

# 研究报告

(2018年第11期 总第42期)

清华大学国家金融研究院

2018年3月19日

## 资源错配与新时代的供需结构性矛盾

### ——对新时代社会主要矛盾的解读

何怡瑶 潘士远 施康 徐隽翊<sup>1</sup>

随着中国经济的高速发展，居民消费目标已经从“如何生存”转变为“如何高质量地生活”，然而目前国有企业和民营企业作为两大生产主体仍然存在资源错配问题，由此导致供给结构无法适应需求结构的变化，进而产生供需结构性矛盾。本文基于当前供给端存在的资源错配，详细梳理了新时代供需结构性矛盾的经验事实，在此基础上通过构建三阶段动态模型揭示了供给侧结构性改革对缓解和解决社会主要矛盾的作用机理，并进一步通过参数校准测算了改革的预期效果。量化结果表明：若取消对民企的信贷约束，可以提高约12.46%的社会福利；在此基础上再去除补贴扭曲以提高国企的市场化水平和竞争力，可以使社会福利再增加3.41%；进一步地，加速国企改革进程，社会

<sup>1</sup> 何怡瑶：浙江大学经济学院博士后；潘士远：浙江大学经济学院教授；施康：香港中文大学经济系副教授，清华大学国家金融研究院金融与发展研究中心特邀研究员；徐隽翊：香港科技大学经济系副教授。

福利会大幅度提升 49.33%。其中，产业间资源错配的改进起到了约 67.6% 的主导作用。本文从纵向产业结构的新视角，丰富了经济动态转型过程中产业间资源配置效率的理论研究，为继续深入推进供给侧结构性改革提供了重要实践启示。



# Research report

2018-3-19 edition

TSINGHUA UNIVERSITY NATIONAL INSTITUTE OF FINANCIAL RESEARCH

Mar. 19<sup>th</sup>, 2018

## **Resource Misallocation and the Structural Contradiction between Supply and Demand in the New Era ——An Interpretation of the Social Main Contradiction in the New Era**

Yiyao HE, Shiyuan Pan, Kang Shi, Juanyi Xu<sup>2</sup>

### Abstract

With the rapid development of Chinese economy, household' consumption style has already changed from "how to survive" to "how to live a high-quality life". However, there are still substantial resource misallocation problem between state-owned and private enterprises, which results in that the supply structure cannot adapt to consumption upgrades and lead to the structural contradiction between supply and demand. This paper first summarizes detailed empirical facts of the structural contradiction between supply and demand in the new era, and then constructs a three-stage dynamic model to reveal the mechanism of the structural reform of the supply side on alleviating and solving the main social contradictions. Furthermore, this paper calculates the expected effect of the structural reform on the supply side through parameter calibration. Quantitative results show that:

---

<sup>2</sup> He, post-doctor, School of Economics, Zhejiang University; Pan: Professor, School of Economics, Zhejiang University; Shi: Associate Professor, Department of Economics, Chinese University of Hong Kong; Xu: Department of Economics, Hong Kong University of Science and Technology.



social welfare increases by about 12.46% and 3.41% if the credit constraints of private firms and the subsidies of state-owned enterprise are removed, respectively; However, if we accelerate the reform of state-owned enterprises and increase the productivity of SOE to the same level of private firms, then the social welfare can increase by about 49.33%. We also find, on average, more than 60% of welfare gain from supply-side reforms is due to improving the mismatch between supply and demand. This paper provides both theoretical and quantitative support for further deepening the supply-side structural reform.



## 一、引言

经济供给端的资源错配是长期影响中国 GDP 增长和产业结构转型的重要原因之一。随着中国经济发展迈入新时代，供给端的资源错配更导致了社会主要矛盾的产生。十九大报告首次提出，当前社会主要矛盾已转变为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。一方面，“人民日益增长的美好生活需要”意味着居民的消费结构在不断升级；另一方面，“不平衡不充分的发展”是指供给端的产业结构不平衡、资源利用不充分等问题。因此，从供需结构性错配的视角出发，新时代社会主要矛盾根源于供给侧，而供给侧结构性改革是缓解和解决这一矛盾的关键所在。正如习近平总书记所强调的：“我国经济运行面临的突出矛盾和问题，根源是重大结构性失衡。必须减少无效供给、扩大有效供给，提高供给结构对需求结构的适应性。”所以，我们有必要基于供给端的资源错配，对新时代社会主要矛盾的经济内涵与作用机理进行深入研究。在新时代下，中国的供需结构呈现出哪些新特征？供给端的资源错配如何引发新时代社会主要矛盾？供给侧结构性改革对缓解和解决这一矛盾起了多大作用？当前的研究尚未给出明确的答



案。而新时代社会主要矛盾的转变和供给侧结构性改革的时代背景，恰好为本文深入讨论上述问题提供了重要的研究契机。

本文基于当前供给端存在的资源错配，详细梳理了新时代供需结构性矛盾的经验事实和经济内涵，在此基础上通过构建三阶段动态模型揭示了供给侧结构性改革对缓解和解决社会主要矛盾的作用机理，进一步通过参数校准测算了改革的预期效果。量化结果表明：若取消对民企的信贷约束，可以提高约 12.46% 的社会福利；在此基础上再去除补贴扭曲以提高国企的市场化水平和竞争力，可以使社会福利再增加 3.41%；进一步地，加速国企改革进程，社会福利会大幅度提升 49.33%。其中，产业间资源错配的改进起到了约 67.6% 的主导作用。

本文与探讨资源错配的文献紧密相关，现有文献主要从产业内和产业间的资源错配两个方面进行研究。一方面是产业内的资源错配及其对中国经济发展的影响。Restuccia et al 和 Hsieh and Klenow 发现，如消除产业内部资本和劳动的错配，中国 TFP 增长率将上升 40%–60%<sup>3</sup>。在此

---

<sup>3</sup> Restuccia, Diego, and Richard Rogerson. “Policy Distortions and Aggregate Productivity with Heterogeneous Establishments”, *Review of Economic Dynamics*, vol.11, no.4, 2008, pp.707–720; Hsieh, Chang-Tai, and Peter J. Klenow. “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India”, *Quarterly Journal of Economics*, vol.124, no.4, 2009, pp.1403–1448.

基础上，Song et al 和 Chen et al 研究了中国经济动态转型过程中的资源错配问题。他们认为，产业内的资源错配可以解释中国经济高增长、高资本回报率和贸易顺差扩大的现象，和过去十几年中国房地产市场的繁荣<sup>4</sup>。同时，学者们还认为产业内的资源错配导致了中国经济增长过度依赖投资和一系列结构性问题<sup>5</sup>，并对人均 GDP 和全要素生产率的增长产生巨大扭曲<sup>6</sup>。另一方面是关于产业间资源错配问题的国外研究。早期研究发现，货币发行量的波动会引起产业间的资源错配<sup>7</sup>。随后次贷危机的爆发使产业间的资源错配成为学界关注的焦点。Bilbiie et al 和 Epifania and Gancia 的研究表明，在开放经济下，不同产业的差异化成本加成会造成横向产业间资源错配<sup>8</sup>。进一步来看，这种差异化的成本

---

<sup>4</sup> Song Zheng, Kjetil Storesletten and Fabrizio Zilibotti. “Growing like China”, *American Economic Review*, vol.101, no.1, 2011, pp.196-233; Song Zheng, Kjetil Storesletten and Fabrizio Zilibotti. “Growing (with Capital Controls) like China”, *IMF Economic Review*, vol.62, no.3, 2014, pp.327-370; Chen Kaiji and Yi Wen. “The Great Housing Boom of China”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol.9, no.2, 2017, pp.73-114.

<sup>5</sup> Brandt, Loren, and Xiaodong Zhu. “Accounting for China’s Growth”, Institute for the Study of Labor Discussion Paper 4764, 2010; Ju Jiandong, Justin Yifu Lin and Yong Wang, “Endowment Structures, Industrial Dynamics and Economic Growth”, *Journal of Monetary Economics*, vol.76: 2015, pp.244-263.

<sup>6</sup> 罗德明、李晔、史晋川：《要素市场扭曲、资源错置与生产率》，《经济研究》，2012年第3期。他们指出，资源错配导致中国人均 GDP 增速放缓了 115.61%，加总的全要素生产率增速下降了 9.15%。

<sup>7</sup> Gray Jo Anna. “On Indexation and Contract Length”, *Journal of Political Economy*, vol.86, no.1, 1978, pp.1-18.

