

# 私有企业的发展是改革和发展的关键： 来自转轨经济的企业层面证据

金炳棣<sup>1</sup>, 王 瑾<sup>2</sup>, 许成钢<sup>3</sup>

**摘要** 本文以转轨国家的企业数据为依据,对比分析中国企业的绩效。我们发现尽管中东欧与中国的企业在其面临的外部环境上存在显著的差别,但这些外部差异对企业绩效只有有限的影响;最终决定生产率差异的是所有制。概而言之,我们发现中国的现象与其他转轨国家的普遍规律完全一致,即私有企业的绩效超越国有企业。中国的私有企业的绩效是转轨国家各类企业中绩效最高的;但是同时,中国国企的绩效则是转轨国家各类企业中最差的。即,中国过去发展成功的方面与世界其他国家发展的规律一致,既不是奇迹,也不存在超越市场经济规律的特殊模式。

**关键词** 转型;私有企业;资源配置不当;全要素生产率;资本边际产品收益

## 0 引言

中国的经济发展是否经历了其他国家从未发生过的“奇迹”?是否存在超越市场经济模式的“中国模式”?在过去十几年里,这些是在中国和国际的学术界和政策界中激烈辩论的重大问题。回答这些重大问题,决定的因素是以跨国的企业层面数据为基础的坚实的实证证据。在经济学和其他社会科学文献中,本文第一个以所有转轨国家的全面企业数据为依据,回答以上问题。以此为基础,我们发现中国的现象与所有转轨国家的普遍规律完全一致,即私有企业的绩效超越国有企业。而且,中国的私有企业的绩效不仅超越中国的国有企业,更超越所有其他转轨国家的私有企业的绩效,是所有转轨国家各类企业中绩效

<sup>1</sup> 金炳棣,韩国首尔国立大学经济系教授,E-mail: kimby@snu.ac.kr。

<sup>2</sup> 王瑾,香港科技大学社会科学部助理教授,E-mail: sojinwang@ust.hk。

<sup>3</sup> 许成钢,香港大学经济金融学院、国之基金经济学讲席教授,E-mail: cgxu@hku.hk。

我们非常感谢来自于2013年环太平洋转型经济学会议和2012年中国生产率研讨会的评论。文中所有的错误都由我们自己负责。

最高的。但是同时，中国国企的绩效则是所有转轨国家各类企业中最低的。即，私有企业是解释中国整体经济增长的决定性因素。这些证据证明，中国过去发展成功的基本规律性的内容与世界其他国家发展的规律一致，因此既不是奇迹，也并不存在超越市场经济规律的特殊模式。真正需要特别引起进一步研究的是，为什么中国的私有企业在对其非常不利的制度下，不仅坚韧发展，而且绩效如此之高。如果一定要用“中国奇迹”的标签，这才是有坚实证据的“奇迹”。我们认为只有改革制度，让私有企业能更自由发展，才是保持中国可持续发展的关键。

本文同时研究、对比包括中国在内的所有转轨经济的企业层面的特征和绩效。建立私有产权和民营企业是从以国有制统治的计划经济向以民营为主的市场经济转轨的最基本内容。在过去 20 多年里，中东欧和亚洲的计划经济国家共同经历了人类历史上从未有过的重大转轨变革。这其中包括中东欧的阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、保加利亚、克罗地亚、捷克、爱沙尼亚、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、吉尔吉斯共和国、拉脱维亚、立陶宛、马其顿、摩尔多瓦、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰、乌兹别克斯坦和亚洲的柬埔寨、中国、老挝、越南。这些国家的人口加在一起，占世界总人口的三分之一。尽管这将近 30 个国家的转轨道路各有不同，他们转轨的策略也有重大差异，但他们 20 多年的转轨结果确有一个共同点。在所有这些国家，无论是压制民营部门的发展还是全力支持私有化，民营部门都成了最大部门；市场在很大程度上取代了计划经济，资源配置方式有了重大变化。

尽管存在一些共同的特征，在转变过程中，这些经济体的绩效却又有很大不同。一些国家经历了大衰退，他们现在的 GDP 还没有恢复到其转型之前 1989 年的水平，例如摩尔多瓦、乌克兰、塞尔维亚等国家。相比之下，中国在这段时期，经济扩大了接近 8 倍。为了解释这种国家之间衰退和增长的机制，学术界有大量的讨论；但绝大多数的讨论是基于加总的宏观数据。在经济学界已经形成的共识是，只有从微观层面，例如从企业层面，才能真正认识经济制度和经济发展的机制。但是由于数据限制，至今关于转轨国家的文献，要么致力于研究中东欧国家的企业（如 Commander and Svejnar, 2011），要么集中研究中国企业（参看 Xu, 2011 的全面讨论）。就我们所知，在全世界的经济学文献中，至今没有系统对比包括中国在内的所有转型经济中的企业绩效和企业制度的成果。因此，至今经济学界对于不同转轨国家之间经济发展变化的了解仍然缺少坚实的微观证据。

