

省际结对帮扶与乡村振兴

徐 明^{1,2}

(1. 广东外语外贸大学 经济贸易学院, 广东 广州 510006;
2. 广东外语外贸大学 粤港澳大湾区研究院, 广东 广州 510006)

摘 要: 农业可持续发展是实现乡村振兴的重要前提, 而结对帮扶政策为欠发达地区农业发展提供了新动力, 其有利于提升农业新质生产力和推进乡村振兴。文章基于 2004–2019 年县级面板数据, 采用连续型双重差分法实证分析了省际结对帮扶政策对边疆少数民族地区农业发展的政策效果及其作用机制。研究发现, 结对帮扶政策显著提升了新疆受援县(市)农业发展水平, 并且帮扶效果受县(市)初始经济条件影响。机制检验显示, 结对帮扶政策通过项目援建改善了受援县(市)农业机械化水平等农业生产的硬件条件; 通过产业帮扶和技术引进使得棉花等特色种植业和畜牧业得到规模化生产, 促进了特色农业的“增产效应”; 借助电话、互联网、邮电等信息网络建设以及电商发展提升了市场可达性, 解决了从产品到市场的“最后一公里”问题。在区域异质性方面, 结对帮扶政策对具有比较优势的特色产业具有更好的帮扶效果, 这是因为结对帮扶政策明显提升了当地具有比较优势的特色农业生产效率。文章结论表明, 结对帮扶政策有利于提升农业新质生产力, 激发内生动力和活力, 促进农业可持续发展和乡村振兴。文章的研究对于脱贫地区探索乡村产业振兴的有效路径具有政策参考价值。

关键词: 结对帮扶政策; 乡村振兴; 特色农业; 农业新质生产力

中图分类号: F327 文献标识码: A 文章编号: 1001-9952(2025)01-0048-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20240819.401

一、引 言

2024 年中央一号文件指出“推进中国式现代化, 必须坚持不懈夯实农业基础, 推进乡村全面振兴”。当前, 中国已经取得了脱贫攻坚战的全面胜利, 但是消除绝对贫困不是终点, 而是新的起点。现阶段“三农”工作重心正在转向推进乡村全面振兴和农业农村现代化。乡村振兴的关键在于产业振兴发展, 其主要问题依然在欠发达地区。欠发达地区的一个共同特征是第一产业所占比重较大。因而, 如何促进这些地区以特色农业为载体的第一产业发展成为社会关注的焦点。实践证明, 省际横向结对帮扶政策曾多次用于地震灾后援建和扶贫开发等重大政策实践中, 并取得了较好成绩(王禹瀚, 2022)。

因此, 本文分析了结对帮扶政策助力欠发达地区农业发展的特征事实、影响效应和潜在机制, 以考察结对帮扶政策在推进乡村全面振兴中的作用。本文关注的政策实践是全国东部和中部 19 个省市于 2010 年开始结对帮扶新疆发展这一大型区域对口帮扶战略。在此背景下, 本文

收稿日期: 2024-04-22

基金项目: 广东省自然科学基金面上项目(2024A1515011413); 国家社会科学基金一般项目(24BJL043); 国家社会科学基金重大招标项目(22&ZD192)

作者简介: 徐 明(1986–)(通讯作者), 男, 湖北应城人, 广东外语外贸大学经济贸易学院、粤港澳大湾区研究院教授。

• 48 •

评估结对帮扶政策在边疆少数民族地区农业发展中的突出贡献,从而为当前新发展阶段推进乡村振兴和实现全体人民共同富裕提供启示和借鉴。

本文重点关注的新疆地区,其产业结构特征是棉花、瓜果和畜牧等本地特色农业占比较大,并且发展迅速。在新疆全区,除了乌鲁木齐和克拉玛依之外,其余县(市)均在结对帮扶政策覆盖范围内。根据政策文件精神,结对帮扶政策是为了重点支持当地民生项目和特色优势产业发展。本文将研究样本聚焦在少数民族地区,基于2004—2019年县(市)样本,以新疆受援地区县(市)为处理组,其他少数民族地区县(市)为对照组,采用连续型双重差分方法进行实证评估研究。主要研究结论如下:第一,从受援地区农业发展角度看,结对帮扶政策显著促进了当地农业发展水平。第二,在作用机制层面,结对帮扶政策通过基础设施项目建设来援助新疆,并且改善了当地农业机械化水平等生产条件;通过产业帮扶,引进先进的生产、管理技术,引导农户科学种植和生产,扩大农业生产规模,从而促进了粮食、棉花、油料和畜牧等特色农业产量提升;通过电话、互联网、邮电网络建设和电子商务发展,连接了从生产到销售的“纽带”,扩大了农产品销售渠道和市场可达性。第三,在帮扶效果的异质性特征方面,县(市)初始经济条件是影响帮扶效果的一个重要因素,并且帮扶政策效果与农牧产业的比较优势有关。第四,从农业可持续发展视角看,结对帮扶政策对受援县(市)具有比较优势和竞争力的特色农业的劳动生产效率发挥了促进作用,因而增强了农业新质生产力。

本文的学术贡献体现在:第一,为有关评估中国扶贫开发和脱贫攻坚成效的研究领域提供了新的学术成果。许多学者从就业扶贫(平卫英等,2021)、搬迁扶贫(卢冲和张吉鹏,2023;Liu等,2023)、教育扶贫(汪德华等,2019;宋弘等,2022)、扶贫到户资金(张静和周慧,2022)和家庭消费(尹志超和郭沛瑶,2021)等视角对中国扶贫开发实践的效果进行了评估,总结了来自中国的贫困治理经验。振兴产业发展是帮助欠发达地区摆脱贫困的重要路径,与本文最为相近的文献是李芳华等(2020)和于滨铜等(2021)基于产业扶贫视角的研究,他们分别研究了产业扶贫对劳动供给的影响以及产业扶贫绩效背后的影响因素。而本文以乡村振兴背景下少数民族地区农业发展为切入点,探讨欠发达地区特色农业发展在经济持续发展和乡村产业振兴中的重要作用,从而为相关文献提供了新证据。第二,本文在乡村振兴背景下基于欠发达地区产业振兴以及发展农业新质生产力视角,拓展了对口帮扶研究领域的相关文献。对口帮扶政策是中国区域治理的重要创新(徐明,2023),也是促进乡村振兴和共同富裕的有效路径。一些学者从县域利用外资(周欣雨等,2023)、少数民族地区发展(徐明,2023)和农户生活消费(徐明,2022)等视角研究了政府财政力量和市场企业主体的对口帮扶政策对欠发达地区培育内生动力、人力资本积累和提高民生福利水平的重要作用。本文在可持续发展框架下,从受援地区特色优势农业生产的规模化、农产品市场价值实现、农业生产效率提升等层面,研究了结对帮扶政策对于推进乡村全面振兴以及发展农业新质生产力的贡献和机制,从而拓宽了对口帮扶政策的研究维度。

