

生育研究

# 中国生育水平、生育意愿的再认识： 现实和未来<sup>\*</sup>

——基于2017年全国生育状况调查北方七省市的数据

王金营 马志越 李嘉瑞

**【内容摘要】**利用2017年全国生育状况抽样调查中北方七省市数据,通过总和生育率、孩次递进总和生育率、递进总和生育率、终生生育率及生育模式(婚育年龄)变动等多指标多维度综合评估,我国特别是北方七省市生育水平确实处于较低水平,但是并非处于极低水平,应该是处于1.5~1.9之间,受政策调整等因素影响只是波动不稳。同时,单独(全面)两孩生育政策对二孩出生增加有明显作用。对育龄妇女的生育意愿及其影响因素进行评估分析,用平均再生育意愿指标低估了人们的实际生育意愿,利用意愿递进生育率可以真实反映育龄妇女的生育意愿水平。根据生育意愿及其决定因素,特别是20~29和30~39岁年龄组的意愿递进生育率可以判断未来生育水平有上升的可能和势能。

**【关键词】**总和生育率;递进总和生育率;意愿递进生育率;全面两孩

**【作者简介】**王金营,河北大学经济学院院长、教授;马志越,河北大学经济学院博士研究生;李嘉瑞,河北大学经济学院硕士研究生。河北保定:071000

## Rethinking China's Actual and Desired Fertility: Now and Future

Wang Jinying Ma Zhiyue Li Jiarui

**Abstract:** This paper uses the data of the seven northern provinces and cities in the 2017 China Fertility Survey, to assess the fertility status and actual fertility level in China, particularly in the northern provinces, with total fertility rate, parity progressive total fertility rate, lifetime fertility rate, and fertility patterns (age patterns of marriage and childbearing). The results suggest that the fertility level in China is indeed at a moderately low fertility level between 1.5 and 1.9, but not at a very low level. The two-child policy has a significant effect on the fertility of the second child. Parity Progressive desired fertility tends to more truly represent the actual desired fertility. According to the parity progressive desired fertility at ages 20~29 and 30~39, there is a possibility of increase in future fertility in China.

**Keywords:** Total Fertility Rate, Parity Progression-based Total Fertility Rate, Parity Progression-based Desired Fertility Rate, The Universal Two-Child Policy

**Authors:** Wang Jinying is Dean and Professor, School of Economics, Hebei University; Ma Zhiyue is PhD Candidate and Li Jiarui is Master Student, School of Economics, Hebei University. Email: wangjy369@263.net

<sup>\*</sup> 国家卫健委委托课题“2017年生育状况抽样调查分析”的阶段成果,得到“河北大学双一流大学建设项目”支持。该成果参加完成的还有研究生严琦、张维坤、杜泽丹、李鑫、刘立光、武强、范世杰、靳书贤等。

## 1 引言

在社会经济快速发展和计划生育政策全面推行 40 年来,我国居民的生育水平和生育意愿都发生了翻天覆地的变化。为优化生育政策,应对人口老龄化,促进人口长期均衡发展,我国相继调整实施双独两孩、单独两孩(2014)和全面两孩(2016)政策。面对全面两孩政策实施以来出生人口增长势微并且 2017 和 2018 年连续降低的势头,人们对全面两孩政策实施效果的认识大打折扣,而且对于以往我国的生育率到底是一个什么水平又出现新一轮的争论(何亚福,2015;王广州、张丽萍,2012;陈卫、段媛媛,2019;贺丹等,2018;庄亚儿等,2018),存在认识上的差距,对当前生育水平和生育意愿的降低产生了较大的担忧(翟振武,2019;王广州,2018;穆光宗,2018;计迎春、郑真真,2018)。那么,当前我国育龄妇女生育率到底是一个怎样的水平呢?是否如同各种调查(人口普查、抽样调查等)显示的总和生育率低到 1.3 以下了呢?是否意味着过去人们的终生生育水平也是如此呢?为什么近年来特别是全面两孩政策实施以来生育水平没有得到提高?人们的生育意愿又是怎样的一个水平?由此显示的未来生育水平将会是怎样呢?决定或者能够提升人们的生育意愿和生育水平的因素有哪些?这些问题需要我们利用相对权威和具有代表性的数据进行多层面的评估、认识和判断。

对于我国生育水平评估的研究成果很多(陈卫、段媛媛,2019;王广州等,2018;郭志刚,2017;王金营、戈艳霞,2016;陈卫、杨胜慧,2014),这些研究结果相差甚远,也存在较大的争论。1982~2006 年,我国进行过六次全国性的以生育为主题的综合调查<sup>①</sup>,其数据有效支撑了我国关于生育状况的研究,对政策调整实施起到了参考性作用。但是 2006 年以后此项调查并未延续下来,2000 年以后有关我国生育状况的研究多是从全国人口普查、全国 1% 人口抽样调查等数据资料(陈卫,2019;王广州等,2018;郭志刚,2017;王金营、戈艳霞,2016;陈卫、杨胜慧,2014)以及教育、医疗卫生、身份证明信息(翟振武、张浣琚,2013)等数据间接估计而得到的结果,这些估计结果有些比较严谨,有些存在一定程度的欠缺,其结果有些与实际情况不符,真实性与可靠性值得商榷。生育作为一种社会现象,同时兼有 3 种主要特征:数量、性别和时间,即生育子女数量、生育子女性别、生育子女时间 3 个方面的内容。仅仅从时期的数量进行分析,缺少对性别、生育时间和胎次、终生生育角度进行分析,难免会出现偏差。对于生育意愿的调查和分析成果也有很多(顾宝昌等,2011;郑真真,2014;王金营等,2008),然而缺少大规模的对全国和较大区域具有代表性的问卷调查,而且对于全面两孩政策后的调查研究不足。对于通过调查分析判断未来生育水平的可能变动的研究更是未曾见诸报刊媒体。

为此,本研究基于 2017 年全国生育状况抽样调查数据,通过总和生育率、孩次递进总和生育率、终生生育率以及生育模式(生育年龄)变动等多指标评估再认识我国特别是北方省份的育龄妇女生育状况和实际生育水平;通过对理想孩子数、生育意愿和孩次意愿递进生育率以及生育意愿制约因素的分析,判断当前育龄人群生育意愿的真实水平和未来生育水平的可能变动。

