

中国近年来的低生育水平

郭志刚^①

一、中国近年来的低生育率

中国这样一个人口大国在短短的 30 多年中完成了历史性的人口转变,从 20 世纪 60—70 年代那样一种每对夫妇平均要生 5、6 个孩子的高生育水平,到 80 年代时就降到了 3 个以下,后来生育率的进一步下降使中国完全跨入低生育水平的行列,并且生育率之低即使在低生育水平国家中也算得上名列前茅。

生育率的更替水平指针对特定死亡水平条件能够达到代际人口平衡(即不增不减)的生育率水平。对于中国当前的具体情况,这个更替水平通常以平均每对夫妇生育略多于两个孩子的总和生育率(即 $TFR=2.1$)来表示。所谓低生育水平是指低于更替水平的生育率(low fertility, 或 below-replacement fertility)。鉴于全球已经有几十个国家和地区处于低生育水平,因而国际上对低生育水平的研究方兴未艾。人口状况是社会经济各个方面发展的基础,而不同水平的低生育率将会导致未来十分不同的人口后果,所以更细口径的低生育水平划分也不断应运而生,以便推进科学研究与制定对策。

国际上已经存在两种关于低生育水平的划分口径:一种口径是“极低生育率”(lowest-low fertility),指等于或低于 1.3 的 TFR 水平(Kohler, Billari and Ortega, 2002);另一种口径是“很低生育率”(very low fertility),指低于 1.5 的 TFR 水平(Caldwell and Schindlmayr, 2003)。但是这两种口径只是约定俗成,并没有像更替水平那样的人口学意义。

中国生育率转变的本质跨越发生在 20 世纪 90 年代。1990 年全国人口普

^① 郭志刚,北京大学社会学系教授。



查的总和生育率(TFR)为 2.3,还明显高于更替水平(约为 2.1),然而两年以后由国家计生委举行的 1992 年中国生育率抽样调查(简称 38 万调查)就爆出令人惊讶的低生育率结果,引发了对调查统计质量的强烈质疑。

总和生育率作为时期生育水平的概要指标无论是对研究还是决策都太重要了,而我们又不知道实际生育率到底有多高。在这种情况下,国家人口计生委一直沿用生育率为 1.8 作为工作规划和宣传中的指导口径,这种状态至今已经延续了十几年。实际研究、工作和宣传的需要还催生了多种生育率估计,绝大多数估计都建立在认为调查统计存在大幅度漏报的基本认识上,因而在估计中都相应大幅度地调高了生育率。

然而根据实际调查结果统计,全国生育率 1990 年代后期就已经下降到 1.35,并且后来一直保持在这一水平左右。这种结果在全国人口普查、各年人口变动调查、国家计生委的各次全国计划生育抽样调查中都大体一致。尽管如此,由于这一生育水平太低,并且确有迹象存在一定出生漏报,所以很长时间几乎没有人肯相信这些调查数字。

可以说,1990 年代初的生育率大幅度下降形成了巨大的冲击,完全超出了人们的认识能力,一时间的确难以接受、理解和解释这种巨大落差。所以,1992 年 38 万人口调查的低生育结果不仅引发了强烈的否定和抵制,也没有正式公布调查得到的 TFR 水平,以至至今很难找到该次调查的 TFR 到底有多低。从《1992 年中国生育率抽样调查图集》(蒋正华,1994)的全国 TFR 曲线上大致可知 1992 年水平约为 1.7,而在《1992 年中国生育率抽样调查论文集》(蒋正华,1996)中有关论文所引用的 TFR 数值却林林总总、莫衷一是,上下差距很大。其中,只有郝虹生、高凌(1996)一篇论文中有关于总和生育率抽样误差的专门讨论,才使今天的人们得知 1992 年这次调查的全国 TFR 其实只有 1.57,相应的 95%置信区间上下限估计为(1.51,1.63)。显然,他们这种基于调查结果和抽样方法的低生育率估计在当时根本没有人信。

1990 年代初生育率急速下落形成的迷茫并不是只体现在对上述计生委调查的质疑,同期国家统计局进行的年度人口变动调查很可能也遭遇了同样的情况。从统计文献中可以看到,国家统计局编制的年报系列《中国人口统计年鉴》中有三年(1991、1992、1993)中断了提供年龄别生育率统计的惯例,其原因很有可能是刻意回避了当时人口变动调查的很低 TFR 水平。

自那以来,中国的生育率水平就成了一团迷雾,形成一个循环往复的统计怪圈:人们总是不相信每个调查取得的低生育率,认为实际上根本不可能有这么



低,便归因于存在大规模出生漏报,于是费尽心机地对生育率做调整提高,并期盼下次调查能够取得可信的较高水平。然而,十几年以来这种基本判断从未得到过确凿的证实,这种高生育率的期盼也几乎从未在调查中得以实现。无论是1995年全国1%人口抽样调查、1997年全国人口与生殖健康调查、2000年人口普查、2001年全国人口与生殖健康调查、2005年全国1%人口抽样调查以及各年度全国人口变动抽样调查总是不断地重现很低的生育率水平,并且各次调查结果之间的一致性符合度还很高,尽管数据中也能看出以前调查存在一定出生漏报,但并不像人们想象的那样严重。国家统计局和美国东西方中心的研究人员根据2000年全国人口普查数据重建的1990年代生育率估计结果表明,1992年的全国TFR只有1.67,这个水平不过略比郝虹生、高凌当时对1992年的TFR上限估计略高一点点而已,然而却比政府主管部门已经沿用十几年的1.8生育率指导口径要低得多。

