

DOI: 10.19361/j.er.2017.03.06

地方官员晋升激励、 产业政策与资源配置效率

熊瑞祥 王慷楷*

摘要: 本文基于地方政府之间竞争的逻辑与新结构经济学的分析框架,结合2000-2007年中国工业企业数据库与2000-2007年中国地级市党委书记数据库,实证检验地方官员晋升激励如何影响本地产业政策指向与当地生产性结构之间的一致性程度,以及这种一致性程度如何进一步影响当地的资源配置效率。研究发现,一方面,市委书记晋升激励越强的地级市,越有可能去扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地生产性结构一致的产业。并且,晋升激励对产业政策的这种扭曲性影响在国有经济占比高与经济落后地区更明显;而剔除了国家《五年规划纲要》重点鼓励的产业后,这一扭曲明显减少。另一方面,产业政策偏向与本地生产性结构之间的一致性程度越高时,行业的全要素生产率越高。

关键词: 晋升激励;新结构经济学;产业政策;生产性结构;资源配置效率

一、引言

不论是在发展中国家,还是在发达国家,产业政策都是政府在经济中发挥作用的重要方式之一(Aghion et al., 2015; 林毅夫, 2012, 2014; Harrison and Rodríguez-Clare, 2010)。考虑到现实经济中产业政策实施的广泛性、持续性以及高成本性,科学地评估现有产业政策的效果,进而发现什么样的产业政策更加有效就具有重要的理论与现实意义。中国作为一个经济规模最大的发展中国家,从20世纪末到21世纪初,中央与地方各级政府广泛并且持续地实施了一系列产业政策。这些产业政策既有成功的案例,也有失败的教训。这为我们研究什么样的产业政策更加有效提供了合适的研究背景。

为什么一些产业政策成功地实现了目标,而另外一些却失败了呢?为回答这个问题,我们需要厘清中央与地方政府制定产业政策的逻辑,并以此为基础对其效果进行准确的因果推断。本文认为,地方政府之间的竞争,使中央政府与地方政府在产业政策的制定与实施过程中存在如下两难选择:一方面,从市场失灵理论出发,中央政府需要对那些因为信息外部性与协调问题等而发展不足的行业进行扶持,使其供给达到社会最优。这些具有信息外部

*熊瑞祥,湘潭大学商学院,邮政编码:411105,电子信箱:rxr_1@163.com;王慷楷,湘潭大学商学院,邮政编码:411105,电子信箱:w_kangkai@163.com。

作者感谢第二届新结构经济学专题研讨会(冬令营)、湘潭大学商学院“现代经济学经典与前沿文献”workshop与新年论坛(2017年)参会者的有益评论。感谢两位匿名审稿专家的建设性意见。文责自负。

性与协调问题的行业通常是新兴产业,它们更多地代表了发达地区产业结构的演进方向(吴意云、朱希伟,2015)。但另一方面,地方政府之间的竞争,使得各地方政府有激励去扶持中央政府鼓励发展但并不一定与当地生产性结构一致的产业——尤其是官员晋升激励比较强的地区,以获得中央政府的优惠政策。也就是说,中央与地方政府制定和实施产业政策的这种逻辑,影响了不同地区重点扶持的“主导产业”与当地生产性结构联系的紧密程度。

进一步,“主导产业”与当地生产性结构联系的紧密程度又会影响资源配置效率。林毅夫等(1994)提出的比较优势理论认为,一国经济的发展伴随着其产业结构与技术结构的不断升级,而产业结构与技术结构内生于该国的要素禀赋结构。林毅夫等(1999)认为“东亚奇迹”的产生是由于政府在经济发展的不同阶段制定了符合自身比较优势的产业政策。新结构经济学(林毅夫,2010,2012,2014)进一步认为,在任何给定时点,一个经济体的最优产业结构内生于该时点上劳动、资本和自然资源的相对丰裕度,为促进产业结构与技术结构升级,进而促进经济增长,一国应扶持那些具有马歇尔外部性,但由于协调失灵而发展不足的潜在比较优势产业的发展(Harrison and Rodríguez-Clare,2010)。但要度量行业的潜在比较优势并不容易。本文转而借鉴产品空间(Product Space)的相关文献,来度量各个地级市各个行业与本地生产性结构之间联系的紧密程度^①。根据 Poncet 和 de Waldemar(2015)、Kali 等(2013)、Hausmann 和 Klinger(2007),以及 Hidalgo 等(2007)的研究,如果一个行业同本地生产性结构(或者说产品空间)的联系比较紧密,意味着对该行业进行升级所需要的资本、技能、技术、知识与制度投入都很容易在本地获得。产品空间理论与新结构经济学有异曲同工之处:二者都认为经济体通过产业结构升级实现经济发展,并且强调与本国(地)生产性结构更加一致的发展政策更容易促进产业结构升级。因而,可以比较合理地推断,当产业政策偏向(targeting)这些与本地生产性结构联系比较紧密的行业时,更有利于当地资源配置效率的提高。基于上述逻辑,本文主要通过实证研究来回答如下两个方面的问题:第一,地方官员的晋升激励是否扭曲了产业政策与当地生产性结构之间的一致性程度?第二,地区产业政策与当地生产性结构之间的一致性程度对资源配置效率有何影响?

为回答第一个问题,本文需要构建地方官员晋升激励以及产业政策偏向与当地生产性结构之间一致性的指标,并对二者之间的关系进行实证检验。首先,关于地方官员晋升激励的度量。本文借鉴 Xi 等(2015)的做法,该研究认为我国存在着较为严格的退休制度,地级市官员在 60 岁将面临退休;同时官员在本管辖区至少任职 3 年才能进行下一次的提拔^②,因此用地方官员年龄距 57 岁的远近程度来表示晋升激励的强弱是比较合理的,即越接近 57

^①Hausmann 和 Klinger(2007)以及 Hidalgo 等(2007)提出的产品空间(Product Space)首先根据全球出口数据度量了任意两种产品之间的邻近程度,然后在此基础上度量了每个国家每种产品与本国具有比较优势产品之间的联系程度(density)。一些研究(Li and Zhu, 2014; Hausmann and Klinger, 2007)发现,行业 i (或产品 i) 在第 t 期与本地区(或本国)有比较优势的产业(或产品)之间的联系程度越紧密时,该地区(或国家)越有可能在第 $(t+1)$ 期在该行业 i (或产品 i) 上有比较优势。这些发现意味着,这一指标在某种程度上也可能度量了行业(或产品)的潜在比较优势。

