

# 延迟退休政策对就业率的影响分析

张志远<sup>1a,2</sup>, 张铭洪<sup>1b</sup>

(1.厦门大学 a.管理学院; b.经济学院, 福建 厦门 361001; 2.厦门国际银行 博士后科研工作站, 福建 厦门 361005)

**摘要:**中国人口结构老龄化日益加剧使得延迟退休政策的研究愈发迫切。如何有效评估延迟退休对劳动力市场尤其是对就业率的影响是政策制定的关键依据。文章构建可计算的一般均衡模型模拟实施延迟退休政策对劳动力市场的影响情况,并利用省级动态面板数据回归模型,通过考察老年劳动力就业比重变化对整体就业率以及年轻劳动力就业率的影响以此间接评估延迟退休可能引发的政策效应。研究表明:延迟退休并不会降低市场整体就业率,且高学历老年劳动力的增加反而有助于提升年轻劳动力的就业率。因此,建议在制定延迟退休政策时可通过更为灵活和市场化的方式,以实现不同教育水平劳动力的退休年龄有所不同的目的,从而提升人力资本利用率。

**关键词:**延迟退休;就业率;人口老龄化;评估分析

**中图分类号:**F241.34;F241.4

**文献标志码:**A

**文章编号:**1007-5097 (2019) 09-0103-08

## The Effect of Postponing Retirement Policy on the Employment Rate

ZHANG Zhi-Yuan<sup>1a,2</sup>, ZHANG Ming-Hong<sup>1b</sup>

(1. a. School of Management; b. School of Economics, Xiamen University, Xiamen 361001, China;

2. Postdoctoral Research Station, Xiamen International Bank, Xiamen 361005, China)

**Abstract:** The aging of China's population has made the study of delaying retirement policy increasingly urgent. How to effectively assess the impact of delayed retirement on the labor market, especially on the employment rate, is the key basis for policy formulation. On the one hand, a computable general equilibrium model is constructed to simulate the effect of postponing retirement policy on labor market. On the other hand, using the provincial dynamic panel data regression model, the policy effect of postponing retirement is indirectly assessed by examining the impact of the change of the employment proportion of the elderly labor force on the overall employment rate and the employment rate of young labor. The results of the two methods show that postponing retirement does not reduce the overall employment rate of the market, and the increase in the high education and elderly labor force will help to improve the employment rate of the young labor force. Therefore, it is suggested that the policy of postponing retirement should be formulated in a more flexible and market-oriented way, so as to achieve different retirement ages of labor force with different educational levels, and thus to enhance the utilization of human capital.

**Keywords:** postponing retirement; employment rate; population aging; assessment and analysis

### 一、引文及文献综述

中国人口结构的老龄化趋势愈发明显,劳动人口比例的下降不但增加了整个社会的养老负担,也对经济发展和技术创新的可持续性构成威胁(杨校美,2018)<sup>[1]</sup>。从各国的实践来看,延迟退休是缓解劳动人口比例下降的有效和直接的手段。美国、澳大利亚、德国、瑞典、意大利等国家均根据自身国情在不同时期不同程度地延迟了退休年龄(Knell M., 2006<sup>[2]</sup>; OECD, 2011<sup>[3]</sup>)。虽然党的十八大已经明确提出“研究制定渐进式延迟退休年龄政策”,学术界对此问题的探讨也越来越多,但始终未见具体政策落地。其中,延迟退休对于劳动力市场可能造成的

冲击是各方重点关注和争议较多的领域。从目前的研究来看,既有学者认为延迟退休会导致老年劳动力增多,从而挤占年轻人工作岗位,致使就业率下降(蒲晓红,2001<sup>[4]</sup>;周辉,2011<sup>[5]</sup>),也有学者(张川川、赵耀辉,2014<sup>[6]</sup>;和立道等,2017<sup>[7]</sup>;张熠等,2017<sup>[8]</sup>)认为延迟退休不仅不会造成就业率下降,反而有可能提升就业率。

从理论上讲,延迟退休对劳动力市场会同时产生两类效应,一是岗位挤占效应,二是岗位创造效应。岗位挤占效应论认为,由于延迟退休导致老年劳动力数量增加,总劳动力数量随之增加,但由于短期内市场中的工作岗位数量相对固定,造成部分年

收稿日期: 2018-09-10

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“健全公共财政体系研究”(10ZD&036)

作者简介: 张志远(1986-),男,福建漳州人,经济学博士,管理科学与工程博士后,研究方向:劳动经济学;

张铭洪(1964-),男,福建三明人,教授,经济学博士,研究方向:网络经济学,劳动经济学。

轻劳动力无法找到合适的岗位,从而导致失业率上升。在20世纪80年代一些失业率偏高的国家中有许多学者持这一观点(Kalwij et al, 2009<sup>[9]</sup>; Michello and Ford, 2006<sup>[10]</sup>; Wise, 2004<sup>[11]</sup>等),并制定了相关政策鼓励人们提前退休。但后来的事实表明,这些政策并未达到预期的效果。

岗位创造效应论则认为,市场对劳动力的需求不是外生的,延迟退休导致的老年劳动力数量增加本身也可能对总的岗位需求产生影响,并且这种影响是正面的、积极的。比如,老年劳动力增加使得整体的劳动力供给增加,边际劳动力成本随之下降,最优产出规模提高,促进了劳动力总需求的增加。这种效应在移民问题研究中也常被提及(B Rabe and MP Taylor, 2012)<sup>[12]</sup>。又或者,延迟退休导致对家政、交通等服务的需求增加(赵昕东,王昊, 2018)<sup>[13]</sup>,从而出现劳动力“引致需求”。Borsch-Supan和Schnabel(2010)<sup>[14]</sup>对德国劳动力市场以及张川川和赵耀辉(2014)对中国劳动力市场的考察都支持这一观点。

