

# 选择性产业政策如何影响企业资本流动? ——基于开发区设立的准自然实验

邵伟<sup>1 2</sup> 季晓东<sup>3</sup>

(1. 同济大学 经济与管理学院, 上海 200092; 2. 上海商学院 工商管理学院, 上海 201400;

3. 上海工程技术大学 管理学院, 上海 201620)

**摘要:** 选择性产业政策在推动区域经济协调发展的同时,亦深刻影响着企业的资本流动。基于2000—2018年中国沪深两市A股上市公司数据,以开发区设立为准自然实验,通过构建双重差分模型识别以开发区政策为代表的选择性产业政策对企业资本流动的影响,并基于中介效应模型进一步考察开发区政策影响企业资本流动的间接作用路径。实证结果表明:开发区政策的实施显著提高了企业的投资意愿,扩大了企业的投资规模,从而加速了企业资本流动;开发区政策通过推动通达性水平和经济增长质量的提升吸引了更多的企业投资,进一步促进企业资本流动;开发区政策对企业投资的提升效果在高融资约束、低运营能力、非国有的企业中更为明显,并且相对完善、公平的市场环境以及良好的政策环境和开放环境,开发区政策更有利于发挥对企业投资的正向促进作用。

**关键词:** 开发区政策; 企业投资; 中介效应; 异质性分析; 资本流动

中图分类号: F062.9 文献标识码: A 文章编号: 1671-9301(2020)06-0043-12

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2020.06.004

## 一、引言

加强和改善宏观调控是社会主义市场经济的一项长期任务,而产业政策作为实施宏观调控的重要手段,在我国得到了较为广泛的实施。目前,我国经济正处于转轨时期,市场经济体制尚未健全,制度存在明显缺失,通过产业政策对市场主体行为进行引导和管控仍是政府调控市场经济的一个重要举措。然而,产业政策的实施究竟会产生怎样的效果,学术界对此并未形成共识。一方面,政府主义者认为市场是不完美的,存在信息不对称、外部不经济以及垄断与低效率等未解难题,通过政府干预一定程度上可以矫正市场失灵问题<sup>[1]</sup>。我国产业政策现在广泛应用于各个行业,产业政策的实施不仅推动了特定行业的发展,而且对于整个社会经济的发展也产生了积极作用<sup>[2-3]</sup>。另一方面,市场主义者认为政府干预会破坏市场自发调节资源配置的能力,导致资源误置和市场扭曲<sup>[4-5]</sup>。从地方实践来看,产业政策的实施正逐步由政府主导下的“赶超型产业政策”向市场机制主导下的“竞争型产业政策”转变,而这种转变的影响因素和实施效果均处于探索之中<sup>[6]</sup>。因此,研究产业政策的影响机制,合理评估产业政策的实施效果,对推动经济健康发展具有重要的现实意义。

收稿日期:2020-09-08;修回日期:2020-10-31

**作者简介:** 邵伟(1988—),女,山东临沂人,同济大学经济与管理学院博士研究生,上海商学院工商管理学院讲师,管理学博士,研究方向为产业发展与政策研究、优化理论与方法;季晓东(1986—),男,山东德州人,管理学博士,上海工程技术大学管理学院讲师,研究方向为产业发展与政策研究、局内不确定决策理论。

从现有文献来看,关于产业政策的研究成果颇丰,但大多从宏观和中观层面研究其对区域经济发展和产业转型升级的影响,缺乏对微观层面的分析。作为宏观经济政策,产业政策的引入和实施不仅会影响宏观经济运行,而且会影响微观企业的资源配置。有学者研究指出,一项产业政策的推行可以对企业的投资行为产生直接影响,受产业政策扶持的企业投资额显著提高<sup>[7]</sup>。事实上,在信息不确定环境下,企业的资金流动更容易受政府政策的引导,企业更倾向于将资金投入政府政策支持的行业,从而出现基于政策导向的投资者潮涌现象<sup>[8-9]</sup>。此外,目前关于产业政策的研究较为笼统,鲜有文献关注产业政策的选择性,很难得到产业政策实施前后因果效应的可靠识别。同某一限定行业扶持的产业政策类似,开发区政策属于选择性产业政策的范畴,而中国开发区的广泛设立无疑为本文研究提供了一个天然外生冲击。

鉴于以上分析,本文以开发区政策为例,考察选择性产业政策实施与企业资本流动的关系,从微观企业层面评估选择性产业政策的实施效果。本文基于2000—2018年中国A股上市公司数据,以开发区设立形成的准自然实验为切入点,借助双重差分模型分析开发区政策对企业资本流动的影响。研究发现,与控制组相比,开发区政策的实施显著提高了企业的投资意愿,增加了企业的投资规模,从而加速了企业资本流动。上述结论在变换回归方法、执行倾向得分匹配和安慰剂测试后依然稳健。进一步地,考虑到产业政策不仅直接影响企业的资本流动,还可能通过影响区域经济质量这一中介路径对其发挥作用,本文通过构建中介效应模型分别验证了以通达性水平和经济增长质量衡量的区域经济质量的中介作用。结果表明,开发区政策通过推动通达性水平和经济增长质量的提升吸引了更多的企业投资,进而促进了企业资本的流动。此外,本文还从异质性角度探讨了不同企业实力和不同地区环境下产业政策对企业资本流动的作用机制与经济后果。

本文可能的边际贡献如下:第一,从选择性产业政策这一宏观政策入手,以开发区设立为例,重点考察开发区产业政策对企业资本流动的影响,从宏观视角拓展了企业投资理论的范畴。第二,利用开发区设立这一外生政策事件,采用准自然实验方法考察开发区设立所带来的直接处理效应,可以有效克服产业政策与企业投资关系研究中的内生性问题。同时,本文又从开发区类型以及开发区成立年数角度进行了深入考察。具体来说,本文主要区分了经济技术开发区、高新技术开发区以及出口加工区设立对资本流动的影响,还观察了开发区成立1年、2年后对资本流动的影响。这样的做法不仅增强了研究的可信性,而且可以为产业政策与企业投资关系的研究提供更为可靠的微观经验证据。第三,从通达性水平和经济增长质量这两个角度详细阐述产业政策作用于企业资本的路径。同时,进一步结合企业发展实力和地区发展环境考察了产业政策对企业资本流动的影响,为企业制定合理的发展规划提供了参考。

