

国有注资对民营企业绩效的影响

——基于中国工业企业研究

董 艳 刘佩忠*

摘 要 本文基于中国工业企业数据的研究发现, 国有注资阻碍了民营企业的技术进步和管理效率, 导致企业全要素生产率降低。国有资本带来的政策性负担增加了企业劳动力成本和固定资产投资, 同时降低了要素生产效率, 最终削弱了企业的盈利能力。进一步研究发现, 在技术密集型和垄断行业内, 国有注资并未对企业造成显著的负面影响。本研究对于目前国有资产管理体制改革, 推进发展混合所有制经济具有积极的政策意义。

关键词 国企改革, 国有资本, 民营企业

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2021.06.03

一、引 言

党的十九大以来, 国有企业进入了全面深化改革阶段。《中共中央、国务院关于深化国有企业改革的指导意见》对国有企业改革方向做出了系统指导, 要求进一步完善国有资产监管体制, 推进混合所有制经济发展。国有资产监管机构的职能要由管企业向管资本转变, 切实履行好出资人职责。同时, 混合所有制经济的发展不仅要求将非国有资本引入国有企业, 还鼓励国有资本以多种方式入股非国有企业。在这样的改革背景下, 国有资本在未来势必会不断进入国民经济的各个领域, 民营企业也会更频繁地接受国有注资。

我国市场经济发展历程中不乏国有资本进入民营企业的案例。在钢铁产业振兴背景下, 山东钢铁并购民营的日照钢铁, 宝钢集团入主宁波钢铁。在山西、河南煤矿产业整合要求下, 民营矿厂基本被大型国有矿产集团兼并重组。此外也不乏由市场主导的案例, 例如中粮集团收购蒙牛乳业和新疆屯河(现中粮糖业), 海信集团收购科龙。2018年, 国有资本入主20多家上市公司, 资本市场一度出现“国进民退”的讨论。国有资本进入民营企业的现象

* 董艳、刘佩忠, 西南财经大学经济与管理研究院。通信作者及地址: 刘佩忠, 四川省成都市温江区柳台大道555号, 611130; 电话: 17396235935; E-mail: lpz_swufe@163.com。本文受中央高校基本科研业务费专项资金(JBK2107178)的支持。感谢匿名审稿人和叶菁菁教授的宝贵意见, 文责自负。

还能在工业企业数据库中得到印证。2000—2007年间,每年有上千家民营企业接受国有注资。本文计算了此期间内各个行业中国有注资民营企业的比例,表1排出了占比最高的十个行业。可以看到,水、电力热力及燃气生产供应等基础设施行业是国有注资最集中的领域。垄断和战略资源行业,例如烟草制造、石油天然气及有色金属开采业,也有大量的国有资本进入。

表1 各行业国有注资情况

行业名称	民营企业	国有注资民营企业	国有注资比例
烟草制造业	74	19	25.67%
水的生产和供应业	443	76	17.15%
电力和热力生产和供应业	2 245	315	14.03%
燃气生产和供应业	284	31	10.91%
石油和天然气开采业	106	8	7.54%
医药制造业	5 130	255	4.97%
饮料制造业	4 016	178	4.43%
印刷业和记录媒介制造业	4 912	187	3.8%
交通运输设备制造业	12 939	430	3.32%
有色金属矿采选业	1 929	64	3.31%

注:数据来自1998—2007年中国工业企业数据库。

国有属性的“帮助之手”是民营企业寻求国有注资的重要原因。国有属性通常能作为担保,为企业贷款或发行债券提供便利(Li *et al.*, 2008; 余明桂和潘红波, 2008)。国有属性还起到“通行证”的作用,帮助民营企业进入某些资源垄断或管制行业(罗党论和刘晓龙, 2009)。但是,国有资本与民营企业的结合也可能出现不良反应。国有资本目标的多样性往往与民营企业的盈利性出现矛盾(林毅夫和李志赞, 2004),使企业经营决策和效率无法达到最优。国有资产管理人与企业经营者之间的信息不对称则可能造成国有资产运营低效率或被侵占(刘小玄, 1996)。因此,国有注资的效果值得我们深入探讨。

本文基于1998—2013年中国工业企业数据库¹,采用倾向得分匹配和双重差分法相结合的方法,研究了国有注资对民营企业生产效率和绩效的影响。研究表明,国有注资导致民营企业生产效率和盈利能力显著下降。机制分析发现,在国有注资之后,民营企业创新产出和管理效率显著降低,直接导致了企业全要素生产率下降。此外,企业还承担了更重的劳动力成本,并增加

¹ 由于计算全要素生产率所需变量在2008—2013年的数据库中严重缺失,主要回归中仅使用1998—2007年数据,之后使用1998—2013年数据作为稳健性检验。

了固定资产投资，而劳动力、固定资产生产效率和全要素生产率的下降削弱了企业的盈利能力。进一步讨论发现，相对于技术密集型和垄断性行业而言，国有注资对劳动力和资本密集型行业以及竞争性行业内的企业影响更大。

本文的研究意义如下：（1）已有文献主要关注了国有企业私有化改制的效果，而对国有资本进入民营企业的影响鲜有讨论，本文补充了相关文献研究；（2）本文不仅研究了国有注资的影响效果和作用机制，还深入讨论了不同类型行业之间的影响差异，对提高国有资本效率、实现合理布局具有重要的现实意义。

全文结构安排如下：第二部分为文献综述和研究假设，第三部分为数据及计量模型介绍，第四部分为实证结果，第五部分为结论与政策建议。

二、文献综述和研究假设

（一）相关文献综述

国有企业改革作为我国经济改革的中心环节，一直是学者们的重点研究对象。众多文献一致肯定了国企改制在各个方面起到的积极效果，认为民营化能解放生产力，改善资源配置，刺激管理者积极性，从而提高企业的盈利能力和生产效率，改善社会福利水平（Li and Scott, 2004；Dong *et al.*, 2006；Jefferson *et al.*, 2006；白重恩等，2006；盛丹，2013）。

与此同时，还有大量民营企业在寻求国有资本或政治联系。在经济转型背景下，我国法治化水平较低，市场机制尚未完善，政府在资源配置中仍有重要作用。由于政治关联能带来融资便利（Li *et al.*, 2008；余明桂和潘红波，2008；Francis *et al.*, 2009）、税收优惠（Adhikari *et al.*, 2006；吴文锋等，2009）、管制许可（罗党论和刘晓龙，2009）、产权保护（田利辉和张伟，2013）等有利条件，民营企业希望通过国有注资或聘请有政治背景的高管来建立竞争优势。与之相应，政府利用民营企业国有化来达到稳定经济和就业、控制战略资源和行业等目的（Chernykn, 2011；Guriev *et al.*, 2011；Huang *et al.*, 2015）。

