

# 产业集聚、企业年龄与政府补贴<sup>\*</sup>

苑德宇 李德刚 宋小宁

**内容提要:**本文研究了产业集聚、企业年龄对企业获得政府补贴的影响。研究发现,总体上,企业所在地的产业集聚水平正向显著地影响了企业获得的政府补贴;企业年龄对企业获得政府补贴的影响呈现显著的先升后降的“倒 U 型”结构,意味着初创企业获得政府补贴难于成熟企业。进一步研究发现,集聚对企业获得政府补贴的影响存在地区和所有制差异,东部地区和民营企业获得更多政府补贴。这些研究发现的政策含义为:一方面,应减少集聚地政府对企业的补贴,维护市场公平竞争,以遏制区域发展差距的扩大;另一方面,应增加对初创企业的财政补贴,充分发挥初创企业的创新和就业吸纳能力。

**关键词:**产业集聚 企业年龄 政府补贴 Tobit 模型

**作者简介:**苑德宇,对外经济贸易大学国际经济贸易学院副教授,100029;

李德刚,北京第二外国语学院经贸与会展学院讲师,100024;

宋小宁(通讯作者),中山大学管理学院/现代会计与财务研究中心副教授,510275。

**中图分类号:**F812.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2018)09-0039-18

## 一、引言

在以经济增长作为首要考核指标的官员晋升“锦标赛”制度下,各地政府纷纷利用产业集聚来推动经济增长,通过建立各类开发区或产业园区并实施一系列的财政激励手段,如政府补贴、税收优惠、用地优惠等进行招商引资,以尽快地“培育”各自辖区的经济规模。相应地,一些流动性强、贸易成本低的初入资本选择在预期收益率相对较高的地区“扎堆”,形成了产业空间集聚现象。然而,因各地政府在促进产业集聚的过程中竞相向企业“让利”,开展“逐底式”的财政竞争(Race to the Bottom),不仅扭曲了资源的有效配置,而且带来了一些地方财政压力加大以及公共产品偏离有效率供给水平等问题,最终造成整体社会福利受损(Oates,1972;柳光强等,2015)。

<sup>\*</sup> 基金项目:国家自然科学基金青年项目“基础设施驱动经济空间集聚的理论机制、经验证据及政策方案优化研究”(71503042);北京市社会科学基金项目“北京市政基础设施系统协调性测度及优化策略研究”(18YJB014);国家自然科学基金面上项目“基于供应链视角的公司财务行为研究”(71672165)。作者感谢匿名审稿人及编辑部提出的宝贵修改意见。当然,文责自负。

新经济地理学研究表明,产业集聚区(中心地区)企业由于知识溢出、邻近供应商、低交通成本、共享劳动力市场等因素,通常拥有相对于非集聚区(外围地区)的企业更高的资本收益率,即集聚租(Parr,2002)。在这种情况下,即使企业资本具有高度的流动性,只要其净集聚租为正,仍然可以对集聚区企业征收较高的税收或者减少财政补贴、税收优惠等,而不必担心其迁移到其他地区(Baldwin 和 Krugman,2004)。因此,理论上,政府可以利用中心地区具有集聚租的优势而减少对该地区企业的“让利”或增加征税,以增加政府财力。这样,相比于中央转移支付,不仅可以在矫正效率损失,而且还可以使地方政府摆脱陷入持续、过度的“逐底式”财政竞争而迈入“择优式”竞争(Race to Be Better)中。那么,在现实中,各地是否存在上述利用集聚租优势对企业进行“减利”的行为?如果不存在,是什么因素导致现实与新经济地理学理论上的偏差?这是本文需要重点研究的问题。

诚然,政府对企业“让利”与否及“让利”多少事关政府目标,但这也体现了政府与企业之间的关系,而这种关系在一定程度上与企业在其所在地的经营时间的长短(企业年龄)有关。这是因为,随着企业年龄的增加,不仅企业与政府之间密切程度会有所加强,而且企业利用产业集聚经验也会随之积累,这些都可能影响政府对企业“让利”政策的调整。那么,企业年龄会在多大程度上影响政府对企业的“让利”?在经济集聚背景下,企业年龄是强化还是弱化了政府“让利”行为?这也是本文需要关注的另一个重要问题。

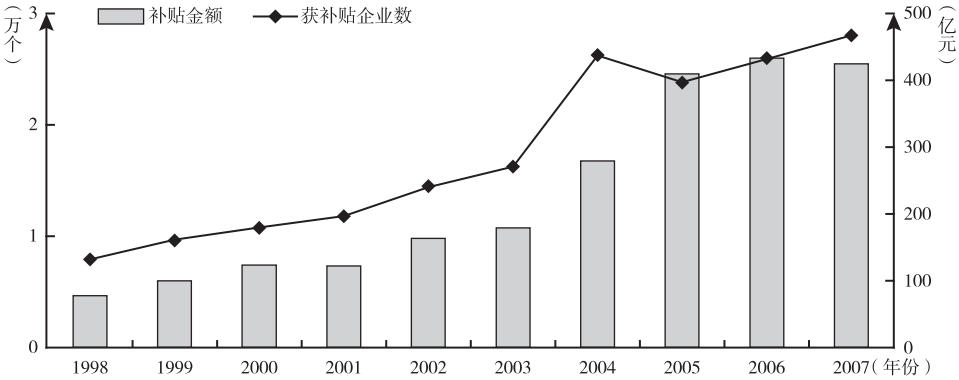


图1 1998—2007年我国规模以上工业企业受政府补贴情况

本文选择财政补贴作为政府“让利”企业的手段,以探究产业集聚与企业年龄对政府行为策略变化的影响。之所以研究对象聚焦于政府补贴,主要出于两个方面考虑。第一,政府补贴成为分税制改革后政府干预经济的主要手段。图1显示了1998—2007年规模以上工业企业受政府补贴的情况,经核算可以得到1998—2007年我国规模以上工业企业受政府补贴的次数为17.2万次(如企业受补贴,每年记为1次),补贴总额高达2278亿元。我国政府补贴力度之大,决定了研究政府补贴行为具有重要的现实意义。第二,相比于税收优惠而言,长期以来,我国财政补贴相关法制仍不够健全,补贴过程亦不甚透明,各地政府通常对企业补贴拥有更大的自由裁量权和操作灵活性(柳光强等,2015),以财政补贴作为研究对象能够更为充分地刻画政府的行为改变。

本文努力在四个方面做出贡献。第一,全面深入地分析产业集聚、企业年龄与政府补贴之间的理论关系。我们未将产业集聚对政府补贴行为影响的渠道局限于上文所述的集聚租优势方面,还将代表性企业因集聚而增强游说政府能力的影响渠道也纳入考虑,拓展和丰富了相关理论。第二,企业年龄对政府补贴的影响。已有的相关研究未考虑此影响因素,或者仅将该因素作为影响

政府补贴的一个简单因素考虑(孔东民等,2013;余明桂等,2010;傅利平、李永辉,2015),而本文分析认为,企业年龄对政府补贴的影响渠道并不单一,其影响效应也并非单调性变化。第三,在构建产业集聚指标时,我们对 EG 指数算法进行扩展处理,计算出了地级市层面的 4 位数行业的产业集聚水平,克服了已有相关文献所采用的产业集聚指标精确度不佳的问题。第四,在实证方法选取上,采用 Tobit 模型下二阶段工具变量估计,在就因变量政府补贴多为 0 的特征有针对性地选择回归方法的同时,克服产业集聚与政府补贴之间可能存在的内生性问题。在实证策略设计中,我们不仅从样本总体上对理论假说进行验证,而且对不同地区以及不同所有权性质可能引起产业集聚、企业年龄对政府补贴影响效应差异进行厘定,以丰富研究结论,增强政策涵义。

本文的余下安排是:第二部分对已有相关文献进行了回顾,并基于分析提出了本文研究的理论假说;第三部分对数据获取、变量构建以及实证模型设计进行了详细说明;第四部分对计量结果进行了分析;第五部分就基本结论进行了稳健性检验;第六部分为结论和政策含义。

