

地区产业转型中的企业行为与资源错配

余壮雄, 米银霞

[摘要] 受制于原有成本与技术结构以及地区转移壁垒等因素的影响,在位企业与新进企业在行业选择上会出现偏离,从而导致地区产业资源的错配。结合理论模型的分析,本文利用制造业企业数据的回归分析表明:与新进企业选行相比,在位企业的转行由于存在限制,并不能自由地选择进入竞争性更高的行业,原有的工资结构也制约了其转行过程中提升工资水平的能力,同时也无法对行业的所有制结构做出反应。基于在位企业与新进企业在行业选择上的差异构建城市产业资源错配的指标,回归结果表明,政府对经济的干预会加剧地区产业资源错配,而制造业的空间集聚与外向型经济能够有效降低产业资源错配的程度。政府应逐步降低参与经济的程度,营造更自由的市场环境,并推动市场的国际化,以提高地区产业转型过程中的资源配置效率。

[关键词] 产业转型; 行业选择; 资源错配

[中图分类号]F420 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2018)06-0098-19

一、引言

产业转型是指产业结构随地区与国家经济发展阶段的不同所呈现的全局性调整,是经济发展水平变动积累到一定程度在产业层面的反映。改革开放以来,中国经济发展一直都存在着产业转型升级的压力;随着经济的发展,原有的产业结构越来越不适应不断上升的经济水平,地区产业转型升级的成功与否已经成为制约中国经济能否保持较高增速的重要条件。传统的产业理论认为,地区产业转型升级与区域间产业转移是两位一体的,发达地区通过将落后产能转移到不发达地区是其实现产业转型升级的重要方式。日本学者 Akamatsu(1962)提出的雁阵理论指出,因产品生命周期的演化而促成的区域间产业转移,客观上推动了产业转出地与转入地的产业转型升级(Vernon, 1966);蔡昉等(2009)进一步指出,雁阵理论所描绘的国家间的产业转移可以在大国内部实现,中国区域间发展的不平衡使得沿海地区可以通过将落后产能转移至内陆地区来实现其自身的产业转型升级。然而,由于经济体制(吴敬琏,2010)等多方面的原因,中国的产业转型并未取得太大成效,政

[收稿日期] 2017-08-11

[基金项目] 国家自然科学基金重点项目“推动经济发达地区产业转型升级的机制与政策研究”(批准号71333007)。

[作者简介] 余壮雄,暨南大学产业经济研究院副教授,暨南大学产业大数据应用与经济决策研究实验室研究员,博士生导师;米银霞,暨南大学产业经济研究院博士研究生。通讯作者:米银霞,电子邮箱:silverjustone@126.com。感谢中央高校基本科研业务费专项资金和广东省高水平大学建设之应用经济与产业转型升级重点建设学科经费的资助,感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,当然文责自负。

府对经济的干预与市场准入壁垒等都会影响企业的行业选择,而地方政府间的 GDP 竞争(周黎安,2007)与税收竞争(贾俊雪和应世为,2016)等更是阻碍了企业的跨地区流动,导致地区内产业转型升级与区域间产业转移产生偏离。

地区内产业转型升级与区域间产业转移在微观层面表现为企业的跨行业转移与跨地区转移。企业转型并不是简单的企业转行;如果不伴随成本与技术结构等方面的调整,简单转移到一个不熟悉的行业对企业而言可能是更大的灾难。但是,受制于原有成本与技术结构以及地区转移壁垒等因素,在位企业^①的转行相对于新进企业的行业选择必然存在效率上的损失,会导致地区产业资源错配,从而影响地区全要素生产率(David et al.,2016);不同地区间资源配置效率的差异又会导致区域间经济发展的不平衡(Caselli,2005),最终降低经济总体的运行效率(袁志刚和解栋栋,2011)。因此,本文试图从在位企业转行与新进企业选行的比较视角,来考察不同限制条件下企业的行为选择差异,以及这一过程所伴随的资源配置效率问题。

企业进入或退出某些行业^②是地区产业结构调整微观形式的体现,为了更直观地体现历年各个行业新进企业与企业转行的情况,图1统计了1998—2007年各年度制造业分行业新进企业数量与企业净转入数量。如图所示,1999—2002年在位企业转行的数量都处于一个较低的水平,2003年和2004年企业转行的数据突然出现大幅度上升,2005年后又恢复到一个相对较低的水平;这一特征与中国在2001年底加入WTO的时点是一致的。2001年底中国加入WTO与世界市场接轨,政府对制造业企业的保护壁垒突然消失,激烈的市场竞争使得企业在2002—2003年出现大规模的跨行业转移,从而使得统计得到的2003年和2004年的企业转行的样本出现一个巨大的飞跃(企业的转行是基于当年与上一年企业对应行业代码的比较得到)。另一方面,新进企业的数量在规模上比企业转行的数量要多很多,但在2003年之前总体处于一个较低的水平,而在2004年后则维持在一个较高的水平;这一结构变动与企业转行的表现也是吻合的;通过2002年和2003年的大规模调整,在位企业在行业选择上逐渐进入一个比较稳定的阶段,而新进企业由于在行业选择上更有效率,成为了地区产业结构调整的主要推动力量。2004年后新进企业总体规模的上升,正是由于中国在加入WTO后面对国外市场的竞争产业转型升级的力度有所增大。

企业的行为选择是构成市场均衡的根本,也是宏观经济呈现的微观基

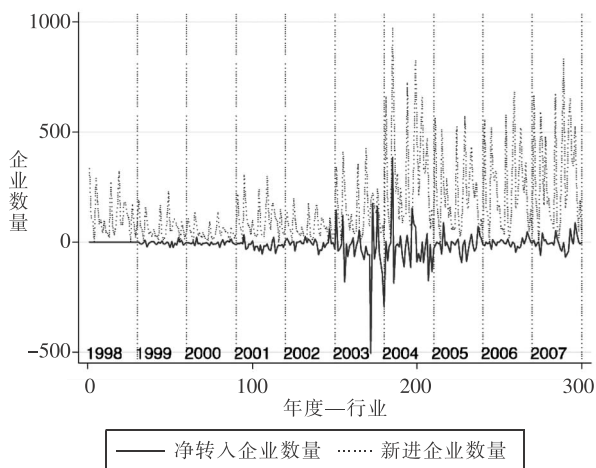


图1 1998—2007年各行业净转入与新进企业数量

① 根据企业是否为当年新成立的企业,本文将所有企业划分为新进企业和在位企业。

② 基于1998—2007年中国工业企业数据库,本文根据企业报告的注册地区与二位数的行业代码是否发生改变,计算了企业跨地区转移和跨行业转移的情况。从数据上看,企业转移到其他城市的样本只占全样本的0.0387%,而企业转移到其他行业的样本占到样本总量的4.6401%。一方面,企业安土重迁的习性与地区转移壁垒的存在会阻碍企业的跨地区流动;另一方面,企业的跨地区流动往往也伴随名字的更改,这使得基于工业企业数据对企业跨地区转移的分析不具备很好的可行性。

础;现有关于企业选择的研究,多从新建企业的选址问题入手。从企业选址的影响因素看,地理因素诸如资源、气候等最基本的条件,会直接影响到企业获取生产要素的便利性和生产成本。对产品目标市场为海外的企业而言,港口因素是企业选址过程中重点考察的因素(Zheng et al.,2010);周浩等(2015)将运输成本与市场需求相结合,构建可达性指标来研究其对企业选址问题的影响。经济因素驱使的利润最大化动机强调了成本因素对企业选址问题的重要性;Cheng and Kwan(2000)指出,劳动力成本对企业的区位选择具有重要的影响。随着新经济地理学的兴起,大量学者开始考察集聚经济对企业选址的影响,发现集聚经济有利于吸引新进企业的进入(李晓萍等,2015)。此外,政府管制(范红忠和胡草,2017)以及环境管制(王芳芳和郝前进,2011)等也是企业选址过程中不容忽视的影响因素。

企业作为市场的微观主体,其进入与退出是产业结构转型的重要方式,也是资源配置方式向市场化转型的基本驱动力。企业的市场进入与退出行为伴随着资源流动,随之产生的竞争效应与资源再配置效应对企业或行业的生产效率具有重要的影响(Brandt et al.,2012;毛其淋和盛斌,2013)。企业的更替受制于具体的市场环境,李德志和闫冰(2004)发现行业产值指标与企业数量正相关,但国有企业比重对企业进入和退出具有显著的抑制作用。肖建忠(2004)则指出利润率不是吸引企业进入的原因,但人均GDP、人力资本等能有效吸引企业进入,同时,行业企业的平均规模及行业平均劳动力规模所决定的规模经济会对企业的进入和退出构成结构性障碍,国有企业占比过高形成的行政性进入壁垒(杨天宇和张蕾,2009)同样不利于企业的进入。

