

中国人工流产的社会学实证研究： 1979—2012*

王存同

摘要：利用 1979—2012 年全国人工流产常规报表数据及三次计划生育/生殖健康抽样调查数据，并结合田野调查资料，对中国已婚育龄妇女人工流产的水平、趋势及影响因素进行了综合性的实证分析。结果显示，中国人工流产水平自 20 世纪 90 年代中期以来呈现明显的下降趋势。经进一步验证发现，这种下降趋势是个体因素、社会经济变迁与国家计划生育政策调整等合力作用的结果。

关键词：人工流产 已婚育龄妇女 计划生育

作者王存同，人口学博士，中央财经大学社会发展学院社会学系副教授（北京 100081）。

一、问题缘起

作为一种人为终止妊娠的措施，人工流产不仅是衡量女性健康及人口社会发展水平的基础指标，^①也是世界多国进行生育控制的主要手段之一。^②它不仅关乎广大女性的身心健康，是育龄妇女羞于启齿却难以回避的现实问题，而且与社会、

* 本文获教育部新世纪优秀人才支持计划项目、中央财经大学科研创新团队支持计划、国家社会科学基金一般项目（14BRK025）资助。感谢伊利诺伊大学香槟分校廖福挺等教授的帮助与支持，也感谢本刊匿名评审专家的意见与建议。

① John Bongaarts and Charles F. Westoff, “The Potential Role of Contraception in Reducing Abortion,” *Studies in Family Planning*, vol. 31, no. 3, 2000, pp. 193-202.

② S. A. Cohen, *The Role of Contraception in Reducing Abortion*, New York: The Alan Guttmacher Institute, 1997, pp. 12-14; Gilda Sedgh et al., “Induced Abortion: Incidence and Trends Worldwide from 1995 to 2008,” *The Lancet*, vol. 379, no. 9816, 2012, pp. 625-632.

经济的良性运行紧密关联。在许多生育率迅速下降且维持低生育水平的国家（包括发达国家）中，人工流产都是进行人口控制不可或缺的手段之一。^① 在中国生育率迅速下降的初期，人工流产也被认为起到了很大作用，引起了国际社会的广泛关注。^②

近十年来，全球每年约有 4000 万—6000 万例已婚育龄妇女的人工流产（其中约有 6 万—10 万妇女死于人工流产或其并发症），年均人工流产率约为 35.13‰。^③ 在中国，1979—2012 年间约有 3.03 亿例已婚育龄妇女（20—49 岁）的人工流产，年均人工流产率（简称人工流产率）为 29.74‰，基本位于世界中等略偏上水平。^④ 其中，在 20 世纪 80 年代，中国人工流产率曾一度升至全球最高（1983 年人工流产率为 56.07‰，约有 1437.18 万例人工流产）。直至 20 世纪 90 年代中期以后，中国人工流产率才呈现出全国范围内明显的、大幅度的下降，且态势稳定，基本保持在世界中等略偏下水平，成功地完成了从高人工流产率、高人工流产发生数向低人工流产率与低人工流产发生数的转变。2012 年，中国人工流产率为 19.20‰，约有 633.13 万例已婚育龄妇女人工流产。^⑤

这一人工流产水平的变化及变化幅度之大实为罕见。它不仅减少了对女性身心的伤害，增加了健康储量，保护了女性的健康权益，而且对于未来的人口政策改革也具有不可估量的借鉴意义。遗憾的是，这种全国范围内明显的、大幅度的人工流产下降并没有引起人口学家、经济学家与其他社会科学学者的密切关注，鲜有将中国人工流产的发生水平、发展趋势纳入自计划生育政策实施至今历经多次调整的特定历史语境中进行系统而动态的实证分析。

中国自 1979 年实施的计划生育政策，在短短的 30 年内，育龄妇女人均生育子女数就从 6 个降到了 2 个，迅速实现了人口转变；而类似的转变，欧洲用了一百年

① S. K. Henshaw, *Induced Abortion: A World Review*, New York: The Alan Guttmacher Institute, 1986, pp. 112-114.

② 参见 Yan Wang et al., “Induced Abortion in Eight Provinces of China,” *Asia-Pacific Journal of Public Health*, vol. 5, no. 1, 1991, pp. 32-40; 陈卫、庄亚儿：《中国省级人工流产的决定因素分析》，《人口学刊》2004 年第 3 期。考虑到中国计划生育的核心服务对象为已婚育龄妇女（20—49 岁），本研究将已婚育龄妇女作为研究单位。

③ 人工流产率是衡量人工流产水平的重要指标，反映了一定时期内育龄妇女施行人工流产手术的频度，也是国际公认的比较指标。它是指一定时期内（通常指一年）人工流产数与育龄妇女人数之比。其计算公式为：人工流产率 =（人工流产数/育龄妇女人数）×1000‰。

④ 参见 Gilda Sedgh et al., “Legal Abortion Worldwide: Incidence and Recent Trends,” *International Family Planning Perspectives*, vol. 33, no. 3, 2007, pp. 106-116.

⑤ 参见国家卫生和计划生育委员会编：《中国人口和计划生育年鉴 2013》，北京：中国人口出版社，2013 年。人工流产率按 WHO 标准计算。

(育龄妇女人均生育子女数 1850 年为 5 个, 到 1950 年为 2.5 个)。它不仅使生育率显著下降(至少减少了三亿人出生), 而且还影响了世界近四分之一人口的生育行为及避孕节育行为, 其政治、经济及社会影响深远。因而, 许多专家学者将这一人口的有效控制与改革开放后中国经济的起飞并称为中国 30 年发展的两大奇迹。^① 若溯本求源, 则可以发现这一人口控制主要的核心技术路径为避孕节育。^② 中国政府历来强调生育控制以避孕预防为主, 在避孕失败或计划外妊娠的条件下, 才使用人工流产作为补救措施。但随着 20 世纪 70 年代末期人口激增及 80 年代初“一孩政策”的加速启动, 严格的生育数量指标控制使人工流产成为了 20 世纪 80—90 年代初各级地方政府实施人口控制的重要技术手段之一,^③ 从而导致中国人工流产率迅速上升、生育率迅速下降。自 20 世纪 90 年代中期以来, 计划生育政策已进行了多次调整与完善, 其中之一即为减少政策性人工流产的干预行动。此后, 人工流产率出现了大幅度下降。

