

中国特色对口帮扶及其效应研究： 来自珠三角“飞地经济”的证据*

汤玉刚 张鹤鹤

内容提要：对口帮扶是发达地区帮助欠发达地区实现共同富裕的重要方式。以行政性力量为主导的对口帮扶有其优势，但由于帮扶方经济激励不足，帮扶效果往往不佳。为此，地方政府结合“飞地经济”，以帮扶双方共建产业园区为载体，引入利益分享机制，探索出了一种激励兼容的对口帮扶模式。本文以珠三角城市对口帮扶粤东西北为背景，借助对口帮扶网络关系设计自然实验。基于工商注册数据和土地出让数据的实证结果表明，对口帮扶加强了双边投资关联，利益分享机制增强了帮扶的激励。异质性分析表明，帮扶双方距离越近，帮扶效果越好。本研究有助于理解地方政府间合作的激励机制，为实现区域平衡发展、探索共同富裕提供了思路。

关键词：对口帮扶 飞地经济 政府间利益分享

作者简介：汤玉刚，山东大学经济学院副院长、教授，250100；

张鹤鹤，山东大学经济学院博士研究生，250100。

中图分类号：F812 **文献标识码：**A **文章编号：**1002-8102(2024)04-0020-16

一、引言

地区间对口帮扶日益成为区域经济协调发展，实现共同富裕的重要手段。但早期的对口帮扶大多是“单向扶贫”，政治动员是帮扶的主要驱动力，帮扶方缺乏内在激励，帮扶效果往往欠佳。近年来，“飞地经济”^①模式在对口帮扶中得到了广泛应用，尤其是在珠三角、长三角等经济发达地区。通过合作共建工业园区等方式，帮扶方与被帮扶方共享“飞地经济”带来的经济和财政利益，双方突破空间和行政边界限制，实现了土地、资本、劳动力和地方政府招商引资能力的跨地区优化配

* 基金项目：国家自然科学基金项目“市民权利、群体福利与地方财政：来自房地产市场的自然实验”(71973080)；山东大学社科重大项目“促进城乡区域协调发展的财政体制创新研究”(22RWZD11)。作者感谢两位匿名审稿人提供的真知灼见，感谢第八届中青年财政学者论坛和第八届中国财政学论坛上与会学者的评论和建议，文责自负。汤玉刚电子邮箱：ygtang@email.sdu.edu.cn。

① 根据国家发展改革委规划司定义，“飞地经济”是指在行政上互不隶属的两个及以上地区，打破行政区划界限，以各类开发区为主要载体，在平等协商、自愿合作的基础上，以生产要素的互补和高效利用为直接目的，在特定区域合作建设开发各种产业园区，通过规划、建设、管理和利益分配等合作和协调机制，实现互利共赢的区域经济发展模式。

置。“飞地经济”模式为中国探索区域协调发展新路径,实现共同富裕提供了有益的政策启示。^①

本文以区域发展差距较大的广东省为例研究地区间对口帮扶的形成和运行机制及其影响。高度发达的珠三角与落后的粤东西北形成鲜明的对比,这是对口帮扶机制发生的必要条件。同时,广东省内的对口帮扶具有较长的历史,早在2002年,在广东省政府的引导下,珠三角各地市与粤东西北各地市之间就建立了对口帮扶关系,并将共建产业园区作为对口帮扶的载体。共建产业园区产生的税收和GDP等经济指标在双方政府间分成,帮扶不再是单向扶贫,而是互利共赢。在税收与政绩考核指标的激励下,帮扶方会加大帮扶力度,向被帮扶方投入更多的资源,促使更多的企业向被帮扶方进行投资、迁移或设立子公司等。据资料显示,仅2017年上半年,珠三角和粤东西北对口共建产业园共有103个超亿元工业项目落地建设;作为产业共建主要载体的共建产业园区实现规模以上工业增加值为901亿元,同比增长15.2%;实现全口径税收为191.7亿元,同比增长12.9%。^②经作者调研发现,截至2023年,深汕特别合作区已引进产业项目共104个,其中来源于深圳的项目有96个。这些零星的证据似乎表明,政治动员与利益分享双轮驱动的中国特色对口帮扶机制取得了较好的发展绩效,体现了有为政府与有效市场的有机结合,但要准确评估对口帮扶的效果,尚需系统性的经验证据。

本文以广东省对口帮扶政策为背景,将珠三角各地市与粤东西北各地市一一匹配,形成多对组合,将设有共建园区的组合认定为处理组,将未设有共建园区的组合认定为控制组,利用工商注册数据库,采用渐进双重差分(Staggered DID)方法评估对口帮扶政策对于投资设厂的影响。我们发现,具有帮扶关系的地市之间的投资笔数明显增加,且帮扶方所在地的企业在对应的被帮扶方地区设立分公司的数目明显增加,这说明了具有帮扶关系的地区间的合作与经济往来得到加强。进一步,为证明对口帮扶中双方利益分享对帮扶效果的重要影响,我们利用帮扶过程中利益分享机制变化的冲击,使用来自土地市场网的工业土地出让数据,运用交叠双重差分(Stacked DID)方法探索了利益分享机制对于帮扶效果的影响。我们发现,在取消利益分享机制的冲击下,共建园区内的工业用地出让面积(招商引资项目落地的代理变量)显著下降,这说明帮扶方的帮扶意愿降低,帮扶力度下降;在利益分享机制恢复后,共建园区内的土地出让面积迅速上升,这在很大程度上证明了利益分享机制对于帮扶效果的正向影响。另外,我们还根据帮扶双方间的地理距离进行了异质性分析,发现距离对于对口帮扶效果有显著的抑制作用。

本文的主要贡献体现在以下三个方面。首先,本文深化了对中国特色地区间对口帮扶制度的理解,认为中国地区间的对口帮扶是“有为政府”与“有效市场”有机结合的典范。既有文献更多关注的是中国地区间对口帮扶的政治驱动力,认为对口帮扶是社会主义制度优越性的集中体现(朱天舒、秦晓微,2012),反映了我国“集中力量办大事”的国家治理能力(王雨磊、苏杨,2020),是单一制国家利用中央权威统筹资源配置,实现区域经济平衡发展的重要政策工具(王禹瀚,2022),同时也是一种特殊的横向转移支付(石绍宾、樊丽明,2020),具有行政主导和资源动员能力强大等特点。这些研究无疑指出了中国特色地区间对口帮扶制度中“有为政府”扮演的重要角色,强调了政治动员能力的重要作用,但忽略了对口帮扶的长期可持续性以及这一过程中潜在的帕累托改进机会。本文则关注对口帮扶过程中地方政府的激励,认为帮扶方与被帮扶方共建产业园区、共享经济发展

① 例如,2017年6月国家发展改革委等八部门颁布《关于支持“飞地经济”发展的指导意见》,其中提出“支持在各类对口支援、帮扶、协作中开展‘飞地经济’合作”。《沪苏浙城市结对合作帮扶皖北城市实施方案》(发改地区〔2021〕1744号)的通知中,要求对口帮扶的城市要共建省际产业合作园区,探索创新飞地、园中园等模式和成本共担、利益共享等机制,鼓励中央和地方国有企业率先布局,积极推进产业转移与承接。

② 搜狐焦点深圳站:《带动粤东北!深圳开启“深圳总部+深汕基地”模式》,搜狐网,2017年8月24日。

绩效、共享财政利益的机制设计有助于帮扶方加快本地产业结构升级、提升土地资源利用效率、改进产业空间配置效率,同时也有助于被帮扶方获得持续“造血”能力,实现区域协调发展。