本文也具有政策参考价值:第一,总结了结对帮扶政策对少数民族地区农业发展成效的基本事实、扶贫效应和影响机制,为中国脱贫攻坚成效的政策评估提供了经验证据和理论支撑。第二,脱贫地区特色优势农业发展是巩固与拓展脱贫成果和防止返贫的重要保障,是实现乡村振兴和共同富裕的关键。本文为这些地区农业现代化和农业可持续发展路径提供思路,这对于解决区域发展不平衡、积极探索实现乡村产业振兴的有效路径具有启示作用。

本文余下部分内容为:第二部分是扶贫成效特征事实和结对帮扶政策理论分析;第三部分是研究设计;第四部分是基准回归结果报告、稳健性检验和异质性分析;第五部分是机制分析;第六部分是全文结论和建议。

二、特征事实与理论分析

(一)特征事实

对口援疆是国家战略。本文考察的结对帮扶政策是 2010 年开始启动的新一轮对口援疆政策,省际结对帮扶政策助力新疆经济社会发展既是国家战略也是地方治理的制度创新。

2010 年,在全面建成小康社会和维护边疆少数民族地区长期稳定发展大背景下,“全国对口支援新疆工作会议”在北京召开,会议要求全国各地力量加强对口支援新疆工作。会议提出“要按照中央的决策部署,建立起人才、技术、管理、资金等全方位对口支援新疆的有效机制,把保障和改善民生放在支援的优先位置,着力帮助各族群众解决就业、教育、住房等基本民生问题,着力支持新疆特色优势产业发展”。本次结对帮扶政策的实施对象为新疆区域内除乌鲁木齐市和克拉玛依市之外的 12 个地(州)的 82 个县(市)以及新疆生产建设兵团 12 个师。参与结对帮扶政策的实施主体为全国东部和中部 19 个省市。结对帮扶政策旨在经过十年努力,确保新疆实现全面建成小康社会目标。

本文关注的新疆地区属于少数民族地区,第一产业占比较大,并且结对帮扶政策重点支持的民生领域和特色产业均涉及当地第一产业。因此,我们基于结对关系绘制了新疆各受援县(市)第一产业增加值时序变化图形。^①

新疆地区一般以天山为界,分为南疆和北疆。其中,南疆喀什、和田、阿克苏和克州因为自然禀赋条件较差和基础设施比较薄弱,长期以来是全疆脱贫攻坚的难点和重点。根据本文的图形分析结果,此四个地区县(市)的第一产业增加值在结对帮扶政策实施后表现出不同程度的增长趋势。

本文还研究了不在帮扶政策覆盖范围内的乌鲁木齐县(乌鲁木齐市的下属县)时序变化图形,以形成对比。可以发现:第一,在县级市层面表现出第一产业增加值在结对帮扶政策启动后明显增长的典型事实特征。第二,与没有获得帮扶的乌鲁木齐县相比,只有吉林和黑龙江帮扶的阿勒泰地区县(市)没有明显的增长趋势,主要原因在于阿勒泰属于旅游城市,第一产业不是主导产业,因而帮扶政策对第一产业的影响效应不明显;此外,其余地区县(市)均表现出明显的增长态势。因此,此增长趋势的特征事实可能与结对帮扶政策存在关联。

(二)理论分析

省际结对帮扶政策是推进乡村全面振兴的重要力量。在理论层面,结对帮扶政策对于新疆受援地区的价值在于:一方面,帮扶方为受援方提供了大量物质资本,比如生产设备、道路等基础设施建设等;另一方面,通过互派挂职干部和人员交流、培训等方式将帮扶方的人才、技术、管理、信息等生产要素传播到受援方地区。

结对帮扶政策是发达地区的生产要素流向欠发达地区的一种溢出过程和机制。溢出的不仅有物质资本,还有人力资本、生产技术、政策信息等先进生产力。这些方面都有益于提高受援地区种植业、畜牧业等涉农产业的生产条件、规模和效率。当受援地区农业领域的生产能力和生产效率得以大幅提升时,农业全要素生产率得到实质性提高并实现农业增收,农业新质生产力自然也得到了发展。^②接下来,本文结合帮扶政策的实践举措,在理论机制层面,从受援地区农业生产活动的基础保障、规模化产出和产品市场价值的实现三个层面进一步阐述结对帮扶政策对受援地区农业发展的影响路径,具体如图 1 所示。

^①篇幅所限,省略具体图形,留存备案。

^②参考罗必良(2024)的研究,本文将生产能力的提升、生产效率的增进以及农产品增收作为农业新质生产力发展的目标和表现形式。



图1 理论机理分析框架

第一,在农业生产活动的前端,结对帮扶政策改善了涉农基础生产条件。从理论上讲,一方面,基础设施建设是经济发展的基本前提条件(Melo等,2013;徐明,2023),欠发达地区农业发展离不开乡村公路、水利灌溉和农业机械化等涉农生产条件的基础性保障;另一方面,这些基础项目的建设需要投入大量财政资金,然而欠发达地区由于财政收入来源单一、财政支出压力大,地方政府可能无法在建设周期长、短期经济回报不高的涉农基础设施领域投入大量资金。基础设施较差和薄弱的生产条件是制约当地农业发展的重要因素之一,而改变这一现状常常需要借助财政转移支付或帮扶政策。本文关注的结对帮扶政策为改善这些地区的农业生产条件提供了机会。2010年开始的结对帮扶政策使得受援地县(市)政府财政资金有较充足的保障,根据规定,全国东部和中部19个支援方省(市)每年需要为其对接的受援县(市)提供大量的财政资金。并且,还有一些是直接通过项目援建的方式帮助受援地区建设涉农基础项目以及连接城乡的乡村道路网络等。这些援疆项目改善了农业生产活动的条件,为当地农业发展奠定了基础。

第二,在农业生产活动的终端,结对帮扶政策促进了农业产量提升。在理论层面,实现农业振兴发展的重要表现形式是农业产量明显增长。生产分散、经营规模不大、技术传统的农业生产方式制约农业发展。如果引进更先进的农业生产技术和管理技术,引入充足的资金和设备扩大生产规模,实现农牧产业规模化种植、养殖和生产,那么可以通过提升产量来实现规模经济。本文关注的结对帮扶政策可以助力欠发达地区涉农产业发挥“增产效应”。结对帮扶政策的一项重要内容就是要重点支持受援地区发展特色优势产业。对于新疆大部分地区而言,棉花等种植业以及绵羊等畜牧业是当地特色优势产业的重要组成部分。因此,结对帮扶政策可以通过人力培训和技术引进等方式将东部、中部先进的农业生产技术和生产设备引入受援地区,可以借助生产要素集聚、生产技术改进和生产的规模效应来促进农业产量增收和特色农业市场竞争力提升。

