

“全面二孩”政策对家庭消费的影响

——基于 PSM-DID 的实证研究

苍玉权,周家静

(南京审计大学 统计与数据科学学院,江苏 南京 211815)

[摘要] 经济发展水平的提高和人口生育政策的调整,会通过人口结构的改变,对居民消费意愿和消费结构产生影响。基于经典的消费需求理论,利用 2014 年和 2018 年中国家庭追踪调查数据(CFPS),通过双重差分法(DID)和倾向得分匹配-双重差分法(PSM-DID)检验“全面二孩”政策实施前后,家庭消费倾向及其消费结构是否发生显著改变。研究发现:一方面,“全面二孩”政策并未显著提升或抑制家庭消费倾向。另一方面,政策的调整促进了家庭消费结构升级,尤其对城镇家庭消费升级的促进作用更加明显,其中生存型消费占比下降,发展型消费占比上升。

[关键词] 全面二孩;消费倾向;消费结构;DID 估计;PSM-DID 估计

[中图分类号] F924.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2096-3114(2022)03-0093-09

一、引言

2019 年,我国人口超过 14 亿,中等收入群体超过 4 亿,人均国内生产总值突破 1 万美元,是全球最大最有潜力的消费市场。当前存在贸易保护主义抬头,世界经济低迷,全球市场萎缩,因此发挥国内超大规模市场优势,进一步增强消费对经济发展的基础性作用,为推动经济高质量发展,满足人民日益增长的美好生活需要具有重要意义。近年来,随着居民生育意愿的下降和人均寿命的延长,我国人口老龄化速度不断加快,总和生育率从 1970 年前的 6 左右降至 2010 年后的 1.5 左右。2019 年,中国居民人均预期寿命为 77.3 岁,65 岁及以上人口占比达到 12.6%,远远超过 7% 的人口老龄化标准。为应对可能面临的人口压力,2015 年 12 月 27 日,全国人大常委会通过了《人口与计划生育法修正案》,“全面二孩”政策于 2016 年 1 月 1 日起正式实施。在人口老龄化的背景下,生育政策的调整会重塑我国人口年龄结构,进而可能会影响居民消费倾向和消费结构,“养老”和“育儿”将扮演越来越重要的角色。

“全面二孩”政策的施行是否改变了家庭的消费倾向,激发了家庭消费潜力?是否促进了家庭消费结构升级?我国城乡二元结构特征明显,城乡居民的生育意愿和消费结构存在显著不同,“全面二孩”政策对家庭消费的影响是否存在城乡差异?为此,本文将基于经典的消费需求理论,利用 CFPS 公布的 2014 年和 2018 年数据,分析“全面二孩”政策对家庭消费的影响。

本文第一部分介绍背景;第二部分梳理生育政策对消费影响的相关研究,指出本文的主要贡献;第三部分在理论分析基础上,提出本文研究假设;第四部分模型设定和数据的描述性统计;第五部分使用双重差分法和倾向得分匹配-双重差分法分析政策对家庭消费倾向和消费结构的影响;第六部分得出结论及政策建议。

[收稿日期] 2021-09-27

[基金项目] 国家重点研发(973 计划)项目(2019YFB1404602)

[作者简介] 苍玉权(1971—),男,江苏泰州人,南京审计大学统计与数据科学学院教授,硕士生导师,博士,主要研究方向为经济金融数据统计分析和统计指数理论、方法与应用研究,邮箱:cangyuquan@163.com;周家静(1996—),女,安徽滁州人,南京审计大学统计与数据科学学院硕士生,主要研究方向为经济统计。

二、文献综述

目前学者在人口结构与居民消费的研究上已有不少建树。从理论方面来看,Modigliani 等最早提出的生命周期假说把消费者一生中收入高的时期转移到收入低的时期,初始财富和总收入平滑了消费者每期的消费支出,如果社会中少儿人口和老年人口占比较大,则社会总的消费倾向会提高^[1]。Samuelson 从家庭储蓄需求角度出发,将子女看作储蓄的替代品,子女数量越多,父母就会减轻养老的心理负担,提高家庭消费率^[2]。Backer 把孩子视为耐用消费品,家庭在追求效用最大化时选择偏好更倾向于孩子质量,该偏好提高了孩子数量的影子价格,对孩子的数量需求进一步减少,孩子的数量和质量间存在替代关系^[3]。

