

## 争鸣

【编者按】我国城市地区持续的低生育率,达到了世界上生育率最低国家的水平。对这种低生育率原因的认识尚不充分。除了婚育年龄推迟(生育的进度效应),以青壮年为主的外来人口无疑对我国城市地区的低生育率具有增强作用。本刊近期发表了梁秋生和郭志刚二位教授围绕大城市超低生育率中,外来人口的分母效应展开的讨论与争鸣。毫无疑问,他们的讨论不是理论之争,他们都不否认同时存在外来人口的分母效应和生育推迟效应;争论的焦点是二种效应的相对重要性,即谁大谁小的问题。这有待于利用经验数据进行更细致和深入的检验和分析。应该指出,外来人口的分母效应的大小,既与外来人口的规模,也与外来人口的生育水平有关。本期的争鸣发表梁秋生教授对郭志刚教授的回应,希望有更多学者参与对这一问题的讨论和分析。

## 再论大城市超低总和生育率中 外来流入人口的分母效应 ——与郭志刚教授商榷

梁秋生

【内容摘要】郭志刚教授对本人原文的潜在含义存在一定误解,其所做检验不足以否定本人原文的基本结论。出生漏报和育龄妇女婚育年龄推迟过程中对京津沪超低 TFR 的影响因素固然存在,但外来流入人口的分母效应同样不容置疑。

关键词: 外来人口; 总和生育率; 分母效应

【作者简介】梁秋生,河北师范大学人口研究所副所长、教授。石家庄市:050016

本人“外来流入人口的分母效应与大城市育龄妇女的超低总和生育率——以京津沪为例”一文在《人口研究》2004 年第 5 期发表后,郭志刚教授对本人原文的观点和结论深表质疑,并根据京津沪第五次人口普查 1% 抽样原始数据的直接计算结果,得出了与本人原文完全相反的结论(郭志刚,2005)。

第五次人口普查揭示的大城市超低总和生育率(TFR)是一个十分重要的人口现象,它不仅涉及到 TFR 这一常用重要人口统计指标功能的理论问题,而且关系到如何评价大城市目前真实的生育水平以及制定中长期人口政策和人口发展战略的重大实践问题。因此,很有必要对这一现象进行深入的研究和探讨。

### 1 对郭志刚教授几点质疑的简要解释

第一,本人原文通过分析表明:“京津沪三大城市在剔除外来妇女、高校在校学生人口、户籍待定和出国学习工作的人口以后,总和生育率 TFR 将分别从原来的 0.67、0.88 和 0.68 提高到 1.08、1.12 和 1.04”。对于这样的推算结果,郭志刚教授深感怀疑,认为“这种推算结果的潜在含义是全国及城镇的超低生育水平基本是靠外来流入人口拉低的。并且,这种潜在含义又与全国乡村的 TFR 低水平(1.43)和全国总体的 TFR 低水平(1.22)之间也显得不太相称。”

必须指出,郭志刚教授对本人原文的潜在含义存在严重误解。从整个的推算过程和最后的结论不难看出,本人原文真正的潜在含义是:像京津沪这样,不仅拥有大量外来人口,而且拥有众多高等院校在校人口、无户籍人口和出国学习工作人口的大城市,其育龄妇女的超低TFR在很大程度上是受到这些外来流入人口分母效应影响所致。事实上,就全国来说具有这种前提条件的大城市屈指可数,而对于一般的城市而言,其影响程度会小得多;对于不具备这种人口条件的小城市和镇来说,则不能得出这样的结论;对于全国和人口外流的农村地区而言,根本不存在流入人口的问题,更谈不上流入人口的分母效应问题。

第二,郭志刚教授认为,由于本人原文中并未涉及出生漏报等更复杂的调整因素,也没有考虑婚育年龄推迟的时期效应对TFR指标的影响作用,因此本人原文的推算结果缺乏合理性。

本人原文的确没有就这两个因素对京津沪超低TFR的形成作用进行深入的研究分析,但这并不意味着本人否认这些因素对TFR的影响作用,因为这不是本人原文的中心议题。再者,从本人原文的分析方法、过程以及所用数据来说,剔除外来流入人口的分母效应并不排斥对这两种因素对TFR的影响作用做进一步的研究分析,完全可以把它们作为独立的因素分别加以研究。