国有的“帽子”既能提供资源优势，也能造成效率负担。林毅夫和李志赞（2004）指出，国有企业承担的诸如战略性投资和冗员成本的政策性负担使之失去了自生能力。现有文献也普遍认为国有产权是低效率的（Megginson and Netter, 2001；Dewenter and Malatesta, 2001）。

虽然国有资本具有“双刃剑”的属性，但还鲜有文献关注国有注资对民营企业的影响。罗进辉（2013）发现，国有收购会提高民营企业股票的短期收益。但李文贵和邵毅平（2016）的研究表明，产业政策主导的国有化虽然为民营企业提供了更多的补助和税收减免，但也明显降低了企业的生产效率。

综上所述, 国企私有化的效果得到了广泛认可, 而国有注资对民营企业的作用却没有明确解答。在混合所有制和国有资本管理改革持续深入的背景下, 讨论国有注资的效果和机制, 对合理部署国有资本、提高资本运作效率具有重要的政策意义。

(二) 研究假设提出

相对于私有企业而言, 国有企业被认为是低效率的。首先, 国有企业通常没有将利润最大化作为核心目标, 还承担了就业、税收等政治任务 (Vickers and Yarrow, 1988)。由于政策性负担的存在, 政府不断给予国有企业保护性补贴, 促成了企业的预算软约束和低效率 (林毅夫和李志赞, 2004)。其次, 国有资产的监督缺乏效率。由于国有资本为全民所有, 收益人需要将监督权交给政府, 再由政府委托给层层国资管理部门监管。烦冗的委托-代理层次拉长了初始委托人与最终代理人之间的距离, 产生了信息扭曲和激励损耗 (张维迎, 1995), 使监督变得高成本且低效率。最后, 国有企业经营者缺乏激励。相较于民营企业, 国资企业的剩余索取权与最终控制权分离程度更大, 代理成本更高。国有企业经营者通常不具有对企业剩余收益的索取权, 缺乏提升企业绩效的动机 (Shapiro and Willig, 1990; 刘小玄, 1996)。在外部监督低效的情况下, 经营者还会通过多发工资、侵占资产等方式获取收益, 引发内部人控制问题。

据此我们提出研究假设 1: 国企的低效率问题会跟随国有注资进入民营企业, 降低企业的全要素生产率和盈利能力。

全要素生产率体现了企业的整体生产质量, 其提升主要通过技术进步和管理水平提升等方式实现 (涂正革和肖耿, 2005; 鲁晓东和连玉君, 2012)。国有注资可能从以下两方面影响民营企业的全要素生产效率。首先, 国有资本带来的政策性负担会挤出企业技术创新投入。国资企业倾向于雇用更多的员工、增加产业投资, 以实现就业或产业发展等政策目标。劳动力成本和固定资产投资过多地占用企业资源, 导致技术创新投入不足 (袁建国等, 2015), 从而无法有效提升全要素效率。

其次, 国资企业存在着管理低效的问题。一方面, 在“既管资产又管企业”的模式下, 国有资产管理部 门不仅监督国有资本的使用, 还干预企业的生产经营。监督、审批等流程的增加直接导致了管理效率的损失。同时, 接待和应对国有资产管理部 门检查、考核、审计的支出还计入企业的管理费用 (李寿喜, 2007)。另一方面, 由于政策性负担的存在, 国企的绩效指标无法准确反映管理人员对企业发展的贡献 (林毅夫和李志赞, 2004; Lin and Tan, 1999), 高管激励政策在国企中收效甚微 (刘慧龙等, 2010; 张敏等, 2013), 经营者缺乏改善管理的动力。激励政策的失效还刺激管理层增加在职消费

(罗宏和黄文华, 2008), 这些支出也同样归入企业管理成本。

因此我们提出研究假设 2: 国有注资之后, 企业创新产投和管理效率的损失会造成全要素生产率下降。

国有注资除了作用于全要素生产率之外, 还能影响其他要素的生产效率, 进而直接影响企业的盈利能力。一方面, 国资企业通常存在冗员、高工资成本等问题(曾庆生和陈信元, 2006; 刘慧龙等, 2010), 劳动生产效率无法充分发挥。另一方面, 为了达成地方经济和产业政策目标, 国有企业热衷于投资, 特别是固定资产投资。过度的产能投资和重复建设造成了产能过剩和设备闲置(孙晓华和李明珊, 2016), 固定资产生产效率因此大幅下滑。国有资本带来的政策性负担会降低企业的生产效率。

据此我们提出研究假设 3: 企业全要素生产率、劳动力和固定资产生产效率的下降导致了盈利能力的减弱。

国有注资的效果在不同行业中应该有所差异。劳动密集型产业(如食品制造业、纺织业等)的员工需求量大, 受工资成本变化的影响更明显; 劳动生产效率下降会对这类企业的产出和盈利造成更强烈的冲击。而资本密集型行业(如金属制造业、机械制造业等)的生产依赖于大型固定资产和机械设备, 同时还是国家产业政策反复投资建设的重点领域(李文贵和邵毅平, 2016)。因此, 固定资产生产效率下降的问题和效果应该在这类企业中更显著。同时, 这两类行业对知识技术的要求相对较低, 工资和固定资产成本能轻易地挤占创新投入, 全要素生产效率降低得更多。与之相反, 高技术产业的发展依靠尖端技术、人才和设备的更新, 企业必须在技术创新中投入足够的资源才能维持市场竞争力。因此, 政策性负担对创新产投的“挤出效应”相对较弱, 劳动力和资产效率下降相对较少, 企业绩效受到的影响也较小。

由此我们提出研究假设 4: 相比高技术行业, 国有注资对民营企业的影响在劳动和资本密集型的行业中更明显。

Hsieh and Klenow (2009) 认为, 如果资源配置不当, 生产要素无法从低效率企业向高效率企业流动, 那么整体经济的全要素生产率会偏低。由于垄断性行业本身缺乏竞争、资源配置低效, 企业要素投入往往没有达到最优均衡, 劳动力成本更高(武鹏, 2011), 生产效率更低(于良春等, 2010)。因此, 在垄断行业既有的高成本和低效率状况下, 国有资本的政策性负担对这类企业的边际作用相对较小。另外, 被注资企业还能借助国有身份巩固垄断地位, 依靠垄断利润承担要素成本, 其盈利能力也不会受到太大的影响。而在要素配置效率高的竞争性行业中, 企业需要不断调整要素投入以适应市场竞争; 但政策性负担使企业的劳动力和固定资产配置偏离市场均衡要求, 生产效率也无法达到最佳。而生产效率的损失会使企业迅速失去市场竞争力, 盈利能力大大减弱。

最后我们提出研究假设5:相比垄断行业,国有注资对民营企业的影响在竞争性行业中更显著。

三、数据及模型设计

(一) 数据

本文主要使用1998—2007年的中国规模以上工业企业数据库,辅以2008—2013年数据库。该数据来自国家统计局的调查,包括了所有国有企业和规模以上的非国有企业,提供了资本金类型、工业总产值等100多项信息。考虑到数据错报和异常值情况,本文参照文献做法(谢千里等,2008;Cai and Liu, 2009)剔除以下样本:(1)重要财务指标缺失(如企业总资产、工业总产值、固定资产净值等);(2)从业人数少于8人;(3)不符合会计原则(总资产小于流动资产、总资产小于固定资产净值、累计折旧小于当期折旧);(4)实收资本金为负或零。

