

CSSCI来源期刊
全国中文核心期刊
中国人文社会科学核心期刊

南方经济

SOUTH CHINA JOURNAL OF ECONOMICS

- 地方政府债务治理与企业劳动收入份额提升
——基于新《预算法》实施的准自然实验
- 内外有别：夫妻共同持股下的家族股权配置偏好
- ESG评级是否促进了企业绿色技术创新
——来自中国上市公司的微观证据



2024.2

总第四一三期

广东省社会科学院 主管 主办

南方经济

2024年第2期(总第413期)

社长 向晓梅

主编 罗必良

执行主编 万陆

出版日期 每月25日出版

创刊时间 1983年

国内外公开发行



投稿网址:

www.nanfangjingji.cn

微信公众号: SCJEQK

邮箱: nanfangjingji@126.com

国家治理与经济发展

1 地方政府债务治理与企业劳动收入份额提升

——基于新《预算法》实施的准自然实验

武辉 朱玉坤

21 工业用地市场化改革冲击与城市产业模式选择:来自工业用地招拍挂政策的证据

龚小芸 杨进 刘蓉

40 外资准入政策放松与制造业企业创新:以“负面清单”制度为例

宋赛虎 李娜

国民经济运行与管理

62 股票市场开放与企业劳动投资效率

——基于沪深港通交易制度的准自然实验

黎文飞 陈熹 周凯航

79 城乡金融发展梯度差异对农村居民收入的效应研究

陈昱燃 张桥云 贺瑶

产业发展与企业提质

97 内外有别:夫妻共同持股下的家族股权配置偏好

李鑫 贺小刚 陈元

116 ESG评级是否促进了企业绿色技术创新

——来自中国上市公司的微观证据

赵沁娜 李航

136 高铁开通能否促进技术创新“绿色化”?

高洪玮

CONTENTS

Institution, Policy and Governance

- 1 Local Government Debt Governance and Enterprises' Labor Income Share Enhancement : A Quasi-Natural Experiment Based on the Implementation of the New Budget Law
Wu Hui Zhu Yukun
- 21 Industrial Land Marketization Reform Shock and City Industrial Model Choice: Empirical Evidence from Industrial Land Bidding, Auction and Listing Policy
Gong Xiaoyun Yang Jin Liu Rong
- 40 Relaxation of Foreign Investment Access Policies and Innovation of Manufacturing Enterprises: Taking the "Negative List" System as an Example
Song Saihu Li Na

Finance, Trade and Region

- 62 Stock Market Liberalization and Firms' Labor Investment Efficiency: A Quasi-natural Experiment from Shanghai/ Shenzhen — Hong Kong Stock Connect
Li Wenfei Chen Xi Zhou Kaihang
- 79 Research on the effect of Urban-Rural Financial Development Gradient Difference on Rural Residents' income
Chen Yuran Zhang Qiaoyun He Yao

Industry, Labor and Enterprise

- 97 Differences between Internal and External Facets: Family Equity Allocation Preference Under the Co-ownership by Couples
Li Xin He Xiaogang Chen Yuan
- 116 Does ESG Rating Promote Corporate Green Technology Innovation: Micro Evidence From Chinese Listed Companies
Zhao Qinna Li Hang
- 136 Does the Opening of High-speed Rail Promote the Greening of Technological Innovation?
Gao Hongwei



ISSN 1000-6249



9 771000 624244

刊物名称：《南方经济》
出版单位：《南方经济》编辑部
主管单位：广东省社会科学院
主办单位：广东省社会科学院
地址：广东省广州市天河区天河北路618号
邮编：510635
电话（传真）：020-38869851 83642791
出版日期：每月25日出版
印刷：广州市友盛彩印有限公司

定价：15.00元
网址：www.nanfangjingji.cn
邮箱：nanfangjingji@126.com
国际标准刊号：ISSN1000-6249
国内统一刊号：CN44-1068/F
邮发代码：46-335
国内总发行：广东省报刊发行局
国外总发行：中国国际图书贸易总公司
发行范围：国内外公开发行

工业用地市场化改革冲击与城市产业模式选择： 来自工业用地招拍挂政策的证据

龚小芸 杨 进 刘 蓉*

摘 要:如何激励地方政府合理配置土地资源以推动二三产业协调发展是我国当前经济发展和产业转型的重要问题。文章以工业用地招拍挂政策出台作为准自然实验,研究工业用地市场化改革产生的财政激励如何影响地方政府在产业发展上的政策选择。基于2003—2013年277个地级市的面板数据,并以招拍挂政策出台以后协议出让土地的面积占比下降程度作为各地受到政策冲击的强度指标,文章通过构造连续双重差分模型研究发现:①工业用地招拍挂政策实施使得原来高度依靠协议出让工业用地的地区工业发展受到冲击,工业产值增长减缓,其中外资企业受到的冲击尤为显著。②受冲击地区第二产业增速减慢,企业利税总额在财政收入中的比重下降,导致地区财政压力显著上升。③地方政府为了应对财政压力一方面大力发展高污染高耗能产业,另一方面大幅增加土地出让和房地产开发投资,推动以房地产为核心的土地财政行业扩张。以上结果表明工业用地出让市场化改革在提高土地资源配置效率的同时,也对地方政府长期依赖的以廉价工业用地为基础的“以地引资”模式形成冲击。文章研究结论有助于理解财政激励对地方政府产业发展模式选择的影响,对我国在新发展阶段推进产业协调发展具有重要现实意义。

关键词:以地引资 财政激励 工业发展 土地财政

DOI: 10.19592/j.cnki.scje.402467

JEL分类号: H39, H70, H77 中图分类号: F812.2

文献标识码: A 文章编号: 1000-6249(2024)02-021-19

一、引言

我国正处于工业化、城市化快速发展的关键时期,促进不同产业协调发展是实现经济高质量发展的重要支撑。近年来,在地方政府的政策干预下,不少地区出现了二三产业发展失衡现象。一方面,第二产业尤其是工业增长缓慢,工业产值增长率连年下滑,出现了实体经济脱实向虚的趋势。根据《中国城市统计年鉴》的统计数据,地区规模以上工业企业总产值平均增长率在2005年约为30%,此后呈连年下滑趋势,到2015年这一增长率已下降到5%以下。另一方面,在工业发展疲软的同时,部分地区出现了以房地产业为核心的第三产业超前发展现象,对土地财政行业的依赖度快速攀升(冀云阳等,2019)。2004年至2018年,城市一级土地财政行业就业人员平均增长约130%^①。近年来,随着土地财政对经济增长拉动作用的衰竭,如何促进以制造业为核心的实体经济发展引起了各

*龚小芸,西南财经大学财政税务学院,E-mail:gong xiaoyunn@163.com,通讯地址:四川省成都市温江区柳台大道555号,邮编:611130;杨进,西南财经大学财政税务学院,E-mail: yangin@swufe.edu.cn;刘蓉(通讯作者),西南财经大学财政税务学院,E-mail:liurong@swufe.edu.cn。

①数据来自历年《中国城市统计年鉴》。

级政府部门高度重视。2019年习近平总书记在河南调研时强调“制造业是实体经济的基础,实体经济是我国发展的本钱,是构筑未来发展战略优势的重要支撑”^①。2022年,党的二十大报告进一步提出“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,推进新型工业化”^②。在此背景下,探究引起产业发展失衡背后的政府激励成为一个亟待研究的重大问题。

工业发展缓慢和房地产超前发展的背后体现了地方政府对不同产业发展模式的选择,而财政激励被认为是影响地方政府政策选择的重要因素(周飞舟,2006;曹广忠等,2007;陶然等,2007;Han and Kung, 2015)。地方政府作为土地供应者,一方面可以通过低价出让工业用地招商引资发展工业,以获取增值税和企业所得税等多种形式的税收收入(曹广忠等,2007;陶然等,2007;杨其静、吴海军,2021);另一方面,地方政府可以通过高价出让住宅和商业用地发展房地产行业,获取土地出让金以及与城市化和商业发展相关的契税、房产税、土地增值税等收入,为城市基础设施建设提供资金(雷潇雨、龚六堂,2014;杨其静等,2014;刘守英等,2020;刘元春、陈金至,2020)。然而,上述发展模式所导致的产业发展失衡现象在工业用地市场化改革以后日益明显。自2000年以来,我国工业土地出让制度经历了由协议出让为主到招拍挂出让为主的巨大转变。从理论上来说,工业用地招拍挂制度的出台将从两个方面改变土地用于工业和房地产业发展的相对收益。一方面,工业用地招拍挂制度出台推动土地价格上涨,提高了土地在商业住宅等用途的收益;另一方面,工业用地招拍挂制度使得地方政府通过低价协议出让工业用地招商引资获取税收收入的政策空间受到极大制约,降低了土地用于工业用途的收益。那么,在地方政府高度依赖土地财政的背景下,土地出让制度变迁所带来的地方政府财政激励转变如何影响地方政府产业发展选择?目前,文献对此尚缺乏深入探讨。