图1提供了1990年以来各次全国人口调查的生育率统计和其他估计结果。

图1中的生育率统计曲线可以大致区分为两组:一组是基于人口调查数据、统计和估计结果,另一组是国家人口计生委的指导口径以及一些根据其他数据来源的生育率估计。从图中可以清楚地看出,基于人口调查直接得出的TFR统计值要大大低于国家人口计生委的生育率指导口径。要是依据直接调查的TFR结果,则可以认为中国的生育率已经是“很低”甚至“极低”了。并且,调查结果所揭示的1990年代前期生育率下降趋势实际上是在向现行生育政策要求的平均生育水平1.47(郭志刚等,2003)接近,而后来又多年来保持在这个水平左右。

国家人口计生委作为指导口径的1.8生育率水平,尽管也是大大低于更替水平的,但距离实际调查到的很低生育率还是高出了很多。根据教育部小学入学人数所做的高方案TFR估计(翟振武、陈卫,2007)相对接近于1.8,主要是因为这个方案1996年以后的TFR几乎没有下降;而根据同一数据的中方案估计则反映出1996年以后TFR有所下降。

于是图1清楚地展现出我们当前在生育率上所面对的一种困境,即人口调查统计结果与人口规划与宣传所用的生育水平之间存在着极大差别,并且这种状况已经延续了十几年了。这样下去是十分危险的,因此人口学者有责任指出这个问题,让更多的学者、公众和政府知道这种状况。更重要的问题是,面对如此情况我们应当如何来把握当前的生育水平?



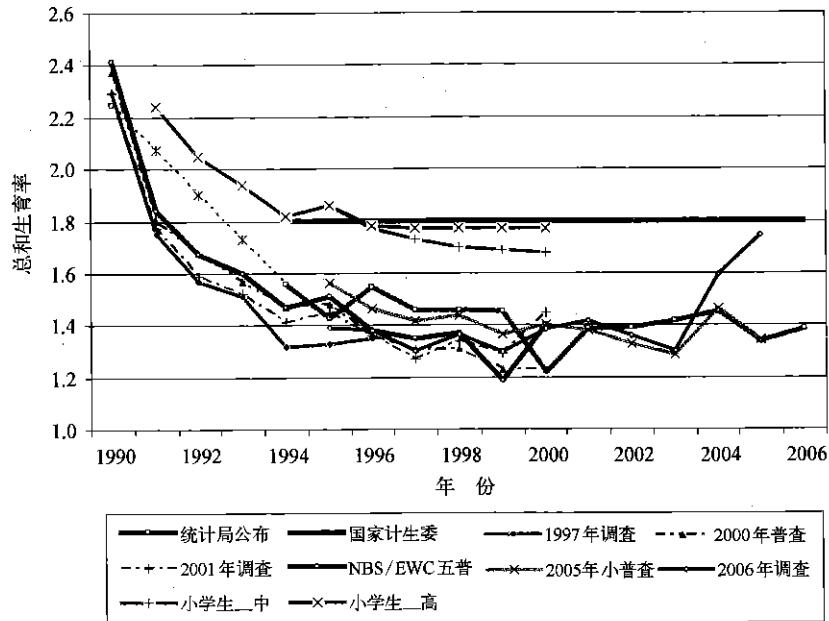


图1 各种来源的全国总和生育率统计或估计

数据来源及说明：

- (1) 统计局公布：见各年的《中国人口(和就业)统计年鉴》，中国统计出版社，1990—2007年。其中1991—1993年没有提供生育率统计，图中该曲线相应年份数值是根据1990年和1994年生育率做线性内插估计的，相应部分用虚线表示。
- (2) 国家计生委：见国家人口计生委编，《人口和计划生育常用数据手册》(2005)。转引自《国家人口发展战略研究总报告》，中国人口出版社2007年。
- (3) 1997年调查：郭志刚(2000)根据1997年全国人口与生殖健康调查数据计算。
- (4) 2000年普查：郭志刚(2004)根据2000年全国人口普查1%样本数据估计。
- (5) 2001年调查：丁峻峰(2003)根据2001年全国人口与生殖健康调查数据计算。
- (6) NBS/EWC五普：中国国家统计局/美国东西方中心(2007)根据2000年全国人口普查数据估计。
- (7) 2005年小普查：郭志刚用母子匹配法根据2005年全国小普查2%样本重建并调整(已收入国家统计局编研究报告集，即将发表)。
- (8) 2006年调查：郭志刚根据2006年全国人口与计划生育调查数据用人年泊松回归计算(内部报告)，该套估计提供更多年份的估计结果。而该调查只正式公布了2001—2005年的TFR值(张维庆主编，2008)。图中所引的TFR值在相应年份比正式公布结果略微高一点。
- (9) 小学生_中：翟振武、陈卫(2007)根据教育部小学入学人数统计所做的中方案的TFR估计。
- (10) 小学生_高：翟振武、陈卫(2007)根据教育部小学入学人数统计所做的高方案的TFR估计。

由于人口发展是一个长期的连续过程，因此人口过程中的各年变化与各时点上反映出的各种人口结构之间有着极强的一致性。因此，人口数据内部的一致性是人人口数据可靠性检验的一种基本方法。

从这个角度来看，实际上多年来各次调查反映的生育率水平之间大体一致，只有2006年全国人口与计划生育调查结果例外，在2004年及以后年份表现出



异常的飙升,完全脱离本次调查(同时也是所有其他调查)所反映的以前各年的生育水平趋势,直冲 1.8 水平。然而,对该次调查的研究分析已经证明,该次调查的这种异常统计不过是抽样有偏的结果(相关说明将在后面提供)。所以,多年来绝大多数实际调查所反映的全国生育率基本处于 1.5 以下的很低水平。