本文根据企业实收资本定义企业性质,将国有资本在实收资本占比为0的企业定义为民营企业,将国有资本比例从0变为非0定义为接受了国有注资。我们仅保留在数据中第一次出现时为民营,且连续存在不少于3年的企业样本。最终样本包括325 131家企业,其中7 116家接受过国有注资。

(二) 变量定义

本文选用全要素生产率和资产收益率作为关键因变量,考察国有注资对企业效率和绩效的影响。使用全要素生产率衡量生产效率是因为,它表示了企业产出中不能被要素投入贡献解释的“剩余”部分,不仅包括了技术、人才、设备的进步,还体现管理水平等制度性因素的改善,刻画了企业投入产出转化的总体效率。本文使用Olley and Pakes (1996)和Levinsohn and Petrin (2003)提出的两种方法估算企业全要素生产率。表2汇总了本文的变量名称、符号和定义,所有连续变量做了1%的Winsorize处理。

表2 主要变量解释

变量名	变量符号	变量定义
全要素生产率(OP)	<i>TFP_OP</i>	参照Olley and Pakes (1996)方法计算
全要素生产率(LP)	<i>TFP_LP</i>	参照Levinsohn and Petrin (2003)方法计算
资产收益率	<i>ROA</i>	净利润/总资产
新产品产出	<i>New Product</i>	新产品产值/工业总产值
管理费用	<i>Management</i>	管理费用/销售额
固定资产生产效率	<i>Assets Productivity</i>	工业总产值与固定资产比值的对数

(续表)

变量名	变量符号	变量定义
劳动力生产效率	<i>Labor Productivity</i>	工业总产值与从业人数比值的对数
工资福利费用	<i>Salary</i>	工资、福利费用/销售额
杠杆率	<i>Leverage</i>	总负债/总资产
销售增长率	<i>Sale Growth</i>	较上一年销售额差值/上一年销售额
企业规模	<i>Size</i>	企业总资产的对数
固定资产比例	<i>Fixed</i>	固定净资产/总资产
从业人员	<i>Labor</i>	从业人数的对数
企业年龄	<i>Age</i>	企业年龄的对数
是否出口	<i>Export</i>	出口虚拟变量
全要素生产率增量 (OP)	<i>OP Growth</i>	全要素生产率 (OP) 前三年平均增加量
全要素生产率增量 (LP)	<i>LP Growth</i>	全要素生产率 (LP) 前三年平均增加量
资本收益率增量	<i>ROA Growth</i>	资本收益率前三年年平均增加量

表 3 中汇报了主要变量的描述性统计, 并根据是否接受国有注资分组对比。其中, 第 (1)、(2) 列汇报了全样本中的变量情况。第 (3) 列汇报了一直为民营的企业 (控制组) 样本均值, 第 (4) 列给出了接受过国有注资的民营企业 (处理组) 在接受注资之前的样本均值, 第 (5) 计算了两组企业之间变量的差值, 并通过 *T* 值检验结果差异。从第 (5) 列可以看到, 两类企业在各方面都存在着明显的差异: 处理组企业在接受国有注资之前的规模和固定资产比例更大, 而生产效率和绩效相对较差。

表 3 变量描述性统计

变量	均值	标准差	民营企业	国有注资企业	均值差异 (3)-(4)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>TFP_OP</i>	4.670	0.910	4.670	4.630	0.04***
<i>TFP_LP</i>	6.600	1.020	6.600	6.560	0.04***
<i>ROA</i>	0.070	0.140	0.070	0.040	0.03***
<i>New Product</i>	0.040	0.180	0.040	0.050	-0.01***
<i>Management</i>	0.060	0.060	0.060	0.090	-0.04***
<i>Assets Productivity</i>	1.760	1.160	1.800	1.260	0.54***
<i>Labor Productivity</i>	5.340	0.990	5.350	5.150	0.20***
<i>Salary</i>	0.090	0.080	0.090	0.110	-0.02***

(续表)

变量	均值 (1)	标准差 (2)	民营企业 (3)	国有注资企业 (4)	均值差异(3)-(4) (5)
<i>Leverage</i>	0.570	0.260	0.570	0.590	-0.02***
<i>Sale Growth</i>	0.270	0.700	0.270	0.300	-0.03***
<i>Size</i>	10.03	1.300	9.980	10.49	-0.51***
<i>Fixed</i>	0.320	0.190	0.320	0.340	-0.02***
<i>Labor</i>	5.060	1.010	5.050	5.260	-0.21***
<i>Age</i>	2.240	0.660	2.230	2.250	-0.03***
<i>Export</i>	0.360	0.480	0.370	0.250	0.12***

(三) 模型设定

1. 双重差分法

本文使用双重差分法估计国有注资对民营企业的影响。我们将样本期间内接受过国有注资的企业定义为处理组，将一直是民营的企业定义为控制组。具体模型设定如下：

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Nation_i + \beta_2 Post_{it} + \beta_3 Nation_i \times Post_{it} + X_{it} + \mu_i + \tau_t + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

其中，被解释变量 Y_{it} 分别为企业 i 在第 t 年的全要素生产率和资产回报率。 $Nation_i$ 为处理组虚拟变量，处理组企业为 1，控制组企业为 0； $Post_{it}$ 为政策期虚拟变量，接受国有注资之后为 1，之前为 0。 X_{it} 为一组控制变量，包括企业规模 (*Size*)、固定资产 (*Fixed*)、员工人数 (*Labor*)、企业年龄 (*Age*)、出口情况 (*Export*) 以及企业和年份固定效应。交互项 $Nation_i \times Post_{it}$ 前的系数 β_3 是我们所关注的，估计了国有注资的实际作用。

2. 倾向得分匹配估计

国有注资并非随机的自然实验，其选择过程中存在选择性偏差问题。文献指出，政府会基于经济、就业和产业政策等目的，针对战略性行业和支撑地方经济的企业进行注资 (Chernykh, 2011; Huang *et al.*, 2015; 李文贵和邵毅平, 2016)。表 2 的统计描述也说明，接受注资企业的资产和员工规模更大，效率更低。这种选择性偏差问题会造成估计结果的偏误。

因此，本文采用 Rosenbaum and Rubin (1983) 提出的倾向得分匹配法来消除样本选择偏差。倾向得分匹配能为处理组企业找到一个各方面特征相近的民营企业作为控制组，减轻样本选择偏差，但不能避免因遗漏变量而产生的内生性问题。而双重固定效应的双重差分法能控制企业不可观测的因素，

