

全面二孩政策实施下的 中国人口发展态势^{*}

王金营 戈艳霞

【内容摘要】在全面二孩生育政策实施背景下,文章运用分家庭类型的分年龄别孩次递进生育率模型测算政策目标群体并根据其再生育意愿和计划完成时间推测新增出生人口,得出生育水平、生育模式,并对未来人口发展趋势进行预测分析。结果显示:十三五期间将累计多出生近2100万人,总人口峰值将推迟到2030年的14.66亿,略大于不调整政策的情况。同时,“全面二孩”生育政策一定程度上放缓了总人口和劳动力人口的减少速度;增加了2035年之后的劳动力供给、减轻了劳动力负担和人口老化程度。但预测结果也显示总人口的减少趋势并没有改变,2030年后我国人口将以平均每年640多万的规模持续减少,到本世纪末人口减少到10.16亿。

【关键词】生育政策;人口预测;年龄孩次递进生育率模型;人口规模;人口年龄结构

【作者简介】王金营,河北大学经济学院院长、教授、博士生导师(河北保定:071002);戈艳霞,清华大学博士后流动站助理研究员。

Population Trends in China under the Universal Two-Child Policy

Wang Jinying Ge Yanxia

Abstract: China's universal two-child policy will definitely impact the future development of population. This paper identifies the target women of the universal two-child policy by family type, fertility history and fertility intention, according to which we calculate the number of extra births and related fertility rates and patterns. Scenarios of population forecast are developed using the model of the parity progressive population dynamics. Results show that the universal two-child policy would produce additional 21 million population during the 13th Five-Year Plan period. The population peak would be postponed to 2030 standing at 1.47 billion, slightly larger than the scenario without adjusting policies. Meanwhile, decline in population and labor force would slow down, and labor supply would increase while the pace of population ageing decrease after 2035. However, the long-term declining trend of the total population would not change. China's population would continue to shrink at an average rate of 6.4 million per year after 2030, and will be reduced to 1.02 billion by the end of the century.

Keywords: Fertility Policy, Population Forecast, Model of Parity Progression Population Dynamics, Population Size, Age Structure

Authors: Wang Jinying is Dean and Professor, School of Economics, Hebei University; Ge Yanxia is Postdoctoral Fellow, School of Social Sciences, Tsinghua University. Email: wangjy369@263.net

^{*} 本文为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(07JJD840195)“低生育率下的中国人口发展态势”和国家社会科学基金重点项目“人口与经济发展方式转变研究(012ARK001)”的阶段性成果。

1 引言

1.1 问题的提出

生育政策调整对未来人口的发展趋势具有重要影响。2016 年初“全面二孩”生育政策正式启动,但是,针对政策实施下的人口发展趋势,不同学者的观点存在明显的分歧。郭志刚认为,当前我国育龄妇女的生育水平已经下降到极低水平,即使启动全面二孩生育政策,育龄妇女的生育水平也很难回升到更替水平(郭志刚 2015)。乔晓春认为,未来生育水平或有望提高到更替水平附近,实现未来人口规模适度 and 结构优化的目标(乔晓春 2014)。翟振武团队的研究在不同口径和掌握不同信息来源数据的情况下,所得出的结论并不一致,比如依据 2013 年中国人口发展研究中心的生育意愿调查数据得到结果(翟振武等 2014) 与其后根据 2014 年国家统计局生育意愿调查以及信息更充分的条件所获得结果(翟振武 2016) 就大大不同,后者测算得到的出生堆积和生育水平大大低于前者。

以往的研究成果为模拟生育政策调整下的人口发展趋势提供了基本思路和技术方法。但是有关“全面二孩”生育政策下人口预测研究仍然存在一些缺陷,并普遍存在以下四个必须解决的技术问题。一是目前的研究不能准确区分出政策调整真正影响的是哪一类妇女的生育行为,在估算中夸大了政策受益群体的规模;二是缺乏对政策调整影响生育模式变动的考虑和测算,导致生育水平估算结果存在偏差;三是在城市化进程中乡-城人口转移对于分年龄和存活孩子数的育龄妇女状态的影响难以控制,孩次递进比方法和微观仿真的分城乡人口预测,对于城乡之间的转移以及各类参数做过多的假设,而这些假设往往没有现实依据;四是部分研究未考虑妇女生育进度对再生育水平和模式的影响,未区分妇女的孩次结构,不能反映现实生育行为。这些是目前新增出生人口和总人口模拟结果不准确的主要原因,同时也是各界对未来人口发展趋势判断产生分歧的根源。

为了解决以上问题,本文首先运用分年龄孩次递进生育率模型对分城乡人口发展模型中的出生人口预测方程进行改进,并将育龄妇女按家庭类型和孩次结构进行细分,针对不同的生育政策调整方案,用政策目标群体的二孩生育意愿和计划完成时间来估算二孩生育政策调整情形下的育龄妇女年龄别新增出生人口及新生育水平和模式,使模型能够捕捉和反映二孩生育政策实施对未来出生人口的影响,在此基础上,进一步利用多区域分城乡预测模型预测分析全面二孩生育政策实施下我国人口的长期发展趋势。

1.2 研究思路与技术方法改进

全面二孩生育政策实施将对已生育 1 孩的育龄妇女^①的二孩生育水平和生育模式产生直接显著的影响。而在一孩妇女中,也并不是全部妇女都会受政策影响生育二孩,而只有其中一部分妇女会因政策影响生育二孩。为了精确筛选出因政策改变生育行为的育龄妇女,我们对方法做如下改进。

(1) 首先,按照家庭类型和孩次结构对育龄妇女群体进行分类,分别估算其年龄别二孩递进生育率,利用孩次递进生育率模型对二孩生育水平和模式进行估计,以保证分城乡人口发展模型能够精确反映出二孩生育政策调整对出生堆积和生育模式带来的影响。

(2) 其次,精确区分生育政策的潜在目标群体和实际受益群体,解决以往普遍存在的政策实际影响群体高估问题。由于并不是所有的潜在目标群体^②都会受政策影响生育二孩,因此需要从中剥离出实际受益群体,即“受政策影响生育二孩”的妇女。其中需要剔除的妇女类型主要有两类:一类是“无论政策是否允许都不生二孩”的妇女,即没有二孩生育意愿的妇女;另一类是“无论政策是否允许都生

① 为了行文表述方便,下文中“非独家庭已生育 1 孩的育龄妇女”普遍简称为“非独一孩妇女”,同理,将其他家庭类型和孩次结构的育龄妇女分别简称为“非独二孩妇女”、“非独 0 孩妇女”、“单独二孩妇女”、“单独一孩妇女”、“单独 0 孩妇女”、“双独二孩妇女”、“双独一孩妇女”和“双独一孩妇女”。

② 针对 2014 年初启动的“单独二孩”生育政策,“单独夫妇”且生育 1 孩的妇女即为此次政策调整的潜在目标群体。而针对两年后启动的“全面二孩”生育政策,“非独夫妇”且生育 1 孩的妇女即为此次政策调整的潜在目标群体。

二孩” ,即有二孩生育意愿且生育行为未受政策约束的妇女。由于这两类妇女的二孩生育行为并不受政策调整的影响 ,本文暂且称之为潜在目标群体中的“非受益群体”。

(3) 再次 ,根据目标群体的再生育意愿和计划完成时间 ,估计生育政策调整对 2016 ~ 2020 年以及其后的二孩生育水平和生育模式的影响 ,来解决以往研究中未考虑生育模式变动的问题。

通过改进 ,分城乡人口发展模型能够更加准确的捕捉和反映二孩生育政策调整对出生人口及总人口发展趋势的影响。在全面二孩生育政策的实施背景下 ,本文进一步采用 2010 年第六次人口普查数据、2011 ~ 2015 年实际出生人口数据和 2014 年生育意愿调查数据 ,对 2016 ~ 2100 年我国人口发展趋势进行预测分析。

2 预测模型及估算方法

2.1 基本预测模型

本文以分城乡离散型人口发展方程作为未来人口发展趋势的基础模型 ,并运用分年龄孩次递进生育率模型对出生人口预测方程进行改进 ,来捕捉生育政策调整对出生人数和未来人口发展趋势的影响。

一般而言 ,分城乡离散型人口发展方程可表达为:

$$\begin{cases} X_a^s(t+1) = H_a^s(t) X_a^s(t) + [10 \cdots 0]^T \eta_{0A}(t) y_a^s(0)_t + (-1)^a W_s^a(t) X_a^s(t) \\ y_a^s(0)_t = \beta_a(t) S_a^s(t) F_a^T(t) X_a^f(t) \end{cases} \quad \text{式(1)}$$

其中 ,上式表示非 0 岁人口的预测方法 ,下式表示 0 岁人口的预测方法。上标 s 和下标 a 分别表示性别和城乡 ,s = m 表示男性 ,s = f 表示女性;当 a = 1 表示乡村 ,a = 2 表示城镇。矩阵 $X_a^s(t)$ 为人口年龄状态向量 , $W_s^a(t)$ 矩阵 $H_a^s(t)$ 为乡 - 城转移人口年龄别率向量 ,矩阵 $H_a^s(t)$ 为人口留存率矩阵 ,矩阵 $F_a^s(t)$ 为生育模式向量 , $\beta_a(t)$ 表示 t 年的总和生育率; $S_a^s(t)$ 为出生性别比例; $\eta_{0A}(t)$ 为 t 年婴儿当年留存率; $y_a^s(0)_t$ 为 t 年分性别出生婴儿数。这里特别说明公式中的矩阵、向量均是从 0 岁至 M 岁及以上(下同)。

2.2 孩次递进生育率、出生预测方程和目标人群测定

2.2.1 孩次递进生育率估计

为了能够准确反映全面二孩政策对近期生育水平和生育模式的影响 ,本文引入分年龄孩次递进生育率。首先根据 2010 年人口普查资料中有关曾生孩子数的育龄妇女当年(2009. 11. 05 ~ 2010. 10. 31)生育状况可计算得到政策未调整时的孩子递进生育率 $\bar{P}_a^{i-1, i, h}(t)$,表示 i - 1 孩递进生育 i 孩的比率 ,公式为:

$$\bar{P}_a^{i-1, i, h}(t) = \frac{B_a^{i, h}(t)}{X_a^{f, i-1, h}(t)} \quad \text{式(2)}$$

