

# “全面二孩”政策对城镇职工医保统筹基金的影响：改善抑或恶化

曾益<sup>1</sup>，凌云<sup>2</sup>，张心洁<sup>3</sup>

(1. 中南财经政法大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430073; 2. 杭州电子科技大学 会计学院, 浙江 杭州 310018; 3. 江苏大学 管理学院, 江苏 镇江 212013)

**摘要：**现阶段，人口老龄化使得中国社会保险基金支付压力不断提高。为缓解老龄化程度并解决其带来的相关问题，中国出台“全面二孩”政策以替代原有的“单独二孩”政策。文章以城镇职工医保为例，运用精算模型定量评估“全面二孩”政策对统筹基金的影响，研究发现：(1)按照现行制度模式，如果继续执行“单独二孩”政策，统筹基金将于2040年出现累计赤字，2065年累计赤字约为62.44万亿元；(2)实施“全面二孩”政策后，在不同生育意愿下，统筹基金出现累计赤字的时点没有发生变化，但2065年累计赤字下降5.33%—40.73%；(3)进一步，如果自2022年起退休年龄每年延迟6个月直至达到65岁，在不同“全面二孩”生育意愿下，统筹基金出现累计赤字的时点将推迟7—25年，2065年累计赤字随之降低63.59%—98.99%。可见，“全面二孩”政策能降低城镇职工医保统筹基金的累计赤字，为促进其可持续发展，可与延迟退休年龄等政策同步实施。

**关键词：**“全面二孩”政策；职工医保；统筹基金；可持续性

**中图分类号：**F840.684 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-0150(2017)05-0052-12

## 一、引言

现阶段，中国人口老龄化程度不断加深，以65岁及以上人口占总人口的比重为例，该比重于2016年达到10.85%<sup>①</sup>，较2010年大约增加2%。人口老龄化程度<sup>②</sup>上升使得中国面临较多社会问题，如社会保险基金支付压力上升。以社会养老保险基金为例，人口老龄化程度的加深使得受益人口增加且缴费人口减少，这使得基金支出增加且基金收入减少，基金财务运行状况逐渐恶化。再以社会医疗保险基金为例<sup>③</sup>，老年人的人均医疗费用高于年轻人(Anderson和Hussey，

收稿日期：2017-04-13

基金项目：国家社会科学基金“生育政策调整对我国社会保险基金可持续性的影响评估及相关对策研究”(15XJK005)。

作者简介：曾益(1988—)，男，湖北洪湖人，中南财经政法大学公共管理学院讲师；

凌云(1984—)，女，安徽铜陵人，杭州电子科技大学会计学院讲师；

张心洁(1986—)，女，吉林四平人，江苏大学管理学院讲师。

①资料来源：[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201702/t20170228\\_1467424.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201702/t20170228_1467424.html)。

②根据联合国标准，如果社会中60岁及以上人口占总人口的比重达到10%，或者65岁及以上人口占总人口的比重达到7%，即进入人口老龄化社会。

③具体来看，2013年全国有225个统筹地区的城镇职工基本医疗保险(以下简称“城镇职工医保”)统筹基金出现当期赤字，占全国城镇职工医保统筹地区的32%；城镇居民基本医疗保险方面，2013年全国有108个统筹地区出现当期赤字。资料来源：<http://finance.sina.com.cn/china/20150605/015522352487.shtml>。

2000),老年人口比重增加使得基金支出相对增加,与此同时,年轻人口比重下降也导致基金收入相对减少<sup>①</sup>,基金支付压力逐步上升。可见,中国社会保险基金已不堪重负,如何改善社会保险基金财务运行状况已成为中国面临的主要问题之一。

导致中国步入老龄化社会的主要原因之一是1978年开始执行的计划生育政策。计划生育政策的实施造成总和生育率下降,新生人口减少,老龄化程度不断上升。中国曾先后出台“一孩半”政策、“双独二孩”政策和“单独二孩”政策<sup>②</sup>,但是以上政策的效果均不明显。为进一步缓解老龄化程度,中国于2016年1月1日正式实施更为宽松的“全面二孩”政策。从理论上讲,实施“全面二孩”政策能促进总和生育率提高,新生人口数量增加,老龄化程度缓解,进而社会保险基金收入相对增加,且支出相对减少,最终改善基金的财务运行状况。那么,“全面二孩”政策对社会保险基金财务运行状况的影响程度如何?本文以城镇职工医保为例,运用精算模型对上述问题予以回答,以期政府的决策提供参考。

## 二、文献综述

较多发达国家(如法国、德国)于20世纪中后期步入老龄化社会(Anderson和Hussey, 2000),这一现象逐步引起国外学者的关注,进而分析老龄化对医疗费用的影响。Gerdtham(1993)运用瑞典1970-1985年的数据发现,老龄化对医疗费用增长的贡献度约为13%。Mayhew(2000)认为老龄化是导致医疗费用增长的主要因素之一,即使开始控制老年人的人均医疗费用,医疗费用的增长仍不可避免。de Meijer(2013)发现老龄化会带来医疗费用增长,老龄化会通过影响相关社会类变量来影响医疗费用增长。然而,少部分学者认为老龄化对医疗费用增长的影响很小,Zweifel等(1999)运用面板数据进行计量分析,得出医疗费用支出的大小取决于人的剩余寿命而非实际年龄的结论。自中国1999年进入老龄化社会以来,国内学者开始分析老龄化与医疗费用的关系。虽然有学者(王华, 2012; 王超群, 2013)认为老龄化对医疗费用的增长几乎没有影响,但是大部分学者(程杰和赵文, 2010; 余央央, 2011; 范兆媛和周少甫, 2016)还是得出老龄化显著推进医疗费用增长的结论。可见,大部分国内外学者发现老龄化是导致医疗费用增长的主要因素之一(Keehan等, 2015)。