<sup>8</sup> Bilbiie, F. O., F. Ghironi, M. J. Melitz, “Monopoly Power and Endogenous Product Variety: Distortions and Remedies”, 2008, NBER Working Papers 14383, National Bureau of Economic Research, Inc; Epifania Paolo, Gino Gancia. “Trade, Markup Heterogeneity and Misallocations”, *Journal of International Economics*, vol.83, no.1, 2011, pp.1-13.



加成不仅导致横向产业间的资源错配，还会通过 TFP 冲击对经济造成更大的波动<sup>9</sup>。有学者还利用阿根廷数据估算了当次贷危机发生时，产业内和产业间的资源错配分别对 TFP 下降的影响程度<sup>10</sup>。

然而，目前尚无文献结合中国特殊的制度背景与经济环境，讨论产业间的资源错配对中国经济发展的影响；并且国外研究主要讨论了横向产业间的资源错配问题，而忽视了纵向产业间的资源错配及其对经济发展的作用机理。本文基于并拓展了上述文献，在新时代的大背景下，强调了产业间资源错配引致的供需结构性矛盾，这填补了国内学界研究产业间资源错配空白。进而，本文从纵向产业结构的新视角，深入讨论了新时代社会主要矛盾的经济内涵，揭示了供给侧结构性改革对缓解和解决社会主要矛盾的作用机理，并通过量化分析估算了改革的预期效果，丰富了产业间资源配置效率的理论研究。

---

<sup>9</sup> Opp Marcus M., Christine A., Parlour Johan Walden. “Dynamic Resource Misallocation and Amplification”, 2012, Working Paper.

<sup>10</sup> Sandleris Guido, Mark L. J. Wright. “The Costs of Financial Crises: Resource Misallocation, Productivity, and Welfare in the 2001 Argentine Crisis”, *The Scandinavian Journal of Economics*, vol.116, no.1, 2014, pp.87–127.





本文余下部分框架如下：第二节介绍了新时代供需结构性错配的经验事实，第三节是模型的设定，第四节是模型的机制分析；第五节报告了量化分析结果；第六节是本文的小结。

## 二、经验事实

### （一）供需结构性矛盾

**1.需求结构。**随着中国经济的飞速发展，居民的消费结构也在升级换代。我们将 1993-2016 年间国家统计局公布的“城镇居民人均消费性支出”的 8 大类划分为必需品和非必需品，必需品主要与人们低端的生存需求相对应，非必需品集中反应了消费者对高端的美好生活的向往。具体划分标准有两个：一是参照已有文献以收入需求弹性 1 为临界点<sup>11</sup>；二是将消费性支出与可支配收入同比增长率进行对比，所有指标都经过价格定基处理。如表 1 所示，我们发现，必需品和非必需品之间存在明显差异：“食品、衣着、家庭设备用品及维修服务、其他商品和服务”等四类属于必需品，它们的收入需求弹性小于 1，且其支出增速低

---

<sup>11</sup> Chenery H.B., “Patterns of Industrial Growth”, *American Economic Review*, vol. 50, no.4. 1960, pp.624-654; Markusen JR, “Putting Per-capita Income back into Trade Theory”, *Journal of International Economics*, vol.90, no.2, 2013, pp.255-265.



于收入增速；“医疗保健、交通通信、文娱教育及服务 and 居住”等四类归为非必需品，它们的收入需求弹性大于 1，且其支出增速高于收入增速。

**2.供给结构。**我们依据国家统计局公布的产业分类《GB/T 4754-2017 标准》，按照定义将各细分产业对应至需求端《居民消费支出分类（2013）》的 262 项子类中，进而也把各细分产业分别归入必需品和非必需品的范畴。

这里要特别指出，国家统计局规定非消费性支出包括购建房支出、社会保障支出、转移性支出和财产性支出。据此，第三产业中的“金融业”主要属于居民的财产性支出（利息等）；第二产业“建筑业”中的“房屋建筑业”和第三产业中的“房地产业”属于居民购建房支出；第二产业“建筑业”中的“土木工程建筑业”和第三产业中的“科学研究和技术服务业”、“水利、环境和公共设施管理业”、“公共管理、社会保障和社会组织”、“国际组织”属于居民的转移性支出，它们以税收形式交给政府，由政府部门承担公共生产服务，故我们将上述产业剔除。如表 2 所示，

基于数据可得性，除工业和批发零售业外，其他产业都可以较好地归类。

**3.供需结构性错配。**供需结构性错配。在表3至表5中，我们分别从必需品和非必需品供需的绝对值增长率和相对值增长率的视角总结了供需结构性错配的典型事实<sup>12</sup>。每一类支出数据都参照国家统计局公布的细分种类的CPI进行了价格处理，行业产出也经过GDP平减指数的调整。

表3显示，必需品和非必需品的供需绝对值增长率呈现出相反的特征。随着国民收入的提高，必需品的需求增长率在下降；尤其到了2010-2016年间，三大类必需品的供给增长速度都超过了需求。相反，即使在房价快速上涨导致居住类支出产生巨大挤出效应下，四大类非必需品的需求增长速度仍未出现大幅下降，依然保持着稳健的两位数增长；但其供给端增速乏力，尤其在医疗保健和居住类中，供需增速差距较大。

---

<sup>12</sup> 按照世界银行的统计数据，中国自2001年起就迈入了中等收入国家行列，属于中等偏下收入国家；2010年起人均国民收入高于4126美元，正式进入中等偏上收入国家。



在表 4 和表 5 中我们可以更清晰地看出供需的结构性变化。整体而言，必需品和非必需品的供需存在结构性错配，必需品供给相对过剩，而非必需品供给相对不足。一方面，必需品支出（尤其是食品类支出）的占比基数大，但消费地位在逐渐下降，尤其在 2010 年后，必需品的三大类支出占可支配收入的增长率均大幅降至负数；而其供给端却未出现相应的结构性调整，在高基数的基础上各项生产仍在扩大。另一方面，非必需品的需求迅速增长，但其供给却是相对不足的，不仅基数小、增长速度较之需求端也更慢。因此整体上，我国居民消费结构已经出现明显的分化趋势，但供给结构没有与变化的需求结构相匹配，出现了供需的结构性矛盾。

具体来看，在必需品中，供需结构性错配还伴随着供给端产业发展的不平衡。表 4 和表 5 的最后一列显示，单从 2004-2009 和 2010-2016 两个时间段看，食品类的贸易逆差加剧了供需矛盾；而衣着、家庭设备用品及维修服务在考虑了贸易顺差后，供需结构性错配有所缓解。就时间趋势而言，2010 年后食品和衣着两大类的供给相对过剩问题都变得更严重了；家庭设备用品及维修服务有非常轻微的好转。尽管部分行



业的供需结构性错配有所下降，但并不改变必需品整体供给相对过剩的态势。

在非必需品中，供需结构性错配不仅伴随着供给端产业发展的不平衡，还表现出部分行业（医疗保健、教育和居住）发展不充分的问题。即，供给端“不平衡不充分的发展”在非必需品上体现得更明显。其一，交通通信类的供给完全能够满足需求，且 2010 年后的供给需求变得更加平衡。其二，居住类存在非常严重的供需结构性矛盾。相较于 2004-2009 年，2010 年后居住类的供需结构性错配扩大了近 20%，期间房价的快速上涨是最主要的原因。习近平总书记“房子是用来住的、不是用来炒的”的论断一语道出了当前中国房地产市场凸显的供需矛盾。其三，医疗保健在 2004-2009 年间出现严重的供需结构性错配，2010 年后错配显著下降，这归功于党中央大力实施的各项医保惠民政策；但医疗保健仍存在一定程度的错配，供给须进一步提升<sup>13</sup>。最后，教育业的供需错配现象可能仍是十分严重的：2006-2015 年间，我国出国留学人数