就整体而言, 现存研究中对中国人工流产趋势的这一转变关注较少, 尤其是长时间跨度(从计划生育开始至今)、全国层面的实证研究更少。本研究借用人工流产率这一基础生殖健康指标, 对中国的人工流产趋势转变进行描述性及归因性探讨, 评估与度量 30 多年来计划生育政策对人工流产的干预效果(目前还没有研究能直接度量这种影响), 试图建构中国人工流产趋势转变的机制性解释。

二、历史回顾与文献综述

新中国成立之初, 中央政府严格限制绝育与人工流产, 并对多子女户进行物质补助与救济。^④ 但非正规避孕器具的使用或私下堕胎等行为严重危害了育龄妇女的

① 邬沧萍、谢楠:《1980—2010: 中国人口政策三十年回顾与展望》,《甘肃社会科学》2011 年第 1 期。

② 避孕节育被称为计划生育成功的三大法宝之一。三大法宝一般是指宣传教育、避孕节育与法律保障。

③ 当时, 严格的生育数量指标控制、计划生育“一票否决制”及避孕节育率的达标考核等成为地方政府考核及干部晋升的重要瓶颈。(参见 Zhonghui Feng and Charles H. C. Chen, “Induced Abortion in Xian City, China,” *International Family Planning Perspectives*, vol. 9, no. 3, 1983, pp. 81-85; 乔晓春:《中国妇女人工流产状况分析》,《人口研究》2002 年第 3 期)

④ 本研究中的史料与引文除特别注明外, 均参见彭珮云主编:《中国计划生育全书》, 北京: 中国人口出版社, 1997 年; 杨魁孚、梁济民、张凡编写:《中国人口与计划生育大事要览》, 北京: 中国人口出版社, 2001 年; 国家人口和计划生育委员会编:《中国人口和计划生育史》, 北京: 中国人口出版社, 2007 年。

身心健康。^① 1953年初，周恩来、邓颖超亲自到工人家中调查，提出适当放宽人工流产限制的建议。同年8月，国家颁布了《避孕及人工流产办法》，使人工流产合法化。^② 1963年9月，中共中央、国务院在第二次城市工作会议上明确提出，节制生育的方法有避孕、人工流产和绝育手术等。同年10月，卫生部发出《关于修改人工流产及男女结扎手术条件规定的通知》，取消了对人工流产的审批程序。1973年12月，开始执行“晚、稀、少”的计划生育政策，强调以避孕预防为主，以人工流产为补救措施。

1979年初，国家开始加速计划生育工作的推进，大力倡导避孕节育。1980年9月25日，中共中央向全国发出了《中共中央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》，提倡“一对夫妇只生育一个孩子”。1982年，计划生育写入《中华人民共和国宪法》，成为基本国策。其中，避孕节育是国家控制生育的核心技术手段，并初步确立了“以长效避孕措施为主、以人工流产作为补救措施”的计划生育技术路线。但由于国家对生育指标严格限制，各地区相应建立了种类繁多的指标考核体系，在实际工作中形成并普遍实施了“对一孩妇女上环；二孩夫妇中须有一人进行绝育；严格杜绝三孩，否则实行人工流产”（简称“一环、二扎、三刮”）的工作标准和管理模式。有的地区相继展开了“大结扎”及“大流产”群众运动，工作中不乏极“左”的工作方式与方法，使男性绝育、女性绝育及人工流产手术者在短时间内都创历史最高，生育率迅速下降。

中央政府于1984年与1986年对计划生育政策进行了调整，提倡“晚婚晚育、少生优生”。1991—1996年，中共中央连续六年召开全国人口与计划生育工作座谈会，反复强调计划生育工作的重要性，强调避孕为主的技术路线，但多数省市依然推行“一环、二扎、三刮”的工作标准和管理模式。因此，“高避孕率、长效医控型避孕措施为主”的计划生育技术路线继续保持，低生育水平相对稳定。从某种意义上来说，1979—1993年间为人工流产政策相对严苛的时期。^③ 这一阶段主要表现为各级地方政府及计划生育干部将人工流产作为实施生育控制的主要手段之一。

伴随改革开放的进程及社会经济的发展，强制性人工流产尤其是政策性大月份人工流产引发了社会舆论的关注与反思。同时，1994年“国际人口与发展大会”

① 参见孙沐寒编：《中国计划生育史稿》，长春：北方妇女儿童出版社，1987年。

② 参见国家卫生和计划生育委员会编：《中国人口和计划生育年鉴2013》。

③ 将与人工流产有关的中国计划生育政策强度划分为三个阶段，主要参见国家人口和计划生育委员会编：《中国人口和计划生育史》；杨发祥：《当代中国计划生育史研究》，博士学位论文，浙江大学历史学系，2004年；Cuntong Wang, “Trends in Contraceptive Use and Determinates of Choice in China: 1980-2010,” *Contraception*, vol. 85, no. 6, 2012, pp. 570-579.

(International Conference on Population and Development) 推广的知情选择为我国避孕节育工作的转型、尤其为减少人工流产的整体推进提供了良好的外部环境。1995年3月,国家试行知情选择政策,相继在全国6个县开展试点项目。在实际工作中,采取专业技术人员指导与群众选择避孕措施相结合的方式,落实计划生育优质服务,并取消绝育率、人工流产率等部分考核指标。^①1997年始,知情选择试点单位增加到11个。至2000年底,全国已有24个省市开展了知情选择。

知情选择政策在全国范围的试行,使各地逐步取消了对人工流产率严格的指标考核。虽然国家倡导长效医控型避孕措施为主的原则没有发生根本改变,“高避孕率、以长效医控型避孕措施为主”的管理模式和技术路线依然保持,但育龄妇女可以开始根据自身的需要、在专业技术人员的指导下自主选择避孕措施,人工流产率出现了明显的下降趋势。其中1995年人工流产率为22.7%,2001年为18.04%,而1991年则为44.95%,1992年为42.79%。^②在某种意义上,1994—2001年间为人工流产政策由严苛向温和的过渡时期。这一阶段的过渡性特征主要表现为国家对政策性大月份人工引产术严加控制,各级地方政府开始逐步摒弃把人工流产作为生育控制主要手段的做法。