由于岗位挤占效应和创造效应同时存在,使得延迟退休对总体就业率的最终影响并不确切。而且,不同的国家和地区在经济水平、文化习俗、就业观念、养老保险制度等方面存在差异,导致这两种效应的大小也因地而异,这也是国内外的研究对该问题的结论差异较大的原因之一。现有的文献虽然从不同角度考察了延迟退休对就业率可能产生的影响,但或者偏于实证而缺乏数理基础,或者重于论述而无实证支撑,且现有文献更多的是考察延迟退休的总体就业效应,而没有对劳动力群体的内在结构进行细分,无法深入解析延迟退休对就业率的影响机理。因此,本文从数理和实证两个方面进行交叉验证:一方面构建可计算的一般均衡模型模拟我国延迟退休政策对就业率的影响情况;另一方面,利用省级动态面板数据回归模型,通过考察老年劳动力就业比重变化对整体就业率以及年轻劳动力就业率的影响以此间接评估延迟退休的政策效应,并从年龄和教育水平两个重要的维度探索延迟退休对就业率的影响机制。

## 二、基于可计算一般均衡模型(CGE)的模拟评估

该模型包含了个体、企业和政府三个市场主体。其中,个体又细分为高学历群体和低学历群体两类。高学历人群和低学历人群之间的劳动替代率较低。个体劳动生产率随年龄的变化呈现倒U型变化。个体根据整个生命周期的效用最大化原则进行消费和储蓄的决策,但整个生命周期内工作时间长短取决于进入劳动力市场的时间和政府制定的退休时间;

企业以利润最大化为目标并处于完全竞争市场环境;政府制定退休年龄政策以及养老金的征管方式。下文通过构建一个可计算的一般均衡模型(CGE)用于估算不同的延迟退休政策下整体就业率和年轻劳动力就业率的变化情况。

### (一)模型构建及说明

#### 1.人口的年龄结构

以世代交叠模型(OLG)作为分析的框架,假设共有  $T$  期,  $t \in \{0, 1, 2, \dots, T\}$ , 年龄以  $j$  表示:  $j \in \{0, 1, 2, \dots, 100\}$ , 每一期都包含了0到100岁年龄段的人口。其中,个体进入劳动力市场的年龄为  $J_0$ , 退休年龄为  $J_R$ , 寿命为  $J$ 。根据统计,不同年龄段存活概率不同,  $\varphi_{t,j}$  表示  $t$  期  $j$  岁的条件生存概率,则个体在  $j$  岁生存的无条件概率为

$$S_{t,j} = \prod_{k=0}^{j-1} \phi_{t-j+k,k}, S_{t,0} = 1, S_{t,J} = 0 \quad (1)$$

另外,假设  $n$  为人口自然增长率,根据 Miguel (2013)<sup>[15]</sup>,则年龄分布演进规律如下:

$$\mu_{t,j} = \frac{\phi_j}{1+n} \mu_{t-1,j-1}, \text{且} \sum_{j=1}^J \mu_{t,j} = 1 \quad (2)$$

其中,  $\mu_{t,j}$  为  $t$  期  $j$  岁的人口比例。由于教育水平不同,相应的劳动力群体的平均生产率不同。根据受教育年限,我们将教育水平分为两组,分别对应高中及职专一下、大专及以上两类劳动力群体。  $\varepsilon_j^e$  表示年龄和教育水平联合确定的工作效率,其中  $e$  表示教育水平,且  $e \in \{h, l\}$ ,  $h$  代表高学历,  $l$  代表低学历。

#### 2.生产函数及企业行为

由于不同教育水平的劳动力群体岗位替代性较差,所以生产函数采用两层嵌套的CES函数:

$$Y_t = A_t [\delta K_t^{(\tau-1)/\tau} + (1-\delta)L_t^{(\tau-1)/\tau}]^{\tau/(\tau-1)} \quad (3)$$

$\tau$  为资本和劳动力的替代弹性:

$$L_t = [\gamma L_{th}^{(\omega-1)/\omega} + (1-\gamma)L_{tl}^{(\omega-1)/\omega}]^{\omega/(\omega-1)} \quad (4)$$

$\omega$  表示不同教育水平的劳动力群体的替代弹性

其资本运动方程为:

$$K_{t+1} = (1-\epsilon)K_t + I_t$$

厂商根据利润最大化原则进行生产,则资本与劳动力的平均回报如下:

$$w_{th} = \left[ \frac{Y_t}{Y_{t_0}} \right]^{\frac{1}{\rho}} \left[ \frac{L_{th}}{L_{t_0h}} \right]^{\frac{1}{\rho}} L_t^{\frac{\sigma-\rho}{\rho(1-\sigma)}} \frac{Y_{t_0} \gamma \delta}{L_{t_0h}} \quad (5)$$

$$w_{tl} = \left[ \frac{Y_t}{Y_{t_0}} \right]^{\frac{1}{\rho}} \left[ \frac{L_{tl}}{L_{t_0l}} \right]^{\frac{1}{\rho}} L_t^{\frac{\sigma-\rho}{\rho(1-\sigma)}} \frac{Y_{t_0} \delta (1-\gamma)}{L_{t_0l}} \quad (6)$$

$$r_t = \left[ \frac{Y_t/Y_{t_0}}{K_t/K_{t_0}} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \frac{Y_{t_0}}{K_{t_0}} \quad (7)$$

其中,  $r_t$  为  $t$  期的利率,  $w_{th}$  是  $t$  期高教育水平劳动力的平均工资,  $w_{tl}$  是  $t$  期低教育水平劳动力的平均工资。

