

DANGDAIZHONGGUO
FUNVSHENGYUJIANGE
YANJIU

当代中国妇女 生育间隔研究

基于分层线性模型(HLM)的分析

■ 葛建军 著

DANGDAIZHONGGUO
FUNVSHENGYUJUHANGE
YANJIU

当代中国妇女 生育行为研究

江苏工业学院图书馆
藏书章

基于分层线性模型(HLM)的分析

■ 葛建军 著

当代中国妇女生育间隔研究

——基于分层线性模型(HLM)的分析

葛建军 著

贵州教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

当代中国妇女生育间隔研究:基于分层线性模型
(HLM)的分析/葛建军著. —贵阳:贵州教育出版社,
2005. 11

ISBN 7-80650-617-9

I. 当… II. 葛… III. 妇女—生育—时间间隔—
研究—中国 IV. C924. 24

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 130722 号

当代中国妇女生育间隔研究
——基于分层线性模型(HLM)的分析
葛建军 著

出版发行 贵州教育出版社

社址 贵阳市中华北路 289 号(邮编 550004)

印 刷 贵州兴隆印务有限责任公司

开 本 850mm×1168mm 1/32

印张字数 6.5 印张 180 千字

版次印次 2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷

书 号 ISBN7-80650-617-9/C·12 定价:15.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

厂址:贵阳市金丰路 5 号 电话:6774152 邮编:550004

目 录

1. 绪论: 新时期的妇女生育间隔问题	1
1.1 本研究的意义	1
1.1.1 人口与社会经济发展	2
1.1.2 本研究及其方法的意义	4
1.2 现行的人口政策和当前的人口态势	5
1.2.1 现行的人口政策	5
1.2.2 当前的人口态势	12
1.3 国内外对生育间隔的研究现状	16
1.3.1 国内研究现状	16
1.3.2 国外研究现状	19
1.3.3 对妇女生育间隔的多角度思考的合理性	21
1.4 本论文的基本研究内容和结构	22
1.4.1 基本研究假设和内容	22
1.4.2 论文的基本研究结构	24
2. 数据与方法	26
2.1 论文数据	26
2.1.1 2001 年全国计划生育/生殖健康调查数据	26
2.1.2 《中国统计年鉴(2002)》的公开数据	28

2.1.3 《中国人类发展报告 2002》和《中国统计年鉴》 的公开数据	29
2.2 论文的研究方法	30
2.2.1 HLM 的基本思想和实现手段	33
2.2.2 分层线性模型(Hierarchical Linear models, HLM)	36
2.3 HLM 的原理概述	37
 3. 生育间隔的个体因素分析	40
3.1 妇女个体因素的选择	40
3.2 对妇女婚姻状况的简要分析	41
3.3 妇女的年龄对生育间隔的影响	42
3.4 夫妻的年龄差距会给 BI 带来何种影响?	49
3.5 按育龄妇女受教育程度划分的生育间隔特征	57
3.6 妇女的初婚年龄对其生育间隔的影响	69
3.7 个体因素对妇女生育间隔的综合分析	73
 4. 时期、民族及城乡差别对妇女生育间隔的影响 ——兼论未婚先孕妇女的生育间隔	76
4.1 背景	76
4.2 妇女生育间隔的时期特征	77
4.3 妇女生育间隔的民族及城乡差异特征	82
4.4 妇女生育间隔的地区差异	86
4.5 未婚先孕妇女的生育间隔	90
4.5.1 妇女的初婚年份、文化程度与未婚先孕的关联	90
4.5.2 不同时期未婚先孕妇女的生育间隔的城乡差异	92

5. 农村妇女生育间隔的多层次分析	101
5.1. 研究回顾及多层次研究的准备	101
5.1.1. 农村妇女的计划生育和生殖健康问题被重点关注	101
5.1.2. 对 2001 年调查中村、乡调查数据的改造	102
5.2. 研究假设	104
5.2.1. 妇女的生育间隔与社会的互动机制	104
5.2.2. 妇女的生育间隔与个人的关联最为密切	104
5.2.3. 样本点及地区差异是影响妇女生育行为的另一重要因素	105
5.3. 利用两层的分层线性模型(HLM2)研究生育间隔	105
5.3.1. 方差分析模型(零模型)	107
5.3.2. 半条件模型(Semi - conditional Models)	113
5.3.3. 完全模型(The Full Model)	139
5.3.4. 考虑时期背景的生育间隔分析 ——对 HLM 解释力的进一步分析	150
5.4. 省级因素对妇女生育间隔影响力分析	172
5.4.1. 本论文分层线性模型中第三层数据的建立	172
5.4.2. 时期背景下的生育间隔变化趋势(HLM3)	176
6. 结论,意义及进一步探索的前景	180
6.1 研究发现及理论意义和实践意义	181
6.2 本文研究方法的再讨论	186
6.3 本文的不足以及可进一步探索的问题	188

