

精准扶贫政策效果评估*

——基于贫困人口微观追踪数据

李芳华 张阳阳 郑新业

内容提要: 本文基于贫困人口微观追踪数据,采用模糊断点回归的方法,评估了“十三五”精准扶贫新政策对贫困户劳动收入和劳动供给的短期影响,并讨论了具体的影响机制。研究发现精准扶贫新政策:(1)显著提高了贫困户的劳动收入;(2)2016—2018年劳动收入效应的主要来源由劳动时间增加转向劳动生产率提升;(3)在前期对男性劳动供给的促进作用大于女性,不过从长期发展趋势来看,带动女性参与劳动的潜力更大。机制分析表明,易地搬迁和产业扶贫是贫困户劳动供给增加的主要渠道,而光伏扶贫对劳动供给的影响呈现负激励,削弱了其他政策的减贫效果。微观数据评估结果表明,精准扶贫新政策总体上增加了贫困户的劳动供给和收入,具体政策的减贫效果存在差异。这些发现对优化扶贫政策具有参考价值。

关键词: 精准扶贫 模糊断点回归 劳动收入 劳动供给

一、引言

2015年9月,联合国在千年发展目标基础上通过了以17个可持续发展目标为核心的2015—2030年可持续发展议程,消除贫困作为首要目标一直是世界各国政府高度关注的重要内容。^①过去数十年里,中国取得的脱贫成绩举世瞩目。按照世界银行每人每天1.9美元的国际贫困标准,中国8亿多贫困人口脱贫,约占到世界减贫人口的三分之二,为全球反贫困做出了绝大部分贡献(Chen & Ravallion, 2010; 蔡昉, 2018)。^②随着贫困人口的减少,剩余贫困人口的脱贫难度加大,扶贫进入深水区(李实等, 2018)。2013年底,习近平总书记首创性提出了精准扶贫思想。以此为根本指引,经历一段时间的实践探索和研究打磨,2015年底脱贫攻坚战全面打响,2016年“六个精

* 李芳华,澳大利亚新南威尔士大学经济系,邮政编码2052,电子信箱:fanghua.li@unsw.edu.au;张阳阳、郑新业(通讯作者),中国人民大学应用经济学院,邮政编码100872,电子信箱:zhengxinye@ruc.edu.cn。本文受国家自然科学基金项目“中国家庭能源消费研究”(71774165)和中央高校基本科研业务专项资金“包容性增长中的能源及自然资源战略研究”(11XNL004)的资助。作者感谢匿名审稿专家提供的建设性意见,文责自负。

① 千年发展目标(millennium development goals, MDGs)是在2000年联合国千年首脑会议上提出的,承诺在2015年之前消灭极端贫穷和饥饿、实现普及初等教育、促进性别平等并赋予妇女权力、降低儿童死亡率、改善产妇保健、与艾滋病毒/艾滋病、疟疾以及其他疾病对抗、确保环境的永续性、全球合作促进发展。联合国制定的17个可持续发展目标(sustainable development goals, SDGs),包括消除贫困、消除饥饿、良好健康与福祉、优质教育、性别平等、清洁饮水与卫生设施、廉价和清洁能源、体面工作和经济增长、工业创新和基础设施、缩小差距、可持续城市和社区、负责任的消费和生产、气候行动、水下生物、陆地生物、和平正义与强大机构、促进目标实现的伙伴关系(参见<https://www.un.org/sustainabledevelopment/zh/sustainable-development-goals/>)。

② 联合国、世界银行等国际机构均表示,全球减贫成就有三分之二归功于中国(参见http://www.gov.cn/xinwen/2015-10/17/content_2948655.htm)。

准、五个一批”“六项扶贫行动、十项精准扶贫工程”^①等一系列新的政策组合和行动在全国层面大规模推广实施。随着脱贫攻坚进入收官之年,对精准扶贫政策进行及时评估以为决策者提供量化的结果反馈,对扶贫体制机制的优化、扶贫资源的高效配置以及脱贫人口和地区的可持续发展具有十分重要的意义。

新时期,精准扶贫实践呈现出“精准化、叠加式和选择性”三方面的特征。具体可分为两个阶段:第一阶段是从2013年底到2015年末,扶贫策略由“转移支付”转向“支出减免”。2013年以前,经过多个阶段农村扶贫工作的不断深化,我们已经拥有了一套以“转移支付”为主要形式的农村扶贫体系。^②2013年11月,习近平总书记在视察湖南湘西时首次提出了精准扶贫思想,并在2014年由国务院正式提出精准扶贫工作模式的顶层设计。国家扶贫办建立了贫困人口追踪调查数据库,经基层排查形成了一个新的“建档立卡贫困户”群体并登记注册到数据库中,他们可以是原有的“低保户”“五保户”,也可以是不符合这两项转移支付的其他生活困难群体。同时建立了第一书记和帮扶人工作队伍,对贫困户信息进行核查和动态更新,^③了解贫困户的致贫原因和需求以提供精准帮扶。这两年间的新政策继续深化了原有“转移支付”的帮扶策略:向贫困户一次性给予4000元的到户增收启动资金,用于农业养殖或其他大宗消费或就近投资民营企业获得分红;在原有“转移支付”的扶贫主体基础上加入了“支出减免”的帮扶策略,例如提高农村医保的报销比例、免除各类保险(农作物险、农村医疗保险、人身安全险等)保费。

第二阶段是从2016年开始,精准扶贫正式进入“十三五”,扶贫策略在“转移支付”和“支出减免”的基础上叠加以“增强内生动力”为主的新政策,包括易地搬迁、就业扶贫、产业扶贫、光伏扶贫、旅游扶贫、电商扶贫等。其中易地搬迁、产业扶贫和光伏扶贫是成本较高的扶贫方式。^④易地搬迁政策将贫困户从交通不便、基础设施薄弱的地区转移至城镇中心,便于贫困居民就近就业;产业扶贫政策通过鼓励民营企业雇佣贫困居民或者直接奖补自己发展农产品、养殖等产业的贫困居民来达到提高贫困居民劳动供给的目的。理论上说,增加劳动供给的同时也是激发贫困人口内生动力、积累人力资本的过程,能够起到扶贫、扶志与扶智的综合效果,在根本上提升贫困居民的可持续发展能力。光伏扶贫政策创新性地将减贫与能源环境相结合,不过本质上看仍旧是“转移支付”的减贫逻辑。在具体实施上,“转移支付”和“支出减免”政策,例如低保、五保、营养餐、教育补助、医保等政策,其享受条件仅为是否为“贫困户”或者“脱贫仍享受扶贫政策户”。也就是说,脱贫仍

① 六个精准:扶贫对象精准、项目安排精准、资金使用精准、措施到户精准、因村派人精准、脱贫成效精准;五个一批:发展生产脱贫一批、易地扶贫搬迁脱贫一批、生态补偿脱贫一批、发展教育脱贫一批、社会保障兜底一批;六项扶贫行动:教育扶贫行动、健康扶贫行动、金融扶贫行动、劳务协作对接行动、革命老区百县万村帮扶行动、民营企业万企帮万村行动。十项精准扶贫工程:整村推进工程、职业教育培训工程、扶贫小额信贷工程、易地扶贫搬迁工程、电商扶贫工程、旅游扶贫工程、光伏扶贫工程、构树扶贫工程、贫困村创业致富带头人培训工程、龙头企业带动工程(见<http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/2015/33909/zy33913/document/1459277/1459277.htm>)。

② 改革开放以来,中国政府开始设立专门扶贫机构、安排专项扶贫资金、开展扶贫行动,逐步建立了以转移支付为主要形式的扶贫体系。1980年,中央第一次设立“支援不发达地区发展资金”以支持贫困地区发展;1986年,国家确定了592个国家级贫困县,以县为单位重点注入扶贫资金;1994—2000年,财政扶贫资金用于落实《国家八七扶贫攻坚计划》以解决农村贫困人口温饱问题;2001—2020年,财政扶贫资金用于落实《农村扶贫开发纲要(2000—2010年)》《农村扶贫开发纲要(2011—2020年)》,重点支持贫困地区基础设施建设、产业发展、社会兜底、生态保护等。其中直接转移到贫困家庭或个人的转移支付主要有农村低保、五保、残疾人补贴、养老保险、农村医保、生态补贴、退耕还林、农村大学生补助等。

③ 驻村第一书记将根据家庭贫困动态变化在数据库系统对贫困状态进行更新,贫困状态标识分为三类:未脱贫、已脱贫(享受政策)和已脱贫(不再享受政策)。

④ “十三五”时期,安排约2500亿元资金用于易地扶贫搬迁(https://www.sohu.com/a/71915956_161623);同时督促省级政府指导贫困县提高用于产业项目的资金比例,部分地区的产业扶贫资金比例高达50%(http://www.xinhuanet.com/fortune/2020-04/09/c_1125830472.htm,<http://news.kf.cn/2020/0311/444420.shtml>)。