随着知情选择试点的成功,政府日益重视女性的避孕节育权利。2001年6月颁布的《计划生育技术服务管理条例》中指出,“公民享有避孕方法的知情选择权”。同年12月出台的《中华人民共和国人口与计划生育法》,不仅首次以法律的形式明确了知情选择权的重要地位,还第一次明确了对不符合法定条件生育子女的公民征收社会抚养费的合法性。^③对不符合法定条件生育子女的公民征收社会抚养费,是国家稳定低生育水平的重要举措。同时,也使那些“意外妊娠”的育龄妇女有了计划外生育的可能,人工流产相应减少。知情选择政策的展开与社会抚养费制度的建立,标志着中国避孕节育工作全面进入依法管理及与国际融合的新阶段,这是多年来计划生育政策由严苛转向人性化与温和化的正式发端。

自2002年始,国家在全国范围内整体推进知情选择与社会抚养费制度,赋予育龄妇女更多的生殖健康权利,并结合联合国人口基金的生殖健康/计划生育项目,启

① 参见张二力、顾宝昌、解振明编:《国家计划生育委员会第一批优质服务试点区县(1995—1998)评估报告集》,北京:中国人口出版社,1999年。

② 国家人口计生委发展规划司与信息司、中国人口与发展研究中心编:《人口和计划生育常用数据手册(2012)》,北京:中国人口出版社,2013年。年人工流产率均参照WHO标准计算。

③ 社会抚养费制度是指对于不符合法定条件生育子女的公民依法征收社会抚养费,以适当补偿因此所增加的社会公共投入的一种行政性收费制度。(参见《社会抚养费征收管理办法》,2002年8月10日, [http://www. people. com. cn/GB/shizheng/20020810/796970. html](http://www.people.com.cn/GB/shizheng/20020810/796970.html), 2014年3月8日)

动了计划生育综合改革项目。其间，重点展开了一系列转变计划生育形象、尊重女性健康权利的行动，明文禁止政策性大月份人工流产，并实施专项治理。各级政府纷纷响应，基本上摒弃了利用强制性人工流产控制生育的工作路径。目前，全国大多数省市已全面施行了知情选择（只有四个省市还在试行扩点阶段），而社会抚养费制度则在全国各省市顺利展开，业已成为计划生育政策的常规工作。从某种意义上来说，2002—2012年间为人工流产政策的相对温和时期。在这一阶段，国家以立法的形式彰显对育龄妇女健康权利的重视，正式出台了社会抚养费制度，并进行了一系列计划生育工作机制改革。

上述仅粗略地将计划生育政策对人工流产的干预强度分成三个时期类别，但实际上该政策对人工流产影响的机制与过程，及对政治、经济、社会的深远影响极为复杂。国外学者对中国已婚育龄妇女人工流产行为研究的文献集中于20世纪80—90年代初，多集中于对其政治意义上的探讨，^①只有少量文献对中国部分地区的人工流产现状进行了描述性分析，并分析了育龄妇女人工流产的年龄差异及避孕工具失败的原因。^②1994年后，国外对中国已婚育龄妇女人工流产的研究逐年减少。到目前为止，有部分文献探讨了计划生育服务与人工流产的需求问题，提倡人工流产后术后的计划生育服务，^③少量文献倡导男性参与计划生育、减少人工流产，^④并述及男孩偏好对人工流产的影响，认为部分中国农村地区还存在性别选择性人工流产，^⑤但从全国层面上对计划生育政策如何影响人工流产行为的研究暂未检索到文献。国内针对中国已婚育龄妇女的人工流产行为的研究，长期集中于医学与健康领

-
- ① K. Hardee-Cleaveland and J. Banister, "Fertility Policy and Implementation in China, 1986-88," *Population and Development Review*, vol. 14, no. 2, 1988, pp. 245-286; J. S. Aird, *Slaughter of the Innocents: Coercive Birth Control in China*, Washington, D. C.: American Enterprise Institute Press, 1990, pp. 215-218.
- ② Chaoze Cheng and F. Rajulton, "Determinants of Fertility Decline in China, 1981: Analysis of Intermediate Variables," *Biodemography and Social Biology*, vol. 39, no. 1-2, 1992, pp. 15-26.
- ③ Joan Kaufman et al., "The Quality of Family Planning Services in Rural China," *Studies in Family Planning*, vol. 23, no. 2, 1992, pp. 73-84; Duolao Wang and Dan R. Altmann, "Socio-Demographic Determinants of Intrauterine Device Use and Failure in China," *Human Reproduction*, vol. 17, no. 5, 2002, pp. 1226-1232.
- ④ Caroline C. Wang et al., "Reducing Pregnancy and Induced Abortion Rates in China: Family Planning with Husband Participation," *American Journal of Public Health*, vol. 88, no. 4, 1998, pp. 646-648.
- ⑤ Junhong Chu, "Prenatal Sex Determination and Sex-Selective Abortion in Rural Central China," *Population and Development Review*, vol. 27, no. 2, 2001, pp. 259-281.

域，社会科学领域的研究较少。^① 仅有少量篇幅对中国人工流产的发生水平进行了描述性分析，并以部分地区为案例探讨男孩偏好等因素对人工流产的影响。^② 其中，有部分学者认为计划生育政策的调整使避孕水平稳中有升，人工流产和非意愿性妊娠有所减少，^③ 但也有部分学者持不同意见。^④

三、数据与方法

(一) 数据来源

在进行人工流产总体水平及趋势分析时，本研究选择了政府公布的年度统计数据，即《中国卫生统计年鉴 1970—1984》、《中国计划生育年鉴 1984—2012》及《中国卫生和计划生育统计年鉴 2013》的数据。

在进行回归分析时，本研究选择了全国计划生育/生殖健康抽样调查中三次问卷基本相同、对不同政策强度有代表性的抽样调查数据，即 1988 年全国人口生育节育抽样调查、2001 年全国计划生育/生殖健康抽样调查与 2006 年全国计划生育/生殖健康抽样调查，其调查内容主要涉及育龄人口生育、避孕与人工流产等问题，并将数据进行了合成。

(二) 研究方法

1. 描述性统计分析

为论证本研究中提出的“中国已婚育龄妇女人工流产率已经逐年下降”的命题，回答“中国已婚育龄妇女人工流产的发生水平及趋势是什么”，本研究利用原国家人口和计划生育委员会常规报表数据中 1979—2012 年已婚育龄妇女的人工流产率进行了描述性统计分析。因个别年份的数据有缺失值，研究采用了相应年份的《中国卫生统计年鉴》数据作为多重插值中的参考指标。为便于各年度人工流产率的直接比较，本研究以 2000 年中国人口普查数据中已婚育龄妇女的年龄结构为基础，采用总平均中心化法进行了标准化。

