

政策驱动、空间溢出与中央苏区振兴

——来自赣闽粤县域数据的准自然实验

谢晗进¹ 李骏¹ 李鑫²¹

(1. 华东交通大学 经济管理学院, 中国江西 南昌 330013;

2. 江西财经大学 国际贸易学院, 中国江西 南昌 330013)

【摘要】: 文章利用 2013 年中央苏区振兴政策形成的准自然实验环境对赣闽粤中央苏区县(市、区)进行双重差分检验,发现中央苏区振兴是苏区政策驱动效应、粤港澳大湾区和长三角一体化空间溢出效应共同作用的结果。进一步地运用三重差分模型控制总溢出效应后,表明中央苏区振兴主要是空间溢出效应的结果;而政策驱动效应是通过产业政策和人才政策推动中央苏区振兴。此外,政策驱动效应对广东苏区具有显著的振兴作用,而江西和福建苏区主要依靠空间溢出效应。因此,文章提出四条政策建议:坚定国家区域发展战略,强化区域空间溢出;加快苏区对接国家战略,优化苏区承接环境;合理制定产业发展规划,提升基础教育质量;充分把握苏区比较优势,注重精准政策施放。

【关键词】: 中央苏区 振兴发展政策 扶贫 粤港澳大湾区 产业发展

【中图分类号】: F120.3 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1000-8462 (2020) 10-0041-09

“现在国家发展了,人民生活改善了,我们要饮水思源,不要忘记革命先辈、革命先烈,不能忘记革命老区的父老乡亲”,这是 2019 年 5 月习近平总书记深入赣南老区考察调研时作出的重要指示。饮水思源,是要让中央苏区乡亲们,让革命老区父老乡亲过上好日子,这是习近平总书记最大的牵挂。2019 年 2 月,八部委联合印发《完善支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干政策措施》,这是继 2012 年《国务院关于支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干意见》之后,再次强调中央苏区振兴为国家层面的区域性发展战略,表明了国家政府对中央苏区振兴发展的高度重视和真切关心。

赣闽粤原中央苏区共有 108 个县(市、区)¹,其中江西占一半,是著名的革命老区。而且江西是赣闽粤三地唯一拥有国家级贫困县的省份,在 25 个国家级贫困县(2016 年以前)中,有 21 个是原中央苏区县,这意味着江西中央苏区是脱贫攻坚的真正主战场。随着我国政府《关于支持赣南等原中央苏区振兴发展的若干意见》(以下简称“意见”)、《赣闽粤原中央苏区振兴发展规划》等中央苏区振兴政策的相继出台,截至 2019 年底,江西省国家级贫困县摘帽数量已经达到 18 个,中央苏区县也仅剩赣县区、宁都县、于都县和兴国县 4 个尚未摘帽,如图 1 所示。

¹作者简介:谢晗进(1988-),男,江西南昌人,博士,讲师,硕士生导师。主要研究方向为区域经济政策管理、经济地理学。E-mail:184197658@qq.com。

基金项目:江西省社会科学基金项目(20JL06);国家自然科学基金项目(71864011);国家社会科学基金项目(19BTJ048)。

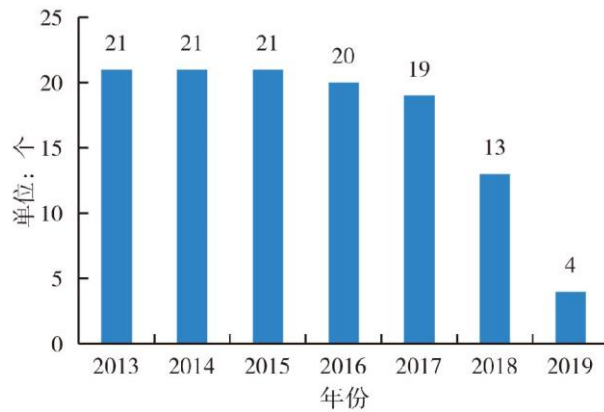


图 1 2009—2019 年赣闽粤中央苏区贫困县数量

福建才溪乡是原中央苏区基层政权建设的成功经验,《才溪乡调查》是毛泽东同志 3 次到才溪调研总结而得。当前,上杭县是福建省经济实力十强县(市),才溪镇更是上杭县经济前茅。王景新等对《才溪乡调查》中 8 村进行回访调查,发现 1987—2017 年,财政收入完成了由 51 万元到 1904 万元以及人均可支配收入由 361 元到 16731 元的跳跃式增长^[1],近代到现代,才溪区、乡各项工作都是全苏区的模范^[2],代表着革命根据地政治、经济、社会和文化建设方向,为乡村振兴和苏区振兴工作探索了一条新路径。

虽然,学界对中央苏区的振兴发展经验有过一些研究:一是苏区精神的研究。中国统计史研究课题组再次重申了毛泽东同志“没有调查,没有发言权”的重要论断^[3],孙悦等将苏区干部好作风的苏区精神摆在了苏区振兴发展的重要位置,苏区精神是凝聚和团结一切力量的关键^[4]。二是经济形式的研究。肖文燕对中央苏区合作社经济进行了较为全面的剖析,认为这是党领导经济建设的成功先例,具有重要的历史借鉴价值^[5]。三是对振兴机制的研究。邱小云等认为苏区政策因素是通过调整产业结构而促进苏区经济增长^[6],并且提出了产业转移促进苏区振兴的影响因素,从产业层面解释了苏区振兴机制^[7]。四是文化教育的研究。冯裕强研究提到苏维埃时期,中央就设立了教育部指导和促进苏区的文化扶贫工作,这一时期积极的文化教育实践为苏区振兴提供了重要的现实价值^[8]。但是,关于苏区振兴研究多为理论和实践的经验总结,而苏区振兴理论与机制的定量研究少之又少,尚且缺乏有力的数据支撑和实证检验。为此,本文将深入研究中央苏区振兴发展的原因和机制,为欠发达地区的振兴发展提供依据。