## 二、文献回顾及理论假说

### (一)文献回顾

新经济地理学的发展对传统财政竞争理论的重塑提出了要求。相应地,这也引起学术界对产业集聚与政府财政行为之间关系进行了重点研究。其中,相关主题主要集中于政府是否会对集聚租征税或减少财政补贴等方面。

Baldwin 和 Krugman(2004)基于“中心—外围”模型对税率与集聚租之间的关系进行研究,认为一个地区集聚带来的超额资本回报越强,其“中心”与“外围”之间的税率差异就越大。Kind 等(1998)认为,在集聚经济存在的情况下,政府可以通过提高资本税税率的方法来对集聚租征税。在已有研究中,学者们已经发现英国、法国、德国和比利时等存在集聚租并可以对集聚租征税的现象(Devereux 等,2007;Charlot 和 Paty,2007;Koh 等 2013;Konings,2012)。然而,钱学锋等(2012)通过研究认为,我国市场化程度相对不高,政府的“有形之手”对经济的干预较为明显,在地方政府以 GDP 为考核的官员晋升机制下,地方政府竭尽所能为了增长而竞争,虽然存在集聚经济,但地方政府也不会对集聚租征税,即中国不存在对集聚租征税的证据。

相反,学术界关注在集聚背景下政府补贴行为变化的文献却相对较少。按照与对集聚征税相类似的观点,政府可减少集聚区内的企业进行补贴。然而,Brülhart 和 Simpson(2017)利用英国企业层面数据实证研究了地方政府对经济集聚的政策反应,结果却发现地方政府对集聚程度更强地区的就业提供了更多的补贴。他们的解释是,集聚水平高的企业或行业更易向地方政府游说或施加压力。那么,中国是否也面临与 Brülhart 和 Simpson(2017)结论相类似的情况?国内尚无学者关注此问题。

此外,企业作为生命状态的组织,会随着年龄增长经历出生、成长、迁址、合并及倒闭等“类人口学”的过程(Van Wissen,2002)。至于在产业集聚背景下,企业年龄对政府补贴的影响效应如何,目前学术界尚无相关研究。

本文的研究目标是将产业集聚和企业年龄结合起来。一方面,实证研究政府面对产业集聚时是否以及如何调整其对企业的补贴行为;另一方面,检验在产业集聚背景下企业年龄对政府补贴的影响效应,以期弥补相关研究空白。

### (二)理论假说

如引言部分所述,产业集聚区(中心地区)企业因拥有比非集聚区(外围地区)的企业更高的资

本回报率。因此,地方政府仍然可以根据这种中心—外围地区之间集聚租“势差”而减少对中心地区企业的财政补贴,以纠正因吸引产业集聚所产生的政府财力下降以及经济效率扭曲等问题。也就是说,一个地区集聚租越大时,政府对辖区内企业补贴的调减幅度会越大。

然而,产业集聚在形成集聚租的同时,也可能因为一些集聚衍生效应促使政府增加对企业补贴。具体而言有如下方面。

### 1. 拥挤效应

企业聚集在一起可能带来拥挤效应,如交通拥挤及通勤成本上升、居住与生活成本的上升、土地及劳动等要素成本的上升、生态环境恶化等。李君华(2009)、孙浦阳等(2012)、周圣强和朱亚平(2013)实证研究表明,自1994年后,特别是2003年后中国产业集聚存在显著的拥挤效应。这些拥挤效应均会导致企业出现离散力(Dixit, 1973; Arnott 和 Kraus, 1998; Brulhart 和 Mathys, 2008),<sup>①</sup>因此政府可能需要为此增加财政补贴以阻止企业迁出。

### 2. 游说效应

当企业所处地区的产业集聚水平提高时,其游说政府获得财政补贴的能力会增强。产业集聚是企业空间集中的过程。在这一过程中,具有相同或相似形式和利益倾向的企业集中在一起,势必会增加其所处产业的产值规模、税收和就业的贡献比重等,进而扩大该产业对当地政府经济决策的影响力。相应地,代表性企业在获取产业利益或者自身利益方面向政府的游说话语权和谈判能力就会随之增强。Busch 和 Reinhart(2000)以及 Redoano(2010)等研究证实,当一个地区的产业集聚程度越高时,集聚企业对政府的谈判能力越强。在我国,财政补贴作为一种稀缺的经济资源,在其配置过程中,由于缺乏相应法律和制度对补贴标准和对象进行约束,地方政府往往具有较强的自由裁量权(赵璨等, 2015; 步丹璐、王晓艳, 2014)。正因为这一自由裁量空间的存在,处于产业集聚程度更高地区或行业的企业通常会利用其较强游说能力,从地方政府获得更多的补贴。

### 3. 政绩考核依赖效应

对地方政府而言,要尽可能地促进企业带动当地经济发展,就需要将有限的资源优先配置于效率更高的产业或企业上。事实上,在我国,经济效率更高的产业通常为一个地方集聚程度更高的龙头或主导产业。在我国以经济增长作为主要指标的地方官员晋升“锦标赛”制度下,地方政府因对上述集聚产业的依赖性更强,通常也会给予这些产业更多的财政补贴,即补贴具有“扶优扶强”的特征(邵敏、包群, 2011)。当前,我国许多省市级政府的产业政策文件展现了对集聚区企业加大财政补贴的倾向,如2007年扬州市政府要求对LED集聚区内的企业生产设备给予补贴;<sup>②</sup>又如,杭州市政府2012年出台文件明确规定:“对我市新引进的浙商项目落户大江东、城西等省级产业集聚区以及各类市级产业集聚区的,在有关财政政策、资金安排上予以倾斜。”<sup>③</sup>基于上述分析和事实,我们提出了两个效应方向相反的理论假说1。

H1a: 相同条件下,当产业集聚程度增强时,政府会因企业拥有更高的集聚租而减少对企业的财政补贴。

H1b: 相同条件下,一个地区产业集聚程度越高,其集聚企业因为游说、拥挤或政绩考核依赖效

① 近年,一些高新技术企业逃离北京、上海等一线城市,其主要原因是一线城市高速发展带来土地、劳动力、水电等成本大幅上升而超出这些科技企业承受能力所致。

② 参见文件《扬州市促进LED和太阳能光伏产业发展政策实施办法》(扬府发[2007]188号)。

③ 参见文件《杭州市支持浙商创业创新促进浙商转型升级的财税配套政策》(杭财企[2012]169号)。

应增强而获得更多的财政补贴。

企业成长具有一定的周期性,即要经历从新建、发展、成熟、衰退和消亡的阶段,而企业年龄在一定程度上反映了企业所处的成长阶段。从新建到成熟阶段,随着企业年龄的增加,企业获得的财政补贴也会随之增加,其具体影响渠道主要有以下两方面。

### 1. 补贴效率

我国对政府补贴企业的行为所给予的内涵是“扶优扶强”和产业导向原则,即政府通过财政补贴重点支持在技术创新、创造税收和就业等方面效率更高的企业(邵敏、包群,2011;魏志华等,2015)。对于一个新建企业而言,很可能并不具有“优”“强”的特征,而是较高概率地面临存活的困境。国家工商总局 2013 年发布的《全国内资企业生存时间分析报告》显示,我国新建企业 5 年内的死亡率高达 59.1%,其中前 3 年死亡率分别为 1 年 13.7%、2 年 13.5% 和 3 年 12.3%。在此情况下,政府为保证财政补贴效率的发挥,可能在补贴“年轻”企业方面比补贴“成熟”企业显得更为“保守”,即同一企业在新建初期可能比其成熟期获得较少的财政补贴。随着企业成长经历的不断积累,其市场竞争力、创新能力、纳税能力、吸收就业能力等“优”“强”的特质逐渐表露出来(Bergström,2000)。如此,在一定年龄阶段,企业获得政府补贴会随其成长经历积累而有所增加。申香华(2010)实证研究发现,成长性更好的企业获得更多的地方政府财政补贴。