第三,在销售环节的市场条件层面,结对帮扶政策改善了从农户到客户的市场可达性。从理论上讲,农产品成功完成市场销售环节是实现农户增收的“最后一公里”问题,也是农业发展的体现形式。欠发达地区常常面临优质农产品因信息不畅、地理位置不利等因素而导致滞销的问题。在这些地区通过提升销售网络的信息化水平来改善和优化物流体系,创新农产品销售方式,从而提高市场可达性,降低信息不对称和缓解地理位置不利的限制。结对帮扶政策为改善这些地区的市场可达性提供了基础条件。

受援地区农业发展和农户增收的重要前提是农产品要得到市场认可。帮扶政策改善了受援地区的公路等基础交通条件,扩展了农产品市场范围,从而降低了涉农产业的物流运输成本。此外,各支援方还通过改善当地电话、互联网和邮电等通信条件以及乡村电商服务平台来提升农产品销售的便利程度和市场可达性。农村物流是连接城乡生产和消费的“纽带”(王奇等,2021),公路交通网络和通信网络的发展都可以缓解当地不利的地理区位和人口规模对农业发展的制约(Couture等,2021;王奇等,2021;徐明,2022)。为了帮助受援地区农产品打开市场销售渠道,很多支援方省(市)直接将其结对帮扶的受援县(市)的农产品引入支援方市场。

三、研究设计

(一) 数据与样本

本文基于 2004—2019 年中国少数民族地区县级城市样本进行实证研究。本文定义少数民族地区为新疆、西藏、青海、宁夏、云南、内蒙古、贵州和广西等省级行政区。经过样本剔除后,共得到 440 个有效县级城市样本,其中处理组地区 86 个样本,对照组地区 354 个样本。样本筛选和剔除原则为:(1)遵循文献中的通常方法,剔除数据质量不佳的西藏样本;(2)剔除民族省区直辖区县级市,这主要是因为这些直辖市(市)具有一定的特殊性;(3)剔除藏族县(市)样本,这主要是因为藏区受到较多其他政策干扰;(4)剔除数据缺失严重的少数样本。

本文研究中采用的可观测数据主要包含两种形式:第一种是由官方机构发布的权威数据。其中,县级层面的数据主要来自《中国县域统计年鉴》,地级市层面的数据主要来自《中国财政年鉴》和《中国城市统计年鉴》,省级层面的数据来自《中国统计年鉴》。第二种是基于官方发布数据的测算数据,主要包括县(市)政府财政帮扶资金数据和县(市)企业等社会力量帮扶资金数据,其中企业帮扶资金数据由手工进行收集。

(二) 识别策略

本文关注的 19 省(市)省际结对帮扶政策启动于 2010 年,并且只针对少数民族地区的新疆区域。我们的研究对象为全国少数民族地区的县级城市样本,样本期限为 2004—2019 年。处理组为新疆区域内获得结对帮扶政策的县(市)样本,对照组为其他民族地区(青海、宁夏、云南、内蒙古、贵州和广西)的县(市)样本。本文基于结对帮扶政策冲击时点(2010 年)区分时间维度的差异,构造连续型双重差分计量模型如下:

$$Agricu_{it} = \beta_0 + \beta_1 Assist_{it} \times Post_t + \beta_2 X_{it} + Pre_i \times \delta_t + i.prov \times t + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,下标 i 和 t 分别代表县级市样本和年份; $Agricu_{it}$ 表示被解释变量,取对数值; $Assist_{it}$ 表示结对帮扶政策强度变量, $Post_t$ 表示政策冲击时点虚拟变量; X_{it} 表示时变控制变量; $Pre_i \times \delta_t$ 表示县(市)基期(2008 年)特征变量与年份固定效应的交互项; $i.prov \times t$ 表示县(市)所在省区虚拟变量与时间趋势的交互项; γ_i 和 δ_t 分别表示县(市)固定效应和年份固定效应; ε_{it} 为误差项。根据模型的构造特征,系数 β_1 为模型估计得出的结对帮扶政策影响效果。

(三) 变量说明与描述

1. 被解释变量。借鉴现有文献的测量方法(张启正等, 2022),主要采用县级市层面的人均第一产业增加值作为考察结对帮扶政策对新疆受援地县(市)农业发展的影响指标。

2. 解释变量。本文关注的省际结对帮扶政策形式主要为“一对多”,即每个支援方省(市)对接多个受援地区的县(市)。因此,各支援方的帮扶资金总额需要折算到县(市),以获得县级市层面的帮扶强度数据。测算方式如下:首先,根据政策文件要求,基于各支援方省(市)前一年(2009—2018 年)政府一般公共预算所要求的比例均值,测算获得 19 个结对帮扶地区 2010—2019 年的财政帮扶资金。其次,以受援县基期财政收支缺口为权重,将各支援方提供的帮扶资金总额折算到其对接的各受援县(市)。这样可以得到所有受援县(市)在结对帮扶政策启动之后的历年财政帮扶资金,再通过县(市)人口规模进行标准化处理,从而得到各县(市)获得的人均财政帮扶强度。企业帮扶资金采用这种方法也可以得到县(市)层面的人均企业帮扶强度。

3. 机制分析变量。基于前文理论分析,主要考察三种渠道机制。其中,以人均层面的农业机械总动力和固定资产投资水平考察结对帮扶政策对受援县(市)基础生产条件的影响,以人均层面的粮食产量、棉花产量、油料产量和肉类产量考察结对帮扶政策对受援县(市)种植业和畜

牧业)的“增产效应”,以人均层面的固定电话用户数、互联网宽带接入用户数和邮电业务量考察结对帮扶政策对受援县(市)农产品销售信息化水平和市场可达性的影响。

4. 控制变量。本文采用如下四种方式控制潜在的干扰因素:首先,本文主要关注省际横向结对帮扶政策的影响效应,需要控制中央对地方垂直转移支付的影响,因而采用中央净补助收入(中央补助收入与地方上解中央支出的差值)与地区GDP比值进行控制;其次,为了缓解基期特征因素在不同地区随时间变化的差异带来的影响,控制各县(市)在结对帮扶政策之前的2008年特征变量与年份效应的交互项,具体特征变量的选取见表1中Part B的所示;再次,通过各县(市)所在省区虚拟变量与时间趋势的交互项,控制不同少数民族地区可能存在的随时间变化的系统性差异(Lu等,2019);最后,借助县(市)个体固定效应和年份固定效应考虑不随时间变化的个体特征因素以及对所有个体均产生影响的时间维度宏观因素的影响。本文所有名义变量采用以2000年为基期的物价指数调整为实际值。主要变量的测量方式和描述性统计见表1。

