



Munich Personal RePEc Archive

Pension Shortfall, Later Retirement and Resistance to Reform — Based on the Perspective of Voting Theory

Zou, Tieding

College of Economics, Zhejiang Gongshang University

10 May 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/65147/>
MPRA Paper No. 65147, posted 01 Jul 2015 14:44 UTC

养老金亏空、延迟退休与改革阻力*

—— 基于投票理论视角

邹铁钉

内容提要：本文构建了一个度量最优延迟退休策略的投票模型，用于分析延迟退休的改革阻力。研究表明，延迟退休是缓解养老金亏空的应急性策略，而参保者支持与否则同实际年龄与法定退休年龄的距离有关。超过法定退休年龄的离岗参保者会支持，而离法定退休年龄很近的在岗参保者则会反对。另外，离法定退休年龄很远的新增参保者则受人力资本影响，大体是低劳动技能者的反对心态要强于高劳动技能者。已退休者和在岗者之所以存在不同的延迟退休偏好，是因为养老负担和养老金收益存在个体差异。而在岗者内部之所以存在不同的延迟退休偏好，则是因为对延迟退休的负面感知以及同工龄相关的工资增长率、社会地位和工作成就感存在个体差异。分析表明，延迟退休的改革阻力主要来自离退休年龄很近的在岗参保者和人力资本较少的低劳动技能者。政府应该在集中精力说服这部分参保者的同时，还得重视对低劳动技能者的学历教育和技能培训，为延迟退休政策的顺利实施夯实支撑经济效率的人口素养。

关键词：养老保险 养老金亏空 养老改革 延迟退休 投票理论

一、引言

当前中国 65 岁以上的老年人超过了 1.2 亿，占到总人口的 9.3%，且以每年 800 万的速度快速增长。^①与此同时，养老金亏空于 2011 年超过了 2 万亿，^②且 2013 年当年增量就达到了 1563 亿^③。面对如此窘迫的养老财政困局，中国现有法定退休年龄却定得太低，男性为 60 岁，女性为 50 岁，^④同欧美国家 65-67 岁的退休年龄^⑤相比显然属于低龄退休行为。据测算，参保者每晚退休一年可减少养老金缺口 200 亿，^⑥这表明延迟退休可缓解养老金亏空压力（曾益等，2013）。然而，人民网的民意调查显示，超 9 成被调查者反对延迟退休。^⑦一方面是不不断恶化的养老金亏空危机，一方面期待按时退休的民众，延迟退休的改革阻力不容小觑。

人社部的调查显示，面对延迟退休，不同阶层具有不同的心态。^⑧处于社会底层占人口多数

* 邹铁钉，浙江工商大学经济学院，邮编：310018，电子信箱：zoutieding@163.com。

① 《2013 年我国人口老龄化特点分析》，中国产业信息网，<http://www.chyxx.com/industry/201309/219611.html>。

② 张然，《养老金亏空：个人账户空账已突破两万亿》，京华时报，http://epaper.jinghua.cn/html/2012-12/18/content_1956457.htm。

③ 孙博，《中国养老金亏空该怎么办？》，新浪财经，<http://finance.sina.com.cn/zl/china/20140419/105618853030.shtml>。

④ 《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》（国发〔1978〕104 号）。

⑤ Blöndal, et al. (1997)。

⑥ 代丽丽，《中国养老金缺口每年以千亿规模扩大，晚退 1 年补缺 200 亿》，北京晚报，<http://finance.ifeng.com/news/special/tuixiu2012/20120806/6876661.shtml>。

⑦ 王珏磊，《中国九成网友反对延迟退休》，时代周报，<http://money.163.com/12/0614/03/83U8TPU300253B0H.html>。

⑧ 李唐宁、唐燕飞，《慎重决策延迟退休，专家称 64.14 岁退休最优》，新华网，http://news.xinhuanet.com/politics/2013-07/26/c_116692074.htm。

的体力劳动者以及经过职业培训掌握专业技能的应用性人才大都会反对。而工作欲望强且事业高峰期滞后的基础理论研究者以及掌握大量公共资源的公职人员则倾向于支持。

参保者之所以具有不同的延迟退休偏好，是因为承担的缴费义务和享受的养老权益有所不同（Forteza, 2002; Casamatta et al., 2005）。如果延迟退休不但没有增加参保者的缴费负担，反倒让其退休后的养老金更有保障，便会支持延迟退休。而如果延迟退休在让参保者承担更多缴费义务的同时，却不能在退休后的养老金上给予补偿，便会反对延迟退休。只有从缴费负担和养老金收益在不同群体间的变动结构出发，制定出符合大多数参保者利益诉求的改革方案（Browning, 1975; Marquardt et al., 1997），才能提高延迟退休的政治可行性。

延迟退休对缴费负担和养老金收益的影响具有年龄结构层次性（Lacomba et al., 2007）。延迟退休给离法定退休年龄很近的在岗者带来的是净损失，给超过法定退休年龄的离休者带来的是净收益，而给离法定退休年龄很远的新增劳动力带来的影响却存在个体差异，大体是人力资本较多的高技能者获益，人力资本较少的低技能者受损。需要经过民意检验的延迟退休方案，定然会得到已经离休者的支持和即将离休者的反对，当然也会得到新增劳动力中高技能者的支持和低技能者的反对。在少数服从多数的票决机制中，只有获得占人口多数的低技能者和即将离休者的支持，延迟退休才具备政治可行性。