-
- ① 程怡民、周猷：《中国重复流产和流产后保健的现况》，《国际生殖健康/计划生育杂志》2010 年第 5 期。
- ② 陈功、庞丽华、郑晓瑛：《中国人工流产的水平、趋势及影响因素》，《中国人口科学》2007 年第 5 期。
- ③ 武俊青等：《知情选择社区干预对农村已婚育龄妇女避孕行为的影响》，《复旦学报》（医学版）2006 年第 3 期。
- ④ 任宁等：《农村妇女避孕节育知情选择干预效果评价》，《中国公共卫生》2006 年第 4 期；何爱娥：《“知情选择”与避孕方法改变及人流例数增加的思考》，《中国妇幼保健》2006 年第 10 期。

2. 零膨胀负二项计数模型

零膨胀负二项计数变量回归 (ZINB, zero inflated negative binomial regression), 是一种专门处理计数因变量中 0 值较多、且方差大于均值过离散分布情况下的复合统计模型。研究中的因变量为人工流产事件发生数, 借此模型辨析人工流产行为的影响因素。在数据初期处理中, 在 1988 年调查数据中选取 1979—1988 年间有人工流产史的样本, 在 2001 年调查数据中选取 1994—2000 年间有人工流产史的样本, 在 2006 年调查数据中选取 2001—2006 年有人工流产史的样本, 均包含零次人工流产发生数, 分别命名为计划生育严苛期、过渡期及相对温和期, 将三次数据予以合成, 并通过信度、效度检验 (reliability test and validity test)。经过探索性分析, 发现该合成数据符合负二项分布 (均值为 0.39, 方差为 0.57), 且 0 值比例为 76.24%, 因而采用零膨胀负二项计数变量回归。基于文献综述及相关社会理论的支持, 选取民族、现有子女数、年龄、户口、教育程度、地域、流产前最小子女性别、计划生育政策强度等变量作为分析模型的自变量。^① 最终汇报模型的选择是根据简约原则, 并对“嵌套模型”进行似然比检验所确定的。

3. 倾向分匹配模型及双重差分模型

在上述模型的基础上, 引入倾向分匹配模型 (PSM, propensity score matching) 及双重差分模型 (DID, differences in differences estimation), 借以度量计划生育政策相对严苛与相对温和对人工流产的不同影响。在数据处理中, 以 2006 年数据为基底, 根据样本所属单位 (居委会或村委会)、年龄、受教育程度、户口、现有子女数、流产前最小子女性别等人口学变量, 与 1988 年数据进行倾向分匹配, 生成两组匹配样本, 从而可以模拟随机自然实验的效果、考察随机样本因不同干预所引起的效应变化 (政策严苛视为干预组, 政策温和视为对照组)。^② 这样不仅可以消除忽略变量偏倚 (omitted variable bias), 还可以解决样本选择性偏倚 (selection bias) 问题。

当然, 在利用时期变量作为政策工具变量所得的参数估计中, 可能会混杂个体生育意愿、避孕技术支持或社会经济环境变化等因素的作用效果, 为了减少统计推断的偏倚, 剥离计划生育政策的净效果, 本研究进一步引入了双重差分模型。这主要基于以下考虑: 一项公共政策的实施使得社会中的部分群体受到了某种影响, 而

① 为消除内生性问题, 本研究将计划生育时期变量作为政策强度变量的工具变量加以应用。因为在中国 30 多年来已婚育龄妇女人工流产的总体历程中, 计划生育时期变量不但反映了计划生育政策的强度, 而且利用调查时期变量 (年份) 考查政策变化及效果的思路亦是问卷调查设计的初衷。由此, 生成一个测量计划生育政策强度的定序变量 (严苛、过渡、温和)。这种变量的生成, 不但可以考察人工流产在不同历史时期的变化, 而且还可以观察计划生育政策强度的不同对人工流产行为产生的差异。

② Shenyang Guo and Mark W. Fraser, *Propensity Score Analysis: Statistical Methods and Applications*, London: Sage Publications Inc., 2009, pp. 35-44.

另外一部分群体则可能没有受到任何影响,或者受到的影响小得多,因此它的执行可以类比于自然科学实验中对试验对象施加的某种“处理”。若一项公共政策可被视为自然实验,那么通过比较受到政策影响的社会群体——处理组(treatment group)和没有受到或受到政策影响较少的社会群体——对照组(control group)就可以了解该项政策所产生的效果。^①中国计划生育政策,尤其是人工流产政策主要实施于汉族,而非少数民族,可以将中国在汉族与少数民族之间不同的计划生育政策视为一种有干预的自然实验(汉族为受干预组,非汉族为对照组),^②从而采用双重差分法估计基于此实验的政策效果。^③

四、结果与发现

(一) 描述性统计分析

图1以总和生育率作参照,显示了1979—2012年中国已婚育龄妇女人工流产的发生水平及趋势。可以看出,中国人工流产率1983年最高(56.07‰),2001年最低(18.04‰),年均人工流产率为29.74‰(±11.34‰)。

根据中国人工流产水平的变化趋势,可以简单地将其分为三个阶段:

第一个阶段为1979—1993年间,表现为人工流产率先快速增长,后下降再升高、整体维持在较高水平。人工流产率从1978年的24.74‰上升到1979年的35.11‰,再陡然跃升到1983年的56.07‰。此后,虽然有所降低,波动起伏较多,但人工流产率一直维持在较高水平。其中,1979年最低(35.11‰),1983年最高(56.07‰);人工流产均值为41.30‰,位于全球较高水平。

第二个阶段为1994—2001年间,表现为人工流产率先快速下降,后呈现整幅小波下降。该阶段人工流产率先呈明显下降趋势(从1993年的39.50‰快速下降到1994年的29.04‰),随后呈小幅波动状态。其中,2001年最低(18.04‰),1996年最高(26.49‰),人工流产率均值为22.07‰,位于全球中等水平。

