

中国人口生育水平低在何处*

——基于六普数据的分析

郭 志 刚

【摘 要】文章通过对中国第六次人口普查生育数据的分析发现,近年来二孩和多孩的总和生育率比过去略有提高,而六普数据显示的极低生育水平的主要原因在于一孩总和生育率显著下降,其中居住于农村的育龄妇女的一孩生育率下降明显,其原因是近年来农村婚育年龄推迟,导致农村育龄妇女的未婚比例显著提高。在排除了六普育龄妇女孩次结构的影响后,六普的递进生育率水平实际上与 2005 年的水平相当。所以,从总和生育率降低的孩次特征及其影响原因来看,六普数据显示的低生育水平并不能简单归结为生育漏报。另外,六普数据反映出中国妇女终身生育水平已接近 1.5,基本达到了现行生育政策的要求。

【关键词】六普 生育水平 婚育推迟 终身生育水平

【作 者】郭志刚 北京大学中国社会发展研究中心研究员、社会学系教授。

一、研究背景

中国的总和生育率在 20 世纪 90 年代初降到更替水平以下,之后又进一步下降。尽管在较长时间里,很多人都将低生育率归因于漏报、瞒报,但绝大多数全国性人口调查却不断重复着这种很低的总和生育率结果。2000 年人口普查公布的总和生育率仅为 1.22(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,2002),2005 年全国 1% 人口抽样调查反映出总和生育率仅为 1.33(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,2007)。实际上,多年来历次全国人口变动抽样调查和国家人口计生委组织的全国人口调查也反复表明中国总和生育率处于很低的水平。

纵观 20 年来对中国低生育水平问题的认识,反映出人口研究领域陷入了一个统计怪圈(郭志刚,2010),即多年来人口研究领域“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”。因此,当中国总和生育率降到更

* 本文为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“中国低生育率研究”(项目批准号:12JJD840005)的阶段成果。

替水平以下乃至达到很低程度时,便进入了一种迷茫状态。在对低生育现象缺乏认真的经验核实、原因探讨和深层理论研究的情况下,便认定出生漏报是中国低生育现象的首要原因,甚至唯一原因,迟迟无法理解和正视中国人口已进入低生育率时代这一事实。

六普主要数据(国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司,2012)显示,中国总人口规模低于以往人口预测和规划水平,年龄结构上呈现出的少子化和老龄化程度也大大超出了以往的预测。六普公布的全国总和生育率为 1.188,创下了中国生育水平的最低纪录。根据以往研究的经验和教训,这个新低纪录不能排除统计漏报、瞒报的影响,但即便如此,六普数据仍应得到充分尊重。笔者相信,六普数据可以反映中国生育方面的基本状况,并提供大量的参考信息。鉴于此,本文试图通过对六普生育数据的细致分析,探索六普显示的生育水平与以前相比到底发生了哪些变化,定量描述造成低生育水平的原因。然后,本文就这些变化特征的可信性加以评论和判断。

本文所描述的六普生育水平^①、变化及影响因素均为六普生育数据直接展示的结果,分析中并未进行任何统计调整。也就是说,本文并不想提供一个“准确的”六普生育水平估计,但本文的分析结果将有助于推进对当前实际生育水平和发展趋势的认识。

二、全国与市、镇、县分孩次总和生育率

表 1 提供了六普公布的长表分孩次总和生育率及根据六普 1‰样本数据的计算结果,同时提供了五普和 2005 年 1%抽样调查(简称 2005 年调查)的相应结果。首先,六普长表的全国总和生育率为 1.188,而六普 1‰样本数据计算结果与之十分接近,且各孩次别总和生育率也吻合较好。从孩次别总和生育率看,六普的一孩总和生育率显著低于 2000 和 2005 年;六普二孩总和生育率明显高于五普,与 2005 年 1%抽样调查结果大体持平;而六普多孩总和生育率均略高于 2000 和 2005 年。也就是说,六普总和生育率之所以创下新低纪录,主要是由于一孩生育率显著下降(仅略高于 0.7)。