### 3. 个体效用与决策

(1) 效用函数。假设个体效用函数如下:

$$u(c_{t,j}, 1 - l_{t,j}) = \frac{(c_{t,j}^\phi (1 - l_{t,j})^{1-\phi})^{1-\frac{1}{\sigma}} - 1}{1 - \frac{1}{\sigma}} \quad (8)$$

$l_{t,j}$  为对应的劳动供给水平,  $c_{t,j}$  为个体在  $t$  期  $j$  岁的消费,  $\sigma$  为跨期替代弹性,  $\phi$  是消费的效用权重。

(2) 可支配收入。  $inc_{t,j}^e$  表示  $e$  教育水平下在  $t$  期  $j$  岁的可支配收入, 其中, 可支配收入为缴纳一定比例养老金之后的工资收入 (为简化运算, 暂不考虑税收等因素, 可以将  $w$  理解为税后工资收入), 如下所示:

$$inc_{t,j}^e = (1 - \tau_{p,t}) w_t \varepsilon^e \quad (9)$$

其中,  $\varepsilon^e$  是基于教育和年龄两个维度确定的相对工作效率;  $\tau_{p,t}$  是  $t$  期养老金费率,  $w_t$  是  $t$  期社平工资。  $\Lambda_{t,j}(e)$  为  $t$  期  $j$  岁人口教育水平分布函数:  $\sum_e \Lambda_{t,j}(e) = 1$ 。

(3) 养老金收益。公式如下:

$$b_{t,j} = \begin{cases} 0, & j < J_R; \\ PS_{t,j}, & j \geq J_R \end{cases} \quad (10)$$

我国目前的养老金分为两个部分: 一是基础养老金; 二是个人账户养老金<sup>①</sup>。

$$PS_{t,j}^e = B_{t,j}^e + P_{t,j}^e \quad (11)$$

其中,  $P$  代表个人账户养老金,  $B$  代表基础养老金<sup>②</sup>。按照现行的养老金计算方式:

$$B_{t,j}^e = w_t \left( 1 + \frac{1}{J_R - J_0} \sum_{i=J_0}^{J_R} \varepsilon_i^e \times \frac{1}{2} \times 1\% \right) \quad (12)$$

$$P_{t,j}^e = \frac{\sum_{i=J_0}^{J_R} (1+r)^{J_R-i} \tau_{p,t-j+i} w_{t-j+i}^e \varepsilon_i^e l_{t-j+i}^e}{J - J_R} \quad (13)$$

### 4. 政府养老政策制定

虽然在形式上我国采用的是部分积累制, 但由于目前社会统筹的部分存在较大缺口, 并利用个人账户进行填补, 个人账户实质上是空账在运行, 当期收取的养老保险费用于当期的退休金支付。因此, 现收现付制更符合目前养老制度的实际情况。因此模型也采用现收现付制的方式:

$$\sum_{j=1}^{J_R} \sum_e \tau_p w_{t,j} \varepsilon_j (1 - l_{t,j}) = \sum_{j=J_R}^J PS_{t,j} \quad (14)$$

另外, 退休年龄也是由政府统一规定, 假设政府通过制定适宜的退休年龄使得社会效用最大化:

$$W = \max_{J_R} \sum_{i=0}^{\infty} \rho^i \left( \sum_{j=0}^{J-1} \sum_e u_{t,j} \Lambda_t(j, e) \beta^j S_{t,j} u(c_{t,j}^e, 1 - l_{t,j}^e) \right) \quad (15)$$

### 5. 动态规划问题

个人最大化其一生效用, 如下所示:

$$E \left\{ \sum_{j=0}^{J-1} \beta^j S_{t,j} u(c_{t,j}, 1 - l_{t,j}) \right\} \quad (16)$$

其预算约束为:

$$c_{t,j} + a_{t+1,j+1} = (1+r_t) a_{t,j} + inc_{t,j} + b_{t,j}$$

$$a_{t+1,j+1} \geq 0$$

其动态规划问题如下:

$$V(a_{t,j}) = \max_{a_{t+1,j+1}, c_{t,j}, l_{t,j}} \{ u(c_{t,j}, 1 - l_{t,j}) + \beta \phi_{t,j+1} E_{t,j} V(a_{t+1,j+1}) \} \quad (17)$$

$$\text{s.t. } c_{t,j} + a_{t+1,j+1} = (1+r) a_{t,j} + inc_{t,j} + b_{t,j}$$

$$c_j \geq 0, a_{j+1} \geq 0, a_0 = 0,$$

其中,  $J_R$  是给定的。竞争性均衡状态采用的是 Imrohroglu et al. (1995)<sup>[16]</sup> 提出的递归竞争性均衡 (recursive competitive equilibrium):

$$K_t = \sum_j \sum_e N_{t,j} a_{t,j}^e \Lambda_{t,j}(e) \quad (18)$$

$$H_t = \sum_e \sum_{j=J_0}^{J_R} \mu_{t,j} N_t \Lambda_{t,j}(e) \varepsilon_j^e l_{t,j}^e \quad (19)$$

### (二) 参数校准及模拟结果

本模型参数选择的方法有两个: 一是根据重要文献认可和普遍使用的参考值; 二是构造模型并利用权威调查数据进行估算, 使结果符合中国的实际。  $J_0^e$  表示不同教育水平劳动力初次成为劳动力的年龄。由于我国高中及职专的毕业年龄在 18 周岁左右, 大专及本科的毕业年龄在 22 周岁左右, 所以设  $J_0^e = 18$ ,  $J_0^h = 22$ 。劳动力人口数量  $N_t$  采用孙明哲 (2014)<sup>[17]</sup> 的预测数据。

