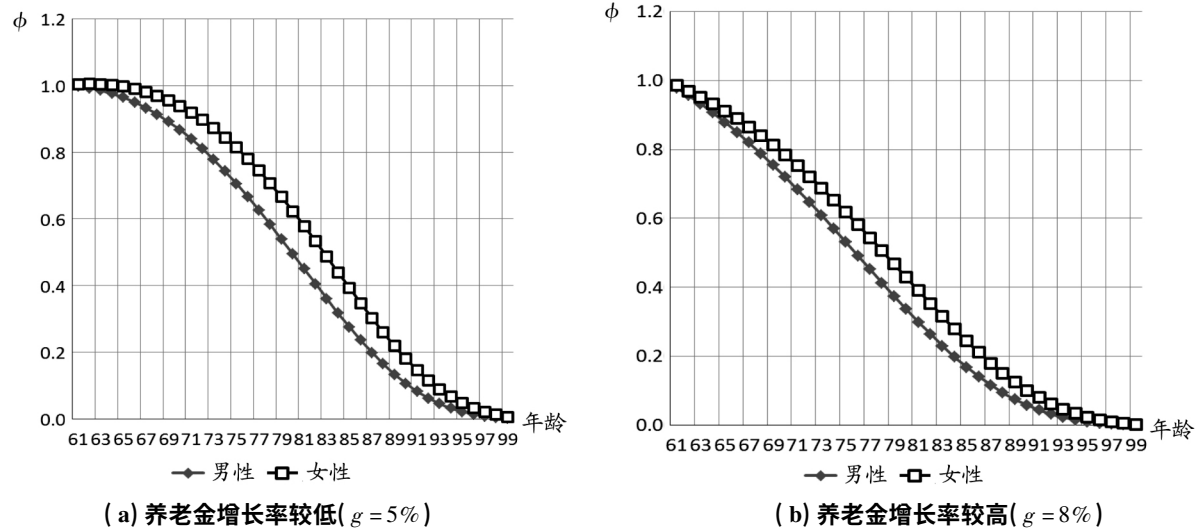


图 2 当 $\lambda = 10\%$ 、 $i = 3\%$ 时的 ϕ 值

3. 死亡率分布对延迟退休利益的影响

预期寿命状况改善客观上为延迟退休年龄政策的推行提供了一定条件。由于数据来源有限,这里预期寿命状况改善数据仅通过两张生命表来反映,即中国人寿保险业经验生命表(1990-1993 年和 2000-2003 年)。图 3 反映的就是设定不同水平的养老金增长率时,生命表变化给不同年龄退休养老金财富带来的影响:(1) 当养老金增长率较低时($g = 5\%$),寿命改善后,延迟退休增进退休者利益的可能性在增加。如图 3(a) 所示,根据生命表(1990-1993 年)的计算结果,能带来最大 ϕ 值所对应的退休年龄,男性为 63 岁,女性为 66 岁;而根据生命表(2000-2003 年)的计算结果,能带来最大 ϕ 值所对应的退休年龄延长到男性 64 岁,女性 67 岁。此外, ϕ 值大于 1 所对应的年龄阈值男性和女性也都多了 3 年。(2) 当养老金增长率较高时

($g = 8\%$)，寿命状况改善后，不同年龄延迟退休造成退休者利益受损状况有所缓解，但不是很明显(见图 3(b))。进一步测算也显示，即使在未来生命表以过去 10 年的变化幅度进行新的调整后，这种缓解程度仍不很大，任何年龄延迟退休的 ϕ 值仍然小于 1。总的来看，生命表变化后，不同年龄所对应的 ϕ 值都有不同幅度上浮，在有限程度上改善了延迟退休年龄的条件。