此外,实际调查所反映的这种很低生育率实际上与各次调查中的其他指标也是相对吻合的,比如育龄妇女的年龄别孩次结构和少儿人口中的独生子女比例,这些结构其实也是由以往生育水平决定的。对此,笔者曾经用孩次递进生育模型从 1990 年普查的人口基础上用较高生育率参数(TFR 为 1.8)做过模拟实验,其预测结果与现有调查数据中的这两种结构差距过大。具体地说,模拟结果中育龄妇女中只有一个孩子的比例要比实际调查低 15 个百分点以上,而 7—14 岁少儿人口中的独生子女比例也比实际调查结果低 15 个百分点以上。然而,如果换用略高于实际调查的很低 TFR 作为参数(TFR 略低于 1.5)时,得到的人口模拟结果与 2000 年人口普查和 2005 年全国 1%人口抽样调查的各年龄育龄妇女的曾生子女结构和少儿人口中的独生子女比例都十分吻合。这种结构检验可称为打靶模拟,即当我们将生育参数从较高水平调向实际调查统计水平时,所得模拟结果的这两种结构便能更加接近于实际调查结果。类似地,笔者也做过累计生育率的比较,即按每一个妇女队列将实际调查反映的各对应年份的年龄别生育率累加起来,于是其累计生育率的确可以基本吻合 2000 年人口普查或 2005 年全国 1%人口抽样调查的各年龄育龄妇女的曾生子女结构。

所以,不管人们能否理解和接受实际调查的很低生育率水平,这些实际调查数据之间的一致性其实很高。而那些曾被认为大量存在的出生漏报,却一直并无确凿证据证实其存在。这里需要强调,笔者并不否认以往调查存在出生漏报,而是说出生漏报的程度根本不像人们想象得那样严重。因为要是现实总体中真的有 30%的出生漏报存在,那么其绝对规模便会非常巨大,因而从调查和统计上证明他们的存在应该并不是一件很难的工作。

再从另一角度来看这个问题。从 1993 年开始,国家计生委几乎每年都在不打招呼的情况下直接检查一两个省份的计划生育基层基础工作情况。2002 年底国家计生委计划财务司曾编发了一本《全国计划生育调查资料汇编》,供各地计生委内部学习、参考。这个文献提供了 1993 年至 2002 年期间各年全国基层计划生育工作检查结果的通报与报告,可以使学者和公众得以洞见一些基层单位实际出生率、计划生育率及统计“水分”的情况。研读这个文献可以发现,这种检查反映出 90 年代早期出生漏报率在 20%以上,但是伴随后来年份出生漏报

率的明显下降,这类检查报告后来甚至不再涉及出生漏报问题。当然,由于这种检查只涉及个别点上的历时情况,因而这种变化也不一定反映全局。并且,这个变化也许只是反映了国家计生委的关注点和工作重点发生了变化。我们的确感觉到,国家计生委在2000年以后似乎不再下力气查对统计数据,仅仅将它们作为一个参考,更多地转向其他间接估计来支撑1.8的生育率指导口径。

但是,尽管我们仍无法摆脱人口调查的出生漏报问题,然而以上各种迹象均使得我们不得不回过头来重新考虑,这些调查数据会不会真的大体反映了我国生育率的变化趋势。重要的是,把握近年来的生育率并不是一个单纯的学术问题,它直接关系到对我国人口态势的基本判断。如果长期搞不清楚实际情况,就无法明确前进方向和具体任务,那么中共中央国务院提出的“千方百计稳定低生育水平”在实际工作中很容易就转化成了千方百计地维持现状。

二、小学生统计数并不是生育率 估计的确凿基础

把握真实生育水平就得有可靠的统计,但是现在并没有可靠的数据。这就是我们面临的两难局面。20世纪90年代以来出现了巨大规模的流动人口,同时计划生育管理规定对计划外生育要征收社会抚养费,而且出生统计又与各级领导的政绩紧密相连,因此要想完全查清出生漏报确实难度很大。而且如前所述,计划生育部门在2000年以后似乎不再下力量去抓出生漏报问题了,而是转向依赖于各种方法的间接估计。

实际上,我们已经很长时间身陷一个人口统计怪圈,即“见到低生育率统计结果→归因于漏报并调高生育率估计→继续严格控制→再次见到低生育率统计结果”。这种间接估计是构成上述怪圈中的一个重要组成部分。近年来依据教育部小学生入学人数的生育率间接估计获得了政府主管部门的较高的信任和应
用。然而,这种间接估计无论是从所用方法还是所用数据上,都存在着一一定的缺陷。特别是有关估计结果认为近年普查和调查出生漏报率还在30%以上的结论,实际上否定了实际调查结果的可信性。于是,它在一定程度上成了空中楼阁,既不需要也不可能接受调查数据的检验。

这种间接估计最早是根据各年人口变动调查公布的出生数来进行的,后来又转而根据教育部各年小学入学儿童统计数来判断。这些方法本来都是在缺乏



人口数据的条件下采用的,然而在当前有的是生育率调查数据的条件下,它们又被作为摆脱统计不实的方法来运用。虽然这些研究都有自己的证据,但是证据并不确凿。

1990年代各年公布的出生数和出生率都来自人口变动抽样调查的估计,并且公布时都经过了上调,于学军、王广州(2004)对此称之为“加水”。那么“加水”加的幅度有多大、是否有道理,得先理论一番才能作为参照用来评价普查数据。笔者还认为,从人口统计方法角度而言,这种作法有本末倒置之嫌,本来应该是普查结果更权威,并用于纠正年度抽样调查的误差才对。