老龄化程度上升使得医疗费用增长,进而社会医疗保险基金支出增加。Schneider和Guralnik(1990)运用仿真方法对未来Medicare(美国老年人医疗保险)支出进行预测,其计算得出85岁及以上老年人的Medicare支出将在2040年翻六番。Miller(2001)认为老龄化伴随着高龄化(即长寿风险),高龄化将使得Medicare面临财务支付危机。Bohn(2003)发现随着老龄化程度提高,Medicare将面临巨大的财政压力。国内学者也对这一问题展开研究,王晓燕和宋学锋(2004)通过建立精算模型,在不同参数假设下,得出中国城镇职工医保统筹基金出现当期赤字的时点为2019年或2020年。胡乃军和杨燕绥(2016)以B市为例,认为城镇职工医保缴费率还处于较低水平,维持基金收支平衡将遇到较大挑战,基金不宜用于支付老年人的长期护理费用。

随着老龄化程度提高,社会医疗保险基金支付压力加大,有哪些对策可缓解基金支付压力、改善基金财务运行状况?第一,提高缴费率。邓大松和杨红燕(2003)认为当人均医疗费用增长率快于人均工资增长率时,2050年城镇职工医保缴费率应提高至16.28%-17.8%,以维持基

<sup>①</sup>以城镇职工医保为例,如果参保职工进入退休年龄,其无需缴纳医疗保险费。

<sup>②</sup>“一孩半”政策是指在农村地区,如果第一孩为女孩,夫妇可以生育第二孩,如果第一孩为男孩,夫妇不允许生育第二孩。“双独二孩”政策是指如果夫妇双方均为独生子女,则允许生育第二孩。“单独二孩”政策是指如果夫妇双方有一方为独生子女,则允许生育第二孩。

金收支平衡。第二,延迟退休年龄。何文炯等(2009)分析延迟退休年龄对城镇职工医保统筹基金收支余额的影响,发现当男女法定退休年龄向后推迟4年,统筹基金当期余额变负的时间将向后推迟5年。第三,退休职工参与缴费。文裕慧(2015)认为为缓解社会医疗保险基金支付压力,可以考虑让退休职工缴纳医疗保险费,但是这一对策会受到退休职工的反对,执行起来存在难度。第四,改革医保支付方式。刘军强等(2015)认为控制医疗费用快速增长是比较有效的方法,政府应改革现有的医保支付方式。

然而,较多学者忽视另一项可以改善社会保险基金(包括社会医疗保险金)收支状况的政策(曾益等,2015),即调整生育政策。张心洁等(2016)认为“全面二孩”政策可以改善城乡居民医保基金的财务运行状况。相对而言,已有较多文献开始探讨调整生育政策对社会养老保险基金的影响,Blake和Mayhew(2006)、Zeng(2007)、孙博等(2011)、唐运舒和吴爽爽(2016)均认为调整生育政策能推进社会养老保险基金的可持续运行。可见,分析调整生育政策对社会医疗保险基金影响的文献较少,而且鲜有学者单独研究已执行一年有余的“全面二孩”政策对社会医疗保险基金财务运行状况的影响程度。本文以较为完善的城镇职工医保为例,分析“全面二孩”政策对社会医疗保险基金财务运行状况的影响程度。

### 三、模型与方法

根据《国务院关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定》(国发[1998]44号),城镇职工医保基金由统筹基金和个人账户<sup>①</sup>构成,其中统筹基金为现收现付式,即保费当期征收,且当期用于报销参保人的住院医疗费用,而个人账户为完全积累式,即保费存入个人账户,用于支付参保人的门诊医疗费用,一旦个人账户资金使用完毕,则由个人自付剩余的门诊医疗费用。由此可见,个人账户不会出现亏空现象,即参保人的个人账户余额大于等于0。基于上述分析,城镇职工医保统筹基金为本文的分析对象,而对个人账户不再予以探讨。

#### (一)收入模型

$t$ 年参保在职职工人数乘以 $t$ 年缴费基数乘以 $t$ 年城镇职工医保缴费率再乘以 $t$ 年基金划入统筹基金的比例等于 $t$ 年城镇职工医保统筹基金收入,具体表达式为:

$$(AI)_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^{b_i-1} N_{t,x}^i \times \bar{w}_t \times R_t^1 \times R_t^2 = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^{b_i-1} N_{t,x}^i \times \bar{w}_{t_0-1} \times \prod_{s=t_0}^t (1+k_s^1) \times R_t^1 \times R_t^2 \quad (1)$$

其中, $(AI)_t$ 为 $t$ 年城镇职工医保统筹基金收入, $N_{t,x}^i$ 为 $t$ 年 $x$ 岁第 $i$ 类参保职工人数, $i=1,2,3$ 分别代表男性、女干部和女工人, $a$ 为参保职工最初参加医保的年龄, $b_i^t$ 为 $t$ 年第 $i$ 类参保职工的退休年龄, $\sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^{b_i-1} N_{t,x}^i$ 表示 $t$ 年参保在职职工人数, $\bar{w}_t$ 是指 $t$ 年城镇职工医保缴费基数, $R_t^1$ 为 $t$ 年城镇职工医保缴费率, $R_t^2$ 为 $t$ 年城镇职工医保基金划入统筹基金的比例, $k_s^1$ 为 $s$ 年职工缴费基数增长率, $t_0$ 为精算分析的起始时间。

#### (二)支出模型

$t$ 年参保职工人数乘以 $t$ 年人均统筹基金支出等于 $t$ 年城镇职工医保统筹基金支出, $t$ 年人均住院医疗费用乘以城镇职工医保报销比例等于 $t$ 年人均统筹基金支出,具体表达式为:

$$(AC)_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^c N_{t,x}^i \times (PAC)_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^c N_{t,x}^i \times m_t \times u_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^c N_{t,x}^i \times m_{t_0-1} \times \prod_{s=t_0}^t (1+k_s^2) \times u_t \quad (2)$$

