

人口出生率的影响因素与政策选择： 1994~2014 年^{*}

Factors and Policy Choices of the Population Birth Rate: 1994~2014

任 栋 李 萍

内容提要 对 1994~2014 年的人口出生率及相关指标之间的关系进行分析研究,发现非线性回归模型对我国人口出生率及相关指标有较好的拟合效果。对我国人口出生率及各主要影响因素的非线性回归分析显示:经济增长和居民文化消费水平的提高会导致居民的生育观念发生深刻的变化,从而导致人口出生率持续下降,由此将会出现劳动力供应不足、社会老龄化、独生子女性格异化等后果。应进一步调整计划生育政策,全面放开二胎生育,保持经济适度快速增长,进一步提高居民的文化教育水平和社会保障水平,适度控制物价增长。

关键词 人口出生率 经济增长率 二胎生育

作者单位 西南财经大学统计学院 四川成都 611130;西南财经大学经济学院 四川成都 611130

Ren Dong Li Ping

Abstract: By analyzing the relationship between the birth rate and the relative index of the population from 1994 to 2014, we find that the nonlinear regression model has a good fitting effect on the population birth rate and the related index. The nonlinear regression analysis of the population birth rate and the main influencing factors shows that the increase of economic growth and the consumption level of the residents will lead to a profound change in the birth rate, this will result in the shortage of labor supply, the aging of society, the alienation of the only child's character and so on. We should further adjustment the family planning policy, full liberalization of two births, and maintain an appropriate rapid economic growth, further improve the residents of cultural and educational level and the level of social security, moderately control the increase in prices.

Key words: population birth rate, economic growth rate, the second child birth

英国经济学家马尔萨斯在 1789 年首次出版的《人口论》中预测,人口增长最终将超越世界食品供应能力。^[1]在工业化席卷许多发达国家后,人口出生率急剧下降,首先是法国,英国紧随其后,然后是整个欧洲和北美。类似一幕现已在发展中国家相继出现,如巴西、印度尼西亚,甚至在印度部分地区的出生率也在下降。尽管如此,目前世界人口总量仍然处于上升通道之中,毕竟现在世界上还有半数地区的出生率仍然在 20‰ 以上,而中国的人口出生率已经多年稳定在 12‰ 左右。

2013 年 1 月,国家统计局公布的数据显示,2012 年我国 15~59 岁劳动年龄人口第一次出现绝对下降,比 2011 年减少 345 万人,这意味着支持我国经济高速增长的一个重要因素——人口红利趋于消失。“刘

* 该标题为《改革》编辑部改定标题,作者原标题为《中国人口出生率影响因素与政策取向——基于非线性回归分析》。基金项目:国家社会科学基金项目“统计指数理论的创新研究”(批准号:11BTJ010)。

易斯拐点”^①的出现对所有新兴国家而言都将是严峻的考验,因为在此之后国家将再无法依赖廉价劳动力、低附加值的制造业和以出口为导向的政策实现快速增长。许多国家曾因此陷入“中等收入陷阱”而不能自拔。

另一方面,据国务院人口普查办公室发布的《中国 2010 年人口普查资料》的长表数据显示,2010 年全国总和生育率为 1.1811。这已远低于国际公认的生育率警戒线 1.8 和人口世代更替水平 2.1。这不仅预示着我国已步入老龄化社会,而且标志着 2030 年起我国人口总量将进入下行通道。在此背景下,党的十八届三中全会正式提出“单独二胎”的计划生育新政。目前,“单独二胎”政策实施已近两年,但实施效果差强人意。而与此同时,社会各方面关于“全面放开二胎生育”的呼声不绝于耳。那么“单独二胎”政策是否应该由“全面放开二胎生育”的政策所取代?这里认为,如此重大且具有深远历史意义的人口和社会的政策,一定要进行严谨科学的研究和论证。鉴于我国“育龄妇女总和生育率”(简称“生育率”)指标数字发布的不完整性,以及国家卫计委对国家统计局该项指标数据的不认同^②,这里另辟蹊径,尝试通过对“人口出生率”指标进行研究,从而达到认识我国人口总量变动及其影响因素作用的目的。