1 文献综述

苏区振兴机制研究尚缺乏理论依据,但同为欠发达地区的政策评估和机制研究较为充分,尤其是西部大开发、中部崛起等政策研究具有重要的参考价值。刘瑞明等较为全面地分析了西部大开发是增长驱动或政策陷阱的渠道:西部大开发政策从财政投入、税收优惠、资源开发等方面提供了大力支持;运用 PSM-DID 验证得到短期政策红利造成了资源错配和政策扭曲,而且政策制度缺少法律法规保障,将导致“政策陷阱”^[9]。但是,徐璋勇等利用中国工业企业数据对西部大开发的资源错配现象进行了双重差分再检验,却发现西部大开发战略的实施不仅没有扭曲资本配置,反而西部大开发政策中关于税收优惠的激励手段明显缓解了资本错配问题^[10]。于井远等验证了西部大开发政策与城乡收入差距,研究表明西部大开发缩小了城乡收入差距,促进了区域均衡发展^[11]。袁航等从产业结构视角进行检验,结果发现西部大开发政策能够促进西部地区产业结构合理化^[12]。卢飞等以中部地区作为承东启西、连接南北却成为了我国经济“塌陷区”进行了“比照东北振兴”和“比照西部大开发”政策效应评估,研究表明“两个比照”政策存在负效应,尤其是农业区经济规模、城市职工工资、农民收入、民间投资等^[13]。

上述研究详细分析了欠发达地区的区域政策驱动机制,也表明了欠发达地区的区域性政策并不是完全有效,具有一定争议

性。此外, Neumark 等强调区域性政策具有外溢效应^[14]。罗鸣令等利用西部大开发这一区域性政策, 尤其是税收优惠政策进行研究, 认为西部地区的税基增长是以相邻地区的税基流失为代价, 表现出显著的区域性政策负外部性^[15]。而区域外部性研究大多运用空间计量模型, 也就是研究某个特定区域内不同个体之间溢出效应, 如毕秀晶等运用 ROK 一阶权重矩阵研究了长三角大都市区内空间溢出效应^[16]; 罗胤晨等运用距离权重矩阵, 研究长三角地区内不同县域之间的溢出效应^[17]。朱道才、何天祥等分别采用距离矩阵和邻接矩阵研究了长江经济带和环长株潭城市群内的溢出效应^[18-19]。近年来开始出现研究发达地区对其他区域的空间溢出效应, 如龙玉等采用距离风险投资的中心城市距离作为控制变量与高铁开通交互作用进行分析^[20], 将中心城市的空间溢出效应考虑到双重差分模型中提高结论的可信度。同样, 卢盛峰等考虑了中心城市的辐射效应, 以上海、广州等中心城市为中心划分圈层, 以 1.5~7.5km 距离作为控制变量置入模型中, 检验中心城市圈层结构的影响^[21]。赵建吉等在研究省直管县改革这一政策的同时, 也考虑了高等级经济体的空间溢出效应, 但与采用地理距离做法不同的是, 采用了两个经济体之间的人均 GDP 比值作为相对体量来表征溢出效应^[22]。

综上所述, 区域经济发展机制和影响因素可以通过区域性政策有效性评估来实现, 采用双重或多重差分法控制除政策以外的影响因素而得到政策净效应。欠发达地区区域性政策通过财税、产业等激励政策助力经济发展, 但同时还可能受到来自发达地区或中心城市的空间溢出效应, 尤其是中央苏区处于既毗邻粤港澳大湾区, 又毗邻长三角城市群的重要地理位置, 必然受到空间溢出效应。因此, 本文将首先分析《意见》政策内容, 检验政策净效应; 再进一步控制国家重大战略的空间溢出效应影响, 对比政策驱动效应和空间溢出效应; 最后, 深入验证赣闽粤中央苏区振兴机制及异质性影响。

2 制度背景与理论假设

为支持赣南等原中央苏区振兴发展, 国发[2012]21 号文件出台, 其中第十部分提到了加大政策扶持力度, 包括财税政策、投资政策、金融政策、产业政策、国土资源政策和人才政策等具体支持政策。随后, 国务院在 2014 年 3 月批复了《赣闽粤原中央苏区振兴发展规划》, 首次在官方文件中确定了赣南等原中央苏区, 包括江西、福建和广东部分县(市、区)共计 108 个。不仅如此, 该文件还提出了到 2020 年的发展目标, 包括三次产业比重、城镇化率、地方公共财政预算收入、城镇居民人均可支配收入等 9 大指标。同时, 赣闽粤中央苏区所处地理位置较为独特, 毗邻长三角和珠三角。长三角一体化战略的首次规划在 1992 年已经启动, 2003 年基本确定长三角城市群组成, 开始一体化合作发展; 珠三角规划从 2008 年开始实施, 到 2019 年将香港和澳门一同纳入粤港澳大湾区中。

根据研究文献和政策内容, 基本可以确定中央苏区振兴发展是在国家政府支持的财税、投资、金融、产业、资源和人才等方面的中央苏区的内部驱动机制, 同时由于毗邻长三角和珠三角, 受到来自于长三角一体化和粤港澳大湾区发展的空间溢出的外部驱动机制影响, 如图 2 所示。因此, 本文提出 3 个研究假设, 分别是:

假设 1: 中央苏区振兴发展是国务院出台《意见》的政策驱动效应作用的结果。

《意见》为中央苏区政策提出了财税政策、投资政策、金融政策、产业政策、国土资源政策和人才政策等具体支持政策, 本文将具体措施纳入到中央苏区振兴发展机制的理论框架中, 将深入检验振兴机制的有效性。