而教育部小学入学儿童统计与相应各年度公布的出生数看起来比较对应,这虽然被认为是教育数据可信性的证据之一,然而却同时引起怀疑,即这种对应到底反映的两者是独立而一致地反映了事实,还是反映两者之间并不独立,相互存在某种参照关系,事实上并没有搞清楚。并且,教育部统计即使完全准确,由于小学入学年龄所限,也只能用于评价6或7年以前的出生数。再有,小学生数仅仅是全部小学适龄儿童中的一部分,而后者才是研究出生数及出生漏报数的真正参照。于是,从小学生数推算到所有儿童数时,就必然要涉及小学入学率及其准确性的问题,因为所用的入学率越低那么估计的出生漏报率就自然会越高。在本文图1显示的“小学生_高”方案的较高TFR估计是按小学入学率95%的假定做出的。这里便出现了另一个疑问,既然认为教育部统计数据准确,那么为什么还要把小学入学率从教育部公布的98%降低到95%。此外,再将几年以前的出生漏报水平外插到当前年份则要涉及更多的假设、承担更大的出错风险。

以上对采用教育统计估计出生率和生育率的质疑只是在于估计方法层面,但是最近蔡泳(2009)又提出了更为深层的质疑。互联网上不断披露一些地方政府官员高报小学入学人数骗取国家义务教育经费的事件,这说明以往被认为“纯净”的教育统计也不是一个例外,同样也存在着“水分”。除了这种人为篡改以外,人们还有理由怀疑,大量存在的流动儿童现象是否导致小学入学统计中还存在流动儿童重报问题。

蔡泳论文引证的另一个事件对我国生育率研究尤其有启发,就是我国教育部与联合国教科文组织的一场争执。由于联合国教科文统计用我国教育部上报的小学在校学生数作为分子、用联合国人口司按妇女总和生育率1.8推算的分年龄人口作为分母,推算出我国2002年“小学入学率”只有91.7%,这远远低于我国教育部自己估算的水平,不能反映我国教育水平的发展。从生育率研究来





看,这就是说我国政府和统计部门的上述 1.8 的生育率指导性口径偏高,导致推测的小学适龄人口偏大,以至联合国教科文统计中我国小学入学率过低,引起教育部的不满。所以,教育部并不认同这个 1.8 生育率指导口径,所以要分别与国家统计局和联合国进行交涉。而在人口和计划生育领域,又反过来用小学入学人数去推导小学适龄年龄组的出生人口,其中又必须经过小学入学率假定来折算。于是,我们发现人口统计和教育统计其实是绞在一起,到底是先有鸡还是先有蛋是很难搞清楚的。在这种情况下,采用较低入学率假定(比如 95%)时自然会导致小学适龄人口偏高,进而导致生育率估计偏高。

总而言之,采用教育统计数据来估计生育率和出生漏报可以从一个新的角度来进行研究与分析,但是它是否提供了更准确的生育率估计还存在很多的疑义。

三、2006 年人口调查的生育率飙升是 由于调查偏差所致^①

2006 年全国人口与计划生育调查显示出的近年 TFR 的异常飙升,在所有人口调查中显得极为另类。这次调查的主要数据公报中说:“人口低生育水平继续保持稳定,但近年有所回升。2004 年、2005 年和调查前一年(2005 年 9 月至 2006 年 8 月)全国育龄妇女的总和生育率分别为 1.59、1.74 和 1.87,总和初婚率分别为 1.23、1.16 和 1.11,一孩总和生育率分别为 1.07、1.23 和 1.32,表现出一定程度的初婚堆积和出生堆积。”^②

如果仅看该调查的近年生育率水平,它似乎为 1.8 水平指导口径提供了实际证据。然而仔细分析一下,这个生育率回升的调查结果不仅没有解决原来在生育水平和形势方面的争论,反而令人产生一系列新的疑问。

第一,2006 年人口和计划生育调查取得近年较高的生育率是否真的表明这次调查数据质量提高了,因而取得了更真实的生育率水平呢?事实并非如此。因为 2006 年调查结果仅表明全国 TFR 在 2004—2006 年发生显著飙升,而以前

^① 本节概括了郭志刚(2009)论文的观点,并有所补充。

^② 国家人口和计划生育委员会发展规划司:《2006 年全国人口和计划生育抽样调查主要数据公报(2007 年第 2 号)》,中国人口网,2007 年 4 月 29 日。



各年份统计却与其他调查的很低生育率并无二致。因此,既不能认为这次调查质量优于以前调查,也不能因为它而否定了以往调查结果。

第二,根据此次调查,政府主管部门得出了“近年生育率回升”的判断。但是,要是说“近年生育率回升”也就等于接受了以前的生育率很低是个事实。那么,这是否代表有关方面已经默认以前生育水平很低了呢?各种迹象均表明并不是这样,因为有关方面仍然坚持 TFR 一直稳定在 1.8 的说法。可是这就产生了悖论:如果认为以往 TFR 一直就在 1.8 左右,那么 2006 年调查取得的 1.8 的 TFR,就不能被说成是生育率回升。然而,很多研究人员和计划生育干部只看到这个调查的最后的生育率结果,因此并没有意识到这个悖论,反而产生一种错觉,以为这个调查真的证明了多年以来总和生育率一直稳定在 1.8。

第三,就算接受近年生育率回升的说法,那么它到底是出于什么原因?它是出于前些年若干省份取消生育间隔要求形成了二孩生育堆积?或是某种原因导致了一孩生育堆积?抑或是因为富人超生或流动人口超生?然而,这一系列问题在长达两年的时间里并没有得到具体分析和回答。

总之,这个调查与 2005 年全国 1% 人口抽样调查只相差一年,然而在 2005 年 TFR 统计结果上却大相径庭,该调查得到的是 1.74,而后者得到的统计却只有 1.33,差异之大远远超过抽样误差范围。并且,我们发现 2006 年人口和计划生育调查本身采用了新的调查对象口径和方法,那么这些改变到底是纠正了以往调查的偏差还是它自己产生了偏差?