从实证方面来看,学者们从直接和间接的角度研究了生育政策对居民消费的影响。首先,直接研究二者之间关系的文献较少,已有研究认为生育政策可以促进家庭消费结构转型升级。章春盈等构建 ELES 模型,提出二胎优化了杭州市城镇居民家庭消费结构^[4]。任慧玲等分别构建扩展 AIDS 模型和灰色关联度模型,证明生育政策通过影响城镇家庭子女数量、人口年龄结构和性别结构,对居民消费结构产生影响,尤其刺激家庭在科教文娱、医疗等领域的消费需求^[5-6]。赵雁冰提出政府要加大医疗卫生和教育培训等方面的投入,这对城镇生育二孩家庭消费结构变动具有积极意义^[7]。其次,在二者间接关系的研究中,一方面,大部分学者倾向于使用宏观经济数据的少儿抚养比解释居民消费变化。第一种观点认为,少儿抚养比的提高显著增加了城乡居民的消费支出^[8-11]。第二种观点认为,人口抚养比对消费的影响并不显著^[12]。Horioka 等研究中国家庭面板数据也发现,抚养系数与消费率在统计上不显著^[13]。李文星等使用 1989 年—2004 年的省际面板数据,虽得出儿童抚养比对居民消费具有负向影响,但是这种影响并不大^[14]。最后一种观点认为少儿抚养比对居民消费率产生消极影响^[15-17]。另一方面,一些学者依据绝对收入假说,短期内收入与消费具有相关关系,对我国生育政策与收入之间的关系展开了研究。一些观点认为,生育可以激励家庭成员努力工作或从事报酬更丰厚的工作,预期获得更高的收入来缓解家庭的生存压力^[18]。另一些观点认为,生育会增加家庭负担,减少家庭收入^[19],特别是改变家庭中母亲的劳动供给,中等收入阶层家庭收入水平受生育二孩影响最为严重^[20],生育子女数量增加显著降低城镇已婚女性的劳动供给,并且显著降低就业女性的工作时间和工资水平^[21],在高教育程度、从事管理与专业技术工作和在国有部门工作这三类已婚妇女群体中更为显著^[22]。

综上所述,生育政策对消费影响的研究已经展开,但在以下几个方面仍值得关注:首先,大多数学者主要通过宏观经济数据研究人口年龄结构对家庭消费的影响,运用家庭微观追踪数据考察“全面二孩”政策对消费的影响仍有研究的余地;其次,现有文献多涉及生育政策对收入的影响,只能间接反映与消费的关系,或者学者们研究生育政策,大多只关注孩子数量增加对消费的影响,本文将这次生育政策的调整看作自然实验,直接揭示“全面二孩”政策对家庭消费的政策净效应。本文拟在分析 2016 年“全面二孩”政策实施后,政策对家庭消费倾向影响的基础上,进一步讨论家庭消费结构是否有所改变,如果有改变,那么城乡家庭间是否存在差异。通过这些问题的探讨,对促进我国消费结构转型升级,培育和壮大消费领域新经济增长点具有重要意义。

三、理论分析及研究假设

现阶段,我国人口发展进入关键转型期,人口老龄化和劳动力短缺成为最主要的问题和挑战。Keynes 认为人口增长是拉动需求的重要因素,当少儿抚养比下降,社会趋于老龄化时,劳动年龄人口减少和劳动力体力智力的衰竭共同引起各产业投资需求的减少,引致社会投资下降,消费需求疲软^[23]。孩子数量减少,“养儿防老”无法得到充分保障,增加储蓄就成为我国居民普遍的替代选择,这也是用于抵御老年风险的一种现实策略^[24]。另外,由于不同阶段人口在经济中扮演不同的角色,就少儿人口而

言,他们是纯粹的市场消费者^[5],因此如果儿童的抚养比例越高,家庭总消费倾向越高,不仅能带来社会消费需求增加,还会产生规模经济效应^[25]。改革开放显著提升了中国家庭消费能力,强劲的有效购买力与严格执行的计划生育政策交织结合,在过去四十年间共同推动了中国儿童抚育成本的快速上涨,尤其表现在儿童照护服务价格上涨和儿童教育支出攀升上^[26],育儿成本刚性变成每一个家庭都必须面对的问题。由此,本文提出研究假设 H1:

H1:“全面二孩”政策的实施增加家庭的消费性支出。

如果仅分析政策对消费总量的效应,而缺少对消费结构的关注,往往导致消费总量与人口结构关系的“加总谬误”问题^[27]。如果“全面二孩”政策达到了政府预期理想的效果,那么短期内婴幼儿数量增加,母婴服务、早教等行业将会面临需求膨胀的情况^[28]。另外,政策实行前后,中国家庭在生育观念上将会发生转变,家庭倾向于生养数量更少但是质量更高的孩子。Becker 等的数量质量替代理论说明家庭可能更倾向于培育高质量的孩子,孩子的质量更多地体现在教育水平和医疗保障方面,这意味着家庭用在此类物品与服务上的消费支出将大幅增加^[3]。基于上述分析,本文提出研究假设 H2:

H2:“全面二孩”政策的实施促进家庭消费结构的转型升级。

长期以来,由于城乡居民收入水平、受教育程度等方面的差异^[29],城乡家庭在消费环境、消费观念和消费结构上均有不同的表现。城镇居民较农村居民的消费更加多元化,选择性更多^[30]。城市中的生产要素集聚效应,能推动工业和服务业更高效地发展,从而促进城镇家庭消费结构升级。此外,在 2016 年“全面二孩”政策正式实施前,我国生育政策的执行一直存在很大的区域差异,政府对于城镇家庭的新生儿生育管控严格,而在农村地区则较为宽松,所以全面放开二孩后,政策对城镇地区生育压力释放有更明显的作用^[5]。由于城镇地区有更合理的抚育观念和更丰富的消费选择,所以,城乡家庭的消费结构可能存在差异。由此,本文提出研究假设 H3:

H3:“全面二孩”政策对家庭消费结构的影响会因为城乡的不同而存在异质性。

四、研究设计

(一) 模型设定

双重差分法(Difference-in-Difference)可以度量政策实施对经济体影响的因果关系,避免内生性问题的困扰。其原理是通过分析实验组与控制组的平均变化之差来判断政策是否有效。“全面二孩”政策的实施恰好为本文提供了一个准自然实验,其正式实施是在 2016 年 1 月 1 日,因此本文将 2016 年作为政策冲击事件发生的年份。实验组为受政策影响,生育二孩的家庭;对照组为未受政策影响,未生育二孩的家庭。具体模型设定如下:

$$cr_{it}^k = \beta_0 + \gamma D_t \times G_i + \beta_1 D_t + \beta_2 G_i + \sum \alpha X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, cr_{it}^k 为第*i*个家庭在*t*时的消费情况($k = 0, 1, 2, 3; i = 1, \dots, n; t = 1, 2$), G_i 为实验组虚拟变量($G_i = 1$,如果家庭*i*属于实验组; $G_i = 0$,如果家庭*i*属于控制组), D_t 为实验期虚拟变量($D_t = 1$ 为政策已实施, $t = 2; D_t = 0$ 为政策未实施, $t = 1$),互动项 $D_t \times G_i$ 反映政策效应(取值为 1,若*i* ∈ 实验组,且 $t = 2$;反之,取值为 0)。因此,在方程(1)中, γ 为双重差分统计量,用来度量“全面二孩”政策实施的净效应,是本文主要关注的系数估计量,如果在 2016 年后生育二孩的家庭消费增加了,则 γ 系数应显著为正。 $\sum X_{it}$ 为一组影响家庭消费水平的控制变量, ε_{it} 为随机扰动项。

符合“全面二孩”政策而没有生育二孩的内生选择性偏差难以通过双重差分模型加以解决,而倾向得分匹配(P propensity Score Matching)能够依据可观测变量,为处理组的每一个样本匹配到尽可能相似的控制组样本,通过获得处理组的反事实个体,剔除内生偏误,得到无偏、一致的匹配估计量。PSM 法关注响应政策家庭的消费是否会比这些家庭未响应时的情况更好,而非简单比较处理组和对照组的消

费倾向和消费结构,它假设家庭 i 是否生育二孩由一组可观测因素 (X_{it}) 决定,运用 logit 回归估计处理组与控制组变量的倾向得分,根据计算出的得分值,使用 k 近邻匹配、半径匹配和核匹配等方法为每一个响应政策的家庭匹配最相近的“反事实”个体,匹配后的处理组和对照组样本通过随机分组解决了样本选择偏误问题。

(二) 数据来源与变量解释

在 2014 年新增的 47 万出生人口中,二孩生育数不超过 20 万,但到 2018 年出生的 1523 万人口中,二孩占比已达 50% 左右。因此,本文选择中国家庭追踪调查 (China Family Panel Studies, CFPS) 数据库公布的 2014 年和 2018 年的数据,分别代表其政策实施前和政策实施后,能够较好地观察到“全面二孩”政策效应。一般来说,育龄妇女的年龄为 15—49 岁,由于我国法律规定女性结婚年龄不得早于 20 岁。因此,本文选择母亲在 1967—1996 年 (20—49 岁) 之间出生的家庭数据。剔除所有回答缺失和不知道的样本、2016 年前已经拥有两个孩子的家庭样本以及与 2018 年家庭编号不适用的 2014 年样本,共得到有效样本量为 3842 个,其中实验组样本量为 568 个,对照组样本量为 3274 个。

本文的被解释变量均来自“家庭经济问卷”中有关家庭支出部分的回答。使用消费性支出与家庭总收入之比,计算出当年消费率反映家庭消费倾向 (cr_{it}^0)。CFPS 调查了家庭的食物支出、衣着支出、家庭设备及日用品支出、文教娱乐支出、居住消费支出、医疗保健支出、交通通讯支出和其他消费性支出,其访问的各项家庭消费支出与统计局所采用的分类标准口径基本一致。并将食物支出、衣着支出和居住消费支出视为生存型消费,它反映居民最基本的生存需求;家庭设备及日用品支出、其他消费性支出视为享受型消费,是人们为了追求更高的生活质量而做出的消费选择;发展型消费包括交通通讯支出、文教娱乐支出和医疗保健支出,使得居民能够更好地发展。本文分别将这三大类支出占家庭消费性支出的比重作为反映家庭消费结构 ($cr_{it}^1, cr_{it}^2, cr_{it}^3$) 的被解释变量。由于所得变量均为名义变量,本文以 2013 年为基年,结合国家统计局公布的历年居民消费价格分类指数,计算 2014 年和 2018 年各项消费支出的实际值,其中 2015 年前的其他用品和服务类消费价格指数缺失,本文使用全国居民消费价格指数代替。在控制变量的选择上,使用母亲最高学历 (edu_{it})、母亲户口类型 (hk_{it}) 反映家庭人口特征,使用人均家庭纯收入 ($lninc_{it}$) 和人均家庭资产 ($lnasset_{it}$) 反映家庭经济特征。