出生漏报和育龄妇女婚育年龄推迟过程中对京津沪超低TFR的影响因素即使存在,外来流入人口的分母效应同样不可否认。郭志刚教授完全否定本人原文的基本结论,把2000年京津沪的超低TFR全部归因于出生漏报和婚育年龄的推迟作用,对此我也深表怀疑。

第三,郭志刚教授认为,由于本人原文在推算时不得不应应用一些假设,而这些假设有可能脱离实际。

由于很难获取京津沪相关的普查数据和统计调查数据来替代这些假设,本人原文的确存在这样的不足之处。我在原文中也曾多次明确指出,由于存在一些假设条件,最后的推算结果与实际水平之间可能存在一定程度的误差,整个的推算过程仍然存在许多值得进一步探讨的地方。在本人原文的所有假设中,以下两种假设的确值得进一步推敲:一是外来妇女的年龄结构(原文采用全国平均水平)和生育模式(原文采用各市平均水平);二是在校大学生中的男女比例(原文假设男女生各占50%)和本地大学生所占比例(原文假定本地学生占10%)。这两个假设中后者影响更为重要,因为在原文推算过程中,外来妇女本身对京津沪三市TFR提高的贡献率就不算太大(剔除外来育龄妇女后,京津沪TFR分别提高了0.06、0.09和0.08)。除此之外,其它假设不会使推算结果产生明显的误差,且误差的方向可能是正值,也可能是负值。总之,这些假设条件肯定会在一定程度上使得TFR的推算结果偏离京津沪实际的TFR水平,但不会影响本人原文的基本结论。

## 2 对郭志刚教授检验方法和结论的质疑

其实,本人原文最重要的论点有两个:一是省际外来育龄妇女由于年龄结构不同于本地育龄妇女,其人口数量的增加会使大城市的TFR略微下降;二是高校在校人口、无户籍人口和出国工作学习人口的增加会明显降低大城市TFR的统计水平。令人遗憾的是,郭志刚教授并没有直接从上述两个方面的论点出发,论证本人原文结论的可信性,也没有从本人原文的研究方法、基本思路和所用基础数据方面质疑本人的研究结论,而是另辟蹊径,利用京津沪第五次人口普查的1%抽样原始数据直接计算这三大城市中原有居民和外来流入人口的总和生育率水平,用以检验本人原文推算结果的可信度,并据此得出了与本人原文完全相反的结论。对于郭志刚教授的检验方法和所得结论,我同样深感怀疑。

首先,郭志刚教授所定义的外来流入人口与本人原文所定义的外来流入人口缺乏可比性。郭志刚教授把京津沪1%抽样数据,按两种不同的口径划分成本市原有人口和外来流入人口,并据此计算和分析本市原有育龄妇女和外来流入育龄妇女的TFR水平。这种划分方法本身就值得质疑,因为无论在哪种口径中,都把普查前5年(1995.11.1~2000.10.31)之内的户籍迁移人口(包括市内、和省际

迁移)全部算做外来流入人口对待,这样定义的外来流入人口和本地人口与本人原文所定义的同类人口不论从范畴上还是规模上都相差悬殊。所以,据此计算的TFR与本人原文计算的TFR缺乏可比性,其检验的结果很难令人信服。

众所周知,普查前的5年中,京津沪三大城市发展迅速,大量住宅小区的建设使得各城市市内人口的迁移非常频繁,同时,普查前5年也是我国省际人口迁移最为频繁的时期。这些人的数量、年龄结构、生育水平是否会与从未迁移的本土人口和普查时5年之前发生迁移的人口存在明显差异,同样值得深入分析。从郭志刚教授提供的分析中不难发现,京津沪五普的5年以前(1995年11月1日之前)户籍便迁至本乡镇街道的育龄妇女生育水平显著偏低。