## 2 数据来源及样本说明、加权及事后加权处理

### 2.1 数据来源及样本说明

本文所利用的数据来源于 2017 年全国生育状况抽样调查,该抽样调查对象为截至 2017 年 7 月 1 日零时 15~60 岁的女性,即 1956 年 7 月 1 日~2002 年 6 月 30 日出生的女性,采用分层、三阶段与规模成比例的概率抽样方法。全国样本规模为 25 万人,本研究的北方七省市共计 61983 个样本。本文研究样本的详细情况如表 1 所示。

<sup>①</sup> 六次调查依次为:1982 年全国 1‰ 人口生育率抽样调查、1988 年全国生育节育抽样调查、1992 年国家计划生育管理信息系统首次调查、1997 年全国人口与生殖健康调查、2001 年全国计划生育/生殖健康调查和 2006 年全国人口和计划生育调查。

表 1 调查样本情况  
Table 1 Survey Sample Characteristics

	基本情况	频数	比例 (%)		基本情况	频数	比例 (%)
年龄	15 ~ 19 岁	4769	7.7	受教育程度	初中及以下	38091	61.5
	20 ~ 29 岁	13395	21.6		高中、中专	12156	19.6
	30 ~ 39 岁	14150	22.8		大专、本科及以上	11736	18.9
	40 ~ 49 岁	14932	24.1	户口性质	农业	46454	74.9
	50 岁及以上	14737	23.8		非农业	15530	25.1
城乡属性	居委会	20419	32.9	民族	汉族	59755	96.4
	村委会	41564	67.1		2 万以下	17250	29.0
被访者类型	户籍人口	57842	93.3	家庭年收入	2 ~ 4 万	16890	28.4
	流入人口	4141	6.7		4 ~ 6 万	10939	18.4
婚姻状况	已婚	12170	80.4		6 ~ 8 万	5323	9.0
	未婚	49813	19.6		8 万以上	9015	15.2

本次抽样调查内容丰富详细、问题逻辑性强、可相互印证;抽样方法科学严谨,对于抽样偏差的加权也比较准确,是一次具有权威性、全国和区域代表性的有关生育状况的抽样调查(贺丹等,2018)。

2.2 样本可能存在抽样偏差的评估及其事后权重确定

尽管本次抽样是按照分层分类进行的抽样,考虑到年龄、城乡、婚姻等结构性问题,但是,不免会存在获得样本的偏差。在获得调查数据后,按照 2015 年全国 1% 抽样调查结果,对微观个体数据配备了区域之间、区域内年龄、婚姻等结构性加权重。通过对北方七省市获得样本加权后的交叉汇总可以得到,在本次研究样本中,农业户口占比 74.9%,非农业户口占比 25.1%;按照城乡划分,居住在城镇(居委会)的为 32.9%,乡村(村委会)的为 67.1%。其中,15 ~ 49 岁居住在城镇(居委会)的为 35.6%,乡村(村委会)的为 64.4%;15 ~ 19、20 ~ 29、30 ~ 39、40 ~ 49、50 岁及以上的受访者分别占比为 7.7%、21.6%、22.8%、24.1%、23.8%;已婚占比 80.4%,未婚占比 19.6%。其中,15 ~ 49 岁未婚比例为 25.6%,已婚比例为 74.4%。受教育程度多为初中及以下,占比高达 61.5%,高中及中专占比 19.6%,大专、本科及以上占比 18.9%。根据 2010 年人口普查长表数据和 2015 年各省 1% 人口抽样调查数据的结构与本次抽样样本结构比对,2010 年北方七省市人口城镇化率为 52.33%,调查人口 15 ~ 49 岁城镇妇女占比为 32.16%,乡村妇女占比为 67.84%;2015 年时北方七省市人口城镇化率为 61.07%,调查人口 15 ~ 49 岁城镇妇女占比为 35.09%,乡村妇女占比为 64.91%,说明本次调查城乡育龄妇女分布有一定偏差,除城乡比例之外其他指标结构两者基本吻合。因此,需要对城乡进行事后加权。事后加权的权重依据 2010 年人口普查长表数据和 2015 年 1% 人口抽样调查获得各省市分城镇乡、分年龄状态的 15 ~ 49 岁女性人口数。

3 北方七省市近 10 年来的生育水平变动及对生育水平的再认识

3.1 生育水平的评估和再认识

(1) 总和生育率

总和生育率是反映育龄妇女时期生育水平的指标。通过对北方七省市调查总样本筛选交叉汇总可以获得 2006 ~ 2016 年历年所调查的育龄妇女分城乡、分婚姻、分年龄别生育率,继而可以直接得到历年总和生育率。考虑到城乡抽样存在差距,对分城乡年龄别生育率进行城乡事后加权,可得到事后加权总和生育率(见表 2)。表 2 中全国总和生育率数据来自陈卫利用全国的数据计算得到,由此可见,全国育龄妇女总和生育率在近 10 年除个别年份外保持在 1.5 ~ 1.8 之间,北方七省市的生育水平略高于全国水平,保持在 1.5 ~ 1.9 之间。2015 年是一个特殊年份,无论全国层面还是北方七省市总

和生育率较其他年都低很多。分地区来看,河北、河南在单独二孩和全面两孩政策之前保持了较高生育水平,全面两孩政策后生育水平的提升并不明显,反而略有下降;山东在政策调整前生育水平较低,积累了较大的二孩生育势能,全面两孩后生育水平大幅度提高;而山西、内蒙古一直处于较低的生育水平,全面两孩政策对于生育水平的提升幅度较小。京津两个直辖市生育水平非常低,2016 年北京户籍人口总和生育率为 1.246,2016 年天津户籍人口总和生育率为 1.466,位于我国生育水平最低的地区之列。尽管河北、河南和山东三个人口大省在过去 10 年有较高的生育水平,但是由于直辖市和山西、内蒙古生育水平较低,使得北方七省市整体区域生育水平高于全国水平。