<sup>①</sup>城镇职工医保个人账户的余额为参保职工的个人账户余额之和。

其中 $(AC)_t$ 为 $t$ 年城镇职工医保统筹基金支出, $c$ 为参保职工的最大生存年龄, $\sum_{i=1}^3 \sum_{x=a}^c N_{t,x}^i$ 为 $t$ 年参保职工人数, $PAC_t$ 为 $t$ 年人均统筹基金支出, $m_t$ 为 $t$ 年人均住院医疗费用, $u_t$ 为 $t$ 年城镇职工医保报销比例, $k_s^2$ 为 $s$ 年人均住院医疗费用(或人均统筹基金支出)增长率。

本文借鉴Mayhew(2000)提出的“增长因子”方法来预测未来人均住院医疗费用(或人均统筹基金支出)增长率。“增长因子”方法认为有几项独立的因素会导致人均住院医疗费用的增长,这些因素包括人口老龄化程度、医疗技术发展等。同时,该方法假设各项因素对人均住院医疗费用的影响相互独立。基于该假设,各项因素与人均住院医疗费用增长的关系可以表达为:

$$H(t) = H(t-1) \times \exp\left(\sum_i r_i(t)\right) \quad (3)$$

其中, $H(t)$ 是 $t$ 年的人均住院医疗费用, $r_i(t)$ 为 $t$ 年第 $i$ 项因素带来的人均住院医疗费用增长率,则 $\sum_i r_i(t)$ 为 $t$ 年各项因素带来的人均住院医疗费用增长率之和。由于“全面二孩”政策会改变人口结构,为了更好地分析该政策的效应,本文将人口结构因素带来的影响分离出来,将其他因素统称为非人口结构因素,则式(3)可改写为:

$$H(t) = H(t-1) \times \exp[rp(t) + ru(t)] \quad (4)$$

其中 $rp(t)$ 和 $ru(t)$ 分别为 $t$ 年人口结构因素和非人口结构因素对人均住院医疗费用增长率的影响。假设 $p_i(t)$ 为 $t$ 年第 $i$ 年龄组的人口占总人口的比重, $C_i(t)$ 是 $t$ 年第 $i$ 年龄组的人均医疗费用消费权重, $rp(t)$ 的计算公式可以写成:

$$rp(t) = \ln \frac{\sum_i p_i(t) \times C_i(t)}{\sum_i p_i(t-1) \times C_i(t-1)} \quad (5)$$

### (三) 累计结余模型

$t$ 年城镇职工医保统筹基金累计结余等于 $t-1$ 年累计结余(含利息)与 $t$ 年当期结余(含利息)<sup>①</sup>之和,具体表达式为:

$$\begin{aligned} (PS)_t &= (PS)_{t-1} \times (1 + i_t) + [(AI)_t - (AC)_t] \times (1 + i_t) \\ &= (PS)_{t_0-1} \times \prod_{s=t_0}^t (1 + i_s) + \sum_{s=t_0}^t \left\{ [(AI)_s - (AC)_s] \times \prod_{w=s}^t (1 + i_w) \right\} \end{aligned} \quad (6)$$

其中, $(PS)_t$ 是指 $t$ 年城镇职工医保统筹基金累计结余, $i_t$ 表示 $t$ 年银行1年期定期存款利率。

## 四、参数假设

### (一) 年龄参数

城镇职工医保的参保在职职工为城镇就业人员,考虑到分年龄别人口的就业率,本文设定城镇就业人口初次参加医保的年龄为22岁。基于2010年第六次人口普查的惯例,假定人口最大生存年龄为100岁。中国的退休年龄仍执行1978年的老政策,即男性、女干部和女工人分别在60岁、55岁和50岁退休。根据《十三五规划纲要》的精神,中国势必延迟退休年龄,但是具体的退休方案还未出台。本文假设退休年龄实行渐进式延迟,直至达到65岁<sup>②</sup>。下文将考虑同时实施延迟

① 当期结余等于统筹基金收入减去支出。

② 假设中国于2022年开始延迟退休年龄。首先,延迟女工人的退休年龄,每年延迟6个月,至2031年女工人的退休年龄达到55岁;其次,从2032年开始延迟女性(含女干部和女工人)的退休年龄,每年延迟3个月,至2041年女性的退休年龄达到60岁;最后,从2042年开始延迟男女的退休年龄,每年延迟3个月,至2051年男女的退休年龄均达到65岁。

退休年龄和“全面二孩”政策对城镇职工医保统筹基金的影响,以使本文的结论更贴近现实情况。

## (二)总和生育率

本文设定实施计划生育政策时期的总和生育率为1.4(陈沁和宋铮,2013),其中城镇和农村总和生育率分别为1.176和1.728。考虑到“单独二孩”和“全面二孩”会改变总和生育率,本文采用“四二一”家庭微观仿真模型模拟不同生育政策对总和生育率的影响。

## (三)参保职工预测

假定2015年参保在职职工(21 362万人)和参保退休职工(7 531万人)的年龄分布分别与2015年劳动年龄段城镇常住人口<sup>①</sup>和退休年龄段城镇常住人口<sup>②</sup>的年龄分布一致,基于此,本文可获得2015年分年龄、性别的参保职工数量(见图1)。根据队列要素法, $t$ 年分年龄、性别的参保职工人数等于 $t-1$ 年分年龄、性别的参保职工人数乘以对应的生存概率,每年还有22岁城镇就业人口开始参加城镇职工医保。图2汇报继续实行“单独二孩”政策情况下参保职工人数的变化趋势。从图2可以看出,参保职工人数呈现先上升再下降的趋势。

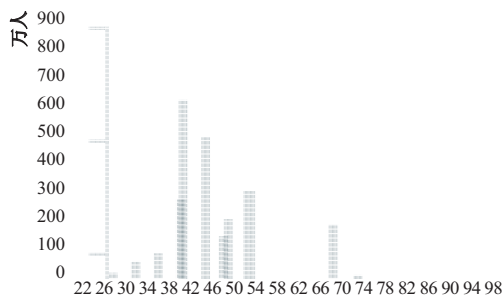


图1 2015年城镇职工医保参保职工人数  
(分年龄别)

