

土地空间配置、地方政府债务分化 与区域协调发展

赵扶扬 刘睿智*

摘要:区域协调发展是实现中国经济高质量发展、推动中国式现代化的重要依托。2003年以来,中国城镇建设用地供给逐渐向中西部地区倾斜,明显缩小了东部和中西部的总产出与人均收入差距,但却推动了区域间的地方政府债务分化现象。本文构建了动态一般均衡模型,刻画了不同区域地方政府的内生最优行为,研究了地方政府债务的空间分布特性和地区发展差异。进一步地,本文聚焦土地和地方政府激励,探讨了缓解区域分化问题的要素配置方案。研究发现:现实中偏向中西部地区的土地配置可以缩小产出与人均收入的差距,但在地方政府内生激励与行为下会带来地方政府债务分化、房价分化、产出受限等问题。若仅推动土地要素向发达地区配置,尽管能够提高经济总体产出,却会加剧人均收入分化。只有同时推动土地和劳动力向优势地区集聚,才能在缩小地区间人均收入差距的同时,缓解地方政府债务分化、房价分化、资源配置效率低下等问题,实现多重政策目标。

关键词:地方政府债务 土地空间配置 劳动力流动 区域分化

中图分类号:F123 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-3894(2024)04-0026-22

一、引言

党的二十大报告指出:“构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。”高效的国土资源空间配置对深入实施区域协调发展战略至关重要。改革开放以来,中国东部沿海地区优先进入高速发展轨道,但东部与其他地区的经济发展差异却越发明显。在此背景下,党的十六届三中全会提出了“区域协调发展战略”,此后各类资源开始向中西部引导和倾斜,其中就包含本文所着重关注的城镇建设用地指标。

“地根”调控是极具中国特色的宏观经济管理手段。2004年后,中央进一步强化土地的宏观调控^①,建设用地指标成为国家支持落后地区经济发展的重要手段。如图1(a)所示,从2003年提出“区域协调发展战略”开始,东部省份的国有建设用地供应比例逐渐下降,而中西部省份的国有建设

* 赵扶扬,副教授,中央财经大学经济学院,电子邮箱:fyzhao@cufe.edu.cn;刘睿智(通讯作者),博士研究生,中央财经大学经济学院,电子邮箱:664295152@qq.com。本文获得国家自然科学基金青年项目(72003211)、国家自然科学基金专项项目(72342031)、中央财经大学教师“思政+”专项支持基金(SZJ2210)和中央财经大学青年科研创新团队支持计划的资助。感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。

^① 2004年国务院发布了《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发[2004]28号),将土地管理正式定位为国家宏观经济管理的重要手段。

用地供应比例则逐渐上升。在建设用地指标和财政转移支付^①的持续倾斜下,中国区域间的总量差距出现缩小趋势,如图1(b)所示。东部地区的GDP占比在2003年左右出现了较为明显的峰值,此后逐渐下降。中西部地区的GDP占比在2003年左右达到低谷,此后逐渐上升。

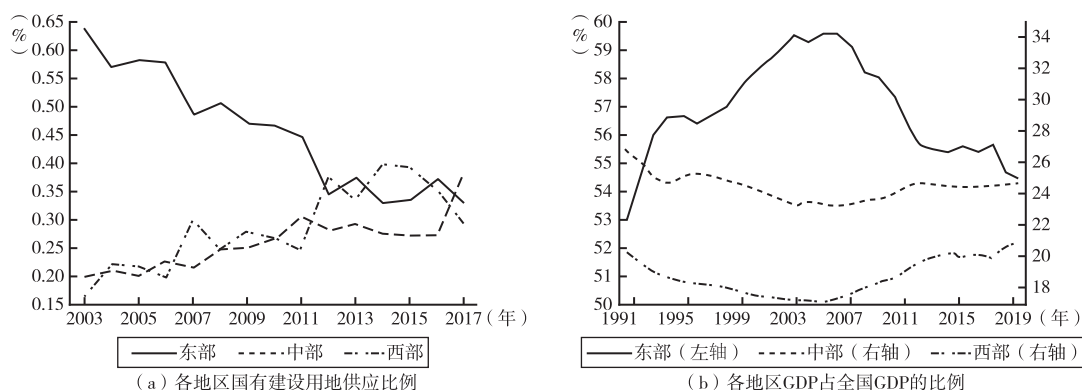


图1 土地配置与区域差异

资料来源:历年《国土资源年鉴》、国家统计局。

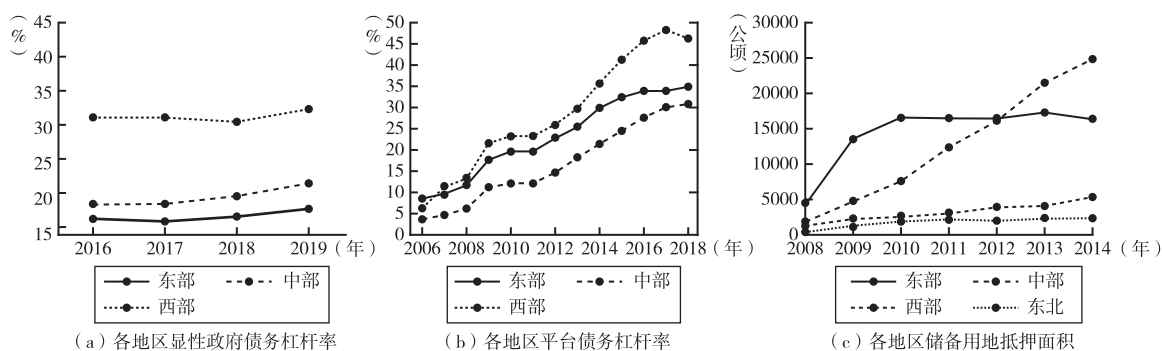


图2 各地区债务差异

资料来源:财政部、(原)国土部不动产登记中心、徐军伟等(2020)。

然而,向中西部地区配置土地的行为,通过土地抵押融资推动新城建设等基建投资的方式推升了这些地区的地方政府债务水平(常晨和陆铭,2017),积累了债务风险,并导致形成了发达与欠发达地区地方政府债务分化的现象(毛文峰和陆军,2020;陈斌开等,2022;李鹏飞和陆铭,2022)。图2展示了三大区域地方政府杠杆率的变化趋势。如图2(a)所示,2016~2019年西部地区的显性政府杠杆率最高,均达到30%以上;中部地区次之,在20%上下;东部地区最低。如图2(b)所示,2006~2018年西部地区地方融资平台杠杆率总体上维持最高,东部地区次之,中部地区最低。图2(c)从各地区储备用地抵押面积的视角反映了地方政府债务分化现象。可以看到,从2008~2014年中、西部地区储备用地抵押面积均持续、快速地上升。2008年西部地区政府的储备用地抵押面积大约为

^① 依据财政部公布的数据,西部省份获得的中央补助收入占其GDP比例从1999年的不足8%攀升至2009年的16%,中部省份的相应比例从1999年的不足6%攀升至2009年的11%,而东部省份的相应比例在1999年至今一直保持在3%~4%的水平。

东部地区抵押面积的30%,此后该比例逐渐上升至2014年将近150%的水平,表明西部地区相对而言获得了更多的储备用地。

在地方政府债务出现空间分化的同时,由于中西部省份生产效率相对较低,却通过土地抵押机制为城市建设提升了相对较高的地方债务杠杆,导致了明显的金融资源错配现象,这将拉低社会全要素生产率,在长期内阻碍中国经济的高质量发展(陈斌开等,2022;陆铭和向宽虎,2014;陆铭等,2019;张少华和陈洁仪,2022)。与此同时,土地的空间错配还导致了房价的空间分化(韩立彬和陆铭,2018),并通过房价等渠道间接抑制了劳动力流动并抬高了东部地区的劳动力成本(王丽莉,2023;陆铭等,2015)。那么,怎样的国土空间布局能够缩小区域间的地方债差异,并实现土地和金融资源的高效利用?同时,如何缩小区域间的发展差距和人均收入差距,并避免房价的分化?

2020年4月,国务院发布了《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,分类提出了土地、劳动力、资本、技术、数据五个要素,其中,土地和劳动力的区域间配置和流动在区域经济的视角下显得尤为重要。2022年3月,国务院发布了《关于加快建设全国统一大市场的意见》,进一步强调“健全城乡统一的土地和劳动力市场”“促进劳动力、人才跨地区顺畅流动”。那么,推动劳动力的区域间流动是否能成为破解上述问题的思路和突破口?

为了回答上述问题,需要一个能够刻画地方政府债务的内生决定机制和区域异质性,同时涵盖土地配置、劳动力流动、房价、工资等诸多因素内生互动关系的一般均衡分析框架。当前学术界的相关研究大多基于简约式的微观实证范式。唐云锋等(2021)实证检验发现,中国地方债务风险区域间的差距呈现下降趋势,且本地区区和邻近地区金融风险会诱发区域性地方债务风险。黄春元和刘瑞(2020)实证检验了中国地方政府债务增长的影响机制,发现债务增长因所在地区经济发展水平的不同而产生了差异性。殷剑峰等(2020)实证检验发现,地方政府债务的区域不平衡一方面根源于地方财政收支的区域不平衡,另一方面同中国“事权下放、财权上收”的财政体制有关。常晨和陆铭(2017)发现新城规划密度、新城选址等新城特征对中西部和东部地区地方政府财政负担产生了不同的影响。除了研究地方政府债务的空间异质性,一些学者也研究了地方政府债务对经济增长(毛捷和黄春元,2018;韩健和程宇丹,2018)、经济增长路径(韩健和程宇丹,2019)、金融发展(史亚荣和赵爱清,2020)、金融风险(沈丽和范文晓,2021)影响的区域异质性。然而总体来看,鲜有文献能在一般均衡框架下基于地方政府行为刻画地方政府债务的内生决定机制和区域异质性。此外,尽管一些文献的一般均衡框架初步考虑了地方政府行为,但大多简单地假设地方政府服从预算平衡式和外生规则(毛锐等,2018;朱军和许志伟,2018),缺乏对地方政府的内在激励和最优行动的刻画。本文则基于赵扶扬等(2021)构建了包含地方政府内生行为、土地市场、地方政府债务的动态一般均衡模型,将其框架拓展为两个地区,并引入了地区间的劳动力流动现象。

