

社会医疗保险对生育意愿的影响研究

——基于CGSS数据的实证研究

万心怡

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年4月27日; 录用日期: 2022年5月21日; 发布日期: 2022年5月31日

摘要

本文利用2017年中国综合社会调查(CGSS)数据实证检验了社会医疗保险对我国生育意愿的影响。结果表明, 不同类型的社会医疗保险对生育意愿具有不同影响。参加新型农村合作医疗保险对生育意愿有正向作用, 而城镇医疗保险对生育意愿没有显著影响。新型农村合作医疗对于不同群体的二孩生育意愿具有异质性, 新型农村合作医疗对二孩生育意愿的促进作用主要发生在1980年前出生、低收入、受教育水平较低的群体。

关键词

三孩政策, 社会医疗保险, 生育意愿

Study on the Effect of Social Medical Insurance on Fertility Intentions

—Empirical Research Based on CGSS Data

Xinyi Wan

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Apr. 27th, 2022; accepted: May 21st, 2022; published: May 31st, 2022

Abstract

This paper uses the data of the 2017 China General Social Survey (CGSS) to empirically examine the impact of social medical insurance on fertility intention in China. The results show that different types of social health insurance have different effects on fertility intentions. Participation in the new rural cooperative medical insurance has a positive effect on fertility intentions, while ur-

ban medical insurance has no significant impact on fertility intentions. The new rural cooperative medical treatment has heterogeneity for different groups of two-child fertility intentions, and the promotion effect of the new rural cooperative medical treatment on the two-child fertility intention mainly occurs in groups born before 1980, low income and low education level.

Keywords

Three-Child Policy, Social Medical Insurance, Fertility Intentions

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

人口是推动经济增长的重要动力，经济增长需要一定规模的就业人口。近年来，随着中国经济的发展以及社会结构的改变，传统的生育观念已逐渐被改变，生育率也随之不断下降。从历史和国际经验看，总和生育率 1.5 为“生育警戒线”，一旦下滑至 1.5 以下，那么就可能进入低生育率陷阱，即再次提高生育率将会变得困难。2019 年，中国育龄妇女总和生育率为 1.47，而 2020 年中国总和生育率跌至 1.3。持续下降的生育水平也将带来我国未来人口总量负增长和加速老龄化的现象[1]。长此以往下去，这种现象势必会阻碍我国经济持续稳定增长。在此背景下，为使生育率进一步提高，使人口结构优化，利于人口均衡发展，2021 年 5 月 31 日，中共中央政治局会议决定实施“三孩政策”。为实现“全面三孩”预期政策效果，增加劳动力供给，有必要深入认识我国生育水平低的原因。

生育意愿是生育行为的重要影响因素。生育意愿并不等同于生育行为，也不一定能准确预测生育行为，但目前用来分析低生育水平的最好方式是先研究生育意愿[2]。因此，研究生育意愿的影响因素，进而提高生育率，对于我国优化人口结构，促进人口均衡发展具有现实意义。

2. 文献回顾

生育是优化人口结构、促进人口均衡发展的重要因素。(李建伟、周灵灵, 2018)指出中国的人口结构变动呈现出老龄化、少子化、劳动年龄人口下降和农村空心化等问题。这种变化需要政府采取鼓励生育、提高人口素质、延长退休年龄、完善社会保障机制、实施乡村振兴规划等多方面政策措施[3]。在这种背景下，“三孩政策”应运而生，其短期目标是防止生育率继续下滑；中期目标提升生育率；长期目标是建构生育友好型社会。

在“三孩政策”出台并实施后，国内学者也开始对其进行预测和建议。(风笑天, 2021)对我国“二孩政策”实施效果进行总结，认为导致众多研究得出“二孩生育意愿比例偏低”的主要原因，是在统计二孩生育意愿时，既没有纳入已生育二孩的人口，也没有对“没想好”的人口比例进行必要的调整[4]。(夏婧、刘莉, 2021)通过梳理国外社会背景及实施鼓励生育政策的情况，提出我国实施“三孩”政策要兼顾国家引领性与地方灵活性、生育激励政策群要具备兼容性、为家庭提供儿童早期照料服务、同时应加强保障女性就业公平等[5]。此外，(聂建亮、董子越, 2021)指出在推进“三孩”政策过程中可能会面临多重障碍，导致部分年轻人“不敢生”和“不想生”。这就需要为家庭发展提供支持，对年轻人的生育观念进行引导，并完善各种配套措施，以推动“三孩”政策的有效实施[6]。(杨燕绥、于淼, 2021)基于社会保障角度，指出三孩政策也对我国医疗体制提出挑战，例如“儿童就诊难”[7]。

(张翼, 2021)指出当前的制度配置, 可能会改善生育环境, 但却很难迅速提升生育水平[8]。学界从各个角度对低生育水平进行研究, 找出导致低生育的影响因素。(陈卫、刘金菊, 2021)认为出生人数下降的主要原因是育龄妇女规模下降, 婚育年龄的加速推迟也进一步导致出生人数的下降[9]。生育推迟也是大多数欧洲国家经历的一个关键的人口变化。(Kocourková Jiřina, 2020)通过研究发现女性在 30 岁以后实现生育计划, 这可能导致生育水平降低[10]。