假设 2: 中央苏区振兴发展是粤港澳大湾区和长三角一体化空间溢出效应作用的结果。

《意见》出台为赣闽粤中央苏区提供了准自然实验环境, 将赣闽粤中央苏区和非中央苏区划分为了处理组和控制组。因此, 假设 1 和假设 2 将通过双重差分模型进行检验, 检验结果将确定《意见》政策驱动效应是否存在。再通过设计一个空间溢出效应指标来验证粤港澳大湾区和长三角一体化的空间溢出效应是否存在。

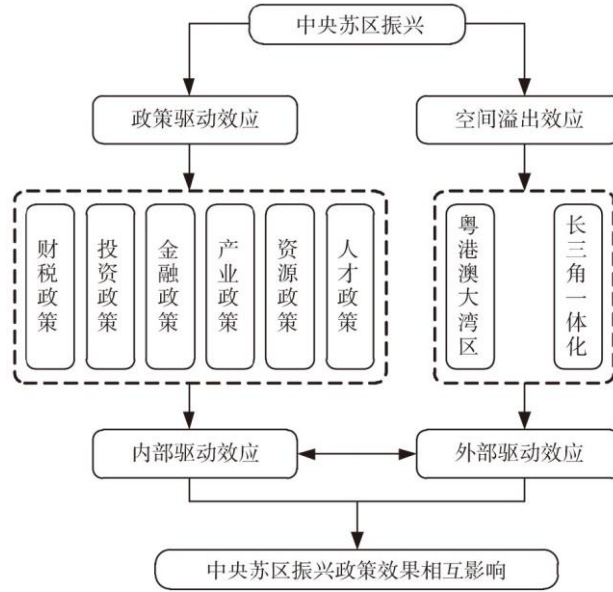


图2 中央苏区振兴发展机制框架

假设3：中央苏区振兴发展是政策驱动效应和空间溢出效应的叠加作用的结果，且随着空间溢出效应减弱，政策驱动效应增强。

根据理论推导，中央苏区振兴发展是政策驱动和空间溢出共同推进的结果，但是从政策评估角度而言，《意见》政策净效应将无法验证。因此，假设3将进一步通过三重差分模型，将空间溢出效应范围县域和非空间溢出效应范围县域作为准自然实验环境的处理组和控制组，再进行一次差分得到政策净效应。同时，检验中央苏区振兴发展是政策驱动效应更大还是空间溢出效应更强，以及分析随空间溢出效应减弱后政策驱动效应的变化趋势。

3 数据来源与模型设定

根据2018年中国县域地图提供的行政区划，江西共有103个县（市、区）、福建85个县（市、区）、广东125个县（市、区）。再根据数据来源《中国县域统计年鉴》（2018年）²提供的县域数据，江西81个县（市、区）、福建59个县（市、区）、广东78个县（市、区），共计218个县（市、区），在确保2006—2017年数据连续性和无异常数据原则上进行筛选，最终将研究区域确定为赣闽粤205个县（市、区），其中中央苏区有96个县（市、区），非中央苏区有109个县（市、区）。研究方法将采用双重差分模型进行政策效应评估，双重差分模型设定如下：

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Treat_i \times Post_t + \beta_2 Treat_i + \beta_3 Post_t + \sum_{j=4}^n \beta_j X_{jit} + \gamma_t + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中： $Treat_i$ 代表是否属于《意见》提及的赣闽粤中央苏区，是则为1，否则为0，具体划分如图3所示； $Post_t$ 代表是否在2013年（《意见》实施年份）之后，是则为1，否则为0； Y_{it} 为被解释变量，根据《意见》9个目标和《中国县域统计年鉴》可得且无异常数据，只有“地方公共财政预算收入（ $\ln Revenue$ ）”可以作为中央苏区振兴发展目标，下标*i*是县，*t*是年份； X_{it} 表示其他控制变量，根据图2所示的政策驱动机制选择控制变量，财税政策包括地方公共财政支出（ $\ln Expenditure$ ），金融政策

包括年末金融机构各项贷款余额 ($\ln\text{Loans}$)、居民储蓄存款余额 ($\ln\text{Deposits}$)，产业政策包括第一产业增加值 ($\ln\text{First}$)、第二产业增加值 ($\ln\text{Second}$)，人才政策包括普通中学在校学生数 ($\ln\text{Middle}$)、小学在校学生数 ($\ln\text{Primary}$)、资源政策包括行政区域面积 ($\ln\text{Area}$)，投资政策包括医疗卫生机构床位数³ ($\ln\text{Hospital}$)； γ_t 和 α_i 为时间和个体固定项； ε_{it} 为随机误差项。在上述模型中， β_1 是双重差分模型重点关注的系数，它度量了中央苏区政策对县域地方公共财政预算收入的影响，即度量了中央苏区政策对苏区振兴发展的影响。根据平行趋势经验观察，中央苏区（处理）和非中央苏区（控制组）在 2013 年政策发生时间前后具有平行趋势。但是，2013 年政策发生前后在经验观察上效果不显著，需要进一步进行差分确认政策效果（图 4）。

