

性别偏好的量化衡量及其与 生育率关系的探讨

陈 萍

家庭对孩子的性别偏好尤其是对男孩的偏好在中国农村是决定妇女生育观和实际家庭规模的一个重要因素。性别偏好的强弱受到传统的伦理道德观和, 现有的生产力水平与生产方式的双重影响, 并造成了性别偏好存在的不可避免性。

性别偏好又是阻碍生育率进一步下降的潜在阻力, 它与生育率转变有着密切的联系。本文试图通过探讨性别偏好的量化衡量思路和方法, 以及性别偏好在不同方面的反映与生育行为的关系来分析性别偏好对生育率的影响。

一、性别偏好对生育率产生作用的条件

性别偏好是与生育需求相联系的一个概念, 它是家庭对不同性别的孩子需求的一种构成偏好。

在无控制的自然生育状态下, 性别偏好是不影响生育率的。它包含着两个极端, 一个是性别偏好总是被满足; 另一个是由于死亡率较高使得生育率在达到潜在生育能力后性别偏好仍无法被满足。这两种情况都发生在生育率转变之前无控制的自然生育状况中。性别偏好对生育率产生作用必须在下述三个条件成立的前提之下: 第一, 死亡率下降, 女性营养健康状况改善使得潜在生育率高于生育需求; 第二, 夫妇有能力使用避孕方法控制生育; 第三, 在较小的家庭规模之下, 特殊的性别偏好不一定能被完全满足。在中国目前的状况下, 以上三个条件都是成立的。从宏观来看, 一般估计中国人的平均

潜在生育能力在6~7个孩子, 而1990年的总和生育率仅为2.25(第四次人口普查10%抽样数据)大大小于潜在生育能力。其次中国的已婚育龄妇女避孕率已达到73.24%(1987年2%生育节育抽样调查数据), 除边远和少数民族地区之外, 中国农村和城市在生育方面均已处在一种有控制的状态中。最后, 计划生育政策所提倡的一对夫妇只生一个孩子往往使得人们尤其是农村对男孩及男女双全的性别构成得不到满足。

家庭对孩子性别构成的偏好来源于不同性别的孩子为家庭带来的效益差别。男孩不仅能够为家庭创造经济效益, 而且能够使妇女在家庭中的地位得以巩固和提高。因此, 家庭对孩子的性别偏好势必对夫妇是否接受计划生育宣传教育, 是否使用避孕方法和使用何种避孕方法等生育行为产生很大的影响。

二、性别偏好的量化衡量方法及其与生育率关系的分析

性别偏好的定量分析数据一般来源于专题调查和生育率调查。在调查中一般询问的问题有“如果没有政策限制, 您认为有几个孩子最好? 几个男孩? 几个女孩?; “在有了一个女孩(男孩)之后, 下一个孩子您希望是男孩还是女孩?”等等。这一类的问题虽然从一个方面反映了家庭对孩子的潜在数量需求及性别偏好, 但也会因为计划生育政策的影响和调查者与被调查者面对面访谈而影响其统计结果的可靠性。另一种方法是通过调查被访对象的生育史与避孕史, 来分

析研究性别偏好在具体生育行为上的体现。前一种方法可以获得家庭对孩子的要求在生育前的构成状况。后一种方法则是对性别偏好的具体表现方式做出分析。国家统计局1985年及1987年进行的第二期深入的生育力调查都涉及到了性别偏好的问题,调查数据显

孩子数男孩与女孩相同的条件下,如一个男孩一个女孩,没有孩子等情况,下一个孩子希望是男孩的妇女的比例大大高于下一个希望是女孩的比例。在已有一个男孩或者是一个女孩的妇女中,绝大多数都希望下一个孩子