本研究后续结构安排如下:第二部分为文献回顾;第三部分为研究设计,主要涉及样本选择与数据来源、模型设定与变量定义、描述性统计分析等内容;第四部分为实证结果的分析;第五部分进一步分析产业政策的影响机制并进行异质性讨论;第六部分是本文的研究结论与建议。

## 二、文献回顾

研究表明,产业政策可以分为两类:一类是旨在促进市场功能发挥的普遍性产业政策;另一类是扶持新兴产业和基础产业的选择性产业政策。对于任何一个国家,如正处于经济转型中的中国,普遍性产业政策(如中国早期的农村改革和要素驱动发展战略)和选择性产业政策(如高铁和半导体的优惠政策)都是必要的<sup>[10]</sup>①。研究表明,一直以来中国的产业政策都具有直接干预市场的特点<sup>[11]</sup>。具体来说,第一,对微观市场的直接干预;第二,试图用政府的判断和选择来代替市场机制,表现为对各行业具体技术、产品和工艺的选择和支持。例如在国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录(2013年)》中,鼓励类产业几乎涵盖了所有主要行业,并详细列出了539项产品、技术和工艺;第三,保护和扶持大型国有企业,把来自中小企业的挑战和竞争限制在大型国有企业的市场地

位上。这种政策的实施往往可以充分利用规模经济,建设具有国际竞争力的大型企业集团,提高市场集中度,避免过度竞争。但是,许多实证分析表明,具有上述特点的产业政策会导致一系列问题<sup>[12-14]</sup>。如 Chen *et al.*<sup>[15]</sup> 基于城市、产业和年份的数据,发现除非支持的产业符合当地的比较优势,否则出口加工区的建立对城市出口的增长没有明显的影响。从实践发展来看,产业发展往往是由市场和民营企业来推动的,但是具有政府干预特点的选择性产业政策是有其必要性的<sup>②</sup>。比如中国目前的教育供给既没有市场化,也没有普及化,这都需要政府出台相关的选择性产业政策来支持其发展<sup>[16-17]</sup>。由此,在产业政策可能有利的情况下,如何优化设计产业政策,避免激励扭曲和资源配置效率低下等负面效应就极为重要。基于此,本文以开发区为研究对象,将开发区设立作为选择性产业政策的具体表现,以期对产业政策的优化设计提供一些经验支持。

中国早期的开发区都是由中央政府发起建立的,其主要目的是吸引投资,刺激产业空间(重新)组织,随后,许多地方政府也开始参与建设各类开发区和产业园区,作为经济建设的重要增长极和对外开放的重要窗口<sup>[18]</sup>。一般来说,一个典型的开发区往往是由中央或地方政府在城市边缘划出一片试验区域。政府通过各种渠道筹集资金,并利用筹集到的资金和税收收入在开发区内建设各种公用基础设施<sup>③</sup>,不断完善开发区建设。设立开发区的主要目的是吸引投资,创造就业,扩大生产,促进增长<sup>[19-20]</sup>。于是,地方政府之间会相互竞争,争夺国内外企业对本地开发区的投资,甚至部分官员会到世界各地去争取潜在的投资者<sup>[21]</sup>。同时,投资者通过寻找最优惠的政策、最便宜的土地,以及通过利用地方政府之间的相互竞争,能极大程度从开发区政策中获益。从这个角度来看,地方政府有时不得不向投资者提供溢价政策<sup>④</sup>,以便在创造就业和促进增长方面超越其他地方政府。由于许多对投资者有利的政策仅限于开发区内部,位于开发区的企业可以赚取“政策租金”。这些企业容易获得较好的基础设施和其他特权,从而导致生产成本降低。此外,这些企业较高的效率也会反向促进开发区为他们提供更多的优惠政策,从而造成了“产业集聚”现象。尽管有证据表明开发区设立的直接目的是吸引投资,但仍有必要了解这种政策如何影响企业资本流动,尤其是从微观层面的角度,在有证据表明由开发区引起的产业集聚对全要素生产率和技术进步的影响具有复杂性的情况下<sup>[23]</sup>。这种理解的改善也可以为开发区政策制度提供学术和经验上的依据,并为政策制定者提供信息。

目前,关于产业政策与资本流动的主题已有丰富的研究成果<sup>[19-24-25]</sup>。在这里,我们将重点关注开发区与流动资本或实物资本投资的竞争这一分支,这与本文研究最为密切。首先,部分学者们认为开发区设立可能会引起流动资本竞争,从而导致出现“竞相逐鹿”现象,造成经济发展的低效率和公共福利的损失<sup>[11-26-28]</sup>。第一,地方政府通过颁布一些税收、土地利用和市场交易等优惠政策来吸引其他地方企业或外国企业到开发区投资。资本的流动带来了生产要素、知识技术和人力资本的流动,促进了区域经济增长<sup>[29]</sup>。第二,这些税收减免、土地租金折扣和投资初期较低的公用事业价格很容易造成对本地区的过度投资,进而导致泡沫经济和整体利益损失。第三,由优惠政策吸引过来的开发区企业实力参差不齐,技术溢出、知识溢出未达到预期效果,不利于企业长期发展,因此很多企业会选择“打一枪,换一炮”。其次,多数研究认为开发区之间的资本投资竞争有利于经济增长和社会福利提高<sup>[25-30]</sup>。地方政府向进驻开发区的外国企业(或外地企业)提供公共产品,并通过为员工工资和流动资本收入征税来筹集资金。更多的公共投入不仅提高了劳动和资本的生产率,还能进一步吸引其他地区企业进驻本地开发区,这两者都会增加本地居民的可支配收入和经济效益<sup>[7-31]</sup>。在企业区位选择方面,当外国企业(或外地企业)能从开发区投资中获得更多收益时,即使外资企业并不偏好选择开发区,但这种地方补贴的优惠政策还是会提高整体区域的社会福利<sup>[32-33]</sup>。同时,地方政府的激励措施不仅影响企业区位选择,还会影响企业产出决策。这是因为这些激励措施通常与投资者使用本地生产资料挂钩,对生产资料的竞争会引导外国企业(或外地企业)进行有效选址和生