由于不同地区的产业发展模式存在差异,工业用地招拍挂政策出台后对那些高度依赖低价协议出让工业用地招商引资的地区冲击更大,这为本文识别土地出让方式转变如何影响地方政府的产业选择提供了一个准自然实验。本文以招拍挂政策出台以后协议出让土地的面积占比下降程度作为各地受到政策冲击的强度指标,构造连续双重差分模型。研究发现工业用地招拍挂制度的执行削弱了地方政府通过协议出让方式对土地价格的控制,使得原来高度依靠协议出让工业用地招商引资的地区工业产值增长显著减缓。其中,外资企业受到冲击尤其大,外商直接投资合同项目数显著下降;受到工业增长减缓的影响,企业利税总额在财政收入中的比重下降,地方财政压力显著上升;为缓解财政压力,地方政府一方面采取以牺牲环境为代价的粗放型经济发展模式,大力发展高污染高耗能产业;另一方面,地方政府大幅增加土地出让和房地产开发投资,推动以房地产业为核心的土地财政相关行业扩张。

相对于以往研究文献,本文的边际贡献主要有以下几个方面。第一,本文系统探讨了工业用地市场化改革对城市工业发展可能带来的负面效应,尤其是对地方政府长期依赖的以廉价工业用地为基础的“以地引资”模式的冲击。以往对土地要素市场化的研究主要集中在工业部门的土地资源利用效率上。虽然部分学者已经注意到土地价格上涨对工业发展的抑制效应(王珺等,2013;黄玖立、冯志艳,2017;黄金升等,2017),但是系统探讨工业用地招拍挂政策冲击的研究仍然比较缺乏。第

①资料来源:实体经济是构筑未来发展战略优势的重要支撑, <https://www.henan.gov.cn/2019/09-19/954652.html>。

②资料来源:坚持把发展经济的着力点放在实体经济上, https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/22/content_5720800.htm?eqid=fba995c3003748ef000000036458df82。

二,以往文献关于财政激励如何影响地方政府产业政策选择的研究大部分基于我国中央地方税收分成体制的变迁,着重考察纵向财政关系调整对地方政府行为的影响(孙秀林、周飞舟,2013;Han and Kung,2015;席鹏辉等,2017),而对地方政府内部财政关系调整研究不足。本文考察工业用地市场化冲击导致的不同产业部门之间财政关系变化如何影响地方政府产业模式选择,拓展了财政激励和政府行为的相关文献。第三,虽然部分学者已经对土地财政引发的城市“去工业化”和产业结构扭曲有所关注(黄少安等,2012;周彬、周彩,2018),但是现有文献未能将土地财政、房地产发展和产业结构变动纳入到一个统一的分析框架。本文以地方政府财政激励作为纽带,有效沟通和整合了工业用地市场化背景下我国实体经济发展和房地产业发展的相关研究,为近年来地方政府产业发展模式由“以地引资”转向“以地生财”以及由此导致的产业发展失衡现象提供了一个更加全面的理论解释(王岳龙、邹秀清,2016)。

二、制度背景与研究假说

(一)工业用地改革制度背景

根据我国1982年《中华人民共和国宪法》,城市的土地属于国家所有,农村和城市郊区的土地属于集体所有,国家出于公共利益的需要,可以依照法律规定对土地实行征收或者征用并给予补偿。1990年出台的《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》进一步规定国有土地使用权出让由市、县级人民政府负责。在这一独特的国有土地出让制度下,地方政府垄断了本地区工业用地一级市场的供应权。在激烈的地区间招商引资竞争中,通过协议出让方式压低工业用地出让价格成为地方政府吸引企业的一个重要工具(雷潇雨、龚六堂,2014;杨其静等,2014;李尚蒲、罗必良,2016)。由于协议出让过程缺乏竞争和交易过程不公开,协议出让工业用地不仅导致严重的土地价格扭曲,滋生寻租和腐败,同时降低了招商引资质量(Zhu,2012)。

在2002年之前,协议出让成为工业建设用地的主要供应方式。为了规范协议用地市场,国土资源部在2003年颁布了《协议出让国有土地使用权规定》。《规定》明确要求同一地块有两个及以上意向用地者的,应当采取招拍挂方式出让;同一地块只有一个意向用地者的,可采取协议方式出让,并对协议出让的最低价格做了限制。2004年,国务院下发了《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发[2004]28号),进一步提出要推进土地资源的市场化配置,工业用地要逐步实行招标、拍卖、挂牌出让。然而,上述文件在地方政府层面并未得到严格执行,导致2006年全国工矿仓储用地中协议出让的面积比重仍然高达96.8%(杨其静等,2014)。为此,国务院在2006年8月31日发布《关于加强土地调控有关问题的通知》,规定“工业用地必须采用招标拍卖挂牌方式出让,其出让价格不得低于公布的最低价标准。低于最低价标准出让土地,或以各种形式给予补贴或返还的,属非法低价出让国有土地使用权的行为,要依法追究有关人员的法律责任”。为确保执行,国土资源部在2006年底制订了《全国工业用地出让最低价标准》并从2007年1月1日起实施。至此,工业用地招拍挂制度才正式在全国推行。

如图1所示,工业用地招拍挂政策的推行使得协议出让土地的面积比重从2007年开始大幅下

降,并从整体上推动土地价格快速上升^①。然而,由于不同地区招商引资的模式不同,工业用地招拍挂政策带来的冲击在地区间存在很大差异。对于那些高度依赖低价工业用地吸引投资的地区而言,在政策出台前其通过协议方式出让的工业用地占比更高。在政策实施以后,除少数特殊情况外,工业用地必须采用招标拍卖挂牌方式出让,这些地区协议出让工业用地占比下降幅度更大,因而受到招拍挂政策的冲击更大。在实行工业用地招拍挂政策以后,土地出让过程更加透明,地方政府干预工业用地出让价格的空间被进一步压缩。对于政策出台前协议出让占比较高的地区而言,在市场化的推动下,被低估的土地价格将快速回升(屠帆等,2017)^②。

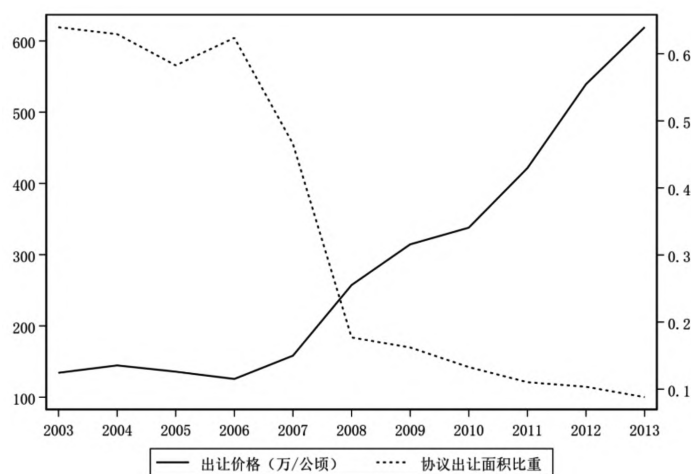


图1 协议出让土地价格及面积比重变化

数据来源:《中国国土资源统计年鉴》。

工业用地招拍挂制度冲击所引起的土地价格上涨和地方政府融资模式转变也引起了媒体的广泛报道,为本文的研究提供了丰富的经验研究材料。一是工业用地招拍挂制度推行引发工业用地价格大幅上涨。根据中国新闻网2008年3月的报道,2007年工业用地招拍挂出让全面实施以后,土地使用权招拍挂出让大幅增长,比例显著提高。2007年全国招拍挂出让土地面积和价款分别同比增长62.1%和64.8%^③,并导致全国土地市场“地王”不断涌现^④,广州等地2007年工业地价上涨幅度超过30%^⑤。二是工业用地招拍挂制度实施导致的工业用地价格上涨引起了部分地方官员和工业企业的担忧。据《中国青年报》2006年12月的报道,一个西部的官员在接到工业用地招拍挂政策的消息后

①值得注意的是,即使在2007年以后仍然有一定比例的土地通过协议出让方式。这是因为在现实中很多地方政府只为某个地块找到了一个有效的意向用地者(杨其静等,2014),只能采用协议出让。但是图1显示2008年以后协议出让的比例整体上较低。

②本文同时使用回归方法检验了工业用地招拍挂制度冲击对地区平均土地出让价格的影响,结果显示在协议出让面积占比下降越多的地区土地价格上涨速度显著更快。受篇幅所限,本文未汇报这一结果,感兴趣的读者可向作者索取。

③资料来源:2007年中国招拍挂出让土地面积和价款猛增六成, <https://www.chinanews.com/estate/gdls/news/2008/03-29/1206307.shtml>。

