

工业地价上涨、地方政府供地行为 与产业转移

黄金升, 陈利根, 赵爱栋

(南京农业大学 公共管理学院, 江苏 南京 210095)

摘要: 工业用地价格上涨会推动企业进行产业转移, 然而地方政府的土地出让行为会影响产业转移所需的地价梯度力的形成。文章首先在理论上分析了地价上涨推动产业转移的一般机理, 并利用微观企业视角探讨了地方政府土地出让行为对产业转移的影响, 然后利用2007-2013年中国地级市面板数据, 对工业用地价格、地方政府土地出让行为与产业转移之间的关系进行实证检验。实证结果显示: 工业用地价格相对水平与二产相对比重呈现显著的负向关系, 表明工业用地成本的上涨能够促进产业转移; 而地方政府非市场化的土地出让行为则会阻碍促使产业转移的地价梯度力形成, 进而不利于产业转型升级; 地价相对水平对二产相对比重的影响效应在东西城市群以及东中城市群最为显著, 而中西城市群的地价相对水平对于二产相对比重的影响则与预期相反, 表明了产业转移的一般趋势是由东部地区向中西部地区转移。因此, 需要进一步提高中西部地区的土地出让市场化水平, 形成驱动产业转移的地价梯度力, 从而促进产业结构的合理协调发展。

关键词: 工业用地价格; 产业转移; 地方政府; 土地出让行为; 市场化

中图分类号: F301.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-0150(2017)05-0004-11

一、引言

2008年全球金融危机爆发以来, 中国经济增长面临的内外部环境发生了深刻转变。长期以来依赖资源的高投入和高消耗的经济增长模式难以为继, 在企业生产成本快速上涨的直接推动及地方政府“腾笼换鸟”和“承接转移”等政策的间接引导下, 中国产业结构调整的步伐不断提速, 产业结构及产业空间布局发生了显著变化。作为最基本的生产要素, 土地要素在这一轮产业转移中无疑发挥了重要作用。在国家严格的耕地保护制度以及过去30多年高强度的土地开发下, 当前东部沿海地区可供开发的工业用地资源正在枯竭, 粗放消耗导致的土地资源短缺问题逐渐凸显。以工业用地短缺及价格上涨为代表的生产成本上升成为引发一批成本敏感性企业区域转移的重要诱因。例如, 作为一家土地和劳动密集型的企业, 富士康公司从珠三角大本营逐步深入西南、华北等地的建厂路径, 一方面反映了其对廉价劳动力资源的追逐, 同时也反映出充足的廉价土地资源对该企业的吸引力。而2016年5月著名的高科技公司——华为公司

收稿日期: 2017-02-23

基金项目: 国家自然科学基金项目“城乡统筹发展中土地要素流动及其收益共享的治理机制研究”(71273133); 2016年度江苏省研究生培养创新工程项目(KYZZ16_0371)。

作者简介: 黄金升(1989—), 男, 福建泉州人, 南京农业大学公共管理学院博士研究生;

陈利根(通讯作者)(1961—), 男, 江苏常州人, 南京农业大学公共管理学院教授, 博士生导师;

赵爱栋(1989—), 男, 山西汾阳人, 南京农业大学公共管理学院博士研究生。

宣布将总部从深圳迁移至东莞,则直指土地可获性及土地成本在诱发企业转移中的关键作用。因此,在当前我国进行产业结构调整及产业空间重构的大背景下,分析土地要素在其中发挥的作用及其影响机制能够为产业结构转型升级提供一定的政策启示。

目前已有研究试图分析土地价格在产业转移中的作用。Helpman(1995)率先将土地价格因素纳入Krugman(1991)的新经济地理模型中分析地价(房价)因素对于产业结构变迁的影响。王珺(2010)、高波等(2012)和毛丰付等(2016)以中国为例,研究指出区域房价差异导致劳动力的区域流动,进而诱发产业转移和产业升级。另一些研究则关注了地方政府土地出让行为对产业结构或产业转移的影响。为了实现经济增长或者出于政治晋升的考虑(陶然等,2009;Li和Zhou,2005;Caldeira,2012),地方政府通过压低工业用地价格来吸引投资,这种变相的投资补贴导致企业成本和风险的外部化,扭曲了企业投资行为(江飞涛等,2012;黄健柏等,2015),同时也促使地区产业结构趋同,成为制约产业转移的一个重要因素(王燕武和王俊海,2009)。相对于商住地价更高的市场化水平对产业转移发挥的积极作用,工业用地价格的扭曲则被视为阻碍产业结构调整 and 区域间产业布局的重要原因(江飞涛等,2012;中国人民大学宏观经济分析与预测课题组等,2013)。