由于近年来我国各年段的死亡率相对稳定, 且根据数据的可获得性, 条件生产概率  $\{\varphi_j\}_{j=1}^J$  采用最近一次 (2010 年) 的人口普查数据。  $\Lambda_{t,j}(e)$  为不同年龄段的教育水平人口分布情况, 采用的是 Samir et al. (2010)<sup>[18]</sup> 对 120 个国家 (含中国) 2005 至 2050 年不同年龄段教育分布的预测数据。人口自然增长率  $n$  采用的是人口普查数据。从数据来看, 近几年我国人口增长率稳定在 5‰ 左右。考虑到目前已放开二胎政策, 但同时居民生育意愿有所下降, 因此预计人口增长率在未来一段时间仍将保持较为稳定的状态, 因此, 假设  $n=5‰$ 。

$\{\varepsilon_j^e\}_{j=J_0}^{J_R}$  为分教育水平下不同年龄段的平均工作效率, 以收入水平来衡量 (Mikhail Golosov et al., 2013)<sup>[19]</sup>。但除了教育和年龄以外, 还有诸多因素会影响收入水平。因此需要分离出收入的年龄效应:

$$\log(w_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \text{age}_{it} + \beta_2 \text{age}_{it}^2 + \beta_3 e_{it} + \beta_j \sum X_{it} + Z_{it} \quad (20)$$

其中,  $\text{age}$  是核心变量,  $X_{it}$  是控制变量组, 包括性别、省份和时间虚拟变量等等。  $e_{it}$  为教育水平虚拟变量,  $e=1$  表示高学历,  $e=0$  表示低学历。利用中国健康与营养调查 1989 年到 2011 年的数据对式 (20) 进行回归, 估计  $\beta_1$  和  $\beta_2$ , 再根据式 (21) 即可计算  $\{\varepsilon_j^e\}_{j=J_0}^{J_R}$ 。

$$\varepsilon_j = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{age} + \hat{\beta}_2 \text{age}^2 + e \quad (21)$$

$\alpha$  根据不同的估算方法和口径,取值在0.4到0.7之间。比如,Chow和Lin(2002)<sup>[20]</sup>对中国的估值为0.65;而Bai et al.(2006)<sup>[21]</sup>估算了1978年到2005年中国每年的 $\alpha$ 值,最低的是1982年的0.46,最高是2005年的0.59;殷俊和李媛媛(2013)<sup>[22]</sup>在进行参数校准时采用的 $\alpha$ 值为0.4。因此本文取中间值0.5作为 $\alpha$ 的估值以减少模拟误差。折旧率估值在许多文献中普遍取值在0.1左右(King和Rebelo, 1990; 龚六堂、谢丹阳, 2004; Bai et al., 2006)<sup>[23-24]</sup>,本模型计算时也同样取值为0.1。贴现率 $\beta$ 的估值略有差异,但普遍在1左右。例如,根据Song et al.(2014)估算的贴现率为1.016 5; Hui He et al.(2014)根据矩条件估算的贴息率为1.001,取二者平均值为1.009。

技术进步率A主要是以平均产出增长率作为A的估值。不同的文献估值有所差异,大致在0.01~0.04之间。如张军和施少华(2003)<sup>[25]</sup>对A的估计值为0.028,李宾和曾志雄(2009)<sup>[26]</sup>则估值为0.036;康传坤和楚天舒(2014)<sup>[27]</sup>为0.025;综合文献结果,本文取值为0.028。各主要参数的估值及依据见表1所列。

表1 各主要参数含义及取值说明

参数	含义	来源说明	
人口结构	$n$	人口增长率	2010年人口自然增长率
	$J$	最长寿命	绝大多数人寿命<100
	$J_R$	平均退休年龄	根据政策和时间调整,不区分男女,以群体的平均退休年龄计
	$N_t$	t期劳动适龄人口总数	孙明哲(2010)对2010-2050年各年劳动适龄人口总量的预测
	$\Lambda_{t,j}(e)$	t期j岁教育水平的分布	Samir et al. (2010)
个人偏好	$\{\varphi_j\}_{j=1}^J$	各年龄段的条件生存概率	2010年第六次人口普查数据
	$\beta$	主观贴现率	使结果匹配实际的储蓄率和资本收入比
	$\sigma$	跨期替代弹性	Imrohoroğlu (2012)、Miguel et al. (2013)、Hui He et al. (2014)
	$\phi$	消费的权重	使平均劳动时间为8小时,即 $l=0.33$
	$\rho$	社会折现因子	d'Autume(2003),康传坤(2014)
生产函数	$\alpha$	资本的份额	Bai et al.; Chow和Lin(2002)
	$\delta$	资产折旧率	Bai et al., 2006、龚六堂、谢丹阳, 2004、Jones et al., 1993、King和Rebelo, 1990
	A	技术增长率	康传坤和楚天舒(2014)等

$\tilde{R}_t$ 为t期最优退休年龄, $L_t$ 为t期最优退休年龄下的劳动力人数,根据上文定义, $L_t = \frac{1}{N_t} \sum_j \sum_e l_{t,j}(e) N_{t,j}$ , $e_t$ 为t期最优退休年龄下的市场整体就业率, $e_t = \frac{1}{N_t} \sum_j \sum_e l_{t,j}(e) N_{t,j}$ , $e_{ty}$ 为t期最优退休年龄下的年轻

劳动力就业率, $e_{ty} = \frac{1}{N_{ty}} \sum_j \sum_e l_{t,j}(e) N_{t,j}$ ;  $e_{tyh}$ 为t期最优退休年龄下的高学历年轻劳动力就业率, $e_{tyh} = \frac{1}{N_{tyh}} \sum_j \sum_e l_{t,j}(e) N_{t,j}$ ;  $e_{tyl}$ 为t期最优退休年龄下的低学历年轻劳动力就业率, $e_{tyl} = \frac{1}{N_{tyl}} \sum_j \sum_e l_{t,j}(e) N_{t,j}$ 。为了便于比较,以2010为基准年,并各项指标归一化,标准化为1。各变量的变化趋势图如1和图2所示。