其中 $B_a^{i, h}(t)$ 是 t 年生育 i 孩的妇女数。

当政策调整后 ,孩次递进生育率将发生变化 ,其公式为:

$$P_a^{i-1, i, h}(t) = \frac{\bar{P}_a^{i-1, i, h}(t) X_a^{f, i-1, h}(t) + \Delta G [B^{2, 1}(t)]}{X_a^{f, i-1, h}(t)} \quad \text{式(3)}$$

2.2.2 出生预测方程

我国生育政策调整的目标人群是不同家庭类型^①和孩次的育龄妇女 ,传统的出生人口预测方程已经不能精确捕捉和反映政策调整的目标人群和出生人数的变动情况 ,而需要采用区分家庭类型的分年龄孩子递进生育率模型对出生人数预测方程进行改进 ,因此得到式(4)

$$y_a^s(0)_t = \sum_{i=1}^3 \sum_{h=0}^2 S_a^{i, h}(t) P_a^{i-1, i, h}(t) X_a^{f, i-1, h}(t) \quad \text{式(4)}$$

① 这里所说的家庭类型是指单独、双独、非独 ,以及进一步以孩子数量划分。

其中,上标 i 表示孩次,一般取值范围为 1、2、3,当 $i=1$ 表示只有一孩,当 $i=2$ 表示有二孩,当 $i=3$ 表示有三孩子及以上;上标 h 表示家庭类型,一般取值范围 0、1、2,当表示非独家庭,当表示单独家庭,当表示双独家庭。据此,矩阵 $P_a^{i-1,j}(t)$ 表示分孩次和家庭类型的孩次递进生育率矩阵,矩阵 $X_a^{f,i-1,h}(t)$ 表示分孩次和家庭类型的已婚妇女人数,矩阵 $S_a^{i,h}(t)$ 表示分孩次和家庭类型的出生性别比例。

当前生育政策调整主要影响的是目标育龄妇女的二孩生育模式和水平,对 1 孩和 3 孩的影响极小,因此,此处重点讨论二孩出生人数的预测方法,一孩和三孩出生人数仍按原方法预测。

首先,二孩出生人数的预测方程可表示为:

$$y_a^{s,2}(0)_t = S_a^{2,h}(t) P_a^{1,2,h}(t) X_a^{f,1,h}(t) \quad \text{式(5)}$$

按照政策目标家庭和非政策目标家庭对式(3)进行分解,得到

$$y_a^{s,2}(0)_t = S_a^{2,g}(t) P_a^{1,2,g}(t) X_a^{f,1,g}(t) + S_a^{2,\bar{g}}(t) P_a^{1,2,\bar{g}}(t) X_a^{f,1,\bar{g}}(t) \quad \text{式(6)}$$

其中 g 表示政策目标家庭, \bar{g} 表示非政策目标家庭,那么, $P_a^{i-1,j,g}(t) X_a^{f,i-1,h,g}(t)$ 表示的是政策目标育龄妇女的生育人数, $P_a^{i-1,j,\bar{g}}(t) X_a^{f,i-1,h,\bar{g}}(t)$ 表示的是非政策目标育龄妇女的生育人数。

政策调整对非政策目标人群二孩生育数量的影响可以忽略不计,对目标人群二孩生育数量的影响则用 g 政策调整与 \bar{g} 未调整情景下的生育数量的差值来表示。虽然在全面二孩生育政策调整之前,城市非独家庭和部分农村家庭生育二孩都属于违法的,但实际调查发现政策外生育二孩的行为也是常见的,因此生育政策调整对目标群体二孩生育数量的实际影响不能简单的以调整后的生育数量来表示,而必须扣除政策未调整的情形下存在的政策外二孩生育数量。同时,由于单独夫妇和非独夫妇具有明显不同的二孩生育意愿和行为,下面分别对“单独二孩”和“全面二孩”政策进行讨论。

2.2.3 “单独二孩”生育政策

单独 1 孩家庭。因为即使在政策调整之前,农村地区和少数民族地区符合生育政策的单独一孩家庭也是被允许生育第二个孩的,他们并不在单独二孩政策的目标人群之列。因此,政策调整对二孩出生人数的影响 $\Delta G[B^{2,1}(t)]$ 等于政策调整下目标家庭的单独二孩出生人数 $G[B^{2,1}(t)]$ 扣除政策未调整情形下目标家庭的政策外二孩出生人数 $\bar{G}[B^{2,1}(t)]$,用公式(5)表达为:

$$\Delta G[B^{2,1}(t)] = G[B^{2,1}(t)] - \bar{G}[B^{2,1}(t)] \quad \text{式(7)}$$

其中,政策调整下目标家庭的单独二孩出生人数可根据目标家庭的再生育意愿的比例及计划完成时间进行估算。以矩阵 $E^{2,1}(t)$ 表示目标育龄妇女有再生育意愿的比例,以矩阵 $\tau^{2,1}(t)$ 表示计划完成时间,那么政策调整下目标家庭的单独二孩出生人数可表示为:

$$G[B^{2,1}(t)] = X_a^{f,1,1}(t) \times E^{2,1}(t) / \tau^{2,1}(t) \quad \text{式(8)}$$

而生育政策未调整时目标家庭的政策外二孩生育人数可根据生育调查数据进行估算。从 2014 年前未放开单独二孩政策的生育情况看,单独一孩在全部 1 孩中的比例不到 10%,单独二孩在全部二孩中的比例也远远低于 10%。并且,由于这些城市户口的汉族单独夫妇多为 70、80 后的年轻人,不仅具有较高的教育水平和很低的二孩生育意愿,而且相当一部分人在体制内工作,受计划生育政策的约束较强,政策外生育的成本代价很高,导致生育二孩的可能性很低。此外,由于年轻人的适龄生育周期还很长,完全可以等到政策放开后再生育二孩。综合来讲,城市户口的非少数民族单独夫妇政策外生育二孩的可能性都很低,因此可忽略不计。据此,“单独二孩”生育政策对二孩出生人数的影响即为生育政策调整后城市户口的非少数民族夫妇的二孩生育人数。

2.2.4 “全面二孩”生育政策

同样的道理,“全面二孩”政策的目标家庭也并不是全部的非独一孩家庭,而只是其中未被允许生育二孩的一部分非独一孩家庭。政策调整对二孩出生人数的影响 $\Delta G[B^2(t)]$ 等于政策调整下目标家庭的非独二孩出生人数 $G[B^{2,1}(t)]$ 扣除政策未调整情形下目标家庭的政策外二孩出生人数

$\bar{G}[B^{2,1}(t)]$,用公式表达为:

$$\Delta G[B^{2,1}(t)] = G[B^{2,1}(t)] - \bar{G}[B^{2,1}(t)] \quad \text{式(9)}$$

其中,政策调整情形下目标家庭的二孩生育人数可根据再生育意愿的比例及计划完成时间进行估算。如果以矩阵 $E^{2,1}(t)$ 表示非独育龄妇女有再生育意愿的比例,以矩阵 $\tau^{2,1}(t)$ 表示计划完成时间,那么政策调整情形下,非独育龄妇女的二孩生育人数可表示为:

$$G[B^{2,1}(t)] = X_a^{f,1,1}(t) \times E^{2,1}(t) / \tau^{2,1}(t) \quad \text{式(10)}$$

生育政策未调整情形下目标家庭的二孩出生人数 $\bar{G}[B^{2,1}(t)]$ 需要根据以往政策外二孩生育情况进行估计。显然,由于非独家庭多在农村和少数民族地区,非独夫妇的生育意愿本来就很高,而且这些地区的生育政策约束较弱,政策外的非独二孩出生人数并不像单独二孩那样低,相反还可能很高。对于这些目标非独一孩家庭在政策外生育的二孩人数,可以通过年龄别二孩递进生育率再乘以年龄别目标非独一孩妇女人数的方法进行大致估算。公式为:

$$\bar{G}[B^{2,1}(t)] = \bar{P}_a^{1,2,1}(t) X_a^{f,1,1}(t) \quad \text{式(11)}$$

在此基础上,根据孩次递进生育率模型可以推算下一年度的育龄妇女的孩次状态。并且也可以在此基础上进一步计算政策调整情形下的二孩生育率和生育模式等生育指标。

3 基础数据及控制参数估计

基础人口数据来自2010年第六次人口普查数据、2011~2015年实际出生数据和2014年育龄妇女生育意愿调查中育龄妇女的再生育意愿和预计完成时间的数据。首先以2010年人口普查数据为基础,利用2011~2015年实际出生数据作为靶标,采用分城乡人口发展模型推算预测了基年2015年年底的人口分城乡、分性别、分年龄的状况。在推计过程中注意控制了2013年启动的“单独二孩”生育政策对2014年二孩生育水平和模式的影响进行估算。然后,以2015年年底为基年,对2016~2100年的人口发展趋势进行预测。预测期内的死亡参数、迁移参数和生育参数设定情况如下所述。

3.1 死亡参数说明

通常采用出生时平均预期寿命作为人口预测中死亡水平的控制变量。根据2010年第六次全国人口普查资料计算,2010年我国城镇男性和女性的平均出生预期寿命分别为77.64岁和82.41岁,农村男性和女性的平均出生预期寿命分别为71.39岁和76.82岁(王金营,2013)。根据联合国预期寿命步长法的测算规律,在人口出生预期寿命达到70岁后,10年内寿命增长幅度应该不会超过1岁,80岁后10年内的寿命增长幅度应该不会超过0.5岁。本文假设2010~2100年期间出生预期寿命是线性变化的,通过线性插值获得期间城乡分性别的出生预期寿命。具体而言,当平均出生预期寿命位于70~75岁时,预期寿命的年增长幅度设定为0.15岁;76~80岁时每年增长幅度设定为0.1岁;80岁及以上每年增长幅度设定为0.06岁。2010~2100年我国分城乡男女平均出生预期寿命的最终估算结果如表1所示。