新中国成立以来,我国的人口出生率变化大体呈现出以下几个阶段:一是 1950~1970 年的高出生率阶段。此阶段的人口出生率平均在 30‰左右。二是 1971~1979 年出生率大幅度下降阶段。这一阶段人口出生率从 1970 年的 33.59‰大幅度下降至 1979 年的 17.32‰。三是 1980~1987 年出生率小幅度回升阶段。人口出生率从 1979 年的 17.32‰小幅度回升至 1987 年的 23.33‰。四是 1988~2005 年出生率持续下降阶段。人口出生率从 1987 年的 23.33‰持续下降至 2005 年 12.4‰。五是 2006~2014 年人口出生率平稳阶段,人口出生率基本稳定在 12‰左右。2012 年以后,随着计划生育政策的逐步微调,人口出生率出现了小幅上翘。

人口数量的增减变动,不仅取决于人的生

育能力,而且取决于国家的人口生育政策,同时还受到包括经济发展水平、物价消费水平、文化教育因素和社会保障因素等多方面因素的综合影响。那么,在既定的人口生育政策条件下,具体有哪些因素对人口出生率有较大的影响,这些因素的影响方向和程度如何?厘清这些问题,对于深入理解人口数量变动的趋势和规律,进而科学地制定人口生育政策,具有十分重要的现实意义和深远的战略意义。

一、相关文献检视和回顾

学术界关于我国人口出生率影响因素问题的研究,主要围绕四方面展开:一是关于人口出生率与经济发展水平关系的研究,二是关于人口出生率与家庭生活水平或物价水平关系的研究,三是关于人口出生率与居民文化教育水平之间关系的研究,四是关于人口出生率与社会保障水平之间关系的研究。

(一)关于人口出生率与经济发展水平关系的研究

姜磊分析了全国各地区人口出生率的影响因素,他们以全国 31 个省(区、市)的相关数据为研究对象,利用逐步回归分析法分析收入水平、人口组成、教育水平、物价水平等因素对人口出生率的影响,最后得出人口组成和收入水平是人口出生率的重要影响因素的结论,并给出了相关的线性回归模型。^[2]晋良花、章琴认为,人口作为经济活动的主体、劳动力的来源,对经济发展起着至关重要的作用。为了解我国各地区的人口出生率情况,以促进人口与经济的和谐发展,他们构建了 13 个指标以综合反映各地区的人口出生率状况,并采用因子分析和聚类分析方法,分析了我国 31 个省(区、市)2010 年人口出生率的地区差异,发现经济越发达的地

①“刘易斯拐点”是发展经济学中的一个概念,即富余劳动力无限供给状况即将结束。与此相对应的概念是“人口红利”,即由于适龄劳动人口数量增多而形成的廉价劳动力,可以为经济发展提供相对便宜的要素价格。

②国家卫计委认为“六普”数据有遗漏,我国的生育率指标数字应该在 1.5 至 1.6 之间。

区出生率越低。^[3]王利、张荣霞研究了我国人口出生率与经济增长的关系。他们认为,人口增长和经济发展之间的关系已经讨论上百,尽管关于两者之间关系的理论和实证研究不胜枚举,但至今尚无定论。从世界上主要经济体及人口大国的截面数据来看,较高的人口出生率可以与较高或者较低的人均 GDP 增长率同时存在,比如印度和墨西哥等国。^[4]由上述文献可见,多数研究认为,经济快速增长是我国人口出生率下降的原因,但也有一些不同的意见。

(二)关于人口出生率与家庭生活水平或物价水平关系的研究

文辉壁认为,居民消费水平与人口出生率存在反比发展的趋势。他援引马克思在《资本论》第一卷第二十三章谈到过剩人口第三种形式时指出:“实际上,不仅出生和死亡的数量,而且家庭人口的绝对量都同工资的水平,即各类工人所支配的生活资料量成反比。资本主义社会的这个规律,在野蛮人中间,或者甚至在文明移民中间,听起来会是荒谬的。它使人想起各种个体软弱的,经常受到追捕的动物的大量再生产。”^[5]李哲研究了家庭抚育成本与人口出生率之间的变动关系。他构建了人口出生率与家庭抚育成本之间的转移函数模型。他认为,“十五”期间出现的出生率短暂上扬并不能得以长期持续,家庭抚育成本的持续攀高仅会在一定程度上对社会生育意愿产生微弱的负向影响,而经济回暖带动就业市场的逐步活跃对出生率存在显著的抑制作用,使我国人口出生率再度回归 80 年代以来的现代人口再生产转变进程。^[6]修孟华、刘华志、高青使用 1995~2012 年 30 个省际面板数据,分析了出生率、受教育程度、适龄劳动参与率三个因素对经济增长的影响。他们的研究表明,从全国来看,出生率对经济增长并没有显著的影响,东部地区出生率与经济增长表现出显著的正相关关系,中部地区出生率对经济增长并没有显著的作用,而西部地区出生率的增加反而会阻碍经济的增长。受教育程度、适龄劳动参与率对经济增长均呈现出显著的正相关性。^[7]上述文献表明,多