参考文献:	191
中文部分	191
英文部分	195
后记	199

1. 绪论：新时期的妇女生育间隔问题

1.1 本研究的意义

我国是世界上第一人口大国，由于巨大的人口基数和人口增长趋势的双重影响，使得我国的经济与社会的发展受到了很多的限制。长期以来，尽管对我国的计划生育事业的实施和研究做了大量史无前例的工作，并使得我国的人口得到有效的控制，可是进一步对我国育龄妇女婚育和生育间隔的综合社会经济分析还很不够。其实，育龄妇女的婚育与生育间隔是与其在整个育龄期间的生育子女数息息相关的，这样的间隔越长，她在整个生育年龄的生育数量就会越少，对控制人口的快速增长或者提高人口的质量就越有利。生育间隔和婚育间隔是经济、社会发展状况的一个标识，按 Rindfuss, Ronald 和 Philip Morgan 等人的理解，“初育间隔之所以重要，是因为它是社会变化和政府政策的一个标识”（转引自梁在“事件史分析”，详见郭志刚主编《社会统计分析方法》，1999：P. 413），因此，研究我国育龄妇女的婚育与生育问题，对于提高我国妇女儿童的身体健康，对于我国计划生育基本国策的贯彻执行，对于国家经济与社会的均衡发展都有着重要的现实意义和深远的历史意义。

1.1.1 人口与社会经济发展

人口与社会经济发展的关系到底是怎样的关系,有不同的理论。中国科学院国情小组的研究结果表明:人口自然增长率每降低0.1个百分点(即1个千分点),GDP就会增加0.36~0.59个百分点(盛朗,陶鹰,2002,P.42)。这个研究结果可能存在问题,比如西欧和东欧人口自然增长率都很低,但GDP增长也很低;东亚人口增长并不太低,但经济发展速度很快。两者之间的关系绝不是那么简单!由这样一个并不十分可靠的研究结果,进一步研究人口增长及一系列与社会经济发展有关的问题就显得尤为重要。在我们人口基数如此庞大、经济和社会发展水平相对落后的国家实行人口控制的政策是非常有必要的。李竞能、张纯元、冯立天、梁文达和曹明国等人从马克思和恩格斯的《德意志意识形态》、《政治经济学批判导论》、《资本论》、《家庭、私有制和国家的起源》等著作中寻找到了马克思主义的两种生产理论的思想(于学军、解振明,2000;P.202~204),指出:人类自身的生产必须与物质资料的生产相适应,必须与社会发展的水平相适应,这是马克思主义人口与经济思想的核心。人类自身的生产与物质资料的生产自始至终就是一对矛盾,二者的发展彼此受到对方的发展制约,而且均不能超越对方所提供的条件而独自发展。因此人类自身的生产行为,一定要顾及到物质资料生产发展的水平,因为二者是相互联系和相互制约的。只有协调好了这二者的关系,人口与社会发展才可能走上良性循环的轨道。

在中华人民共和国成立以后到1985年前后的这段时期里,中国经历了一个人口飞速增长的时期(图1-1),物质资料生产却滞后于人口的增长。20世纪80年代中期以后,我国政府下大力解决人口问题,严格执行计划生育政策,使我国人口增长的趋势大大缓解。