要想得到低技能者和即将离休者的支持，就得改变他们在缴费负担和养老金收益上的不利境况（彭浩然等，2012），而这又和人力资本的多寡息息相关。重视对低劳动技能者的职业教育和技能培训，让他们拥有更高的劳动生产效率和物质回报（邹铁钉等，2014），才是增强他们对延迟退休偏好的良方。

本文构建了一个度量最优延迟退休策略的投票模型，用于分析延迟退休改革所遭遇的政治阻力及其应对策略。本研究将要达到三个目的，一是论证延迟退休的必要性和有效性，二是分析延迟退休偏好的个体差异及其影响因素，三是分析延迟退休改革的阻力来源及其应对策略。

本文的结构安排为，第二部分为文献回顾，第三部分对养老金亏空、个体行为以及政策决策环境进行假定，第四部分构建投票理论模型和求解最优延迟退休策略，第五部分为延迟退休偏好的显示机制与因素分解，第六部分为延迟退休的改革阻力与应对策略，第七部分为结论与政策建议。

二、文献综述

国际标准认为 60 岁以上的人口占比超过 10% 和 65 岁以上的人口占比超过 7% 就意味着进入了老龄化社会。^① 全国第六次人口普查显示，2010 年 60 岁以上的人口占到了 13.26%，65 岁以上的人口占到了 8.87%，^② 这表明中国的人口老龄化已经相当严重。养老金亏空额也与日俱增，从 2007 年的 1.09 万亿增长到 2012 年的 2.22 万亿，^③ 5 年间翻了一番。虽然政府在 1997 年就一直在探索养老保险体制改革，特别是 2005 年定型的统账结合制就是为了解决养老财政的可持续性问题，但遗憾的是个人账户空转和沉重的转轨负担并没有阻止住养老金亏空规模的继续扩大（彭浩然等，2012）。近年来主张通过调整退休年龄来应对养老金亏空的学者越来越多，部分学

① 1956 年联合国《人口老龄化及其社会经济后果》。

② 国家统计局，《中国 2010 年人口普查资料》，<http://www.stats.gov.cn/tjsj/pcsj/rkpc/6rp/indexch.htm>。

③ 《谈养老保险基金亏空超 1000 亿》，凤凰网，http://finance.ifeng.com/a/20140425/12206330_0.shtml。

者从延迟退休的必要性、可行性以及方案选择上展开了相关研究。

中国正处于从改革前的均等化社会向阶层分化社会的转型期（刘欣等，2011），危及劳工退休保障的养老金亏空极易给矛盾多发期的中国带来新的冲击。养老金亏空的产生是隐性债务显性化、人口老龄化、退休年龄偏低以及提前退休等因素共同作用的结果（程永宏，2005；徐晓华，2012）。为从根源上解决养老财政不平稳的问题，尽早调整低龄退休政策已不是要不要的问题，而是何时做、怎么做的问题（刘万，2013）。随着人均寿命的延长，延迟退休可在个人最优决策和社会效用最大化之间找到切合点，政府应当放松固定退休制，改为弹性退休制（曾燕等，2013）。与此同时，有必要建立起一套基于退休年龄的养老金支付调整机制，为改革的有效性提供制度保证（王亚柯等，2013）。

退休年龄的设置作为平衡养老金收支的重要参数，定得太低容易引发养老金支付危机。如果无法继续提高在岗参保者的税负来应对人口老龄化，那就只能延迟参保者的退休年龄了（林宝，2010）。相关研究表明，延迟退休在短期和长期都能减少养老金亏空（王宇熹等，2010）。然而，人民网的调查显示，94.5%的民众对延迟退休持反对态度，认为延迟退休对政府的缴费贡献远远超过了自身的所得。^①这种政府叫好、民众反对的现象表明，调整退休年龄应当从参保者的立场和态度出发才具有政治上的可行性。

投票理论显示，持有不同偏好和立场的投票人无法达成皆大欢喜的投票结果（Arrow，1951）。但从个体对社会福利和收入差异的感知角度出发设计制度，则能缓解个体偏好差异所带来的投票困境（Sen，1970）。尊重和维护个人私利是一项政策是否具有旺盛生命力的重要前提（Olson，1965）。养老改革过程中，让参保者获得同缴费贡献相对应的收益能够提高政策的政治可行性（Lacomba et al.，2007；邹铁钉等，2014）。