其次,郭志刚教授所用的1%普查资料的样本容量略显不足。尽管本人原文使用了一些假设条件,但主要数据基本来自已经公布的普查数据或各市统计局的年度统计数据,而郭志刚教授利用1%普查抽样数据对此来做检验,不仅在逻辑上缺乏合理性,而且由于样本容量偏小,不足以保证其检验结果具有充分的可信度。

从郭志刚教授论文中得知,五普1%抽样数据中京津沪育龄妇女的样本容量只有11430人,平均每市只有3810人,每个年龄组平均不足109人。按照郭志刚教授的划分口径1,这三大城市中出生在本乡镇街道而五普还在本乡镇街道的本市户籍的家庭户中的育龄妇女仅占全市育龄妇女的27%,此类育龄妇女平均每组仅为29人,而同口径的外来流入育龄妇女每年龄组平均为80人。按照口径2,居住在本乡镇街道土生土长的育龄妇女,加上五普5年前(1995年11月1日之前)已经迁入本乡镇街道、且五普时拥有本市户籍的家庭户中的育龄妇女,占全市育龄妇女的63%,此类妇女每年龄组平均人数虽然上升到66人,但同口径的外来流入育龄妇女每年龄组平均人数却下降到43人。不论哪种口径,本地育龄妇女或外来流入育龄妇女中,总有一种人口的年龄组平均人数小于43人,属于小样本容量的范畴。如果再考虑到样本分布的不均匀性,生育高峰期育龄妇女的集中性,TFR计算方法中各年龄组生育率的相加过程等因素,由此计算的TFR值作为京津沪实际TFR的推断值,其代表性很值得怀疑。这从郭志刚计算的天津市各种口径妇女的TFR值均大大高出普查水平以及三市各种生育率曲线明显缺乏光滑性就可看出一斑(参见郭志刚文中图1、图2)。

另外,郭志刚教授曾经利用北京市“五普”1%抽样数据中41049名育龄妇女的资料,计算出北京市外来育龄妇女和本市户籍育龄妇女的TFR分别为0.720和0.723(郭志刚,2003),比根据1%抽样资料所计算的第2口径同一指标分别相差0.31和0.17。1%的样本容量是1%样本容量的10倍,两者计算结果尚相差如此之大,利用1%抽样资料推算100%全部数据,其可信度更值得怀疑。

尽管郭志刚教授认为,京沪两市总样本的TFR(0.65和0.71)与两市五普全部长表统计结果(0.67和0.68)的误差均在 $\pm 0.03$ 以内,但也不能保证分类育龄妇女的TFR值不会出现较大的抽样误差。假如郭教授的推算准确,按其推算结果,北京市第一口径本地妇女的TFR为0.44,第二口径本地妇女的TFR仅为0.41,如果再剔除北京市11.87%的二孩率和0.67%的多孩率的影响作用,其本地妇女的TFR可能只有0.3多。这意味着北京市的本地妇女中有60%以上的人终身不要孩子,或者说出生漏报和婚育年龄推迟因素使得北京市2000年育龄妇女的时期生育水平比1990年的时期生育水平下降了60%以上。果真如此,这实在是一个令人难以置信的结论。

第三,婚育年龄的推迟不大可能是京津沪超低TFR的主要原因。从郭志刚教授的文章中可以看出,郭教授并不否认“五普”数据中京津沪育龄妇女的TFR属于一种异常的人口现象,而是把这种异常现象主要归因于育龄妇女婚育年龄的推迟作用所致。

20世纪90年代末期,北京市的TFR为1.38(马小红,2003),天津市和上海市的TFR也分别在1.30左右(原新,2004)。经过短短的10年时间,京津沪育龄妇女的TFR下降了50%左右。无论从计划生育工作水平还是一般的经验来看,三大城市育龄妇女的生育行为不大可能有如此大的变化。暂不考虑出生漏报因素的影响,仅就妇女的平均初育年龄来看,北京市20世纪90年代末期育龄妇女平均初

