

产业规模偏好与企业全要素生产率*

——来自省级政府五年规划文本的证据

王海成 张伟豪 夏紫莹

内容提要:党的二十大报告强调要“推动经济实现质的有效提升和量的合理增长”,因而科学认识经济发展质和量的关系成为政策制定者和学术研究者共同关心的重大问题。本文基于中国省级政府“十五”计划至“十二五”规划文本,测算了地方政府的产业规模偏好,并考察了其对全要素生产率的影响。研究发现:(1)地方政府的产业规模偏好总体上降低了企业全要素生产率;(2)产业规模偏好通过降低资源配置效率、抑制市场竞争、阻碍企业进入降低了企业全要素生产率,但通过促进集聚效应提高了企业全要素生产率;(3)产业规模偏好带来的效率损失主要体现在国有企业、大规模企业、规模报酬递减行业和要素市场发育程度较低地区企业;(4)虽然产业规模偏好带来一定的效率损失,但有效增加了企业层面的投资、销售收入和税收。本文对于新发展阶段更好统筹质的有效提升和量的合理增长、进一步优化地方政府产业政策设计有着重要启示。

关键词:产业规模偏好 全要素生产率 产业政策 地方政府 文本分析

一、引言

党的二十大报告强调,要“推动经济实现质的有效提升和量的合理增长”。改革开放以来,中国依托低成本要素、模仿型技术与庞大的国内国际低端市场,形成了速度导向的经济增长路径(黄群慧,2020)。当前,随着中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,必然要求把经济增长转到依靠全要素生产率上来,以实现“质的有效提升”。同时,促进全要素生产率提高也是进入21世纪后世界各国制定和实施产业政策的共识和目标(Aghion et al.,2015)。另一方面,从央地关系看,作为发展中大国,中国产业发展很大程度上是地方政府推动与实现的。出于政绩考核、提升区域经济显示度、增加税收等多方面考虑,地方政府通过实施各类产业政策,改变要素配置过程,支持若干产业甚至是某一产业做大做强(吴敬琏,2016),表现出明显的“产业规模偏好”。那么,地方政府的产业规模偏好总体上对企业全要素生产率产生了什么样的影响呢?

要回答以上问题,本文分别还有一个前提问题和拓展问题需要回答:

一是前提问题,即地方政府产业规模偏好的特征事实是什么。中国早在1995年制定“九五”计划时,就认为“我国经济规模已经很大,每年新增加的投入相当可观,但在生产、建设和流通等领域,经济效益低的问题十分突出”,提出“从计划经济体制向社会主义市场经济体制转变,经济增长

* 王海成,北京师范大学经济与工商管理学院,邮政编码:100875,电子信箱:hquhaicheng@163.com;张伟豪(通讯作者),湖南大学经济与贸易学院,邮政编码:410079,电子信箱:whzhang95@163.com;夏紫莹,中国人民大学经济学院,邮政编码:100872,电子信箱:ziyingx@163.com。本研究得到国家社会科学基金青年项目(20CJL014、21CTJ015)、湖南省研究生科研创新项目(CX20200469)的资助。作者感谢邓玉萍、孙天阳、钟腾龙、王岳平、张于喆、张铭慎、杨威、周振、郑腾飞、张勋、张伟广和匿名审稿专家的宝贵建议,文责自负。

方式从粗放型向集约型转变”。^①“十一五”规划时提出“必须从根本上转变经济增长方式”,认为“长期以来,我国经济发展过多地依靠扩大投资规模和增加物质投入,这种粗放型经济增长方式,与资源、环境的矛盾越来越尖锐,已经不能再继续下去了”。^②“十二五”时则提出“加快转变经济发展方式已经刻不容缓”,“我国制造业规模已经很大,在制造业行业分类的30多个大类中,已有半数以上行业生产规模居世界第一,但是制造业总体水平还比较低,产业结构调整的要求十分迫切,提升空间很大”。^③本文关心的是,在国家层面已经逐渐认识到产业规模数量较大(量的不断增长)的情况下,省级政府作为中国地方行政级别最高的机构和推动产业发展的重要主体,其产业规模偏好是在逐步强化还是有所减少?规模偏好的产业在年份之间有哪些变化?哪些省份更偏好做大产业规模?实施路径有哪些变化?即通过对地方政府五年规划进行文本分析,从年份、行业、省份、路径四个层面回答地方政府产业规模偏好的特征事实。

二是拓展问题,即新发展阶段如何进一步优化产业政策,以“更好统筹质的有效提升和量的合理增长”。产业政策广泛意义上作为一种自我发现、自我调整的过程,真正的挑战不在于重新设立产业政策,而在于重新部署和调整已有产业政策以使其更好发挥作用(Rodrik, 2008)。黄群慧(2021)也认为,关于产业政策的研究要避免陷入是否需要产业政策的初级争论,而是要聚焦到如何根据工业化进程阶段动态制定更加合意的产业政策上来。具体到本文,在回答地方政府的产业规模偏好对企业全要素生产率影响的基础上,本文还关心:第一,具体的作用渠道有哪些,以便在未来产业政策优化设计过程中利用潜在有益渠道,规避潜在不利渠道;第二,企业的异质性影响如何,哪些企业是受损的,哪些外部条件发挥了可能的调节作用,以便于产业政策优化设计中受损企业进行特定的支持,或者制定相应的政策措施以减缓不利影响,从而可以建立“设计得当”的产业政策。

为回答上述问题,本文基于省级政府“十五”计划至“十二五”规划,手工整理了国民经济四位码(以下简称“CIC 4位码”)行业层面的规模偏好信息,并利用2001—2014年中国工业企业数据库,系统考察了地方政府的产业规模偏好对企业全要素生产率的影响。研究发现:地方政府的产业规模偏好显著降低了企业全要素生产率,这一结论在排除若干竞争性解释和进行稳健性检验后依然成立;影响渠道检验发现,地方政府的产业规模偏好通过降低资源配置效率、抑制市场竞争、阻碍企业进入降低了企业全要素生产率,通过促进集聚效应提高了企业全要素生产率;异质性检验发现,地方政府的产业规模偏好带来的效率损失主要体现在国有企业、大规模企业、规模报酬递减行业和要素市场发育程度较低地区企业;地方政府产业规模偏好并非完全是一种非理性行为。

相比已有文献,本文的贡献主要体现在以下两个方面:

第一,丰富和拓展了关于重点产业政策的影响评估研究。重点产业政策本质上是产业结构政策,即政府鼓励向一些产业或部门投资而不鼓励向其他产业或部门投资,从而促进产业不平衡发展的产业政策,既有研究考察了重点产业政策对企业全要素生产率(宋凌云和王贤彬,2013;张莉等,2019;Barwick et al., 2021; Mao et al., 2021)、技术创新(黎文靖和郑曼妮,2016;Chen & Naughton, 2016)、债务融资(李广子和刘力,2020)、多元化经营(杨兴全等,2018)、碳排放(余壮雄等,2020)等多个方面的影响。本文重点关注的地方政府产业规模偏好,因为涉及产业方向以及产业规模两个关键词,在某种程度上属于重点产业政策的范畴,但内涵与外延与之有着明显的区别:一是,产业规

^① 李鹏,1996:《关于国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要的报告——1996年3月5日在第八届全国人民代表大会第四次会议上》,《中华人民共和国国务院公报》第7期。

^② 温家宝,2005:《关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划建议的说明》,《中华人民共和国国务院公报》第34期。

^③ 温家宝,2010:《关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划建议的说明》,《求是》第21期。

模偏好重点关注产值规模即生产问题,而已有关于重点产业政策的研究除了关注产业规模外,还关注技术改造升级、对外贸易等多方面内容。由于不同省份的发展阶段、要素禀赋、历史基础、政策支持等多方面的差异,即使对于同一产业的重点产业政策,在一些省份可能是重点支持生产规模扩大,而在另一些省份则是重点支持创新或促进技术改造,例如上海市“十一五”规划中关于生物医药产业发展,表述为“重点推进基于中药先导物的创新药物、诊断试剂与基因工程疫苗的自主创新,在介入治疗器械和数字影像设备方面实现自主设计能力的突破”,属于支持技术创新的重点产业政策,而非产业规模偏好政策;黑龙江省则是“发展壮大哈药集团、葵花药业等骨干企业,加快哈尔滨开发区医药工业园、哈尔滨市利民医药科技园等医药园区建设,实现医药企业规模化、集群化发展”,属于重点产业政策,也是典型的产业规模偏好政策。二是,既有研究关于重点产业政策界定依据为五年规划文本中是否提到鼓励、支持、重点发展或大力发展,而本文关于产业规模导向的界定除了部分重点产业政策外,还进一步将促进企业间的兼并重组、联合以及建设产业集群等明显具有规模导向的产业政策包含进来,即本文关注的产业规模偏好政策与重点产业政策虽有交集,但并非包含与被包含的关系。综上,本文考察的产业规模偏好是对重点产业政策研究的深化和拓展,对产业规模偏好的效率影响研究是对既有产业政策有效性评价研究的进一步丰富。