延迟退休所形成的缴费负担和养老收益存在明显的个体差异，要想增强民众对养老改革的认同感，就得依据性别、劳动参与率以及人力资本状况来制定延迟退休政策（郭庆旺等，2007；姚远，2012）。当前女性退休年龄（50/55岁）低于男性（60岁），既是对女性的歧视，又是养老金缺口不断扩大的重要原因（孙玄，2005）。要有效发挥延迟退休的作用，还得制定一些诸如降低提前退休者的养老金和鼓励人力资本投资的政策来提高延迟退休者的劳动参与率（原新，2006）。因为提前退休及低龄退休会加重在岗劳动力的缴费负担，从而抑制了参保者接受教育和积累人力资本的积极性，不利于缓解养老金支付危机（林忠晶等，2007）。健康是人力资本的重要构成要素，退休年龄的设定对男女健康的影响存在较大的差异，应该在延迟退休问题上给予不同性别参保者以选择自由，推行弹性退休制（雷晓燕等，2010）。与此同时，当前中国高技能人才总量不足、年龄结构老化的问题比较突出，“一刀切”的低龄退休制度必然会导致“专业技术水平越高、为经济社会服务时间越短”的用人乱象，所以延迟退休应当遵循人力资本积累的周期性（丁一等，2013）。

中国正处于人口红利消失的刘易斯拐点，延迟退休可以让拐点往后推迟几年。然而，阻碍延迟退休的关键因素却是接近退休年龄的劳动者是否拥有较多的人力资本（蔡昉，2010）。重视教育投入特别是对参保者的职业教育和技能培训则是提升人力资本、突破延迟退休障碍的有效途径（邹铁钉等，2014）。虽然现有文献在延迟退休的必要性、可行性和方案选择上作了很多有益的

^① 王珏磊，《中国九成网友反对延迟退休》，时代周报，<http://money.163.com/12/0614/03/83U8TPU300253B0H.html>。

探讨，并提出了很多好的建议，但从人力资本角度运用投票理论分析公众延迟退休偏好的则比较少，这正是本文的研究重点和意义所在。

三、养老金亏空、个体行为与政府决策环境

依据同离退休年龄的远近，可将同一时期的人口划分为“已退休者”、“接近退休者”和“新增劳动力”。单个参保者存活两期：工作期和退休期。工作期无弹性供给 1 单位劳动，并获得与个体劳动生产率挂钩的劳动报酬。退休期退出劳动力市场，依靠工作期的储蓄和政府提供的养老金维持生活。政府在养老体系中的角色是向工作者征收养老保险税和向退休者支付养老金，并努力维持预算平衡。

如果人口年龄结构稳定，养老保险体系维持预算平衡则比较容易，而当人口年龄结构日趋老化，要维持预算平衡则比较困难。一旦征收的养老保险费无法满足日益增长的养老金支付需求，养老金亏空便发生了。通常养老政策在被调整前，一般都会保持养老保险税的税率（ τ ）和养老金换算比率（ σ ）稳定不变，所以人口老龄化引起的养老金亏空（ d ）可表示为：

$$d_t = \sigma \sum_{i=1}^{N_{t-1}} w_{t-1}^{-i} - \tau \sum_{j=1}^{N_t} w_t^j$$

出生于 $t-1$ 期的老年人数量（ N_{t-1} ）的增多会提高整个社会的老年抚养比（ $\delta = N_{t-1}/N_t$ ），从而会提高养老金支付风险，故有：

$$\partial d_t / \partial \delta > 0$$

老年抚养比是一个独立于养老保险体系的外生变量，短期内无法通过养老政策的调整来影响人口结构的老龄化进程。为了维持预算平衡，如果政府不愿意承担伴随基金制改革而来的私有化风险，那么延迟参保者的退休年龄便是一种可行的备选策略。

让参保者延迟退休就相当于多征收养老保险税，即提高了养老保险税的税率。如果参保者在工作期和退休期的时间长度都单位化为 1，那么延迟退休意味着在退休期还得工作 θ 单位时间（ $0 \leq \theta < 1$ ），所以养老保险税的税率变为 $(1 + \theta)\tau$ 。此时，养老金亏空可表示为：

$$d_t = \sigma \sum_{i=1}^{N_{t-1}} w_{t-1}^{-i} - (1 + \theta)\tau \sum_{j=1}^{N_t} w_t^j$$

延迟参保者的退休年龄，可以让政府征收到更多的养老保险税去应对不断扩大的养老金开支。延迟退休对养老金亏空的边际降解效果为：

$$\partial d_t / \partial \theta = -\tau \sum_{j=1}^{N_t} w_t^j$$

$\partial d_t / \partial \theta < 0$ 表明从理论上讲，延迟退休的力度越大对养老金亏空的降解效果越好，政府理当具有深度延迟退休年龄的冲动，但现实中却会遭到较多参保者的票决抗议。各年龄段的参保者因同法定退休年龄的距离不同而拥有不同的延迟退休偏好，受益者支持，受损者反对。而参保者在效用函数结构和预算约束上的差异则是个体具有不同延迟退休偏好的直观表达。

已退休者无需承担养老保险缴税义务，主要依靠工作期的储蓄（ s ）和养老金（ b ）维持生

活。延迟退休不会对他们产生任何负面影响，反倒会提高他们从政府那里按时足额领取养老金的概率（ p ）。从而，已退休者的效用函数及预算约束可表示为：

$$U = u(c_{o,t})$$

$$s.t. \begin{cases} c_{o,t} \leq s_{t-1}(1+r) + b_t \\ b_t = p\sigma w_{t-1} \end{cases}$$