其次,本文对近年来不断兴起的“飞地经济”帮扶模式做出回应。现有文献对“飞地经济”的探讨大多以案例研究为主。例如,对深汕特别合作区(王璇、邹艳丽,2021;张衍春等,2017)、苏州宿迁工业园区(杨玲丽,2014)的案例研究表明,“飞地经济”起源于飞出地和飞入地对土地、资本等要素的异质性需求,有助于突破行政壁垒和行政区划约束,促进地区间合作,是落后地区脱贫攻坚的有效途径之一(张明善,2019)。可预期的利益分享机制是“飞地经济”模式成功与否的关键,利益分配不均是“飞地经济”模式可持续性差、合作效果差的重要原因(华子岩,2020)。这些定性案例分析为我们从实证上识别“飞地经济”对口帮扶绩效提供了很好的知识背景。据我们所知,本文是国内首篇对“飞地经济”对口帮扶效果及利益分享机制的影响进行因果效应识别的实证研究。

最后,本文的实证发现对消除经济发展中的地方保护和地区分割,促进统一大市场建设具有重要的理论启示。以 Weingast(1995)、Qian 和 Weingast(1997)、Qian 和 Roland(1998)为代表的“市场维护型联邦主义”(Market-preserving Federalism)理论认为,在财政分权体制下,政府间竞争使得具有自身财政利益的地方政府保护市场和私人产权,促进本地市场经济发展。但财政分权所激发的地方政府竞争也可能导致诸侯经济、地方保护和地区分割(Qian 和 Weingast, 1996; Young, 2000; 银温泉、才婉茹, 2001; 陆铭等, 2004; 白重恩等, 2004; 王永钦等, 2007),阻碍了资本的自由流动和全国统一大市场的形成(吕冰洋、贺颖, 2022; 刘志彪, 2022)。另外,官员考核所引发的政治锦标赛也可能引发上述现象(周黎安, 2004, 2007)。本文所研究的对口帮扶中的利益分享机制(包括财政收入分享和 GDP 等经济发展指标分享)削弱了帮扶方地方保护和区域分割的财政及政治动机,促进了资本流动,提高了要素的空间配置效率,双方在协调发展中实现共赢。或许可以说,本文为中国特色的地区间对口帮扶和区域合作机制勾勒了一个政治经济学解释框架,为探索基于市场的共同富裕之路贡献了智慧。

二、政策背景

(一)对口帮扶的重要表现形式——共建产业园区

广东省通过一系列文件,明确了珠三角与粤东西北地区的对口帮扶关系,强调优势互补、长期合作,以促进全面发展和区域协调。自 2005 年起,广东省政府开始探索以产业转移园区作为山区及东西两翼与珠三角联手推进产业转移的形式。广东省人民政府发布的《关于我省山区及东西两翼与珠江三角洲联手推进产业转移的意见(试行)》(粤府[2005]22 号)提出:山区及东西两翼与珠江三角洲联手推进产业转移的形式,是转移双方按照合作开发协议,由山区或东西两翼地区政府在本地区经国务院、省政府批准设立的开发区、工业园区、高新技术产业开发区和土地利用总体规划确定的建设用地中,整体或部分划出一定面积的土地,设立产业转移园区,由珠江三角洲地区政府负责组织规划、投资、开发、建设和招商引资等工作,并按商定比例在一定时期内进行利益分成。

广东省的产业转移园区可分为地市合作产生的工业园与区县合作产生的工业园,后者在前者的基础上成立。^①例如,广州(梅州)产业转移工业园作为地市级共建的产业园,由广州市政府和梅

^① 《促进粤东西北地区产业园区扩能增效工作方案》(粤办发[2013]22 号)规范了园区分类将地市级合作产生的工业园称为示范产业园,将区县合作形成的工业园称为其他产业园。它们都受到省产业转移政策支持。

州市政府建立,对应的区县级产业园,则有广州南沙(平远)产业转移工业园、广州番禺(五华)产业转移工业园、广州海珠(丰顺)产业转移工业园等。这些区县级产业园也受区县对口帮扶关系的影响,南沙区、番禺区、海珠区的对口帮扶区县正是平远县、五华县、丰顺县。多份文件表明了共建产业园区与对口帮扶的紧密联系,强调以原共建产业转移园为主的对口帮扶关系,以及完善产业园区共建机制,确定产业园为主要合作载体。

鉴于共建产业园区作为珠三角对粤东西北进行产业帮扶的重要形式与主要载体,我们将共建产业园区的时间作为实质性产业帮扶的时间。^①我们利用共建产业园区的设立作为政策冲击,探索帮扶关系的设立对于双方经济联系的影响。

(二)利益分享机制

广东省人民政府发布的《关于我省山区及东西两翼与珠江三角洲联手推进产业转移的意见(试行)》(粤府[2005]22号)首次提出园区的利益共享原则:在严格执行国家有关财税政策的前提下,兼顾山区及东西两翼和珠江三角洲地区合作双方的利益,对园区产生的税收和规费地方分成部分,由合作双方按商定比例分成,实现山区及东西两翼和珠江三角洲地区的“双赢”。其他文件也延续了相关做法。^②2013年,利益分享机制发生了重要变化,即取消了原本归地方部分的税收的分成,转而全部留在被帮扶地区。此外,地区生产总值等经济指标也全部留在被帮扶市。《中共广东省委 广东省人民政府关于进一步促进粤东西北地区振兴发展的决定》(粤发[2013]9号)指出,对在粤东西北地区投资的项目,原则上所设项目公司要作为独立法人,产生的税收归地方部分留在当地。同年,《中共广东省委办公厅 广东省人民政府办公厅关于调整珠三角地区与粤东西北地区对口帮扶关系的通知》(粤办发[2013]27号)指出,被帮扶市产业园区的政府性投资收益(不含税费收入)不分成,全部留存园区滚动发展。合作共建的示范产业园生产总值、单位生产总值能耗、主要污染物总量控制指标由被帮扶市统计,产业园区生产的税收收入地方留成部分,全部留在被帮扶市。

然而,在2016年,双方的利益分享机制又被重启。《关于深化珠三角地区与粤东西北地区全面对口帮扶工作的意见》(粤委办[2016]81号)、《广东省人民政府关于印发广东省促进粤东西北地区产业园区提质增效若干政策措施的通知》(粤府[2016]126号)、《广东省财政厅关于支持珠三角与粤东西北产业共建的财政扶持政策》(粤财工[2016]384号)等文件提出,新增的产业共建项目,帮扶市直接组织参与推进的,其产生国内生产总值、工业增加值、税收收入以及单位生产总值能耗、主要污染物排放量和能源消费量控制指标,可在协商一致的原则上,由帮扶双方按照一定比例分成。这些利益分享机制的变化为我们探索利益分享机制对帮扶效果的影响提供了很好的机会。

三、识别策略和模型设计

为了更好地验证对口帮扶对投资的影响,我们利用共建产业园区的设立作为政策冲击进行自

① 关于共建产业园建立的时间,我们通过《广东产业园区宣传手册》、各园区官网和地方年鉴等途径来确定。

② 《广东省人民政府关于进一步推进省产业转移工业园合作共建工作的指导意见》指出,鼓励合作各方通过签订相关协议商定园区收益分配。合作共建期间,双方可在遵守国家和省有关法律法规基础上,根据资金和资源投入、股本比例、合作协议等分享园区收益,探索按一定比例分配新增税收地方留成部分,对地区生产总值等主要经济指标进行合理分成。