第二,丰富和拓展了基于规模的产业政策(size-dependent policies, SDP)对企业绩效的影响研究。大多数国家通常根据企业销售收入、投资规模、员工数量等指标划分不同的政策支持对象,虽然政策细节迥异,但政策目标大都是支持和保护未能达到特定规模的企业(Jung & Jung, 2022)。Guner et al. (2008)及 Restuccia & Rogerson (2008)认为 SDP 对全要素生产率的潜在影响巨大, Hsieh & Klenow (2009)的研究表明企业层面要素错配导致的效率损失可能解释中国、印度等发展中国家与美国生产率差距的 50%。García-Santana & Pijoan-Mas (2014)研究了印度小规模企业保留法的影响,该法案旨在限制某些行业的企业规模,测算发现废除该法案可以使制造业产值增加约 7%、全要素生产率提高约 2%。Adamopoulos & Restuccia (2020)基于农场规模限制的研究也得出了类似的结论,他们评估了菲律宾 1998 年土地改革对农场规模和农业生产率的影响,此次改革规定了土地保有量的上限,高于上限的土地会被重新分配给无地农户和小农户,发现该改革不仅导致资源在农民之间的错配,而且会扭曲农民的职业选择和技术决策,从而降低了农业生产率。López & Torres (2020)则发现基于企业规模的税收政策使得企业的平均规模和产量均下降了约 10%,工人的技能回报率下降约 75%。总体来说,本文与上述研究的共同点在于产业政策的制定过程中均考虑了规模这一变量,但以上文献重在将企业规模作为政策实施的依据和标准,考察基于企业规模的差异化产业政策对企业绩效的影响,本文则进一步考察了将产业规模作为政策目标的地方政府产业政策的影响。

本文余下部分安排如下:第二部分为研究设计;第三部分为实证检验;第四部分为影响渠道检验;第五部分为异质性检验;第六部分进一步分析地方政府具有产业规模偏好的原因;最后为政策建议。

二、研究设计

(一) 计量模型设定

为检验地方政府产业规模偏好对企业全要素生产率的影响,建立如下计量模型:

$$tfp_{fpti} = \alpha + \beta \cdot prefer_{fpti} + \varphi \cdot Z_{ft} + \psi \cdot G_{pt} + \lambda_f + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{fpti} \quad (1)$$

其中, f 为企业, p 为省份, i 为CIC 4位码行业, t 为年份。 tfp 为企业全要素生产率, $prefer$ 为地方政府产业规模偏好虚拟变量,如果某CIC 4位码行业在其所在省份五年规划中为规模偏好行业,则赋值为1,否则为0,系数 β 衡量了地方政府产业规模偏好对企业全要素生产率的影响。 Z 、 G 分

别为企业、省份层面控制变量。 λ_f 、 λ_i 、 λ_t 分别为企业、行业和年份固定效应, ε_{fit} 为随机误差项。为了消除可能存在的异方差和自相关问题,所有回归均在 CIC 4 位码行业层面聚类。

(二) 指标选取与测算方法

1. 全要素生产率(*tfp*)。参考 Akerberg et al. (2015) 的做法,本文主要以 ACF 方法测算的全要素生产率进行回归分析,基于其他方法测算的结果用于稳健性检验。

2. 产业规模偏好(*prefer*)。主要从以下三个步骤进行识别:

(1) 界定概念。现有经典文献对政府偏好的研究并不鲜见,如 Arrow (1951) 的社会选择理论和 Buchanan & Tullock (1965) 的公共选择理论,虽然表达各异,但本质均是对政府偏好及其形成的研究。产业规模偏好作为本文核心概念,涉及产业、规模、偏好多个关键词,本文将之定义为:地方政府在产业发展过程中为了满足某种利益最大化需要而表现出来的追求扩大某些产业规模的期望或预期。受资源要素稀缺等因素的制约,发展哪些产业、如何发展产业需要政府做出某种轻重缓急的次序安排,因此产业规模偏好可以视为地方政府关于产业发展的价值排序。此外,需要说明的是,产业规模偏好是一个不断变化的过程,既可能是偏好结构中内容上的变化,也可能是偏好结构中偏好强度的变化。

(2) 构建词库。在构建产业规模偏好词库之前,本文需要寻找促进产业规模扩大的经济学理论依据,以此为参照对现实发展路径进行分类。Marshall (1890) 提出,“大工厂的利益在于:专门机械的使用与改良、采购与销售、专门技术和企业经营管理工作”的进一步划分”,并论述了规模经济形成的两条途径,即依赖于个别企业对资源的充分有效利用、组织和经营效率的提高而形成的“内部规模经济”和依赖于多个企业之间因合理的分工与联合、合理的地区布局等所形成的“外部规模经济”。具体地,本文将产业规模的扩大路径分为三种:一是大企业集团路径,通过重点支持某一个或者几个重点企业,以大企业为依托,组建企业集团,从而做大整个产业规模。二是联合兼并重组路径,通过推动企业间横向或纵向的资源整合、联合,快速扩大企业规模实现规模化经营。三是地理集中路径,通过产业在地理空间上的集中,推动实现产业集聚,并逐步形成产业规模。根据以上划分,产业规模偏好三类路径的词库分别如下:

大企业集团路径:以大企业集团为骨干、培育龙头企业、培育大型企业集团、推进企业集团化、建设产业集团、扶持企业集团、重点支持(大企业、集团)、重点扶持龙头企业、大力发展龙头企业、以骨干企业为依托、以集团公司为依托、以核心企业为龙头、龙头企业培育工程、集中搞好骨干企业、依托集团(企业)、抓好(改)扩建工程、扩建企业(厂、项目)等。

联合兼并重组路径:推进企业强强联合、推进联合重组、加快产业组织重组、推进跨地区兼并重组、实施优化重组、重组大型企业、组建大企业大集团、组建产业集团、加快改组(企业)、改组骨干企业、改组重点行业等。

地理集中路径:加强(行业)基地建设、建设产业基地、建设生产(加工)基地、建设制造业基地、建设工业基地、建设产业聚集(集聚)区、培育(打造、重点发展)产业集群、形成产业集群、形成产业集群等。

(3) 对应行业代码。对应过程有以下三点需要说明:一是,将五年规划中的产业门类与 CIC 4 位码对应。二是,部分规划文本在涉及规模偏好的相关语句中仅涉及 CIC 2 位或 3 位码行业,但在规划其他部分将关键产业细化到具体行业和产品,本文以细化的文本为准将其对应至 4 位码行业。三是,2010 年 9 月 8 日国务院常务会议审议并原则通过《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》后,各省在“十二五”规划中多沿用该文件对战略性新兴产业的提法,本文按照国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令第 23 号)建立了战略性新兴产业与国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)的对应关系。

表1报告了代表性省份不同五年规划规模偏好行业的延续性。可以看出,三个五年规划期间,规模偏好的行业延续性不强、新增数量多。以上海市为例,“十一五”规划与“十五”规划保持一致的CIC 4位码行业有28个,但新增行业达到25个;“十二五”规划与“十一五”规划保持一致的行业有22个,发生变化的有31个,延续比例为41.51%,新增行业则达到50个;三个五年规划保持一致的只有9个。

表1 代表性省份不同五年规划规模偏好行业的变化趋势

省份	“十五”√ “十一五”√	“十五”√ “十一五”×	“十五”× “十一五”√	“十一五”√ “十二五”√	“十一五”√ “十二五”×	“十一五”× “十二五”√	“十五”√ “十一五”√ “十二五”√	“十五”√ “十一五”√ “十二五”×	“十五”× “十一五”√ “十二五”√
北京	23	14	35	36	22	22	20	3	16
吉林	43	10	101	87	57	48	27	16	60
上海	28	6	25	22	31	50	9	19	13
浙江	73	43	90	104	59	69	57	16	47
山东	18	25	69	47	40	67	11	7	36
湖北	71	23	91	87	75	55	48	23	39
广东	11	39	70	55	26	56	7	4	48
四川	40	28	47	36	51	34	24	16	12
陕西	36	26	31	39	28	64	16	20	23
宁夏	34	28	33	44	23	61	27	7	17