是不同性别的。但在这之中对男孩的需求仍强于对女孩的需求(详见表1)。由此可见,

表1 按存活孩子性别构成和对下一孩子性别偏好分的在婚未孕妇女百分数

地区	存活子女 希望下一个孩 子的性别	没有孩子	一个男孩	一个女孩	二个男孩	一男一女	二个女孩
	男 女 均可						
北 京	男 女 均可	35 18 47	2 84 14	77 1 22	0 100 0	60 20 20	100 0 0
辽 宁	男 女 均可	47 8 45	9 89 2	85 1 14	0 100 0	50 25 25	100 0 0
山 东	男 女 均可	63 4 33	5 80 15	92 1 7	0 100 0	63 8 29	100 0 0
广 东	男 女 均可	60 5 35	21 52 27	89 0 11	3 89 8	84 2 14	3 89 8
贵 州	男 女 均可	57 1 42	16 53 31	87 0 13	5 89 6	72 3 25	98 0 2
甘 肃	男 女 均可	61 2 37	15 60 25	94 0 6	3 95 2	78 3 19	99 0 1
上 海	男 女 均可	16 20 64	1 86 13	61 1 38	— — —	— — —	— — —
陕 西	男 女 均可	52 3 45	4 80 16	86 0 14	0 100 0	64 3 33	100 0 0
河 北	男 女 均可	54 3 43	6 77 17	92 0 8	0 100 0	68 0 22	100 0 0

对孩子的需求不仅仅是数量需求,在数量需求的背后还有很强的性别构成要求,在构成中又偏向于至少需要一个男孩和在此基础上的儿女双全。这种通过问卷汇总形式来获取

对孩子性别偏好数据的方法是被普遍采用的。许多调查都反映了相类似的规律。获得的性别偏好数据可以通过在一些假设条件下的宏观推导得出平均意义下满足对孩子性别

偏好的总和生育率。假设需求的构成是一个家庭必须有一个男孩和一个女孩，出生时的性比例是 $SR = \text{男孩数} / \text{女孩数}$ ；男孩的死亡率为 DB ；女孩的死亡率为 DG ；则满足一个男孩的需求的总和生育率为

$$TFRB = \frac{SR+1}{(1-DB) \cdot SR}$$

为满足一个女孩的需求的总和生育率为

$$TFRG = \frac{SR+1}{1-DG}$$

如果 SR 取1990年“四普”时的出生性别比 DB ， DG 分别为“四普”10%抽样数据的婴儿死亡率，则 $TFRB=1.96$ ； $TFRG=2.20$ 。由此可见，目前我国的总和生育率水平2.25（1990年“四普”数据）基本上满足了农村家庭的对一个男孩的需求。还有一种方法是通过微观仿真来了解性别偏好对生育率的影响。用仿真方法还能够分析出在一定的总和生育率下多少家庭可以完全满足对孩子的需求，多少家庭不能满足需求。作者在以前的文章中已讨论过这方面的问题^①，其简要结论是如果以一个家庭至少需要生一个男孩为生育需求，则在总和生育率2.287的生育水

平下，在1 000个家庭中只有90个家庭只有女孩，这些家庭停止生育的原因是生育数量达到了生育供给的极限在10 000个家庭中有343个家庭只有一个男孩，其余则是儿女双全或因没有生育能力而没有孩子。如果以儿女双全为生育需求则在总和生育率2.744的水平之下，每1 000个家庭中有89个家庭只有女孩，有159个家庭只有男孩，其余家庭为儿女双全或没有孩子。

对性别偏好更本质的探讨则应来源于对不同性别的孩子为家庭提供的效益差别的分析。1987年西安交通大学人口所与纽约人口理事会在咸阳市郊区进行的一个调查中（以下简称陕西咸阳郊区调查），研究人员设计了一个询问父母当婴儿出生时，他们认为这个孩子将给家庭带来的最大好处是什么的问题。通过对该问题的统计分析，获得了孩子预期收益结构，并从该结构中分离出不同性别的孩子在养老效益上的差别^②。分析表明男孩的养老效益明显地高于女孩，并且每个家庭所需的养老孩子数随着时间的推移明显地向一个男孩集中（见表2）。根据这个养老需求结构可以模拟家庭对孩子的需求而进行计算机仿真。对1 000名妇女的仿真结果表明，

表2 不同年代的家庭期望养老孩子数分布 (%)

	50年代	60年代	70年代	80年代
有男孩家庭不需要男孩养老	24.0	35.3	28.5	27.8
需要一个男孩养老	28.0	29.4	47.6	63.9
需要二个男孩养老	36.0	29.4	23.8	8.3
需要三个男孩养老	8.0	5.9	—	—
需要四个男孩养老	4.0	—	—	—
平均每个家庭需要的养老孩子数	1.46	1.28	1.0	0.76