本文首先通过比较静态分析定性地复现了改革开放以来人均收入、房价和区域总产出的分化现象。此部分内容进一步探讨了发展差距扩大后的地方政府行为模式,发现中西部落后地区的地方政府相对于东部发达地区的地方政府而言更加依赖土地金融的融资模式,债务压力更大,且更加依赖基础设施投资对当地经济发展的推动作用。进一步地,在假设劳动力无法自由流动的前提下,文章通过动态路径模拟了土地向落后地区配置的情况。结果发现,尽管区域间总产出与人均收入的差距缩小,但地方政府杠杆率和住房价格却出现进一步分化,这复现了2003年以来国土资源向中西部倾斜后的特征事实。同时本文发现,这一土地配置方式下总产出效率较低,为了提高土地的

空间配置效率,土地应该向发达地区配置——然而,这却会加剧人均收入的分化现象。

因此,单一配置土地要素无法同时解决地方政府债务分化、收入分化、房价分化、产出效率低下等多维度政策难点,进而引出了本文对劳动力要素的讨论。本文发现,劳动力自由流动可以缓解人均收入分化问题,提升资源配置效率,提高经济的总产出。但同时,劳动力流动也会加剧人口流出地和流入地的地方政府债务分化和房价分化问题。因此,本文提出了能够更全面地兼顾缓解区域差异、提高总体效率的要素配置方案,即土地和劳动力同时向发达地区流动。上述核心结论同样得到了赵扶扬和陈斌开(2021)、韩立彬和陆铭(2018)、陆铭等(2015)等文献的支持,而本文则为其提供了地区间地方政府债务分化的新视角。模拟结果显示,这种要素配置方案可以实现缓解地方政府债务分化、人均收入分化、房价分化、总产出抑制等政策目标。虽然部分分化现象相比于“劳动力无法流动”这一基准模型而言依然存在,但其缓解多方面分化现象的能力要优于其他政策。

本文后续安排如下:第二、第三部分介绍模型设置和参数校准;第四部分展示模型的模拟结果,包含区域分化下的地方政府债务与地方政府行为、土地要素的空间配置、劳动力要素的空间配置、土地配置与劳动力流动的匹配四个小节;第五部分进行参数的稳健性检验,并以招商引资为视角进行拓展分析;第六部分总结全文并给出政策启示。

二、模型设置

(一)模型框架

本文构建了一个包含代表性家庭户、代表性企业和代表性城市中的地方政府的完全预见性(Perfect Foresight)动态一般均衡模型,如图3所示。

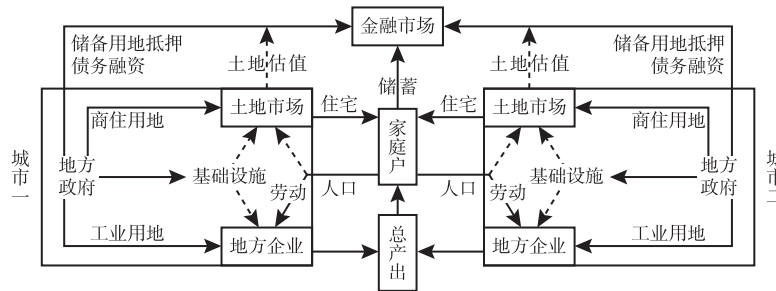


图3 模型结构

注:实线代表实物或资金的流动,虚线代表外部性。

地方政府将本地区的经济增长率、产出水平和公共支出水平作为政治激励。地方政府积累的公共资本对住房需求和企业产出具有正外部性。地方政府作为土地的提供者,为家庭户和企业分别提供住宅用地和工业用地。资金来源方面,地方政府依靠土地财政(土地出让收入)、土地金融(土地抵押对应的地方政府债务)和税收进行融资。地方企业使用资本、劳动,以及当地政府提供的工业用地来生产产品。类似Xiong(2019)、Bai等(2020),本文假设,地方政府与代表性家庭户形成Nash均衡,将家庭户行为和产品要素价格视为给定(除了家庭户对辖区内住宅用地需求外)。地方政府与当地企业形成Stackelberg均衡,内生考虑当地企业的最优决策。地方政府不能随意举债,且其可利用的土地总量也受到限制。

(二)个体家庭户的居住地选择

探讨劳动力完全自由流动的微观基础。参考 Desmet 和 Rossi-Hansberg(2013),家庭 $j \in [0, 1]$ (劳动、人口总量为 1)在城市 $i \in \{1, 2\}$ 的最优决策为:

$$\begin{aligned} \max u_i(i) &= \psi^i K_{g,t-1}(i)^{\varphi_g} \left[\frac{c_i(i)}{1-\omega} \right]^{1-\omega} \left[\frac{L_{ht}(i)}{\omega} \right]^{\omega} \\ \text{s.t. } c_i(i) + q_{ht}(i)L_{ht}(i) &\leq w_i(i) \end{aligned}$$

其中, $c_i(i)$ 、 $L_{ht}(i)$ 、 $K_{g,t-1}(i)$ 分别为城市 i 个体家庭户拥有的消费水平、住宅用地和基础设施水平。 $q_{ht}(i)$ 为城市 i 住宅用地相对消费品的价格, $w_i(i)$ 为城市 i 的工资水平。 ψ^i 区分了不同城市家庭户偏好的差异性, φ_g 和 ω 分别衡量了基础设施和住宅用地的相对重要程度。个体家庭户的最优决策为:

$$\begin{aligned} c_i(i) &= (1-\omega)w_i(i) \\ q_{ht}(i)L_{ht}(i) &= \omega w_i(i) \end{aligned}$$

将最优决策带回效用函数,可以得到城市 i 个体家庭户的间接效用函数 $v_i(i)$:

$$v_i(i) = \psi^i K_{g,t-1}(i)^{\varphi_g} \frac{w_i(i)}{q_{ht}(i)^{\omega}} = \omega^{-\omega} \psi^i K_{g,t-1}(i)^{\varphi_g} L_{ht}(i)^{\omega} w_i(i)^{1-\omega}$$

人口的流动应使得两个城市个体家庭户的间接效用相同,且人口总和 \bar{N} 固定不变,即:

$$\begin{aligned} v_i(1) &= v_i(2) \\ N_i(1) + N_i(2) &= \bar{N} \end{aligned}$$

其中, $N_i(1)$ 和 $N_i(2)$ 分别是城市 1 和城市 2 的人口(劳动力)数量。由于本文不存在货币,令消费品价格指数为 1,因此综合价格指数为 $1^{-\omega} q_{ht}(i)^{\omega}$,考虑公共基础设施公共服务后,生活成本应表示为 $1^{-\omega} q_{ht}(i)^{\omega} / K_{g,t-1}(i)^{\varphi_g}$,因此,考虑物价、房价、公共服务后的“实际”工资为 $K_{g,t-1}(i)^{\varphi_g} w_i(i) / q_{ht}(i)^{\omega}$ 。当劳动力完全自由流动时,人口的流动应使得考虑物价、房价和公共服务后两地区的“实际”工资(间接效用)相同。劳动力总量的出清条件为:

$$K_{g,t-1}(1)^{\varphi_g} \frac{w_i(1)}{q_{ht}(1)^{\omega}} = K_{g,t-1}(2)^{\varphi_g} \frac{w_i(2)}{q_{ht}(2)^{\omega}}$$

若劳动力无法流动,则两个地区拥有相同的劳动力数量,即如下方程:

$$N_i(1) = N_i(2) = \bar{N}/2$$

(三)代表性家庭户

消费品 C_t 和住房为代表性家庭带来效用。假设房地产厂商作为完全竞争者,将住宅用地通过规模报酬不变的生产函数转化为住房,因此家庭户可以被视作直接从住宅用地 L_{ht} 获取效用(Liu 等,2013;赵扶扬等,2017)。令全国城市 $i \in \{1, 2\}$ 。住房对家庭户的总效用为两个城市的住宅用地 $L_{ht}(i)$ 效用之和。两个城市的住宅用地给家庭带来的效用有差异且独立。除此之外,城市 i 的住房效用受到当地基础设施水平 $K_{gt}(i)$ 的正外部性影响,即家庭户更愿意在基建水平高的城市购买住房。因此,假设代表性家庭户满足如下效用函数:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta_h^t \left\{ \log(C_t - \gamma_h C_{t-1}) + \sum_{i=1,2} \left[\frac{\varphi}{1-1/\varepsilon} K_{g,t-1}(i)^{\varphi_g} N_i(i) L_{ht}(i)^{1-\frac{1}{\varepsilon}} \right] \right\}$$

其中, $\beta_h \in (0, 1)$ 为主观贴现因子; $\gamma_h \in [0, 1)$ 衡量了家庭户消费习惯; φ 衡量了住房效用重要性; $\varepsilon > 1$ 衡量了地方政府在住宅用地市场中的成本利润率,即家庭效用对住宅用地的需求弹性; $\varphi_g > 0$ 衡量了住房效用受基建水平的外部性影响,其取值与影响程度呈正相关。

家庭户的储蓄可以用于实物资本 K_t 的积累^①,以及作为存款 S_t 获取收益。资本积累满足如下条件:

$$K_t \leq (1 - \delta_k) K_{t-1} + I_t$$

其中, δ_k 为资本折旧率, I_t 为投资水平。对家庭户的预算约束而言,令 R_{kt} 为家庭户向企业提供资本得到的回报, R_{st} 为实际存款利率, w_t 为实际工资率, $q_{ht}(i)$ 为城市 i 住宅用地相对消费品的价格。在初始时期,家庭户拥有大于零的实物资本 K_{-1} 和大于零的存款 S_{-1} 。预算方程如下^②:

$$C_t + I_t + \sum_{i=1,2} q_{ht}(i) N_t(i) L_{ht}(i) + S_t \leq \sum_{i=1,2} w_t(i) N_t(i) + R_{b,t-1} S_{t-1} + R_{kt} K_{t-1}$$

在本文的基准模型中,为了在数学上使住宅用地需求更简洁地进入地方政府约束,假设土地没有耐用性,折旧率为1。这一设定不影响本模型的核心机制。家庭户对不同城市的住宅用地配置可通过最优化行为进行求解,结果如下:

$$\varphi^i K_{g,t-1}(i)^{\varphi} L_{ht}(i)^{-1/\varphi} = \mu_{ht} q_{ht}(i) \quad (1)$$

式(1)中, μ_{ht} 为预算约束方程直接对应的拉格朗日乘子。方程显示,房价不仅受到消费的影子价格(边际效用)和家庭户效用函数的影响,更由各个地区的基建水平和住宅用地供给水平所决定。

(四)代表性企业

假设每个城市 i 的代表性企业以 $q_{ft}(i)$ 的价格从地方政府获得工业用地 $L_{ft}(i)$,并租赁实物资本、雇佣劳动力进行生产。同样地,本文假设工业用地的折旧率为1,即不存在耐用性。这种设定可以使地方政府避免考虑企业的跨期最优决策,简化分析,且不影响核心机制。也可以理解为,地方政府每期以 $q_{ft}(i)$ 的租金将工业用地租给企业,也就是成了 Stackelberg 博弈中的领导者。