注:“√”为五年规划文本中为规模偏好行业,“×”则为非规模偏好行业,其他省份备案。

图1统计了31个省份CIC 2位码行业内的4位码行业在不同规划期被界定为规模偏好的次数。可以看出呈明显增加趋势,“十五”计划中规模偏好行业为1766个,到“十一五”则增加为2712个,“十二五”则大幅增加至3292个。“十五”计划排名前5位的行业依次为计算机、通信和其他电子设备制造业,农副食品加工业,①食品制造业,金属制品业,非金属矿物制品业;“十一五”规划为计算机、通信和其他电子设备制造业,农副食品加工业,电气机械和器材制造业,化学原料和化学制品制造业,食品制造业;“十二五”规划为农副食品加工业,专用设备制造业,计算机、通信和其他电子设备制造业,电气机械和器材制造业,通用设备制造业。

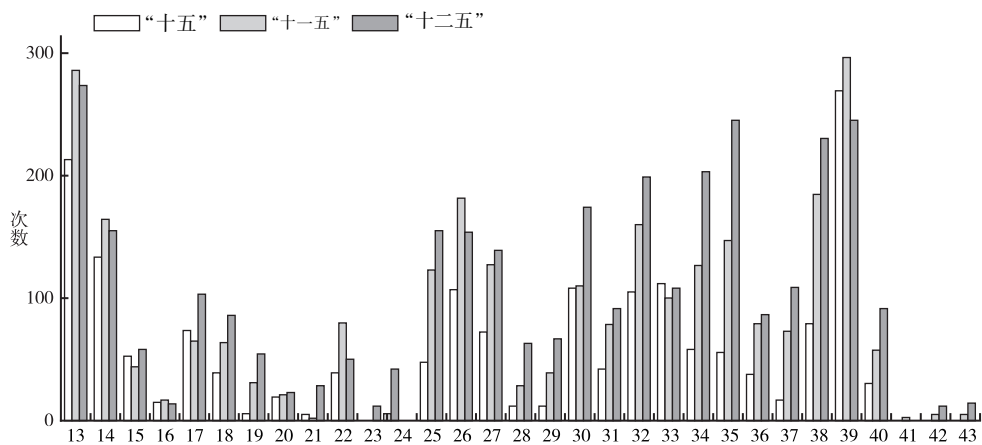


图1 CIC 2位码行业内的4位码行业规模偏好次数

注:横轴为CIC 2位行业代码,参见国民经济行业分类(GB/T4754—2017)。

① 农副食品加工业与食品制造之所以排名靠前,原因在于该行业4位码行业设置较多。

图2给出了各省份三个五年规划(计划)内具有规模偏好的CIC 4位码行业数量。不同省份之间具有规模偏好的行业数量存在明显变化,“十五”计划排名前5位的省份依次为浙江、湖南、湖北、江西、甘肃,“十一五”规划依次为浙江、湖北、吉林、福建、河南,“十二五”规划依次为福建、辽宁、浙江、湖南、甘肃。

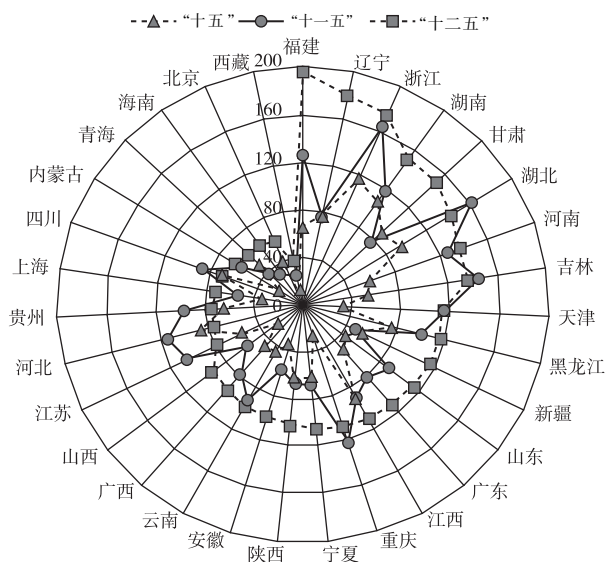


图2 各省具有规模偏好的CIC 4位码行业数量

图3给出了三个五年规划(计划)内不同产业规模偏好实施路径的变化情况。可以发现,地理集中路径数量最多,大企业集团路径其次,而联合兼并重组路径最少,说明地方政府更偏好于通过地理集中路径推动产业规模扩大。从不同五年规划看,特别是“十一五”以来,地理集中路径数量增长较快,而大企业集团路径和联合兼并重组路径整体变化不大。

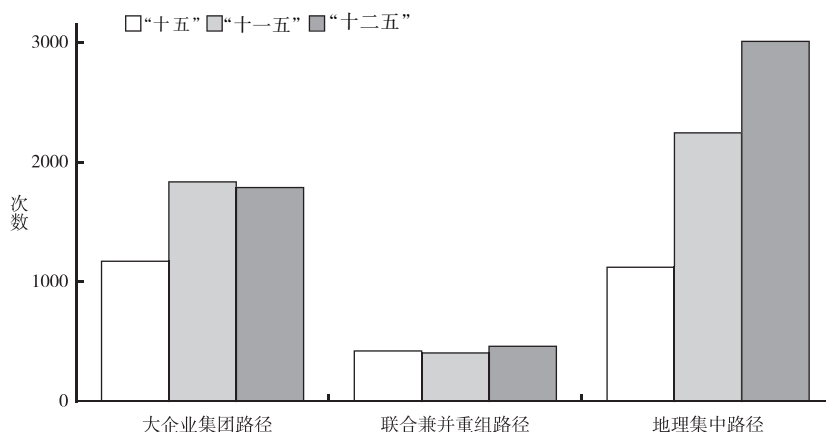


图3 不同规模偏好实施路径数量

控制变量。企业层面控制变量包括:①存续年限(*age*),使用当年年份与企业开业年份之差加1的自然对数衡量;②规模(*size*),使用取自然对数的企业年平均就业人数来衡量;③出口状况(*export*),出口额大于0则赋值为1,否则为0;④进口状况(*import*),进口额大于0则赋值为1,否则为0;⑤所有制类型(*ownership*),包括国有企业(*soe*)、外资企业(*fie*)和民营企业(*pri*)。省份层面控制变量包括:①财政分权度(*dec*),用地方财政一般预算收入与一般预算支出之比衡量;②人均工资(*wage*),用取自然对数的人均工资衡量;③基础设施(*infra*),用取自然对数的人均等级公路里程

衡量。

(三)数据来源与描述性统计

本文的数据来源于四个方面:一是企业层面数据,来源于2001—2014年中国工业企业数据库(以下简称ASIF)。对于ASIF进行如下处理:①利用企业代码、名称、法定代表人、地址、邮编、行业代码、主要产品、区县、开业年份对企业样本进行匹配,采用序贯识别法重新构建面板数据,并利用企查查数据平台进行识别校正;②将行业代码统一匹配为GB/T4754—2017;③删除企业员工少于10人,总资产、净固定资产、销售额、工业总产值缺失,流动资产大于总资产,总固定资产大于总资产的样本;④对主要变量进行价格指数平减;⑤剔除数据质量存疑的2010年数据。二是地方政府产业规模偏好数据,来自作者手工收集整理。各省“十五”“十一五”“十二五”规划(计划)文本分别来自原国家发展计划委员会发展规划司编著的《新世纪初的发展蓝图——国家及各省区市国民经济和社会发展“十五”计划纲要汇编》、国家发展和改革委员会发展规划司编著的《国家及各地区国民经济和社会发展“十一五”规划纲要》(上下)和《国家及各地区国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》(上中下)。三是省级层面相关数据,来自国家统计局及各省份统计年鉴。四是企业层面进出口数据,来源于2001—2014年中国海关进出口数据库(以下简称CCTS),本文同样利用企查查大数据平台获取CCTS中企业的唯一识别码,用于ASIF、CCTS的匹配。

表2 主要变量的描述性统计

变量	含义	均值	标准差	最小值	最大值
<i>tfp</i>	ACF法衡量的全要素生产率	2.80	1.24	-2.05	7.00
<i>prefer</i>	地方政府产业规模偏好	0.14	0.35	0.00	1.00
<i>age</i>	企业存续年限	2.06	0.77	0.00	4.26
<i>size</i>	企业规模	5.02	1.09	2.30	11.50
<i>export</i>	企业出口状况	0.38	0.48	0.00	1.00
<i>import</i>	企业进口状况	0.16	0.37	0.00	1.00
<i>soe</i>	国有企业	0.05	0.22	0.00	1.00
<i>pri</i>	民营企业	0.84	0.37	0.00	1.00
<i>fie</i>	外资企业	0.11	0.31	0.00	1.00
<i>dec</i>	财政分权度	0.68	0.18	0.05	0.95
<i>wage</i>	人均工资	7.98	0.80	6.17	10.48
<i>infra</i>	基础设施	2.73	0.48	1.23	5.14