数的研究认为,居民消费水平与人口出生率存在反比发展的趋势,少数意见认为这一趋势并不显著。

(三)关于人口出生率与居民文化教育水平之间关系的研究

王仁波根据我国 1982 年人口普查的千分之一人口生育率抽样调查资料,指出我国不同文化程度的妇女平均生育子女数存在着十分明显的差异,证实了妇女文化程度越高,平均生育的子女越少的规律的存在。^[8]尹勤、高祖新对女性人口文化程度与其平均活产子女数、总和孩次递进率以及初婚年龄与其生育水平间的关系进行了较为全面而深入的定量分析,并得到反映其相关程度的定量关系式,从而揭示出女性人口文化程度对其生育水平所具有的重大影响。^[9]李建伟的分析显示,经济因素对居民生育观念和出生率具有重要影响。经济发展水平、社会保障程度、养育成本越高,人口出生率越低。根据育龄妇女生育率演变特征推导出的生育率等式,在生育政策不变的情况下,2010 年以后我国城市、镇、乡村育龄妇女生育率曲线将日渐扁平化,育龄妇女生育率的算术平均值将不断下降。^[10]上述文献中各项研究基本达成一个共识:居民的文化程度,特别是妇女的文化教育程度对人口出生率有显著的影响。

(四)关于人口出生率与社会保障水平之间关系的研究

杨再贵研究了城镇社会养老保险与人口出生率之间的变动关系。他考察了我国的部分积累制养老保险对人口出生率、经济增长和家庭养老保障的影响,进而证明了提高企业缴费率会导致人口出生率和代际转移率下降、经济增长率上升,而个人缴费对这三者没有影响。最后求解了能合理控制人口规模、促进经济适度增长并鼓励适当家庭养老保障的理想的企业缴费率区间。^[11]李静认为,在我国信奉“多子多福”的传统文化背景下,生育政策的适度放松和社会保障制度的进一步完善,必然引致个人跨期选择行为的改变。她认为,一方面,社会保障预期对出生率具有抑制作用,但由于受到政策性因

素约束,这种抑制作用较小;另一方面,社会保障预期会使家庭增加对孩子的教育投入,提高人力资本水平。^[12]从这些文献可见,各项研究的结论也比较一致,即社会保障水平的提升可有效降低人口出生率水平。

客观地看,现有文献对我国人口出生率影响因素的相关问题作了一些有价值的研究,为后续深入研究人口数量变动规律、科学制定人口生育政策提供了一定意义的框架性基础。但是,这里认为,我国现有对人口出生率的研究还存在一些问题:第一,研究文献的总量较少。改革开放近40年来,中国知网上所能搜到的有关“出生率”的研究性文献(除去医学卫生方面的文献)尚不足30篇。这说明,我国对于此问题的研究还存在诸多不足。第二,在这不足30篇研究文献中,还有相当部分是偏于定性的研究,主观随意性较大,不足以准确地分析人口出生率的数量变化。第三,在涉及定量分析方法的研究文献中,往往对人口出生率的影响因素模型直接进行线性回归分析,而忽视了人口出生率与影响因素并非线性关系,而更多的是非线性关系。

二、研究模型与假定

尽管学术界对我国人口出生率影响因素的研究尚不充分,甚至有些文献使用的方法和结论是值得商榷的(譬如,将非线性关系误用线性模型进行分析,在因素分析中遗漏重要的影响因素,等等)。但从总体上看,学术界对我国人口出生率影响因素的研究包含了对经济发展因素、生活水平因素、政策导向因素、文化教育因素、社会保障因素等方面,可以说有了一个比较完整的研究框架指向。这里汲取了上述研究成果的有益元素,多维度、多层次、综合地观察和认识人口出生率的相关影响因素。在此基础上,提出如下研究结构框架:第一,人口出生率影响因素的提出;第二,人口出生率与各影响因素之间非线性关系的分析;第三,人口出生率与各影响因素之间关系的研究假定;第四,人口出生率与各影响因素之间关系的实证研究及其相关结