^②《党政领导干部选拔任用工作条例》中明确提出“提任县处级以上领导职务,由副职提任正职的,应当在副职岗位工作两年以上;由下级正职提任上级副职的,应当在下级正职岗位工作三年以上”。在我国的现实中,由于德才出众、政治资源等各方面原因会存在一些例外,但这可能并不具备一般代表性。

岁,晋升激励越强,否则越弱。其次,关于产业政策偏向与当地生产性结构之间一致性的度量。Aghion 等(2015)的研究利用中国工业企业数据库对我国的产业政策进行了量化,本文使用类似的方法,从补贴优惠、税收优惠和利息优惠^①三个角度对地级市-年份-行业层面的产业政策偏向进行刻画,然后计算其与地级市-年份-行业层面的 *density* (Chen et al., 2016; Hausmann and Klinger, 2007; Hidalgo et al., 2007) 之间的相关系数,从而确定产业政策偏向与当地生产性结构之间的一致性程度。再次,利用2000-2007年中国工业企业数据库与2000-2007年中国地级市党委书记数据库,对地方官员晋升激励是否扭曲了产业政策与当地生产性结构之间的一致性程度进行实证检验。我们发现,市委书记晋升激励越强的地级市,越有可能去扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地的生产性结构一致的产业。并且,晋升激励对产业政策的这种扭曲性影响在国有经济占比高与经济落后地区更明显;而剔除了国家《五年规划纲要》^②重点鼓励的产业后,这一扭曲明显减少。

为回答第二个问题,本文将企业层面数据加总至地级市-年份-行业层面,通过引入地级市-年份-行业层面的产业政策偏向与地级市-行业层面 *density* 的交互项对此进行检验。我们发现:当政府扶持那些与当地生产性结构联系程度更加紧密的行业时,行业的全要素生产率更高。

从市场失灵理论出发,中央政府需要对那些因为信息外部性与协调问题等而发展不足的行业进行扶持,使其供给达到社会最优。从这一角度出发,中央政府制定产业扶持政策具有其理论上的合意性。但仅仅具有这一合意性还不够,我们还应该关注具体实施产业政策的地方政府所面临的激励与约束条件。地方政府之间的竞争,使得各地方政府有激励去竞相扶持中央政府鼓励发展但并不一定与当地生产性结构一致的产业,以获得中央政府的优惠政策。这些具有信息外部性与协调问题的行业通常是新兴产业,它们更多地代表了发达地区产业结构的演进方向,这就使得一些地区的产业政策指向可能与当地的生产性结构不一致。而新结构经济学与产品空间理论表明,违背本地生产性结构的产业政策可能难以促进经济增长。本文从理论上分析了中央政府制定与地方政府实施产业政策的微观基础,并对相关推论进行了实证检验,可以为我国下阶段实施更加有效的产业政策提供有意义的参考。

本文其余内容结构安排如下:第二部分是文献述评,第三部分是数据来源、指标构建与计量模型,第四部分是计量经济学分析,第五部分是总结与讨论。

二、文献述评

本文同两支文献直接相关,一支文献研究了地方官员晋升激励与地方政府行为之间的

^①从这三个维度来度量我国的产业政策与现实情形也基本相符。在各地级市的政府文件内容中均有所体现,如绍政办发[2015]54号《绍兴市人民政府办公室关于创新财政支持经济发展方式加快设立政府产业基金的意见》文件中就明确指出:“……采取贴息、奖励、补贴等补助方式……”。又如《国家十五规划纲要》第二篇第三章第3节中明确指出:“……采取财政(补贴)、税收、信贷等方面的优惠政策,扶持一批重点龙头企业加快发展。”

^②具体包括《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》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》与《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》。

关系,另一支文献从实证上研究了产业政策偏向的经济效果。

已有一些文献研究了地方官员晋升激励与地方政府行为之间的关系。在中国经济奇迹般的成长过程中,地方政府发挥了不可替代的作用(张五常,2009),而地方政府大力发展经济的一个重要动力就是晋升激励。地方官员会围绕着经济增长进行政治竞争,这就是所谓的“政治锦标赛”(Xu,2011;周黎安,2004,2007,2008)。不仅如此,在中央-地方分权体制下,虽然中央将地方社会经济事务的管理职权下放给地方政府,但中央始终有效地掌握着对地方官员的业绩考评和人事任免权;因而经济增长业绩只是上级考核下级的一个重要指标,但不是唯一指标,在这一体制下,地方政府领导必然对中央发布的指令表现出足够的尊重与服从(杨其静、吴海军,2016)。在这一框架下,许多学者研究了晋升激励对地方政府不同维度的行为的影响。一些学者发现,地方政府吸引企业投资促进本地经济增长的重要工具之一是廉价甚至违规出让工业用地(杨其静、彭艳琼,2015;梁若冰、韩文博,2011;张莉等,2011;梁若冰,2009)。另外一些学者认识到,信贷投放是地方政府影响投资进而促进经济增长的重要途径之一。纪志宏等(2014)和钱先航等(2011)根据城商行数据考察了地方官员晋升激励与银行信贷之间的关系。还有一些学者研究了晋升激励与信贷、投资及经济周期之间的关系。谭之博和周黎安(2015)基于中国省级面板数据,从晋升激励的角度研究了官员任期对信贷和投资周期的影响。刘瑞明和白永秀(2007)发现,我国的经济周期实质上是“晋升体制周期”和“宏观调控”结合的产物。与此同时,曹春方等(2014)研究了官员个体和地方政府群体动机对地方国有企业过度投资的影响。周黎安等(2013)指出地方官员的晋升激励虽然有助于促进地区增长,但也可能对地区的资源配置效率产生负面影响。此外,地方官员晋升激励与产能过剩问题也越来越多地受到了学者们的关注(杨其静、吴海军,2016;江飞涛等,2012)。相比这些文献,本文则从晋升激励影响不同地区产业政策偏向与当地生产性结构之间的一致性程度这一新的角度,研究晋升激励对地区资源配置效率影响的微观作用机制。