### 2. 政治关联

由于我国财政补贴缺乏规范的法律制度约束,政府与企业之间建立的政治关联可能也是影响地方政府财政补贴的重要因素。从理论上讲,政府与企业之间的政治关联主要通过两者之间的双向寻租活动得以实现,即政府官员为了政治利益或经济利益,向企业寻租,而作为对企业的回报,政府官员向企业提供更多的财政补贴(Shleifer 和 Vishny,1994;余明桂等,2010;杨德明等,2017)。随着上述“合作”经历的增加,政府与企业因共享资源和人脉的逐渐积累等使两者之间的政治关联度得以加强,这可能会使政府部门与企业之间的“沟通”变得更为有效,企业在争取政府补贴时更有可能得到地方政府有关部门的认定和批准(吴文锋等,2009)。当然,官员由于面临时间和精力约束,也偏好与自己更“熟悉”的企业进行上述“合作”,以换取寻租收益(Du 和 Mickiewicz,2016)。相反,对于一些新建企业而言,往往会因为与政府之间的政治联系相对较弱,而在争取政府补贴上处于不利地位(Nee 和 Oppen,2012)。然而,当企业从成熟期迈入衰退期时,企业各项经济效率指标均出现一定幅度的下降,寻租行为也可能因为企业财务约束而减少。此时,随着企业年龄增加,政府补贴又会出现下降的趋势。

基于上述分析,我们提出了一个关于企业年龄与政府补贴之间关系的理论假说 H2。

H2:相同条件下,企业随着其成长经历(企业年龄)增加,其从政府获得的财政补贴会出现先上升后下降的倒“U”型的变化趋势。

## 三、数据、变量与模型

### (一)数据来源

本文的企业数据主要来源于国家统计局 1998—2007 年《中国工业企业数据库》。此数据库一方面提供了规模以上工业企业(包括全部国有工业企业和年主营业务收入超过 500 万元以上的非国有工业企业)的基本情况和财务信息,包括企业名称、企业代码、企业所在地、行业类型、所有制类型、资产和负债构成、收入构成、从业人员数等详细微观信息;另一方面将上述企业全部细分至四位数的行业类别中。在使用前,我们对此数据库数据进行了两个方面的筛选:一是删除数据库中不符



合逻辑关系的错误记录,如企业总产值为负、企业的各项投入为负、企业固定资产原值小于固定资产净值、工业增加值或中间品投入大于工业总产值等;二是删除处于停业或筹建阶段的企业,删除采矿、公用事业等相关产业,仅保留 SIC2 大于 13 小于 43 的全部制造业企业。需要说明的是,2003 年后,我国实行了新的《国民经济行业分类》,这导致 2003 年前后四位数行业不一致,因此需要对行业分类口径进行调整,具体按照 Brandt 等(2012)方法对相应口径进行了统一。此外,为保证数据的有效性并消除异常值对研究结果的影响,我们对样本按照 1% 分位数进行了 Winsor 处理。本文实证研究中涉及的地区特征指标的原始数据主要来自《中国城市统计年鉴》和《中国区域经济统计年鉴》。

(二)主要变量及其描述

本文的研究主题是产业集聚、企业年龄与政府补贴之间的实证关系,如何界定和度量产业集聚、企业年龄以及政府补贴等指标是本文最基础的工作之一。下面,我们对这 3 个指标的界定、构造以及取值分别进行介绍。

1. 产业集聚(agginde x)

产业集聚的本质是具有相互关联或者无关联的企业向某一空间范围“扎堆”或者聚集的过程(Ellison 和 Glaeser,1997)。目前,产业集聚指标存在多种计算方法,比如区位熵、产业空间基尼系数、EG 指数(Ellison 和 Glaeser,1997)和 DO 指数(Duranton 和 Overman,2005)等。基于现有数据条件以及考虑企业规模对集聚程度的影响,本文采用 EG 指数构建产业集聚指标。因为本文实证研究采用的是地市级地区产业集聚的面板数据,由此,我们将传统 EG 指数的计算方法做了扩展处理,具体的计算公式如下:

$$\gamma_{p,i} = \frac{G_{p,i} - [1 - \sum_c (x_c)^2] H_{p,i}}{[1 - \sum_c (x_c)^2] (1 - H_{p,i})}$$

(1)

在式(1)中, $p$  表示地市级地区, $c$  表示  $p$  所辖的县级地区, $i$  为 4 位数行业; $x_c$  为县级地区  $c$  的总就业人数比上全国总就业人数; $G_{p,i}$  为地市级层面空间基尼系数,其具体公式为  $G_{p,i} = \sum_c (x_c - s_c^i)^2$ ,其中, $s_c^i$  为地区  $c$  行业  $i$  的总就业人数比上全国行业  $i$  的总就业人数; $H_{p,i}$  为地市级地区  $p$  的 4 位数行业赫芬达尔指数,其具体公式为  $H_{p,i} = \sum_f (z_{p,i}^f)^2$ ,其中  $z_i^f$  表示地区  $p$  行业  $i$  中  $f$  企业的就业人数占全国行业  $i$  总就业人数的份额。

表 1 给出了地市级层面和 4 位数行业层面的产业集聚变化趋势。从表中可以看到,绝大多数行业和地区的产业集聚水平为较低集聚程度;相比之下,非常集聚和高度集聚的地区占比要明显大于相应行业占比。

表 1 中国制造业产业集聚程度分布情况

集聚程度	高度集聚				非常集聚				较低集聚			
	1998	2001	2004	2007	1998	2001	2004	2007	1998	2001	2004	2007
年份												
	Panel A 行业数量分布及其变化(个)											
地市级层面	5	5	6	6	9	7	18	18	302	297	369	369
	Panel B 地区数量分布及其变化(个)											
4 位数行业层面	37	43	42	42	46	54	58	59	223	229	231	233

注:地市级层面产业集聚程度是对各 4 位数行业的 EG 指数在地区层面做了平均处理,行业层面产业集聚程度是对各地区的 EG 指数在 4 位数行业层面做了平均处理。

2. 企业年龄 (age)

企业年龄为企业自从成立起连续存续的时间。由前文可知,企业年龄的大小不仅可以反映企业与当地政府之间的关系密切程度,而且可以反映企业所处的生命周期阶段以及企业对于投资项目、经营和管理技术的成熟度等。在本文中,我们具体用企业的统计年份减去企业开业年份之差来度量企业年龄。<sup>①</sup> 图 2 给出了 1998—2007 年部分年份企业年龄的分布密度,可以看到企业样本主要分布在 1~20 岁年龄阶段,之后阶段的样本较少。