育年龄就已经达到 26.67 岁(马小红, 2003), 而根据“五普”资料计算的北京市 2000 年育龄妇女生育第一孩儿的平均年龄为 27.06 岁<sup>①</sup>, 10 年间提高了 0.39 岁, 年均提高仅 0.04 岁。假定 10 年间初育年龄的提高为线性变化且不考虑二孩以上生育年龄的变化, 按照邦戈兹—菲尼方法估算, 北京市 2000 年的 TFR 应该比 1990 年降低 4%, 约为 1.33。即便这 10 年间晚育年龄提高的 0.39 岁全部在 2000 年实现, 北京市 2000 年的 TFR 也应达到 0.84 以上, 而这种情况出现的概率微乎其微。

看来, 单从生育年龄的推迟因素无论如何不能解释成为京津沪超低 TFR 现象的主要原因。从根据最近两次人口普查资料绘制的北京市育龄妇女生育模式曲线也可看出, 2000 年与 1990 年相比, 年龄别生育率模式(曲线偏度)并未发生明显的变化, 而是生育水平(曲线峰度)出现了大幅度的下降(见图 1)。这也足以说明, 婚育年龄的推迟不是形成北京市超低 TFR 的主要原因, 分年龄别生育水平的大幅度全面下降才是主要原因。

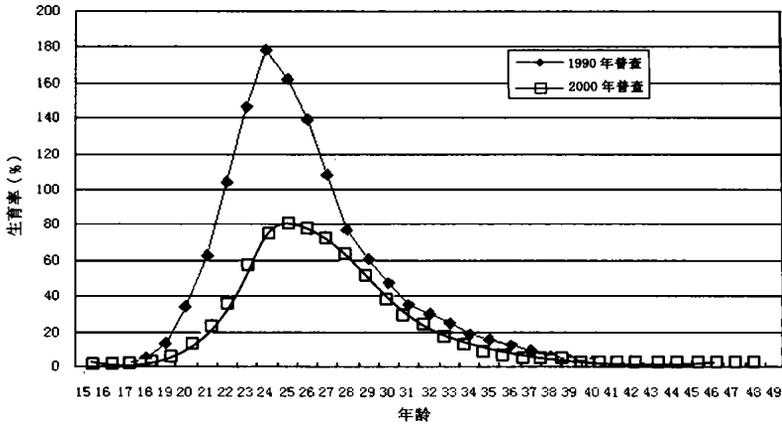


图 1 北京市育龄妇女年龄别生育率

资料来源: 1. 北京市第五次人口普查办公室, 北京市统计局. 北京市 2000 年人口普查资料. 中国统计出版社, 2002.

2. 北京市第四次人口普查办公室, 北京市统计局. 《北京市 1990 年人口普查资料》, 中国统计出版社, 1992 年 8 月.

第四, 剔除外来流入育龄妇女的分母效应也能同时部分排除婚育年龄推迟对 TFR 的影响作用。尽管我认为郭志刚教授采用的样本容量太小, 不足以反映京津沪本地妇女和外来流入妇女真实的 TFR 水平, 但他提供的资料和分析却也能为我们提供一些有价值的参考信息。根据郭志刚教授提供的按两种口径划分的本地和外来流入妇女的生育率曲线不难发现, 两种口径的本地妇女生育峰值年龄均小于对应的外来妇女生育峰值年龄。这提醒我们, 京津沪育龄妇女初育年龄的推迟可能主要是外来流入人口所致。不可否认, 高等院校在校规模的扩大、无户籍“漂泊”人口和出国工作学习人口的增加, 客观上确实会提高这些人口的婚育年龄。同样, 由于“五普”常驻人口统计口径的变化所带来的大量短期(半年以上, 一年以内)常驻人口的增加, 也会在一定程度上提高这些人口的婚育年龄。所以, 在剔除外来流入人口的同时, 不仅排除了她们的分母效应, 同时也无意中排除了部分婚育年龄推迟对 TFR 的影响作用, 从而起到了一举两得的作用。

第五, 生育政策和生育意愿的参考价值不可完全否认。郭志刚教授以日本的统计数据为例, 认为现行的生育政策和育龄人口的生育意愿不能成为判断时期生育水平高低和可信度的依据, 这实在是一件令人遗憾的事情。