第三个阶段为2002—2012年间,表现为人工流产率维持在较低水平,且基本平

① 周黎安、陈烨:《中国农村税费改革的政策效果:基于双重差分模型的估计》,《经济研究》2005年第8期。

② 参见李宏彬、张俊森、朱恽:《中国计划生育政策效果如何?》,清华大学经管学院编:《经济学报》第3卷第1辑,北京:清华大学出版社,2008年。本研究进行民族差分估计时,并未将少数民族视为丝毫未受干预影响的控制组,而是认为少数民族也受到了一定程度的影响,只是受到的影响比汉族小,即少数民族并没有像汉族那样经历那么强的干预性影响。

③ 在运用双重差分模型时,本研究假设时期效应中包括的残余差别(指时期效应当中与计划生育政策变化无关的部分)不存在显著的地域差异。并假设若计划生育政策不存在,则在严苛期与温和期间,汉族与少数民族人工流产的概率变化相同。

稳。其中，2003年最高（20.43‰），2012年最低（19.20‰），人工流产率均值为19.55‰，基本保持在全球中等略偏下水平。

从上述分析可以看出，1979—2012年中国人工流产率的变化趋势与计划生育政策干预强度的时期划分基本吻合。

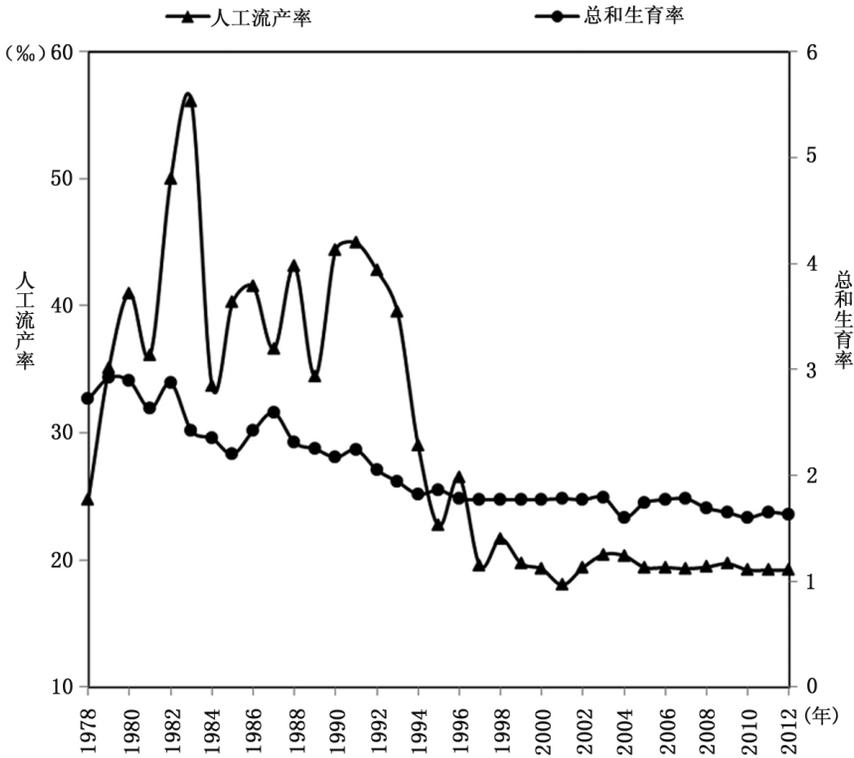


图1 中国已婚育龄妇女人工流产发生水平

(二) 回归分析

为进一步探索已婚育龄妇女人工流产发生水平与计划生育政策间的关联，本研究利用1988—2006年全国计划生育/生殖健康抽样调查数据进行了定量分析。表1描述了零膨胀负二项回归模型中所选取的最终模型的自变量。

表1 人工流产影响因素模型中变量的选取、编码及描述

变量	均值	频数	百分比	变量	频数	百分比
人工流产次数	0.39±0.57	59007		教育程度		
子女数量	1.71±0.94			小学及以下 (=1)*	26742	45.32
年龄	34.31±7.93			初中 (=2)	17254	29.24
民族				高中 (=3)	10037	17.01
汉族 (=1)*		48734	82.59	大学及以上 (=4)	4974	8.43
非汉族 (=2)		10273	17.41	地域		
户口				东部 (=1)*	22711	38.49

续表 1

变 量	均 值	频 数	百分比	变 量	频 数	百分比
农 村 (=1)*		44373	75.20	中 部 (=2)	18752	31.78
城 市 (=2)		14634	24.80	西 部 (=3)	17543	29.73
流产前最小子女性别				计划生育政策强度		
男 (=1)*	31345	53.12		严苛期 (=1)*	28630	48.52
女 (=2)	27662	46.78		过渡期 (=2)	18015	30.53
				温和期 (=3)	12362	20.95

注：(1) 标*者为分类变量参照组；(2) 分类变量报告频数及百分比，连续变量报告均值及标准差；(3) N=59007。

表 2 报告了人工流产影响因素零膨胀负二项回归分析 (ZINB models) 的最终结果。Vuong 检验 ($p < 0.001$)、拟合优度的卡方检验 ($p > 0.05$) 也都提示 ZINB 模型回归拟合较好。自变量如民族、子女数量、年龄、教育程度、所在地域、户口、流产前最小子女性别、政策强度等呈显著统计学意义 ($p < 0.05$)，膨胀因子中民族、子女数量、年龄、教育程度、所在地域、户口、流产前最小子女性别等也呈显著统计学意义 ($p < 0.05$)。

表 2 人工流产影响因素的 ZINB 回归分析结果

变 量	回归系数 (标准误)			
	不分孩次	1 孩	2 孩	≥3 孩
子女数量	0.38*** (0.12)	—	—	—
民族 (汉族=1)				
非汉族	-0.27*** (0.07)	-0.27*** (0.07)	-0.22*** (0.09)	-0.18 (0.11)
教育程度 (大学及以上=1)				
高 中	0.11 (0.03)	0.12 (0.14)	0.28** (0.05)	0.51 (0.12)
初 中	0.17 (0.04)	0.09 (0.04)	0.32*** (0.07)	0.18 (0.18)
小学及以下	0.21** (0.05)	0.09** (0.06)	0.38*** (0.13)	0.26 (0.39)
户口 (农村=1)				
城 市	0.46** (0.03)	0.20*** (0.03)	0.52 (0.06)	0.80*** (0.10)
地域 (东部=1)				
中 部	0.12*** (0.02)	0.08*** (0.03)	0.19*** (0.05)	0.08 (0.09)
西 部	0.15*** (0.03)	0.09*** (0.03)	0.16*** (0.05)	0.16*** (0.09)
年 龄	0.03*** (0.00)	0.02** (0.00)	0.01** (0.00)	0.01 (0.01)
流产前最小子女性别 (男=1)				
女	0.04*** (0.01)	0.08*** (0.02)	0.06*** (0.03)	0.03 (0.04)
计生政策强度 (严苛期=1)				