关于地区产业转型升级与资源配置效率的研究主要是从资源错配着手。现有研究中资源错配的衡量主要有两种方式:一是用企业全要素生产率TFP来测算生产率损失。长期而言,帕累托最优配置将最大化社会福利和产出,偏离最优资源配置状态将会降低产出水平,并最终导致较低的TFP,因此用TFP衡量资源错配成为主流方法(Hsieh and Klenow,2009;Chen et al.,2017)。二是用资本边际报酬的差异来衡量资源错配(Asker et al.,2014)。资源错配长期存在的原因在于资本边际报酬较高的企业的投资行为受到调整成本的约束,即调整成本的存在降低了资本边际报酬较高企业的投资,这就为资本边际报酬较低的企业进入市场留下了空间(杨光等,2015),这些企业的进入所占用的资源即为资源错配。

资源错配的成因主要有两个方面:制度因素与市场因素。制度层面的成因主要是指政府的制度安排、政治关联等人为造成的要素价格扭曲所形成的资源错配。最普遍的扭曲性政策为针对特定市场和特定主体实施有选择性的产业政策,如所有制的偏好性(钱学锋等,2016)或补贴差异化等(蒋为和张龙鹏,2015)。同时,政治关联会为企业提供很大的便利性,如优惠或高额的银行贷款(Claessens et al.,2008),但这些企业的资产收益率却很低。地方政府基于政治关联的相关政策不可避免会带来道德风险和效率损失,扭曲整个社会资源的有效配置。要素市场扭曲的一个关键成因是企业无法实现市场的自由进入与退出,而国有企业因其市场进入和退出效应没有发生作用成为资源错配的主要原因(聂辉华和贾瑞雪,2011)。

与已有的研究不同,本文关于产业资源错配的分析并不是基于整体的考察,而是着眼于企业特定行为所带来的资源错配问题,即在位企业转行过程中所带来的产业资源错配。本文以地区产业转型中的企业选择为切入点,基于新进企业与在位企业在行业选择上的差异构建地区产业资源错配指标,进而分析地区产业资源错配的影响机制;通过理论与实证分析,本文试图回答如下两个问题:一是受原有成本与技术结构以及地区转移壁垒等因素的影响,在位企业转行与新进企业选行在选择机制上会呈现哪些差异;二是由企业的行业选择差异所导致的产业资源错配与地方政府行为和

地区产业结构等因素之间存在怎样的关系。

厘清在位企业转行与新进企业选行在机制上存在哪些差异及其带来的资源错配问题,在很大程度上可以帮助我们认清中国产业转型升级过程的历史演进与问题所在,为政府更好地推动产业转型升级提供理论与经验支持。后文的结构安排如下:第二部分在 Hotelling 模型的框架内构建了一个企业行业选择的理论模型,第三部分为实证方法与数据说明,第四部分和第五部分分别对企业的行业选择机制和产业资源错配的影响机制的回归分析,最后部分为结论与政策建议。

二、企业地区与行业选择的理论机制

本文在线性空间的 Hotelling 模型的基础上构建企业地区与行业选择的理论模型,从企业跨行业转移成本和跨地区转移障碍的角度考察在位企业与新进企业的地区与行业选择的行为差异,分析在位企业的地区与行业选择过程中存在的无效率情况及其导致地区与产业资源错配的问题。

1. 基本框架

假定市场上只有两个行业 0 和 1,所有的企业均匀分布在 $[0, 1]$ 之间,企业的总数量标准化为 1^①。对每一个行业,企业的利润函数 π 是行业内企业参与数量的单调减函数,即某个行业进入的企业数量越多,行业内企业的平均利润越低。假定只有两个地区 A 和 B,每个地区都存在行业 0 和 1;企业以利润最大化为目标在不同的地区与行业间流动,假设企业的转移不存在成本。为了便于分析,以下分析中以下标 0 和 1 对应不同的行业,下标 A 和 B 对应不同的地区。

图 2 给出了企业地区与行业选择的均衡求解过程。已知企业均匀分布在 $[0, 1]$ 之间的线性空间,两端对应不同的行业 0 和 1。对每个行业,都存在两条代表不同地区的行业平均利润曲线(π_{0A} 、 π_{0B} 和 π_{1A} 、 π_{1B})。由基本设定可知,行业平均利润曲线具有向下倾斜的特征;为了引入地区的异质性,不失一般性,不妨设定地区 B 具有更低的平均利润曲线。将不同地区相同行业的平均利润曲线横向加总,可以获得地区加总的行业平均利润曲线 π_0 和 π_1 ,这两条曲线的交点决定了市场的均衡平均利润 π^* 。均衡平均利润与不同地区不同行业的平均利润曲线的交点进一步决定了各个地区各个行业的企业数量。

由图 2 的左下和右下小图的结果可知,均衡状态下行业 0 的企业比重为 Q_0 ,地区 B 的企业比重 $Q_B=Q_{02}-Q_{01}$;对应的行业 1 的企业比重 $Q_1=1-Q_0$,地区 A 的企业比重 $Q_A=1-Q_B$ 。

2. 企业地区与行业选择中的路径依赖

大多数时候,企业在不同地区与行业间的转移是需要成本的,甚至是受到限制的;这就使得在位企业与新进企业在地区与行业选择的过程中通常会存在偏离的情况。由于存在转移成本或限制,与新进企业的行为相比,在位企业在地区与行业的选择过程中会存在错配从而导致效率的损失。例如,企业从某个行业转移到另一个行业,原有的生产投资与设备将无法在新行业中完全得到利用,必然需要处理或变现一些资产,重新购置新的资产,这一过程必然会为企业的转移带来额外的成本;相对的,新进企业则不存在类似的问题。

假设地区 A 的行业 1 存在一个技术冲击(见图 3),其行业平均利润曲线从 π_{1A} 向上移动到 π'_{1A} ,对应的,地区加总的行业 1 的平均利润曲线从 π_1 向上移动到 π'_1 。从新进企业的角度看,由于不存在转移成本,企业会选择地区与行业最终使得市场达到均衡平均利润水平 π^* 。至此可有,行业

① 技术冲击有可能会增大市场的总需求,即不同时期的市场规模可能会发生变动,但是,由于本文关注的地区产业结构的效率,是基于地区与产业相对比重的分析,市场规模的变动并不影响本文的分析结论。

基本设定:

- (1) 两个行业 0 和 1; 两个地区 A 和 B。
- (2) 企业总数量标准化为 1, 均匀分布在 0 与 1 之间。
- (3) 某个行业进入的企业数量越多, 企业获得的平均利润越低。