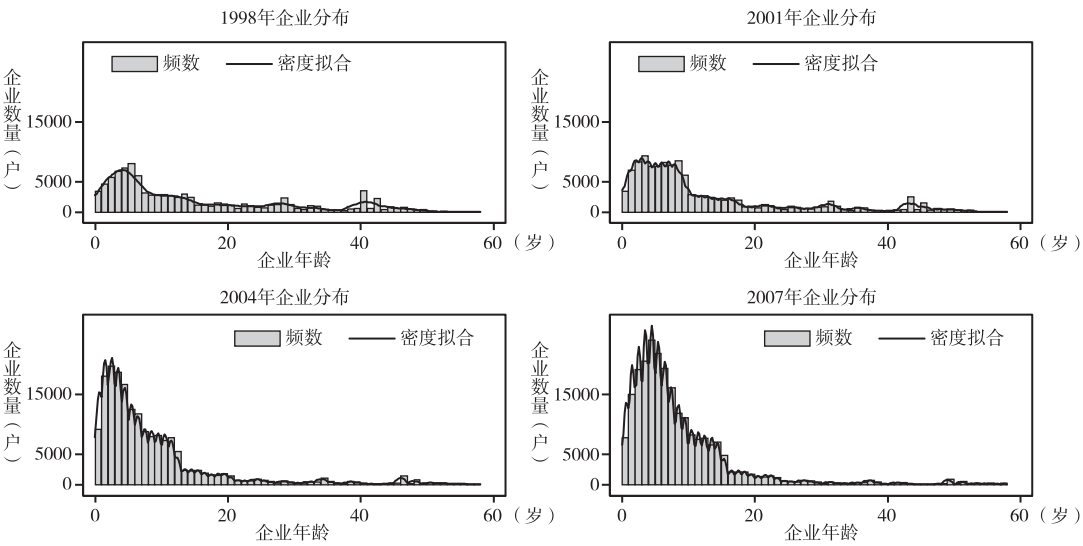


图 2 企业年龄分布密度

在后文稳健性检验中,为了进一步考察企业年龄对政府补贴影响效应的变化趋势,我们按企业年龄阶段将企业划分成不同子样本。参照董晓芳、袁燕(2014)的做法,使用分位数法将企业年龄分别划分为 2 个阶段、3 个阶段和 4 个阶段。相应地,企业总体样本也被划分为 2 分位样本、3 分位样本和 4 分位样本。表 2 给出了上述各种分位样本的企业年龄阶段的取值情况以及企业样本分布情况。从表中可以看到,在不同分位法下,分位阶段的年龄跨度均呈现逐渐扩大的趋势。

表 2 企业年龄阶段划分及其企业样本分布情况

年龄阶段	第 1 阶段	第 2 阶段	第 3 阶段	第 4 阶段
2 分位法				
企业年龄取值范围	$age \in [1,6]$	$age \in [7,58]$		
观测值数	705176	743712		
3 分位法				
企业年龄取值范围	$age \in [1,4]$	$age \in [5,9]$	$age \in [10,58]$	
观测值数	482589	452773	513526	
4 分位法				
企业年龄取值范围	$age \in [1,3]$	$age \in [4,6]$	$age \in [7,12]$	$age \in [12,58]$
观测值数	354055	351121	377481	366231

① 为了平滑数据,后文实证分析取 age 的自然对数(lnage)。

3. 政府补贴 (subrev)

政府补贴是政府出于某种特定目的而无偿给予企业的资金支持和补助(王凤翔、陈柳钦, 2006)。考虑到企业的政府补贴通常与企业规模相联系,本文使用政府补贴的相对指标来衡量政府补贴水平,具体用企业的政府补助收入与其营业收入的比值(subrev)来表示,这也是本文在基准回归中一直使用的因变量指标。此外,在后文稳健性检验中,我们还使用了其他政府补贴指标,比如企业的政府补助收入与其工业增加值的比值(subval)、企业的政府补助收入与其总利润的比值(subpro)、企业的政府补助收入与其总资产的比值(subass)等作为subrev的替代指标。图3给出了政府补贴企业数比重(覆盖面)以及政府补贴水平(subrev)随时间变化的趋势。从图3中可以看到,不论是补贴企业数量占比还是补贴收入占营业收入比重均基本上呈现出在2004年及以前不断上升趋势,而在2004年以后逐渐下降的趋势。可能的原因是,1998年之后,为了抵御亚洲金融危机的冲击,推动了经济结构调整,中国开始实施积极财政政策,财政补贴作为其一种政策手段,在此过程中得到充分使用,即政府补贴企业覆盖面及补贴水平均呈现整体上升的趋势。然而,在2005年,为了控制投资过快增长、减缓通货膨胀压力,之前的积极财政政策淡出并逐步转向稳健,相应地,政府补贴覆盖面和水平也随之下降。

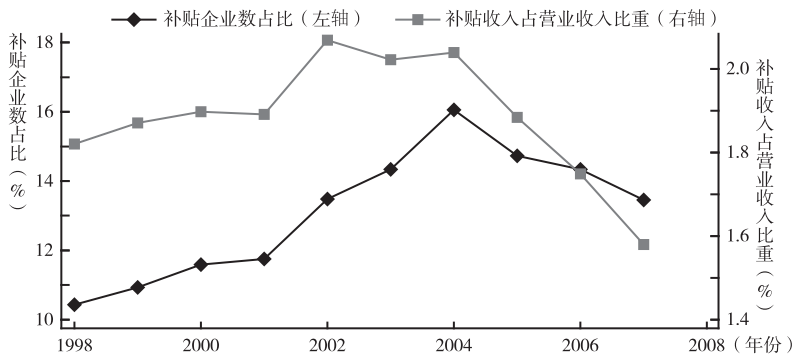


图3 1998—2007年企业政府补贴情况的变化趋势

我们将政府补贴指标(subrev)与企业年龄指标(age)进行相关关系拟合(见图4),可以直观地发现,两者之间并不是简单的线性关系,而是呈现出倒“U”型的趋势,这在一定程度上印证了前文关于H2的理论假说,即政府补贴注重效益,倾向于对发展成熟的企业提供更多补贴。

(三)实证模型及估计方法

根据前文的理论假说,我们将基准实证模型设定为如下形式:

$$subrev_{pjit} = \alpha + \beta_1 aggindex_{pit} + \beta_2 lnage_{pit} + \beta_3 (lnage_{pit})^2 + \lambda X_{pjit} + \delta Z_{pt} + \gamma_p + \mu_j + \eta_t + \varepsilon_{pjit} \tag{2}$$

其中,j、i、p和t分别代表4位数行业、企业、地级市地区和时间;因变量subrev为企业政府补贴收入占其营业收入的比重;aggindex和lnage分别为产业集聚程度和企业年龄。X表示企业特征变量,主要包括企业利息支出水平(interest)、企业盈利状况(loss)、新产品产值(newadd)、就业人数(lnemp)、出口交货状况(export);Z表示地级市层面地区的特征变量,主要包括人均国内生产总值(lnpgdp)、人均财政支出(lngovexp)、地区税收负担(taxbur)、人均公里里程数(lnproad)等;γ、μ和η分别为地区、行业和年份固定效应;ε为随机误差项。我们在基准模型式(2)中纳入了企业年龄



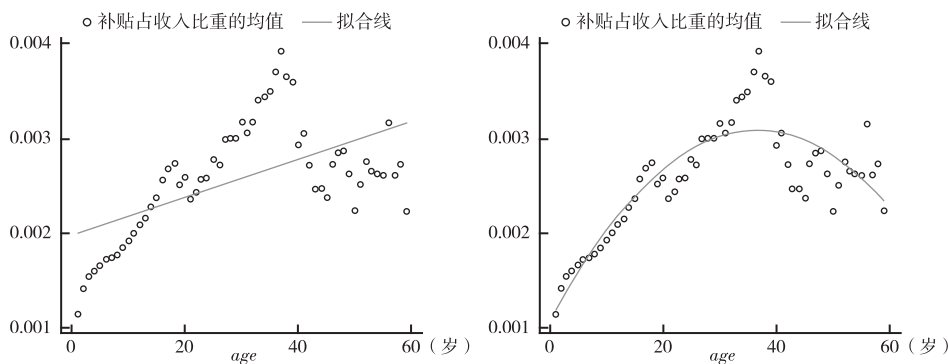


图 4 1998—2007 年企业政府补贴收入占比随年龄的变化趋势

的平方项( $(\ln age)^2$ ),其主要目的是将企业年龄与政府补贴之间的关系刻画为二次线性关系,检验前文理论假说 H2 是否成立。

在计量方法的选取上,由于因变量政府补贴存在大量为 0 的观测值(其他为正值),故我们选择左截尾的 Tobit 模型进行估计。考虑到一个地区政府对企业的补贴水平越高,其吸引企业到本地集聚的能力可能就越强,即企业政府补贴与产业集聚之间可能存在反向因果关系,因此推断基准模型式(2)存在着明显的内生性问题。为了克服或避免这一问题,我们在 Tobit 模型下采用两阶段工具最小二乘法进行估计。至于工具变量的选取,其应与产业集聚变量相关,而与误差项不相关。依据已有文献,本文主要采取两种方式选取产业集聚的工具变量:一是以产业集聚的一阶或多阶滞后变量作为本身的工具变量(钱学锋等,2012);二是以一些长时期滞后的历史变量,比如人口数量、企业数量、土地面积等作为产业集聚的工具变量(钱学锋等,2012;Koh 等,2013)。在后文实证分析中,我们主要以“1984 年地级市地区非农业人口占比”(nrural)作为产业集聚的工具变量。<sup>①</sup>表 3 给出了各个变量的定义、处理方法和简单的描述性统计。

