

贫困与反贫困：2019年度诺贝尔经济科学奖 获奖工作评述

聂常虹^{1,2} 陈 彤²

(1.中国科学院动物研究所,北京 100101;
2.中国科学院大学经济与管理学院,北京 100190)

摘要:2019年10月14日,Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和 Michael Kremer 因其在全球减贫方面的杰出工作共同获得了本年度诺贝尔经济科学奖。他们的主要贡献是将随机对照试验应用于发展经济学领域的实证研究,并就该方法的外部有效性问题提出了有效解决方案,推动了该领域研究方法的发展和相关领域的发展。同时,他们利用随机对照试验研究贫困问题,提升了全球抗击贫困的能力。本文梳理了三位获奖人的研究贡献,也讨论了其研究工作对中国脱贫攻坚及乡村振兴的启示,以及对未来全球减贫行动的展望。

关键词:诺贝尔经济科学奖;贫困;发展经济学;随机对照试验;外部有效性

引言

2019年10月14日,瑞典皇家科学院宣布将本年度诺贝尔经济科学奖授予麻省理工学院的 Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和哈佛大学的 Michael Kremer 三位教授,以表彰其在减轻全球贫困方面作出的卓越贡献。几十年来,全球减贫工作取得了显著进展,但目前各类贫困问题依然是阻碍人类发展的世界性难题。2015年,全球仍有7.36亿人生活水平处于世界贫困线之下,每日生活费用不足1.90美元^[1],大量贫困人口难以享受到经济增长带来的成果。三位获奖者聚焦于发展中国家的贫困问题,将实验性方法运用到发展经济学领域的实证研究中,不但给该领域研究方法带来了里程碑式的变革,而且极大提升了全球抗击贫困的能力。

Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和 Michael Kremer 主要因以下三方面贡献获得了本年度诺贝尔经济科学奖:第一,他们将实验性方法运用到发展经济学的实证研究中,给发展经济学的研究方法带来了重大变革。Kremer 及其同事于 20 世纪 90 年代在肯尼亚进行了一系列随机对照试验(randomized controlled trials, RCTs),以厘清教育生产函数的各个组成部分。之后,Banerjee 和 Duflo 将该方法运用于发展经济学的多个学科分支中,取得了一系列重要成果。第二,Banerjee 和 Duflo 阐述了以微观经济分析方法理解宏观经济发展问题诸多方面的理论依据,在对贫困原因进行一系列微观研究的基础上,提出了改善贫困者教育、健康和收入的科学方法,加深了人们对贫困问题的理解^[2-4,8]。第三,随机对照试验的局限性之一是外部有效性问题,在多项研究中,他们通过设计新的实验方法,有效提高了随机对照试验的外部有效性,为其他研究人员指明了方向。

通过梳理三位获奖者以往的研究工作不难发现,他们曾作为彼此的合作者共同完成过多项具有代表性的研究。因此,本文将统一介绍三位获奖者的研究贡献。文章第二部分介绍了 Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和 Michael Kremer 的主要研究贡献;第三部分讨论了三位获奖者的研究对中国脱贫攻坚和乡村振兴的启示,以及对未来全球减贫行动的展望。

Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和 Michael Kremer 的研究贡献

提及 Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和 Michael Kremer 三位教授的研究贡献,离不开“发展经济学”“随机对照试验”“贫困”等关键词。Banerjee 认为,经济学家的见解能够并且应该引导政策的制定,而不仅仅是描述经

收稿日期:2019-10-19

作者简介:聂常虹(通讯作者),中国科学院动物研究所党委书记、副所长,研究员,博士生导师,博士;陈彤,中国科学院大学经济与管理学院博士研究生。

济^[4,14]。多年来,三位教授深耕于发展经济学领域,聚焦于该领域的核心问题——贫困,从教育、健康、公共服务等多方面着手开展研究工作^[5-7,10],提出了改善发展中国家贫困人口生计的科学建议。Banerjee、Duflo 和 Kremer 深入印度、肯尼亚等国家的贫困地区,探究贫困者的行为机制、评估当地贫困政策、寻找有效干预方法,研究中大量应用了随机对照试验,并且取得了一系列颇具现实意义的成果。三位教授的研究贡献集中体现在以下三方面:

1、研究方法的变革:从计量模型到随机对照试验

在发展经济学领域的实证研究中,学者们大多采用计量经济学方法,研究所关注的经济变量之间的关系。Banerjee、Duflo 和 Kremer 在其研究中,除了对计量模型的应用以外,更多的采用了随机对照试验方法研究其关注的贫困问题。此后,发展经济学领域的研究方法发生变革,学者们开始大量使用该方法开展研究。可以说,三位教授的研究工作让随机对照试验在发展经济学领域成为主流方法。

(1) 随机对照试验

随机对照试验通常也指田野实验 (field experiments)^[11-13],该方法起源于 Splawa-Neyman 等^[15]和 Fisher^[16],主要用于评估某项干预或项目的因果效应^[2]。随机对照试验试图回答一类“反事实”问题:如果存在某种干预,情况会怎样?相反情况下,如果某种干预未曾出现,情况又会如何?当识别可能存在多关联渠道的复杂因果关系时,随机对照试验可以通过每次控制单个影响因素进而完成对因果关系的准确识别,达到“内部有效性”^[4]。实验过程中,研究人员随机将一组参与者指定为实验组,然后将他们的实验结果与随机指定为对照组的实验结果进行对比分析。随机对照试验方法被认为是进行因果推断的可靠方法,实验结果能够给研究者提供更加可靠的证据^[17]。长久以来,在发展经济学领域中,传统的研究方法是收集原始数据,针对特定的假设进行检验。20世纪90年代后期,这种传统的研究方法开始与随机对照试验相结合,从而在该领域中出现了大量利用实验方法检验有关理论的研究^[22]。

1994 年起,Kremer 及其同事与肯尼亚的一个非政府组织 (Nongovernmental Organization, NGO) 合作,进行了一系列随机对照试验,目的是为了探究供求因素如何影响肯尼亚的教育质量^[18]。他们的研究思想是将研究问题分解为多个易于管理的小问题,并用实验方法进行探究。例如,Kremer 与合作者在肯尼亚开展随机对照试验,分别研究了增加教科书投入、活动挂图对学生成绩的影响,研究发现尽管肯尼亚的学校缺乏对教科书的必要投入,但即使增加此类投入也难以提高学生的平均成绩,只会对有能力的学生成绩产生正面影响,活动挂图对学生成绩的影响同样不显著。Kremer 与合作者早期在肯尼亚进行的随机对照试验给发展经济学的研究方法带来了巨大转变。之后,Banerjee、Duflo 和 Kremer 针对不同研究问题,进行了一系列随机对照试验并取得了重要成果。

(2) 外部有效性

在使用随机对照试验进行研究时,Banerjee、Duflo 和 Kremer 也对该方法在发展经济学领域的应用问题进行了深入探讨^[4,17,22]。事实上,从随机对照试验方法在发展经济学领域开始应用到被广泛推崇的过程,也是该方法受到诸多学者认识、质疑、检验和接受的过程。在研究因果关系方面,就内部有效性而言,随机对照试验稳健性极高^[36]。但是,随机对照试验如同实验室实验一样,经常因缺少外部有效性 (external validity) 而受到批评^[22,23]。外部有效性也称外部效度,指的是脱离研究情境后研究结果还能成立的程度,用以衡量实验结果的普遍性^[26]。尽管随机对照试验存在着诸如外部有效性难以保证这样的缺陷,但是 Banerjee 认为,这并不意味着我们会从一项被良好实施的实证研究中一无所获,他假设存在某种稳定性,这样就可以根据有限的维度将实验环境参数化,进而让在不同环境中重复之前的实验成为可能^[25]。