分析 2006 年人口和计划生育调查的各年份孩次别生育率变化,可以概括出以下几点:(1) 总和生育率回升的主要原因其实是近年一孩总和生育率 [TFR(1)] 的显著提高。(2) 一孩总和生育率回升又主要是因为发生了显著的一孩生育堆积现象,即一孩总和生育率值出现大于 1,甚至是显著大于 1 的现象^①。(3) 这种一孩生育堆积现象是距离调查时点越近就越严重。比如,2004 年一孩总和生育率已经略大于 1,而 2005 年则跃升到 1.227。此外,根据这次调查的数据公报,2005 年 9 月至 2006 年 8 月的一孩总和生育率又提高到了 1.32。所以,2006 年调查显示的近年生育率大幅度回升主要是由于样本中的一孩生育堆积,

^① 正常情况下—孩总和生育率 TFR(1)不会大于 1。但是由于时期社会原因导致本来应该在前两年发生的一孩生育被推至本年发生,或者本来应该在以后年份发生的一孩生育在本年提前发生,就产生一孩生育堆积。堆积是指其他年份的生育与本年原有生育叠加在一起发生,在这种堆积情况下便会出现 TFR(1)>1 的现象。



而这又并不能表明计划生育真的出现了失控。

通过对比该调查与 2005 年全国 1% 人口抽样调查的育龄妇女年龄和婚姻状况分布,发现该调查遗漏了大量年青(即 30 岁以下)的妇女,而且其中很大比例是未婚者。这种遗漏在年龄和婚姻状况方面的特点与“打工妹”极为对应,而她们正是那些已经外出而又不大可能近期有生育的人。遗漏了她们便会显著缩小生育率的分母,导致生育率的偏高。反过来说,如果她们没有被“遗漏”,就会增大每个年龄组生育率的分母,那么 2006 年调查的生育率就根本不会那样高。所以 2006 年调查显现的 $TFR(1) > 1$ 的统计现象并不是真的由于时期中发生一孩生育堆积,而是由于调查样本严重有偏所致。

可以根据该调查的公布数据对其 2005 年总和生育率进行调整,看看如果各年龄组育龄妇女中的已婚未婚构成调整为 2005 年 1% 人口抽样调查的相应构成会有什么影响。换句话说,我们可以合理地假定这个调查中 2005 年的生育都是各年龄组已婚妇女的生育,而不考虑未婚妇女的生育情况,于是年龄别生育率的分子就可以保持不变。而我们已知遗漏了大量年青未婚妇女,这可以通过将该调查各年龄组已婚人数除以 2005 年 1% 人口抽样调查相应年龄组的已婚未婚比将遗漏的未婚妇女“回补”到各年龄组,再来推算出在这些年青未婚妇女没被遗漏的条件下会得到怎样的总和生育率。同理,也可以推算出这种“回补”对一孩总和生育率结果的影响。

在郭志刚(2009)的论文中,上述调整计算并不严格,但是足以反映出这次调查的遗漏偏差导致了 TFR 的显著偏高。以下表 1 中提供了笔者重新计算的准确结果。

表 1 显示,2006 年调查的 2005 年育龄妇女已婚未婚比值约为 2005 年 1% 人口抽样调查相应比值的 2.5 倍(8.14/3.30),在生育高峰的 20—24 岁组和 25—29 岁组则分别为 2.8 倍(2.08/0.74)和 3.1 倍(21.33/6.87),这样就定量地反映了 2006 年调查样本各年龄组中已婚未婚结构的重大偏差,而这种偏差会导致该调查统计的总和生育率及其一孩总和生育率的偏高。按照 2005 年 1% 人口抽样调查各年龄组的已婚未婚比水平在 2006 年数据各年龄组“回补”未婚妇女以合理扩大生育率分母后,才能计算出标准口径的总和生育率。结果是,这种标准化的调整导致 2006 年调查的 2005 年总和生育率从原来的 1.736 直落为 1.306,而同年的一孩总和生育率也从原来的 1.227 降到了 0.858。于是,标准化调整不仅导致该年总和生育率的飙升不见了,甚至比 2005 年全国 1% 人口抽样调查的 TFR 水平(1.33)还要略低。并且,原来调查结果中严重一孩生育堆积



现象也完全消失,调整后的 TFR(1)值也比 2005 年全国 1%人口抽样调查的 TFR(1)值(0.886)略低一些。所以,根据这里更加准确的标准化调整计算结果,2006 年调查中大量遗漏年青未婚妇女的偏差导致其 TFR 统计偏高了 33%,导致 TFR(1)偏高了 43%。其中在对整体生育率水平影响最大的 20—24 岁组中这种偏差导致年龄组生育率偏高了 58%。

表 1 2006 年调查的 2005 年按已婚未婚结构标准化的总和生育率

年龄组 (岁)	已婚未婚比		已婚 人数	调整人数		标准化生育率	
	2005 年	2006 年		未婚	合计	TFR	TFR(1)
15—19	0.01	0.10	227	16 544	16 771	0.002	0.002
20—24	0.74	2.08	2 264	3 045	5 309	0.107	0.097
25—29	6.87	21.33	3 968	578	4 546	0.097	0.063
30—34	46.04	133.07	5 988	130	6 118	0.044	0.008
35—39	151.76	403.12	6 853	45	6 898	0.010	0.002
40—44	285.06	502.75	6 033	21	6 054	0.001	0.000
45—49	398.80	765.80	3 829	10	3 839	0.000	0.000
合计	3.30	8.14	29 162	20 373	49 535	1.306	0.858