表 3

主要变量的描述性统计

变量名	变量处理描述	观察值数	均值	标准差	最小值	最大值
subrev	企业政府补贴收入与其营业收入的比重	1362169	0.00186	0.00849	0	0.0792
nrural	1984 年地级市地区非农业人口占总人口的比重	1362169	0.349	0.193	0.0605	0.985
aggindex	使用就业人数计算的 4 位数行业 EG 指数	1362169	0.000717	0.00266	-0.000096	0.0296
lnage	企业所在年份与其成立年份之差的対数	1319800	1.9103	0.9720	0	4.0604
interest	企业利息支出占其总资产的比重	1362169	0.0136	0.0265	-0.9412	0.9841
loss	总利润/总资产 $\geq 0$ 时, loss = 0; 否则, loss = 1	1362169	0.1840	0.3875	0	1

① 这一指标为依据目前数据库或文献所能算得的最早地级市层面的数据指标。

续表 3

变量名	变量处理描述	观察值数	均值	标准差	最小值	最大值
<i>newadd</i>	企业新产品产值占其工业总产值的比重	1362169	0. 0301	0. 1167	0	0. 9999
<i>lnemp</i>	企业就业人数的对数	1362169	4. 968	0. 979	3. 434	12. 15
<i>export</i>	出口交货值 > 0 时, <i>export</i> = 1; 否则, <i>export</i> = 1	1362169	0. 292	0. 455	0	1
<i>lnpgdp</i>	地级市地区人均 GDP 的对数	1362169	18. 37	2. 594	3. 950	22. 02
<i>lngovexp</i>	地级市地区人均财政支出的对数	1362169	7. 318	0. 918	2. 017	10. 42
<i>taxbur</i>	地市级地区税收收入与其 GDP 的比值	1362169	0. 062	0. 0361	0. 0045	0. 5243
<i>lnproad</i>	地市级地区人均公路里程数的对数	1362169	0. 1364	0. 5639	-2. 1562	3. 6302

四、计量结果分析

在本部分中,首先,基于全体样本对基准模型式(2)进行回归,得到基本回归结果并进行分析;接着,按企业所有权性质和所属经济地区的不同划分企业样本,从这两个层面分别进行分样本分析,以考察产业集聚、企业年龄对政府补贴的影响效应差异。

(一)基本回归结果

表 4 第(3)列给出了基准回归结果,其余两列为基准结果的对照结果。从表 4 第(1)列可以看到,产业集聚对政府补贴产生了显著正向的影响效应,支持理论假说 H1b。在表 4 第(2)列纳入企业年龄变量后,产业集聚回归系数的显著性和影响方向均未发生变化,而且企业年龄的系数也显著为正。随后,我们进一步地将企业年龄的平方项( $(\ln age)^2$ )纳入回归方程,发现产业集聚对政府补贴的影响效应的显著性水平和正负方向相比于第(2)列结果也未发生明显变化,可以判断,处于集聚水平较高地区或行业的企业,具有更强的游说政府的话语权或具有更大的拥挤效应等,从而获得相对更多的政府补贴,支持理论假说 H1b。同时,对于企业年龄变量,相比于第(2)列,其一次项系数除了仍保持显著正向以外,二次项对政府补贴产生了显著负向的影响。企业年龄一次项系数和二次项系数方向相反意味着,企业年龄对政府补贴的影响趋势呈现先上升后下降的“倒 U 型”,即“年轻”企业和“年老”企业可能因补贴绩效较低获得相对较少政府补贴,相反处于“中年”企业获得了相对较多的补贴,支持前文的理论假说 H2。

表 4 基本回归结果

	(1)	(2)	(3)
<i>aggindex</i>	4. 90961 *** (0. 75820)	4. 85792 *** (0. 0. 74871)	4. 80754 *** (0. 75017)
<i>lnage</i>		0. 00127 *** (0. 00009)	0. 00382 *** (0. 00016)
$(\ln age)^2$			-0. 00064 *** (0. 00004)

续表 4

	(1)	(2)	(3)
<i>interest</i>	0.00077 (0.00161)	-0.00177 (0.00170)	-0.00229 (0.00172)
<i>loss</i>	0.00982 *** (0.00113)	0.01007 *** (0.00115)	0.00938 *** (0.00114)
<i>newadd</i>	-0.00000 (0.00000)	-0.00000 (0.00000)	-0.00000 (0.00000)
<i>lnemp</i>	0.00491 *** (0.00013)	0.00461 *** (0.00014)	0.00468 *** (0.00014)
<i>export</i>	0.00261 *** (0.00026)	0.00238 *** (0.00026)	0.00239 *** (0.00026)
<i>lnpgdp</i>	-0.00071 *** (0.00026)	-0.00102 *** (0.00026)	-0.00110 *** (0.00026)
<i>lngovexp</i>	0.00086 *** (0.00031)	0.00111 *** (0.00030)	0.00116 *** (0.00030)
<i>taxbur</i>	0.00040 (0.00024)	-0.00007 (0.00025)	-0.00018 * (0.00015)
<i>lnproad</i>	0.00110 *** (0.00008)	0.00119 *** (0.00008)	0.00119 *** (0.00008)
常数项	-0.05674 *** (0.00381)	-0.05542 *** (0.00376)	-0.05619 *** (0.00377)
年份、地区和行业固定效应	控制	控制	控制
一阶段 IV 回归系数	-0.00467 *** (0.000015)	-0.000475 *** (0.000016)	-0.000476 *** (0.000015)
弱工具变量 Wald 检验	40.38 ***	40.94 ***	40.87 ***
观察值数	1362169	1320031	1320031

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著;*aggin*的工
 具变量为 *nrural*。

此外,我们从表 4 第(3)列回归结果中还发现,企业的盈亏经营状况(*loss*)对政府补贴产生了显著正向的影响,说明了政府对亏损企业进行补贴的动因确实存在,这与孔东民等(2013)的研究结论相一致;企业出口交货情况(*export*)和就业人数(*lnemp*)对政府补贴均存在显著正向的影响,说明了政府亦依据于企业出口和吸纳就业人数两个因素对企业进行补贴,这些均与我们的直观认识相一致。相反,企业的利息支出情况(*interest*)和新产品增加值情况(*newadd*)对政府补贴的影响效应均不显著。

(二)分所有权性质回归结果

按照企业的所有权性质不同,我们将全样本企业划分为国有企业样本、私营企业样本和外资企业样本。由于国有企业的所有权归属于中央或地方政府,其逐利性可能并不如私营企业和外资企业那样强烈,故国有企业的跨地区流动性也可能不如另外两类企业。在此,我们主要考察这种

所有权性质不同所引起的产业集聚、企业年龄对政府补贴的影响效应差异。

表 5 第(2)、第(4)和第(6)列分别给出了利用 3 类所有权性质企业样本基于模型式(2)的回归结果,其余各列为相应对照回归结果。从表 5 第(2)列可以发现以下几方面:第一,对于国有企业,产业集聚(*aggindex*)对政府补贴的影响并不显著。这说明,对于国有企业,并不会因为其所在地区和行业的产业集聚水平较高而显著获得更多的政府补贴。正如上文判断,国有企业的所有权性质决定了其具有较差的流动性,因此其获得政府补贴的话语权并不会因为企业“扎堆”而显著提高,或者其也不会因为拥挤效应增加而获得更多的政府补贴。第二,企业年龄的一次项(*lnage*)的系数显著为正,二次项( $(\lnage)^2$ )的系数显著为负。这说明,国有企业新建后,在一定年龄阶段中,随着企业年龄的增加获得了更多财政补贴,而在一定年龄阶段后财政补贴又呈现逐渐减少的态势。