三、实证检验

(一)基准回归结果

表3给出了基于全样本的回归结果,各列均控制了企业、年份、行业固定效应。第(1)列为未添加任何控制变量的结果,*prefer*的估计系数在1%的水平上显著为负,第(2)—(3)列中依次加入企业、省份层面的控制变量,各列中*prefer*的估计系数均在1%的水平上显著为负,即给定其他条件不变的情况下,受到规模偏好行业内的企业全要素生产率水平要显著低于非偏好的企业。根据第(3)列结果,在其他条件不变的情况下,地方政府的产业规模偏好使得企业全要素生产率下降了约4.2%,表明地方政府产业规模偏好给企业带来了一定的效率损失。

表 3 基准回归结果

解释变量	(1)	(2)	(3)
<i>prefer</i>	-0.0431 *** (0.0123)	-0.0411 *** (0.00872)	-0.0424 *** (0.00858)
<i>age</i>		0.166 *** (0.0110)	0.166 *** (0.0109)
<i>size</i>		-0.833 *** (0.00810)	-0.832 *** (0.00806)
<i>export</i>		0.0866 *** (0.00908)	0.0768 *** (0.00788)
<i>import</i>		0.142 *** (0.00720)	0.142 *** (0.00716)
<i>pri</i>		0.0728 *** (0.0108)	0.0709 *** (0.0105)
<i>fie</i>		0.0526 *** (0.0117)	0.0540 *** (0.0115)
<i>dec</i>			-0.0553 (0.0713)
<i>wage</i>			0.0189 (0.0213)
<i>infra</i>			0.149 *** (0.0259)
企业、年份、行业固定效应	是	是	是
观测值	3051925	3051925	3051925
R ²	0.710	0.792	0.792

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著,括号内为 CIC 4 位码行业层面聚类的标准误;无特别说明,下表同。

(二) 排除竞争性解释

基准回归得出产业规模偏好降低企业全要素生产率的结论,但这一结论可能存在若干竞争性解释,需要逐一排除。

1. 排除地方政府重点产业政策和国家层面产业政策的影响

首先,如前文所述,地方政府产业规模偏好并不完全独立于重点产业政策,因此需要排除重点产业政策的影响。借鉴宋凌云和王贤彬(2013)的做法,构造地方政府重点产业政策(*major*)虚拟变量,为重点产业政策则赋值为 1,否则为 0。表 4 第(1)列给出了控制省级层面重点产业政策的估计结果,*prefer* 的估计系数仍在 1% 的水平上显著为负。其次,由于各省党委必须服从中央的领导,地方五年规划建议须以中央五年规划建议为依据,与国家五年规划相衔接,上报国家发展改革委审批,国家发展改革委对不符合中央精神的规划文本进行适当纠正(吕捷等,2018),那么 *prefer* 对企业效率的影响可能包含了国家层面产业政策的影响。因此,本文根据国家五年规划进一步构建了国家层面的产业规模偏好(*prefer_country*)和重点产业政策(*major_country*)虚拟变量,为相应类型则赋值为 1,否则为 0。表 4 第(2)一(4)列给出了分别控制国家层面产业规模偏好、重点产业政策的估计结果,可以发现 *prefer* 的估计系数在 1% 的水平上显著为负。

表 4 竞争性解释检验:排除地方政府重点产业政策和国家层面产业政策的影响

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>prefer</i>	-0.0425 *** (0.00858)	-0.0410 *** (0.00826)	-0.0420 *** (0.00896)	-0.0410 *** (0.00871)
<i>major</i>	0.00136 (0.00977)			
<i>prefer_country</i>		-0.0125 (0.0152)		-0.0125 (0.0183)
<i>major_country</i>			-0.00311 (0.0126)	-0.0000780 (0.0145)
控制变量	是	是	是	是
企业、年份、行业固定效应	是	是	是	是
观测值	3051925	3051925	3051925	3051925
R ²	0.792	0.792	0.792	0.792

2. 排除加入世界贸易组织带来的影响

中国 2001 年加入世界贸易组织所带来的工业品进口、外商直接投资对国内的经济体制环境和资源配置格局产生了重要影响:一是作为成员国,中国产业政策的手段和工具选择会受到世界贸易组织有关规则的制约;二是一些产业由于受进口产品冲击较强、与外资竞争较为激烈,地方政府更有动力将该产业做大,即存在规模偏好的行业可能开放度更高,如果成立,那么企业全要素生产率的下降可能不是产业规模偏好而是加入世界贸易组织带来的。而实证研究发现,无论是贸易自由化还是投资自由化都对中国企业的全要素生产率产生了明显影响(余森杰,2010;Brandt et al., 2017)。

为此,本文借鉴孙浦阳等(2015)的做法,整理各行业外资鼓励和禁止目录,在基准计量模型的基础上加入是否为鼓励行业(*fdi_encourage*)、限制行业(*fdi_restrict*)及禁止行业(*fdi_prohibit*)的虚拟变量,表 5 第(1)–(3)列分别给出了估计结果。其次,构造 CIC 4 位码行业层面的投入关税水平(*tariff_input*)和产出关税水平(*tariff_output*),用于衡量不同行业面临的进口冲击,第(4)–(6)列分别给出了控制投入关税、产出关税,以及同时控制两种关税水平的估计结果。可以发现,*prefer* 的估计系数仍然显著为负,即排除了加入世界贸易组织的影响后,基准结果得出的结论依然成立。

表 5 竞争性解释检验:排除加入世界贸易组织带来的影响

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>prefer</i>	-0.0429 *** (0.00853)	-0.0418 *** (0.00838)	-0.0426 *** (0.00855)	-0.0430 *** (0.00839)	-0.0431 *** (0.00843)	-0.0431 *** (0.00837)
<i>fdi_encourage</i>	-0.0152 (0.00973)					
<i>fdi_restrict</i>		0.0382 (0.0233)				
<i>fdi_prohibit</i>			-0.0292 (0.0723)			
<i>tariff_input</i>				-0.00106 (0.00150)		-0.000112 (0.00164)
<i>tariff_output</i>					-0.000761 (0.000764)	-0.00719 (0.000800)

续表 5

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业、年份、行业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	3051925	3051925	3051925	3051925	3051925	3051925
R ²	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792

3. 排除国有经济的影响

从行业特征看,国有企业所在行业多为资本密集型行业和能源行业,这些行业进入门槛高,行业内竞争度不够,导致较大的效率损失(杨汝岱,2015)。而长期以来国有企业是中国产业政策实施的主要作用对象,那么 $prefer = 1$ 的行业可能本身因为国有经济占比较高导致其低效率,而非地方政府产业规模偏好带来的。因此,本文在基准计量模型中分别加入省份 CIC 4 位行业层面的国有企业工业产值占比($soe_revenue$)和国有企业从业人数占比(soe_employ),以进一步控制国有经济的影响。表 6 给出了估计结果,可以看出在控制了国有经济的影响后, $prefer$ 的估计系数仍然在 1% 的水平上显著为负。

表 6 竞争性解释检验:排除国有经济的影响

解释变量	(1)	(2)	(3)
$prefer$	-0.0424 *** (0.00858)	-0.0424 *** (0.00857)	-0.0425 *** (0.00858)
$soe_revenue$	-0.0309 (0.0494)		-0.0751 (0.0582)
soe_employ		-0.0111 (0.0448)	0.0525 (0.0413)
控制变量	是	是	是
企业、年份、行业固定效应	是	是	是
观测值	3051862	3051925	3051862
R ²	0.792	0.792	0.792

4. 排除计划单列市政策的影响

本文考察的是省级政府产业规模偏好对企业效率的影响,但除了省级行政单位外,中国还设有 5 个国家社会与经济发展计划单列市(以下简称“计划单列市”)。计划单列市享受省级经济管理权限,其经济和社会发展各项计划全面单列,直接纳入全国计划综合平衡、统筹安排,拥有自主统筹安排全市经济、社会发展的权限。另一方面,计划单列市在中国国民经济中占有重要地位,是各省五年规划中产业政策的重要实施载体,因此 $prefer = 1$ 时衡量的政策效果可能包含了计划单列市政策的影响。为此,本文从以下三个方面排除计划单列市政策的影响:一是基于计划单列市的五年规划文本,构造计划单列市的产业规模偏好变量($prefer_city$),并将其纳入回归模型;二是加入企业是否位于计划单列市的虚拟变量($plan_city$);三是剔除计划单列市企业样本,表 7 第(1)—(3)列分别给出了估计结果,可以发现 $prefer$ 的估计系数均在 1% 的水平上显著为负,意味着排除计划单列市政策的影响后,基准回归的结论依然稳健。