很好地解决内生性问题。于是我们结合了倾向得分匹配法和双重差分法，从而更准确地估计国有注资效果。

具体地，本文使用非替代性的一对一方法进行逐年匹配。²首先，我们选择以下变量用于计算企业接受国有注资的概率：固定资产比例 (*Fixed*)、杠杆率 (*Leverage*)、销售增长率 (*Sale Growth*)、从业人员 (*Labor*)、是否出口 (*Export*)、全要素生产率和资本收益率的增量以及行业固定效应。所有变量都使用接受注资前一年的观测值。然后，我们使用 Logit 模型估计企业接受国有注资的可能性，利用临近匹配方法逐年地为处理组企业寻找对应的控制组民营企业。最终有 6 151 家接受国有注资的民营企业成功匹配到与之唯一对应的未接受国有注资的民营企业。最终匹配结果显示，两组企业所有特征变量没有明显差异，满足匹配的平衡性假设。³

四、实证结果

(一) 国有注资对企业的影响

1. 全样本下回归

我们首先在全样本下使用方程 (1) 估计了国有注资对民营企业的影响。表 4 的回归结果显示，在注入国有资本之后，企业的效率和绩效显著下降。第 (1)、(3)、(5) 列中被解释变量分别为 OP 和 LP 方法计算的全要素生产率以及资产回报率；第 (2)、(4)、(6) 列分别在此基础上加入了企业控制变量。以第 (4) 和 (6) 中的结果为例，在接受国有注资之后，企业的全要素生产效率下降了 3%，而盈利能力下降了 1.3%。

表 4 国有注资对企业效率和绩效的影响 (全样本)

	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>ROA</i>	<i>ROA</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.025*** (0.008)	-0.015* (0.008)	-0.076*** (0.009)	-0.029*** (0.009)	-0.012*** (0.001)	-0.013*** (0.001)
<i>Size</i>		0.147*** (0.003)		0.230*** (0.003)		-0.025*** (0.001)
<i>Fixed</i>		-0.536*** (0.009)		-0.429*** (0.010)		0.006*** (0.002)

² 由于计算增长率变量需要前一年的数据，因此实际用于匹配的是 1999—2007 年的数据。为了保证企业在接受国有注资后有足够的观测期，我们只使用在 2000—2006 年间发生注资的企业样本。

³ 由于篇幅限制，匹配检验结果可向作者索取。

(续表)						
	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>ROA</i>	<i>ROA</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Labor</i>		-0.083*** (0.003)		-0.214*** (0.003)		0.020*** (0.001)
<i>Age</i>		-0.076*** (0.003)		-0.013*** (0.003)		-0.004*** (0.000)
<i>Export</i>		0.072*** (0.004)		0.051*** (0.004)		0.005*** (0.001)
Year FE	是	是	是	是	是	是
Firm FE	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	567 929	567 929	567 929	567 929	567 929	567 929
<i>R</i> ²	0.106	0.138	0.151	0.217	0.013	0.026

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

2. 匹配样本下回归

如前文所述，直接使用双重差分法得出的结果可能因选择性偏差问题而存在偏误，因此我们在后文中使用倾向得分匹配后的样本继续研究讨论。表5展示的匹配样本回归结果仍然说明，国有注资降低了企业的生产效率和盈利能力。然而，在通过匹配控制了处理组和控制组企业接受注资之前的差异后，国有注资的负向效果变得更增强了。第(2)、(4)、(6)列结果表明，国有注资导致企业全要素生产率下降了6%—7%，资产回报率下降了1.7%，系数绝对值和显著程度均大于全样本下的估计。其中可能的原因是，全样本中一部分质量较差的控制组企业的绩效随着时间推进也在逐渐恶化，缩小了与处理组企业之间的变化差距，低估了注资效果。而在与注资前各方面特征相似的企业进行对比时，国有注资对处理组企业的效果才得以完全显现。

表5 国有注资对企业效率和绩效的影响(匹配样本)

	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>ROA</i>	<i>ROA</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.071*** (0.013)	-0.060*** (0.012)	-0.111*** (0.013)	-0.070*** (0.012)	-0.019*** (0.002)	-0.017*** (0.002)
<i>Post</i>	0.023** (0.010)	0.015 (0.009)	0.025** (0.010)	0.013 (0.009)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)

(续表)

	TFP_OP	TFP_OP	TFP_LP	TFP_LP	ROA	ROA
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Size</i>		0.190*** (0.009)		0.260*** (0.009)		-0.008*** (0.002)
<i>Fixed</i>		-0.638*** (0.026)		-0.492*** (0.025)		-0.005 (0.004)
<i>Labor</i>		-0.095*** (0.009)		-0.209*** (0.009)		0.017*** (0.001)
<i>Age</i>		-0.075*** (0.007)		-0.034*** (0.007)		-0.007*** (0.001)
<i>Export</i>		0.089*** (0.011)		0.066*** (0.011)		0.014*** (0.002)
Year FE	是	是	是	是	是	是
Firm FE	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	94 213	94 213	94 213	94 213	94 213	94 213
<i>R</i> ²	0.115	0.150	0.154	0.228	0.024	0.032

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

3. 平行趋势与动态效果检验

为了保证识别策略的有效性，本文采用事件研究法(event study)检验了两组企业效率和绩效的事前平行趋势和事后动态效果，检验方程设定如下：

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_k \sum_{K \leq -5}^{6+} D_{t_{i0}+k} \times Nation_i + \beta_2 \sum_{K \leq -5}^{6+} D_{t_{i0}+k} + \beta_3 Nation_i + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

其中，下标 t_{i0} 表示企业接受国有注资的当年，而虚拟变量 $D_{t_{i0}+k}$ 代表企业 i 距离接受国有注资的第 k 年。如果平行趋势假设成立，那么在接受国有注资之前的交互项系数 β_k 应该不显著，而之后的系数应该显著为负。从表6展示的检验结果中可以看到，在接受国有注资之前，交互项系数不显著，即两组企业的效率和绩效不存在明显差异。而在国有资本进入之后，交互项系数开始转为负数，并且系数绝对值和显著性逐渐增大，说明国有注资的负面效果逐渐显现并增强。综上所述，本文的双重差分法策略满足平行趋势假设。