Banerjee、Duflo 和 Kremer 为解决随机对照试验的外部有效性问题作出了重要贡献。三位教授在其 2016 年的研究工作中确定了随机对照试验外部有效性的存在,他们认为研究者原则上可以控制在何地针对何种样本进行实验,因而能够掌握实验效果随环境变化的情况,同时也给出了三种如何估计实验外部有效性的方法^[17]。Banerjee 和 Duflo 及其他合作者分析归纳了将小规模随机对照试验的结论应用于大规模政策推广面临的六个主要挑战:市场均衡效应、溢出效应、政治反应、情境依赖、随机化或选址偏差、试点偏差或实施挑战。之后,作者们以印度非政府组织伯乐林教育基金会的“按实际水平施教”为例说明了如何在实验中发现问题,并且改进干预模型,进行多次重复实验,从而将小规模的内部有效性转化为大规模的外部有效性^[2,27]。另外,

Banerjee 及其合作者认为,在设计实验时,也可以利用决策理论增加实验的外部有效性^[36]。

一方面,Banerjee、Duflo 和 Kremer 将随机对照试验方法应用于发展经济学领域的实证研究,给该领域实证研究带来了方法论层面的改变,推动了该领域的蓬勃发展;另一方面,三位教授通过在多项研究中解决实验的外部有效性问题,给其他研究者指明了方向,为促进学术界和业界运用随机对照试验解决更多实际问题奠定了基础。

2、揭示贫困者:特征和行为机制

Banerjee、Duflo 和 Kremer 在部分研究中揭示了贫困者的特征和行为机制,让人们对贫困者有了更加深入的了解。人们对贫困的认识随着了解的深入逐渐从一维过渡到多维,最初人们认为贫困仅仅指经济上的匮乏,即当某人货币收入低于贫困线时,就被认定是贫困者。1998 年诺贝尔经济科学奖获得者 Amartya Sen 认为,贫困对应的是功能性福利的缺失,而功能性福利以个人基本可行性能力为保障,即贫困指的是个人基本可行性能力的缺失。基本可行性能力包括免受饥饿和疾病、满足营养需求、接受教育、参与社区社会活动的能力等^[28]。Amartya Sen 的可行性能力理论是多维贫困理论的基础,此后,人们逐渐认识到对贫困的理解应从收入、消费、健康、教育、社会保障等多个维度出发。

Banerjee、Duflo 和 Kremer 在过去 20 多年的研究中,深入发展中国家的贫困地区,采用随机对照试验的方法,分析贫困者的行为机制,挖掘贫困根源,探究改善贫困者境况的有效措施,并取得了一系列有益的研究成果。与以往学术界多采用宏观视角研究发展经济学领域的诸多问题有所不同,Banerjee、Duflo 和 Kremer 在研究中采用了微观经济分析的框架。例如,Banerjee 和 Duflo 利用来自 13 个发展中国家的调查数据,从生活安排、消费方式、收入来源、所处的经济和市场环境、周围基础设施五个方面研究了这些国家的贫困者和极端贫困者的经济生活。同时,基于调查结果,作者们也对贫困者的经济生活进行了更加深入的描述和分析:贫困者几乎不储蓄,他们当中有很多做小生意的人,对于懂得一点技能并且没有资金的女性来说,做小生意比工作更加容易;贫困者在子女教育方面的投资很少,主要是因为其自身没有接受过教育,因此很难意识到他们的子女需要学习知识^[20]。