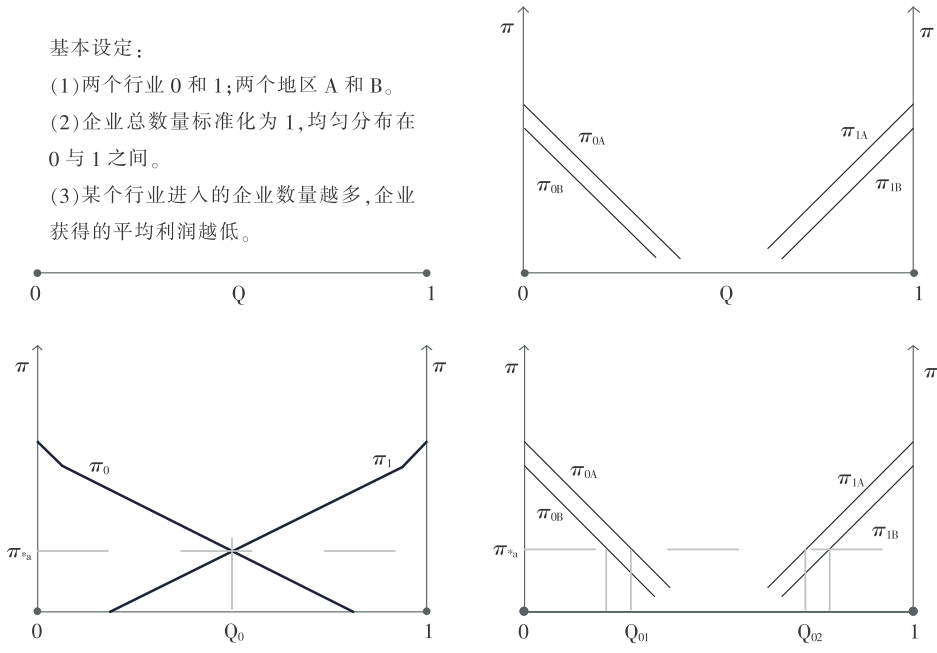


图 2 企业地区与行业选择的 Hotelling 模型

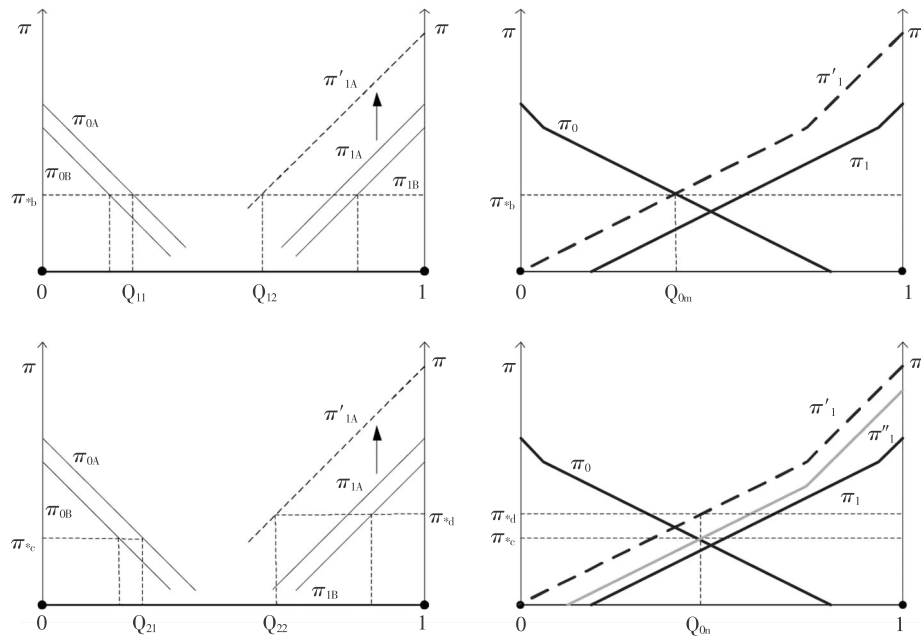


图 3 企业地区与行业选择中的路径依赖

0 的企业比重为 Q_{0m} , 地区 B 的企业比重 $Q_B=Q_{12}-Q_{11}$ 。对比图 1 可知, 由于此时均衡平均利润水平 π_{*e} 要高于 π_{*a} , 地区 B 的所有行业 and 地区 A 的行业 0 的企业比重都下降了, 只有地区 A 的行业 1 的企业比重上升。从在位企业的角度看, 上述的结果意味着企业从地区 B 和行业 0 转移到地区 A 的行业 1。

考虑到企业跨行业转移是有成本的, 行业 0 的在位企业考虑是否转移到行业 1 时, 并不是简单的比较两个行业的平均利润曲线 π_0 和 π'_1 , 而是必须将行业 1 的平均利润曲线减去行业转移成本

c ,即实际比较的是平均利润曲线 π_0 和 π''_1 。平均利润曲线 π_0 和 π'_1 的交点决定了行业 0 的企业比重 Q_{0n} ; 真实平均利润曲线 π_0 和 π''_1 在 Q_{0n} 处的值决定了行业 0 和 1 对应的平均利润水平 π_{*c} 和 π_{*d} ,且有 $c=\pi_{*d}-\pi_{*c}$ 。可见,由于存在行业转移成本,不同行业会存在不同的均衡平均利润,行业 0 的某些企业受制于转移成本的问题无法转移到行业 1 获得更高的利润,这也意味着资源在不同行业间存在错配的问题。对比企业自由转移与存在转移成本下的均衡状态可知,由于存在转移成本,虽然行业 0 的最优需求为 Q_{0n} ,但却有 Q_{0n} 的企业留在了行业 0($Q_{0n}>Q_{0n}$),此时行业 0 存在资源配置过度的问题,相反的,行业 1 则存在资源配置不足的问题。更具体的,由于 $\pi_{*c}<\pi_{*b}<\pi_{*d}$,通过对比两种状态下的均衡利润水平与各地区行业的平均利润曲线可知,地区 A 和 B 的行业 0 都存在资源配置过度,而地区 A 和 B 的行业 1 则都存在资源配置不足。

3. 企业的行业选择与跨地区转移障碍

与企业转行相比,企业跨地区转移的障碍甚至可能更加严重。一方面,企业安土重迁、不愿意挪窝,特别是,迁移到一个新的城市重新建厂、开拓市场需要投入高昂的成本;另一方面,地区间以 GDP 为主要目标的政治考核机制(周黎安,2007)也会诱发地方政府构筑地区壁垒以阻止产业外迁,限制制造业在全国范围内的区域集聚(路江涌和陶志刚,2007)以及企业的跨地区转移。由此可见,跨地区转移障碍也是导致在位企业与新进企业在地区与产业选择方面出现偏离的重要原因。

同样的,假设地区 A 的行业 1 存在一个技术冲击(见图 4),其行业平均利润曲线从 π_{1A} 向上移动到 π'_{1A} ,但是,此时由于存在跨地区转移的障碍,地区 A 和地区 B 的市场基本是分割的,各个地区各自决定当地的均衡平均利润。假设地区 A 的企业比重为 Q_A ,如图 4 所示, Q_A 将企业集合划分为两个分割的市场。行业平均利润曲线 π_{0B} 和 π_{1B} 的交点决定了地区 B 的均衡平均利润水平 π_{*a} ,由于技术冲击发生在 A 地区,此时地区 B 内部的产业结构并没有发生改变。同样的,行业平均利润曲线 π_{0A} 和 π'_{1A} 的交点决定了地区 A 的均衡平均利润水平 π_{*c} ,由于技术冲击,地区 A 行业 1 的平均利润曲线的上移,使得地区 A 内部发生企业的跨行业转移,部分企业从行业 0 转移到了行业 1。

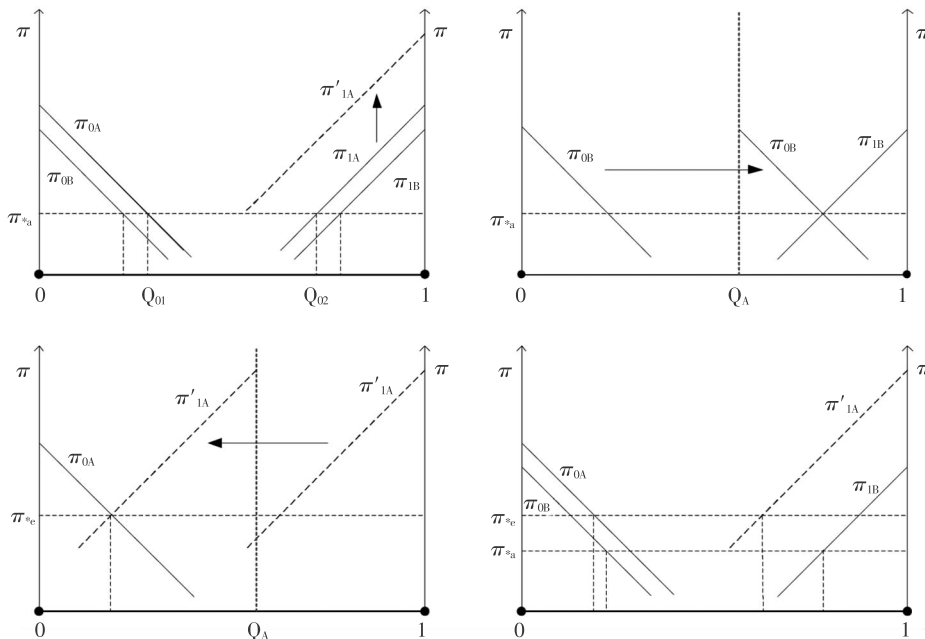


图 4 企业的行业选择与跨地区转移障碍

与图 3 左上和右上小图对应的新进企业选择的情况相比可以发现,由于跨地区转移障碍的存在,地区 A 和地区 B 被分割成了两个相互独立的市场,不同地区会存在不同的均衡平均利润,地区 B 的部分企业无法转移到地区 A 以获得更高的利润。显然,此时市场的资源配置存在错配的问题。由于 $\pi_{*a} < \pi_{*b} < \pi_{*c}$, 通过对比两种状态下的均衡利润水平与各地区行业的平均利润曲线可知,地区 A 的行业 0 和 1 都存在资源配置不足,而地区 B 的行业 0 和 1 则都存在资源配置过度。

总的来看,新进企业不存在成本结构等历史包袱,也不受制于跨地区转移的障碍,其地区与行业选择的过程更能够体现其对最大化利润的追逐,也相对更有效率。而在位企业一方面存在成本结构等历史包袱使得其地区与行业选择存在路径依赖,另一方面又受制于政府阻拦等跨地区转移壁垒的影响,其地区与行业选择的过程必然会偏离有效结果,由此会导致市场的资源配置存在错配的问题。当然,对于大多数地区情况,跨行业转移成本和跨地区转移障碍同时存在而且可能作用于不同的地区或行业,将使得最终结果偏离均衡结果的方向变得非常复杂,此时只有通过实证分析才能检验其偏离的影响与方向。

三、实证方法与数据

1. 实证模型设定

本文的实证分析主要关注新进企业与在位企业在行业选择机制上的差异及其导致的资源错配问题,考虑到企业跨地区转移的机制可能有别于企业跨行业转移的机制,且其样本很少,实证分析时剔除了企业跨地区转移的样本,故此,本文所提到的企业转行都是指企业在地区内部的跨行业转移。实证分析分为两个步骤:首先,考察在位企业转行与新进企业选行之间的行为机制差异,基于工业企业数据汇总得到不同年度不同地区不同行业关于企业选择结果的三维数据,从而获得各年各个地区的产业结构,各个地区不同年度间产业结构的变化则对应了地区产业转型的过程;其次,基于在位企业转行与新进企业选行得到的两个不同的产业结构,计算各年各个地区的产业资源错配情况,进而考察资源错配的影响因素。