表 7 竞争性解释检验:排除计划单列市政策的影响

解释变量	(1)	(2)	(3)
<i>prefer</i>	-0.0424 *** (0.00858)	-0.0425 *** (0.00858)	-0.0404 *** (0.00904)
<i>prefer_city</i>	0.00325 (0.0197)		
<i>plan_city</i>		0.0830 (0.101)	
控制变量	是	是	是
企业、年份、行业固定效应	是	是	是
观测值	3051925	3051925	2844838
R ²	0.792	0.792	0.792

(三)其他稳健性检验

由于某些行业可能在“十五”时期为规模偏好行业,“十一五”时期为非规模偏好行业,而“十二五”时期又为规模偏好行业,导致难以在 2001—2014 样本区间内使用双重差分进行估计。退而求其次,本文借鉴余明桂等(2016)的做法,使用分时期双重差分估计。具体地,就是将样本分为 2001—2009 年、2006—2014 年两个时期,以 2001—2009 年为例,处理组为“十五”规划非规模偏好、“十一五”规划规模偏好行业,对照组则为“十五”“十一五”时期均为非规模偏好行业,如此政策冲击则为“十一五”时期发生的非规模偏好行业变为规模偏好行业。同样,2006—2014 年样本区间处理组为“十一五”规划非规模偏好、“十二五”规划规模偏好行业,对照组则为“十一五”“十二五”规划均为非规模偏好行业。基于两个分样本,分别进行双重差分估计,计量模型如下:

$$tfp_{fjit} = \alpha + \beta_1 \cdot plan_i \cdot post_t + \varphi \cdot Z_{jt} + \psi \cdot G_{pt} + \lambda_f + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{fjit} \quad (2)$$

其中,*plan* 表示 CIC 4 位码行业是否处理组,为处理组则赋值为 1,否则为 0;*post* 表示为政策冲击前后虚拟变量,政策冲击后赋值为 1,否则为 0; β_1 则反映了产业规模偏好变化对企业全要素生产率的影响。此外,考虑到双重差分需要满足平行趋势检验,本文将各年份虚拟变量与(2)中 *post* 进行替换,并分别以 2005 年、2010 年作为参照组。为了使估计结果更加直观,在图 4(a)、(b)中分别画出了关键估计系数的走势。横轴表示年份,纵轴是估计值的大小。可以看出,在政策冲击之前,各年估计系数并不显著,意味着满足平行趋势假设,而在政策冲击之后,企业全要素生产率发生明显变化,均至少在 10% 的水平上显著为负。

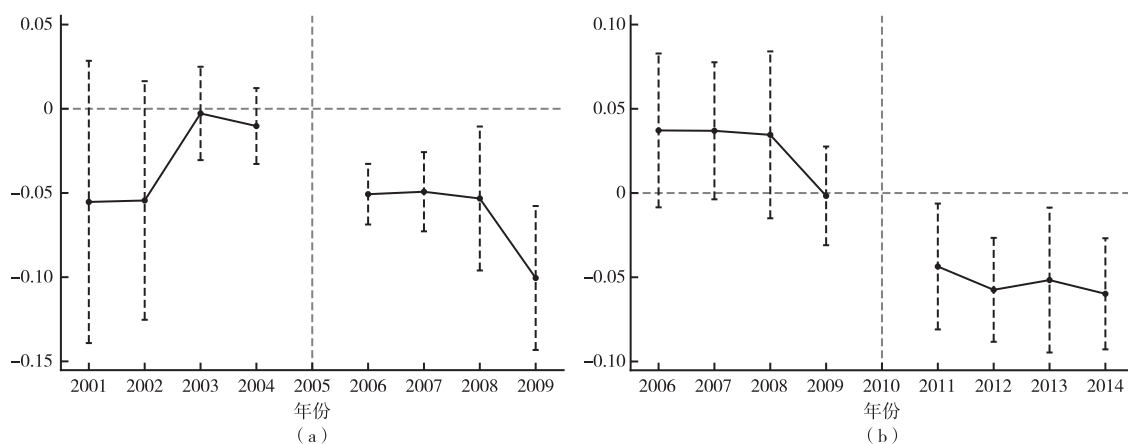


图 4 分时期双重差分估计

此外,本文还分别采用改变全要素生产率的衡量方式以及改变标准误差的聚类层面进行稳健性检验,主要结论不变。^①

四、影响渠道检验

(一)资源配置效率渠道

研究表明,欠发达国家与发达国家在总体全要素生产率上的差异,很大程度上源于欠发达国家存在更严重的资源错配问题。Hsieh & Klenow (2009)利用微观制造业数据,测算了中国相比于美国因制造业要素错配而导致的生产率损失,发现纠正要素错配可以使中国制造业全要素生产率提升30%—50%。地方政府为做大产业规模,倾向于要素价格干预型的政策工具,比如压制利率、抑制工业用地价格,使被扶持企业降低规模化成本(黄少卿,2022),而非将各类生产要素配置至效率高的企业,因此可能导致资源配置效率下降进而抑制整体效率提升。

借鉴李力行等(2016),本文将省份 p CIC 4 位码行业 i 按企业要素份额进行加权的生产率 Ω_{pi} 分解如下:

$$\Omega_{pi} = \sum_i \theta_{fpi} \cdot \omega_{fpi} = \bar{\omega}_{pi} + \sum_i (\theta_{fpi} - \bar{\theta}_{pi}) \cdot (\omega_{fpi} - \bar{\omega}_{pi}) \quad (3)$$

其中, ω_{fpi} 是企业 f 的全要素生产率, θ_{fpi} 是企业 f 在省份 p CIC 4 位码行业 i 中所占的要素份额, $\bar{\omega}_{pi}$ 代表省份 p 行业 i 内各个企业的简单平均生产率, $\bar{\theta}_{pi}$ 代表省份 p 行业 i 内各个企业的简单平均要素份额。(3)式中的第一项反映了企业微观生产率的高低,第二项是企业要素份额和生产率之间协方差,反映了一个省份中各行业内企业间的资源配置效率,该项数值越大,说明高生产率企业所获得的要素份额更高,资源配置效率越高。本文使用企业年平均就业人数占省份 p 行业 i 的员工总数的份额来代表企业 f 获得的要素份额 θ_{fpi} , 基于 ASIF, 得到省份—行业层面的资源配置效率 Y_{pi} :

$$Y_{pi} = \sum_i (\theta_{fpi} - \bar{\theta}_{pi}) \cdot (\omega_{fpi} - \bar{\omega}_{pi}) \quad (4)$$

表8第(1)列给出了产业规模偏好对基于劳动份额测度的资源配置效率的影响,可以发现 $prefer$ 的估计系数在1%的水平上显著为负。为了保证结论的稳健性,本文采用各省份 CIC 4 位码行业内企业全要素生产率的标准差和全要素生产率90—10分位差衡量资源配置效率,数值越大意味着资源配置效率越低,扭曲程度越大。表8第(2)—(3)列给出了估计结果, $prefer$ 的估计系数至少在10%的水平上显著为正,说明规模偏好降低了资源配置效率。结合上述分析,可以认为地方政府产业规模偏好通过降低资源配置效率降低了企业全要素生产率。

(二)市场竞争渠道

理论上,市场竞争对企业全要素生产率的影响主要来自两个方面:一是不同效率水平的企业之间的“达尔文选择”。竞争使市场份额向更高效的企业(即成本较低,通常价格也较低的企业)转移,效率较低的企业其市场份额则会逐渐萎缩甚至退出市场,从而为高效率企业腾出发展空间,同时也提高了潜在进入者需要达到的生产率门槛;二是通过提高企业内部效率产生影响,竞争加剧会促使企业增加研发投入等来提升企业效率,即“逃离竞争效应”(Syverson, 2011)。基于中国工业企业数据库的多项代表性研究已经证明,市场竞争有助于提升中国企业全要素生产率(Demir et al., 2022)。那么,地方政府产业规模偏好是否会改变市场竞争程度呢?