表 5 分所有权性质的回归结果

	国有企业		私营企业		外资企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>aggindex</i>	3. 44092 (3. 97549)	3. 32016 (3. 98817)	3. 13638 *** (0. 91261)	3. 08928 *** (0. 91451)	8. 53398 *** (1. 00021)	8. 54576 *** (1. 00122)
<i>lnage</i>	-0. 00088 *** (0. 00032)	0. 00140 *** (0. 00054)	0. 00159 *** (0. 00010)	0. 00471 *** (0. 00022)	0. 00196 *** (0. 00018)	0. 00342 *** (0. 00026)
$(\lnage)^2$		-0. 00047 * (0. 00010)		-0. 00081 *** (0. 00007)		-0. 00046 *** (0. 00007)
企业和地区特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份、地区和行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
一阶段 IV 回归系数	-0. 0002507 *** (0. 0000227)	-0. 0002487 *** (0. 0000225)	-0. 0005093 *** (0. 000021)	-0. 0005186 *** (0. 000023)	-0. 0006152 *** (0. 000045)	-0. 0006181 *** (0. 000048)
弱工具变量 Wald 检验	0. 31	0. 33	11. 54 ***	12. 61 ***	73. 32 ***	73. 87 ***
观察值数	270061	270061	764992	764992	282038	282038

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示在 1%、5%和 10%的水平下显著;*aggindex*的工具变量为 *nrural*。限于篇幅,表中省略了企业和地区特征变量的回归结果,下表同。

此外,从表 5 第(4)列和第(6)列可以看到,私营企业和外资企业的产业集聚项(*aggindex*)、企业年龄的一次项(*lnage*)和二次项( $(\lnage)^2$ )的系数显著性及正负方向均与表 4 的基本回归结果相一致。对比私营企业和外资企业的回归结果还可以发现,外资企业的 *aggindex* 的回归系数的绝对值明显高于私营企业,这说明了受产业集聚因素的影响,外资企业比内资私营企业获得更大幅度的政府补贴,这可能与中国长期以来更加注重吸引外资,导致外资企业比内资私营企业具有更强的游说话语权有关。

(三)分经济地区回归结果

按照企业所处省份的经济发展水平不同,我们将企业全样本划分为东部地区企业、中部地区

和西部地区企业。由于不同地区在国家宏观经济发展战略中所处地位不同,这些地区政府根据产业集聚水平和企业年龄调整补贴的态度可能会存在差异,同时这些地区企业利用这些因素获取政府补贴的方式和能力也可能存在差异。表 6 给出了分经济地区的回归结果。其中,第(2)、第(4)和第(6)列分别为东部地区、中部地区和西部地区基于基准模型式(2)的回归结果,其余各列为相应对照结果。

表 6 分经济地区的回归结果						
	东部地区		中部地区		西部地区	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>aggindex</i>	12. 37595 *** (1. 08095)	12. 33679 *** (1. 07846)	- 15. 64217 *** (2. 41874)	- 15. 97621 *** (2. 42677)	12. 01732 *** (4. 32623)	11. 81227 ** (4. 48263)
<i>lnage</i>	0. 00234 *** (0. 00016)	0. 00459 *** (0. 00020)	0. 00106 *** (0. 00018)	- 0. 00414 *** (0. 00049)	0. 00146 *** (0. 00025)	0. 00259 *** (0. 00068)
$(\lnage)^2$		- 0. 00058 *** (0. 00006)		- 0. 00074 *** (0. 00011)		- 0. 00026 * (0. 00016)
企业 和 地区 特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份、地区 和 行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
一阶段 IV 回 归系数	- 0. 0004863 *** (0. 0000226)	- 0. 0004871 *** (0. 0000219)	- 0. 0003326 *** (0. 0000181)	- 0. 0003328 *** (0. 0000178)	- 0. 0003346 *** (0. 0000169)	- 0. 0003325 *** (0. 0000173)
弱 工 具 变 量 Wald 检验	130. 53 ***	130. 00 ***	39. 34 ***	38. 37 ***	7. 47 ***	7. 45 **
观察值数	976493	976493	223998	223998	119540	119540

从表 6 的回归结果可以看到,利用东部地区企业样本和西部地区企业样本回归,所得主要变量(*aggindex*、*lnage*、 $(\lnage)^2$ )的回归系数正负方向和显著性均与表 4 的基准回归结果相一致。跨区比较发现,利用东部地区企业样本估计的上述主要变量的回归系数绝对值均大于西部地区,这说明,在东部地区,政府根据产业集聚水平和企业年龄对所属地区企业补贴的力度大于西部地区,同时政府因企业年龄增加获得更大集聚租而调减对本地区企业补贴的力度也相对较大,这可能与东部地区政府财力强于西部地区、东部地区企业财务状况优于西部地区企业相关。然而,从表 6 的中部地区的回归结果来看,产业集聚(*aggindex*)和企业年龄一次项(*lnage*)的回归系数虽然亦显著,但正负方向与东部地区和西部地区企业相应回归系数相反。产业集聚(*aggindex*)的回归系数为负,说明了中部地区政府存在针对企业获得集聚租而调低对相应企业政府补贴的行为,符合前文的理论假说 H1a;企业年龄一次项(*lnage*)和二次项( $(\lnage)^2$ )的回归结果均显著为负,这说明,中部地区企业的政府补贴并不随企业年龄变化呈现“倒 U 型”变化,相反更倾向于表现为不断下降的趋势。这两个方面与现实直觉相一致,在一些中部地区城市,很多企业在进驻初期会获得一些政府补贴或者获得财政补贴承诺,但是企业一旦入驻该地,则企业实际获得的补贴相比于“承诺”会出现大幅“缩水”,甚至出现政府“反悔”的现象。

五、稳健性检验

为了验证基本回归结果的稳健性,我们从以下两个方面做了进一步研究。第一,将基准模型式(2)中的因变量政府补贴(*subrev*)替换为其他政府补贴指标,以及将主要解释变量产业集聚(*aggindex*)替换为利用工业增加值计算出的产业集聚指标(*aggva*),分别进行回归,以甄别主要研究结果的稳健性。第二,将企业全样本按照企业年龄分位数划分2分位样本和3分位样本,在不同分位数下分别考察各个阶段的企业年龄对政府补贴的影响变化,验证前文“倒U型”结论的稳健性。

(一)更换主要变量回归

表7给出了基准模型式(2)更换一些主要变量后的回归结果,其中第(1)~(4)列分别为因变量(*subrev*)替换为政府补贴哑变量(*subdum*)、企业的政府补助收入与工业增加值比值(*subval*)、企业的政府补助收入与企业总利润比值(*subpro*)、企业的政府补助收入与企业总资产比值(*subass*)后的回归结果,第(5)列为产业集聚(*aggindex*)替换为利用工业增加值计算的产业集聚变量(*aggva*)后的回归结果。从表7前四列的回归结果可以看到,替换因变量后,各主要解释变量(*aggindex*、*lnage*、和(*lnage*)<sup>2</sup>)的回归系数无论是在显著性上,还是在正负方向上均与前文表4中基准回归结果相一致,这说明了基准回归结果具有较强的稳健性。此外,从表7第(5)列回归结果还可以发现,将产业集聚指标变换为*aggva*后,相比于表4的回归结果,主要解释变量的回归系数均在1%的水平下显著,而且正负方向亦未发生变化,这进一步证明了前文基准回归结果