本研究致力于填补这个空白。在比较中国企业和中东欧企业的效率时，我们同时研究这些企业面对的外部因素和内部制度，比如公司治理、所有制和投

入等如何影响企业的绩效。本文的学术贡献集中在研究转轨和制度的领域(Acemoglu et al., 2001, 2002)。此外,通过第一次把所有转型国家放在一起比较分析,本文也推进了理解企业绩效决定因素的研究(参看 Syverson, 2011 综述)。

中国和中东欧国家在它们的初始制度、条件和更为重要的所采用的转型方式(Roland, 2000; Xu, 2011)上存在很大的差异,在宏观层面,这是已被广泛认识到的结论。但是,在企业层面上,具体制度因素如何解释企业绩效的差异,在很大程度上还缺少认识、缺少证据。此外,在所有这些经济体中,新建立的资本市场还没有充分发展起来,法律的执行和监管还比较弱,并且普遍存在严重的腐败。这些因素导致资源配置的扭曲和无效率。尽管有越来越多的证据表明中国的经济增长与严重扭曲的资源配置并行(Hsieh and Klenow, 2009),但与其他转轨国家相比,人们对中国的资源配置扭曲的严重程度还很缺乏了解。

为了回答以上这些问题,我们收集、合并了中国和中东欧国家的两个可比的企业层面的数据集。其中中国以外转轨国家的企业数据集是商业环境与企业绩效调查,BEEPS (business environment and enterprise performance survey)。两个数据集都广泛代表所调查国家内的企业总体。每个数据集都包括了企业内部相关的因素以及企业外部与商业环境相关的因素。企业层面的因素包括所有制、公司治理、投入、销售和成本,外部因素包括金融发展、司法系统、审计准则、政府效能、市场竞争程度等指标。

通过进行跨国的企业层面的对比,我们发现,在所有的因素中,包括外部环境因素和企业内部制度、特征,解释企业绩效差异的最终决定因素是所有制。不论以哪一种标准衡量绩效,中国的新兴私有企业<sup>①</sup>在所有的转型经济中都是最有效率的。这是我们论文中最重要的发现之一。从广义和定性的角度,我们的发现与文献中关于产权制度是解释国家之间长期增长差异的最重要的因素(Acemoglu and Johnson, 2005)的结果是一致的。<sup>②</sup>我们的实证结果为所谓“中国奇迹”的辩论提供了坚实的反证。我们的证据表明,正是私有企业,尤其是新兴私有企业,而不是违反其他国家经济共同规律的“奇迹”,决定了中国经济的惊人的总体表现。

具体说来,从企业的通常业绩指标来看,例如销售额、销售增长、增加值和资产收益率(ROA),中国的企业,无论是什么所有制,总体上都要比中东欧国家的相同类型企业的表现显著更好。然而,不同国家的企业之间的效率,例如全要素生产率(TFP)和员工人均利润,则偏重取决于所有制以及处于哪个国家。

<sup>①</sup> 所谓新兴私有企业(*de nova private firms*)指的是由私人企业家创建,而非通过私有化产生的私有企业。

<sup>②</sup> 基于国家层面的数据,他们发现,产权制度是解释国家间长期增长最重要的因素,契约制度只能解释股票市场的发展。

中国的新兴私有企业和在华运营的外国企业要比中东欧的相同类型企业更有效率。然而与此相反，中国的国有企业的全要素生产率显著低于其他转轨经济中的国有企业。在人均利润方面，各国的国有企业之间则不存在显著差异。

在任何经济模式，企业的发展受到资本配置安排的巨大影响。经济学文献中的证据充分表明（例如 Hsieh and Klenow, 2009），中国经济中存在严重的资本配置问题。中国的资本成本是世界上最低的，但大部分资本只有国企和与政府有关系的企业才能获得。我们的数据表明，中东欧经济中的金融发展要比中国好<sup>①</sup>。这意味着，他们的资本配置可能比中国更有效。为了对资本配置的效益进行对比，我们度量所有国家的企业层面的资本边际产品收益（MRPK）。我们的结果证实了以上的猜测。我们发现，从资本的边际产品收益来看，除了新兴私有企业外，与其他转轨国家的企业相比，中国其他类型企业的资本绩效并没有更好；尤其是国有企业，只有明显更差。

在我们的所有实证分析中，我们都控制了企业年龄、规模、行业固定效应、每个国家的人均GDP，以及基础设施等因素来减少遗漏变量偏误。考虑到变量的潜在内生性和由商业环境造成的度量误差，我们在后续回归中对每一家企业使用了其所处国家特定行业的所有企业所报告的平均约束水平，用以替代该企业自身感知的商业环境约束水平。最后，考虑到中国的企业规模一般要比中东欧的企业要大，且主要集中于制造业，而中东欧的企业样本包括了多个行业，人们可能担心中国企业和中东欧企业不具有完全的可比性。为此，我们使用了倾向分数加权回归（propensity score weighted regression）检验了结果的稳健性，在回归中，对具有类似特征的中国企业和中东欧企业进行了匹配。

关于商业环境对企业绩效的影响，我们发现融资约束妨害了企业绩效，而独立审计和发达的司法系统则帮助改善企业的绩效。此外，出口导向对企业绩效没有显著影响，市场竞争在提高企业生产率方面发挥了积极作用。但是，同所有制相比，所有这些变量对企业绩效的影响都非常有限。因此，尽管转轨国家之间在其企业外部的制度方面存在很大的差异，最终最大的解释变量仍然是所有制。