企业追求每一期利润的最大化,即如下方程:

$$\max (1 - \tau^i) P_t(i) Y_t(i) - w_t N_t(i) - R_{kt} K_t(i) - q_{ft}(i) L_{ft}(i)$$

其中, τ^i 为税率, w_t 为全国的工资水平, R_{kt} 为全国的资本价格水平。相对于城市 i 的地方政府和地方企业,上述变量均为外生变量。企业的生产函数如下:

$$Y_t(i) = Z^i N_t(i)^{\alpha_n^i} K_t(i)^{\alpha_k^i} L_{ft}(i)^{\alpha_l^i} K_{g,t-1}(i)^{\alpha_g}$$

其中, α_n^i 、 α_k^i 、 α_l^i 分别为两个城市劳动、资本和住房的产出弹性。我们通过中国现实数据对两个城市的要素弹性赋予了不同的取值,以此来体现东部和中西部地区在经济结构和要素禀赋方面的差异。基础设施存量 $K_{gt}(i)$ 外生于当地企业,由地方政府积累,对企业生产具有 α_g 大小的外部性影响。生产技术冲击 Z^i 服从稳态值为0.3的一阶自回归随机过程。在后文的部分模拟中,当两个城市受到非对称性技术冲击时,令发达地区的 Z^2 上升为0.31,落后地区的 Z^1 仍为0.3,以此来刻画两个城市在相对发达程度上的非对称性特征。 Z^i 取值不同时的变量状态是我们的关注重点。

在本文的框架下,企业仅需进行静态的最优决策,即:

$$\begin{aligned} \alpha_n (1 - \tau^i) P_t(i) Y_t(i) &= w_t(i) N_t(i) \\ \alpha_k (1 - \tau^i) P_t(i) Y_t(i) &= R_{kt} K_t(i) \\ \alpha_l (1 - \tau^i) P_t(i) Y_t(i) &= q_{ft}(i) L_{ft}(i) \end{aligned} \quad (2)$$

① 在动态随机一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE)框架中,由家庭户积累实物资本或者由企业积累实物资本,两种设置是等价的。在本文中,为了让企业部分的问题简化,使地方政府避免对企业的跨期条件进行最优决策,设置成由家庭户积累实物资本。

② 在本文的基准模型中,为了在数学上使住宅用地需求更简洁地进入地方政府约束,假设土地的折旧率为1,即没有耐用性。事实上,这一简化并不影响核心机制。

推导上述条件可以得出,企业的最优产出受工资价格、资本价格、工业用地供给和基建水平的影响,即如下方程:

$$Y_t(i) = [Z^i(1 - \tau^i)^{\alpha_n + \alpha_k} P_t(i)(\alpha_n/w_t(i))^{\alpha_n} (\alpha_k/R_{kt})^{\alpha_k} L_{ft}(i)^{\alpha_l} K_{gt}(i)^{\alpha_g}]^{1/(1-\alpha_s)} \quad (3)$$

$$N_t(i) = [Z^i(1 - \tau^i)P_t(i)(\alpha_n/w_t(i))^{1-\alpha_n} (\alpha_k/R_{kt})^{\alpha_k} L_{ft}(i)^{\alpha_l} K_{gt}(i)^{\alpha_g}]^{1/(1-\alpha_s)}$$

(五)地方政府

在DSGE框架下,引入地方政府行为主要有三种模式,一是让地方政府服从预算约束和外生冲击(毛锐等,2018;朱军和许志伟,2018),二是将地方政府作为一个与家庭户、企业并列的竞争性部门(梅冬州等,2018),三是把地方政府视为Stackelberg均衡中位于家庭户和企业之上的领导者,进而求解拉姆齐最优政策(赵扶扬等,2017)。这三种方法均有各自的局限,前两种过于简化,难以充分分析地方政府的动机和影响,而第三种造成了复杂且不稳定的大型系统,使得传导机制在“黑箱”中难以厘清。与这些文献不同,本文假设,除了家庭户对辖区内住宅用地需求外,地方政府与家庭户形成Nash均衡,将产品要素价格和家庭户行为视为外生给定。地方政府作为领导者与当地企业形成Stackelberg均衡,内生考虑企业的最优决策方程^①。

1. 地方政府的效用与激励

每个城市均存在一个地方政府,他们重点关注各自地区的产出水平、经济增长率和公共支出水平。每个地方政府的目标函数均包含上述三个指标,即:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta_g^t \{ \log[Y_t(i) - \omega_y Y_{t-1}(i)] + \pi \log[I_{gt}(i) - \omega_I I_{g,t-1}(i)] \} \quad (4)$$

式(4)中, $\beta_g \in (0, 1)$ 为地方政府的主观贴现因子, $\omega_I \in [0, 1)$ 衡量了地方政府基建投资的支出习惯。效用函数的第一项可做如下变形:

$$\log[Y_t(i) - \omega_y Y_{t-1}(i)] = \log Y_t(i) + \log[1 - \omega_y Y_{t-1}(i)/Y_t(i)]$$

方程表明,地方政府关心本地区的区域产出水平 $\log Y_t(i)$ 以及经济增长率 $Y_t(i)/Y_{t-1}(i)$ 。 ω_y 衡量了经济增长率对地方政府效用的贡献程度。效用函数的第二项假设基建投资的支出可以增加地方政府的效用,其相对重要程度用 π 衡量。优秀的基建投资水平是地方政府政绩的良好体现,也有利于地方政府招商引资与土地融资。此外,基建投资与地方政府收入正相关。中国特色财政模式理论(Qian和Roland,1998;Maskin等,2000)和区域专制主义(Xu,2011)均强调了地方政府收入最大化的目标。赵扶扬等(2017)、Barro(1990)等也使用了类似设置^②。

2. 土地融资、地方政府债务与地方政府预算约束

$I_{gt}(i)$ 为每个城市地方政府的基础设施投资, $K_{gt}(i)$ 为地方政府积累的公共资本, δ_g 为基础设施

^① Bai等(2020)、Xiong(2019)分别在静态模型和OLG模型中设置了这样的关系。地方政府与当地企业形成的Stackelberg博弈,反映了两者间的紧密联系。地方政府除了为企业提供更好的基础设施外,还通过启动资金、税费补贴、土地供给、银行贷款等多种方式,吸引外地优质企业、扶植本地企业。地方政府间对企业的竞争,也给了企业更多的选择,更使企业免于个别地方政府的限制(Bai等,2020)。地方政府也进一步地参与到了企业生产决策中,并将其与城市发展和经济增长结合起来,与企业亲密互动形成共同体。这种独特的政商关系,在周黎安(2017)中被称为“官场+市场”模式,在Bai等(2020)中被认为是中国特色的商政现象。此外,这一政商关系在Xu(2011)的“区域专制主义”、在Maskin等(2000)提到的中国特色的财政模式,以及赵树凯(2010,2012)的“地方政府公司化”中,也得到了重点强调。

^② 自Brennan和Buchanan(1977,1978)后,很多文献假设政府以最大化财政收入为目标(Romer和Rosenthal,1982;Oates和Schwab,1988),也有文献假设政府以最大化财政支出为目标(Barro,1990),扩大自己的政治影响力。

折旧率,即:

$$K_{gt}(i) \leq (1 - \delta_g)K_{g,t-1}(i) + I_{gt}(i) \quad (5)$$

地方政府基建投资的融资方式为借债 $B_t(i)$ 、税收收入 $\tau_t Y_t(i)$ 和土地出让收入 $q_{ht}(i)L_{ht}(i) + q_{jt}(i)L_{jt}(i)$ 。

每个城市的地方政府可以分配 $L_t(i)$ 单位的城镇建设用地指标。该指标可以分为三种用途,即住宅用途 $L_{ht}(i)$ 、工业用途 $L_{jt}(i)$ 和作为土地储备 $L_{st}(i)$ 进行抵押债务融资。土地约束满足如下方程:

$$N_t(i)L_{ht}(i) + L_{jt}(i) + L_{st}(i) = L_t(i) \quad (6)$$

地方政府的债务水平受自身财力 $\tau_t Y_t(i)$ 和用于抵押的土地价值 $q_{ht}(i)L_{st}(i)$ 的限制。 $B_t(i)$ 为地方政府的债务水平。方程为:

$$B_t(i) \leq \theta_\tau \tau_t P_t(i) Y_t(i) + \theta_l q_{ht}(i) L_{st}(i) \quad (7)$$

式(7)中, $\theta_\tau \in (0, 1)$ 衡量了政府财力对债务的支持能力, $\theta_l \in (0, 1)$ 为储备用地抵押融资率^①。由于储备用地和住宅用地的评估价格在水平和趋势上较为一致(赵扶扬等, 2021), 因此本模型直接使用住宅用地的价格 q_{ht} 来为储备用地估值。这也表明, 地方政府有动机去抬高土地储备的估价, 进而促进债务融资。

因此, 每个城市地方政府均满足如下约束方程:

$$I_{gt}(i) + R_{b,t-1} B_{t-1}(i) \leq \tau_t P_t(i) Y_t(i) + B_t(i) + q_{ht}(i) N_t(i) L_{ht}(i) + q_{jt}(i) L_{jt}(i) \quad (8)$$

其中, $T_t(i)$ 为能够配平收支缺口的资金, 包含家庭户人头税、政府之间的净转移支付等。

3. 地方政府的最优化问题

如前文, 地方政府外生考虑家庭户的消费和劳动行为, 与全国家庭形成 Nash 均衡。此外, 地方政府作为土地供给的垄断者, 将家庭户的住宅用地需求式(1)和企业的工业用地需求式(2)考虑在内。最后, 地方政府相比于当地企业为领导者地位, 与当地企业形成 Stackelberg 均衡, 也考虑当地产出对工业用地和基础设施水平的依赖关系式(3)。

基于此, 每个城市地方政府的最优化问题如下: 地方政府在考虑不同类型土地需求式(1)、式(2)和当地产出式(3)的同时, 受到了式(5)~(8)的约束条件。地方政府选择序列 $[I_{gt}(i), K_{gt}(i), B_t(i), D_t(i), L_{st}(i), L_{ht}(i), L_{jt}(i), q_{ht}(i), q_{jt}(i)]_{t=0}^*$ 来实现效用最大化式(4)。

(六) 加总与均衡

最终产品, 即全国总产出, 是两个城市产出的 CES 加总:

$$Y_t = \left[Y_t(1)^{1-\frac{1}{\sigma}} + Y_t(2)^{1-\frac{1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$$

最优配置应满足:

^① 虽然地方政府通过抵押土地获得融资的土地金融模式的重要性在近年来有所提高, 但是在改革开放初期占主导地位的仍是以土地出让为核心的土地财政模式。在后文中, 我们之所以使用式(7)模拟了包含改革开放初期的所有情形, 有如下原因: 为了控制政策对比过程中的可控因素, 我们让改革开放初期对债务的刻画方程, 与更贴合近期情况(对应着本文的研究重点)的债务方程保持一致; 在防范化解地方政府债务风险的过程中, 中央政府严格控制债务与土地、房地产的紧密捆绑, 因此我们简洁地使用税收水平来衡量地方政府自身财力, 而不考虑住宅用地和工业用地的出让收入。这种方程设定与一些文献的设定类似(赵扶扬, 2022; 赵扶扬等, 2021; 梅冬州和温兴春, 2020); 在2015年颁布新预算法之前, 地方政府是没有办法直接举债, 更无法通过自身财力来获得融资的, 因此未考虑两种土地出让收入的债务方程, 如同假设地方政府能自主举债一样, 也是一种简易型的刻画。

$$P_t(i)^\sigma Y_t(i) = Y_t$$

假设金融市场充分竞争没有摩擦,金融市场出清得到:

$$R_{st} = R_{bt}$$

劳动力市场出清条件为:

$$\bar{N} = N_t(1) + N_t(2)$$

资本市场出清条件为:

$$K_{t-1} = K_t(1) + K_t(2)$$

全国的商品市场出清为:

$$Y_t = C_t + I_t + I_{gt}(1) + I_{gt}(2)$$

三、参数校准

在进行模型的动态分析之前,需要对参数进行校准。

第一,考察偏好相关参数。由于模型中的每一时期对应现实中的一个季度,因此参考常用取值,家庭户的贴现因子 β_h 取0.99。按照地方官员一届任期是5年^①,得到地方政府的贴现因子 β_g 为0.95。这表明相对于家庭户而言,地方政府更加不耐心,因此式(8)的借贷约束在稳态附近是紧的。参考赵扶扬等(2021)的取值,家庭、企业和政府部门的习惯性系数 γ_h 、 ω_l 、 ω_y 均取1/3。依据国家统计局,2008年城镇居民的居住支出占总消费性支出10%;依据国家统计局,2008年新建商品住宅销售额占GDP的约7%。综合考虑,本文令 ω 取0.1。因为80%的土地出让金投向了收储和开发,所以土地市场的成本利润率为1.25,即土地收储开发获得的净收益为25%,推得土地需求弹性 ε 为5。住房偏好参数 φ 的取值参考赵扶扬等(2021),两个城市均取值2.3754。假设地方政府同等偏好地方产出和基建支出水平,即 π 取1。

第二,考察资本与产出相关参数。参考常用取值,资本折旧率 δ_h 和 δ_g 取0.025。依据中国各省份的投入产出表,得出中西部地区劳动的收入份额 α_n^1 的取值为0.4705,东部地区 α_n^2 的取值为0.4391。依据各个省份工矿仓储用地和高服用地的成交价格,得出中西部地区土地的产出弹性 α_l^1 的取值为0.0205,东部地区 α_l^2 的取值为0.0226。令资本的产出弹性 $\alpha_k^i = 1 - \alpha_l^i - \alpha_n^i$ (假设生产函数规模报酬不变)。参考赵扶扬等(2017)估得的中国取值,公共资本对产出的外部性 α_g 取0.0739。公共资本对住房需求的外部性 φ_g 取0.1。产出品替代弹性 σ 取常用取值5。

第三,地方财政相关参数。令地方政府每期债务偿还比例为0.1,对应每笔债务2.5年还清。依据国土资源部不动产登记中心(2017),储备用地的抵押率约为50%,取 θ_l 为0.5。而以财政收入背书的地方债务对应当今地方政府的显性债务,因此应对 θ_r 取较高的值,为0.8。依据地方政府的公共财政收入占GDP比例, τ 取0.1。

第四,令两地区全要素生产率稳态值 Z 均取0.3。假设系统内两地区土地指标 L 均为1,人口总量 \bar{N} 为1。表1总结了相关参数的校准值。需要注意的是,部分结构参数的取值,例如 γ_h 、 ω_l 、 ω_y 、 ε 、 φ^1 、 φ^2 、 π 、 φ_g 、 σ ,要么在经典文献中没有取值依据,如 φ^1 、 φ^2 、 φ_g 、 π ,要么在经典文献中取值较为多样且差别较大,如 γ_h 、 ω_l 、 ω_y 、 ε 、 σ ,同时这些参数也在现实数据中难以找到对应,需要进行取值的稳健性检验。在第五部分,本文通过在合理范围内遍历取值,验证了模型结论对这些参数取值并不敏感。

^① 在现实中,地方官员的实际任期更短,市县级主政官一般为3年,省级主政官一般为4年(周黎安,2017)。

表1 参数校准值

参数	校准值	参数	校准值		
β_h	家庭户贴现因子	0.990	α_l^1	城市1土地产出弹性	0.021
β_g	地方政府贴现因子	0.950	α_l^2	城市2土地产出弹性	0.023
$\gamma_h, \omega_l, \omega_y$	习惯性系数	1/3	α_g	公共资本对产出的外部性	0.074
ω	房价占生活成本	0.100	φ_g	公共资本对住房需求的外部性	0.100
ε	住房需求弹性	5.000	σ	两地区中间品替代弹性	5.000
φ^1, φ^2	住房效用重要性	2.375	θ_l, θ_r	债务约束参数	0.800, 0.500
π	基建相对重要程度	1.000	τ^1, τ^2	两地区对企业的税率	0.100
δ_k, δ_g	资本折旧率	0.025	Z^1, Z^2	两地区全要素生产率	0.300
α_n^1	城市1劳动产出弹性	0.471	L^1, L^2	两地区土地指标	1.000
α_n^2	城市2劳动产出弹性	0.439	\bar{N}	人口总量	1.000

四、模拟结果

本部分由四个小节组成。第一小节模拟了改革开放初期的区域发展差异与地方政府行为变化。第二小节探讨了单一土地要素配置带来的区域影响。第三小节不考虑土地要素的配置,专一探讨了劳动力要素自由流动带来的区域影响。第四小节综合考虑两种要素,探讨了“土地和劳动力同时向发达地区配置”在缓解区域分化问题上的优势所在。

(一)区域分化下的地方政府债务与地方政府行为

改革开放初期,中国东部地区优先进入高速发展轨道,促使形成了东西部地区的经济发展差异,包括人均收入与区域总产出的分化(罗守贵和高汝熹,2005)、区域间的房价分化(梁云芳和高铁梅,2007)等。图4展示了区域间相对发达程度对宏观指标和政府部门指标的影响。其中,令城1的全要素生产率固定为0.3,横坐标为城2的全要素生产率相对于城1而言的取值。若城2的TFP大于0.3,则城2代表发达地区,城1代表落后地区。纵坐标为城2相对于城1的相对取值,或者为不同城市、不同含义的绝对取值。

从左至右,从上至下观察。对于刻画经济发展状况的宏观指标而言,随着区域间相对发达程度不断扩大,越来越多的人口流入发达地区,这导致了相对来说更高的工资和房价水平。发达地区的相对总产出水平逐渐提升,这促使形成了不断走低的相对产品价格。此外,发达地区的土地边际生产率相对于落后地区而言越来越高。

对政府部门的指标而言,第一,看地方政府债务水平的变化。随着地区的相对发达程度不断扩大,发达地区由于土地估值上升,其地方政府的绝对债务水平逐步升高。落后地区尽管土地价值下降,但更多的土地抵押也逐渐提高了其绝对债务水平。当发达程度差异较小时,落后地区的土地储备效应更为强烈,导致发达地区的债务水平相对而言有所下滑。但在发达程度相差较大时,土地升值效应占据优势,导致发达地区相对债务更高。地方政府杠杆率为政府债务占当地GDP的比重,衡量了地方政府的债务压力。结果显示,相对发达程度越高,受益于产出的迅速提升,其相对债务压力越低。

第二,看地方政府行为的变化。对基建投资水平而言,发达地区的基建投资水平上升,落后地区的基建投资水平下降,且上升下降幅度随着相对发达水平的扩大不断加深,这也导致二者的基建投资比值不断上升。在此过程中,发达地区的基建占GDP的比值相对而言不断下降,这表明地区越落后,其越依赖基建投资对经济发展的推动作用。对土地配置行为而言,地区越落后,地方政府越会将更多的土地划分为储备用地和住宅用地,将更少的土地划分为工业用地。地区越发达,土地储备和住宅用地的供给越大,工业用地的供给越少。但这种现象在相对发达程度上升到一定数值后发生反转。此外,由于住宅用地供给减少和人口激增等因素,发达地区的相对人均居住面积持续下降。

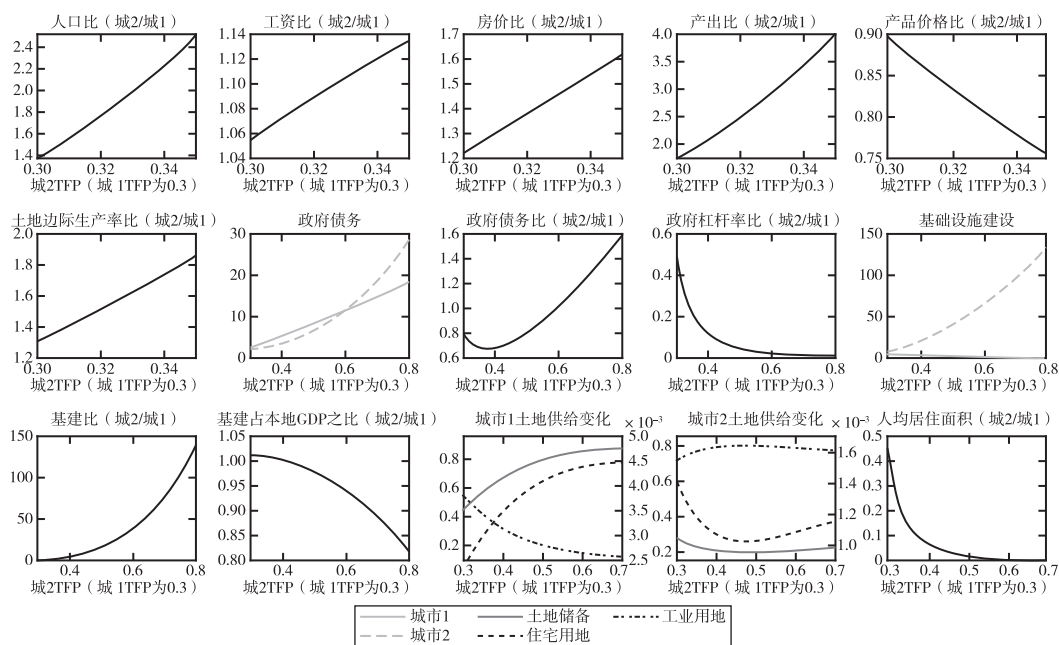


图4 发达地区相对于落后地区在稳态处的比较静态分析

总结来看,发达地区相对于落后地区而言人口多、工资高、房价高;产出水平更高,产品价格更便宜;土地的边际生产率更高。对政府部门而言,落后地区的绝对债务水平在一定程度上更多,债务压力更大;基础设施投资的绝对水平更大,更依赖于其对经济发展的推动作用;土地储备和住宅用地的配置更多,相比于发达地区更加依赖于土地金融的融资模式。