* 80年代指1980~1987年

女孩所需担负的0.58的养老责任，所以该生育水平就是满足70年代养老需求的基本生育

满足70年代的养老需求所得出的总和生育率为2.3，此时只有女孩的家庭为71个，这71个家庭中有女孩202个，如果按每个家庭需要一个孩子养老计算，则每个女孩所担负的养老责任为0.35，该数值小于实际调查所得到的每个

水平。仿真的基本思路见图1。

从生育史避孕史的分析中，我们可以看

① “中国农村生育率转变的研究”，《中国人口科学》1990年第1期。

② 详细分析见李南、蒋正华、葛苏珊：“农村生育需求分析”，《中国人口科学》1989年第6期。

到性别偏好对生育行为的直接作用形式。一个容易产生的思路就是根据现有存活孩子的性别构成来分析妇女对避孕方法的选择、避孕方法的使用时间和退出使用后的怀孕状况。避孕方法根据其特点可分二类。一类是永

久性的避孕方法，如男女性绝育；另一类是非永久性的避孕方法，如宫内避孕器、外用药、口服药及外用工具等。许多调查的结果都表明宫内节育器被妇女广泛采用。由于这类方法具有较易恢复生育能力的特点，所以能够

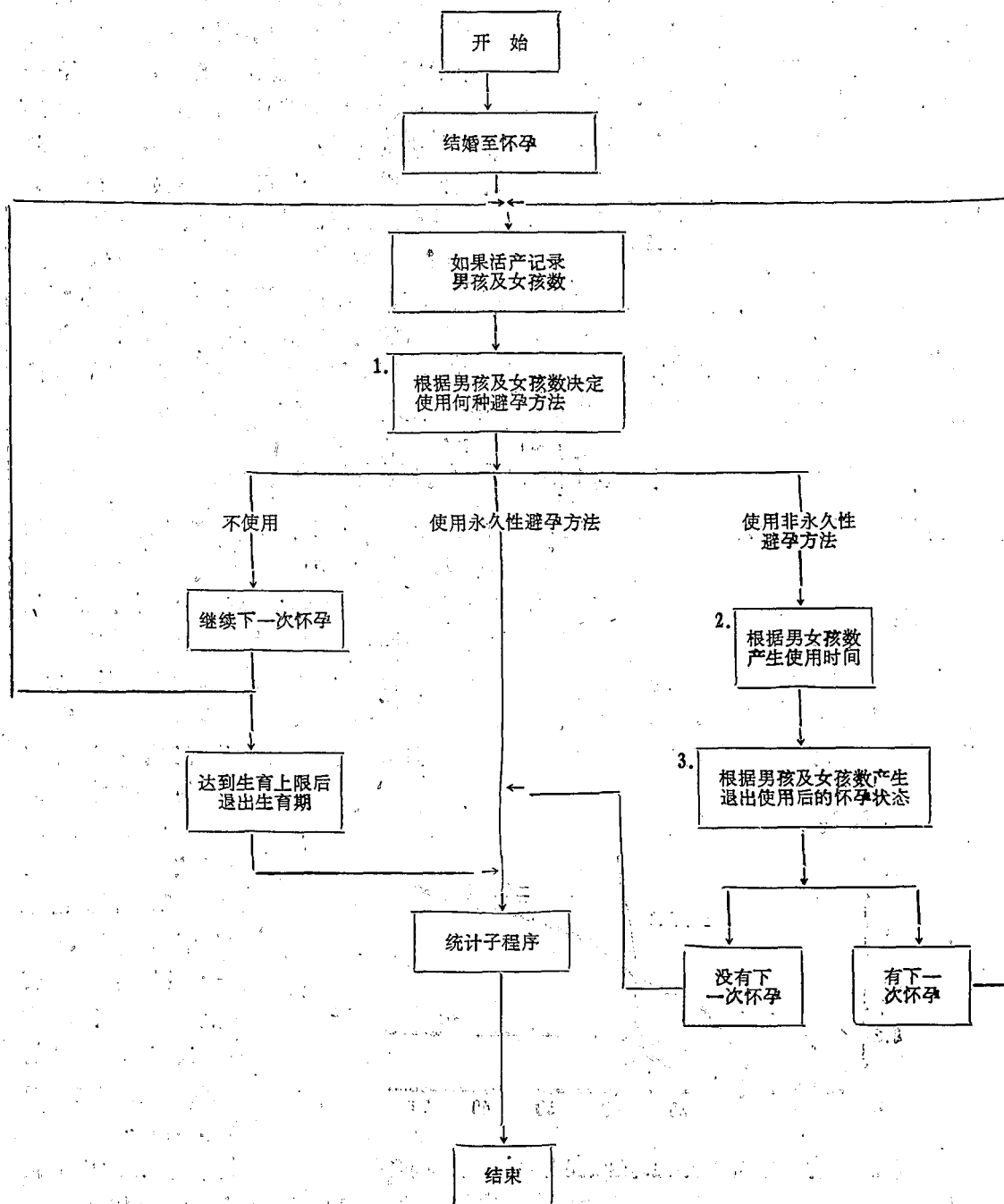


图1 计算机仿真框图

通过现有孩子数与使用时间的长短来衡量性别偏好在生育行为上的反映。在陕西咸阳郊区的调查中,对避孕方法的选择就与存活孩子数及孩子性别构成相关(见表3)。

表3 按妇女现有存活孩子构成的使用避孕方法分布 (%)

避孕方法 存活孩子构成	不用	绝育	上环	其它
1个男孩	67.3	1.7	29.3	1.7
1个女孩	76.4	0	20.0	3.6
1男1女	13.3	22.4	63.8	0.5
2个男孩	11.6	19.2	64.1	5.1
2个女孩	59.0	1.7	28.2	5.1

表3说明在同样是一个男孩和一个女孩,二个男孩和二女孩的条件下,只有女孩的妇女不使用避孕方法的比例明显地高于只有男孩的妇女。此外,只有女孩的妇女在选择