注:2006 年调查的已婚未婚比和已婚人数由该调查数据集的表 1-23-1 推算。2005 年 1%人口抽样调查根据样本数据统计。计算公式:未婚调整数=已婚人数/1%抽样调查已婚未婚比;合计调整数=已婚人数+未婚调整数。

所以,2006 年调查反映出“近年生育率回升”既不说明其调查质量高,也不说明近年真有什么显著生育率反弹,只不过是因该调查样本结构有偏导致了生育率偏高。

根据对基层计划生育的一些了解,笔者还发现,直接用计生委的妇女信息管理系统(WIS)数据来计算 TFR 也往往产生同样的问题,所计算出的“总和生育率”值往往偏高很多,这种情况常常给基层工作造成很大的困惑。发生这种情况是因为多数地区的 WIS 系统数据库中完全不包括未婚(甚至已婚未育)妇女,或者只包括少数未婚先育的案例,所以直接用这种基础数据所计算的“总和生育率”其实在人口统计学被称为“已婚妇女总和生育率”,这是另外一个统计指标,它的数值并不能按总和生育率那样来理解和使用,否则便会产生统计口径混乱和认识上的错误。



四、中国低生育水平的其他影响因素

仔细研读许多生育估计方面的文献便能发现,不少研究人员都是先入为主地认为很低生育率的调查统计结果“难以置信”才进行生育率估计的。其实真实的生育率仍属于未知范畴,那么为什么会认为“难以置信”呢?其实这种判断主要是因为与研究人员以往经验和局部观察之间太不吻合,而又找不出其他的解释原因,因此“只能”归因于出生漏报。于是,自然要寻找根据将生育率调整到主观上能够接受的水平。有时,甚至是出于主流看法和官方观点的压力。

既然现在出生漏报本身很难查清,我们就不妨转变一下思路,从另一个角度来探索一下社会中是否存在着其他导致生育率下降的重要因素。如果这些因素的确存在,那么它们就能够部分解释实际调查研究生育率统计与我们的经验和感觉之间的差别。也就是说,如果低生育水平可以由其他原因来解释其中的一部分甚至大部分,所以它就不再是单纯虚假统计的问题。总之,要是研究人员过早下结论断定低生育水平“只能出于漏报原因”,那么便会囿于这种思维定势,因此看不到当前中国低生育水平的确存在着其他一些解释。

中国的很低生育率其实并不是一个特例,它只是全世界低生育率人口的其中之一。我们可以借鉴国外已有的低生育率理论和方法来做中国的研究。根据 Bongaarts(2001,2002)研究低生育率的理论模型的启发,看看中国是否也存在其他低生育人口共有的低生育因素。郭志刚(2008)提供了有关文献研究和初步分析,这里只简单归纳一下有关结果。

第一,当前我国育龄妇女本身的生育意愿就不高。2001年计划生育与生殖健康调查表明,育龄妇女的平均理想子女数为1.70个,2006年全国人口和计划生育调查结果则为1.73个。这个水平甚至低于1.8个子女的水平。当然,这种调查结果很可能因为调查对象受现行生育政策限制的影响而没有完全表达真实意愿。但是,这多少又能表明现行生育政策本身对生育意愿的压抑。

第二,中国1990年代存在比较显著的生育推迟效应,它使得时期生育水平明显低于终身生育水平。按照 Bongaarts 和 Feeney(1998)的计算方法,Lutz 等人(2003)发现欧盟人口在2000年时的TFR被生育推迟这种时期效应降低了0.3。而根据国家计生委的人口调查数据可以估计出,中国在1990—1995年期间推迟生育导致TFR平均降低0.11,在1996—1999年期间平均降低0.23。同



样,根据国家统计局多年人口变动调查的统计结果亦可以推算出,1994—2006年期间推迟生育导致 TFR 平均降低 0.21。特别值得注意的是这两种数据的推算都得到了类似的孩次结构结果,反映出其中影响最大的其实是二孩推迟影响,而一孩推迟影响却是排在第二位的。然而,很长时间以来,这么重要的生育率下降因素却一直被忽视,没有将其作为低生育水平的一种解释。

第三,该研究还发现,性别偏好的影响以前是提高生育率的,但是由于生育政策的限制和理想子女数本身大大减少,生育性别偏好已经从多生方式转向胎儿性别鉴定加选择性人工流产方式来达到。这样一来,既可以避免超计划生育,又可以避免非意愿性别的生育。当这种情况发生时,性别偏好就不再产生提高生育率的影响,因为非意愿性别的妊娠没有成为生育而是转化为人工流产,其结果自然会减少当年的生育数量,并且导致生育推迟和生育间隔增大。我国的低生育水平和严重偏高的出生性别比的共存现象表明胎儿性别选择加入工流产已经成为生育性别偏好的实现方式,这种实现方式的转变反而会对生育率水平产生一定压抑。

第四,不孕症的影响不断提高是现代社会中的普遍现象。我国这方面的研究统计极少,但很多生殖医学专家正在呼吁重视新一代已婚妇女不孕不育风险明显提高的问题。

此外,急速的社会转型还会产生其他降低生育率的影响。不婚比例有所提高,转入市场经济过程中生育子女的费用和子女的抚养教育费用急剧增大,人们有了新的生活方式和追求等。这些因素虽然很难量化,但是它们的影响确实实实在在地存在。这些因素的成长是计划生育之外的社会变化,而且也会产生降低生育率的作用。

人口流动规模越来越大,2005年1%人口抽样调查数据表明,全国流动人口数量达到1.47亿人(段成荣、杨舸,2008)。这是不容忽视的巨大社会经济变迁,也是重要的人口现象。需要注意的是,流动人口的绝大部分是劳动年龄人口,并且是年轻力壮的人口,所以他们同时也是处于生育高峰期的人口。那么人口流动到底对生育率起什么作用呢?