表 2 2006 ~ 2016 年总和生育率(事后加权结果)

Table 2 Total Fertility Rate (Post-Weighted Results), 2006 - 2016

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
全国	1.625	1.691	1.714	1.677	1.637	1.613	1.781	1.554	1.670	1.410	1.770
七省市	1.765	1.834	1.721	1.646	1.661	1.588	1.783	1.502	1.757	1.221	1.902
河北省	2.016	2.174	2.157	2.054	2.128	2.052	2.042	1.670	1.869	1.092	1.797
河南省	1.927	2.186	2.231	2.400	2.354	2.375	2.553	2.034	2.033	1.664	1.971
山西省	1.442	1.138	1.518	1.470	1.519	1.452	1.604	1.352	1.459	1.061	1.636
山东省	1.400	1.674	1.682	1.605	1.763	1.576	1.766	1.582	2.052	1.159	2.309
内蒙古	0.971	1.179	1.283	1.122	1.343	1.205	1.561	1.287	1.595	0.901	1.541

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据及 2010 年人口普查数据与 2015 年 1% 人口抽样调查数据计算整理得到。

注:全国总和生育率来源:陈卫,段媛媛. 中国近 10 年来的生育水平与趋势. 人口研究, 2019; 1: 3-17.

## (2) 分孩次总和生育率及分年龄二孩累计生育率

根据调查数据交叉汇总得到的 2006 ~ 2016 年北方七省市育龄妇女分孩次生育率发现, 2006 ~ 2013 年间, 一孩生育率明显高于二孩生育率, 三孩生育率最低。一孩生育率峰值出现在 2012 年, 随后开始下降。2014 年后, 二孩生育率超过一孩生育率, 并持续升高, 在 2016 年达到峰值。由于生育年龄和生育政策的变动, 使得一胎次和二胎次的生育在个别年份出现堆积, 特别是“全面两孩”政策实施对二孩生育水平变动产生了重要影响, 在 2014 和 2016 年出现了堆积性升高(见表 3)。

表 3 2006 ~ 2016 年分胎次总和生育率

Table 3 Total and Parity-Specific Fertility Rate, 2006 - 2016

年份	一胎	二胎	三胎	总和生育率
2006	0.952	0.672	0.088	1.765
2007	0.998	0.745	0.102	1.834
2008	1.037	0.752	0.125	1.721
2009	0.948	0.749	0.132	1.646
2010	0.975	0.696	0.133	1.661
2011	0.973	0.661	0.124	1.588
2012	1.075	0.748	0.117	1.783
2013	0.892	0.724	0.115	1.502
2014	0.902	0.921	0.121	1.757
2015	0.544	0.738	0.121	1.221
2016	0.674	1.215	0.154	1.902

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理计算得到。

分析育龄妇女二孩累计生育率也可以从另一侧面准确了解生育政策调整的真实效果。计算结果(见表 4)显示, 2006 ~ 2016 年间, 北方七省市被调查者中, 20 ~ 29、30 ~ 39 岁两个年龄区间二孩累计生



育率水平呈现先稳定,2012 年后逐步增加的态势,且于 2016 年达到峰值,分别为 0.653、0.537,相比 2013 年之前提高了 50% 以上;在 40~49 岁年龄组中变化幅度小,但是比未实施全面两孩政策前二孩生育也有明显提高,年龄区间二孩累计生育率由 0.01 提高到 0.022。20~29、30~39 岁的育龄妇女二孩累计生育率均在 2014 年出现小高峰,在 2016 年达到最高。反映出“单独两孩”和“全面两孩”政策实施对于正处生育旺盛期的育龄妇女的影响效果比较明显,而对于大龄育龄妇女的二孩生育实际影响较小,没有在 40~49 岁年龄区间出现二孩生育较大幅度的堆积,与 40~49 岁妇女二孩的生育意愿存在较大差距。

表 4 2006~2016 年二孩累计生育率

Table 4 Cumulative Fertility Rate of Second Birth, 2006-2016

	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
20~29 岁	0.653	0.421	0.529	0.404	0.428	0.362	0.355	0.372	0.387	0.338	0.295
30~39 岁	0.537	0.364	0.364	0.307	0.305	0.282	0.324	0.361	0.348	0.386	0.364
40~49 岁	0.022	0.012	0.018	0.012	0.124	0.014	0.013	0.012	0.015	0.015	0.010

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理计算得到。

(3) 曾生子女数——终生生育率

总和生育率是一个时期指标,受到政策和生育年龄提前或者推迟等因素的影响较大,而且受到生育年龄变动和胎次模式变动会出现堆积可能(陈卫、段媛媛,2019)。通过曾生子女数计算得到年龄组孩次递进比并由此得到的队列累计生育率和队列终生生育率,可以反映队列真实平均生育孩子数量,当然,它们不反映时期水平。根据调查数据的交叉汇总可以得到所调查样本分年龄曾生子女数,通过与现有孩子数对比发现:曾生子女数为 87716 人,现有孩子数为 86634 人,死亡率为 12.335‰。可见,我国婴幼儿死亡率不会像普查或者小普查显示的那样低。

根据孩次递进比计算方法,利用妇女的曾生子女数可以计算生育孩次递进比,即育龄妇女继续生育孩子的比例情况。具体计算方法见注释①。考虑到低年龄组育龄妇女可能尚未完成生育,甚至尚未生育,这里只计算 30 岁及以上妇女的生育孩次递进比(见表 5)。结果显示,30 岁及以上的每个年龄

表 5 分年龄组孩次递进比

Table 5 Parity Progressive Ratio By Age Group

年龄组	一孩递进比 a0	二孩递进比 a1	三孩递进比 a2	累计生育率	终生生育率
30~34	0.926	0.595	0.127	1.547	—
35~39	0.974	0.632	0.150	1.682	—
40~44	0.975	0.596	0.162	1.650	—
45~49	0.992	0.631	0.189	—	1.736
50~54	0.993	0.716	0.272	—	1.897
55~59	0.995	0.756	0.374	—	2.029