论;第五,提出政策建议。

首先考察人口出生率的影响因素。在过去几十年中,计划生育政策是一个既定的政策因素。如是,人口出生率的影响因素分析应当包括经济发展因素、生活水平因素、文化教育因素、社会保障因素四个重要方面。从经济发展因素来看,前述文献研究表明,经济快速增长是我国人口出生率下降的原因。从生活消费水平因素来看,文献研究反映出居民消费水平与人口出生率存在反比发展的趋势,当然少数意见提出这一趋势并不显著。从文化教育因素来看,文献研究表现了各项研究的一致观点,居民的文化程度特别是妇女的文化教育程度对人口出生率有显著的影响。从社会保障因素来看,文献研究中各项研究的结论也比较一致,即社会保障水平的提升可有效降低人口出生率水平。

由于在现有的研究文献中,各项研究主要侧重于其中的某个或某些方面因素的研究,尚未看到关于上述四个方面重要因素集一体的比较完整的研究,由此所得出的研究结论也未必准确和全面。因此,这里将上述四个方面的重要因素同时纳入研究分析模型,对在此情况下的模型中各因素变量之间关系进行分析研究。

在现有的研究文献中,各项研究的结论几乎都是基于各影响因素与人口出生率是线性关系的假定下作出的,这一假定与我国人口出生率数据的实际情况并不吻合。事实上,实证研究表明,我国人口出生率与各主要影响因素之间的关系呈现出非线性的关系。这在数学模型的建模和估计以及分析结论方面可能产生不同的结论。这里有必要简要说明一下二者的区别以及非线性模型的估计。

一般而言,数学模型可以划分为线性模型和非线性模型。在非线性模型中,又可以划分为可以通过变量代换转化为线性的模型和不可转化为线性的模型,后者也被称为非线性化模型。线性模型可直接采用OLS法进行估计,非线性化模型一般采用高斯-牛顿迭代法进行估计,即将其展开为泰勒级数后,再采用迭代估计方法

进行估计。迭代估计法的思想是：通过泰勒级数展开，先使非线性方程在一组初始参数估计值附近线性化，然后对这一线性方程应用 OLS 法，得出一组新的参数估计值。下一步是使非线性方程在新参数估计值附近线性化，对新的线性方程再应用 OLS 法，又得出一组新的参数估计值。不断重复上述过程，直至参数估计值收敛为止。

在上述分析的基础上，提出如下研究假设：

假设一：我国人口出生率会随经济发展水平提高而降低。这一假设看起来似乎是已经确定的，但实际情况并不尽然。譬如说，经过了长期的经济发展，英国和法国的人口出生率已处于很低的水平；而与此同时，同样作为经济发达国家的美国 and 挪威的人口出生率相对较高。可见，人口出生率的变动不仅受到经济发展因素影响，同时还受到其他多方面因素的影响。

假设二：我国人口出生率不会随物价水平提高而降低。这一假设看起来好像不能成立，因为在物价水平提高的情况下，多生孩子会降低家庭的生活水平，但实际情况可能同样也不尽然。譬如在很多发展中国家，一方面生活物价水平高速上涨，另一方面人口出生率依然高居不下。对此我们关心的是：“越穷越生”、“越生越穷”的“怪圈”现象在我国还存在吗？

假设三：我国人口出生率会随居民受教育水平的提高而降低。对此前述各项研究的结论是几乎完全一致的。在我国人口出生率综合分析模型中将对此再加以验证。

假设四：我国人口出生率不会随居民养老保险水平的提高而降低。这一假设看起来与前述的各项研究结论截然相反。研究发现，在研究期内（1994~2014 年），我国处于一个相对较低的人口出生率水平，同时也处于一个较低的居民养老保险水平。在此条件下，居民的家庭生育愿望是否会受制于居民养老保险水平的提升，还有待观察。