---

<sup>13</sup> 这两个时期的供给增长速度都小于需求增长速度。

从 4.2 万人次上升至 52.37 万人次，年均增长率高达 32.55%<sup>14</sup>。尤其值得注意的是，2010 年后，在居住类支出产生巨大挤出效应的情况下，医疗保健和教育的供需结构性错配尽管数值较小，但意义重大。虽然非必需品的不同行业是“不平衡不充分发展”的，但总体而言，非必需品的供给是相对不足的。

因此我们认为，中国经济经过几十年的高速发展，社会生产力已基本满足了人民群众的物质生存需求，居民消费目标也已从“如何生存”转变为“如何高质量地生活”，然而供给结构无法适应需求结构的变化，进而产生供需结构性矛盾。

表 1 居民消费品分类

消费性支出分类	收入需求弹性	支出同比增长率	收入同比增长率	分类
食品	0.61	4.64%	7.87%	必需品
衣着	0.50	4.32%		必需品
家庭设备用品及维修服务	0.80	5.61%		必需品
医疗保健	1.40	11.86%		非必需品

<sup>14</sup> 2012 年后，国家统计局不再分别公布具体的教育和文化娱乐服务支出，只公布二者的加总值，因此我们无法将其与供给端的教育业和文化体育娱乐业进行完全匹配。但在 2004-2009 年间，教育业、文化体育和娱乐业占 GDP 比重的加权平均增长率约等于 -0.05%，其中教育业增长率为 -0.03%，而文化体育和娱乐业增长率高达 10.38%；非常类似地，2010-2016 年间，教育业、文化体育和娱乐业占 GDP 的加权平均增长率约等于 2.58%，其中教育业增长率为 1.33%、文化体育和娱乐业增长率高达 11.97%。这意味着，教育业的供给可能是严重不足的。也可能正是这个原因，中国留学人数在过去十年来急剧上升。需要进一步指出的是，国内外教育业存在质量差异，但国内供给不足依然是最重要的原因之一。



交通通信	1.44	13.57%		非必需品
文娱教育及服务	1.07	8.24%		非必需品
居住	1.48	15.17%		非必需品
其他商品和服务	0.52	5.38%		必需品

表 2 产业分类

产业	产业细分	分类
第一产业	农林牧渔业	必需品
第二产业	工业	必需品&非必需品
	建筑业（除房屋建筑业、土木工程建筑业）	非必需品
第三产业	交通运输、仓储和邮政业	非必需品
	信息传输、软件和信息技术服务业	非必需品
	批发和零售业	必需品&非必需品
	住宿业	非必需品
	餐饮业	必需品
	租赁和商务服务业	非必需品
	居民服务、修理和其他服务业	非必需品
	教育	非必需品
	卫生和社会工作	非必需品
	文化、体育和娱乐业	非必需品



注：农林牧渔业分别占农业总产值的比重为：57.28%、3.94%、28.36%和 10.42%；  
林业占比非常小，所以我们可以将农业对应为食品类的必需品。

表 3 供需结构：绝对值增长率（单位：%）

	需求端	同比增长率 (括号考虑了出口)		供给端	同比增长率 (括号考虑了进口)		供给减需求 (括号考虑了贸易)	
		04-09	10-16		04-09	10-16	04-09	10-16
必需品 (低端生存需求)	食品	3.93 (4.93)	0.64 (4.01)	农林牧渔业、餐饮业、食品制造业、饮料制造业	18.88 (29.31)	14.83 (21.47)	14.95 (24.38)	14.19 (17.46)
	衣着	14.81 (24.54)	2.97 (8.48)	纺织业、纺织服装服饰业、皮革毛皮羽毛及其制品和制鞋业	13.55 (14.98)	7.59 (12.37)	-1.26 (-9.56)	4.62 (3.89)
	家庭设备用品及维修服务	12.76 (22.84)	7.43 (17.16)	家具制造业	19.13 (29.85)	11.39 (16.81)	6.37 (7.01)	3.96 (-0.35)
非必需品 (对美好生活的向往)	交通通信	16.21 (31.49)	10.28 (14.94)	交通运输仓储和邮政业、信息传输软件和信息技术服务业	19.80 (34.10)	9.83 (13.29)	3.59 (2.61)	-0.45 (-1.65)
	医疗保健	22.69 (36.17)	13.05 (19.82)	医药制造业、卫生和社会工作	14.78 (23.61)	12.52 (20.18)	-12.86 (-12.56)	-0.53 (0.36)
	教育文化娱乐	13.00	10.39	教育业、文化体育和娱乐业	11.37	11.11	-1.63	0.72





	服务	(13.02)	(13.28)		(22.72)	(16.45)	(9.70)	(3.17)
	居住	7.44 (47.97)	26.40 (34.48)	建筑业、居民服务修理和其他服务	13.49 (44.12)	19.99 (15.10)	6.05 (-3.85)	-6.41 (-19.38)

注：1.国家统计局自 2004 年起开始公布完整的 GDP 分行业增加值数据，因此我们以 2004 年为起始年份；2.2005 年起国家将义务教育全面纳入财政保障范围，故“教育文化娱乐服务”项是考虑了“政府公共财政支出：教育和科学技术、文化体育与传媒”后的数据；3.“医疗保健”项考虑了“政府公共财政支出：社会保障和就业、医疗卫生与计划生育”；4.进出口商品分类遵照《商品名称及编码协调制度的国际公约（HS）》，进出口服务贸易分类来自《中国商务年鉴》；5.2014 年前后国家统计局对居住类支出的统计口径发生了巨大变化，之前居住类支出包括：水电燃料费、住房装潢支出、维修用建筑材料支出、租赁房租、取暖费、物业管理费、维修服务等；2014 年后的新口径中增加了自有住房折算的虚拟租金。下同。

表 4 供需结构：比值增长率（中等偏下收入国家，04-09，单位：%）

	需求端	2004 年 人均 支出 可支配收入	同比增长 率（括号 考虑了出 口）	供给端	2004 年人 均行业产出 GDP	同比增长 率（括号 考虑了进 口）	供给减 需求 （括号 考虑了 贸易）
必需品 (低端生 存需求)	食品	28.76	-1.91 (-2.72)	农林牧渔业、餐饮业、食品制造业、饮料制造业	17.66	6.73 (6.02)	8.64 (8.74)
	衣着	7.29	0.54 (-0.26)	纺织业、纺织服装服饰业、皮革毛皮羽毛及其制品和制鞋业	10.18	1.85 (0.94)	1.31 (1.20)
	家庭设备用品及维修服务	4.32	1.19 (0.44)	家具制造业	0.07	6.85 (6.05)	5.66 (5.61)
非必需品 (对美好 生活的 向往)	交通	5.61	2.00 (1.25)	交通运输仓储和邮政业、信息传输软件和信息技术服务业	5.39	7.64 (6.90)	5.64 (5.65)
	医疗 保健	8.95	10.11 (9.52)	医药制造业、卫生和社会工作	1.62	2.11 (1.62)	-8.00 (-7.90)



	教育文化娱乐服务	10.96	0.70 (-0.19)	教育业、文化体育和娱乐业	0.33	-0.05 (-0.86)	-0.75 (-0.67)
	居住	7.79	-1.63 (-0.55)	建筑业、居民服务修理和其他服务	11.97	1.84 (2.76)	3.47 (3.31)

表 5 供需结构：比值增长率（中等偏上收入国家，10-16，单位：%）

	需求端	2010年人均支出/可支配收入	同比增长率（括号考虑了出口）	供给端	2010年人均行业产出/GDP	同比增长率（括号考虑了进口）	供给减需求（括号考虑了贸易）
必需品 (低端生存需求)	食品	25.14	-3.58 (-4.29)	农林牧渔业、餐饮业、食品制造业、饮料制造业	11.21	6.24 (5.62)	9.82 (9.91)
	衣着	7.56	-4.87 (-5.65)	纺织业、纺织服装服饰业、皮革毛皮羽毛及其制品和制鞋业	11.58	-0.50 (-1.34)	4.37 (4.31)
	家庭设备用品及维修服务	4.75	-1.05 (-1.66)	家具制造业	1.04	3.03 (2.19)	4.08 (3.85)
非必需品 (对美好生活的向往)	交通通信	10.38	-0.30 (-1.20)	交通运输仓储和邮政业、信息传输软件和信息技术服务业	7.33	1.65 (0.73)	1.95 (1.93)
	医疗保健	4.56	4.69 (3.96)	医药制造业、卫生和社会工作	1.41	4.63 (3.81)	-0.06 (-0.15)