表 1 描述性统计

变量	统计量	cr_{it}^0	cr_{it}^1	cr_{it}^2	cr_{it}^3	$lninc_{it}$	$lnasset_{it}$	edu_{it}	hk_{it}
$D=0, G=0$	均值	1.889	0.573	0.113	0.315	9.341	10.477	1.263	0.410
	标准误	5.586	0.192	0.127	0.178	0.985	2.433	1.175	0.492
	最小值	0.034	0.022	0.000	0.000	4.768	0.000	0	0
	最大值	85.020	0.989	0.870	0.970	13.682	15.250	5	1
$D=0, G=1$	均值	1.621	0.583	0.118	0.299	8.997	10.226	1.275	0.208
	标准误	2.778	0.178	0.116	0.159	0.938	1.844	1.135	0.406
	最小值	0.034	0.146	0.005	0.039	5.279	0.000	0	0
	最大值	34.100	0.948	0.754	0.844	11.088	13.439	5	1
$D=1, G=0$	均值	1.161	0.556	0.138	0.307	9.829	11.398	1.373	0.412
	标准误	2.282	0.182	0.146	0.162	0.909	1.494	1.202	0.492
	最小值	0.029	0.022	0.000	0.011	5.431	5.549	0	0
	最大值	56.124	0.982	0.937	0.946	13.559	15.550	5	1
$D=1, G=1$	均值	1.072	0.540	0.147	0.313	9.351	10.782	1.444	0.225
	标准误	1.048	0.172	0.146	0.153	0.782	1.218	1.212	0.418
	最小值	0.115	0.065	0.005	0.029	4.985	6.647	0	0
	最大值	8.629	0.947	0.906	0.835	12.234	14.131	5	1

分析表 1 的描述性统计结果可知,对于未生二孩的家庭,政策实施前后消费率均值分别为 1.889 和

1.161,生育二孩的家庭,政策实施前后消费率均值分别为1.621和1.072,可初步判断二孩家庭的消费率下降幅度小于未生育二孩家庭,大部分家庭的纯收入无法满足当期消费,家庭倾向于动用资产或借贷来满足当期消费。全面二孩政策实施后,未生育二孩家庭的生存型消费率由0.573下降为0.556,生育二孩家庭生存型消费率由0.583下降至0.54,不论是实验组还是对照组家庭的生存型消费都在减少,且有二孩家庭的减少幅度要大于无二孩家庭。同样,观察表中数据可初步得出家庭享受型消费和发展型消费均有所增加,但是在政策实施后,家庭发展型消费率的波动幅度减小。可能的原因为二孩家庭的消费挤出效应比较显著,大量外出社交、外出就餐支出被子女的教育和产后医疗保健等支出所取代。此外,随着经济的发展,家庭人均收入、人均资产和母亲受教育程度都在不断提高,人民生活更加富裕,家庭也越来越注重对子女文化知识的培养。综上,根据描述性结果可初步判断,“全面二孩”政策并未明显影响家庭消费倾向,但能够促进家庭消费结构转型升级。

五、实证结果与分析

(一) 基准模型结果

1. “全面二孩”政策对家庭消费倾向的影响

一般而言,生育二孩对家庭消费的影响主要表现在长期效应和短期效应两个方面。其中,短期效应的时间长度为生育当年及其后一年,长期效应则是在生育后三年及以上。我国的“全面二孩”政策于2016年起正式实施,然而CFPS公布的数据仅更新到2018年,本文主要研究“全面二孩”政策对家庭消费的短期影响,使用双重差分模型估计家庭消费率的结果可见表2。

实证结果显示“全面二孩”政策并未显著提升或抑制家庭消费倾向,拒绝假设H1。相较于一孩的出生,家庭成员在做出生育二孩决策时,能够理性的预期到少儿人口作为完全消费者具有较高的边际消费倾向。生育二孩对家庭收入变化的影响是可预期的,夫妇双方有较强的预防性储蓄动机,在政策冲击的短期内足以应对来平滑各期的消费支出达到效用最大化。并且,生育可以激励家庭成员努力工作或从事报酬更丰厚的工作,预期获得更高的收入来缓解家庭的生存压力^[18]。此外由于部分婴幼儿消费品(如衣服、玩具、教育用品等)可以反复利用,因此当家庭生育二孩时,家庭生活消费受到的边际影响会小于生育一孩时^[31]。短期内的二孩出生并未对整体家庭经济产生巨大冲击。

2. “全面二孩”政策对家庭消费结构的影响

唯有消费不断升级,才能满足人们对美好生活的向往和追求。在内容上,消费升级可以反映为家庭从购买需求弹性较低的商品向购买需求弹性较高的商品的升级;在层次上,消费升级反映为不同消费类别间占总消费支出比重的变化关系,直观体现在食品类比重的下降和非食品类比重的上升,消费类型支出比重的变化体现了家庭生活质量的不断提高。

表3的DID估计结果说明,“全面二孩”政策在10%的显著性水平上抑制了家庭生存型消费,对享受型消费和发展型消费的影响不显著。传统的中国家庭观念认为,父母双方省吃俭用但要供给孩子最好的教育和生活环境。研究样本中,母亲为80后和90后的群体占绝大多数,该年龄段的女性是“她经济”^①的主体,当年轻的夫妻双方意识到家庭中新增一名家庭成员时,她们预期会大量减少原本外出就餐、购买衣着等的额外消费。同时,当家庭中新增未成年孩童时,家庭居住常规支出往往以牺牲成人