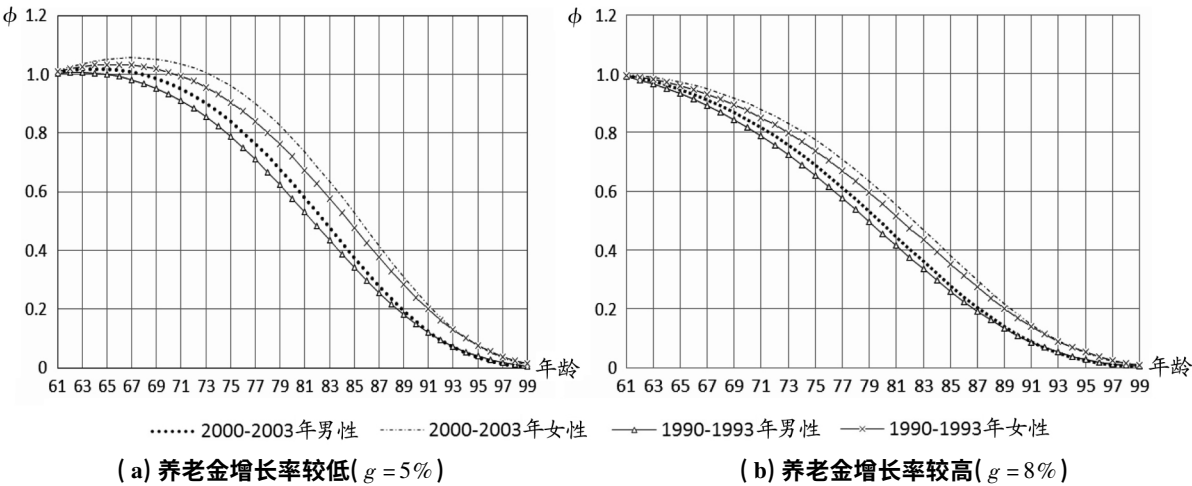


图 3 $\lambda = 10\%$ 、 $i = 3\%$ 时的 ϕ 值

(三) 最优退休时间确定

前面敏感性分析显示，延迟退休对职工利益影响如何，要看在岗职工工资增长率、养老金增长率、养老金贴现率等组合情况。如果职工是理性的，他会根据这些参数的不同组合来决定自己的最优退休年龄，以获得最大 ϕ 值。表 1 就列示了最优退休年龄分布状况，反映出最优退休时间选择受不同参数组合状况的影响大。

表 1 工资增长率与养老金增长率不同组合时最大 ϕ 值所对应的退休年龄		养老金年增长率											
城镇职工在岗 工资年增长率		5%		7%		9%		11%		13%		15%	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
5%		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7%		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9%		-	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11%		67	70	64	67	-	61	-	-	-	-	-	-
13%		72	75	70	73	67	70	62	64	-	-	-	-
15%		76	78	74	77	72	75	70	72	65	67	-	-

注：本表是假定 30 岁参保、延迟退休与正常退休的缴费年限都为 30 年，养老金贴现率为 3% 时的测算结果；表中各数据表示最有利的退休年龄，“-”是指 60 岁。

四、延迟退休期间继续缴费时的敏感性分析

上述分析是假定延迟退休期间不继续缴费的情形下对 ϕ 值的考察。之所以如此假定，是为了便于比较缴费责任相同时，不同年龄退休会给职工退休利益带来何种影响。但这种假定与现实有一定偏离，现实更为普遍的情形是，延迟退休期间会继续缴费，因此不同年龄退休对制度所尽的缴费责任往往会不同。延迟期间继续缴费，一方面相对于正常年龄退休形成缴费责任的边际递增，另一方面养老金替代率由此更高，自然也存在养老金财富的边际递增。延迟退休是否带来退休利益改进，就需要比较两种边际，借助净养老金财富的概念来考察延迟退休利益。

如果职工 60 岁退休，替代率为 $(60 - x)\%$ ，未来退休待遇到 60 岁时的养老金财富用 $PW(R)_{60}$ 表示，有 $PW(R)_{60} = PW_{(x, 60-x)}$ ；如果职工在 60 岁后延迟 k 年再退休，替代率为 $(60 - x + k)\%$ ，未来退休待遇到 60 岁时的养老金财富用 $PW(R)_{60+k}$ 表示，有 $PW(R)_{60+k} = PW_{(x, 60+k-x)}$ 。60 岁后再延迟 k 年退休的养老金财富相对于 60 岁退休的养老金财富的边际增加用 $\Delta PW(R)_k$ 表示，有：