享受政策户与未脱贫户一视同仁。精准扶贫新政策虽然名义上针对的目标是全部建档立卡贫困户,但由于因村因户匹配施策和财政资源有限,在实践中呈现选择性覆盖的特点。^①理论上,为了让更多的家庭脱贫,政府有激励将此类新政策向未脱贫家庭倾斜。如果收入低于地方贫困标准的家庭被视为贫困户并有资格享受精准扶贫新政策,那么在贫困标准附近则会形成可比较的“控制组”和“对照组”,这为本文利用断点回归方法进行政策评估提供了契机。

本文基于贫困人口微观追踪数据库,采用模糊断点回归设计方法(fuzzy regression discontinuity design,简称 Fuzzy RDD)评估“十三五”精准扶贫新政策对贫困户劳动收入和劳动供给的短期影响。研究发现:精准扶贫新政策显著提高了贫困户的劳动收入。从收入效应的来源来看,精准扶贫前两年贫困户劳动收入的增加主要来源于劳动供给的增加,但第三年转变为劳动生产率的提升。还发现精准扶贫新政策对男性劳动供给的促进作用大于女性,但女性劳动供给的增幅更大。机制分析表明,精准扶贫过程中易地搬迁和产业扶贫显著提高了贫困户的劳动供给,是贫困户收入增加的两个重要渠道;而光伏扶贫对劳动供给的影响呈现负激励,并削弱了其他政策的减贫效果。

本文的结构安排如下:第二部分梳理了国际减贫经验及相关文献;第三部分是研究设计,包括样本和数据、估计策略、变量说明以及方法的有效性;第四部分报告了实证结果并进行稳健性检验;第五部分讨论了实证结果背后的机制;最后是结论和政策含义。

二、经验与文献基础

纵观国际实践,有两大极具规模和影响力的减贫实验:一是由著名经济学家萨克斯(Sachs)指导开展的千年村项目(millennium villages project, MVP),具体是从2005年开始,采用“大推动”策略,^②以村为单位,对非洲贫困地区实施大规模组合投资,投资项目多达449个,涉及农业、健康、教育、基础设施、水和公共厕所等方面(Mitchell et al., 2018)。二是由Banerjee和Duflo为代表的一批发展经济学家联合孟加拉农村发展委员会(Bangladesh Rural Advancement Committee, BRAC)开展的“极端贫困毕业”项目(Ultra-poor Graduation Program),采用随机控制试验(randomized controlled trial, RCT)的方法,以贫困个人或家庭为单位,对其提供可选择的生产性资产菜单(牛、羊、鸡等)、配套的技能培训、消费支持、储蓄激励、定期入户服务、健康教育等,旨在通过人力资本和家庭资产积累以达到脱贫的目的(Banerjee et al., 2015)。

比较而言,中国的精准扶贫政策在结合基本国情的基础上,有机融合了两大国际减贫项目的思路举措,是迄今世界上规模最大、政策面最广的减贫实验,为贫困群体提供了所有可能逃离贫困的渠道。首先,在中央政府的强推动和地方政府的强配合下,精准扶贫政策同时涵盖了对村的基础设施项目和对个人与家庭的帮扶救助政策,旨在解决投资不足、信息不对称、异质性偏好等问题。其次,精准扶贫创新补充了现有的减贫策略,为国际减贫事业提供了新智慧。突出体现在以下几个方面:一是精准扶贫是一个“全生命周期”扶贫框架。区别于主要关注劳动年龄人口的BRAC项目,精准扶贫还关注对儿童和老人的救助。例如,对未出生的婴幼儿,通过奖励的方式激励备孕和在孕妇女参与免费孕检;对0到6岁的儿童提供免费疾病筛查、发放免费营养包;对6到18岁的贫困儿童和青少年提供营养餐、免学杂费、发放教育补贴、建立寄宿学校等;对65岁以上老年人提供免费体检、集中供养服务等。二是扶贫项目更加多元化。例如在资产转移方面,MVP和BRAC项目都

^① 具体详见下文。

^② Sachs(2005)认为贫困的根源是“贫困陷阱”,主张实施“大推动”策略以快速消除贫困。“大推动”策略的特征有三:一是提供大量的资金,保证贫困国家的资本积累满足经济增长所需要的最低标准;二是实施综合全面的投资包,诱发贫困的因素多而复杂,投资必须成组出现才能做到全面根治;三是“计划者”(如联合国代理机构、国家政府等)负责投资规划和监督,并通过自上而下大规模动员确保多个项目都落地实施。

偏向于提供农业生产性资产,而中国提供的资产包则包括金融资产、住房资产和光伏资产,通过实施危房改造、易地搬迁、产业扶贫、光伏扶贫等政策以期改善贫困户的生存、就业和增收条件。

实证上,学术界也进行了大量的评估和检验。针对非洲的 MVP 项目, Mitchell et al. (2018) 利用截面调查数据,运用匹配的方法比较了项目内村落和项目外村落结果变量的差异,发现 40 个结果变量中有 30 个是显著的。^① MVP 项目显著提高了农业生产率和村民健康水平,但对消除贫困(基于消费测算)和居民资产没有影响,对儿童营养和教育的影响有的国家显著有的国家不显著。Sachs & Mitchell(2018) 利用项目收集的数据评估发现 40 个指标中有 39 个显著,认为 MVP 项目很好地向世界展示了如何实现千年发展目标。

表 1 中国精准扶贫、MVP 和 BRAC 减贫项目的比较

	精准扶贫(中国)	MVP(非洲)	BRAC(跨国)
资产转移	金融资产、光伏扶贫、危房改造、易地搬迁	灌溉基础设施、种子和生产技术	牲畜资产包
消费支持	部分被选择的贫困户(如低保贫困户、五保贫困户)	无	在项目期限内,所有人可获得现金或食物补助
贷款	有	无	有
储蓄	无	无	强制储蓄以积累资产
健康	村级/社区层面:医疗卫生基础设施建设和员工住房 个人层面:免费孕检、育龄妇女免费“两癌”(宫颈癌和乳腺癌)筛查、高医疗报销比例	村级/社区层面:医疗卫生基础设施建设和员工住房、强化救护车转诊制度 个人层面:艾滋病和结核病治疗服务、蚊帐发放、疟疾治疗	村级/社区层面:与政府或非政府组织合作提供健康服务 个人层面:无
教育	村级/社区层面:建立寄宿学校、改善学校水和卫生设施、支持学校信息和通讯技术安装升级 个人层面:免费营养餐、免学杂费、易地搬迁项目(靠近学校)	村级/社区层面:建设学校、学校水卫生设施升级、学校信息和通讯技术升级、教师培训 个人层面:免费营养午餐	村级/社区层面:无 个人层面:无
基础设施	道路建设、电网和太阳能普及、移动电话和互联网普及	水源安装与维护、道路建设、电网和太阳能普及、移动电话和互联网普及	无
持续帮扶	帮扶人每周入户;县级官员每周下村走访	无	帮扶人每周入户
社会融合	每月开一次村级会议、鼓励企业雇佣贫困户	无	每月开一次村级/社区会议
商业发展	有	有	无

针对 BRAC 项目, Banerjee et al. (2015) 基于 2007—2014 年在埃塞俄比亚、加纳、洪都拉斯、印度、巴基斯坦和秘鲁 6 国开展的 RCT 实验,实证发现相对于控制组家庭,接受资产转移的处理组家庭的消费、食品安全、收入、资产、心理健康、政治参与度、妇女权利等指标均有显著改善;从中长期来看,该项目具有可持续的积极影响和成本有效性。Bandiera et al. (2017) 基于孟加拉国的 RCT 实验,发现一次性资产和技能转移能够帮助贫困女性从事更高报酬的职业,显著增加了贫困女性的劳动供给时间、收入、人均消费、家庭耐用品价值、储蓄、土地等,且这一减贫效果在项目实施 7 年后仍然显著,在不同地域和制度背景下仍然奏效。类似地,在 BRAC 项目之外,还有大量小规模 RCT