教育文化娱乐服务	8.52	1.42 (0.58)	教育业、文化体育和娱乐业	0.63	2.58 (1.77)	1.16 (1.19)
居住	6.97	18.42 (17.60)	建筑业、居民服务修理、其他服务和房地产业	32.49	1.27 (0.27)	-17.15 (-17.33)

## （二）供给端的资源错配

究其原因，我们认为供需结构性矛盾主要是由供给端的资源错配引起，它来自于两大生产主体国有企业和民营企业的三大类经济扭曲。

第一，民营企业的融资约束，它限制了民企的产出。与国有企业相比，民营企业受到更严格的信贷限制。民营企业融资难问题早已是社会的共识，中共十八届三中、四中、五中全会以及 2015 年中央经济工作会议均提出：“要切实解决民营企业融资难、融资贵的问题。”党的十九大会议再次强调：“要清理和废除妨碍公平竞争的各种规定，支持民营企业的发展，激发市场主体的活力。”因此，中国的民营企业受到政策上的“被倾斜”，信贷限制就是其中最重要的一环。



第二，对国有企业的补贴（尤其是国有僵尸企业），造成了资源的不合理配置。目前，我国低端制造业的国有企业产能过剩，且可获得大量补贴。根据证监会发布的数据，2015年末，A股共有上市公司2818家（民营企业占比超过50%），共计获得1673亿元政府补贴，其中61.64%流向了国有企业。当中获补贴最多的前20家公司中18家都为国有企业，其中12家出现在工信部产能过剩名单上<sup>15</sup>。由于政府给予低端国有制造业企业大量补贴，导致连年亏损、资不抵债、主要靠政府补贴维持经营的低效率国有僵尸企业无法及时退出市场，产业结构升级进程缓慢<sup>16</sup>。国有企业是壮大国家综合实力、保障人民共同利益的重要力量，因此对国有企业的扶持具有深刻的社会含义。但问题在于，如何提高补贴资源的利用效率，以提升国企的市场竞争力是供给侧结构性改革的关键着眼点。

第三，国有企业改革需加快脚步，国企运行效率有待进一步提升。当前中国国有企业的运行效率比民营企业低。正如《中共中央、国务院

---

<sup>15</sup> 这18家国企在数量上仅占A股上市公司总数的0.63%，却获得了将近20%的补贴。

<sup>16</sup> 周密和刘秉镰（2017）强调说，中国式的产能过剩集中表现为制造业的产能利用率低，这是一种政策扭曲造成的制度性产能过剩。



关于深化国有企业改革的指导意见》所指出的，国有企业仍然存在一些亟待解决的突出矛盾和问题，例如现代企业制度还不健全，国有资产监管体制有待完善，国有资本运行效率需进一步提高。2016年6月，中央第十四巡视组组长陶冶国提到：“国有企业改革还存在诸多问题，当前一些国企落实中央决策部署不够到位，推进国资国企改革进度较缓，改革系统性、针对性、时效性不够强。”十九大之后，习近平总书记更是明确指出：“要推动国有资本做强做优做大，完善国企国资改革方案；要加强国有企业改革，实现国企低效、无效资产稳妥有序退出，推进处置僵尸企业的工作。”随着国企改革进入攻坚期，改革步伐必须稳中求进，国企的运行效率也有待进一步提高。

基于以上供需结构性错配的经验事实，在下文中我们构建了一个三阶段动态模型，研究了供给侧结构性改革对缓解和解决社会主要矛盾的作用机理，并通过参数校准量化了改革的预期效果。

### 三、模型



经济体中有两类厂商：国有企业（F）和民营企业（E）。参照 Song et al<sup>17</sup>，我们假设：第一，民营企业由企业家建立并经营，他们获得民营企业的利润；第二，民营企业采用委托代理制经营企业，即雇佣他们的下一代作为企业的管理人，并支付给管理人报酬；第三，相较于国有企业，民营企业的经营模式效率更高，但会受到信贷约束的制约。因此民营企业的资本积累一部分来源于贷款，另一部分来源于自身的储蓄。在基准模型中，假设借款利率固定为  $R'$ ，资本完全折旧<sup>18</sup>。同时在模型中，我们将消费品分为低端品（低端必需品）和高端品（高端非必需品）两大类。

### （一）生产——低端品市场

国有企业与民营企业同时在完全竞争的低端品部门生产，他们的生产函数均为 C-D 函数形式：

$$Y_{FL,t} = K_{FL,t}^\alpha (A_t N_{FL,t})^{1-\alpha}, \quad (1)$$

$$Y_{EL,t} = K_{EL,t}^\alpha (\chi A_t N_{EL,t})^{1-\alpha}, \quad (2)$$

---

<sup>17</sup> Song Zheng, Kjetil Storesletten and Fabrizio Zilibotti. “Growing like China”, *American Economic Review*, vol.101, no.1, 2011, pp.196-233.

<sup>18</sup> 为了基准模型分析的方便，我们假设资本折旧率等于 0；但在量化分析部分，我们将其设为 0.1。折旧率的变化不会改变本文主要结论。



其中  $Y_{iL,t}$ ,  $K_{iL,t}$  和  $N_{iL,t}$  ( $i \in \{E, F\}$ ) 分别为低端品的产出、资本和劳动要素<sup>19</sup>的投入。参数  $\chi > 1$  意味着民营企业比国有企业拥有更高的单位劳动效率。技术进步服从  $A_{t+1} = A_t(1+z)$ ,  $z > 0$ 。假设国有企业的生产受到政府的补贴, 补贴率为常数  $\tau$ 。因此求解其利润最大化问题意味着:

$$\max_{K_{FL,t}, N_{FL,t}} (1+\tau)Y_{FL,t} - w_t N_{FL,t} - R^l K_{FL,t},$$

我们可以得到工资率  $w_t$  等于:

$$w_t = (1-\alpha)[(1+\tau)]^{\frac{1}{1-\alpha}} A_t \left( \frac{\alpha}{R^l} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}, \quad (3)$$

民营企业企业家雇佣下一代管理企业, 并支付  $m_t$  的报酬,  $m_t = \psi Y_{EL,t}$  ( $\psi < 1$ ), 即它是每期产出的固定比例。求解民营企业利润最大化问题意味着:

$$V(K_{EL,t}) = \max_{N_{EL,t}} (1-\psi)Y_{EL,t} - w_t N_{EL,t},$$

我们对  $N_{EL,t}$  求一阶导, 并将 (3) 式代入后得到:

$$N_{EL,t} = [(1-\psi)\chi]^{\frac{1}{\alpha}} \left( \frac{\alpha}{R^l} \right)^{\frac{-1}{1-\alpha}} (1+\tau)^{\frac{-1}{\alpha(1-\alpha)}} \frac{K_{EL,t}}{A_t \chi}, \quad (4)$$

<sup>19</sup> 低端品市场上劳动力流动无摩擦。



所以民营企业的利润 $V(K_{EL,t})$ 等于：

$$V(K_{EL,t}) = \left(\frac{1-\psi}{1+\tau}\right)^{\frac{1}{\alpha}} \chi^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} R^l K_{EL,t} = \rho_E K_{EL,t}, \quad (5)$$

在下文中，对于参数 $\chi$ ，我们要求 $\chi > \underline{\chi} \equiv \left(\frac{1+\tau}{1-\psi}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$ 。它表示：第一，民营企业更愿意使用当前的经营模式以维持比国有企业高的资本回报率；第二，年轻企业家会将所有的储蓄都投资到民营企业中（家族生意中）。如果这一条件不满足，那么均衡中就不存在民营企业。因此，它是经济动态转型的必要条件。

由于信贷市场的不完美，民营企业每一期的资本积累都满足 $K_{Et} = S_{t-1}^E + L_{t-1}$ ，其中 $S_{t-1}^E$ 表示民营企业自身的储蓄积累， $L_{t-1}$ 为外部贷款。定义 $\xi$ 为每一期民营企业资产的担保比例，激励相容约束意味着 $R^l L_t \leq \xi \rho_E K_{Et}$ 。