(1)在位企业与新进企业的行业选择机制。在位企业转行与新进企业选行本质上都是企业选址问题在行业维度的延伸。借鉴周浩等(2015)有关企业选址问题的研究,本文选用 Poisson 回归模型来考察在位企业与新进企业行业选择的决定机制。考虑到企业在行业选择时并不会将所有行业列入备选空间,会导致大量行业出现企业选择数量为 0 的情况,故本文使用如下的截断 Poisson 回归模型:

$$\begin{cases} \Pr(num_{jct} = k | X_{jct}) = \frac{\exp(-\lambda_{jct}) \lambda_{jct}^k}{[1 - \exp(-\lambda_{jct})] \cdot k!}, k=1, 2, \dots \\ \text{s.t. } \ln(\lambda_{jct}) = X'_{jct} \alpha + \theta_j + \delta_c + \gamma_t \end{cases} \quad (1)$$

实证分析的数据维度细化到年度—城市—行业维度,其中,下标 j 、 c 和 t 分别对应不同行业、城市 and 年度; num 表示从本地区其他行业转入某个行业的在位企业数量或者某地区某个行业的新进企业数量,具体使用时分别以 num_in 和 num_new 表示; λ 为跨行业转移企业数量或新进企业数量在对应年度—城市—行业层面上的均值; X 为刻画地区与行业特征的解释变量; θ 、 δ 和 γ 分别对应行业、城市与年度的虚拟变量。

根据企业是否为当年新成立的企业计算每年每个地区每个行业新进企业的数量,可以得到新进企业在各年各地的选行情况 num_new 。计算企业转行时则是基于连续样本的企业数据,对于存在

连续两年或以上的企业,通过比较企业当年与上一年的两位数的行业代码^①,如果当年的行业代码不同于上一年的行业代码,则认为企业存在跨行业转移(转行)的情况^②。计算每年每个地区每个行业从其他行业转入的企业数量,可以得到在位企业在各年各地区的转行情况 num_in 。

解释变量 X 包括三方面的指标:

首先是衡量行业成本与技术结构的指标。本文从行业资本密度、平均工资、生产率和技术复杂度四个方面引入指标。行业资本密度(mkl)使用行业内企业劳均实际资本对数的均值;行业平均工资($Wage$)使用行业内企业劳均实际工资对数的均值;行业生产率(mlp)使用行业内企业全要素生产率对数的均值,具体使用LP法(Levinsohn and Petrin, 2003)测算企业的全要素生产率;行业技术复杂度($PRODY$)是衡量行业技术结构的重要指标,参照 Hausmann et al.(2007)的做法,本文基于行业产品的出口结构来计算其技术复杂度。行业技术复杂度计算公式如下:

$$PRODY_j = \sum_s \frac{(Z_{sj}/Z_s)}{\sum_s (Z_{sj}/Z_s)} \cdot G_s \quad (2)$$

其中,下标 j 和 s 分别表示行业(产品类别)和出口的国家, Z 为出口额; G 表示产品出口国的实际人均GDP。同样地,实际使用时取对数。

其次是衡量行业整体环境的指标,具体包括行业竞争程度 $HHIs$ 、行业规模以及行业集聚程度 LE 。 $HHIs$ 为 Herfindahl-Hirschman 指数,使用行业内企业销售收入占比的累计平方和计算,取值越大对应行业的竞争程度越小。行业规模($\ln Sale$)为行业实际销售收入的对数。行业集聚程度(LE)使用行业就业人数的对数(范剑勇等, 2014)。最后是衡量行业所有制结构与政府补贴的指标,具体包括国有企业的比例 s_state 、外资企业的比例 s_fdi 、补贴覆盖率 s_sub 以及企业获得的平均补贴比重 mr_sub 。

为了避免变量的内生性,实证分析中使用的所有解释变量均使用对应年度、城市和行业中的留守企业样本进行计算;这里的留守企业是指对应年度、城市和行业中没有发生转移(上一年从其他行业转入或者当年从该行业转出)的在位企业。

(2)产业资源错配的决定机制。根据在位企业与新进企业在行业选择上的差异,计算每个城市的产业资源错配程度 KI ,本文构建如下产业资源错配影响机制的实证方程:

$$KI_{ct} = \beta_0 + \beta_1 Policy_{ct} + \beta_2 Structure_{ct} + \beta_3 W_{ct} + \delta_c + \gamma_t + \varepsilon_{ct} \quad (3)$$

实证分析的数据维度细化到年度—城市维度,其中, c 和 t 分别表示城市和年度; $Policy$ 为政策性变量, $Structure$ 为城市产业与技术结构变量; W 为其他控制变量。

① 由于本文使用两位数的行业代码,行业代码存在填写错误的比例应该是比较低的。

② 关于企业转行的定义需要说明的是:本文基于企业行业代码更改来定义企业转行,具体包括了两部分:一是单一业务企业(有报告多种产品信息的企业占工业企业数据库75%以上)的主营业务发生变化;二是多元化企业内部发生实质性的业务调整以至主营业务发生变化。部分多元化企业在面对外部压力时会进行低水平的业务调整,这种小范围的调整不改变企业的主营业务,从数据上不作为企业转行的样本,但其行为具有某种行业调整的性质,这一部分由于数据的缺失无法得到确切的数值。考虑到这种企业内部业务变动的幅度很小,将其归为没有转行的样本应该还是比较合理的。在面对外部压力时,有些企业可能采用的是另外建立一个新企业的形式,从合并公司的角度来看这种行为属于转行的性质,但从单个企业的角度看应该属于新建企业的角度。从现有的数据看,界定两家企业具有相同的实际控制人缺乏足够可信的信息,更重要的是,由于每个企业都是自主核算的独立法人,将不同的企业视作不同的主体在逻辑上会更合理,而这些企业的行为也更能够接近本文想要揭示的企业选择机制。

政府政策对资源配置的影响是多方面的。参照已有文献处理方式,本文选取如下变量:①财政支出比重 r_fexp (预算财政支出占 GDP 的比重);②补贴比重 $rsub_c$ (城市层面的企业补贴收入占销售总额的比重)和补贴离散程度 $srsub_c$ (城市内各个行业补贴比重的标准差);③行政性市场进入壁垒 $rstate_c$ (制造业国有企业产值占比)。城市的产业与技术结构也是影响城市内部资源错配的重要因素。选取变量如下:①资本密度 mkl_c (城市内企业劳均实际资本对数的均值)和资本密度离散程度 $smkl_c$ (城市内各个行业资本密度的标准差);②生产率 mlp_c (城市内企业全要素生产率对数的均值)和生产率离散程度 $smlp_c$ (城市内各个行业生产率的标准差);③产业多元化程度 $CONC$ (信息熵)和城市的出口技术复杂度 $EXPY$ 的对数。产业多元化程度和城市出口技术复杂度计算如下:

$$CONC_c = -\sum_j (Y_{jc}/Y_c) \cdot \ln(Y_{jc}/Y_c)$$

$$EXPY_c = \sum_j (Z_{jc} \cdot PRODY_j) / Z_c$$

其中, Y 为制造业增加值。此外,实证分析时还控制了如下地区特征变量:①城市非农就业人口比重 r_fn 。②城市制造业集聚 lya_c , 使用城市工业增加值的对数。③经济外向程度 $rexp_c$, 使用城市出口占销售产值的比重。④外资比重 $rfdi_c$, 使用城市的外资企业的产值占比。

2. 数据来源与处理

本文所用企业数据根据 1998—2007 年中国工业企业数据库整理得到,包含全部国有工业企业及规模以上的非国有工业企业。鉴于国民经济行业分类与代码在 2002 年后进行了调整,本文实际使用时已将 1998—2002 年的行业代码统一调整为以 2002 行业代码为标准。对应国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2002),行业范围选取制造业两位数行业代码为 13—43 的 30 个行业(除去代码 38)。为了消除异常值的影响,本文依次剔除了如下条件的样本:①就业人数、销售收入、补贴金额或职工工资小于 0;②国有资本比重或 FDI 比重超出[0,1]范围;③企业年龄超出(0,100)。行业代码 16 以及海南、宁夏和新疆的数据很少,直接剔除。为了确保行业指标的合理性,剔除了对应年度、城市和行业内企业数量少于 10 家的样本。出口技术复杂度的计算中所使用的贸易数据来自联合国 COMTRADE 原始数据库中 HS 编码六位数分类贸易统计数据,人均 GDP 来自世界银行 WDI 数据库。对应变量的描述性统计如表 1 所示,各变量对应指标的计算细分到年度、城市与行业,我们分别统计了新进企业与企业转行的数量,根据对应行业的留守企业计算对应的变量,并剔除了行业内留守企业少于 10 家的样本。

城市变量的数据来源有两个途径:财政支出比重 r_fexp 和非农人口比重 r_fn 使用到的政府财政支出、GDP、非农就业人口和城市人口的数据来自历年的城市统计年鉴,其余的变量则是基于工业企业数据库汇总或计算到城市维度;同样的,为了避免内生性问题,基于工业企业数据库汇总或计算城市变量时基于留守企业的样本计算对应的指标。