^① 具体指标详见 Mitchell et al. (2018)。

实验也为国际减贫事业贡献了新的策略和思路。例如“给接种疫苗的家庭奖励一公斤扁豆和一套餐具”的激励措施能够提高印度农村疫苗接种的覆盖率(Banerjee et al., 2010);提供小额信贷有助于提高企业投资和利润但对居民消费、健康、教育和妇女权利没有影响(Banerjee et al., 2015);肯尼亚的“教育补贴和艾滋病课程”双模式对性传播感染的减少作用大于“教育补贴”单一模式(Duflo et al., 2015);在精准识别贫困户上带有一定成本的“自我筛选”机制优于“政府自主筛选”机制(Alatas et al., 2016);为贫困家庭提供相关政策信息有助于增加居民获得的补贴,确保政策有效实施(Banerjee et al., 2018)等。针对中国的精准扶贫政策,就我们所知,目前主要是对“精准识别”的实证评估。例如,朱梦冰和李实(2017)利用2013年家庭住户调查数据,评估农村低保政策在精准扶贫中的瞄准效率,发现无论在收入贫困标准还是在多维贫困标准下,农村低保政策的瞄准效率都有待提高。胡联和汪三贵(2017)基于2014年乌蒙山片区三省六县60个贫困村的抽样调查数据,采用Probit和Tobit模型研究发现精英农户仍然可以成为建档立卡贫困户,精英俘获率为25%,建档立卡瞄准失误率为33%。

上述文献按研究方法又可分为两类:第一类是基于RCT实验的评估文献。该类研究很好地规避了因果识别过程中存在的内生性偏差,但实验结果的外部有效性,即能否大规模推广到全球其他国家或地区还存在诸多疑虑(Deaton, 2010; Ravallion, 2012)。第二类是基于匹配处理效应、断点回归、双重差分、工具变量等非实验研究方法的减贫文献。此类方法需要基于一系列研究假设,且对数据的质量要求较高。现有研究使用的数据库主要是微观调查数据库,不可避免地存在小样本估计偏差和跨地区分析中不可观测的遗漏变量偏误问题(Jepsen et al., 2016),得到的研究结论在可靠性上会大打折扣。本文在一定程度上弥补了这一不足,基于一个贫困县的贫困人口登记注册系统,构建了高质量的贫困人口微观追踪数据库。相较于一般的抽样调查数据,具体有以下优点:一是该数据覆盖了全县所有贫困人口的信息,样本量大而全面,克服了调查数据信息不精准、测量误差和随机性问题;二是以一个县的数据进行估计,能够确保样本的各种不可观察因素(如环境、文化风俗、对女性的工作态度等)相似,避免了大面积抽样调查数据难以完全克服的异质性问题。

得益于数据上优势,在实证方面,结合当地实践,地方政府在严格实施当地贫困标准的基础上还会综合考虑“两不愁三保障”以及是否容易返贫等因素。所以,收入在贫困标准之上的家庭也有可能被视为贫困户并享受精准扶贫相关政策。为此,本文首次使用Fuzzy RDD来评估“十三五”精准扶贫新政策是否起到了减贫作用。该方法可以在没有满足完全随机性假设的情况下进行因果识别,确保估计参数的有效性和无偏性。研究内容方面,目前国内的文献主要回答了精准扶贫政策“准不准”的问题,还没有文献就2016年大规模实施的精准扶贫新政策进行规范的实证评估,本研究不仅丰富和拓展了现有减贫文献的研究,而且有助于学术界、政府和社会公众对精准扶贫新政策的实施效果有一个清晰系统地认识和把握,对扶贫体制机制的完善和扶贫资源配置的优化具有重要价值。

三、研究设计

(一) 样本和数据

本文构建的贫困人口微观追踪数据库覆盖了2013—2018年1.2万户、4.3万人的贫困数据,全面统计了贫困人口的基本人口特征、收入、土地林地等自然资源、教育和致贫原因等信息。与全国层面的实践保持一致,X县的精准扶贫新政策是从2016年开始大规模实施的,^①因此本文考察的

^① 2016年1月,X县召开脱贫攻坚会议,要求严格落实精准扶贫政策,包括产业扶贫、易地搬迁、光伏扶贫等政策。易地搬迁在2016、2017年两年时间内全部完成;产业扶贫项目2016年大规模启动;光伏扶贫2017年完成并网,2018年领取光伏发电收益,并以分红形式发放给贫困户。

样本区间为 2016—2018 年。需要说明的是,本文选择的 X 县是一个具有代表性的样本,通过比对中国县级层面宏观数据库和现行常用的微观数据库,我们发现无论是县级层面、家庭层面还是个人层面的指标,均与各类数据库的统计值没有显著差异。^① 这增加了我们研究结论的一般性。

(二) 断点回归设计

考虑到精准扶贫政策实践中,地方政府在贫困标准的基础上还会综合考虑“两不愁三保障”以及是否容易返贫等因素,收入高于贫困线的家庭也有可能被纳入到贫困系统中并享受到精准扶贫新政策。^② 在这种情况下,个体是否得到处理在断点处并非是从 0 到 1 的直接变动,而是概率上的跳跃。基于此,本文采用 Fuzzy RDD 来检验精准扶贫新政策对贫困户劳动收入和劳动供给的影响。我们使用半参数回归:

$$Y_{it} = \tau_i D_i + f(S_i) + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, Y_{it} 为本文关注结果变量。建档立卡户的收入包括工资性收入、经营性收入、财产性收入和转移性收入。^③ 数据显示,2015 年建档立卡户的工资性收入占比平均为 72.64%,是其收入的主要来源。因而,本文重点关注劳动收入,即工资性收入。同时以该县所在省 2015 年的居民消费价格为基期,对劳动收入变量进行调整,用家庭 i 在 t 年的人均实际工资收入表示。根据 Booth & Frank (1999)、Rupert & Zanella (2015) 的研究,工资收入是劳动供给(工作时间)和劳动生产率(单位时间的工资收入)的乘积。我们分别用家庭 i 在 t 年的人均一年工作的月数和人均月度工资收入表示,以考察劳动收入效应的来源。

D_i 为处理变量, $D_i = 1$ 是未脱贫户,即享受精准扶贫政策的农户进入处理组,否则进入控制组。根据最新扶贫标准,^④2015 年底的脱贫指导线为 2855 元。以此为断点,我们绘制了不同收入下家庭脱贫以及享受易地搬迁、产业扶贫和光伏扶贫新政策的分布图,可以观察到在截断点处均存在跳跃,即收入在截断点以下且靠近截断点的贫困户更容易脱贫和享受这三类政策(见图 1)。^⑤ 这说明精准扶贫新政策的实施存在选择性和倾斜性。

$$D_i = \begin{cases} 1, & \text{如果家庭 } i \text{ 在 2015 年底尚未脱贫} \\ 0, & \text{如果家庭 } i \text{ 在 2015 年底已经脱贫} \end{cases} \quad (2)$$

S_i 在 RDD 文献研究中被称作驱动变量,具体是家庭 i 在 t 年的收入与截断点的差。 $f(\cdot)$ 为驱动变量 S_i 的多项式函数。在 Fuzzy RDD 模型中,可将 S_i 视为 D_i 的有效工具变量,通过两阶段最小二乘法(2SLS)进行估计。具体操作上,在较窄的数据范围内使用 Epanechnikov 核局部线性回归。该方法的优势在于:一是得到的估计量更接近回归方程在断点处的估计;二是带宽较小,不会对 $f(S_i)$ 和控制变量施加较强的假设。最后,我们可以估计出参数 τ ,即精准扶贫新政策对结果变量影响的局部平均处理效应。

X_{it} 为控制变量。本文主要控制以下变量:一是家庭成员的人力资本变量。在人力资本对收入影响的文献中,受教育程度和健康是备受关注的关键变量(Stiglitz, 1975; Acemoglu & Johnson,

① 我们采用《全国地市县统计资料汇编》、最新人口普查数据、中国家庭金融调查(CHFS)数据库,对 X 县的一般性和代表性进行细致阐述。限于篇幅,未予报告,感兴趣的读者可以向作者索取。

② 数据显示,2015 年已脱贫但仍然享受政策的农户有 1322 户,占 11.25%。

③ 工资性收入是指农户的务工收入,具体类别有四:一是涉外劳务,即通过出国劳务获得收入;二是省外就业,到中国其他的省份务工获得收入;三是省内县外就业,在省内县外的县市务工获得收入;四是县内就业,即在 X 县范围内务工获得收入。经营性收入是指农户的务农收入;财产性收入主要是指农户出让土地获得的租金、集体收入分红以及其他财产增值收益;转移性收入包括政府救济金和救助(如低保)、养老金或退休金、惠农补贴(如粮食直补、生态补偿)、亲友馈赠等。

④ 见网址 http://www.cpad.gov.cn/art/2018/10/17/art_82_90302.html。

⑤ 本文还绘制了 2016 年、2016—2018 年产业扶贫的项目个数分布、2016 年人均产业扶贫基金分布。限于篇幅原因,未予报告,感兴趣的读者可以向作者索取。