另一支文献从实证上研究了产业政策偏向的经济效果。Aghion等(2015)发现促进竞争或确保竞争的产业政策对于增长与效率改进有着十分重要的作用。宋凌云和王贤彬(2013)考察了地方政府重点产业政策的经济效果,发现该政策整体上促进了当地产业的生产率的提高。Harding和Javorcik(2012)通过使用1984-2000年期间105个国家SITC4位数行业-年份层面的面板数据,研究了FDI引资政策对出口产品质量升级的作用。研究发现,FDI引资政策促进了被鼓励行业出口质量的提升。Harding和Javorcik(2011)通过使用124个国家-行业-年份层面的数据,结合双重差分方法,研究了FDI引资政策的经济效果。研究发现,FDI引资政策确实促进了被鼓励行业FDI的流入,并且这一效应随行业信息不对称程度的增加而加强。同时,还发现投资促进政策对于发展中国家来说是一个成本低廉且有效的促进经济发展的工具。Nunn和Trefler(2010)发现,当一个国家保护本国那些技能密集型行业时能促进产业的增长。Cai等(2011)使用1998-2007年中国工业企业数据发现,关税保护促进了中国有比较优势行业中企业全要素生产率的提高。陈钊和熊瑞祥(2015)将我国国家级出口加工区的成立作为一个准实验,利用双重差分方法发现,出口加工区的“主导产业”政策是否有效,取决于被扶持行业在成立之初是否具有比较优势。本文借鉴新结构经济学与产品空间理论,认为产业政策是否有效,取决于被扶持产业与当地生产性结构之间的一

致性。根据 Poncet 和 de Waldemar (2015)、Kali 等 (2013)、Hausmann 和 Klinger (2007), 以及 Hidalgo 等 (2007) 的研究, 如果一个行业同本地生产性结构 (或者说产品空间) 的联系比较紧密, 意味着对该行业进行升级所需要的资本、技能、技术、知识与制度投入都很容易在本地获得。据此, 我们推断, 与本地生产性结构保持一致的产业政策更有利于地区资源配置效率的提高。

三、数据来源、指标构建与计量模型

(一) 数据来源

本文主要使用了三套数据。首先, 官员特征数据来自于中华人民共和国地市级党委书记数据库 (2000-2010)^①。该数据库由复旦大学经济学院陈硕副教授及其团队 (Fudan WTF Social Science Lab) 成员整理, 涵盖全国 27 个省份 333 个地级市 (及副省级城市、自治州和地区) 2000-2010 年^② 989 位党委书记个人信息。包括姓名、出生年月、性别、民族等 28 个变量。其次, 企业数据来自于 2000-2007 年中国工业企业数据库。该数据库指标多、范围广、分类目录比较细, 准确程度要求高, 由各省、自治区、直辖市统计局和国务院各有关部门报送给国家统计局, 其中包括了工业总产值、工业销售产值等主要技术经济指标以及主要财务成本指标等。再次, 地级市特征数据来自于《中国城市统计年鉴》, 包括总人口数、失业人口数、GDP、政府收入等多项指标。

通过处理匹配, 本文构建了涵盖全国 25 个省份^③ 268 个地级市 (及副省级城市、自治州和地区) 2000-2007 年特征信息和 624 位党委书记个人信息的非平衡面板数据, 包含 1 899 个城市-年份观测值。

(二) 指标构建

本部分主要包括如下两方面的内容: 构建晋升激励指标, 以及衡量产业政策偏向与本地生产性结构之间一致性程度的指标。

1. 晋升激励

Xi 等 (2015) 研究指出我国存在着较为严格的退休制度, 地方官员在 60 岁将面临退休; 同时官员在本管辖区至少任职 3 年才能进行下一次的提拔, 如果其年龄超过 57 岁, 则意味着晋升概率急剧下降。因此越接近 57 岁, 地方官员晋升激励越强, 否则越弱。依此逻辑可构建如下所示的晋升激励指标:

$$incentive_{ct} = |age_{ct} - 57| \quad (1)$$

(1) 式中: age_{ct} 表示 c 市 t 年市委书记的年龄, $incentive_{ct}$ 即其所面临的晋升激励, 该指标取值越大表示官员年龄与 57 岁相距越远, 晋升激励也就越小; 取值越小表示官员年龄与 57 岁

①周黎安 (2007) 和徐业坤等 (2013) 指出我国存在党委“一把手”现象, 因此本文主要使用了地级市党委书记的数据。

②为了与中国工业企业数据库 (2000-2007 年) 进行匹配, 本文主要使用了 2000-2007 年中国地级市党委书记数据库。而由于数据可得性方面的限制, 我们无法根据中国工业企业数据库计算出 2007 年之后的企业全要素生产率, 故未使用之后年份的数据。

③地市级党委书记数据库 (2000-2010) 中不包含港澳台地区及北京、上海、天津和重庆 4 个直辖市的数据, 同时河北省与西藏自治区两个地方的党委书记出生年份全部缺失, 故保留 25 个省份。

相距越近, 晋升激励也就越大。

2. 产业政策指向与当地生产性结构一致性的度量

该指标主要用来衡量产业政策指向与本地生产性结构之间的一致性程度。该指标的构建分三步完成: 第一步, 对产业政策指向情况进行刻画, 即确定某个行业是否受到扶持。第二步, 计算行业 *density* (Chen et al., 2016; Hausmann and Klinger, 2007; Hidalgo et al., 2007)。该指数度量了每个行业与当地具有比较优势的行业之间联系的紧密程度。第三步, 计算产业政策指标与 *density* 之间的相关系数, 并结合 *p* 值确定匹配率的取值情况。

首先, 根据 Aghion 等 (2015) 的方法, 本文利用中国工业企业数据库将核心变量^①加总到 3 位数行业层面, 并从补贴优惠、税收优惠和利息优惠三个角度将产业政策具体化, 进而判断某行业是否受到这三种产业政策的扶持。

依据定义, 是否得到补贴优惠是看该行业是否享受了国家的补贴收入, 是否得到税收优惠与利息优惠则是看该行业是否享受了较低的税率和利率。在此基础上本文构建了如表 1 第 1 列前三行所示的指标 $index_sub_{cit}$ 、 $index_tax_{cit}$ 和 $index_int_{cit}$ 衡量产业政策。之后将上述三个指标加总求和就得到了取值范围为 [0, 3] 的产业政策扶持指数 $index_spt_{cit}$, 它表示 *c* 城市 *i* 行业 *t* 年所受到的扶持总强度, 再次将其与 *c* 城市 *t* 年所有行业平均扶持强度 $index_mspt_{ct}$ 进行比较, 就得到了如表 1 第 1 列第四行所示的 spt_{cit} , 它取值为 1 表示 *c* 城市 *i* 行业在 *t* 年受到了产业政策扶持, 取值为 0 则表示未受到扶持。