表6 平行趋势假设及动态效果检验

	TFP_OP	TFP_LP	ROA
	(1)	(2)	(3)
<i>Before4</i> × <i>Nation</i>	0.009 (0.031)	-0.013 (0.032)	-0.004 (0.002)
<i>Before3</i> × <i>Nation</i>	0.009 (0.034)	-0.037 (0.035)	-0.006 (0.003)
<i>Before2</i> × <i>Nation</i>	0.011 (0.036)	-0.020 (0.037)	-0.004 (0.003)
<i>Before1</i> × <i>Nation</i>	-0.003 (0.036)	-0.036 (0.038)	0.000 (0.003)
<i>Current</i> × <i>Nation</i>	-0.030 (0.037)	-0.078** (0.038)	-0.006** (0.003)
<i>After1</i> × <i>Nation</i>	-0.062* (0.037)	-0.130*** (0.039)	-0.010*** (0.003)
<i>After2</i> × <i>Nation</i>	-0.074* (0.038)	-0.156*** (0.040)	-0.013*** (0.003)
<i>After3</i> × <i>Nation</i>	-0.097** (0.039)	-0.192*** (0.041)	-0.017*** (0.003)
<i>After4</i> × <i>Nation</i>	-0.090** (0.040)	-0.198*** (0.042)	-0.018*** (0.004)
<i>After5</i> × <i>Nation</i>	-0.126*** (0.043)	-0.237*** (0.045)	-0.026*** (0.004)
<i>After6</i> ⁺ × <i>Nation</i>	-0.142*** (0.046)	-0.253*** (0.048)	-0.029*** (0.004)
Year FE	是	是	是
Firm FE	是	是	是
N	94 213	94 213	94 213
R ²	0.116	0.156	0.028

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

4. 国有股份比例检验

国有注资对企业的影响可能因国有资本占比不同而有所区别。因此，我们根据注资后国有资本的比例，将样本划分为国有参股（大于0且小于0.5），

国有控股（大于 0.5 且小于 1）以及国有独资（比例为 1）三类进行讨论。从表 7 的分组回归结果可以看到，国有参股、国有控股和国有独资三种注资方式都无一例外地降低了企业的生产效率和盈利能力。

综合以上检验讨论，我们的研究假设 1 得到证实：国有注资导致企业全要素生产率和盈利能力下降。

表 7 不同国有资本比例样本回归结果

	国有参股	国有控股	国有独资
	(1)	(2)	(3)
Panel A: 对全要素生产率 (TFP _{OP}) 影响			
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.072*** (0.020)	-0.078*** (0.023)	-0.043** (0.021)
<i>R</i> ²	0.158	0.140	0.141
Panel B: 对全要素生产率 (TFP _{LP}) 影响			
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.065*** (0.019)	-0.081*** (0.023)	-0.068*** (0.021)
<i>R</i> ²	0.245	0.219	0.221
Panel C: 对资本回报率 (ROA) 影响			
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.016*** (0.003)	-0.021*** (0.003)	-0.016*** (0.003)
<i>R</i> ²	0.027	0.030	0.042
Controls	是	是	是
Year FE	是	是	是
Firm FE	是	是	是
<i>N</i>	34 419	25 307	34 487

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

（二）影响机制分析

1. 对全要素生产率影响的机制分析

我们首先分析国有注资对全要素生产率的影响机制。如前文研究假设所述，企业全要素生产率的提升依赖于技术和管理进步，而国有注资对创新投入的“挤出效应”会导致技术进步不足，国有资产监管和国有经理人的低效会造成管理效率损失，从而降低全要素生产率。为此，我们使用企业新产品

产出率衡量企业技术进步⁴，用管理费用率作为管理效率的反向指标⁵，研究影响全要素生产率的中间机制。

本文采用三步骤 DID 的方法来研究影响机制。模型(3)中的因变量为中间机制变量 D_{it} ，直接考察国有注资对企业技术进步和管理效率的影响；模型(4)考察国有注资对企业全要素生产率的影响；模型(5)在模型(4)的基础上，加入中间机制变量 D_{it} 。如果模型(3)、(4)结果显示国有注资使机制变量和生产效率发生明显变化，模型(5)的中介变量系数 β_4 显著，并且模型(4)中的双重差分系数 β_3 相较于模型(5)中的 β_3 显著程度降低或者系数绝对值变小，则证明国有注资是通过中间机制影响企业的绩效。

$$D_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Nation_i + \beta_2 Post_{it} + \beta_3 Nation_i \times Post_{it} + X_{it} + \mu_i + \tau_t + \epsilon_{it}, \quad (3)$$

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Nation_i + \beta_2 Post_{it} + \beta_3 Nation_i \times Post_{it} + X_{it} + \mu_i + \tau_t + \epsilon_{it}, \quad (4)$$

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Nation_i + \beta_2 Post_{it} + \beta_3 Nation_i \times Post_{it} + \beta_4 D_{it} + X_{it} + \mu_i + \tau_t + \epsilon_{it}. \quad (5)$$

表8汇报了上述机制分析的结果。第(1)列对应模型(3)，第(2)、(4)列对应模型(4)，第(3)、(5)列对应模型(5)。Panel A 检验了企业技术进步对全要素生产率的影响。从第(1)列可以看到，国有注资之后，企业的新产品产出显著下降，国有注资可能对企业创新存在“挤出效应”。第(3)、(5)列中新产品的产出系数说明，技术进步对企业的全要素生产率有显著正向作用。通过对比系数 β_3 可以看到，双重差分项系数绝对值变小；但以第(2)、(3)列中的 β_3 为例，系数绝对值仅下降了12%左右⁶。这说明企业技术进步降低对全要素生产率下降的影响相对有限。其中可能的原因是，新产品产出不能完全体现企业的技术进步（例如产品外观更新并不一定是技术改进的结果），使得技术进步的作用被低估了。

Panel B 中考察了企业管理效率对全要素生产率的影响。第(1)列结果显示，国有注资之后，企业管理费用率显著增加，管理效率降低。从第(2)、(3)列系数 β_3 的对比可以看到，双重差分项系数绝对值下降27%左右，说明管理效率降低导致了企业全要素生产率下降。据 Panel B 中第(1)—(3)列系

⁴ 企业研发费用数据只在2005—2007年数据有记录，因此无法用该指标有效地衡量企业的技术创新。企业新产品产出包含了企业利用新技术、新设备制造的外观和功能性创新产品，可以在一定程度上反映企业在生产过程中的技术更新。

⁵ 白重恩等(2006)认为国有企业管理费用中有相当部分是由于较高代理成本而产生，如高层管理人员的出国费用以及招待费用等，管理费用率可以较好地体现企业管理效率。

⁶ $(0.060 - 0.053) / 0.060 = 0.116$ 。

数计算，企业管理效率的中介效应占总效应的比例为 22.4% ($0.004 \times 3.364 / 0.060$)。上述结果可以理解为，由于生产技术和水平的下降，企业在相同规模的要素投入下的产出减少了。

综上所述，我们的研究假设 2 得到证实，企业创新产投和管理效率降低会造成全要素生产率下降。

表 8 全要素生产率的影响机制分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Panel A: 技术进步的影响					
	<i>New Product</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.008*** (0.003)	-0.060*** (0.012)	-0.053*** (0.012)	-0.070*** (0.012)	-0.064*** (0.012)
<i>New Product</i>			0.311*** (0.022)		0.303*** (0.021)
R ²	0.021	0.150	0.156	0.228	0.235
Panel B: 管理效率的影响					
	<i>Management</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_OP</i>	<i>TFP_LP</i>	<i>TFP_LP</i>
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	0.004*** (0.001)	-0.060*** (0.012)	-0.044*** (0.012)	-0.070*** (0.012)	-0.054*** (0.012)
<i>Management</i>			-3.364*** (0.080)		-3.402*** (0.079)
R ²	0.022	0.150	0.194	0.228	0.272
Controls	是	是	是	是	是
Firm FE	是	是	是	是	是
Year FE	是	是	是	是	是
N	94 213	94 213	94 213	94 213	94 213