产创新<sup>[34-36]</sup>。基于上述讨论,本文接下来以开发区设立为准自然实验,尝试探究选择性产业政策对企业资本流动的影响效应。

### 三、数据、变量与模型

#### (一) 实证样本处理

以中国沪深两市 A 股上市公司为实证样本,本文选取 2000—2018 年的相关数据分析了开发区政策对域内企业资本流动的影响。本研究所使用的数据主要来源为:(1) 中国全球投资跟踪数据库。该数据库由美国企业研究所发布,是一套涵盖中国全球投资和建设的综合数据集,对该数据集进行整理可以获得本文所需的企业投资数据。(2) 国泰安数据库和 Wind 数据库。这两套数据库都是结合中国国情开发的经济金融领域的研究型精准数据库,可以为本研究提供所需的 A 股上市公司的基本信息和财务数据。(3) 国家发展改革委公布的《中国开发区审核公告目录》(2018 年版)。考虑到原始数据的准确性和有效性,本文借鉴一般性的筛选方法,剔除 ST、\*ST、PT 或退市的样本以及数据缺失严重的样本,并剔除金融及保险类公司样本。同时,本文还对所有连续性变量进行了 1% 分位数的 Winsorize 处理,从而避免异常值带来的不利影响。最终,本文共取得 12 244 个上市公司样本。

关于开发区企业识别问题的处理。在分析不同类型开发区对域内企业投资行为的影响时,首先需要对开发区内的企业进行识别,筛选出开发区企业和非开发区企业。本文主要通过手工收集信息,同时配上软件条件筛选的方式对企业是否处在开发区进行识别。具体操作步骤是:第一步,对照企业前后三年的地址信息,对地址发生实质性变化的企业样本进行删除;第二步,采用关键词检索法,将地址中包含“开发”“高新”“出口加工”等字样的企业确定为开发区内企业;第三步,对于地址信息难以识别的企业,则主要通过比较所有开发区和企业的邮编信息来判断企业是否位于开发区内。

#### (二) 模型与变量

为了识别开发区政策对企业投资的影响效果,本文将依托于开发区设立的准自然实验,利用双重差分模型对本文所关心的问题进行检查。本文构建的回归模型如下:

$$investment_{it} = \beta_0 + \beta_1 DZ \times post_{it} + X_{it} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

被解释变量  $investment_{it}$  衡量企业投资水平(其中  $i$  表示企业  $t$  表示年份,下同)。 $investment_{it}$  具体包括:企业投资次数( $I_1$ )、企业固定资产原值与企业期初总资产的比值( $I_2$ )、企业购建固定资产所支付的现金与处置固定资产所收回的现金差额与总资产的期初差值之比( $I_3$ )。解释变量  $DZ_{it}$  和  $post_{it}$  都是虚拟变量,当企业  $i$  是位于开发区的企业时,  $DZ_{it} = 1$ , 否则  $DZ_{it} = 0$ ;  $post_{it}$  表示是否在开发区政策提出后,当时间  $t$  是在开发区政策提出后,  $post_{it} = 1$ , 否则  $post_{it} = 0$ 。 $DZ \times post_{it}$  是本模型重点关注的内容,可以对比反映出开发区企业与非开发区企业投资情况,当系数  $\beta_1$  显著大于 0 时,说明开发区政策能够显著地促进企业投资。本文还进一步将  $DZ \times post$  细分为经济技术开发区( $DZ^{ET} \times post$ )、高新技术产业开发区( $DZ^{HT} \times post$ )、出口加工区( $DZ^{EX} \times post$ )、开发区政策实施当年( $DZ_0 \times post$ )、开发区政策实施后一年( $DZ_1 \times post$ )。另外,  $X_{it}$  表示控制变量组。

控制变量包括:企业上市年限( $stime$ )、企业规模( $size$ )、资产负债率( $lev$ )、总资产收益率( $roa$ )、托宾 Q 值( $tq$ )、货币现金( $cash$ )、有形资产( $fa$ )、独董比例( $Ddrate$ )、政治关联( $polic$ )和是否为国企( $soe$ )。具体来看,企业上市年限( $stime$ )指的是企业上市以来经历的时间;企业规模( $size$ )通过对企业总资产取对数来衡量;资产负债率( $lev$ )用企业负债与企业总资产的比值表示;总资产收益率( $roa$ )用企业净利润与总资产的比值表示;托宾 Q 值( $tq$ )用企业市价(股价)与企业重置成本的比值来衡量;货币现金( $cash$ )用企业货币性资金持有量与总资产的比值来衡量;有形资产( $fa$ )用有形资产占总资产的比重衡量;独董比例( $Ddrate$ )指的是独立董事在董事会中所占比重;是否存在政治关联( $polic$ )是虚拟变量,若企业董事长现在或曾经在政府部门任职或者担任政协委员或人大代表等职务则取值

为1,否则取值为0;是否为国企(*nature*)也是虚拟变量,若企业是国有企业则取值为1,否则取值为0。

### (三) 相关变量的描述性统计

表1为相关变量的描述性统计结果。观察结果可以看到25.3%的样本位于开发区内。从企业的投资情况看,企业投资次数 $I_1$ 的均值为0.097,企业投资水平 $I_2$ 和 $I_3$ 的均值分别为0.302和0.066,这意味着平均来说中国上市公司的投资意愿较低,并且投资水平也有待进一步提升。在控制变量方面,企业上市年限(*stime*)平均约为10年,而最高企业上市年限达到25年;独立董事在董事会中所占比重(*Ddtrate*)的均值和标准差分别为0.364和0.053;在样本考察年限中,存在政治关联(*police*)的上市公司占比为37.6%;从企业控股性质来看,上市公司中属于国有企业的占比为53.2%,说明本文所选取的样本中国有企业占据了较大的比重。

### (四) 差异性检验

基于微观企业层面的数据,本文对于开发区政策的投资效应进行了预评估。表2比较了开发区政策实施前后开发区企业和非开发区企业的特征。其中,企业投资次数( $I_1$ )作为企业投资的代理变量,第(1)列至第(3)列和第(4)列至第(6)列分别为开发区政策实施前后的分样本回归结果。通过观察表2,可以发现:(1)在开发区政策实施前,对于不同开发区特征而言,两组企业之间的平均差异较小,且不显著;

(2)在开发区政策实施后,开发区企业与非开发区企业的投资平均水平差异较大,且至少通过了5%的显著性水平检验;(3)在本文的样本期间,开发区企业的投资平均水平在开发区政策实施前后一直高于非开发区企业;(4)在开发区实施政策后,开发区企业与非开发区企业的投资差异程度显著高于开发区政策实施前,特别是企业位于高新技术开发区时,或者开发区成立1年后,实验组和控制组之间的投资次数( $I_1$ )存在显著差异,说明从开发区类型上来看,开发区政策对企业投资的影响主要表现在高新技术开发区;从时间上来看,开发区政策对开发区成立1年后的投资影响效应更为显著。此外,本文还分别以企业投资额 $I_2$ 、 $I_3$ 作为企业投资的代理变量,重新考察开发区政策实施前后开发区企业和非开发区企业的投资特征。更换变量后的差异性检验结果<sup>⑤</sup>基本与表2一致。以上初步证据表明,开发区政策在促进企业投资方面取得了成功。