表 1 产业政策指标构建

产业政策指标	指标 1	指标 2	产业政策指标取值	
			指标 1 < 指标 2	指标 1 ≥ 指标 2
$index_sub_{cit}$	0	$subsidy_{cit}$	1	0
$index_tax_{cit}$	tax_rate_{cit}	tax_mrate_{it}	1	0
$index_int_{cit}$	int_rate_{cit}	int_mrate_{it}	1	0
spt_{cit}	$index_mspt_{ct}$	$index_spt_{cit}$	1	0

说明: (1) $subsidy_{cit}$ 表示 *c* 城市 *i* 行业 *t* 年所获得的补贴收入金额 (工业企业数据库中有直接可用的变量, 并且在数据处理过程中已经删除了其小于 0 的观测值); (2) tax_rate_{cit} 表示 *c* 城市 *i* 行业 *t* 年所享受的税率 (应交所得税除以利润总额所得的商值), tax_mrate_{it} 表示 *i* 行业 *t* 年在全国范围内所享受的平均税率; (3) int_rate_{cit} 表示 *c* 城市 *i* 行业 *t* 年所享受的利率 (利息支出除以流动负债合计), int_mrate_{it} 表示 *i* 行业 *t* 年在全国范围内所享受的平均利率; (4) $index_mspt_{ct}$ 表示 *c* 城市 *t* 年对行业的平均扶持强度, $index_spt_{cit}$ 表示 *c* 城市 *i* 行业 *t* 年所获得的扶持总强度, 即 $index_sub_{cit}$ 、 $index_tax_{cit}$ 与 $index_int_{cit}$ 三种指标之和。

如上所构建的与产业政策偏向相关的指标是否和现实一致呢? 为此, 本文将 $index_sub$ 、 $index_tax$ 和 $index_int$ 这三种离散变量指标与 tax_rate 、 int_rate 这两种连续变量指标细化到企业层面, 利用 1998-2007 年中国工业企业数据库对其按年份和所有制进行描述统计, 具体如表 2 所示^②。从中可以看到, 国有企业获得国家补贴收入的比例明显高于民营企业与外资企业, 而税收与利率方面的优惠则更多地倾向于外资企业, 尤其是 2001 年加入 WTO 之后对比更加明显。这些特征基本符合我们对现实的直觉认识, 从一个侧面反映出本文所构建的产业政策指标对产业政策的度量是比较准确的。

①包括工业总产值、从业人数、补贴收入、应交所得税、利润总额、利息支出以及流动负债合计等。

②由于篇幅原因, 表 2 仅代表性地展示了补贴优惠 ($index_sub$)、税收优惠 ($index_tax$) 和利率优惠 (int_rate), 其余的利息优惠 ($index_int$) 与税率优惠 (tax_rate) 所反映出来的特征事实和现实也基本一致。

表 2 产业政策偏向的所有制-年份分布

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
全部企业										
补贴优惠	0.0834	0.0899	0.0984	0.1040	0.1170	0.1270	0.1430	0.1280	0.1240	0.1170
税收优惠	0.5370	0.5370	0.5480	0.5440	0.5400	0.5460	0.5190	0.5470	0.5560	0.5760
利率优惠	0.0591	0.0505	0.0459	0.0417	0.0387	0.0370	0.0308	0.0357	0.0348	0.0379
民营企业										
补贴优惠	0.0777	0.0840	0.0961	0.1020	0.1130	0.1230	0.1380	0.1260	0.1190	0.1130
税收优惠	0.5440	0.5390	0.5390	0.5260	0.5120	0.5150	0.4760	0.5080	0.5200	0.5460
利率优惠	0.0689	0.0591	0.0527	0.0467	0.0429	0.0407	0.0337	0.0390	0.0378	0.0409
国有企业										
补贴优惠	0.1210	0.1300	0.1330	0.1330	0.1430	0.1570	0.1660	0.1820	0.1940	0.2010
税收优惠	0.5120	0.5120	0.5280	0.5140	0.5190	0.5490	0.5020	0.5470	0.5640	0.5930
利率优惠	0.0430	0.0366	0.0332	0.0315	0.0310	0.0309	0.0266	0.0316	0.0316	0.0345
外资企业										
补贴优惠	0.0407	0.0512	0.0587	0.0797	0.1090	0.1300	0.1650	0.1260	0.1290	0.1290
税收优惠	0.5540	0.5710	0.6200	0.6730	0.7030	0.7170	0.7760	0.7640	0.7570	0.7680
利率优惠	0.0385	0.0299	0.0282	0.0252	0.0213	0.0188	0.0156	0.0176	0.0181	0.0191

然后,计算行业 *density* (Chen et al., 2016; Hausmann and Klinger, 2007; Hidalgo et al., 2007)。该指标衡量了每个行业与当地具有比较优势的产业之间联系的紧密程度。具体如下式所示:

$$density_{cit} = \frac{\sum_{k \neq i} prox_{ik} \times X_{ckt}}{\sum_{k \neq i} prox_{ik}} \quad (2)$$

根据 Hausmann 和 Klinger (2007) 以及 Hidalgo 等 (2007) 提出的产品空间 (Product Space) 的概念,产品 *m* 和产品 *n* 之间的临近程度可用两种产品同时被出口的条件概率最小值来表示,即 $prox_{mn} = \min[p(m|n), p(n|m)]$ 。本文使用包含 239 个国家 (或地区) 5 016 种 HS6 位数产品的 1997 年 BACI 贸易数据,计算出 $prox_{mn}$ 矩阵,并将其与 3 位数行业代码进行匹配,就得到了如 (2) 式中所示的 $prox_{ik}$ 指标,它表示 *i* 行业与其他 *k* 行业之间的邻近程度。 X_{ckt} 是虚拟变量,当 *c* 城市 *k* 行业在 *t* 年具有比较优势^①时取值为 1,否则为 0。

最后,计算 spt_{cit} 与 $density_{cit}$ 的相关系数 $r_{ct} = corr(spt_{cit}, density_{cit})$,并结合其 *p* 值,构造如下 (3) 式所示的匹配率指标 y_{ct} ,它表示 *c* 城市 *t* 年产业政策偏向与本地生产性结构之间的匹配程度。 y_{ct} 取值越大表示一致性越强,否则一致性越弱。

$$y_{ct} = r_{ct} (\text{当 } p > 0.10 \text{ 时,令 } r_{ct} = 0) \quad (3)$$

指标构建完成后,我们对被解释变量与解释变量进行如表 3 所示的描述统计,表中共包括三个部分。第一部分是关键变量。一个是本文的核心被解释变量匹配率,它衡量了产业政策偏向与本地生产性结构之间的一致性程度。从表 3 中可以看到,2000-2007 年,我国不同地级市产业政策指向与本地生产性结构之间相关系数的均值为 0.035,标准差为 0.124,呈现出比较大的差异。另一个是本文的核心解释变量晋升激励,它表示地方官员年龄与 57 岁之差的绝对值。从表 3 可以看出,本文所使用的数据中,市委书记年龄的均值约为 51 岁,标准差约为 3.6 岁。第二部分与第三部分分别是官员特征与地级市特征变量,这是回归中的控制变量 (除年龄外)。