当前研究还存在以下改进之处:第一,多数研究聚焦于商住用地价格对产业转移的影响,而对工业用地价格的研究相对欠缺。少数研究虽然关注了工业用地价格,但是侧重于强调地方政府通过压低工业用地价格来实现经济增长或政治晋升的逻辑,忽视了工业用地价格快速上涨对产业转移的潜在影响。事实上,为了引导工业用地价格的合理形成,近年来国家一系列旨在有效促进工业用地市场化水平政策的出台,在一定程度上使得长期被抑制的工业用地价格上涨需求得以释放,工业用地价格出现上涨态势。2016年6月国务院印发的《降低实体经济企业成本工作方案》指出,需要“进一步降低企业用能用地成本”,说明企业用地成本上涨并不是个别现象。第二,关于地方政府土地出让行为如何影响土地价格与产业转移的互动研究仍然匮乏。2007年工业用地“招拍挂”制度的出台虽然限制了地方政府协议出让工业用地的方式和无限压低工业用地出让价格的空间,但是地方政府“以地引资”的现象依然普遍,并且由于地区发展水平的不平衡性,地方政府土地出让行为必然存在差异(王燕武和王俊海,2009;赵文哲等,2010;黄金升等,2017),尤其部分地区通过各种方式来操纵土地出让过程,使“招拍挂”流于形式(张莉等,2011;赵爱栋等,2016;Cai等,2013)。这种策略性差异对工业用地价格与产业转移互动关系的区域异质性影响需要进一步探讨。

现有研究与现实需要之间存在的矛盾指出了本文深入考察的方向:当前的工业用地市场化改革的成效如何?工业用地价格上涨是否构成当前产业转移的推动力?由于土地市场化改革最为突出的变化在于地方政府供地行为的转变,因此围绕以上两个问题,本文将通过探究地方政府供地行为的转变、地价上涨及其与产业转移之间的关系予以解答。与其他研究相比,本文的贡献在于:第一,将地方政府供地行为纳入地价变动对产业转移的影响过程中,对现有研究形成有益补充;第二,比较分析了不同地区工业用地价格对产业转移的影响作用,揭示中国产业转移的趋势特征;第三,首次采用涵盖全国276个地级市的大样本数据,弥补了现有研究数据广度上的不足。

本文的结构安排如下:第二部分是理论分析与研究假说;第三部分是模型设定及数据说明;第四部分检验了工业用地价格、地方政府供地行为对产业转移的影响效应,并对不同发展水平地区进行了比较分析;最后部分是本文结论。

二、理论分析与研究假说

根据产业结构理论,区域产业结构演进与调整的实质是生产要素(包括自然资源、资本和劳动力等)在不同部门、不同区域之间重新配置与组合的过程,而生产要素在不同区域之间的流动最终会导致区域间的产业规模的对比变化和产业区域的转移(安增军和刘琳,2009)。虽然当前的土地市场化改革促进了工业用地出让的规范化,提高了工业用地价格的市场化水平,从而有利于产业在地区间的转移。但是,地方政府在“引资竞争”的驱动下,采取“以需定供”、“量体裁衣”的土地供给方式依然存在,并且通过对企业的税收优惠或直接补贴的方式变相地降低了企业的用地成本。此外,为了规避中央规制,地方政府甚至还经常采用以租代征、未批先用、只用不报、集体建设用地流转等策略以满足企业的用地需求(万江,2016)。一系列非市场化的土地出让行为,形成了对企业生产的补贴效应,不仅导致了名义地价对真实地价的偏离,还影响不同地区地价梯度力的形成,从而导致产业转移受阻,而这也是中国工业化发展进程中过度工业化、挤压服务业发展空间等问题产生的一个重要原因。因此,在考察工业用地价格对产业转移的影响作用时,需要考虑地价形成过程中地方政府的供地行为对其产生的影响。

产业转移的微观机理在于,生产要素价格的提高会增加企业的成本,从而降低企业原来的利润率,企业为了维持一定的利润率甚至获得更高的利润率,需要进行策略性的投资选择。因此,我们拓展了杨亚平和周泳宏(2013)构建的产业转移模型,在分析地价变动对产业转移的影响机理的基础上,将地方政府非市场化的供地行为纳入模型中,进而分析地方政府非市场化供地行为对产业转移的影响。

假设在地区1与地区2之间存在大量的同质厂商,并且厂商利用土地资源为两个地区生产工业制成品,地区1和地区2的代表性家庭则为企业用地,并消费企业提供的工业制成品。

首先,假设地区 i ($i=1, 2$,下同)的代表性家庭合理配置自身收入,消费工业制成品 M_i ,其目标是极大化如下的效用函数:

$$\max U_i = M_i^\mu \quad (1)$$

并且,代表性家庭的收入主要来源于土地租金,因此其面临如下的预算约束方程:

$$PM_i = \gamma_i L \quad (2)$$

其中, P 为工业制成品的市场价格, γ_i 为地区 i 的土地租金, L 为代表性家庭的土地供给量。

进一步,假定地区2的消费者行为外生,因此有消费者均衡:

$$P = \frac{\partial U_2}{\partial M_2} \quad (3)$$

厂商在地区1利用土地作为生产要素为地区1和地区2的代表性家庭生产工业制成品 M_1+M_2 ,厂商的利润函数为:

$$\pi_1 = P(M_1 + TM_2) - \gamma_1 L \quad (4)$$

其中, T 为采用冰山交易技术刻画的制造业产品在地区间的运输成本(Samuelson, 1954), $0 < T < 1$ 。同时,借鉴Barro(1990)的思路,假定地区1存在非市场化的土地出让行为(在土地出让过程中对企业进行优惠让利,例如地价返还、土地定向出让),并形成补贴效应而对企业生产具有促进作用,从而有以下生产函数为:

$$M_1 + M_2 = L^\alpha G^\beta \quad (5)$$

其中, $G > 1$ 表示由于地方政府的土地出让行为对企业生产的补贴效应, $\beta > 0$ 刻画了补贴效应的效率指标。结合式(1)至式(5),可以解得:

$$M_2 = \left(\frac{P}{\mu} \right)^{\frac{1}{\mu-1}} \quad (6)$$

$$M_1 = L^\alpha G^\beta - \left(\frac{P}{\mu}\right)^{\frac{1}{\mu-1}} \quad (7)$$

若厂商考虑到地区A的地价上涨所带来的成本压力,采取产业转移战略,将制造业产品生产全部转移到地区2进行。设地区2制造业产品土地要素价格为 γ_2 。显然,此时冰川成本发生在地区1产品的销售上,则利润为:

$$\pi_2 = P(TM_1 + M_2) - \gamma_2 L \quad (8)$$

进而,可以解得:

$$\gamma_1 - \gamma_2 > \frac{(1-T)P}{L} \left[L^\alpha G^\beta - 2\left(\frac{P}{\mu}\right)^{\frac{1}{\mu-1}} \right] \quad (9)$$

令 $\gamma^* = \frac{(1-T)P}{L} \left[L^\alpha G^\beta - 2\left(\frac{P}{\mu}\right)^{\frac{1}{\mu-1}} \right]$,则只有当 $\gamma_1 - \gamma_2 > \gamma^*$ 时,厂商才会进行产业转移。由此可见,厂商进行产业转移时,需要考虑到地价上涨形成的区域间差异。若地价上涨的幅度不大,并未形成不同产业用地或地区地价的较大价差,就不能形成影响企业转移或升级的地价梯度力。而在其他因素不变的情况下,当 γ_1 与 γ_2 之间的差距越大,越有可能引起产业转移。当前,由于东部地区经过一段时间的飞速发展后,土地资源要素日益稀缺,而环境承载压力的加剧也促使东部地区积极寻求产业结构调整升级,因此工业用地供给量进一步减少,工业用地价格在市场化竞争的过程中不断上涨,构成了工业企业进行产业转移的驱动力。由于各种生产要素的极化式聚集、产业聚集效应等因素的影响,虽然东部地区在某些产业的梯度推移具有粘性,但其原有传统产业面临着继续升级或被淘汰转移的必然选择;与此同时,中西部落后地区土地资源较为丰富,因此地价水平也较低,从而能够利用相对较低的成本进行产业引进,进而在产业的区际转移中实现双方产业结构的演进和调整。因此,由此可以得到假说1:

H1:随着土地市场化改革的推进,不同地区之间的工业用地价格梯度逐渐显现,从而促进产业转移。

另一方面,由于 $\frac{\partial \gamma^*}{\partial G} = (1-T)\beta PL^{\alpha-1} G^{\beta-1} > 0$,所以随着地方政府非市场化供地行为对企业补贴效应力度的加强,企业进行产业转移的动机趋弱。因此,可以得到假说2:

H2:地方政府的非市场化土地出让行为会阻碍促使产业转移的地价梯度力的形成,进而不利于产业转移。

三、模型设定及数据说明

(一)模型设定

为了验证地价变动、地方政府供地行为对产业转移的影响效应,本文建立了以下经济计量模型予以检验:

$$Y_{it} = a_0 + \beta_0 Y_{it-1} + \beta_1 price_{it-2} + \beta_2 behavior_{it-2} + \beta_3 price_{it-2} \times behavior_{it-2} + \sum \beta X_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

其中,被解释变量 Y_{it} 为第二产业相对比重,参考高波等(2012)的做法使用城市的二产产值除以所有样本城市的平均值得到。由于当期的工业生产与上期可能有较大联系,因此为了有效控制路径依赖可能产生的影响,考虑到被解释变量差分项与残差差分项存在相关性,我们将一阶滞后的第二产业相对比重(Y_{it-1})作为解释变量纳入模型中,进而构建了动态面板GMM模型以进行估计。核心解释变量为工业用地价格相对水平,同样使用城市的工业用地价格除以所有样本城市的平均值得到,而考虑到地价对城市产业转移的影响往往不是立即发生的,所以本文在模型中主要使用工业用地价格相对水平的二阶滞后项($price_{it-2}$)进行检验。由于地方政府在土地

出让过程中可能存在一系列非市场化的行为,如“量体裁衣”地定向出让、地价补贴、土地违法出让等,降低了用地企业所实际负担的土地成本,进而影响了促进产业转移的地价梯度力的形成。因此,为了刻画地方政府在土地出让过程中的非市场化行为对产业转型升级的影响,本文借鉴赵爱栋等(2016)的方法,采用“划拨、协议出让面积占地区工业用地出让总面积的比重”予以衡量地方政府的供地行为。与地价对产业转移的作用时期相同,本文在模型中主要使用地方政府供地行为变量的二阶滞后项($behavior_{it-2}$)进行检验。此外,在模型中还引入了工业用地价格相对水平与地方政府非市场化土地出让行为的交乘项,以衡量地方政府非市场化土地出让行为为下相对地价水平对产业结构转移的交互效应。