表1 变量描述性统计

变量名称	观测数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
$I_1$	12 244	0.097	0.534	0.001	0.340	0.605
$I_2$	12 244	0.302	0.227	0.004	0.269	1.002
$I_3$	12 244	0.066	0.073	-0.036	0.043	0.398
<i>DZ</i>	12 244	0.253	0.455	0.000	0.000	1.000
<i>stime</i>	12 244	10.290	5.347	2.020	10.056	25.067
<i>size</i>	12 244	22.597	1.414	17.125	23.808	28.543
<i>lev</i>	12 244	0.473	0.202	0.065	0.489	0.904
<i>roa</i>	12 244	0.026	0.062	-0.256	0.036	0.235
<i>tq</i>	12 244	1.982	1.777	0.201	0.145	0.907
<i>cash</i>	12 244	0.169	0.111	0.002	0.142	0.599
<i>fa</i>	12 244	0.253	0.174	0.001	0.232	0.783
<i>Ddtrate</i>	12 244	0.364	0.053	0.000	0.335	0.559
<i>police</i>	12 244	0.376	0.479	0.000	1.000	1.000
<i>soe</i>	12 244	0.532	0.488	0.000	1.000	1.000

注:数据为笔者整理。

表2 企业投资次数( $I_1$ )差异性检验

	开发区政策实施前			开发区政策实施后			双重 差分
	控制组 (1)	实验组 (2)	差分 (3)=(2)-(1)	控制组 (4)	实验组 (5)	差分 (6)=(5)-(4)	
<i>DZ</i>	0.390 0	0.430 3	0.040 3 (0.654 3)	0.451 1	0.657 5	0.206 4*** (4.397 9)	0.166 1** (2.196 8)
<i>DZ<sup>ET</sup></i>	0.446 7	0.479 9	0.033 2 (0.553 9)	0.574 0	0.709 5	0.135 5*** (3.016 5)	0.102 3 (0.552 4)
<i>DZ<sup>HT</sup></i>	0.223 6	0.245 3	0.021 7 (1.379 0)	0.257 4	0.418 1	0.160 7*** (3.503 8)	0.139 0* (1.657 1)
<i>DZ<sup>EX</sup></i>	0.353 0	0.361 4	0.008 4 (1.105 1)	0.453 6	0.590 6	0.137 0*** (3.770 3)	0.128 6 (0.873 3)
<i>DZ<sub>1</sub></i>	0.372 8	0.392 2	0.019 4 (0.621 1)	0.419 0	0.547 9	0.128 9** (2.060 2)	0.109 5** (2.037 5)
<i>DZ<sub>2</sub></i>	0.360 9	0.396 7	0.035 8 (1.051 4)	0.423 8	0.524 8	0.101 0*** (3.489 3)	0.065 2 (0.645 3)

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%、10%水平上显著。

## 四、实证结果

## (一) 基准结果

表3报告了开发区政策影响企业投资的基准回归结果。首先,当被解释变量为企业投资次数( $I_1$ )时,交互项  $DZ \times post$  的系数估计值均显著为正,表明开发区政策对企业投资次数具有显著的正向影响。具体而言,第(1)列的结果表明,开发区政策使企业投资次数提升了0.15%;第(2)列至第(4)列的结果表明,经济技术开发区、高新技术开发区和出口加工区的企业投资次数在开发区政策下分别提升了0.13%、0.12%和0.12%;第(5)列至第(6)列的结果表明,开发区政策实施1年后,企业投资次数提升了0.15%,实施两年后企业投资次数提升了0.15%。其次,当被解释变量为企业投资额时,采用  $I_2$  和  $I_3$  两种测算方式,  $DZ \times post$  的系数估计值均显著为正,表明开发区政策对企业投资额也具有显著的正向影响。第(1)列至第(3)列结果表明,经济技术开发区、高新技术开发区和出口加工区的企业投资额分别提升了0.064%、0.064%和0.063%;第(4)列至第(6)列结果表明,经济技术开发区、高新技术开发区和出口加工区的企业投资额分别提升了0.07%、0.06%、0.05%。因此,表3的回归结果表明开发区政策有利于促进企业投资次数及企业投资额的增加。另外,开发区政策对经济技术开发区企业投资的影响效应最大,且对企业投资次数的促进效应是显著的。

(二) 稳健性检验<sup>⑥</sup>

1. 更换模型估计方法(泊松技术模型估计)。为了解决被解释变量的非正态分布问题,保证实证结果的准确性,本文基于泊松技术模型,采用双重差分法对样本数据重新进行了回归。表4

表3 开发区政策与企业投资

Panel A 被解释变量: 企业投资次数						
变量	$I_1$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$DZ$	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$	$DZ_{-1}$	$DZ_{-2}$
$DZ \times post$	0.147 7*** (3.425 6)	0.127 2*** (3.165 3)	0.124 8*** (3.089 3)	0.121 7*** (3.006 1)	0.150 9*** (3.814 5)	0.153 6*** (3.192 2)
Controls	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.454 8	0.382 9	0.562 2	0.490 1	0.529 5	0.397 6
Panel B 被解释变量: 企业投资额						
变量	$I_2$			$I_3$		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$
$DZ \times post$	0.064 1*** (4.463 1)	0.064 0*** (4.454 6)	0.063 5*** (4.417 2)	0.067 5*** (4.839 3)	0.063 1*** (4.543 6)	0.053 6*** (4.165 1)
Controls	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.549 0	0.531 7	0.380 9	0.402 6	0.624 9	0.436 5

注: 括号内  $t$  值根据按上市公司聚类稳健的标准误计算得到,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

表4 基于泊松技术模型的估计

Panel A 被解释变量: 企业投资次数						
变量	$I_1$					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$DZ$	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$	$DZ_{-1}$	$DZ_{-2}$
$DZ \times post$	0.131 6*** (5.086 6)	0.142 3*** (3.395 9)	0.154 4*** (6.585 7)	0.125 4*** (3.002 5)	0.176 7*** (8.916 3)	0.129 5*** (5.566 2)
Controls	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.618 4	0.502 0	0.594 1	0.471 9	0.621 3	0.483 9
Panel B 被解释变量: 企业投资额						
变量	$I_2$			$I_3$		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$
$DZ \times post$	0.066 8*** (7.823 6)	0.090 4*** (5.078 7)	0.058 0*** (3.781 4)	0.112 5*** (6.322 7)	0.074 3*** (4.161 5)	0.046 9*** (5.530 1)
Controls	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.700 2	0.590 1	0.417 6	0.540 1	0.639 1	0.621 2