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%水平上显著。

2. 对资产回报率影响的机制分析

如研究假设所言，国有注资带来的政策性负担会使企业生产要素投入配置不合理，进而造成要素生产率的损失。因此，我们从企业劳动力和固定资产生产率两个角度分析了其盈利能力下降的原因。

表 9 第 (1) 列中的被解释变量分别为企业工资福利费用率和固定资产比例。结果表明，企业的劳动力成本和固定资产投入在国有注资之后显著增加，

国有企业维护就业和产业投资的任务伴随国有资本进入了民营企业。同时,劳动力和固定资产成本对企业创新存在“挤出效应”⁷。

第(2)列中的因变量分别为劳动力和固定资产生产效率。双重差分项系数均在1%的水平下显著为负,劳动力和固定资产生产效率分别下降了4.8%和6.6%。国有企业中劳动力成本和固定资产投资的过度增加可能导致员工配置低效和大量设备闲置,致使生产效率降低。与基础回归相同,第(3)列结果显示企业盈利能力下降了1.7%;而在第(4)列中加入劳动力和固定资产生产率作为控制变量后,双重差分项系数均由-0.017增加到-0.013,说明企业盈利能力的衰退很大程度上是由要素生产效率下降造成的。据第(2)—(4)列系数计算可知,劳动力生产效率和固定资产生产效率的中介效应的比例分别为18.3% ($0.048 \times 0.065 / 0.017$) 和18.6% ($0.066 \times 0.048 / 0.017$)。

表10的结果还表明,全要素生产率下降也削弱了企业的盈利能力。至此我们的研究假设3得到证实,全要素生产率、劳动生产率和固定资产生产率的下降直接削弱了企业盈利能力。

表9 盈利能力的影响机制分析(1)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A: 劳动力生产效率的影响				
	<i>Salary</i>	<i>Labor Productivity</i>	<i>ROA</i>	<i>ROA</i>
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	0.003*** (0.001)	-0.048*** (0.010)	-0.017*** (0.002)	-0.013*** (0.001)
<i>Labor Productivity</i>				0.065*** (0.001)
<i>R</i> ²	0.033	0.447	0.032	0.161
Panel B: 固定资产生产效率的影响				
	<i>Fixed</i>	<i>Asset Productivity</i>	<i>ROA</i>	<i>ROA</i>
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	0.007*** (0.003)	-0.066*** (0.011)	-0.017*** (0.002)	-0.013*** (0.001)
<i>Asset Productivity</i>				0.048*** (0.001)
<i>R</i> ²	0.038	0.487	0.032	0.134

⁷ 我们证实了劳动力和固定资产成本增加会挤出企业的新产品产出,具体结果可向作者索取。

	(续表)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Controls	是	是	是	是
Firm FE	是	是	是	是
Year FE	是	是	是	是
N	94 213	94 213	94 213	94 213

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

表 10 盈利能力的影响机制分析 (2)

	TFP	ROA	ROA
	(1)	(2)	(3)
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.070*** (0.012)	-0.017*** (0.002)	-0.013*** (0.001)
<i>TFP</i>			0.043*** (0.001)
<i>R</i> ²	0.228	0.032	0.148
Controls	是	是	是
Firm FE	是	是	是
Year FE	是	是	是
N	94 213	94 213	94 213

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

(三) 行业异质性分析

1. 劳动、资产密集型行业与技术密集型行业对比

如前文分析所言，劳动、资产密集型行业的生产依赖于员工和固定资产要素，并且对技术进步的要求相对较小；而技术密集型企业则更注重技术、人才和设备的更新。因此，国有注资对企业的负面影响应该在劳动、资产密集型行业中更明显。具体地，我们将《中国高技术产业统计年鉴》中规定的七大类高技术产业（核燃料加工、信息化学品制造、医药制造业、航空航天器制造、电子通讯设备制造、电子计算机及办公设备制造业、医疗设备及仪器仪表制造业）定义为技术密集型行业。⁸

除了依照上述行业划分进行分组回归外，我们还采用三重差分法检验分

⁸ 我们根据《中国高技术产业统计年鉴》的四位数行业代码对应数据中各企业的所属行业。

组回归结果的稳健性,具体方程形式如模型(6)。其中, $Tech_i$ 为技术密集型行业虚拟变量,技术密集型企业取1,劳动、资产密集型企业取0。我们主要关注三重交互项 $Nation \times Post \times Tech$ 的系数 β_1 。如果 β_1 系数为正则说明,与劳动、资本密集型行业相比,国有注资的负面影响在技术密集型行业中相对较弱。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Nation_i \times Post_{it} \times Tech_i + \beta_2 Nation_i \times Tech_i + \beta_3 Post_{it} \times Tech_i + \beta_4 Nation_i \times Post_{it} + \beta_5 Nation_i + \beta_6 Post_{it} + \beta_7 Tech_i + X_{it} + \mu_i + \tau_t + \epsilon_{it}. \quad (6)$$

表11中汇报了两类行业的分组回归结果。⁹第(1)、(2)列为分样本回归结果,第(3)列为三重差分法估计结果。从Panel A中可以看到,国有注资降低了劳动、资本密集型企业的全要素生产率,而对技术密集型企业没有明显影响。第(3)列中三重差分项系数在1%的水平下显著为正,说明技术密集型企业的全要素生产率相较于劳动和资产密集型企业是有所提升的。Panel B中分析了企业盈利能力的变化差别。分组回归中的系数显示,劳动、资产密集型企业的资产回报率在接受国有注资后降低了1.8%,而技术密集型企业仅下降了1%。三重差分项系数只在5%的水平下显著为正,进一步证实了技术密集型企业盈利能力下降较少的情况。

我们还对机制变量进行了分组讨论,同样发现劳动、资本密集型企业的新产品产出和劳动力、固定资产生产率下降得更多。¹⁰该结果与研究假设一致,并且支持了上述分组回归的结论。由此可知,国有注资的影响效果存在行业结构性的差异。国有资本应减少进入劳动、资本密集型行业,避免过度投资和重复建设造成的低效率;转而关注技术密集型行业,促使国有资本在产业结构转型中发挥领导性作用。

表11 劳动、资本密集型行业和技术密集型行业对比

	劳动、资本密集型行业	技术密集型行业	DDD
	(1)	(2)	(3)
Panel A: 对全要素生产率的影响			
$Nation \times Post$	-0.078*** (0.013)	0.027 (0.040)	-0.078*** (0.013)
$Nation \times Post \times Tech$			0.114*** (0.041)
R^2	0.231	0.212	0.228