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

① 令曾生  $i$  孩的妇女人数为  $W_i$ ,至少生育  $i$  个孩子的妇女人数等于终生生育  $i, i+1, i+2, \dots, N$  孩妇女人数之和,将至少生育过  $i+1$  个活产婴儿的妇女人数比上至少生育过  $i$  个活产婴儿的妇女人数,即可得到生育孩次递进比  $a_i$ ,  $a_i$  表示  $i \rightarrow i+1$  孩的孩次递进比。

则  $i \rightarrow i+1$  孩的孩次递进比  $= a_i = \frac{\sum_{k=i+1}^N W_k}{\sum_{k=i}^N W_k}$

组的一孩递进比均达到 0.92 以上,45 岁及以上的妇女一孩递进比接近 1。二孩递进比、三孩递进比均随着年龄的增加持续上升,低年龄组的二孩及三孩递进比明显低于高年龄组。

由此可见,我们可以得到如下两个方面的结论和认识判断。一方面结合陈卫(2019)文中全国孩次递进比的结果说明全国层面和北方人口中育龄妇女终生生育的比例较高,即使是 1980 年代后出生的人群,终生不生育比例也不会高于 8%,况且今后这批人群还可能再生育。因此,认为我国妇女终生不生育比例超过 10% 甚至 15% 的报道或者媒体渲染不切实际;另一方面,由表中孩次递进比计算得到累计生育率和终生生育率显示的结果看,近 10 年甚至近 30 多年来总和生育率不应该连续或者持续低于 1.54。

#### (4) 孩次递进生育率和递进总和生育率

年龄别孩次递进生育率也是一个反映时期生育水平的指标,但是与年龄别生育率所不同的是消除了非历险人群的影响和生育间隔、生育年龄变动的影响,同时与队列的孩次递进比以及队列的终生生育率相比,它又是一个时期的刻画终生水平的指标,即假想队列若按照孩次递进生育率度过一生终生平均生育的孩子数,可以避免生育的堆积影响。计算方法如下:

##### 1) 有 $i$ 孩妇女在当年生育 $i+1$ 孩的概率

$$f_{i,i+1}(x) = \frac{W_{i,i+1}(x)}{W_i(x)} \quad \text{式(1)}$$

其中, $f_{i,i+1}(x)$  为有  $i$  孩妇女在当年生育  $i+1$  孩的概率,成为孩次递进生育率; $W_{i,i+1}(x)$  为有  $i$  孩妇女在当年生育  $i+1$  孩的妇女数, $W_i(x)$  为年初有  $i$  孩的妇女。这里不考虑死亡情况。

##### 2) $i$ 孩递进总和生育率

$$\text{TFR}_{i,i+1} = 1 - \prod_{x=15}^{49} (1 - f_{i,i+1}(x)) \quad \text{式(2)}$$

##### 3) 递进总和生育率

$$\text{dTFR} = \text{TFR}_{0,1} + \text{TFR}_{0,1} \cdot \text{TFR}_{1,2} + \text{TFR}_{0,1} \cdot \text{TFR}_{1,2} \cdot \text{TFR}_{2,3+} \quad \text{式(3)}$$

根据抽样调查数据进行筛选对应数据,并利用式(1)~(3)可以计算得到 2011 年以来  $i$  孩递进总和生育率和递进总和生育率(见表 6)。可以看出递进总和生育率高于时期总和生育率。从一孩递进总和生育率来看,一方面消除了推迟和提前生育造成的堆积,一孩递进总和生育率达到 0.98 以上,而且表现得相当稳定,表明北方七省市育龄妇女时期终生不生育的比例也不会高于 2%;另一方面反映尽管当前存在一孩生育推迟导致一孩出生减少,实际上更重要的是在调整政策实施之前生育已经得

表 6 分孩次递进总和生育率

Table 6 Parity Progression-based Total and Parity-Specific Fertility Rate

年份	递进总和生育率	一孩递进总和生育率	二孩递进总和生育率	三孩递进总和生育率
2011	1.836	0.9875	0.6946	0.2365
2012	1.907	0.9960	0.7158	0.2780
2013	1.930	0.9925	0.7641	0.2358
2014	2.035	0.9985	0.7875	0.3185
2015	1.856	0.9815	0.7059	0.2616
2016	2.218	0.9887	0.9499	0.3090

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

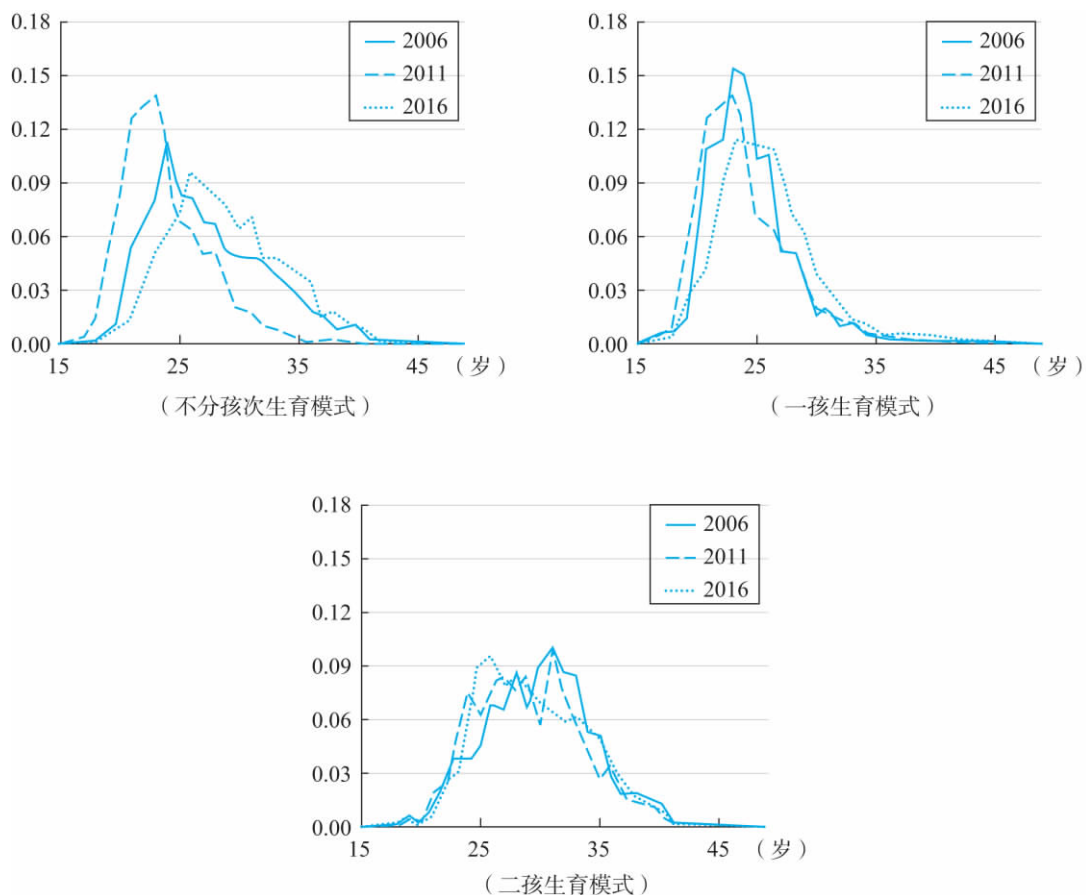
到一些释放,未生育育龄人群减少。从二孩递进总和生育率来看,2014 和 2016 年二孩生育提高较大,若按 2016 年的水平二孩终身生育的比例也将达到 94% 以上,全面两孩之前这一水平保持 70%,也就是说按 2014 年之前的生育水平,独生子女家庭的比例达到 30%。