注: 括号内为  $z$  值,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

报告了基于泊松技术模型的估计结果,其中,Panel A 列示了被解释变量为企业投资次数( $I_1$ )的回归结果,Panel B 列示了被解释变量为企业投资额( $I_2$ 、 $I_3$ )的回归结果。通过观察表 4,可以发现,无论在 Panel A 还是 Panel B 中,估计结果均呈现出同样的态势,具体而言,核心解释变量  $DZ \times post$  每一列的系数估计值都为正,且均通过了 1% 水平的显著性检验。以上实证结果表明,一方面,对于经济技术开发区( $DZ^{ET}$ )、高新技术开发区( $DZ^{HT}$ )和出口加工区( $DZ^{EX}$ )的企业而言,开发区政策均对其投资产生了显著的正向影响;另一方面, $DZ\_1$ 、 $DZ\_2$  的估计结果表明,开发区政策的投资效应在短期内仍是显著有效的。综合上述分析,说明更改模型估计方法后,本文主要结论依然成立。

2. 进行安慰剂检验。为进一步验证开发区政策的投资效应并未受到遗漏变量的影响,保证回归结果的稳健性,本文通过虚构开发区政策时间进行安慰剂检验。本文以 2012 年首次加入开发区企业作为处理组,并将企业进入开发区的时间节点分别向前平移两年和一年,假定这些企业受到开发区政策的影响,其余企业未受到开发区政策的影响,以此构建伪处理组与控制组。表 5 报告了基于随机样本得到的开发区政策对企业投资的影响效应。其中,第(1)列至第(4)列表示实施开发区政策提前 1 年,第(5)列至第(6)列表示实施开发区政策提前 2 年,每列均加入了控制变量,并控制了企业和年份的联合固定效应。观察回归结果可以发现,无论是提前 1 期,还是提前 2 期,每列估计系数均为正但不显著,表明开发区政策提前并未显著增加企业投资额,足以说明本文发现的开发区政策的企业投资效应不太可能受到遗漏变量的干扰,从而说明本文结论稳健。

表 5 安慰剂检验

	提前 1 期				提前 2 期			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	$DZ$	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$	$DZ$	$DZ^{ET}$	$DZ^{HT}$	$DZ^{EX}$
$DZ \times post\_1$	0.160 8 (0.913 4)	0.129 3 (1.463 6)	0.071 8 (0.418 6)	0.064 0 (1.550 3)				
$DZ \times post\_2$					0.185 0 (1.155 0)	0.121 9 (0.916 1)	0.055 9 (1.276 3)	0.025 5 (0.198 4)
Controls	是	是	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.697 3	0.503 7	0.519 7	0.473 1	0.394 8	0.640 8	0.485 2	0.407 2

注:括号内  $t$  值根据按上市公司聚类稳健的标准误计算得到,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

3. 采用 PSM-DID。为了进一步检验结果的稳健性以及解决可能存在的内生性问题,本文采用倾向性得分匹配(PSM)法对基准回归结果进行了新的检验。根据已有研究,本文选取了包括上市年限( $stime$ )、企业规模( $size$ )、企业资产负债率( $lev$ )、资产收益率( $roa$ )、托宾 Q 值( $tq$ )、货币资金( $cash$ )、有形资产( $fa$ )、独董比例( $Ddrate$ )、政治关联( $polic$ )和企业产权性质( $soe$ )在内的个体特征作为匹配变量,通过 1:1 核匹配方法进行 PSM 匹配。基于 PSM 的匹配样本,本文进一步对基准回归结果进行了稳健性检验。表 6 列示了 PSM 匹配样本的回归结果。其中,第(1)列至第(4)列为企业投资次数( $I_1$ )作为被解释变量的回归结果,第(5)列至第(8)列为企业投资额( $I_3$ )作为被解释变量的回归结果,每列均控制了其余解释变量以及企业、年份的联合固定效应。结果表明,在每一列中,核心解释变量  $DZ \times post$  的系数估计值均为正,且通过了 1% 水平的显著性检验,说明开发区政策有利于促进企业投资次数或投资额的增加,对企业投资有正向的推动作用。因此,表 6 的结果显示,考虑处理组和对照组在企业特征和样本选择偏差方面的问题后,回归结果依然与基准回归结果一致,进而说明本文结论具有稳健性。

表6 PSM 匹配样本回归结果

	$I_1$				$I_3$			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	DZ	DZ <sup>ET</sup>	DZ <sup>HT</sup>	DZ <sup>EX</sup>	DZ	DZ <sup>ET</sup>	DZ <sup>HT</sup>	DZ <sup>EX</sup>
DZ × post	0.074 4 *** (4.180 7)	0.072 9 *** (3.858 1)	0.074 6 *** (4.160 0)	0.073 7 *** (3.814 5)	0.640 9 *** (3.654 3)	0.599 7 *** (3.150 9)	0.640 7 *** (3.671 5)	0.591 8 *** (3.113 3)
Controls	是	是	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.484 5	0.536 6	0.385 7	0.487 4	0.585 5	0.386 8	0.484 3	0.587 9

注: 括号内  $t$  值根据按上市公司聚类稳健的标准误计算得到, \*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

## 五、进一步讨论

### (一) 机制检验

接下来的问题是, 开发区政策到底是通过什么路径间接影响中国企业进行投资呢? 具体来看, 开发区通过影响企业投资的路径分为两种: 第一种途径是开发区政策实施促使当地政府加大基础设施的投入, 使得交通运输条件得到改善, 提高交通通达性水平, 进而营造良好投资环境, 从而吸引企业进行投资; 第二种途径是开发区政策促使产业合理布局, 提高经济增长质量, 在高质量发展的现实需求下, 企业更愿意在开发区内进行投资。基于上述两种路径, 本文以通达性水平和经济增长质量作为中介变量, 分别检验各自的中介效应是否显著。借鉴温忠麟等<sup>[37]</sup>的做法, 构建基于 sobel 检验的中介效应模型来检验开发区政策影响企业投资的作用机制, 递归方程构建如下:

$$investment_{it} = \beta_0 + \beta_1 DZ \times post_{it} + X_{it} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$AC_{it}(RQEG_{it}) = \gamma_0 + \gamma_1 DZ \times post_{it} + X_{it} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$investment_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 DZ \times post_{it} + AC_{it}(RQEG_{it}) + X_{it} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中  $investment_{it}$  是被解释变量, 衡量企业投资水平;  $AC_{it}$  和  $RQEG_{it}$  都是中介变量, 分别代表通达性水平和区域经济增长质量, 为了简便起见, 本文将中介变量呈现在同一递归方程中, 具体分析时进行变量替换即可; 当企业  $i$  是位于开发区的企业时  $DZ_i = 1$ , 否则  $DZ_i = 0$ ;  $post_t$  表示是否在开发区政策提出后, 当时间  $t$  是在开发区政策提出后  $post_t = 1$ , 否则  $post_t = 0$ ; 其他变量的含义与 (1) 式相同。