2007; Weil, 2007; 刘生龙等,2016; 程名望等,2016)。一方面,在劳动力市场上,个体受教育程度的高低往往释放出其劳动技能高低的信号,直接影响其就业机会及其从事职业的类型和报酬 (Stiglitz, 1975; Arcidiacono et al., 2010);另一方面,农户主要以体力劳动为主,其健康状况直接影响其能否参与劳动以及劳动生产率,进而对其收入水平产生影响(程名望等,2016)。罗楚亮(2010)研究发现户主健康差的家庭,工资收入会显著下降。Meyer et al. (2018)指出严重残疾会导致个人和家庭的收入大幅度下降,陷入长期贫困。因此,我们用家庭成员的平均受教育程度、是否有患病成员和残疾人表示。二是家庭照料成本变量。儿童看护和老人照料是影响劳动力决策和供给的重要因素(Baker et al., 2008)。因而,我们控制了家庭五岁及以下学前儿童和抚养比变量。三是道路基础设施可获得性变量。从已有的研究来看,道路基础设施对农户劳动收入影响的渠道有三:一是降低了农户的交通成本,促进劳动力转移,增加其工资收入;二是降低农民获取种子、化肥等农业生产资料成本,提高农业生产率(Qin & Zhang, 2016);三是降低物流成本,吸引企业入驻,增加农户的就业机会(Gibson & Olivia, 2010)。对此,我们控制了家庭住址到村主干道的距离变量。

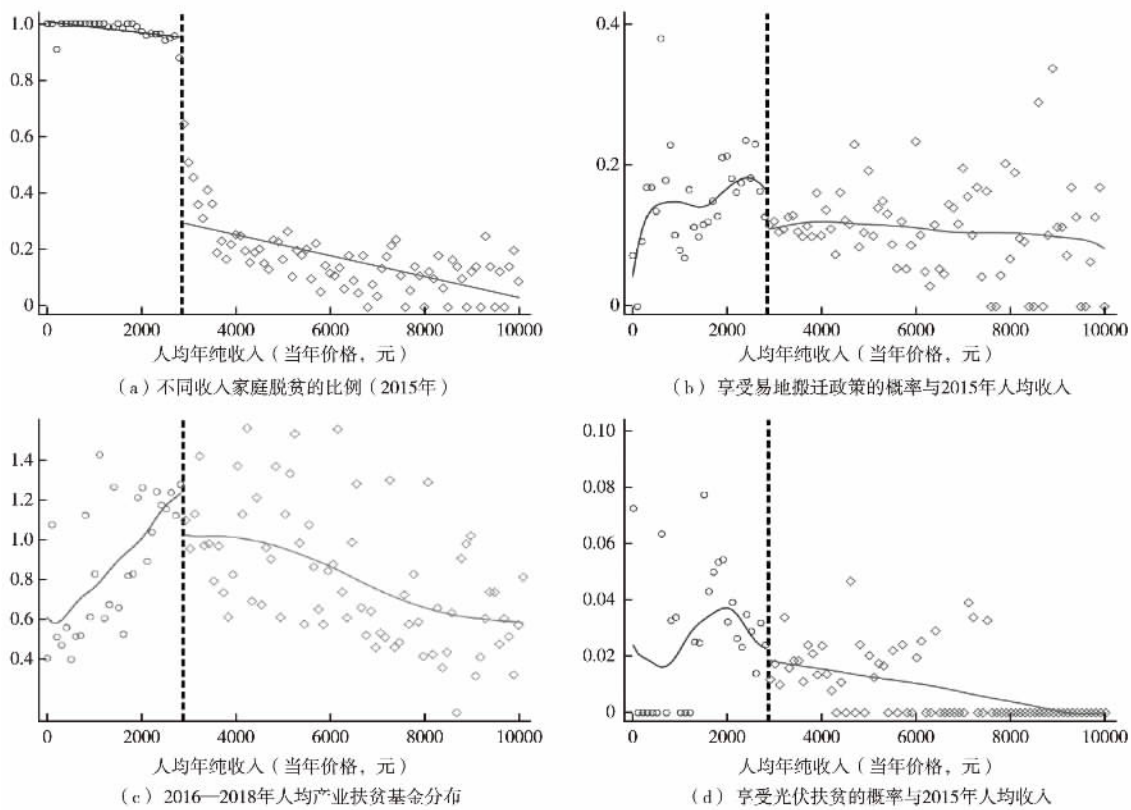


图1 不同收入家庭脱贫和享受政策分布

注:竖直线表示人均纯收入2855元,为本文Fuzzy RDD估计所使用的人均收入断点。

(三) 断点有效性

断点有效需要满足两个假设条件:一是驱动变量不存在测量误差;二是不存在内生分组问题,即个体无法精确地操纵驱动变量以进入处理组或控制组(DiNardo & Lee, 2011; Gerard et al., 2015)。针对第一点,从计量角度来看,驱动变量存在测量误差的情况非常常见。特别是在基于调查数据开展的研究中,其使用的变量会经常面临自我报告引发的测量误差问题,而最常见的例子便是使用收入变量来研究某一转移支付的影响(Schanzenbach, 2009; Mata, 2012; Koch, 2013)。这

类研究使用的收入调查数据都不可避免地面临测量误差问题,在利用断点回归设计进行因果识别时面临极大的挑战(Pei & Shen, 2017) 。不过本研究使用的收入数据虽然是自我报告的,但与一般的调查数据不同,其是由政府直接采集而得,并被政府直接用于判断是否应该脱贫。换言之,本文使用收入变量就是断点的真实驱动变量,并不存在测量误差问题。

针对第二点,本文将从以下几个方面论证个体(即本文中的家庭)无法通过操纵收入变量以获得“贫困户”的资格从而改变断点两侧分布:其一,精准扶贫最关键的一点在于“精准”,即通过帮扶人制度和村民大会投票使真正贫困的家庭得到帮扶。在这一制度下,居民收入不再是居民的私人信息,而是部分地被频繁入户的帮扶人观察到,且中国农村是人情社会,农户彼此可以部分地观察到彼此的收入。由于贫困户是通过召开村民大会、群众自评和互评的方式产生的,在信息接近完全的条件下,农户难以通过谎报收入来获得扶贫资源。其二,从基层官员的角度来看,每年的脱贫数量是当年政绩的重要衡量标准,官员有激励得到居民的真实收入。其三,从激励角度来看,政府对于已经脱贫的居民会在数据系统标识“脱贫”,但脱贫不撤档,即这部分居民仍旧能够享受“已经享受”的福利政策,如低保、医保、教育补助等政策。对贫困户而言,是否脱贫从表面上看并没有任何损失,因此并无激励谎报收入。其四,从事后角度来看,2015年已经脱贫的居民并不知道2016年后的新政策,相应地,他们并没有激励来操纵收入变量以维持自己的贫困身份。

从数据的角度来看,我们的确可以观察到每年有大量的人脱贫以及脱贫与否在政府设置的判断标准上的断点现象。进一步,我们进行了断点两侧的平滑性检验。常用的平滑性检验有三种,即驱动变量的直方图、核密度曲线图(McCrary, 2008) 以及构造 g 阶统计量来直接检验。如图2所示,直方图上显示断点两侧并没有显著的跳跃;而核密度曲线则显示比较明显的跳跃,且置信区间的重叠区域很小。不过该方法的一个明显缺点是,其带宽并非 CCT 方法计算的最优值。^① 因此我们根据 Bugni & Canay(2020) 的研究,使用 g 阶统计量进行样本非随机检验。这一方法的优点是可以根据 CCT 方法设置的最优带宽,且对样本数量没有限制,因为在估计过程中,不涉及核密度函数以及局部多项式的问题,比其他方法能够在更弱的条件下渐进有效。其检验的 P 值为 0.166,因此可以拒绝原假设,即不存在人为干预。