四、企业行业选择机制的回归分析

1. 企业的行业选择:新进企业与在位企业

基于企业所处行业的成本与技术结构、行业整体运行环境以及企业的所有制与政府补贴三个角度,考察新进企业的行业选择与在位企业跨行业转移的机制。表 2 报告了新进企业与在位企业行业选择机制的回归结果。其中,列(1)至列(3)对应新进企业行业选择的估计结果,列(4)至(6)对在位企业行业转移的估计结果;列(1)和(4)只包含了刻画行业成本与技术结构和行业整体运行环境对应变量的估计结果,列(2)和(5)加入了衡量企业所有制结构的变量,列(3)和(6)又进一步加入了衡量政府补贴政策的变量。从表 2 的估计结果看,回归方程中依次加入企业所有制和政府补贴政

表 1 变量的描述性统计

变量	新进企业选行				在位企业转行			
	样本数	均值	最小值	最大值	样本数	均值	最小值	最大值
<i>num</i>	11042	3.3350	1.0000	122.0000	7844	4.7244	1.0000	327.0000
<i>mlp</i>	10099	2.5018	0.5884	4.2323	6808	2.5340	1.0746	3.8810
<i>lnPRODY</i>	10739	9.2259	7.9473	10.3023	7508	9.2741	7.9903	10.3023
<i>mkl</i>	10099	-1.0897	-3.5210	0.9549	6808	-1.1089	-3.5210	0.9507
<i>Wage</i>	10099	-2.4227	-4.1038	-0.9570	6808	-2.3511	-3.9916	-1.0371
<i>HHIs</i>	10099	0.0852	0.0017	0.5730	6808	0.0776	0.0017	0.6355
<i>lnSale</i>	10099	9.3530	5.9665	13.1727	6808	9.5524	6.0248	13.2036
<i>LE</i>	10099	8.7476	5.9454	12.3687	6808	8.8984	5.6937	12.3687
<i>s_state</i>	10099	0.0764	0.0000	1.0000	6808	0.0578	0.0000	0.8182
<i>s_fdi</i>	10099	0.1524	0.0000	0.9655	6808	0.1848	0.0000	1.0000
<i>s_sub</i>	10099	0.1012	0.0000	0.7000	6808	0.1127	0.0000	0.7000
<i>mr_sub</i>	10099	0.0026	0.0000	0.0709	6808	0.0026	0.0000	0.0674

策变量基本不改变原有解释变量的估计系数方向与显著性,说明回归方程的设定与变量选取是比较可靠的,估计结果也比较稳定。下文以列(3)和(6)的回归结果为基准展开分析。

(1) 新进企业的行业选择机制分析。从行业的成本与技术结构看,行业生产率 *mlp* 的系数显著为负,说明新进企业更倾向于进入生产率较低的行业,对于新进企业而言,目标行业内位企业的生产率越高,意味着更大的竞争压力,也会挤压其未来的生存空间。资本密度 *mkl* 的系数也显著为负,更高的资本密度意味着更高的行业进入门槛,也意味着更高的退出成本,这说明新进企业更愿意选择进入门槛与退出成本更低的行业。行业技术复杂度 *lnPRODY* 不显著,意味着新进企业的行业选择并没有倾向于选择高技术水平,即就新进企业而言,中国制造业的产业升级似乎并不理想。劳动力成本 *Wage* 的系数显著为正,表明新进企业更偏向于选择劳动力成本更高的行业;大量新进企业进入劳动力成本较高的行业,这是工资水平经过多年攀升的结果,以低工资维持的加工产业已经难以适应地区发展的状况,这也是劳动力成本上涨“倒逼”地区产业结构升级(蔡昉等,2009;王佳菲,2010)的体现,是市场化发展的自然结果。

从行业的整体环境看,行业竞争程度的反向指标 *HHIs* 显著为负,一方面,行业竞争程度较低往往是因为存在政府管制等问题,这意味着行业内的某些在位企业拥有有利的竞争地位,不利于新企业的进入;另一方面,低竞争行业具有较高的进入门槛也会使得新企业更难进入这类行业。行业规模 *lnSale* 显著为正,体现了行业的规模效应,更大的行业进入的企业也会更多。从行业的所有制结构与政府补贴来看,国有企业占比 *s_state* 和外资企业占比 *s_fdi* 回归系数都显著为负,体现了新进企业在行业选择中倾向于选择更有利于生存的环境;国有企业凭借与政府的关系具有更强的信贷等优势,行业中国有企业的比重越高,新进企业在行业竞争中的地位越不利;外资企业通常具有较

表 2 企业的行业选择:新进企业与在位企业

变量	num_new			num_in		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>HHIs</i>	-1.8948** (-3.5388)	-1.6445** (-3.0996)	-1.5866** (-2.9757)	0.1109 (0.1442)	0.2045 (0.2560)	0.2106 (0.2717)
<i>mlp</i>	-0.5181** (-4.3031)	-0.5174** (-4.1695)	-0.5018** (-4.0200)	-0.5391** (-3.6304)	-0.5547** (-3.7216)	-0.5312** (-3.6614)
<i>lnPRODY</i>	-0.0211 (-0.1436)	-0.0378 (-0.2680)	-0.0486 (-0.3375)	0.5707 (0.9670)	0.5545 (0.9440)	0.5468 (0.9505)
<i>mkl</i>	-0.1927** (-2.6454)	-0.1754* (-2.3073)	-0.1678* (-2.1943)	-0.5221** (-4.6593)	-0.5156** (-4.8133)	-0.5054** (-4.8129)
<i>Wage</i>	0.3150** (3.7238)	0.3319** (3.9980)	0.3277** (3.8364)	-0.1127 (-0.6471)	-0.1193 (-0.6859)	-0.1046 (-0.5889)
<i>lnSale</i>	0.7702** (11.5478)	0.7254** (11.3723)	0.7127** (11.1939)	0.5354** (5.5734)	0.5107** (4.8125)	0.4998** (4.8893)
<i>LE</i>	-0.0521 (-0.6263)	-0.0034 (-0.0422)	0.0041 (0.0503)	-0.4265** (-3.0440)	-0.3946** (-2.8778)	-0.3852** (-2.7774)
<i>s_state</i>		-0.7641** (-3.3815)	-0.6669** (-2.8318)		-1.1212 (-1.9244)	-0.9407 (-1.6815)
<i>s_fdi</i>		-0.4768** (-3.5670)	-0.4469** (-3.3572)		0.1819 (0.9007)	0.1686 (0.8928)
<i>s_sub</i>			-0.4986 (-1.9297)			-0.9881** (-3.6187)
<i>mr_sub</i>			-6.9392 (-1.7695)			-2.6607 (-0.2712)
N	9848	9848	9848	6579	6579	6579
Pseudo R ²	0.4094	0.4106	0.4112	0.5038	0.5046	0.5061

注:协方差矩阵使用行业聚类相关的稳健协方差估计,括号中为t值;**和*分别表示在1%和5%的水平上显著;所有回归均控制了年度、城市和行业固定效应;下表同。

高的技术水平和稳定的海外市场客户,其比例越高也会对新进企业造成较大的生存压力。另外,行业中政府补贴的覆盖率 s_{sub} 和平均补贴强度 mr_{sub} 都不显著(本文也考虑了加入补贴强度二次项的情况,但加入后对其他所有变量的显著性都没有影响,且二次项也不显著。结果不再单独报告,备案),其中补贴覆盖率的显著性接近5%,说明新进企业存在对低补贴覆盖率的行业存在较弱的偏好,但对行业补贴强度不敏感。

(2)在位企业转行的机制分析。与新进企业的行业选择不同,在位企业的转行不仅受制于其本身的成本结构等问题,也受制于地区政府对企业迁出的约束,因此在选择机制上会呈现不同的表现。如表2所示,行业生产率 mlp 和资本密度 mkl 都显著为负,表明在位企业在进行行业转移时倾

向于转移到那些行业内企业生产率较低,而且更偏好行业进入门槛或退出成本较低的行业,这一点与新进企业的行业选择是相同的。行业技术复杂度 $\ln PRODY$ 和劳动力成本 $Wage$ 此时都不显著,表明企业转行不存在明显的技术偏向和工资偏向;一方面,在样本期间中国产业转型升级的效果并不理想;另一方面,企业的转行并不会带来工资的提升。与新进企业的行业选择不同,企业转行并没有显著地改变原有的工资结构,这可能也是产业转型升级不理想的原因之一。

行业整体运行环境方面,行业规模 $\ln Sale$ 显著为正,反映了行业的规模效应,行业越大,企业转入的规模也越大;行业竞争程度 HHI_s 不显著而行业集聚程度 LE 显著为负,说明在位企业在行业转移过程中对于行业竞争程度并没有明显的偏向,但却偏向于选择行业总体的就业规模更小的行业。行业的所有制结构方面,此时国有企业占比 s_state 和外资企业占比 s_fdi 都不显著,说明在位企业的行业选择并没有对目标行业的所有制结构有较大的反应;与新进企业的行业选择不同,在位企业的转行对于行业的选择有更多的约束,其选择甚至忽视了行业所有制结构的问题。行业的补贴政策方面,补贴的覆盖范围 s_sub 显著为负而平均补贴强度 mr_sub 不显著,这一点与新进企业的选择是类似的,企业并不喜欢进入补贴覆盖范围很广的行业,而对于补贴强度则无所谓;从这个角度来看,政府普惠性的补贴政策似乎并没有起到引导企业转移的效果,在一定范围内短期性的增大补贴的强度不会有本质的改变。