表1 2010~2100年中国人口平均出生预期寿命预测

Table 1 Life Expectancy at Birth, China, 2010~2100

	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年	2060年	2070年	2080年	2090年	2100年
城镇男性(岁)	77.64	78.44	79.20	79.6	80.72	81.12	81.52	81.92	82.32	82.72
城镇女性(岁)	82.41	83.01	83.61	84.21	84.81	85.41	86.01	86.61	87.21	87.81
农村男性(岁)	71.39	72.89	74.39	75.84	76.84	77.84	78.44	79.04	79.54	80.04
农村女性(岁)	76.82	78.00	79.00	80.00	81.00	82.00	82.80	83.60	84.10	84.60

在2010~2100年期间,城镇男性人口的平均出生预期寿命将从2010年的77.64岁提高到2100年的82.72岁,增长5.08岁;城镇女性人口平均出生预期寿命将从82.41岁提高到87.81岁,增长

5.40岁。而农村男性人口平均预期寿命将从71.39岁提高到2100年的80.04岁,增长8.65岁;农村女性人口平均预期寿命将从76.82岁提高到84.60岁,增长7.78岁。在此基础上,进一步根据年龄别死亡概率与预期寿命之间的经验关系^①,求得每年相应期望寿命下的年龄别死亡概率。

3.2 乡-城迁移参数设定

根据发达国家的城镇化发展规律,设定我国城镇化水平的上限为80%,并结合2000~2010年我国人口城镇化趋势,估算2010~2100年历年的城镇化水平。结果显示,在2000~2010年期内,我国城镇化水平将从2010年的49.50%快速提高到2030年的75.85%,然后减速提高到2050年的78.90%和2100年的79.20%。其中,主要年份的城镇化水平如表2所示。

表2 2010~2100年中国城镇化水平预测
Table 2 Urbanization Level, China, 2010~2100

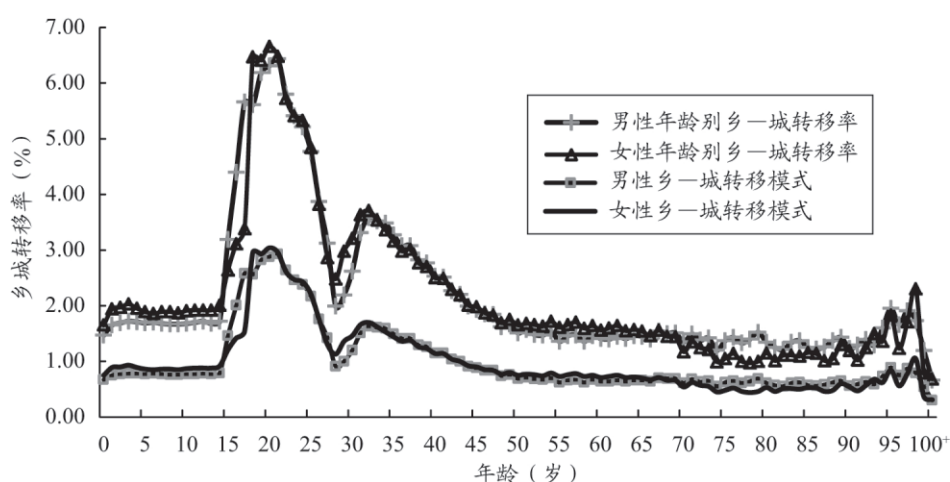
年份	城镇人口比例	年份	城镇人口比例
2010	49.50	2060	79.00
2020	62.68	2070	79.05
2030	75.85	2080	79.10
2040	77.69	2090	79.15
2050	78.90	2100	79.20

资料来源:作者根据已有文献提供的方法和结果估算得到^②。

在此基础上,进一步推算历年乡-城净迁移人口的规模和结构。首先利用2010年第六次人口普查数据估计得到乡-城转移人口的年龄模式。假设在预测期内迁移人口的性别、年龄结构不变,那么2010年乡-城转移模式可作为预测期内乡-城转移人口的年龄模式。再根据乡-城净迁移人口总量即可估计出历年分性别年龄的乡-城迁移人数。其中,乡-城转移人口的年龄模式如图1所示。

图1 分性别的乡城转移模式

Figure 1 Patterns of Rural to Urban Migration, by Gender



① 在李建民、原新、王金营所著《持续的挑战——21世纪中国人口形势、问题与对策》中第40页提出了未来死亡概率计算公式和方法,本文即采用此方法计算未来分城乡的年龄别死亡概率。

② 这里主要根据王金营2013年发表在《中国人口、资源与环境》第5期经济发展中人口城市化与经济增长相关分析比较研究,结合简新华、黄锟2013年发表在《经济研究》第3期中国城镇化水平和速度的实证分析与前景预测和同年发表在《当代经济科学》第4期第中国城镇化趋势预测研究的结果,综合测定的中国未来城镇化发展趋势。

3.3 预测起始人口状态:2015 年年底分城乡分性别分年龄人口

根据 2010 年年底分城乡分性别分年龄人口数据,利用如前所设定的死亡概率、乡-城人口转移参数,并根据 2011~2015 年历年出生人数进行打把式推算得到 2015 年年底分城乡分性别分年龄人口数据。以此作为未来人口预测的基础性别、年龄数据。

4 全面二孩生育政策实施下生育水平和生育模式评估

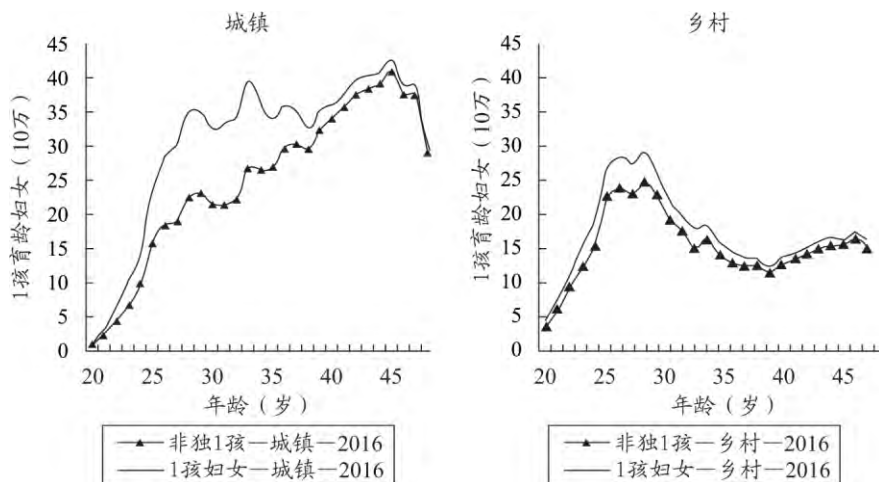
4.1 2016~2020 年政策实施的目标人群和二孩递进生育率

4.1.1 “全面二孩”生育政策的潜在目标群体和实际影响群体

按照家庭类型和存活子女数对年龄别育龄妇女进行分类,利用第六次人口普查数据汇总得到分城乡、分年龄别、分存活子女数的育龄妇女^①的比例结构,再结合普查获得的 12 个月内分存活孩子数育龄妇女生育情况,估算 2010 年年底不同存活孩子数的分年龄别育龄妇女人数,继而计算得到分孩次育龄妇女的孩次递进生育率。在此基础上,利用孩次递进生育率模型结合年龄别死亡概率推算到 2014 年、2015 年年底和预测期内分城乡不同存活孩子数的分年龄别育龄妇女人数(具体方法步骤受篇幅所限略)。其中,年龄别的非独一孩育龄妇女是“全面二孩”生育政策的潜在目标群体,其在未来政策调整时点上的规模和结构如图 2 所示。

图 2 2016 年 1 孩育龄妇女和非独 1 孩育龄妇女的年龄分布

Figure 2 Age Distribution of Married Women with One Child, 2016



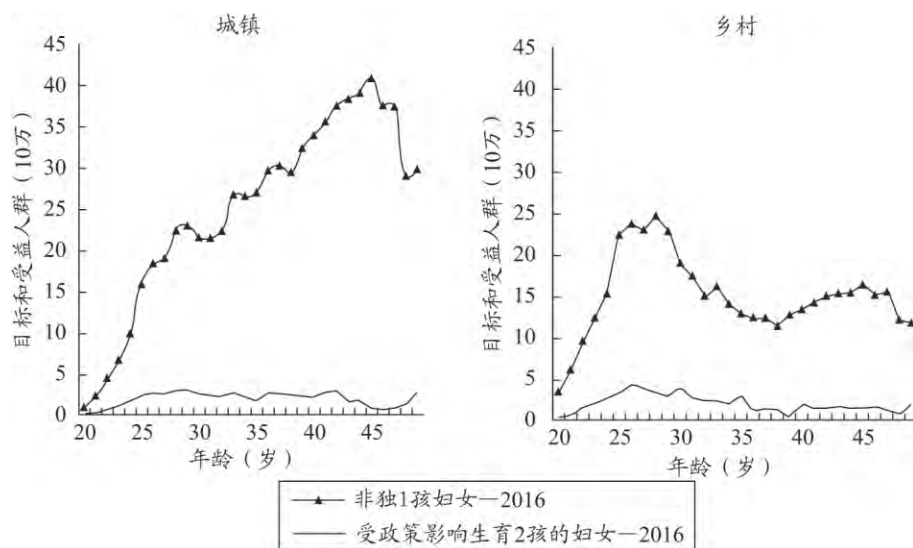
在不考虑双胞胎和多胞胎以及一年多胎的情况下,生育政策影响下新增非独二孩出生人数,扣除“无论政策允许与否都要生育二孩”的人数后,得到受政策调整影响而生育二孩的年龄别非独妇女人数,即受政策调整生育二孩的群体。图 3 给出了“全面二孩”生育政策的潜在目标群体和实际影响群体。