三、实证分析

接下来将采用实证分析的方法来研究我国

人口出生率的影响因素。在此之前，需要解决以下问题：一是样本期的确定，二是变量的选择，三是数学模型形式及估计方法的确定。

根据前述，新中国成立 60 多年来我国人口出生率经历了五个阶段的大幅波动，作为数学模型样本期，既需要一定的数据长度，如此才能探测和分析现象变动的特征和规律；同时也要考虑影响现象变动的外生条件是既定的，不同时期的人口生育政策对人口出生率的影响必须加以固定，如此才能对各影响因素的变动作出正确的分析。由于在 1991 年，中共中央、国务院作出了《关于加强计划生育工作严格控制人口增长的决定》，明确提出要坚定不移地贯彻落实“一对夫妇只生一个孩子”的计划生育政策，严格控制人口增长。在此之后，我国的人口出生率开始呈现出大幅下滑的态势。结合考虑数据的可得性，这里选择 1994~2014 年作为分析数据的样本期。

关于变量的选择，根据前述，影响我国人口出生率的主要因素包括经济发展因素、生活物价因素、文化教育因素、社会保障因素四个方面。考虑到消除人口规模影响、数据的可比性和可得性，这里对应地选择了以下几个解释变量（见表 1，下页）：人均国内生产总值，用以反映经济发展水平的变动对人口出生率的影响。商品零售价格（定基）指数（1978 年=100），用以分析生活物价因素的变动对人口出生率的影响。这里选择定基指数是为了保持影响因素影响的持续性和可比性。居民平均受教育年限，用以反映文化教育因素的变动对人口出生率的影响。文化教育水平通常是一个定性的指标，为准确地反映这一因素的影响，这里对各种学历按学习年限数进行了折算。在岗职工参加基本养老保险人数，用以反映社会保障因素对人口出生率的影响。由于我国在社会保障方面的历史不长，相关统计指标的时间长度有限，可选择的指标较少，因而这一指标基本可以概括 20 年来我国社会保障水平的普及和发展水平。

由此可建立我国人口出生率因素分析函数。根据前述可知，我国人口生育率因素分析函

表 1 变量的描述统计

变量	符号	均值	标准差	最大值	最小值
人口出生率	<i>csl</i>	13.56	2.0142	17.7	11.9
人均国内生产总值	<i>rjgdp</i>	17927.01	13422.14	46652.25	4044.0
商品零售价格指数	<i>lscpi</i>	378.89	35.49	445.2	310.2
平均受教育年限	<i>jynx</i>	7.85	0.7588	9.038	6.78
参加基本养老保险人数	<i>ylbx</i>	14228.80	5557.75	26000.0	8475.83

注：以上数据来自中经网统计数据库，其中平均受教育年限根据接受各级教育的毕业人数折算得到。

数可表示为：

$$csl=f(rjgdp, lscpi, jynx, ylbx)。$$

根据计量模型进行因素分析的一般方法，这里按照生产函数的研究思路，将我国人口出生率的因素分析模型具体设定为：

$$csl=A(rjgdp)^{\beta_1}(lscpi)^{\beta_2}(jynx)^{\beta_3}(ylbx)^{\beta_4}$$

可以看出，这是一个非线性模型的指数函数模型。其对应的双对数线性回归分析模型为：

$$\ln(csl)=\beta_0+\beta_1\ln(rjgdp)+\beta_2\ln(lscpi)+\beta_3\ln(jynx)+\beta_4\ln(ylbx)+\mu$$

对于这样一个由非线性模型转化而来的线性模型，是否采用 OLS 法进行估计，应观察诸解释变量与被解释变量的对数之间是否具有线性关系。对此，可以通过图一（下页）进行直观的判断。

不难看出，人口出生率的对数与各变量的对数之间基本都不是线性关系，因而直接采用 OLS 法对模型进行估计是不适当的，应当采用非线性回归的方法来处理。

为避免伪回归，这里对各变量进行单位根检验和模型的协整检验，结论是各解释变量与人口出生率具有协整关系，此不赘述。表 2 是人口出生率(*csl*)非线性回归模型的估计结果，不难看出估计结果十分理想。

图二是我国人口出生率非线性回归模型估计值对实际值的拟合结果，不难看出拟合的精度较高。图三是按 OLS 法直接进行线性回归估计所得估计值对实际值的拟合结果，不难看出拟合的精度远逊于图二。不难看出，同样的数据，采用不同的估计方法，拟合优度和回归效果有显著的差异。