表 2 提供了以年龄别生育率为权数计算的孩次别平均生育年龄。从中可以看出,按六普公布生育率计算的孩次别平均生育年龄与以往统计相比变化非常明显,其一孩平均生育年龄为 26.6 岁,比 2000 年(24.0 岁)和 2005 年(24.1 岁)提高了 2.5 岁。在二孩平均生育年龄上,2005 年比 2000 年提高了近 1 岁,而 2010 年则比 2005 年又提高了 1.5 岁。六普结果在平均多孩生育年龄上为 33.4 岁,比 2000 年提高 2.5 岁,比 2005 年提高 2.0 岁。总的来看,2010 年各孩次生育比以往统计均有明显的推迟。

综合表 1、表 2 可知,六普的极低总和生育率主要降在一孩生育上,而其中一个重要原

① 本文在生育率计算方法上沿用了五普的标准统计方法,而未使用六普的标准生育率统计公式,因为前者更符合人口学常规,并且可以取得较平滑的年龄别生育率曲线。但是,两者取得的总和生育率值并无差异。

因是由于一孩生育年龄大幅度推迟产生的时期进度效应。六普二孩和多孩生育年龄虽然也有大幅度推迟,但较年轻妇女在这两类孩次的生育推迟影响并不能抵消以前的推迟生育在

表 1 全国育龄妇女总和生育率

调查类型	孩 次			合计
	1	2	3+	
六普长表	0.728	0.381	0.079	1.188
六普 1‰样本	0.729	0.379	0.082	1.190
2005 年调查	0.891	0.384	0.063	1.338
五普	0.867	0.288	0.066	1.221

表 2 全国育龄妇女孩次别平均生育年龄 岁

调查类型	孩 次		
	1	2	3+
六普长表	26.65	30.83	33.44
2005 年调查	24.10	29.30	31.40
五普	24.00	28.40	30.90

表 3 市、镇、县育龄妇女总和生育率

地区类型	孩 次			合计
	1	2	3+	
六普长表				
市	0.675	0.191	0.022	0.887
镇	0.720	0.379	0.063	1.161
县	0.771	0.542	0.131	1.444
2005 年调查				
市	0.743	0.167	0.017	0.926
镇	0.926	0.317	0.035	1.278
县	0.990	0.560	0.104	1.654

表 4 市、镇、县育龄妇女孩次别平均生育年龄 岁

地区类型	孩 次		
	1	2	3+
六普长表			
市	28.83	32.31	34.54
镇	26.30	30.96	33.63
县	25.33	30.30	33.01
2005 年调查			
市	26.04	30.57	31.74
镇	24.49	30.15	32.02
县	23.87	29.47	31.32

2010 年得以补偿实现的影响,所以二孩总和生育率相对 2005 年并未下降,相对于 2000 年则明显提高,而多孩总和生育率与2000、2005 年相比均有提高。

表 3 提供了六普公布的全国市、镇、县的分孩次总和生育率,以及根据六普 1‰样本统计的相应总和生育率。总的来说,六普样本统计结果与六普长表结果非常接近。生育率地区差异明显,市的水平最低,镇的水平居中,县的水平最高。与 2005 年相比,六普市、镇、县的总和生育率都有所降低。其中,一孩总和生育率降低最明显。市一孩总和生育率降幅近 0.07,而镇和县一孩总和生育率下降幅度更大,降幅均超过了 0.2。所以各类地区人口(尤其是镇和县)在一孩总和生育率的显著下降导致了六普全国一孩总和生育率处于 0.73 的极低水平。在二孩生育率上,市和镇的水平略有提高,县的水平则略有下降。在多孩生育率上,六普比 2005 年略有提高。