然实验设计。^①具体地,我们将珠三角各地市与粤东西北各地市一一匹配形成多对组合,将设有共建园区的组合设为处理组,将未设有共建园区的组合设为控制组,采用渐进双重差分模型来探索对口帮扶关系对双方制造业投资的影响。标准的双重差分模型(DID)作为一种自然实验设计,在满足平行趋势假定的基础上能剔除处理组与控制组“实验前差异”的影响,同时避免不可观测因素带来的内生性,能够得到相对可靠的估计结果,在当前的政策评估中得到了广泛应用。由于共建产业园区的成立时间不一致,我们采用渐进双重差分模型来对政策效果进行评估。渐进双重差分模型可以刻画个体受不同时点的政策冲击情况,具体的模型设定如下:

$$y_{ijt} = \alpha + \beta_1 Treat_{ijt} + \sum_k \gamma_k X_{jt}^k \eta_t + \lambda_{ij} + \eta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中, y_{ijt} 为被解释变量,具体表示为珠三角各地市对粤东西北各地市的制造业投资数目;下标*i*代表珠三角某地市,下标*j*代表粤东西北某地市,下标*t*表示年份。 α 为截距项。 $Treat_{ijt}$ 为虚拟变量,用来区分不同年份的处理组和控制组,如果珠三角某地市*i*和粤东西北某地市*j*设立了共建园区,且年份*t*在共建园区设立之后,则 $Treat_{ijt}=1$,否则为0; $Treat_{ijt}$ 为核心解释变量,其对应系数 β_1 表示共建园区的设立对两地投资关联的影响。^② $\sum_k \gamma_k X_{jt}^k$ 为控制变量,主要包括粤东西北各地市的货运量、人均一般预算收入、人均一般预算支出、地区基础设施(电话用户数/户籍人口)、地区福利水平(医院卫生床位数/万人)。为了排除政策冲击对控制变量造成干扰,我们使用政策冲击前的控制变量与年份虚拟变量进行交互^③,即 $\sum_k \gamma_k X_{jt}^k \eta_t$ 。在固定效应方面,本文控制了珠三角与粤东西北组合的固定效应^④ λ_{ij} 和时间固定效应 η_t 。 ε_{ijt} 为随机误差项,本文采用组合层面的聚类稳健标准误。

为检验利益分享机制对土地出让的影响,我们利用2014—2016年机制的取消与2016年后机制的恢复作为政策冲击设计自然实验,来探索税收、经济指标等分享机制的变化对于共建园区内土地出让面积的影响。我们选取土地出让面积度量帮扶效果的原因在于:第一,土地出让面积与项目落地有着直接的正相关关系;第二,我们可以根据“项目位置”变量^⑤识别该出让地块是否位于园区内,这有助于我们更加精准地识别帮扶效果。为了让处理组与控制组更具有可比性,我们首先选取有共建园区的区县,然后将这些区县共建园区内的交易地块设为处理组,将园区外的交易地块设为控制组。我们使用交叠双重差分模型控制了园区与区县的交互固定效应、区县与时间的交互固定效应。由于政策发生两次变化(利益分享政策取消和恢复),我们直接使用事件研究法(Event Study Approach)进行评估。

具体模型如下:

$$y_{pct} = \alpha + \sum_{s=-3}^6 \beta_s Park_c \cdot I_t^s + \lambda_{pc} + \eta_{ct} + \varepsilon_{pct} \quad (2)$$

其中, y_{pct} 为被解释变量,具体表示为*c*区县在*t*年园区内或园区外的工矿仓储用地的出让面积

① 正如我们在政策背景中所解释,共建产业园区是对口帮扶的主要载体,用其成立时间捕捉珠三角对粤东西北的产业对口帮扶效果更为合理。

② 例如A市与B市在2005年合作共建园区甲,A市与C市在2008年合作共建园区乙,则2005年前 $Treat_{ABt}=0$,2005年及以后为1;2008年前 $Treat_{ACt}=0$,2008年及以后为1。

③ 我们在此选用了第一期,即2000年的各项控制变量与时间虚拟变量进行交互。

④ 此处组合固定效应相当于双向固定效应模型中的个体固定效应。

⑤ 在数据中,“项目位置”变量为项目的地址,若地址为某某园区内,我们认为该交易地块位于园区内。

的对数。 α 为截距项。 $Park_c$ 为园区虚拟变量,用来区分不同年份的处理组和控制组,如果 y_{pct} 为 c 区县在 t 年园区内的工矿仓储用地的出让面积的对数,则 $Park_c=1$,否则为0。 L_i^s 为政策冲击后 s 期的虚拟变量, $s=(-3,-2,-1,0,1,2,3,4,5,6)$ 。当观测值属于 s 期时, L_i^s 的值为1,否则为0。在具体的回归分析中,本文以-1期(即2013年)为基期。此外,我们控制了园区与区县的交互固定效应 λ_{pc} ,以此控制各区县园区内外的潜在差异,我们还控制了区县与时间的交互固定效应 η_{ct} 。 ε_{pct} 为随机误差项,本文采用区县层面的聚类稳健标准误。

四、对口帮扶效果检验：投资的视角

本部分主要从投资的视角检验对口帮扶的效果。我们首先对样本选择和数据来源进行说明;其次,分析对口帮扶对制造业投资的影响;紧接着,我们进行平行趋势检验、稳健性检验和帮扶距离的异质性分析;然后,我们分析了对口帮扶对全行业投资和设立分公司的影响;最后,我们尝试利用社会网络方法分析区域经济融合。

(一)样本选择和数据来源

本部分实证的数据来源为迪知研究院提供的工商注册数据和《中国城市统计年鉴》。对于工商注册数据,我们在基准回归中主要利用该数据库中企业基本信息主表、公司股东表、行业字典表三张数据表,从中筛选出广东省企业的股东数据进行度量。样本的时间跨度为2000年1月1日至2018年12月31日。具体地,首先,我们在企业基本信息主表中筛选出企业归属地为广东省的企业;然后,将这些企业与公司股东表中的被投资公司ID相匹配^①;最后,我们将这些匹配成功的样本再与行业字典表相结合,获取被投资企业的行业代码。这样,我们就得到了广东省企业与其股东的数据。另外,本文估计模型所需的控制变量来自《中国城市统计年鉴》。本文还对数据进行了以下方面的处理。

第一,数据清洗和填补。对于无法通过所在地变量判断其所在地市的企业,我们根据其企业名称提取出其所在地址。例如,名为“广州市某某有限公司”的企业,其所在地缺失或为“广东省”,我们将其名称中关于地市名的字段提取,确认该企业所在地为广州市。对于一些从企业名称中也无法判断其所在地级市的企业,我们将其删去。第二,我们筛选出被投资企业所在地为粤东西北各地市,股东所在地为珠三角的各地级市^②的观察值,并将9个珠三角地市与12个粤东西北各地市进行一对一组合。第三,我们仅保留制造业的数据。第四,我们对企业级的数据在地级市层面加总,将企业层面的数据转换为地级市组合层面的数据。最终,我们得到了88^③个地级市组合,时间跨度为19年(2000—2018年)的平衡面板数据^④。变量描述性统计如表1所示。