④资料来源:2007年前11个月全国土地出让收益上涨近六成, <https://www.chinanews.com.cn/cj/kong/news/2008/02-16/1164418.shtml>。

⑤资料来源:2007年广州市地价状况分析报告, <https://www.landvalue.com.cn/news/newsRead/4abb9229fae74e34a82a6c6085905845>。

的第一反应是“招商引资还搞不搞? 企业不来了, 税收怎么办? 老百姓的就业怎么解决?”一位在江苏昆山办厂的企业主则表示“以前昆山1亩地11万元, 现在要19万元。这样企业的利润大受影响”^①。据《中国国土资源报》报道, 一些地方政府对工业用地政策疑虑重重, 担心“价高者得”取得土地的企业, 未必在创利税、扩大就业、推进地方产业升级等宏观社会效益方面充分发挥作用^②。三是工业用地带动商住用地价格全面上涨。据报道, 北京市工业用地全面实行招拍挂后, 北京工业用地价格进一步上涨, 推动房价上涨^③。

(二) 理论分析与研究假说

已有大量文献研究指出, 地方政府的财政激励直接影响其经济政策选择, 从而影响其管辖范围内的经济绩效(Jin et al., 2005)。在我国, 由于地方政府掌握着大量的经济资源如土地、银行信贷等, 地方政府政策选择能够对本地经济发展和产业模式发挥重大影响。在中央地方财政分权体制下, 财政激励是激发地方政府发展经济积极性的关键所在(马万里、张敏, 2022)。分税制改革以后, 地方政府的财政收入一部分来源于以工业增加值和利润为基础的增值税和企业所得税, 另一部分主要来源于房地产和建筑行业相关的营业税收入和地方政府土地出让金。分税制下形成的这一财政收入来源模式激励地方政府通过在工业部门和房地产部门两个用途配置土地资源实现财政收入最大化。地方政府一方面通过低价供给工业用地支持工业发展获取增值税和企业所得税等多种形式的税收收入(曹广忠等, 2007; 陶然等, 2007), 另一方面通过高价出让住宅和商业用地发展房地产行业, 获取土地出让金以及与城市化和商业发展相关的契税、房产税、土地增值税等收入。在这一发展模式下, 政府对地区产业结构的选择将取决于不同产业部门对地方财政的相对贡献。具体而言, 当土地用于工业部门的税收收益更高时, 地方政府土地供应偏向于出让工业用地“以地引资”促进工业发展; 而当土地在房地产部门的租金收益更高时, 地方政府则偏向于通过供应商住用地“以地生财”促进房地产业发展(王岳龙、邹秀清, 2016)。例如, Han and Kung(2015)研究发现企业所得税分成比例下降使得地方政府增加土地出让而降低发展工业的努力。

工业用地招拍挂制度实施将直接导致受冲击地区工业发展减缓, 工业部门税收收入在地方财政中的贡献度下降。首先是工业用地成本的上升。工业用地招拍挂制度实施以后, 工业用地价格由市场竞争决定, 地方政府不能再通过协议出让方式人为压低工业用地价格。这将导致对协议出让工业用地依赖度较高的地区工业用地价格快速上涨, 对辖区内的现有企业发展和新企业引进产生负面影响。对于已有企业而言, 土地作为一个重要生产投入要素, 土地价格上涨使得企业生产成本上升, 降低了市场竞争力(黄玖立、冯志艳, 2017), 迫使企业向地价更低的地区迁移(Gao et al., 2014; 黄金升等, 2017)。而对于潜在进入企业而言, 由于地方政府不能再通过协议出让方式压低土地价格对企业进行补贴, 这将降低地方政府招商引资能力和抑制新企业进驻(程宇丹等, 2020)。相对于内资企业而言, 外资企业对土地成本的变化更为敏感, 地价上涨以后外资流入更少(冯志艳、黄玖立, 2018; 刘

①资料来源: 工业用地出让价较大幅度提高, https://zqb.cyol.com/content/2006-12/28/content_1625706.htm。

②资料来源: 供地的又一场革命——工业用地招拍挂出让评述, https://www.mnr.gov.cn/dt/pl/200710/t20071017_2343125.html?eq-id=9c63cd86000a0b6900000002647053a9。

③资料来源: 京城工业用地价格上涨在即 或将造成房价上涨, <http://www.chinanews.com.cn/estate/zcfg/news/2008/02-27/1175011.shtml>。

元春、陈金至,2020)。罗能生、彭郁(2016)通过研究地方政府竞争和城市工业用地利用效率,发现外资和港澳台投资企业更容易获取土地价格优惠^①。

地区工业产值增长放缓的一个后果是来源于工业部门的税收收入减少,工业部门对地方财政收入的贡献度下降。根据2015年《中国财政年鉴》的统计数据,税收收入在地方本级财政收入中的占比接近80%,而其中直接来源于企业的国内增值税、营业税、企业所得税占地方税收收入的比重超过60%。对于大部分地区而言,第二产业尤其是工业企业仍然是税收收入的主要税基。受到工业用地招拍挂制度的冲击,对协议出让工业用地依赖度较高的地区工业增长放缓,这将直接导致来自于工业发展的增值税和企业所得税收入减少。由于受冲击地区工业部门税收收入在地方财政收入中所占比重下降,地方政府受财政激励的影响将降低发展本地区工业的积极性,进一步减少土地、信贷和其他经济资源在工业领域的投放,从而加剧了工业用地市场化冲击对工业发展带来的不利影响。基于以上分析,本文提出以下两条假说:

假说1:在工业用地招拍挂制度推行以后,协议出让工业用地占比下降越多的地区受到冲击更大,导致这些地区工业增长速度更慢。

假说2:在工业用地招拍挂制度推行以后,协议出让工业用地占比下降越多的地区企业利税总额对地方财政收入的贡献越低,地区财政压力上升。

工业用地招拍挂制度实施后,使得原来依赖低价出让工业用地招商引资的方式难以维系,地区工业发展减缓导致税源流失,地方政府财政压力加剧。为缓解财政压力,地方政府必须寻求能实现财政收入增长的新工具。一方面,地方政府仍然愿意发展工业以扩大税基弥补损失,其中产能过剩企业相对于其他企业税收收益更加丰厚,地方政府有极大动机发展这类企业(席鹏辉等,2017)。另一方面,对于地方政府而言,放松环境规制也是招商引资和获取财政收入的重要手段。由于环境规制具有可控、可行和低成本等特性,放松环境规制更容易吸引和扩大污染型工业企业的产能(谢贞发等,2017)。通过发展产能过剩企业和放松环境规制必然会增加更多的工业污染物,这将进一步恶化地区环境质量。基于以上分析,本文提出以下假说:

假说3:在工业用地招拍挂制度推行以后,协议出让工业用地占比下降越多的地区地方政府更倾向于发展产能过剩企业和放松环境规制,导致工业污染排放量增加更多。

由于受到工业用地招拍挂冲击地区来自于企业的税收收入减少,地方政府将寻求其他财政收入来源。其中,与土地出让和房地产开发投资相关的国有土地有偿使用收入、土地增值税、城镇土地使用税、契税等作为地方固定收入,成为地方政府的重要收入来源(周飞舟,2006;曹广忠等,2007;陶然等,2007)。一方面,随着国有土地出让招拍挂制度的全面推行,土地价格迅速提升,为地方政府通过大量出让工业和商住用地获取土地出让金提供了可能;另一方面,随着我国财政管理体制不断调整和中央在主要税种分成比例的提高,地方政府对国有土地出让金的依赖更加严重(孙秀林、周飞舟,2013;Han and Kung,2015)。同时,地方政府通过大规模出让商住用地,刺激了以房地产业为主的土地财政行业快速发展,吸引了更多人员涌入土地财政行业。基于以上分析,本文提出以下假说:

假说4:在工业用地招拍挂制度推行以后,协议出让工业用地占比下降越多的地区土地出让和房

^①本文通过作图发现在工业用地招拍挂制度全面推行以后,地区工业总产值增长率明显下降,其中外资企业工业产值增长率下降幅度更大。受篇幅所限,本文未汇报这一结果,感兴趣的读者可向作者索取。

地产开发投资更多,推动以房地产为核心的土地财政行业扩张。

综上所述,本文的理论分析框架图如下:

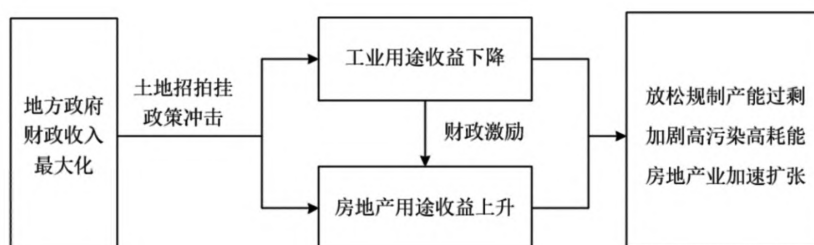


图2 理论分析框架

三、研究设计:计量模型、变量设置和数据来源

(一)研究方法 with 计量模型

为识别工业用地招拍挂制度的施行对工业发展和地方政府行为的影响,本文采用连续双重差分模型进行估计。由于不同地区对“以地引资”模式的依赖度存在差异,工业用地招拍挂政策出台对长期高度依靠协议出让工业用地招商引资的地区冲击更大。工业用地招拍挂制度带来的冲击对于地方政府而言是外生的,利用地区之间的差异可以帮助我们很好地识别因果关系。参考相关文献(陈晓光,2016;Chen,2017),本文基础回归模型设定如下:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 * Shock_i * Post_t + \beta_2 * Control_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,下标*i*表示地级市,*t*表示年份。 Y_{it} 为本文的被解释变量。 $Shock_i$ 表示工业用地招拍挂制度出台对地级市*i*的冲击程度; $Post_t$ 表示工业用地招拍挂制度是否施行的虚拟变量,从2007年开始取值为1,之前年份为0; $Shock_i * Post_t$ 即政策冲击程度和冲击生效时间的交互项。 $Control_{it}$ 表示所有控制变量的集合, α_i 表示城市固定效应, γ_t 表示年份固定效应, ε_{it} 为随机扰动项。本文重点关注交互项系数(β_1)的符号与显著性。

(二)变量设置与数据来源

1.被解释变量:地区工业发展与产业结构

为检验工业用地招拍挂制度对地区工业发展的影响,本文使用地级市规模以上工业总产值增长率衡量地区工业发展情况,并使用地级市规模以上内资企业、外资企业和港澳台企业工业总产值增长率分别检验工业用地招拍挂制度对不同所有制类型工业企业发展的影响。此外,为考察工业用地招拍挂制度对地区吸引外资能力的影响,本文使用外商投资新签合同数量衡量地区外商直接投资活跃度。为检验工业用地招拍挂制度对产业结构的影响,使用第二产业产值的对数和第二产业产值占比衡量地区产业结构变动情况。

2.解释变量:工业用地市场化改革冲击程度

本文的核心解释变量为工业用地招拍挂制度的实施对各地区工业用地市场的冲击($Shock_i$)。根据前文的讨论,地方政府在招商引资竞争中的一个主要策略是通过协议出让方式压低工业用地价格对企业补贴(曹广忠等,2007;陶然等,2007)。一个地区协议出让的土地占比越高,则表明该地区对

通过低价工业用地“以地引资”依赖度越高。在2007年工业用地招拍挂制度全面推行以后,除少数特殊情况外,工业用地必须以招拍挂的方式通过市场竞争公开出让,从而导致协议出让的土地占比被迫大幅下降。协议出让工业用地依赖程度越高的地区,其协议出让土地占比下降幅度越大。因此,本文采用工业用地招拍挂制度实施前后地方政府协议出让土地面积占总出让面积的比重变化来度量该地区工业用地市场受到的冲击。本文的理想衡量指标是一个地区协议出让工业用地的占比变化,我们采用协议出让土地占比变化来作为替代指标主要出于以下原因:首先,《中国国土资源统计年鉴》并没有给出同时按照土地用途和出让方式划分的成交价款和面积,从而无法计算地级市层面的协议出让工业用地占比;其次,国土资源部早在2002年发布的《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规定》明确要求商业、旅游、娱乐和商品住宅等各类经营性用地必须以招拍挂方式出让,因此文献普遍将“协议出让”视为“工业用地”的代名词(杨其静等,2014;冯志艳、黄玖立,2018)^①。

具体地,为了避免政策前后偶然因素的影响,本文采用一个地区2003—2006年平均协议出让比重与2007—2013年平均协议出让比重的差值来度量冲击^②。

$$shock_i = negotiation\ percent_{i,2003-2006} - negotiation\ percent_{i,2007-2013} \quad (2)$$

其中,negotiation percent代表协议出让面积占土地出让总面积比重的平均值。Shock_{*i*}数值越大表明工业用地招拍挂政策对该地区工业用地市场的冲击越大,意味着该地区对协议出让工业用地的依赖程度越高。

3. 控制变量

为控制其他因素对上述被解释变量的影响,本文参考陶然等(2007)和杨其静等(2014)选取了一系列城市层面变量。具体包括:(1)人均GDP,代表地区经济发展水平;(2)固定资产投资率(固定资产投资总额/GDP),表示地区固定资产投资规模;(3)人口密度,反映地区人口聚集程度;(4)非农人口占总人口比重,度量地区人口城市化水平;(5)进出口总额占GDP比重,衡量地区对外开放程度。

本文土地出让成交款和总面积数据均来源于《中国国土资源统计年鉴》,地级市各类企业工业总产值、外商直接投资合同项目数量、一般预算内财政收支、工业废水排放量、利税总额、建成区面积、房地产开发投资完成额、住宅开发投资完成额、各行业就业人员数目、人均GDP、第二产业比重、固定资产投资总额、人口密度、非农人口、总人口、进出口总额均源于《中国城市统计年鉴》。产能过剩行业企业数据来源于中国工业企业数据库。为了消除物价水平变动的影响,本文将所有以货币为单位的变量统一转化为以2003年价格水平表示。主要变量的描述性统计见表1。平均而言,工业用地招拍挂政策实施以后协议出让用地占比下降44%,这表明工业用地招拍挂政策从根本上改变了地方政府土地出让模式。同时,政策冲击在地区间存在很大差异,受到冲击最大地区下降幅度达78%^③。

①本文曾尝试使用中国土地市场网提供的单笔土地出让微观数据加总计算地级市工业用地出让比例,但是发现该数据在2007年之前收录的工业用地出让记录过少。比如2004年该数据仅收录164条工业用地出让记录,从而无法准确构建地级市层面的工业用地出让比例。

②参考余靖雯等(2018)的研究,本文还尝试将改革前后三年的样本来度量政策冲击,即采用一个地区2004—2006年平均协议出让比重与2007—2009年平均协议出让比重的差值,发现回归结果是一致的。

③根据本文构造的政策冲击指标,共有8个城市出现协议出让占比下降幅度为负的情况。本文在稳健性检验部分删除了招拍挂政策推行以后协议出让土地面积占比不降反升的8个城市的数据以消除可能存在的异常观察值的影响,发现估计结果不受影响。限于篇幅限制,所有城市受冲击程度未在正文列出,如有需要,可向作者索要。

表1 变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
工业总产值增长率	2664	0.18	0.16	-0.90	0.60
内资企业工业总产值增长率	2654	0.23	0.16	-0.20	0.82
外商投资企业工业总产值增长率	2485	0.20	0.19	-0.04	0.47
港澳台投资企业工业总产值增长率	2452	0.10	0.16	-0.06	0.34
外商直接投资合同项目数量(个)	2857	107.72	292.08	0	5096
第二产业产值的对数	2647	5.38	0.90	2.19	6.99
第二产业比重(%)	3023	49.30	11.25	9.00	90.97
政策冲击(shock)	3030	0.44	0.18	-0.43	0.78
一般预算内支出(亿元)	3027	133.88	156.62	3.31	2061.51
一般预算内收入(亿元)	3027	78.29	135.14	1.22	1731.26
利税总额(亿元)	3021	112.88	190.13	-80.29	2147.18
产能过剩企业占比	2998	0.40	0.19	0	0.96
工业废水排放量(万吨)	2711	6200.48	4588.87	1141	15577
土地出让成交款(亿元)	3030	54.28	107.44	0.01	1431.37
房地产开发投资完成额(亿元)	3023	112.57	212.54	0	2184.01
住宅开发投资完成额(亿元)	3013	82.01	146.55	0	1574.58
土地财政就业人员(万人)	3024	4.61	6.78	0.16	41.21
人均GDP(元)	3019	27257.08	25907.24	99	467749
固定资产投资率	3023	0.57	0.21	0.09	0.998
人口密度(人/平方公里)	3024	414.43	304.83	4.70	2661.54
城市化水平	2985	0.64	0.35	0.08	1.00
对外开放程度	2643	0.18	0.22	0.00	0.84

四、实证结果及分析

(一)地方工业发展与产业结构

1. 基准回归结果

由于本文使用的是面板数据,首先进行 Hausman 检验,该检验的原假设应采用随机效应模型。Hausman 检验值显著拒绝原假设,因此本文采用固定效应模型。

表2第(1)一(4)列的回归结果显示,在工业用地招拍挂制度实施以后协议出让土地占比下降越多的地区工业总产值增长越慢。其中,对外资和港澳台投资企业工业产值的增长率影响尤为显著。根据第(1)列、第(3)列和第(4)列的回归系数,在工业用地招拍挂政策施行以后,地级市协议出让土地占比每下降10%将导致全市规模以上工业总产值增长率下降1.5%,全市规模以上外商投资企业工业总产值增长率下降1.41%,全市规模以上港澳台投资企业工业总产值增长率下降1.66%。第(5)列结果显示工业用地招拍挂制度带来的冲击不仅对现有企业增长具有抑制作用,而且对潜在的新企业进入也具有挤出作用。具体而言,地级市协议出让土地占比每下降10%导致当年外商直接投资合同项目数量减少17.9个,相对于样本平均水平下降16.62%(17.9/107.72)。以上结果表明,在地方政府依靠廉价土地招商引资的模式没有彻底改变的情况下,工业用地市场化改革可能对高度依赖廉价