(二)土地要素的空间配置

为了解决东西部经济发展差异导致的区域分化问题,党的十六届三中全会提出要加强区域发展的协调和指导。在一系列意见中,向落后地区配置土地是中国实施的重要政策举措。在探讨政策效果之前,相比于现实中劳动力的缓慢流动,假设劳动力无法流动不会影响本文的问题分析。因此,本文以“劳动力无法流动”为条件,构建了后续政策探讨可以对比的基准模型。需要注意的是,本小节仅考虑土地这一种要素的空间配置。

图5和图6分别展示了偏向落后地区的土地供应带来的正面与负面影响。在初始状态,令两个地区持有的土地总量分别为1。当更多的土地配置于落后地区时,令落后地区土地持有量为1.2,发达地区土地持有量为0.8,以此保证经济体中土地总量不变,来体现土地配置机理。此外,从第0期

开始,令城市2的生产率 Z^2 从0.3提高到了0.31,城市1的生产率 Z^1 保持为0.3不变,以此分别模拟发达地区和落后地区。我们之所以在一开始令两个城市的 Z^i 相等,是因为我们想要专注研究两个城市在受到生产技术的非对称性冲击之后会产生什么样的差异。在整个过程中,虽然0时期以前两个地区的生产要素弹性就存在不同,但我们重点关注的变量在稳态处的取值仍然具有可比性(在第250期变量的取值逼近于稳态取值)。

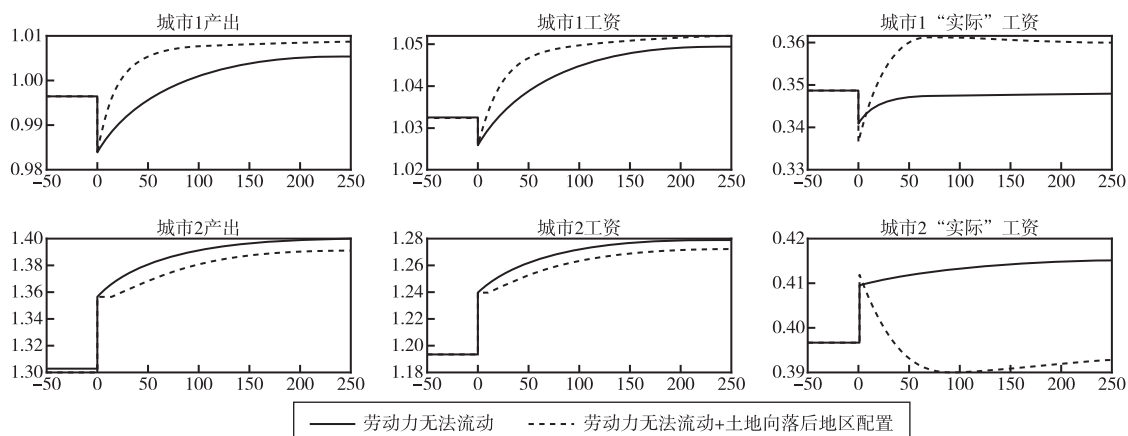


图5 “土地向落后地区配置”的政策对比(正面影响)

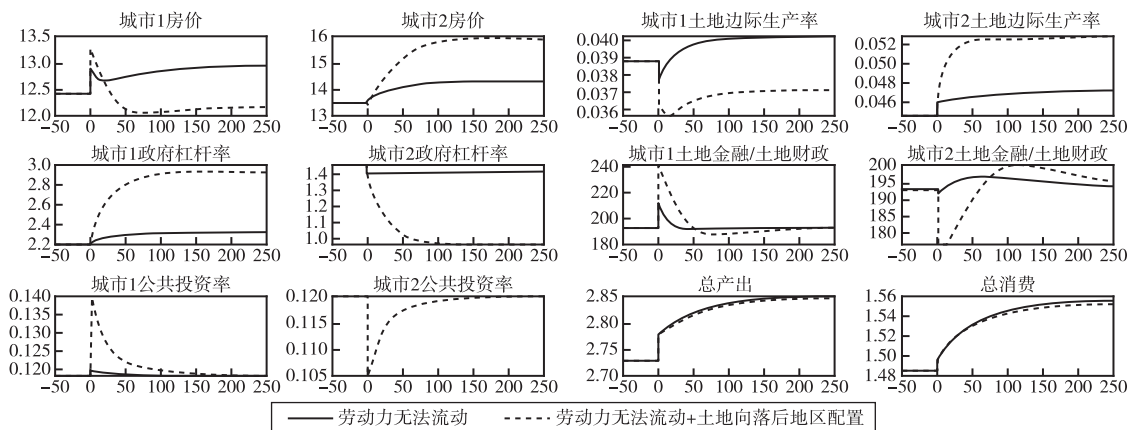


图6 “土地向落后地区配置”的政策对比(负面影响)

从正面作用来看,偏向落后地区的土地配置政策提高了落后地区的总产出水平,抑制了发达地区过大的产量,缩小了区域间产出总量的差距。此外,该土地配置政策进一步提高了落后地区人均收入水平,缩小了区域间人均收入的差距。

从负面作用来看,第一,该政策拉升了发达地区的房价水平,抑制了落后地区的土地边际生产率,导致区域间房价水平和土地边际生产率的分化进一步扩大。第二,对政府部门的指标而言,该配置方案加大了落后地区的政府杠杆率,提高了债务风险,这也意味着落后地区相对于发达地区更加依赖于土地金融而非土地财政。对基建投资而言,该政策也进一步加剧了落后地区经济发展对基建投资的依赖,放大了已存在的依赖问题。第三,该土地配置方式导致了要素配置效率的扭曲,

降低了全国的总产出和总消费水平。

图5和图6从方向上定性地解释了当土地向落后地区配置时,出现的产出和人均收入差距缩小、房价分化、地方政府债务分化以及资源配置效率受限的特征事实,再结合图4对改革开放初期区域间人均收入分化、产出分化和房价分化的模拟,可见本模型具有较好的解释力^①。

在衡量经济发展状况的指标当中,产出水平应重点关注。上述模拟结果表明,向落后地区配置土地可以缓解区域间产出与人均收入的分化,但却产生了土地边际生产率分化、杠杆率分化等新的问题,并抑制了经济体的总产出水平。那么,是否存在一种更好的土地配置方式,能够在缓解区域分化的同时创造出更大的总产出量呢?为简化问题研究,在劳动力无法流动时,本文考察了土地配置方式与经济总产出之间的关系,如图7所示。

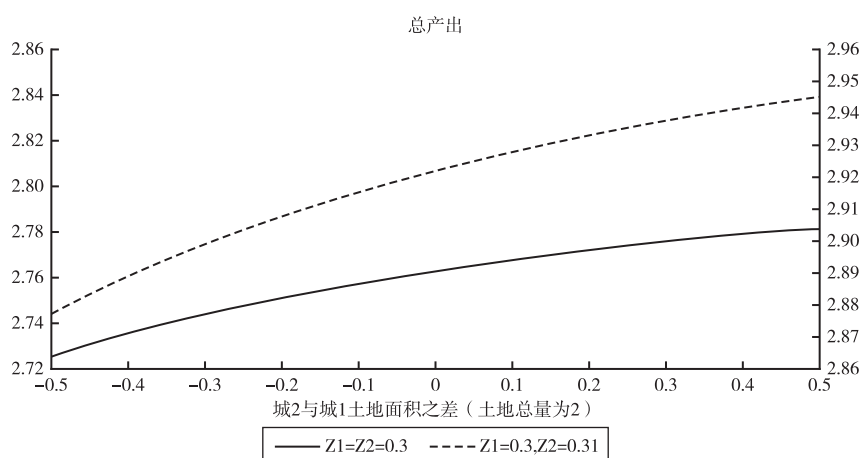


图7 土地配置与总产出在稳态处的比较静态分析

在保证经济体土地总量不变的情况下,本文分别以区域间发达程度无差异($Z^1=Z^2=0.3$)、存在发达地区和落后地区($Z^1=0.3, Z^2=0.31$)为条件,开展了两种情况下的稳态处的比较静态分析。实线的纵坐标对应左轴,虚线的纵坐标对应右轴。可以看到,两种模拟结果均呈现出向右上方倾斜的曲线,即不论 Z^i 值是否相等,土地面积之差越大,经济体的总产出就越大。因此,当经济体中存在着发达地区与落后地区时,向发达地区配置土地能够创造出更大的总产出量,并可能实现总产出最大化的目标。然而,这种情况下区域分化问题能够同时得到缓解吗?由于劳动和土地作为生产要素具有互补性,在劳动力不能自由流动的情况下,向发达地区配置土地必然会降低落后地区的人均收入,加剧区域分化问题。

上述模拟结果表明,向落后地区配置土地虽然能够缓解产出分化,但会产生新的分化问题,抑制总产出的增长。向发达地区配置土地能够最大化总产出量,但会加剧区域分化。至此,仅让土地这一种要素进行区域间的流动似乎难以同时兼顾这两方面的要求。是否存在更好的要素配置方式

^① 这种定性的、方向上的模拟思路在其他文献中也有所体现。例如,在赵扶扬等发表的一篇论文中,通过观察负向净出口冲击下的动态转移路径图,发现多个核心变量在方向上出现了预期的变化,因此“很好地解释了图1~2中的特征事实”(赵扶扬等,2021)。虽然该文章使用的模型的性质与本文不同,但模拟思路相同,均是方向上复制了前文阐述的特征事实,是一种定性的拟合。除此之外,我们也在多个文献中发现了类似的模拟方法(赵扶扬和梅冬州,2023;梅冬州等,2021;梅冬州等,2018)。

