

# 中国走出低生育率陷阱的难点与策略

王广州

(中国社会科学院 人口与劳动经济研究所, 北京 100010)

**摘要:** 基于对低生育率陷阱基本概念和基本原理的再认识, 针对中国是否已经进入低生育率陷阱的研究争论, 通过人口普查、1%人口抽样调查和年度人口变动调查等数据, 采用总和生育率、分孩次递进生育率等人口指标和模型, 对相关政策或策略预期效果进行计算机仿真分析, 文章得出以下几个基本结论: 第一, 2019年、2020年总和生育率和出生人口数下降标志着全面两孩政策“堆积”效果的基本结束, 生育水平进一步下降的风险大增。同时, 中国目前已经全面进入低生育率陷阱的争论也得到进一步证实。第二, 中国低生育率陷阱的人口学、社会学和经济学影响因素不断强化, 低生育率陷阱的运行机制已经形成。第三, 单纯地取消生育政策难以扭转生育水平持续低迷, 总和生育率仍将处于很低的水平, 今后长期稳定在1.5以上的可能性很小。第四, 只有确保育龄妇女1孩递进生育率超过0.95和2孩递进生育率超过0.8, 中国未来育龄妇女总和生育率才能稳定在1.8左右, 迫切需要提振1孩和2孩生育率。从目前的生育水平、结构特征、变动趋势和低生育率形成机制来看, 这将是一个非常困难的目标。

**关键词:** 低生育率陷阱; 总和生育率; 总和递进生育率; 生育意愿

中图分类号: F120

文献标识码: A

文章编号: 1006-723X(2021)10-0071-12

## 一、问题的提出

人口系统的长周期和不可逆决定了人口问题的基础性、战略性和全局性, 准确把握中国人口问题的本质和规律是正确认识中国人口变动趋势、变化规律和面临挑战的重要前提。党中央对新时期人口发展形势和人口变化趋势高度重视, 面对人口总量与结构矛盾, 为了促使中国人口尽快进入良性循环的轨道, 2014年开始实施“单独二孩”生育政策, 2015年底又进一步提出全面两孩政策, 并于2016年正式出台。全面两孩政策结束了长达35年的独生子女政策, 使人口自身向均衡发展方向努力。2020年10月29日, 《中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报》提出实施积极应对人口老龄化国家战略。2020年11月3日发布《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》, 提出降低生育、养育和教育成本, 促进人口长期均衡发展。可见, 生育问题成为影响国家重大战略实施的关键、基础因素之一, 无论是调整生育政策还是实施积极应对人口老龄化的国家战略, 目标

均为促进人口长期均衡发展。

根据国家统计局公布的人口数据, 2016年全国出生人口规模为1786万人, 2017年、2018年、2019年和2020年出生人口规模分别为1723万人、1523万人、1465万人和1200万人。对比2016年以来的全国出生人口总量变化情况可以看到, 从2017年开始, 出生人口规模持续下降, 形成了四连降的变化历史。2017年以来各年度出生人口规模比上一年下降的幅度分别为63万人、200万人、58万人和265万人, 年度出生人口规模总体降幅超过580万人。出生人口规模为什么持续下降? 是随机波动, 还是中国育龄妇女的生育水平已经进入低生育率陷阱?

相关部门和一些研究者认为全面两孩生育政策出生人口规模符合预期, 对中国进入低生育率陷阱的判断为时尚早或并不认为中国已经进入低生育率陷阱。例如, 陈卫<sup>[1]</sup>认为2006~2017年总和生育率平均约为1.65, 生育率的较大波动与这一时期的重大事件和生育的属相偏好有很大关系。王金营等<sup>[2]</sup>认为我国育龄妇女终身生育率不低于1.65, 未来几年生育率还会持续上

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(16ZDA090)

作者简介: 王广州(1965—), 男, 黑龙江宁安人, 中国社会科学院人口与劳动经济研究所二级研究员, 人口学博士, 主要从事数理人口学、应用人口学研究。

升,近期我国不会落入低生育陷阱中。与此相反,相关研究认为中国育龄妇女生育率或有进一步下降的可能。<sup>[3] [4]</sup> 张丽萍、王广州<sup>[5]</sup> 提出总和生育率标准化和分解方法,对中国育龄妇女生育率特征进一步研究,通过理论与实证模型测算,认为中国进入低生育率陷阱不可避免。

对低生育率陷阱问题的认识不仅仅是一个对生育水平高低的学术争论,其实质是对中国人口本质特征和变化规律的认识,既涉及人口结构、家庭结构和社会结构问题,也涉及未来的人口总量和分布问题,还涉及人口变化的速度和水平,如老龄化的速度和水平。表面上看似简单,无非是在争论总和生育率和生育水平的测量结果,但其实质涉及对生育率变化的方向、趋势和影响,更进一步涉及对中国人口结构性突出矛盾和面临重大潜在风险认识的本质不同。因此,需要认真把握人口现象、人口变化背后的客观规律,正确判断短期波动还是长期趋势的本质差别。发果对低生育率陷阱认识不清则难以准确把握问题的实质,机制不明则难以形成正确的判断。为了准确判断中国人口的基本特征,研究生育率的变动方向,迫切需要从国家重大发展战略出发,对生育率的变动趋势、变动特征以及形成生育率变动内在机制和客观规律进行前瞻性深入研究 and 科学探索。

## 二、低生育率陷阱本质的再认识

### (一) 低生育率陷阱的概念与基本原理

低生育率陷阱是奥地利学者沃夫冈·卢茨等(Lutz, W., Skirbekk V. & Testa, M. R. 2006) 提出的。沃夫冈·卢茨等在研究人口预测参数的过程中,发现中长期人口预测预期寿命参数是持续增长的,而总和生育率参数往往设定为恢复到更替水平或更替水平附近。对于平均预期寿命持续增长假定是容易理解和具有合理性的,而对于生育水平参数却是很难解释的。只要认真研究联合国等人口预测参数就可以发现,联合国(1999年)放弃了先前有关世界上所有国家未来总和生育率都将收敛到2.1的假设,修改为收敛到1.85。这一假定的改变意味着联合国人口预测认为生育率已经很低(1.3或以下)的所有国家都被认为很快恢复到1.85,欧盟统计局对欧洲的预测参数假设和联合国差不多。然而,总和生育