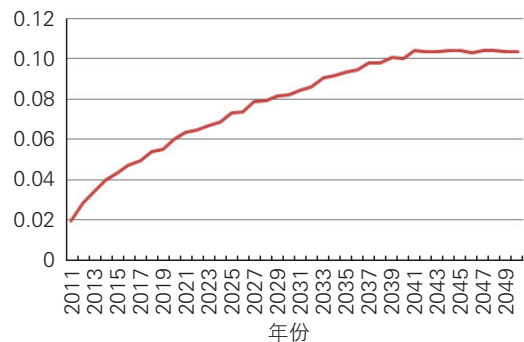


图1 最优退休年龄变化趋势



图2 劳动人口数量变化趋势

从图1可以看出,最优退休年龄呈现逐步缓慢上涨趋势,到2040年左右趋于稳定,大约需要比现有平均退休年龄推迟10%。根据人力资源与社会保障部对外发布的信息,我国当前的平均退休年龄为55周岁左右<sup>③</sup>,即总共需要推迟5.5年。考虑到目前仍未推出延迟退休政策,因此,实际延迟退休的时间窗口大约在20年,即每年延迟约3.3个月。

从图2可以看出,在最优退休年龄下,劳动人口数量先升后降。由于老龄化的趋势明显,即使按最优退休年龄执行退休政策,劳动人口数量也增长缓慢,且到2032年左右达到最高值,此后开始又逐步下降。

图3和图4模拟的是最优退休年龄下的就业率变化趋势。从图3可以看出,如果按最优退休年龄执行退休政策,就业率不仅没有下降,反而有所上升。其中,在政策执行的早期,总体就业率提升速度高于

年轻劳动力就业率,但到2023年左右,总体就业率呈现平稳趋势,而年轻劳动力就业率仍稳步缓慢上升。进一步对比高学历年轻劳动力和低学历年轻劳动力的就业率变化趋势(见图4),可以看出,延迟退休对高学历年轻劳动力就业率的提升速度明显高于低学历年轻劳动力。这与上文中的分析一致,即对于高学历劳动力而言,延迟退休政策的岗位创新效应起了主要作用,而对于低学历劳动力,岗位挤占效应抵消了大部分的岗位创造效应,导致就业率提升效果不明显。

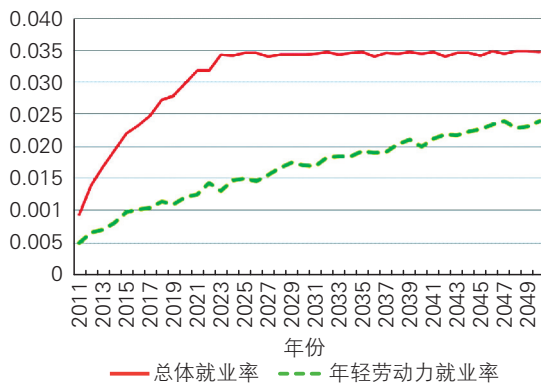


图3 就业率变化趋势

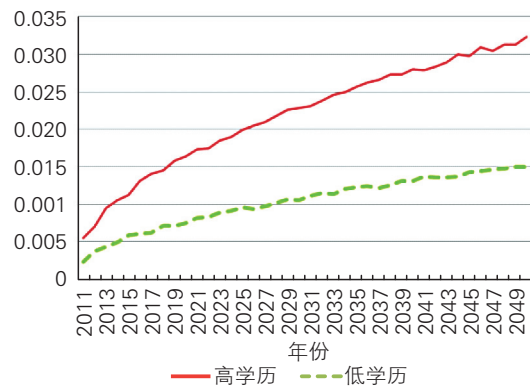


图4 年轻劳动力就业率变化趋势

从以上模拟的结果可以看出,延迟退休政策不但不会降低总体就业率和年轻劳动力的就业率,反而起到一定的促进作用。这表明在中国当前的国情下,延迟退休的岗位创造效应大于岗位挤占效应。下文将进一步采用动态面板计量模型,通过考察老年劳动力就业比重变化对就业率的影响以此间接评估延迟退休的政策效应。

### 三、基于动态面板回归模型的实证检验

#### (一) 计量模型及数据说明

由于中国的延迟退休政策仍在论证当中,因此无法通过数据直接检验政策的效应。但延迟退休最直接的影响就是老年劳动力数量的变化,因此本文的实证策略是通过考察不同省份、不同时期的老年

劳动力就业比重变化对市场整体就业率和年轻劳动力就业率的影响,以此来间接评估延迟退休对劳动力市场的政策效应。动态面板计量模型如下2组,被解释变量分别为市场整体就业率和年轻劳动力就业率:

$$E_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 E_{i,t-1} + \beta_2 OES_{it} + \beta X_{it} + g_i + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

$$YE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 YE_{i,t-1} + \beta_2 OES_{it} + \beta X_{it} + g_i + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

其中, $i$ 表示省份, $t$ 表示年份。 $E_{i,t}$ 代表 $i$ 省 $t$ 期的总体就业率, $YE_{i,t}$ 代表 $i$ 省在 $t$ 期的年青劳动力就业率。 $E_{i,t-1}$ 和 $YE_{i,t-1}$ 分别表示滞后一期的被解释变量,反映的是就业率长期趋势。 $OES$ 指老年劳动力占比,以老年劳动力就业人数占总就业人数的比例表示,是模型的核心解释变量。为与上文保持一致,年轻劳动力人口年龄限制在20~29岁,老年劳动力则由55~64岁的男性和50~59岁的女性劳动力两部分构成。 $X$ 是控制变量组,包括人口变量(包括劳动人口密度、净流入人口比例等)以及宏观经济变量(包括人均GDP、GDP增长率、第三产业占比等)。 $f_i$ 表示地区虚拟变量。