综上,通过实践情况分析和数据检验,本文使用的断点满足上述两点假设。基于此逻辑,可将断点处的跳跃视为精准扶贫新政策对贫困户脱贫的因果效应。

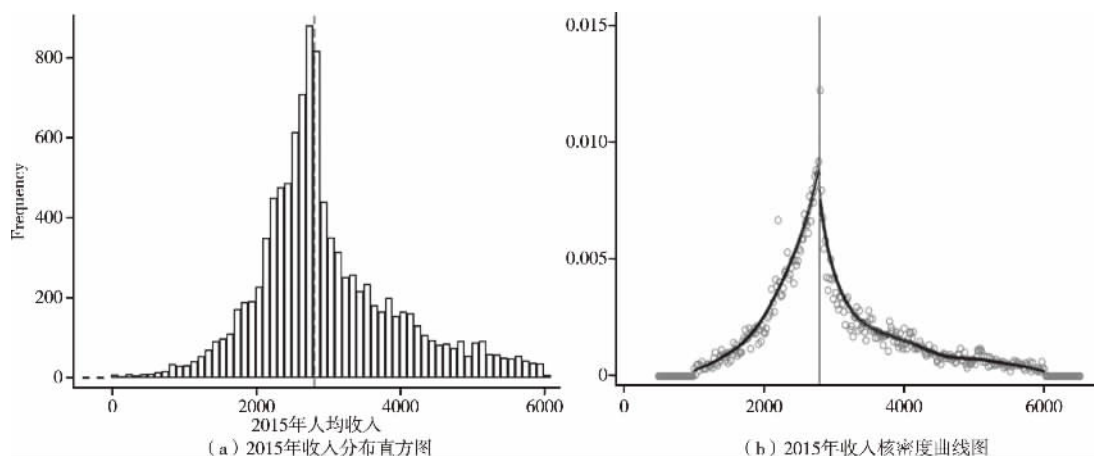


图2 平滑性检验

^① CCT方法以Calonico、Cattaneo和Titiunik三个人命名,方法介绍见最新文献:Calonico et al.(2019)。

(三) 描述性统计

表2为描述性统计。2015—2018年间家庭的年人均收入、工资、工作时间以及月人均工资均呈现出上升的趋势。从家庭特征来看,家庭成员的平均受教育程度为2.65左右,处于中小学学历水平;平均每十户有一个小于5岁的孩子;人口抚养比约为0.32;约有40%的家庭有患病成员;约25%的家庭有残疾人;家庭离公路主干道的平均距离为0.58公里左右。

表2 描述性统计

变量	变量定义	2015年 11750	2016年 12130	2017年 12212	2018年 12179
<i>Net annual income</i>	年人均纯收入(元)	3554.22	5199.69	7676.33	9804.77
<i>Wage</i>	人均实际工资(元)	2421.16	3555.94	5735.93	7314.65
<i>Month</i>	工作时间(月)	2.89	3.29	4.11	5.15
<i>Average monthly wage</i>	月人均工资(元/月)	983.84	1210.81	1589.81	2417.25
<i>Education</i>	受教育程度	2.64	2.64	2.65	2.69
<i>No. of Kids ≤ 5</i>	小于5岁孩子的数量	0.09	0.10	0.11	0.11
<i>dependency</i>	抚养比	0.32	0.32	0.32	0.32
<i>diseases</i>	家有患病成员=1	0.44	0.46	0.40	0.41
<i>disability</i>	家有残疾人=1	0.25	0.26	0.24	0.23
<i>Main road</i>	离村主干道距离(公里)	0.6	0.58	0.55	0.55

注:报告值为样本均值。受教育程度的赋值:文盲=1,小学及以下=2,中学=3,高中=4,大学=5,研究生及以上=6;11750,12130,12212和12179为样本量。2018年年末人数有所减少,是因为精准扶贫系统调整,有一些稳定脱贫户被从系统中彻底删除。

(四) 平衡性检验

在本研究中,如果家庭特征变量在断点处的条件密度函数存在跳跃,那么则不能将处理效应全部归因为精准扶贫新政策。所以一个隐含假设是家庭特征变量在断点处是连续的。表3使用不同的标准误对控制变量的连续性进行了平衡性检验,结果显示收入对家庭特征变量均无显著影响。进一步我们绘制了受教育程度、小于5岁的孩子数量、离村主干道距离、抚养比、家中是否有患病成员和残疾人六个控制变量在不同收入下的分布,观察到控制变量在截断点前后没有发生明显的跳跃,满足连续性假设。^①

表3 平衡性检验结果

VARIABLES	<i>Education</i>	<i>No. of Kids ≤ 5</i>	<i>MainRoad</i>	<i>Dependency</i>	<i>Disease</i>	<i>Disability</i>
Conventional	1.766 (1.127)	-1.992 (5.515)	0.0487 (0.199)	-0.464 (0.504)	-0.200 (0.142)	0.0919 (0.0876)
Bias-Corrected	1.716 (1.127)	-3.981 (5.515)	0.0318 (0.199)	-0.601 (0.504)	-0.199 (0.142)	0.116 (0.0876)
Robust	1.716 (1.191)	-3.981 (5.933)	0.0318 (0.208)	-0.601 (0.530)	-0.199 (0.155)	0.116 (0.102)
Observations	7789	1348	8728	8728	10629	10629

注:括号内为标准误差;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下通过检验;Conventional为常规标准误,即OLS标准误;Bias-Corrected为纠偏稳健标准误;Robust为稳健标准误。下同。

① 限于篇幅,未予报告,感兴趣的读者可以向作者索要。

四、实证结果

(一) 精准扶贫新政策的劳动收入效应

RDD 回归参数对带宽的设置非常敏感,估计结果往往缺乏稳健性。Imbens & Kalyanaraman (2012)^①提出了通过最小化两个函数在断点处的预期均方误差来选择最优带宽的方法。Cattaneo et al. (2019)^②认为该标准产生的带宽对所调用的分布近似值来说太大,导致 RDD 的估计值有偏。因此他们用两种方式修正了 IK2012 标准:重新估计参数和标准误以校正渐近偏差进而选择较小的带宽。为此,本文使用 CCT2019 标准进行估计并采用该标准附近不同带宽进行敏感性分析。

表 4 精准扶贫政策对贫困户劳动收入的中长期影响

	Same			Different		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Conventional	1848.9** (865.44)	4709.7** (2167.2)	3397.2 (2080)	1472.8** (693.37)	4831.4*** (1683.6)	3539.2 (2292.2)
Bias-corrected	1799.6** (865.44)	4317.2** (2167.2)	4158** (2080)	1590.8** (693.37)	5015.5*** (1683.6)	4575.9** (2292.2)
Robust	1799.6** (904.18)	4317.2* (2336.1)	4158* (2248)	1590.8** (735.75)	5015.5*** (1910.6)	4575.9* (2458.2)
Observations	8660	8532	9075	8660	8532	9075

注:因变量为家庭人均实际工资 wage,第(1)一(3)列使用 CCT 标准计算的最优带宽,第(4)一(6)列使用截断点附近的不同带宽。

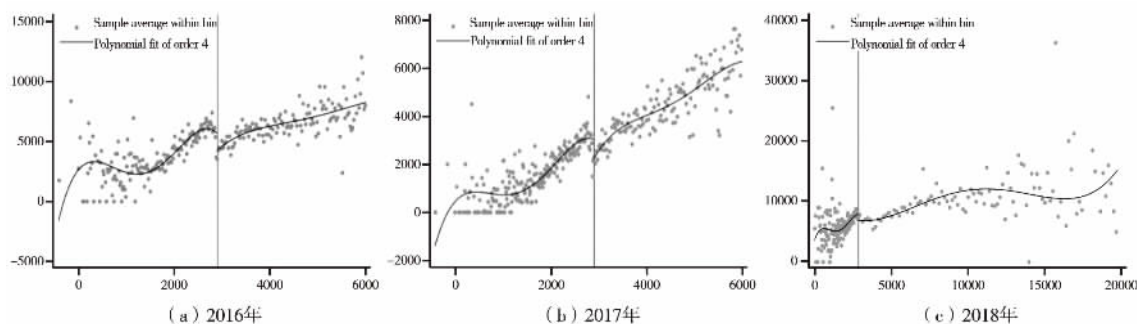


图 3 2016—2018 年精准扶贫政策的劳动收入效应

表 4 报告了 2016—2018 年的政策效应。第(1)和(4)列显示 2016 年精准扶贫新政策显著提高了贫困户的人均劳动收入,约增加了 1473—1849 元,相当于平均劳动收入的 41%—52%。考虑到部分家庭的主要收入来源是转移性收入或经营性收入,我们进一步将样本限制为 2015—2016 连续两年有工资收入的家庭,结果仍然显著为正。^③第(2)和(5)列显示 2017 年的收入效应显著大于 2016 年,贫困户劳动收入增加了 4317—5016 元,相当于平均劳动收入的 75%—87%。第(3)和(6)列结果显示在常规标准下,2018 年精准扶贫新政策的劳动收入效应不显著;在纠偏标准误和稳健标准误下,2018 年精准扶贫新政策的劳动收入效应略微低于 2017 年。究其背后是光伏扶贫政