Banerjee 和 Duflo 合著的《贫困的本质:我们为什么摆脱不了贫困》一书从健康、教育、风险、信贷、创业、政治参与等多方面探讨了贫困者的生存状态,更进一步向我们揭示了贫困者的特征。作者通过调查发现,贫困者和非贫困者的理性程度、欲望和弱点差别不大,但是贫困的境遇导致其信息渠道受限,从而在一些看似微小的事件上不能进行正确的决策,进而造成恶性循环。例如,虽然疫苗很便宜却不会选择去接种疫苗,增加了患病风险,而一旦患病,又会花更高的价钱看病^[29]。Banerjee 及其合作者认为,贫困者的行为通常更加短视,相对于未来的消费,他们更加偏好当前的消费。进一步,研究者们构建模型,研究了诱惑对贫困者经济情况的影响,研究表明,诱惑与消费水平之间的关系在解释观察到的贫困行为方面具有关键作用^[34]。

多年来,人们逐渐认识到贫困是一个复杂的社会性问题,具有多种表现形式,因而衍生出多维贫困的理论。Banerjee、Duflo 和 Kremer 通过研究让我们对贫困问题有了更深刻的认识,进一步了解了贫困者的选择模式、思维方式、生存困境等等。他们的研究成果显示了贫困多维特征的深层次原因,加深了人们对贫困的理解。

3、提升全球减贫能力:教育、健康与项目评估

Banerjee、Duflo 和 Kremer 对提升全球减贫能力的贡献主要体现在以下两方面:首先,三位教授的研究工作对改善贫困者的整体情况具有重要意义,主要体现在对教育质量的改善、健康情况的改善、农作物产量的改善等。他们通过研究表明,利用一些成本效益高的干预措施能够产生较大的正面影响;其次,三位教授利用随机对照试验对已有的减贫项目进行评估,其评估结果能够为政策制定者提供重要参考,从而在一定程度上推动全球减贫进程。具体如下:

首先是教育和健康方面的贡献。例如印度的教师缺勤率较高,直接导致了学生的学业表现不佳。Duflo 及其合作者通过设计实验,研究资金激励和监督对教师缺勤的影响。该项研究开始于 2003 年,研究者们与印度农村的一家非政府组织合作,随机选择 80 所学校进行实验,其中 41 所学校为实验组,39 所学校为对照组。实验组学校的教师会因每天出勤而收到额外的补助,学校里会有监控记录教师每天到校和离校的情况;针对对照组学校的教师,不采取任何干预措施。研究结果表明,与对照组相比,实验组教师的缺勤率下降 21%,学

生的学习成绩提高了 0.17 个标准差^[30]。上述研究也说明了通过随机对照试验可以揭示特定干预的影响,对提高部分发展中国家教师的出勤率、改善学生的成绩具有参考意义。同时,长期中,此类研究有助于人力资本的提升,从而能够帮助部分贫困者走出贫困。Miguel 和 Kremer 在 2004 年通过肯尼亚的驱虫项目研究了对学生进行驱虫治疗的直接影响,并估计了该项目的外部性。研究者们随机抽取了 75 所小学进行研究,估计外部性的方法是在学校层面进行随机化,并将实验组学校学生在当地的密度视作外生变量。研究结果表明,驱虫极大改善了实验组学校学生及其周围学校学生的健康状况和出勤情况。该项研究的政策启示是,驱虫项目对提高学生的出勤率方面具有较高的成本效益,同时驱虫的外部性足够大,应该完全补贴该项目^[31]。

Duflo、Kremer 及其合作者通过设计干预措施,提高了肯尼亚西部农民对化肥的使用率,进而促进了农作物产量的提升。2011 年,Duflo、Kremer 和 Robinson 在《美国经济评论》发表了一篇重要文章,该文章是整合行为经济学和发展经济学的一项里程碑式研究^[2]。该研究的进行基于一个问题的提出:为什么很多小农户可以通过简单的技术(如使用化肥)提高农作物产量,却没有这样做?原因是农民们难以积攒在本季收获时赚取的收入,到了下一个耕种季节没有足够的钱来买化肥^[29,33]。Duflo、Kremer 和 Robinson 设计了存款与化肥行动计划(savings and fertilizer initiative,SAFI)来改善该问题,在收割过后(当农民们手中有钱时),他们会得到 1 次购买 1 张优惠券的机会并可以凭券在耕种季节使用化肥。ICS(当地非政府组织)执行了这一计划,化肥以市场价出售,ICS 人员上门向农民们出售优惠券,而且可以在农民需要用化肥时送货上门,该计划将使用化肥的农民人数至少提高了 50%^[29,32,33]。