率真的会恢复到更替水平附近吗?特别是欧洲的许多国家的总和生育率都远低于1.85,如西班牙、意大利和荷兰的经验数据显示,从1935年出生的队列到1975年出生的队列生育率几乎是单调、急剧下降的。人口预测并没有提供一个明确的理由,说明为什么设定生育率下降趋势会逆转,这种做法是非常缺乏合理性的。沃夫冈·卢茨等认为如果偏好和社会规范发生了相应的改变,似乎没有任何“自然法则”可以阻止生育率进一步下降。

正是由于对生育率变动趋势和机制的研究,Lutz, W., Skirbekk, V. & Testa, M. R.<sup>[6]</sup> 提出导致欧洲推迟和少子女低生育陷阱的人口学、社会学和经济学三个假设。人口学假设基于人口增长负惯性,尤其是潜在母亲减少导致生育数量进一步下降;社会学假设基于年轻队列理想家庭规模小于年长队列导致实际生育下降;经济学假设基于伊斯特林(Easterlin)相对收入假设,即年轻队列个人对消费愿望与收入预期差距扩大引起推迟生育导致的时期生育率下降。<sup>①</sup> 低生育率陷阱假设这三个独立的影响都朝着同一个作用方向,非线性、自我强化过程具有阈值和临界点。McDonald, P.<sup>[7]</sup> 认为总和生育率安全区域的下限1.5,并认为1.5是一个重要的临界点,国家需要对生育率的走向予以高度关注和采取支持生育的政策干预。

### (二) 生育率测量的方法与关键

育龄妇女生育率是判断未来人口变动长期趋势及其后果的关键指标。研究育龄妇女的生育水平和变动问题往往以稳定人口理论作为依据,从稳定人口的基本特征或假想队列出发,观察人口变化的基本规律。从育龄妇女生育水平测量来看,通常采用总和生育率等标准化指标。总和生育率是生育水平测量的重要核心指标之一,该指标构建的基本原理是假定未来育龄妇女年龄别生育率与目前的时期年龄别生育率相同条件下,由此估计育龄妇女的平均终身生育水平。

虽然总和生育率是生育水平测量的重要方法,但由于基础人口条件的不同,指标的指示性和含义也有一些差别。比如,关于更替水平总和生育率会因出生性别比和出生人口平均预期寿命的不同而有一些差异。此外,由于总和生育率的数学性质,测量结果的具体含义是基于稳定人口或准稳定人口的,而现实人口很难真正满足这

① 生育的进度效应。

个基础条件,因此测量结果实际上只是一个对终身预期生育水平的粗略近似,或多或少会受生育进度的影响,<sup>[8]</sup>经常出现测量“失真”的问题。特别是在重大生育政策调整或社会经济变革过程中,采用时期总和生育率测量结果近似队列终身生育水平可能是非常危险的,原因是进度效应产生的“失真”有时可能非常严重。

尽管总和生育率存在一些缺陷,但由于总和生育率是一个年龄结构标准化的测量指标,计算方法简单,数据比较容易获得,因此经常作为国内外人口状况和趋势判断的重要依据,也是中国人口发展重大战略和生育政策调整的主要依据。为了研究今后的人口态势,迫切需要预测总和生育率的变化趋势。然而,对生育水平的变化趋势和变化特征的预测分析是非常困难的,与其他人口指标预测不同,生育水平预测的理论和方法始终是一个难题。这个难题产生的主要原因是涉及生育变动的育龄妇女年龄组很多,而且受自然规律和社会规律的共同影响,各年龄阶段的不确定性非常强。

回顾过去三十多年的研究历史,对于生育水平的测量结果的争论由来已久,关于中国育龄妇女时期生育水平与终身生育水平的高低可以看到几个关键的节点。

根据对中国人口发展趋势判断产生的深刻影响和人口调查时间以及认识的分歧,可以把1990年以来的研究总结为5个关键性的节点。第一个关键节点是1992年总和生育率是否低于更替水平?1995年人口1%人口抽样调查数据是否反映1992年以来的人口变动趋势?第二个关键节点是2000年第五次人口普查得到的总和生育率是1.22,但真实生育率是多少?是1.8以内还是1.8以上?第三个关键节点是2005年1%人口抽样调查数据是否反映总和生育率的基本特征?2006年育龄妇女总和生育率是否大幅度反弹?是否达到1.87?第四个关键节点是2010年人口普查育龄妇女总和生育率是1.18?第五个关键节点是2015年1%人口抽样调查总和生育率1.05是否再次大大低估了育龄妇女的时期生育水平和生育水平的变动趋势?正是在这些需要回答的关键节点和生育水平不同判断直接影响了对中国人口形势的认识和重大政策的出台。

对于总和生育率的具体应用来说,20世纪90年代以来对中国育龄妇女时期生育率的水平,总和生育率的变动趋势成为困扰中国人口科学研

究的重大问题。出生人口和育龄妇女两方面数据的偏差可能放大测量的误差,由于对调查数据的不信任,使生育水平和生育水平的变动趋势成为一笔“糊涂账”。关于低生育率陷阱问题的关注和研究,中国学者更多的关注点纠结在总和生育率是1.5以上还是以下,反而对低生育率陷阱形成的机制和生育水平的长期变动趋势和方向缺少深刻的认识和研究。有些研究试图把生育水平回升作为低生育率陷阱不存在或没有进入低生育率陷阱的标志,并以欧洲一些国家生育水平回升现象作为否定低生育率陷阱规律的存在性,中国学者对欧洲一些生育率“回升”国家育龄妇女的构成、生育变动结构特征以及种族迁移流动等缺乏深入的了解,特别是缺少第一手原始调查数据或研究基础。通过不断简单、机械和表面的欧洲一些国家生育率有回升,认为“陷阱”是不存在的。同时,在分析中国育龄妇女生育水平时也存在类似的问题。反复证明生育率的回升,反而对生育率变动的内在机制缺乏认识,从而忽略中国育龄妇女生育水平的长期变动趋势,进而对低生育率陷阱的形成机制视而不见,僵化地以总和生育率和总和生育率是否低于1.5作为唯一判断依据,据此否定了低生育率或超低生育率的本质,这对正确判断中国人口特征是非常危险的,存在误导中国长期人口发展战略的巨大风险。

总之,虽然总和生育率指标存在一些局限,但总和生育率具有计算简单的优点,因此成为生育水平标准化测量的重要手段之一,观察和分析总和生育率成为研究者普遍采用的重要方法。根据稳定人口理论,其实只要生育水平长期低于更替水平,人口增长的负惯性必然不断积累,这才是需要对长期低生育问题风险保持警惕的根本所在。然而,将总和生育率是否低于1.5作为是否进入低生育率陷阱的唯一标志,忽略了总和生育率指标测量的局限和问题,凡此种种,对低生育率陷阱问题的错误认识一方面可能引起对人口形势从现象到本质的误判,另一方面是对可能引起的低生育率陷阱从机制到指标的误读。