工业用地的地区工业发展和外资引进产生较大冲击。以往文献发现,相较内资企业,外资和港澳台投资企业更容易获得土地价格优惠,对地方的土地价格变动也更为关注(黄健柏等,2015;罗能生、彭郁,2016;程宇丹等,2020;刘元春、陈金至,2020)。本文的发现进一步佐证了以往研究的结论。

内外资企业对于工业用地改革冲击的不同反应可能有以下几方面原因:一是所有制性质不同。对于外资企业而言,其所有制属性决定了投资更多受限于利润危机、对财务的担心以及融资约束,在新的市场中也会面临更多的不确定性和风险。二是关注点不同。由于外资企业会更多地依赖于地方政府优惠政策,外资企业通常更加关注政策和监管环境,注重投资回报率和成本效益,其对土地价格的变化亦会更为敏感。三是反应能力不同。相较内资企业,外资企业更具有灵活性和流动性,面对土地价格上涨会显著降低其利润及投资回报率,外资企业可以及时调整经营策略,迅速撤离或者减少流入。因此,在工业用地招拍挂制度推行后,高度依赖“以地引资”的地区工业企业发展受到冲击更大,尤其是对外资工业企业发展产生明显的挤出效应。

表2 政策冲击对地方工业发展和产业结构的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	工业总产值增长率	内资企业工业总产值增长率	外商投资企业工业总产值增长率	港澳台投资企业工业总产值增长率	外商直接投资合同项目数量	第二产业产值的对数	第二产业比重
Shock*Post	-0.150*** (0.036)	0.020 (0.036)	-0.141*** (0.050)	-0.166*** (0.042)	-179.337*** (39.287)	-0.065** (0.030)	-3.740*** (0.881)
人均GDP	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
固定资产投资率	0.282*** (0.028)	0.240*** (0.028)	0.171*** (0.040)	0.128*** (0.032)	144.933*** (31.948)	0.084*** (0.023)	5.493*** (0.694)
人口密度	-0.000** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.036 (0.044)	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.001)
城市化水平	-0.044 (0.032)	-0.029 (0.032)	0.017 (0.045)	0.038 (0.036)	171.371*** (36.224)	0.228*** (0.029)	7.889*** (0.797)
对外开放程度	0.003 (0.054)	-0.035 (0.054)	0.119 (0.075)	-0.039 (0.062)	37.366 (58.945)	-0.103** (0.048)	1.048 (1.310)
常数	0.128*** (0.026)	0.212*** (0.027)	0.198*** (0.037)	0.029 (0.030)	50.472* (28.771)	4.738*** (0.022)	43.118*** (0.635)
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Hausman检验值	127.38***	33.31***	36.41***	45.91*	141.50***	356.64***	148.19***
样本量	2511	2505	2367	2341	2450	2241	2590
R ²	0.188	0.200	0.122	0.035	0.092	0.941	0.328
地级市数目	271	271	264	261	271	264	277

注:括号中为标准误。***表示1%水平显著,**表示5%水平显著,*表示10%水平显著。

表2第(6)—(7)列回归结果显示,工业用地招拍挂政策实施以后,协议出让工业用地占比下降越多的地区第二产业产值增长率和比重均显著下降。具体而言,在工业用地招拍挂政策施行以后,地级市协议出让土地占比每下降10%将导致地区第二产业产值增长率下降0.65%,第二产业产值占

GDP的比重下降37.4%。这意味着工业用地市场化改革降低了工业总产值增长率,对地区工业发展产生较大冲击,直接导致地区第二产业发展减慢。这一发现与以往研究也是一致的。已有文献发现工业用地价格水平上升,抑制了新企业的进入,制约制造业发展,第二产业比重显著下降(王珺等,2013;黄金升等,2017;冯志艳、黄玖立,2018)。综上,表2的结果验证了本文的假说1,即在工业用地招拍挂制度推行后,协议出让工业用地占比下降越多的地区受到冲击更大,工业用地市场化对工业企业发展产生挤出效应,使得第二产业发展减缓。

2. 平行趋势和动态效应检验

参考以往文献,本文通过构造一系列政策实施前后的虚拟变量与政策冲击的交叉项,采用反事实方法进行平行趋势检验(谢贞发等,2017)。招拍挂政策实施前后的虚拟变量包括政策实施前第二年(Pre2)、政策实施前第一年(Pre1)、政策实施当年(Current)、政策实施后第一年(Post1)、政策实施后第二年及以后(Post2),并以招拍挂政策实施前第3年及之前的时期为基准组。如果政策冲击与政策实施前的虚拟变量的交叉项系数都不显著,则说明满足平行趋势假设。图3展示了平行趋势与动态效应检验中政策实施前后虚拟变量与政策冲击的交叉项估计系数变化。

图3中各竖线表示95%的置信区间,图形结果显示,政策冲击Shock与Pre2和Pre1的交叉项回归系数都不显著为负。这表明在工业用地招拍挂制度实施前,协议出让土地占比不同的地区的工业增长率和产业结构变动不存在显著时间趋势差异,从而满足双重差分模型的“平行趋势”假设^①。动态时间趋势则显示自工业用地招拍挂制度实施当年开始,政策冲击对工业总产值增长率和产业结构的影响越来越显著且不断增强,进一步验证了结果的稳健性。

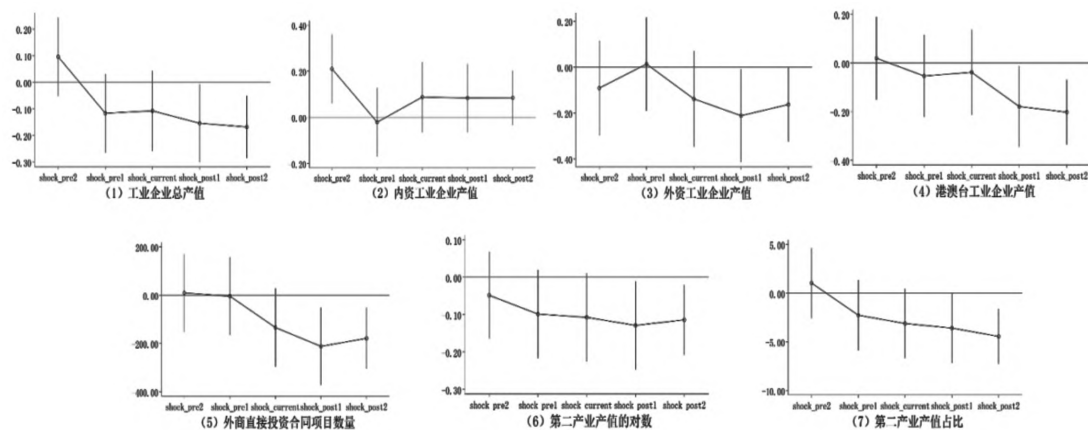


图3 平行趋势与动态效应检验

^①图3中第(2)幅图结果显示Shock与Pre2的交叉项回归系数显著为正,这意味着在工业用地招拍挂政策实施之前,协议出让占比更高的地区内资工业增长更快,但是在工业用地招拍挂政策出台以后,这些地区的工业增长和其他地区并没有显著差异。根据审稿专家的建议,为进一步说明该现象,本文参考Chen(2017)的文章,描绘了各被解释变量变化趋势图。具体而言,本文以政策冲击程度(Shock)均值0.44为界,分为受政策冲击大小的两组分别绘制各自趋势。趋势图显示在政策实施之前,受政策冲击较大的地区内资工业增长更快,政策实施后两组的内资工业总产值增长率没有显著差异,表明工业用地招拍挂制度也使得协议出让占比更高的地区内资工业增长减慢,这一结果进一步佐证了工业用地招拍挂制度对工业发展的负面冲击。由于内资工业企业总产值增长率不符合共同趋势,其估计系数可视为工业用地市场化冲击的估计上限。