导致低生育现象出现的因素有很多, 但生育意愿的下降是低生育水平的直主要原因。生育意愿的提高在一定程度上会对生育决策产生正向影响, 从而影响人口数量和结构。近年来, 随着我国实施一系列鼓励生育的政策, 国内外有大量实证文献开始研究生育意愿的影响因素。(Mozhgan Hashemzadeh 等, 2020)认为人口因素、身心健康、幸福感和儿童愿望都会对生育意愿产生影响[11]。同时, (陈建新、王莉君, 2021)研究发现个人不同阶段生育意愿的影响因素也存在差异[12]。本文通过梳理国内外大量实证文献, 将影响生育意愿的因素归为个体因素, 家庭因素和社会因素等。

从个体角度来看, 生育决策主要来自于育龄妇女的生育意愿。(Preis Heidi 等, 2020)研究发现妇女的生育意愿、希望生育子女数和希望怀孕间隔(IPI)与个人和社会文化水平因素有关[13]。(王一帆、罗淳, 2021)认为受教育水平的高低也会影响女性生育意愿, 研究发现女性受教育水平对生育意愿具有显著的抑制作用[14]。除此之外, (黎黎、李凤萍, 2021)进一步指出传统性别观念、人际讨论以及新媒体平台上的新闻关注也会影响女性生育意愿, 传统性别观念和人际关系讨论对女性生育意愿呈显著正相关, 而新媒体平台上的新闻关注与生育意愿呈负相关[15]。另外, 随着网络媒体的发展, 互联网以及互联网使用频率也会影响育龄妇女生育意愿。(王小洁等, 2021)基于互联网角度发现, 个体若使用互联网以及使用互联网频率越高, 其生育意愿越低。同时, 对于已育个体而言, 上网频率越高对再育意愿的抑制作用越加显著, 即已育史对于互联网使用频率影响育龄妇女再育意愿存在负向调节效应[16]。

影响生育意愿的中间系统还包括家庭网络和同伴网络。(贾玉娇, 2019)认为传统男性养家模式已经改变, 育龄女性处于工作时间与生育时间互相争夺的困境之中[17]。(于潇、梁嘉宁, 2021)研究发现, 亲兄弟姐妹这层家庭网络也会影响个体生育意愿。在原生家庭的影响下, 与非独生子女相比, 独生子女的生育意愿显著更低, 并倾向于保持低生育模式[18]。亲戚关系作为强关系有利于增强女性的生育意愿。(石冰玉, 2021)认为家庭收入也会对生育意愿产生影响, 收入水平与生育意愿在性别视角中差异呈现, 男性的收入水平同生育意愿呈正相关关系, 而女性的收入水平同生育意愿则呈负相关关系[19]。(康传坤、孙根紧, 2018)进一步研究表明家庭收入对于生育女儿还是儿子意愿所产生的影响也有不同, 城镇高收入群体更倾向于降低生女儿的意愿, 低收入群体更倾向于降低生儿子的意愿[20]。

从社会角度来看, (徐萌娜、王明琳, 2021)认为社会资本可以减少育儿成本, 因此其对育龄妇女的生育意愿具有显著的正向作用[21]。(梁城城、王鹏, 2019)指出公共服务满意度也会影响生育意愿, 研究发现不同种类的公共服务满意度、公共服务满意度因子, 以及总体公共服务满意度, 均对生育意愿有促进作用; 同时, 公共服务满意度影响生育意愿也存在年龄差异和城乡差异[22]。社会保障制度也对影响生育意愿。(陈欢、张跃华, 2019)研究发现对于养老保险来说, 养老保险的实施有利于改变人们养儿防老的观念, 因此养老保险对生育意愿产生挤出效应; 但这种挤出效应用于城镇居民生育意愿显著; 对于农村居民的生育意愿不显著[23]。

综上所述, 生育意愿受到多种因素的影响, 现有文献也从不同角度进行了解释。然而, 目前从医疗保险角度研究居民生育意愿影响因素的并不充足, (梅奕欣、曾常林, 2019)检验了医疗保险政策对城市居民生育意愿的影响, 但并没有对医疗保险政策影响农村居民生育意愿进行分析[24]。为此, 本文将使用 2017 年大型微观调查(CGSS)数据, 从实证角度考察了社会医疗保险对生育意愿的影响, 检验不同种类的基本医疗保险是否对城市和农村居民的生育意愿有异质性结果, 为政府进一步促进

生育意愿提供可行路径。

3. 数据来源、变量

3.1. 数据来源

本文所使用的数据是 2017 年中国综合社会调查(CGSS)的数据。中国综合社会调查(CGSS)最早源于 2003 年,它系统全面地收集了个人、家庭等方面的数据,总结了社会的变迁及发展趋势,是我国最早的连续性、综合性、全国性的学术调查项目之一。2017 年中国综合社会调查(CGSS)共完成收集有效样本 12,582 份。

3.2. 主要变量定义

3.2.1. 被解释变量

本文的被解释变量为生育意愿。根据问卷中的题项“如果没有政策限制的话,您希望有几个孩子?”并结合受访者的回答进行赋值。剔除掉那些回答“无所谓”“不知道”以及“拒绝回答”的样本后,剩余有效总样本量为 11,807 个,得到“意愿生育数量”。对于生育意愿,本文将意愿生育数量为两个及以上视为有二孩意愿,赋值为 1;否则(意愿生育数量为 0 或 1 个)视为没有二孩意愿,赋值为 0。本文将意愿生育数量为三个及以上视为有三孩意愿,赋值为 1;否则(意愿生育数量为 2 个及以下)视为没有三孩意愿,赋值为 0。