(3) 新进企业与在位企业行业选择机制的比较。正如理论模型部分所阐述的,成本结构等历史包袱的影响,地方政府限制企业迁出的约束,都会影响在位企业的行业选择,使得其在行业选择机制上与新进企业的行业选择出现偏离,呈现不同的行业选择机制;表2的估计结果也直接印证了这一结论。比较表2中列(3)和(6)的结果可知,新进企业与在位企业的行业选择机制在回归结果上还是存在较大的差异的,只有半数左右的解释变量的回归系数方向与显著性在两种机制下才存在相同的表现。具体而言,两种机制下的行业生产率 mlp 和资本密度 mkl 都显著为负,说明企业偏向于进入行业中企业生产率更低与进入门槛更低的行业;行业技术复杂度 $\ln PRODY$ 在两种机制下都不显著,表明在样本期间中国的产业转型升级效果并不理想,无论是新进企业还是在位企业的行业选择都不存在明显的技术偏向;另外,在两种机制下,行业补贴覆盖范围 s_sub 与平均补贴强度 mr_sub 都分别表现为负影响与不显著,这就说明,企业的行业选择在回避补贴覆盖范围更广的行业而且对行业补贴强度不敏感,由此可见,政府的补贴政策并没有起到很好地引导企业转移的效果,普惠性补贴政策更是起到相反的效果,对企业产生驱逐的影响。

相反的,另外一半解释变量的回归系数的方向或显著性在两种机制下则存在截然不同的表现。首先,新进企业更偏好于竞争性行业(HHI_s 显著为负)和高工资行业($Wage$ 显著为正),而在位企业则对行业竞争程度与工资水平不敏感(HHI_s 和 $Wage$ 都不显著),说明在位企业的转行存在限制,并不能比较自由地选择更竞争性的行业,原有的工资结构也制约了其转行过程提高工资水平的能力。其次,新进企业偏向于选择国有企业与外资企业占比更低的行业(s_state 和 s_fdi 都显著为负),这是其对生存环境压力的反应,回避与代表不平等地位的国有企业和代表高技术水平的外资企业直接竞争;相反,在位企业的转行却不在意行业的所有制结构(s_state 和 s_fdi 都不显著),这表明在位企业的行业选择由于受到其他很多因素的约束,已经无力于对行业的所有制结构做出反应。最后,新进企业的行业选择对行业集聚程度不敏感(LE 不显著),而在位企业更偏好与劳动力集聚水平较低的行业(LE 显著为负),说明在位企业有更大的压力从劳动密集型产业迁出。

2. 稳健性分析:行业竞争与生产率

为了考察估计结果对回归方程中变量选取与计算的稳定性,本文使用其他方法重新计算了行

业竞争程度与行业生产率进行稳健性检验。具体的,行业竞争程度使用如下的测算方法:①使用行业内企业资产占比的累计平方和计算 Herfindahl-Hirschman 指数,记为 $HHIa$;②使用行业内销售收入最高的前 4 家企业的销售收入占行业总销售收入的比重,记为 $CR4s$;③使用行业内资产最高的前 4 家企业的资产占行业总资产的比重,记为 $CR4a$ 。行业生产率使用如下的测算方法:①使用 OP 法 (Olley and Pakes, 1996) 计算企业的全要素生产率,对应的行业均值记为 mop ;②使用 LS 法计算企业的全要素生产率,对应的行业均值记为 mls 。

回归结果表明,基于不同方法测算行业竞争程度与行业生产率下的回归结果与表 2 的结果基本一致,各变量的回归系数的方向与显著性基本不变,这支持了本文实证分析结果的稳健性。为了节省篇幅,表 3 只报告了不同行业竞争程度与基于 OP 法测算企业的全要素生产率下的回归结果,其他估计结果不再报告。如表所示,无论是新进企业还是在位企业的行业选择机制,回归系数的方向与显著性都与表 2 非常接近,补贴覆盖范围 s_{sub} 的显著性有所提高,从原来的略高于 5% 的显著水平上升到 5% 的水平显著。从系数大小看,除了行业竞争程度和行业生产率因为使用了不同的测算方法系数变动较大,其他解释变量的回归系数的变动都比较小,由此可见,回归结果是相当稳健的。

表 3 企业的行业选择:稳健性分析

变量	num_new			num_in		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$HHIa$	-0.9100* (-2.5738)			0.7383 (1.3287)		
$CR4s$		-1.1085** (-5.0405)			0.1642 (0.8079)	
$CR4a$			-0.7826** (-5.1763)			0.4433 (1.5301)
mop	-0.2614* (-2.1096)	-0.3383** (-2.9278)	-0.2559* (-2.0798)	-0.1711 (-1.6015)	-0.1646 (-1.5576)	-0.1750 (-1.6323)
N	9848	9848	9848	6579	6579	6579
Pseudo R ²	0.4082	0.4107	0.4095	0.5042	0.5037	0.5042

注:限于篇幅,未报告其他控制变量的结果。

五、地区产业资源错配的影响机制分析

1. 地区产业资源错配的测算

受制于成本结构等历史包袱与跨地区转移壁垒的影响,在位企业的行业选择会偏离新进企业在无约束下的有效行业选择,从而导致资源在地区内不同行业间的错配。传统的 HK 分析框架 (Hsieh and Klenow, 2009) 通过比较真实的企业边际产出分布与理想的企业边际产出均等状态,以此来测算地区与产业的资源错配情况,这种测算方法是基于市场最终结果的比较,可以测算出经济

系统的整体资源错配程度。然而,导致地区与产业资源错配的原因是多样的,背后的机制也是不同的,当我们想要试图聚焦于某个过程或某些行为所导致的资源错配时,HK方法并不能提供有效的手段。本文所关注的是在位企业转行所导致的资源错配问题,显然,无法使用HK方法得到准确的测度。

给定上一年的地区产业结构,新进企业会选择自身利润最大化的地区与行业,由此得到的新的产业结构是有效的;同样的,在位企业的转行也会形成一个新的产业结构,但这个产业结构会存在效率上的扭曲。通过比较新进企业选行和在位企业转行后所形成的产业结构

的差异,可以在一定程度上刻画地区产业资源的错配程度。Krugman(1991)提出了衡量两地区产业结构差异程度的Krugman指数;显然,当某个地区的产业结构处于有效状态时,这一指数恰好可以用来衡量另一个地区产业资源的错配程度。故此,本文借鉴Krugman指数的测算方法,基于新进企业选行和在位企业转行后所形成的产业结构的差异来测算城市产业资源错配的程度(图5报告了1999—2007年城市产业资源错配程度的中值,5%和95%分位的值),具体如下:

$$KI_{ct} = \sum_j \left| \frac{num_stock_{jc,t-1} + num_new_{jct}}{num_stock_{c,t-1} + num_new_{ct}} - \frac{num_stock_{jc,t-1} + num_in_{jct}}{num_stock_{c,t-1} + num_in_{ct}} \right| \quad (4)$$

其中, KI 为城市内部产业资源的错配程度指数^①,取值范围为 $[0,2]$,其取值越大,对应城市产业资源错配的程度越严重; num_stock 为对应地区对应行业内的企业存量, num_in 和 num_new 分别为在位企业从其他行业转入该行业的数量和新增企业的数量。

2. 地区产业资源错配的影响机制

表4报告了基于式(3)对产业资源错配影响机制的回归结果。考虑到某些城市内不存在企业转行和新进企业,会高估 KI 取值为0的情形,表4中同时报告了 KI 的取值包含0与不包含0值的情形,结果分别对应列(1)至(3)和列(4)至(6)。对比两种情形的结果可知, KI 的取值是否包含0对于变量的显著性与方向的影响很小,除了经济外向程度 $rexp_c$ 在第一种情形下不显著而在第二种情形下显著(方向一样),其他显著变量的方向与显著性都保持了稳定,甚至系数大小也变动很小,这说明回归结果对于 KI 的测算是比较稳健的,高估 KI 取值为0的情形在一定程度上会弱化变量 $rexp_c$ 的影响。对每一种情形,依次删除部分不显著变量不改变其余变量的系数方向与显著性(见列(1)至(3)和列(4)至(6)),这说明变量集的选取是比较可靠的。

从回归系数看,财政支出比重 r_fexp 对地区产业资源错配程度的影响显著为正,这与预期结果一致,地方政府在以GDP为主要考核目标的压力之下,具有干预市场经济运行的现实动机。政府对经济的参与程度越高,对企业的影响也就越大;而在地区竞争的压力下,强大的政府势必会构筑坚固的壁垒,阻碍企业跨地区的流动,从而加剧地区产业资源错配的程度。其他方面,衡量政府补贴政策的补贴水平 $rsub_c$ 和补贴的行业差异程度 $srsb_c$ 都不显著,表明政府的补贴政策对于地区产