上述经典的双重差分模型是为了检验中央苏区振兴发展政策的有效性，为了检验空间溢出效应，本文将参照空间自相关回归模型形式^[23]，引入粤港澳大湾区和长三角一体化经济总量⁴的空间滞后项，用来表示二者对中央苏区的空间溢出效应总和 ($\ln\text{Effects}_{it}=W\times\ln\text{GDP}_{it}$)。其中 i 表示粤港澳大湾区或长三角一体化； t 表示考察期 2006—2017 年； W 为空间权重矩阵； GDP 为粤港澳大湾区和长三角一体化经济总量。采用 GDP 的原因在于经济总量包含了人口、资源、产业等诸多因素， $W\times\ln\text{GDP}_{it}$ 能够较完整地表现出对赣闽粤中央苏区的总空间溢出效应。空间权重矩阵暂且没有统一标准形式，有采用 0-1 邻接矩阵、地理距离矩阵、经济距离矩阵和地理经济距离矩阵等，本文借鉴李婧等对于空间权重矩阵设定方法，采用地理经济距离矩阵形式^[24]。特别说明的是，由于仅仅考虑粤港澳大湾区和长三角一体化的溢出效应，而赣闽粤各县（市、区）之间的溢出效应远不及二者经济总量和辐射效应，为此，我们将赣闽粤各县（市、区）之间的影响设定为 0，即假设溢出效应等于中央苏区所受的溢出效应。因此，设定对称矩阵具体形式如下：

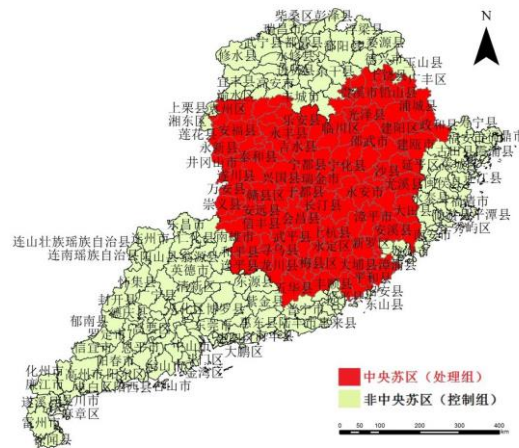


图 3 赣闽粤中央苏区示意图

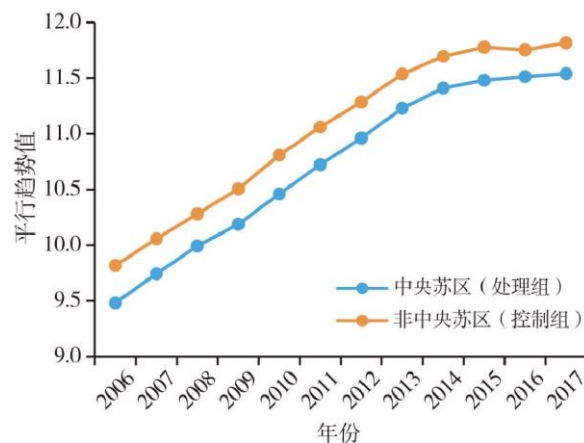


图 4 政策前后地方公共财政预算收入

$$W = \omega_{ij} \times \text{diag}(\bar{Y}_1/\bar{Y}, \bar{Y}_2/\bar{Y}, \dots, \bar{Y}_n/\bar{Y}) \quad (2)$$

$$\omega_{ij} = \begin{cases} 1/d_{ij}^2 & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases}, d_{ij}$$

式中

表示两地质心坐标之间的欧氏距离,坐标数据来源于 ArcGIS10.0 读取 2018 年中国县域

行政区划地图自动计算的几何坐标数据⁵;地区 i 和 j 为粤港澳大湾区或长三角一体化区域和赣闽粤各县域; $\bar{Y}_i$ 为考察期内赣闽粤各县(市、区)地方公共财政预算收入的平均值; $\bar{Y}$ 为考察期内总地方公共财政预算收入的平均值。再经过 $W \times \ln GDP_{it}$ 后,即引力模型形式^[26],也证明了本文研究粤港澳大湾区和长三角一体化空间溢出效应具有理论依据。因此,本文选取所有变量的描述性统计见表 1,2006—2017 年,205 个县(市、区),共计 2460 个观察值。其中,YRD 表示长三角一体化对中央苏区的空间溢出效应;GHKM 表示表示粤港澳大湾区对中央苏区的空间溢出效应;Effects 表示两区域对中央苏区的总空间溢出效应。

表 1 主要变量描述性统计值

变量	指标含义	观察值	平均值	标准差	最小值	最大值
lnRevenue	地方公共财政预算收入对数	2460	10.890	1.033	8.002	14.568
lnExpenditure	地方公共财政支出对数	2460	11.881	0.832	9.524	14.203
lnLoans	年末金融机构各项贷款余额对数	2460	12.922	1.048	8.672	16.452
lnDeposits	居民储蓄存款余额对数	2460	13.229	0.893	10.592	15.967
lnFirst	第一产业增加值对数	2460	12.036	0.745	9.807	14.145
lnSecond	第二产业增加值对数	2460	12.903	1.026	9.600	16.297
lnMiddle	普通中学在校学生数对数	2460	10.115	0.782	7.653	12.320
lnPrimary	小学在校学生数对数	2460	10.447	0.791	6.028	12.758
lnArea	行政区域面积对数	2460	7.491	0.533	4.719	8.643
lnHospital	医疗卫生机构床位对数	2460	6.940	0.675	4.812	9.040
YRD	长三角一体化空间溢出效应	2460	3.393	2.750	0.061	9.334
GHKM	粤港澳大湾区空间溢出效应	2460	7.799	2.655	2.365	11.475
Effects	总溢出效应	2460	11.192	0.361	10.500	11.933

4 实证检验

4.1 基准回归结果分析

本文对基准回归模型(1)的参数进行估计,得到的回归结果见表 2。双重差分模型里重点关注 $Treat \times Post$ 的系数。第(1)列只估计了 $Treat \times Post$ 的系数,不显著的结果表明政策对中央苏区振兴没有作用。第(2)列加入了粤港澳大湾区和长三角一体化的总溢出效应以及其他控制变量, $Treat \times Post$ 的系数仍然不显著,但是总溢出效应估计结果显著为正,表明了总溢出效应对中央苏区振兴具有促进作用。第(3)列将总溢出效应与政策效果进行交乘后,结果仍然不显著,而且政策对总溢出效应越大的县(市、区)作用也不显著,但是在分别检验粤港澳大湾区溢出效应和长三角一体化溢出效应时,如第(4)列和第(5)列结果所示。第(4)列检验了粤港澳大湾区溢出效应,政策驱动与溢出效应的交乘项结果表明政策驱动了受到粤港澳大湾区溢出效应越大的中央苏区振兴,而政策驱动和溢出效应单独检验结果却为负效应。第(5)列检验了长三角一体化溢出效应,政策驱