3.2.2. 解释变量

调查问卷中题目为“您目前是否参加了以下社会保障项目?”,选项包括以下 4 个方面:“城市基本医疗保险或新型农村合作医疗保险或公费医疗”;“城市或农村基本养老保险”;“商业性医疗保险”以及“商业性养老保险”。所以主要解释变量被定义为是否参加“城市基本医疗保险或新型农村合作医疗保险或公费医疗”的变量,为了进一步对社会医疗保险影响生育意愿的城乡异质性进行分析,根据户口对受访者进行粗略划分。若受访者为农业户口,则认为参加的是新型农村合作医疗保险,赋值为 1;若受访者为非农业户口及居民户口,则认为参加的是城市基本医疗保险,赋值为 2;未参加医疗保险赋值为 0。

3.2.3. 控制变量

除了社会医疗保险外,还有许多其他因素可能会对生育意愿产生影响。本文选取个体、家庭、社会三个层面的变量作为控制变量。

个体层面有受访者的性别、年龄、民族、宗教信仰、受教育水平、政治面貌、户口类型、婚姻状况、健康状况;家庭层面包括家庭经济状况、家庭已有孩子状况、劳动力数量;社会层面是指经济社会发展差异。

具体变量设定如下:在个人层面,对于性别变量,受访者是男性为 1,女性则为 0;年龄变量通过受访者接受调查年份减出生年份来计算;民族变量,汉族为 0,少数民族为 1;宗教信仰,不信教为 0,信教为 1;受教育水平按照从低到高,小学及以下为 1,初中为 2,高中(职业高中、中专、技校)为 3,大学及以上为 4;政治面貌,中共党员为 1,否则为 0;户口类型,农业户口为 1,非农业户口及居民户口为 0;受访者的婚姻状况,未结过婚为 0,结过婚则为 1;健康状况,根据受访者的自评健康状况,差为 1,一般为 2,好为 3,很好为 4,非常好为 5。

在家庭层面,家庭经济状况按照从低到高,远低于平均水平为 1,低于平均水平为 2,平均水平为 3,高于平均水平为 4,远高于平均水平为 5;家庭已有孩子状况,以已生育儿子和女儿数量之和来衡量,已

有孩子赋值为 1，没有孩子赋值为 0；劳动力数量，为家庭成员中年龄介于 18 至 60 岁的人口数，没有劳动力赋值为 0，有一个劳动力赋值为 1，两个及以上赋值为 2。

在社会层面，按照经济社会发展差异，居住在西部地区为 1，否则为 0。

3.3. 变量的描述性统计

表 1 对所有变量的全样本进行了描述性统计。从中可以看出，社会医疗保险的城乡居民的总体参保率达到 92%。

Table 1. Descriptive statistical results

表 1. 描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
二孩生育意愿	11,807	0.797	0.402	0	1
三孩生育意愿	11,807	0.170	0.376	0	1
新农合	11,807	0.499	0.500	0	1
城市医疗保险	11,807	0.426	0.494	0	1
性别	11,807	0.468	0.499	0	1
年龄	11,807	50.71	16.60	18	103
民族	11,807	0.0750	0.264	0	1
宗教	11,807	0.104	0.305	0	1
受教育水平	11,807	2.230	1.118	1	4
政治面貌	11,807	0.110	0.313	0	1
户口类型	11,807	0.542	0.498	0	1
婚姻状况	11,807	0.884	0.320	0	1
健康状况	11,807	2.305	0.832	1	5
家庭经济水平	11,807	2.555	0.751	1	5
已有孩子情况	11,807	0.875	0.331	0	1
劳动力情况	11,807	1.023	0.709	0	2
地区	11,807	0.191	0.393	0	1

4. 实证方法

4.1. 基本回归模型

生育意愿为 0、1 变量，为检验社会医疗保险对家庭生育意愿的影响，文章建立二元选择 Logit 模型如下：

$$\text{Second Birth Intention}_i = \alpha_1 + \beta_1 \text{Medicine Insurance} + \beta_2 X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\text{Third Birth Intention}_i = \alpha_2 + \beta_3 \text{Medicine insurance} + \beta_4 X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中：被解释变量 Second Birth Intention 是受访者生育二孩意愿；被解释变量 Third Birth Intention 是受访者生育三孩意愿。主要解释变量 Medicine Insurance 是受访者的医疗保险状况，衡量的是有无基本医疗保险，其主要分为两大类，按照保障水平由低到高：分为新型农村合作医疗保险和城镇医疗保险；X 代表其他

影响生育意愿的控制变量，包括个人特征、家庭特征，以及社会特征变量； ε 为随机扰动项。结合主要变量的属性，文章使用最大似然估计法(MLE)估计式(1)和(2)。

4.2. 内生性问题的处理

为了得到医疗保险制度影响生育意愿的因果效应，利用倾向得分匹配方法对城乡居民参加社会医疗保险的平均处理效应进行估计(Average Treatment Effect on the Treated, ATT)。

在对社会医疗保险与生育意愿进行因果关系的研究时，有一定的内生性问题。参加社会医疗保险与是否个体自我选择结果，社会医疗保险参保者和非参保者本身可能存在较大的异质性。