$$\Delta PW(R)_k = PW(R)_{60+k} - PW(R)_{60} \quad (8)$$

这里的继续缴费以统筹账户 20% 的企业缴费来表示,且假定为每年年末缴费,由此相对 60 岁正常退休会形成费用负担的边际增加,用 $\Delta PW(C)_k$ 表示,有:

$$\Delta PW(C)_k = 0.2 \cdot W_{60}^{\tau} \cdot \sum_{n=1}^k 60-x+n P_x \cdot \left(\frac{1+\lambda}{1+i} \right)^n \quad (k=1,2,\dots,\bar{T}-T) \quad (9)$$

令 $\mu(k) = \frac{\Delta PW(R)_k}{\Delta PW(C)_k}$, μ 为延迟退休相对于正常退休的“净养老金财富增进系数”。当 $\mu > 1$ 时,说明延迟退休相对于 60 岁退休,边际待遇现值要大于边际保费现值,退休者利益获得改进;同理当 $\mu < 1$ 时,退休者利益受到损害,此时职工在 60 岁即时退休有利;如果不同年龄退休 μ 值都为 1,则延迟退休对退休者利益无影响,养老金符合精算公平。

对公式(8)和(9)进行整理后,有:

$$\mu(k) = \frac{PW(R)_{60}}{\Delta PW(C)_k} (\phi(k)^{\alpha'} - 1) \quad (10)$$

其中: $\phi(k)^{\alpha'} = \alpha' \cdot \beta$, $\alpha' = (1+\lambda)^k \cdot \left(1 + \frac{k}{T-x} \right)$, β 与公式(7)中的一致。为分析方便,我们假定 τ 职工的工资为当地社会平均水平,即 $W^{\tau} = \bar{W}$ 时,有:

$$\frac{PW(R)_{60}}{\Delta PW(C)_k} = \frac{3}{2} \frac{1}{(1+\lambda)} \frac{\sum_{N=0}^{\bar{T}-60} 60-x+N P_x \cdot \left(\frac{1+g}{1+i} \right)^N}{\sum_{n=1}^k 60-x+n P_x \cdot \left(\frac{1+\lambda}{1+i} \right)^n} \quad (k=1,2,\dots,\bar{T}-60) \quad (11)$$

这里假定职工 30 岁参保,参保期间连续缴费。与前面敏感性分析思路一样,将不同参数设定代入公式(10),精算结果刻画在图 4 中。不同参数设定情形下的 μ 值测算结果显示:(1) 越延迟退休, μ 值将越小。意味着延迟退休时间越早,单位边际缴费额所带来的边际养老金财富会更多,即净养老金财富随退休年龄延迟而递减。但只要 μ 值大于 1 时,延迟退休总会带来净养老金财富。如图 4(a) 中,当工资、养老金增长率分别为 10%、8% 和利率为 3% 时,男、女职工分别在 64 岁、69 岁之前延迟退休,都将比 60 岁退休能带来更多的净养老金财富。(2) 由于女性生存概率一般要大于男性,其 μ 值在各年龄都高于男性。(3) 当其他参数不变,养老金增长率边际提高, μ 值下降明显,延迟退休能带来净养老金财富的效应减弱,甚至任何延迟行为都将损害退休利益。如图 4(b) 所示,当养老金增长率从 8% 提高到 10% 后,男性 61 岁的 μ 值跌至 0.94,导致延迟退休的这一时间里,额外所缴的每 1 元保费现值只能换回 0.94 元未来退休待遇现值。(4) 同样当其他参数不变时,养老金贴现率越高,将越不利于延迟退休,对 μ 值的抑制效应非常明显。如图 4(c) 所示,当养老金贴现率从 3% 提高到 5% 后,男女任何年龄的 μ 值都小于 1,养老金贴现率所反映的机会成本效应和效用折扣效应就很明显暴露出来,使得任何年龄延迟退休都将不利于退休利益增进。