① 由于我们想要度量两地的企业关联,因此我们排除了股东类型为自然人的数据。

② 《广东省经贸委关于印发广东省产业转移工业园认定办法的通知》(粤经贸工业[2005]582号)所称的珠江三角洲地区指:广州市(不包括从化市)、深圳市、珠海市、佛山市、东莞市、中山市、江门市、惠州市区、惠东县、博罗县、肇庆市区、高要市、四会市;东西两翼地区指:汕头市、汕尾市、潮州市、揭阳市、湛江市、茂名市、阳江市;山区指省内除上述地区以外的其他市、县(市、区)。《广东省产业转移工业园管理办法》(粤经信园区[2010]649号)指出珠三角产业地区包括广州(不含从化市)、深圳、珠海、东莞、佛山、中山市和江门市区、台山市、鹤山市、惠州市区、博罗县、肇庆市区、四会市;产业转移承接地区包括省内除上述珠三角地区以外的其他地级市、县(市、区)。因此,我们这里的珠三角地市包括广州市、深圳市、珠海市、佛山市、东莞市、中山市、江门市、惠州市、肇庆市。

③ 我们得到88个组合而不是108个组合,原因是这20个组合在每一年都没有投资关联,我们对此20个组合做了删除处理。

④ 由于并非每一个组合在2000—2018年每一年都有投资往来,我们将各组合中特定年份没有投资往来的投资数目设为零。我们也用未补充零值的非平衡面板的数据进行了回归分析,所得结果基本一致,留存备索。

表 1 变量描述性统计

变量	控制组			处理组		
	观测值	均值	标准差	观测值	均值	标准差
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
投资数目	1425	0.55	1.16	247	2.5	4.12
投资数目(对数)	1425	0.28	0.50	247	0.81	0.87
人均一般预算收入(元)	1425	985.8	741.84	247	976.3	757.71
人均一般预算支出(元)	1425	2721.16	2290.03	247	2867.2	2417
电话用户数/户籍人口	1190	0.63	0.28	206	0.58	0.24
医院卫生床位数/万人	1419	20.83	8.12	245	20.7	7.86
货运量(万吨)	1296	5971.86	4390.54	225	5948.88	4368.38

注:投资数目为各组合制造业股权关联的数目,投资数目(对数)为投资数目加 1 后取对数,其余变量为粤东西北地级市的经济特征,我们将其作为控制变量。需要指出的是,控制组样本较多,这由数据本身的结构所决定。此外,根据 Jakiela(2021),只要未处理个体数量足够大,且处理前的时期数据足够多就可以保证处理个体不会获得负权重。因此,这样设计也可使渐进双重差分法的双向固定效应估计量更加精确。

(二)对口帮扶对制造业投资的影响

本文利用制造业投资数据估计模型(1)得到的回归结果如表 2 所示。

表 2 对口帮扶对制造业投资的影响

变量	投资数目		投资数目(对数)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$Treat_{ijt}$	1.459*** (0.544)	1.420*** (0.528)	0.295*** (0.090)	0.288*** (0.087)
观测值	1672	1672	1672	1672
R ²	0.534	0.572	0.552	0.584
组合固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
控制变量	No	Yes	No	Yes

注:表 2 是模型(1)的回归结果,第(1)、(2)列因变量为珠三角各地市对粤东西北各地市的制造业投资数目,第(3)、(4)列为对数。第(1)、(3)列为不添加控制变量的回归结果;第(2)、(4)列为添加控制变量后的回归结果;所有回归都控制了组合固定效应(Combination FE)和年份固定效应(Year FE);括号内为聚类到组合层面的标准误。*、**和***分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著,下同。

从表 2 中我们可以看出,共建园区的设立,可以显著地增加其对应组合中珠三角地市对粤东西北各地市的制造业投资,添加控制变量后结果变化不大,在一定程度上证明了结果的稳健性。需要说明的是,上述系数低估了共建园区的影响。原因在于共建园区承接的制造业企业并非仅通过投资这一条途径,企业搬迁、注销在异地注册以及珠三角为粤东西北招揽境外投资等形式同样存在,但受数据约束,我们无法准确识别这些途径。

(三)平行趋势检验

双重差分法能够得到可信结果的一个重要前提是处理组和控制组满足平行趋势假定。为了验证该假设,以及探索政策效果在时间上的异质性,本文参考事件研究法,设定如下模型:

$$y_{ijt} = \alpha + \sum_{s=-5}^{10} \beta_s Treat_{ijt}^s + \sum_k \gamma_k X_{jt}^k \eta_t + \lambda_{ij} + \eta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

其中, $Treat_{ijt}^s$ 为政策冲击后 s 期的虚拟变量, $s=(-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)$ 。当观测值属于 s 期且珠三角某市 i 与粤东西北某市 j 为对口帮扶关系时, $Treat_{ijt}^s$ 的值为 1, 否则为 0。在具体的回归分析中, 本文以 -1 期即政策开始前一年为基期, 通过比较式 (3) 参数 β_s 的经济和统计显著性, 可以检验共建园区政策效应的时间变化, 以及检验模型 (1) 是否满足平行趋势假定, 当 β_{-5} 、 β_{-4} 、 β_{-3} 、 β_{-2} 系数不显著时, 满足平行趋势假定。其余变量含义与模型 (1) 相同。

根据模型 (3), 我们画出的平行趋势如图 1 所示。我们可以利用图 1 对模型 (1) 进行平行趋势检验和动态效应分析。图 1 中横轴为时间节点, 纵轴为因变量的变化趋势, 虚线为 95% 置信区间。若置信区间跨过纵轴为 0 的实线, 则证明在当年处理组与控制组的因变量没有统计学意义上的显著差异。若在政策实施当期 (即横轴为 0 的时期) 之前处理组与控制组没有统计学意义上的显著差异, 我们可以认为模型 (1) 中的平行趋势假设得到满足。图 1 表明, 模型 (1) 中的平行趋势假设基本得到满足, 基准结论较为可信。

下面分析政策效果随时间的变化, 图 1 表明: 对比控制组, 处理组的投资笔数在共建园区设立之后几年内呈明显的上升趋势, 并在某些年份显著为正。图 1 的结果一方面验证了表 2 的结论, 另一方面也说明了共建园区效果具有一定的时滞性。出现这种时滞性可能的原因在于: 我们确定政策冲击的时间为园区建立或被批准成立的时间, 之后要经过园区开发建设、招商引资等过程, 与企业真正成立以及被投资的时间还有一定的差距, 在图中表现为政策效果的滞后。

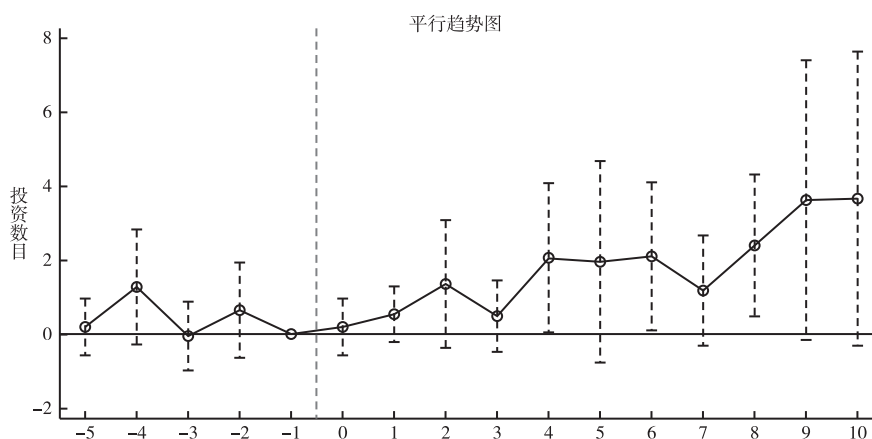


图 1 对口帮扶对制造业投资的影响

注: 图 1 描绘了共建园区对帮扶双方制造业投资影响的动态效应, 因变量为帮扶方向被帮扶方的投资笔数。图中各期系数通过估计模型 (3) 得到, 我们控制了组合固定效应和时间固定效应, 标准误差聚类到组合层面。