我们的研究与最近一些关于国民经济的总体效率和微观（企业）层面资源配置不当的一系列文献相关（Banerjee and Duflo, 2005; Restuccia and Rogerson, 2008; Brandt et al., 2012; Syverson, 2011, 第359页）。<sup>②</sup>这些文献的论点是，当具有高生产效率的企业得不到足够的资源时，就会在经济总体

<sup>①</sup> 平均而言，中东欧企业比中国企业得到更多的外部资金。与中东欧企业相比，明显更多的中国企业在贷款时需要提供抵押品，这表明发行公司债券在中国比在中东欧有更多的限制。

<sup>②</sup> 早期的研究证明不完备的金融市场会导致生产者之间的信用配置不当，例如日本、印度和泰国就是这种情况。（Peek and Rosengren, 2005; Banerjee and Munshi, 2004; Kaboski and Townsend, 2011）

层面产生低效率,由此造成国家之间效率的差别。由于数据的限制,进行跨国的企业层面实证研究很具有挑战性(Alfaro et al., 2009)<sup>①</sup>。我们的研究通过分析中国和中东欧国家企业生产率差异的决定因素对这些文献进行了扩展。

早期关于转轨经济的企业生产率的文献与我们的研究当然相关。由于数据的限制,这些早期文献集中于一些特定的解释变量而往往忽视其他一些重要的解释变量。例如,一些研究发现,商业环境——产权、合约执行、有效监管等是小企业发展的重要决定因素,可能要比融资渠道还重要<sup>②</sup>。出口和竞争对企业绩效有正向影响,尽管一些研究者发现竞争对企业增长有非线性作用(Tybout, 2003; Nickell, 1996; Carlin et al., 2004; Aghion et al., 2005)。对于所有制的作用,研究发现,外资所有权一般有正向作用而国内私人所有制则结果不那么清晰(Svejnar, 2002; Estrin et al., 2009)。在计量研究的方法上,与本论文最接近的是 Commander and Svejnar (2011)。他们使用了涵盖中东欧转型经济的商业环境与企业绩效调查数据,针对那些国家的企业,检验商业环境和企业结构特征对企业绩效的影响。但是由于他们的样本里面没有中国企业,这不仅使得他们的讨论范围有限,而且也使得他们没能发现本文观察到的大趋势。

下一节简要描述本文的数据集,解释实证分析的计量经济模型。第2节从销售额、增加值、资产收益率(ROA)、全要素生产率(TFP)和员工人均利润等方面度量企业绩效,同时识别企业绩效的决定因素,并且估算企业内部因素和商业环境因素对绩效的影响。第3节用资本的边际产品收益度量企业的资本配置效率,并进一步考察决定配置效率的因素。第4节集中讨论中国企业和中国制度相关的问题,尤其是在资本和土地配置方面。由此阐明,为何中国不同所有制的企业绩效差别如此异乎寻常的大。最后是结束语。

## 1 数据和计量经济模型设定

### 1.1 数据

本文使用了两个数据集。第一个是由世界银行和欧洲复兴开发银行(EBRD)发布的商业环境与企业绩效调查(英文简称 BEEPS 2005)。2005 年这一回合的调查包括了 26 个转型国家或地区中的将近 9600 家企业。这些经济体包括阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、波斯尼亚和黑塞哥维那、保

<sup>①</sup> 见 Alfaro et al., (2009); Bartelsman et al. (2012)。

<sup>②</sup> 见 Pissarides et al. (2003); Johnson et al. (2002a, 2002b); Dollar, Hallward-Driemeier and Mengistae (2005); Beck, Demirguc and Maksimovic (2005); Hallward-Driemeier, et al. (2006); Ayyagari, et al. (2008)。

加利亚、克罗地亚、捷克、爱沙尼亚、马其顿、格鲁吉亚、匈牙利、哈萨克斯坦、吉尔吉斯共和国、拉脱维亚、立陶宛、摩尔多瓦、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、塞尔维亚和黑山、斯洛伐克、斯洛文尼亚、塔吉克斯坦、土耳其、乌克兰和乌兹别克斯坦。BEEPS 数据是按照分层随机抽样得到的企业样本。按所有权划分,样本中绝大部分都是被私有化的企业或从经营伊始就一直是私人所有的企业。在处理外资企业(定义为外国股份至少占 50%)和国有企业(定义为国有股份超过 50%)上, BEEPS 进行了配额抽样:将这两类企业的限额设定为分别占总样本数的 10%。按生产部门划分,样本在制造业和服务部门的企业数量则由这些部门在各个国家对 GDP 的相对贡献决定。

第二个数据集是由 Guo, Gan 和 Xu (2008) 2006 年年初在中国就商业环境进行的企业调查<sup>①</sup>。他们采用分层随机抽样的方法,最终的样本包含了 3066 家工业企业。该样本在所有制、行业、区域和规模上较好地代表了全国企业的总体分布情况。它包括私有化的企业、没有经历过改制的国有企业(SOE)和集体企业(COE)、新兴私有企业、外资企业及其他类企业。这份调查就政府对企业运营的影响、法律执行、金融发展等方面设计了许多具体的问题。