表1 变量定义与测量方式及其描述性统计

变量定义及测量方式	观测值	平均值	中位数	标准差
Part A: 随时间变化的关键变量(2004–2019年)				
财政帮扶资金×Post2010:连续型DID(千元/人)	6988	0.15	0	0.58
企业帮扶资金×Post2010:连续型DID(千元/人)	6988	0.07	0	0.26
结对帮扶政策×Post2010:经典DID(0, 1)	7009	0.12	0	0.33
人均第一产业增加值:第一产业增加值/人口数(万元/人)	6985	0.35	0.27	0.31
人均农业机械总动力:农业机械总动力/人口数(千瓦特/人)	5991	0.86	0.67	0.94
人均固定资产投资:固定资产投资/人口数(万元/人)	3053	1.95	1.16	2.97
人均粮食产量:粮食产量/人口数(吨/人)	5207	0.51	0.36	0.52
人均棉花产量:棉花产量/人口数(吨/人)	1680	0.13	0.02	0.24
人均油料产量:油料产量/人口数(吨/人)	6690	0.04	0.02	0.10
人均肉类产量:肉类产量/人口数(吨/人)	5671	0.10	0.08	0.08
人均固定电话用户:固定电话用户/人口数(户/人)	6913	0.12	0.09	0.11
人均互联网宽带接入:互联网宽带接入用户/人口数(户/人)	2876	0.10	0.08	0.08
人均邮电业务:邮电业务量/人口数(万元/人)	4178	0.07	0.05	0.08
中央净补助收入占比:所在省中央净补助收入/GDP(%)	7009	16.99	16.65	5.42
Part B: 不随时间变化的基期特征变量(2008年)				
ln县GDP:县生产总值对数值(万元)	6784	12.34	12.29	0.86
ln人均GDP:县人均生产总值对数值(元/人)	6784	9.08	8.95	0.81
ln人均财政支出:县人均财政支出对数值(元/人)	6988	7.60	7.50	0.59
人口自然增长率(%)	6988	12.68	10.65	37.95
人口密度:人口数/行政区域面积(万人/平方公里)	6988	0.01	0.01	0.01
金融发展:年末金融机构贷款余额/地区生产总值(%)	6736	42.93	35.51	31.11
第一产业增加值占GDP比重(%)	6784	28.41	28.60	12.59
第二产业增加值占GDP比重(%)	6784	38.16	36.28	16.53

四、实证分析结果

(一)基准回归结果

表2报告了东部、中部19省市结对帮扶政策对新疆受援地区县(市)农业发展的影响效应。此处采用两种方式来表示结对帮扶政策。第一,以县(市)历年获得的财政帮扶资金数量表

示结对帮扶政策强度,并结合政策冲击时点构造连续型 DID;第二,以虚拟变量表示县(市)是否受政策影响,并结合政策冲击时点构造经典 DID。

表 2 结对帮扶政策的影响效果

	被解释变量:Ln人均第一产业增加值						
	连续型DID				经典DID及平行趋势		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
财政帮扶资金×Post2010	0.030*** (0.006)	0.015** (0.006)	0.020*** (0.007)				
企业帮扶资金×Post2010				-0.014 (0.015)			
帮扶政策×Post2010					0.091*** (0.013)	0.127*** (0.021)	
帮扶政策×Year2005							0.497 (2.546)
帮扶政策×Year2006							0.996 (5.092)
帮扶政策×Year2007							1.430 (7.638)
帮扶政策×Year2008							1.820 (10.185)
帮扶政策×Year2009							2.360 (12.731)
中央净补助收入比重	-1.946*** (0.136)	-1.390*** (0.150)	-1.347*** (0.182)	-1.346*** (0.182)	-2.206*** (0.144)	-1.502*** (0.183)	-0.951 (0.718)
县(市)固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
基期×年份固定效应		控制	控制	控制		控制	控制
省份效应×时间趋势			控制	控制		控制	控制
_cons	8.252*** (0.023)	8.156*** (0.025)	8.149*** (0.031)	8.152*** (0.031)	8.289*** (0.024)	8.162*** (0.031)	7.455*** (1.260)
N	6985	6733	6733	6733	6985	6733	2526
Adj.R ²	0.929	0.937	0.941	0.941	0.929	0.941	0.967

注: *、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平;括号内为异方差稳健标准误。

连续型 DID 的回归结果显示,在不同控制情境中,结对帮扶政策显著促进了受援地区农业发展。本文以列(3)作为模型的基准估计。基准结果表明,相较于不在政策覆盖范围内的其他少数民族地区,新疆受援地区县(市)人均获得 1 千元财政帮扶资金,当地农业人均产值可以显著提升约 2%。^①结合本文的理论分析,这一效果是结对帮扶政策对受援地县(市)农业生产条件、特色农产业规模化生产以及市场销售环节产生积极影响的综合政策效应。

① 从经典 DID 结果看,结对帮扶政策使得受援地区人均第一产业增加值获得了 12.7% 的额外增长,高于张启正等(2022)基于革命老区振兴规划政策的估计结果。

经典 DID 估计的结果如列(5)和列(6)所示。回归结果进一步验证了结对帮扶政策可以显著促进当地农业发展的基本结论。列(7)以 2004 年为基期,报告了政策启动之前的动态效果。结果显示双重差分模型所要求的平行趋势假设成立。

各支援方除了通过财政资金落实帮扶外,还通过引导企业等社会力量参与帮扶活动。列(4)进一步基于连续型 DID 报告了企业帮扶的影响效应。结果显示,企业帮扶没有对当地农业发展发挥显著的效果。这可能与企业的市场属性有关。不同帮扶主体的对比表明:第一,相较于市场化企业,政府财政帮扶的公共属性更有利于发挥对欠发达地区农业发展的积极作用。第二,并不是任何形式的帮扶都必然会产生积极效果,结对帮扶政策要发挥积极效果需要具备一定的条件。表 3 的检验表明,企业帮扶在某些情境下依然可以对当地农业发展发挥显著的促进作用。

表 3 初始条件的影响:与企业帮扶的比较

	被解释变量: Ln 人均第一产业增加值							
	分组依据:是否为国定贫困县 ^①				分组依据:基期人均 GDP 中位数(2008 年)			
	起点低		起点高		起点低		起点高	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
财政帮扶×Post2010	-0.018 (0.012)		0.054*** (0.010)		-0.029** (0.012)		0.036*** (0.009)	
企业帮扶×Post2010		-0.019 (0.018)		0.087*** (0.027)		-0.051** (0.022)		0.051*** (0.019)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
_cons	8.00*** (0.045)	8.00*** (0.045)	8.31*** (0.042)	8.32*** (0.042)	8.00*** (0.045)	8.01*** (0.045)	8.31*** (0.041)	8.21*** (0.034)
N	3104	3104	3629	3629	3360	3360	3373	3373
Adj.R ²	0.938	0.938	0.935	0.935	0.939	0.939	0.930	0.928