离法定退休年龄很近（ η ）的在岗参保者最先受到延迟退休政策的冲击，在政策生效的当期便要承担更多的缴税义务（ $\theta\tau$ ），从而对延迟退休的负面感知（ f ）最为强烈。所以该部分参保者的效用函数和预算约束条件可表示为：

$$U = u(c_{y,t}) + \beta u(c_{o,t+1}) - f(\theta)$$

$$s.t. \begin{cases} c_{y,t} \leq \eta(1-\tau)w_t - s_t \\ c_{o,t+1} \leq s_t(1+r) + \theta(1-\tau)w_{t+1} + b_{t+1} \\ b_{t+1} = p\sigma w_t \\ f(\theta) = 1/\eta^\theta \end{cases}$$

新参加工作的参保者由于离退休年龄很远（ $1-\eta$ ）所以在延迟退休政策生效时，虽然养老保险缴税负担会变重，但终因时间太久远而不会对延迟退休产生太大的负面感知（ f ）。从而，该部分参保者的效用函数及约束条件可表示为：

$$U = u(c_{y,t}) + \beta u(c_{o,t+1}) - f(\theta)$$

$$s.t. \begin{cases} c_{y,t} \leq (1-\eta)(1-\tau)w_t - s_t \\ c_{o,t+1} \leq s_t(1+r) + \theta(1-\tau)w_{t+1} + b_{t+1} \\ b_{t+1} = p\sigma w_t \\ f(\theta) = 1/(1-\eta)^\theta \end{cases}$$

然而，新参加工作离退休年龄很远的参保者除了对延迟退休具有相同负面感知之外，其在工资率（ w ）的变动趋势以及与职业生涯相关的社会地位（ $0 < \phi < 1$ ）和工作成就感（ $0 < a < 1$ ）上却存在着巨大差异。人力资本较多的高劳动技能者（ h ）在上述方面具有积极的变动趋势，从而可以抵消一部分负面感知，在对待延迟退休的态度上也显得更为中立。新参加工作的高劳动技能者的效用函数可重新表述为：

$$U = u(c_{y,t}) + \beta u(c_{o,t+1}) - \frac{1}{\max(\Delta w/w, \phi, a)} \cdot f(\theta)$$

而人力资本较少的低劳动技能者在上述方面却呈现出消极的变动趋势，从而进一步强化了对延迟退休的负面感知，对延迟退休的抵触情绪也更为强烈。新参加工作的低劳动技能者的效用函数可重新表述为：

$$U = u(c_{y,t}) + \beta u(c_{o,t+1}) - \frac{\min(\Delta w/w, \phi, a)}{\max(\Delta w/w, \phi, a)} \cdot f(\theta)$$

基于以上分析，政府应对人口老龄化和降解养老金亏空的延迟退休策略集可表示为：

$$T_t = \{\tau_t, \sigma_t, d_t, \theta_t\}_{t \geq 0}$$

依据参保者的效用函数结构及约束条件可以得知，政府在调整退休年龄时需要考虑三个年

龄段不同参保者的态度差异。已退休者因按时足额领取养老金的概率更高了，所以支持延迟退休。离退休年龄很近的在岗参保者是延迟退休政策的直接受冲击者和养老负担变重的最先感受者，所以对延迟退休的抵触情绪最为强烈。而离退休年龄很远的新增劳动力对待延迟退休的态度则存在不确定性。总体而言，如果参保者的工资率、社会地位和工作成就感能随同工龄的增长而提高，则会支持，而如果是随同工龄的增长而下降，则会反对。可见，延迟退休方案只有赢得了大多数离退休年龄很近的参保者和离退休年龄很远的低劳动技能者的支持才具有政治可行性。

从而，一项延迟退休政策所能获得的民众支持率可表示为：

$$V_t(\theta) = \frac{\sum_{i=0}^2 \lambda_i(\theta) N_{y,t}^i + N_{o,t-1}}{N_{t-1} + N_t}$$

其中， $i=0, 1, 2$ 分别代表离退休年龄很远新参加工作的低劳动技能者和高劳动技能者以及离退休年龄很近的在岗参保者。 λ 为各类参保者对延迟退休政策的支持比率，指标值的大小和延迟退休的力度（ θ ）有关。

四、基于投票理论的最优延迟退休策略

各类参保者对延迟退休政策的支持率（ λ ）是显示个体延迟退休偏好的重要指标。延迟退休政策（ θ ）主要通过影响个体参保净收益（ nr ）和对延迟退休的负面感知（ f ）来影响各类参保者的支持率。另外，同工龄相关的工资增长率（ g ）以及延迟退休后的社会地位（ Φ ）和工作成就感（ a ）也是影响各类参保者是否支持延迟退休的重要因素。

参保者的参保净收益贴现值可表示为：

$$nr_t = \frac{p_{t+1} \sigma \bar{w}_t}{1+r} - \left[\psi \tau w_t + \frac{\theta \tau (1+g) w_t}{1+r} \right]$$

其中， ψ 是在岗参保者离法定退休年龄的距离， $0 \leq \psi \leq 1$ 。 $\psi = \eta$ 表示离退休年龄很近的在岗参保者的剩余工作时间。 $\psi = 1 - \eta$ 表示离退休年龄很远的新增劳动力的剩余工作时间。 $\psi = 0$ 表示已退休者的剩余工作时间。 g 为跨期工资增长率。