在设计中国企业调查的时候 Guo, Gan 和 Xu (2008)一定程度上借鉴了之前的商业环境与企业绩效调查 BEEPS。尽管如此,我们还是非常仔细地对分别涵盖中国和其他转型经济体的两份问卷进行了比较,以保证基于这两份调查所开展的研究是有意义的。此外,在我们的研究中,我们把一系列变量转换到了相同的度量尺度。例如,为了使中国企业的所有制与中东欧国家具有可比性,我们把中国的集体企业列入广义的国有企业的一部分。国有企业是指国家或政府机关拥有不低于 50% 的股份。新兴私有企业,是指初创时期即为私有的企业。私有化企业是指经历私有化之后国家失去了控制权的企业。外国企业是指外国公司或个人作为最大股东的企业。为了进一步对中国企业问卷与 BEEPS 可比性的问题,我们还考察了世界银行 2005 年版的中国企业投资环境调查(部分问题与 BEEPS 的调查问卷非常类似),以检验与 Guo, Gan 和 Xu (2008) 调查的一致性。

表 1 分别提供了两个企业子样本(中国和 BEEPS)关键制度变量的均值和标准差的概要统计。在 A 部分“公司金融”方面,在使用自有利润进行再投资的比例上,中国企业显著更高。这与中国企业比中东欧企业面临更多抵押要求的观察是一致的。以上粗略的比较似乎表明,中国的金融市场在总体上不如中东欧更加有利于商业运营。在 B 部分“审计、司法系统、政府—企业关系”方面,与中东欧企业相比,中国企业更广泛地采用了独立审计,他们也普遍认为法院

<sup>①</sup> 为对调查方法有个全面了解,可参看 Guo, Gan 和 Xu (2008)。

表1 中国企业和中东欧企业间制度变量的比较

变量	中国	中东欧 BEEPS		
	均值	标准差	均值	标准差
<b>A部分:公司金融</b>				
上年利润用于再投资的比例				
1. 0%	0.00	0.04	0.16	0.37
2. 1%~10%	0.01	0.08	0.13	0.34
3. 11%~25%	0.02	0.15	0.11	0.31
4. 26%~49%	0.13	0.34	0.16	0.36
5. 51%~75%	0.35	0.48	0.07	0.26
6. 75%	0.49	0.50	0.37	0.48
债务融资/%	8.47	13.48	13.43	23.67
股票融资/%	0.09	2.60	4.04	15.83
抵押贷款				
是	0.68	0.47	0.36	0.48
否	0.01	0.10	0.06	0.24
没有申请贷款	0.31	0.46	0.58	0.49
为何没有申请				
其中:不需要	0.58	0.49	0.67	0.47
<b>B部分:审计、司法系统、政府—企业关系</b>	均值	标准差	均值	标准差
独立审计				
是=1 否=2	1.39	0.49	1.53	0.50
法院快速裁决				
1. 从不	0.01	0.11	0.32	0.47
2. 很少	0.15	0.36	0.29	0.46
3. 有时	0.28	0.45	0.21	0.41
4. 经常	0.24	0.43	0.14	0.35
5. 总是	0.32	0.47	0.04	0.19
司法效率				
(0~5 从低到高)	2.66	1.51	2.53	1.39
每周花在与政府打交道上的时间比例				
<1.5%	0.74	0.44	0.66	0.47
2. 5%~15%	0.22	0.41	0.24	0.43
3. 16%~30%	0.01	0.11	0.07	0.26
4. 31%~50%	0.02	0.12	0.02	0.13
>5. 50%	0.01	0.09	0.01	0.08
<b>C部分:市场竞争与出口导向</b>	均值	标准差	均值	标准差
市场竞争者				
1. 没有	0.06	0.23	0.03	0.16
2. 一些	0.09	0.29	0.16	0.37
3. 很多	0.85	0.36	0.81	0.39
出口占销售额的比例/%	16.78	32.72	8.83	22.39

注:三个部分展示了中国企业和中东欧企业(BEEPS)间的制度比较:(A)公司金融;(B)审计标准、司法系统、政府—企业关系;(C)市场竞争与出口导向。

裁决的速度比较快,每周花在与政府官员打交道上的时间也要稍微少一些。在C部分“市场竞争和出口导向”方面,大部分的中国和中东欧企业都处在高度竞争的市场中。但是,总体来看,中国企业更加以出口为导向,出口对销售的平均占比为16.78%,要比中东欧企业8.83%的平均占比高。