本文采用赫芬达尔指数(HHI)衡量市场竞争,具体由CIC 4位码行业内所有企业市场份额的平方和表示。借鉴Barwick et al. (2021)的做法,在计算 HHI 时排除了当年新进入、退出的企业样本,原因在于这一部分企业虽然可能会影响市场竞争,但也在某种程度上反映了行业进入、退出壁

^① 由于篇幅所限,结果未在文中报告,作者留存备案。

垒的影响,从而混淆结果。表 8 第(4)一(6)列给出了分别用总产值、销售收入及从业人数为权重计算的 *HHI* 作为被解释变量的估计结果,可以发现 *prefer* 的估计系数均在 1% 的水平上显著为负,即产业规模偏好降低了市场竞争程度。故而,可以认为抑制市场竞争是地方政府产业规模偏好降低企业全要素生产率的渠道之一。

表 8 影响渠道检验:资源配置效率和市场竞争渠道

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	资源配置效率			市场竞争程度		
<i>prefer</i>	-0.0155 *** (0.00473)	0.0144 * (0.00767)	0.139 *** (0.0268)	-0.0499 *** (0.00737)	-0.0502 *** (0.00731)	-0.0500 *** (0.00728)
<i>dec</i>	0.0245 (0.0392)	-0.117 * (0.0642)	-0.0861 (0.155)	0.0172 (0.0311)	0.0310 (0.0312)	0.00547 (0.0317)
<i>wage</i>	-0.111 *** (0.0152)	0.283 *** (0.0259)	0.774 *** (0.0632)	-0.0856 *** (0.0121)	-0.0814 *** (0.0120)	-0.0858 *** (0.0121)
<i>infra</i>	-0.0348 *** (0.00783)	0.153 *** (0.0145)	0.330 *** (0.0319)	-0.0168 ** (0.00692)	-0.0185 *** (0.00699)	-0.0180 ** (0.00699)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业、年份、省份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	111695	93754	111695	84141	84141	84141
R ²	0.111	0.114	0.210	0.463	0.462	0.469

(三)企业进入退出渠道

地方政府做大产业规模的一个重要做法是,通过准入退出管制等方式,保护和扶持在位的大型企业,限制中小企业对在位大企业市场地位的挑战和竞争(江飞涛,2017)。从企业进入看,地方政府为保障在位企业获得较为充足的要素资源提高了市场准入门槛(李艳和杨汝岱,2018),而一些中小企业或新进入企业虽然具有较高生产效率且效率改进速度较快,但由于政策限制难以进一步扩展规模与市场份额(江飞涛,2017);从企业退出看,在位企业可能受到产业政策的扶持与保护而缺乏竞争压力,因此生产效率偏低且提升缓慢,长期存活在市场中使得整体效率下降。那么,地方政府产业规模偏好是否影响企业的进入和退出呢?

为此,本文按照 Melitz & Polanec(2015)的方法对省份 CIC 4 位码行业层面的加总企业全要素生产率进行分解,方式如下:

$$\begin{aligned}
 \Delta\Phi_t &= (\Phi_{St} - \Phi_{St-1}) + S_{Et}(\Phi_{Et} - \Phi_{St}) + S_{Xt-1}(\Phi_{St-1} - \Phi_{Xt-1}) \\
 &= \underbrace{\Delta\varphi_S}_{\text{组内效应}} + \underbrace{\Delta cov_S}_{\text{组间效应}} + \underbrace{S_{Et}(\Phi_{Et} - \Phi_{St})}_{\text{进入效应}} + \underbrace{S_{Xt-1}(\Phi_{St-1} - \Phi_{Xt-1})}_{\text{退出效应}} \quad (5)
 \end{aligned}$$

企业成长效应
企业净进入效应

其中, $\bar{\varphi}$ 为企业生产率的算术平均值, cov 为企业市场份额与生产率的协方差项, S 表示以企业市场份额作为权重, Φ 表示各类企业全要素生产率,下标 S 、 E 、 X 分别表示生存企业、进入企业和退出企业样本, t 和 $t-1$ 分别表示当期和上一期。上式等号右边各项刻画了加总生产率变化的来源,依次为组内效应、组间效应、进入效应和退出效应。其中:(1)组内效应的贡献直接由存活企业的平均技术进步来衡量;(2)组间效应由存活企业间资源配置效率变化来刻画,该项数值越大,表明生产率较高的企业得到了更多的资源,资源再配置效率得到提高;(3)企业进入效应采用观测末期存活企业加总生产率为参照系;(4)企业退出效应采用样本初期存活企业加总生产率为参照系。

本文采用企业成立原则对企业状态进行识别,用主营业务收入衡量企业市场份额。

把分解得到的进入效应和退出效应分别作为被解释变量进行回归估计,表9第(1)一(2)列估计结果显示产业规模偏好对进入效应的影响在5%的水平下显著为负,对退出效应没有显著影响。因此,从企业进入退出渠道看,产业规模偏好对效率的负向影响主要是通过阻碍企业进入而非企业退出实现的。

(四) 集聚效应渠道

大量研究证明了集聚经济对生产率的促进作用。一方面,集聚经济通过中间投入品共享、劳动力市场蓄水池以及知识溢出效应等机制来提高生产效率(Marshall, 1890);另一方面,区域内相邻企业之间的高效率企业也会对低效率企业产生技术外溢(Syversen, 2011)。地方政府做大产业规模的一种做法是通过产业在地理空间上的集中,推动实现产业集聚,并逐步形成产业规模。那么产业规模偏好是否会推动集聚经济形成,从而提升企业效率呢?

为此,本文借鉴袁其刚等(2015)的研究,构建 Krugman 地区专业化指数:

$$KS(t) = \sum_i abs[V_p^i(t) - V^i(t)] \tag{6}$$

其中 $V_p^i(t) = X_p^i(t) / \sum_i X_p^i(t)$ 表示在 t 年省份 p CIC 4 位码行业 i 占所属省份所有行业份额的比重, $V^i(t) = \sum_p X_p^i(t) / \sum_i \sum_p X_p^i(t)$ 表示在 t 年份行业 i 占全部行业份额的比重, $X_p^i(t)$ 表示省份 p 行业 i 在 t 年的经济活动水平, $\sum_i X_p^i(t)$ 表示省份 p 在 t 年的总体经济活动水平, $\sum_p X_p^i(t)$ 表示行业 i 在 t 年的总体经济活动水平, $\sum_i \sum_p X_p^i(t)$ 表示省份区域内全部行业在 t 年的总体经济活动水平。本文分别使用 ASIF 中企业总产值和从业人数衡量经济活动水平。理论上,产业在特定区域的集中程度越高,该地区的专业化特征越明显,即 KS 值越大,表明产业集聚程度越高。表9第(3)一(4)列给出了产业规模偏好对产业集聚的回归结果。可以看出,无论以何种权重计算的 Krugman 地区专业化指数, $prefer$ 的估计系数至少在 5% 的水平上显著为正,意味着地方政府产业规模偏好促进了集聚经济的形成,即可以认为产业规模偏好通过促进集聚经济提升了全要素生产率。

表9 影响渠道:进入退出和集聚效应

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	企业进入退出渠道		集聚效应渠道	
	进入效应	退出效应	总产值权重	从业人数权重
<i>prefer</i>	-0.00590** (0.00294)	0.00342 (0.00323)	0.000684*** (0.000196)	0.000971** (0.000396)
<i>dec</i>	-0.00659 (0.0293)	0.0348 (0.0243)	0.000586 (0.00141)	0.00938 (0.00170)
<i>wage</i>	-0.0000430 (0.0109)	0.0373*** (0.0113)	-0.00191** (0.000775)	-0.00171*** (0.000648)
<i>infra</i>	-0.0109** (0.00507)	-0.0104** (0.00490)	0.000700* (0.000391)	0.000479 (0.000413)
控制变量	是	是	是	是
行业、年份、省份固定效应	是	是	是	是
观测值	105849	104582	111710	111710
R ²	0.011	0.012	0.342	0.242

五、异质性检验

考虑到现实中企业间具有很强的异质性,在受到产业规模偏好冲击后的反应可能会存在差异。因此,结合研究目的,本文分别从企业所有制类型、企业规模、行业规模经济和区域要素市场发育程

度四个方面进行异质性检验。

(一) 企业所有制类型

在中国各种所有制企业中,国有企业与政府之间存在着天然的政治关联,在获得政府资源与政策扶持方面有着其他所有制企业无法比拟的优势。政府通过实施产业政策来引导资源配置的过程也更可能是通过各个所有制企业中序列配置资源实现的,相比于民营企业 and 外资企业,地方政府可能给予国有企业更多的政策支持和资源扶持。表 10 第(1)–(3)列给出了估计结果。可以看出在不同所有制类型企业中,prefer 的估计系数均在 1% 的水平上显著为负,且在国有企业组的估计系数绝对值显著大于民营企业组和外资企业组(SUR 检验 χ^2 值分别为 9.48、6.22),意味着国有企业全要素生产率受到产业规模偏好的负向影响显著高于民营企业 and 外资企业。

(二) 企业规模

企业规模是产业政策选择实施对象过程中考虑的重要因素,地方政府更偏向于扶持大企业以帮助其尽快做大规模(黄少卿,2022),而现实过程中相当多的招投标、补贴、税收优惠政策均是基于企业规模制定的,并非对所有企业一视同仁。本文根据国家统计局《统计上大中小型企业划分办法(暂行)》标准,将样本划分为大企业组和中小企业两组。表 10 第(4)–(5)列给出了估计结果。可以看出,prefer 的估计系数在不同规模企业组中均在 1% 的水平上显著为负,且在大企业组的估计系数显著大于中小企业组(SUR 检验 χ^2 值为 4.28)。这意味着从企业规模看,产业规模偏好对企业全要素生产率的负向影响在大企业上更强。