能够在缓解分化的同时保证经济的高速增长? 下一步, 本文将从劳动力空间配置的视角为解决该问题提供新的思路。

(三) 劳动力要素的空间配置

本小节假设土地配置在两个地区之间没有差异, 仅考虑劳动力要素的空间配置。“劳动力自由流动”与“劳动力无法流动”情况下的变量变化如图8所示。

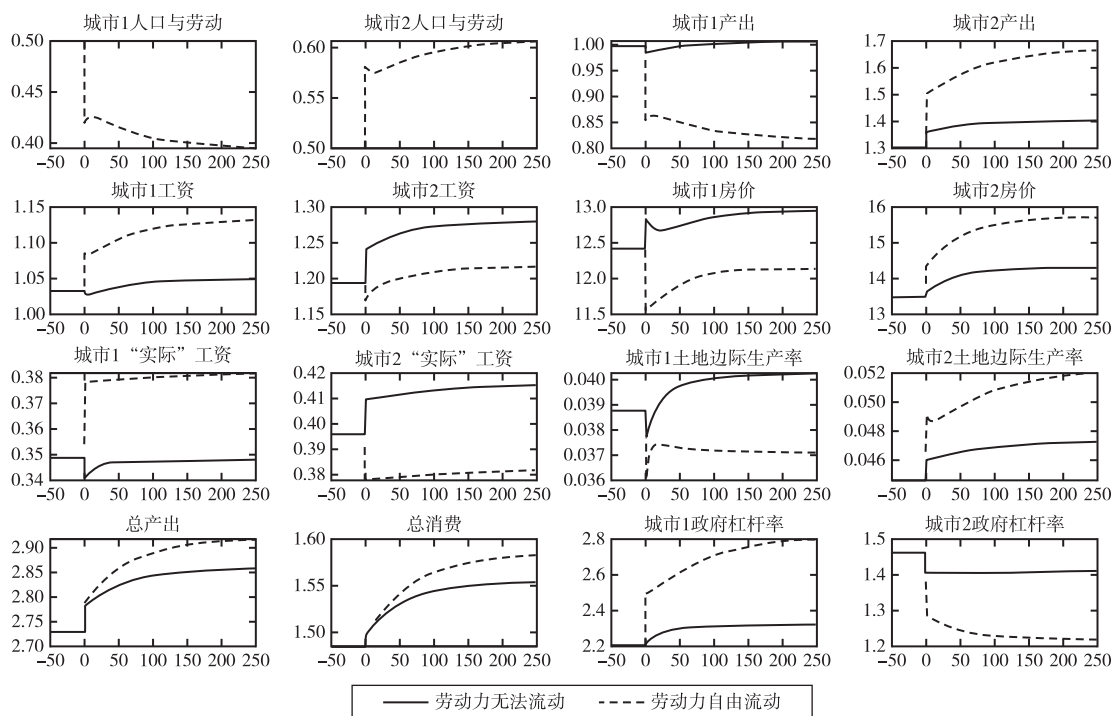


图8 “劳动力自由流动”与“劳动力无法流动”的政策对比

将模拟结果与前文土地要素向落后地区配置的模拟结果作对比, 可以发现, 劳动力要素的自由流动虽然能够缩小地区之间的人均收入差距, 并且解决了资源配置效率低下的问题, 但造成了其他指标的分化现象。

劳动力要素的自由流动降低了落后地区的人口数量, 提升了发达地区的人口数量。落后地区的人均收入水平提高, 发达地区人均收入水平下降, 致使人均收入差距缩小。此外, 劳动力要素的自由流动在总量上提高了经济体的总产出和总消费水平, 矫正了土地要素配置带来的效率扭曲问题。

然而, 负面影响仍然是无法忽视的。劳动力要素的自由流动进一步扩大了两个地区的产出差距。发达地区的房价进一步攀升。落后地区的土地边际生产率进一步降低, 并且出现了更高的地方政府债务水平。很明显, 仅让劳动力要素进行空间配置仍然难以解决一系列的分化问题, 因此在下一小节, 本文将进一步探讨土地要素和劳动力要素同时配置的情形。

(四) 土地配置与劳动力流动的搭配

通过对比模拟结果, 本文发现, “劳动力自由流动、土地向发达地区配置”能够较为理想地缓解众多区域分化问题, 同时兼顾经济体总产出、总消费的高速增长。模拟结果如图9所示。

通过对比劳动力无法流动的模拟结果,当在劳动力自由流动的基础之上向发达地区配置土地时,有更多的人口流向发达地区,且两个地区的人均收入差距几乎被抹平。全国的总产出和总消费进一步上升,提升了资源配置效率。尽管区域间的产出水平被进一步拉大,但这并不重要,因为人均差距才是关键。对于房价而言,虽然分化现象相对于基准模型仍然存在,但其分化程度相比于向落后地区配置土地而言有所缓解。落后地区的土地边际生产率明显提高。虽然土地边际生产率的分化相比于基准模型有所扩大,但影响轻微,且分化程度要好于土地向落后地区配置的情况。发达地区的房价有所下降。最后,看本文重点关注的地方政府债务分化现象。落后地区的政府杠杆率明显下降,发达地区的政府杠杆率明显上升,全面缓解了两个地区地方政府杠杆率的分化问题。

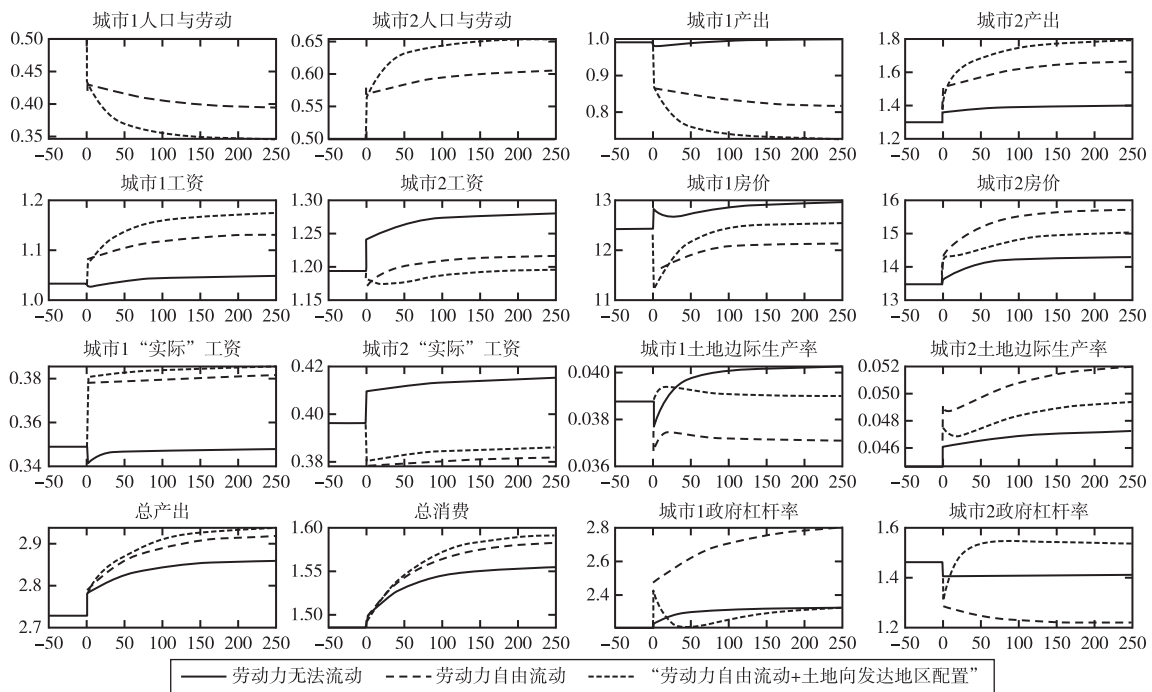


图9 “劳动力自由流动+土地向发达地区配置”与单一劳动力变动的政策对比

我们进一步对比了“劳动力无法流动+土地向落后地区配置”(以下简称“规则A”)和“劳动力自由流动+土地向发达地区配置”(以下简称“规则B”)这两种政策规则,如表2和表3所示。可以看到,虽然规则B会进一步加大两个城市的区域产出分化,但这并不重要,人均差距才是关键。规则B能够更好地缓解工资和“实际”工资的分化。在两种规则的作用下,虽然房价分化、土地生产率分化与地方政府杠杆率分化仍然存在,但是规则B对三种分化的影响更轻微。对于总量数据而言,规则A造成了效率损失问题,而规则B则提高了资源配置效率,让经济体的总产出和总消费水平得到提升。

由此可见,“劳动力自由流动+土地向发达地区配置”相对于单一要素的配置而言,能够在缓解人均收入分化问题的同时,兼顾考虑房价分化、土地边际生产率分化与地方政府杠杆率的分化现象,同时保证了经济体更高的总产出和总消费水平。相对于“存在发达与落后地区、劳动力无法流动”这一基准模型而言,尽管土地边际生产率分化、房价分化有所扩大,但其扩增幅度要小于单一要

素配置带来的扩增幅度。因此,通过此部分的分析可以看出,劳动力与土地同时向发达地区流动是促进区域协调发展更优的要素配置方案。

表2 不同规则下两个城市变量的变化 (单位:%)

类别	政策规则	产出	工资	“实际” 工资	房价	土地边际 生产率	地方政府 杠杆率
城市1	规则A	+0.294	+0.193	+3.355	-5.964	-7.828	+25.643
	规则B	-28.268	+12.057	+10.994	-3.243	-3.305	+0.820
城市2	规则A	-0.594	-0.517	-5.393	+10.438	+12.156	-31.432
	规则B	+28.075	-6.570	-7.049	+5.238	+4.805	+8.489

注:为不同规则下的稳态值相对于“劳动力无法流动”时的稳态值的百分比变化。

表3 不同规则下总产出与总消费的变化 (单位:%)

政策规则	总产出	总消费
规则A	-0.209	-0.203
规则B	+2.863	+2.439

注:同表2。

五、稳健性检验与拓展分析

(一)稳健性检验

对于文献中有较为一致取值的参数,例如家庭贴现因子、资本折旧率等,做敏感性检验的必要性不大。对于直接从现实数据校准得到的参数,例如劳动报酬份额、土地产出弹性、企业税率等,也不需要进行稳健性检验。需要做稳健性检验的参数包含两类:第一类参数在文献中没有具体的取值依据,包括住房效用重要性 φ^1 和 φ^2 、基建相对重要程度 π 、公共资本对住房需求的外部性 φ_g 。第二类参数在经典文献中取值较为多样且差别较大,包括三种习惯性系数 γ_h 、 ω_l 和 ω_y ,住房需求弹性 ε ,以及两地区中间品替代弹性 σ 。