表2 “全面二孩”政策对消费率的估计结果

解释变量	估计系数	标准误	t值	P值
G_i	-0.955***	0.230	-4.146	0.000
D_t	0.076	0.095	0.794	0.427
$D_t \times G_i$	-0.036	0.195	-0.187	0.852
$\ln inc_{it}$	-2.282***	0.276	-8.242	0.000
$\ln asset_{it}$	0.302***	0.056	5.373	0.000
edu_{it}	0.285***	0.064	4.409	0.000
hk_{it}	0.125	0.081	1.549	0.121
β_0	19.629***	2.157	9.098	0.000

注: *、**、*** 分别表示在10%、5%和1%水平上显著。下同。

①“她经济”也称女性经济,年轻女性为了追求美丽,在服装、化妆品、美容等领域容易疯狂和冲动消费。

福利为代价,家庭将尽力满足儿童的常规支出。可见,在家庭消费性支出中,生存型消费占比下降,但由于各个家庭之间不可观测且不随时间变化的因素会导致个体异质性偏差和时间效应不一致等问题,DID 的估计结果解释存在局限性。

(二) 进一步分析

本文在 DID 估计基础上,引入倾向得分匹配法(PSM)进行模型的改进。PSM 估计能够解决处理组和控制组在政策冲击年份之前不具备共同趋势假设的问题,这解决了前文由于两期 DID 而受到限制的共同趋势检验。而两种方法相结合的 PSM-DID 估计即能够消除样本的选择性偏差,又能够较好地解决内生性问题。本文可观测变量选择母亲最高学历、母亲户口、人均家庭纯收入和人均家庭资产来进行样本匹配。通过 logit 模型来估计倾向得分,相关结果可见表 4。

分析表 4 可知,人均家庭纯收入对数、母亲最高学历和母亲户口类型均在 1% 的显著性水平上显著,尽管人均家庭资产对数在统计学上不显著,但生命周期假说认为居民财产性收入与消费存在一定的相关性,因此选择这 4 个特征变量估计倾向得分具有可靠性。同时,本文采用核匹配方法确定权重,对共同范围内的个体进行有放回匹配,仅对照组有 33 个观测值不在共同取值范围内,保证了处理组与控制组的倾向得分取值范围有相同的部分,处理组家庭样本与匹配合成的对照组家庭样本之间差异较小。由于 PSM 要求匹配后实验组和对照组在政策实施前的可观测变量不存在显著差异,故首先对得分匹配的平衡性假设做检验。

表 5 的检验结果说明,所有匹配后的可观测变量标准偏差绝对值都小于 10%,且从 P 值可知,在进行匹配后,匹配变量在处理组和控制组之间并不存在显著的差异。因此,可认为文中选取的可观测变量合适且匹配方法得当。PSM-DID 估计的回归结果可见表 6。

“全面二孩”政策的实施改变了二孩家庭的消费结构,政策效应使得家庭生存型消费率平均减少 2.3%,发展型消费率平均增加 2.4%,享受型消费率无明显变化,并且发展型和生存型消费率的变动幅度相近。与双重差分法相比,加入倾向得分匹配的估计结果解决了模型的选择性偏差,显著地提高了家庭在发展性资料上的消费支出。可能的原因是:首先,当下社会生育二孩对家庭来说已经不再以数量优先,选择生育二孩的家庭更多关注的是孩子的质量。随着我国生活水平的提高和受教育程度的上升,人才知识的竞争愈演愈烈,每一个孩子都面临着未来优胜劣汰环境下失业的危机,这导致在早期父母会倾向于对孩子的培养,加大人力资本投资;其次,我国历来“养儿防老”的传统观念

表 3 “全面二孩”政策对消费结构的估计结果

解释变量	cr_{it}^1	cr_{it}^2	cr_{it}^3
$D_t \times G_i$	-0.027* (-1.668)	0.007 (0.608)	0.019 (1.357)
G_i	0.017 (1.474)	0.007 (0.875)	-0.024** (-2.241)
D_t	-0.012* (-1.751)	0.013** (2.560)	-0.001 (-0.148)
$\ln inc_{it}$	-0.001 (-0.168)	0.017*** (6.076)	-0.016*** (-4.463)
$\ln asset_{it}$	-0.004** (-2.015)	0.004*** (4.010)	-0.001 (-0.368)
edu_{it}	-0.017*** (-5.548)	0.003 (1.621)	0.013*** (4.901)
hk_{it}	0.042*** (5.798)	-0.030*** (-6.039)	-0.012* (-1.857)
β_0	0.622*** (18.285)	-0.080*** (-3.355)	0.458*** (14.395)
N	3842	3842	3842
R ²	0.165	0.327	0.115