在渐进 DID 模型里估计双向固定效应 (TWFE) 估计量可能产生偏误。为此, 我们使用了 Callaway 和 Sant'Anna (2021) 提出的多时期双重稳健估计量 (Callaway and Sant Difference-in-Differences, CSDID) 方法进行稳健性检验, 该方法基于双重稳健的思路, 有助于避免 DID 估计偏误的问题, 其核心思想是将样本分为不同的子组 (group), 分别估计不同组别的处理效应, 再通过特定策略将不同组别的处理效应加总算出样本期的平均处理效应 (ATT)。加总策略的原则是降低那些可能存在偏误组的加总权重。具体结果见表 3。我们发现, 四种不同类型的平均处理效应都说明, 共建园区的设立可以显著地增加其对应组合中珠三角地市对粤东西北地市的制造业投资, 与基准结果一致, 说明了结论的稳健性。

表 3 对口帮扶对制造业投资的影响

变量	简单加权平均处理效应	动态平均处理效应	日历平均处理效应	分组平均处理效应
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Simple ATT</i>	1.906** (0.777)			
<i>Pre_avg</i>		0.180 (0.109)		
<i>Post_avg</i>		2.879** (1.224)		
<i>CAverage</i>			1.541** (0.656)	
<i>GAverage</i>				1.903*** (0.662)

注:Callaway 和 Sant’Anna (2021) 认为通过选择不同的权重,可以计算四种不同类型的平均处理效应(ATT),它们分别是简单加权平均处理效应(Simple ATT),即等权重简单加权求和;动态平均处理效应(Dynamic ATT),即按照距离首次被处理时间分组加权求和的平均处理效应;日历平均处理效应(Calendar Time ATT),即按照正常年份分组加权求和的平均处理效应;分组平均处理效应(Group ATT):按照首次被处理的时间分组加权求和的平均处理效应。

为了进一步证明结果的稳健性,我们对基准回归结果进行了安慰剂检验。基本思路为随机设定处理组与政策冲击时间,查看其估计系数是否依旧显著。通过 500 次随机抽样,我们计算出的估计系数在零附近。因此,我们认为基准回归结果是比较稳健的。为了更为直观地说明这一点,我们绘制了 500 次估计系数的核密度(见图 2)。

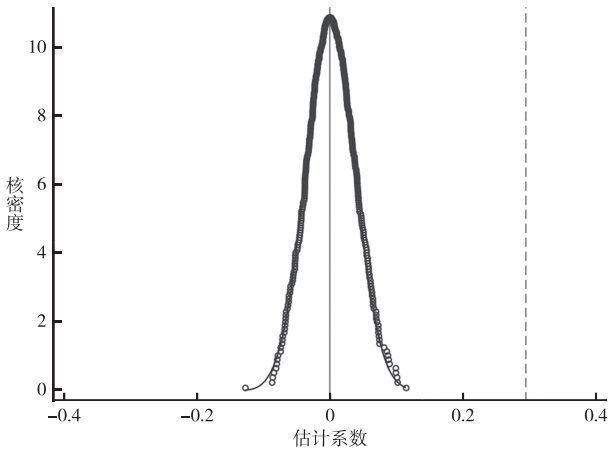


图 2 安慰剂检验

注:本图为对处理组和政策冲击时间随机抽样 500 次各估计系数的核密度分布图。图中横轴为估计系数,纵轴为系数的核密度,圆圈组成的粗线为 500 次随机抽样所获系数的核密度。我们可以看到,模拟出的估计系数分布在零的附近,且服从正态分布,黑色虚线为真实的估计系数 29.5%,与粗线没有交点。这符合安慰剂检验的预期。

(四)异质性分析:地理距离对帮扶效果的影响

地理距离是影响地区间经济往来的重要因素,较远的距离往往意味着较高的交易成本,帮扶

效果也会受此影响。那么,地理距离对于帮扶效果的影响为何? 本文使用异质性双重差分模型的方法进行探究。异质性DID模型具体如下:

$$y_{ijt} = \alpha + \beta_1 Treat_{ijt} + \beta_2 Treat_{ijt} \cdot Distance_{ij} + \sum_k \gamma_k X_{ijt}^k \eta_t + \lambda_{ij} + \eta_t + \varepsilon_{ijt} \tag{4}$$

传统的DID模型一般假设“同质性处理效应”(Homogeneous Treatment Effects),即所有个体的处理效应都应相同。在异质性DID中,我们可以允许不同距离的组合具有不同的处理效应。我们通过引入变量 $Distance_{ij}$ 来进行调整,该变量为珠三角*i*市与粤东西北*j*市的地理距离,其余变量含义与模型(1)相同。由式(4)可知,对于 $Distance_{ij} = 0$ 的组合,其处理效应为 β_1 ,对于 $Distance_{ij} > 0$ 的组合,其处理效应为 $\beta_1 + \beta_2$,其中, β_2 表示距离对于政策效果的影响,若 $\beta_2 > 0$,表明距离越大政策效果越强,反之越弱。为了获得稳健的结果,我们对距离变量 $Distance_{ij}$ 采用了四种定义方式,分别如下:第一,两地边界距离,是指帮扶地和被帮扶地边界的最短直线距离;第二,两地质心距离,是指帮扶地和被帮扶地质心的直线距离;第三,被帮扶地与珠三角质心的距离,是指被帮扶地边界到珠三角质心的最短直线距离;第四,被帮扶地与珠三角边界的距离,是指被帮扶地边界与珠三角边界的最短直线距离。距离单位皆为千米。本文利用制造业投资数据估计模型(4),得到的回归结果见表4。

表 4
 地理距离对制造业投资的影响

变量	投资数目							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$Treat_{ijt}$	2.691*** (0.778)	2.522*** (0.789)	3.984*** (1.192)	3.646*** (1.217)	3.026*** (1.145)	2.776** (1.201)	1.970*** (0.612)	1.836*** (0.615)
$Treat_{ijt} \times$ 两地边界距离	-0.011*** (0.003)	-0.009** (0.004)						
$Treat_{ijt} \times$ 两地质心距离			-0.010*** (0.003)	-0.009** (0.004)				
$Treat_{ijt} \times$ 被帮扶地与珠三角质心的距离					-0.010** (0.005)	-0.009 (0.005)		
$Treat_{ijt} \times$ 被帮扶地与珠三角边界的距离							-0.019*** (0.005)	-0.015*** (0.005)
观测值	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672
R ²	0.544	0.580	0.542	0.579	0.539	0.576	0.540	0.576
组合固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
控制变量	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