⁹ 简介起见,我们仅汇报了LP方法的全要素生产率的结果,但OP方法的全要素生产率结果完全稳健。

¹⁰ 由于篇幅限制,具体结果可向作者索取。

(续表)

	劳动、资本密集型行业	技术密集型行业	DDD
	(1)	(2)	(3)
Panel B: 对资本回报率的影响			
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.018*** (0.002)	-0.010** (0.005)	-0.018*** (0.002)
<i>Nation</i> × <i>Post</i> × <i>Tech</i>			0.011** (0.005)
<i>R</i> ²	0.035	0.016	0.033
Controls	是	是	是
Year FE	是	是	是
Firm FE	是	是	是
<i>N</i>	86 631	7 582	94 213

注：括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

2. 垄断行业与竞争行业对比

我们认为，相对于垄断性行业而言，竞争性行业的要素配置效率更高，政策性负担对企业要素投入的扭曲会带来更严重的影响。我们根据1998年样本初期企业所在四位数行业的HHI指数划分了垄断性行业和竞争性行业，使用分组回归和三重差分法讨论行业异质性。三重差分法的设定如模型(7)：行业HHI指数在前25%的企业定义为垄断行业组， $Monopoly_i$ 取值为1；反之为竞争行业组，取值为0。

$$\begin{aligned}
 Y_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 Nation_i \times Post_{it} \times Monopoly_i + \beta_2 Nation_i \times Monopoly_i \\
 & + \beta_3 Post_{it} \times Monopoly_i + \beta_4 Nation_i \times Post_{it} + \beta_5 Nation_i \\
 & + \beta_6 Post_{it} + \beta_7 Monopoly_i + X_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it}. \quad (7)
 \end{aligned}$$

表12中Panel A的结果显示，国有注资降低了竞争行业中企业的全要素生产率，而对垄断行业中的企业没有显著的影响；第(3)列中三重差分项系数显著为正，说明相比竞争行业，垄断行业的全要素生产率是上升的。

Panel B中的结果表明，竞争行业内企业的资产回报率下降了2%，下降幅度是垄断行业的两倍。第(3)列中三重差分项系数在1%的水平显著为正，同样说明竞争性行业中企业盈利能力下降更明显。由于垄断行业本身的低效率，加上垄断利润的支撑，国有注资对这类企业的影响效果较弱。但国有资本难以适应竞争性行业的高效率资源配置，导致企业效率和盈利能力受损。因此，国有资产管理应着眼于提升资本使用效率，减少对企业经营的干预，使市场机制发挥充分作用。

对机制变量进行的分组讨论同样发现,竞争性行业的新产品产出和劳动力、固定资产生产效率下降得更明显,进一步支持了上述结论。¹¹

表 12 垄断行业和竞争行业对比

	竞争行业	垄断行业	DDD
	(1)	(2)	(3)
Panel A: 对全要素生产率的影响			
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.099*** (0.014)	0.015 (0.023)	-0.097*** (0.014)
<i>Nation</i> × <i>Post</i> × <i>Monopoly</i>			0.107*** (0.027)
<i>R</i> ²	0.223	0.246	0.228
Panel B: 对资本回报率的影响			
<i>Nation</i> × <i>Post</i>	-0.020*** (0.002)	-0.009*** (0.003)	-0.020*** (0.002)
<i>Nation</i> × <i>Post</i> × <i>Monopoly</i>			0.012*** (0.004)
<i>R</i> ²	0.034	0.031	0.032
Controls	是	是	是
Year FE	是	是	是
Firm FE	是	是	是
<i>N</i>	71 185	23 028	94 213

注: 括号内为稳健标准误。***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

(四) 拓展样本数据

我们扩充了2008—2013年的工业企业数据库。由于2008年及之后的数据中缺失了工业增加值和中间要素投入等变量,无法计算全要素生产率,我们仅检验了企业盈利能力的变化,结果保持稳健。¹²

五、结论与政策建议

在深化混合所有制和国有资产管理改革的时代背景下,国有资本应当更合理、有效地流入国民经济各部门中。本文基于1998—2013年中国工业企业

¹¹ 由于篇幅限制,具体结果可向作者索取。

¹² 由于篇幅限制,具体结果可向作者索取。

数据库的研究发现，国有注资降低了企业的全要素生产率和资产回报率。机制分析发现，国有注资显著降低企业的技术创新和管理水平，直接导致了全要素生产率下降。国有资本带来的政策性负担使企业承担了更多的劳动力和固定资产成本，劳动力和固定资产生产效率的下降是企业盈利能力减弱的直接原因。进一步分析表明，与技术密集型行业和垄断行业相比，国有注资的负面影响在劳动、资产密集型和竞争性行业中更明显。

本文提出以下政策建议。首先，深化国有企业改革，落实国有资产监管机构的职能向“管资本”转变。在国资委既管资本又管企业的监督下，企业生产经营受到政府干预，承担了政策性负担，严重阻碍了企业发展。国有资产监管机构的职能应当向“管资本”转变，将经营决策权归位于企业，剥离额外负担。国有资本在收购民营企业后，还应避免将国企的传统管理模式带到民企中去。

其次，调整国有资本行业分布，向技术密集型行业集中。本文发现国有注资的效果存在行业结构性的差异，劳动和资本密集型行业受负面影响更大。国有资本应当减少进入劳动密集型这类低附加值的行业，同时避免在资本密集型行业中过度投资，造成产能过剩；转而进入技术密集型行业，发挥国有资本战略性功能，推动产业结构转型。

最后，提高国有资本的市场适应性，推动混合所有制改革。本文研究表明，相比垄断企业而言，国有资本在进入竞争性行业时造成了更大的负面影响。因此应当提高国有资本的市场适应性，发挥市场在资源配置中的基础作用，做到国有资产和民营企业良性结合，从而推动混合所有制改革。

参考文献

- [1] Adhikari, A., C. Zhang, and H. Zhang, “Public Policy, Political Connections, and Effective Tax Rates: Longitudinal Evidence from Malaysia”, *Journal of Accounting and Public Policy*, 2006, 25, 574-595.
- [2] 白重恩、路江涌、陶志刚，“国有企业改制效果的实证研究”，《经济研究》，2006年第8期，第4—13页。
- [3] Cai, H., and Q. Liu, “Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese Industrial Firms”, *Economic Journal*, 2009, 119, 764-795.
- [4] Chernykh, L., “Profit or Politics? Understanding Re-nationalizations in Russia”, *Journal of Corporate Finance*, 2011, 17 (5), 1237-1253.
- [5] Dewenter, K., and P. H. Malatesta, “State-Owned and Privately-Owned Firms: An Empirical Analysis of Profitability, Leverage, and Labor Intensity”, *American Economic Review*, 2001, 91 (1), 320-334.
- [6] Dong, X., L. Putterman, and B. Unel, “Privatization and Firm Performance: A Comparison between Rural and Urban Enterprises in China”, *Journal of Comparative Economics*, 2006, 34 (3), 608-633.