由此可见，在对我国人口出生率的因素分

析中，非线性回归估计的效果明显优于线性回归估计，可以确认我国人口出生率的非线性回归分析模型的有效性，即我国人口出生率的因素分析模型为：

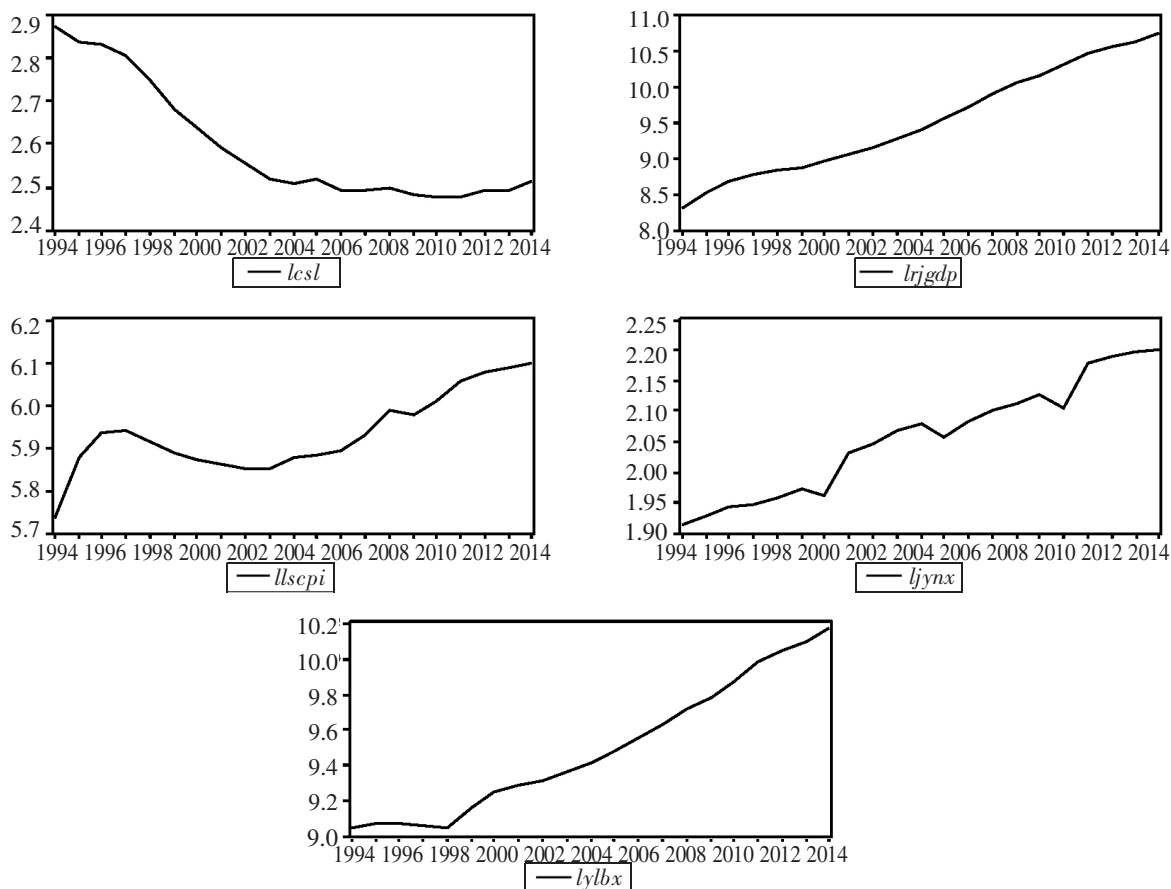
$$csl=-2.807(rjgdp)^{-0.4473}(lscpi)^{0.9388}(jynx)^{-1.2037}(ylbx)^{0.6919}$$

观察分析该模型，可以对前述的四个研究假设得出以下结论：

第一个变量(*rjgdp*)的系数为负值。由此第一个研究假设被证实：我国人口出生率会随经济发展水平提高而降低。说明在我国目前的经济社会条件下，如果继续实施严格的计划生育政策，随着经济发展水平的提高，人口出生率会呈现下降的趋势。

第二个变量(*lscpi*)的系数为正值。由此第二个研究假设被证实：我国人口出生率不会随消费物价水平提高而降低。说明在我国目前的经济社会条件下，消费物价水平的提高并不会降低人口出生率。换言之，从总体上讲，“越穷越生、越生越穷”的“怪圈”现象在我国不复存在。