政府应对养老金亏空的策略包括延迟参保者的退休年龄（ $\theta^1 > 0$ ）和不延迟参保者的退休年龄（ $\theta^2 = 0$ ）两种。 θ^1 要想战胜 θ^2 成为首选策略得满足条件：

$$U(nr - f + \Phi + a)|_{\theta^1} \geq U(ir)|_{\theta^2}$$

从而，可参考 Forteza（2002）的研究，将各类参保者对策略 θ^1 的支持率表示为：

$$\lambda_i(\theta^1) = \left\{ \frac{1}{2} + \left[U(nr_i - f_i + \Phi_i + a_i)|_{\theta^1 > 0} - U(nr_i)|_{\theta^2 = 0} \right] \right\}$$

其中， i 为划分不同参保者的年龄段标志， $i=0, 1, 2, 3$ 分别代表“离退休年龄很远新参加工作的低劳动技能者”、“离退休年龄很远新参加工作的高劳动技能者”、“离退休年龄很近的在岗参保者”和“已退休者”。

所以，全体参保者对策略 θ^1 的民意支持率可表示为：

$$V_i(\theta^1) = \frac{\sum_i N_{i,t} \{1/2 + [U(nr_i - f_i + \Phi_i + a_i)|_{\theta^1 > 0} - U(nr_i)|_{\theta^2 = 0}]\}}{\sum_i N_{i,t}}$$

延迟退休虽然目标是为了缓解养老金亏空,但本质上却是工作一代对退休一代的转移支付。所以,延迟退休政策实施后,政府的预算约束条件便变为:

$$\sum_i N_{i,t} [\tau \psi_{i,t} w_{i,t} + \theta \tau (1+g) w_{i,t}] \leq N_{3,t} p_t \sigma \bar{w}_{3,t-1} + d_{t-1}$$

若效用函数具有对数函数形式,可依据一阶条件求得最优延迟退休策略:

$$\theta^* = \frac{1 + p \sigma \bar{w} - (\psi \tau w + f - \Phi - a)(1+r)}{\tau(1+g)w} \quad (1)$$

由 θ^* 的结构可知,最优延迟退休策略同参保者在退休后的养老金水平 ($p \sigma \bar{w}$)、社会地位 (Φ) 以及工作成就感 (a) 成正向变动关系,而同参保者的缴税负担 ($\psi \tau w$) 及其对延迟退休的负面感知 (f) 则成负向变动关系。

五、延迟退休偏好的显示机制与因素分解

(一) 养老金获取概率对延迟退休偏好的影响

养老金获取概率对延迟退休偏好的影响可表示为:

$$d\theta^*/dp = \frac{\sigma \bar{w}}{\tau(1+g)w}$$

$d\theta^*/dp > 0$ 表明,参保者退休后按时足额领取的养老金越有保障,参保者的延迟退休偏好就会越强。因为延迟退休政策 (θ) 的实施会减少养老金亏空 (d),从而提高了参保者在退休后能够按时足额领取养老金的概率 (p),即:

$$p'(\theta) > 0$$

所以,延迟退休对于已退休者来说是有利可图的,所以会支持。理论上讲,延迟退休的力度越大,养老金亏空的降解越好,退休者的养老金便越有保障,所以已退休者的最优策略应当是深度延迟退休。

(二) 负面感知对延迟退休偏好的影响

负面感知对延迟退休偏好的影响可表示为:

$$d\theta^*/df = -\frac{1+r}{\tau(1+g)w} \quad (2)$$

$d\theta^*/df < 0$ 表明,负面感知会弱化参保者的延迟退休偏好。负面感知越强的个体对延迟退休的抵触情绪也会越强。虽然延迟退休会增加在岗参保者的缴税负担,但不同参保者对此形成的负面感知却截然不同。已退休者的缴税负担不会因延迟退休政策的实施而增加,所以负面感知最为 0。而离退休年龄很近的在岗参保者因是延迟退休政策的最先感受者和养老负担的最早增加者,所以负面感知最大。此外,离退休年龄很远的新增劳动力终因时间太久而淡化了对延迟退休的过激反应,所以负面感知要小于离退休年龄很近的在岗参保者。故有:

$$f(\theta)|_{\psi=\eta} > f(\theta)|_{\psi=1-\eta} > f(\theta)|_{\psi=0}$$

从而，已退休者的延迟退休偏好最强，其后依次为离退休年龄很远的新增劳动力和离退休年龄很近的在岗参保者，即：

$$\theta^*|_{\psi=\eta} < \theta^*|_{\psi=1-\eta} < \theta^*|_{\psi=0}$$

(三) 与工龄相关的社会地位及工作成就感对延迟退休偏好的影响
参保者的社会地位及工作成就感对延迟退休偏好的影响可表示为：

$$d\theta^*/d(\Phi+a) = \frac{1+r}{\tau(1+g)w} \quad (3)$$

$d\theta^*/d(\Phi+a) > 0$ 表明，社会地位会和工作成就感能从正面增强参保者的延迟退休偏好。如果参保者的社会地位和工作成就感能随工龄的增长而提高，则会支持延迟退休，反之则会反对。