其次是对减贫项目的评估及其改善措施方面的研究。例如,现金转移支付项目在世界各地被广泛用于扶贫,Gentilini 等学者发现,有 119 个发展中国家至少实施了一项无条件援助项目,52 个国家推行了有条件的现金转移支付项目^[39]。政策界对该类项目一直存在“福利依赖”的争议,即现金转移是否会导致受助者变懒?Banerjee 及其合作者通过随机对照试验研究了来自 6 个国家的 7 个由政府主导的现金转移项目对劳动力供给的影响,发现没有系统性证据表明转移项目会对工作行为产生影响^[38]。结合 Evans 和 Hausladen 在研究中发现,转移支付项目并不会导致受助者诱导性消费(如对酒和烟的消费)上升,Banerjee 进一步表示转移支付项目仍然是对抗贫困和不平等的有效工具^[37,38]。

Banerjee、Duflo 和其他合作者评估了印度的“锁定核心贫困者计划”(targeting the hard core poor,THP)的长期影响,该项目是在印度多个地区实施的一项包括资产转移等在内的多方面综合扶贫项目。研究者在项目结束后 3 年的时间里通过评估发现,该扶贫计划的实施对受助者在收入、资产、财务稳定性、身心健康等方面的改善具有较大的正面影响^[9]。Banerjee 及其合作者还研究了透明度在援助计划实施过程中对援助效果的影响,研究发现将带有援助信息的卡片邮寄给受助人能够增加他们获得的补贴金额^[35]。上述研究工作为解决部分发展中国家面临的教育、健康等问题提供了重要思路,能够在一定程度上改善贫困者的教育和健康情况,从而为全球减贫工作提供助力。

启示与展望

在过去 20 多年的时间内,Banerjee、Duflo 和 Kremer 将随机对照试验方法用于发展经济学领域的实证研究,给该领域的研究方法带来了重要变革。Banerjee、Duflo 和 Kremer 的研究所对焦的问题颇具现实意义和启发性,他们深入探究贫困者生存困境和行为机制,针对其有限理性的特点提出有效的干预办法。他们提出了一种新方案来应对全球贫困问题,即将此问题分解成为多个更加易于管理的小问题加以研究,从教育、健康和收入等维度入手,为改善贫困问题提供了科学建议。当前,中国进入全面脱贫攻坚决胜时期,在已取得丰硕减贫成果的基础上,确保未脱贫人口如期脱贫,已脱贫人口稳定脱贫、不返贫成为今后一段时期内的工作重点。针对中国当前扶贫工作重点和日后乡村振兴的历史使命,Banerjee、Duflo 和 Kremer 的研究思想、研究方法和研究成果能够给我们带来以下三点启示:

第一,激发内生动力是保证贫困人口稳定脱贫,乃至日后乡村振兴的关键之一,Banerjee、Duflo、Kremer 及其他合作者对贫困者特征和行为机制的研究具有借鉴意义^[20,29,34]。在推行产业扶贫等一系列帮扶措施和设计扶贫模式的过程中,根据当地实际,将贫困者有限理性的特点纳入考虑范围有助于激发其内生脱贫动力,从而助力其稳定脱贫。

第二,教育是兴国之本,教育质量不但事关个人的生存与发展,而且关系到国家的长久利益。改善教师、学生及其他有关人员的日常表现对提高教育质量至关重要。Banerjee、Duflo 和 Kremer 在多项研究中所提到的对学生、教师的激励和监督方法能够给我们提供一定参考^[30]。结合其研究方法和成果,根据中国各地实际,在教学过程中可以考虑采用随机试验方法研究合适的激励和监督措施。