- [7] Francis, B. B., L. Hasan, and X. Sun, "Political Connections and the Process of Going Public: Evidence from China", *Journal of International Money and Finance*, 2009, 30, 1-24.
- [8] Guriev, S., A. Kolotilin, and K. Sonin, "Determinants of Nationalization in the Oil Sector: A Theory and Evidence from Panel Data", *Journal of Law, Economics and Organization*, 2011, 27 (2), 301-323.
- [9] Huang, Z., L. Li, G. Ma, and J. Qian, "The Reversal of Privatization: Determinants and Consequences", *Tsinghua University Working Paper*, 2015.
- [10] Hsieh, C. T., and P. J. Klenow, "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India", *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124 (4), 1403-1448.
- [11] Jefferson, G., J. Su, J. Yuan, and X. Yu, "Privatization and Restructuring in China: Evidence from Shareholding Reform, 1995—2001", *Journal of Comparative Economics*, 2006, 34, 146-166.
- [12] Levinsohn, J., and A. Petrin, "Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables", *Review of Economic Studies*, 2003, 70 (2), 317—341.
- [13] 李寿喜, "产权、代理成本和代理效率", 《经济研究》, 2007 年第 1 期, 第 102—113 页。
- [14] 李文贵、邵毅平, "产业政策与民营企业国有化", 《金融研究》, 2016 年第 9 期, 第 177—192 页。
- [15] Li, H., and R. Scott, "Insider Privatization with a Tail: The Screening Contract and Performance of Privatized Firms in Rural China", *Journal of Development Economics*, 2004, 75 (1), 1-26.
- [16] Li, H., L. Meng, Q. Wang, and L. Zhou, "Political Connections, Financing and Firm Performance: Evidence from Chinese Private Firms", *Journal of Development Economics*, 2008, 87, 283-299.
- [17] 刘小玄, "现代企业的激励机制: 剩余支配权", 《经济研究》, 1996 年第 5 期, 第 3—11 页。
- [18] 刘慧龙、张敏、王亚平、吴联生, "政治关联、薪酬激励与工资配置效率", 《经济研究》, 2010 年第 9 期, 第 109—121 页。
- [19] 林毅夫、李志赞, "政策性负担、道德风险与预算软约束", 《经济研究》, 2004 年第 2 期, 第 17—27 页。
- [20] Lin, J. Y., and G. Tan, "Policy Burdens, Accountability, and the Soft Budget Constraint", *American Economic Review*, 1999, 9, 426-431.
- [21] 鲁晓东、连玉君, "中国工业企业全要素生产率估计: 1999—2007", 《经济学》(季刊), 2012 年第 11 卷第 2 期, 第 541—558 页。
- [22] 罗宏、黄文华, "国企分红、在职消费和公司业绩", 《管理世界》, 2008 年第 9 期, 第 139—148 页。
- [23] 罗党论、刘晓龙, "政治关系、进入壁垒与企业绩效——来自中国民营上市公司的经验证据", 《管理世界》, 2009 年第 5 期, 第 97—106 页。
- [24] 罗进辉, "'国进民退': 好消息还是坏消息", 《金融研究》, 2013 年第 5 期, 第 99—113 页。
- [25] Megginson, W., and J. Netter, "From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization", *Journal of Economic Literature*, 2001, 39 (2), 321-389.
- [26] Olley, G. S., and A. Pakes, "The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry", *Econometrica*, 1996, 64 (6), 1263-1297.
- [27] Rosenbaum, P. R., and D. B. Rubin, "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, 1983, 70 (1), 41-55.
- [28] Shaprio, C., and R. D. Willig, "Economic Rationales for the Scope of Privatization", *Woodrow Wilson School Discussion Paper*, 1990, 55-87.
- [29] 盛丹, "国有企业改制、竞争程度与社会福利——基于企业成本加成率的考察", 《经济学》(季

- 刊), 2013年第12卷第4期, 第1465—1493页。
- [30] 孙晓华、李明珊, “国有企业的过度投资及其效率损失”, 《中国工业经济》, 2016年第10期, 第109—125页。
- [31] 田利辉、张伟, “政治关联影响我国上市公司长期绩效的三大效应”, 《经济研究》, 2013年第11期, 第71—86页。
- [32] 涂正革、肖耿, “中国的工业生产力革命——用随机前沿生产模型对中国大中型工业企业全要素生产率增长的分解及分析”, 《经济研究》, 2005年第3期, 第4—15页。
- [33] Vickers, J., and G. K. Yarrow, *Privatization: An Economic Analysis*. Cambridge: MIT Press, 1988.
- [34] 吴文锋、吴冲锋、芮萌, “中国上市公司高管的政府背景与税收优惠”, 《管理世界》, 2009年第3期, 第134—142页。
- [35] 武鹏, “行业垄断对中国行业收入差距的影响”, 《中国工业经济》, 2011年第10期, 第76—86页。
- [36] 谢千里、罗斯基、张轶凡, “中国工业生产率的增长与收敛”, 《经济学》(季刊), 2008年第7卷第3期, 第809—826页。
- [37] 于良春、张伟, “中国行业性行政垄断的强度与效率损失研究”, 《经济研究》, 2010年第3期, 第16—27页。
- [38] 余明桂、潘红波, “政治关系、制度环境与民营企业银行贷款”, 《管理世界》, 2008年第8期, 第9—21页。
- [39] 袁建国、后青松、程晨, “企业政治资源的诅咒效应——基于政治关联与企业技术创新的考察”, 《经济研究》, 2015年第1期, 第139—155页。
- [40] 曾庆生、陈信元, “国家控股、超额雇员与劳动力成本”, 《经济研究》, 2006年第5期, 第74—86页。
- [41] 张维迎, “公有制经济中的委托人——代理人关系: 理论分析和政策含义”, 《经济研究》, 1995年第4期, 第10—20页。
- [42] 张敏、王成方、刘慧龙, “冗员负担与国有企业的高管激励”, 《金融研究》, 2013年第5期, 第140—151页。

The Effect of State Capital Injection on Private Firms' Performance —Evidence from Chinese Industrial Firm

YAN DONG PEIZHONG LIU*

(Southwestern University of Finance and Economics)

Abstract Based on China's industrial firm data, this study finds that state capital injection weakens the technological progress and efficiency of private enterprises, which leads to a reduction in enterprises' total factor productivity. State capital injection also increases the labor cost and fixed asset investment, and lowers the profitability of firms. Furthermore, the state capital does not have a significant negative impact on firms in technology-intensive and monopoly industries. This study has shed some lights on the reform of the state asset management and mixed-ownership.

Keywords SOEs reform, state capital, private firms

JEL Classification D24, G34, P31

* Corresponding Author: Peizhong Liu, Research Institution of Economic and Management, Southwestern University of Finance and Economics. No. 555 Liutai Avenue, Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611130, China; Tel: 86-17396235935; E-mail: lpz_swufe@163.com.