如果我们要研究某一人群参加社会医疗保险对其生育意愿的因果影响，即参保是提高还是降低了生育意愿。一个思路是考虑这群参保的人如果没有参保，其生育意愿将如何变化的反事实状态。这样，参保与否所导致的生育意愿变化的事实与反事实状态即为剔除其他影响因素后的参保对生育意愿影响的因果效应。参保者的平均处理效应 ATT 可用公式表示为：

$$ATT = E(F_{\text{参}} | D=1) - E(F_{\text{未}} | D=1) \tag{3}$$

$F_{\text{参}}$ 表示参加社会医疗保险情况下的生育意愿， $F_{\text{未}}$ 表示未参加社会医疗保险情况下的生育意愿； D 表示是否参保的处理变量， E 表示期望值。上式表示这群参保者在参保和未参保状态下的生育意愿变化，但我们无法观测到其未参保的反事实状态。因此，我们在未参保者中选取和参保者特征十分类似的人群作为参保人群生育意愿的反事实。

由于个体间的异质性，我们很难找到与参保人群十分类似的未参保人群作为控制组，从而难以区分变量对生育意愿的影响，因而会面临选择性误差问题。因此，参保者与未参保者的平均生育意愿差异等于参保者的平均处理效应与选择偏差两者之和，用公式表示为：

$$E(F_{\text{参}} | D=1) - E(F_{\text{未}} | D=0) = E(F_{\text{参}} | D=1) - E(F_{\text{未}} | D=1) + E(F_{\text{未}} | D=1) - E(F_{\text{未}} | D=0) \tag{4}$$

为了得到式(3)的近似结果，我们需要做如下非混淆假设： $E(F_{\text{参}} | D=1) = E(F_{\text{未}} | D=0)$ 。为了满足这一假设，我们需要控制尽可能多的混淆变量 x ，以使 D 近似独立于 $F_{\text{未}}$ 。同时，为了找到与参保人群个体特征非常类似的未参保人群，我们需要为参保人群寻找合适的匹配对象。倾向得分匹配方法要解决的问题就在于此。

5. 实证结果分析

5.1. 二元 logit 回归结果分析

以表 2 的模型(1)为基准模型，为检验回归结果的稳健性，文章使用了增减控制变量的方法进行回归，在模型(2)中只保留个人特征，在模型(3)增加社会特征，在模型(4)中删除社会特征，增加家庭特征，实证结果较为稳健。社会医疗保险对二孩生育意愿和三孩生育意愿回归结果分别如表 2 和表 3 所示。

Table 2. The influence of social medical insurance on fertility intention of second child

表 2. 社会医疗保险对二孩生育意愿的影响

二孩生育意愿	(1)	(2)	(3)	(4)
新农合	0.37*** (3.18)	0.43*** (3.69)	0.41*** (3.46)	0.40*** (3.43)
城镇医疗保险	0.01 (0.07)	0.06 (0.48)	0.04 (0.30)	0.03 (0.28)
性别	0.02 (0.41)	0.01 (0.29)	0.01 (0.26)	0.02 (0.43)

Continued

年龄	0.02*** (8.56)	0.02*** (9.96)	0.02*** (10.41)	0.02*** (8.05)
民族	0.17* (1.67)	0.23** (2.30)	0.17* (1.67)	0.23** (2.30)
宗教	0.38*** (4.24)	0.36*** (4.07)	0.38*** (4.28)	0.36*** (4.03)
受教育水平	-0.10*** (-3.23)	-0.11*** (-3.60)	-0.08*** (-2.82)	-0.12*** (-3.94)
政治面貌	0.25*** (3.04)	0.29*** (3.53)	0.28*** (3.47)	0.25*** (3.13)
户口类型	0.37** (2.26)	0.38** (2.38)	0.35** (2.17)	0.40** (2.47)
婚姻状况	-0.09 (-0.80)	0.04 (0.54)	0.06 (0.85)	-0.13 (-1.13)
健康状况	0.01 (0.25)	0.02 (0.74)	0.02 (0.87)	0.00 (0.12)
家庭经济水平	0.14*** (4.30)			0.13*** (3.92)
已有孩子情况	0.22* (1.90)			0.24** (2.09)
劳动力情况	-0.04 (-0.91)			-0.04 (-1.07)
地区	0.51*** (7.21)		0.50*** (7.07)	
_cons	-0.27 (-1.18)	0.12 (0.60)	-0.05 (-0.26)	-0.06 (-0.25)
样本量	11,807	11,807	11,807	11,807
Pseudo R ²	0.0589	0.0524	0.0569	0.0542

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著，括号内为异方差稳健标准差。

Table 3. The influence of social medical insurance on fertility intention of third child