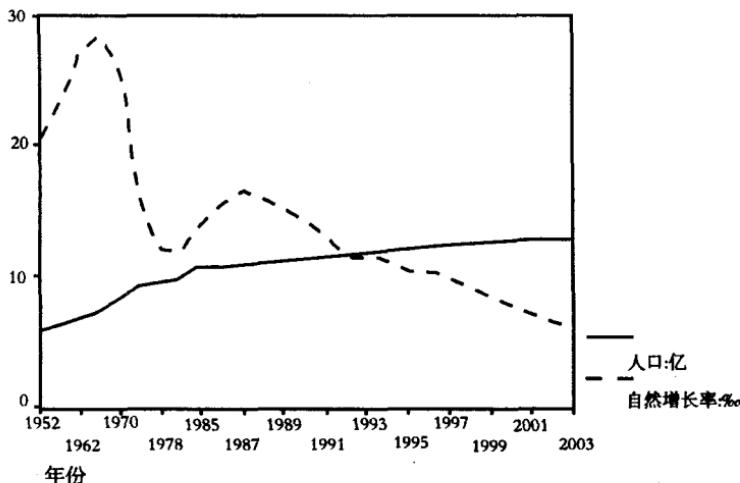


图 1-1 我国 1952—2003 年人口累计和人口自然增长率图

注：本图表依据国家统计局《中国统计年鉴》（2000 年至 2004 年）有关资料绘制。

图 1-1 显示，从 1952 年到 1997 年，每年的人口自然增长率都在 10‰以上，而且在 1989 年以前，人口自然增长率多数年份都在 15‰以上。中国的人口增加的确是非常迅速的，由此引发的问题是经济和社会的发展速度跟不上人口的发展速度。我们的生产力水平还未达到应有的高度，物质资料的生产速度跟不上人类自身的生产速度，两个生产的协调出现了问题，欠下了很多“人口债”。从人口总数的变化可以看到，人口再生产的周期很长，尽管我国 1973 年就开始实行计划生育政策，并且此后生育率便下降了，但是对有一个很大人口基数的国家来说调整很不容易。

近 20 多年来，拥有全球最多人口的中国，政府施行了最为严厉和严格的计划生育政策，举世瞩目的人口自然增长率迅速下降也是全世界绝无仅有的 (Chen Wei, 2003; P. 2)。在人口自然增长

率急剧下降的同时,中国的经济和社会的发展也进入了划时代的腾飞时期。

1.1.2 本研究及其方法的意义

改革开放以来,随着我国统计事业的发展,数据库的建设逐渐完善,对于人口学的研究越来越向深层次挺进。同时,学术界不仅关心传统定性分析的方法在各门社会科学中的应用,不少学者更认识到定量研究对于社会科学的推动作用(于学军、解振明,2000;P. 209~210)。例如在20世纪80年代中后期,顾宝昌利用路径分析(Path Analysis)定量地考察了社会经济发展和生育率是如何影响各省区的生育水平。他提出,中国人口生育率下降并不单纯是计划生育政策实施的结果,社会经济发展对于人们生育行为的影响是绝不应该被忽视的(顾宝昌,1998:pp. 7~17)。这是“国内最早利用规范性的定量方法来界定经济因素在中国人口转变过程中作用的研究之一”(于学军、解振明,2000;P. 213)。另外,刘铮,李竞能,蒋正华,王浣尘,顾宝昌,郭志刚,翟振武,涂平,彭希哲,段成荣,陈卫,许金声,张世晴,等一大批学者都先后进行了人口学的计量研究,取得了可喜的成就(于学军、解振明,2000;P. 210~217)。

“定量分析方法在社会科学中所享有的威望是非常之高,以至于人们常常认为人口研究的惟一有价值的东西就是它的数据、测量方法和技术。(卡尔文·戈兹切德(Calvin Goldscheider),见顾宝昌编《社会人口学的视野》第47页)”。定量的研究方法的确在包括社会科学在内的许多学科中发挥着重要作用,但误用定量方法的事情也时有发生。为了正确面对大量的数据信息和研究取向,采取审慎的态度挑选适合研究对象、研究问题的方法是很有必要的。

本研究就是在前人研究已取得重大成果的基础上的一个进一步探索。与传统的分析手段不同,本研究将主要立足于分层线性模型这个方法,将妇女生育间隔的诸多影响因素按照不同的逻辑

层次进行划分——将妇女的个体因素对她们的生育间隔影响与妇女生活所在的村乡背景因素对她们生育间隔的影响区别开来，凸现两个层次影响因素的主次效应，分清影响妇女生育间隔各种因素影响力的大小，寻找可能延长妇女生育间隔的要素，把人口控制工作做得更好。本研究方法的意义在于有效地利用 2001 年全国计划生育/生殖健康调查的数据，对影响妇女的个体因素、生活的背景因素分层次进行讨论，并在分层线性模型中将这些因素有机地进行整合，区别什么因素对妇女生育间隔的影响较大，是个体的因素还是背景因素。这样，我们才能在计划生育工作中做到有的放矢，行之有效。

其次，由分层线性模型对妇女生育间隔研究取得的结果，还可能进一步细分各种影响因素可能对妇女生育间隔的作用，给相关的理论研究提供一些可借鉴的研究线索，丰富我国计划生育的理论与实践。