3. 安慰剂检验

由于本文研究样本区间内可能还存在对工业发展的其他不可见冲击,使得本文的回归结果受到遗漏变量或者其他不可观测因素影响。为验证结果的可靠性,本文参考相关文献采用随机生成政策冲击的方式进行安慰剂检验。具体而言,首先生成服从 $(-0.43, 0.78)$ 均匀分布的政策冲击强度^①,并随机分配给各地级市;其次,将该随机政策冲击强度与前文的政策冲击时间虚拟变量Post交乘,得到虚拟的政策冲击交互项;最后,将该交互项引入模型(1)回归得到交互项估计系数。将上述过程重复500次,得到500组虚拟政策冲击交互项回归系数。图4展示了不同被解释变量的虚拟交互项回归系数分布。图4中竖线分别对应表2中第(1)一(7)列中交互项回归系数。图4中除图(2),其余结果均显示虚拟政策冲击交互项回归估计系数集中分布在0附近,且基准回归估计系数远离分布中心。这表明本文的基准回归结果并不由遗漏变量或其他不可观测因素所驱动,进一步验证了土地招拍挂政策对工业发展和产业结构的影响具有稳健性。

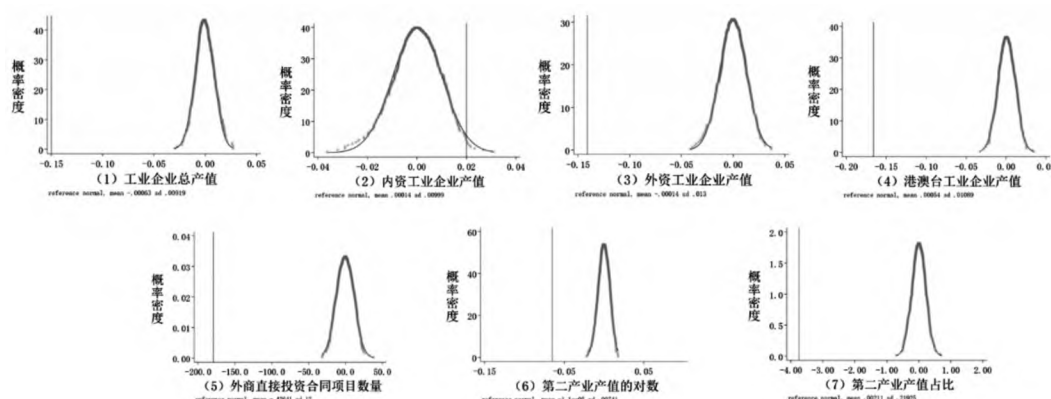


图4 安慰剂检验

4. 内生性问题和工具变量估计

本文的基准回归结果可能从两方面受到内生性问题困扰。首先是可能遗漏影响协议出让占比变化的不可观测因素,比如地方政府对中央政策的执行力度等。其次是反向因果关系。为了克服可能的内生性问题,本文采用工具变量方法重新估计基准回归模型。由于城市一级地方政府对中央政府土地政策的执行力度很大程度上受到省级政府问责力度的影响,本文采用工业用地招拍挂制度出台前各省对土地违法违规案件的惩处力度作为工具变量。具体而言,本文以各省2006年发现的土地违法案件中被立案的比例来度量省级政府对土地违法违规行为的查处力度^②,将其与前文的政策时间冲击Post交乘,生成本文的工具变量即立案率*Post。一方面,政策出台前省政府对土地违法的查处力度越强,则对下级政府土地违法的威慑力越大,导致地方政府更加严格执行工业用地招拍挂政策,从而降低协议出让土地占比,工具变量满足相关性要求;另一方面,工业用地招拍挂政策出台前各省对土地违法违规行为的查处力度作为前定变量,不受政策出台后政府行为变化的影响,并且

① 由表1变量描述性统计可知,本文的政策冲击强度Shock分布于 $(-0.43, 0.78)$ 区间。

② 数据来源:2007年《中国国土资源统计年鉴》。

不会对一个城市当前的工业发展速度产生直接作用,工具变量满足外生性假定。

表3汇报了工具变量估计结果。其中,第一阶段的回归结果显示本文的工具变量(立案率*Post)估计系数显著为正,这表明政策出台前省级土地违法案件的立案率越高,工业用地招拍挂政策出台后城市协议出让土地占比下降幅度越大,且第一阶段的F统计量均大于拒绝弱工具变量的经验规则10,表明本文的工具变量不是弱工具变量。第二阶段的回归结果显示,在考虑可能的内生性以后,本文的估计结果依然稳健。

表3 工具变量两阶段估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
变量	工业总产值增长率	内资企业工业总产值增长率	外商投资企业工业总产值增长率	港澳台投资企业工业总产值增长率	外商直接投资合同项目数量	第二产业产值的对数	第二产业比重
A栏:第二阶段回归结果							
Shock*Post	-0.567** (0.231)	-0.070 (0.225)	-1.009*** (0.364)	-0.416* (0.229)	-300.785** (129.134)	-0.802*** (0.279)	-38.528*** (7.353)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	2511	2505	2367	2341	2449	2241	2587
R ²	0.329	0.324	0.089	0.233	0.870	0.981	0.855
B栏:第一阶段回归结果							
变量	Shock*Post	Shock*Post	Shock*Post	Shock*Post	Shock*Post	Shock*Post	Shock*Post
立案率*Post	0.179*** (0.025)	0.181*** (0.025)	0.161*** (0.025)	0.196*** (0.025)	0.181*** (0.025)	0.137*** (0.027)	0.176*** (0.025)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
第一阶段F统计量	52.00	52.57	40.90	63.72	50.31	25.97	50.18
样本量	2511	2505	2367	2341	2449	2241	2597
R ²	0.911	0.910	0.913	0.919	0.909	0.904	0.907

注:括号中为标准误。***表示1%水平显著,**表示5%水平显著,*表示10%水平显著。

5.其他稳健性检验

为了验证回归结果的稳健性,本文从指标构造和估计样本选择等方面做一系列检验。首先,本文使用政策出台前后协议出让土地面积占比变化度量政策冲击,其暗含假设是以政策发生前的土地出让情况作为政策发生以后的反事实。考虑到土地出让结构可能随时间发生变化,本文参考Chen(2017)采用线性外推法推算得到2007—2013年的协议出让面积和总面积的拟合值,并据此重新计算政策冲击指标。表4A栏的结果表明本文的发现依然稳健。其次,本文在基准回归模型中的冲击指标采用政策发生前后协议出让土地面积占比,而土地价格变动可能会对2007—2013年的土地出让结构和面积产生影响。为了处理这一问题,本文采用两种方法重新构造政策冲击指标:一是以政

策发生前即 2003—2006 年各地协议出让土地占比作为冲击指标,该比例越高则表明对协议出让工业用地依赖度越高。并且由于这一指标是在政策发生之前的,因而不受政策执行的影响^①;二是以各地 2003—2006 年土地出让总面积平均数代替 2007—2013 年土地出让总面积,重新构造政策冲击

表 4 稳健性检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
变量	工业总产值 增长率	内资企业工 业总产值增 长率	外商投资企业 工业总产值增 长率	港澳台投资企 业工业总产值 增长率	外商直接投资合 同项目数量	第二产业产 值的对数	第二产业比重
A 栏:外推法构造冲击指标							
Shock*Post	-0.121*** (0.012)	-0.001 (0.013)	-0.085*** (0.017)	-0.083*** (0.014)	-132.220*** (13.606)	-0.057*** (0.013)	-3.157*** (0.306)
样本量	2511	2505	2367	2341	2450	2241	2590
R ²	0.216	0.200	0.129	0.044	0.121	0.942	0.353
地级市数目	271	271	264	261	271	264	277
B 栏:使用 2003—2006 年协议出让土地占比作为冲击指标							
Shock*Post	-0.161*** (0.035)	0.005 (0.035)	-0.139*** (0.049)	-0.118*** (0.041)	-159.905*** (38.918)	-0.098*** (0.029)	-4.951*** (0.860)
样本量	2511	2505	2367	2341	2450	2241	2590
R ²	0.190	0.200	0.122	0.032	0.090	0.942	0.333
地级市数目	271	271	264	261	271	264	277
C 栏:使用 2003—2006 年土地出让总面积平均数代替 2007—2013 年土地出让总面积构建冲击指标							
Shock*Post	-0.084*** (0.025)	0.027 (0.025)	-0.109*** (0.034)	-0.124*** (0.028)	-156.879*** (26.824)	-0.033* (0.020)	-2.534*** (0.607)
样本量	2511	2505	2367	2341	2450	2241	2590
R ²	0.186	0.200	0.123	0.037	0.097	0.941	0.328
地级市数目	271	271	264	261	271	264	277
D 栏:协议出让土地宗数占比构造冲击指标							
Shock*Post	-0.162*** (0.026)	0.003 (0.026)	-0.125*** (0.036)	-0.070** (0.029)	-98.429*** (27.634)	-0.070*** (0.022)	-3.477*** (0.625)
样本量	2511	2505	2367	2341	2450	2241	2590
R ²	0.196	0.200	0.124	0.031	0.088	0.942	0.332
地级市数目	271	271	264	261	271	264	277
E 栏:删除原政策冲击指标为负的本							
Shock*Post	-0.166*** (0.040)	0.013 (0.040)	-0.193*** (0.056)	-0.182*** (0.045)	-205.575*** (44.774)	-0.046 (0.034)	-3.752*** (0.985)
样本量	2452	2446	2312	2294	2388	2177	2523
R ²	0.190	0.197	0.122	0.037	0.093	0.942	0.329
地级市数目	263	263	256	255	262	256	268