表 7 稳健性检验:更换主要变量的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>subrev</i> → <i>subdum</i>	<i>subrev</i> → <i>subval</i>	<i>subrev</i> → <i>subpro</i>	<i>subrev</i> → <i>subass</i>	<i>aggindex</i> → <i>aggva</i>
<i>aggindex</i> ( <i>aggva</i> )	1755.6822 *** (23.47845)	17.01287 *** (2.79256)	143.1793 *** (22.03889)	4.07984 *** (0.67035)	25.59264 *** (4.76551)
<i>lnage</i>	0.11736 *** (0.00483)	0.01451 *** (0.00058)	0.09790 *** (0.00481)	0.00382 *** (0.00014)	0.00179 *** (0.00016)
( <i>lnage</i> ) <sup>2</sup>	-0.01871 *** (0.00130)	-0.00238 *** (0.00016)	-0.01675 *** (0.00132)	-0.00062 *** (0.000037)	-0.00715 *** (0.00013)
企业和地区特征	控制	控制	控制	控制	控制
年份、地区和行业 固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
一阶段IV回归 系数	-0.000471 *** (0.0000154)	-0.0004719 *** (0.0000155)	-0.000484 *** (0.000016)	-0.000471 *** (0.0000155)	-0.000413 *** (0.000016)
弱工具变量Wald 检验	55.99 ***	37.12 ***	42.21 ***	37.04 ***	32.34 ***
观察值数	1333041	1319850	1277247	1319636	1347873



具有较强的稳健性,同时也说明了产值的空间集聚也是政府对企业实施财政补贴的一个重要依据。

(二)按企业年龄分位回归

表 8 给出了按照企业年龄 2 分位法和 3 分位法划分出不同阶段企业样本的回归结果。从表中第(1)和第(2)列可以看到,在利用 0 ~ 50% 分位样本回归和利用 50% ~ 100% 分位样本回归时,企业年龄回归系数出现了明显的变化,即从前一阶段的正向显著变为后一阶段负向显著。这说明了企业年龄对政府补贴的影响效应出现了前一年龄阶段上升、后一年龄阶段下降的变化趋势,这在一定程度上支撑了前文基准回归结果。由表中第(3)至第(5)列回归结果我们进一步发现,利用 3 个企业年龄阶段的样本回归所得企业年龄回归系数出现了第 1 年龄阶段和第 2 年龄阶段显著上升、第 3 年龄阶段显著下降的变化态势,这进一步验证了前文的结论。此外,从表 8 的产业集聚回归系数来看,产业集聚对政府补贴的影响效应均正向显著,与前文基准回归结果相一致。

表 8 稳健性检验:按企业年龄分位回归结果

	因变量: <i>subrev</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	0 ~ 50% 分位样本	50% ~ 100% 分位样本	0 ~ 33% 分位样本	33% ~ 67% 分位样本	67% ~ 100% 分位样本
<i>aggindex</i>	6. 394551 *** (0. 91980)	3. 13627 ** (1. 2495)	5. 42955 *** (1. 19805)	9. 27217 *** (1. 07293)	2. 73574 *** (1. 01588)
<i>lnage</i>	0. 002788 *** (0. 00013)	- 0. 000386 ** (0. 00029)	0. 00382 *** (0. 00018)	0. 00092 ** (0. 00044)	- 0. 00239 *** (0. 00043)
企业和地区特征	控制	控制	控制	控制	控制
年份、地区和行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
一阶段 IV 回归系数	- 0. 000551 *** (0. 000023)	- 0. 000394 *** (0. 000021)	- 0. 000501 *** (0. 000028)	- 0. 000647 *** (0. 00003)	- 0. 000305 *** (0. 000022)
弱工具变量 Wald 检验	48. 33 ***	6. 30 **	20. 54 ***	74. 68 ***	11. 26 ***
观察值数	642795	677236	438906	415451	465674

六、结论与政策含义

长期以来,政府补贴已成为各地吸引投资和刺激经济的重要手段。政府补贴通过“让利”企业促进产业集聚的同时,却因“逐底竞争”导致经济效率损失问题。政府是否存在依据产业集聚所形成的集聚租优势调减补贴的矫正机制?企业年龄对政府补贴影响的机制和效应如何?强化了还是弱化了产业集聚对政府补贴的影响?本文给予了全面的回答。在理论分析的基础上,本文利用

1998—2007 年中国工业企业数据实证研究了产业集聚、企业年龄对政府补贴的影响效应,所得主要结论包括以下方面。

(1)总体上,产业集聚正向显著地影响了政府补贴,这就意味着政府并不存在显著地利用集聚租优势调减企业补贴;企业年龄对政府补贴的影响效应呈现显著地先上升后下降的“倒 U 型”的变化趋势。按照企业年龄分位法和更换回归变量法进行稳健性检验,均得到了与基准回归结果相一致的研究结论。

(2)在不同经济地区 and 不同所有制性质企业中,产业集聚和企业年龄对政府补贴产生了差异性的影响效应:东部地区和西部地区的研究结论与基准回归结果相一致,但在中部地区,产业集聚的相应效应显著为负,且企业年龄对政府补贴的影响表现为显著下降的趋势;私营企业和外资企业的影响效应与基准回归结果相一致,但是对于国有企业,产业集聚的影响效应并不显著。

基于以上研究结论,本文的政策含义为:一方面,应减少集聚地政府对企业的补贴,维护市场公平竞争,以遏制区域发展差距的扩大;另一方面,应增加对初创企业的财政补贴,充分发挥初创企业的创新和就业吸纳能力。此外,补贴应致力于提高企业生产率,提高经济增长质量。具体而言有如下两点。

(1)应减少集聚地政府对企业的财政补贴,创造公平的市场竞争环境,遏制区域发展差距的扩大。十九大报告指出“经济体制改革必须以完善产权制度和要素市场化配置为重点,实现产权有效激励、要素自由流动、价格反应灵活、竞争公平有序、企业优胜劣汰。”其中的目标是“竞争公平有序”,方法是“要素自由流动”。如果集聚地政府给企业更多补贴,不利于非集聚地企业公平参与市场竞争,甚至发生“劣币驱逐良币”的后果,导致市场上留下的是高度依赖财政补贴的低效率企业,甚至是“僵尸企业”。另外,东部地区的集聚水平高于中西部,东部地区给予企业的政府补贴也高于西部,这会导致更多资本流入东部,扩大东部和中西部的经济发展差距。“要素自由流动”的关键是资本的自由流动,在地方政府间的招商引资竞争中,东部地区已经有诸多优势,当前集聚地政府给予企业更多补贴,又增加了资本在集聚地的回报,十分不利于资本流入中西部集聚水平低的地区,会恶化地区发展差距。以往东部地区靠改革开放政策先富起来,现在如果靠先富起来的财力优势通过政府补贴进行招商引资竞争,只会使富者愈富,贫者愈贫,难以实现共同富裕。

(2)政府补贴应偏向初创企业,以创业促进就业,落实“大众创业、万众创新”“就业是最大的民生”。当前的政府补贴更偏向成熟企业,初创企业获得政府补贴相对较难,但是初创企业的就业吸纳能力相对更强。成熟企业得到政府补贴后常常通过“机器换人”、“智能制造”等方式减少就业,而初创企业则吸纳大量就业。在当前增长速度换挡期、结构调整阵痛期、前期刺激政策消化期的“三期叠加”背景下,存在大量结构性失业。供给侧结构性改革中的“去产能”“去杠杆”“降成本”“补短板”会涉及大量原有企业职工下岗。以武汉钢铁集团为例,8 万名员工只留下 3 万人,裁员高达 5 万人,超过一半,新华网深度报道的题目为《武钢去产能之殇:分流减法与供给侧加法间艰难抉择》。<sup>①</sup> 这些下岗职工大多是 40、50 人员,年龄和技能都不足以让其再找到一份谋生的工作。供给侧结构性改革中也存在大量新的市场机会,需要创业者去利用这些市场机会。初创企业面临种种困难,包括融资难、管理难、市场难等,其中的关键是融资难。如果政府补贴能够扶持初