表 3. 社会医疗保险对三孩生育意愿的影响

三孩生育意愿	(1)	(2)	(3)	(4)
新农合	-0.00 (-0.03)	0.02 (0.18)	0.02 (0.13)	0.00 (0.04)
城镇医疗保险	-0.10 (-0.59)	-0.08 (-0.45)	-0.08 (-0.47)	-0.10 (-0.57)
性别	0.06 (1.04)	0.05 (1.00)	0.05 (0.95)	0.06 (1.09)
年龄	0.04*** (19.34)	0.05*** (22.49)	0.05*** (22.54)	0.04*** (19.27)
民族	0.12 (1.30)	0.14 (1.52)	0.13 (1.34)	0.14 (1.50)
宗教	0.65*** (8.56)	0.65*** (8.55)	0.65*** (8.61)	0.65*** (8.51)
受教育水平	-0.10*** (-2.76)	-0.10*** (-2.80)	-0.09*** (-2.62)	-0.10*** (-2.93)
政治面貌	0.13 (1.43)	0.16* (1.70)	0.15* (1.69)	0.13 (1.44)
户口类型	0.67*** (3.22)	0.66*** (3.18)	0.66*** (3.15)	0.68*** (3.25)
婚姻状况	-0.11 (-0.70)	-0.01 (-0.07)	0.00 (0.01)	-0.12 (-0.80)
健康状况	-0.02 (-0.67)	-0.01 (-0.23)	-0.01 (-0.16)	-0.03 (-0.73)
家庭经济水平	0.09*** (2.63)			0.09** (2.51)
已有孩子情况	0.20 (1.16)			0.20 (1.21)
劳动力情况	-0.06 (-1.57)			-0.06 (-1.59)
地区	0.11* (1.72)		0.10 (1.59)	
_cons	-4.58*** (-15.39)	-4.43*** (-16.41)	-4.48*** (-16.47)	-4.52*** (-15.31)
样本量	11,807	11,807	11,807	11,807
Pseudo R ²	0.1149	0.1137	0.1139	0.1146

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著，括号内为异方差稳健标准差。

从表 2 结果可以看出, 新型农村合作医疗对二孩生育意愿的影响在 1% 的水平上显著为正, 城镇社会医疗保险对二孩生育意愿无显著影响。可见, 不同类型的社会医疗保险对二孩生育意愿的具有差异性的影响。

从个人特征看, 随着年龄的增加, 二孩意愿在 1% 水平上显著; 汉族的二孩生育意愿与少数民族相比, 其生育意愿更低; 在宗教方面, 信教者的二孩意愿显著高于非信教者; 受教育水平对二孩生育意愿呈显著负影响, 并在 1% 水平上显著; 与非党员的二孩生育意愿相比, 党员的二孩生育意愿更高, 并在 1% 水平上显著; 与居民户口群体相比, 农业户口群体的二孩意愿更高。从家庭特征来看, 家庭经济水平在 1% 水平上显著为正, 说明在有内部力量支持的家庭二孩意愿更高。与无孩子的家庭相比, 有孩子的家庭的二孩意愿更高。从社会特征来看, 西部地区比中部地区和东部地区的二孩意愿更高, 在 1% 水平上显著。

从表 3 结果可以看出, 新型农村合作医疗以及城镇医疗对三孩生育意愿无显著影响, 即社会医疗保险对三孩生育意愿无显著影响。

从个人特征看, 随着年龄的增加, 三孩意愿在 1% 水平上显著; 在宗教方面, 信教者的三孩意愿显著高于非信教者, 在 1% 的水平上显著; 受教育水平对三孩生育意愿在 1% 水平为显著负影响; 与居民户口群体相比, 农业户口群体的三孩意愿更高; 从家庭特征来看, 家庭经济水平在 1% 水平上显著为正, 说明在有内部力量支持的家庭三孩意愿更高。

5.2. 倾向性匹配得分结果分析

因为 logit 结果显示, 社会医疗保险对三孩生育意愿没有显著影响, 本文接下来只对二孩生育意愿进行进一步分析。为了得到可信的平均处理效应估计结果, 我们利用协变量标准化偏差图对样本匹配效果进行检验。图 1 显示了临近匹配前后各变量标准化偏差的变化。图 2 显示了半径匹配前后各变量标准化偏差的变化。图 3 显示了核匹配前后各变量标准化偏差的变化。从三个图中可以看到, 匹配后多数变量的标准化偏差明显缩小, 在 10% 内, 表明匹配后的结果较好地平衡了数据。因此, 我们可以估计平均处理效应。

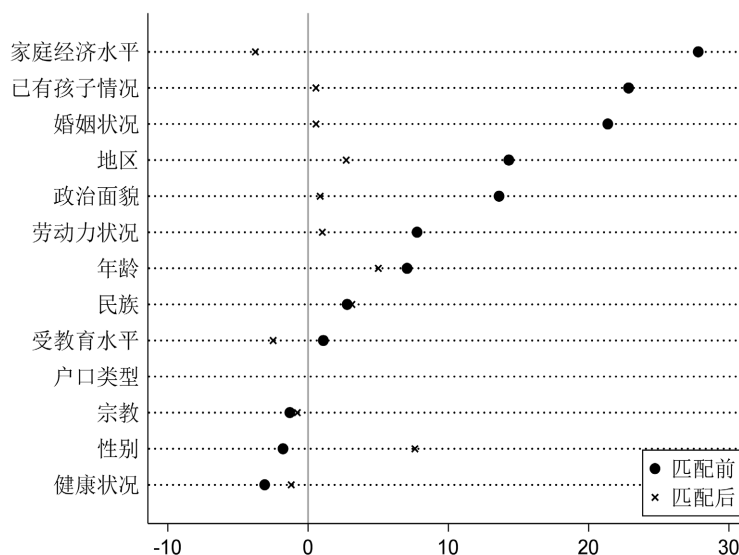


Figure 1. Normalization deviation % of covariable before and after nearest neighbor matching