注:表4是模型(4)的回归结果。第(1)~(4)行的变量中,两地边界距离是指帮扶地和被帮扶地边界的最短直线距离,两地质心距离是指帮扶地和被帮扶地质心的直线距离,被帮扶地区与珠三角质心的距离是指被帮扶地边界到珠三角地区质心的最短直线距离,被帮扶地区与珠三角边界的距离是指被帮扶地边界与珠三角地区边界的最短直线距离,距离单位皆为千米。第(1)、(3)、(5)、(7)列为不添加控制变量的回归结果;第(2)、(4)、(6)、(8)列为添加控制变量后的回归结果;所有回归都控制了组合固定效应(Combination FE)和年份固定效应(Year FE);括号内为聚类到组合层面的标准误。

表4的回归结果显示,距离对于政策效果有显著的抑制作用,且结论十分稳健。以第(1)列系数为例,我们发现两地边界距离每增加1千米,政策效果降低约0.41%。即两地距离约为200千米时,政策效果已降至很低的水平;两地距离约为244千米时,政策效果几乎为零。总之,地理距离对于帮扶效果

有显著的负向影响。上级政府在对帮扶地与被帮扶地进行配对时,应该考虑两地的距离因素。^①

(五)对口帮扶对全行业投资和设立分公司的影响

虽然共建园区引进的项目多为制造业企业,但由于制造业与其他行业的关联,合作双方的全行业联系可能会因此加强。文件中也提及加强双方其他行业的合作,如《关于加快山区发展的决定》(粤发〔2002〕13号)提出鼓励珠江三角洲涉农企业与山区农业龙头企业联合经营办农产品加工业和流通业;《广东省财政厅关于支持珠三角与粤东西北产业共建的财政扶持政策》(粤财工〔2016〕384号)对随制造业转移进入粤东西北地区的配套完善技术研发、检测计量、工业设计、信息服务、现代金融、现代物流等生产性服务业企业也进行了奖补。因此,不仅是制造业,对口帮扶还可能会进一步影响全行业的投资。

我们利用工商注册数据库,从中筛选出广东省全行业的投资数据以及珠三角企业在粤东西北设立分公司的数据进行验证。本部分数据处理方式与对口帮扶对制造业投资的影响中基本一致,不同之处在于,我们在此没有仅保留制造业企业,而是保留了全行业的企业。对模型(1)回归结果如下。

表5 对口帮扶对全行业投资和设立分公司的影响

变量	投资数目		投资数目(对数)		分公司数目		分公司数目(对数)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$Treat_{it}$	12.728** (5.203)	12.612** (5.184)	0.364** (0.143)	0.353** (0.137)	10.980* (5.792)	11.109* (5.802)	0.509** (0.214)	0.507** (0.208)
观测值	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033	2033
R ²	0.557	0.567	0.792	0.805	0.543	0.550	0.751	0.761
组合固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
控制变量	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes

注:表5是模型(1)的回归结果。第(1)~(4)列为基于2000—2018年全行业股东数据的估计系数;第(5)~(8)列为基于2000—2018年全行业分公司设立数据的估计系数。第(1)、(2)列的因变量为各组合中珠三角各地市对粤东西北各地市的投资笔数,第(3)、(4)列为其对数;第(5)、(6)列的因变量为各组合中珠三角各地市的公司在粤东西北各地市设立分公司的数目,第(7)、(8)列为其对数。第(1)、(3)、(5)、(7)列为未加控制变量的回归结果,第(2)、(4)、(6)、(8)列为添加控制变量的回归结果。所有回归都控制了组合固定效应(Combination FE)和年份固定效应(Year FE);括号内为聚类到组合层面的标准误。

我们从表5中可以发现,共建园区的设立显著增加了帮扶方对被帮扶方在全行业企业的投资和设立分公司的数量。这说明了对口帮扶不仅促进制造业企业的投资,对于全行业企业亦有显著促进作用。无论是否添加控制变量,上述结论都较为稳健。

(六)利用社会网络方法分析区域经济融合

我们还利用社会网络方法(Social Network Analysis, SNA)进一步分析了区域经济融合问题。社会网络分析在20世纪90年代后逐渐兴起,是社会学的重要分析方法之一,现如今其影响力已扩散至政治学、管理学、地理学、经济学等领域。我们在此用其衡量区域经济融合程度,具体来说,我们将帮扶地市和被帮扶地市看作节点(node),将两地间的投资联系看作连接节点的边(edge),利用社会网络分析中整体网络密度(whole network density)的概念,来分析广东省的经济融合程度。

^① 地理距离可能不是唯一的重要影响因素,由“行政距离”导致的协调成本可能也是重要的影响因素。以广东省内珠三角帮扶粤东西北为例,广东省财政厅便充当了利益分享机制协调平台的作用,负责审核税收返还额度、接受粤东西北各地市的税收上缴和返还给对应的珠三角地市。广东省统计局统计共建产业园区的GDP等经济发展指标,并按照双方约定的分成比例拆分至帮扶方和被帮扶方。由于“行政距离”较远的省际利益分享面临复杂协调问题,交易成本相对较高,导致“飞地经济”数量和效果下降。若要鼓励跨省的“飞地经济”,就要推动区域间的行政合作(如长三角“三省一市”行政联席会议),以降低跨区域协调成本。

在有向关系网(directed graph)中,整体网络密度的计算公式如下:

$$\text{整体网络密度} = \frac{m}{n(n-1)}$$

其中, m 为边数, n 为节点数。该公式的含义为,整体网络密度等于“实际关系数”除以“理论上的最大关系数”。因此,整体网络密度越大,表明网络成员之间的联系越紧密。我们选用广东省各地市间的制造业投资数据来计算该指标。需要说明的是,根据上述指标的计算公式,两地间的投资笔数只要大于0,就会被认为有经济联系(两个节点间被认为有边相连)。为了更好地度量投资的强度,我们借鉴彭芳梅(2017)的做法,计算不同连接阈值下的网络密度。例如,在连接阈值为1时,两地投资笔数大于0就会被认为有经济联系;在连接阈值为5时,两地投资笔数大于5时才会被认为有经济联系。我们绘制了2000—2018年不同阈值下的整体网络密度(见图3)。

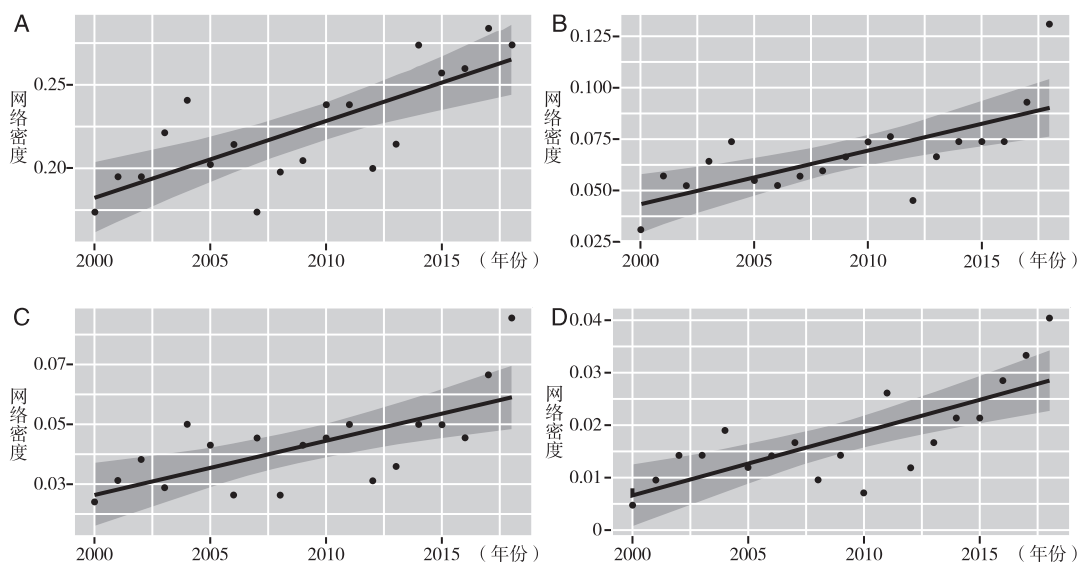


图3 2000—2018年不同阈值下的整体网络密度

注: A、B、C、D分别对应的连接阈值为1、3、5、10。

图3说明,整体网络密度随着时间推移呈现明显的上升趋势,即使连接阈值提高、整体网络密度下降,上升趋势也依旧明显。这在一定程度上说明了广东省经济融合程度得到了提高,从而有助于被帮扶地区融入珠三角的发展进程。