避孕方法时,也选择较易恢复生育能力的宫内避孕器而不选择绝育。在这一点上有男孩和没有男孩的妇女差异更大。

以上差异还仅仅是性别偏好在生育行为上反映的一个方面,如果我们进一步探讨具有不同存活孩子性别构成的妇女的避孕环使用时间,还可以发现问题的另一个方面。无论由于何种原因,如退出生育期,生育下一胎、脱环、有反应取环等,妇女在进入了避孕环使用状态后总是要退出使用的。这种状况使得我们有可能按照设计生命表的方法来建立一个使用时间寿命表。显然由于妇女所生育的孩子数及孩子的性别构成不同,因此有必要对具有不同存活孩子性别构成的妇女建立不同的使用时间生命表,使用时间以月为单位,那么妇女在第 t 个月(即从时点 t 到 $t+1$)退出使用的概率可以定义为

$${}_1P_t = \frac{\text{第}t\text{个月退出使用的人数}}{\text{使用到}t\text{个月的上的人数(包括使用}t\text{个月的妇女)}}$$

那么从开始使用到第七个月的退出使用概率为

$${}_0P_7 = 1 - \prod_{i=0}^7 (1 - {}_1P_i)$$

用陕西咸阳郊区的调查数据做出的不同存活孩子性别构成下的 ${}_0P_t$ 见图2,图3。从图2中可以看到,在上环后较短的时间内(<5

个月)退出使用的概率有较快增长,这是因为上环后生理上的不适应主要发生在这段时期以内。在同一时点上只有一个女孩的退出使用概率明显地大于只有一个男孩的概率。

另一方面,只有一个女孩的妇女在4年之内退出使用的概率就达到0.9,接近全部退出使用。而只有一个男孩的妇女在6年之后退出

使用的概率才达到

0.85。在图3中,有二个男孩的妇女退出使用概率随着时间的推移逐渐地高于有一男孩一女孩的妇女,转折点是在21个月左右。只有二个女孩的妇女在3年时间内就全部退出使用。有一