在“全面二孩”生育政策启动当年,城镇地区受政策影响生育二孩的妇女规模为 584 万人,农村地区受政策影响生育二孩的妇女规模为 586 万人。而随着时间的发展,实际受益群体规模和新增二孩出生人口规模会逐渐减少,并且减少速度有加快趋势。其中,2016~2018 年期间,城镇实际受益群体规模减少 18 万人;农村实际受益群体规模减少 12 万人。在 2018~2020 年期间,城镇和农村实际受益群体规模都将减少 23 万人。

① 数据由国家统计局人口普查办公室协助汇总得到,特别感谢崔红艳女士的帮助。

图3 “全面二孩”生育政策的潜在目标群体和实际受益群体

Figure 3 The Target Population Groups of the Universal Two-Child Policy



潜在目标群体和实际受益群体之间的规模差距很大。以2016年为例,城镇地区“全面二孩”政策调整的潜在目标群体(非独生子女妇女)规模约为7503万人,而政策调整的实际受益群体(受政策影响将生育二孩的非独生子女妇女)规模仅为584万人(占8%)。也就是说,城镇地区全面二孩生育政策的潜在目标群体中只有8%的妇女会生育二孩。同样的,农村地区政策调整的潜在目标群体(非独生子女妇女)规模约为4511万人,而政策调整的实际受益群体(受政策影响将生育二孩的非独生子女妇女)规模仅为586万人(13%)。也就是说,农村地区生育政策调整的潜在目标群体中只有13%的妇女会生育二孩。全国平均来讲,“全面二孩”生育政策下,非独生子女妇女中只有不到10%的人会生育二孩。以往研究中直接采用潜在目标群体作为生育政策调整的受益群体确实会导致新增出生人口和妇女生育水平被严重高估。

4.1.2 全面二孩政策实施后二孩生育意愿及其时间控制

“全面二孩”生育政策下二孩总和生育率的水平决定了未来人口变化的趋势。下面根据调查得到的不同年龄段育龄妇女的再生育计划,对实际影响群体在政策调整后的再生育计划和生育水平方案进行设定。从2014年育龄妇女再生育意愿调查数据看,有再生育意愿的育龄妇女基本上都计划在5年内完成二孩生育。那么,可以基本假设绝大部分政策实际影响群体的二孩生育计划在“全面二孩”政策放开后的5年内完成。但是,对于年龄较大的群体,二孩生育计划可能更为紧迫。尤其是对于40岁以上的高龄妇女,考虑到生理条件的限制,二孩生育计划会明显提前,因此,这部分妇女的二孩生育意愿完成时间可以适当缩短。2016~2017年具体各年龄段的二孩生育意愿完成时间可设定如下表3所示。2018~2020年期间,40岁及以上育龄妇女受政策影响而想生育的人群生育势能全部释放,新进入该年龄段的育龄妇女按正常的孩次递进生育状态生育。根据前文的方法,可以估计得到2016~2020年期间各年龄二孩递进生育率,进而得到二孩总和生育率,假设一孩和三孩的递进生育率保持2010年水平不变,则可以得到分城乡总和生育率。

表 3 2016 ~ 2017 年二孩生育意愿完成时间表
Table 3 The Timetable for the 2nd Child ,2016 ~ 2017

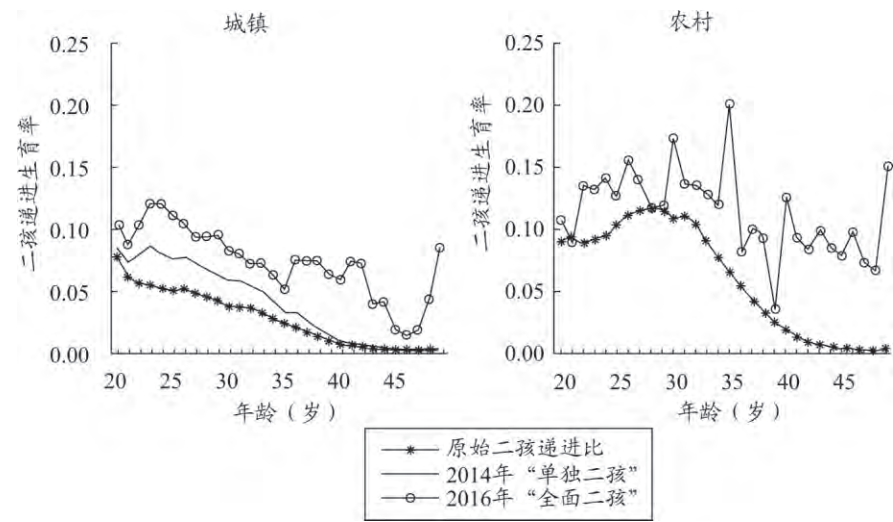
生育水平方案	二孩生育意愿完成时间(年)					
	20 ~ 24 岁	25 ~ 29 岁	30 ~ 34 岁	35 ~ 39 岁	40 ~ 44 岁	45 岁以上
高	7、6、5、4、4	4	3	2.5	2	2
中高	7、6、5、4、4	4	3	2.5	2	2
中	7、6、5、4、4	4	3.5	3.5	3	2
中低	7、6、5、5、5	5	4.5	4	3	2
低	7、6、5、5、5	5	4.5	4	3	2

4.1.3 全面二孩政策实施情形下的二孩递进生育率

实施全面二孩政策后 ,一孩妇女的年龄别二孩递进比将因此提高。如图 4 所示 ,与未调整的情形相比,“单独二孩”生育政策下的年龄别二孩递进生育率和二孩总和递进生育率有明显提高 ,而“全面二孩”生育政策下的提高幅度更大。

图 4 生育政策调整下的年龄别二孩递进生育率

Figure 4 The 2nd Child Progression Fertility Rates by Age Under the Universal Two-Child Policy



注: 图中原始二孩递进比即为原始二孩递进生育率 ,该指标由式(2) 计算得到 ,并根据漏报评估进行了修正 ,而且通过对 2011 ~ 2014 年的出生数校正表明反映了这期间在政策未调整情况下的真实值。

在生育政策未调整时 ,城镇地区育龄妇女的二孩总和递进生育率仅为 0. 86。在“单独二孩”政策调整下 ,二孩总和递进生育率率将提高到 1. 22 ,比未调整时提高 0. 36。而在“全面二孩”政策调整下 ,二孩总和递进生育率将提高到 2. 21 ~ 2. 24 ,比未调整的情形提高 1. 4 左右 ,比“单独二孩”的情形提高 1 左右。而且 ,各年龄二孩递进生育率的提高幅度都很大 ,尤其是 35 岁以后的二孩递进生育率提高幅度非常明显。

与城镇相比 ,农村育龄妇女的二孩递进生育率都明显更高。在生育政策未调整时 ,农村地区育龄妇女的二孩总和递进生育率率为 1. 81。在“单独二孩”政策调整下 ,二孩总和递进生育率将提高到 2. 12 ,比未调整时提高 0. 36。而在“全面二孩”政策调整下 ,二孩总和递进生育率将提高到 3. 40 ~

4.43 比未调整的情形提高 1.38 左右,比“单独二孩”的情形提高 1 左右。而且,各年龄二孩递进生育率的提高幅度都很大,尤其是 40 岁以后的提高幅度非常明显。

4.2 “全面二孩”生育政策调整下的二孩总和生育率和总和生育率

在“全面二孩”生育政策调整初期,城镇育龄妇女二孩总和生育率将提高到 0.9~1.3,但随着潜在生育压力的逐渐释放,5 年后城镇妇女二孩总和生育率将回落到 0.6~0.8。与此同时,城镇育龄妇女的总和生育率将在政策启动的初始 5 年里提高到 1.8~2.2,随后下降到 1.6~1.9。而在生育政策不做调整的情形下,2015~2100 年城镇育龄妇女的二孩总和生育率将保持在 0.4~0.5,总和生育率将保持在 1.3~1.4。与未调整的情形相比,在“全面二孩”政策调整初期,城镇育龄妇女二孩总和生育率提高 0.5(约 1 倍),而总和生育率也将提高 0.6(约 0.5 倍)。

政策调整初期,农村育龄妇女二孩总和生育率将提高到 0.9~1.2,但随着潜在生育压力的逐渐释放,5 年后农村妇女二孩总和生育率将回落到 0.7~0.9。与此同时,农村育龄妇女的总和生育率将在政策启动的前 5 年提高到 2.0~2.3,随后下降到 1.9~2.1。而在生育政策不调整的情况下,2015~2100 年农村育龄妇女的二孩总和生育率将保持在 0.7~0.8,总和生育率将保持在 1.7~1.9。与政策未调整的情形相比,在“全面二孩”生育政策调整初期,农村育龄妇女二孩总和生育率将提高 0.3(约 0.4 倍),而总和生育率将提高 0.3(约 0.2 倍)。

4.3 “全面二孩”对二孩生育模式的影响

图 5 分别给出了 2016 年城镇和农村地区“全面二孩”生育政策调整与未调整情形下的育龄妇女二孩生育率和标准化生育模式。可以发现,不同情形下的二孩生育率以及标准化生育模式均存在明显差异。

图 5 “全面二孩”生育政策下的二孩生育率和标准化生育模式

Figure 5 The Fertility Rate and Fertility Pattern of the 2nd Child Under the Universal Two-Child Policy