### 三、中国真的没有进入低生育率陷阱吗?

#### (一) 当前生育水平判断

对2010年以来总和生育率的判断一直没有取得一致的结论。虽然2010年人口普查的计算的总和生育率只有1.18,但一些研究者研究认为在1.63以上。<sup>[9]</sup><sup>[10]</sup>特别是有研究者根据2017年

全国生育状况调查数据推算,认为2016年总和生育率显著回升到1.77。<sup>[11]</sup>

对当前总和生育率的统计推断方法既可以采用调查数据直接计算,也可以进行间接估计。根据年龄结构、人口总数或出生人口数推算若干年以来的总和生育率,可以对年度调查数据之间的一致性进行评价,因此可以作为一个重要的参考,具体方法见文献。<sup>[12]</sup>需要特别指出的是对总和生育率的间接估计方法只是对调查数据的逻辑校验和补充。

2019年国家统计局公报公布了全国总人口、出生率等数据,但到目前还没有公布2019年育龄妇女年龄别生育率及总和生育率数据。即便如此,依然可以根据2017或2018年人口变动抽样调查年龄结构和全国总人口数据或出生人口数据可以推算2019年我国育龄妇女的时期总和生育率,推

算结果是2019年中国育龄妇女总和生育率为1.49左右。对比2017年总和生育率1.58、2018年1.495的调查结果,2017年和2018年表现出一定的全面两孩政策的堆积效应,但2019年总和生育率和出生人数标志着全面两孩政策的堆积效果基本结束,那么,是否标志着即使全面两孩政策条件下未来生育水平仍然保持下降的态势?

同样,还可以根据2020年出生人口总量数据推算2020年总和生育率。如果根据2017年人口变动数据采用人口“打靶”预测推算,得到2020年中国育龄妇女的总和生育率为1.26。此外,如果根据2018年人口变动抽样调查数据进行“打靶”预测推算,2020年中国育龄妇女的总和生育率为1.29(见表1),该生育水平已经大体与全面两孩生育政策调整前的生育水平相当,这不是一个一般意义上的巧合。

表1 总和生育率变动趋势估计

年份	2017年调查	各年度人口变动调查	2017年人口变动调查	2018年人口变动调查	2019年人口变动调查
	人发中心课题组	国家统计局	推算均值	推算均值	推算均值
2010	1.64	1.18	1.38	1.30	1.3087
2011	1.61	1.03	1.34	1.45	1.4816
2012	1.78	1.25	1.41	1.46	1.4971
2013	1.55	1.22	1.55	1.45	1.4956
2014	1.67	1.26	1.59	1.49	1.5340
2015	1.41	1.05	1.44	1.48	1.5163
2016	1.77	1.24	1.63	1.63	1.6593
2017		1.58	1.70	1.46	1.6668
2018		1.495		1.50	1.4687
2019		1.4689			1.4995
2020		1.26 ~ 1.29 <sup>①</sup>			

## (二) 低生育率的结构特征

与总和生育率计算方法不同,递进生育率需要的基础数据和计算方法要复杂得多,但递进生育率比总和生育率具有更稳定和更科学的特点,<sup>②</sup>因此,可以更准确地反映生育水平的变动特征和构成特点。

一方面,从递进生育率的变化趋势来看,2019年中国育龄妇女的总和递进生育率为1.5084,比2017年的1.5783有明显下降。另一方面,从总和

递进生育率下降的特点来看,2019年0- >1孩递进生育率由2017年0.8791下降到2019年的0.8429,远远低于2010年人口普查0.9726的水平。2019年1- >2孩递进生育率为0.5509,比2017年的0.5939下降了0.04。由此可见,与2017年相比,2019年总和递进生育率下降的主要原因是0- >1孩、1- >2孩递进生育率下降,特别是0- >1孩递进生育率,即便考虑到数据指标的差异,<sup>③</sup>但0- >1孩递进生育水平已经远远低于2010年及以

① 推算数。

② 总和生育率和分孩次总和生育率受生育进度的影响很大,特别是分孩次总和生育率经常会由于生育进度的提前或推迟对终身生育率测量(失真)。为了避免总和生育率测量方法的缺陷,可以采用递进生育率的方法进行测量。All rights reserved. <http://www.cnki.net>

③ 与2010年人口普查和2015年1%人口抽样调查不同,2017年和2019年育龄妇女年龄别活产子女数指标修改为育龄妇女年龄别现存活子女数。

前的生育水平(见表2)。

表2 中国育龄妇女递进生育率变动趋势

调查数据	TPFR0 - >1	TPFR1 - >2	TPFR2 - >3 +	TPFR
2010年人口普查	0.9726	0.3585	0.0518	1.3829
2015年1%人口抽样调查	0.8436	0.3368	0.0502	1.2305
2017年人口变动抽样调查(估计值)	0.8791	0.5939	0.1053	1.5783
2019年人口变动抽样调查(估计值)	0.8429	0.5509	0.1146	1.5084

### (三) 生育模式变动

对比2010年人口普查、2015年1%人口抽样调查、2017年和2018年人口变动抽样调查数据发现,2018年育龄妇女的生育水平略低于2017年,但生育模式总体上趋于稳定。2017年和2018年育龄妇女生育模式稳定的人口学意义在于:一方面预示全面两孩政策条件下的生育调整效果,另一方面也预示全面两孩生育政策的实施并没有明显地向高孩次传递。2017年和2018年非常稳定的生育模式直接否定了以往独生子女计划生育时代的普遍流行的说法“生育政策允许一个会生两个,允许两个会生三个”的超生逻辑,特别是2018年33岁及以上妇女年龄别生育率有下降趋势,从而也证实了以往超生逻辑观察推论所产生的错误认识或主观判断的谬误,也标志着传统高生育水平生育模式的终结。