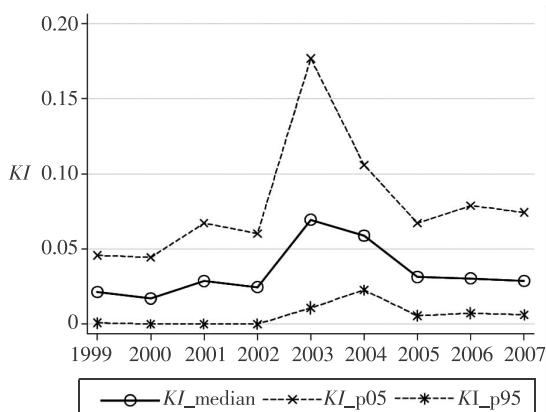


图5 1999—2007年行业资源错配程度

① 由于 KI 指数的计算是基于比例数据,因此,本文在计算时删除了对应年度城市中只存在一个行业的样本,避免大量0数据对回归结果造成偏差。

表 4 城市产业资源错配的影响机制分析

变量	KI			KI>0		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>r_fexp</i>	0.2169** (3.2000)	0.2143** (3.1892)	0.1721* (2.4544)	0.1391* (2.2137)	0.1406* (2.2681)	0.1429* (2.4614)
<i>rsub_c</i>	-0.4745 (-0.7858)			-0.3915 (-0.5935)		
<i>srsub_c</i>	0.0560 (0.1492)			-0.2312 (-0.6158)		
<i>lya_c</i>	-0.0113** (-2.6712)	-0.0112** (-2.7572)	-0.0105* (-2.5675)	-0.0158** (-3.5677)	-0.0151** (-3.4655)	-0.0149** (-3.7570)
<i>CONC</i>	0.0310** (5.7669)	0.0315** (6.2529)	0.0325** (6.6142)	0.0319** (5.3822)	0.0308** (5.4660)	0.0305** (5.8980)
<i>rexp_c</i>	-0.0333 (-1.8085)	-0.0260 (-1.3476)	-0.0195 (-0.9440)	-0.0501* (-2.0899)	-0.0471* (-2.0606)	-0.0491* (-2.2647)
<i>mlp_c</i>	0.0140* (2.3757)	0.0142* (2.5710)	0.0148** (2.7318)	0.0158** (2.8488)	0.0148** (2.7622)	0.0154** (2.9265)
<i>mkl_c</i>	0.0046 (0.7199)	0.0045 (0.6932)	0.0059 (1.0235)	0.0089 (1.4834)	0.0089 (1.4514)	0.0074 (1.3158)
N	1429	1429	1509	1287	1287	1341
R ²	0.4244	0.4226	0.4064	0.4278	0.4253	0.4267

注:协方差矩阵使用城市聚类相关的稳健协方差估计;所有回归均控制了年度和城市固定效应;限于篇幅,未报告部分不显著的控制变量;列(2)、(5)和列(3)、(6)分别对应依次删除变量集(*rfdi_c, rstate_c*)和(*smlp_c, smkl_c, lnEXPY, r_fn*)的估计结果;下表同。

业资源错配的影响并不明显,这与企业行业选择的微观分析是一致的。

从产业发展的角度看,衡量规模经济的制造业集聚程度 *lya_c* 显著为负,说明集聚能够降低企业转行过程中资源错配的程度,这与地理经济学的研究是相符的。集聚的外部性能够通过匹配机制,让转行的企业更容易找到合适的劳动力与客户,降低了企业转行的成本,使得企业的转行更加的容易,这必然也会降低产业资源的错配程度。地区的产业多元化程度 *CONC* 和经济外向程度 *rexp_c* 分别显著为正和显著为负。地区的产业越多元化,新进企业的选择空间越广,但在位企业由于受制于成本结构等问题只能在邻近行业中选择,因此,产业多元化发展在一定程度上会加重企业转行过程中的资源错配问题。另一方面,经济外向度越高意味着地区经济的开放性越高,对企业的管制越少,企业的流动也越自由,更自由的跨行业转移必然会降低产业资源的错配程度。

成本技术结构方面,地区内留守企业的平均生产率 *mlp_c* 显著为正,说明留守企业的生产率水

平越高,产业资源错配的程度越高;留守企业的生产率越高,会挤压在位企业通过转行寻求发展的生存空间,加大在位企业转行与新进企业行业选择的差异,从而恶化地区产业资源的错配。

总的来看,政府对经济的干预限制了企业的转移会加剧地区产业资源的错配;产业多元化发展与高生产率的留守企业通过扩大新进企业的选择空间与挤压在位企业转行的生存空间也会加剧地区产业资源错配的程度。另一方面,制造业的空间集聚通过匹配机制使得企业转行更容易,而外向型经济环境下企业的转移也更加自由,都能够降低产业资源错配。

3. 地区产业资源错配与企业退出

上述分析可能存在的一个问题是没有考虑企业退出的情况。在位企业转行与新进企业选行都是基于企业进入的视角,而当某些行业的发展遇到严重紧缩时,不仅不会有企业进入该行业,反而会出现企业退出的情况;由此可见,忽略企业退出的情况可能会导致地区产业资源错配程度的测算存在偏差,从而影响地区产业资源错配影响机制的分析结果。为了捕捉企业退出的影响,本文引入企业退出的情况重新计算了 Krugman 指数如下:

$$KI_Out_{ct} = \sum_j \left| \frac{mum_ns_{jct} + mum_new_{jct}}{mum_ns_{ct} + mum_new_{ct}} - \frac{mum_ns_{jct} + mum_in_{jct}}{mum_ns_{ct} + mum_in_{ct}} \right| \quad (5)$$

其中, num_ns 为对应地区对应行业的企业净存量,为上一期的企业存量 num_stock 减去当期的企业退出数量 num_out 。

基于式(5)重新计算 Krugman 指数,然后对地区产业资源错配的影响机制进行回归,回归结果见表5。对比表4和表5可知,引入企业的退出机制对资源错配影响机制的回归结果并没有太大的影响,解释变量的回归系数方向与显著性基本没有改变,这也佐证了本文回归结果的稳健性。需要强调的是,引入了企业退出机制后,资本密度 mkl_c 的显著性有一定的提高,虽然在5%的水平仍然不显著,但在10%的水平上已经显著为正;这也支持了本文的猜想,地区资本结构越沉重,对企业转行的负担就越大,必然会约束企业的转行,这在一定程度上会加剧地区产业资源错配的程度。

六、结论与政策建议

地区产业转型过程中的企业选择会影响地区的产业资源配置。受制于原有成本与技术结构以及地区转移壁垒等因素的影响,在位企业与新进企业在行业选择上会出现偏离,从而导致地区产业资源的错配。结合理论模型的分析,本文使用1998—2007年中国工业企业数据库对地区产业转型中的企业行业选择机制进行了实证分析。回归分析表明:原有成本与技术结构以及地区转移壁垒等因素的存在会扭曲在位企业转行过程中对行业竞争程度、工资水平以及行业所有制结构等方面的选择;与新进企业选行相比,在位企业的转行并不能自由地选择进入竞争性更高的行业,原有的工资结构也制约了其转行过程中提升工资水平的能力,同时也无法对行业的所有制结构做出反应。基于在位企业与新进企业在行业选择上的差异构建城市产业资源错配的指标,进而对地区产业资源错配的影响机制进行实证。回归结果表明:政府对经济的干预、产业多元化发展与高生产率的留守企业会加剧地区产业资源错配的程度,而制造业的空间集聚与经济的外向型能够有效降低产业资源错配的程度。

基于上述结论,本文提出如下政策建议:

(1)政府应该逐步降低参与经济的程度,营造更自由的市场环境。地方政府过度干预市场经济的运行,会扭曲企业行业选择过程中的最优化行为,导致地区产业资源的错配,从而降低经济总体的运行效率。市场机制是实现资源配置最优化的最优机制,公平自由的市场环境能够保证市场参与

表 5 城市产业资源错配:包含退出机制的分析

变量	KI_Out			KI_Out>0		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>r_fexp</i>	0.2473** (3.2842)	0.2432** (3.2703)	0.1941* (2.4301)	0.1682* (2.3028)	0.1693* (2.3600)	0.1688* (2.4362)
<i>rsub_c</i>	-0.4196 (-0.6396)			-0.3437 (-0.4767)		
<i>srsub_c</i>	-0.0241 (-0.0592)			-0.3375 (-0.7950)		
<i>lya_c</i>	-0.0151** (-2.8672)	-0.0146** (-2.8847)	-0.0137** (-2.7466)	-0.0206** (-3.6604)	-0.0194** (-3.5268)	-0.0190** (-3.7612)
<i>CONC</i>	0.0372** (5.4263)	0.0370** (5.8588)	0.0379** (6.1839)	0.0392** (5.2102)	0.0373** (5.3081)	0.0365** (5.5689)
<i>rexp_c</i>	-0.0397 (-1.8058)	-0.0371 (-1.6011)	-0.0279 (-1.1703)	-0.0605* (-2.1770)	-0.0633* (-2.2991)	-0.0633* (-2.5157)
<i>mlp_c</i>	0.0183* (2.5620)	0.0175** (2.6544)	0.0184** (2.8280)	0.0207** (2.9985)	0.0189** (2.8508)	0.0197** (2.9973)
<i>mkL_c</i>	0.0079 (1.1224)	0.0076 (1.0692)	0.0094 (1.4467)	0.0129 (1.9002)	0.0127 (1.8535)	0.0111 (1.6912)
N	1429	1429	1509	1287	1287	1340
R ²	0.4141	0.4129	0.3966	0.4148	0.4120	0.4097