### 3.2 生育水平变动的模式影响

生育模式主要反映了生育早晚状况、间隔、年龄集中程度和生育强度。2006~2016 年北方七省市育龄妇女总体生育模式变动情况,从部分胎次的生育模式看见,2006、2011 和 2016 年生育模式曲线均表现为右偏单峰分布,相比较而言,由于全面两孩政策实施后 2016 年二孩生育数量的增加,使得生育模式加宽,峰值推迟到 25 岁以后(见图 1)。结果显示,2006 年北方七省市受访妇女中位生育年龄为 27.00 岁,2011 年的中位生育年龄为 26.71 岁,显示这期间中位生育年龄有提前趋势,而到 2016 年中位生育年龄为 28.93 岁,表明 2012~2016 年中位生育年龄逐步提高了 2 岁多,生育年龄明显推迟。由此可见,由于在 2006~2011 年期间中位生育年龄的减小,出现一定程度的生育堆积,而之后生育年龄推迟造成一定程度时期生育水平的降低。

图 1 2006~2016 年北方七省市调查妇女的生育模式

Figure 1 Fertility Patterns in Seven Northern Provinces and Cities, 2006-2016



资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

为进一步反映生育模式的变动,我们分生育胎次进行分析处理,受样本数量的限制,选取 2006、2011、2016 年分别作一孩和二孩的生育模式变动,由图 1 可以看出,一孩的生育模式总体处于右偏,2016 年的峰值在 24 岁(见表 7),2006 年一孩中位生育年龄为 24.34 岁,2011 年一孩中位生育年龄为 23.64 岁,2016 一孩中位生育年龄为 25.78 岁,说明一孩的生育年龄在 2011 年之后逐年增长;从二孩生育模式看,

2006 年二孩中位生育年龄为 30.64 岁,2011 年为 29.36 岁,到 2016 年为 29.52 岁,表明二孩生育的中位年龄前移,这也体现出全面两孩政策后,生育间隔取消,20~29 岁二孩生育率提高。

表 7 2006~2016 年初婚年龄、初育年龄、婚育间隔、二孩生育年龄、生育间隔

Table 7 Age at First Marriage, Age at First Birth, Age at Second Birth, and Birth Intervals, 2006–2016

年份	平均初婚年龄(岁)	平均初育年龄(岁)	平均婚育间隔(年)	平均二孩生育年龄(岁)	平均生育间隔(年)
2006	23.39	24.86	1.44	31.08	7.33
2007	23.28	24.79	1.39	31.08	7.21
2008	23.42	24.80	1.41	30.68	6.95
2009	23.31	24.60	1.33	30.42	6.63
2010	23.42	24.77	1.28	30.12	6.35
2011	23.51	24.63	1.38	29.79	6.07
2012	24.03	25.25	1.56	29.49	5.78
2013	24.50	25.26	1.50	29.31	5.75
2014	25.14	26.06	1.63	29.49	5.87
2015	25.33	26.35	1.89	29.71	5.80
2016	25.57	26.73	1.94	30.18	5.99

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

从初婚初育年龄及其婚育和孩次间隔看,2011 年后初婚年龄逐年提高,由 23.51 岁提高到 2016 年的 25.57 岁,初育年龄也在这一时期逐年提高,由 24.63 岁提高到 26.73 岁,婚育间隔也是由 1.38 年升至 1.94 年。这是 2012 年以来一孩生育率逐年降低的主要原因。全面两孩政策后二孩生育间隔略有减小,也反映了政策的初步效果。

从总和生育率、孩次生育率、终生生育率以及孩次递进总和生育率等指标的多维度计算结果分析,并结合陈卫(2019)、贺丹等(2018)、庄亚儿等(2018)对本次调查的全国数据分析,进一步印证了以往的研究文献中利用普查等研究结果比较接近实际。一是证明我国近 10 年来时期生育水平确实处于较低水平,单独两孩、全面两孩政策之前,基本维持在 1.5~1.8 之间,全面两孩政策后时期水平略有提高,但是仍然处于低生育水平;二是证明我国育龄妇女终生平均生育的孩子数(终身生育水平)应不低于 1.55 个,从而证明过去 20 年我国时期生育水平(总和生育率)不可能长期持续的低于 1.5,更不用说是长期低于 1.3;三是从生育水平特别是二孩生育水平的变动看,二孩生育政策的调整均有积极的作用和影响,只是由于初婚推迟和婚育间隔的延长导致 2014 年以来一孩生育率较大的降低,没有能够使得时期生育水平达到政策实施前的预期水平,根据一孩孩次递进生育水平看,我国妇女终生不生育比例不会很高,未来一孩生育水平将恢复正常水平。