① 下文为简化起见,统一简称为 IK2012 标准。

② 下文为简化起见,统一简称为 CCT2019 标准。

③ 限于篇幅,子样本回归结果未予报告,感兴趣的读者可以向作者索要。

策的正式实施所致。2018年,X县开始领取光伏发电收益,并以分红的形式发放给贫困户。从实施方式来看,光伏扶贫与传统的现金转移支付没有本质区别,贫困户不用付出劳动即可获得收入,缺乏劳动供给的激励使得脱贫效果较弱甚至起反作用。进一步,我们对回归结果进行可视化,从图3可以直观地看到2016和2017年农户人均劳动收入在截断点前后有一个明显的跳跃,但2018年没有明显跳跃。^①

(二) 劳动收入效应的来源

进一步,我们将劳动收入分解为劳动时间和劳动生产率以识别劳动收入效应的来源。

首先以劳动时间作为被解释变量。根据表5第(1)一(3)列显示,“十三五”精准扶贫新政策实施的前两年,贫困户的劳动时间显著增加。2016年贫困户的劳动时间增加了2.5个月且通过1%的显著性水平检验。2017年贫困户的劳动时间增长了3.9个月且通过1%的显著性水平检验。不过,2018年贫困户的劳动时间整体没有显著增加。进一步,我们分析精准扶贫新政策对男性和女性劳动供给的影响。从表5第(4)一(9)列,我们发现2016年男性的劳动时间显著增加了4个多月并通过1%的显著性水平检验;女性的劳动时间没有显著增加。2017年,男性的劳动时间进一步增加,接近5个月;女性的劳动时间也开始变得显著,平均增加了1.4个月并通过了5%的显著性水平检验。2018年,女性的劳动时间显著增加了6个月左右,并且通过5%的显著性水平检验,而男性的劳动时间不再继续增加,与上述总的时间效应估计保持一致。总体来看,精准扶贫新政策对男性劳动供给的促进作用大于女性,但从趋势上讲,女性从2017年劳动供给略微上升后,2018年显著上升,这意味着农村还潜藏着大量的劳动力红利,特别是农村妇女的劳动力供给。

表5 精准扶贫政策对贫困户劳动时间的影响

	Total Effect			Effect on Females			Effect on Males		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Conventional	2.505*** (0.437)	3.820*** (0.716)	0.925 (1.001)	0.539 (0.543)	1.428** (0.666)	5.058* (2.702)	4.440*** (0.904)	4.868*** (1.218)	2.015 (1.536)
Bias-corrected	2.572*** (0.437)	3.938*** (0.716)	1.272 (1.001)	0.422 (0.543)	1.425** (0.666)	6.571** (2.702)	4.721*** (0.904)	4.796*** (1.218)	2.509 (1.536)
Robust	2.572*** (0.505)	3.938*** (0.843)	1.272 (1.074)	0.422 (0.639)	1.425* (0.777)	6.571** (2.891)	4.721*** (1.030)	4.796*** (1.439)	2.509 (1.647)
Observations	8720	8532	10986	6704	6711	8681	8181	8004	10322

注:因变量为工作时间 month,所有回归模型均使用CCT标准计算的最优带宽。

表6 精准扶贫政策对贫困劳动生产率的影响

	Same			Different		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Conventional	270.3 (229.0)	-185.7 (360.4)	920.93 (607.92)	270.1 (228.3)	-215.4 (332.3)	844.62 (573.3)
Bias-corrected	296.8 (229.0)	-202.3 (360.4)	1112.4* (607.92)	296.0 (228.3)	-242.0 (332.3)	1007.4* (573.3)

① 以下所有断点回归结果均有可视化分布图,限于篇幅,未予报告,感兴趣的读者可以向作者索要。

续表 6

	Same			Different		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Robust	296.8 (264.9)	-202.3 (417.0)	1112.4* (654.15)	296.0 (263.8)	-242.0 (384.1)	1007.4* (612.98)
Observations	6502	6882	9379	6502	6882	9379

注: 因变量为月人均工资(元/月) Average monthly wage, 第(1) — (3) 列使用 CCT 标准计算的最优带宽, 第(4) — (6) 列使用截断点附近的带宽。

其次以劳动生产率作为被解释变量。如表 6 所示, 2016—2017 年贫困户的劳动生产率没有明显增加; 但 2018 年发生了扭转, 贫困户的月工资比脱贫户高出 1000 元左右, 并通过 10% 的显著性水平检验, 劳动生产率显著为正。结合上一部分劳动时间的报告结果, 我们发现精准扶贫前两年, 贫困户劳动收入的增加主要是通过增加劳动时间来实现的, 其中男性劳动时间增加是主力, 且政策也带动更多的女性参与劳动。但随着精准扶贫新政策的实施完成, 贫困户的劳动时间不再继续增加。同时经过前两年的劳动积累, 贫困户的人力资本效应开始释放出来, 增加劳动收入的方式由增加劳动时间转变为提高劳动生产率。

(三) 稳健性检验

1. 不同带宽下的半参数检验

表 7 报告了不同带宽下 2016 年精准扶贫新政策对贫困户劳动收入的影响。在稳健标准误和纠偏稳健标准误下, 与 CCT 标准下的最优带宽相比, 使用 0.75CCT 标准下的带宽得到的估计系数增大, 为 5025 元; 使用 1.25CCT 和 1.5CCT 标准下的带宽得到的估计系数减小, 分别为 2182 元和 1875 元。虽然 RDD 的估计参数对带宽选择敏感, 但在不同带宽下精准扶贫新政策对人均劳动收入的影响均显著为正, 结论保持一致。

表 7 不同带宽下 2016 年精准扶贫政策对贫困户劳动收入的影响

	0.75CCT	1.25CCT	1.5CCT
	(1)	(2)	(3)
Conventional	2503 (1983)	1962*** (685.1)	2207*** (595.7)
Bias-corrected	5025** (1983)	2182*** (685.1)	1875*** (595.7)
Robust	5025 (3098)	2182** (1050)	1875** (901.7)
Observations	8660	8660	8660

注: 因变量为家庭人均实际工资 wage, 0.75CCT, 1.25CCT 和 1.5CCT 分别表示 CCT 标准下最优带宽的 0.75 倍, 1.25 倍和 1.5 倍。

2. 安慰剂检验

本节以其他收入水平作为断点来检验精准扶贫新政策是否显著增加贫困户的劳动收入。我们将 2015 年收入断点分别增加和减少 250 元作为两个新的断点, 即 2605 元和 3105 元, 来考察人均劳动收入变量在断点前后是否存在显著的差异。表 8 的结果显示, 在两个新的断点附

近,2016—2018年精准扶贫新政策对贫困户劳动收入没有显著影响,进一步表明研究结论的稳健性。

表 8 安慰剂检验

	Cutoff + 200			Cutoff - 200		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Conventional	-2562 (2298)	2273 (4018)	27828 (48914)	-1238 (5558)	22752 (42523)	2168 (2446)
Bias-corrected	-2552 (2298)	2444 (4018)	27254 (48914)	-910.7 (5558)	-24419 (42523)	1687 (2446)
Robust	-2552 (2426)	2444 (4300)	27254 (57004)	-910.7 (5881)	-24419 (46653)	1687 (2695)
Observations	8660	8532	11097	8660	8532	11097

注:因变量为家庭人均实际工资 wage,第(1) —(3)列使用3105元作为断点,第(4) —(6)列使用2605元作为断点。

五、机制讨论

进一步,我们讨论精准扶贫对贫困户劳动供给影响的具体机制。正如前文所述,在对贫困户的救助和帮扶上,当地实施了“转移支付、减少支出和增强内生动力”叠加式的精准扶贫政策。由于2015年脱贫的家庭仍能够享受前两类政策,因此本文估计的精准扶贫政策效应实际上是易地搬迁、产业扶贫和光伏扶贫等新政策的影响。接下来,我们将新政策作为精准扶贫的工具变量,分析文章主体发现的具体机制。考虑到家庭中有男性及女性劳动力,其劳动供给决策相互影响。因此我们建立联立方程:

$$\begin{cases} Month_{it}^{female} = \alpha_t^f Month_{it}^{male} + \sum_{j=1}^N \beta_t^f Prog_{it}^j + \Gamma_t^f X_{it} + \varepsilon_{it}^f \\ Month_{it}^{male} = \alpha_t^m Month_{it}^{female} + \sum_{j=1}^N \beta_t^m Prog_{it}^j + \Gamma_t^m X_{it} + \varepsilon_{it}^m \end{cases} \quad (2)$$