第三,医疗保障事关国民健康,在脱贫攻坚和乡村振兴过程中扮演着举足轻重的角色。在医疗保障制度改革进程中,Kremer 针对驱虫的直接影响和外部性的研究,以及 Banerjee 和 Duflo 对减贫政策的随机评估等研究可以为评估有关医疗政策,并估计其外部性等提供参考^[31,37,38]。

几十年来,全球减贫工作取得了显著成效,中国也为全球减贫事业作出了巨大贡献。作为世界上最大的发展中国家,中国长期在扶贫领域精耕细作,使 7 亿多农村贫困人口摆脱了贫困^[21]。中国从生产发展、教育、医疗、生态等多方面对全国农村贫困人口进行精准扶贫,帮扶措施涵盖了贫困者的衣食住行多个维度,精准扶贫思想与本年度诺贝尔经济科学奖获得者将贫困问题分解的思想在诸多方面不谋而合。

一方面,从中国的减贫贡献来看,在政府主导,全社会广泛参与的扶贫格局下,中国贫困人口在教育、健康、收入及个人技能等方面得到显著改善。通过基础设施建设等方式,中国也帮助肯尼亚、乌干达、埃塞俄比亚、坦桑尼亚、博茨瓦纳等非洲国家改善贫困。另一方面,从 Banerjee、Duflo 和 Kremer 的减贫贡献来看,三位教授的多项研究成果对改善发展中国家的局部贫困问题具有重要意义。由 Abhijit Banerjee、Esther Duflo 和 Sendhil Mullainathan 于 2003 年在麻省理工学院共同创立的阿卜杜勒·拉蒂夫·贾米尔贫困行动实验室(Abdul Latif Jameel poverty action lab,J-PAL)已经发展成为核心人员包括来自全球 7 个办事处的 400 多名专业研究和培训人员,他们致力于在多个国家通过设计随机对照试验研究有效减贫措施并提供科学减贫依据,提升了政策界对其研究成果的接受程度,也为减贫作出了巨大贡献。

Banerjee、Duflo 和 Kremer 因用随机对照试验研究减贫问题受到诺贝尔评奖委员会的肯定,无疑会提高全球对贫困问题的关注程度,从而有利于增加全球各地区对减贫行动的深入研究。事实上,贫困问题会因国情和民情的不同而变得更加复杂,不同来自地区的贫困者特征可能既有相似又有不同之处。2019 年 7 月,《妇女科技扶贫能力及工作成效提升对策研究》课题组曾赴内蒙古调研,调研对象是来自两个贫困旗的 120 户贫困户,内蒙古建档立卡贫困户家中的适龄妇女可以免费参加乳腺癌和宫颈癌体检,在调研中发现,即使体检是免费的,一些家庭的妇女也会因农忙或者外出等事项不参加体检。这与《贫穷的本质》一书中提到的“贫困者拖延给子女接种疫苗”的现象存在相似之处。调研中还发现,贫困家庭的夫妻受教育程度均很低,多数 2~3 年级就辍学回家,而对于子女正在上学的所有家庭,其父母在访谈中均表示会尽全力支持子女读书;该现象与 Banerjee 和 Duflo 研究中提到的“贫困者因自己没受过教育而对子女的教育投资很少”的现象相反。上述现象充分说明了不同地区的贫困者行为特征的同和异,不同类型减贫政策的制定和实施还需因地制宜、综合考量才能够发挥最大效用。

可以推断的是,尽管全球面临的贫困问题依然严峻,但是,随着全球对贫困问题关注程度的不断提高,学术界对贫困问题研究的不断深入,加之中国带领数亿人脱贫攻坚的实践经验在前,全球将会有越来越多的贫困者摆脱贫穷,受益于更加科学有效的减贫行动,受益于中国基于自身经验开出的减贫良方,从而共享经济增长带来的繁荣。