## 4 生育意愿及决定因素

### 4.1 理想子女数

北方七省市受访育龄妇女的平均理想子女数为 1.86 人,理想子女数为 2 个及以上的育龄妇女占比为 88.7%。通过对比北方七省市数据发现,河南省受访育龄妇女平均理想子女数最高,为 1.903 个,河北省、山东省、山西省仅次于,为 1.896、1.883 和 1.874 个,内蒙古地区为 1.818 个,天津市、北京市分别为 1.759 和 1.739 个。不同年龄组受访妇女之间其理想子女数的差异不大,各年龄组理想子女数均为 2 个占比最高。理想子女数为两个的育龄妇女中,高达 94.2% 的育龄妇女认为生育一个男孩和一个女孩最理想,仅有 4.5% 和 1.3% 的受访者认为生育两个女孩和两个男孩最理想。

### 4.2 意愿生育数

北方七省市受访育龄妇女的平均意愿生育数为 1.65 人。意愿生育两个孩子及以上的比列最大,



占比达到 70.8%, 仅有 27.4% 的受访者打算生育一个孩子, 表明生育意愿大大低于理想子女数。当然, 不打算生育的情况占比非常少。在意愿子女数为两个孩子的育龄妇女中, 打算生两个女孩的占比 10.2%, 打算生两个男孩的占比 12.1%, 打算生育一男一女的占比为 75.1%。由此可见, 大部分育龄妇女倾向于生育一个男孩和一个女孩。

分年龄组考察育龄妇女生育意愿, 依旧是意愿生育 2 个占多数, 而且低龄组的受访妇女更想要生育 2 个孩子, 20~29 岁年龄组和 30~39 岁年龄组二孩生育意愿相比较依然较高均超过 64%, 反而是高年龄组由于年龄大的原因想要生育 2 个孩子的受访妇女比重在降低。由调查结果计算分析可知, 北方七省市育龄妇女意愿生育水平为 1.77, 20~29、30~39 岁的生育意愿分别达到 1.773 和 1.846 个, 反而 40~49 岁育龄妇女的平均意愿子女数略低(见表 8)。

表 8 北方七省市分年龄组平均意愿子女数(%)

Table 8 Average Desired Number of Children by Age in the Seven Provinces and Cities(%)

年龄组	0 孩	1 孩	2 孩	3 孩及以上	平均意愿子女数(个)
20~29	2.8	21.9	70.5	4.80	1.773
30~39	0.7	24.3	64.7	10.3	1.846
40~49	0.7	36.2	52.3	10.8	1.732

资料来源: 根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

4.3 意愿生育数与理想子女数对比分析

总体来看, 尽管理想子女数和意愿子女数的目标均主要集中在二孩, 但是从理想到意愿目标占比有所下降, 即意愿生育数与理想子女数出现背离的现象(见表 3~4)。不管是分地区、分城乡还是分年龄组, 均呈现出同一现象, 即理想子女数为一孩的比例明显低于意愿生育一孩的比例, 意愿生育数为两个孩子的比例明显低于理想子女数为两个孩子的比例。意愿生育两个孩子及以上所占比重低于理想子女数为两个孩子及以上所占比重。

尽管全面两孩政策调整后, 理想子女数为二孩的比例明显提高, 但意愿生育二孩的比例出现下降, 明确不打算生育二孩的比例上升, 生育意愿转变为实际生育行为风险加大, 养育子女的最主要压力是经济压力, 经济压力成为抑制生育意愿的重要因素。

表 9 分年龄组理想子女数与意愿生育数占比(%)

Table 9 The Proportion of Ideal Number of Children and Number of Desired Children by Age (%)

年龄组	1 孩		2 孩		≥3 孩	
	理想子女数	意愿生育数	理想子女数	意愿生育数	理想子女数	意愿生育数
15~19	15.0	24.6	81.4	68.7	2.0	1.2
20~24	15.3	24.2	80.2	68.8	2.1	1.7
25~29	11.1	20.3	83.7	71.7	4.8	6.9
30~34	10.7	21.1	83.5	67.8	5.6	10.3
35~39	9.7	28.0	84.2	61.1	5.8	10.2
40~44	10.4	36.6	83.6	52.6	5.9	10.0
45~49	7.8	35.8	84.3	52.0	7.8	11.6

资料来源: 根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

4.4 不打算(再)生育的原因

全面两孩政策实施以来, 育龄妇女生育意愿也相应发生了改变。但与此同时, 仍有部分育龄妇女不打算(再)生育。在主要原因上, 有六成育龄妇女认为经济负担重是导致其不想生育的主要原因, 同

时有两成育龄妇女认为年龄太大是导致其不想生育的主要原因。在次要原因上,有近两成的育龄妇女认为没人带孩子,有一成育龄妇女认为养育孩子太费心是不想生育的次要原因。在第三原因主要集中在养育孩子太费心、年龄太大、没人带孩子等。总体来说,经济负担重、年龄太大、养育孩子太费心、没人带孩子等因素都成为育龄妇女不打算(再)生育的重要原因。其中,经济因素成为育龄妇女不打算生育的最主要因素(见表 10)。

表 10 不打算(再)生育的主要原因(%)

Table 10 The Main Reasons for Not Planning to (Re) producing (%)

原因	主要原因	次要原因	第三原因
经济负担重	63.4	12.7	4.9
没人带孩子	5.1	18.6	11.6
影响事业发展	1.1	3.8	7.2
年龄太大	19.1	14.2	12.3
丈夫不想生	0.6	1.5	3.7
夫妻身体原因	2.5	3.1	4.6
养育孩子太费心	3.4	10.7	21.1
自己还没想好	1.9	2.1	5.0
现有子女不愿意	0.5	0.9	2.7
没有其他原因	/	32.0	26.6
其他	2.5	0.4	0.4

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

分年龄组来看,各年龄组均认为经济负担重是不打算(再)生育的主要原因,但是经济因素的比例随着年龄的增加而减少,而年龄太大这一因素则在高龄育龄妇女尤其是 45~49 岁育龄妇女中占比超过 40%。由此可见,各年龄组不打算生育的主要原因都是经济负担重,年龄太大成为高年龄组育龄妇女的次要原因(见表 11)。