表 4 提供了 2010 年六普各类地区的孩次别平均生育年龄。从中可以看到,六普中市的一孩平均生育年龄远高于镇和县的相应水平,分别高出 2.5 和3.5 岁,而 2005 年 1%抽样调查时这种差异则分别为 1.5 和 2.1 岁。这反映出市的初婚初育年龄在全国是率先推迟的,而镇和县则相继跟进。并且市、镇、县在二孩和多孩的平均生育年龄上也同样明显推迟,市、镇、县之间的差别也变得越来越大。尽管各孩次生育年龄在各地区都显著推迟,但导致的生育水平的变化却不

尽相同,其中镇和县的一孩生育年龄推迟明显导致生育水平的下降。

三、按户口类型和流动状况划分的总和生育率

由于大量人口从农村向市、镇流动,常规按市、镇、县划分的人口分析虽然能够部分反映出不同生育政策的影响,但市、镇、县口径却并不能很好的作为生育政策口径的替代指标。因为一孩生育政策虽然主要在市、镇推行,农村地区却是多种生育政策并行。至于已经离开农村、进入城镇地区的流动人口中已有很大一部分流而不动,成为城镇地区的常住人口。在计划生育管理中,流动人口仍然执行原户口地区的生育政策条例。所以无论是对计划生育工作还是对人口预测而言,往往采用户口类型(农业或非农业户口)作为划分人口类型的标准更好。尽管户口类型口径不是国家标准的统计口径,但按这种口径的分析和预测结果却为计划生育管理和人口规划提供了重要信息。表 5 提供了按照户口类型划分的总和生育率。

表 5 2010 年按户口类型划分的总和生育率

户口类型	孩 次			合计
	1	2	3+	
六普 1‰样本				
非农业	0.703	0.132	0.015	0.851
农业	0.712	0.487	0.111	1.310
2005 年 2‰样本				
非农业	0.792	0.092	0.008	0.892
农业	0.964	0.492	0.080	1.537

首先,表 5 显示,非农业户口的总和生育率水平极低,仅为 0.85。这个水平已经低于城镇居民中普遍推行的独生子女政策的要求。非农业户口育龄妇女的一孩总和生育率只有 0.70,除了可能存在一定出生漏报,城镇育龄妇女的初婚初育较晚也是不可忽视的解释因素。值得注意的是,一方面非农户口育龄妇女的总和生育率低于六普长表资料计算的市、镇合并口径的总和生育率(0.98),反映出农村流动育龄妇女进城后的对市、镇生育水平的影响。另一方面,非农户口一孩总和生育率(0.70)反而略高于市、镇合并口径的总和生育率(0.69),反映出农村育龄妇女进城不但没有提高市、镇一孩总和生育率水平,反而使其略有降低。这不一定是流动人口出生漏报的影响,更有可能是农村育龄妇女进城后改变了原有的生活方式和生育观念,使其初婚和初育年龄推迟所带来的影响。

其次,六普农业户口总和生育率为 1.31,明显低于表 3 中的县人口的相应水平(1.44)。实际上,在 2005 年便有类似情况发生。这反映出县人口是留在家乡的农业户口人口,而流入城镇地区的农业户口妇女的生育水平虽然高于非农业户口妇女,却低于留在家乡的农业户口妇女。

在六普总和生育率比 2005 年的降低中,非农户口总和生育率降的很少(仅 0.04),而农业户口人口总和生育率则下降了 0.22。因此,无论这种情况背后是由于出生漏报还是由于实际生育水平的变化,都需要充分重视,并进一步研究与证实。

当前的流动人口主体是年轻力壮的男女劳动力,同时又处于人口再生产的高峰期。以

往一提起人口调查的漏报,人们总是习惯性地联想起“超生游击队”,认定他们具有较高的生育水平,并且出生漏报极为严重。然而,已有许多统计证据表明,当前流动人口的受教育程度相对较高,观念更新,流动的目的主要是追求个人发展和较高收入。从这种视角来看,尽管流动人口计划生育管理难度加大,但这并不等于流动人口一定会有较高的生育率。