1.2 现行的人口政策和当前的人口态势

1.2.1 现行的人口政策

人口问题历来就是一个重大的社会和经济问题。对于中国来说，更是一个举足轻重的大问题。从 1949 年中华人民共和国成立至今，中国的人口经历了复杂多变的发展过程。生育政策是我国计划生育政策的核心内容，随着不同时期的社会经济发展、人口运动以及人们认识的不同而表现出不同的特点。对于中国人口和生育政策的阶段性划分，不同的学者有着不同的划分依据（张纯元，2000，P. 13~20）。但在 20 世纪 70 年代之后我国计划生育的历程划分问题上，不少学者基本上能取得共识（张纯元，2000；李建新，1996；郭志刚，2000c；汤兆云，2004，等）。

70 年代初，为缓解巨大的人口压力，在周总理的倡导下，国务

院发出文件,在全国城乡开展计划生育工作,初步形成了生育政策,即所谓的“晚、稀、少”(李建新,1996)。“晚”就是提倡男子25岁后,女子23岁后结婚;“稀”即是指婚育间隔4年左右;“少”是指一对夫妇最多生育两个孩子。从1973年起,全国开展了计划生育工作,生育水平和生育年龄都开始发生巨大变化。1978年,五届人大一次会议通过的新宪法将“国家提倡和推行计划生育”正式以国家法律推出。1978年10月,中共中央69号文件提出“最好一个,最多两个”的生育政策,但很快过渡到在全国范围内推行的“只生一个”的较严格的生育政策(郭志刚,2000c)。在国家积极推行计划生育政策的前提下,我国人口快速增长的趋势得到了有效的控制。有些地方政府为了控制人口的快速增长,出台过一些相关的规定。比如天津、上海、北京在20世纪70年代末就曾经鼓励已婚夫妇只生一个孩子,并给予其相应的“独生子女奖励”(汤兆云,2004)。郭志刚根据总和生育率和去进度效应总和生育率两个指标的动态趋势,对我国近年的计划生育历程进行过回顾。结果显示,这两个生育率指标较好地“拟合”了我国近年计划生育政策和人口发展的实际情况和关键事件(郭志刚,2000c)。

1979年,梁中堂提出了较为宽松的生育政策主张,即“晚婚晚育加间隔”生育办法,并从理论上论证了实施这一政策既是控制我国人口过快增长的有效途径,又是可令干部群众容易接受,能够取得较好社会效益的优选方案。主张在全国推行,但未能被采纳。“一胎化”政策在实施中的不协调现象表现严重(李建新,1996;汤兆云,2004)。与此同时,国家也采取了相应的有利于独生子女人口政策的措施。1978年2月,国务院在全国人大五届一次会议政府工作报告中指出:“计划生育很重要。必须继续认真抓好,争取在三年内把我国人口自然增长率降到10%以下”。同年3月5日,全国人大五届一次会议通过的《中华人民共和国宪法》规定:国家提倡和推行计划生育。同年10月26日,中央在批转国务院

计划生育领导小组《关于国务院计划生育领导小组第一次会议的报告》中指出：“提倡一对夫妇生育子女数最好一个，最多两个。生育间隔三年以上。”（彭珮云，1997，p.483～486）。1978年底召开的中国共产党十一届三中全会又一次倡导了“实事求是”的思想路线，确立了全党的工作重点向现代化建设转移。理论界也开展了“拨乱反正”的运动，人口学界为马寅初的新人口论平反（田雪原，1997，P.25），代表着“人多力量大”并非放之四海而皆准的教条，而应该确立具体问题具体分析的马克思主义的思想方法。1979年1月，全国计划生育办公室主任会议讨论了全国性的独生子女政策，基本确定了新政策的框架，即为了实现1980年人口增长率控制在10‰以下，“要提倡每对夫妇生育子女数最好一个，最多两个，间隔三年以上；对于只生一胎，不生第二胎的育龄夫妇，要给予表扬；对于生第二胎和第三胎以上的，应从经济上加以必要的限制。知识青年上山下乡、职工福利、劳动保险、城市住房分配、农村住宅基地、自留地以及社员口粮分配等有关政策，应当有利于计划生育”。（彭珮云，1997，p.67）。为配合这次会议宣传，同年1月27日，《人民日报》发表了题为《必须高度重视计划生育工作》的社论。社论说，对计划生育工作不但计划生育部门要抓，全党要抓，特别是经济部门也要抓。1979年，由于种种原因，当年的人口计划没有完成，中央和国务院对此十分重视。次年1月4日，中央、国务院在批转国家计委《关于1980年国民经济计划安排情况的报告》中指出：“计划生育要采取立法的、行政的、经济的措施，鼓励只生一胎。”同年9月7日，国务院在全国人大五届三次会议上的报告中强调：“国务院经过认真研究，认为在今后二、三十年内，必须在人口问题上采取一个坚决的措施，就是除了在人口稀少的少数民族地区以外，要普遍提倡一对夫妇只生育一个孩子，以便把人口增长率尽快控制住，争取全国总人口在本世纪末不超过12亿。”此后，大跃进及三年困难时期后补偿性生育的人口开始进入