① 参见网址:[http://news.xinhuanet.com/fortune/2016-05/08/c\\_128967388.htm](http://news.xinhuanet.com/fortune/2016-05/08/c_128967388.htm)。

创企业,初创企业发展起来后不仅可以吸纳大量就业,还可以增加政府税收收入。当前集聚地政府优先补贴成熟企业,不仅不利于初创企业生存和发展,而且不利于初创企业和成熟企业间的公平竞争,十分不利于“大众创业、万众创新”局面的形成。

#### 参考文献:

1. 步丹璐、王晓艳:《政府补助、软约束与薪酬差距》,《南开管理评论》2014年第2期。
2. 董晓芳、袁燕:《企业创新、生命周期与聚集经济》,《经济学(季刊)》2014年第2期。
3. 傅利平、李永辉:《政府补贴、创新能力与企业存续时间》,《科学学研究》2015年第10期。
4. 孔东民、刘莎莎、王亚南:《市场竞争、产权与政府补贴》,《经济研究》2013年第2期。
5. 李君华:《学习效应、拥挤性、地区的分工和集聚》,《经济学(季刊)》2009年第3期。
6. 柳光强、杨芷晴、曹普桥:《产业发展视角下税收优惠与财政补贴激励效果比较研究》,《财贸经济》2015年第8期。
7. 钱学锋、黄玖立、黄云湖:《地方政府对集聚租征税了吗?》,《管理世界》2012年第2期。
8. 邵敏、包群:《地方政府补贴企业行为分析:扶持强者还是保护弱者?》,《世界经济文汇》2011年第1期。
9. 申中华:《成长空间、盈亏状况与营利性组织财政补贴绩效》,《财贸经济》2010年第9期。
10. 孙浦阳、韩帅、靳舒晶:《产业集聚对外商直接投资的影响分析》,《数量经济技术经济研究》2012年第9期。
11. 王凤翔、陈柳钦:《地方政府为本地竞争性企业提供财政补贴的理性思考》,《经济研究参考》2006年第33期。
12. 魏志华、吴育辉、李常青、曾爱民:《财政补贴,谁是“赢家”》,《财贸经济》2015年第10期。
13. 吴文锋、吴冲锋、荫萌:《中国上市公司高管的政府背景与税收优惠》,《管理世界》2009年第3期。
14. 杨德明、赵璨、曹伟:《寻租与企业绩效:“绊脚石”还是“润滑剂”》,《财贸经济》2017年第1期。
15. 余明桂、回雅甫、潘红波:《政治联系、寻租与地方政府财政补贴有效性》,《经济研究》2010年第3期。
16. 赵璨、王竹泉、杨德明、曹伟:《企业迎合行为与政府补贴绩效研究》,《中国工业经济》2015年第7期。
17. 周圣强、朱卫平:《产业集聚一定能带来经济效率吗?》,《产业经济研究》2013年第3期。
18. Arnott, R., & Kraus, M., When Are Anonymous Congestion Charges Consistent with Marginal Cost Pricing? *Journal of Public Economics*, Vol. 67, No. 1, 1998, pp. 45 – 64.
19. Baldwin, R., & Krugman, P., Agglomeration, Integration and Tax Harmonisation. *European Economic Review*, Vol. 48, No. 1, 2004, pp. 1 – 23.
20. Bergström, F., Capital Subsidies and the Performance of Firms. *Small Business Economics*, Vol. 14, No. 3, 2000, pp. 183 – 193.
21. Brulhart, M., & Mathys, N. A., Sectoral Agglomeration Economies in a Panel of European Regions. *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 38, No. 3, 2008, pp. 348 – 362.
22. Brulhart, M., & Simpson, H., Agglomeration Economies, Taxable Rents, and Government Capture: Evidence from a Place-based Policy. *Journal of Economic Geography*, Vol. 18, No. 2, 2017, pp. 319 – 353.
23. Busch, M., & Reinhardt, E., Geography, International Trade, and Political Mobilization in US Industries. *American Journal of Political Science*, Vol. 44, No. 4, 2000, pp. 703 – 719.
24. Charlot, S., & Paty, S., Market Access Effect and Local Tax Setting: Evidence from a French Panel Data. *Journal of Economic Geography*, Vol. 7, No. 3, 2007, pp. 247 – 263.
25. Devereux, M., The Impact of Taxation on the Location of Capital, Firms and Profit: A Survey of Empirical Evidence. Oxford University Center for Business Taxation, Working Paper No. 07/02, 2007.
26. Dixit, A., The Optimum Factory Town. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 4, No. 2, 1973, pp. 637 – 651.
27. Du, J., & Mickiewicz, T., Subsidies, Rent Seeking and Performance: Being Young, Small or Private in China, *Journal of Business Venturing*, Vol. 31, No. 1, 2016, pp. 22 – 38.
28. Duranton, G., & Overman, H., Testing for Localization Using Micro-Geographic Data. *The Review of Economic Studies*, Vol. 72, No. 4, 2005, pp. 1077 – 1106.
29. Ellison, G. & Glaeser, E., Geographic Concentration in U. S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach. *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 5, 1997, pp. 889 – 927.

30. Kind, H. , Knarvik, M. , & Schjelderup, G. , Industry Agglomeration and Capital Taxation. Norwegian School of Economics and Business Administration, Discussion Paper No. 7/98 , 1998.
31. Koh, H. , Riedel, N. , & Böhm, T. , Do Governments Tax Agglomeration Rents? *Journal of Urban Economics* , Vol. 75 , No. 5 , 2013 , pp. 92 – 106.
32. Konings, J. , & Torfs, W. , Fiscal Federalism, Tax Competition and Economic Agglomeration. Flemish Department of Finance and Budget ( Eds. ). *Fiscal federalism in the European Union* , 2012 , pp. 35 – 56.
33. Nee, V. , & Oppen, S. , *Capitalism from Below*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2012.
34. Oates, W. , *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
35. Parr, J. , Missing Elements in the Analysis of Agglomeration Economies. *International Regional Science Review* , Vol. 25 , No. 2 , 2002 , pp. 151 – 168.
36. Redoano, M. , Does Centralization Affect the Number and Size of Lobbies? . *Journal of Public Economic Theory* , Vol. 12 , No. 3 , 2010 , pp. 407 – 435.
37. Shleifer, A. , & Vishny, R. , Politicians and Firms. *Quarterly Journal of Economics* , Vol. 109 , No. 4 , 1994 , pp. 995 – 1025.
38. Van Wissen, L. , Demography of the Firm: A Useful Metaphor? . *European Journal of Population* , Vol. 18 , No. 3 , 2002 , pp. 263 – 279.

## Industrial Agglomeration, Enterprise's Age and Government Subsidies

YUAN Deyu (University of International Business and Economics, 100029)

LI Degang (Beijing International Studies University, 100024)

SONG Xiaoning (Sun Yat-sen University, 510275)

**Abstract:** In this paper, we investigate the effects of industrial agglomeration and enterprise's age on the government subsidies based on the data from 1998 to 2007 of the Chinese Annual Survey of Industrial Firms. The conclusions reveal that the industrial agglomeration has a significantly positive effect on the governments' subsidies on the whole; the effect of enterprise's age on governments subsidies presents an “inverted U” shape, which means that it is more difficult for the startups to obtain the subsidies than mature enterprises. In further analysis, we find that the effect of industrial agglomeration on government subsidies is different among regions and among the enterprises of different ownership since the enterprises in Eastern China and the nongovernmental ones receive more subsidies. These conclusions have important implications: On one hand, the government subsidies to enterprises in the areas with a high degree of industrial agglomeration should be reduced to maintain fair market competition and to curb the widening development gaps between regions; on the other hand, financial subsidies for startups should be increased to enable them to innovate and create jobs.

**Keywords:** Industrial Agglomeration, Enterprise's Age, Government Subsidies, Tobit Model

**JEL:** H23, R53

责任编辑: 鲁 洲