X_{it} 为影响产业转移的其他控制变量。本文参考了相关的文献以及基于数据的可获得性,从产品市场规模、集聚水平、交通运输条件、人力资本水平、工资成本等方面进行控制变量的选取。其中,企业所在城市的产品市场规模($population$)越大,企业越可以通过降低运输成本压低产品价格,从而争取更多的市场份额和利润,产品市场规模可以用城市总人口规模作为指标(Wen, 2004)。劳动力数量($labor$)是集聚经济的一种显著的度量指标,劳动力越丰富的地方越能吸引工业企业落地,本文考虑到劳动力的集聚,采用地均二产工人数量作为集聚效应的度量指标。劳动力工资水平($wages$)是工业企业落地需要重点考虑的因素之一。当前的许多研究表明劳动力成本是推动企业进行产业转移和产业升级的原因(谭锐等, 2015),因此本文利用在岗职工平均工资变量以控制地区劳动力成本对产业转移的影响。地区的高素质劳动力越多,就越能吸引企业进驻,因此本文用每万人大学生数量作为人力资本水平($human_capital$)的代理变量,代表一个地区知识溢出程度的高低。对外开放的不断深入使得跨国公司和外商投资企业大规模进入中国,并带来了大量的资本、技术和管理技能,进而影响地区产业结构(文东伟等, 2009),因此本文将FDI纳入模型,以控制其对产业转移的影响。道路交通的通达性是影响工业企业选址的重要因素,因此本文借鉴左翔和殷醒民(2013)的换算方法估算了全市每平方公里道路铺装面积,以对地区的交通运输状况($traffic$)进行刻画。考虑到城市面板数据的宏观变量之间可能存在明显的同期联立性偏误问题,因此本文选取了控制变量的一阶滞后项进行模型检验。

(二)数据来源及描述统计

工业用地价格数据来源于中国土地市场网(www.landchina.com)的工业用地出让信息。在剔除部分价格缺漏的数据之后,采用两侧缩尾的方法对数据中可能存在的异常值或离散值进行处理,最后在市级层面进行加总平均以获得地级市工业用地出让均价。二产相对比重的数据和控制变量数据都来源于2007–2013年《中国统计年鉴》、《中国城市统计年鉴》和《中国区域经济统计年鉴》。由于一些城市部分年份数据不可得,在回归中通过软件Stata 12.0自动对样本进

表 1 主要变量的描述性统计

变量	定义	均值	标准误	最小值	最大值
二产相对比重(Y)	第二产业产值相对比重	1	1.191	0.042	11.871
工业用地价格相对水平(price)	工业用地价格相对水平	1	0.79	0.067	6.47
地方政府出让行为(behavior)	划拨、协议出让面积比重(%)	0.204	0.265	0	1
产品市场规模(population)	地区人口对数(人)	15.077	0.679	12.206	19.426
劳动力密度(labor)	地均二产工人数量对数(人/km ²)	2.482	1.355	-1.842	9.383
平均工资水平(wages)	在岗职工平均工资对数(元)	10.325	0.343	9.161	12.678
人力资本水平(human_capital)	每万人大学生数量对数(人/万人)	4.478	1.054	-1.94	7.139
道路交通水平(traffic)	道路铺装面积对数(万m ²)	2.192	0.617	-3.912	4.686
FDI(FDI)	FDI(万元)	11.733	1.715	5.135	16.139

行少量的删减^①。为尽量消除单位差异的影响,除被解释变量和核心解释变量外,其他控制变量均采用对数形式,主要变量的描述统计见表1。

四、实证结果与分析

(一)工业用地价格及地方政府供地行为对产业转移影响效应的实证检验

表2的模型1主要考察了工业用地价格相对水平对产业转移的影响效应,模型2考察了地方政府供地行为变量对产业转移的影响效应,而模型3在模型1和模型2的基础上进一步考察了工业用地价格与地方政府供地行为的交乘项对产业转移的影响效应。从表2中的三个模型可以看出,当充分考虑控制变量后,以二产相对比重滞后项作为被解释变量的回归结果十分显著,而且Sargan统计量和AR(2)统计量的结果显示不存在工具变量的过度识别和二阶序列相关等问题,呈现出良好的稳健性,因此模型选择正确,回归结果具有稳健性。