## （二）生产——高端品市场

完全竞争的高端品市场生产函数形式如下：

$$Y_{FH,t} = A_t^{1-\alpha} K_{FH,t}^\alpha, \quad (6)$$

$$Y_{EH,t} = (A_t \chi)^{1-\alpha} K_{EH,t}^\alpha, \quad (7)$$





其中  $K_{FH,t}$  和  $K_{EH,t}$  分别为国有企业和民营企业的资本投入<sup>20</sup>。民营企业在高端品市场依然面临信贷约束。当国有企业活跃在高端品市场时，我们可以求得高端品的价格等于：

$$p_H A_t^{1-\alpha} = R^l, \quad (8)$$

### （三）偏好与人口

代表性消费者包括了  $N_t$  的工人和  $\mu N_t$  的企业家，企业家的能力遗传自父母，且社会阶层无法改变。整个社会人口的外生增长率为  $\nu$ ， $N_{t+1} = (1+\nu)N_t$ 。在一个两期的代际交叠模型中，代表性消费者具有离散的非位似偏好(non-homothetic preference)：

$$\frac{[(C_{1,H})^\gamma (C_{1,L} - \underline{C})^{1-\gamma}]^{\frac{1}{\theta}} - 1}{1 - \frac{1}{\theta}} + \beta \frac{[(C_{2,H})^\gamma (C_{2,L} - \underline{C})^{1-\gamma}]^{\frac{1}{\theta}} - 1}{1 - \frac{1}{\theta}}, \quad (9)$$

其中  $C_H$  和  $C_L$  分别表示高端品和低端品的消费量， $\beta$  是贴现因子， $\theta$  表示消费的跨期替代弹性。低端品和高端品的本质区别为：低端品是必需品，不论收入高低每个消费者都有基本消费量  $\underline{C}$ ，而高端品没有这一特征。

<sup>20</sup> 因为高端品部门通常是高技术、高资本密集度的现代化产业 (Chang et al, 2016)，所以我们参照 Song et al (2011)，假设高端品的生产函数仅使用资本。



每一期，代表性企业家在（10）-（11）式的约束下，最大化其效用（9）式：

$$p_{1,H}C_{1,H}^E + C_{1,L}^E + S^E = m, \quad (10)$$

$$p_{2,H}C_{2,H}^E + C_{2,L}^E + R^l L^E = \rho^E (S^E + L^E), \quad (11)$$

相应地，每一期，代表性工人在（12）-（13）式的约束下，最大化（9）式：

$$p_{1,H}C_{1,H}^W + C_{1,L}^W + S^W = w - T_t, \quad (12)$$

$$p_{2,H}C_{2,H}^W + C_{2,L}^W = R^l S^W, \quad (13)$$

其中总量所得税  $T_t = \tau Y_{1,FL}$ ，即政府从代表性工人收入中征收所得税用以补贴国有企业<sup>21</sup>； $s^E$  和  $s^W$  分别为企业家和工人的储蓄。

#### （四） 银行部门

银行每一期从工人处吸收存款，并以  $R^l$  的利率贷款给国有企业和民营企业。每一期，银行的资产负债表都满足：

$$\frac{\xi \rho^E}{R^l} (K_{EL,t} + K_{EH,t}) + K_{FL,t} + K_{FH,t} = S_{t-1}^W, \quad (14)$$

<sup>21</sup> 总量所得税的设置参照了 Song et al (2014)。征收总量税补贴低效率的国企，从效率角度看不是最优的；但从维护社会稳定的层面看，这是有好处的。在中国，国有企业承担了许多政治和社会责任，包括：维持公有制的主体地位、确保国有资产保值增值、团结工人阶级、不断增加社会就业以及扶贫帮困等公益事业。因此，国企在参与市场竞争的同时，更要始终对社会和群众负责，它的作用不可替代。（《贺国强党建工作文集》）



## （五）高端品的需求溢出

为了突出研究主题，我们的模型不考虑开放经济条件下的汇率波动等因素，只假设：存在一个国外厂商，它能够按国内价格提供与国内质量相同的高端品。同时，我们不考虑出国消费高端品的成本问题。因此，国内高端品市场的供需错配会导致高端品需求的溢出。

## （六）政府部门

每一期，政府从代表性工人收入中征收总量所得税  $T_t$ ，用以补贴低端品市场中的国有企业，即政府的预算约束等式满足： $T_t = \tau Y_{FL,t}$ 。政府对代表性工人征收所得税会造成两类扭曲：第一类是对可支配收入总量的扭曲，总量税  $T_t$  的存在减少了工人的可支配收入，从而降低其消费<sup>22</sup>；第二类是对均衡工资的扭曲。存在补贴下的工资率要高于无补贴的情况，即  $w_t = (1-\alpha)[(1+\tau)]^{\frac{1}{1-\alpha}} A_t \left(\frac{\alpha}{R^t}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} > (1-\alpha)A_t \left(\frac{\alpha}{R^t}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$ 。这表明，政府通过补贴这一转移支付形式抬高了低端品市场的工资率。但补贴流入的是低效

<sup>22</sup> 代表性工人两期的消费分别等于： $C_{1,H}^W = \gamma(w - T_t - S^W - \underline{C}) / p_{1,H}$  和  $C_{1,L}^W = (1-\gamma)(w - T_t - S^W - \underline{C}) + \underline{C}$ 。



率的国企，在生产效率未改进的条件下，政府通过政策干预提高工资率的做法，无疑提高了民营企业的经营成本，影响其最终产出。

#### 四、经济动态转型过程中的需求与供给

在这一部分，我们求解出模型的解析解，来研究经济的动态转型过程。

##### （一）经济动态转型过程中的需求变化

求解消费者效用最大化问题，我们可以得出：企业家高端品的收入

需求弹性  $\varepsilon_{1,H}^E = \frac{m}{m - S^E - \underline{C}}$  大于低端品的收入需求弹性  $\varepsilon_{1,L}^E = \frac{m}{\frac{\underline{C}}{1-\gamma} + m - S^E - \underline{C}}$ 。

同理，代表性工人的高端品收入需求弹性也更高。这意味着随着经济增长和收入提高，高端品需求比低端品增长得更快。

##### （二）经济动态转型过程中的供给变化

我们的模型包含了一个三阶段的动态转型过程，在这一过程中，高效率的民营企业和低效率国有企业在低端品和高端品市场进入或退出。

其中，民营企业决定是否进入高端品市场由其在各市场上的资本回报率决定。我们用以下命题对转型过程进行了总结。



**命题：** 在第  $t$  期，如果  $K_{FL,t} > 0$  且  $K_{FH,t} > 0$ ，那么  $\rho_L^E > \rho_H^E$ ，这意味着

$$K_{EL,t} = K_{Et} \text{ 且 } K_{EH,t} = 0。$$

该命题意味着：第一，当国有企业并未完全退出低端品市场时，民营企业在低端品市场的资本回报率  $\rho_L^E$ ，要高于其进入高端品市场获得的资本回报率  $\rho_H^E$ ，所以民营企业不会进入高端品市场；第二，当国有企业完全退出低端品市场后，当且仅当  $\rho_L^E = \rho_H^E$  时，民营企业才会进入高端品市场。这一结论与低端品市场的产业结构转型直接相关。低端品市场的动态转型中，国有企业不断退出，劳动力逐渐向民营企业转移<sup>23</sup>。因为民营企业进入高端品市场的资本回报率等于常数  $(1-\psi)\chi^{1-\alpha}R^l$ ，在低端品市场的资本回报率等于  $\alpha(1-\psi)\left(\frac{K_{EL,t}}{\chi A_t N_{EL,t}}\right)^{\alpha-1}$ 。当且仅当二者相等时，我们

<sup>23</sup> 为了简化非线性的模型，我们可以令  $\underline{C}=0$  和  $\theta=1$  (Cobb-Douglas)，有一个封闭形式的解为：企业家的储蓄率  $S^E = \frac{\beta}{1+\beta}m$ 。将其带入  $K_E = S^E + L$  和  $m = \psi Y_{EL}$ ，我们得到参数  $\chi$  满足如下等式：

$$(1+\nu)(1+z) < \frac{\beta R^l}{1+\beta} \frac{\psi}{\alpha(1-\psi)} \frac{1}{R^l / \rho^E - \xi}，$$