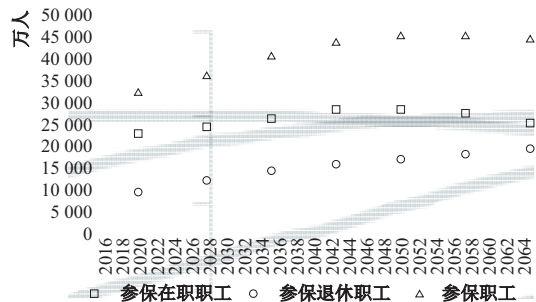


图2 2016-2065年城镇职工医保参保职工  
人数(继续实行“单独二孩”政策)

注:参保职工人数=参保在职职工人数+参保退休职工人数。

## (四)缴费基数、缴费率与银行利率

根据国发[1998]44号文件,城镇职工医保的缴费率为8%,其中用人单位和职工的缴费率分别为6%和2%。本文以2015年实际缴费基数53 152.21元<sup>③</sup>为基准,考虑到中国经济已进入新常态的发展路径,假定2016-2020年缴费基数增长速度为7%,以后每5年下降0.5%,直至达到2%。根据2007-2012年城镇职工医保基金缴费的划转情况(见图3),我们假定城镇职工医保基金划入统筹基金和个人账户的比例分别为60%和40%。此外,本文取2.5%作为银行1年期定期存款利率<sup>④</sup>。

## (五)人均统筹基金支出增长率

根据历年《中国劳动统计年鉴》,2015年人均统筹基金支出约为1 529.47元,本文以此为基准,通过公式(3)至公式(5)计算未来各年人均住院医疗费用(或人均统筹基金支出)增长率。下面本文依次确定 $C_i(t)$ 和 $p_i(t)$ 的参数值,中国卫生费用核算小组(2000)已确定分年龄别的人均医疗消费权重(见图4),且这一权重已被较多学者采用(邓大松和杨红燕,2003)。本文以图4

①劳动年龄段:男性为22-59岁,女干部为22-54岁,女工人为22-49岁。

②退休年龄段:男性为60岁及以上,女干部为55岁及以上,女工人为50岁及以上。

③2015年城镇职工医保基金收入9 083.5亿元,参保在职职工人数为21 362万人,人均缴费为4 252.18元(=9 083.5×10 000/21 362),缴费基数为53 152.21元(=4 252.18/8%)。

④根据中国人民银行的数据,近年来银行1年期定期存款利率介于1.5%至3.5%之间,本文取中间值。

的数据来确定 $C_i(t)$ 值, $p_i(t)$ 通过城镇职工医保的参保人数进行确定。对于非人口因素带来的人均统筹基金支出增长率,其一直比缴费基数增长率高1%左右,本文也按这一趋势来假设,据此可以推算出未来人均统筹基金的支出增长率。

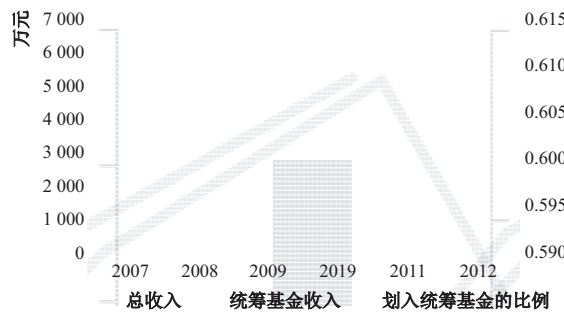


图3 城镇职工医保基金划入统筹基金的比例

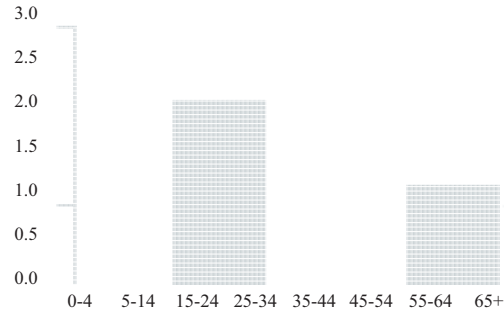


图4 分年龄别人均医疗消费权重

资料来源:2007-2012年《全国社会保险情况》,2013年及以后人力资源和社会保障部不再公布《全国社会保险情况》。

### 五、实证结果

运用公式(1)至公式(6)并代入相关参数,本文模拟未来各年城镇职工医保统筹基金财务运行状况。由于未来存在不确定性,本文参照相关学者研究(袁磊等,2016),将预测时间长度选择为50年。预测过程不仅考虑“全面二孩”政策带来的影响,还考虑延迟退休年龄带来的效应,以此反映不同情境下城镇职工医保统筹基金财务运行状况的变化程度。

#### (一)情况1:基准情形——继续实行“单独二孩”政策

本文首先假定我国继续实行“单独二孩”政策,并在此基础上模拟城镇职工医保统筹基金的财务运行状况,并以该情形作为基准情形,便于反映生育政策调整后统筹基金财务运行状况的变化程度。关于“单独二孩”政策的生育意愿,考虑到该政策的执行力度未达到预期效果,本文仍假定“单独二孩”政策的生育意愿为2015年的实际生育意愿(13%)<sup>①</sup>。

从表1可以看出,如果继续实行“单独二孩”政策,统筹基金的收入和支出均呈上升趋势,收入的年平均增长速度(4.98%)慢于支出的年平均增长速度(6.58%)。2016-2017年间统筹基金当

表1 统筹基金财务运行状况(情况1)

单位:亿元

年份	基金收入	基金支出	当期结余	累计结余
2016	6 139.26	4 875.30	1 263.96	7 988.60
2027	13 642.85	13 514.99	127.86	20 611.25
2028	14 582.72	14 725.30	-142.58	20 878.04
2039	29 412.74	33 503.88	-4 091.14	696.52
2040	31 170.15	35 793.26	-4 623.11	-4 005.12
2050	47 971.09	62 009.36	-14 038.27	-104 198.54
2065	66 574.38	110 938.56	-44 364.17	-624 387.78