表2比较了两个子样本的企业特征。在企业的所有制组成方面,中国与BEEPS相比有更多的国有企业、私有化企业和外国企业。因此,新兴私有企业

表2 中国和中东欧国家企业特征的比较

变量	中国		中东欧 BEEPS	
	均值	标准差	均值	标准差
所有制				
国有企业	0.23	0.42	0.09	0.29
私有化企业	0.20	0.40	0.13	0.34
新兴私有企业	0.47	0.50	0.73	0.44
外国企业	0.10	0.30	0.05	0.21
最大股东				
政府	0.23	0.42	0.09	0.29
经理	0.44	0.50	0.03	0.16
员工	0.02	0.13	0.03	0.16
国内企业	0.21	0.40	0.78	0.41
外国企业	0.11	0.31	0.06	0.24
金融机构	0	0	0.01	0.07
公众	0	0	0.01	0.10
行业				
1. 农林业	4	0		
2. 建筑业	7	929		
3. 宾馆和餐饮业	18	532		
4. 制造业	2629	3762		
5. 采掘业	273	95		
6. 其他服务业	92	486		
7. 房地产、租赁和商业服务业	0	833		
8. 运输存储和通信	5	629		
9. 批发和零售业	38	2389		
总样本数	3066	9655		
生产投入				
固定资产/千美元	86609	533650	1592	10393
劳动力/人	501	1989	102	369
运营成本/千美元	165582	924133	2856	14847
中间投入成本/千美元	146511	813197	1504	8634
劳动成本/千美元	11591	62234	475	2874
绩效指标				
ln 销售额	10.6	1.5	6.0	1.9
ln 增加值	9.1	1.6	5.4	1.9
全要素生产率 (TFP)	1.5	1.2	1.4	0.9
资产收益率 (ROA)	2.4	45.3	1.3	9.2

注:为了使中国企业的所有制与中东欧国家具有可比性,我们把中国的集体企业列为广义的国有企业的一部分。国有企业是指国家或政府机关在该企业持有不低于50%的股份。新兴私有企业是指私有企业,也就是初创时期即为私有的企业。私有化企业是指私有化之后国家失去了控制权的企业。外国企业是指外国公司或个人作为最大股东的企业。

在中国所占的比例(47%)要远低于它们在中东欧的占比(73%)。以最大股东身份来衡量的具体股东结构,与所有制指标显示的规律一致。在两个调查的部门分布方面,大多数中国企业隶属于制造业而中东欧的样本则散布在众多部门

中。在企业投入方面,中国企业在以固定资产衡量的资本投入量上具有压倒性优势。对一系列绩效指标的简单比较似乎表明中国企业在销售额、增加值、资产收益率(ROA)和员工人均利润方面表现得较好,而全要素生产率(TFP)方面则不再有明显的优势。

利用这套包含结果变量和影响因素(企业特征层面和宏观制度层面)的数据,我们可以估计企业生产率的标准模型,使用会计数据来研究企业绩效是怎么随着这些因素的变化而发生改变的。数据的丰富性使我们能够针对主要转型国家之前没有探讨过的一些有趣的问题进行研究。

## 1.2 计量经济模型设定

为了检验在主要转轨国家中企业绩效的决定因素,我们采用如下的模型设定。除了识别商业环境、市场竞争和出口导向对企业绩效产生的平均作用外,我们通过加入中国虚拟变量与所有制指标的交互项作为一个回归变量,来检验在中国和中东欧转型经济体同类企业之间是否存在绩效的差异<sup>①</sup>。

$$Y_{ijc} = \alpha_j + \sum_{q=2}^4 O_i^q \beta_q + I_c(\text{China}) \omega + \sum_{q=2}^4 O_i^q I_c(\text{China}) \gamma_q + X_{ijc} \theta + Z_c \sigma + \epsilon_{ijc} \quad (1)$$

其中, $i, j, c$ 代表企业、行业和国家。 $Y_{ijc}$ 代表企业绩效指标。 $\alpha_j$ 表示行业固定效应,它蕴含了不可观察的行业相关因素。 $O_i^q$ 是所有制指标(哑变量),其中参照组是国有企业, $q=2, 3, 4$ 分别代表私有化企业、新兴私有企业和外国企业。 $I_c(\text{China})$ 是表示中国的指标,如果是中国企业, $I_c(\text{China})$ 为1,否则为0。 $X_{ijc}$ 是企业层面的控制变量,包括投入、企业年龄、规模、出口导向程度、市场竞争和商业环境约束。 $Z_c$ 是2005年其他国家层面的变量,例如以不变价格水平衡量的人均GDP,以每100人中的电话线数衡量的基础设施。值得注意的是,这些国家层面的变量表征了国家间的异质性,这些因素以相同的方式影响位于同一个国家的企业。 $\epsilon_{ijc}$ 是扰动项,表征了在企业层面上不可观测的影响其生产率的因素。为了处理可能的序列相关问题,自始至终我们都对扰动项以国家作为单元进行了聚类(假设同一个国家内的企业面临相同的冲击)。

这种模型设定允许我们进行以下三种比较:(1)中国和中东欧国家之间相同所有制企业的比较,绩效差异由系数 $\omega + \gamma_q$ 表示;(2)中国不同所有制企业之间的比较,绩效差异由系数 $\beta_q + \gamma_q$ 度量;(3)中东欧不同所有制企业之间的比

<sup>①</sup> 在初始的设定中,我们检查了商业环境、竞争、出口导向和企业所有制对企业绩效的平均作用。在控制了国家和行业相关的异质性(国家固定效应和行业固定效应)之后,与之前的仅使用BEEPS企业的研究结果相比,所有制指标表现出了一种非常不同的模式。具体地说,私有化、新兴企业和外国所有制指标都是显著为正的,与BEEPS中外国所有制对企业绩效有正的作用的结果不同。(见Commander and Svejnar, 2011)