等式左边是常数，等式右边是关于  $\chi$  的递增函数 ( $\partial \rho_E / \partial \chi > 0$ )。因此，存在一个唯一的  $\hat{\chi}$ ，当  $\chi > \hat{\chi}$  时，在经济转型过程中，民营企业的劳动份额会逐渐变大。



求出人均有效资本  $\frac{K_{EL,t}}{\chi A_t N_{EL,t}}$  的临界点等于  $\frac{1}{\chi} \left( \frac{\alpha}{R^t} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$ 。因此，只有当国有企业完全退出低端品市场，民营企业吸纳了所有劳动力，其人均有效资本才会深化，资本回报率开始下降。直到资本回报率下降到与其进入高端品市场相等时，民营企业才会进入高端品市场。综上，整个经济的动态转型过程可以按照有效人均资本的积累程度分为以下三个阶段。

### 1. 阶段一：

$$\frac{K_{EL,t}}{\chi A_t N_{EL,t}} < [(1-\psi)\chi]^{\frac{1}{\alpha}} \left( \frac{\alpha}{R^t} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} (1+\tau)^{\frac{1}{\alpha(1-\alpha)}}. \quad (15)$$

(15) 式左边表示人均有效资本，右边的参数组合是一个常数（视为阈值）。当人均有效资本的积累小于这一阈值时，国有企业和民营企业同时在低端品市场生产，但只有国有企业在高端品市场生产。由于民营企业效率更高，经济转型过程开启，劳动力逐渐向私营部门集聚。在这一阶段结束时，所有的劳动力都聚集在私营部门，国有部门退出低端品市场。

### 2. 阶段二：



$$[(1-\psi)\chi]^{-\frac{1}{\alpha}} \left(\frac{\alpha}{R^l}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}} (1+\tau)^{\frac{1}{\alpha(1-\alpha)}} \leq \frac{K_{EL,t}}{\chi A_t N_{EL,t}} < \frac{1}{\chi} \left(\frac{\alpha}{R^l}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}. \quad (16)$$

在这一阶段，民营企业生产低端品，国有企业生产高端品，二者分离。因为经济继续增长，资本不断累积。此时所有劳动力都已被民营企业吸纳，资本开始深化，资本回报率下降，工资率上升。

### 3. 阶段三：

$$\frac{K_{EL,t}}{\chi A_t N_{EL,t}} \geq \frac{1}{\chi} \left(\frac{\alpha}{R^l}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}. \quad (17)$$

在这一阶段，民营企业进入高端品市场，与国有企业一起生产高端品。

三大类经济扭曲会造成低端品和高端品产业内的资源错配。具体而言：信贷约束限制了民营企业的贷款资金，制约了其在低端品和高端品市场的产出。补贴 $\tau$ 的存在使（15）式更容易被满足（经济停留在阶段一的时间变长）、（16）式更难被满足（经济到达阶段二的时间变长），这延缓了国企退出低端品市场的速度。同时，若企业是同质的，那么整个经济就不会存在动态转型。经济动态转型是一个长期的、资源不断优化配置的过程，所以当企业变成同质时，转型过程中的损失就可以消除，也就不存在产业内部的资源错配问题。因此，深化国



有企业的改革，提高国企运行效率，维护国有企业的主体地位势在必行。

三大类经济扭曲还会造成产业间的资源错配，这涉及到垂直结构的产业升级过程，即低端品市场减少无效供给、高端品市场增加有效供给，以满足消费者不同层次的需求。在动态转型的经济中，产业内和产业间的资源错配在逻辑上具有连续性和一致性，产业内资源错配会加深产业间的供需结构性错配。即，若经济无法及时地去除低端产业内部的无效供给，就会影响后续产业结构转型升级，导致长期以来高端品市场的供给主体和供给数量不足。但随着经济增长，高端品的收入需求弹性大于低端品，从而供需结构性矛盾凸显。

## 五、量化分析

在这一部分，为了提高参数校准的准确性，我们将两期的代际交叠基准模型拓展为多期，同时考虑了资本折旧率。在多期模型中，每个消费者的寿命为  $T$  年，他们的偏好函数如下：





$$U_t = \sum_{t=1}^T \beta^{t-1} \frac{[(C_{Ht})^\gamma (C_{Lt} - \underline{C})^{1-\gamma}]^{1-\frac{1}{\theta}} - 1}{1 - \frac{1}{\theta}}, \quad (18)$$

每一期，代表性企业家在（19）-（20）式的约束下，最大化其效用（18）式：

$$p_{Ht} C_{j,Ht}^E + p_{Lt} C_{j,Lt}^E + S_{j,t}^E = m_t + R^l S_{j,t-1}^E, \quad j < J_E \quad (19)$$

$$p_{Ht} C_{j,Ht}^E + p_{Lt} C_{j,Lt}^E + S_{j,t}^E = \frac{(1-\xi)R^l \rho_E}{R^l - \xi \rho_E} S_{j,t-1}^E, \quad j \geq J_E \quad (20)$$

其中， $J_E$  表示企业家接手家族企业的年份； $S_{T,t}^E = S_{0,t-1}^E = 0$  意味着在每个人在出生时和最后一期都无财富存量。同理，代表性工人在（21）-（22）式的约束下，最大化其效用（18）式：

$$p_{Ht} C_{j,Ht}^W + p_{Lt} C_{j,Lt}^W + S_{j,t}^W = w_t + R^l S_{j,t-1}^W - T_t, \quad j < J_W \quad (21)$$

$$p_{Ht} C_{j,Ht}^W + p_{Lt} C_{j,Lt}^W + S_{j,t}^W = R^l S_{j,t-1}^W, \quad j \geq J_W \quad (22)$$

其中， $J_W$  是工人退休的年份，同样地， $S_{T,t}^W = S_{0,t-1}^W = 0$ ，且  $T_t = \tau Y_{FL,t}$ 。

### （一）参数校准

基于 1993-2016 年间我国的宏观数据，我们对模型进行了参数校准。我们将资本份额  $\alpha$  设为 0.5，资本折旧率  $\delta$  设为 0.1，年储蓄利率  $R^l$  设



为 1.0175，同时令跨期替代弹性参数  $\theta$  等于 2，民营企业的单位劳动效率  $\chi$  等于 4.79，信贷约束参数  $\xi$  等于 0.86。

根据世界银行的统计，1993-2016 年间中国城镇人口年均增长率  $v$  约等于 0.03。1993-2016 年间，我国加总储蓄率约为 40%，故我们校准贴现因子  $\beta$  等于 0.996。我们将 TFP 增长率  $z$  校准为 0.038，这意味着 GDP 年均增长率约为 10%；并令  $\psi$  等于 0.45 去拟合年均 20% 的资本回报率。参数  $\gamma$  表示高端品的相对权重，以往文献对这一参数的取值范围约在 0.55-0.7 之间， $2/3$  的取值被认为是最不失一般性的合理权重<sup>24</sup>。在经济初始阶段  $\frac{p_H C_H}{E_0} = \frac{\gamma(E_0 - S - \underline{C})}{E_0}$ ，从数据中可以得到：1993 年人均非必需品的消费支出约占可支配收入的 36.40% ( $\frac{p_H C_H}{E_0}$ )，再利用 1993 年的人均可支配收入和储蓄率，经过价格指数处理后我们求得  $\underline{C}$  等于 0.512，这意味着维持生存的消费约占总收入的 3.67%。最后，我们根据国泰安的上市公司财务报表附注数据库，收集了 2003-2016 年国有企业公布的补贴值，计算得到补贴额约占其总产出的 1.4%，这一数值与孔东民等的计算相

---

<sup>24</sup> Markusen James R. "Putting per-capita Income Back into Trade Theory", *Journal of International Economics*, vol.90, 2013, pp.255-265.