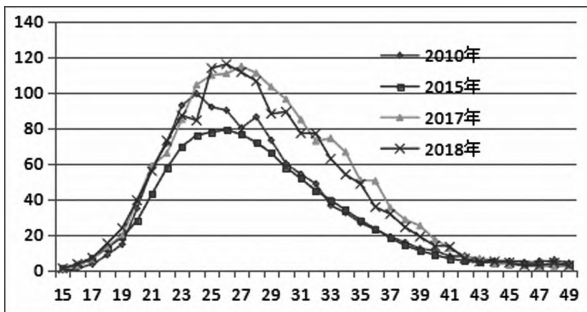


图1 总和生育率构成特征

总之,之所以采用不同方法分析生育状况的目的是对调查结果进行反复的检验,也就是试图在现有调查数据质量条件下得到总和生育率的点估计和区间估计。通过不同途径和方法推算总和生育率的大小,并确认目前育龄妇女的生育水平是否低于1.5,更重要的是通过不同数据、方法和孩次结构变化分析生育政策对生育水平影响的大小,经过多种方法的论证,结论具有很高的一致性,由此可以推断,如果现有调查数据质量比较可靠,那么,则说明全面两孩政策调整所引起二孩出生人口“堆积”的影响已经完成。结合全面两孩生育政策实施以来的调查数据可以判断,目前中国育龄妇女总和生育率低于1.5,且

全面两孩政策条件下生育水平降低的趋势仍然非常明显。考虑到中国育龄妇女生育状况是一个区域差距巨大和不同人群间的不均衡性,全国平均水平的测量经常掩盖内部变化的主要特征。仅从全国总和生育率调查指标保守估计,中国绝大部分地区已经全面进入低生育率陷阱。

### 四、影响中国形成低生育率的作用机制分析

低生育率陷阱的标志不仅仅是目前生育水平是否处于1.5以下,更重要的是影响生育率下降的机制是否形成。只要低生育率陷阱的条件具备,作用机制形成,是否低于某个特定的水平只是一个时间的问题,至于当前生育水平的具体高低倒是次要的。根据低生育率陷阱的人口学、社会学和经济学假设及形成机制,分析中国人口的负惯性是否形成、队列家庭规模预期变化是否减少以及队列消费或相对收入预期是否不利于生育,以此为基础对中国的具体生育率变动趋势和变动方向进行深入研究。

#### (一) 初婚人口规模大幅度减少,离婚率不断上升

影响人口负惯性大小的是人口之间的比例关系,特别是出生人口与基准出生规模之间的差距。当总和生育率低于更替水平的条件下,出生规模不断下降必然促进人口负惯性增强。

由于中国育龄妇女非婚生育比例极低,婚内生育占绝对优势。因此,从0->1孩递进生育率的高低受育龄妇女初婚状况影响很大。初婚比例和初婚人数的下降直接影响育龄妇女总和生育率和出生人数变动。2005年到2013年全国初婚人数处于持续增长趋势(见图2),2013年达到峰值,2014年开始持续下降,到2019年全国初婚人数为669.36万对,比2013年的1192.98万下降了493.62万对,下降幅度高达41.38%。除了初婚人数下降以外,离婚率不断上升,离婚率从2010年的2‰上升到2019年的3.36‰,每年离婚规模从267.80万对上升到470.06万对。以24岁育龄妇女有配偶的比例为例,2010年到

2018年24岁有配偶的比例从54.98%下降到2018年的40.38%，下降了14.59个百分点，而2018年24岁育龄妇女的年龄别生育率也不到12个百分点。可见，初婚大幅度减少和离婚比例的显著增加特征极其稳定，这“一减一增”都是促进生育水平和生育人数下降的关键因素，从而导致中国育龄妇女生育的基础性条件产生显著的变动。

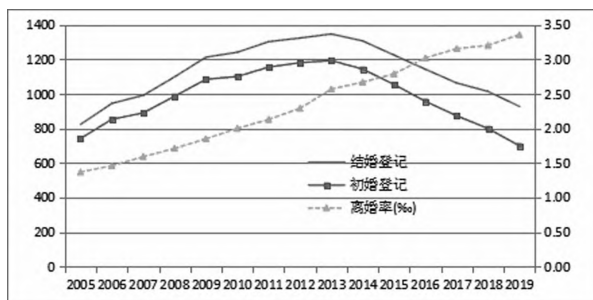


图2 结婚登记总量变化

### (二) 受高等教育人口比例增加, 促进生育水平和未来生育预期下降

首先,看受教育程度的生育水平差异。长期以来,不同受教育程度的育龄妇女具有明显不同的生育水平,初中及以下受教育程度育龄妇女的生育水平明显高于高中及以上受教育人口。无论生育政策、社会经济发展水平是否发生变化,但这个“梯度”差距一直明显存在。具体来看,1982年人口普查育龄妇女总和生育率为2.64,其中初中及以下育龄妇女总和生育率为2.81,高中为1.96,大专及以上学历为1.40。虽然1990年、2000年、2010年人口普查以及2015年人口1%抽样调

查育龄妇女总和生育率为由2.25下降到1.22、1.18和1.05,但受教育程度较低育龄妇女的总和生育率高于受教育程度较高育龄妇女总和生育率的特点不变。2010年、2015年高中及以上育龄妇女总和生育率比初中及以下受教育程度育龄妇女低0.5左右。<sup>[5]</sup>

其次,看受教育程度的生育计划差异。根据2019年国家卫健委生育状况抽样调查结果,计划生育3孩及以上的比例在11.6%左右(见表3),高中受教育程度育龄妇女计划生育3孩及以上的比例不到6.5%,大专及以上学历受教育程度育龄妇女计划生育3孩及以上的比例不到3.5%。与高受教育程度人群明显不同,初中受教育程度育龄妇女计划生育3孩及以上的比例为14.11%,小学及以下受教育程度育龄妇女计划生育3孩及以上的比例为23.32%。从另外一个方面看,与此相对应,大专及以上学历受教育程度育龄妇女计划生育1个子女的比例超过50%。

最后,从育龄妇女受教育状况的变动规律和变化趋势来看,由于随着社会经济发展,育龄妇女受教育水平必然不断提高。2015年高中及以上受教育程度育龄妇女超过40%(见表3),比2010年提高了接近10%。由于育龄妇女受教育程度提高是一个单向不可逆过程,加之不同受教育程度育龄妇女生育水平“梯度”的存在,如果其他条件不变,育龄妇女生育水平因受教育水平提升而持续下降的趋势将不可避免。

表3 2019年计划拥有子女数的分布(%)<sup>①</sup>

受教育程度	0孩	1孩	2孩	3孩	4孩+
小学及以下	0.53	20.54	55.60	15.55	7.77
初中	0.49	28.44	56.95	11.33	2.78
高中	1.51	42.00	50.06	5.46	0.97
大专及以上学历	2.29	50.53	43.97	2.56	0.66
全部	1.06	33.60	52.67	9.47	3.21