五、 利益分享机制对帮扶效果的影响

本部分主要研究利益分享机制对帮扶效果的影响。我们首先对数据来源和处理进行说明,然后利用均值图和平行趋势图两种形式验证利益分享机制对共建园区内土地出让的影响。

(一)数据来源与数据处理

本部分回归所需数据来自中国土地市场网^①中的土地出让数据,样本时间为2011—2020年,

^① 中国土地市场网由自然资源部不动产登记中心主办,收录了各级自然资源主管部门发布的土地供应和成交信息,是国内土地出让问题研究的常用权威数据来源。

样本范围为广东省粤东西北各地市。^①

我们对这部分数据进行了如下处理。第一,我们选取了2011—2020年粤东西北各地市的样本。第二,我们删除了土地出让面积小于0.01公顷的异常数据。第三,我们根据国家标准化管理委员会发布的《土地利用现状分类》,根据样本中“土地用途”变量,将其分为12个大类,并删去工矿仓储用地之外的土地出让数据。我们仅保留工矿仓储用地的原因在于,共建产业园区所引进的项目主要为工业项目,这样处理有助于更好地识别帮扶效果。第四,我们删除了土地供应方式为“划拨”或“划拨土地”的样本,我们这样处理的原因在于,2011—2020年的划拨用地绝大多数为征用留用地以及建设园区时批复的地块,这些情况的土地使用权人往往是村委会、合作社等,并不代表工业企业入驻。第五,由于县代码存在一定程度的缺失,我们利用缺失县代码样本的“电子监管号”变量,提取出前六位对这部分县代码做了补充。^②第六,我们生成交易地块是否属于共建园区的虚拟变量 $park$,若“项目位置”变量包含“产业转移工业园”字段,我们将其赋值为1,否则为0。第七,我们删除了2011—2020年没有任何共建园区的区县。第八,我们分年度、区县、是否属于共建园区对交易地块的面积进行了加总,这样,我们就获得了一套2011—2020年各区县共建园区内外的面板数据。

(二)均值图与动态效应

首先,我们利用均值图分析处理组与控制组的土地出让面积的绝对量变化。我们从图4中可以发现,2014—2016年,各区县园区内的工矿仓储用地的土地出让面积显著下降,2017年显著上升。

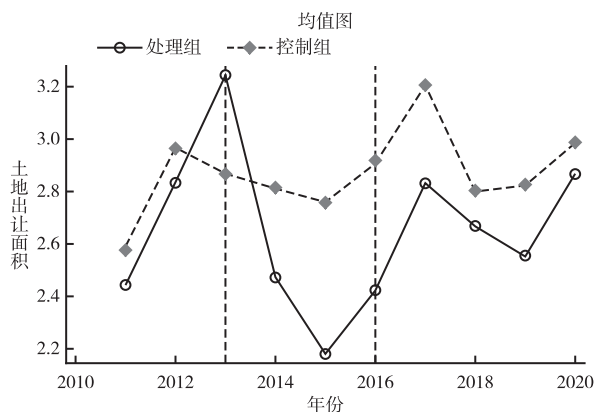


图4 利益分享机制对共建园区内土地出让的影响

注:样本为2011—2020年粤东西北的土地出让数据。因变量为土地出让面积的对数。处理组为各年度各区县园区内土地出让面积总和(对数)的均值,控制组为各年度各区县园区外土地出让面积总和(对数)的均值。

接下来,我们利用土地出让数据对模型(2)进行回归,绘制平行趋势图以便观察政策动态效应。根据图5,我们可以发现,2014—2016年,处理组相较于控制组的工矿仓储用地的出让面积有明显的下降趋势,在2016年后又显著上升,直到恢复至2014年前的水平。结合2014—2016年利益分享机制的取消与2016年后利益分享机制的恢复,我们可以在一定程度上认为利益分享机制对于帮扶效

^① 我们不选择将企业异地投资作为被解释变量的主要原因有两点:一是直接用企业异地投资数据,较难捕捉通过企业异地搬迁(注销且异地注册)、飞出地政府帮助飞入地政府招揽境外投资等形式落地园区的项目,可能造成一定程度的低估;二是我们可以通过土地出让面积识别项目的大小,而企业异地投资数据的投资额变量缺失值较多。

^② 电子监管号前六位正是交易地块所在区县的县代码。

果有显著的正向影响,即以税收和经济指标分成为主体的分享机制能够促进园区内的项目引进。利益分享机制的取消使得帮扶方政府的激励下降,帮扶效果也受到了抑制。

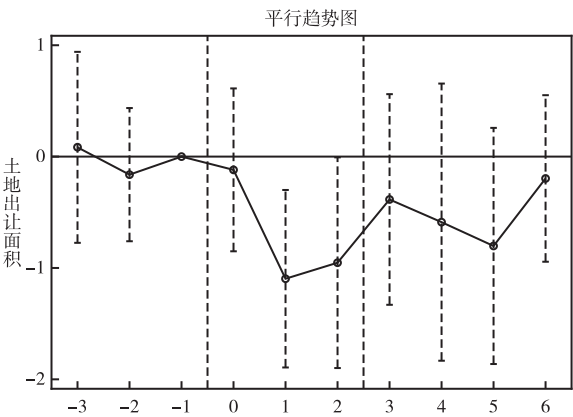


图5 利益分享机制对共建园区内土地出让的影响

注:图5为利用2011—2020年粤东西北的土地交易数据对模型(2)进行估计的结果。因变量为土地出让面积的对数。基期(-1期)为2013年。两条虚线之间为利益分享机制缺失的年份。我们控制了区县与年份的交互固定效应,园区与区县的交互固定效应,标准误差聚类到区县。

六、结 论

本文聚焦于珠三角与粤东西北地区间的特色对口帮扶机制及其效应评估,探讨了利益分享机制对于帮扶效果的影响,得出了以下结论。

第一,以共建产业园区为主要载体的对口帮扶政策,能够促进地方政府合作,显著加强帮扶方对被帮扶方的制造业投资,并进一步加强全行业的投资,形成高效可持续性的对口帮扶关系。此外,广东省经济融合程度得到了提高,有助于被帮扶地区融入珠三角的发展进程。

第二,以税收、经济发展指标分成为主的利益分享机制,在对口帮扶和地区合作中发挥着重要作用。应积极探索激励兼容的区域协调发展之路,在高质量发展中实现共同富裕。

第三,异质性分析表明,地理距离对帮扶效果具有重要影响,帮扶双方距离越近,帮扶效果越好。可能的原因在于,距离越远,帮扶方企业对于被帮扶方的信息越难以掌握,投资的不确定性增加,投资后的生产协调成本也会越大。对于双方政府来说,距离越远,交易成本越高。