很多研究(陈卫,2005;陈卫、吴丽丽,2006;郭志刚,2008)已经揭示出,流动迁移对生育率有着非常显著的抑制作用。这里再提供一些新的统计证据。按照段成荣、杨舸(2008)的方法来识别2005年全国1%人口抽样调查样本数据中的流动人口,可以将人口按是否处于流动状态来分析比较育龄妇女的结婚年龄、各年龄组的平均曾生子女数,特别是两类妇女的年龄别生育率。分析表明,流动人



口结婚更晚、子女更少,并且全国流动人口的总和生育率只有 1.14,显著地低于非流动人口的相应水平 1.43,实际上已经达到了极低水平。这一结果充分反映出,处于流动状态会有效地抑制生育。

因此,我们不仅应该看到人口流动对经济社会发展的巨大贡献,而且还应当刮目相看其在降低生育率方面的重要作用。而习惯性思维却恰好相反,总是将人口流动视为计划生育的不利因素。

总而言之,以上讨论的种种降低生育率的因素已经非常充分地表明,除了出生漏报这个因素会虚假地降低人口调查得到的生育率以外,中国当前的确存在着多种能够真正显著地降低生育率的重要因素。当这些因素的影响很大时,能够留给出生漏报解释的余地就会变小。所以,只要我们能够充分认识到这些低生育因素的存在,那么即使调查统计的生育率因出生漏报原因而低于真实水平,也应该能够反映出真实生育水平的大体趋势。于是,我们就不能继续让那个构建出来的而又多年不变的 1.8 生育率的说法再继续束缚我们对很低生育率的总形势的认识。

五、长期持续很低生育率将会 有什么样的人口后果

我国面对低生育率调查结果的反应与其他低生育水平国家的情况十分不同。在世界其他地方,低生育率引起了政府和公众的强烈震惊,随之而来便会产生大量的研究和对策。而我国出现很低生育率已经十多年了,却是虽有迷茫但波澜不惊,迟迟无法理解和正视中国人口已经进入低生育率新时代这个事实。这种状况如果继续下去,将会贻误时机,不能及时应对局势采取适当对策。

当前国内的人口研究和宣传仍偏重于强调中国人口的惯性正增长,强调人口对生态、资源、环境的压力,强调当前的生育率底数不清,因而呼吁长期坚持现行生育政策,主张先尽快达到人口零增长再说。并且还片面地认为只要经济发展了,人口问题就更好办。这种观念对未来急剧的人口负增长和人口老龄化的巨大挑战和威胁显然认识不足。如上所述,实际生育率已经远低于人们的想象,而很低的生育率正在积累巨大的人口负增长惯性,将会使得人口一旦转向负增长时便势不可当。

人口负增长惯性这个重大问题在以往中国人口发展研究中几乎从未得到关



注,更未得到研究。当前的生育水平越低,持续时间越长,虽然可以较快达到人口零增长和较低的人口峰值,但是所累积的负增长惯性也会更大,因而未来人口负增长和人口老龄化的问题就越大。换句话说,中国人口转变速度太快,几十年内走完了别的国家一两百年的进程,因此现在留给我们的是一个非常畸形的人口结构。所以,我们不能只顾一味追求缩短到达人口零增长的时间和降低未来人口总量峰值,还必须高度关注持续更长时间的很低生育水平对未来人口负增长和老龄化有什么影响。

王丰等(2008,并见本书第三部分)对中国人口负增长惯性的初步测算表明,考虑到较低生育水平(包括整个1990年代),假定现在的总和生育率为1.6,并将其延续30年后提高到更替水平,那么未来人口负增长将持续49年,减少人口2.2亿。并且,人口老龄化也将持续更长时间、更为严重,老年人口比例最高达25%,人口年龄中位数最高达45岁以上,并且维持在43岁以上的时间将长达38年(2034—2072)。这就意味着,此时人口中育龄妇女比例将很低、人数很少,所以即使那时真的能够将生育率提高到更替水平,也不能有效增加出生来在短期内扭转人口负增长和老龄化的局面。要是当前的实际生育率更低一点,那么长时间维持低生育率的负面效应将会更为严重。

这一模拟研究可以使我们看到适时将低生育率提高的必要性和紧迫性。对于已经过于老龄化的人口是没有什么好办法的,因为人口结构已经形成了巨大的人口负增长惯性。这就好比驾驶一辆高速行驶而又在下陡坡的汽车,急刹车将无济于事,甚至更为危险。因此,最好的办法就是提前应对,在进入下陡坡前就尽早减速,保持住汽车的可控性,避免进入危险状态。

六、结 语

本文介绍与讨论了当前中国生育率状况以及一些相关的人口认识问题,指出社会和人口方面都存在着许多降低生育率的重要因素,因此不能因为以往调查中的确存在着一定程度的出生漏报而因此完全否定人口调查所反映的生育率大趋势。必须充分重视中国当前很低的生育水平对未来长期人口发展的重大影响,并且呼吁政府应尽快对此采取相应对策。