续表 2

变 量	回归系数 (标准误)			
	不分孩次	1 孩	2 孩	≥3 孩
过渡期	-0.08*** (0.02)	-0.10*** (0.02)	-0.04 (0.04)	-0.03 (0.05)
温和期	-0.28*** (0.02)	-0.20*** (0.03)	-0.37*** (0.04)	-0.43*** (0.06)
截距项	-1.13*** (0.23)	-1.02*** (0.09)	-1.50*** (0.16)	-1.41*** (0.41)
膨胀因子 (略)				
Vuong (z-value)	15.06	13.72	9.46	7.52
案例数 (N)	59007	40886	11878	6243

注：(1) 四种模型整体均显著 ($p=0.000$)；(2) 四种模型 alpha 均显著 ($p=0.000$)，说明过离散严重；(3) 四种模型 Vuong 值检验均显著 ($p=0.000$)，说明 ZINB 模型比负二项回归更好；(4) ***表示为 $p<0.001$ ，**表示为 $p<0.01$ ，*表示为 $p<0.05$ 。

从表 2 可看出，汉族妇女人工流产发生的可能性高于非汉族妇女；伴随育龄妇女教育程度的提高，其人工流产发生的可能性明显降低；城市妇女人工流产发生的可能性高于农村；随着地域由东向西渐移，育龄妇女人工流产发生的可能性也逐渐增加；人工流产发生的可能性随年龄的增加而增加；随所生育子女数量的增加，人工流产发生的可能性逐步增加。同时，“流产前最小子女为女孩”的育龄妇女人工流产发生的可能性高于“流产前最小子女为男孩”的同孩次育龄妇女。

计划生育政策强度对人工流产的影响是本研究的核心，该变量不仅具有时期变量的意义，也同时反映了中国计划生育政策在不同时期的干预强度。可以看出，在控制其他变量时，“政策温和期”的育龄妇女人工流产发生率之比低于“政策严苛期”，仅为“政策严苛期”的 75.58% ($=e^{-0.28}$)。也就是说，随着计划生育政策的逐步温和，已婚育龄妇女人工流产发生的可能性逐步降低。

值得说明的是，上述结果只是初步离析出计划生育政策强度是影响已婚育龄妇女人工流产行为的因素之一。为了进一步估计计划生育政策对人工流产的效应，本研究引入倾向分匹配模型进行反事实因果分析 (表 3)。

表 3 计划生育政策作用于已婚育龄妇女人工流产行为的倾向分匹配模型结果

PSM 方法	干预组 (n)	对照组 (n)	平均处理效应 (ATT)	标准误 (s. e.)
最近邻匹配	7592	2660	-0.41***	0.02
核匹配	7828	9592	-0.39***	0.02
半径匹配	6988	5701	-0.42***	0.02

注：***表示为 $p<0.001$ ，**表示为 $p<0.01$ ，*表示为 $p<0.05$ 。标准误为稳健标准误。

表 3 显示了倾向分匹配模型的分析结果，并呈现了计算各种 PSM 方法的平均处理效应 (ATT)。可以看出，在消除了样本的选择性后，计划生育政策对人工流产的影响依然呈现显著统计学差异 ($p<0.001$)。从平均处理效应的结果来看，各种匹

配方法得出的 ATT 的值在 0.40 左右，并在 1% 水平上显著。尽管干预组与对照组有一定的异质性，但仍可以说，若消除严苛计划生育政策的影响，可以使已婚育龄妇女人工流产的可能性下降 40% 左右。当然，这种结果也包含了个体生育意愿、避孕技术支持或社会经济环境等综合的作用效果，但至少可以认为计划生育政策从严苛向温和的转变对人工流产产生了一定的正向效果。

为了减少上述统计推断的偏倚及检验结果的稳健性，辨析计划生育政策的净效果，本研究进一步引入双重差分模型（表 4）。

表 4 计划生育政策对人工流产可能性影响的双重差分估计

人工流产	基 期 (1988)			跟踪期 (2006)			
	汉 族	少数民族	汉族—少数 民族差分	汉 族	少数民族	汉族—少数 民族差分	双重差分 估计值 (DID)
系 数	0.48	0.12	0.36***	0.23	0.11	0.12**	-0.24***
标准误 (s. e.)	0.00	0.02	0.02	0.00	0.02	0.02	0.03

注：*** 表示为 $p < 0.001$ ，** 表示为 $p < 0.01$ ，* 表示为 $p < 0.05$ 。标准误为稳健标准误。N = 24585。

表 4 报告了双重差分模型的参数估计值。可以发现，已婚育龄妇女在不同计划生育政策时期下人工流产的可能性变化较大。最后一栏的双重差分估计值说明，已婚育龄妇女人工流产的可能性因计划生育政策从严苛向温和的转变而下降了 24%，且这种效果在统计上显著。

五、结论与讨论

通过上述系列分析可以发现，在 1979—2012 年间，中国已婚育龄妇女人工流产的发生水平与趋势虽经历了几次较大的起伏变化，但自 20 世纪 90 年代中期以来呈现明显的下降趋势，这种趋势不但在描述性分析中得以展现，也在进一步的回归分析中得以佐证。在影响因素及因果机制的分析中，不但可以看出已婚育龄妇女的人工流产行为是个体的社会人口学变量与计划生育政策合力作用的结果，表现为不同社会特征（如民族、户口、地域、受教育程度等）、生育周期（如年龄、现有子女数等）、子女性别（如流产前最小子女性别）与计划生育政策强度的合力对人工流产产生了显著影响，而且进一步的验证结果表明，中国计划生育政策从严苛向温和的转变使已婚育龄妇女的人工流产风险下降了 24% 左右，这说明政策从严苛向温和的调整对降低人工流产水平产生了积极而正向的效果。