注: *、**和***分别表示 10%、5%和 1% 的显著性水平;括号内为异方差稳健标准误;控制变量为中央净补助收入比重、县(市)固定效应、年份固定效应、基期×年份固定效应和省份效应×时间趋势。

(二)稳健性检验^②

由于本文被解释变量和核心解释变量同时采用人口规模进行了标准化处理,这可能导致内生性问题。为了排除这一因素的影响,我们将被解释变量和核心解释变量恢复到标准化之前的绝对值水平,并重新实证估计。研究发现本文主要结果依然稳健。此外,本文还在以下三个层面进行了稳健性检验:第一,考虑针对贵州、广西等地区的帮扶政策以及精准扶贫等其他政策的潜在影响;第二,为了缓解不同地区的样本差异对实证估计结果的影响,采用匹配后的样本进行检验;第三,进行政策随机冲击安慰剂检验,从而缓解遗漏变量的影响。

(三)进一步分析:初始条件的异质性

基于样本分组分析地区初始经济禀赋条件是否会抑制结对帮扶政策效果。实证估计结果表 3 显示,财政帮扶在具有更好初始条件的县(市)可以对第一产业增加值发挥更大的帮扶效果。^③可能原因在于:地区农业发展需要门槛条件,比如经济发展较好的地区,区位条件更好、基

^① 国家级贫困县名单在 1994 年、2001 年和 2012 年进行了三次调整。如果一个县(市)在 2012 年依然为贫困县,则更能说明该县(市)的经济基础条件较差。此外,截至 2020 年这些贫困县全部脱贫摘帽,因而目前的准确表述是脱贫县。

^② 篇幅所限,省略检验结果,留存备索。

^③ 严格来讲,此处的结果只能表明结对帮扶政策对受援地区农业的促进效果在“起点低”的地区比“起点高”的地区更小,不能认为总帮扶效果在“起点低”的地区比“起点高”的地区更小。比如,在“起点低”的地区,帮扶政策可能主要着力于工业、旅游业等更有利于发挥当地比较优势的领域,而帮扶效果主要体现在第二产业或第三产业。

础设施更完善、人口规模更大,当地居民收入和消费能力更强,因而农业生产成本更低,市场销售网络更大。

基于企业帮扶的实证研究也支持上述结论。并且相较于财政帮扶,企业帮扶受初始条件的影响更大。原因可能是:相较于财政资金的基本公共服务目标,企业主体的市场化导向更偏向盈利目标,更加难以在初始禀赋条件差的地区发挥实质性作用。因此,财政资金应更加注重在基础条件差的地区进行帮扶,以提升这些地区的初始禀赋条件,从而为企业等其他市场化主体后续进入创造基础。

(四)不同帮扶主体的联动性

本文进一步考察政府和市场主体帮扶实践的关联效应。从理论上讲,结对帮扶政策的实施主体包含政府和企业等多元化主体(徐明,2022),结对帮扶政策旨在通过财政帮扶引导更多的社会力量参与帮扶活动。实证结果如表4所示。根据回归结果,在不同初始条件的县(市),企业帮扶强度与财政帮扶强度均存在明显的关联效应。列(3)和列(6)的回归结果表明,上一年度财政帮扶对企业帮扶的引导效果仅在经济条件较好的地区存在,这与企业等社会力量的市场化特征相一致。因此,表4的实证结果与表3的实证结果具有一致性。

表 4 财政帮扶和企业帮扶的关联效应(受援县样本)

	被解释变量:企业帮扶					
	国定贫困县样本			非国定贫困县样本		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
财政帮扶	0.294*** (0.032)		0.468*** (0.125)	0.235*** (0.009)		0.151*** (0.037)
上年度财政帮扶		0.294*** (0.035)	-0.193 (0.134)		0.242*** (0.010)	0.091** (0.038)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
_cons	0.258*** (0.036)	0.298*** (0.035)	0.252*** (0.036)	0.100*** (0.008)	0.116*** (0.007)	0.104*** (0.008)
N	400	400	400	928	928	928
Adj.R ²	0.857	0.850	0.858	0.826	0.823	0.827

注:“、”和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平;括号内为异方差稳健标准误。

五、机制分析

由于本文研究发现县(市)初始经济条件是影响帮扶效果的一个关键因素,我们在机制检验部分结合分组检验进行机制分析。

(一)基础生产条件的“提升效应”

本文以农业机械总动力和固定资产投资的人均值作为测量农业生产条件的指标。根据表5的检验结果,从全样本看,结对帮扶政策显著促进了当地农业生产的机械化和固定资产投资水平;从分样本看,帮扶政策显著增加了初始条件较好的受援地区县(市)的固定资产投资水平。

(二)特色农牧产业的“增产效应”

根据新疆受援县(市)特色农牧产业以及数据可获得性,我们选取人均值层面的粮食产量、棉花产量、油料产量和肉类产量作为考察“增产效应”的机制变量。根据表6回归结果,结对帮扶政策促进了受援县(市)的粮食产量以及棉花、油料和肉类等特色农牧产业的生产规模,并且

表 5 机制一:农业生产基础条件

	Ln人均农业机械总动力			Ln人均固定资产投资		
	全样本	起点低	起点高	全样本	起点低	起点高
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
财政帮扶×Post2010	0.020*	0.020	0.013	0.189***	0.049	0.236***
	(0.011)	(0.019)	(0.014)	(0.038)	(0.062)	(0.050)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
_cons	-0.264***	-0.355***	-0.062	0.661***	0.544***	0.770***
	(0.041)	(0.070)	(0.051)	(0.108)	(0.184)	(0.135)
N	5782	2888	2894	2943	1467	1476
Adj.R ²	0.884	0.860	0.870	0.880	0.874	0.857

注: *、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平;括号内为异方差稳健标准误。

这种“增产效应”尤其体现在经济基础禀赋条件较好的县(市)。这与表3的检验结果一致。可能原因在于:经济条件较好的县(市)位置、交通和人口规模更有优势,涉农产业的生产和销售可以利用规模经济优势降低成本,因而这些地区可以更有效地利用结对帮扶政策。结对帮扶政策使得受援地区特色农牧业规模化生产;同时,受援地区农业生产的规模化和“增产效应”表明当地农业新质生产力得到了发展。

表 6 机制二:农业和特色农牧产业的规模化生产

	Ln人均粮食产量		Ln人均棉花产量		Ln人均油料产量		Ln人均肉类产量	
	起点低	起点高	起点低	起点高	起点低	起点高	起点低	起点高
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
财政帮扶×Post2010	0.070**	0.123**	0.090	0.223***	0.006	0.109**	-0.014	0.058***
	(0.032)	(0.049)	(0.084)	(0.060)	(0.062)	(0.053)	(0.020)	(0.017)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
_cons	8.07***	8.17***	5.73***	2.94***	4.12***	4.32***	6.24***	6.46***
	(0.054)	(0.076)	(0.615)	(0.578)	(0.221)	(0.202)	(0.069)	(0.054)
N	2560	2455	770	810	3301	3152	2727	2739
Adj.R ²	0.851	0.913	0.962	0.943	0.740	0.753	0.802	0.860