注:括号中为标准误。***表示 1% 水平显著,**表示 5% 水平显著,*表示 10% 水平显著。

①值得注意的是,招拍挂政策发生之前各地对协议出让工业用地的依赖程度可能存在较大的内生性,导致基准回归模型估计系数发生偏误,因而本文选择将其作为稳健性检验而不是主回归结果。

指标。表4B栏和C栏表明本文的回归结果在考虑土地出让面积和结构可能存在的内生变化以后仍然保持稳定。考虑到土地价格的变化可能影响出让面积,本文还使用土地出让的宗数比重代替出让面积比重构造冲击指标,发现结果依然稳健(D栏)。此外,本文还删除了招拍挂政策推行以后协议出让土地面积占比不降反升的8个城市的数据以消除可能存在的异常观察值的影响,发现估计结果不受影响(E栏)。

(二)企业利税贡献和地方财政压力变化

为了度量工业企业对本地财政收入的贡献,本文采用地级市企业利税总额与财政收入的比值作为衡量指标。该比例越高,说明地方财政收入来源于工业发展的部分越大。元寿伟等(2020)提出财政压力代表地方政府收入与支出责任的缺口,是衡量地方财权与事权不匹配的重要指标,财政压力的存在会在很大程度上影响地方政府土地配置策略。本文将财政压力定义为一般预算内收支缺口与一般预算内收入的比值,如果该比值越高,说明财政资金缺口越大,地方政府财政压力越大。

为验证财政压力变化假说,本文将利税总额/财政收入和财政收支缺口占财政收入的比重作为被解释变量,分别引入模型(1)进行回归,表5汇报了回归结果。表5回归结果显示工业用地招拍挂政策实施以后,受到冲击较大地区企业利税总额占财政收入的比重下降,地区财政压力显著上升。根据第(1)列回归系数,在工业用地招拍挂政策施行以后,地级市协议出让土地占比每下降10%将导致企业利税总额占财政收入的比重下降5.69%,地区财政支出缺口上升9.15%。以上结果表明伴随着工业用地市场化改革,地方政府财政激励发生显著变化,地方政府通过配置工业土地从“以地引资”模式中得到的收益大幅下降。表5的结果证实了本文的假说2。

表5 政策冲击与地方财政压力

变量	(1)	(2)
	利税总额/财政收入	财政收支缺口/财政收入
Shock*Post	-0.569*** (0.174)	0.915*** (0.249)
控制变量	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
城市固定效应	控制	控制
样本量	2542	2546
R ²	0.129	0.052
地级市数目	271	271

注:括号中为标准误。***表示1%水平显著,**表示5%水平显著,*表示10%水平显著。

(三)高污染高耗能产业发展

为快速获取财政收入以应对财政压力,地方政府往往选择采取放松环境规制的方式,通过吸引高污染、高耗能型企业扩大产能,获得稳定税基弥补财政亏损。为检验工业用地招拍挂政策对当地政府经济发展模式和质量的影响,本文使用产能过剩企业数目占比和工业废水排放量作为被解释变量,引入模型(1)进行回归。具体而言,本文参考席鹏辉等(2017)的研究,同时考虑到数据可得性,使用中国工业企业数据库,选取13个行业作为产能过剩行业,计算产能过剩企业数目占比衡量地区产能过剩行业企业发展程度。该占比越高,说明为缓解财政压力地方政府会加大对产能过剩行业企业

的引入^①。为考察工业用地招拍挂制度对环境污染的影响,本文使用地级市工业废水排放量衡量地区工业污染水平。考虑到污染出现存在一定的时滞性,采用该地区下一期工业废水排放量作为被解释变量,该数据来源于历年《中国城市统计年鉴》。表6汇报了回归结果。

表6第(1)—(2)列回归结果显示,在工业用地招拍挂政策施行以后,地方政府为缓解财政压力选择放松环境规制的方式,发展高污染高耗能企业获取短期财政收益。具体而言,地级市协议出让土地占比每下降10%,产能过剩行业企业占比上升约0.3%,工业废水排放量增加72.7万吨,相对样本平均水平上升1.2%(72.7/6200.48)。以上结果表明工业用地市场化改革产生的财政激励使得地方政府选择以牺牲环境为代价的经济发展模式。这一结果表明我国部分地区高污染高耗能产业居高不下的一个重要因素来自地方政府财政激励。表6的结果证实了本文的假说3。

表6 政策冲击对经济发展模式和质量的影响

变量	(1)	(2)
	产能过剩企业占比	工业废水排放量
Shock*Post	0.030*** (0.010)	726.828* (430.887)
控制变量	控制	控制
年份固定效应	控制	控制
城市固定效应	控制	控制
样本量	2564	2285
R ²	0.240	0.021
地级市数目	276	277

注:括号中为标准误。***表示1%水平显著,**表示5%水平显著,*表示10%水平显著。

(四)土地出让和房地产业发展

前文回归结果证实了在工业用地执行招拍挂政策后,地方政府“以地引资”模式难以持续,地方财政压力上升。与此同时,由于工业用地招拍挂制度推动土地价格整体上涨,地方政府通过增加商住用地供应从土地出让和房地产开发建设中获得的财政收入上升,从而激励地方政府征用农地寻求增加土地供应。为进一步探讨工业用地招拍挂政策对房地产业的效应,本文使用一系列与土地开发和城市发展相关指标作为被解释变量。首先,本文使用地级市土地成交款衡量地方政府对土地出让金的依赖程度,使用地区房地产开发投资完成额和住宅开发投资完成额反映地区房地产业投资规模。其次,本文使用房地产业和建筑业就业人员数度量土地财政行业发展水平。

表7报告了回归结果。表7第(1)列结果显示在工业用地实行招拍挂制度后,工业用地市场受到冲击更严重的地区对土地出让金的依赖度显著上升;第(2)—(3)列结果显示工业用地出让方式的改变,使得地方政府加大对房地产开发,尤其是住宅开发的投资力度,以从中获取土地增值税、城市维护建设税和契税等税收收入;第(4)列结果显示工业用地招拍挂制度的冲击促进了土地财政行业的就业扩张。以上结果表明工业用地出让模式的冲击使得地方政府更加倚重土地出让和房地产相关

①本文的产能过剩行业具体包括黑色金属冶炼及压延加工业、黑色金属矿采选业、有色金属冶炼及压延加工业、有色金属矿采选业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、非金属矿采选业、化学纤维制造业、造纸及纸制品业、煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业、电力、热力的生产和供应业、石油加工、炼焦及核燃料加工业。

行业,从而为本文的假说4提供了实证支持。

表7 政策冲击对土地出让和房地产业发展的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	土地出让成交款	房地产开发投资完成额	住宅开发投资完成额	土地财政就业人员
Shock*Post	130.047*** (15.028)	203.892*** (26.015)	136.499*** (17.466)	5.191*** (0.781)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	2592	2591	2584	2589
R ²	0.397	0.447	0.463	0.350
地级市数目	277	277	277	277

注:括号中为标准误。***表示1%水平显著,**表示5%水平显著,*表示10%水平显著。

五、结论及政策建议

长期以来,地方政府利用我国独特的土地制度,依托以土地资源为核心的“以地谋发展”模式极大地推动了我国工业化和城市化进程。但是随着我国土地供需状况的转变和土地市场化改革的推进,该发展模式引发的城市产业失衡和“去工业化”现象也日益凸显。本文以我国工业用地招拍挂制度推行作为准自然实验,研究在地方政府高度依赖土地获取财政收入的模式下,工业土地价格市场化如何影响地方政府在不同产业上的政策选择。本文研究发现:①工业用地执行招拍挂政策后,受冲击较大的地级市土地出让价格显著上升。②工业用地市场化改革使得高度依赖“以地引资”的地级市工业企业产值增速减慢,吸引外资能力下降,进而加剧了地方政府财政压力。③为缓解财政压力,地方政府一方面加大发展高污染高耗能产业,另一方面推动以房地产为核心的土地财政行业扩张。

本文研究结论对我国在新发展阶段推进产业协调发展具有重要政策含义:第一,地方政府要转变传统的依靠压低土地和劳动力等要素价格发展工业的模式。随着工业用地市场化的推进和我国土地要素价格的不断上涨,地方政府要改变对“以地引资”模式的依赖,通过打造更好的营商环境等手段降低企业生产成本,由过去追求地价“洼地”转变为打造营商环境“高地”。第二,要统筹处理好工业发展和以房地产业为核心的第三产业发展之间的关系,形成二三产业发展相互促进的良性循环。一方面,通过产业规划和产业创新推动城市传统制造业转型升级,提高工业产品附加值和市场竞争力,充分发挥制造业的聚集经济效应,为房地产和建筑业发展奠定工业基础。另一方面,充分发挥房地产和建筑业在国民经济发展中的支柱作用,通过产业关联带动第二产业发展,避免房地产业发展和工业发展脱节。第三,在推动实体经济发展和推进新型工业化的过程中,应当重视地方政府财政激励的作用。特别是在推进与地方政府财源关系密切的相关要素市场制度改革的同时,加强地方政府财力建设。通过加大转移支付等手段缓解改革给部分地区带来的短期财政冲击,避免出现改革所导致的地方政府行为短期化倾向。同时,通过相关的财税政策积极引导地方政府落实中央政府