通常，掌握专业技能拥有较多人力资本的参保者，其社会地位会和工作成就感会随同工龄的增长而提高，从而在退休后继续工作的意愿会比较强烈。而在劳动密集型行业从事繁重体力劳动的参保者，由于专业技能缺乏和拥有的人力资本较少，其社会地位会和工作成就感会随着工龄的增长和体质的老化而下降，从而按期退休或者提前退休的意愿会比较强烈。所以，人力资本较多的高劳动技能者（h）会比人力资本较少的低劳动技能者（l）拥有更强的延迟退休偏好，即：

$$\theta^*|_h > \theta^*|_l$$

六、延迟退休的改革阻力与应对策略

(一) 基于年龄结构的改革阻力分析

由(1)式得知，参保者的实际年龄与法定退休年龄的距离（ ψ ）会对延迟退休偏好产生反向刺激作用，即：

$$d\theta^*/d\psi = -\frac{1+r}{1+g} < 0$$

已退休者的 $\psi < 0$ 表明，作为局外人，无论延迟退休政策何时实施或者实施的力度多大，都不会增加其缴税负担，而他们能按时足额领取养老金的概率却因此得到了提高。所以，支持延迟退休是已退休者的最优策略，该部分参保者的延迟退休偏好要大于 0，即：

$$\theta^*|_{\psi < 0} > 0$$

在岗参保者的 $\psi > 0$ 表明，延迟退休政策一旦实施，他们的养老负担就会加重。一方面，延迟退休的力度越大，养老负担便会增加的越多。另一方面，离退休年龄的距离（ ψ ）越大，余生所承受的养老负担也会越大。所以，在岗参保者的延迟退休偏好要低于已退休者，即：

$$\theta^*|_{\psi > 0} < \theta^*|_{\psi < 0}$$

然而，在岗参保者对延迟退休政策的抵触情绪却因个体工资率的差异出现了分化。工资率增长得比较快的个体所具有的抵触情绪要低于增长得比较慢的个体，即：

$$\left| \frac{d\theta^*}{d\psi} \right|_h < \left| \frac{d\theta^*}{d\psi} \right|_l$$

因为随着工龄的增长，人力资本较多的高劳动技能者的工资增长率要明显高于人力资本较少的低劳动技能者，所以高劳动技能者的延迟退休偏好要大于低劳动技能者，即：

$$\theta^*|_h > \theta^*|_l$$

综上所述可知，从年龄结构分层看，已退休者是延迟退休政策的获益者和坚定支持者，政府不用为了获得他们的赞同而支付额外的游说成本，这便是理性沉默者带来的成本节省（Becker, 1976）。而在岗参保者却不同，因是延迟退休的埋单者，在余生当中需要工作更长的时间和缴纳更多的养老保险税，所以本能上会产生抵触情绪。然而，受工资率变动趋势的差异化影响，在岗参保者的延迟退休偏好也出现了分化。工资率增长得比较快的个体所具有的抵触情绪要明显低于增长得比较慢的个体。可见，延迟退休的改革阻力主要来自还未退休的在岗参保者，尤其是占在岗参保者多数的低劳动技能者。

（二）基于负面感知强度的改革阻力分析

由于延迟退休不会增加已退休者的养老负担，所以无需考虑他们的负面感知。对延迟退休形成负面感知的只能是那些因此而需要承担更多税负的个体，所以作为埋单者的在岗参保者理当成为关注的重点。在岗参保者对延迟退休的负面感知同其实际年龄与法定退休年龄的距离（ ψ ）有关，二者的关系可表示为：

$$f(\theta) = \begin{cases} 1/\eta^\theta & \text{if } \psi = \eta \\ 1/(1-\eta)^\theta & \text{if } \psi = 1-\eta \end{cases}$$

$f(\theta)$ 的结构表明，实际年龄离法定退休年龄越近（即 ψ 越小）的在岗参保者，对延迟退休的负面感知会越强烈。由于 $1-\eta$ 大于 η ，所以离法定退休年龄很近的在岗参保者的负面感知要大于离法定退休年龄很远的新增劳动力，即：

$$f(\theta)|_{\psi=\eta} > f(\theta)|_{\psi=1-\eta}$$

而（2）式的正负特性（ $d\theta^*/df < 0$ ）表明，负面感知越强的个体对延迟退休的抵触情绪也会越强（即所偏好的 θ 会越小）。所以，离法定退休年龄很近的在岗参保者所赞同的延迟退休策略要小于离法定退休年龄很远的新增劳动力，即：

$$\theta|_{\psi=\eta} < \theta|_{\psi=1-\eta}$$

另外，（2）式还显示， $d\theta^*/df$ 的大小同参保者的工资水平（ w ）及其增速（ g ）有关。工资水平越高、增长越快的个体，其负面感知对延迟退休的抑制作用就越小（即 $d\theta^*/df$ 越小），从而所偏爱的延迟退休策略（ θ ）就会越大。所以，在岗参保者的延迟退休偏好会出现如下分化，工资水平较高以及增速较快的高劳动技能者所赞同的延迟退休策略要大于工资水平较低且增速较慢的低劳动技能者，即：

$$\theta|_{\psi>0}^h > \theta|_{\psi>0}^l$$

综上所述可知，从对延迟退休的负面感知强度来看，离法定退休年龄很近的在岗参保者要

大于新参加工作离退休年龄很远的参保者，工资率较低、增速较慢的低劳动技能者要大于工资率较高、增速较快的高劳动技能者。所以，延迟退休的改革阻力主要来自在岗低劳动技能者和离法定退休年龄很近的在岗参保者，政府应当集中精力劝说这部分参保者。