注: *、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平;括号内为异方差稳健标准误。

(三)市场可达性

农产品通过销售实现产业价值是体现受援地区农业发展的最后一个环节,这也是落实农户增收目标的关键条件。在现代社会,网络信息化是助力农产品销售的重要渠道,本文通过人均层面的固定电话用户数、互联网宽带接入用户数和邮电业务量度量各县(市)的信息化网络水平和市场可达性。^①

根据表7的检验结果,结对帮扶政策改善了受援县(市)信息网络水平。这一帮扶效果与各支援方省(市)对受援地区乡村公路和通信网络等信息基础设施项目的建设是分不开的。从理论上讲,受援县(市)信息网络水平的提升可以改善农产品的市场可达性,从而在一定程度上缓解受援地区自身的不利因素对当地农业发展的制约。

^① 鉴于县级层面数据可获得性,互联网宽带接入用户数和邮电业务量是基于地级市层面的数据,通过各地级市辖区内的县级市人口规模折算到各县级市中,从而得到县级层面的数据。

表 7 机制三：农产品销售网络信息化水平

	Ln人均固定电话		Ln人均互联网宽带接入		Ln人均邮电业务	
	起点低	起点高	起点低	起点高	起点低	起点高
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
财政帮扶×Post2010	0.075*** (0.029)	0.217*** (0.018)	0.071 (0.051)	0.133*** (0.027)	0.267*** (0.046)	0.264*** (0.035)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
_cons	6.074*** (0.113)	6.657*** (0.074)	-3.133*** (0.161)	-2.291*** (0.181)	-3.141*** (0.151)	-2.937*** (0.094)
N	3327	3343	1485	1279	2017	2031
Adj.R ²	0.696	0.772	0.876	0.899	0.700	0.767

注：*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平；括号内为异方差稳健标准误。

从理论上讲，电子商务的发展也有利于提高市场可达性(王奇等, 2021)。本文基于商务部门官方网站披露的2014—2021年电子商务进农村综合示范县数据，测量了新疆电商发展水平的时序变化趋势。^①根据图表分析结果，2015年以来新疆辖区内的电商发展较快，这有利于提升当地市场可达性，缩小农牧民与市场的时空距离，连接从农牧产品到销售市场的“最后一公里”，从而助力农牧民增收和农业发展。农产品实现市场价值也是农业新质生产力发展的重要目标和表现形式之一。

综上所述，结对帮扶政策帮助受援地农业改善基础生产条件、提升涉农产业产量和提高市场可达性，这是结对帮扶政策促进受援地区农业发展的渠道机制。此外，上述三种机制在初始条件不同的受援县(市)存在不同程度的差异性特征，因而与表3的实证发现相一致。

(四)比较优势与区域特征

为了考察不同受援地区的差异化政策效果，本文对实证估计系数进行计量分解，具体如图2所示。粮食、油料和棉花等种植业以及肉类等畜牧业在不同受援地区表现出较大差异，这与这些产业在当地是否具有比较优势相关。比如，和田作为绿洲，温光热条件好，则核桃、大枣、无花果等油料农产品和羊肉等农畜产品具有比较优势；伊犁是新疆的主要粮食产地，在粮食和羊肉方面具有比较优势。

根据图2结果，受援地区具有比较优势的特产农牧产品可以表现出显著的增长效果。这意味着帮扶政策效果的区域差异与农牧产业在受援地区是否具有比较优势有关。因此，各帮扶方省(市)对受援地区的帮扶重点和具体举措不宜“一刀切”，需要因地制宜实施政策。根据不同受援地区的要素禀赋和产业结构特征制定有针对性、差异化的帮扶方式，这样才能最大限度地发挥帮扶政策的综合效果，从而实现政策目标。

(五)农业可持续发展与新质生产力的提升

农业新质生产力以农业全要素生产率的提升为核心标志。以农业生产效率作为农业发展的主要动力符合受援地区农业可持续发展和实现乡村产业振兴的基本导向，这也是经济发展和结构转型的动力(龚斌磊, 2022)。下文在省级层面以农业生产的产值与农业从业人口比值测算农业劳动生产率，并绘制新疆和其他少数民族地区农业劳动生产率在结对帮扶政策前后的时序变化。

根据图3的分析结果，可以得出以下结论：第一，从第一产业增加值指标看，其他少数民族地区劳动生产率在2010年前后的变化趋势基本一致，而新疆劳动生产率在结对帮扶政策实施

^① 限于篇幅，省略图表分析，留存备索。

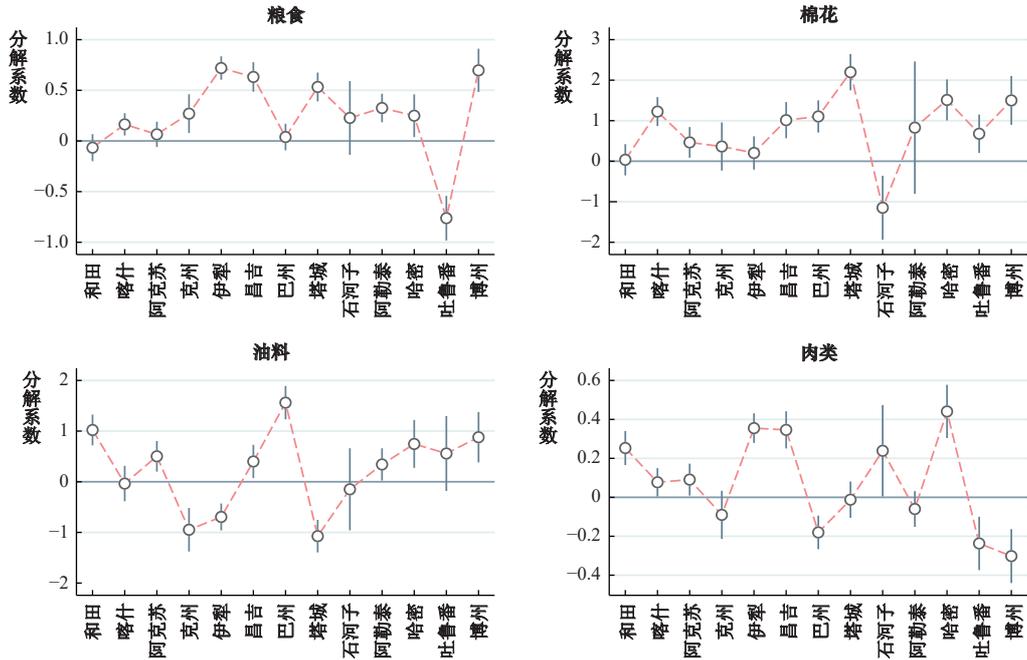


图 2 不同受援地区的异质性

后表现出明显的上升趋势。^①基于农林牧渔业总产值测算的结果进一步支持了上述发现。这表明各支援方省(市)通过基础设施建设、农业生产技术引进和连接市场网络等帮扶方式提升了受援县(市)的“造血”能力,从而提高了当地农业生产活动的劳动生产效率。第二,对农林牧渔业总产值的产业分析结果表明,并不是所有第一产业的细分产业均表现出一致性特征。结对帮扶的政策效果主要体现在当地农业总产值,而不是渔业,这与新疆的产业特征高度一致。