人口统计毕竟不是财务会计,并不需要准确到分毫不差。我们需要的是对当前生育水平要有大致的把握,特别是对1990年代以来生育水平的大趋势要有



大体的把握。因为这不是一般的学术争论,应当重新重视实际调查统计结果,不应该再简单地把这些调查结果视为“虚假统计”。

早在 2004 年启动国家人口发展战略研究的时候,笔者就发表论文提出“在 1990 年代后期, TFR(作为时期实际生育水平测量)已经处于 1.5 以下的可能性很大”,并通过各种途径呼吁不要忽视极低生育率存在的可能性,应当在人口预测研究中设立一个大体与实际调查结果相应的低位预测。然而,遗憾的是这一建议没有被采纳,很低生育率的可能性在国家人口发展战略的人口预测中确实被忽略了。尽管起先还曾经有过一个低生育方案假设 2000 年 TFR 下降到 1.59,然而被废弃了,后来国家人口发展战略研究的人口预测中的保留方案对 2000 年的生育率假定都要高得多,低方案设 TFR 为 1.66,中方案约为 1.70,高方案约为 1.74^①。如果从实际调查数据来看,即使加上对出生漏报影响的考虑,这种水平也是相差太远了。并且据我所知,这种对更低生育率考虑不足的倾向十分普遍地存在于近年来绝大多数人口预测中,并且这些预测也没有考虑控制育龄妇女孩次结构影响。

时过境迁,我们又拥有了更多、更新的调查数据,关于低生育水平的研究也正向纵深发展,然而新的生育率统计和理论研究并没有推翻我的上述观点,反而有了更多数据和理论的支撑,有了更大的把握。那么这就意味着,以往大多数人口预测由于对低生育可能性考虑不足,没有充分反映出未来人口老龄化、劳动力数量骤减、人口负增长等方面问题的严重性。这是以往的人口前瞻性研究中普遍存在的一种片面性。

中国人口发展早已进入低生育率时代,人口再生产方式早已跨越了历史性的转折点。在这个关键时期,必须及时扭转以往形成的片面观念和思维定势,否则将会贻误时机,导致我国计划生育和人口转变的伟大成功在不知不觉中走向另一个极端。

参考文献

Bongaarts, John and Griffith Feeney (1998). On the Quantum and Tempo

^① 该人口预测实际上是采用年龄递进生育模型完成的,相应低、中、高方案的年龄递进生育率 TFR 分别为 1.75、1.78、1.81。可以看出,高中低参数之间的差距过小了。其实,越是预测参数没把握时,越应当增大参数范围。比如联合国人口署在进行人口预测时,通常以各国提交的 TFR 水平作为中方案,而高低方案则是在此基准上下加 0.5 的较大差距。



of Fertility. *Population and Development Review* 24(2): 271 - 291 /《生育的数量与进度》(中译文),《人口研究》2000年第1期。

Bongaarts, John (2001). Fertility and reproductive preferences in post-transitional societies. In R. A. Bulatao & J. B. Casterline (Eds.), *Global fertility transition*. New York: Population Council. pp. 260 - 281.

Bongaarts, John (2002). The end of fertility transition in the developed world. *Population and Development Review* 28: 419 - 444.

Caldwell and Schindlmayr (2003). Explanations of fertility crisis in modern societies: a search for commonalities. *Population Studies* 57(3): 241 - 263.

Kohler, Billari and Ortega (2002). The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review* 28(4): 641 - 680.

Lutz, W., B. C. O'Neill, S. Scherbov (2003). Europe's population at a turning point. *Science* 299: 1991 - 1992.

蔡泳:《教育统计真的是估计生育水平的黄金标准吗?》,《人口研究》2009年第3期。

陈卫:《低生育率中的外来人口分母效应》,《人口研究》2005年第4期。

陈卫、吴丽丽:《中国人口迁移与生育率关系研究》,《人口研究》2006年第1期。

丁峻峰:《浅析中国1991—2000年生育模式变化对生育水平的影响》,《人口研究》2003年第2期。

段成荣、杨舸:《中国流动人口状况》,《中国的社会服务政策与家庭福利国际研讨会论文集》,中国人民大学人口与发展研究中心,2008年3月。

郭志刚:《从近年来的时期生育行为看终身生育水平》,《人口研究》2000年第1期。

郭志刚:《近年生育率显著“回升”的由来——对2006年全国人口和计划生育调查的评价研究》,《中国人口科学》2009年第2期。

郭志刚:《中国1990年代生育水平的研究与讨论》,《人口研究》2004年第2期。

郭志刚:《中国的低生育水平及其影响因素》,《人口研究》2008年第4期。

郭志刚、张二力、顾宝昌、王丰:《从政策生育率看中国生育政策的多样性》,《人口研究》2003年第5期。





国家人口计生委发展规划司：《2006年全国人口和计划生育抽样调查主要数据公报》，当代中国人口2008年第1期，中国人口网：http://www.chinapop.gov.cn/zwgk/gbagg/t20070321_152715281.html。

国家统计局人口(和就业)统计司：《中国人口(和就业)统计年鉴》，中国统计出版社1990—2007年版。

国务院全国1%人口抽样调查领导小组办公室、国家统计局人口和社会科技统计司：《2005年全国1%人口抽样调查资料》，中国统计出版社2007年版。

郝虹生、高凌：《1992年中国生育率抽样调查的抽样误差计算与分析》，载蒋正华编：《1992年中国生育率抽样调查论文集》，中国人口出版社1996年版。

蒋正华(主编)：《1992年中国生育率抽样调查论文集》，中国人口出版社1996年版。

蒋正华(主编)：《1992年中国生育率抽样调查图集》，中国人口出版社1994年版。

王丰、郭志刚、茅倬彦：《21世纪中国人口负增长惯性初探》，《人口研究》2008年第6期。

于学军、王广州：《中国90年代以来生育水平研究》，载国务院人口普查办公室、国家统计局人口和社会科技统计司编：《第五次全国人口普查科学讨论会论文集(下册)》，中国统计出版社2004年版。

翟振武、陈卫：《1990年代中国生育水平研究》，《人口研究》2007年第1期。

张维庆(主编)：《2006年全国人口和计划生育调查数据集》，中国人口出版社2008年版。

中国国家统计局、美国东西方中心编：《中国各省生育率估计：1975—2000》，中国统计出版社2007年版。