近<sup>25</sup>。此外，我们根据劳动力市场的情况校准微观主体的寿命等于 78 岁，他们在 28 岁时进入劳动力市场，工作 30 年后（58 岁时）退休。

表 6 数值模拟参数校准

参数	值	描述
$\alpha$	0.5000	资本份额
$\delta$	0.1000	资本折旧率
$R^l$	1.0175	年储蓄利率
$\theta$	2	跨期替代弹性参数
$\nu$	0.0300	外生人口增长率
$\beta$	0.9960	贴现因子
$z$	0.0380	TFP 增长率

<sup>25</sup> 孔东民、刘莎莎、王亚男：《市场竞争、产权与政府补贴》，《经济研究》，2013 年第 2 期。



$\chi$	4.7900	民企单位劳动效率
$\psi$	0.4500	支付给经理人的报酬比例
$\xi$	0.8600	信贷约束参数
$\gamma$	2/3	高端品的相对权重
$\underline{C}$	0.5120	基本低端品消费
$\tau$	0.0140	补贴率

---

## （二）经济的动态转型

在图 1 中，我们汇报了基准模型的经济动态转型过程。如图 1 所示，经济转型过程开启，劳动力逐渐向民营部门集聚（a 图）。在这一过程中，人均产出不断上升（b 图），国有企业逐步退出低端品市场（c 图），在约第 20 期国有企业完全退出。反观民营企业（d 图），只有当国有企业完全退出低端品市场后，民营企业才会进入高端品市场进行生产，这与上一节的理论分析保持一致。综上所述，“a 图”-“d 图”是从供给端进行分析的。“e 图”和“f 图”则分别报告了需求端的变化。随着经济不断增长，低端品和高端品的消费都在上升，但由于我们的效用函数是非位似的，高端品的收入需求弹性要高于低端品，所以高端品的上升速度更快。“f 图”意味着，国内高端品市场的供需结构性错配导致高端品需求向国



外市场溢出。当民营企业进入高端品市场后，国外需求溢出下降，这表明民营企业加入高端品的生产缓解了供需结构性矛盾，直至第 35 期需求溢出消失。

接着在图 2 中我们去除了信贷约束扭曲，并发现：经济转型进程加快了，国有企业约在第 15 期就完全退出低端品市场（a 图和 c 图），产业内资源错配改进速度加快。人均产出较图 1 上升了约 63.63%（b 图），民营企业高端品的供给不仅出现了时间的提前，还呈现了产量的提升（d 图）。同时，去除信贷约束后，供需结构性错配的改进速度也加快了，在第 25 期需求溢出消失（f 图）。

最后我们在图 2 的基础上再令  $\tau=0$ ，进一步去除补贴扭曲。因为补贴政策阻碍了资源的优化配置，弱化了国有企业参与市场竞争的能力，造成产业升级滞缓。取消补贴政策后，如图 3 所示，经济转型进程进一步加快，国有企业约在第 14 期就完全退出低端品市场（a 图和 c 图），此时民营企业高端品供给时间再一次提前且产量提升（d 图），需求溢出在第 24 期完全消失（f 图）。<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> 因为当企业同质时，经济不再有动态转型，所以我们将在下一小节对此进行研究。