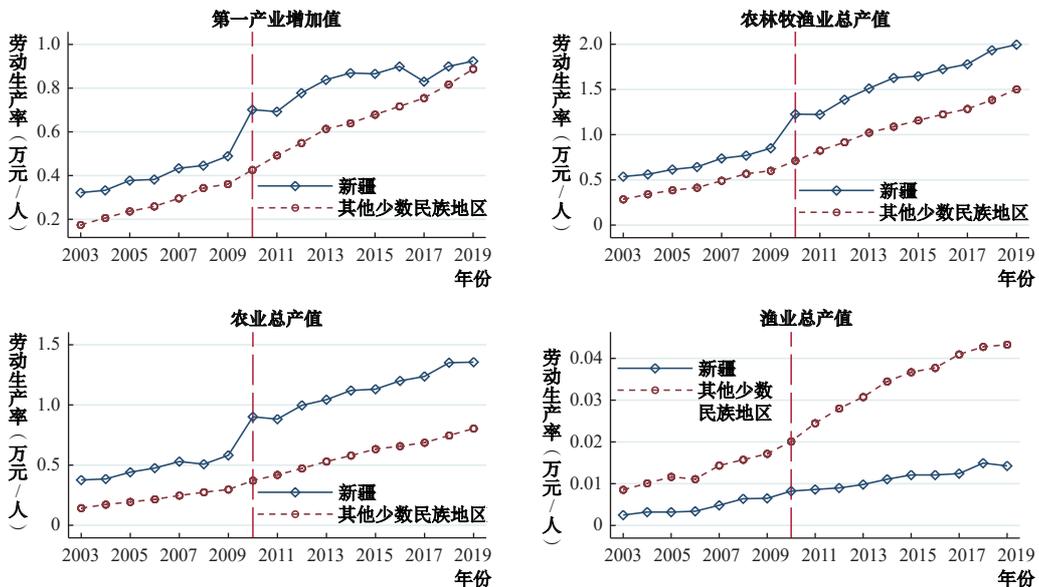


图 3 各种类型劳动生产率时序变化比较

^① 由于此处农业生产率采用的是单位农业人口的比值指标,农业生产率的提升有可能是农业人口流动的结果。如果此观点成立的话,我们应该看到在新疆样本中基于渔业总产值计算的生产率也会在结对帮扶政策后出现明显的增长趋势。图 3 的分析结果排除了这一疑虑。

对于本文的处理组新疆地区来说,第一产业的比较优势主要体现在棉花、瓜果和畜牧业等特色农牧产业。对于渔业来说,相较于新疆地区,广西等民族地区气候和水源优势使得当地渔业发展更具优势。

综上所述,图 3 展示的结果符合本文探讨的研究结果,结对帮扶政策主要助力受援县(市)具有比较优势的农业发展,而不是涉及第一产业的所有细分产业。在当前新发展阶段,农业生产效率的增加有利于提升脱贫地区经济发展的内生动力和自我发展能力,进而为受援地区巩固和拓展脱贫成果以及实现乡村全面振兴创造基础条件。受援地区生产效率得到提升是结对帮扶政策助力当地农业新质生产力发展的关键证据。

六、结论与建议

振兴农业发展符合建设农业强国和实现乡村产业振兴的基本导向,对于巩固和拓展脱贫成果、加快农业现代化进程以及实现乡村全面振兴和共同富裕具有重要参考价值。本文评估了结对帮扶政策在边疆少数民族地区的农业扶贫效果。基于少数民族地区 2004—2019 年县级市观测数据,采用连续型双重差分方法分析了结对帮扶政策对新疆受援县(市)农业发展的政策效果和渠道机制。

本文主要结论可归纳为:第一,全国东部、中部 19 个省(市)的结对帮扶政策显著促进了新疆受援县(市)农业发展,并且以农业劳动生产效率改善为代表的农业新质生产力也得到提升,从而为当地农业可持续发展和乡村振兴提供了保障。第二,机制分析表明,在基础生产条件方面,结对帮扶政策改善了当地基础设施条件和农业机械化水平;在涉农产业规模化生产方面,结对帮扶政策提高了当地粮食、棉花、油料和肉类等特色农牧产业的产量,这有利于发挥农业生产的规模效应;在农产品销售的信息化方面,结对帮扶政策促进了受援地区电话、互联网、邮电网络化和电子商务发展水平,从而提高了农产品销售环节的市场可达性。第三,本文发现,地区初始经济条件和是否具有比较优势是影响结对帮扶政策效果的两个关键因素,农业扶贫在初始条件较好和具有特色农牧产业比较优势的县(市)的效果更好。由此得出的政策含义是:一方面,在帮扶过程中要根据受援地区的初始禀赋条件和产业特征,依托帮扶方省(市)的产业特色和优势制定重点突出、有针对性、有差异的帮扶路径,从而充分利用受援地区现有比较优势发挥政策效果;另一方面,要合理利用帮扶政策提升和改造受援地区现有初始条件,使当地具有潜在竞争力的特色产业成为未来具有比较优势的产业,以实现帮扶政策的长期价值。此外,我们可以看出,区别于中央财政的单一主体帮扶模式,省际结对帮扶的制度特征在于不同省份可以结合帮扶方省(市)和受援地区的具体实际和特征,制定有差异、灵活的帮扶路径。因此,积极调整和优化结对帮扶政策的结对关系、组织形式和工作机制是必要的。综上所述,结对帮扶政策是一种跨区域协作治理模式和资源溢出机制,突出了中国制度优势和中国特色。

根据研究结果,本文提出以下政策建议:

第一,本研究对于脱贫地区因地制宜发展农业新质生产力、农业现代化转型和扎实推进乡村振兴具有较强的政策参考意义。应进一步发挥中国特色结对帮扶的制度优势,提高脱贫地区的新质生产力,激发农业内生发展动力和活力,促进乡村全面振兴。2021 年 8 月,中央农村工作领导小组办公室等部门联合印发《关于公布国家乡村振兴重点帮扶县名单的通知》,确立了 160 个国家乡村振兴重点帮扶县名单,旨在进一步借助结对帮扶政策来发挥东部、西部资源优势互补以及协作功能,从而有效推进脱贫地区乡村振兴。这表明,结对帮扶政策效果已得到中央有关部门充分肯定。