男孩一女孩的妇女使

用的突然上升意味着在一个较短的时间内妇女退出使用的概率突然增大。

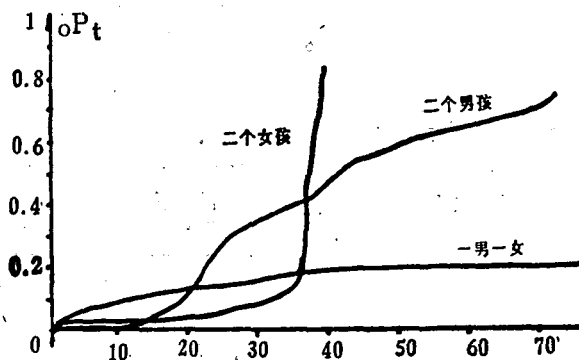


图2 具有不同存活孩子数的妇女退出使用避孕环的概率

用情况最为平衡。这是因为一男孩一女孩是目前农村的理想孩子数量及性别构成。 ${}_0P_t$ 曲

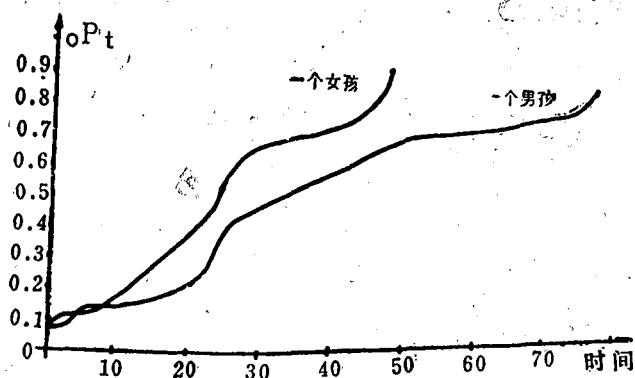


图3 具有不同存活孩子数的妇女退出使用避孕环的概率

好的延续表现和结果。表4给出了具有不同存活孩子性别构成的妇女退出避孕环使用后的怀孕状况。

表4 退出避孕环使用的妇女怀孕状况分布 (%)

现有孩子的构成	有下一次怀孕	没有下一次怀孕
1男孩	60.4	39.6
1女孩	58.1	41.9
2男孩	19.4	80.6
1男1女	17.3	82.7
2女孩	40.9	59.1

表4中的数据表明,有不同性别的孩子的妇女退出使用后,下一次怀孕的比例最小;其次为有2个男孩的妇女;有一个孩子和2个女孩的妇女把使用避孕环仅仅做为一种延长胎次间隔的手段。上述三个方面,即不同方法的使用率、使用时间和退出使用后的怀孕状态,都与妇女现有的孩子构成密切相关。只有一个孩子和只有女孩的妇女都偏向于不使用,使用时间短和退出使用后继续怀孕。这是性别偏好在避孕生育行为上的具体表现。这些行为与生育率的关系可以通过计算机仿真加以研究。在仿真框图中(图1)方框1, 2, 3就是由表2, 3, 4的数据产生的。在仿真模型中可以通过调节性别偏好数据来定量偏好强弱对生育率的影响。由于性别偏好在生育行为上的反映是多层次多方面的,因此在一个复杂的系统中不易推出性别偏好对生育率影响的解析表达式。

从以上两方面可以看出,对孩子的性别偏好不仅仅表现在不同存活孩子构成下的妇女使用避孕方法不同,也表现在即使在使用之后,未满足性别偏好的妇女也以较大的概率退出使用。退出使用后的怀孕状况是上述性别偏

三、结论

性别偏好的产生既有历史的原因,也有现实的原因,现实生活中两性的不平等,男性在传统的观念和生产中扮演着女性不可替代的角色也是性别偏好产生的原因。文章讨论性别偏好的量化衡量方法是在总结了許多研究包括作者自己的研究的基础上提出的。性别偏好的量化衡量及其作用于生育率的方式和程度的探讨是有关生育率影响因素的进一步深入的研究。

文章从提出性别偏好作用于生育率的条件,到性别偏好在生育行为各个不同层次的反映,以及性别偏好对生育率作用的宏观微观分析方法都给出了研究思路及研究方法。作者以为通过统计表格形式已足以看出性别偏好的普遍存在,但进一步的量化衡量和进行不同区域不同社会经济发展水平下的比较还需有一个或一系列的综合指标。这些指标应能描述性别偏好的强度,对生育率作用的强度和与社会经济发展的关系。性别偏好对生育率产生作用的前提条件之一是计划生育政策的存在,实际生育率是在计划生育与性别偏好相互作用之下的产物。因此,对性别偏好的研究和它对生育率作用方式、作用程度的研究,无疑对生育率研究的进一步深入和计划生育工作的深入开展起到积极的作用。

(作者工作单位:中国社会科学院人口研究所) (本文责任编辑:汪正鸣)