^①是否具有比较优势是根据 Balassa (1965) 提出的显示性比较优势 (RCA) 指标来判断:当 $RCA > 1$ 时具备比较优势,否则不具备比较优势;本文此处利用行业产出来计算 RCA。

表3 描述统计

变量	观测值	均值	标准误
关键变量			
匹配率	1 899	0.035	0.124
晋升激励	1 899	5.876	3.593
官员特征			
年龄	1 899	51.260	3.802
性别	1 878	0.974	0.158
民族	1 740	0.932	0.252
地级市特征			
城市失业率	1 891	0.006	0.006
是否副省级城市	1 899	0.063	0.243

(三) 计量经济学模型

结合上述指标,本文设定如下形式的基本计量经济学模型:

$$y_{ct} = \beta_0 + \beta_1 incentive_{ct} + \prod_1 X_{ct} + \prod_2 Z_{ct} + \tau_p + \tau_t + \varepsilon_{ct} \quad (4)$$

(4)式中: y_{ct} 表示 c 地级市 t 年的产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度, $incentive_{ct}$ 表示 c 地级市 t 年市委书记的晋升激励强度, X_{ct} 表示官员其他特征, Z_{ct} 表示地级市其他特征, τ_p 和 τ_t 分别表示省份固定效应和年份固定效应, ε_{ct} 是随机扰动项。

我们主要关注 $incentive_{ct}$ 的系数 β_1 。根据本文逻辑,晋升激励越强的官员更容易去扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地的生产性结构一致的产业,从而使得产业政策偏向与本地生产性结构的一致性越低。由于 $incentive_{ct}$ 值越小表示晋升激励越强,所以我们预期系数 β_1 为正。

四、计量经济学分析

本部分主要包括如下四个方面的内容:首先,我们对基本模型(4)进行逐步回归;然后,从不同角度进行异质性分析;接着评估资源配置效率;最后进行稳健性检验。

(一) 基本模型:逐步回归

表4展示了基准回归的结果。我们在第(1)-(4)列依次控制了市委书记晋升激励指标、官员其他特征与地级市特征、省份固定效应和年份固定效应。我们关心的系数 β_1 的方向均符合预期,并且第(2)-(5)列至少在10%水平上是显著的,第(1)列结果不显著可能是由于其他遗漏变量的影响。同时,从控制最严格的第(5)列的结果来看,平均说来,市委书记年龄每靠近57岁1年,产业政策偏向与当地生产性结构之间的一致性程度降低0.0023。这一系数大小的经济意义显著性也较为合理:平均说来,当市委书记年龄往57岁靠近1个标准差(即3.593岁)时,产业政策指向与当地生产性结构之间的一致性程度降低约0.0083(即 0.0023×3.593),占被解释变量均值的比例约为23.6%。^①

^①正如一位匿名审稿专家指出的,上一期的产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度可能会影响当期产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度。为此本文在模型(4)的基础上依次加入了匹配率的1期滞后和2期滞后。我们发现,确实滞后一期的产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度会显著影响当期产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度,但滞后二期的产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度不会影响当期产业政策偏向与当地生产性结构之间的匹配程度。在控制这些因素之后,我们关心的解释变量系数为0.0023,与表4第(5)列的结果高度接近。

表 4

基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
晋升激励	0.0009 [0.0009]	0.0016* [0.0010]	0.0021** [0.0009]	0.0021** [0.0009]	0.0023*** [0.0009]
观测值	1 899	1 730	1 730	1 730	1 730
官员特征		YES	YES	YES	YES
地级市特征		YES	YES	YES	YES
省份固定效应			YES		YES
年份固定效应				YES	YES

说明:方括号中是标准误,*** $p<0.01$, ** $p<0.05$, * $p<0.1$ 。

(二) 异质性分析

1. 剔除中央“五年规划”中重点发展的产业

根据本文的逻辑,官员晋升激励越强的地区越有可能去扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地的生产性结构一致的产业^①,从而使得产业政策偏向与当地生产性结构之间的一致性程度较低。如果这一逻辑正确的话,一方面我们应该观察到实际中地方政府扶持的产业应该和中央政府鼓励发展的产业之间有较强的一致性:即地方政府更有可能扶持中央政府鼓励发展的那些产业,而不倾向于扶持中央政府未鼓励发展的产业。另一方面,当在上一回归中剔除中央政府鼓励发展的产业之后,我们应该观察到地方官员晋升激励与产业政策指向同本地生产性结构之间的一致性程度出现明显的下降。

具体地,为了进一步检验这一逻辑,本部分做了两方面的工作。其一是按照“九五(1996-2000年)”时期、“十五(2001-2005年)”时期和“十一五(2006-2010年)”时期的《规划纲要》内容,整理出国家重点号召和大力发展的产业,并根据关键词匹配出其所在的三位数行业代码,然后将其与该行业的产业政策扶持情况进行对比,结果如表5和表6所示。表5是将本文所使用的数据按照“九五”时期、“十五”时期和“十一五”时期分为3个子样本时期^②,分别计算各个时期内每个3位数行业的平均扶持强度^③,并把排名前五的行业展示出来。从中可以看到,每个五年计划期间,地方政府实际上产业政策扶持力度最大的5个行业中的确有80%是《规划纲要》中所号召的。与之形成鲜明对比的则是表6,我们发现每个五年计划期间,地方政府实际扶持强度最小的5个行业均不是《规划纲要》所鼓励发展的。吴意云和朱希伟(2015)发现,被列入中央“十一五”规划的行业,大多也会被省级政府列为地方导向行业;而未被列入中央“十一五”规划的行业,也常常被各省级政府所忽视。本文的发现则进一步表明,地方政府不仅仅在产业政策的规划上与中央政府保持高度的一致,而且在产业政策的实际执行中也与中央政府保持高度一致。

①这与现实基本吻合,如绍政办发[2015]54号《绍兴市人民政府办公室关于创新财政支持经济发展方式加快设立政府产业基金的意见》明确指出:“……有限的资金集聚到市委、市政府明确的重点产业扶持上……”。