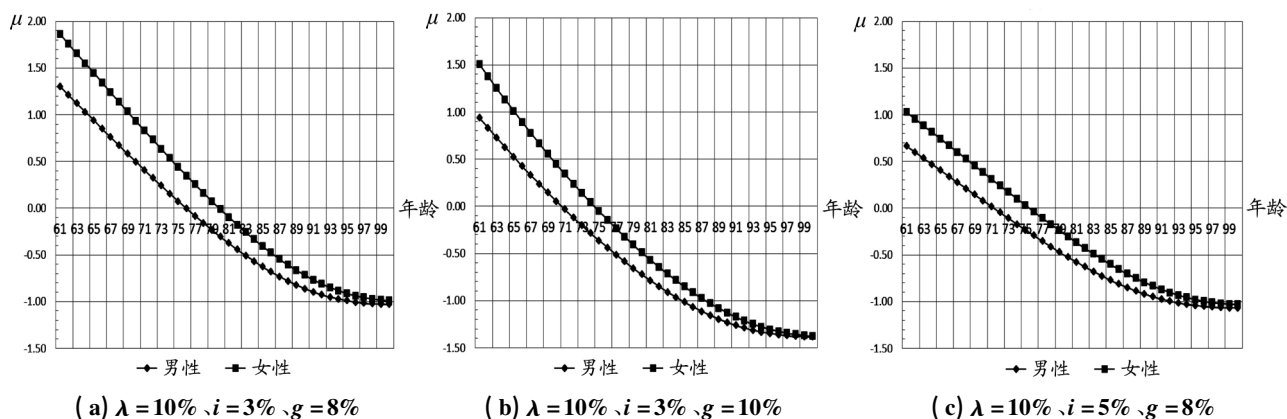


图 4 养老金参数设定不同时的 μ 值

五、结论和启示

本文分析表明,延迟养老金待遇领取时间有时并不是一个坏的选择,甚至还会提高退休者的养老金财富。例如,当工资增长率明显高于养老金增长率时,延迟退休可继续收获到延迟期间更高的工资增长率,使

得整个退休期间养老待遇提高效果显著;此外,当养老金贴现率更低时,延迟退休的机会成本、效用折现会减少,延迟退休有时也会带来利益改进效应。这些结论有益于厘清社会上普遍存在的延迟退休将一定有损退休利益的错误认识。然而,另一方面也应看到,当工资增长率处在较低水平、养老金增长率和贴现率水平较高时,延迟退休会更有可能带来利益减退效应,越延迟退休,退休者受损越多。总之,延迟退休对职工利益影响如何,要看在岗职工工资增长率、养老金增长率、养老金贴现率等组合情况。

本文的另一个结论是,如果延长退休年龄会增进净养老金财富,这意味着养老基金的给付压力会增加、可持续能力会受到影响;相反延长退休年龄带来养老金财富减少,退休利益减退,那么养老基金的给付压力会减轻、可持续能力会增强。延长退休年龄给退休者利益与养老金支付能力分别带来的影响就是一个硬币的两面,当延长退休年龄不一定会带来退休利益增进或减退效应时,也就意味着可同时得出“延迟退休年龄不一定会造成养老金支付能力的提高或降低”(余立人,2012)的重要结论。

本文研究的政策启示是:

(1) 保持养老金重大参数的可预计性和稳定性。法定退休年龄调整离不开对职工退休利益受影响的事先判断。一般而言,当职工退休利益受到负影响最小或甚至为正影响,上调法定退休年龄面临的阻碍就更小。而退休利益受到的影响与工资增长率、养老金增长率、利率等重要参数水平高低息息相关,因此调整法定退休年龄就不能简单根据人口寿命状况来进行,应考虑这些参数未来变化趋势,并通过制度化措施保证其变化相对稳定。例如建立待遇正常调整的长效机制,最终让养老金增长水平实现与通货膨胀率或CPI、平均工资增长率等稳定挂钩。让职工对未来不同年龄的退休利益预期更加明确,并让职工认识到“内涵在养老金制度中的精算激励”,职工在选择退休时间时会更有理性,而不是盲目认为“越提前越好”。