第三个变量(*jynx*)的系数为负值。由此第三个研究假设被证实：我国人口出生率会随居民受教育水平的提高而降低，说明居民受教育程度的提高将导致人口出生率的降低。事实上，很多研究都已证明，居民的文化教育程度的提高，特别是妇女受教育水平的提高（由于资料的限制，这里没有直接列出妇女受教育水平的变量），将直接导致人口出生率的下降。而且，在我国现在和未来相当长的时期内，由于居民（特别是女性居民）受教育水平的提高具有必然性，因而这对我国人口出生率的提高是一个较大的制约因素。



图一 1994~2014 年我国人口出生率的对数与各影响因素对数的趋势

第四个变量($ylbx$)的系数为正值。由此第四个研究假设被证实:我国人口出生率不会随居民养老保险水平的提高而降低。说明在1994~2014年的期间内,我国社会保障水平的提升,并没有对人口出生率起到一种负面的作用。事实上,从总体上讲,我国在此阶段的社会保障还处于相对较低的保障水平,从研究结果来看,这样的保障水平现状还没有对我国的人口出生率起到一种负面的效应。但是,并不排除随着我国社会保障水平的进一步提高,在一段时间后,居民养老保险水平对人口出生率有可能起到抑制的作用。

四、对策建议

基于上述分析和结论,可提出如下对策建议:

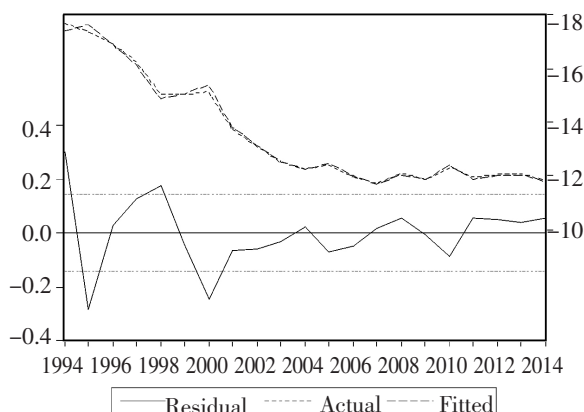
第一,全面放开二胎生育。一方面,由于长期实施严格的计划生育政策,我国新增劳动

人口数量的运行趋势已发生逆转,人口老龄化现象日趋加重。这对于我国经济社会未来发展不利。另一方面,由上述分析可知,我国经济发展水平提高和居民受教育水平的提高也是制约我国人口出生率提高的重要因素。而这二者均是关系民生福祉的重要因素,必然而且应当进一步继续提高,由此会对我国的人口增长,特别是劳动人口的增长造成较大的压力。事实已经证明,“单独二胎”政策不能有效解决这一关乎经济社会发展的重大问题,因此建议全面放开二胎生育。

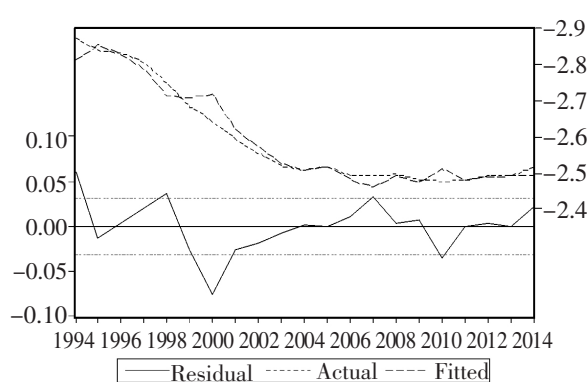
第二,进一步发展经济,保持经济适度快速增长。尽管经济增长会对我国人口出生率的提高形成制约,但经济增长和人口出生率的提高并不是直接的“此消彼长”的简单关系。这里认为,伴随着改革开放以来快速的经济增长和发展,我国居民的社会交往模式、工作模式(或工

表 2 人口出生率(*csl*)非线性回归模型的估计结果

Dependent Variable: CSL				
Sample: 1994~2014				
Included observations: 21				
Convergence achieved after 33 iterations				
CSL=EXP(C(1))*RJGDP^C(2)*LSCPI^C(3)*JYNX^C(4)*YLBX^C(5)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-2.807037	0.430883	-6.514613	0.0000
C(2)	-0.447316	0.030553	-14.64082	0.0000
C(3)	0.938788	0.050368	18.63840	0.0000
C(4)	-1.203685	0.116050	-10.37210	0.0000
C(5)	0.691922	0.042087	16.44030	0.0000
R-squared	0.996161	Mean dependent var		13.58660
Adjusted R-squared	0.995201	S.D. dependent var		2.048443
S.E. of regression	0.141909	Akaike info criterion		-0.863000
Sum squared resid	0.322212	Schwarz criterion		-0.614305
Log likelihood	14.06150	Durbin-Watson stat		1.950765