②由于本文最终匹配的样本区间是2000-2007年,因此在表5与表6中,“九五”时期只涵盖2000年的数据,“十五”时期则被完整的包含其中,“十一五”时期就只包括2006年和2007年两年的数据。

③这里的扶持指数即是指第四部分指标构建中的 $index_spt_{it}$ 指标。

表 5 产业政策行业分布(1)

时间	排名前五	行业代码	行业名称	扶持指数	是否重点 号召产业
“九五”时期	1	376	航空航天器制造	0.8519	是
	2	311	水泥、石灰和石膏的制造	0.7006	是
	3	061	烟煤和无烟煤的开采洗选	0.6786	是
	4	135	屠宰及肉类加工	0.6645	否
	5	331	常用有色金属冶炼	0.6370	是
“十五”时期	1	311	水泥、石灰和石膏的制造	0.6945	是
	2	061	烟煤和无烟煤的开采洗选	0.6419	是
	3	202	人造板制造	0.6369	否
	4	376	航空航天器制造	0.6339	是
	5	262	肥料制造	0.6333	是
“十一五”时期	1	311	水泥、石灰和石膏的制造	0.7674	是
	2	372	汽车制造	0.6746	是
	3	135	屠宰及肉类加工	0.6590	否
	4	132	饲料加工	0.6568	是
	5	061	烟煤和无烟煤的开采洗选	0.6504	是

表 6 产业政策行业分布(2)

时间	排名后五	行业代码	行业名称	扶持指数	是否重点 号召产业
“九五”时期	1	151	酒精制造	0.2727	否
	2	347	搪瓷制品制造	0.2800	否
	3	419	其他仪器仪表的制造及修理	0.2895	否
	4	356	烘炉、熔炉及电炉制造	0.3000	否
	5	110	其他采矿业	0.3333	否
“十五”时期	1	469	其他水的处理、利用与分配	0.0000	否
	2	253	核燃料加工	0.0769	否
	3	462	污水处理及其再生利用	0.2333	否
	4	214	塑料家具制造	0.2368	否
	5	424	核辐射加工	0.2500	否
“十一五”时期	1	424	核辐射加工	0.1538	否
	2	469	其他水的处理、利用与分配	0.2857	否
	3	162	卷烟制造	0.3152	否
	4	379	交通器材及其他交通运输设备制造	0.3226	否
	5	161	烟叶复烤	0.3443	否

其二则是剔除“五年规划”中所号召产业后再对模型(4)进行回归,结果如表7第(1)列所示,与表4第(5)列相比该估计系数大小与显著性都有所下降。而由于我们的数据中只有十五规划(2001-2006年)被完整包含于内,因此为了增强说明性,我们只用十五期间(2001-2006年)的样本,观察其在剔除重点号召行业前后的变化。结果如表7第(2)列与第(3)列所示,当剔除了《规划纲要》中所号召的行业之后,表7中第(3)列关键变量所对应的估计系数在10%水平上不再显著。

表 7 剔除“五年规划”中的行业

	(1)	(2)	(3)
晋升激励	0.0020** [0.0008]	0.0019* [0.0012]	0.0018 [0.0012]
观测值	1 730	1 075	1 075
R ²	0.047	0.067	0.060
官员特征	YES	YES	YES
地级市特征	YES	YES	YES
省份固定效应	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES

说明:方括号中是标准误,*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

2. 地区国有经济占比与经济发展水平

地方政府扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地生产性结构一致的产业的边际收益,是可能获得中央政府的优惠政策,但是这样做也有边际成本,并且这种边际成本还存在地区国有经济占比与地区经济发展水平方面的异质性,这种异质性使得晋升激励对产业政策偏向的扭曲性影响在不同地区存在差异。一方面,非国有企业以追求利润最大化为目标,而违背本地生产性结构则会降低其利润(林毅夫等,1994)。我们可以比较合理地推断,相比国有经济占比较高的地区,国有经济占比比较低的地区违背本地的生产性结构去扶持中央鼓励发展的产业的边际成本更高。因而我们推断:相比国有经济占比较高的地区,在国有经济占比比较低的地区,晋升激励对产业政策的扭曲性影响更小。另一方面,中央所倡导的行业多为新兴产业,更多地代表了发达地区产业结构的演进方向(吴意云、朱希伟,2015),与我国东部地区的发展水平可能更加吻合。并且东部地区对外开放程度更高,所面临的竞争更加激烈,因而东部地区去扶持与本地生产性结构不一致的产业时的边际成本更高。因而本文推断,晋升激励对产业政策的扭曲性影响在中西部地区比东部地区更大。

我们采用分样本回归的方法对以上猜想进行检验,结果如表 8 所示。第(1)列与第(2)列分别是国有经济占比低的样本和国有经济占比高的样本^①的回归结果,从中可以发现,国有经济占比高的样本中的回归系数约是国有经济占比低的样本中回归系数的将近 2 倍,这意味着的确在国有经济占比较高的地区,这种扭曲更加严重。周黎安等(2013)发现,地方官员晋升激励对资源配置效率的不利影响在国有经济占比高的行业中更显著,本文则发现,晋升激励对产业政策的扭曲性影响在国有经济占比高的地区更加明显。第(3)列与第(4)列分别是中西部地区和东部地区的分样本回归结果,可以看到晋升激励对产业政策偏向的扭曲性影响在中西部地区比东部地区更大。

表 8 国有经济占比与地区异质性

	(1)	(2)	(3)	(4)
晋升激励	0.0018* [0.0010]	0.0031* [0.0017]	0.0023** [0.0012]	0.0020 [0.0013]
观测值	1 034	696	1 154	576
R ²	0.063	0.076	0.053	0.054
官员特征	YES	YES	YES	YES
地级市特征	YES	YES	YES	YES
省份固定效应	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES

说明:方括号中是标准误,*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

① 国有经济占比低的样本是指该城市国有企业数量占比小于全国平均水平,一旦超过全国平均水平,则视其为国有经济占比高的样本。

(三) 资源配置效率评估

根据 Poncet 和 de Waldemar (2015)、Kali 等 (2013)、Hausmann 和 Klinger (2007) 以及 Hidalgo 等 (2007) 的研究,如果一个行业同本地生产性结构(或者说产品空间)的联系比较紧密,意味着对该行业进行升级所需要的资本、技能、技术、知识与制度投入越容易在本地获得。那么,可以比较合理地推断,当产业政策偏向与本地的生产性结构比较一致时,更有利于当地资源配置效率的提高。