了育龄年龄阶段。因此,人口出生率、自然增长率、总和生育率都有所反弹(彭珮云,1997,P. 272~286)。

另一方面,农村地区相继开始了联产承包责任制,随着农村基层政权对农户约束力的减弱,联产承包责任制后农民生活较前有了较大幅度的提高,他们的生育欲望有所扩张。因此,到1980年,全国总人口达98705万人,出生率为18.21‰,人口自然增长率为11.87‰,总和生育率为2.24。各种情况表明,面对困难的人口形势,实际工作部门希望得到一个能起到法律作用的中央文件,以支持在全国不分城乡地推行独生子女人口政策。在这样的背景下,1980年9月25日,中央发表《关于控制我国人口增长问题致全体共产党员、共青团员的公开信》。《公开信》说,为了争取在本世纪末把我国人口总数控制在12亿以内,中央要求所有共产党员、共青团员特别是各级干部,提倡一对夫妇只生育一个孩子,并且积极负责地、耐心细致地向广大群众进行宣传教育。《公开信》一出来,引起的反响应该说是不小的。这是由于中国老百姓有着较高的生育预期,特别是占大多数人口比例的农村老百姓有着更高的生育预期。因而具体的计划生育政策在执行过程中会遇到很大的困难。这一年年末,中国的人口数量为9.8705亿(《中国统计年鉴(2002版)》:包括中国人民解放军现役军人数据,未包括香港、澳门特别行政区和台湾省的人口数据。如不经特别说明,以下同。)。《公开信》阐述了控制我国人口增长、提倡一对夫妇只生育一个孩子的重要性和必要性,并特别强调,为了控制人口增长,党和政府已经决定采取一系列具体政策:在入托儿所、入学、就医、招工、招生、城市住房和农村住宅基地分配等方面,要照顾独生子女及其家庭。《公开信》的发表标志着我国独生子女人口政策的正式出台并全面实施。总而言之,1970至1980年这十年期间,是中国政府重视人口问题,出台计划生育政策并逐步推行的时期(张纯元,2000,P. 20~22)。虽然说政策不够完善,但中国还是坚定不移

地开始将计划生育政策纳入政府的日常事务当中去了。为将计划生育作为我国的一项基本国策打下了基础。

1980 年至 1984 年是一个全面加强计划生育政策执行力度和计划生育基本国策得以确立的阶段。在这个阶段，中共中央、国务院相继出台了一系列政策和文件，继续要求各地贯彻落实这些方针政策，大力提倡晚婚、晚育、少生、优生。特别值得一提的是，1982 年 10 月，中共中央办公厅和国务院办公厅转发《全国计划生育会议纪要》时指出：实行计划生育是我们国家的一项基本国策（彭珮云，1997；P. 87）。中共中央又于 1983 年发出 7 号文件，强调要把计划生育工作建立在“合情合理、群众拥护和干部好做工作”的基础上，并开始完善政策，有条件地放开了小部分二胎，逐步形成了“晚婚、晚育、少生、优生”的基本政策，同时关注到了“晚婚晚育加间隔”生育办法（李建新，1996；汤兆云，2004）。1984 年中央又决定，除城市和城郊以外，在农村地区逐步实行允许第一胎生女孩的夫妇再生第二胎的政策，但是由于规定和政策不够具体，该政策在实际工作中可行性也不强。

1984 年初至今，被学者们认为是限制人口增殖的生育政策进一步得到调整和稳定生育率的阶段^①。中共中央于 1984 年 4 月曾经批转国家计划生育委员会党组《关于计划生育工作情况的汇报》，就是当年的 7 号文件。该文件对于计划生育政策做了一些调整。主要内容就是强调继续提倡一对夫妇只生一个孩子，但也有条件地放宽了一些生育二胎的条件。在 1982 年 2 月党中央、国务院审批同意规定的十种可以生育二胎的条件又略微放宽了些。这

^① 郭志刚将 1991 年至今划为第三阶段，将 1980 年至 1990 年为第二阶段是依据总和生育率和去进度效应总和生育率两个指标的动态趋势确定的，这两个阶段的划分与其他学者有所不同。他还把 1973 年至 1980 年划为第一阶段，这个划分方法与其他学者相同。