具体而言，个体的社会与人口学变量对人工流产的作用表现为：汉族已婚育龄妇女人工流产的可能性高于非汉族妇女，其可能的原因是非汉族聚集区的计划生育政策相对宽松（政策生育率高于汉族），人工流产相应较少；城市妇女人工流产可能性高于农村妇女，其可能的原因是农村政策生育率比城市略高，生育意愿也普遍高于城

市，因此会对人工流产有一定的规避行为。而城市妇女囿于所属单位对计划生育的严格管理，一旦发现计划外妊娠，则采取人工流产的可能性极高。此外，随着地域由东向西的渐移，人工流产发生的可能性在逐步提高，可能的原因在于西部计划生育政策较东、中部更为严格；随着育龄妇女年龄及所生子女数量的增加，人工流产发生的可能性也在增加，这是由我国多年来严格控制多胎生育的计划生育工作方法所决定的；“流产前最小子女为女孩”的育龄妇女，其人工流产发生的可能性高于“流产前最小子女为男孩”的同孩次育龄妇女，这在某种程度上反映了“男孩偏好”在人工流产中的作用，也从一个侧面说明了在中国计划生育语境下性别选择性人工流产的真实存在。

不难看出，上述个体的社会人口学变量（如民族、地域、户口、子女数量及流产前子女性别）对人工流产行为产生影响的背后，都在一定程度上折射出计划生育政策的烙印及对已婚育龄妇女行为干预的痕迹。在对计划生育政策的进一步考察中，本研究发现计划生育政策不仅是影响人工流产的重要因素，而且政策由严苛向温和的调整对人工流产的减少起到了重要的积极作用。由于笔者此前的研究中已对个体的社会人口学变量进行过较为详细的讨论，因此本研究重点关注对计划生育政策变量的解读，以建构人工流产转变的机制性解释。

进一步的文献梳理与实地调查发现，计划生育政策的调整，主要体现在社会抚养费、知情选择及其他机制的建立与健全上。其中，对人工流产行为产生干预及决定性作用的内在机制主要有以下两个方面。

（一）社会抚养费制度的建立

社会抚养费源于 20 世纪 70—90 年代初各地政府对超计划生育者的“罚款”。这种罚款属于各地政府的自发行为，费用去向难以监管，并呈现非制度化及随意性。1996 年，根据《中华人民共和国行政处罚法》的有关规定，各地对超计划生育者不再给予罚款，改为征收“计划外生育费”，并制定了一定的征收参照标准。^① 2000 年，国家开始建立社会抚养费征收制度，即对于不符合法定条件生育子女的公民依法征收社会抚养费，以适当补偿因此所增加的社会公共投入，并在 2002 年起实施的《中华人民共和国人口与计划生育法》中再次予以肯定。

对不符合法定条件生育子女的公民征收社会抚养费，是国家稳定低生育水平的重要举措，取得了良好的社会效益。在生育权利受到普遍尊重的法律前提下，在计划生育政策趋向温和的环境中，这一制度的确立与展开事实上给部分计划外生育（或违法生育）者提供了制度内规避与变通的路径。此前，虽有非制度性罚款制裁，但并没起到大幅度减少人工流产的作用。尤其在省、市、县、乡、村等五级计划生育管理与服务网络的监控下，育龄妇女很难有计划外生育的机会。倘有计划外怀孕，

^① 参见湛中乐等：《公民生育权与社会抚养费制度研究》，北京：法律出版社，2011 年。

一经发现，极可能会实施人工流产。而社会抚养费制度的建立，给有强烈多生育意愿的育龄个体与国家严格的人口控制政策之间的博弈提供了“缓冲带”，即育龄妇女一旦计划外怀孕，既可以选择人工流产作为补救性措施，也可以有条件地选择计划外出生（如向国家交纳一定的社会抚养费及接受所在单位的行政处分等）。^①同时，计划生育的工作方式也发生了根本转变，一系列“以人为本、以服务促管理”的温和方式替代了过去的强制手段，使那些“意外妊娠”的育龄妇女有了计划外生育的可能，人工流产自然相应减少。

笔者多年的田野调查可以对这一点加以佐证。^②在部分农村地区，出于“男孩偏好”等文化习俗，许多家庭哪怕“砸锅卖铁”凑交高昂的社会抚养费，也要选择计划外生育，直到生出男孩为止，而不选择人工流产。即便那些无力或不愿交纳社会抚养费者，也会通过一些规避手段（如外出打工、游击战等）实现计划外生育。虽然所生子女会以“黑户”身份生存，但一旦国家实施人口普查或有其他政策松动，这些“黑户”就可以依照法律，免费或象征性地交纳社会抚养费，进而变为合法公民，这已成为当地公开的秘密。^③而当地计生干部也失去了过去强制执法的“尚方宝剑”，再也不能强制终止他人妊娠，只好“睁一只眼，闭一只眼”，彼此形成“不说，不问，视而不见，听而不闻，此后再不好奇”的沉默共谋（dumb collusion）。^④

如某中部省份 A 自然村 2010 年共有 135 户，101 位育龄妇女，人均子女数为 1.60 ± 0.58 个，包括计划外生育 73 个（其中男孩 44 个）；有 3 人次因身体原因发生过自然流产，2 人次利用非法 B 超进行性别选择性人工流产，无人采取政策性人工流产；有 2 例计划外生育者交纳了全额社会抚养费，成为合法居民，但被村里人骂为“夯货”，有 14 例交纳了部分社会抚养费，其余 57 例未曾交纳社会抚养费，但这 71 例计划外出生者均因 2010 年第六次全国人口普查而合法落户。

这些田野调查资料在一定程度上说明了社会抚养费制度的建立引发育龄妇女人工流产减少的事实。到目前为止，共有 24 省份计生、财政部门公开了 2012 年度社会抚养费征缴总额，共计 200.98 亿元，但由于社会抚养费的收、支均由县一级计生、财政部门统筹，尚无一省份公开这些社会抚养费的用途和支出明细。^⑤有估计

① 参见王存同：《避孕知情选择对中国人工流产的影响分析》，《人口与发展》2010 年第 3 期。

② 笔者 2005—2012 年曾在江苏、山东、河南、四川、广西、甘肃等省、市农村地区进行田野调查。

③ 当然，也有部分地区的举措是：在全国人口普查期间先允许上户口，然后再征收社会抚养费或收取滞纳金。

④ 参见伊维塔·泽鲁巴维尔：《房间里的大象：生活中的沉默和否认》，胡缠译，重庆：重庆大学出版社，2011 年。

⑤ 参见《24 省份去年超生罚款超 200 亿 尚无一省份公布用途》，2013 年 12 月 10 日，<http://politics.people.com.cn/n/2013/1210/c70731-23802907.html>，2014 年 3 月 12 日。