注:括号内为 t 统计量,*、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平上显著。下同。

表 4 logit 模型回归结果

解释变量	估计系数	标准误	t 值	P 值
$\ln inc_{it}$	-0.303***	0.067	-4.530	0.000
$\ln asset_{it}$	-0.005	0.029	-0.182	0.859
edu_{it}	0.362***	0.071	5.131	0.000
hk_{it}	-1.270***	0.189	-6.729	0.000
β_0	1.022***	0.608	1.676	0.000

表 5 平衡性检验

变量	匹配前后	处理组均值	控制组均值	偏差(%)	t 值	P 值
$\ln inc_{it}$	匹配前	8.997	9.341	-35.800	-5.470	0.000***
	匹配后	8.997	9.051	-5.600	-0.620	0.533
$\ln asset_{it}$	匹配前	10.226	10.477	-11.600	-1.660	0.098*
	匹配后	10.226	10.239	-0.600	-0.080	0.940
edu_{it}	匹配前	1.275	1.263	1.000	0.150	0.880
	匹配后	1.275	1.239	3.100	0.370	0.712
hk_{it}	匹配前	0.208	0.410	-44.800	-6.550	0.000***
	匹配后	0.208	0.213	-1.100	-0.150	0.885

无形中促使父母将孩子看作储蓄的替代物,二孩的出生更加减轻了他们对未来老年生活的担忧,从而减少养老储蓄而扩大现期对孩子医疗、教育和文化等方面的消费支出;最后,在教育投资意愿与投资能力不匹配的情况下,有较大投资倾向的家长会为了孩子的教育开支而减少日常开支。对基准模型进行改进后的结果进一步支持了假设 H2,“全面二孩”政策促进了家庭消费结构升级。

(三) 城乡异质性分析

对于家庭而言,“全面二孩”政策是促进家庭消费结构转型升级的原因之一,考虑到我国城乡发展不平衡的问题,对于不同地区家庭而言,政策对消费升级的效应是否依然存在? 如果存在,对消费升级的促进效应是否存在差异? 本文将继续从地区角度出发,考察政策对城乡异质性产生的影响。在公式(1)的基础上构建三重差分对城乡差异进行识别,模型设定如下公式(2):

$$cr_{ijt}^k = \beta_0 + \beta_1 D_t \times G_i \times urban_j + \beta_2 D_t \times urban_j + \beta_3 G_i \times urban_j + \beta_4 D_t \times G_i + \sum \alpha X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

在公式(2)中,urban_j代表地区虚拟变量,访问家庭为农村地区赋值为0,城镇家庭赋值为1,目的是考察以农村家庭为基准时城镇家庭的政策效果。

根据表7的估计结果,“全面二孩”政策与城乡虚拟变量的交互项系数分别为-0.069、0.021和0.048。这说明与农村地区相比,“全面二孩”政策在5%的显著性水平上抑制了城镇家庭6.9%的生存型消费,在10%的显著性水平上增加了城镇家庭4.8%的发展型消费,政策对城镇家庭的生育压力释放效果大于农村家庭,并且生活在城市的居民有更多的消费选择和更新的消费观念,“全面二孩”政策对消费结构升级的作用主要体现在城镇家庭中,支持了假设 H3。

为了保证结果的稳健性,本文还对其进行分样本后的双重差分估计。城镇地区样本的回归结果显示,“全面二孩”政策抑制了城镇家庭4.5%的生存型消费,增加了城镇家庭3.3%的发展型消费,二者分别在5%和10%的显著性水平上显著。在农村地区家庭样本回归结果中,政策效应的估计系数均不显著。这也表明“全面二孩”政策促进了城镇家庭消费结构的转型升级,与农村地区的政策效应相比更加显著。

表6 PSM-DID 回归结果

解释变量	cr _{it} ¹	cr _{it} ²	cr _{it} ³
D _t × G _i	-0.023 ** (1.964)	-0.000 (-0.013)	0.024 ** (2.211)
D _t	-0.020 ** (-2.342)	0.029 *** (4.576)	-0.009 (-1.208)
G _i	0.018 ** (2.094)	0.006 (0.875)	-0.023 *** (-3.029)
β ₀	0.565 *** (95.552)	0.113 *** (25.631)	0.322 *** (60.031)
控制变量	是	是	是
N	3775	3775	3775
R ²	0.086	0.112	0.025

表7 城乡异质性回归结果

解释变量	cr _{ijt} ¹	cr _{ijt} ²	cr _{ijt} ³
D _t × G _i × urban _j	-0.069 ** (-2.239)	0.021 (0.890)	0.048 * (1.749)
D _t × G _i	0.008 (0.342)	-0.006 (-0.331)	-0.002 (-0.091)
G _i × urban _j	0.058 *** (2.738)	-0.008 (-0.556)	-0.050 *** (-2.614)
D _t × urban _j	0.037 ** (3.649)	-0.025 *** (-3.111)	-0.012 (-1.306)
lninc _{it}	-0.002 (-0.591)	0.018 *** (6.418)	-0.015 *** (-4.273)
lnasset _{it}	-0.005 ** (-2.425)	0.005 *** (4.380)	-0.000 (-0.172)
edu _{it}	-0.017 *** (-5.823)	0.004 * (1.785)	0.013 *** (5.057)
hk _{it}	0.035 *** (4.613)	-0.025 *** (-4.989)	-0.009 (-1.354)
β ₀	0.650 *** (18.604)	-0.096 *** (-3.987)	0.447 *** (13.765)
N	3842	3842	3842
地区效应	是	是	是
时间效应	是	是	是
R ²	0.217	0.357	0.135