参考文献:

- [1] World Bank. Decline of Global Extreme Poverty Continues But Has Slowed[EB/OL]. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/19/decline-of-global-extreme-poverty-continues-but-has-slowed-world-bank>, 2018
- [2] Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences. Understanding Development and Poverty Alleviation[EB/OL]. <https://www.nobelprize.org/uploads/2019/10/advanced-economicsciencesprize2019.pdf>, 2019
- [3] Kremer M. Randomized Evaluations of Educational Programs in Developing Countries: Some Lessons[J]. American Economic Review, 2003, 93(2):102-106
- [4] Banerjee A. V., Duflo E. The Experimental Approach to Development Economics[J]. Annual Review of Economics, 2009, 1(1): 151-178
- [5] Banerjee A. V. A Theory of Misgovernance[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1997, 112(4):1289-1332

- [6] Banerjee A. V., Somanathan R. Caste, Community and Collective Action: The Political Economy of Public Good Provision in India[R]. Mimeo, Massachusetts Institute of Technology, 2001
- [7] Basu K. (ed). India's Emerging Economy: Performance and Prospects in the 1990s and Beyond[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 2004
- [8] Banerjee A. V., Duflo E. Growth Theory Through the Lens of Development Economics[J]. Handbook of Economic Growth, 2005, 1(5):473-552
- [9] Banerjee A. V., Duflo E., Chattopadhyay R., et al. The Long Term Impacts of a "Graduation" Program: Evidence from West Bengal[EB/OL]. <https://economics.mit.edu/files/12031>, 2016
- [10] Banerjee A. V., Iyer L., Somanathan R. Public Action for Public Goods[J]. Handbook of Development Economics, 2007, 4(7): 3117-3154
- [11] Harrison G. W., List J. A. Field Experiments[J]. Journal of Economic Literature, 2004, 42(4):1009-1055
- [12] Card D., Della V. S., Malmendier U. The Role of Theory in Field Experiments[J]. Journal of Economic Perspectives, 2011, 25(3):39-62
- [13] 张建华,杨少瑞.反贫困随机对照实验研究新进展[J].经济学动态, 2017, 58(3):123-135
- [14] Banerjee A. V. The Uses of Economic Theory: Against a Purely Positive Interpretation of Theoretical Results[J]. Ssm Electronic Journal, 2002, 119(10):323-349
- [15] Splawa-Neyman J., Dabrowska D. M., Speed T. P. On the Application of Probability Theory to Agricultural Experiments. Essay on Principles. Section 9[J]. Statistical Science, 1990, 5(4):465-472
- [16] Fisher R. A. Statistical Methods for Research Workers[M]. New York, NY: Springer, 1992
- [17] Banerjee A. V., Duflo E., Kremer M. The Influence of Randomized Controlled Trials on Development Economics Research and on Development Policy[C]. The State of Economics, The State of the World Conference at the World Bank, 2016
- [18] Kremer M. Randomized Evaluations of Educational Programs in Developing Countries: Some Lessons[J]. American Economic Review, 2003, 93(2):102-106
- [19] Glewwe P., Kremer M., Moulin S. Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya[J]. American Economic Journal: Applied Economics, 2009, 1(1):112-135
- [20] Banerjee A. V., Duflo E. The Economic Lives of the Poor[J]. Journal of Economic Perspectives, 2007, 21(1):141-168
- [21] 新华社.70年,中国7亿多人摆脱贫困[EB/OL]. http://www.xinhuanet.com/politics/2019-09/16/c_1125002433.htm, 2019
- [22] Blundell R., Newey W., Persson T. (eds). Advances in Economics and Econometrics: Theory and Applications, Ninth World Congress, Volume 2[M]. Cambridge, Cambs: Cambridge University Press, 2006
- [23] 杜宁华. 经济学实验的内部有效性和外部有效性——与朱富强先生商榷[J]. 学术月刊, 2017, 49(8):80-87
- [24] Basu K. New Empirical Development Economics: Remarks on Its Philosophical Foundations[J]. Economic and Political Weekly, 2005, 40(40):4336-4339
- [25] Banerjee A. V. New Development Economics and the Challenge to Theory[J]. Economic and Political Weekly, 2005, 40(40): 4340-4344
- [26] 李欣,石文典. 内部效度、外部效度及其关系[J]. 心理研究, 2009, 2(1):9-12
- [27] Banerjee A. V., Banerji R., Berry J., et al. From Proof of Concept to Scalable Policies: Challenges and Solutions, with an Application[J]. Journal of Economic Perspectives, 2017, 31(4):73-102
- [28] 丁建军. 多维贫困的理论基础、测度方法及实践进展[J]. 西部论坛, 2014, 24(1):61-70
- [29] Banerjee A. V., Duflo E. 贫穷的本质[M]. 北京: 中信出版社, 2013
- [30] Duflo E., Hanna R., Ryan S. P. Incentives Work: Getting Teachers to Come to School[J]. American Economic Review, 2012, 102(4):1241-1278
- [31] Miguel E., Kremer M. Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities[J]. Econometrica, 2004, 72(1):159-217
- [32] Duflo E., Kremer M., Robinson J. How High are Rates of Return to Fertilizer? Evidence from Field Experiments in Kenya[J]. American Economic Review, 2008, 98(2):482-488
- [33] Duflo E., Kremer M., Robinson J. Nudging Farmers to Use Fertilizer: Theory and Experimental Evidence from Kenya[J]. American Economic Review, 2011, 101(6):2350-2390
- [34] Banerjee A. V., Mullainathan S. The Shape of Temptation: Implications for the Economic Lives of the Poor[R]. National Bureau