图二 我国人口出生率非线性回归估计的拟合结果



图三 我国人口出生率线性回归估计的拟合结果

作压力)及生活休闲模式都已经发生深刻的变化,这些变化也直接导致人们社会观念的变化,从而导致生育模式的变化。这不是经济增长速度放缓一点就可以改变的。况且,保证经济的适度快速增长,是保证我国社会进步、科技发展和民生福祉的必要前提。

第三,进一步提高居民的文化教育水平。除既定的严格计划生育政策因素外,我国人口出生率的下降主要决定于人们社会观念的变化。进一步的分析不难发现:人们社会观念的变化在较大程度上受到文化教育水平的影响,特别是由于妇女的文化教育水平的提高,作为知识女性相应地就会产生对社交和工作的要求,对

个人形象的要求以及对整体生活品质的要求。一些针对符合生育政策条件而放弃生育的调查研究已经证实这一点,事实上,这也是“单独二胎政策遇冷”的重要原因之一。但是,居民文化教育水平的提高和妇女权益的保障也是社会发展和进步的重要体现,我们绝不可以“因噎废食”。

第四,进一步提高居民的社会保障水平。研究证明,现阶段,我国居民的社会保障水平对于人口生育率并没有起到抑制作用。事实上,我国的社会保障水平还较低,不论是从深度上看还是从广度上讲,我国的社会保障都还有很长的路要走。

第五,适度控制物价增长,进一步提高居民的收入水平。研究证明,现阶段,我国社会的消费物价水平对于人口增长并没有起到抑制作用。所谓的物价水平提高导致居民养育成本的提高,乃至由此“不敢生育二胎”的现象只是问题的一种表象。不可否认,有些家庭的确因为“收入低、物价高”而“不敢生育二胎”,但问题的本质是“收入低”,而不是“物价高”。因为从总体上看,从20世纪世界进入工业化社会以来,商品物价的确呈高速增长态势,但与此同时出现的现象是人口爆炸。这表明二者并不是对立关系。事实上,物价的增长总是伴随着收入的增长而来的。因此,一些家庭生活困难表面上的现象是物价高,但本质上的原因是收入低。当然,对于社会的低收入群体,政府应当给予更多的关心和照顾。对于全社会来讲,同样要防止物价的过快增长,进一步提高居民的收入水平。**Reform**

参考文献

- [1](英)马尔萨斯:《人口论》,郭大力译,北京大学出版社,2008年
- [2]姜磊:《我国经济增长与人口出生率的计量分析》,《江苏工业学院学报(社会科学版)》2008年第4期,第36~39页
- [3]晋良花 章琴:《人口出生率地区差异对经济发展影响分析》,《商业时代》2013年第16期,第19~20页
- [4]王利 张荣霞:《中国人口出生率与经济增长的关系研究》,《中国统计》2013年第5期,第56~58页
- [5]文辉壁:《论居民消费水平与人口出生率成反比发展的趋势》,《消费经济》1987年第6期,第20~25页
- [6]李哲:《家庭抚育成本与宏观就业市场对人口出生率的调节模式》,《华东经济管理》2012年第10期,第143~147页
- [7]佟孟华 刘华志 高青:《我国人口政策对经济增长的影响——基于省际面板数据的实证分析》,《数学的实践与认识》2014年第15期,第175~185页
- [8]王仁波:《教育与人口出生率的关系》,《青岛教育学院学报》1988年第1期,第85~87页
- [9]尹勤 高祖新:《女性人口文化程度与其生育水平的定量分析研究》,《西北人口》1999年第4期,第15~17页
- [10]李建伟:《我国人口出生率的影响因素及其发展趋势》,《发展研究》2014年第9期,第71~78页
- [11]杨再贵:《城镇社会养老保险、人口出生率与内生增长》,《统计研究》2009年第5期,第77~81页
- [12]李静:《社会保障预期、出生率与人口质量》,《中国软科学》2015年第2期,第85~95页

(责任编辑:莫远明)