注:如果当期结余或累计结余为负,代表基金出现当期赤字或者累计赤字。

①截至2015年5月底,1 100万对“单独”夫妇仅145万对提出生育申请,实际生育意愿为13%(=145/1 100)。资料来源:<http://china.huanqiu.com/article/2015-07/6968582.html>。



期结余逐年增加,而在老龄化程度(系统内抚养比)不断提高的背景下,自2018年起统筹基金当期结余呈现逐年下降的趋势。至2028年统筹基金支出超过收入,即统筹基金开始出现当期赤字(收不抵支现象),但由于往年结余的结存,累计结余仍可维持统筹基金的财务可持续性。然而,至2046年统筹基金累计结余耗尽,统筹基金开始出现累计赤字,财务可持续性被打破。2046年及以后统筹基金财务运行状况进一步恶化,至2065年累计赤字高达62.44万亿元,约为2065年统筹基金收入的9.38倍。

## (二)情况2:引入“全面二孩”政策

在继续实行“单独二孩”政策的情况下,城镇职工医保统筹基金不具备财务可持续性,那么“全面二孩”政策能否提高其可持续性?从理论上讲,“全面二孩”政策将提高妇女生育水平,进而新生儿人口及城镇职工医保缴费人数增加,从而统筹基金缴费收入增加,统筹基金财务运行状况也将得以改善。本文将按照以上影响途径来分析“全面二孩”政策带来的效应。经过计算,实施“全面二孩”政策后,如果所有符合规定的夫妇生育二孩,总人口在2031年达到峰值,为14.66亿人。可见,“全面二孩”政策的实施未带来人口数量的膨胀。新生儿人口增加使得老龄化程度下降,从图5可以看出,在引入“全面二孩”政策的情况下,随着生育意愿提高,65岁及以上人口占总人口的比重将逐渐下降。在继续推行“单独二孩”政策的情况下,2065年65岁及以上人口占总人口的比重为34.37%,如果13%、50%和100%符合“全面二孩”规定的夫妇生育二孩,这一数值分别降至33.1%、29.77%和25.83%。

老龄化程度的降低使得城镇职工医保系统内抚养比(即退休比)得以改善。待新生儿人口加入城镇职工医保系统(即2038年及以后),退休比得以下降。从图6可以看出,在继续实行“单独二孩”政策的情况下,2065年退休比为0.7704,即1.3位在职职工就需抚养1位退休职工。如果13%、50%和100%符合“全面二孩”规定的夫妇生育二孩,这一数值分别降至0.7261、0.6232和0.5206。可见,“全面二孩”政策的实施使得在职职工的抚养压力减轻。

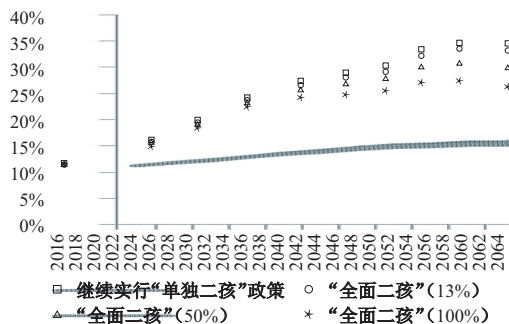


图5 65岁及以上人口占总人口的比重

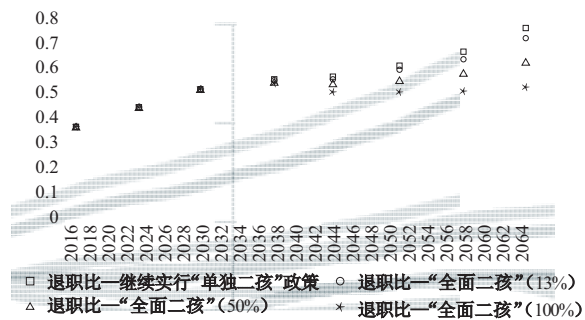


图6 退休比的变化情况

注:“全面二孩”(13%)代表13%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩,其他符合含义以此类推;退休比=参保退休职工人数/参保在职职工人数。

退休比的变化使得城镇职工医保统筹基金财务运行状况发生变化,本文将分析“全面二孩”政策对统筹基金的影响。由于“全面二孩”生育意愿决定政策效应,为更加准确和更加全面地反映“全面二孩”政策的效应,本文设置7档生育意愿,分别为13%、20%、40%、50%、60%、80%、100%,以分别考察当生育处于低、中、高水平时,统筹基金财务运行状况将如何变化。考虑到

“单独二孩”政策的实际生育意愿为13%，且生育意愿在短期内很难变化，本文将“全面二孩”生育意愿的一档设置为13%。

“全面二孩”政策使得2016年及以后的新生人口增加，这批新生人口最早于2038年(=2016+22)加入城镇职工医保系统并成为缴费人员，“全面二孩”政策对城镇职工医保统筹基金的影响效应也将于2038年显现出来。从表2可以看到，与继续实行“单独二孩”政策下的情况相比较，2038年统筹基金收入增加0.31%，虽然支出也有所增加(0.06%)，但收入增幅远高于支出增幅，至2065年统筹基金收入增加6.13%，支出也仅增加1.82%。再看当期结余(或当期赤字)的变化情况，如果13%符合“全面二孩”规定的夫妇生育二孩，当期赤字仍在2028年出现，然而至2038年当期赤字额度下降1.89%，此后各年当期赤字额度均有所降低。累计结余(或累计赤字)的变化程度表现得更加明显，相对于继续实行“单独二孩”政策的情况，虽然累计赤字出现的时点并未有所推迟，但是累计赤字得以缩减，2065年统筹基金累计赤字为59.11万亿元，比基准情形降低5.33%。

表2 统筹基金财务运行状况(“全面二孩”生育意愿为13%)