表 7 报告了开发区政策影响企业投资的机制检验结果。第 (1) 列中, 交互项

$DZ \times post$  的系数估计值显著为正, 表明企业受开发区政策的影响, 更倾向于提高投资水平。第 (2) 列和第 (3) 列中, 交互项  $DZ \times post$  的系数估计值均显著为正, 表明开发区政策对区域经济增长质量 ( $RQEG$ ) 和通达性水平 ( $AC$ ) 均有显著的促进作用。从经济意义层面来看, 开发区政策的实施使区域经济增长质量提升了 0.08%, 使通达性水平提升了 0.06%。通过观察第 (4) 列和第 (5) 列的回归结果可以发现,  $RQEG$ 、 $AC$  以及交互项  $DZ \times post$  的系数估计值均显著为正, 表明通过区域经济增长质量和通达性水平的提高, 开发区政策的投资效应得到了增强。此外, 分别加入中介变量  $RQEG$  和  $AC$  后, 开发区政策使企业投资提升了 0.56% 和 0.67%。因此, 表 7 的估计结果表明, 区域经济增长质量和通达性水平的提升是促进企业投资的中介因素, 即开发区政策能够通过促进区域经济增长质量和通达性水平的提升来影响企业投资。



## (二) 异质性分析

接下来,本文分别从融资约束、运营能力和产权性质这三方面对开发区政策影响企业投资的异质性进行了讨论。

表8报告了不同企业实力下开发区政策对企业投资的影响。首先,交互项  $DZ \times post$  在第(1)列中的系数估计值显著为正,在第(2)列中的系数估计值为正但不显著,表明开发区政策对高融资约束企业投资的影响效应更大。其次,第(3)列和第(4)列分别列示了高运营能力企业和低运营能力企业子样本的估计值,相较于高运营能力的企业而言,交互项  $DZ \times post$  在第(4)列中的系数估计值更为显著,表明低运营能力的企业在开发区政策下更有可能增加企业投资。最后,通过观察第(5)列和第(6)列的实证结果发现,相较于国有企业,开发区政策对非国有企业投资的促进效应更大。因此,表8的估计结果表明,开发区政策对不同实力企业投资的影响存在差异,即开发区政策对投资的提升效果在高融资约束、低运营能力、非国有的企业中更为明显。

表9报告了不同地区环境下开发区政策对企业投资的影响。首先,第(1)列和第(2)列中,交互项  $DZ \times post$  的系数估计值均显著为正,表明开发区政策在不同市场环境对企业投资均有显著的促进作用。对比第(1)列和第(2)列的结果可以发现,在市场公平竞争的环境下,开发区政策使企业投资提升了0.17%;在要素价格扭曲的环境下,开发区政策使企业投资提升了0.16%,说明相对于要素扭曲严重的市场环境,开发区政策对于企业投资的促进作用更需要一个相对完善的、公平的市场环境。其次,交互项  $DZ \times post$  在第(3)列的系数估计值显著且为正,而在第(4)列的系数估计值不显著,表明在政策环境良好时,开发区政策对企业投资的影响效应更好,该结论也与现实情况相符合。再次,交互项  $DZ \times post$  在第(5)列的系数估计值显著为正,在第(6)列的系数估计值为正但不显著,表明在开放环境良好时,企业更倾向于扩大投资规模。良好的开放环境下,开发区政策实施后促使企业投资提升了0.20%。因此,表9的估计结果表明,在相对完善、公平的市场环境以及良好的政策环境和开放环境下,开发区政策能够更好地发挥其对企业的投资效应。

## 六、结论与建议

## (一) 研究结论

本文以出台的开发区政策为准自然实验,结合2000—2018年中国A股上市公司的微观数据,采用双重差分模型(DID)检验开发区政策如何影响企业的投资行为。研究发现:(1)通过差异性检验,本文对开发区政策效应进行了预评估,发现开发区政策有利于加快企业的资本流动。进一步地,在控制企业规模、企业上市年限、总资产收益率、资产负债率、货币现金、有形资产、托宾Q值、独董比例、政治关联等变量之后,基准回归结果表明开发区政策对企业投资仍表现出积极的正向影响。此

表8 企业实力异质性

	融资约束		营运能力		产权性质	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	高	低	高	低	国有	非国有
$DZ \times post$	0.171 0*** (3.559 8)	0.166 4 (4.214 4)	0.165 0 (3.270 5)	0.173 3*** (3.196 2)	0.158 5 (3.754 6)	0.162 4*** (3.592 4)
Controls	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.450 5	0.506 2	0.598 9	0.478 7	0.588 3	0.695 8

注:括号内  $t$  值根据按上市公司聚类稳健的标准误计算得到,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%、10%水平上显著。

表9 地区环境异质性

	融资约束		营运能力		产权性质	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	市场竞争	要素扭曲	良好	较差	良好	较差
$DZ \times post$	0.170 0*** (3.585 0)	0.156 7*** (3.673 5)	0.186 9*** (3.543 8)	0.169 5 (4.324 7)	0.196 9*** (3.596 5)	0.160 6 (3.558 8)
Controls	是	是	是	是	是	是
Firm & Year FE	是	是	是	是	是	是
Observations	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244	12 244
Adj R-squared	0.572 4	0.309 4	0.452 1	0.504 0	0.496 2	0.483 6

注:括号内  $t$  值根据按上市公司聚类稳健的标准误计算得到,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%、10%水平上显著。