（三）基于社会地位和工作成就感的改革阻力分析

与工龄相关的社会地位和工作成就是影响个体延迟退休偏好的重要因素。（3）式的正负特性（ $d\theta^*/d(\Phi+a)>0$ ）表明，社会地位（ Φ ）和工作成就感（ a ）会从正面增强参保者的延迟退休偏好。社会地位和工作成就感每提高一个单位，参保者的延迟退休偏好便会相应提高 $(1+r)/[\tau(1+g)w]$ 个单位。一般而言，社会地位不断提高和工作成就感不断增强的个体所拥有的延迟退休偏好会越强，反之则会越弱。

然而，与工龄相关的社会地位和工作成就会取决于参保者的人力资本状况。具有专业技能拥有较多人力资本的参保者，其社会地位和工作成就会随同工龄的增长而提高，所以退休后继续工作的意愿会比较强烈。而专业技能缺乏和拥有较少人力资本的参保者，受年龄老化和体质退化的影响，其社会地位和工作成就会随同工龄的增长而下降，所以按时退休或者提前退休的意愿会比较强烈。

所以，依据社会地位和工作成就感的变动趋势可以判别，延迟退休的改革阻力主要来自低劳动技能者。政府应该在花大力气劝说低劳动技能者的同时，还应当加强对他们的技能培训和职业教育，让他们从人力资本的提升中体会到更多的工作成就感，进而自发自动的去支持延迟退休。

七、结论与政策建议

本文构建了一个度量最优延迟退休策略的投票模型，分析了不同年龄阶段和不同技术层次的参保者的延迟退休偏好及其影响因素，以明确延迟退休的改革阻力及其应对策略。

研究发现，延迟退休偏好同养老税负和养老金收益的变动直接相关。已退休者作为延迟退休政策的获益者，不但养老税负不会增加，而且退休后能按时足额领取的养老金更有保障了，所以赞同的心态要更为明显一些。而在岗参保者作为延迟退休政策的埋单者，不仅要在余生中工作更长的时间，还要承担更多的养老税负，所以抵触情绪要更为明显一些。

然而，养老税负对延迟退休偏好的影响却同参保者的负面感知密切相关。只有当在岗参保者对延迟退休所带来的额外税负感受比较强烈时，才会流露出抵触情绪。而负面感知的强度又同在岗参保者的实际年龄与法定退休年龄的距离有关。离法定退休年龄越近的在岗参保者所拥有的负面感知会越强，反之则会越弱。由于离法定退休年龄很近的在岗参保者更容易感受到延迟退休所带来的额外税负，所以对延迟退休的抵触情绪要大于离法定退休年龄很远的新增劳动力。

此外，与工龄相关的工资增长率、社会地位和工作成就会也是影响延迟退休偏好的重要因素。而这些因素的变化又同参保者所处的技术层次和所拥有的人力资本息息相关。总体而言，人力资本较多的高劳动技能者在职业生涯中具有天然竞争优势，其工资增长率、社会地位和工作成就会随工龄的增长而提高，从而在退休后继续工作的意愿更为强烈。而人力资本缺乏的低劳动技能者受年龄老化和体质衰退的影响，其工资增长率、社会地位和工作成就会随工龄的增长而下降，从而按期退休甚至提前退休的意愿更为强烈。

研究表明，延迟退休的改革阻力主要来自在岗参保者中离法定退休年龄很近的个体和人力

资本较少的低劳动技能者，政府应该集中精力说服这部分参保者。然而，掩盖在抵触情绪背后的则是影响个体负面感知、工资增长率、社会地位和工作成就感的人力资本和职业技能。政府要想让抵触者实现“从反对走向支持”以及“从被迫支持到自愿支持”的伟大转变，就得下大力气从宏观层面进行制度变革和从微观层面加大经济投入。

首先，宏观层面应为延迟退休政策的实施创造良好的产业环境。只有就业环境和就业待遇跟上去，掌握专业技能的人才才会在退休后自愿留下来继续从事原有的工作。所以，一方面要加大对传统产业的技术改造、促使经济结构转型升级。另一方面又要大力发展知识密集型产业和扶持技术创新，不断为专业技术人才拓宽就业领域和就业渠道。

其次，微观层面则应该加大人力资本投资，大力发展教育事业。高度重视对国民、尤其是对低劳动技能者的学历教育和技能培训，不断提高经济发展的技术含量，为延迟退休政策的顺利实施夯实支撑经济效率的人口素养。