年份	基金财务运行状况(亿元)				变化幅度(%)			
	收入	支出	当期结余	累计结余	收入	支出	当期结余	累计结余
2016	6 139.26	4 875.30	1 263.96	7 988.60	0.00	0.00	0.00	0.00
2027	13 642.85	13 514.99	127.86	20 611.25	0.00	0.00	0.00	0.00
2028	14 582.72	14 725.30	-142.58	20 878.04	0.00	0.00	0.00	0.00
2038	27 819.04	31 320.87	-3 501.83	4 856.95	0.31	0.06	-1.89	1.74
2039	29 571.44	33 537.33	-3 965.89	908.88	0.54	0.10	-3.06	30.49
2040	31 407.80	35 846.80	-4 439.01	-3 600.73	0.76	0.15	-3.98	-10.10
2050	49 244.93	62 465.32	-13 220.39	-98 105.10	2.66	0.74	-5.83	-5.85
2065	70 655.99	112 958.20	-42 302.21	-591 135.41	6.13	1.82	-4.65	-5.33

注:变化幅度均是与情况1进行对比。

表3给出在剩余6档“全面二孩”生育意愿下，城镇职工医保统筹基金财务运行状况。在“全面二孩”政策实施的基础上，生育意愿越高，统筹基金财务运行状况的改善程度越明显。尽管统筹基金产生当期赤字和累计赤字的时点并未有所推迟，但是当“全面二孩”的生育意愿为20%时，2065年累计赤字额度比基准情形下降8.14%；若生育意愿进一步升至100%，2065年累计赤字额度约为37万亿元，比基准情形降低40.73%。

表3 统筹基金财务运行状况(“全面二孩”生育意愿为20%-100%)

“全面二孩”生育意愿	当期赤字时点(年)	累计赤字时点(年)	2065年累计赤字(亿元)	2065年累计赤字变化幅度(%)
基准情形	2028-2065	2040-2065	624 387.78	—
20%	2028-2065	2040-2065	573 532.55	-8.14
40%	2028-2065	2040-2065	523 058.98	-16.23
50%	2028-2065	2040-2065	497 723.26	-20.29
60%	2028-2065	2040-2065	472 322.16	-24.35
80%	2028-2065	2040-2065	421 325.39	-32.52
100%	2028-2065	2040-2065	370 071.55	-40.73

注:2065年累计赤字的变化幅度均是与情况1进行对比。

从以上分析可以看出，“全面二孩”政策能降低城镇职工医保统筹基金的累计赤字额度，但



是统筹基金出现累计赤字的时点无法得到延迟,这是因为在基准情形下,统筹基金于2040年出现累计赤字,而“全面二孩”政策在2038年才产生效应,两者之间仅相差2年,这使得“全面二孩”政策积累的效应不足。

### (三)情况3:进一步引入延迟退休年龄政策

中国势必延迟退休年龄,本文在此基础上,引入延迟退休年龄政策与调整生育政策的搭配方案,旨在考查同时实行两项政策带来的效应。从表4可以看出,相对于基准情形(继续实行“单独二孩”政策),延迟退休年龄政策与“单独二孩”政策同时实施对城镇职工医保统筹基金财务运行状况的改善程度非常明显。统筹基金出现当期赤字的时点从2028年推迟至2029年,统筹基金出现累计赤字的时点从2040年推迟至2046年,2065年统筹基金累计赤字从基准情形的62.44万亿元下降至26.06万亿元。

表4 统筹基金财务运行状况(延迟退休年龄与继续实行“单独二孩”政策) 单位:亿元

年份	基金收入	基金支出	当期结余	累计结余
2016	6 139.26	4 875.30	1 263.96	7 988.60
2028	14 926.58	14 725.30	201.28	22 241.84
2029	15 973.87	16 025.74	-51.87	22 633.77
2045	45 088.88	48 123.83	-3 034.95	2 554.08
2046	47 871.14	50 636.43	-2 765.29	-215.43
2065	84 491.69	110 940.06	-26 448.37	-260 604.93

表5汇报延迟退休年龄政策与“全面二孩”政策同时实施对城镇职工医保统筹基金财务运行状况的影响。相对于基准情形,两项政策的实施使得统筹基金出现当期赤字和累计赤字的时点分别推迟1-27年和7-25年。从2065年统筹基金累计赤字额度来看,即使“全面二孩”生育意愿为13%,实施两项政策后,统筹基金累计赤字额度下降63.59%;若所有符合“全面二孩”规定的夫妇生育二孩,实施两项政策后,统筹基金累计赤字额度下降98.99%。可见,延迟退休年龄政策与“全面二孩”政策同时实施对城镇职工医保统筹基金财务运行状况的改善程度最高,效果最为显著。这是因为延迟退休年龄会推迟统筹基金出现累计赤字的时点,为“全面二孩”政策效应的发挥积累了时间基础。

表5 统筹基金财务运行状况(实施延迟退休年龄与“全面二孩”政策)

模拟情形	当期赤字时点(年)	累计赤字时点(年)	2065年累计赤字(亿元)	2065年累计赤字变化幅度(%)
未延迟退休年龄与继续实行“单独二孩”政策	2028-2065	2040-2065	624 387.78	—
延迟退休年龄与13%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2029-2065	2047-2065	227 341.61	-63.59
延迟退休年龄与20%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2029-2065	2048-2065	209 738.75	-66.41
延迟退休年龄与40%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2029-2065	2052-2065	159 265.21	-74.49
延迟退休年龄与50%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2029-2065	2054-2065	133 929.50	-78.55
延迟退休年龄与60%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2029-2065	2056-2065	108 528.41	-82.62
延迟退休年龄与80%符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2053-2065	2060-2065	57 531.66	-90.79
延迟退休年龄与所有符合“全面二孩”规定夫妇生育二孩	2055-2065	2065	6 277.84	-98.99