本文在这些参数的合理取值范围内进行遍历取值,逐一检查模型结果。受检验参数的取值范围具体为: $\gamma_h \in [0.1, 0.5]$, $\omega_l \in [0.1, 0.5]$, $\omega_y \in [0.1, 0.5]$, $\varepsilon \in [2, 7]$, $\varphi^1, \varphi^2 \in [1.5, 2.7]$, $\pi \in [0.1, 3]$, $\varphi_g \in [0, 0.2]$, $\sigma \in [2, 7]$ 。出于篇幅限制,检查结果的方式是查看关键核心变量在参数取值上下界的动态路径。依据本文的关注重点,我们以工资水平与地方政府杠杆率水平为例,模拟了城市2与城市1的工资之比、城市2与城市1的政府杠杆率之比在“劳动力无法流动+土地向落后地区配置”与“劳动力自由流动+土地向发达地区配置”下的反应图,以此来考察本文的结论是否具有稳健性。受篇幅所限,具体检验结果与分析详见附录一^①。总体来看,本文的核心机制对参数并不敏感,是稳健的。

(二)有无地方政府招商引资行为的对比

招商引资是地方政府利用外部资源助推本地经济发展的重要途径,其实施方式与程度也会因地区不同而有所差异。我们将从工业用地的视角阐述本模型对地方政府招商引资行为的刻画方

^① 本文附录详见《数量经济技术经济研究》杂志网站,下同。

式,并对比原模型和不存在招商引资的模型之间的差异。

由于考虑到工业用地作为一种生产要素对企业生产的推动作用,地方政府不仅只使用土地获得出让收入和抵押债务融资,还会通过出让工业用地来拉动企业生产,进而助推本地经济水平来提升自身的效用。这种工业用地的利用方式就是一种典型的招商引资行为。考虑到这种机制,我们让地方政府考虑了当地产出对工业用地和基础设施水平的依赖关系式。

地方政府对工业用地的一阶条件包含六个部分。如果地方政府没有招商引资行为,那么在供给工业用地的时候,地方政府只会考虑土地出让收入带来的正效用,以及出让工业用地后储备用地减少带来的负效用,也就是只包含该方程的两个部分。模拟结果显示,不存在招商引资行为(使用删减后的一阶条件)相比于存在招商引资行为(对应着未删减的原模型)而言,地方政府的工业用地供给量确实会产生明显下降,这表明我们的模型不仅从机制上考虑到了以工业用地为视角的招商引资行为,并且反事实的数值模拟也能够佐证。受篇幅所限,具体模拟结果与分析详见附录二。

这种删减之后的反事实模拟可能并不太严谨,因为我们硬性删除了该一阶条件的其他部分。虽然这不是一个一般均衡的视角,但我们可以从政府部门局部均衡的视角进行观察。我们给定了其他条件,观察了地方政府的具体反映,发现工业用地的供给量下降明显。由此可见,本模型从机制上刻画了从工业用地为视角的招商引资行为。受两地区相对发达程度与生产要素弹性差异的影响,这种招商引资行为产生了区域的异质性。

(三)考虑两地区税负差异后模拟结果的变化

我们将考察两地区存在税负差异时模拟结果会发生什么样的变化。提供税收优惠是地方政府重要的招商引资政策(马相东等,2021)。中部六个省份中,湖北、安徽、江西和湖南四个省份2017年发布的招商引资文件中均包含税收优惠政策。不同地区的差异性税收优惠政策促使形成了不同的税收负担水平。税收负担即税收收入与GDP的比例。1992~2015年东部地区相对于中西部地区拥有更高的平均税收负担率(张晓丽等,2017)。

在我们的模型刻画中,代表性企业部门中的税率 τ^i 能够恰当地衡量税收负担率,其体现在企业的利润最大化函数中:

$$\max (1 - \tau^i)P_t(i)Y_t(i) - w_t N_t(i) - R_{kt} K_t(i) - q_{ft}(i)L_{ft}(i)$$

因此,我们给两个城市设定了不同的税率。我们令东部地区的税率 $\tau^2=0.1$,令中西部地区的税率 $\tau^1=0.08$,以此来大致模拟两个地区税收负担率的差异性。在这种情况下,“劳动力自由流动+土地向发达地区配置”的政策效果仍然优于“劳动力无法流动+土地向落后地区配置”的政策效果,即前者能够在缩小人均收入差距的同时,全面兼顾缓解地方政府债务分化、房价分化、产出受限等政策目标。

进一步地,我们通过定量的视角衡量了各个变量的变动程度,得出了一些新的结论。受篇幅所限,具体模拟结果详见附录二。相比于两个地区税率相同,当考虑到税收负担率差异时,“劳动力自由流动+土地向发达地区配置”的调控政策对地区产出、工资、“实际”工资、房价、土地边际生产率和总消费的调节更为轻微,对地方政府杠杆率和总产出的调节更为明显。因此,如果不考虑税负差异,土地和劳动力同时流向发达地区这一政策会高估对地区产出、工资、“实际”工资、房价、土地边际生产率和总消费的调控效果,低估其对地方政府杠杆率和总产出的调节作用,但不影响该政策组合相对于其他政策组合的有效性。

六、结论与建议

促进要素自主有序流动,提高要素配置效率,是实现区域协调发展的核心保障。自党的十六届三中全会以来,中国城镇建设用地供给逐渐向中西部地区倾斜,较为明显地缩小了总产出与人均收入差距,但却推升了中西部地区的地方政府债务压力,形成了区域间的地方政府债务分化现象。本文刻画了不同区域地方政府的内生最优行为,构建了研究地方政府债务区域特性的动态一般均衡分析框架,并聚焦土地和地方政府激励,探讨了缓解区域分化问题的要素配置方案。研究发现,现实中单一土地要素向西部地区配置可以缩小产出与人均收入的差距,但会带来地方政府债务分化、房价分化、抑制总产出等问题;单一土地要素向发达地区配置能够实现经济体更大的总产出,但会加剧人均收入分化现象;单一劳动力要素的流动可以缩小人均收入的差距,提高经济总产出,但会加重地方政府债务分化与房价分化等现象;土地和劳动力同时流向发达地区,可以在缩小人均收入差距的同时,缓解地方政府债务分化、房价分化、产出受限等问题,实现多重政策目标。

“促公平”“提效率”和“防风险”是构建全国统一大市场和区域协调发展的基石,但基于前述结论发现,本文认为,仅仅依靠调整土地要素的空间配置,难以同时实现“促公平”“提效率”和“防风险”的多重政策目标。未来,需要进一步构建统一协调的土地和劳动力市场,同时深化财税体制与地方政府激励机制改革。

第一,深入推进要素市场改革。在土地市场方面,应统筹规划管理增量建设用地和存量建设用地,在实行统一规划的同时加强统一管理。要统筹做好土地利用年度计划安排,以当年存量土地处置规模为基础核算地方计划控制额度;进一步优化国土空间布局,完善城乡建设用地增减挂钩节余指标、补充耕地指标的跨区域交易机制。要严格规范省域内补充耕地指标调剂管理,将补充耕地指标统一纳入省级管理平台,严格管控调剂规模;完善全国统一的建设用地使用权转让、出租和抵押的二级市场。健全土地二级市场的价格形成、监测、指导、监督机制,防止交易价格异常波动。在劳动力市场方面,应进一步完善不同规模城市的落户政策,更好地解决进城普通劳动者的落户问题。健全以常住地登记户口制度,促进有能力在城镇稳定就业和生活的农业转移人口举家进城落户;推进基本公共服务均等化,确保常住人口和户籍人口享有同等的教育条件、社会保险、住房保障等基本公共服务。

第二,加强要素市场之间的协调联动。应推动城镇建设用地增加规模与吸纳农业转移人口落户数量相挂钩,实行差别化用地标准。要根据超大城市、特大城市、中小城市和小城镇协调发展的要求,综合考虑人均城镇建设用地存量水平等因素,实行差别化进城落户人口城镇新增建设用地标准。给人均城镇建设用地较少的城镇,给予更多的建设用地面积安排。超大和特大城市的中心城区不因吸纳农业转移人口安排新增建设用地;应改进用地计划安排。要依据土地利用总体规划和上一年度进城落户人口数量,合理安排各类城镇新增建设用地年度计划,保障进城落户人口用地需求。要在组织城镇建设时,优先安排吸纳进城落户人口镇的用地;应优化土地供应结构。要根据有关规划和计划,按照方便进城落户人口生产生活的要求,统筹考虑各类各业建设用地供应,优先保障住房特别是落户人口的保障房,以及教育、医疗、养老、就业等民生和城镇基础设施建设用地,合理安排必要的产业用地。鼓励各地盘活存量城镇建设用地,提高节约集约用地水平。

第三,深化财税体制与地方政府激励机制的改革。在财政收入层面,降低地方政府融资过程中

对土地的依赖,通过改革税收政策,优化财政管理体制等方式,减少土地出让带来的财政压力,拓宽地方政府的收入渠道;建立防范化解地方债务风险长效机制,建立同高质量发展相适应的政府债务管理机制,优化中央和地方政府债务结构,防范化解地方政府隐性债务风险。在支出层面,应建立起与公共服务供给相连的政府转移支付机制,完善地方政府的转移支付体系、提升转移支付效率,让转移支付规模与为辖区内人口提供的公共服务相挂钩;建立健全财政转移支付与农业转移人口市民化挂钩机制,重点支持吸纳农业转移人口落户多的县城。在地方政府考核机制上,应从“总量”向“人均”转变,让地方政府更加关注区域的人均可支配收入、人均居住面积、人均公共服务资源等指标,关注人民的真实生活水平,从人民的视角来衡量发展质量;推动各地区地方政府的分工合作,促进市场统一,推动经济高质量发展。