表 6 全国育龄妇女按流动状况划分的总和生育率

类 别	孩 次			合 计
	1	2	3 ⁺	
六普 1%样本				
流动妇女	0.770	0.316	0.058	1.143
非流动妇女	0.718	0.400	0.089	1.206
2005 年 2%样本				
流动妇女	0.838	0.262	0.037	1.137
非流动妇女	0.964	0.400	0.064	1.427

表 6 显示,2005 年 1%抽样调查和六普的结果都表明流动育龄妇女的总和生育率要低于非流动妇女,流动和非流动妇女之间的差距(0.06)已比 2005 年(0.29)大大缩小,原因是六普流动妇女的总和生育率比 2005 年略有上升。与此同时,非流动妇女的总和生育率却从 1.427 降到 1.206,下降了 0.2 以上。并且,生育率下降集中发生在非

流动妇女的一孩生育率上。这一方面反映出六普生育率创造新低并不是流动妇女的出生漏报更严重了,另一方面还潜在地印证了留在农村(即县口径)的妇女的总和生育率降低了。

按照现行计划生育管理要求,流动人口在改变现住地后仍服从原籍地的生育政策,而原籍地的生育政策在不同户口类型上则存在差异。表 7 提供了按户口类型和流动状况交叉分类的总和生育率统计。结果表明,只有农业户口非流动妇女的总和生育率(1.37)比 2005 年(1.64)下降了 0.27,变化显著,且主要发生在一孩生育上。实际上,2005 年时该类妇女的一孩生育存在一定的出生堆积现象(即 TFR(1)大于 1.0),而六普时该类妇女的一孩总和生育率却只有 0.697,比 2005 年下降了 0.3,甚至已低于农业户口流动妇女的一孩总和生育率(0.76)。尽管农业户口流动妇女和非农业户口非流动妇女的一孩总和生育率都有所下降,但

表 7 2010 年按户口类型和流动状况划分的总和生育率

交互类别	孩 次			合计
	1	2	3+	
六普				
农业户口流动妇女	0.760	0.348	0.063	1.172
农业户口非流动妇女	0.697	0.540	0.129	1.366
非农业户口流动妇女	0.814	0.174	0.030	1.018
非农业户口非流动妇女	0.692	0.130	0.015	0.837
2005 年				
农业户口流动妇女	0.839	0.304	0.045	1.188
农业户口非流动妇女	1.012	0.535	0.088	1.635
非农业户口流动妇女	0.797	0.126	0.011	0.934
非农业户口非流动妇女	0.798	0.090	0.008	0.895

幅度要小得多;而非农业户口流动妇女的一孩总和生育率却略有上升。在二孩和多孩总和生育率上,六普时 4 种交互类别的统计值均略高于 2005 年 1%抽样调查的结果。

如上所述,农业户口非流动妇女大体上是调查时居住于农村(即县口径)的妇女。什么原因导致六普居住在农村的妇女的一孩生育率发生了如此明显的下降?本文前面已经发现全国一孩总和生育率的下降是与一孩平均生育年龄推

迟相关，实际上分析还表明以上所有类别的一孩总和生育率下降也都是这样。下面将换一种统计指标来专门分析六普农村一孩生育率的下降原因。

图 1 提供了近年普查县育龄妇女的年龄别未婚比例曲线。从中可以看出,2000~2005 年县妇女未婚比例曲线变化很小,但 2005~2010 年这一曲线在 20~35 岁的变化明显,22~25 岁的年龄别未婚比例提高幅度都在 10 个百分点以上,而这一年龄段正是一孩生育高峰期。县育龄妇女未婚比例的大幅提高自然会降低县的一孩总和生育率。