主体积极地参与市场竞争,更有效率地实现社会资源的配置。政府应充分完善“看不见的手”对市场的调控机制,减少具有经济目的性的财政措施,如土地财政与融资借款等,降低政策对市场价格与企业行为的扭曲,充分发挥市场对要素资源的有效配置。经济指标在中国地方政府绩效考核体系中一直处于核心的地位,也使得地方政府直接干预经济建设的动机过于强烈。短期来看,地方政府间的这种竞争能够激励其更有效的调动资源,促进地区经济的发展;但从长期来看,政府间的这种竞争会破坏地区间的协调发展,人为扭曲地区的资源配置,最终损害经济总体的发展。因此,中央在地方政府的考核机制中应适当降低 GDP 等指标的权重,促进地方政府间的良性竞争。

(2)降低地方保护的壁垒,实现资源的自由流动。地区转移壁垒的存在阻碍了企业通过跨地区转移获得更高的利润,迫使企业只能通过转行的形式来代替转移,必然会导致地区与产业的资源错配。降低地方政府的保护壁垒,充分发挥市场对资源的配置效应,可以更好推进中国地区产业结构的转型与升级;特别是,跨地转移对转入地区注入“新鲜血液”,来自不同地区的企业之间的交流将进一步促进地区生产率的提升,在推进地区产业结构升级的同时,也可以缩小地区发展不平衡的差距。而且,资源的自由流动还会进一步带来要素等资源在地理上的集聚,形成规模经济;经济集聚的

外部性通过匹配等机制让企业更容易找到合适的要素与客户,从而会降低企业转行和转移的成本,提升地区与产业资源的配置效率。

(3)推动市场的国际化,实现与国际市场的有效接轨。提高地区经济的国际化,一方面能够推动本地企业积极参与国际市场竞争,学习外国企业的先进技术与管理经验,提升当地企业的竞争能力;另一方面也可以帮助本地企业开拓海外市场,为企业带来新的营收空间与增长点。而与国际市场的接轨又会反过来促使地区市场机制的完善,为企业发展提供一个更好的竞争环境,降低企业在行业选择中的调整成本。

[参考文献]

- [1]蔡昉,王德文,曲玥. 中国产业升级的大国雁阵模型分析[J]. 经济研究, 2009,(9):4-14.
- [2]范红忠,胡草. 政府管制与新建企业选址——来自中国工业企业的微观证据[J]. 经济经纬, 2017,34(5):81-86.
- [3]范剑勇,冯猛,李方文. 产业集聚与企业全要素生产率[J]. 世界经济, 2014,(5):51-73.
- [4]贾俊雪,应世为. 财政分权与企业税收激励——基于地方政府竞争视角的分析[J]. 中国工业经济, 2016,(10):23-39.
- [5]蒋为,张龙鹏. 补贴差异化的资源误置效应——基于生产率分布视角[J]. 中国工业经济, 2015,(2):31-43.
- [6]李德志,闫冰. 中国工业企业进入与退出 Orr 模型的实证分析[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2004,(6):68-72.
- [7]李晓萍,李平,吕大国,江飞涛. 经济集聚、选择效应与企业生产率[J]. 管理世界, 2015,(4):25-37.
- [8]路江涌,陶志刚. 中国制造业区域集聚程度决定因素的研究[J]. 经济学(季刊), 2007,(3):801-816.
- [9]毛其淋,盛斌. 中国制造业企业的进入退出与生产率动态演化[J]. 经济研究, 2013,(4):16-29.
- [10]聂辉华,贾瑞雪. 中国制造业企业生产率与资源误置[J]. 世界经济, 2011,(7):27-42.
- [11]钱学锋,毛海涛,徐小聪. 中国贸易利益评估的新框架——基于双重偏向型政策引致的资源误置视角[J]. 中国社会科学, 2016,(12):83-108.
- [12]王芳芳,郝前进. 环境管制与内外资企业的选址策略差异——基于泊松回归的分析[J]. 世界经济文汇, 2011,(4):29-40.
- [13]王佳菲. 提高劳动者报酬的产业结构升级效应及其现实启示[J]. 经济学家, 2010,(7):35-41.
- [14]吴敬琏. 经济转型未成功症结在体制[J]. 上海经济, 2010,(8):10-11.
- [15]肖建忠. 企业进入行为的基本模型——中国制造业的案例[J]. 产业经济评论, 2004,(1):127-140.
- [16]杨光,孙浦阳,龚刚. 经济波动、成本约束与资源配置[J]. 经济研究, 2015,(2):47-60.
- [17]杨天宇,张蕾. 中国制造业企业进入和退出行为的影响因素分析[J]. 管理世界, 2009,(6):82-90.
- [18]袁志刚,解栋栋. 中国劳动力错配对 TFP 的影响分析[J]. 经济研究, 2011,(7):4-17.
- [19]周浩,余壮雄,杨铮. 可达性、集聚和新建企业选址——来自中国制造业的微观证据[J]. 经济学(季刊), 2015,(4):1393-1416.
- [20]周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究, 2007,(7):36-50.
- [21]Akamatsu, K. A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries [J]. *Developing Economies*, 1962,1(1):3-25.
- [22]Asker, J., A. Collard-Wexler, and J. De Loecker. Dynamic Inputs and Resource (mis) Allocation[J]. *Journal of Political Economy*, 2014,122(5):1013-1063.
- [23]Brandt, L., J. Van Biesebroeck, and Y. Zhang. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing[J]. *Journal of Development Economics*, 2012,97(2):339-351.
- [24]Caselli, F. Accounting for Cross-country Income Differences [J]. *Handbook of Economic Growth*, 2005,(1):679-741.
- [25]Chen, Y. P., T. Lai, W. C. Lee, and H. Li. Trade Barrier and Misallocation: The Case of the Photovoltaic

- Manufacturing Industry in China[J]. *International Review of Economics and Finance*, 2017,52(11):352–367.
- [26]Cheng,L. K., and Y. K. Kwan. What Are the Determinants of the Location of Foreign Direct Investment? The Chinese Experience[J]. *Journal of International Economics*, 2000,51(2):379–400.
- [27]Claessens, S., E. Feijen, and L. Laeven. Political Connections and Preferential Access to Finance: The Role of Campaign Contributions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2008,88(3):554–580.
- [28]David, J. M., H. A. Hopenhayn, and V. Venkateswaran. Information, Misallocation, and Aggregate Productivity[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2016,131(2):943–1005.
- [29]Hausmann, R., J. Hwang, and D. Rodrik. What You Export Matters [J]. *Journal of Economic Growth*, 2007, 12(1):1–25.
- [30]Hsieh, C. T., and P. J. Klenow. Misallocation and Manufacturing TFP in China and India[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2009,124(4):1403–1448.
- [31]Krugman, P. R. *Geography and Trade*[M]. Massachusetts:MIT Press, 1991.
- [32]Levinsohn, J., and A. Petrin. Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables[J]. *Review of Economic Studies*, 2003,70(2):317–341.
- [33]Olley, S., and A. Pakes. The Dynamics of Productivity in the Telecommunication Equipment Industry [J]. *Econometrica*, 1996,64(6):1263–1297.
- [34]Vernon, R. International Investment and International Trade in the Product Cycle [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1966,80(2):190–207.
- [35]Zheng, S. Q., E. K. Matthew, and Y. L. Hong. Towards a System of Open Cities in China: Home Prices, FDI Flows and Air Quality in 35 Major Cities[J]. *Regional Science and Urban Economics*, 2010,40(1):1–10.

Firm's Performance and Resource Misallocation in the Regional Industry Transformation

YU Zhuang-xiong, MI Yin-xia

(Institute of Industrial Economics, Jinan University, Guangzhou 510632, China)

Abstract: Since the restriction of cost and technology structure and the barriers of inter-regional transfer, the industry location of incumbents deviates from those of new-firms, which leads to the regional resource misallocation among industries. Combining with theoretical analysis, this paper explores the mechanism of firms' industry location based on the data of Chinese manufacturing enterprises. The empirical results show that, different from new-firms, incumbents are faced with more restriction in their industry relocation. In details, incumbents can't enter into competitive industry freely and respond to the ownership structure of the industry flexibly. Moreover, original wage structure of incumbents will prevent them from promoting wage during the procedure of transformation. Based on the difference of industry location between incumbents and new-firms, we construct a resource misallocation index to investigate the influential mechanism of resource misallocation. We find that governmental intervention will intensify the industrial resource misallocation of regions while spatial agglomeration and openness can reduce the resource misallocation effectively. The government should gradually reduce the degree of participation to create a more free market, and promote the internationalization to improve the efficiency of resource allocation in regional industrial restructuring.

Key Words: industry transformation; industry location; resource misallocation

JEL Classification: D22 L16 P23

[责任编辑:姚鹏]