of Economic Research, 2010

- [35] Banerjee A. V., Hanna R., Kyle J. C., et al. The Power of Transparency: Information, Identification Cards and Food Subsidy Programs in Indonesia[R]. National Bureau of Economic Research, 2015
- [36] Kagel J. H., Roth A. E. (eds). The Handbook of Experimental Economics. Vol. 2 [M]. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2016
- [37] Evans D., Hausladen S., Kosec K., et al. Community-based Conditional Cash Transfers in Tanzania: Results from a Randomized Trial[M]. Washington DC: The World Bank, 2014
- [38] Banerjee A. V., Hanna R., Kreindler G. E., et al. Debunking the Stereotype of the Lazy Welfare Recipient: Evidence from Cash Transfer Programs[J]. The World Bank Research Observer, 2017, 32(2):155-184
- [39] Gentilini U., Honorati M., Yemtsov R. The State of Social Safety Nets 2014[R]. The World Bank, 2014

Poverty and Antipoverty: Comments on the Work of the 2019 Nobel Prize Winners in Economic Sciences

Nie Changhong^{1,2} and Chen Tong²

(1.Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101;

2.School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190)

Abstract: Abhijit Banerjee, Esther Duflo and Michael Kremer won the Nobel Prize in Economic Sciences in 2019 for their experimental approach to alleviating global poverty. Their main contribution is to apply randomized controlled trials to empirical research in the field of development economics, and to propose effective solutions to the external validity of the method. As a result of their contribution, the research methods in this field are enhanced. At the same time, they use randomized controlled trials to study poverty and improve the worldwide ability to fight poverty in practice. This paper summarizes the research contributions of them, then analyzes the enlightenment of their research on China's poverty alleviation and rural revitalization, and finally visualizes the potential success that the global poverty reduction efforts may achieve in the future.

Key words: Nobel prize in economic sciences, poverty, development economics, randomized controlled trials, external validity