政策要求,推进二三产业协调发展和推动制造业高质量发展。

参考文献

- 曹广忠、袁飞、陶然,2007,“土地财政、产业结构演变与税收超常规增长——中国‘税收增长之谜’的一个分析视角”,《中国工业经济》,第12期,第13-21页。
- 陈晓光,2016,“财政压力、税收征管与地区不平等”,《中国社会科学》,第4期,第53-70+206页。
- 程宇丹、田文佳、韩健,2020,“工业用地补贴阻碍了中国制造业的区域转移吗?——来自微观土地交易的证据”,《财经研究》,第3期,第94-108页。
- 冯志艳、黄玖立,2018,“工业用地价格是否影响企业进入:来自中国城市的微观证据”,《南方经济》,第4期,第73-94页。
- 黄健柏、徐震、徐珊,2015,“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”,《中国工业经济》,第3期,第57-69页。
- 黄玖立、冯志艳,2017,“用地成本对企业出口行为的影响及其作用机制”,《中国工业经济》,第9期,第100-118页。
- 黄金升、陈利根、赵爱栋,2017,“工业地价上涨、地方政府供地行为与产业转移”,《上海财经大学学报》,第5期,第4-14页。
- 黄少安、陈斌开、刘姿彤,2012,“‘租税替代’、财政收入与政府的房地产政策”,《经济研究》,第8期,第93-106+160页。
- 冀云阳、付文林、杨寓涵,2019,“土地融资、城市化失衡与地方债务风险”,《统计研究》,第7期,第91-103页。
- 罗能生、彭郁,2016,“中国城市工业用地利用效率时空差异及地方政府竞争影响”,《中国土地科学》,第5期,第62-70+97页。
- 李尚蒲、罗必良,2016,“中国城乡土地市场化:估算与比较”,《南方经济》,第4期,第24-36页。
- 刘守英、王志锋、张维凡、熊雪锋,2020,“‘以地谋发展’模式的衰竭——基于门槛回归模型的实证研究”,《管理世界》,第6期,第80-92+119+246页。
- 雷潇雨、龚六堂,2014,“基于土地出让的工业化与城镇化”,《管理世界》,第9期,第29-41页。
- 刘元春、陈金至,2020,“土地制度、融资模式与中国特色工业化”,《中国工业经济》,第3期,第5-23页。
- 马万里、张敏,2022,“财政激励变迁与地方政府行为调适:中国经济奇迹的财政逻辑”,《理论学刊》,第1期,第82-90页。
- 亓寿伟、毛晖、张吉东,2020,“财政压力、经济刺激与以地引资——基于工业用地微观数据的经验证据”,《财贸经济》,第4期,第20-34页。
- 孙秀林、周飞舟,2013,“土地财政与分税制:一个实证解释”,《中国社会科学》,第4期,第49-59+205页。
- 屠帆、葛家玮、刘道学、钟琴,2017,“土地出让市场化改革进程中工业地价影响因素研究”,《中国土地科学》,第12期,第33-41+68页。
- 陶然、袁飞、曹广忠,2007,“区域竞争、土地出让与地方财政效应:基于1999~2003年中国地级城市面板数据的分析”,《世界经济》,第10期,第15-27页。
- 王珣、万陆、杨本建,2013,“城市地价与产业结构的适应性调整”,《学术研究》,第10期,第73-80+93页。
- 王岳龙、邹秀清,2016,“土地出让:以地生财还是招商引资——基于居住-工业用地价格剪刀差的视角”,《经济评论》,第5期,第68-82页。
- 席鹏辉、梁若冰、谢贞发、苏国灿,2017,“财政压力、产能过剩与供给侧改革”,《经济研究》,第9期,第86-102页。
- 谢贞发、严瑾、李培,2017,“中国式‘压力型’财政激励的财源增长效应——基于取消农业税改革的实证研究”,《管理世界》,第12期,第46-60+187-188页。
- 杨其静、吴海军,2021,“地理禀赋、土地用途与挂牌-拍卖出让策略——基于2007—2017年土地出让数据的研究”,《南方经济》,第10期,第28-47页。
- 杨其静、卓品、杨继东,2014,“工业用地出让与引资质量底线竞争——基于2007~2011年中国地级市面板数据的经验研究”,《管理世界》,第11期,第24-34页。
- 余靖雯、陈晓光、龚六堂,2018,“财政压力如何影响了县级政府公共服务供给?”,《金融研究》,第1期,第18-35页。
- 周彬、周彩,2018,“土地财政、产业结构与经济增长——基于284个地级以上城市数据的研究”,《经济学家》,第5期,第39-49页。
- 周飞舟,2006,“分税制十年:制度及其影响”,《中国社会科学》,第6期,第100-115+205页。
- Chen, S.X., 2017, “The Effect of a Fiscal Squeeze on Tax Enforcement: Evidence from a Natural Experiment in China”, *Journal of Public Economics*, 147(C): 62-76.
- Gao, B., W. Liu and M. Dunford, 2014, “State Land Policy, Land Markets and Geographies of Manufacturing: The Case of Beijing, China”, *Land Use Policy*, 36: 1-12.

- Han, L. and J.K.S. Kung, 2015, "Fiscal Incentives and Policy Choices of Local Governments: Evidence from China", *Journal of Development Economics*, 116(C): 89–104.
- Jin, H., Y. Qian and B. R. Weingast, 2005, "Regional Decentralization and Fiscal Incentives: Federalism, Chinese Style", *Journal of Public Economics*, 89(9–10): 1719–1742.
- Zhu, J., 2012, "The Shadow of the Skyscrapers: Real Estate Corruption in China", *Journal of Contemporary China*, 21(74): 243–260.

Industrial Land Marketization Reform Shock and City Industrial Model Choice: Empirical Evidence from Industrial Land Bidding, Auction and Listing Policy

Gong Xiaoyun Yang Jin Liu Rong

Abstract: How to motivate local governments to allocate land resources reasonably to promote the coordinated development of the secondary and tertiary industries is an important issue in China's current economic development and industrial transformation. In particular, in the context of the local government's high dependence on land finance, less is known about how the change of the land transfer system affect the local government's industrial development choices. This paper takes the introduction of industrial land bidding, auction and listing policies as a quasi-natural experiment to study how fiscal incentives generated by the market-oriented reform of industrial land affect the policy choices of local governments in industrial development. Based on the panel data of 277 prefecture-level cities from 2003 to 2013, this paper constructs a continuous difference-in-difference model by employing the changes in the proportion of land sold through agreement transfer after the implementation of industrial land bidding, auction and listing policies as an indicator of policy intensity. The estimation results find that: (1) The introduction of the policy of industrial land bidding, auction and listing has impeded the industrial development of the regions which previously highly depended on agreement transfer of industrial land and the negative effects are more pronounced for foreign industrial firms. (2) The proportion of the profits and taxes of enterprises in the fiscal revenue in the areas impacted by the industrial land market decreased, and the regional fiscal pressure increased significantly. (3) To cope with fiscal pressure, local governments, on the one hand, vigorously develop high-pollution and energy-consuming industries, on the other hand, substantially increase land transfer and real estate development investment, and promote the expansion of land finance industries. The above results show that while the market-oriented reform of industrial land transfer improves the efficiency of land resource allocation, it also has an impact on the "land-based investment" model that local governments have relied on for a long time based on cheap industrial land.

This study contributes to the literature in several ways. First, this paper systematically studies the negative effects of the market-oriented reform of industrial land on urban industrial development, especially the impact on the "land-based investment" model that local governments have relied on for a long time. Second, this paper examines how the changes in fiscal relations between different industrial sectors caused by industrial land marketization affect the choice of local government's industrial model, and enriches the literature on fiscal incentives and government behaviors. Finally, this paper uses local government fiscal incentives as a link to integrate relevant research to provide a more comprehensive theoretical explanation for unbalanced industrial development in many cities.

This study has important policy implications. On the one hand, local governments should change the traditional mode of relying on lower land prices to develop industries, and reduce business operating costs by improving the business environment. On the other hand, in the process of promoting the development of the real economy and promoting new industrialization, the role of local government fiscal incentives should not be ignored.

Keywords: Attracting Investment by Land; Fiscal Incentive; Industrial Development; Land Finance

(责任编辑:谢淑娟)