外,经过安慰剂检验、倾向得分匹配等一系列稳健性检验后,这一结论依然成立。(2)基于企业融资约束情况、运营能力和产权性质的分组检验表明,开发区政策的投资促进效应主要存在于高融资约束、低运营能力以及企业所有制为非国有的企业,这表明在开发区政策的积极引导下,以往受融资约束程度较高、运营能力不足的非国有企业抓住机遇进入资本市场,从而实现投资驱动发展。(3)企业可能因所处地区的差异而对其投资产生外部性影响,因此,本文对不同地区环境下开发区政策的投资效应进行了进一步研究,实证结果表明,在相对完善、公平的市场环境以及良好的政策环境和开放环境中,企业更倾向于提高投资水平。

进一步地,本文深入研究了开发区政策投资效应的影响机制和作用机理。首先,开发区政策可通过交通通达性水平的提高有效提高资本流动速度。开发区政策的引入有利于区域基础设施和交通条件的改善,提高区域的交通通达度,有效降低资本流动障碍,为企业向资本收益率高、要素生产率高的城市投资营造良好的投资环境,进而扩大企业投资规模,这一结论从企业投资流向的角度验证了交通通达性水平存在“虹吸效应”<sup>[38]</sup>。其次,通过提高区域经济的发展质量,开发区政策有助于企业投资效益的提升。若区域经济整体走势较好,企业对未来投资预期乐观,那么企业会加大在各个领域的投资并倾向采用多元化投资方式,企业综合经济利益得以提升。若区域经济走势不乐观,出于利益最大化以及风险规避动机,企业会更加谨慎地选择投资渠道或项目,实现投资效益回报率的最大化。总之,中介效应模型结果表明,无论是交通通达性水平,还是区域经济发展质量的提升,均有助于增强开发区政策的投资效应,即促进企业投资效率的提升和长期稳定发展。

## (二) 政策启示

根据上述实证研究,本文得到如下两点政策启示:第一,合理调节开发区资源配置,充分发挥产业政策的支持和引领作用。本文系统地评估了开发区政策对开发区企业资本流动的影响效应,结果表明,开发区政策能够显著提高企业投资水平,且在不同企业特征、不同政策环境下影响效应有所不同。我国经济已进入高质量发展阶段,开发区的转型升级对企业投资具有显著影响。因此,要抵制各地方政府的盲目政策跟随或“四面出击”,引导地方政府根据比较优势制定和调整区域导向性开发区政策,为企业提供匹配的投资平台和良好的投资环境,促进企业间的资本流动。

第二,区域经济实力和发展前景决定企业的投资方向。实证结果表明,开发区政策能够通过提高区域经济发展质量这一路径,影响企业资本流动。有必要重视这种关系,开发区建设是促进区域经济发展的有效手段,是促进国家和区域经济发展的重要区域导向型政策工具。站在开发区角度提升区域经济发展质量,一是要优化开发区功能分工,最大限度发挥开发区集聚经济效益和空间溢出效益<sup>[39]</sup>,推动区域经济整体提质升级。二是政府适度对开发区进行调整,控制经济发展水平较低区域开发区的设立,适度扩大经济发展水平较高区域开发区的规模,加强省内开发区间的合作,实施自主可控的开发区政策,保证区域经济平稳发展并逐步实现各区域经济协调发展,促进企业效益高效化,优化投资方案,进一步提高区域经济发展质量。

## 注释:

- ①在制定产业政策时,应考虑具体的市场失灵情况。由于市场力量、信息不对称和外部性(如基础设施)的存在,由国家或地方政府主导的选择性产业政策在一定程度上可以对短期无利可图的战略性、前瞻性、新兴产业起到有利的作用。这种作用主要体现在三个方面:第一,通过规模收益增加来培育比较优势;第二,基于产业外部性和前瞻性的表现,可以产生巨大的社会效益;第三,对这些企业进行补偿可以对国家安全和经济稳定起到重要作用。
- ②举例来说,中国的阿里巴巴、腾讯、华为等企业的发展表明产业发展往往是由市场和民营企业来推动的,但一些战略性、基础性、前瞻性的产业,特别是以投资大、短期回报率低、建设期为特点的教育、军工、基础设施产业的发展则需要政府的选择性产业政策来支持。

- ③政府筹集资金主要通过银行贷款或向当地开发商出售土地使用权;政府利用这些资金进行的基础设施建设一般包括铺设道路、水、下水道、电、气、有线电视和电话服务等公用设施的连接。
- ④除了中央政府给予的税收减免的优惠外,地方政府通常会对于其开发区的外商直接投资提供额外的激励措施和优惠政策,其中可能包括地方税收减免、土地租金折扣和投资初期较低的公用事业价格等<sup>[22]</sup>。
- ⑤限于篇幅,未展示具体检验结果,但留存备案。
- ⑥本文还进行了平行趋势假设检验、排除其他政策干扰、替换变量测算方式等其他稳健性检验,但限于篇幅,未展示具体结果,如有兴趣可向作者索要。