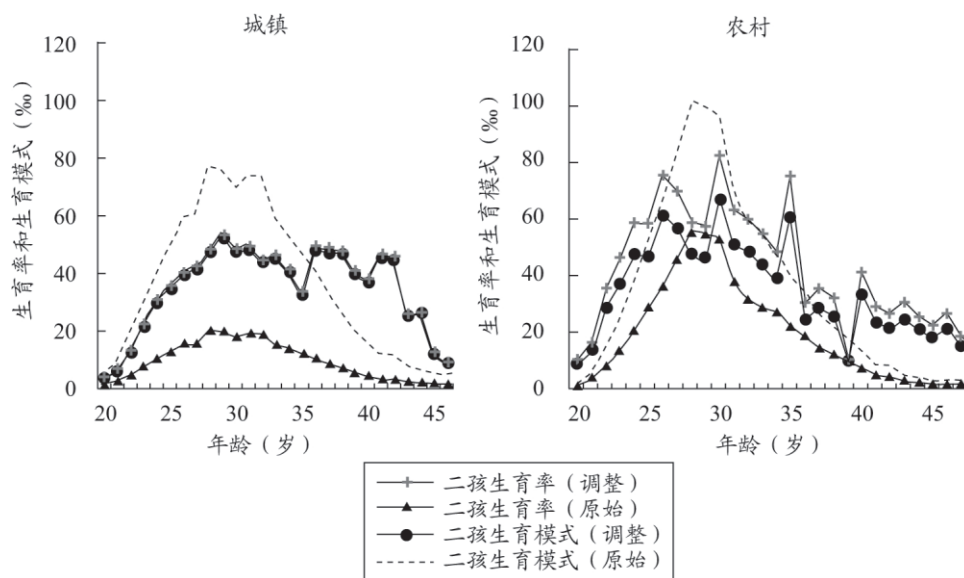


图 5 中左图给出的是城镇育龄妇女的二孩生育率和生育模式。在生育政策未调整的情况下,城镇育龄妇女的二孩总和生育率为 0.26,二孩生育行为主要集中于 26.71 岁(1/4 位生育年龄)和 33.98 岁(3/4 位生育年龄)之间的 7.27 年,中位生育年龄为 30.14 岁。而在生育政策调整的情况下,城镇育龄妇女的二孩总和生育率提高到 1.03,二孩生育行为主要集中于 27.27 岁和 39.78 岁之间的 12.51 年,中位生育年龄为 33.78 岁。比较发现,“全面二孩”生育政策调整将导致中间年龄段城镇育龄妇女二孩生育率明显提高,并且二孩生育模式曲线明显向后推移,且右侧大幅提升,高峰生育期向后延长。

约 5 年左右。

图 5 中右图给出的是农村育龄妇女的二孩生育率和生育模式。在生育政策未调整的情况下,农村育龄妇女的二孩总和生育率为 0.54,二孩生育行为主要集中于 26.56 岁和 32.77 岁之间的 6 年,中位生育年龄为 29.13 岁。而在生育政策调整的情况下,育龄妇女的二孩总和生育率提高到 1.2,二孩生育行为主要集中于 26.15 岁至 36.97 岁之间的 11 年,中位生育年龄为 30.84 岁。比较发现,“全面二孩”生育政策调整导致中间年龄段农村育龄妇女二孩生育率明显提高,并且二孩生育模式曲线右侧大幅提升,高峰生育期向后延长 4 年。

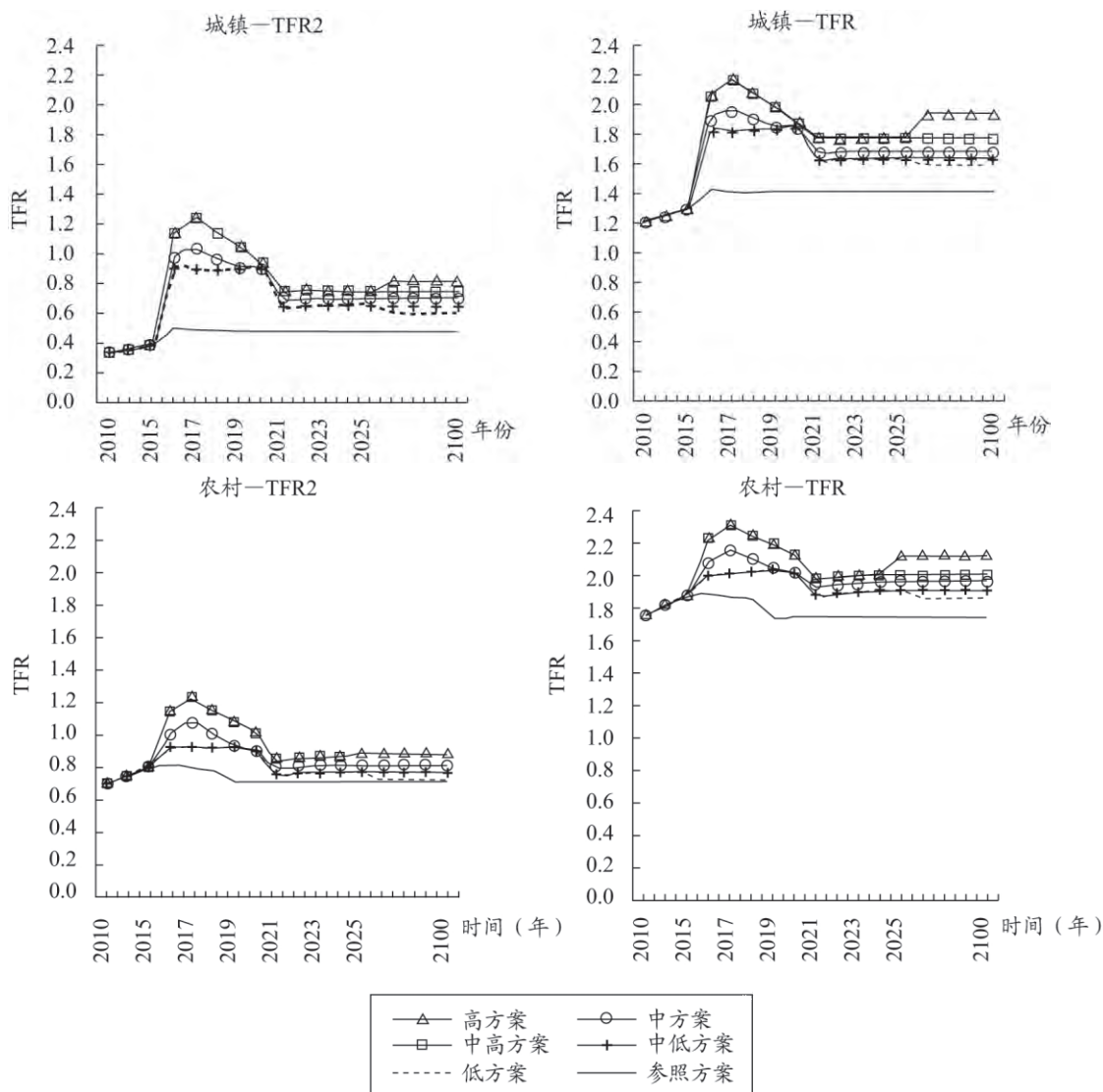
5 未来生育水平变动可能性及方案设计和生育模式确定

5.1 未来生育水平变动可能性及方案设定

为了观察政策调整对未来人口发展趋势的影响,本文选用生育政策未调整的情形作为基本参照方案,根据 20~29 岁育龄妇女意愿孩次递进生育率水平,对未来生育水平的变动给出可能的变动方案,结果详见图 6 所示。

图 6 2010~2100 年的 2 孩总和生育率和总和生育率

Figure 6 The Total Fertility Rate of the 2nd Child and the Total Fertility Rate, 2010~2100



其中,在2016~2020年期间,高方案与中高方案一样水平,低方案与中低方案一样,中方案处于中间。2020年之后,考虑到全面二孩政策使得受原生育政策积压的生育势能得到释放后,生育水平将恢复正常的水平,而生育水平的高低取决于人们的生育意愿及其公共政策变动对于生育意愿的影响。全面二孩政策实施,若保持目前生育意愿水平,2020年后的生育水平理应略高于2015年之前的生育水平。当然,如果目前的公共政策、经济环境和社会环境不利于二孩生育,那么生育率在2020年后比2015年之前低也是有可能的,我们可以设为低方案;如果2020年之后,全面二孩政策以及其他公共政策能够促进生育意愿提升,则生育水平会保持一个较高水平,我们可设定为高或者中高方案;至于中方案,考虑即使全面二孩政策实施,能够使一些愿意生育二孩的家庭生育二孩,同时根据20~29岁妇女生育状况和生育意愿状况,可以估计得到分年龄孩次递进生育率,进而计算得到他们的可能终生生育率大约为1.82左右,可以肯定2020年之后生育水平略高于2015年之前的水平。基于这样的考虑,我们设定以下5个生育水平变动方案。

高方案:2016~2020年按表3所示生育意愿完成时间,可计算得到二孩递进生育率,进而计算得到二孩总和生育率;2020年之后,其他公共政策及其他政策不断改变能够有利于生育水平提高,则2021~2025年略比2020年的水平降低一些,2025年之后乡村保持2.118,城镇保持1.931,全部育龄妇女总和生育率达到2.0左右。

中高方案:2016~2020年保持高方案水平,只是2020年之后比高方案略低,乡村保持2.004,城镇保持1.771。

中方案:2016~2020年按表3所示中方案生育意愿完成时间,可计算得到二孩递进生育率,进而计算得到二孩总和生育率;2020年之后,其他政策不变,根据目前生育意愿水平,2021~2025年乡村TFR在1.928~1.947,城镇保持1.678,2025年之后,乡村保持1.956,城镇保持1.678。

中低方案:2016~2020年按表3所示中低方案生育意愿完成时间,可计算得到二孩递进生育率,进而计算得到二孩总和生育率;2021年之后,乡村由2.016降低到1.843,其后保持不变,城镇保持1.632不变。

低方案:2016~2020年期间与中低方案一样,2021年之后,乡村由1.881降低到2031年的1.747,城镇由1.632降低到2031年的1.540,2031年之后保持不变。