为此,本文从全要素生产率的角度出发,将地级市-年份-行业层面的产业政策与期初地级市-行业层面的 *density* 对数值^①进行交互,研究产业政策对资源配置效率的影响是否取决于被扶持行业与本地生产性结构之间的一致性程度。结果如表 9 所示,第(1)-(3)列中交互项的系数均表明,如果产业政策指向与地方生产性结构保持一致,可以促进行业 TFP 的增长。^②

表 9 资源配置效率

	(1)	(2)	(3)
扶持指数	0.0210 [0.0212]	0.0081 [0.0173]	0.0116 [0.0099]
扶持指数× <i>density</i> 对数	0.1403*** [0.0144]	0.1126*** [0.0117]	0.0600*** [0.0067]
观测值	65 118	65 118	65 117
<i>R</i> ²	0.822	0.797	0.797
行业×年份固定效应	YES	YES	YES
城市×年份固定效应	YES	YES	YES
行业×城市固定效应	YES	YES	YES

说明:方括号中是标准误,*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

(四) 稳健性检验

本部分主要进行稳健性检验,结果如表 10 所示。第(1)-(3)列将产业政策具体化,分别对补贴优惠、税收优惠和利息优惠的一致性进行评估,结果发现地方官员在晋升激励的影响下,通过直接补贴的产业政策所造成的扭曲最严重。第(4)-(7)列则是改变对匹配率指标的构建方式。第(4)列直接利用 r_{ca} ^③做被解释变量。第(5)列是将被解释变量处理为虚拟变量 Y_{ca} ,即当 r_{ca} 在 10%的水平上正向显著时, Y_{ca} 取值为 1,表示产业政策扶持与地方生产性结构相一致,否则取值为 0。第(6)-(7)列则均是用行业的就业人数计算 *RCA*,进而构造 *density* 指标,有所不同的是第(6)列的被解释变量构造方式与 y_{ca} 相同,而第(7)列则与 Y_{ca} 构造方式类似。不过,从结果来看均与理论推测一致,这说明我们的结果具有较好的稳健性。^④

①即指 2000 年地级市-行业层面 *density* 的对数值,取期初值的好处是它相对外生。

②第(1)-(3)列均为地级市-年份-行业层面加权平均的 TFP,权重为企业的总产值占比。第(1)-(3)列分别为根据 GMM, Levinsohn 和 Petrin (2003), Olley 和 Pakes (1996) 方法计算得到的 TFP。

③ $r_{ca} = \text{corr}(spt_{ca}, \text{density}_{ca})$ 。

④正如另一位匿名审稿专家所指出的,对市委书记而言,56 岁和 58 岁肯定是两个性质完全不同的概念。为此,我们剔除了官员年龄超过 57 岁的样本再根据表 4 的最后一列进行回归,系数大小为 0.0025,与基准回归表 4 中的 0.0023 非常接近。

表 10

稳健性检验

	产业政策三种度量			匹配率其他度量方式			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
晋升激励	0.0084 ** [0.0033]	0.0001 [0.0018]	0.0011 [0.0019]	0.0027 ** [0.0012]	0.0076 *** [0.0025]	0.0018 * [0.0010]	0.0055 ** [0.0027]
观测值	1 730	1 730	1 730	1 723	1 730	1 730	1 730
R^2	0.074	0.035	0.062	0.060	0.052	0.060	0.085
官员特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地级市特征	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
省份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES

说明:方括号中是标准误,*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

五、总结与讨论

从市场失灵理论出发,中央政府需要对那些因为信息外部性与协调问题等而发展不足的行业进行扶持,使其供给达到社会最优。从这一角度出发,中央政府制定产业扶持政策具有其理论上的合意性。但仅仅具有这一合意性还不够。我们还应该关注具体实施产业政策的地方政府所面临的激励与约束条件。地方政府之间的竞争,使得各地方政府有激励去竞相扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地生产性结构一致的产业,以获得中央政府的优惠政策。这些具有信息外部性与协调问题的行业通常是新兴产业,它们更多地代表了发达地区产业结构的演进方向,这就使得一些地区的产业政策指向可能与当地的生产性结构不一致。而新结构经济学与产品空间理论表明,违背本地生产性结构的产业政策可能难以促进增长。

本文利用 2000-2007 年中国工业企业数据库与 2000-2007 年中国地市级党委书记数据库,对上述逻辑进行实证检验。一方面,我们发现市委书记晋升激励越强的地级市,越有可能去扶持中央政府鼓励发展但并不一定与本地的生产性结构一致的产业。并且,晋升激励对产业政策的这种扭曲性影响在国有经济占比高与经济较落后地区更明显;而剔除了国家《五年规划纲要》重点鼓励的产业后,这一扭曲明显减少。另一方面,我们发现产业政策偏向与本地生产性结构之间的一致性程度越高时,行业的全要素生产率越高。本文从理论上分析了中央政府制定与地方政府实施产业政策的微观基础,并对相关推论进行了实证检验,可以为我国下阶段实施更加有效的产业政策提供有意义的参考。

参考文献:

- 曹春方、马连福、沈小秀,2014:《财政压力、晋升压力、官员任期与地方国企过度投资》,《经济学(季刊)》第4期。
- 陈钊、熊瑞祥,2015:《比较优势与产业政策效果——来自出口加工区准实验的证据》,《管理世界》第8期。
- 江飞涛、耿强、吕大国、李晓萍,2012:《地区竞争、体制扭曲与产能过剩的形成机理》,《中国工业经济》第6期。
- 纪志宏、周黎安、王鹏、赵鹰妍,2014:《地方官员晋升激励与银行信贷——来自中国城市商业银行的经验证据》,《金融研究》第1期。
- 梁若冰,2009:《财政分权下的晋升激励、部门利益与土地违法》,《经济学(季刊)》第1期。
- 梁若冰、韩文博,2011:《区域竞争、土地出让与城市经济增长:基于空间面板模型的经验分析》,《财政研究》第8期。