### 参考文献:

- [1] RODRIK D. Getting interventions right: how South Korea and Taiwan grew rich [J]. *Economic policy*, 1995, 10(20): 53 - 107.
- [2] 宋凌云, 王贤彬. 重点产业政策、资源重置与产业生产率 [J]. *管理世界*, 2013(12): 63 - 77.
- [3] AGHION P, CAI J, DEWATRIPONT M, et al. Industrial policy and competition [J]. *American economic journal: macroeconomics*, 2015, 7(4): 1 - 32.
- [4] KRUGMAN P. The myth of Asia's miracle [J]. *Foreign affairs*, 1994, 73(6): 62 - 78.
- [5] HSIEH C T, KLEINOW P J. Misallocation and manufacturing TFP in China and India [J]. *The quarterly journal of economics*, 2009, 124(4): 1403 - 1448.
- [6] 王忠宏. 现阶段产业经济特征与转型升级路径分析——以兰州产业转型升级为例 [J]. *重庆理工大学学报(社会科学)*, 2014(12): 1 - 4.
- [7] 谭周令, 朱卫平. 产业政策实施与企业投资行为研究——来自 A 股上市企业的证据 [J]. *软科学*, 2018(7): 35 - 38 + 43.
- [8] 石桂峰. 地方政府干预与企业投资的同伴效应 [J]. *财经研究*, 2015(12): 84 - 94 + 106.
- [9] 林毅夫. 潮涌现象与发展中国家宏观经济理论的重新构建 [J]. *经济研究*, 2007(1): 126 - 131.
- [10] 邱兆林. 中国产业政策有效性的实证分析——基于工业行业的面板数据 [J]. *软科学*, 2015(2): 11 - 14.
- [11] 侯方宇, 杨瑞龙. 新型政商关系、产业政策与投资“潮涌现象”治理 [J]. *中国工业经济*, 2018(5): 62 - 79.
- [12] 李胜会, 刘金英. 中国战略性新兴产业政策分析与绩效评价——“非政策失败理论”及实证研究 [J]. *宏观经济研究*, 2015(10): 3 - 13 + 23.
- [13] 胡浩然. 产业政策如何影响出口企业绩效——基于出口加工区企业样本的准自然实验 [J]. *国际贸易问题*, 2018(12): 27 - 38.
- [14] 席建成, 韩雍. 中国式分权与产业政策实施效果: 理论及经验证据 [J]. *财经研究*, 2019(10): 100 - 111.
- [15] CHEN Z, PONCET S, XIONG R. Inter-industry relatedness and industrial-policy efficiency: evidence from China's export processing zones [J]. *Journal of comparative economics*, 2017, 45(4): 809 - 826.
- [16] 杨蓉, 刘婷婷, 高凯. 产业政策扶持、企业融资与制造业企业创新投资 [J]. *山西财经大学学报*, 2018(11): 41 - 51.
- [17] 冯飞鹏, 韦琼华. 产业政策、科技人力资源配置与企业创新风险 [J]. *投资研究*, 2020(5): 142 - 157.
- [18] 刘佳骏. 中国产业园区转型升级历程与政策建议 [J]. *重庆理工大学学报(社会科学)*, 2019(9): 41 - 48.
- [19] 郑立东, 程小可. 产业政策、资产有形性对企业资本投资的影响 [J]. *广东财经大学学报*, 2015(3): 53 - 63.
- [20] 高玥. 高技术产业扶持政策阶段性特征及效果研究——以中国芯片产业为例 [J]. *经济体制改革*, 2020(1): 128 - 134.
- [21] 田素华, 王璇, 李筱妍. 行业鼓励政策对中国外商直接投资进入的促进作用——基于《外商投资产业指导目录》和微观企业数据分析 [J]. *复旦学报(社会科学版)*, 2020(1): 174 - 184.
- [22] 韩沈超, 徐姗. 税收政策、产业结构升级与对外直接投资——基于税收结构异质性的母国驱动力探析 [J]. *西部论坛*, 2019(6): 60 - 72.
- [23] 吴振华. 服务业、战略性新兴产业协同集聚与经济高质量增长——基于 2005—2018 年省际面板数据的实证分析 [J]. *河南师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2020(4): 44 - 50.
- [24] WILSON J D. Welfare-improving competition for mobile capital [J]. *Journal of urban economics*, 2005, 57(1): 1 - 18.
- [25] 江新峰, 张敦力. 产业政策: 一视同仁还是厚此薄彼——来自企业投资同群效应的证据 [J]. *财贸研究*, 2019(3): 15 - 30.
- [26] 阎川. 开发区蔓延反思及控制 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2008.
- [27] 李耀尧, 杨国泰. 我国开发区对宏观经济增长的贡献研究 [J]. *广东社会科学*, 2010(6): 41 - 47.

- [28] 郑国, 张延吉. 基于要素演替的国家级开发区转型研究[J]. 经济地理 2014(12): 114-118.
- [29] 程正中, 夏恩君. 外商直接投资对高新区发展存在溢出效应吗? ——基于31个国家高新区面板数据的实证分析[J]. 技术经济 2020(3): 87-93.
- [30] 黎文靖, 李耀淘. 产业政策激励了公司投资吗[J]. 中国工业经济 2014(5): 122-134.
- [31] 王临夏. 研发投入、政府补助与企业绩效——来自新能源汽车上市企业的经验[J]. 经营与管理 2020(1): 44-49.
- [32] CLAUSEN T H. Do subsidies have positive impacts on R&D and innovation activities at the firm level? [J]. Structural change and economic dynamics 2009 20(4): 239-253.
- [33] 步丹璐, 屠长文, 罗宏. 产业政策能否缓解市场分割? ——基于企业异地股权投资视角的实证研究[J]. 产业经济研究 2017(6): 75-88.
- [34] DAVIES R B. State tax competition for foreign direct investment: a winnable war? [J]. Journal of international economics 2005 67(2): 498-512.
- [35] 马恩, 王有强. 区位导向性政策是否促进了企业创新? ——以我国开发区政策为例[J]. 科技管理研究 2019(11): 35-42.
- [36] 杨兴全, 王丽丽. 产业政策对公司现金股利的影响: 政策扶持抑或投资驱动[J]. 山西财经大学学报 2020(3): 62-75.
- [37] 温忠麟, 刘红云, 侯杰泰. 调节效应和中介效应分析[M]. 北京: 教育科学出版社 2012.
- [38] 马光荣, 程小萌, 杨恩艳. 交通基础设施如何促进资本流动——基于高铁开通和上市公司异地投资的研究[J]. 中国工业经济 2020(6): 5-23.
- [39] 王美霞, 周国华, 王永明. 开发区建设对区域经济发展的影响与机制分析——以湖南省为例[J]. 长江流域资源与环境 2020(3): 580-587.

(责任编辑: 禾 日)

## How do selective industrial policies affect firms' capital flows? A quasi-natural experiment based on the establishment of development zone

SHAO Wei<sup>1 2</sup>, JI Xiaodong<sup>3</sup>

(1. School of Economics and Management, Tongji University, Shanghai 200092, China;

2. College of Business Administration, Shanghai Business School, Shanghai 201400, China;

3. School of Management Studies, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620, China)

**Abstract:** Selective industrial policies, while promoting the coordinated development of regional economies, also profoundly affect the capital flows of firms. Based on the data of A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2000 to 2018, this paper uses the establishment of development zones as a quasi-natural experiment to identify the impact of selective industrial policies represented by development zone policies on firms' capital flows by constructing a DID model, and further investigates the indirect path of the impact of development zone policy on firms' capital flows based on the mediation effect model. The empirical results are as follows. The development zone policy's implementation has significantly increased firms' willingness to invest and expanded the scale of investment, thus accelerating capital flow. The development zone policy has attracted more firms to invest by promoting accessibility and the quality of economic growth, further promoting firms' capital flows. The development zone policy's effect on firm investment enhancement is more pronounced in firms with high financing constraints, low operating capacity, and non-state ownership. The relatively perfect and fair market environment and a favorable policy environment and open environment are more conducive to exerting the positive promotion effect of development zone policy on firm investment.

**Key words:** development zone policy; firm investment; intermediation effect; heterogeneity analysis; capital flow