正是由于随着社会经济的发展,受教育水平提高是一个单向不可逆的过程,特别是在总和生育率由迅速下降到比较稳定的过程中,年龄别生育率因素贡献率逐渐减少,而受教育结构因素的贡献率逐步增大。按照平均预期受教育年限增长和受教育结构的估计,预计到2050年接受高等教育的育龄妇女比例将接近70%。<sup>[5]</sup>因此,中国促进生育水平和未来生育预期下降的运行机制

必然比较持续、稳定。

### (三) 年轻人口的大城市化和房价快速上涨成为当前抑制生育的关键因素

生育状况调查已经反复证实目前影响生育意愿的重要因素为经济负担。生育、养育和教育成本的城乡差异也是直接影响高生育意愿人群生育计划的重要因素。根据中国社会科学院CSS<sup>②</sup>调查数据,2019年城镇住房存量占住房的

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

① 数据来源:2019年国家卫健委生育状况抽样调查。

② 中国综合社会状况调查。

43.63%左右,乡村存量住房占56.37%左右,而城镇常住人口占60.60%,乡村常住人口39.40%,<sup>①</sup>形成了住房城镇化水平滞后于人口城镇化水平的突出矛盾。另外,根据国家统计局中国房地产统计年鉴数据,2016年全国35个大中城市商品住宅平均销售价格是2013年的1.14倍,而2019年商品住宅平均销售价格是2016年的1.33倍(见图3),说明全国35个大中城市商品住宅销售价格快速上涨的变动趋势非常显著。由此可见,城乡人口分布和住房分布之间在产生巨大矛盾的同时,住宅价格上涨加速,从而使城镇化过程中进城人口生活成本大增。

除了一般意义的人口城镇化以外,年轻人口的大城市化特征更加明显。2000年全国城市人口比例为23.55%,到2015年全国城市人口比例提高到32.67%,提高了9.12个百分点。与此同时,20~39岁人口中城市人口比例从2000年的26.50%提高到2015年的39.70%,提高了13.2个百分点。然而,由于城镇生育率水平长期低于乡村,20~39岁人口城市化的速度远远超过目前统计数据所反映出来的速度和差距。可见,年轻人口城市化速度远高于其他人口,由此进一步凸显了年轻育龄人口的结婚、生育等平均综合成本的快速上升。

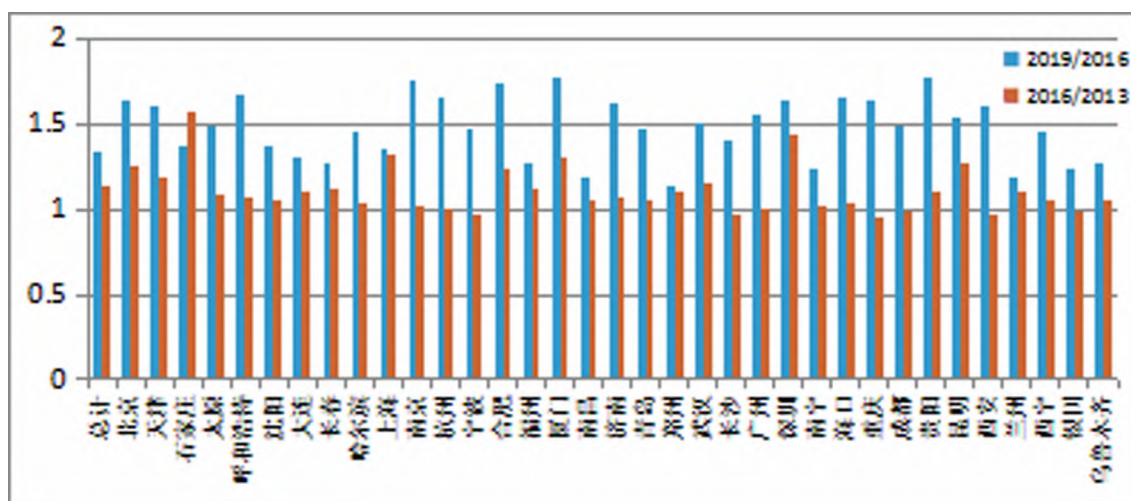


图3 全国35个大中城市商品住宅平均销售价格变化情况  
数据来源:中国房地产统计年鉴,国家统计局。

表4 城市人口比例(%)<sup>②</sup>

年份	全国城市人口比例	20~39岁人口城市化比例	差距
2000	23.55	26.50	2.95
2005	27.72	32.22	4.50
2010	30.29	36.25	5.96
2015	32.67	39.70	7.03

总之,婚姻是影响生育的最直接基础因素,除了婚姻以外或通过影响婚姻状况变动的间接因素,如受教育水平和城镇化过程的变动方向持续、稳定且特征明显。考虑到育龄妇女生育率的城乡差异和受教育程度差异,育龄妇女城镇化、大城市化和受教育水平越来越高,生育率持续降低的趋势不断被强化,生育率降低的可能性必然大大增加。

## 五、取消生育政策能走出低生育率陷阱问题吗?

既然人口负惯性和促进生育水平不断下降的因素不断增强,那么,生育政策的进一步调整能否解决中国长期低生育率或低生育率陷阱问题?

### (一) 生育意愿低迷、稳定

首先从理想子女数来看,自从2013年单独二

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

① 中国统计年鉴(2020)。

② 数据来源:2000年、2010年人口普查;2005年、2015年1%人口抽样调查。

孩生育政策调整以来,无论全国性生育意愿调查还是区域性抽样调查,生育意愿表现出非常高的稳定性。近年来对理想子女分布调查结果的主要特征也具有比较高的一致性。比如,国家卫健委 2017 年、2019 年调查结果与中国社会科学院 2017 年和 2019 年的调查结果非常接近。具体来看,2017 年

理想子女数为 2 个孩子的比例最大,而且都非常接近 80% (见表 5),3 孩及以上的比例都在 7% 左右。2019 年理想子女数为 2 个孩子的比例虽然略低于 80%,在 78% 左右,两个调查的结果也是非常接近的,同样,3 孩及以上的比例也同样非常接近,只是略有提高,提高到 8% ~ 10% 左右。

表 5 育龄妇女理想子女数与计划生育子女数

子女数	理想子女数分布(%)				计划生育子女数分布(%)	
	国家卫计委(健)委		中国社会科学院 CSS		国家卫计委(健)委	
	2017 年	2019 年	2017 年	2019 年	2017 年	2019 年
0	0.74	0.32	0.61	1.07	2.20	1.00
1	12.09	9.53	11.07	10.61	31.90	31.75
2	79.72	77.91	79.33	78.37	56.64	49.77
3	5.94	4.89	6.73	6.52	7.41	8.95
4+	1.51	1.15	1.84	1.89	1.86	3.03
无所谓	-	3.03	-	-	-	2.33
缺失	-	3.18	-	1.54	-	3.18
样本量	188169	60000	4886	3176	188164	60000