参考文献

- [1]常晨,陆铭.新城之殇——密度、距离与债务[J].经济学(季刊),2017,16(4):1621~1642.
- [2]陈斌开,赵扶扬,谭小芬,陆铭.杠杆分化、资源错配与高质量增长——防范金融风险的结构视角[J].经济社会体制比较,2022,(6):40~52.
- [3]韩健,程宇丹.地方政府性债务影响经济增长路径的区域异质性分析[J].统计研究,2019,36(3):32~41.
- [4]韩健,程宇丹.地方政府债务规模对经济增长的阈值效应及其区域差异[J].中国软科学,2018,(9):104~112.
- [5]韩立彬,陆铭.供需错配:解开中国房价分化之谜[J].世界经济,2018,41(10):126~149.
- [6]黄春元,刘瑞.地方政府债务、区域差异与空间溢出效应——基于空间计量模型的研究[J].中央财经大学学报,2020,(4):3~14.
- [7]李鹏飞,陆铭.大国空间治理的经济学分析[J].经济科学,2022,(6):5~21.
- [8]梁云芳,高铁梅.中国房地产价格波动区域差异的实证分析[J].经济研究,2007,(8):133~142.
- [9]陆铭,李鹏飞,钟辉勇.发展与平衡的新时代——新中国70年的空间政治经济学[J].管理世界,2019,35(10):11~23+63+219.
- [10]陆铭,向宽虎.破解效率与平衡的冲突——论中国的区域发展战略[J].经济社会体制比较,2014,(4):1~16.
- [11]陆铭,张航,梁文泉.偏向中西部的土地供应如何推升了东部的工资[J].中国社会科学,2015,(5):59~83+204~205.
- [12]罗守贵,高汝熹.改革开放以来中国经济发展及居民收入区域差异变动研究——三种区域基尼系数的实证及对比[J].管理世界,2005,(11):45~49+66.
- [13]马相东,张文魁,刘丁一.地方政府招商引资政策的变迁历程与取向观察:1978~2021年[J].改革,2021,(8):131~144.
- [14]毛捷,黄春元.地方债务、区域差异与经济增长——基于中国地级市数据的验证[J].金融研究,2018,(5):1~19.
- [15]毛锐,刘楠楠,刘蓉.地方债务融资对政府投资有效性的影响研究[J].世界经济,2018,41(10):51~74.
- [16]毛文峰,陆军.土地资源错配、城市蔓延与地方政府债务——基于新口径城投债数据的经验证据[J].经济学家,2020,(4):80~88.
- [17]梅冬州,崔小勇,吴娱.房价变动、土地财政与中国经济波动[J].经济研究,2018,53(1):35~49.
- [18]梅冬州,温兴春.外部冲击、土地财政与宏观政策困境[J].经济研究,2020,55(5):66~82.
- [19]梅冬州,温兴春,王思卿.房价调控、地方政府债务与宏观经济波动[J].金融研究,2021,(1):31~50.
- [20]沈丽,范文晓.地方政府债务扩张对区域金融风险的溢出效应[J].经济与管理评论,2021,37(2):51~63.
- [21]史亚荣,赵爱清.地方政府债务对区域金融发展的影响——基于面板分位数的研究[J].中南财经政法大学

学报,2020,(1):105~113+126.

[22]唐云锋,张帆,毛军.地方债务风险溢出效应及其影响的测度分析[J].数量经济技术经济研究,2021,(9):139~158.

[23]王丽莉.土地供给、房价与劳动力空间配置效率[J].经济学(季刊),2023,23(2):500~516.

[24]徐军伟,毛捷,管星华.地方政府隐性债务再认识——基于融资平台公司的精准界定和金融势能的视角[J].管理世界,2020,36(9):37~59.

[25]殷剑峰,王蒋姜,麦丽斯.我国地方政府债务的区域不平衡问题研究[J].金融评论,2020,12(1):13~33+123.

[26]张少华,陈洁仪.中国城市收缩研究:基于资源错配的视角[J].中国经济学,2022,(2):46~81+309~310.

[27]张晓丽,李峰,吴瀚.我国宏观税负的区域纵向公平性研究:1992~2015年[J].宏观经济研究,2017,(10):31~40+53.

[28]赵扶扬.地价高估、公共投资与资源错配[J].经济研究,2022,57(3):155~172.

[29]赵扶扬,陈斌开,刘守英.宏观调控、地方政府与中国经济发展模式转型:土地供给的视角[J].经济研究,2021,56(7):4~23.

[30]赵扶扬,陈斌开.土地的区域间配置与新发展格局——基于量化空间均衡的研究[J].中国工业经济,2021,(8):94~113.

[31]赵扶扬,梅冬州.“稳房价”与“调结构”双重目标下的房价调控政策研究[J].经济学(季刊),2023,23(3):1226~1244.

[32]赵扶扬,王忾,龚六堂.土地财政与中国经济波动[J].经济研究,2017,52(12):46~61.

[33]赵树凯.乡镇治理与政府制度化[M].商务印书馆,2010.

[34]赵树凯.地方政府公司化:体制优势还是劣势?[J].文化纵横,2012,(2):73~80.

[35]周黎安.转型中的地方政府:官员激励与治理(第2版)[M].格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社,2017.

[36]朱军,许志伟.财政分权、地区间竞争与中国经济波动[J].经济研究,2018,53(1):21~34.

[37] Bai C., Hsieh C., Song Z., 2020, *Special Deals with Chinese Characteristics* [J], NBER Macroeconomics Annual, 34 (1), 341~379.

[38] Barro R. J., 1990, *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth* [J], Journal of Political Economy, 98 (5), S103~S125.

[39] Brennan G., Buchanan J. M., 1978, *Tax Instruments as Constraints on the Disposition of Public Revenues* [J], Journal of Public Economics, 9 (3), 301~318.

[40] Brennan G., Buchanan J. M., 1977, *Towards a Tax Constitution for Leviathan* [J], Journal of Public Economics, 8 (3), 255~274.

[41] Desmet K., Rossi-Hansberg E., 2013, *Urban Accounting and Welfare* [J], American Economic Review, 103 (6), 2296~2327.

[42] Liu Z., Wang P., Zha T., 2013, *Land-price Dynamics and Macroeconomic Fluctuations* [J], Econometrica, 81 (3), 1147~1184.

[43] Maskin E., Qian Y., Xu C., 2000, *Incentives, Information, and Organizational Form* [J], Review of Economic Studies, 67 (2), 359~378.

[44] Oates W. E., Schwab R. M., 1988, *Economic Competition among Jurisdictions: Efficiency Enhancing or Distortion Inducing?* [J], Journal of Public Economics, 35 (3), 333~354.

[45] Qian Y., Roland G., 1998, *Federalism and the Soft Budget Constraint* [J], American Economic Review, 88 (5), 1143~1162.

[46] Romer T., Rosenthal H., 1982, *Median Voters or Budget Maximizers: Evidence from School Expenditure Referenda* [J], Economic Inquiry, 20 (4), 556~578.

[47]Xiong W., 2019, *The Mandarin Model of Growth* [R], NBER Working Paper, No. 25296.

[48]Xu C., 2011, *The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development* [J], *Journal of Economic Literature*, 49 (4), 1076~1151.

Spatial Allocation of Land, Differentiation of Local Government Debt and Coordinated Regional Development

ZHAO Fuyang LIU Ruizhi

(School of Economics, Central University of Finance and Economics)

Summary: Efficient spatial allocation of national land resources is crucial for the successful implementation of a regional coordinated development strategy. Since the initiation of China's reform and opening-up policy, the eastern coastal regions have taken the lead in entering a high-speed development trajectory. However, economic disparities between the eastern regions and other areas have increased. To address this issue, the 16th Central Committee of the Communist Party of China proposed the "Regional Coordinated Development Strategy" after the Third Plenary Session, which marked the beginning of various resources, with land as a representative, shifting toward the central and western regions. During this process, the disparity in both total output and per capita income between the eastern and central-western regions decreased significantly, but it also led to regional differentiation in local government debt. This study constructs a dynamic general equilibrium model that includes elements such as land market, labor market, local governments, and local government debt. It depicts the endogenous optimal behavior of local governments in different regions and explores the spatial distribution characteristics of local government debt and regional development disparities.

First, through qualitative analysis, this study reproduces the observed phenomenon of income per capita, housing prices, and regional total output differentiation since the inception of the reform and opening-up policy. It further explores the behavior patterns of local governments after the expansion of development disparities. It is found that local governments in the less developed central and western regions rely more on land finance compared with local governments in the developed eastern regions, resulting in higher debt pressure. They also depend more on infrastructure investment to drive local economic development. Furthermore, assuming restricted labor mobility across regions, the study simulates the allocation of land to less developed areas. The results reveal that despite the reduction in the gap between regional total output and per capita income, there is further differentiation in local government leverage ratios and housing prices under this land allocation scheme. Additionally, the study finds that the overall output efficiency is lower with this land allocation method. To enhance the spatial allocation efficiency of land, it should be directed toward developed regions. However, this exacerbates income disparity among individuals. As such, a single-factor land allocation approach cannot address the multifaceted policy challenges, comprising local government debt differentiation, income differentiation, housing price differentiation, and low output efficiency, simultaneously. This leads to a discussion on labor factors. The study highlights that free labor mobility can alleviate the issue of income differentiation among individuals, enhance resource allocation efficiency, and boost overall economic output. However,

labor mobility also amplifies differentiation in local government debt and housing prices between areas with population outflows and inflows. Therefore, the study proposes a factor allocation scheme that effectively mitigates regional disparities and enhances overall efficiency, namely, the simultaneous flow of both land and labor to developed regions. The simulation results demonstrate that this factor allocation scheme effectively achieves policy objectives, including reducing local government debt differentiation, income differentiation, and housing price differentiation, as well as restraining total output disparities. While some differentiation phenomena persist compared with the baseline model of “labor immobility,” its capacity to alleviate various differentiation phenomena surpasses other policies.

To achieve its objective, this study simulates reaction diagrams for the wage ratio and local government leverage ratio between Cities 2 and 1 under scenarios of “labor immobility + land allocation to less developed areas” and “labor mobility + land allocation to developed areas”. This analysis aims to scrutinize the robustness of the conclusions. The article finds that if the elasticity of substitution between products in the two regions is moderate, the expansion of production capacity in the eastern region would have a limited impact on the competitive advantage of the central-western region. It also has a positive effect on the latter due to product complementarity, leading to a reduction in per capita income disparity. However, if the elasticity of substitution between products is strong, the slight expansion of production capacity in the developed region significantly affects the competitive advantage of the less developed region, resulting in a deeper negative impact. The simulation results reveal that this negative impact leads to further divergence in the leverage ratios of the governments of the two regions, rendering the policy less effective in mitigating local government debt differentiation. Overall, the core mechanism presented in this study is insensitive to parameters and exhibits robustness.

Foreign investment attraction is a critical avenue for local governments to harness external resources and propel local economic development. The manner and extent of its implementation may vary by region. The article delves into characterizing local government investment attraction behavior in the model, primarily from the perspective of industrial land, and explores local government investment attraction behavior while considering tax disparities between the two regions. The results indicate that, without considering tax differences, the policy of both land and labor flowing to developed regions tends to overestimate its control effects on regional output, wages, “real” wages, housing prices, land marginal productivity, and total consumption. However, it underestimates its regulatory effects on local government leverage ratios and total output. Importantly, it does not diminish the effectiveness of this policy combination relative to other policy combinations.

Keywords: Local Government Debt; Land Spatial Allocation; Labor Mobility; Regional Differentiation

JEL Classification: E13; E60; R11; R52

(责任编辑:陈星星)