表 11 分年龄组不打算(再)生育原因(%)

Table 11 Reasons for Not Intending to Give Birth (again) by Age Group (%)

年龄组	经济负担重	没人带孩子	影响个人事业发展	年龄太大	丈夫不想生	夫妻身体原因	养育孩子太费心	自己还没想好	现有子女不愿意	其他
20~24	75.0	5.8	2.5	0.0	0.7	0.7	4.0	8.3	0.1	2.9
25~29	72.9	6.8	2.2	0.5	1.0	1.3	6.1	5.8	0.7	2.8
30~34	73.8	7.0	2.1	2.8	0.9	1.6	5.3	3.1	0.7	2.8
35~39	69.9	7.6	1.1	9.9	0.6	2.8	3.6	1.4	0.6	2.6
40~44	60.6	4.0	0.5	25.5	0.6	2.8	2.6	0.8	0.3	2.3
45~49	49.3	2.0	0.3	40.6	0.4	3.3	1.4	0.3	0.3	2.2

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

5 意愿递进生育率及其未来生育水平可能变动

5.1 孩次意愿递进比

生育意愿(平均想生育的孩子数),表达了育龄妇女及其家庭根据自身的各种条件在生育上的未来打算,其水平受到已生育孩子妇女回答问题的影响。我们通过已有孩子数量下再生育意愿分析,计算孩次意愿递进生育率(比),是反映各个年龄组在已生育孩子数量条件下未来意愿生育,排除了已生育妇女对于意愿的影响。本文根据本次调查的北方七省市数据,孩次意愿递进比选取 3 个年龄段进

行分析,分别为 20~29,30~39,40~49 岁(见表 12),1 孩意愿递进比在 3 个年龄段育龄妇女中均达到 0.993 以上,2 孩意愿递进比随着年龄的增加呈现下降趋势,但是也在 0.638 以上,3 孩意愿递进比范围在 0.18~0.28 之间,也随着年龄的增加呈现下降趋势。总的来说,各年龄组 1 孩孩次意愿递进比非常高,2 孩孩次意愿递进比在 20~29 岁年龄组中也达到了 0.9 以上。2 孩意愿递进比与 3 孩意愿递进比均随着年龄的增加而降低。另外,终身意愿递进生育率范围在 1.74~2.16 之间,2 孩及以上意愿递进生育率范围在 0.75~1.17 之间,3 孩及以上意愿递进生育率范围在 0.18~0.28 之间。

表 12 孩次意愿递进比  
Table 12 Parity-Specific Progressive Ratio of Desired Fertility

年龄组	1 孩意愿递进 生育比	2 孩意愿递进 生育比	3 孩意愿递进 生育比	意愿递进 终身生育率
20~29 岁	0.998	0.910	0.283	2.162
30~39 岁	0.993	0.774	0.184	1.903
40~49 岁	0.995	0.638	0.182	1.744

资料来源:根据 2017 年全国生育状况抽样调查数据整理得到。

5.2 未来生育水平可能性

根据前面表 3 可知,近年来的生育水平没有因为全面两孩政策实施有较大提高,其根本原因是一孩生育率的较大幅度降低。同时,前文计算出育龄妇女意愿生育数仅为 1.65,这受到回答人数的影响,实际上意愿生育数并非如此之低。而根据孩次递进生育率以及 20~29 岁育龄人群的意愿递进终身生育率(由表 12 可见高达 2.16),今后一孩总和生育率在生育环境的改善,婚育年龄推迟到一定程度后,将会恢复到 0.9 以上,这样总的生育水平会在近期内有一个上升时期,2020~2025 年期间生育水平将会达到 1.6~1.8 之间,终生生育水平接近 1.9。

通过对 20~29 和 30~39 岁年龄人群生育意愿及其决定因素的分析,在收入水平、住房状况、婴幼儿抚育、延长产假等方面得到不断改善,公共政策能够与生育政策良好协调衔接的条件下,将会使一些不愿意生育二孩家庭改变意愿,从而释放一定比例的家庭生育二孩,因此,未来的生育水平会进一步得到一定程度的提升,使得我国妇女总和生育率水平、终生生育水平能够维持在一个合理区间,保证人口长期稳定均衡的发展。

6 结论

对北京、天津、河北、河南、山西、山东、内蒙古北方七省市生育状况调查数据进行分析并结合已有全国数据的分析结果得到以下认识:从多指标、多维度评估结果看,当前全国尤其是北方七省市的生育率确实处于比较低的水平,但是并非是已经处于超低生育水平,过去 10 年生育水平处于 1.5~1.9 之间,小于更替水平,受到政策调整、生育年龄变动等因素影响总和生育率处于波动中,单独或者全面两孩政策后生育水平有一定的提升,2015 年是一个特殊的低生育水平年份。“单独两孩”政策和“全面两孩”政策的实施有效释放了人们的生育意愿,二孩生育率得到较大提升,产生了积极效果;由于旺盛期育龄妇女人数的减少、婚育年龄的推迟、前期生育堆积释放导致近年来一孩生育率较大幅度的降低,从而使得生育水平并没有因二孩生育水平的提高而有较大幅度提高;根据孩次递进生育率和终生生育率可以判断,人们并非终生不想生育孩子,只是推迟了生育,因此未来将会出现一孩生育率的升高,而且终生不生育妇女的比例不会超过 10%;通过本研究的结果结合陈卫(2019)的全国数据的分析结论,我们认为对热议的当前和未来我国生育率处于超低水平不必过分担忧,根据孩次意愿递进生育率和生育意愿决定因素的分析可知,20~29 岁育龄妇女意愿终身生育率高达 2.16,而且公共政策实现良好衔接后会使得经济负担减轻,从而会减少不愿生育二孩的比重,推迟一孩生育的人群将会迎来