其次,从生育计划来看,想生 2 个孩子的比例下降,2019 年不到 50% 比 2017 年调查的 56% 明显下降。计划生育生 1 个孩子的比例非常稳定,2017 年和 2019 年都在 31% ~ 32% 之间(见表 5),超过 30%,而计划生育 3 个及以上的比例变化比较大,2017 年不到 10%,2019 年明确打算生 3 个孩子的比例超过 11%,不到 12%。

第三,对比生育意愿与生育计划可以发现,国家卫健委和中国社科院 CSS 调查估计 2017 年、2019 年育龄妇女平均理想子女数在 1.85 ~ 1.98 之间,而 2019 年国家卫健委调查平均计划生育子女数为 1.71 ~ 1.76。2019 年的平均理想子女数和平均计划生育子女数都低于 2017 年,由此可见,一方面生育意愿和生育计划之间有比较明显的“打折”的规律,另一方面生育计划可能稳中有降。

总之,各国经验研究表明,生育意愿转化为生育行为需要一个“折扣”,而生育计划转化为实际生育也需要一个“折扣”,中国生育政策调整过程也证实了这个“折扣”的存在和影响。<sup>[13][14]</sup> 由于从理想子女数到计划生育子女大打折扣,而从计划生育子女数到实际生育之间也会大打折扣。特别需要高度重视的是,2017 年、2019 年生育意愿调查数据理想子女数的分布和构成非常稳定,理想子女数为两个的不到 80%,1 个和 3 个及以上的在 10% 左右。即使考虑到调查数据缺失和无应答等抽样调查问题,可以断定计划生育多孩

的比例超过 15% 的可能性很小。

## (二) 取消生育政策的效果预判

由于时期生育意愿与生育计划调查数据很难直接转化为年龄别分孩次生育率,但可以转换分孩次终身递进生育率,因此,可以基于生育计划调查数据,通过孩次递进人口预测模型推算与之相对应的总和生育率,具体推算的原理和方法见文献。<sup>[15][16]</sup>

如果一直保持 2019 年的分孩次递进生育水平,即 1 孩、2 孩和 3 孩及以上递进生育率都保持在 2019 年的递进生育水平,那么,未来总和生育率超过 1.5 的可能性不大,预计 2050 年总和生育率在 1.43 左右。即使考虑到取消生育政策,即 2021 年 3 孩及以上保持在 11% ~ 15.9% 的区间内,2050 年总和生育率仍然处于很低的水平,预计在 2050 年总和生育率 1.45 左右(见图 4)。

如果分孩次递进生育率保持在 2020 年生育水平,那么,预计 2050 年总和生育率在 1.40 以内,估计在 1.36 左右。同样,即使考虑到将来全面取消生育数量限制,2050 年总和生育率仍然处于很低的水平,预计在 1.38 左右,估计超过 1.4 的可能性很小。

总之,考虑到育龄妇女生育水平的受教育“梯度”和“单向”不可逆的变动特征,以及年轻人口的城市化和大城市化速度远超过其他人口,如果单纯地取消生育政策措施,预计确保未来育龄



妇女总和生育率长期处于 1.5 以上的可能性不大。目前和今后生育率低迷的难点在于 1 孩

生育率下降以及 2 孩生育率也没有因政策改变而发生相应的大幅度提升。

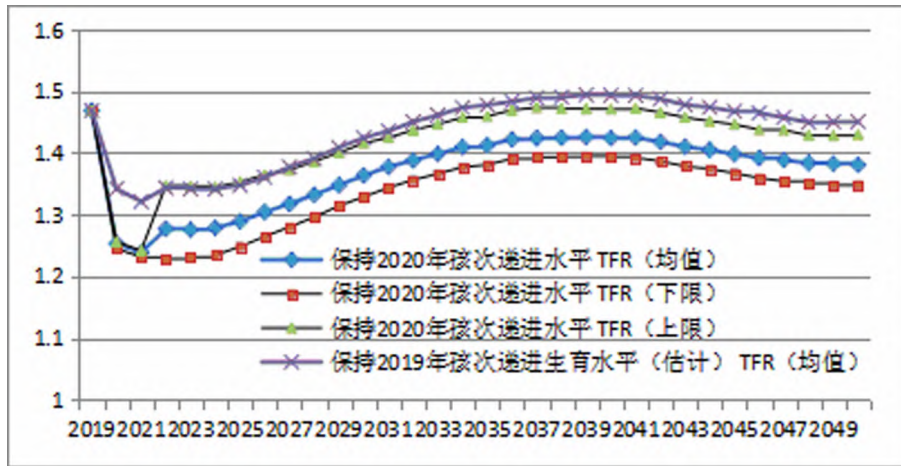


图 4 取消生育政策的效果估计

## 六、走出低生育率陷阱的策略及效果分析

面对已经形成的中国低生育率陷阱运行机制,为了防止中国育龄妇女生育水平长期处于低生育陷阱,单纯的生育政策改变已经不足以摆脱所面临的低生育率陷阱困境,需要不断采取积极促进生育水平回升的重要手段,引导人口发展进入良性循环的轨道,目标是尽快使生育水平恢复到更替水平附近,避免严重人口结构性问题的产生,并有效缓解人口发展过程中突出的人口结构矛盾,因此,在有限的资源条件下,需要考虑抓住重点采取不同的策略。

2018 年和 2019 年的生育水平和出生规模变化情况越来越证实全面两孩生育政策后生育率进入下降过程的历史事实。可以确定,即使是未来中国育龄妇女孩次递进率保持 2017 年的水平,即 1 孩递进生育率为 0.91,2 孩递进生育率为

0.55,3 孩及以上递进生育率为 0.11,那么未来全国育龄妇女总和生育率也仅仅维持在 1.5 左右。然而,2018 年、2019 年现有数据低于 2017 年的生育水平,因此,单纯地维持现行生育政策的结果是总和生育率不太可能维持在 1.5 以上的水平上,必然与更替水平有很大差距。