实际上,市、镇育龄妇女的年龄别未婚比例也有比较明显的提高。然而,由于城镇本来总和生育率就低,而且以往推迟生育近年来得以补偿实现,因此城镇育龄妇女未婚比例提高在降低生育水平上的作用被抵消了相当一部分,所以变化不太明显。而农村本来生育水平相对较高,因而 2005 年以来的晚婚趋势对降低生育水平影响显著,尤其是在一孩生育上。在六普公布的乡村妇女的年龄别人数基础上,按 2005 年 1%抽样调查公布的乡村妇女未婚比例推算出相应未婚人数进行标准化比较。如果 2005 年以来乡村妇女各年龄未婚比例不变,那么 2010 年 20~34 岁(生育高峰期)的推算未婚比例为 22.2%。按这种假定推算的乡村未婚比例比六普实际未婚比例低 7.9 个百分点。可见,六普总和生育率低是存在内在原因的,并不简单的是出生和生育漏报的结果。况且妇女对申报婚姻状况的敏感度要远低于申报前一年的生育情况,因此没有必要去刻意隐瞒实际婚姻状况。

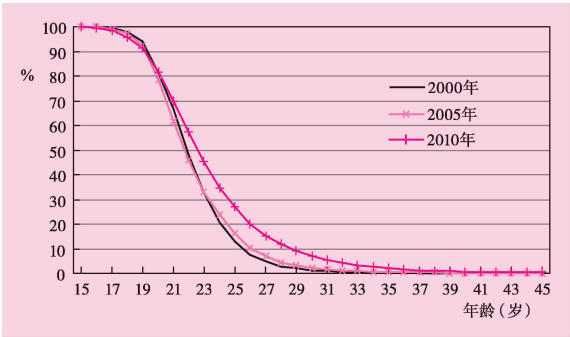


图 1 县女性年龄别未婚比例

四、年龄递进生育分析

生育过程实际上是严格的递进事件,也就是说,只有未生育者才能生育一孩,只有生育过一孩且尚未生育二孩者才能生育二孩。而常规生育率虽然是在生育研究中应用极为普遍的方法,但是以年龄别所有妇女总数作为基数,因而没有容纳育龄妇女的曾生孩次信息,也就不能控制曾生孩次这种结构影响。

中国已经推行多年的计划生育,对不同地区进行分类指导,形成多种生育政策类型,其最显著的特征便体现在对二孩生育的控制程度不同。多年在不同地区实施不同的生育政策,便会形成地区之间育龄妇女的孩次结构上的相应特征。显然,常规总和生育率的计算并不考虑对孩次结构的控制,因此这一缺陷有可能导致其统计结果受时期或地区之间孩次结构影响很大,于是较难把握其统计结果上出现的波动或差异。并且,这时的时期生育率也不宜作为假设队列终身生育率来理解。实际上,在中国人口和计划生育领域中早就有统计递进总和生育率的实践。表 8 中应用马瀛通等人(1986)创建的年龄别孩次递进模型来计算六

表 8 全国及市、镇、县的总和递进生育率

地区类型	孩 次			合计
	1	2	3+	
六普 1‰样本				
市	0.968	0.163	0.009	1.141
镇	0.990	0.363	0.036	1.390
县	0.983	0.561	0.085	1.628
全国	0.979	0.368	0.045	1.392
2005 年 2‰样本				
市	0.937	0.156	0.007	1.100
镇	0.985	0.344	0.024	1.354
县	0.992	0.623	0.072	1.687
全国	0.976	0.409	0.039	1.424

影响,而数值接近于 1.0 的一孩递进生育率则表明,尽管一孩生育推迟了,但当前绝大多数育龄妇女仍然至少会生育一个孩子。而全国二孩和多孩递进的总和递进生育率值略低于相应孩次的常规总和生育率水平,表明从递进生育的角度来看,实际上当前处于只有一个孩子或两个孩子育龄妇女数量(即递进生育的分母)很大,因此相对于同样数量的二孩或多孩生育,相应的递进比反而有所降低,导致推导出来的二孩或多孩递进生育率水平也会比相应孩次的常规生育率较低。将表8 的六普全国递进生育率与 2005 年的相应统计结果进行对比,会发现各孩次及合计的递进生育水平都很接近,并无太大变化。