5.2 生育模式的设定

在生育模式取舍上,由于全面二孩政策实施初期,高龄一孩育龄妇女将会在近期安排生育第二个孩子,这样会对这一时期的二孩生育模式产生较大影响。因此,在预测过程中,2016~2020年期间生育模式我们采用政策调整后出生堆积情境下的生育模式。当政策实施后随着生育堆积势能得到充分释放,2020年之后人们将在政策条件下,按着自己的生育意愿和模式安排生育,因此2021年及其以后分胎次的生育模式设定,我们采用2010年人口普查时各胎次生育模式并保持不变。当然,2020年之后的分胎次生育模式还有可能有微弱变化,鉴于我国目前第一孩生育年龄已经较晚和二孩生育间隔已经较大且比较稳定,因此,设定未来分胎次生育模式不变所带来的出生误差将是很小,可以忽略不计。

6 中国未来人口发展趋势分析

6.1 出生人口规模及人口出生率变化趋势

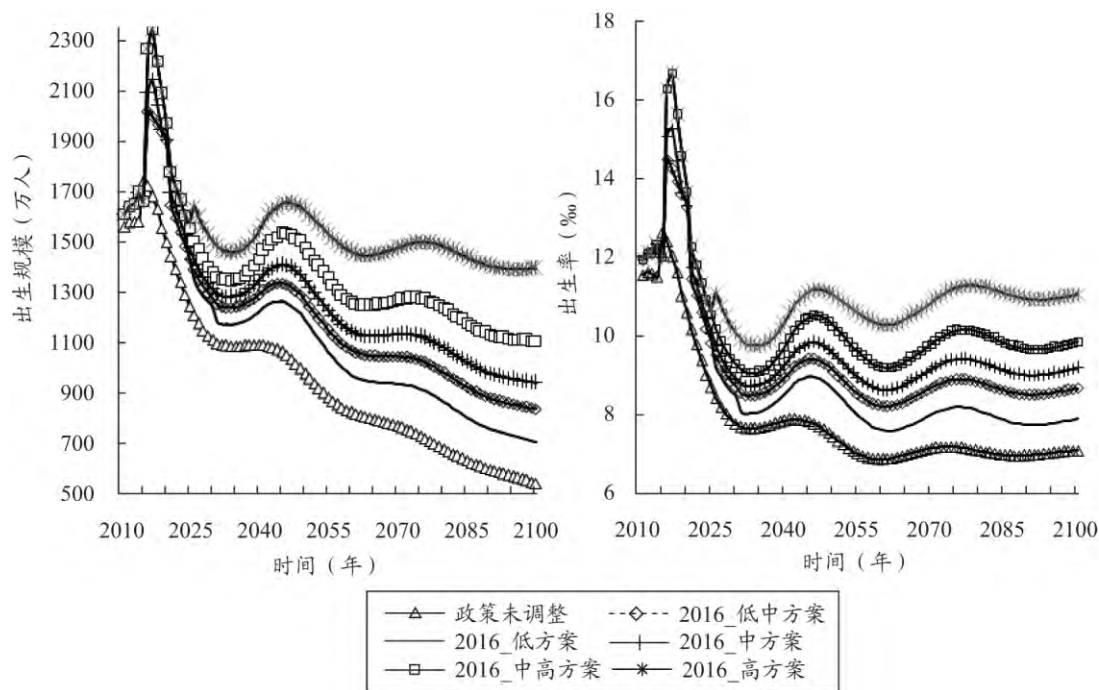
2010~2100年的出生人口规模和人口出生率的预测结果如图7所示。可以发现,无论采用哪种方案都不能改变我国出生人口快速减少的趋势。但是,与单独二孩生育政策的情形(参照方案)相比,实施“全面二孩”生育政策能够有效增加出生人口规模,减缓下降速度。尤其是补偿生育期(政策实施的前5年)内,出生人口规模将增长到1700~2300万人,人口出生率提高到13‰~17‰。而在生育政策未调整的情形下,2016~2022年出生人口规模将保持在1386~1715万人之间,出生率在10‰~12‰之间。相对而言,全面二孩生育政策实施初期平均每年的出生人口规模将增加300~600万人,

并且存在一定程度的堆积现象,最大堆积出现在 2016~2017 年,堆积规模为 2000~2320 万人。

从长期发展趋势看,出生人口规模和人口出生率都将回落到正常趋势水平,并且继续保持波动下降的趋势。预计未来出生人口规模也将从 2020 年的 1894~1964 万人持续波动下降到 2100 年的 702~1387 万人,而人口出生率也将从 2020 年的 13.3‰~13.7‰波动下降到 2030 年的 7.9‰~11.0‰,然后波动幅度明显减小,逐渐趋于稳定。

图 7 2010~2100 年的出生人口规模和人口出生率

Figure 7 Number of New Born Babies and Birth Rate 2010~2100



6.2 总人口规模及人口增长率的变化趋势

若不实施全面二孩政策的调整,我国总人口规模将在 2026 年左右达到峰值 14.267 亿人,然后开始下降,逐渐减少到 2050 年的 13 亿人和 2100 年的 7.5 亿人。这是我们不乐意看到的情况,也是为什么启动全面二孩政策的一个重要原因。在 2016 年启动全面二孩生育政策的影响下,若城乡总和生育率能够达到高方案的水平,即人们生育意愿充分发挥,生育水平达到二孩生育政策下的最高水平,则我国总人口规模预计将在 2035 年左右达到峰值,约为 14.9 亿人,然后开始下降,逐渐减少到 2050 年的 14.6 亿人和 2100 年的 12.6 亿人(见图 8)。这应该是我们愿意看到的,也是理想的状态。可以发现,即使是在高生育水平方案下,未来我国总人口规模仍然将会持续减少,且人口规模峰值不会超过 15 亿人。

若在全面二孩政策实施下,生育意愿不能够得到充分发挥,实际生育行为可能会低于生育意愿,生育水平不能够提高到接近更替水平,生育水平能够维持到中方案水平,即在 2020 年之后 TFR 保持在 1.7~1.8 之间,则峰值人口在 2030 年达到 14.66 亿,到 2100 年人口减少到 10.16 亿。

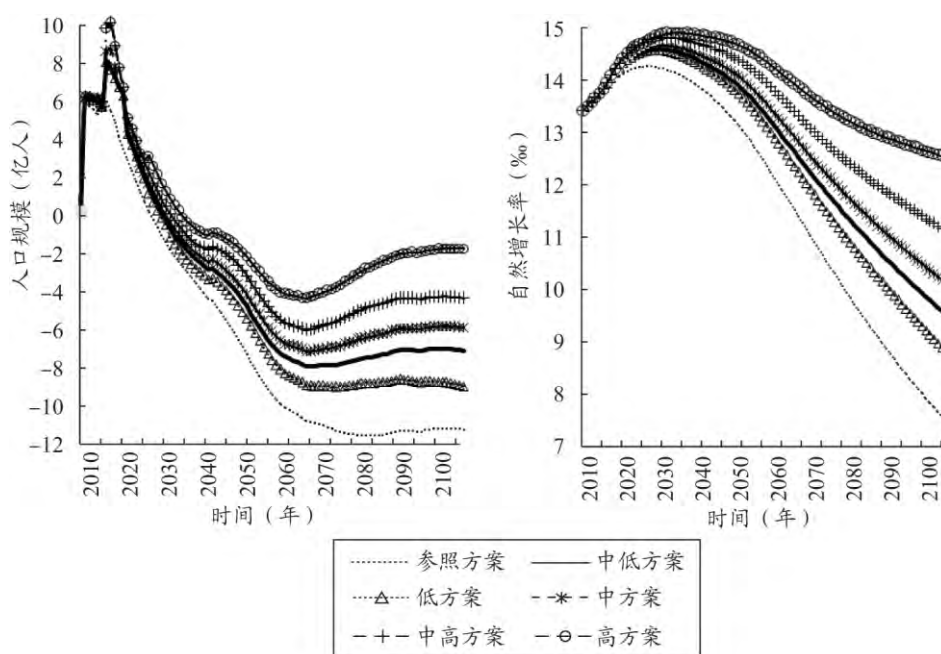
当然,如若生育意愿被各种因素所制约而不能够释放,生育水平只比未实施全面二孩策略高一些,即在 2020 年之后 TFR 保持在 1.7 左右,则峰值人口于 2028 年达到,为 14.58 亿,此后人口快速减少,到 2050 年人口减少到 13.66 亿,到 2100 年减少到 8.87 亿。

从人口增长率看,在生育政策未调整的情形下,我国人口增长率将从 2015 年的 6‰开始快速下降,并于 2027 年开始负增长,快速下降到 2050 年的 -8‰,2062 年及以后的 -11‰左右。而在启动全面

二孩生育政策的情形下,人口净增长率曲线将向上提升。以中方案为例,人口负增长时点将推迟到2030年,2050年的人口增长率也将提高到 $-5‰$,而2060年以后人口净增长率将稳定在 $-6‰ \sim -7.14‰$ 左右。与生育政策未调整的情形相比,生育政策调整将使未来的人口净增长率提高3个百分点,表明全面二孩生育政策调整能够有效缓解未来人口规模的过快下降。

图8 2010~2100年总人口规模和人口净增长率

Figure 8 The Size and the Net Growth Rate of Population, 2010~2100



6.3 人口年龄结构变动趋势

长远来看,我国人口的老化程度将逐渐加重。图9分别给出了生育政策未调整以及全面二孩生育政策中方案下2020年、2050年和2100年的人口性别年龄结构金字塔。可以发现,在未调整生育政策的情形下,我国人口金字塔的底部将明显收缩,少年儿童的比例将从2010年的17%减少到16%、12%和11%;顶部将明显增宽,老年人口比重比例将从2010年的9%增加到14%、29%和34%,人口老化程度快速加重。

在全面二孩生育政策实施的情形下,人口年龄结构老化速度将明显放缓。在中方案下,少年儿童比例将从2010年的17%先上升到2020年的18%,然后下降到2050年的14%和2100年的14%。较生育政策未调整的情形,少年儿童比例下降速度有明显放缓。同时,老年人口比例将从2010年的9%逐渐上升到13%、27%和29%。较之生育政策未调整的情形,老年人口比例的上升速度也有明显放缓。