其中, $Month_{it}^{female}$ 和 $Month_{it}^{male}$ 分别表示家庭 i 在 t 年女性劳动力和男性劳动力的工作时间,我们设定一个家庭中女(男)性劳动力受男(女)性劳动力的供给决策(工作多长时间)影响,二者都受到当年可享受的政策 $Prog$ 影响,且每个政策的影响各年不相同,其中 $Prog_{MTO}$ 表示是否享受易地搬迁政策, $Prog_{Industry}$ 表示获得的人均产业扶贫金额, $Prog_{pv}$ 表示是否享受光伏扶贫政策;最后,家庭的其他因素,如孩子和老人的数量,受教育年限以及家庭离主干道的距离(衡量进入劳动力市场的成本)都作为控制变量进入 X 中。此外,为解决家庭所享受政策 $Prog$ 的内生性,我们选择文章主体中断点周围相同的样本,并使用其2015年底脱贫与否作为工具变量。

由于2016—2018三年已经建成并对家庭产生影响的政策种类不同,因此我们分别对2016—2018三年进行回归分析,其结果如表9所示。从回归结果来看,我们可以得到以下结论:(1) 同一个家庭中,男性与女性劳动供给互为替代,即男(女)性劳动供给增加会显著地减少另一方的劳动供给;(2) 易地搬迁、产业扶贫政策显著提高了女性和男性的劳动供给,且对男性劳动力供给的促进作用要大于女性。同时与文章主体的结果一致,2017年的劳动促进效应要显著大于2016年,但2018年的促进作用减弱;三年相比,易地搬迁政策的劳动促进效应表现为先增加后减弱;产业扶贫2016年对女性几乎没有影响,但2017—2018年对女性的影响开始显著,其最可能的原因是贫困户女性的劳动经验少,需要一定量的劳动培训才能参加劳动,而2016年大多产业园刚刚建成,劳动培

训尚未完成。(3) 光伏扶贫 2017 年才完成并网,与上述两个政策不同,光伏扶贫虽然也同样具有因资源有限导致的分布不均匀以及向贫困户倾斜,但这项政策对贫困家庭的影响机制仅为收入效应,完全等同于政府直接现金补贴,理论上会降低贫困户的劳动供给。从回归结果看,2017 年没有显著影响,2018 年光伏扶贫的加入,对劳动供给产生显著的负效应。

值得说明的是,以上分政策的工具变量估计比文章主体中估计的劳动供给促进效果还要明显,究其原因,文章主体的断点回归所估计的是所有项目在断点周围所有贫困户中的平均效果,考虑到易地搬迁所覆盖的人口仅有全部贫困户的约 1/6,而光伏扶贫仅覆盖全部贫困户的不到 5%,因此本部分中每个政策对享受者的直接效应要显著大于在所有贫困户(包括未享受者)间的平均值。

综上所述,精准扶贫新政策对劳动力供给的促进效果显著,且横向对比几种扶贫政策,易地搬迁和产业扶贫等政策对贫困户的劳动供给具有显著的促进作用;光伏扶贫政策则呈现负效应。

表 9 2016—2018 年劳动供给的影响因素

	2016		2017		2018	
	$Month^{female}$	$Month^{male}$	$Month^{female}$	$Month^{male}$	$Month^{female}$	$Month^{male}$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$Month^{male}$	-0.346 *** (0.0662)		-0.635 *** (0.0937)		-1.034 *** (0.0861)	
$Month^{female}$		-0.934 *** (0.227)		-1.184 *** (0.176)		-0.930 *** (0.0527)
$Prog_{MRO}$	2.511 ** (1.074)	4.607 *** (1.465)	7.784 *** (1.763)	10.93 *** (2.313)	6.978 *** (2.549)	6.685 *** (2.413)
$Prog_{Industry}$	1.250 (0.865)	2.720 ** (1.166)	2.240 *** (0.801)	3.253 *** (1.054)	3.398 *** (0.911)	3.236 *** (0.864)
$Prog_{pe}$			5.564 (6.714)	7.305 (9.170)	-18.64 ** (9.042)	-17.82 ** (8.624)
Constant	2.815 *** (0.444)	5.802 *** (0.510)	3.684 *** (0.662)	5.287 *** (0.800)	7.216 *** (0.855)	6.896 *** (0.736)
X	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Obs	1207	1207	1215	1215	1161	1161

六、结论与政策含义

精准扶贫进入“十三五”,中国开启了迄今世界上规模最大、政策面最广的减贫实验。在传统“转移支付”和“支出减免”政策基础上新增以“增强内生动力”为主的新政策,如产业扶贫、光伏扶贫、易地搬迁等,以期实现高质量脱贫。在这一背景下,本文构建了贫困人口微观追踪数据库,采用模糊断点回归设计方法估计“十三五”精准扶贫新政策对贫困户劳动收入和劳动供给的短期影响。

本文的主要发现如下:第一,精准扶贫新政策显著提高了贫困户的人均劳动收入,2017 年的收入效应大于 2016 年,但 2018 年的收入效应有所减弱,究其背后是光伏扶贫政策的实施削弱了其他

政策的减贫效果。第二,精准扶贫的前两年,贫困户劳动收入的增加主要来源于劳动时间的增加。经过前两年的劳动积累,精准扶贫第三年贫困户的人力资本效应开始释放出来,增加劳动收入的方式由增加劳动时间转变为提高劳动生产率。第三,精准扶贫新政策在2016—2017年对男性劳动供给的促进作用大于女性,但2017年对女性的作用开始显现。这意味着农村还潜藏着大量的劳动力红利,特别是农村妇女的劳动力供给。有必要加强针对农村贫困妇女劳动力供给决策的研究,助益政策制定者优化政策方案以激励妇女参与劳动力市场,进一步增加贫困户的收入。第四,通过机制挖掘,我们发现精准扶贫过程中易地搬迁和产业扶贫政策显著提高了贫困户的劳动收入和供给。相对于传统扶贫政策,易地搬迁和产业扶贫政策侧重增强贫困户的内生动力,旨在提升其人力资本以实现长期可持续脱贫。同时,我们也观察到光伏扶贫对贫困户劳动供给的影响呈现负激励,削弱了前两类政策的减贫效果,使得2018年的劳动收入效应不再继续增加。这一发现对优化扶贫政策具有一定的参考价值。

需要说明的是,本文使用的方法是模糊断点回归,该方法最大优点是保证局部随机,克服选择性偏误、遗漏变量等问题以精准估计因果效应。但局部也是该方法的缺陷,我们仅能识别出截断点附近的局部平均处理效应,得出的结论只适用于贫困线附近特定的贫困群体。全面的政策效果评估还有待更多研究加入。另外,中国的精准扶贫还是一个全生命周期的扶贫框架,对不同年龄段群体的政策效应还有待异质性分析和长期效应评估。

参考文献

- 蔡昉,2018《四十不惑:中国改革开放发展经验分享》,中国社会科学出版社。
- 程名望、盖庆恩、Jin Yanhong、史清华,2016《人力资本积累与农户收入增长》,《经济研究》第1期。
- 胡联、汪三贵,2017《我国建档立卡面临精英俘获的挑战吗》,《管理世界》第1期。
- 李实、岳希明、罗楚亮、詹鹏,2018《21世纪:中国农村贫困特征与反贫困战略》,经济科学出版社。
- 刘生龙、周绍杰、胡鞍钢,2016《义务教育法与中国城镇教育回报率:基于断点回归设计》,《经济研究》第2期。
- 朱梦冰、李实,2017《精准扶贫重在精准识别贫困人口——农村低保政策的瞄准效果分析》,《中国社会科学》第9期。
- 罗楚亮,2010《农村贫困的动态变化》,《经济研究》第5期。
- Acemoglu, D., and Johnson, S., 2007, "Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth", *Journal of Political Economy*, 115(6), 925—985.
- Alatas, V., Banerjee, A., Hanna, R., Olken, B. A., Purnamasari, R., and Wai-Poi, M., 2016, "Self-targeting: Evidence from a Field Experiment in Indonesia", *Journal of Political Economy*, 124(2), 371—427.
- Arcidiacono, P., Bayer, P., and Hizmo, A., 2010, "Beyond Signaling and Human Capital: Education and the Revelation of Ability", *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4), 76—104.
- Baker, M., Gruber, J., and Milligan, K., 2008, "Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being", *Journal of Political Economy*, 116(4), 709—745.
- Bandiera, O., Burgess, R., Das, N., Gulesci, S., Rasul, I., and Sulaiman, M., 2017, "Labor Markets and Poverty in Village Economies", *Quarterly Journal of Economics*, 132(2), 811—870.
- Banerjee, A. V., Duflo, E., Glennerster, R., and Kothari, D., 2010, "Improving Immunisation Coverage in Rural India: Clustered Randomised Controlled Evaluation of Immunisation Campaigns with and without Incentives", *BMJ*, 340(7759), 1291—1291.
- Banerjee, A. V., Duflo, E., Rachel, G., and Cynthia, K., 2015, "The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation", *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 22—53.
- Banerjee, A., Duflo, E., Goldberg, N., Karlan, D., Osei, R., and Pariente, W., Shopic, J. Thuysbart, B., and Udry, C., 2015, "A Multifaceted Program Causes Lasting Progress for the Very Poor: Evidence from Six Countries", *Science*, 348(6236), 1260799—1260799.
- Banerjee, A., Hanna, R., Kyle, J., Olken, B. A., and Sumarto, S., 2018, "Tangible Information and Citizen Empowerment: Identification Cards and Food Subsidy Programs in Indonesia", *Journal of Political Economy*, 126(2), 451—491.
- Booth, A. L., and Frank, B. J., 1999, "Earnings, Productivity and Performance-related Pay", *Journal of Labor Economics*, 17(3), 447—463.