(2) 让职工对退休时间选择更有弹性。如果延迟退休确能获得更多养老金财富,在这种情形下,养老金待遇也就没必要随年龄延迟而上调,允许在一定范围内灵活选择退休时间,让延迟退休成为个人自发的行为。如果的确存在延迟退休利益减退效应,为鼓励延迟退休,可按照养老金精算中性或公平性原则,对延迟退休待遇在原计发基础上进行比例性上调。如表2、表3所分别反映的按“精算中性”、“精算公平”原则调整的那样,不同年龄延迟退休待遇在现计发标准之上,额外提高不同的百分比,这样让各个退休年龄的养老金财富趋于一致,无论何时退休,对退休利益影响差别不大。只有通过这种待遇调整,退休制度才具有弹性可言,最终让退休决策变成个人的事情,而不是由国家强制性地替个人做选择(郑秉文,2012)。

表2 男性和女性不同退休年龄的养老金精算中性调整幅度

年龄 性别	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
男	3.5%	7.3%	11.5%	16.2%	21.3%	27.0%	33.4%	40.5%	48.5%	57.5%
女	2.9%	6.1%	9.5%	13.3%	17.4%	22.0%	27.1%	32.6%	38.9%	45.8%

注:与各退休年龄相对应的养老金精算中性调整系数是根据工资增长率 $\lambda=5\%$ 、养老金增长率 $g=4\%$ 、养老金贴现率 $i=3\%$,且不同退休年龄缴费年限都为30年的计算结果。例如,一名男性在62岁退休,则其每年养老待遇至少要比现给付政策下的正常计发标准高出7.3%,这样从养老金财富角度而言,在60岁与62岁退休就没有多少差异。

表3 男性和女性不同退休年龄的养老金精算公平调整幅度

年龄 性别	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
男	3.2%	6.7%	10.7%	15.1%	20.0%	25.5%	31.6%	38.4%	46.1%	54.7%
女	2.2%	4.7%	7.6%	10.8%	14.3%	18.3%	22.8%	27.8%	33.5%	39.8%

注:参数假定与表2相同,不同的是,本表反映的是延迟退休期间继续缴费的计算结果。

(3) 调整退休年龄应主要是调整各类养老金最低领取年龄。弹性退休年龄政策是我国未来退休制度改革的一个重要方向,它应尊重不同的劳动者对退休待遇、继续工作与闲暇效用诉求等方面存在的多样性,通过增加个人对退休时间选择的灵活性,有利于实现劳动者退休权益帕累托改进。这对于失业或下岗、健康状况不良的老年劳动者也更有现实意义。在弹性退休政策下,法定退休年龄应更多体现为一种养老金待遇的最低领取年龄。对于我国城镇职工,这种最低领取年龄主要分为两种:一是针对非缴费型老年津贴计划的最低领取年龄。该计划提供是为防止老年劳动者“陷入绝对贫困”,由于该计划的权益与责任在个人和政府之间是非对称性分配,劳动者只有达到最低年龄要求才能领取津贴待遇,这个年龄应该是通常所指的“正常退休年龄”,以体现非缴费型老年津贴计划对领取时间的严格规定性;二是缴费型基本养老金计划的最低领取

年龄,这个年龄可早于前面的“正常退休年龄”,只要达到该最低年龄并满足最低参保缴费年限或工作年限,何时开始领取待遇,应通过基本养老金的精算中性或公平原则来调节,并尊重个人对退休时间的选择权。为了让弹性退休给养老金制度长期稳定带来的影响较小,政府关键是要让养老金制度具有精算中性或公平。因此在这种情形下也就无需再规定一个“正常退休年龄”。

为分析方便,本文采用“比值分析法”计算了不同退休年龄缴费责任都相同时(以延迟退休期间不再继续缴费来表示)的 ϕ 值和延迟退休期间继续缴费的 μ 值,而未对不同退休年龄的养老金财富进行绝对值比较,同时也未对不同行业、不同工资水平职工的养老金财富进行比较。而这些研究对制定弹性或差异化退休政策,对分析城镇职工基本养老金制度的财务可持续性将受退休年龄政策调整的影响有多大,是很有意义的。还有,目前普遍存在的提前退休现象到底是退休者沿袭老制度下的“偏好提前退休”的惯性认识或短视心理所致,还是对基本养老金制度保障缺乏准确了解所致,这也值得关注。本文作者将会就这些方面继续探讨,以完善相关研究。