六、结论性评述

“全面二孩”作为一项重大的人口生育政策,改变了家庭的人口年龄结构,但它是否影响家庭的消费倾向和消费结构呢? 政策效应对消费结构的影响城乡家庭之间又是否存在差异? 本文利用CFPS公布的3842个家庭2014年和2018年面板数据,采用双重差分法和倾向得分匹配-双重差分法分别对上述问题进行了检验。研究发现,“全面二孩”政策改变了家庭消费结构,生存型消费占比平均下降2.3%,发展型消费占比平均上升2.4%,父母倾向于减少养老储蓄而扩大现期对孩子医疗、教育和文化

等方面的消费支出,强烈投资倾向的夫妻还会降低家庭日常消费来满足子女教育支出需求。二孩的出生并没有对家庭经济产生巨大冲击,虽然生活成本有所提高,但是家庭通过及时优化消费结构应对了部分冲击。二孩家庭通过减少不必要支出,如家庭设备、外出就餐和额外衣着等消费,在满足基本需求的基础上斟酌其增加的消费,从而使原先的家庭消费结构更加合理化,尤其对于城镇家庭而言,“全面二孩”政策对消费结构升级的促进作用更明显。

表 8 稳健性检验

变量	城镇地区			农村地区		
	cr_{it}^1	cr_{it}^2	cr_{it}^3	cr_{it}^1	cr_{it}^2	cr_{it}^3
$D_t \times G_i$	-0.045 ** (-2.076)	0.013 (0.793)	0.033 * (1.703)	-0.020 (-0.848)	-0.002 (-0.101)	0.022 (1.026)
$\ln inc_{it}$	-0.014 *** (-2.608)	0.022 *** (5.995)	-0.008 * (-1.644)	0.008 (1.364)	0.013 *** (3.213)	-0.021 *** (-3.932)
$\ln asset_{it}$	-0.008 *** (-3.612)	0.005 *** (4.359)	0.003 (1.407)	0.002 (0.648)	0.004 * (1.716)	-0.007 * (-1.928)
edu_{it}	-0.022 *** (-6.283)	0.006 ** (2.107)	0.016 *** (5.450)	-0.005 (-0.956)	-0.001 (-0.194)	0.006 (1.155)
hk_{it}	0.030 *** (3.488)	-0.028 *** (-4.683)	0.002 (-0.297)	0.010 (0.568)	-0.010 (-0.760)	-0.000 (-0.011)
β_0	0.824 *** (17.615)	-0.142 *** (-4.635)	0.318 *** (7.545)	0.452 *** (8.390)	-0.045 (-1.114)	0.593 *** (11.576)
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	2318	2318	2318	1524	1524	1524
R ²	0.471	0.478	0.171	0.046	0.231	0.236

“全面二孩”政策重塑我国

人口年龄结构,形成的强大国内市场是构建新发展格局的重要支撑,对坚持扩大内需这个战略基点具有重要意义。大多数家庭不愿生育的主要原因之一是生育、养育、教育成本过高,政府为切实缓解家庭生活压力,需合理提高消费市场公共服务支出效率,激发“双循环”体系下的内需潜能。本文建议:第一,政府应继续深化供给侧结构性改革,创造有序消费环境,针对性的鼓励供给方提供因二孩生育后人口结构调整而引致的消费需求。坚持教育公益性原则,不断深化教育体制改革,提高教育的公平性和学前教育的普惠性。第二,政府应加大补贴保障力度,减轻家庭生育负担。在减税、家庭补助方面实行差别管理,探索从妊娠保健到18周岁、教育结束的全面鼓励生育制度,包括孕期保健补助、住院分娩补助、托育津贴、教育津贴、家庭个税抵扣等。第三,缓解城乡消费差距。丰富农村消费者的商品供给,完善供应渠道,推动城乡要素平等交换、双向流动;改变农村家庭消费观念,积极引导农村家庭消费向发展和享受型资料倾斜,不断提高农村家庭对后辈科技文化素质的培养,推动乡村人才振兴,促进农村家庭消费升级。

参考文献:

[1] Modigliani, Cao, Franco, et al. The Chinese saving puzzle and the life-cycle hypothesis[J]. Journal of Economic Literature, 2004, 42(1): 175 - 199.

[2] Samuelson P A. An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money[J]. Journal of Political Economy, 1958, 66(6): 467 - 482.

[3] Becker G S. An economy analysis of fertility in demographic and economic change in developed countries: A conference of the universities[M]. NJ: University Press, 1960.

[4] 章春盈, 许才明. “全面二孩”政策背景下家庭消费支出的影响研究——基于杭州市城镇居民家庭分析[J]. 产业与科技论坛, 2016(18): 70 - 72.

[5] 任慧玲, 刘社建. 生育政策对城镇居民消费结构影响分析——基于扩展 AIDS 模型分析[J]. 上海经济研究, 2019(5): 73 - 83.