表2 产业转移影响效应回归结果

解释变量	被解释变量:二产相对比重		
	模型1	模型2	模型3
Y_{t-1}	0.727*** (-0.059)	0.732*** (-0.059)	0.737*** (-0.059)
$price_{t-2}$	-0.102*** (-0.030)	-0.100*** (-0.029)	-0.115*** (-0.035)
$behavior_{t-2}$		0.02 (-0.026)	0.258*** (-0.087)
$price_{t-2} \times behavior_{t-2}$			0.256*** (-0.078)
$Population_{t-1}$	0.169*** (-0.043)	0.166*** (-0.042)	0.155*** (-0.043)
$labor_{t-1}$	0.044*** (-0.014)	0.043*** (-0.013)	0.037*** (-0.013)
$wages_{t-1}$	0.566*** (-0.159)	0.554*** (-0.157)	0.525*** (-0.163)
$human_capital_{t-1}$	0.011 (-0.013)	0.011 (-0.013)	0.014 (-0.012)
$traffic_{t-1}$	0.013 (-0.018)	0.012 (-0.018)	0.007 (-0.017)
FDI_{t-1}	0.028* (-0.016)	0.028* (-0.016)	0.029* (-0.016)
_cons	-3.278*** (-0.840)	-3.229*** (-0.836)	-3.269*** (-0.874)
AR(2)	0.137	0.129	0.265
Sargan P	0.354	0.328	0.165
Hansen P	0.657	0.641	0.522
N	1 000	1 000	1 000

注:***、**、*分别表示通过1%、5%、10%水平的显著性检验,括号中的数值表示回归系数估计值的标准误。下同。

①由于西藏地区数据缺失严重,因此不在本文分析范围。

从模型1、模型2和模型3的回归结果中可以看出,一方面,工业用地价格相对水平与二产相对比重呈现显著的负向关系,计量结果显示在不考虑地方政府供地行为的前提下,工业用地价格相对水平上升1单位,则二产相对比重大约下降0.102单位,表明随着工业用地成本的上涨将对第二产业产生“挤出效应”。因此,回归结果验证了假说1,即地价上涨能够促进产业转移。另一方面,模型2和模型3的回归结果则显示,在模型2中地方政府供地行为变量并不显著,但作用方向为正;而随着在模型3中加入地方政府供地行为变量与地价相对水平交乘项后,回归结果表明地方政府非市场化的土地出让行为对二产相对比重具有显著的正向作用,即地方政府在土地出让过程中采用“划拨”或“协议”出让的工业用地比重越高,该地区的二产相对比重也越高。原因在于,地方政府通过非市场化的供地方式降低工业用地价格以进行招商引资,而这也构成了对工业企业的地价补贴,从而促进工业企业进驻和扩大生产规模,进而提高了城市的二产相对比重。而模型3中的地方政府供地行为变量与地价相对水平的交乘项也显著为正,说明地方政府的供地行为通过影响地价的形成对产业转移产生影响,即随着地方政府对地价干预程度的提高,进而影响地价上涨对企业产业转移的驱动作用。回归1与回归3的对比结果也验证了这一点,在控制了地方政府土地出让行为变量后,地价对二产相对比重的影响作用略有上升。这说明地方政府土地出让的非市场化水平越高,地价扭曲越严重,进而减弱了地价相对水平对二产相对比重的影响,甚至可能产生由于地方政府的非市场化供地行为导致“补贴效应”超过了地价上涨对工业企业“挤出效应”的现象。因此,该回归结果验证了假说2,即地方政府的非市场化供地行为会阻碍促使产业转移的地价梯度力的形成,而并不利于产业转移。

其他解释变量的回归结果基本符合预期。地区人口规模变量显著为正,人口越多、越集聚的地区,产品的市场规模也越大,从而也越能够吸引工业企业落地,进而扩大工业产出;劳动力密度变量显著为正,说明越是劳动力聚集的地方越有利于吸引工业企业落地,从而促进第二产业的发展;人力资源水平、交通状况、FDI等变量虽然不显著但作用方向符合预期,即劳动力素质越高、道路通达性越好、外资投入越多的地区越能够吸引工业企业落地,从而提高工业产出水平。值得注意的是,工资水平变量则与预期相反,即随着工资水平的提高,地区的二产相对比重上升,可能的原因在于工资水平在促进企业向外转移产业的同时,也在吸引劳动力的流入,从而进一步吸引企业的进驻。

(二) 区域差异检验

通过上述分析,本文验证了地价上涨会导致产业转移,而地方政府的非市场化土地出让行为则会影响地价梯度力对产业转移的影响效果两个命题。而产业转移一般是从工业较发达的东部地区向工业较不发达的中西部地区的梯度转移。为了更加细致地考察不同地区地价对产业转移的影响,本文划分了东中城市群、东西城市群、中西城市群三个城市群,并进行相应的回归分析。表3中模型4、模型6和模型8给出了三个城市群地价相对水平对二产相对比重的影响效应,而模型5、模型7和模型9则考察了加入地方政府供地行为变量及其与地价的交乘项后对二产相对比重的影响效应。

通过不同地区的回归结果可知,地价相对水平对二产相对比重的影响效应在东西城市群以及东中城市群最为显著,且影响作用为负,即地价上涨会降低地区的二产相对比重,与全国样本的回归结果一致;而中西城市群的地价相对水平对于二产相对比重的影响则呈现不稳健的正向效应。回归结果符合当前产业转移的一般趋势,即由东部地区向中西部城市群转移,而中西部城市群由于通过地价进行同质化竞争的程度更高,因此中西部城市群内部由于地价上涨进而推动产业转移的程度较低。根据《2015年全国工业用地报告》,2015年工业用地价格整体