策略之一是重点实现提升 2 孩生育率目标。如果生育率提升的目标是重点提升 2 孩递进生育水平,而 1 孩和多孩保持不变。也就是如果 2021 年开始 1 孩递进生育率保持在 0.91 的水平上,2 孩递进生育率保持在 0.6 的水平上,那么,预计 2050 年总人口有可能达到 13.1 亿人左右,出生人口在 1100 万人左右,总和生育率在 1.6 左右。如果 1 孩递进生育率同样保持在 0.91 的水平上,2 孩递进生育率保持在 0.8 的水平上,那么,预计 2050 年总人口有可能达到 13.76 亿人左右,出生人口在 1360 万人左右,总和生育率在 1.85 左右。

表 6 重点提升 2 孩递进生育率<sup>①</sup>

年份	1 孩递进生育率为 0.91					
	2 孩递进生育率提升到 0.6			2 孩递进生育率提升到 0.8		
	总人口(亿人)	总和生育率	出生人口(万人)	总人口(亿人)	总和生育率	出生人口(万人)
2017	13.90	1.60	1709.36	13.90	1.60	1709.36
2018	13.96	1.45	1533.18	13.96	1.45	1533.20
2019	14.00	1.42	1463.17	14.00	1.42	1463.46
2020	14.03	1.25	1259.42	14.03	1.25	1259.86

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

① 根据 2017 年人口变动抽样调查数据进行趋势预测,人口总量未作调整,以下同。

表 6(续)

年份	1 孩递进生育率为 0.91					
	2 孩递进生育率提升到 0.6			2 孩递进生育率提升到 0.8		
	总人口(亿人)	总和生育率	出生人口(万人)	总人口(亿人)	总和生育率	出生人口(万人)
2021	14.05	1.28	1253.53	14.05	1.28	1253.10
2022	14.09	1.52	1464.51	14.16	2.20	2167.25
2023	14.12	1.51	1408.73	14.24	2.04	1951.53
2024	14.14	1.51	1360.84	14.30	1.93	1786.98
2025	14.15	1.51	1315.31	14.35	1.86	1655.94
2030	14.13	1.57	1164.69	14.43	1.77	1328.06
2035	13.99	1.61	1135.08	14.36	1.81	1274.64
2040	13.77	1.63	1155.28	14.22	1.83	1299.73
2045	13.48	1.61	1132.22	14.01	1.84	1328.09
2050	13.10	1.60	1069.82	13.76	1.85	1360.14

策略之二是实现全面提升 1 孩和 2 孩生育率目标。如果生育率提升的目标是全面提升 1 孩和 2 孩递进生育水平,多孩保持不变。也就是如果 2021 年开始 1 孩递进生育率保持在 0.95 的水平上,2 孩递进生育率保持在 0.6 的水平上,那么,预计 2050 年总人口有可能达到 13.2 亿人左

右,出生人口在 1100 万人以上,总和生育率在 1.65 左右。如果 1 孩递进生育率同样提升到 0.95 的水平上,2 孩递进生育率保持在 0.8 的水平上,那么,预计 2050 年总人口有可能达到 13.82 亿人左右,出生人口在 1380 万人左右,总和生育率在 1.89 左右。

表 7 全面提升 1 孩和 2 孩递进生育率

年份	1 孩递进生育率为 0.95					
	2 孩递进生育率提升到 0.6			2 孩递进生育率提升到 0.8		
	总人口(亿人)	总和生育率	出生人口(万人)	总人口(亿人)	总和生育率	出生人口(万人)
2017	13.90	1.60	1709.36	13.90	1.60	1709.36
2018	13.96	1.45	1533.23	13.96	1.45	1533.19
2019	14.00	1.41	1462.76	14.00	1.42	1463.53
2020	14.03	1.25	1258.97	14.03	1.25	1259.93
2021	14.05	1.28	1253.24	14.05	1.28	1250.88
2022	14.09	1.55	1492.02	14.15	2.10	2054.76
2023	14.12	1.55	1443.02	14.22	1.99	1897.83
2024	14.15	1.55	1398.04	14.28	1.92	1770.95
2025	14.17	1.56	1352.90	14.33	1.87	1663.75
2030	14.16	1.61	1199.05	14.43	1.82	1365.58
2035	14.03	1.66	1166.62	14.38	1.86	1308.36
2040	13.83	1.67	1185.83	14.25	1.87	1328.23
2045	13.56	1.65	1164.20	14.05	1.88	1351.88
2050	13.20	1.65	1107.70	13.82	1.89	1381.36

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

总结对比不同的模型仿真运算策略的效果可以看到,由于生育行为具有递进特征,只有稳定和提升1孩生育水平才能显著改善整体的生育状况,因此,鼓励生育的重点集中在1孩和2孩,才能充分发挥促进人口均衡发展的最低实效。

## 七、主要结论与讨论

对低生育率陷阱的研究和认识不能仅仅停留在总和生育率是否低于1.5,更重要的是促进生育率下降和走进低生育陷阱的运行机制是否已经形成。对中国目前生育状况和生育水平的判断始终是关系到中国个人、家庭和社会发展的重大问题,也是经济系统安全运行的重大战略问题。从人口分析指标和模型出发,对相关策略或策略仿真运算结果的分析,得出以下几个基本结论。

第一,中国已经全面进入低生育率陷阱。2017年、2018年、2019年和2020年我国育龄妇女的时期总和生育率分别为1.58、1.50、1.47和1.30,即便2017年和2018年有一定的全面两孩政策的堆积效应,但2019年总和生育率和出生人口数下降标志着全面两孩政策的堆积效果基本结束,目前生育政策条件下,生育水平面临进一步下降的风险。

第二,中国低生育率陷阱的运行机制已经形成。中国低生育率陷阱的人口学机制表现为育龄妇女生育水平已经长期低于更替水平,人口增长负惯性得到长期积累;社会学机制表现为育龄妇女受教育程度提高是一个单向不可逆过程,而不同受教育程度育龄妇女生育水平“梯度”的存在,受高等教育人口比例增加,促进生育水平和未来生育预期下降;经济学机制表现为城乡人口分布和住房分布之间产生巨大矛盾,全国主要城市住宅价格上涨加速,从而使城镇化过程中进城人口生活成本大增。由于城镇生育率水平长期低于乡村,年轻人口城市化速度远高于其他人口,进一步凸显了年轻育龄人口的结婚、生育等平均综合成本的快速上升。上述因素共同作用,低生育率陷阱的运行机制不断强化。

第三,单纯地取消生育政策难以扭转生育水平的持续低迷。由于从理想子女数到计划生育子女大打折扣,而从计划生育子女数到实际生育之间也会大打折扣。特别需要高度重视的是,2017年、2019年生育意愿调查数据理想子女数