即将生育的时刻,因此未来几年生育率还会持续上升,近期我国不会落入低生育陷阱中。

通过对本次调查数据的分析,可以肯定对以往 10 多年里生育水平已经处于 1.3 以下的判断是不可信的,生育水平的波动、降低由多种因素形成,我国育龄妇女终生生育率不低于 1.65。调查和分析中对于生育意愿的计算忽略已生育人群,北方七省市育龄妇女家庭的理想子女数和孩次意愿递进生育率均接近 2,由此可以判断,我国近期不会落入低生育陷阱。当然,对于低生育率状态的稳定性和少生习惯的强化性也要有充分的认识和积极的应对,通过政策调整、公共政策完善、生育负担减轻、家庭能力建设等策略,预防生育意愿和实际生育水平的降低,促使生育水平有一个稳定提升,只有如此才可能实现人口的长期均衡发展,为实现社会经济持续发展提供动力和有利的人口条件。

#### 参考文献/References:

- 1 何亚福. 中国现在还需要限制生育吗? 人口与社会, 2015; 2: 33-36  
He Yafu. 2015. Does China Still Need to Limit Fertility Now? Population and Society 2: 33-36.
- 2 王广州, 张丽萍. 到底能生多少孩子? ——中国人的政策生育潜力估计. 社会学研究, 2012; 5: 119-140, 244  
Wang Guangzhou and Zhang Liping. 2012. How Many Children Can they Have? An Estimates of The Policy Potential Fertility. Sociological Studies 5: 119-140; 244.
- 3 陈卫, 段媛媛. 中国近 10 年来的生育水平与趋势. 人口研究, 2019; 1: 3-17  
Chen Wei and Duan Yuanyuan. 2019. Recent Levels and Trends in Fertility in China. Population Research 1: 3-17.
- 4 贺丹, 张许颖, 庄亚儿, 王志理, 杨胜慧. 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. 人口研究, 2018; 6: 35-45  
He Dan, Zhang Xuying, Zhuang Yaer, Wang Zhili and Yang Shenghui. 2018. A Report on Fertility Status in China from 2006 to 2016 Based on The Data Analysis of the 2017 National Fertility Status Sampling Survey. Population Research 6: 35-45.
- 5 庄亚儿, 杨胜慧, 齐嘉楠, 李伯华, 王志理. 2017 年全国生育状况抽样调查的实践与思考. 人口研究, 2018; 4: 104-112  
Zhuang Yaer, Yang Shenghui, Qi Jianan, Li Bohua and Wang Zhili. 2018. Practice and Reflections on The National Sampling Survey of Fertility Status in 2017. Population Research 4: 104-112.
- 6 翟振武. 科学研判人口形势 积极应对人口挑战. 人口与社会, 2019; 1: 13-17  
Zhai Zhenwu. 2019. Scientifically Judge The Population Situation to Actively Address Population Challenges. Population and Society 1: 13-17.
- 7 王广州, 张丽萍. 中国低生育水平下的二孩生育意愿研究. 青年探索, 2017; 5: 5-14  
Wang Guangzhou And Zhang Liping. 2017. A Study of the Fertility Intention of the Second Child under the Low Fertility Level in China. Youth Exploration 5: 5-14.
- 8 穆光宗. “全面二孩”政策实施效果如何. 人民论坛, 2018; 14: 46-47  
Mu Guangzong. 2018. What is the Effect of the Universal Two-child Policy. People's Tribune 14: 46-47.
- 9 计迎春, 郑真真. 社会性别和发展视角下的中国低生育率. 中国社会科学, 2018; 8: 143-161, 207-208  
Ji Yingchun and Zheng Zhenzhen. 2018. Low Fertility Rate in China from the Perspective of Social Gender and Development. Social Sciences in China 8: 143-161, 207-208.
- 10 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. 青年探索, 2018; 5: 15-27  
Wang Guangzhou, Zhou Yujiao and Zhang Nan. 2018. Low Fertility Trap: The Current Low Fertility Risk and the Judgment of Population Situation in Future in China. Youth Exploration 5: 15-27.
- 11 郭志刚. 中国低生育进程的主要特征——2015 年 1% 人口抽样调查结果的启示. 中国人口科学, 2017; 4: 2-14; 126  
Guo Zhigang. 2017. The Main Characteristics of Low Fertility in China: Enlightenment From the Results of 1% Population Sampling Survey in 2015. Chinese Journal of Population Science 4: 2-14; 126.

- 12 王金营,戈艳霞.全面二孩政策实施下的中国人口发展态势.人口研究,2016;6:3-21  
Wang Jinying and Ge Yanxia. 2016. China's Population Development Trend under the Implementation of the Universal Two-Child Policy. Population Research 6: 3-21.
- 13 陈卫,杨胜慧.中国2010年总和生育率的再估计.人口研究,2014;6:16-24  
Chen Wei and Yang Shenghui. 2014. China's Fertility in 2010: An Indirect Estimation Using Brass P/F Ratio Method. Population Research 6: 16-24.
- 14 翟振武,张浣璐.普查数据质量与调查方法——关于将身份证号码纳入普查问卷的探讨.人口研究,2013;1:78-83  
Zhai Zhenwu and Zhang Huanjun. 2013. Quality of Census Data and Survey Method: Discussion on The Inclusion of ID Number in Census Questionnaire. Population Research 1: 78-83.
- 15 顾宝昌.生育意愿、生育行为和生育水平.人口研究,2011;2:43-59  
Gu Baochang. 2011. Fertility Intention, Fertility Behavior and Fertility Level. Population Research 2: 43-59.
- 16 郑真真.生育意愿的测量与应用.中国人口科学,2014;6:15-25;126  
Zheng Zhenzhen. 2014. Measurement and Application of Fertility Intention. Chinese Journal of Population Science 6: 15-25; 126.
- 17 王金营,徐蕾,杨江澜,李颖,王春蕊.中国农村生育意愿和生育水平转变的考察——基于对河北承德、邯郸两地区实地调查的比较.人口研究,2008;5:58-66  
Wang Jinying, Xu Lei, Yang Jianglan, Li Ying and Wang Chunrui. 2008. Investigation on the Change of Fertility Desire and Fertility Level in Rural Areas of China: Based on the Comparison Between Field Investigations of Chengde and Handan in Hebei Province. Population Research 5: 58-66.

(责任编辑:宋 严 收稿时间:2019-01)