动与溢出效应的交乘项结果表明了政策驱动在受到长三角一体化溢出效应越小的中央苏区有振兴作用，同时政策驱动与溢出效应单独检验结果也为正向促进作用。

再从其他控制变量结果来看，财政支出对中央苏区振兴具有显著促进作用，表明现有的政府资源投入是有效的，对公共环境优化和营商环境提升等方面具有积极作用；贷款余额对中央苏区振兴具有显著促进作用，而存款余额产生了不够显著的弱促进作用，表明现有的金融资源投入是有效的，尤其是在推动贷款助力投资建设方面具有显著成效，也说明中央苏区可以进一步激励企业贷款；第二产业增加值具有显著促进作用，而第一产业增加值却产生反作用，也就意味着中央苏区发展虽然是欠发达地区，但仍然不能依靠第一产业，而应该加大工业化力度，不仅能提高对中央苏区振兴的贡献率，还能反哺第一产业，提高第一产业生产效率；中学生在校学生数量具有显著成效，而小学生在校学生数量不显著，说明中央苏区振兴需要依托高等教育培养更高层次人才，才能发挥人才效应进一步支撑中央苏区振兴；行政区域面积均有显著促进作用，表明自然资源丰富区域具有显著的比较优势，对中央苏区振兴意义重大；而医疗卫生机构床位数不显著，表明了投资政策有可能是无效的。

由此可知，粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应对中央苏区振兴发展具有显著促进作用，验证了假设 2。而且，粤港澳大湾区和长三角一体化溢出效应均与政策发生了叠加效应，验证了假设 3，即中央苏区振兴发展是政策驱动和溢出效应的叠加效果。但是，粤港澳大湾区和长三角一体化的总溢出效应与政策驱动效应的叠加作用尚未检验出有效结论。参照刘瑞明、Smith 等对西部大开发结论的 PSM 稳健性验证^[9,27]，本文再对控制变量进行倾向得分匹配（PSM）处理，PSM 结果经过了平衡性检验，这里不再赘述。再次双重差分验证结果仍然不显著，如表 2 第（6）列所示。因此，为了精准识别中央苏区振兴发展政策驱动效应以及总溢出效应的相互影响，需要进一步确认受到总溢出效应的中央苏区是否存在异质性结论，才能准确评估中央苏区政策驱动效应。

表 2 基准回归结果

模型变量	DID (1)	DID (2)	DID (3)	DID (4)	DID(5)	PSM-DID(6)
	lnRevenue	lnRevenue	lnRevenue	lnRevenue	lnRevenue	lnRevenue
Treat • Post	0.043 (0.047)	0.002 (0.037)	0.826 (1.266)	-0.261*** (0.086)	0.105** (0.052)	0.632 (1.270)
Treat • Post • Effects			-0.071 (0.111)			-0.055 (0.111)
Effects		3.915*** (0.476)	3.963*** (0.471)			4.202*** (0.492)
Treat • Post • YRD					-0.028*** (0.010)	
YRD					0.956*** (0.103)	
Treat • Post • GHKM				0.033*** (0.105)		
GHKM				-1.203*** (0.128)		
lnExpenditure		0.373*** (0.049)	0.371*** (0.049)	0.359*** (0.048)	0.358*** (0.048)	0.372*** (0.057)
lnLoans		0.138*** (0.036)	0.136*** (0.036)	0.148*** (0.035)	0.147*** (0.035)	0.172*** (0.041)
lnDeposits		0.049* (0.028)	0.049* (0.028)	0.020 (0.024)	0.024 (0.025)	0.044 (0.029)
lnFirst		-0.107** (0.050)	-0.106** (0.050)	-0.107** (0.049)	-0.106** (0.049)	-0.140** (0.050)

		0)		(0.048)		(0.054)
lnSecond		0.199*** (0.04)	0.200*** (0.042)	0.187***	0.189*** (0.040)	0.193***
		2)		(0.040)		(0.044)
lnMiddle		0.260*** (0.04)	0.261*** (0.048)	0.221**	0.229*** (0.047)	0.242***
		8)		(0.047)		(0.051)
lnPrimary		0.030 (0.031)	0.030 (0.031)	0.014 (0.030)	0.015 (0.030)	0.026 (0.044)
lnArea		0.208** (0.091)	0.205** (0.091)	0.198**	0.200** (0.089)	0.190* (0.107)
		)		(0.088)		
lnHospital		-0.009 (0.049)	-0.008 (0.049)	-0.003 (0.046)	-0.003 (0.046)	-0.007 (0.054)
观测值	2460	2460	2460	2460	2460	2262
R2	0.906	0.935	0.935	0.940	0.939	0.937
地区固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES

注：*、**和***分别表示显著性水平为 10%、5%和 1%，小括号内为聚类调整标准差。

4.2 三重差分模型分析

本文借鉴周迪等运用三重差分模型进行省份异质性检验的研究思路^[28]，以及运用三重差分模型排除掉受到政策以外因素干扰的作用^[29-30]，运用三重差分模型进一步排除中央苏区受到粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应影响，精准评估苏区振兴政策。故将三重差分模型设定如下：

$$\begin{aligned}
Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Treat}_{1i} \cdot \text{Treat}_{2i} \cdot \text{Post}_t + \beta_2 \text{Treat}_{1i} + \\
& \text{Post}_t - \beta_3 \text{Treat}_{2i} \cdot \text{Post}_t + \beta_4 \text{Treat}_{1i} \cdot \text{Treat}_{2i} + \\
& \beta_5 \text{Treat}_{1i} + \beta_6 \text{Treat}_{2i} + \beta_7 \text{Post}_t + \sum_{j=8}^n \beta_j X_{jit} + \quad (3) \\
& \gamma_i + \alpha_i + \varepsilon_{it}
\end{aligned}$$