较,绩效差异由系数  $\beta_0$  代表。外部制度(商业环境)对于企业的平均作用则由系数  $\theta$  来衡量。

给定我们所拥有的横截面数据(2005),处理诸如投入、所有制和商业环境等解释变量的内生性问题成为本文至关重要的工作。Commander and Svejnar (2011)在研究中东欧企业绩效时使用了生产投入的滞后变量和工人的受教育程度作为潜在内生变量的工具变量。研究中国企事业绩效的文献一般使用中间投入作为工具变量(LP 估计)。但是,现有研究普遍认为 BEEPS 的中间材料投入数据包含很多扰动,质量比较差。另外,中国的企业调查缺乏衡量工人人力资本(教育程度)的指标。因此,在我们同时包括中国和中东欧企业两大调查的数据集中,工具变量不是一个可行的解决办法。

尽管如此,我们还是在 Commander and Svejnar (2011)的基础上采取了一些适用的策略来应对计量模型识别问题的挑战。首先,除了销售额,我们还使用增加值(增加值被定义为收入与中间投入变量之间的差额)、资产收益率(ROA)和员工人均利润等作为衡量企事业绩效的指标估计了方程(1),用于检验我们的结果是否仍然保持一致。

其次,由于内生的投入调整过程,不可观察的生产率和使用的投入要素之间很可能是相关的。为了处理生产投入的内生性问题,我们使用 2002 年和 2005 年间的销售额增长率作为绩效指标,以生产投入(劳动和资本)在同一时期的增长率,以及 2005 年的商业环境约束、所有制、市场竞争和出口导向等作为解释变量进行了回归估计。对销售额和投入进行一阶差分处理减少了遗漏变量偏误。此外,我们还从每个企业的收入中减去以其所在的国家行业的平均成本份额进行加权的生产投入,从而估计出索罗余值(全要素生产率 TFP)。具体而言,成本份额是以如下方式构造的:我们首先计算每个企业的劳动成本份额(即该企业劳动力成本占总成本的比例),然后计算给出定的国家和行业的份额平均值。之后,我们使用商业环境约束、市场竞争、所有制和出口导向等解释变量对索罗余值(全要素生产率 TFP)进行回归。这样的处理方法避免了使用工具变量,因为现在投入已经成为因变量的一部分,并且对于一个特定的企业来说,市场竞争很大程度上是外生的。

第三,为了处理每个企业报告的商业环境约束变量的潜在内生性问题,我们使用了若干方法来估计其对企业绩效的作用。我们先用由被调查企业的最高管理者直接报告的商业环境(外部制度)进行了估计。这种方法采纳了企业层面的商业环境数值,可以利用到不同企业报告的这些变量之间的丰富差异。但是,如果管理者所感知的商业环境约束受到自身企业绩效的影响,那么以上方法就可能产生估计偏误。因此,我们还使用了企业管理者报告的商业环境变量的平均值——通过对每个国家给定行业内的所有企业取均值获得。与直接

使用企业层面的商业环境约束相比,这种方法不仅提供了企业外部制度变量比较合理的数值变化范围,也保证在每个国家各行业内有一定数量的企业样本来处理关于制度变量测量误差的潜在问题。

最后,和中东欧企业相比,一些中国企业的规模特别大,为了克服由此造成的可比性问题,我们使用了倾向分数匹配的方法来把我们的分析限制在一个更加具有可比性的样本中。匹配中主要控制的维度包含企业规模、所有制和行业。

## 2 结果

### 2.1 基准分析结果

作为分析的基准,我们以销售额的对数  $\log(sales)$  来衡量企业绩效,用一系列因素来解释中国与中东欧企业间的差异,回归结果报告在表 3 中。

第一列只控制了诸如投入、所有制、企业年龄和规模等企业层面有限数目的变量。关于投入的系数:固定资本(对数)是 0.323,劳动力投入(对数)是 0.708,表明企业的生产函数满足规模报酬不变的通常假设。回归中的参照组是中东欧国家的国有企业。在中东欧企业之间,私有化企业这一虚拟变量的系数表明,与中东欧的国有企业相比,私有化企业在销售额上要低 12.3%,类似地,新兴私有企业的销售额平均要比国有企业高 12.1%。中东欧外国企业要比国有企业的销售额高 45.2%。在中国的企业之中,私有化企业的销售额平均要比国有企业高 30.5%,新兴私有企业比国有企业高 91.8%。在中国的外国公司,其销售额平均要比国有企业高 87.6%。在中国和中东欧国家相同的所有制类别中,中国这个虚拟变量的系数表明,中国国有企业的销售额要比中东欧国有企业高 122%。中国私有化企业的销售额要比中东欧国家高 164.8%。中国新兴私有企业的销售额平均要比中东欧国家的新兴私有企业高 201.7%。最后,在中国的外国企业,其销售额要比中东欧的外国企业高 164.4%。