在全面放开二孩生育政策的情形下,随着生育水平的稳定和预期寿命增长的稳定,2080年后,我国人口金字塔将保持一个稳定状态,各年龄组人口的比重处于均衡,儿童少年比重没有大幅度减少,老年人口比重尚在可接受范围之内(见图12)。

6.4 劳动力供给老化和负担趋势

6.4.1 劳动力的供给趋势

生育政策调整能够显著提高未来劳动力的供给规模及比重。尤其是在2030年以后,随着新增出生队列陆续进入劳动年龄阶段,劳动力的供给规模开始快速增长,所占比重将在2060年后出现显著提高,如图10所示。

图9 2020~2100年我国人口的年龄结构金字塔

Figure 9 The Age Structure Pyramid of Population, 2020~2100

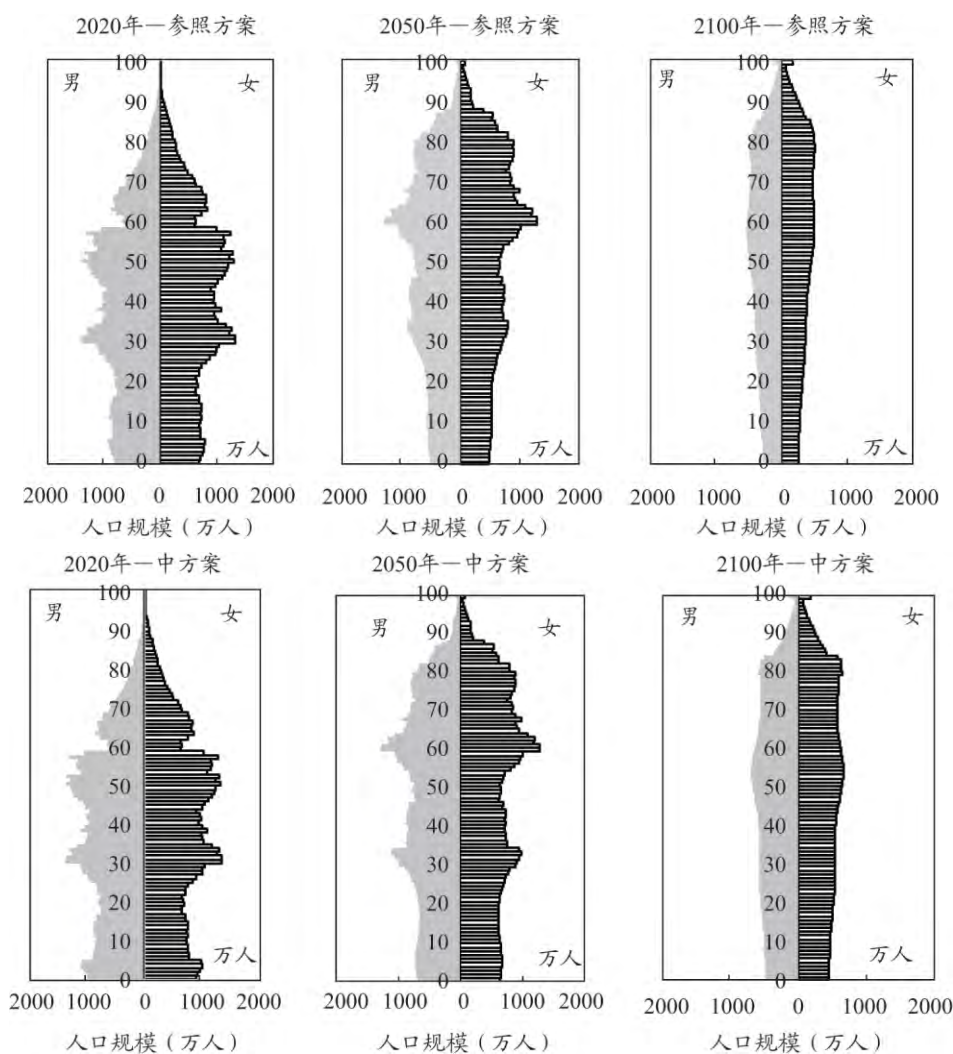
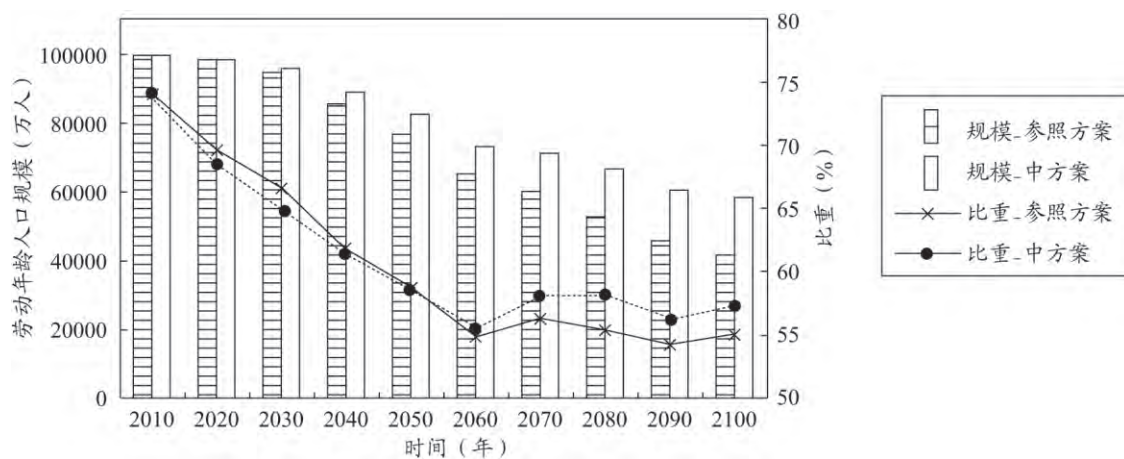


图10 2010~2100年劳动年龄人口的规模及比重

Figure 10 The Size and Proportion of the Working-Age Population, 2010~2100



在生育政策未调整的情形下,未来我国 15~64 岁劳动年龄人口规模将从 2015 年的 10 亿人左右减少到 2100 年的 4 亿人,规模总量减少 6 亿人。所占比重将从 75% 下降到 55%,并在 2060 年后维持在相对稳定的水平。在“全面二孩”生育政策下,未来我国劳动年龄人口规模将从 2015 年的 10 亿人减少到 2100 年的 5.8 亿人左右,约减少 4 亿人。所占比重将从 75% 下降到 2060 年及以后的 57%。与生育政策未调整的情形相比,“全面二孩”生育政策的调整将显著提高未来劳动年龄人口的供给量。以 2100 年为例,全面二孩生育政策将使劳动年龄人口规模增加 1.6 亿人。

6.4.2 劳动力的老化趋势

随着人口自然增长率的不断下降,未来劳动力人口也表现出明显的老化趋势。假设不放开“全面二孩”生育政策,随着人口自然增长率的不断下降,未来低龄劳动人口比重将不断下降,高龄劳动人口不断上升。尤其是在 2050 年之前,劳动力人口的老化速度很快。如果将劳动力人口按年龄分为“15~29 岁”低龄组、“30~44 岁”中龄组和“45~64 岁”高龄组,那么,劳动力的年龄结构将从 2010 年的“三四三”结构快速转变为 2050 年及以后的“二三五”结构。其中,低龄组的比重从 33% 下降到 22%;高龄组的比重则从 33% 上升到 47%。

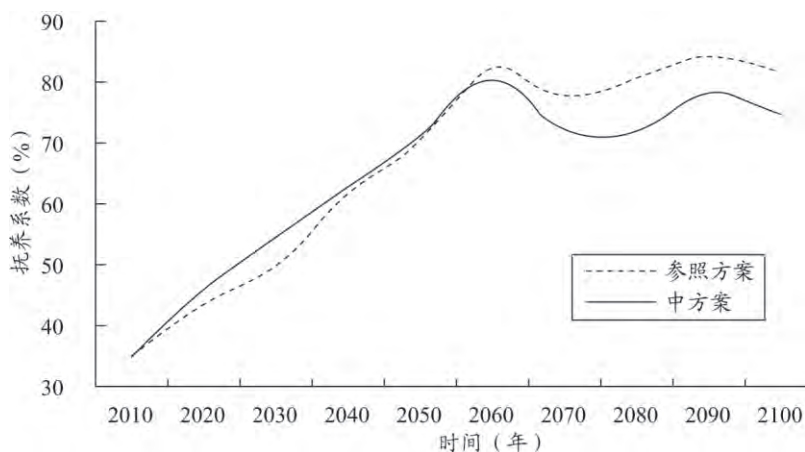
在放开“全面二孩”生育政策的情形下,2030 年以后,随着政策调整后新出生队列不断进入劳动年龄阶段,低龄组比重将明显提高,高龄组比重将明显下降,劳动力老化形势开始明显缓解。预计低龄组比重将从 33% 下降到 2050 年的 26%;中龄组比重将从 34% 下降到 30%;45~64 岁高龄组比重将从 33% 上升到 44%。较生育政策未调整的情形,政策调整情形下的低龄组比重提高了 4 个百分点,高龄组比重下降了 3 个百分点,劳动力人口的结构老化问题有所缓解。并且在 2050 年后,劳动力人口的年龄结构表现出水平波动的变化趋势,老化趋势得到基本遏制。

6.4.3 劳动力抚养负担的变化趋势

2010~2100 年期间,我国的劳动力抚养负担将直线上升,如图 11 所示。在生育政策未调整的情形下,我国劳动抚养系数将从 2010 年的 35% 直线上升到 2060 年的 82%,随后在 77%~84% 之间波动。在“全面二孩”生育政策下,我国劳动抚养系数将从 2010 年的 35% 直线上升到 2060 年的 80%,随后在 72%~80% 之间波动。与未调整的情形相比,虽然在 2016~2033 年期间劳动抚养比略有上升,但是长期来看,劳动抚养比有明显下降,尤其是在 2060 年以后,人口抚养比将下降约 5 个百分点以上。