[6] 任慧玲. 生育政策调整与城镇居民消费结构变迁——基于系统耦合度测算分析[J]. 当代经济管理, 2019(4): 57 - 65.

[7] 赵雁冰. 全面二孩政策背景下城镇生育家庭消费结构变动[J]. 科技资讯, 2020(13): 214 - 215.

[8] 刘景章, 龚道全. 人口抚养比对农村居民消费的影响——基于 31 个省市的面板数据研究[J]. 消费经济, 2014(5): 18 - 22.

[9] 罗光强, 谢卫卫. 中国人口抚养比与居民消费——基于生命周期理论[J]. 人口与经济, 2013(5): 3 - 9.

[10] 毛中根, 孙武福, 洪涛. 中国人口年龄结构与居民消费关系的比较分析[J]. 人口研究, 2013(3): 82 - 92.

[11] 朱翠萍. 人口年龄结构对消费的影响: 中国城镇的实证研究[J]. 云南财经大学学报, 2014(2): 54 - 63.

- [12] Kraay. Household saving in China[J]. World Bank Economic Review, 2000, 14(3): 545 - 569.
- [13] Horioka, Yuji Charles, Wan J. The determinants of household saving in China: A dynamic panel analysis of provincial data[J]. Journal of Money, Credit and Banking, 2007, 39(8): 2077 - 2096.
- [14] 李文星, 徐长生, 艾春荣. 中国人口年龄结构和居民消费: 1989—2004[J]. 经济研究, 2008(7): 118 - 128.
- [15] 李承政, 邱俊杰. 中国农村人口结构与居民消费研究[J]. 人口与经济, 2012(1): 49 - 56.
- [16] 陈冲. 人口结构变动与农村居民消费——基于生命周期假说理论[J]. 农业技术经济, 2011(4): 25 - 32.
- [17] 李春琦, 张杰平. 中国人口结构变动对乡村居民消费的影响研究[J]. 中国人口科学, 2009(4): 14 - 22.
- [18] Pencavel J. Labor supply of men: A survey[J]. Journal of Handbook of Labor Economics, 1986, 1(1): 3 - 102.
- [19] 于长永, 刘二鹏, 代志明. 生育公平、人口质量与中国全面鼓励二孩政策[J]. 人口学刊, 2017(3): 5 - 20.
- [20] 臧微, 徐鸿艳. 生育二孩对家庭收入的影响——兼论全面二孩政策的效果[J]. 人口与发展, 2020(3): 107 - 116.
- [21] 张川川. 子女数量对已婚女性劳动供给和工资的影响[J]. 人口与经济, 2011(5): 29 - 35.
- [22] 於嘉, 谢宇. 生育对我国女性工资率的影响[J]. 人口研究, 2014(1): 18 - 29.
- [23] Keynes. Some economic consequences of a declining population[R]. London: Eugenics Review, 1937(3): 13 - 17.
- [24] 王欢, 黄健元. 人口结构转变与我国城镇居民消费关系的实证研究[J]. 消费经济, 2014(5): 13 - 17.
- [25] Todaro. Economic development in the third world[M]. New York: Longman, 1981.
- [26] 刘娜, 李小瑛, 颜璐. 中国家庭育儿成本——基于等价尺度福利比较的测度[J]. 人口与经济, 2021(1): 50 - 67.
- [27] 茅锐, 徐建炜. 人口转型、消费结构差异和产业发展[J]. 人口研究, 2014(3): 89 - 103.
- [28] 周洁, 孙小明. 二孩政策对我国经济和消费市场的影响[J]. 中国商论, 2020(1): 5 - 9.
- [29] 李江一, 李涵. 城乡收入差距与居民消费结构: 基于相对收入理论的视角[J]. 数量经济技术经济研究, 2016(8): 97 - 112.
- [30] 黄晓娟. 城乡差异视角下居民文化消费影响因素比较分析[J]. 商业经济研究, 2020(18): 49 - 53.
- [31] 张然. “单独二胎”新政效果的影响因素研究——基于家庭消费的视角[J]. 消费经济, 2014(6): 83 - 87.

[责任编辑: 李思远, 高 婷]

The Impact of the “Comprehensive Two-Child” Policy on Household Consumption: An Empirical Research Based on PSM-DID

CANG Yuquan, ZHOU Jiajing

(School of Statistics and Mathematics, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

Abstract: The improvement of the level of economic development and the adjustment of the population birth policy will affect the residents' willingness to consume and the consumption structure through the change of the population structure. Based on the classic theory of consumer demand, this article uses the data from the China Family Panel Studies (CFPS) in 2014 and 2018 to test the implementation of the “comprehensive two-child” policy through the double difference method (DID) and the propensity score matching-double difference method (PSM-DID) to see whether the household consumption tendency and its consumption structure have changed significantly before and after the policy. The study finds that, on the one hand, the “comprehensive two-child” policy did not significantly increase or inhibit household consumption propensity. On the other hand, policy adjustments have promoted the upgrading of household consumption structure, especially in promoting the upgrading of urban household consumption. Among them, the proportion of subsistence consumption has declined while the proportion of development consumption has increased.

Key Words: “comprehensive two-child”; consumption propensity; consumption structure; DID estimation; PSM-DID estimation