由于当前一孩递进生育率显著高于常规一孩总和生育率,因此六普分市、镇、县的总和递进生育率自然也比相应的常规总和生育率高出 0.2 以上。与 2005 年的相应统计结果比较,六普市、镇在各孩次的递进生育水平都略有提高,而县的合计递进生育率却有所降低,主要发生在一孩和二孩的递进生育上。

总之,六普所有各项递进生育率与 2005 年相应水平的变化幅度都不大,均在 0.06 以内。也就是说,排除孩次结构变化影响后,近年来的递进生育水平相当稳定,没有明显变化。

五、终身生育率与时期总和生育率

多年来人口调查数据不断重复着很低的生育率水平,但却总是被视为严重出生漏报的结果而加以大幅度调整,其中有一种做法是引用调查中 35~39 岁妇女的平均生育子女数来直接作为总和生育率估计。笔者曾指出,这一指标其实是队列累积生育水平,可以作为终身生育率的近似估计,但其中包含的生育发生在调查时点的前 20 年中,所以不能作为调查当年的总和生育率的估计。在生育率下降的转变中,这一指标值会远高于总和生育率。但参考历次普查这一指标与总和生育率之间的关系有助于理解当前的低生育水平。

图 2 提供了历次人口普查中的这两种指标。首先,35~39 岁妇女的平均子女数已经从

普的总和递进生育率,并与以往相应结果进行比较。

表 8 中提供的全国合计的总和递进生育率 1.392 远高于表 1 中相应常规总和生育率指标值 1.190,充分反映了当前是否控制孩次结构影响会导致生育率结果上大不相同。而且总和递进生育率之所以能高出常规总和生育率很多也主要是因为全国一孩总和递进生育率(0.979)远高于常规一孩总和生育率(0.729)。这种统计比较表明,较低的常规一孩生育率其实主要受一孩生育年龄推迟的影响,

1982 年普查的 3.8 降到了 2010 年的 1.52，分别大致反映了 1943~1947 年出生队列和 1971~1975 年出生队列的妇女终身生育水平。其次，这个指标值在历次普查中都显著高于总和生育率值。事实上正是由于 1990 年时两者相对比较接近，才使一些研究人员认为也可以用它来估计 2000 年时的“真实”总和生育率，但这显然是一种误解。这种做法已经不太适用于 2005 年 1% 抽样调查了，因为即使这个指标也已经显著低于总和生育率 1.8 的权威口径。此次六普该指标值则只有 1.52，反映出中国的终身生育水平其实已经相当接近于现行生育政策所要求的水平（1.47）。

六普这种终身子女率是根据育龄妇女自己所申报的子女数统计出来的，因此不可避免地会受瞒报低报的一定影响。然而，尽管这个指标存在低报偏差，仍能反映出终身生育水平的基本趋势。图 2 揭示出，中国终身生育率在 1990 年后跨过更替水平，并且继续一路走低，日益趋近于现行生育政策的要求。了解终身生育水平的历史变化轨迹，再看时期总和生育率的变化和六普创下的新低，这二者所处的内在机制其实是高度一致的，并不存在难于理解的障碍。一些学者认为，既然超生现象仍旧存在，那么时期总和生育率低于政策要求水平就是不可能的。这显然是一种错误的认识。因为政策生育水平本身也是一种终身生育指标，而婚育推迟一类的时期进度效应的强劲影响导致时期生育水平较长期地低于政策生育水平不仅完全可能，而且是正在发生的现实。