文章中所用数据主要来自2006-2015年的中国综合社会调查(Chinese General Social Survey, CGSS)<sup>④</sup>以及《中国人口与就业统计年鉴》《中国统计年鉴》省级统计数据。由于国内外关于就业和失业的界定标准不统一,容易造成统计口径不一致。CGSS调查受访者从业情况所设置的问题与我国人口普查<sup>⑤</sup>以及国际劳工组织(ILO)的标准基本一致,从而避免了该问题。主要变量的描述性统计见表2所列。

表2 主要变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
总体就业率	0.943	0.089	0.830	0.970
年轻劳动力就业率	0.870	0.066	0.740	0.950
老年劳动力占比	0.170	0.048	0.053	0.280
人口密度(对数值)	5.290	1.450	0.870	8.120
净流入人口占比	0.016	0.130	-0.260	0.980
GDP增长率	12.300	2.240	5.400	19.200
人均GDP(千元)	33.460	18.79	6.310	11.340
第三产业占比	0.470	0.098	0.280	0.850

另外,文章选择省份作为地区单位。之所以这么做主要有两个方面的原因:第一,文中使用的几个主要数据库只公布省级地理信息,地级市及以下级别的行政区域信息用编码方式进行了脱敏;第二,由于我国的劳动力流动频繁,以省为单位,可减少模型估计的溢出效应。比如,假设某地

区老年劳动力比重较高,挤占了部分劳动岗位,年轻劳动力可能迁移到其他地区寻找工作,从而降低该地区的劳动力供给,并提高当地的总体就业率以及年轻劳动力的就业率。反之,如果老年劳动力比重增加促进了年轻劳动力就业,那将吸引更多的年轻劳动力进入该地区,从而增加供给,降低就业率。因此,地区的溢出效应会削弱参数估计的显著性。为缓解该问题,文章一方面增加净流入人口占比等控制变量;另一方面,选择省份作为面板数据的区域单位。虽然我国人口流动频繁、数量众多,但主要还是省内迁移居多。由于省际迁移成本较高,老年劳动力数量增减所引发的就业率变化对个体的省际迁移决策影响甚微。因此,选择省份作为面板数据的地区单位,可提升参数估计的准确性。

式(22)和式(23)增加了因变量一阶滞后项,且其他自变量也存在一定的内生性,因此,文章选择系统GMM的方法进行估计,较好地保证了回归结果的一致性和有效性。其中,除了省份虚拟变量之外,其他控制变量均作为弱外生变量,并使用系统GMM提供的内部工具变量。

(二)回归结果

表3的被解释变量为整体就业率和年轻人劳动力就业率。其中(1)和(2)对应不同的老年劳动力计算口径下的回归结果。(1)中采用的老年劳动力口径为上文中定义的55~65岁男性和50~59岁女性劳动力。(2)中将老年劳动力调整为60~65岁男性和55~59岁女性劳动力。这一方面可以检验结论的稳健性,另一方面,由于本文重在了解延迟退休政策实施对劳动力市场的影响,而55到59岁的女性劳动力和60到65岁的男性劳动力是延迟退休政策的主要实施对象,因此,相应调整年龄段能更全面地评估政策效应。

表3 老年劳动力就业比重对就业率影响的回归结果

解释变量	(1)		(2)	
	男[55~65],女[50~59]		男[60~65],女[55~59]	
	整体就业率	年轻劳动力就业率	整体就业率	年轻劳动力就业率
老年劳动力占比	0.58* (1.57)	0.63* (1.89)	0.66* (1.63)	0.53* (2.12)
被解释变量的滞后一期项	0.73*** (3.25)	0.72*** (3.39)	0.65*** (3.73)	0.70*** (4.18)
R <sup>2</sup>	0.78	0.73	0.83	0.75
Sargan 检验p值	0.329	0.324	0.478	0.548
AR(1)p值	0.0020	0.0015	0.0014	0.0011
AR(2)p值	0.257	0.269	0.323	0.343

从表3的回归结果可以看出,老年劳动力占比不论是对整体就业率还是年轻劳动力就业率均产生显著的正向影响。而且在调整了老年劳动力的计算口径之后,回归结果未发生明显变化。这显示出结论的稳健性。Sargan 检验p值在0.3至0.6之间,表明工具变量是整体有效的。

这一结果与上文利用可计算一般均衡模型模拟的结果是一致的,即在中国当前的环境下,推行延迟退休政策岗位创造效应将大于岗位挤占效应,延迟退休不但不会导致失业率上升,反而有助于提升整体就业率水平和年轻劳动力就业率。

为了进一步探索老年劳动力增加对劳动力市场的影响机制,将老年劳动力占比细分为低学历和高学历两类,并重新进行回归:

$$E_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 E_{i,t-1} + \beta_2 OES_{i,t}^h + \beta_3 OES_{i,t}^l + \beta'X_{i,t} + g_i + \varepsilon_{i,t} \quad (24)$$

$$YE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 YE_{i,t-1} + \beta_2 OES_{i,t}^h + \beta_3 OES_{i,t}^l + \beta'X_{i,t} + g_i + \varepsilon_{i,t} \quad (25)$$

其中,OES<sub>i,t</sub><sup>h</sup>表示高学历大专及以上学历老年劳动力占比;OES<sub>i,t</sub><sup>l</sup>表示低学历(高中及以下)老年劳动力占比;OES<sub>i,t</sub><sup>h</sup>。