<sup>①</sup> 此初育年龄按生育人数为权数计算, 如果以年龄别生育率为权数计算, 北京市育龄妇女 2000 年的平均初育年龄为 26.79 岁, 仅比 1990 年高出 0.12 岁。

TFR 指标的基本功能是描述育龄妇女的时期生育水平和推断育龄妇女的终身生育水平,但不论从理论上还是从实践的角度看,它更主要的是用来推断育龄妇女的终身生育水平:其一,在推断终身生育水平方面 TFR 具有不可替代的作用,而时期生育水平可以用一般生育率或其它指标来描述;其二,终身生育水平是最终影响人口发展的决定性因素,具有相对的内在稳定性特征,而时期生育水平则是一时的人口现象,具有易受多种因素影响而产生波动的特征。在稳定人口条件下,TFR 作为时期生育水平的描述值和终身生育水平的推断值在理论上应当是一致的,但现实人口很难达到这种理想的条件。当两者出现实际的差异时,我们又很难确定衡量出现这种差异的标准是什么、以及这一指标是失去了其描述功能还是其推断功能。因此,现行的生育政策和育龄人口的生育意愿便成为我们不得不选择的判断依据。至于这种判断依据是否可靠,的确是一个具有争议的话题,因为民意调查结果本身就不是一种严格意义上的统计推断(所以有人把民意调查称之为“艺术”而非“科学”),与调查现象的最终事实存在误差是必然的。但是,这并不影响本人原文的基本结论,因为这与本人原文的主要计算过程和方法无关。

### 3 结论

与 1990 年第四次人口普查数据相比,2000 年京津沪在校大学生人口、无户籍人口和出国工作学习人口的大量增加是一个明显的事实,由于“五普”常驻人口统计口径的变化导致大量短期常驻(半年以上,一年以内)外来人口的增加也是一个明显的事实。这些人口的增加毫无疑问会显著降低京津沪 TFR 的统计水平。虽然全国“五普”的出生漏报率明显高于“四普”的漏报率,但京津沪的漏报率及其对 TFR 的影响程度还需要进行认真地研究分析,至于婚育年龄的推迟对京津沪 TFR 的影响程度同样需要做进一步的研究分析。事实上,我国大城市育龄妇女的超低 TFR 现象的形成原因及其后果可能还有许多值得进一步研究的内容。上海华东师范大学的骆克任教授就曾当面质疑本人:“如果多数大学生毕业后留在大学所在地城市工作和生活,其对 TFR 分母效应的结论是否成立?”。这的确也是一个需要认真考虑的问题。

导致京津沪超低 TFR 出现的原因不同,其造成人口发展的后果也不一样。外来流入人口的增加和出生漏报造成的超低 TFR 是一种非本质的统计假象,而婚育年龄的推迟所导致的超低 TFR 则会实际推迟人口的发展过程。但归根结底,我们都认为这种超低 TFR 是一个不能正确反映京津沪育龄妇女内在生育水平的统计现象。这种共识对于我们深入认识 TFR 这一指标的功能特征和分析判断我国大城市未来的人口发展态势具有十分重要的学术价值和实践意义。

#### 参考文献:

- 1 郭志刚. 关于京津沪超低生育率中外来人口分母效应的检验. 人口研究, 2005; 1
- 2 梁秋生. 外来流入人口的分母效应与大城市育龄妇女的超低总和生育率——以京、津、沪为例. 人口研究, 2004; 5
- 3 马小红. 低生育率水平下的人口生育变动探析. 全面建设小康社会中的人口与发展研讨会论文, 长春: 2003 年 9 月
- 4 原新. 乡城流动人口对大城市人口年龄结构的影响——以京、津、沪为例. 人口迁移与流动学术研讨会论文, 北京: 2004 年 6 月
- 5 北京市第五次人口普查办公室, 北京市统计局. 北京市 2000 年人口普查资料, 中国统计出版社, 2002 年 8 月
- 6 郭志刚. 北京市生育水平和出生性别比及外来人口影响. 中国人口科学, 2003; 6

(责任编辑:段成荣 石玲 收稿时间:2005- 2)