的分布和构成非常稳定,理想子女数为2个的不到80%,1个和3个及以上的在10%左右。计划生育2孩的比例下降到50%以内,因此,预计单纯地取消生育政策,2050年总和生育率仍然处于很低的水平,估计稳定并超过1.5的可能性很小,而长期维持在1.4以内的可能性更大。

第四,迫切需要提振1孩和2孩生育率。在低于更替水平阶段,生育水平低迷或下降的结构特征是1孩、2孩生育率远低于高生育水平时期的递进生育水平。由于生育具有递进的特殊性,只有确保低孩次生育率回升或恢复,才能确保育龄妇女整体生育水平比较显著的回升或稳定。因此,为了防止生育水平长期低迷,需要确保1孩和2孩生育率回升和稳定,根据仿真模型分析,只有确保育龄妇女1孩递进生育率超过0.95和2孩递进生育率超过0.8,中国未来育龄妇女总和生育率才能稳定在1.8左右。从目前的生育水平、结构特征、变动趋势和低生育率形成机制来看,这将是一个非常困难的目标。

总之,从目前现有调查数据和变动趋势预测来看,总人口峰值到来时间不仅将比以往的预计提前,而且有可能随时发生,同时中国人口还将面临长期低生育率社会所带来的人口快速负增长和少子高龄化问题。生育、养育和教育成本的城乡差异和受教育差异是直接影响高生育意愿人群生育计划的重要因素,因此,在中国低生育率陷阱的运行机制已经形成的条件下,超低生育率问题和总人口长期快速减少的变动趋势不容乐观。目前简单地关注总人口高峰的早晚,争论生育水平具体数值的大小已经没有太多战略意义,更重要的是对低生育问题实质和面临突出问题本质的认识。具体来看,需要全方位反思和积极应对中国低生育陷阱问题。学术上正本清源,避免粗制滥造误导决策;经济上降低生育、养育和教育成本,积极鼓励生育;社会上从积极应对老龄化国家战略出发,全面构建与老龄化社会相适应的制度体系;文化上积极倡导代际互助和文化遗产。积极应对人口快速老龄化面临的严峻挑战,促进人口长期均衡发展战略目标的早日实现。

最后需要说明的是,如果2017年、2018年和2019年基础数据年龄结构数据误差不大,那么,计算机仿真结果的可靠性、总人口达到峰值的时间以及总人口峰值的误差也不会很大。考虑到生育水平的长期低迷的形成机制和可能性,对总

人口高峰可能大大提前,且有可能随时进入负增长,而远期预测也有可能是一个高估。

### [参考文献]

- [1] 陈卫. 中国的两孩政策与生育率[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2019, (5).
- [2] 王金营, 马志越, 李嘉瑞. 中国生育水平、生育意愿的在认识: 现实和未来——基于2017年全国生育状况调查北方七省市的数据[J]. 人口研究, 2019, (2).
- [3] 王广州, 周玉娇, 张楠. 低生育陷阱: 中国当前的低生育风险及未来人口形势判断[J]. 青年探索, 2018, (5).
- [4] 王广州, 王军. 《中国人口发展的新形势与新变化研究》[J]. 社会发展研究, 2019, (1).
- [5] 张丽萍, 王广州. 女性受教育程度对生育水平变动的影响研究[J]. 人口学刊, 2020, (6).
- [6] Lutz W, Skirbekk V, Testa M R. The Low - fertility Trap Hypothesis: Forces That may Lead to Further Postponement and Fewer Births in Europe [J]. Vienna Yearbook of Population Research, 2006, PP. 167 - 192
- [7] McDonald, P. 2006. An assessment of policies that support having children from the perspectives of equity, efficiency and efficacy [J]. Vienna Yearbook of Population Research 2006: 213 - 234.
- [8] 王广州. 中国生育研究方法的历史与未来[J]. 人口与经济, 2020, (4).
- [9] 陈卫, 杨胜慧. 中国2010年总和生育率的再估计[J]. 人口研究, 2014, (6).
- [10] 翟振武, 陈佳鞠, 李龙. 现阶段中国的总和生育率究竟是多少? ——来自户籍登记数据的新证据[J]. 人口研究, 2015, (6).
- [11] 贺丹, 张许颖, 庄亚儿, 等. 2006 - 2016年中国生育状况报告——基于2017年全国生育状况抽样调查数据分析[J]. 人口研究, 2018, (6).
- [12] 王广州. Python 人口统计[M]. 广州: 广东高等教育出版社, 2019.
- [13] 王军, 王广州. 中国低生育水平下的生育意愿与生育行为差异研究[J]. 人口学刊, 2016, (2).
- [14] 邱红燕, 任杨洁, 侯丽艳. 生育意愿与生育行为差异及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2019, (11).
- [15] 王广州. 人口预测方法与应用[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2018.
- [16] 王广州. 影响全面二孩政策新增出生人口规模的几个关键因素分析[J]. 学海, 2016, (1).

## Difficulties and Strategies for China to Get Out of the Trap of Low Fertility Rate

Wang Guangzhou

(Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100010, China)

**Abstract:** Based on the re - understanding of the basic concepts and principles of the low fertility trap and the data of population census, 1% population sampling survey and population change survey for each year, this paper focuses on the academic debate whether China has entered the low fertility trap, adopting the population indicators and models of sum fertility rate, child - by - child progressive fertility rate. Computer simulation analysis of related policies and the expected effects strategies reveals the following results. First, the decline of total fertility rate and birth population in 2019 and 2020 means the end of the “accumulation” effect of the two - child policy, and the risk of further decline in fertility is greatly increased. At present, China has fully entered the low fertility trap, and its characteristics have been further confirmed. Second, the demographic, sociological and economic influencing factors of China’s low fertility trap have been continuously strengthened, and the operating mechanism of the low fertility trap has formed. Third, simply abolishing the fertility policy is difficult to reverse the continuous downturn of fertility level. The total fertility rate will remain at a very low level, and it is unlikely that it will remain stable above 1.5 for a long time in the future. Fourth, only by ensuring that the first child progression fertility rate of women of childbearing age exceeds 0.95 and the second child progression fertility rate exceeds 0.8, can China’s total fertility rate of women of childbearing age stabilize at about 1.8 in the future. There is an urgent need to boost the first child and the second child fertility rates. Judging from the current fertility level, structural characteristics, change trend, and the formation mechanism of low fertility rate, this will be a very difficult goal.

**Key words:** low fertility trap; total fertility rate; total progressive fertility rate; willingness of fertility

(责任编辑: 黎 玫)