从表4的结果可以看出,不同教育水平的老年劳动力的就业比重变化对就业率的影响不同。低学历老年劳动力的比重变化对总体就业率没有显著影响,但对年轻劳动力的就业率则产生显著的负面影响;而高学历老年劳动力的增加则既显著提高了整体就业水平也增加了年轻人的就业岗位。这一结果表明,高学历老年劳动力的增加是促进就业率的主要原因。可以从两个方面进行解释:第一,年轻劳动力与高学历老年劳动力的岗位替代性较低,因此高学历老年劳动力数量的增加对年轻劳动力的就业不会造成直接的冲击。相反地,由于高学历老年劳动力多从事专业性较强的脑力劳动,经验与知识的长期积累使其可在身体机能下降时仍能具有较高的劳动生产率,并能指导年轻劳动力或聘用年轻助手等方式增加对岗位需求。因此,总体上高学历老年劳动力与年轻劳动力之间更多体现的是岗位互补性;第二,高学历老年劳动力的收入水平和财富积累普遍较高,相比退休状态,工作时对各类餐饮、家务、交通等消费需求也较高(Aguila et al., 2011; 邹红和喻开志, 2015),从而引致这些行业的岗位需求。因此,延迟退休将创造较大的岗位“引致需求”。低学历老年劳动力虽然也存在“引致需求”效应,但由于工作收入所限,其作用远小于高学历老年劳动力。

表4 分教育老年劳动力就业比重对就业影响的回归结果

解释变量	(1)		(2)	
	男[55~65],女[50~59]		男[60~65],女[55~59]	
	整体 就业率	年轻劳动力 就业率	整体 就业率	年轻劳动力 就业率
低学历老年 劳动力占比	-0.26 (-0.32)	-0.14* (-1.23)	-0.23 (-0.25)	-0.17* (-1.32)
高学历老年 劳动力占比	2.64*** (2.96)	2.87*** (3.45)	3.35*** (3.46)	2.26*** (3.28)
被解释变量的 滞后一期项	0.64*** (3.48)	0.67*** (2.99)	0.74*** (3.35)	0.78*** (4.12)
R <sup>2</sup>	0.75	0.78	0.73	0.74
Sargan 检验p值	0.445	0.458	0.438	0.519
AR(1)p值	0.001 8	0.001 2	0.001 4	0.001 3
AR(2)p值	0.326	0.252	0.262	0.372

#### 四、结论及政策建议

随着中国经济快速发展,预期寿命不断提升,加之我国多年严格的计划生育政策共同导致了近年来社会抚养比迅速攀升。一方面,养老金支付压力巨大,多省出现入不敷出的现象<sup>[28]</sup>,相较于发达国家的老龄化我国呈现出“未富先老”的特点,形势更为严峻;另一方面,劳动力成本上升,但许多虽已到退休年龄但仍精力充沛、经验丰富的劳动力却不得不赋闲在家,浪费了大量人力资源。因此,我国延迟退休的内在动力较强。但考虑到延迟退休涉及的因素较多,同时也牵扯到各方利益等,政府迟迟未推出延迟退休的政策。每个人延迟退休的意愿不尽相同,延迟多长、如何延迟、是统一延迟还是分区域、分工种延迟等等问题都是需要考虑和解决的。

另外,对于延迟退休后的政策效应如何也是各方关切的问题,尤其是对劳动力市场会产生怎样的冲击,是否会造成“老人退不了、青年无事做”的局面,是否会造成老年劳动力增加但市场就业率下降,反而得不偿失、无法达到提升人力资本利用率的效果。这些都是制定延迟退休政策前需要深入研究和认真回应的问题。

本文从中国的实际情况出发,通过构建可计算一般均衡模型对延迟退休的政策效应进行了模拟,结果表明,渐进式的逐步延迟退休方案不仅不会造成就业率下降,反而有助于提升总体就业率以及年轻劳动力的就业率。另外,为了进一步检验结论的可靠性,本文还利用动态面板模型,根据CGSS的入户调查数据实证检验了不同省份、不同年份的老年劳动力占比变化对当地就业率的影响,以此间接评估延迟退休对就业率的影响程度。实证结果表明,老年劳动力占比的增加有助于促进总体就业率以及年轻劳动力就业率,尤其是高学历老年劳动力的增

加其促进的效果更为明显。这一结论与模拟的结果是一致的。

鉴于以上结论,建议可尽快推出延迟退休政策并考虑以下措施:一是从法定退休制转向适度弹性退休制,采用更为灵活的退休年龄政策,改变以往一刀切的方式,允许个人有一定的自由选择权。由于不同教育水平的老龄劳动力工作效率不同,如果都在同一年龄退休,则会造成高学历劳动力资源未充分利用而低学历劳动力过度工作的现象。因此,从社会效用最大化的角度出发,采用弹性退休制更符合我国区域发展差异明显、人口教育水平分层显著的国情。第二,为减缓退休制度改变所带来的社会心理冲击,应同步改革养老金制度,通过养老金计算方式的精细化设计,让不同教育水平的劳动力的最优退休年龄有所不同,以此激励合适的人群在合适的年龄退休,以一种更为市场化的方式提升延迟退休的政策福利;第三,建议将退休年龄与实际工作年限挂钩,在弹性退休的基础上要求最低工作年限,以实现社会公平和效率的有效平衡。由于学历高低一般决定了进入劳动力市场的早晚,要求最低工作年限可以实现区分不同教育水平的劳动力退休年龄的目的。高学历也往往意味着进入劳动力市场的时间较晚,若退休年龄相同则高学历劳动力反而提供了更短的工作年限,而高学历劳动力的劳动生产率在高年龄段的下降速度较低学历劳动力缓慢得多(孙一菡等,2018)<sup>[29]</sup>,限制工龄的做法,客观上使劳动生产率成为退休的标准之一,从而提高人力资源的利用率。