表3 区域差异检验结果

解释变量	被解释变量: 二产相对比重					
	东西城市群	东西城市群	东中城市群	东中城市群	中西城市群	中西城市群
	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9
Y_{t-1}	0.932*** (-0.044)	0.970*** (-0.042)	0.895*** (-0.026)	0.892*** (-0.026)	1.100*** (-0.037)	1.091*** (-0.047)
$price_{t-2}$	-0.093*** (-0.021)	-0.146*** (-0.036)	-0.073** (-0.036)	-0.076** (-0.035)	0.034* (-0.020)	0.037 (-0.026)
$behavior_{t-2}$		0.195*** (-0.069)		0.156* (-0.081)		0.013 (-0.116)
$price_{t-2} \times behavior_{t-2}$		0.213*** (-0.056)		0.169** (-0.074)		0.01 (-0.077)
$Population_{t-1}$	0.051 (-0.037)	0.011 (-0.033)	0.058*** (-0.019)	0.056*** (-0.019)	-0.028 (-0.018)	-0.03 (-0.021)
$labor_{t-1}$	0.008 (-0.009)	0.003 (-0.010)	0.025*** (-0.010)	0.020*** (-0.008)	-0.007 (-0.005)	-0.008 (-0.005)
$wages_{t-1}$	-0.274 (-0.178)	-0.441** (-0.178)	-0.07 (-0.079)	-0.06 (-0.075)	-0.097** (-0.048)	-0.101* (-0.055)
$human_capital_{t-1}$	0.024* (-0.012)	0.028** (-0.012)	0.025*** (-0.008)	0.026*** (-0.008)	-0.011* (-0.006)	-0.004 (-0.007)
$traffic_{t-1}$	0.012 (-0.024)	-0.002 (-0.018)	-0.013 (-0.014)	-0.01 (-0.014)	-0.001 (-0.007)	-0.001 (-0.007)
FDI_{t-1}	0.032*** (-0.010)	0.036*** (-0.013)	0.046*** (-0.014)	0.046*** (-0.014)	-0.009 (-0.006)	-0.009 (-0.007)
$_cons$	-0.842 (-0.703)	-0.279 (-0.627)	-1.343*** (-0.421)	-1.472*** (-0.416)	0.594* (-0.341)	0.583 (-0.429)
AR(2)	0.303	0.373	0.421	0.16	0.187	0.26
Sargan P	0.165	0.501	0.449	0.261	0.107	0.182
Hansen P	0.723	0.661	0.824	0.896	0.723	0.292
N	785	785	768	768	618	619

上明显下降,但呈分化特征:一线城市的工业用地价格上涨明显,但是成交宗数和面积分别下降55.29%和95.58%;二线城市的工业用地的地面价格和楼面价格分别下降12.96%和9.60%,但是成交宗数和面积分别增长12.74%和6.23%;三四线城市的工业用地成交的宗数和面积分别增长56.60%和33.58%,地面价格和楼面价格分别下降了18.44%和13.98%。可见,经济水平越发达的地区,在经济下行的时候,通过地价让利以吸引、留住企业的动作幅度越小;而经济相对欠发达的地区利用土地低价出让的方式进行招商引资,依旧是发展地方经济的主流策略。由此可见,不同经济发展水平地区之间的工业用地价格差异形成了产业转移的梯度力,而经济相对欠发达的中西部地区作为东部产业转出的承接地,地区内部存在着竞争关系,导致地价水平较低,从而影响产业在中西部城市地区内部的转移。

而从模型5、模型7和模型9中还可以看出,在加入地方政府供地行为变量及其与地价的交乘项后,地价相对比重对二产相对比重的影响效应在东西城市群、东中城市群有所上升,该结果再次验证了地方政府的非市场化土地出让行为对第二产业的“增促进作用”。其中,在东西城市群内部这种作用最为明显,西部地区非市场的地方政府供地行为会进一步扭曲地价,进而形成

对产业转移的“吸力”，而东部地区的地价上涨则构成了产业转移的“推力”。从其他解释变量的回归结果来看，东中城市群以及东西城市群与全国样本的回归结果相似，并且工资水平变量为负，符合基本预期。而中西城市群则呈现出较大差异，除了工资水平变量显著为负外，其他变量大多都不显著，说明劳动力成本是影响企业在中西部地区内部进行转移的关键，劳动力水平越低的地区越能够吸引企业入驻。

(三) 讨论

工业用地价格变动构成了中国产业转移的推动力，而产业地区跨地区间的转移，能够促进经济发达且面临产业转型的东部地区进行产业升级和产业结构优化，而中西部地区则能够借助产业转移浪潮，提高地区的工业化发展水平和经济产出。然而，在看到由土地成本要素推动产业转移的积极影响的同时，也应该看到在此次产业转移浪潮中存在的问题。