注:2065年累计赤字的变化幅度均是情况1进行对比。

### (四)参数的敏感性分析

为测试本文的主要结论是否会受到某些参数的影响,本文对缴费基数增长率和银行1年期

存款利率进行敏感性分析。假定其他参数不变,2016–2020年缴费基数增长率为8%,以后每5年下降0.5%,直至达到2%。从表6可以看出,如果未叠加延迟退休年龄政策,“全面二孩”政策并未推迟城镇职工医保统筹基金出现累计赤字的时点,但是统筹基金的累计赤字额度有所下降;当叠加延迟退休年龄政策后,统筹基金的累计赤字额度不仅缩小,且统筹基金出现累计赤字的时点也有所推迟。同样,假定其他参数不变,如果银行1年期定期存款利率为3%,本文也可以得到类似的结论。可见,本文的主要结论不会因某些参数的变化而产生影响,本文的结论比较稳健,即“全面二孩”政策能降低统筹基金的累计赤字额度,如果叠加延迟退休年龄政策后,统筹基金的累计赤字时点能进一步推迟。

表6 敏感性分析结果

模拟情形		改变缴费基数增长率		改变银行1年期存款利率	
		未延迟退休年龄	延迟退休年龄	未延迟退休年龄	延迟退休年龄
继续实行“单独二孩”政策	累计赤字出现时点(年)	2038–2065	2044–2065	2041–2065	2049–2065
	2065年累计赤字(亿元)	992 094.78	441 423.96	678 464.14	265 884.71
13%符合“全面二孩”规定 夫妇生育二孩	累计赤字出现时点(年)	2038–2065	2044–2065	2041–2065	2051–2065
	2065年累计赤字(亿元)	945 895.12	390 801.17	641 560.91	228 970.43
50%符合“全面二孩”规定 夫妇生育二孩	累计赤字出现时点(年)	2038–2065	2048–2065	2041–2065	2056–2065
	2065年累计赤字(亿元)	803 628.10	248 534.22	538 036.12	125 445.68
所有符合“全面二孩”规定 夫妇生育二孩	累计赤字出现时点(年)	2038–2065	2062–2065	2041–2065	—
	2065年累计赤字(亿元)	609 111.63	54 017.83	396 654.00	-15 936.39

注:累计赤字为负数代表累计结余为正数;“—”代表统筹基金在2065年及以前不出现累计赤字。

## 六、结论与政策建议

文章运用精算模型评估“全面二孩”政策对城镇职工医保统筹基金的影响,研究发现:(1)按照现行制度模式,如果继续执行“单独二孩”政策,统筹基金将于2040年出现累计赤字,2065年累计赤字为62.44万亿元;(2)实施“全面二孩”政策后,在不同生育意愿下,统筹基金出现累计赤字的时点没有发生变化,但2065年累计赤字下降5.33%–40.73%;(3)进一步,如果自2022年起退休年龄每年延迟6个月直至达到65岁,在不同“全面二孩”生育意愿下,统筹基金出现累计赤字的时点将推迟7–25年,2065年累计赤字随之降低63.59%–98.99%。可见,“全面二孩”政策能降低城镇职工医保统筹基金累计赤字。为促进其可持续发展,本文提出如下建议:

1. 给予生育补贴,建立扶持机制。从实证结果可知,随着“全面二孩”生育意愿的提高,城镇职工医保统筹基金的累计赤字减小。因此,我国可以灵活借鉴国外关于鼓励生育的经验,建立适合我国国情的鼓励措施:(1)对积极生育二孩的家庭给予奖励,实行免费产检,发放生育津贴,给低收入家庭补贴一定的教育费用;(2)加强立法对育龄妇女实行产假保护,严禁女性就业歧视,对全职母亲给予适当工资补贴;(3)对养育二孩的家庭在购房上给予适当的契税补贴,减少交易手续费;(4)伴随着婴儿出生数量的增加,政府要加大对学前教育的基础设施建设,改善幼儿园条件,培养具备专业素养的幼儿教师。

2. 适时公布延迟退休年龄方案。从实证结果可知,延迟退休年龄政策与“全面二孩”政策的叠加对提高城镇职工医保统筹基金支付能力的效果最为显著,因此可以考虑适时公布延迟退休年龄方案。科技进步和医疗技术进步提高了我国居民预期寿命,延迟退休年龄具备现实可能性;从发达国家(如英国)的经验来看,延迟退休年龄是为老龄化社会提供充足劳动力的重要方式之一,在政策实施上具备较充足的参考经验;基于参保人福利的视角,延迟退休年龄虽然

提高了参保人员缴费年限,但是参保人员的医疗保障待遇可以得到保障。综上所述,政府可适时公布具体的延迟退休方案。

3. 提高医保基金保值增值率。如果银行1年期存款利率提高,相对于银行利率较低的情形,城镇职工医保统筹基金的累计赤字有所降低。可见,提高保值增值率有助于推进城镇职工医保统筹基金的可持续运行。现阶段,医保基金的保值增值率仅为银行1年期定期存款利率,有些地区甚至低于这一数值,这不利于城镇职工医保统筹基金的可持续发展。因此,人力资源和社会保障部门可提高城镇职工医保统筹基金的保值增值率,或者效仿全国社会保障基金理事会,允许部分上年度结转的结余资金进入资本市场。