式中： $\text{Treat}_{1i} \times \text{Post}_t \times \text{Treat}_{2i}$ 的系数 β_1 为研究中重点关注的系数； Treat_{1i} 代表是否属于《意见》提及的赣闽粤中央苏区，是则为 1，否则为 0； Treat_{2i} 代表是否受到粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应，是则为 1，否则为 0。如何判断是否受到粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效益的县（市、区）暂且没有统一标准，而且如果假设所有中央苏区县（市、区）受到总溢出效应，与 $\text{Treat}_{1i} \times \text{Post}_t$ 具有明显的完全共线性。为此，借鉴经济地理学关于圈层半径逐次递增回归的研究方法^[20,31]，将 2006—2017 年粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应平均值进行由高到低排序，划分为 12 分位，对应设定 12 个圈层结构等级。一方面，设定 12 分位是为了更细致地进行异质性研究；另一方面，12 个圈层结构等级并非依据地理空间距离划分，而是依据地理经济距离划分，是一种虚拟的圈层结构。第一级县（市、区）为受到总溢出效应最大的前 1/12，第二级县（市、区）为受到总溢出效应最大的前 2/12，以此类推逐次递增圈层进行检验。其他变量设定与双重差分模型变量设定相同。

由于第 11 级和第 12 级已经包含了全部的中央苏区县（市、区），故出现完全共线性结果，三重差分模型结果不显示出来，但这两个圈层仅有五华县和连平县两个中央苏区县，对整体三重差分模型检验结果稳定性影响可以忽略不计。在对粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应进行第三次差分之后，只剩下中央苏区振兴政策的净效应为负作用，也就意味着《意见》自 2012 年发布和 2013 年开始执行以来，并没有取得相应的正向促进的政策效应。而从三重差分模型原理来看，第三次差分是在二重差

分基础上减去受到粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应后的中央苏区振兴政策净效应。因此，我们认为中央苏区振兴发展受到了政策驱动效应和空间溢出效应双重叠加作用，而且政策驱动效应弱于空间溢出效应。换言之，空间溢出效应是促进赣粤闽中央苏区县（市、区）振兴发展的主要原因，包括了交通互联互通带来的商业经济、产业承接与转移带来的优势互补等。

同时，从第一级的三重差分模型结果到第十级的三重差分模型结果， $Treat_{1i} \times Post_t \times Treat_{2i}$ 呈现出“先增强后减弱”的趋势变化，表明政策驱动效应表现出较强的异质性，而且随着总空间溢出效应减弱呈现趋势性。具体地，在圈层结构第七级前，随着空间溢出效应减弱，政策驱动效应也在减弱，而且减弱速度快于空间溢出效应；在圈层结构第七级后，随着空间溢出效应继续减弱，逐渐对圈层结构边缘地区效应消失，政策驱动效应开始逐渐增强，验证了假设 3 关于政策驱动效应和空间溢出效应同时作用的假设，但也对假设 3 关于空间溢出效应越弱，政策驱动效应越强的假设，产生了更加细致的研究结论。同时，也证实了双重差分模型中政策驱动效应和空间溢出效应交乘项出现不显著情况。

4.3 政策驱动机制检验

与表 2 中控制变量影响方向一致，其中财政支出、贷款余额、第二产业增加值、中学生在小学生数和行政区域面积均对财政收入有显著促进作用。但为了验证这确实是《意见》中财税政策、金融政策、产业政策、人才政策和资源政策驱动上述变量产生的影响，还需要进一步检验政策驱动机制，即对理论假设部分的假设 1 进行检验。具体做法是运用三重差分变量对上述具有显著正向作用的变量再做一次三重差分检验。以圈层结构第十级为例进行中央苏区振兴政策驱动机制检验，检验结果见表 3。其中三重差分变量对第二产业增加值和小学在校学生数具有显著促进作用，虽然对中学在校学生数量未有明显作用，但结合基准回归结果说明中央苏区政策中产业政策和人才政策是有效果的，其机制表现为：一是中央苏区政策直接激励了第二产业发展，再促进中央苏区振兴发展；二是中央苏区政策加大了义务教育阶段投入和支持力度，间接地促进了高级中学教育发展，推动了中央苏区振兴发展，这也印证了“扶贫先扶智”“教育兴则国家兴”等习近平总书记的重要论断，基础教育是苏区振兴发展的关键。然而，三重差分变量对财政支出、贷款余额和行政区域面积均表明中央苏区政策中财税政策、金融政策和资源政策是无效的，而粤港澳大湾区和长三角一体化总溢出效应激活了中央苏区县（市、区）市场经济活力，推动了经济发展，具体表现为：一是当地政府加大财政支出力度优化承接能力和营商环境；二是金融机构加大了贷款力度，支持当地企业发展和粤港澳大湾区、长三角一体化的投资力度；三是粤港澳大湾区和长三角一体化更加注重自然资源的比较优势，合理利用资源优势进行协同发展。因此，政策驱动机制检验结果验证了假设 1，并且表明政府在下一轮推行苏区支持政策时，应该更加关注产业政策和人才政策（教育政策）等方面。