- 7.刘瑞明、白永秀,2007:《晋升激励、宏观调控与经济周期——一个政治经济学框架》,《南开经济研究》第5期。
- 8.林毅夫、蔡昉、李周,1994:《中国的奇迹:发展战略与经济改革》,格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社。
- 9.林毅夫、蔡昉、李周,1999:《比较优势与发展战略——对“东亚奇迹”的再解释》,《中国社会科学》第5期。
- 10.林毅夫,2010:《新结构经济学——重构发展经济学的框架》,《经济学(季刊)》第1期。
- 11.林毅夫,2012:《新结构经济学(第1版)》,北京大学出版社。
- 12.林毅夫,2014:《新结构经济学(第2版)》,北京大学出版社。
- 13.钱先航、曹廷求、李维安,2011:《晋升压力、官员任期与城市商业银行的贷款行为》,《经济研究》第12期。
- 14.宋凌云、王贤彬,2013:《重点产业政策、资源配置与产业生产率》,《管理世界》第12期。
- 15.谭之博、周黎安,2015:《官员任期与信贷和投资周期》,《金融研究》第6期。
- 16.吴意云、朱希伟,2015:《中国为何过早进入再分散:产业政策与经济地理》,《世界经济》第2期。
- 17.徐业坤、钱先航、李维安,2013:《政治不确定性、政治关联与民营企业投资——来自市委书记更替的证据》,《管理世界》第5期。
- 18.杨其静、彭艳琼,2015:《晋升竞争与工业用地出让——基于2007-2011年中国城市面板数据的分析》,《经济理论与经济管理》第9期。
- 19.杨其静、吴海军,2016:《产能过剩、中央管制与地方政府反应》,《世界经济》第11期。
- 20.张莉、王贤彬、徐现祥,2011:《财政激励、晋升激励与地方官员的土地出让行为》,《中国工业经济》第4期。
- 21.张五常,2009:《中国的经济制度》,中信出版社。
- 22.周黎安,2004:《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》第6期。
- 23.周黎安,2007:《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》,《经济研究》第7期。
- 24.周黎安,2008:《转型中的地方政府:官员激励与治理》,格致出版社、上海人民出版社。
- 25.周黎安、赵鹰妍、李力雄,2013:《资源错配与政治周期》,《金融研究》第3期。
- 26.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.
- 27.Balassa, B. 1965. “Trade Liberalisation and ‘Revealed’ Comparative Advantage.” *Manchester School of Economic and Social Studies* 33(2): 99-123.
- 28.Cai, J., A. Harrison, and J. Lin. 2011. “The Pattern of Protection and Economic Growth: Evidence from Chinese Cities.” Working Paper. http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/84797-1288039483669/7501129-1317230860662/Patterns_of_Interventions_and_Growth.pdf.
- 29.Chen, Z., S. Poncet, and R. Xiong. 2016. “Inter-industry Relatedness and Industrial-Policy Efficiency: Evidence from China’s Export Processing Zones.” *Journal of Comparative Economics*, forthcoming. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147596716000044>.
- 30.Grossman, M., and E. Helpman. 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 31.Harding, T., and B.S. Javorcik. 2011. “Roll out the Red Carpet and They Will Come: Investment Promotion and FDI Inflows.” *The Economic Journal* 121(557): 1445-1476.
- 32.Harding, T., and B.S. Javorcik. 2012. “Foreign Direct Investment and Export Upgrading.” *Review of Economics and Statistics* 94(4): 964-980.
- 33.Harrison, A., and A. Rodríguez-Clare. 2010. “Trade, Foreign Investment and Industrial Policy for Developing Countries.” In *Handbook of Development Economics*. Edited by D. Rodrik and M. Rosenzweig, 4039-4214. The Netherlands: North-Holland.
- 34.Hausmann, R., and B. Klinger. 2007. “The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage.” Harvard University CID Working Paper No. 146. <https://www.hks.harvard.edu/content/download/69250/1249810/version/1/file/146.pdf>.
- 35.Hidalgo, C. A., B. Klinger, A. L. Barabási, and R. Hausmann. 2007. “The Product Space Conditions the Development of Nations.” *Science* 317(5837): 482-487.

- 36.Kali, R., J. Reyes, J. McGee, and S. Shirrell. 2013. "Growth Networks." *Journal of Development Economics* 101 (March 2013): 216–274.
37. Krugman, P. R. 1983. "Targeted Industrial Policies: Theory and Evidence." A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Wyoming August 24–26; 123–155. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=5F35C8756B53E097BCB3F62F45893EBE?doi=10.1.1.431.8670&rep=rep1&type=pdf>.
38. Levinsohn, A., and A. Petrin. 2003. "Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables." *Review of Economic Studies* 70(2): 317–341.
39. Li, Y. A., and L. Zhu. 2014. "Sources of Relatedness between Industries and Revealed Comparative Advantage: Evidence from China." Working Paper. <https://www.hhs.se/contentassets/249bdc81268543db9e223585f4d53e5a/sources-of-relatedness-between-industries-and-revealed-comparative-advantage.pdf>.
40. Nunn, N., and D. Trefler. 2010. "The Structure of Tariffs and Long-Term Growth." *American Economic Journal: Macroeconomics* 2(4): 158–194.
41. Olley, G., and A. Pakes. 1996. "The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry." *Econometrica* 64(6): 1263–1297.
42. Poncet, Sandra, and Felipe Starosta de Waldemar. 2015. "Product Relatedness and Firm Exports in China." *World Bank Economic Review* 29(3): 579–605.
43. Xi, T., Y. Yao, and M. Zhang. 2015. "Competence versus Incentive in Political Selection: Evidence from City Officials in China." Working Paper. <http://en.nsd.edu.cn/userfiles/Other/2015-03/2015031115350056100009.pdf>.
44. Xu, C. 2011. "The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development." *Journal of Economic Literature* 49(4): 1076–1151.

Promotion Incentive of City Officials, Industrial Policy and the Efficiency of Resource Allocation

Xiong Ruixiang and Wang Kangkai
(Business School of Xiangtan University)

Abstract: Based on the logic of competitions among local governments and the analytical framework of New Structural Economics (NSE), we combine Annual Survey of Industrial Firms of China from 2000 to 2007 and the data on Prefectural Party Secretary of P.R. China from 2000 to 2007, to empirically test how the promotion incentive of city officials affects the consistence between the targeting of local industrial policies and their productive structure, and further the efficiency of resource allocation. Finally, the results show that, on the one hand, city officials with stronger incentive are much more likely to support the industries which the central government actively encourage to develop but not always consistent with the local productive structure. Meanwhile, the incentive effect is stronger in the cities with more state-owned enterprises and cities in the middle and west areas. Moreover, when deleting the industries according to National Five-Year Plan from the data which the central government focuses more on, we find that the distortions of promotion incentive become weaker. On the other hand, the more consistent the industrial policies are with the local productive structure, the higher Total Factor Productivity (TFP) will be.

Keywords: Promotion Incentive, New Structural Economics, Industrial Policy, Productive Structure, Efficiency of Resource Allocation

JEL Classification: L5, L6

(责任编辑:彭爽)