首先，本应该退出市场的落后、过剩产能通过产业转移得以在异地存续。在城乡分治、地方政府垄断城市土地供给的土地制度下，虽然土地资源名义上归国家所有，但实际处置权却在地方政府手中，中央政府即使有意对地方土地资源使用行为进行规范，但因为存在严重的信息不对称，故而无力实施有效监管。于是，地方政府既是土地市场的管理者，同时也是土地资源的实际“拥有者”，可以肆意运用低地价甚至零地价的方式补贴辖区内企业，阻止企业退出市场（王立国与高越青，2014）。此外，地方政府为了招商引资，促进本地发展，还在水电、税收乃至设备投资等方面给予企业额外的优惠或补偿，使要素价格扭曲更为严重。土地等要素价格的扭曲导致企业的成本外部化，致使落后产能企业没有动力和压力改造技术和更新设备，更不会主动退出市场，造成市场淘汰落后产能的能力减弱。而在地方政府土地引资竞争背景下，企业拥有较大的选择空间，也会导致一些本该退出的落后、过剩产能得以通过地区间的转移而存续。

其次，产业转移过程中一部分资本投资并不仅仅是在中国地区间流动，还逐渐向境外流失。近年来，由于中国土地、劳动力等生产成本的不断上升，原本布局中国的企业资本一方面在中国境内跨地区进行转移，另一方面企业资本境外转移的步伐也在不断加快，甚至彻底撤离在中国的投资。而在这些外流的投资资本中不仅包括耐克、阿迪达斯等外资资本或富士康等港澳台企业资本，也包括如福耀玻璃等中资资本。而这些投资资本的流向既包括工业化水平较低的东南亚或印度，也包括处于工业化发展后期的美国等。这当中吸引福耀玻璃等企业在美国投资的一个重要因素正是其在中国获取土地的成本高于美国，固然其中有美国地方政府进行地价补贴的原因使然，但从中也折射出中国一些地区的工业用地价格确实太高，从而影响企业在中国的投资决策。

企业的投资决策是一个综合考量的结果，不能简单地认定产业转移完全是由土地成本引起的，但土地成本必然也是其中值得关注的因素。由于地方政府掌握了土地的垄断供给，这就意味着其能够对企业进行补贴以维持企业的生产经营，也能够通过收取地租的方式参与到企业生产利润的分配过程，最终降低了企业的利润率，进一步推动企业投资的外移。因此，由地价变动引起的落后、过剩产能转移与资本投资外流等产业转移的不良现象同样应该值得关注。

五、结 论

本文构建了一个关于土地要素成本变化如何影响地区产业结构的数理模型，并利用2007-2013年全国城市样本面板数据对城市工业用地价格、地方政府供地行为对产业转移的影响进行了实证分析。结果表明：工业用地价格相对水平与二产相对比重呈现显著的负向关系，表明工业用地成本的上涨能够促进产业转移；而地方政府非市场化的土地出让行为则会阻碍促使产业转移的地价梯度力的形成，进而不利于产业转型升级；地价相对水平对二产相对比重

的影响效应在不同地区间存在差异,在东西城市群以及东中城市群最为显著,而中西城市群的地价相对水平对于二产相对比重的影响则与预期相反,表明当前产业转移的一般趋势是由东部地区向中西部地区转移,而并不是在中西部地区内部转移。

通过该研究可知,工业地价的 market 调节功能随着市场化水平的提高而逐渐显现,说明当前的土地市场化改革取得了一定的成效。但是,当前地方政府在土地出让过程中依然存在着一系列非市场化的行为,从而导致落后产业退不出、新兴产业无法发展壮大局面。特别是在中西部地区,土地的市场化水平较低,工业用地价格对产业结构的调节作用较弱。因此,需要进一步通过土地出让最低价标准的更新、出让程序的完善,进而提高工业用地出让的市场化水平,形成驱动产业转移的地价梯度力,进而促进产业结构的合理协调发展。而针对东部地区当前广泛发生的产业转移浪潮,也需要提高警惕性,避免“去工业化”过程中产生的产业结构虚高和“产业空洞”等负效应,毕竟即使是经济较发达的东部城市的工业化进程依然还没有完成,仍然需要夯实以工业化支撑的经济发展结构。因此,适度对东部地区的高地价采取一定的调节有其合理性。

主要参考文献:

- [1] 王珺. 是什么因素直接推动了国内地区间的产业转移[J]. 学术研究, 2010, (11).
- [2] 高波, 陈健, 邹琳华. 区域房价差异、劳动力流动与产业升级[J]. 经济研究, 2012, (1).
- [3] 毛丰付, 王建生, 毛璐琪. 房价水平对区域产业结构调整的影响: 促进还是抑制——全国36个大中城市样本的实证检验[J]. 现代财经, 2016, (6).
- [4] 陶然, 陆曦, 苏福兵, 汪晖. 地区竞争格局演变下的中国转轨: 财政激励和发展模式反思[J]. 经济研究, 2009, (7).
- [5] 江飞涛, 耿强, 吕大国, 等. 地区竞争、体制扭曲与产能过剩的形成机理[J]. 中国工业经济, 2012, (6).
- [6] 黄健柏, 徐震, 徐珊. 土地价格扭曲、企业属性与过度投资——基于中国工业企业数据和城市地价数据的实证研究[J]. 中国工业经济, 2015, (3).
- [7] 王燕武, 王俊海. 地方政府行为与地区产业结构趋同的理论及实证分析[J]. 南开经济研究, 2009, (4).
- [8] 中国人民大学宏观经济分析与预测课题组, 刘凤良, 阎衍, 等. 我国产业结构调整的新取向: 市场驱动与激励相容[J]. 改革, 2013, (10).
- [9] 赵文哲, 杨其静, 周业安. 不平等厌恶性、财政竞争和地方政府财政赤字膨胀关系研究[J]. 管理世界, 2010, (1).
- [10] 黄金升, 陈利根, 张耀宇, 等. 产业结构差异下地方政府经济行为与工业地价研究[J]. 产业经济研究, 2017, (3).
- [11] 张莉, 王贤彬, 徐现祥. 财政激励、晋升激励与地方官员的土地出让行为[J]. 中国工业经济, 2011, (4).
- [12] 赵爱栋, 马贤磊, 曲福田. 市场化改革能提高中国工业用地利用效率吗? [J]. 中国人口·资源与环境, 2016, (3).
- [13] 安增军, 刘琳. 中国产业梯度转移与区域产业结构调整互动关系研究[J]. 华东经济管理, 2009, (12).
- [14] 万江. 工业用地出让价格管制研究[J]. 当代法学, 2016, (1).
- [15] 杨亚平, 周泳宏. 成本上升、产业转移与结构升级——基于全国大中城市的实证研究[J]. 中国工业经济, 2013, (7).
- [16] 谭锐, 赵祥, 黄亮雄. 高房价下的制造业转移: 城市间还是城市内? [J]. 经济学报, 2015, (2).
- [17] 文东伟, 冼国明, 马静. FDI、产业结构变迁与中国的出口竞争力[J]. 管理世界, 2009, (4).
- [18] 左翔, 殷醒民. 土地一级市场垄断与地方公共品供给[J]. 经济学(季刊), 2013, (2).
- [19] 王立国, 高越青. 建立和完善市场退出机制, 有效化解过剩产能[J]. 宏观经济研究, 2014, (10).
- [20] Barro R J. Government spending in a simple model of endogenous growth[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(5): S103-S125.
- [21] Cai H, Henderson J V, Zhang Q. China's land market auctions: Evidence of corruption [J]. The Rand Journal

- of Economics, 2013, 44(3), 488–521.
- [22] Caldeira E. Yardstick competition in a federation: Theory and evidence from China[J]. *China Economic Review*, 2012, 23(4), 878–897.
- [23] Helpman E. The size of regions[R]. Working Paper No. 14–95, 1995.
- [24] Krugman P. Increasing returns and economic geography[J]. *Journal of Political Economy*, 1991, 99(3): 483–499.
- [25] Li H, Zhou L A. Political turnover and economic performance: The incentive role of personnel control in China [J]. *Journal of Public Economics*, 2005, 89(9), 1743–1762.
- [26] Samuelson P. The transfer problem and transport costs [J]. *Economic Journal*, 1954, (62): 939–941.
- [27] Wen M. Relocation and agglomeration of Chinese industry [J]. *Journal of Development Economics*, 2004, 73(1): 329–347.

Industrial Land Price Rise, Local Government Land Supply Behavior and Industrial Transfer

Huang Jinsheng, Chen Ligen, Zhao Aidong

(*School of Public Administration, Nanjing Agriculture University, Jiangsu Nanjing 210095, China*)

Abstract: The rising prices of industrial land induce the industry relocation of firms and the land leasing behavior of local governments can affect the formation of the gradient force of land prices required by industrial transfer. Firstly this paper theoretically analyzes the general mechanism of industrial transfer promoted by the rise in land prices. And then from a perspective of micro firms, it discusses the effect of the land leasing behavior of local governments on industrial transfer. Finally based on the city-level panel data from 2007 to 2013, this paper empirically investigates the relationship between industrial land prices, the land leasing behavior of local governments and industrial transfer in China. The results show that there is significant negative correlation between the relative prices of industrial land and the relative ratio of the secondary industry, indicating that the rising cost of industrial land can contribute to the industrial transfer; non market-oriented land leasing practiced by local governments impedes the formation of the gradient force of land prices required by industrial transfer, thereby being bad for industrial transformation and upgrading; the relative prices of industrial land have the most significant effect on the relative ratio of the secondary industry in the eastern-central city groups and the effect of the relative prices of industrial land on the relative ratio of the secondary industry in eastern-western city groups is contrary to expectation, indicating that there is a general trend of industrial transfer in China from the eastern China to the central and eastern China. It suggests that the land leasing price marketization should be deepened in central and western China to contribute to the formation of the gradient force of land prices required by industrial transfer and promote the rational and coordinated development of industrial structure.

Key words: industrial land price; industrial transfer; local government; land leasing behavior; marketization

(责任编辑: 喜 雯)