参考文献:

1. 丛春霞,2009《延迟退休年龄对养老保险基金缺口的影响分析》,《中国发展观察》第12期。
2. 封进、胡岩,2008《中国城镇劳动力提前退休行为的研究》,《中国人口科学》第4期。
3. 廖少宏,2012《提前退休模式与行为及其影响因素——基于中国综合社会调查数据的分析》,《中国人口科学》第3期。
4. 彭浩然,2012《基本养老保险制度对个人退休行为的激励程度研究》,《统计研究》第9期。
5. 钱锡红、申曙光,2012《经济收入和健康状况对退休期望的影响——一个交互效应模型》,《经济管理》第3期。
6. 孙佳佳、吴铮,2009《个人退休决策的影响因素研究》,《湖北社会科学》第5期。
7. 汪泽英、曾湘泉,2004《中国社会养老保险收益激励与企业职工退休年龄分析》,《中国人民大学学报》第6期。
8. 阳义南、才国伟,2012《推迟退休年龄和延迟领取基本养老金年龄可行吗——来自广东省在职职工预期退休年龄的经验证据》,《财贸经济》第10期。
9. 余立人,2012《延长退休年龄能提高社会养老保险基金的支付能力吗》,《南方经济》第6期。
10. 郑秉文,2011《欧债危机下的养老金制度改革——从福利国家到高债国家的教训》,《中国人口科学》第5期。
11. 郑秉文,2012《我们的养老制度会破产吗》,《三联生活周刊》第7期。
12. Anderw, A. S. 1998. "New Evidence on Pensions, Social Security, and the Timing of Retirement." *Journal of Public Economics*, 70(11): 207-236.
13. Borsch-Supan, A. 2000. "Incentive Effects of Social Security on Labor Force Participation: Evidence in Germany and across Europe." *Journal of Public Economics*, 78(10): 25-49. Available at <http://www.oecd.org/eco/economicoutlookanalysisandforecasts/2487116.pdf>.
14. OECD. 2002. "Increasing Employment: The Role of Later Retirement." *OECD Economic Outlook*, 72(12): 146-167.
15. OECD. 2011. "Pensions at a Glance 2011: Retirement - Income Systems in OECD and G20 Countries." Published by OECD. Available at www.dgaep.gov.pt/upload/RIareas/Pensions_at_a_glance_2011.pdf.
16. Queisser, M., and E. Whitehouse. 2006. "Neutral or Fair? Actuarial Concepts and Pension - System Design." Social, Employment and Migration Working Paper, No. 40, Published by OECD.
17. Romain, Duval. 2003. "Retirement Behaviour in OECD Countries: Impact of Old-age Pension Schemes and Other Social Transfer Programmes." *OECD Economic Studies*, 2: 7-50.

Does Late Retirement Surely Damage the Retired Interest?

An Investigation on the Pension Wealth of Various Retirement Ages of Urban Employees

Liu Wan

(School of Economics, Southwest University of Political Science & Law)

Abstract: As an approach to deal with the aging population, increasing the legal retirement age has been employed by many countries in recent decades. In China, it now arouses widely public concerns on whether to follow this trend or not. In the context of prevailing basic pension system, the first question is how the later retirement will impact the urban worker's interest. However, some researches show that the system will surely encourage earlier retirement. Which has caused the current earlier retirement of the urban workers, their myopia or the system? In this paper, The analysis based on pension wealth model reveals the uncertain effect of late retirement on the retired interest, which depends on the accrual rates of wage and pension, the pension discount interest rate et al. Lastly, this paper gives some advice on how to design the flexible retirement policy. For instance, the legal retirement age to be adjusted in the future should be aimed at setting the minimum pensionable ages for various kinds of public pension systems.

Key Words: Late Retirement; Actuarial Neutrality; Pension Wealth; Flexible Retirement Age

JEL Classification: H55, J26

(责任编辑:彭爽)