第二列和第三列在第一列的基础上,把市场竞争、出口导向和融资约束作为解释变量引入了回归中。第四列又把审计标准、司法系统质量和政府—企业关系等要素加入了企业绩效的影响因素之中。最后,第五列又增加了国家层面的控制变量,例如 2005 年实际人均 GDP 和以每 100 人中拥有的电话线数衡量的通信基础设施水平。

从第一列到第五列,我们看到商业环境,包括金融发展水平、独立审计和市场竞争状况,对企业绩效都有影响。特别是,出口导向程度、市场竞争、独立审计和更完善的司法系统对提高企业生产率起到了促进作用。另外,融资约束则

表3 基准回归分析:所有制、商业环境和企业绩效

变量	ln 销售额				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ln 固定资本	0.323 *** (0.026)	0.313 *** (0.023)	0.316 *** (0.023)	0.310 *** (0.020)	0.237 *** (0.027)
ln 劳动力	0.708 *** (0.041)	0.696 *** (0.045)	0.686 *** (0.047)	0.686 *** (0.048)	0.823 *** (0.034)
私有化企业	-0.123 (0.088)	-0.037 (0.110)	0.039 (0.109)	0.038 (0.107)	-0.002 (0.098)
新兴私有企业	0.121 (0.117)	0.050 (0.149)	0.079 (0.144)	0.085 (0.155)	-0.117 (0.153)
外国企业	0.452 *** (0.100)	0.366 *** (0.121)	0.405 *** (0.118)	0.466 *** (0.108)	0.277 ** (0.118)
中国	1.220 *** (0.115)	1.273 *** (0.109)	1.286 *** (0.115)	1.385 *** (0.134)	1.614 *** (0.178)
中国 * 私有化企业	0.428 *** (0.091)	0.308 *** (0.107)	0.220 ** (0.105)	0.212 * (0.106)	0.252 ** (0.102)
中国 * 新兴私有企业	0.797 *** (0.070)	0.745 *** (0.094)	0.704 *** (0.089)	0.668 *** (0.103)	0.831 *** (0.115)
中国 * 外国企业	0.424 *** (0.068)	0.382 *** (0.097)	0.324 *** (0.094)	0.210 ** (0.090)	0.415 *** (0.098)
最大股东所持的份额	-0.001 * (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)
出口占销售额的比例/%		控制 0.414 *** (0.069)	控制 0.431 *** (0.065)	控制 0.406 *** (0.062)	控制 0.367 *** (0.095)
一些竞争者			控制 0.401 *** (0.071)	控制 0.426 *** (0.063)	控制 0.436 *** (0.056)
很多竞争者				控制 0.348 *** (0.095)	
债务融资占比/%		0.001 ** (0.000)	0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	0.001 * (0.000)
股票融资占比/%		0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.002 (0.001)	0.001 (0.000)
上年利润用于再投资的比例/%		0.024 * (0.012)	0.022 * (0.012)	0.011 (0.012)	0.007 (0.007)
融资约束		-0.148 *** (0.037)	-0.126 *** (0.039)	-0.102 *** (0.024)	
非独立审计			-0.133 ** (0.055)	-0.098 *** (0.024)	
法院快速裁决(1~5)			-0.051 ** (0.023)	-0.028 *** (0.008)	
司法效率(0~5)			0.029 *** (0.009)	0.019 * (0.010)	
与政府打交道的时间(1~5)			-0.055 ** (0.020)	0.001 (0.031)	
ln 企业所在国家实际人均GDP				0.444 *** (0.126)	
ln 通信设施水平				控制 4677	控制 4353
样本量	6957	5082	4677	4353	4353
R <sup>2</sup>	0.89	0.88	0.88	0.87	0.89

注:(1)~(5)列都控制了行业固定效应、企业规模和年龄。括号中为按国家聚类后的稳健标准误。本表没有汇报那些不显著的系数。关于融资约束变量的定义,如果一个企业由于信贷障碍(例如抵押要求、高利率等)而并非没有需求而没有得到贷款,则融资约束记为1,其他情形记为0。实际人均GDP以2000年不变美元价格计算。通信设施水平指企业所在国家每100人中拥有的电话线数。\*\*\*表示1%水平显著, \*\*表示5%水平显著, \*表示10%水平显著。

妨害了企业绩效。但是外部制度因素只能解释中国企业和中东欧企业之间一小部分的效率差距。中国企业和中东欧企业之间大部分的效率差距要用所有制来解释,中国的新兴私有企业不论是与中东欧的企业相比,还是与其他所有制类型企业相比,都表现突出。

表4的第一列到第五列报告了商业环境、所有制、竞争和出口对于以其他指标衡量的企业绩效的影响,这些指标包括销售增长率、增加值、全要素生产率TFP、资产收益率(ROA)和员工人均利润。我们发现,当用增加值和资产收益率(ROA)衡量绩效时,平均而言,中国企业仍然比中东欧企业更出色。但值得一提的是,中国和中东欧的新兴私有企业之间,以及中国和中东欧的外国企业之间存在的绩效差异更显著,也更大。相比之下,当用全要素生产率TFP和员工人均利润衡量绩效时,中国的国有企业和私有化的企业并不比中东欧国家的相应企业表现好。至于制度方面的作用,如第三列和第五列所显示的,市场竞争极大地提高了企业的生产效率和员工人均利润率(worker profitability)。非独立审计和融资约束对企业绩效有负面影响。最后,更加完善的司法系统有助于企业绩效的提高,尽管幅度并不很大。