#### 注 释:

- ① 国发[2005]38号文。
- ② Hui He, Ning Lei, Dongming Zhu. Rapid Aging and Pension Reform: The Case of China. Working paper. Shanghai University of Finance and Economics.
- ③ 人社部对外发布的数据(<http://m.news.cntv.cn/2015/10/15/ARTI1444888830302596.shtml>; <http://news.163.com/17/0307/20/CEUVT8770001875N.html>).
- ④ CGSS是我国最早的全国性、综合性、连续性学术调查项目,由中国人民大学中国调查与数据中心负责执行。CGSS官网为<http://www.chinagss.org/index.php?r=index/introduce>。
- ⑤ 从第五次人口普查开始,我国人口普查关于工作状况的问题设计就基本遵循了ILO推荐的关于就业和失业的界定标准。

#### 参考文献:

- [1] 杨校美.人口老龄化会影响技术创新吗?——来自G20的经验证据[J].华东经济管理,2018(6):115-123.
- [2] KNELL M, KÖHLER-TÖGLHOFFER W, PRAMMER D. The Austrian pension system—How recent reforms have changed fiscal sustainability and pension benefits[J]. Mone-

- tary Policy and the Economy, 2006(2):69-93.
- [3] OECD. Pensions at a Glance: Pensionable Age and Life Expectancy, 1950-2050[M]. Paris: OECD Publishing, 2011.
- [4] 蒲晓红. 我国失业现象的长期性和严峻性[J]. 经济体制改革, 2001(1): 12-15.
- [5] 周辉. 我国延迟退休年龄限制因素分析与建议[J]. 学术交流, 2011(2): 136-140.
- [6] 张川川, 赵耀辉. 老年人就业和年轻人就业的关系: 来自中国的经验证据[J]. 世界经济, 2014(5): 74-90.
- [7] 和立道, 徐磊, 王英杰. 延迟退休、经济增长与失业率[J]. 经济问题, 2017(12): 86-91.
- [8] 张熠, 汪伟, 刘玉飞. 延迟退休年龄、就业率与劳动力流动: 岗位占用还是创造?[J]. 经济学(季刊), 2017(2): 897-920.
- [9] KALWIJ A, KAPTEYN A, DE VOS K. Early retirement and employment of the young[R]. Rand Working Paper Series, 2009.
- [10] MICHELLO F A, FORD W F. The unemployment effects of proposed changes in social security's normal retirement age[J]. Journal of Business Economics, 2006(2): 38-46.
- [11] WISE D A. Introduction to "Perspectives on the Economics of Aging" in: Perspectives on the Economics of Aging [M]. Chicago: The University of Chicago Press, 2004.
- [12] RABE B, TAYLOR M. Differences in opportunities? Wage, employment and house price effects on migration [J]. Oxford Bulletin of Economics & Statistics, 2012, 74(6): 831-855.
- [13] 赵昕东, 王昊. 退休对家庭消费的影响——基于模糊断点回归设计[J]. 武汉大学学报: 哲学社会科学版, 2018(1): 167-174.
- [14] BORSCH-SUPAN A, SCHNABEL R. Early Retirement and Employment of the Young in Germany [M]//GRUBER J, WISE D A. Social Security Programs and Retirement around the World: the Relationship to Youth Employment. The University of Chicago Press, 2010.
- [15] MIGUEL S, JOŽE S, ALEXIA P. Quantifying the role of alternative pension reforms on the Austrian economy [J]. Labour Economics, 2013, 22: 94-114.
- [16] IMROHOROGLU A, JOINES D. A life-cycle analysis of social security[J]. Economic Theory, 1995(6): 83-114.
- [17] 孙明哲. 使用六普数据对中国未来人口规模趋势的预测——兼论未来50年中国人口规模衰减的程度[J]. 北京社会科学, 2014(5): 85-92.
- [18] SAMIR K, BARAKAT B, GOUJON A, et al. Projection of populations by level of educational attainment, age, and sex for 120 countries for 2005-2050[J]. Demographic Research, 2010(15): 383-472.
- [19] MIKHAIL G. Optimal pension systems with simple instruments[J]. American Economic Review: Papers & Proceedings, 2013(3): 502-507.
- [20] CHOW G, LIN A. Accounting for economic growth in Taiwan and Mainland China: A comparative analysis[J]. Journal of Comparative Economic, 2002(3): 507-530.
- [21] BAI C, HSIEH C, QIAN Y. The return to capital in China[J]. Brookings Papers on Economic Activity, 2006(2): 61-101.
- [22] 殷俊, 李媛媛. 人口老年化背景下中国养老保险制度改革的宏观经济及福利效应分析[J]. 江西财经大学学报, 2013(6): 60-71.
- [23] 龚六堂, 谢丹阳. 我国省份之间的要素流动和边际生产率的差异分析[J]. 经济研究, 2004(1): 45-53.
- [24] KING R G, REBELO S. Public policy and economic growth: Developing neoclassical implications[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98: 126-150.
- [25] 张军, 施少华. 中国全要素生产率的变动: 1952-1998[J]. 世界经济文汇, 2003(2): 17-24.
- [26] 李宾, 曾志雄. 中国全要素生产率变动的再测算: 1978-2007年[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(3): 3-15.
- [27] 康传坤, 楚天舒. 人口老年化与最优养老金缴费率[J]. 世界经济, 2014(4): 139-160.
- [28] 张青, 周振. 人口老龄化、地方财政支持与社会福利支出非均衡效应——基于国际数据的测度分析[J]. 河南师范大学学报: 哲学社会科学版, 2019(3): 31-37.
- [29] 孙一茜, 谢建国, 熊永莲. 劳动力老龄化、教育水平与地区全要素生产率[J]. 中国经济问题, 2017(3): 3-16.

[责任编辑: 余志虎]