图 1. 最近邻匹配前后协变量的标准化偏差%

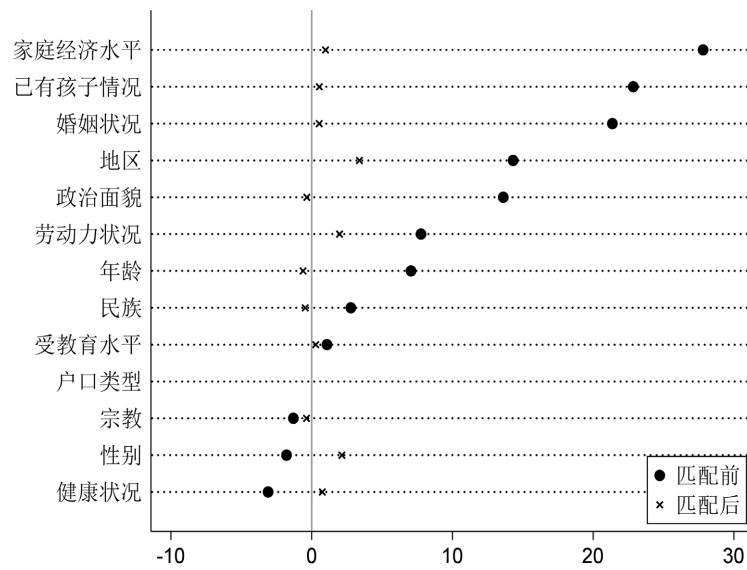


Figure 2. Standardization deviation % of covariable before and after radius matching

图 2. 半径匹配前后协变量的标准化偏差%

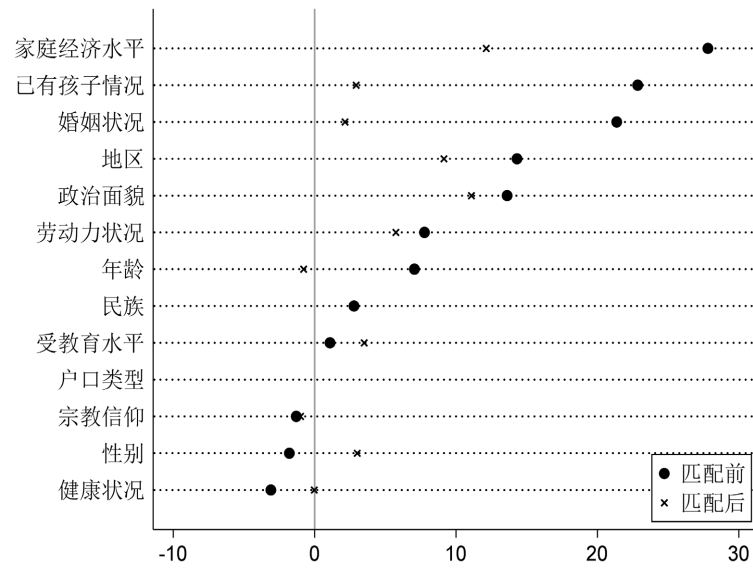


Figure 3. Standardization deviation % of covariables before and after kernel matching

图 3. 核匹配前后协变量的标准化偏差%

表 4 给出了 logit 方法下的样本估计结果。Logit 估计结果表明，采用邻近匹配的方法下，参加新型农村合作医疗对二孩生育意愿的影响在 1%的水平上显著为正，城镇医疗保险对二孩生育意愿没有显著影响；采用半径匹配和核匹配的方法下，参加新型农村合作医疗对二孩生育意愿的影响在 5%的水平上显著为正，城镇医疗保险对二孩生育意愿没有显著影响。尽管平均处理效应大小稍有差异，但不管采用临近匹配、半径匹配还是核心匹配，结果都表明，参加新型农村合作医疗保险会显著提高居民的二孩生育意愿。而是否参加城镇医疗保险对城镇居民的二孩生育意愿没有显著影响。

Table 4. ATT estimation results
表 4. ATT 估计结果

被解释变量	Logit 模型					
	新农合			城镇医疗保险		
	邻近匹配	半径匹配	核匹配	邻近匹配	半径匹配	核匹配
二孩生育意愿	0.402*** (2.681)	0.334** (2.562)	0.328** (2.552)	0.039 (0.25)	-0.072 (-0.524)	-0.048 (-0.359)
样本量	6405	6405	6405	5402	5402	5402

注：**、***分别表示在 5%、1%水平上显著，括号内为异方差稳健标准差。

5.3. 稳健性检验

为检验结果的稳健性，文章进行了线性概率、二元 Probit 模型与二元选择 Logit 概率模型的实证结果比较，估计了医疗保险的边际效应，估计结果见表 5。Logit、Probit 与 OLS 稳健性检验结果显示系数几乎没有显著差异。社会医疗保险对二孩生育意愿均有异质性的影响，即新型农村合作医疗对二孩生育意愿有正向影响，而城镇医疗保险对二孩生育意愿并没有显著影响。

Table 5. Marginal effect of social medical insurance: An estimate based on Logit, Probit and OLS models
表 5. 社会医疗保险的边际效应——基于 Logit、Probit 与 OLS 模型的估计