第二,结对帮扶政策是扎实推进乡村全面振兴的重要手段。在中央扶贫工作“重点帮扶新疆兼顾北疆”的指导原则下,全国东部和中部 19 个省(市)通过“一对一”或“一对多”的形式结对帮扶新疆受援地区 12 个地(州)的 82 个县(市)以及新疆生产建设兵团 12 个师。不同支援方省(市)可以结合本省产业、技术、人员等优势 and 受援县(市)产业特征,探索有针对性和重点突出的结对帮扶模式。

第三,在注重财政帮扶的同时,也要积极引导企业等社会力量参与帮扶,发挥各类市场主体合作的作用。比如,本文发现企业帮扶在初始禀赋条件较差的县(市)难以发挥明显的扶贫效果,但在初始禀赋条件较好的县(市)却能发挥显著的作用。政府主体应该先对受援地区进行帮扶,提高受援地区的基础条件,为企业等市场主体的后续帮扶活动创造条件。另外,欠发达地区地理位置较差,人口规模也较小,这限制了产业的发展,所以需进一步改善欠发达地区的交通运输和信息化水平等基础条件。

主要参考文献:

- [1]龚斌磊. 中国农业技术扩散与生产率区域差距[J]. 经济研究, 2022, (11): 102-120.
- [2]李芳华, 张阳阳, 郑新业. 精准扶贫政策效果评估——基于贫困人口微观追踪数据[J]. 经济研究, 2020, (8): 171-187.
- [3]卢冲, 张吉鹏. 搬迁扶贫对代际流动的长期影响[J]. 经济学(季刊), 2023, (1): 18-36.
- [4]罗必良. 论农业新质生产力[J]. 改革, 2024, (4): 19-30.
- [5]平卫英, 罗良清, 张波. 我国就业扶贫的现实基础、理论逻辑与实践经验[J]. 管理世界, 2021, (7): 32-43.
- [6]宋弘, 罗吉罡, 黄炜. 教育扶贫与人力资本积累: 事实、机制与政策含义[J]. 世界经济, 2022, (10): 3-27.
- [7]汪德华, 邹杰, 毛中根. “扶教育之贫”的增智和增收效应——对 20 世纪 90 年代“国家贫困地区义务教育工程”的评估[J]. 经济研究, 2019, (9): 155-171.
- [8]王奇, 牛耕, 赵国昌. 电子商务发展与乡村振兴: 中国经验[J]. 世界经济, 2021, (12): 55-75.
- [9]王禹瀚. 中国特色对口支援机制: 成就、经验与价值[J]. 管理世界, 2022, (6): 71-84.
- [10]徐明. 省际对口支援与农户生活水平提升——基于消费视角的实证检验[J]. 财经研究, 2022, (2): 138-152.
- [11]徐明. 中国省际合作帮扶政策的经济效应——对 21 世纪“19 省市对口援疆大型区域扶贫项目”的评估[J]. 经济学(季刊), 2023, (3): 1202-1225.
- [12]尹志超, 郭沛瑶. 精准扶贫政策效果评估——家庭消费视角下的实证研究[J]. 管理世界, 2021, (4): 64-82.
- [13]于滨铜, 王志刚, 朱佳, 等. 援助结构、领导力与产业扶贫绩效[J]. 中国工业经济, 2021, (6): 23-41.
- [14]张静, 周慧. 中国到户扶贫资金政策效果——来自家庭层面的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2022, (2): 385-404.
- [15]张启正, 袁菱苒, 胡沛楠, 等. 革命老区振兴规划对农业增长的影响及其作用机理[J]. 中国农村经济, 2022, (7): 38-58.
- [16]周欣雨, 张学志, 周梓洵, 等. 企业结对帮扶与县域利用外资[J]. 世界经济, 2023, (2): 108-133.
- [17] Couture V, Faber B, Gu Y Z, et al. Connecting the countryside via e-commerce: Evidence from China[J]. *American Economic Review: Insights*, 2021, 3(1): 35-50.
- [18] Liu M Y, Feng X L, Zhao Y F, et al. Impact of poverty alleviation through relocation: From the perspectives of income and multidimensional poverty[J]. *Journal of Rural Studies*, 2023, 99: 35-44.
- [19] Lu Y, Wang J, Zhu L M. Place-based policies, creation, and agglomeration economies: Evidence from China's economic zone program[J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2019, 11(3): 325-360.
- [20] Melo P C, Graham D J, Brage-Ardao R. The productivity of transport infrastructure investment: A meta-analysis of empirical evidence[J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2013, 43(5): 695-706.

Inter-provincial Paired Assistance and Rural Revitalization

Xu Ming^{1,2}

(1. School of Economics and Trade, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China;

2. Institute of Studies for the Greater Bay Area, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China)

Summary: Currently, the focus of “agriculture, rural areas, and farmers” is shifting towards promoting comprehensive rural revitalization and modernization of agriculture and rural areas. The essence of rural revitalization lies in the development of industrial revitalization, and its shortcomings still lie in underdeveloped areas. How to promote the development of the primary industry based on characteristic agriculture in these regions has become a focus of attention from all sectors of society.

Based on the county-level panel data from 2004 to 2019, this paper uses the continuous DID method to empirically analyze the policy effects and mechanisms of inter-provincial paired assistance on agricultural development in border ethnic areas.

The study finds that: First, paired assistance significantly promotes agricultural development in recipient areas, providing guarantees for the sustainable development of local agriculture and rural revitalization. Second, in terms of basic production conditions, paired assistance improves the level of hardware infrastructure and agricultural mechanization; in terms of large-scale production in agricultural industry, paired assistance promotes the output of local characteristic agriculture and animal husbandry industries; in terms of informatization of agricultural product sales, paired assistance improves the degree of telephone, Internet, post and telecommunications networking, and e-commerce development in recipient areas, and the market accessibility of agricultural product sales. Third, initial economic conditions and comparative advantages are the two key factors that affect the effectiveness of paired assistance.

The contributions of this paper are that: First, it provides new academic achievements for the research field on evaluating the effectiveness of China’s poverty alleviation. Second, it expands relevant research from the perspectives of industrial revitalization in underdeveloped areas and the development of agricultural new quality productive forces. Third, it provides ideas for the modernization and sustainable development of agriculture in underdeveloped areas, and has enlightening significance for exploring effective paths to achieve rural industrial revitalization.

Key words: paired assistance; rural revitalization; characteristic agriculture; agricultural new quality productive forces

(责任编辑 顾 坚)