(三) 分行业规模经济

基准回归得出地方政府产业规模偏好会降低企业效率的结论,然而如果某些产业存在规模经济,即单个企业由于相关产业内生产相同产品的其他企业的生产规模扩大所获得生产成本的节约和生产效益的提高,进而带来效率提高,如此则可能会抵消部分效率损失(Marshall,1890)。为了识别行业规模经济特征,本文估计了 CIC 4 位码行业的生产函数,将生产要素系数之和大于 1 的行业视为规模报酬递增行业,否则为规模报酬递减行业。测算发现,CIC 4 位码行业中 13.19% 处于规模报酬递增,86.81% 处于规模报酬递减,总体上看中国制造业行业普遍未发挥出规模经济。表 10 第(6)–(7)列给出了估计结果。可以看出,prefer 的估计系数在规模报酬递增行业组没有通过显著性检验,在规模报酬递减行业组在 1% 的水平上显著为负,意味着地方政府产业规模偏好对企业全要素生产率的负向影响主要体现在规模报酬递减的行业。

表 10 异质性检验

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	企业所有制类型			企业规模		行业规模经济		区域要素市场发育程度	
	国有	民营	外资	大	中小	规模报酬 递增	规模报酬 递减	高	低
prefer	-0.0955*** (0.0304)	-0.0425*** (0.00918)	-0.0493*** (0.0116)	-0.0690*** (0.0213)	-0.0427*** (0.00845)	0.00285 (0.0424)	-0.0455*** (0.00864)	-0.0408*** (0.00889)	-0.0643** (0.0269)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业、年份、行业 固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	147348	2545370	324738	63694	2983462	122992	2920887	2502034	497274
R ²	0.843	0.785	0.822	0.785	0.822	0.801	0.794	0.802	0.819

(四) 区域要素市场发展程度

处于转轨时期的中国,要素分配在某种程度上会依赖政府行政机制,扩大了不同企业对生产要素获取的成本差别。据此推测,越是要素市场发展程度高的地区,地方政府扩大产业规模的实施手段可能就越偏向市场化,对企业效率带来的负向影响可能就越小。本文采用王小鲁等(2019)编制的要素市场发展程度指数来衡量区域要素市场发展程度,该指数由金融市场、人力资本市场和科技市场发展程度三个一级分项指数组成。我们根据中位值将全部样本分为要素市场发展程度高和要素市场发展程度低两个样本,表10第(8)一(9)列给出了检验结果,两组中 *prefer* 的估计系数至少在5%的水平上显著为负,但在要素市场发展程度低地区组的估计系数绝对值显著大于高地区组(SUR检验 χ^2 值为5.37),意味着区域要素市场化发育水平越高,越能缓解产业规模偏好带来的效率损失。

六、进一步检验:地方政府为何具有产业规模偏好?

基准回归得出产业规模偏好导致效率损失的结论,那么可以说明地方政府的行为是一种非理性行为吗?从我们长期的调研和观察来看,起码在省级政府层面产业政策的制定过程并不盲目,通常以一些大型龙头企业为发展基础(即已经由市场筛选出了一些优质企业),支持带动发展相关产业。那么可能的原因在于,地方政府并不追求企业效率这种不易观测的隐性变量。根据《体现科学发展观要求的地方党政领导班子和领导干部综合考核评价试行办法》(中组发[2006]14号),对于地方党政领导班子的考核,包括“人均地方生产总值及增长、人均地方财政收入及增长、城乡居民收入及增长、资源消耗与安全生产、基础教育、城镇就业、社会保障、城乡文化生活、人口与计划生育、耕地等资源保护、环境保护、科技投入与创新以及民意调查反映的情况”等多项指标,无一例外,这些指标必须是可量化的(周黎安,2010)。

为此,我们借鉴 Lu et al. (2019) 的做法,使用取对数的企业总资产 (*asset*)、主营业务收入 (*sale*)、就业 (*employment*) 和实际税收 (*tax*) 作为被解释变量。^① 表11给出了估计结果,可以看出,除第(3)列就业的估计系数外,各列 *prefer* 的估计系数至少在10%的水平上显著为正,意味着地方政府产业规模偏好显著促进了企业投资、增加了销售收入、提高了企业税收。这在一定程度上说明地方政府产业规模偏好并非一种非理性行为,而是有相当程度的经济激励。

表11 地方政府为何具有产业规模偏好

解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	总资产	主营业务收入	就业	实际税收
<i>prefer</i>	0.0120* (0.00611)	0.0424*** (0.0109)	0.00468 (0.00853)	0.0416*** (0.0136)
控制变量	是	是	是	是
企业、年份、行业固定效应	是	是	是	是
观测值	3051097	3049965	3051925	2710699
R ²	0.922	0.892	0.847	0.780

^① 借鉴倪红福(2020)的做法,企业税收为增值税、主营业务税金及附加以及所得税三类加总。

七、政策建议

习近平总书记强调,“必须更好统筹质的有效提升和量的合理增长,始终坚持质量第一、效益优先,大力增强质量意识,视质量为生命,以高质量为追求”。在正确认识“质的有效提升”和“量的合理增长”的关系视角下,本文基于中国工业企业数据库等多个数据库,系统考察了地方政府的产业规模偏好对企业全要素生产率的影响。本文的政策含义有以下四个方面:

第一,地方政府产业政策的制定和实施要更加注重效率导向。产业规模的大小应该是在社会分工发展过程中与市场相适应而确定的,发展阶段、资源禀赋、技术水平等不同,都会导致不同企业在生产曲线、最优生产规模方面存在巨大差异,忽视本地区及发展阶段的特殊性,过分追求产业规模,反而会出现低效率的现象。当前,经济社会进入新发展阶段,地方政府的产业政策制定和实施要破除“规模崇拜”“规模焦虑”,注重挖掘长期竞争优势,追求有效率、有质量的产业发展,以“更好统筹质的有效提升和量的合理增长”。

第二,地方政府的产业政策制定和调整要注意可能的作用渠道、扬长避短。考虑到产业规模偏好对企业效率的作用渠道有负有正,对于降低资源配置效率、抑制市场竞争和阻碍新企业进入等负向渠道,要深化要素市场化配置改革,促进要素自主有序流动;强化竞争政策基础地位,全面实施市场准入负面清单制度和统一的市场准入政策,进一步规范各级政府在市场准入环节的管理权限和措施,打破各种形式的不合理限制和隐性壁垒。对于促进集聚效应这一正向渠道,要进一步优化产业集聚环境,突出优势和特色,提高专业化协作水平,增强配套能力,打造空间布局合理、特色鲜明、竞争力强的产业集群。

第三,增进产业政策与相关政策的协调性。鉴于地方政府产业规模偏好对企业效率的异质性影响,一是要进一步完善公平竞争的法律法规体系,切实保障不同所有制、不同规模企业参与市场竞争的公平性;二是充分考虑行业之间的规模报酬差异,对于规模报酬递减的行业稳慎推出具有集中导向和规模导向的产业政策;三是加快推进要素市场制度建设,推动实现要素价格市场决定、流动自主有序,促进要素市场发育。

第四,对地方党政领导班子和领导干部政绩考核要突出效率导向。选人用人不能简单以地区生产总值及增长率论英雄,要进一步完善政绩考核评价指标,将全要素生产率改善作为关键性、引领性指标进行相应的考核和评价。

参考文献

黄群慧,2020:《奋进新时代,开启新征程——学习贯彻党的十九届五中全会精神笔谈(上):全面把握形成新发展格局的目标要求》,《经济研究》第12期。

黄群慧,2021:《新发展格局的理论逻辑、战略内涵与政策体系——基于经济现代化的视角》,《经济研究》第4期。

黄少卿,2022:《颠覆性技术创新与产业政策范式转换》,《比较》第1辑。

江飞涛,2017:《中国产业组织政策的缺陷与调整》,《学习与探索》第8期。

李广子、刘力,2020:《产业政策与信贷资金配置效率》,《金融研究》第5期。

李力行、黄佩媛、马光荣,2016:《土地资源错配与中国工业企业生产率差异》,《管理世界》第8期。

黎文靖、郑曼妮,2016:《实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响》,《经济研究》第4期。