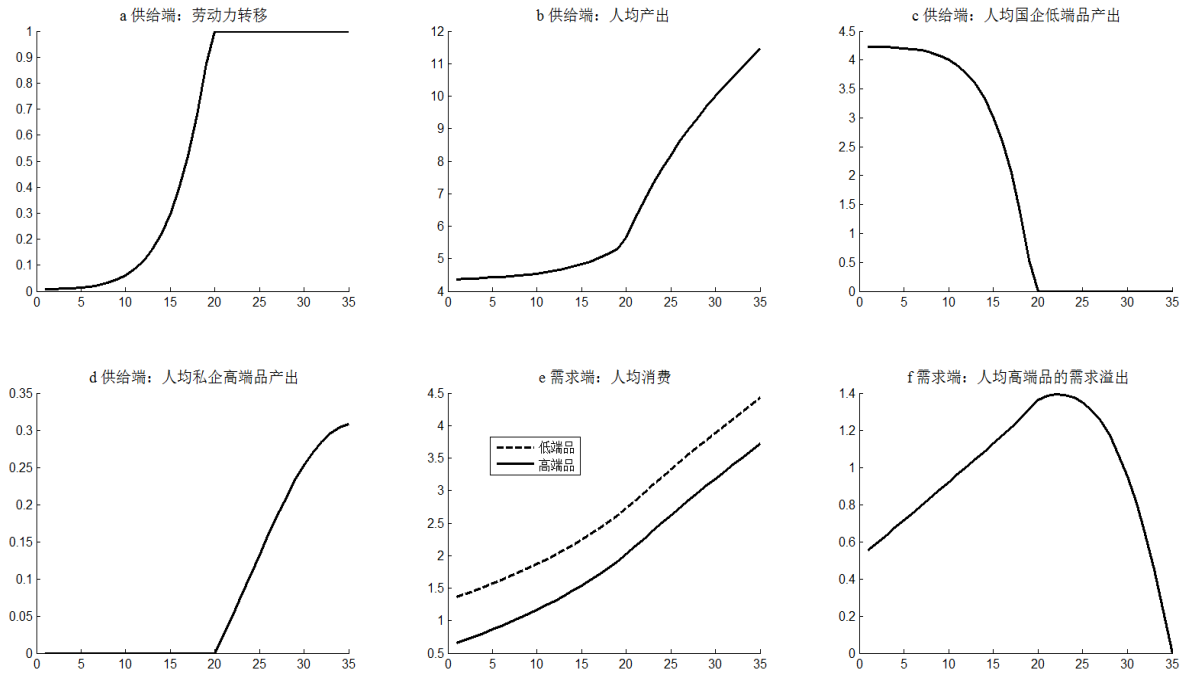


图 1 转型动态（基准模型）

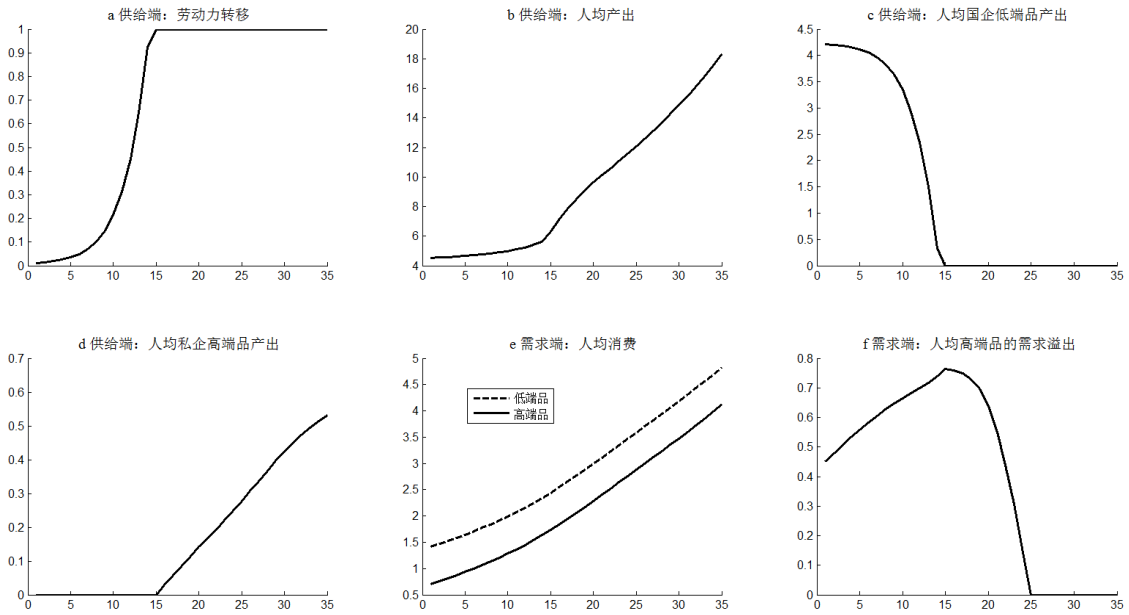


图 2 转型动态对比 I（无信贷约束）

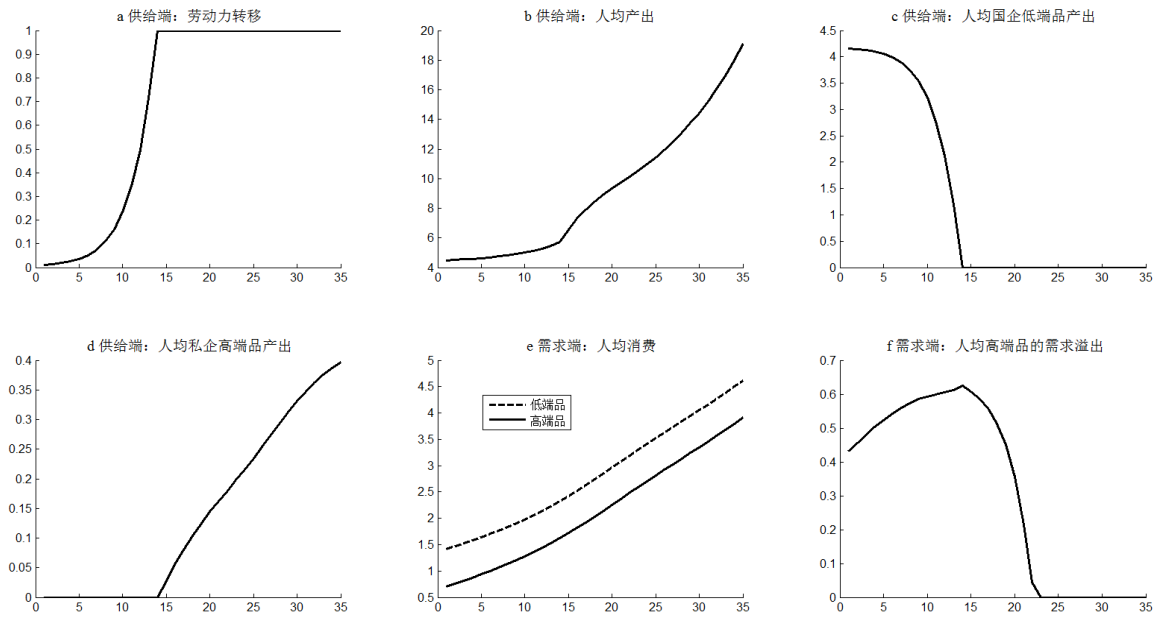


图 3 转型动态对比 II（无补贴+无信贷约束）



### （三）福利分析

由上文分析可知，供给端资源错配引致的三大类经济扭曲既导致了国有企业无法及时退出低端品市场，以减少“无效供给”；又使民营企业无法及时进入高端品市场，以增加“有效供给”。在这一部分，我们用代表性消费者消费的持久性增加来衡量社会福利的改进，比较了不同情况下的社会福利变化。我们发现，若取消对民企的信贷约束，可以提高约12.46%的社会福利；在此基础上再去除补贴扭曲以提高国企的市场化水平和竞争力，可以使社会福利再增加3.41%；进一步地，加速国企改革进程，社会福利会大幅度提升49.33%。

但对比来看我们发现，去除补贴扭曲的影响程度是最小的，金融市场摩擦的消除和加速国企改革都有很大的促进作用。这是因为，补贴仅直接作用于低端品市场的国企，其效果在于“延缓”转型进程；当经济完成阶段二的转型后，补贴将不再在阶段三出现。而信贷约束和国企的运行效率始终贯穿于整个动态转型过程，其作用效果在于“持久地限制”民企和国企的生产。我国民营企业受较严格的信贷约束制约，而信贷约束直接影响企业的流动性，对民企产出具有挤出效应，对产业内和产业间



的资源错配有深刻的影响<sup>27</sup>。国企改革滞缓导致的运行效率低下同样会带来巨大的效率损失，期间的劳动力和资本错置、企业间生产力发展不对等、收入分配扭曲等无助于社会福利的改进，这已被许多文献所证实。<sup>28</sup>所以，去除信贷约束扭曲和加速国企改革的效果显著大于去除补贴扭曲。其中，加速国企改革带来的社会福利改进是最大的，这也证明了深化国有企业改革的必要性和紧迫性。

接着，我们区分了产业内和产业间资源错配改进的贡献比例。产业间资源错配的改进意味着：供需结构性错配下降带来的社会福利增加，所以我们用外部需求溢出的变化来衡量它。在表 7 中，我们发现：产业间资源错配改进的贡献率高达约 67.6%。因为高端品市场供需错配的改

---

<sup>27</sup> Manova Kalina, Shang-Jin Wei and Zhiwei Zhang. “Firm Exports and Multinational Activity Under Credit Constraints”, *The Review of Economics and Statistics*, vol.97, 2015, pp.574-588; Feenstra Robert C., Zhiyuan Li and Miaojie Yu. “Exports and Credit Constraints under Incomplete Information: Theory and Evidence from China”, *The Review of Economics and Statistics*, vol.96, 2014, pp.729-744; Poncet Sandra, Walter Steingress, Hylke Vandenbussche. “Financial Constraints in China: Firm-level Evidence”, *China Economic Review*, vol.21, 2010, pp.411-422; Guariglia Alessandra, Sandra Poncet. “Could Financial Distortions be No Impediment to Economic Growth after All? Evidence from China”, *Journal of Comparative Economics*, vol.36, 2008, pp.633-657.

<sup>28</sup> Elizabeth Brainerd. “Winners and Losers in Russia's Economic Transition”, *The American Economic Review*, vol.88, 1998, pp.1094-1116; Fleisher Belton M., Yifan Hu, Haizheng Li, Seonghoon Kim. “Economic Transition, Higher Education and Worker Productivity in China”, *Journal of Development Economics*, vol.94, 2011, pp.86-94; Sachs Jeffrey D. “Economic Transition and the Exchange-Rate Regime”, *The American Economic Review*, vol.86, 1996, pp.147-152; Dyck I. J. Alexander. “Privatization in Eastern Germany: Management Selection and Economic Transition”, *The American Economic Review*, vol.87, 1997, pp.565-597; Barry Naughton. “What Is Distinctive about China's Economic Transition? State Enterprise Reform and Overall System Transformation”, *Journal of Comparative Economics*, vol.18, 1994, pp.470-490.



进不仅意味着高端品供需更匹配，还说明了经济动态转型已进行到了纵深阶段（阶段三），此时低端品市场的资源配置也已经趋于合理。所以，外部需求溢出的下降蕴含着资源配置的优化、人均产出的更快上升和消费者收入的增加，从而对社会福利的改进产生积极、显著的影响。高端品供需结构性错配的改进也恰恰反应了人民群众对美好生活的向往与产业间发展不平衡、高端品市场发展不充分矛盾的缓和。

表 7 福利分析

	取消信贷 约束	取消补贴+取消信贷 约束	取消补贴+取消信贷约束 +国企和民企效率相同
产业内资源错配改进的贡 献	4.75%	1.13%	12.89%
产业间资源错配改进的贡 献	7.71%	2.28%	36.44%
合计	+ 12.46%	+ 3.41%	+49.33 %

## 六、小结

本文基于当前供给端存在的资源错配，详细梳理了新时代供需结构性矛盾的经验事实，在此基础上通过构建三阶段动态模型揭示了供给侧



结构性改革对缓解和解决社会主要矛盾的作用机理，并进一步通过参数校准测算了改革的预期效果。本文的研究结论为继续深入推进供给侧结构性改革提供了重要实践启示。

本文认为，要缓解和解决新时代的供需结构性错配，国企改革是最重要的一环。正如刚刚结束的 2018 年中央经济工作会议所强调的，必须深化国有企业改革，提高国有资本的运行效率；去除无效供给、处置僵尸企业并推动化解过剩产能，增强国企参与市场经济的能力和 international 竞争力，逐渐减弱其对财政补贴的依赖度。我们相信，通过国有企业改革，社会福利会得到非常大的提高。

同时，也要支持民营企业发展。要破除歧视性限制和各种隐性障碍，以优化资源配置为重点，赋予民营企业和国有企业相同的竞争地位，这体现在资金来源、市场准入、许可证发放等方面。习近平总书记强调，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，在优化经济结构的攻关期必须坚持“质量第一，效益优先”。所以，政府补助也可以适当地向高效率、高质量的民营企业倾斜。



综上，供给侧结构性改革有助于优化资源配置、扩大优质增量供给和实现供需动态平衡；更能促进我国产业结构的升级。为了分析方便，本文没有考虑开放经济下汇率波动等因素，也没有考虑出国消费的成本问题。在现实中，我国一直实行资本管制，而外币的兑换会造成汇率的波动。所以，在开放经济下研究新时代主要矛盾将是未来的一个重要研究方向。

(2018年3月19日)



---

报 送:

---

联系人: 付静仪

电话: 62797519

---