#### 主要参考文献:

- [1] 王华. 人口老龄化与医疗卫生费用关系的地区间比较[J]. 医学与社会, 2012, (10).
- [2] 王超群. 中国人均卫生费用增长的影响因素分解[J]. 保险研究, 2013, (8).
- [3] 程杰, 赵文. 人口老龄化进程中的医疗卫生支出: WHO成员国的经验分析[J]. 中国卫生政策研究, 2010, (4).
- [4] 余央央. 老龄化对中国医疗费用的影响——城乡差异的视角[J]. 世界经济文汇, 2011, (5).
- [5] 范兆媛, 周少甫. 经济增长与老龄化对医疗费用增长的空间效应分析[J]. 中国卫生经济, 2016, (6).
- [6] 王晓燕, 宋学锋. 老龄化过程中的医疗保险基金: 对使用现状及平衡能力的分析[J]. 预测, 2004, (6).
- [7] 胡乃军, 杨燕绥. 支付方式、参保人年龄结构与医疗保险基金支付风险——以B市医保基金政策和数据为例[J]. 社会保障研究, 2016, (1).
- [8] 邓大松, 杨红燕. 老龄化趋势下基本医疗保险筹资费率测算[J]. 财经研究, 2003, (12).
- [9] 何文炯, 徐林荣, 傅可昂, 等. 基本医疗保险“系统老龄化”及其对策研究[J]. 中国人口科学, 2009, (2).
- [10] 文裕慧. 城镇职工基本医疗保险退休人员适当缴费研究[J]. 现代管理科学, 2015, (10).
- [11] 刘军强, 刘凯, 曾益. 医疗费用持续增长机制——基于历史数据和田野资料的分析[J]. 中国社会科学, 2015, (8).
- [12] 曾益, 任超然, 刘倩. “单独二胎”政策对基本医疗保险基金的支付能力影响研究[J]. 保险研究, 2015, (1).
- [13] 张心洁, 周绿林, 曾益. 生育政策调整对提高新农合基金可持续运行能力的影响[J]. 经济管理, 2016, (4).
- [14] 孙博, 董克用, 唐远志. 生育政策调整对基本养老金缺口的影响研究[J]. 人口与经济, 2011, (2).
- [15] 唐运舒, 吴爽爽. “全面二胎”政策实施能有效破解城镇职工养老保险基金支付危机吗——基于不同人口政策效果情景的分析[J]. 经济理论与经济管理, 2016, (12).
- [16] 陈沁, 宋铮. 城市化将如何应对老龄化? ——从中国城乡人口流动到养老基金平衡的视角[J]. 金融研究, 2013, (6).
- [17] 中国卫生费用核算小组. 中国卫生总费用历史回顾和发展预测[J]. 卫生软科学, 2000, (5).
- [18] 袁磊, 尹秀, 王君. “全面二胎”、生育率假设与城镇职工养老保险资金缺口[J]. 山东财经大学学报, 2016, (2).
- [19] Anderson G F, Hussey P S. Population aging: A comparison among industrialized countries [J]. Health Affairs, 2000, 19(3): 191-203.
- [20] Blake D, Mayhew L. On the sustainability of the UK State pension system in the light of population ageing and declining fertility [J]. The Economic Journal, 2006, 116(512): 286-305.
- [21] Bohn H. Will social security and Medicare remain viable as the US population is aging? [R]. CESifo Working Paper No.1062, 2003.
- [22] Conde-Ruiz J, Giménez E L, Pérez-Nievas M. Endogenous fertility, pension programs and intergenerational welfare[R]. European University Institute Working Paper, 2001.
- [23] de Meijer C, Wouterse B, Polder J, et al. The effect of population aging on health expenditure growth: A critical review [J]. European Journal of Ageing, 2013, 10(4): 353-361.
- [24] Gerdtham U G. The impact of aging on health care expenditure in Sweden [J]. Health Policy, 1993, 24(1): 1-8.

- [25] Keehan S P, Cuckler G A, Sisko A M, et al. National health expenditure projections, 2014–2024: spending growth faster than recent trends [J]. *Health Affairs*, 2015, 34(8): 1407–1417.
- [26] Mayhew L D. Health and elderly care expenditure in an aging world [R]. IIASA Research Report, 2000.
- [27] Miller T. Increasing longevity and Medicare expenditures [J]. *Demography*, 2001, 38(2): 215–226.
- [28] Schneider E L, Guralnik J M. The aging of America: Impact on health care costs [J]. *JAMA*, 1990, 263(17): 2335–2340.
- [29] Yi Z. Options for fertility policy transition in China[J]. *Population and Development Review*, 2007, 33(2): 215–246.
- [30] Zweifel P, Felder S, Meiers M. Ageing of population and health care expenditure: A red herring? [J]. *Health Economics*, 1999, 8(6): 485–496.

## The Impact of Universal Two-child Policy on the Solvency of Pooling Fund of Basic Medical Insurance for Urban Employees: Improving or Worsening?

Zeng Yi<sup>1</sup>, Ling Yun<sup>2</sup>, Zhang Xinjie<sup>3</sup>

(1. School of Public Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Hubei Wuhan 430073, China;

2. School of Accounting, Hangzhou Dianzi University, Zhejiang Hangzhou 310018, China;

3. School of Management, Jiangsu University, Jiangsu Zhenjiang 212013, China)

**Abstract:** With the rapid population aging, the payment pressure of China's social insurance fund is increasing year by year. To relieve population aging and solve relevant problems induced by population aging, China's fertility policy changes from selective two-child policy to universal two-child policy. Taking basic medical insurance for urban employees for example, this paper establishes actuarial models to quantitatively analyze the effect of fertility policy adjustment on the pooling fund of basic medical insurance for urban employees. The results are shown as follows: firstly, according to the existing system mode, if selective two-child policy is still employed, the accumulated deficit of the pooling fund will appear in 2040, and the accumulated deficit of the year of 2065 will be 62440 billion yuan; secondly, after implementing universal two-child policy, under different fertility willingness, the time of accumulated deficit will not be changed, but the accumulated deficit of the year of 2065 will decrease by 5.33% to 40.73%; thirdly, if the retirement age is further delayed 6 months per year from the year of 2022 until the retirement age is up to 65 years old, under different fertility willingness, the time of accumulated deficit will be postponed 7 to 25 years, and accumulated deficit of the year of 2065 will decrease by 63.59% to 98.99%. Therefore, universal two-child policy can decrease the accumulated deficit of the pooling fund of basic medical insurance for urban employees, and can be implemented accompanied by delayed retirement age and other policies, to further promote the sustainability of the pooling fund.

**Key words:** universal two-child policy; basic medical insurance for urban employees; pooling fund; sustainability

(责任编辑: 喜 雯)