六、小结与讨论

六普总和生育率在 2005 年相应低水平上又下降了 0.15，创造了新低纪录。本文通过六普生育数据的分析发现：（1）从全国水平来看，一孩生育普遍推迟的强烈时期进度效应造成全面性的一孩总和生育率下降。（2）在一孩总和生育率的全面下降中反映最突出的是居住于农村（即县口径）的育龄妇女的一孩总和生育率下降。（3）无论是全国还是各种分类的一孩总和生育率的下降主要是由于普遍存在婚育年龄的推迟，其强烈的时期进度效应导致了一孩总和生育率的显著下降。其中，居住于农村的育龄妇女在这一方面的变化最大，反映出晚婚晚育模式近年来已经从城镇地区扩散到了广大农村地区。然而，六普总和生育率创造新低的统计现象本身也是由于常规生育率统计方法不能有效控制育龄妇女孩次结构影响所导致的。本文用年龄递进生育模型所计算的各类总和递进生育率与 2005 年的相应水平相比变化幅度不大，各类及各孩次的递进生育率水平的绝对变化幅度均小于 0.06。因此，在排除了孩次结构及大部分时期进度效应以后，全国递进生育水平仅略有降低，生育水平处

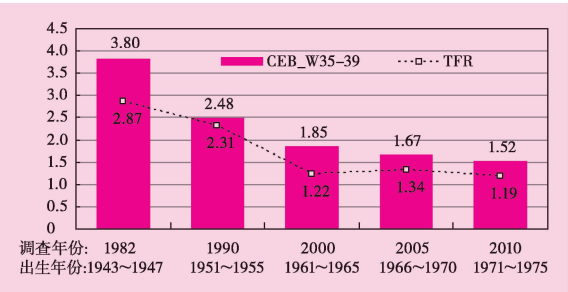


图 2 历次普查 35~39 岁妇女的平均子女数

于十分稳定的状态。

以上结论均是直接使用六普数据分析的结果,未加任何统计调整,为理解六普生育水平提供了直白的参考数据。那么,以上这些结论是否亦为六普数据存在严重出生(生育)漏报影响所导致的结果呢?笔者认为并不是这样。首先,分析结果显示出,六普的生育率下降主要发生在一孩生育上,而二孩生育和多孩生育的水平却普遍略有上升。而现行生育政策并不限制一孩生育,因此育龄妇女对其一孩生育没有必要刻意瞒报。其次,分析表明一孩生育率下降的原因是近年来晚婚晚育情况发展迅速,导致育龄妇女未婚比例显著提高和各孩次平均生育年龄显著提高。一方面,育龄妇女没有必要隐瞒自己的婚姻状况,另一方面,六普中申报有生育的妇女也没有必要在年龄上做假。因此,这些变化应该反映了实际中发生的人口变化,而不能简单地归结为漏报和误报的影响。

笔者并不否定六普生育数据存在一定的漏报瞒报现象,但本文分析揭示出六普生育率极低具有人口发展自身的内在原因,而通过递进生育率和终身生育率的分析也足以反映中国人口生育水平已经过低的现实。

参考文献:

1. 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(2002):《中国 2000 年人口普查资料》,中国统计出版社。
 2. 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(2007):《2005 年全国 1%人口抽样调查资料》,中国统计出版社。
 3. 国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司(2012):《中国 2010 年人口普查资料》,中国统计出版社。
 4. 郭志刚(2010):《中国的低生育水平及相关人口研究问题》,《学海》,第 1 期。
 5. 马瀛通等(1986):《递进人口发展模型的提出与总和递进指标体系的确立》,《人口与经济》,第 1、2 期。

(责任编辑:朱 犁)

编辑部声明

为适应中国信息化建设的需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已被中国知网(CNKI)中国期刊全文数据库、台湾中文电子期刊服务资料库——思博网(CEPS)全文收录。作者投稿文章一经录用,电子版、网络版版权均归本刊所有,作者著作权与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意将文章上网,请在来稿时注明,本刊将进行适当处理。欢迎登录<http://www.zgrkx.com>、<http://zkrk.chinajournal.net.cn>、<http://www.ceps.com.tw> 查阅本刊。