李艳、杨汝岱,2018:《地方国企依赖、资源配置效率改善与供给侧改革》,《经济研究》第2期。

吕捷、鄢一龙、唐啸,2018:《“碎片化”还是“耦合”?五年规划视角下的央地目标治理》,《管理世界》第4期。

倪红福、吴延兵、周倩玲,2020:《企业税负及其不平等》,《财贸经济》第10期。

史宇鹏、周黎安,2007:《地区放权与效率:以计划单列为例》,《经济研究》第1期。

宋凌云、王贤彬,2013:《重点产业政策、资源重置与产业生产率》,《管理世界》第12期。

孙浦阳、蒋为、陈惟,2015:《外资自由化、技术距离与中国企业出口——基于上下游产业关联视角》,《管理世界》第11期。

- 王小鲁、樊纲、胡李鹏,2019:《中国分省份市场化指数报告(2018)》,社会科学文献出版社。
- 吴敬琏,2016:《产业政策的研讨需要深化》,《比较》第6辑。
- 杨汝岱,2015:《中国制造业企业全要素生产率研究》,《经济研究》第2期。
- 杨兴全、尹兴强、孟庆玺,2018:《谁更趋多元化经营:产业政策扶持企业抑或非扶持企业?》,《经济研究》第9期。
- 余森杰,2010:《中国的贸易自由化与制造业企业生产率》,《经济研究》第12期。
- 余明桂、范蕊、钟慧洁,2016:《中国产业政策与企业技术创新》,《中国工业经济》第12期。
- 余壮雄、陈婕、董洁妙,2020:《通往低碳经济之路:产业规划的视角》,《经济研究》第5期。
- 袁其刚、刘斌、朱学昌,2015:《经济功能区的“生产率效应”研究》,《世界经济》第5期。
- 张军、吴桂英、张吉鹏,2004:《中国省际物质资本存量估算:1952—2000》,《经济研究》第10期。
- 张莉、朱光顺、李志刚、李夏洋,2019:《市场环境、重点产业政策与企业生产率差异》,《管理世界》第3期。
- 周黎安,2010:《官员晋升锦标赛与竞争冲动》,《人民论坛》第15期。
- Ackerberg, D. A., K. Caves, and G. Frazer, 2015, “Identification Properties of Recent Production Function Estimators”, *Econometrica*, 83(6), 2411—2451.
- Adamopoulos, T., and D. Restuccia, 2020, “Land Reform and Productivity: A Quantitative Analysis with Micro Data”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(3), 1—39.
- Aghion, P., J. Cai, M. Dewatripont, L. Du, A. Harrison, and P. Legros, 2015, “Industrial Policy and Competition”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(4), 1—32.
- Arrow, K. J., 1951, *Social Choice and Individual Values*, New Haven: Yale University Press.
- Barwick, P. J., M. Kalouptsi, and N. B. Zahur, 2021, “Industrial Policy Implementation: Empirical Evidence from China’s Shipbuilding Industry”, Working Paper.
- Brandt, L., J. Van Biesebroeck, L. Wang, and Y. Zhang, 2017, “WTO Accession and Performance of Chinese Manufacturing Firms”, *American Economic Review*, 107(9), 2784—2820.
- Buchanan, J. M., and G. Tullock, 1965, *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Chen, L., and B. Naughton, 2016, “An Institutionalized Policy-Making Mechanism: China’s Return to Techno-Industrial Policy”, *Research Policy*, 45(10), 2138—2152.
- Demir, F., C. Hu, J. Liu, and H. Shen, 2022, “Local Corruption, Total Factor Productivity and Firm Heterogeneity: Empirical Evidence from Chinese Manufacturing Firms”, *World Development*, 151, 105770.
- García-Santana, M., and J. Pijoan-Mas, 2014, “The Reservation Laws in India and the Misallocation of Production Factors”, *Journal of Monetary Economics*, 66, 193—209.
- Guner, N., G. Ventura, and Y. Xu, 2008, “Macroeconomic Implications of Size-dependent Policies”, *Review of Economic Dynamics*, 11(4), 721—744.
- Hsieh, C., and P. J. Klenow, 2009, “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India”, *Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403—1448.
- Jung, A., and D. Jung, 2022, “The Effects of Size-dependent Policy on the Sales Distortion Reporting: Focusing on the Discretionary Sales Management of Korean SMEs”, *Managerial and Decision Economics*, 43(2), 301—320.
- López, J. J., and J. Torres, 2020, “Size-Dependent Policies, Talent Misallocation, and the Return to Skill”, *Review of Economic Dynamics*, 38, 59—93.
- Lu, Y., J. Wang, and L. Zhu, 2019, “Place-based Policies, Creation, and Agglomeration Economies: Evidence from China’s Economic Zone Program”, *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(3), 325—360.
- Mao, J., S. Tang, Z. Xiao, and Q. Zhi, 2021, “Industrial Policy Intensity, Technological Change, and Productivity Growth: Evidence from China”, *Research Policy*, 50(7), 104287.
- Marshall, A., 1890, *Principles of Economics*, London: Macmillan.
- Melitz, M. J., and S. Polanec, 2015, “Dynamic Olley-Pakes Productivity Decomposition with Entry and Exit”, *RAND Journal of Economics*, 46(2), 362—375.
- Restuccia, D., and R. Rogerson, 2008, “Policy Distortions and Aggregate Productivity with Heterogeneous Establishments”, *Review of Economic Dynamics*, 11(4), 707—720.
- Rodrik, D., 2008, *One Economics, Many Recipes*, Princeton: Princeton University Press.
- Syversen, C., 2011, “What Determines Productivity?”, *Journal of Economic Literature*, 49(2), 326—365.

Scale Preference in Industry and Firm's TFP: Evidence from Five-year Plan Texts of Local Governments

WANG Haicheng^a, ZHANG Weihao^b and XIA Ziyang^c

(a: Business School, Beijing Normal University;

b: School of Economics and Trade, Hunan University;

c: School of Economics, Renmin University of China)

Summary: The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China (CPC) emphasizes the necessity to “effectively upgrade and appropriately expand China’s economic output”. From the industrial systems perspective, China’s speed-oriented economic growth path has been developed since the reform and opening up, which relies on low-cost factors, emulating technologies and a large domestic and global low-end target market. Currently, with the shift of China’s economy from the high-speed growth stage to the high-quality development stage, it has become inevitable to rely on TFP growth to achieve “effective upgrading” of the economy. In contemporary times, promoting TFP has become a consensus and objective for formulating and implementing industrial policies worldwide. Additionally, given the nature of central-local relationships, industry development in China, being a large developing nation, is primarily driven and realized at the local level. To political performance evaluation, regional economic development, tax revenue expansion and other concerns, local governments endeavor to modify the allocation of factors, providing support some industries or even prioritize a specific industry to become larger and stronger, through the implementation of diverse industrial policies. These approaches indicate a conspicuous “scale preference”. Therefore, the issue is whether the local governments’ scale preference in industry impacts the TFP of firms, and if so, is this impact positive or negative?

This paper contributes to the literature mainly in two ways: Firstly, it enriches the research on the impact assessment of key industry policy. Based on whether a particular industry is targeted or encouraged in the “Five-year plan” of local governments, the existing studies have primarily focused on the impact of key industry policy on TFP, technological innovation, investor behavior, export quality, etc. This paper analyzes the “scale preference in industry” and thus expands the research scope of key industry policy and enriches the evaluation of industrial policy effectiveness. Secondly, it supplements the line of research which study the impact of size-dependent policies (SDPs) on firm performance. Existing literature focuses on industrial policies that take firm size as the basis and standard for policy implementation and examine the impact of these differentiated industrial policies on enterprise performance, this study focuses on the impact of local governments’ industrial policies based on firm size as the policy objective.

Based on the texts of the “Five-year plan” of provincial governments and the 2001–2014 database on Chinese industrial enterprises, this study empirically analyzes the impact of local governments’ scale preference in industry on firms’ TFP. Results show that local governments’ scale preference in industry significantly decreases firms’ TFP. The negative effects can be explained by degrading resource allocation efficiency, inhibiting market competition, and obstructing firm entry. However, there is also a positive effect resulting in promoting agglomeration. Heterogeneity tests find that the efficiency loss caused by the local governments’ scale preference in industry is more significant in state-owned firms, large-scale firms, firms in industries with diminishing returns to scale and firms in areas with lower developed factor markets. Furthermore, we evidence that local governments’ scale preference in industry is not entirely a kind of irrational behavior.

The policy implications of this paper are include: Firstly, the formulation and implementation of industrial policies by local governments should prioritize efficiency and avoid being influenced by the “cult of scale” and “anxiety about scale”. Secondly, local governments should reform the factors allocation to be more market-oriented, strengthen competition policy, break irrational restrictions and hidden barriers to market entry, and optimize the environment for industrial agglomeration. Thirdly, local governments should improve the legal and regulatory system for fair competition, accelerate the construction of the factor market system, and cautiously implement scale-oriented industrial policies for industries with diminishing returns to scale. Lastly, the assessment of political performance for local leadership should prioritize efficiency and take TFP improvement as a critical and leading indicator.

Keywords: Scale Preference in Industry; TFP; Industrial Policy; Local Governments; Text Analysis

JEL Classification: L52, L60, D24

(责任编辑:恒 学)(校对:何 伟)