参考文献

- 蔡昉, 2010:《人口转变、人口红利与刘易斯转折点》,《经济研究》第4期,第4-13页。
- 程永宏, 2005:《现收现付制与人口老龄化关系定量分析》,《经济研究》第3期,第57-68页。
- 丁一、吕学静, 2013:《提高退休年龄与开发高技能老年人才资源:作用机制及制度设计》,《经济学家》第10期,第29-39页。
- 郭庆旺、贾俊雪、赵志耘, 2007:《中国传统文化信念、人力资本积累与家庭养老保障机制》,《经济研究》第8期,第58-72页。
- 雷晓燕、谭力、赵耀辉, 2010:《退休会影响健康吗?》,《经济学(季刊)》第4期,第1539-1558页。
- 林忠晶、龚六堂, 2007:《退休年龄、教育年限与社会保障》,《经济学(季刊)》第1期,第211-230页。
- 林宝, 2010:《人口老龄化对企业职工基本养老保险制度的影响》,《中国人口科学》第1期,第84-112页。
- 刘欣、朱妍, 2011:《中国城市的社会阶层与基层人大选举》,《社会学研究》第6期,第34-58页。
- 刘万, 2013:《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》,《经济评论》第4期,第27-36页。
- 彭浩然、陈斌开, 2012:《鱼和熊掌能否兼得:养老金危机的代际冲突研究》,《世界经济》第2期,第84-97页。
- 王亚柯、王宾韩、冰洁等, 2013:《我国养老保障水平差异研究——基于替代率与相对水平的比较分析》,《管理世界》第8期,第109-117页。
- 王宇熹、汪泓、肖峻, 2010:《养老保险体系可持续发展路径分析与政策选择——以上海为例》,《中南财经政法大学学报》第2期,第45-53页。
- 孙玄, 2005:《关于退休年龄的思考》,《人口与经济》第3期,第67-71页。
- 徐晓华, 2012:《中国基本养老保险金缺口的宏观控制》,《南开学报(哲学社会科学版)》第5期,第105-112页。
- 姚远, 2012:《退休年龄调整:为何如此纠结?》,《人口研究》第6期,第27-45页。
- 原新, 2006:《缓解老龄化压力,推迟退休有效吗?》,《人口研究》第4期,第47-54页。
- 邹铁钉、叶航, 2014:《养老保险体制改革》,《统计研究》第2期,第24-34页。
- 邹铁钉、叶航, 2014:《形式公平与运行效率的替代效应——基于实质公平的养老改革》,《经济研究》第3期,第115-129页。
- 曾燕、郭延峰、张玲, 2013:《基于长寿风险与OLG模型的延迟退休决策》,《金融经济研究》第4期,第83-93页。
- 曾益、任超然、汤学良, 2013:《延长退休年龄能降低个人账户养老金的财政补助吗?》,《数量经济技术经济研究》第12期,第81-96页。
- Arrow, K. J., 1951, *Social Choice and Individual Values*, Wiley, New York.

- Becker, G. S. , 1976, *The Economic Approach to Human Behavior*, *The University of Chicago Press*.
- Blöndal, S. and Scarpetta, S. , 1997, "Early Retirement in OECD Countries: The Role of Social Security Systems", *OECD Economic Studies*, 29(2): 7-54.
- Browning, E. K. , 1975, "Why the social insurance budget is too large in a democracy", *Economic inquiry*, 13(3): 373-388.
- Casamatta, G. , Cremer, H and Pestieau, P. , 2005, "Voting on Pensions with Endogenous Retirement Age", *International Tax and Public Finance*, 12(1): 7-28.
- Forteza, A. , 2002, "Electoral competition and the unfunding of public pension programs", Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay, Working Paper 11200.
- Lacomba, J. A and Lagos, F. M. , 2007, "Political election on legal retirement age", *Social Choice Welfare* , 29(1):1-17.
- Marquardt, M and Peters, W. , 1997, *Collective Madness: How Ageing Influences Majority Voting on Public Pensions*, *Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn Press*.
- Olson, M. , 1965, *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, *Harvard University Press*.
- Sen, A. K. , 1970, *Collective Choice and Social Welfare*, *Holden-Day, University of Michigan Press*.

Pension Shortfall, Later Retirement and Resistance to Reform ——— **Based on the Perspective of Voting Theory**

Zou Tieding

(College of Economics, Zhejiang Gongshang University)

Abstract: This article employed a voting model to describe the optimum strategy for later retirement. The results indicated that, later retirement just a emergency measure to pension shortfall. The preference to later retirement was related with the gap between actual age and legal retirement age. The pensioner who has retired would support, and the worker who's age was near to legal retirement age would against, but the worker who's age was far away to legal retirement age was uncertainty. Generally speaking, high skilled labor was more like to later retirement than low skilled labor. But actually, the preference to later retirement not only related with the burdens and benefits of pension reform, but also related with the feeling of burden, and the growth speed of wage , social position and job satisfaction. The resistance to reform was mainly comes from the pensioners who near to legal retirement age that still working and the low skilled labor wich far away from legal retirement age. Government should concentrate on giving a successfully persuasion to the opponents, and the input of human capital also should be raised.

Key Words: Pension; Pension Shortfall; Pension Reform; Later Retirement; Voting Theory

JEL Classification: H55 , H62, D72