二孩生育意愿	(1) Logit	(2) Probit	(3) OLS
新农合	0.06*** (3.17)	0.06*** (3.06)	0.05*** (2.78)
城镇医疗保险	0.00 (0.07)	0.00 (0.09)	0.01 (0.40)
性别	0.00 (0.41)	0.00 (0.25)	0.00 (0.40)
民族	0.03* (1.67)	0.02* (1.65)	0.02 (1.45)
宗教信仰	0.06*** (4.24)	0.05*** (4.21)	0.05*** (4.19)
受教育水平	-0.01*** (-3.23)	-0.01*** (-3.16)	-0.02*** (-3.51)
政治面貌	0.04*** (3.05)	0.04*** (3.08)	0.04*** (3.41)
户口类型	0.06** (2.26)	0.06** (2.34)	0.07*** (2.64)
婚姻状况	-0.01 (-0.80)	-0.01 (-0.78)	-0.01 (-0.61)
健康水平	0.00 (0.25)	0.00 (0.01)	0.00 (0.30)
家庭经济水平	0.02*** (4.30)	0.02*** (4.32)	0.02*** (4.39)
已有孩子情况	0.03* (1.90)	0.04** (2.03)	0.05*** (2.70)
劳动力状况	-0.01 (-0.91)	-0.01 (-1.00)	-0.00 (-0.84)
地区	0.08*** (7.24)	0.07*** (7.27)	0.07*** (6.98)
样本量	11,807	11,807	11,807

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著，括号内为异方差稳健标准差。

5.4. 异质性分析结果

新农合对于生育意愿的影响效果，在不同群体中是异质的。探讨该作用效果在不同群体中的差异，

有助于更精准地进行政策干预。我们按照家庭全年总收入、教育水平以及年龄进行分样本回归。

将家庭全年总收入低于 30,000 元定义为低收入组，家庭全年总收入为 30,000 至 80,000 元定义为中等收入组，家庭全年总收入高于 80,000 元定义为高收入组。低收入、中等收入、高收入三个组的回归结果如表 6 所示。

Table 6. Sample regression results by income

表 6. 按收入分样本回归结果

	二孩生育意愿		
	低收入	中等收入	高收入
新农合	0.61*** (3.58)	0.41** (3.27)	-0.51 (-1.56)
控制变量	控制	控制	控制
常数项	-0.82 (-1.74)	-0.67* (-2.04)	0.97 (1.23)
样本量	3294	5895	1079

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著，括号内为异方差稳健标准差。

从表 6 可以清晰地看到，新型农村合作医疗对生育意愿的促进作用，主要发生在低收入群体，新型农村合作医疗的系数绝对值随着收入的提高而降低。这反映了对于低收入群体来说，新型农村合作医疗可以分担其生育成本，对其效用更大，从而提高了其二孩生育意愿。随着收入的不断提高，新型农村合作医疗保险对二孩生育意愿的促进效用逐渐降低。对于高收入群体来说，新型农村合作医疗对其二孩生育意愿没有显著影响。

按受教育水平，分为小学及以下，初中，高中，大学及以上四组样本。回归结果如表 7 所示。

Table 7. The sample regression results according to the education level

表 7. 按受教育水平分样本回归结果

	二孩生育意愿			
	小学及以下	初中	高中	大学及以上
新农合	0.46** (2.57)	0.25 (1.14)	0.35 (1.13)	-0.01 (-0.03)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.48 (-0.98)	-0.93* (-1.90)	-1.31* (-1.79)	0.33 (0.33)
样本量	3212	2035	762	396

注：*、**分别表示在 10%、5%水平上显著，括号内为异方差稳健标准差。

表 7 表明，新型农村合作医疗对生育意愿的促进作用，主要发生在受教育水平为小学及以下的群体。对于初中及以上群体来说，新型农村合作医疗对其生育意愿没有显著影响。

按照年龄，分为 1980 年后出生的群体和 1980 年之前出生的群体。回归结果如表 8 所示。

表 8 结果显示，新型农村合作医疗对生育意愿的促进作用，主要发生在 1980 年之前出生的群体，对 1980 年之后出生的群体来说，新型农村合作医疗对其生育意愿没有显著影响。

Table 8. Regression results by age
表 8. 按年龄分样本回归结果

	二孩生育意愿	
	1980 年之前出生	1980 年之后出生
新农合	0.39** (2.46)	0.27 (1.47)
控制变量	控制	控制
常数项	-1.35*** (-2.69)	-0.32 (-0.51)
样本量	4846	1559

注: **、***分别表示在 5%、1%水平上显著, 括号内为异方差稳健标准差。

6. 结论及政策建议

本文利用 2017 年中国综合社会调查(CGSS)的数据实证检验了社会医疗保险对我国城乡居民生育意愿的影响, 并进一步对二孩意愿和三孩意愿的影响因素进行分析。研究表明, 社会医疗保险对二孩生育意愿有异质性的影响。参加新型农村合作医疗保险与二孩生育意愿呈显著正相关, 而城镇医疗保险对二孩生育意愿并没有显著影响。这说明, 源于城乡发展的巨大差异, 相较于城镇居民, 农村的经济水平较低, 参加社会医疗保险对其分担生育成本具有显著的激励作用, 因此参加新型农村合作医疗保险对其二孩生育意愿具有正向作用。而在城镇, 由于经济水平高, 生育成本也较高, 因此是否参加社会医疗保险对其二孩生育意愿没有显著影响。同时, 本文也对社会医疗保险对三孩意愿的影响进行分析, 结果表明社会医疗保险对三孩意愿并没有显著影响; 也证实了目前影响三孩意愿的主要是其他因素, 社会医疗保险并没有对三孩生育意愿起到促进或抑制的作用。

本文也对不同的群体进行了异质性分析。结果表明新型农村合作医疗对二孩生育意愿的促进作用, 主要发生在低收入、受教育水平在小学及以下以及 1980 年前出生的群体中。