第四,广东省内的帮扶效果较好,省政府的协调功不可没。对口帮扶一旦跨省,交易成本加大,利益分享无法得到保障,帮扶效果也会降低。因此,这种激励相容的对口帮扶机制在向全国推广时,要考虑地区间合作的交易成本,可通过跨地区行政联席会议等形式降低跨域合作成本,增强合作预期收益,激活潜在合作机会,促进区域协调发展。

参考文献:

1. 白重恩、杜颖娟、陶志刚、全月婷:《地方保护主义及产业地区集中度的决定因素和变动趋势》,《经济研究》2004年第4期。
2. 华子岩:《飞地府际合作治理模式的确立与逻辑展开》,《中国土地科学》2020年第12期。
3. 刘志彪:《全国统一大市场》,《经济研究》2022年第5期。
4. 陆铭、陈钊、严冀:《收益递增、发展战略与区域经济的分割》,《经济研究》2004年第1期。

5. 吕冰洋、贺颖:《中国特色财政激励体制:基于统一市场的视角》,《中国社会科学》2022年第4期。
6. 彭芳梅:《粤港澳大湾区及周边城市经济空间联系与空间结构——基于改进引力模型与社会网络分析的实证分析》,《经济地理》2017年第12期。
7. 石绍宾、樊丽明:《对口支援:一种中国式横向转移支付》,《财政研究》2020年第1期。
8. 王璇、邹艳丽:《“飞地经济”空间生产的治理逻辑探析——以深汕特别合作区为例》,《中国行政管理》2021年第2期。
9. 王永钦、张晏、章元、陈钊、陆铭:《中国的大国发展道路——论分权式改革的得失》,《经济研究》2007年第1期。
10. 王禹瀚:《中国特色对口支援机制:成就、经验与价值》,《管理世界》2022年第6期。
11. 王雨磊、苏杨:《中国的脱贫奇迹何以造就?——中国扶贫的精准行政模式及其国家治理体制基础》,《管理世界》2020年第4期。
12. 杨玲丽:《超越“嵌入性”约束,共建产业园——苏州工业园“飞地经济”促产业转移》,《经济体制改革》2014年第3期。
13. 银温泉、才婉茹:《我国地方市场分割的成因和治理》,《经济研究》2001年第6期。
14. 张明善:《我国深度贫困地区“飞地经济”模式的适应性分析》,《西南民族大学学报(人文社科版)》2019年第1期。
15. 张衍春、陈梓烽、许顺才、陈鹏、单卓然:《跨界公共合作视角下珠三角一体化战略实施评估及启示》,《城市发展研究》2017年第8期。
16. 周黎安:《晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因》,《经济研究》2004年第6期。
17. 周黎安:《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》,《经济研究》2007年第7期。
18. 朱天舒、秦晓微:《国家支持与对口支援合作:我国区域平衡发展模式分析》,《中国行政管理》2012年第6期。
19. Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C., Difference-in-Differences with Multiple Time Periods. *Journal of Econometrics*, Vol.225, No.2, 2021, pp.200–230.
20. Jakiela, P., Simple Diagnostics for Two-Way Fixed Effects. arXiv preprint arXiv:2103.13229, 2021.
21. Qian, Y., & Roland, G., Federalism and the Soft Budget Constraint. *American Economic Review*, Vol.88, No.5, 1998, pp.1143–1162.
22. Qian, Y., & Weingast, B. R., China's Transition to Markets: Market-Preserving Federalism, Chinese Style. *The Journal of Policy Reform*, Vol.1, No.2, 1996, pp.149–185.
23. Qian, Y., & Weingast, B. R., Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives. *Journal of Economic Perspectives*, Vol.11, No.4, 1997, pp.83–92.
24. Weingast, B. R., The Economic Role of Political Institutions: Market-Preserving Federalism and Economic Development. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol.11, No.1, 1995, pp.1–31.
25. Young, A., The Razor's Edge: Distortions and Incremental Reform in the People's Republic of China. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.115, No.4, 2000, pp.1091–1135.

China's Paired-Up Assistance Program and Its Effects: Evidence from the “Enclave Economy” in the Pearl River Delta

TANG Yugang, ZHANG Hehe (Shandong University, 250100)

Summary: Paired-up assistance is a crucial approach for developed regions to assist the underdeveloped ones and achieve common prosperity. While the paired-up assistance program primary driven by administrative forces has its advantages, it lacks economic incentives for the aiding party, and so it often fails to deliver the desired outcome. In recent years, the enclave economy model has been widely utilized in the paired-up assistance program, especially in economically developed regions like the Pearl River Delta and the Yangtze River Delta. Through collaborative industrial parks and other means, the enclave economy enables the sharing of economic and fiscal revenue between the assisting party and the recipient. This

approach not only transcends geographical boundaries but also optimizes the allocation of land, capital, labor, and local government investment attraction across regions. These insights offer valuable policy implications for China to explore novel pathways toward coordinated regional development.

Against the background of Guangdong Province's paired-up assistance policy, this paper matches municipalities in the Pearl River Delta with those in northwest Guangdong, forming multiple combinations. Combinations with collaborative parks are identified as the treatment group, while combinations without such parks are the control group. Using industrial and commercial registration databases, we used the method of Staggered Difference-Differences to assess the impact of the paired-up assistance policy on investment in factory establishment. The findings reveal a significant increase in investment between municipalities involved in the paired-up assistance program. Moreover, there is a notable rise in the number of branch offices established by enterprises from the helping party in the recipient region, indicating closer cooperation and economic interaction between the two. Additionally, we examined the impact of benefit sharing on the effectiveness of assistance by investigating changes in the benefit-sharing mechanism between the two parties. The abolition of the benefit-sharing mechanism leads to a significant decrease in the granted area of industrial land in the collaborative parks, suggesting a weakened willingness to provide assistance. Conversely, the reinstatement of the benefit-sharing mechanism leads to a marked increase in the granted land area, demonstrating the positive effect of the benefit-sharing mechanism on the effectiveness of assistance. Furthermore, we conducted a heterogeneity analysis on the impact of the geographic distance between the assisting region and the recipient on the assistance effectiveness, and found that long distance significantly inhibits the effectiveness.

This study makes significant contributions in three main areas. Firstly, it enhances the understanding of the paired-up assistance system, which is a distinct feature of interregional cooperation in China. This research emphasizes the integration of an "active government" and an "efficient market" in facilitating regional assistance. While previous studies primarily focused on the political drivers behind paired-up assistance, this study emphasizes the economic drivers, particularly the fiscal benefits shared under the "enclave economy" model. It also explores the potential Pareto-improving opportunities in regional economic development. Secondly, this study addresses the emerging "enclave economy"-based assistance model. Existing literature on the "enclave economy" is dominated by qualitative case studies. However, by leveraging the paired-up assistance network established between cities in the Pearl River Delta and those in northwest Guangdong, this study identifies the effects of the "enclave economy" on promoting coordinated regional development. Lastly, the "enclave economy" model, together with the corresponding mechanism for sharing regional benefits, helps alleviate local protectionism and regional fragmentation during economic development. Consequently, it facilitates the construction of a unified national or regional market. These findings hold significant theoretical value for understanding the path of coordinated regional development with Chinese characteristics in the new era.

Keywords: Paired-Up Assistance, Enclave Economy, Intergovernmental Benefit Sharing

JEL: H77, O22, R58

责任编辑: 汀 兰