4.4 异质性检验

赣粤闽中央苏区涉及到了江西、福建和广东 3 个省份，不同省份内也有内生性情况，需要进行进一步异质性验证。因此，再对赣粤闽三省的异质性进行三重差分观察。江西和福建的中央苏区政策驱动效应依然是负作用，表明是空间溢出效应推动了江西和福建中央苏区振兴发展；广东的中央苏区政策驱动是有正向积极作用，表明是政策驱动效应推动了广东中央苏区振兴发展。换言之，对于经济相对较弱省份，尤其是欠发达省份的区域性振兴政策对整个经济作用容易产生“政策陷阱”，而空间溢出效应激发的市场活力却是经济发展的主要推动力；发达省份的区域性振兴政策能够为本来就运行良好的市场提供政策的保障和发展的平台。

4.5 稳健性检验

三重差分模型采用“反事实检验”，即通过改变政策发生时间点和处理组来验证三重差分系数是否显著。如果保持原有符号不改变且显著，说明政策还受到其他因素干扰，政策没有产生作用；如果保持原有符号不改变且不显著，或者符号改变不论显著与否，说明政策较为稳健地产生了作用。因此，仍以包含中央苏区县（市、区）的圈层结构第 10 级为例做稳健性检验，见表 4。第（1）～（3）列是对政策时间点提前 1 年、提前 2 年和提前 3 年的“反事实检验”，检验结果均不显著；第（4）～（5）列

是在赣闽粤地区随机抽取 95 个中央苏区县（市、区），检验结果仍然不显著。因此，我们认为三重差分模型的研究结论是稳健的，中央苏区振兴发展主要是由空间溢出效应推动。

表 3 政策驱动机制检验

变量	lnExpenditure	lnLoans	lnSecond	lnMiddle	lnPrimary	lnArea
Treat1i • Postt • Treat2i	-0.225*** (0.039)	-0.124** (0.062)	0.321** (0.149)	0.010 (0.056)	0.165** (0.072)	-0.016* (0.009)
控制变量	Control	Control	Control	Control	Control	Control
观测值	2460	2460	2460	2460	2460	2460
R2	0.965	0.933	0.907	0.367	0.287	0.016
地区固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES

表 4 稳健性检验

变量	提前 1 年	提前 2 年	提前 3 年	随机 1 次	随机 2 次	随机 3 次
Treat1i • Postt • Treat2i	-0.149 (0.118)	-0.075 (0.119)	-0.015 (0.132)	0.021 (0.117)	-0.069 (0.093)	-0.106 (0.084)
控制变量	Control	Control	Control	Control	Control	Control
观测值	2460	2460	2460	2460	2460	2460
地区固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES

5 结论与建议

赣南等原中央苏区是重要的革命老区，“饮水思源”就是要让国家发展和改革的红利也要惠及到这些地方。2013 年以来，赣闽粤中央苏区县（市、区）取得了较快发展，国家级贫困县“摘帽”个数持续上升，经济总量、财政收入、人民生活等方面都取得了较好的成绩，而中央苏区振兴发展的直接驱动力主要来自于党中央和国务院的高度重视。《意见》自 2012 年 7 月出台，从 2013 年起为赣闽粤三省发展提供了良好的准自然实验环境，为中央苏区振兴发展的研究提供了新的视角。为此，本文深入研究《意见》对赣闽粤中央苏区的政策驱动效应，并引入了中央苏区县（市、区）地理优势，即毗邻粤港澳大湾区和长三角，通过双重差分模型和三重差分模型检验 3 个理论假设，得到以下结论：(1)中央苏区振兴发展是政策驱动效应和空间溢出效应的叠加作用结果，粤港澳大湾区和长三角一体化的总溢出效应强于政策驱动效应。同时，随着总溢出效应减弱，中央苏区政策效应呈现出“先减弱后增强”趋势，表明了总溢出效应阈值在圈层结构第七级出现。(2)中央苏区振兴发展是粤港澳大湾区和长三角一体化的双溢出效应结果，总溢出效应有显著的振兴作用，其中长三角一体化的空间溢出效应更加积极。(3)中央苏区振兴发展在一定程度上是政策驱动效应结果，表现为《意见》中的产业政策和人才政策具有显著振兴作用。而且，从地区异质性检验中发现，中央苏区政策在广东具有明显的振兴作用，而江西和福建受到的空间溢出效应更具振兴作用。

根据以上研究结论，本文提出以下政策建议：(1)坚定国家区域发展战略，强化区域空间溢出。尤其是推进长三角一体化发展，它处于长江经济带与东部沿海“支点”，是区域空间溢出效应连南接北、承东启西的关键区域。(2)加快苏区对接国家战略，优化苏区承接环境。积极运用市场资源配置功能，在产业、科技、人才等方面积极承接粤港澳大湾区和长三角一体化的溢出效

应。(3)合理制定产业发展规划,提升基础教育质量。新一轮中央苏区政策在制定和执行过程中,应高度关注产业政策和人才政策方面,制定具有比较优势的产业发展规划,以及重点提升基础教育计划。(4)充分把握苏区比较优势,注重精准政策施放。新一轮中央苏区政策也应高度重视不同省份的中央苏区发展状况,把握不同中央苏区的比较优势;同时,江西、福建和广东三省,尤其是江西和福建应出台具体的中央苏区振兴实施方案,与国家苏区振兴政策精准对接、精准施策和精准落地。

参考文献:

- [1]王景新,郭海霞,张羽.“苏区模范乡”建设初心与振兴之路——毛泽东《才溪乡调查》中的8村回访[J].西北农林科技大学学报:社会科学版,2019,19(4):16-27.
- [2]李质忠.才溪中央苏区六个模范[Z].毛泽东才溪乡调查史料汇编,2018.
- [3]“中国统计史研究”课题组.毛泽东在中央苏区时期的调查研究[J].调研世界,2019(11):3-13.
- [4]孙悦,钟小明.讲政治学理论扎基层——毛泽东端正苏区干部作风的经验启示[J].毛泽东邓小平理论研究,2019(3):49-54,108.
- [5]肖文燕.中央苏区合作社经济的策略、绩效与启示[J].江西财经大学学报,2018(6):104-113.
- [6]邱小云,彭迪云.苏区振兴视角下产业转移、产业结构升级和经济增长——来自于赣州市的经验证据[J].福建论坛:人文社会科学版,2018(2):160-165.
- [7]邱小云,彭迪云.原中央苏区振兴发展定位对产业转移意愿的影响研究——以赣南为例[J].学术论坛,2014,37(4):48-53.
- [8]冯裕强.毛泽东在中央苏区的文化扶贫实践及其现实意义——基于对《毛泽东农村调查文集》的研究[J].毛泽东邓小平理论研究,2018(3):80-85,108.
- [9]刘瑞明,赵仁杰.西部大开发:增长驱动还是政策陷阱——基于PSM-DID方法的研究[J].中国工业经济,2015(6):32-43.
- [10]徐璋勇,葛鹏飞.国家区域发展战略与资本错配——基于西部大开发的准自然实验[J].产业经济研究,2019(4):12-22.
- [11]于井远,王金秀.区域性优惠政策有效缩小了城乡收入差距吗?——基于西部大开发的准自然实验分析[J].经济问题探索,2019(8):53-65.
- [12]袁航,朱承亮.西部大开发推动产业结构转型升级了吗?——基于PSM-DID方法的检验[J].中国软科学,2018(6):67-81.
- [13]卢飞,刘明辉,孙元元.“两个比照”政策是否促进了中部崛起[J].财贸经济,2019,40(1):114-127.
- [14]Neumark D,H Simpson. Place-based Policies[R]. NBER Working Paper,2014.
- [15]罗鸣令,范子英,陈晨.区域性税收优惠政策的再分配效应——来自西部大开发的证据[J].中国工业经济,2019(2):61-79.

-
- [16]毕秀晶, 宁越敏. 长三角大都市区空间溢出与城市群集聚扩散的空间计量分析[J]. 经济地理, 2013, 33(1):46-53.
- [17]罗胤晨, 谷人旭, 王春萌, 等. 县域工业集聚的空间效应分析及其影响因素——基于长江三角洲地区的实证研究[J]. 经济地理, 2015, 35(12):120-128.
- [18]朱道才, 任以胜, 徐慧敏, 等. 长江经济带空间溢出效应时空分异[J]. 经济地理, 2016, 36(6):26-33.
- [19]何天祥. 环长株潭城市群技术进步及空间溢出效应研究[J]. 经济地理, 2014, 34(5):109-115.
- [20]龙玉, 赵海龙, 张新德, 等. 时空压缩下的风险投资——高铁通车与风险投资区域变化[J]. 经济研究, 2017, 52(4):195-208.
- [21]卢盛峰, 王靖, 陈思霞. 行政中心的经济收益——来自中国政府驻地迁移的证据[J]. 中国工业经济, 2019(11):24-41.
- [22]赵建吉, 王艳华, 王珏, 等. 省直管县改革背景下地级市空间溢出效应对县域产业结构的影响[J]. 地理学报, 2020(1):1-16.
- [23]Vega S H, Elhorst J P. The SLX Model[J]. Journal of Regional Science, 2015, 55(3):339-363.
- [24]李婧, 谭清美, 白俊红. 中国区域创新生产的空间计量分析——基于静态与动态空间面板模型的实证研究[J]. 管理世界, 2010(7):43-55, 65.
- [25]Tiiu Paas, Friso Schlitte. Regional income inequality and convergence processes in the EU-25[C]. ERSA Conference Papers, 2006.
- [26]谭秀杰, 周茂荣. 21 世纪“海上丝绸之路”贸易潜力及其影响因素——基于随机前沿引力模型的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2015(2):3-12.
- [27]Smith J A, P E Todd. Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators?[J]. Journal of Econometrics, 2005, 125(1):305-353.
- [28]周迪, 王明哲. 改革迸活力: 国家扶贫改革试验区政策的经济效应研究[J]. 中国农村观察, 2019(6):127-144.
- [29]任胜钢, 郑晶晶, 刘东华, 等. 排污权交易机制是否提高了企业全要素生产率——来自中国上市公司的证据[J]. 中国工业经济, 2019(5):5-23.
- [30]齐绍洲, 林岫, 崔静波. 环境权益交易市场能否诱发绿色创新? ——基于我国上市公司绿色专利数据的证据[J]. 经济研究, 2018, 53(12):129-143.
- [31]袁华锡, 刘耀彬. 金融集聚与绿色发展——基于水平与效率的双维视角[J]. 科研管理, 2019, 40(12):126-143.

注释:

1 赣闽粤原中央苏区 108 县（市、区）划分来源于《赣闽粤原中央苏区振兴发展规划》。

2 只取用《中国县域统计年鉴》而不用《江西统计年鉴》《福建统计年鉴》和《广东统计年鉴》对其他县（市、区）补充数据的原因是两种统计年鉴的统计口径大不相同，数据存在大量差异。

3 《意见》投资政策指出：加大中央预算内投资和专项建设资金投入，在重大项目规划布局、审批核准、资金安排等方面对赣南等原中央苏区给予倾斜。由于县域相关数据缺乏，故采用医疗卫生机构床位数表示。

4 粤港澳大湾区规划为珠三角 9 个城市以及香港和澳门，长三角一体化规划为江苏、浙江、上海和安徽共 27 个城市。

5 粤港澳大湾区质心坐标用深圳市质心坐标表示，原因是深圳市已经是粤港澳大湾区经济总量最大的城市，而且《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》确立了深圳为粤港澳大湾区中心城市地位。同理，长三角一体化质心坐标用上海市质心坐标表示。