本文的研究具有明确的政策含义。控制人口并非只有计划生育一种途径。建立健全的社会医疗保障制度体系, 可以对居民的生育意愿产生影响, 从而间接地调控人口数量。社会医疗保险制度对居民的二孩生育意愿具有异质性影响, 在当前经济高速发展以及“全面三孩”的政策背景下, 为了提高生育率, 可以考虑通过给予生育二孩家庭或三孩家庭医疗保险缴费优惠, 并在城镇医疗保险制度中优化生育补贴机制, 从而形成城镇医疗保险制度对生育意愿的正向激励。

参考文献

- [1] 瞿凌云. 人口政策的经济效应分析——基于人口数量与质量替代效应的视角[J]. 人口与经济, 2013(5): 24-32.
- [2] 风笑天. 当代中国人的生育意愿: 我们实际上知道多少? [J]. 社会科学, 2017(8): 59-71.
- [3] 李建伟, 周灵灵. 中国人口政策与人口结构及其未来发展趋势[J]. 经济学动态, 2018(12): 17-36.
- [4] 风笑天. 三孩生育意愿预测须防范二孩研究偏差[J]. 探索与争鸣, 2021(11): 80-89.
- [5] 夏婧, 刘莉. 如何创造生育福利?——国际比较视域下“三孩”政策推进及配套措施构建[J]. 广州大学学报(社会科学版), 2021, 20(6): 85-94.
- [6] 聂建亮, 董子越. “三孩”政策: 积极影响、多重障碍与因应策略[J]. 广州大学学报(社会科学版), 2021, 20(6): 77-84.
- [7] 杨燕绥, 于淼. 三孩政策目标与护养融合体系建设[J]. 行政管理改革, 2021(9): 26-34.
<https://doi.org/10.14150/j.cnki.1674-7453.2021.09.003>
- [8] 张翼. “三孩生育”政策与未来生育率变化趋势[J]. 中国特色社会主义研究, 2021(4): 30-36.
- [9] 刘金菊, 陈卫. 中国的生育率低在何处? [J]. 人口与经济, 2019(6): 70-81.

- [10] Kocourková, J. and Šťastná, A. (2020) The Realization of Fertility Intentions in the Context of Childbearing Postponement: Comparison of Transitional and Post-Transitional Populations. *Journal of Biosocial Science*, **53**, 82-97.
- [11] Mozghan, H., Shariati, M., Mohammad Nazari, A. and Keramat, A. (2021) Childbearing Intention and Its Associated Factors: A Systematic Review. *Nursing Open*, **8**, 2354-2368. <https://doi.org/10.1002/nop2.849>
- [12] 陈建新, 王莉君. 个人因素对不同阶段生育意愿的影响——基于 CGSS2017 数据的实证分析[J]. 调研世界, 2021(6): 58-64. <https://doi.org/10.13778/j.cnki.11-3705/c.2021.06.007>
- [13] Heidi, P., Tovim, S., Mor, P., Grisaru-Granovsky, S., Samueloff, A. and Benyamini, Y. (2020) Fertility Intentions and the Way They Change Following Birth—A Prospective Longitudinal Study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, **20**, Article No. 228. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02922-y>
- [14] 王一帆, 罗淳. 促进还是抑制? 受教育水平对生育意愿的影响及内在机制分析[J]. 人口与发展, 2021, 27(5): 72-82+23.
- [15] 黎黎, 李凤萍. 传统性别观念、信息传播与女性生育意愿——基于育龄女性的问卷调查研究[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2021, 42(12): 146-152.
- [16] 王小洁, 聂文洁, 刘鹏程. 互联网使用与个体生育意愿——基于信息成本和家庭代际视角的分析[J]. 财经研究, 2021, 47(10): 110-124. <https://doi.org/10.16538/j.cnki.jfe.20210715.401>
- [17] 贾玉娇. 生育率提高难在何处?——育龄女性生育保障体系的缺失与完善之思[J]. 内蒙古社会科学(汉文版), 2019, 40(3): 45-50. <https://doi.org/10.14137/j.cnki.issn1003-5281.2019.03.007>
- [18] 于潇, 梁嘉宁. 中国独生子女生育意愿研究——基于生育代际传递视角[J]. 浙江社会科学, 2021(11): 80-89+97+158-159. <https://doi.org/10.14167/j.zjss.2021.11.009>
- [19] 石冰玉. 个体化视角下收入水平、教育程度与生育意愿——基于 CGSS(2017)的证据[J]. 市场周刊, 2021, 34(5): 181-184.
- [20] 康传坤, 孙根紧. 基本养老保险制度对生育意愿的影响[J]. 财经科学, 2018(3): 67-79.
- [21] 徐萌娜, 王明琳. 社会资本怎样影响生育意愿——基于 CGSS 数据的实证研究[J]. 财经论丛, 2021(11): 3-12. <https://doi.org/10.13762/j.cnki.cjlc.20210412.001>
- [22] 梁城城, 王鹏. 公共服务满意度如何影响生育意愿和二胎意愿——基于 CGSS 数据的实证研究[J]. 山西财经大学学报, 2019, 41(2): 1-15. <https://doi.org/10.13781/j.cnki.1007-9556.2019.02.001>
- [23] 陈欢, 张跃华. 养老保险对生育意愿的影响研究——基于中国综合社会调查数据(CGSS)的实证分析[J]. 保险研究, 2019(11): 88-99. <https://doi.org/10.13497/j.cnki.is.2019.11.007>
- [24] 梅奕欣, 曾常林. 城镇居民医疗保险对生育意愿的影响[J]. 中国统计, 2019(12): 68-70.