- Bugni, F. A., and Canay, I. A., 2020. "Testing Continuity of a Density Via G-order Statistics in the Regression Discontinuity Design", *Journal of Econometrics*.
- Calonico, S., Cattaneo, M. D., Farrell, M. H., Titiunik, R., 2019. "Regression Discontinuity Designs Using Covariates", *Review of Economics and Statistics*, 101(3), 442—451.
- Cattaneo, M. D., Idrobo N., and Titiunik, R., 2018, *A Practical Introduction to Regression Discontinuity Designs*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chen, S., and Ravallion, M., 2010. "The Developing World Is Poorer than We Thought, but No Less Successful in the Fight Against Poverty", *Quarterly Journal of Economics*, 125(4), 1577—1625.
- Deaton, A., 2010. "Instruments, Randomization, and Learning about Development", *Journal of Economic Literature*, 48(2), 424—55.
- DiNardo, J., and Lee, D. S., 2011. "Program Evaluation and Research Designs", *Handbook of Labor Economics*, 4a, 463—536.
- Duflo, E., Dupas, P., and Kremer, M., 2015. "Education, HIV, and Early Fertility: Experimental Evidence from Kenya", *American Economic Review*, 105(9), 2757—97.
- Gerard, F., Rokkanen, M., and Rothe, C., 2015. "Partial Identification in Regression Discontinuity Designs with Manipulated Running Variables", Unpublished manuscript, Columbia University.
- Gibson, J., and Olivia, S., 2010. "The Effect of Infrastructure Access and Quality on Non-Farm Enterprises in Rural Indonesia", *World Development*, 38(5), 717—726.
- Imbens, G. W., and Kalyanaraman, K., 2012. "Optimal Bandwidth Choice for Regression Discontinuity Estimator", *Review of Economic Studies*, 79(3), 933—959.
- Jepsen, C., Mueser, P., and Troske, K., 2016. "Labor Market Returns to the GED Using Regression Discontinuity Analysis", *Journal of Political Economy*, 124(3), 621—648.
- Koch, T. G., 2013. "Using Rd Design to Understand Heterogeneity in Health Insurance Crowd-Out", *Journal of Health Economics*, 32(3), 599—611.
- Mata, D. D. L., 2012. "The Effect of Medicaid Eligibility on Coverage, Utilization, and Children's Health", *Health Economics*, 21(9), 1061—1079.
- McCrary, J., 2008. "Manipulation of the Running Variable in the Regression Discontinuity Design: A Density Test", *Journal of Econometrics*, 142(2), 698—714.
- Meyer, B. D., and Mok, W. K. C., 2018. "Disability, Earnings, Income and Consumption", *Journal of Public Economics*, 6, 1—19.
- Mitchell, S., Gelman, A., Ross, R., et al., 2018. "The Millennium Villages Project: A Retrospective, Observational, Endline Evaluation", *Lancet Glob Health*, 6, 500—513.
- Pei, Z., and Shen, Y., 2017. "The Devil is in the Tails: Regression Discontinuity Design with Measurement Error in the Assignment Variable", *Regression Discontinuity Designs: Theory and Applications*, Emerald Publishing Limited, 455—502.
- Qin, Y., and Zhang, X., 2016. "The Road to Specialization in Agricultural Production: Evidence from Rural China", *World Development*, 77, 1—16.
- Ravallion, M., 2012. "Fighting Poverty One Experiment at a Time: A Review of Abhijit Banerjee and Esther Duflo's Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty", *Journal of Economic Literature*, 50(1), 103—114.
- Rupert, P., and Zanella, G., 2015. "Revisiting wage, earnings, and hours profiles", *Journal of Monetary Economics*, 72, 114—130.
- Sachs, J., 2005, *The End of Poverty: Economic Possibilities for Our Time*, Penguin Press.
- Sachs, J. D., and Mitchell, S., 2018. "The Millennium Villages Project: Authors' Reply", *Lancet Global Health*, 6(7), 730.
- Schanzenbach, W. D., 2009. "Do School Lunches Contribute to Childhood Obesity?", *Journal of Human Resources*, 44(3), 684—709.
- Stiglitz, J. E., 1975. "The Theory of 'Screening' Education, and the Distribution of Income", *American Economic Review*, 65(3), 283—300.
- Weil, D. N., 2007. "Accounting for the Effect of Health on Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1265—1306.

Impact of Targeted Poverty Alleviation: Micro Tracking Data of Poor Populations

LI Fanghua^a, ZHANG Yangyang^b and ZHENG Xinye^b

(a: School of Economics, University of New South Wales;

b: School of Applied Economics, Renmin University of China)

Summary: To end extreme poverty sustainably and as quickly as possible, the Chinese government initiated the Targeted Poverty Alleviation Strategy (TPA) at the end of 2013 and established a poverty registry system. Through county officials' regular home visits, individual- and household-level data are continuously gathered from poor households. The policy benefits for these households include cash or in-kind transfers—such as rural minimum living standard guarantee (Dibao) and ecological compensation—and expenditure reduction policies—such as free agricultural, life, and medical insurance, free electricity, and college subsidies. Since 2016, or “The Thirteenth Five-Year Plan”, a series of new policies, including industrial poverty alleviation programs, Relocating the Poor (RTP), and the photovoltaic poverty alleviation project (PV), were introduced into the existing welfare system. The focus of these new policies shifted from direct transfer to active labor market stimulation. The industrial poverty alleviation policies encourage private enterprises to employ poor residents via subsidies, or directly reward poor residents who develop agricultural products and breeding industries. With the TPA coming to an end in 2020, the timely evaluation of and quantitative feedback on the new policy package are of great significance to policy makers seeking to optimize the poverty alleviation system.

We show that these new policies are likely to target still poor families—that is, families whose incomes are still lower than the government's official poverty line—which provides us an excellent opportunity to estimate the causal effects of the poverty alleviation program with a regression discontinuity (RD) design. We use micro administrative data from a typical poverty-stricken county whose poverty rate, economy development level, industrial infrastructure, and urban rate are around the median level of all poverty-stricken counties. We use a fuzzy regression discontinuity method to examine the likelihood of poor families, as the beneficiaries of these new policies, overcoming the poverty hurdle. We mainly focus on these poor families' labor income and labor supply decisions.

Our dataset consists of approximately 12,000 households and 43,000 individuals. The administrative datasets contain income-related variables—such as annual income, wage, working time, and poverty status—and family demographics variables—such as disability status, education level, family structure, and house location. We find the following results. (1) The TPA policies significantly increase poor families' per capita labor income. (2) During 2016–2018, the main source of the TPA policies' income effect changed from the increase in labor supply to labor productivity. (3) The increase in working hours comes mainly from male workers, but the amplifying effect in 2017 comes mainly from female workers. (4) In the TPA new policy package, the active labor market policies, like RTP and the industrial poverty alleviation programs, significantly increase poor families' labor supply, whereas the direct transfer programs, like PV, have a negative impact on labor supply and weaken the poverty reduction effect of other policies.

Our study makes several contributions to the literature on anti-poverty alleviation. We use large micro administrative data from a single but typical county covering the poor population from 2015 to 2018. This dataset complements the survey data, which have a much smaller sample size, and overcomes the estimation bias caused by unobservable heterogeneous factors in cross-regional analysis. Our study also has strong policy implications. Our findings indicate that the active labor market policies have effectively activated the latent labor dividend in rural areas in the short term, and that it is important to further enhance the human capital accumulation via the design of incentive mechanisms. This study's findings are useful for the design and assessment of anti-poverty policy.

Keywords: Targeted Poverty Alleviation; Fuzzy RDD; Labor Income; Labor Supply

JEL Classification: I30, I38, J01

(责任编辑:恒 学)(校对:南 山)