图 11 2010~2100 年的劳动抚养系数

Figure 11 The Total Dependency Ratio, 2010~2100



6.5 人口老龄化趋势及老年人口高龄化趋势

6.5.1 人口老龄化趋势

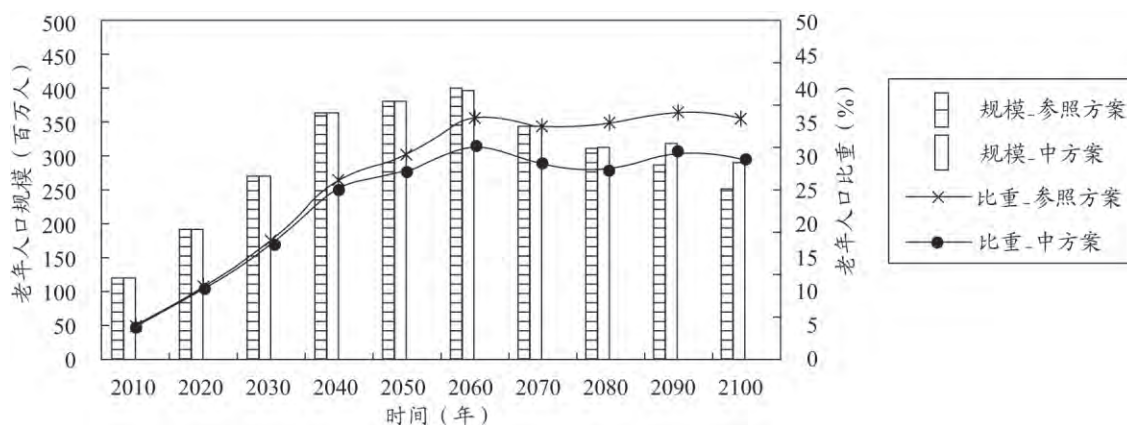
虽然生育政策调整将导致 65 年后的老年人口规模略微增长,但是也将有效减缓人口老龄化的速度,如图 12 所示。生育对人口老龄化程度的影响在时间上具有滞后性,因此,在短时期内,我国老年人口的规模和比重仍将保持快速增长的变化趋势。如果生育政策未调整,我国老年人口规模将从 2015 年的 1.5 亿人快速增长到 2060 年的峰值 4 亿人,随后才逐渐下降到 2100 年的 2.5 亿人。所占比重也将从 2015 年的 11% 快速增长到 2060 年及以后的 34%。

在全面二孩生育政策的影响下,未来我国老年人口规模将从 2015 年的 1.5 亿人继续增加到 2060 年的 4 亿人,随后开始减少到 2100 年的 2.8~2.9 亿人。同时,比重将从 11% 增长到 2060 年的 30% 左右,随后稳定在该水平。与未调整的情形相比,老年人口规模并无明显变化,但比重在 2030 年后有明显下降,说明全面二孩生育政策在一定程度上缓解了人口老龄化的问题。

同时,由于存在时滞性,全面二孩生育政策调整对缓解人口老龄化的积极影响主要体现在 2080 年及以后。在 2080 年以后,老年人口规模和比重才开始产生明显的差异。例如,在 2090 年和 2100 年,全面二孩生育政策将导致老年人口规模分别增加 0.2~0.3 亿人和 0.3~0.4 亿人,但所占比重将分别下降 3 和 5 个百分点。这说明全面二孩生育政策对人口老龄化的长期趋势具有重要影响,并且时间越长,影响越大。

图 12 2010~2100 年的老年人口变化趋势

Figure 12 The Size of the Aging Population, 2010~2100

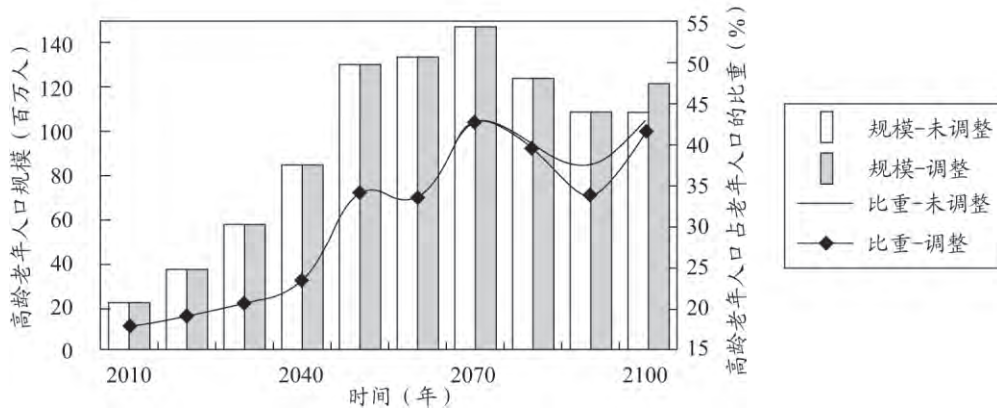


6.5.2 老年人口高龄化趋势

老年人口高龄化是未来人口年龄结构老化的另一个必然结果。一般认为,80岁及以上的老人为高龄老人。图 13 给出了 2010~2100 年期间高龄老人规模和比重的变化趋势。在生育政策未调整的情况下,2070 年之前老年人口高龄化速度较快,80 岁及以上老年人口规模将从 2142 万人增长到 1.5 亿人,高龄老人占老年人口比重将从 18% 快速增长到 43%。在 2080 年以后,随着单独二孩新增出生队列开始进入老年阶段,高龄老人比重先下降然后回升,但总体保持在 37%~43% 之间。而在全面二孩生育政策的影响下,未来高龄老人比重保持在 34%~42% 之间,较未调整时下降 2 个百分点。

图 13 2010~2100 年的高龄老年人口

Figure 13 The Age Structure of the Aging Population, 2010~2100



7 结论

利用分家庭类型的年龄孩次递进生育率模型可以测算得到政策实施下城乡育龄妇女分年龄的新增二孩生育人数,继而测算得到全面二孩政策实施初期(5年内)二孩生育状况,以及分年龄性别的出生人口,从而可以准确测算出在政策调整初期分胎次别生育水平、出生堆积规模和生育模式变动的影响。这是该文在方法有别于其他研究的创新之处,提高了预测精度。

测算结果显示,在全面二孩生育政策实施初期(约5年的时间),政策调整将直接通过提高二孩生育水平和改变二孩生育模式来影响出生规模及总人口发展趋势,二孩生育水平和总和生育水平会有所提高,堆积高峰年份的TFR将达到2.20以上。而政策实施5年后,堆积影响的生育水平和生育模式将会回落或者回归正常。根据调查所获得的意愿递进生育率判断,在其他公共政策不变的情况下,2020~2030年之间的生育水平将保持在1.76~1.80之间,比全面二孩政策实施前略高一些。

人口发展趋势的预测结果显示,即使在全面二孩生育政策下,未来我国总人口的规模仍将持续减少,但人口增长率曲线向上提升,人口负增长时点推迟到2030年。人口规模的峰值也不会超过14.7亿人。长远来看,虽然人口老化速度有所放缓,但是人口老化形势依然严峻。65岁及以上老年人口比重将从2010年的9%逐渐上升到2060年及以后的29%左右。并且,高龄老人占老年人口的比重将从18%快速增长到2060年及以后的42%左右。

总体来讲,全面二孩生育政策实施虽不能从根本上改变我国人口的基本发展趋势,但是能适度增加出生人口,在一定程度上放缓总人口的减少速度和人口年龄结构的老化速度,达到优化人口结构的目的。由于实际生育行为往往低于生育意愿,根据再生育意愿估计政策放开后的新增二孩出生人数存在高估的可能,也就是说,政策放开后的出生人数预测结果存在高估,实际出生人数很可能比本文估计值还要低一些,未来劳动力人口总量的减少速度和老化速度可能更快,老化形势更加严峻。因此,建议尽早完善生育政策,甚至需要采取适度激励措施使得未来的生育水平提高的更替水平附近,人口规模和结构能够实现一个相对均衡的稳定发展态势。

参考文献/References:

- 1 乔晓春. 实施“普遍二孩”政策后生育水平会达到多高?——兼与翟振武教授商榷. 人口与发展 2014; 6: 2-15
Qiao Xiaochun. 2014. How High would be the Fertility Level if Implementing “Two-child Policy”? Discussion with Prof. Zhai Zhenwu. Population & Development 6: 2-15.

- 2 翟振武,张现苓,靳永爱. 立即全面放开二胎政策的人口学后果分析. 人口研究 2014; 2: 3-17
Zhai Zhenwu, Zhang Xianling and Jin Yongai. 2014. Demographic Consequences of an Immediate Transition to a Universal Two-child Policy. Population Research 2: 3-17.
- 3 翟振武. 全面二孩政策后人口变化的特点与趋势. 中国人口学会 2016 年年会大会发言
Zhai Zhenwu. 2016. The Characteristics and Trends of the Population Development Under the Two-child Policy in China. China Population Association Annual Conference in 2016.
- 4 乔晓春. “单独 2 孩”政策下新增人口测算方法及监测系统构建. 人口与发展 2014; 1: 2-12
Qiao Xiaochun. 2014. Methods of Estimation on New Born Babies and Construction of Monitoring System under the New Fertility Policy. Population & Development 6; 1: 2-12.
- 5 王金营,原新. 分城乡人口预测中乡-城人口转移技术处理及人口转移预测. 河北大学学报-哲学社会科学版, 2007; 3: 13-19
Wang Jinying and Yuan Xin. 2007. The Treatment of Rural-urban Migration in the Multi-regional Population Project Model and Its Projection in China. Journal of Hebei University(Philosophy and Social Science) 3: 13-19.
- 6 王金营,戈艳霞. 2010 年人口普查数据质量评估以及对以往人口变动分析校正. 人口研究, 2013; 1: 22-33
Wang Jinying and Ge Yanxia. 2013. Assessment of 2010 Census Data Quality and Past Population Changes. Population Research 1: 22-33.

(责任编辑: 沈 铭 收稿时间: 2016-08)