称，截止到 2012 年底，全国无户籍人员大约有 1300 万人，大部分是因超生未上户口的人员。^① 尽管目前还没有官方公开的计划生育数据，对社会抚养费的征收方式也存在一定的争议，但从女性健康保护的角度上至少可以这么认为，在中国计划生育体系下，许多生育意愿未满足的育龄妇女借用这种制度，主动或被动地采用“以经济利益的减损来置换生育意愿满足及子女合法”的行动，使计划外出生成为可能，无形中减少了人工流产的发生，在一定程度上保障了妇女的生殖健康权益。

（二）知情选择政策的推进

知情选择政策是国家计划生育改革的核心内容，包含对育龄妇女自我知情权与自由选择权等基本生殖健康权利的尊重。在 20 世纪 70—90 年代初，国家鼓励与推广长效医控型避孕措施，尤其在中国农村，主要施行强制性的绝育与宫内节育器方式避孕，并利用人工流产作为补偿措施。针对计划外生育，往往采取人工流产。若某育龄妇女不愿采取，则可能被视作另类，受到相应惩罚。因此，多数已婚育龄妇女采取了个体趋同与集体服从的合作行为，呈现出总体避孕率高、长效医控型避孕措施为主、高人工流产率等较为鲜明的避孕节育模式。

20 世纪 90 年代中期，国家逐步加强了对育龄妇女生殖健康权益的保护，其中结构性的标志是中国对生殖健康国际理念的认同与知情选择政策的试点实施。已婚育龄妇女被赋予一定的知情选择权，在计划生育专业技术人员的指导下开始自主选择适宜的避孕措施，在一定程度上提高了避孕效果，避免了意外妊娠，使人工流产的风险相对降低。^② 进入 21 世纪，《人口与计划生育法》与《计划生育技术服务管理条例》明确提出实施知情选择政策，并在全国予以推广，这为育龄妇女的知情选择权利提供了法律保障。同时，减少政策性人工流产及减少与杜绝政策性大月份引产也已成为知情选择推进的重要内容之一，各地不再将人工流产率作为计划生育考核的指标，使人工流产有所降低。这一结论已在过去的研究中得以证实。^③

无论是社会抚养费制度的建立，还是知情选择政策的实施，对降低人工流产率的作用背后都凸显了中国计划生育政策调整完善的良性收益。从某种角度而言，较为温和的计划生育政策无疑给已婚育龄妇女提供了一种“以自我经济利益减损置换生育意愿满足及子女合法”的交换机会。尽管从国家人口控制的角度并不鼓励这种交换，但这种交换的结果是人工流产率的下降。在这种社会交换行动中，已婚育龄妇女在无形中被社会抚养费制度赋予有限的计划外生育活动选择权后，已不再是只

① 姚冬琴：《神秘的“超生罚款”》，《中国经济周刊》2012 年第 19 期。

② 李瑛等：《改善计划生育服务质量对降低人工流产的作用》，《生殖与避孕》1999 年第 6 期；武俊青等：《知情选择社区干预对农村已婚育龄妇女避孕行为的影响》，《复旦学报》（医学版）2006 年第 3 期。

③ 参见王存同：《知情选择对人工流产影响的验证》，《南方人口》2011 年第 1 期。

能按照规范行动的被动个体。若将交纳社会抚养费视为行动成本，而生育意愿满足或计划外生育子女且身份合法视为收益的话，计划外生育或许并不能达到自我理性的最优（如多子女抚育受累、生育损耗等），但可以达到个人或家庭生育及其所生子女身份合法化目的的满足。即如果符合自我或他人行动的“满意原则”，则育龄妇女权衡后可能会选择计划外生育；反之，也可能会选择人工流产。

虽然作为个体行为，人工流产的发生与否显示了行动者对于相应事件价值所作的判断及其利益权衡的最终结果，但在其行动决策过程中，计划生育政策起了重要的作用，已婚育龄妇女则将这种法规内化，从而依据计划生育政策的不同强度进行自我行动调整。这可从 1979—2012 年人工流产的总体变化趋势中得到验证。从该趋势中，不仅可看出育龄妇女依据政策强度进行行动调整的过程，还可看到计划生育政策对个体人工流产行为的长期作用及效果，尤其表现在近年来人工流产率明显下降的过程中。这一社会事实的存在，无疑凸显了国家主导治理结构在个体行为与社会制度形成与发展过程中干预的痕迹。虽然个体的社会人口学变量在人工流产行为过程中的影响力不容忽视（近年来呈现个体理性选择与决策能力的不断增长），但国家作为另一方的行动者，依然具有主动的、独立的、威权的合法地位，其自主性与能量（capacity），即国家独立于社会自我决策的能力及面临社会各种力量的制约下制定和执行政策的能力也在不断增强，因此对个体的人工流产行为产生了关键性影响。从这一点上，可以说，个体的人工流产行为并非是一种完全意义上的“自我调节市场的乌托邦”，国家对个体的社会生活所产生的规制性影响则远远超出了社会及个体自身的作用。计划生育政策走向温和，也是国家赋予社会领域一定程度的自主权、释放基层社会活力、实现纯熟技术治理的一种展演。^①就此意义上，也可以把中国人工流产模式的变迁视作国家规制走向纯熟技术治理过程中的产物。

当然，尽管可以得出上述结论，并认为计划生育政策的调整完善也是引起人工流产下降的重要因素之一，但也要清楚地意识到，中国人工流产的下降可能还受其他一些结构性因素的影响，如育龄人群生育意愿的变化、避孕技术与水平的提高或社会经济环境的变迁等，但囿于现存数据，尚不能一一解读。此外，也因现存数据有限，尚不能进一步厘清计划生育政策调整完善导致人工流产具体构成变化的比例（如政策性或性别选择性人工流产各自下降的确切比例），也无法离析社会抚养费制度或知情选择政策对人工流产下降各自的贡献率，这可以成为未来研究的方向。

〔责任编辑：冯小双〕

^① 参见渠敬东、周飞舟、应星：《从总体支配到技术治理——基于中国 30 年改革经验的社会学分析》，《中国社会科学》2009 年第 6 期。