表5报告了当我们使用企业报告的商业环境约束的平均值时得到的估计结果,这些平均值是基于每个国家给定行业的所有企业的回答计算的。如从第一列到第六列所展示的,使用平均商业环境约束时的结果与使用每个企业报告的约束值时的结果是一致的。由此可见,我们之前担心由于企业自身感知的商业环境或测量误差所导致的潜在内生性问题,并不影响以上所展示的回归结果。

## 2.2 匹配后的样本

正如表2所显示的,中东欧和中国企业之间存在着规模上的巨大差异,两个子样本的可比性问题会使人质疑估计的有效性。为此,我们采用了倾向分数匹配的方法把研究限制在更具可比性的企业样本上。我们使用了两种匹配方式。第一种是将BEEPS企业作为试验组,而把中国企业作为控制组。我们估计如下的倾向分数模型:

$$\Pr(\text{BEEPS} = 1) = X'\beta$$

用于估计倾向分数的变量X包括企业所处的行业、企业规模和所有制。这些被记为X的变量可能影响企业位于中东欧样本中的倾向,同时也可能会影响绩效。如果一个企业在BEEPS2005样本中,我们就记为D=1,如果是在中国企业样本中,则记为D=0。使用k近邻方法,将一个处理案例与一个区间上的k个控制案例相匹配。

正如表6的上半部分所示,匹配后的样本由2678家BEEPS企业和419家

表4 基准回归分析:其他绩效指标的决定因素

变量	销售 增长率	ln 增加值	全要素生产 率 TFP	资产收益率 ROA	员工人均 利润
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ln 固定资本	0.169 *** (0.030)	0.230 *** (0.033)			9.173 ** (3.583)
ln 劳动力	0.358 *** (0.111)	0.789 *** (0.043)		-0.036 (0.278)	
私有化企业	0.030 (0.028)	-0.039 (0.097)	-0.120 (0.109)	1.834 (1.741)	-5.916 (4.499)
新兴私有企业	-0.062 * (0.034)	-0.100 (0.134)	-0.137 (0.141)	0.040 (0.414)	-6.873 (4.493)
外国企业	0.007 (0.046)	0.259 ** (0.103)	0.152 (0.108)	-0.837 (0.679)	-5.005 (5.834)
中国	0.099 *** (0.034)	0.748 *** (0.192)	-0.402 *** (0.125)	-0.460 (0.909)	6.685 (12.382)
中国 * 私有化企业	-0.022 (0.033)	0.245 ** (0.091)	0.444 *** (0.108)	-0.416 (1.509)	13.217 *** (3.922)
中国 * 新兴私有企业	0.064 *** (0.031)	0.665 *** (0.117)	0.921 *** (0.101)	2.476 *** (0.526)	40.389 *** (4.592)
中国 * 外国企业	-0.116 *** (0.040)	0.396 *** (0.098)	0.570 *** (0.088)	-0.762 (1.089)	60.299 *** (6.248)
最大股东所持的份额	控制	-0.001 * (0.000)	-0.001 (0.001)	0.020 * (0.010)	-0.066 *** (0.023)
出口占销售的比例/%	控制	-0.001 ** (0.000)	0.000 (0.000)	0.046 ** (0.019)	-0.269 *** (0.056)
一些竞争者	-0.007 (0.015)	0.012 ** (0.053)	0.252 *** (0.055)	-0.548 (0.393)	36.040 *** (12.070)
很多竞争者	-0.024 * (0.012)	0.053 (0.034)	0.180 *** (0.045)	0.344 ** (0.156)	28.777 *** (8.341)
债务融资占比/%	控制	控制	控制	控制	控制
股票融资占比/%	控制	控制	控制	控制	控制
上年利润用于再投资的比例/%	0.014 ** (0.005)	0.011 (0.010)	0.002 (0.012)	0.109 (0.262)	-0.561 (0.485)
融资约束	-0.014 (0.014)	-0.060 ** (0.025)	-0.055 (0.035)	-0.862 * (0.450)	1.645 ** (0.791)
非独立审计	-0.020 ** (0.007)	-0.101 *** (0.021)	-0.040 (0.032)	-1.166 * (0.656)	-3.625 * (1.803)
法院快速裁决	0.007 * (0.004)	-0.004 (0.013)	-0.003 (0.012)	0.276 *** (0.095)	-0.203 (0.410)
司法效率	-0.001 (0.003)	0.018 ** (0.008)	0.010 (0.007)	-0.192 ** (0.074)	0.560 *** (0.170)
与政府打交道的时间	控制	控制	控制	控制	控制
ln 企业所在国家的实际人均 GDP	-0.016 (0.024)	0.422 *** (0.126)	0.166 (0.128)	-0.8445 ** (0.390)	-2.260 (2.541)
ln 通信设施水平	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	3921	4146	4146	4328	4328
R <sup>2</sup>	0.20	0.83	0.11	0.01	0.07

注: 所有设定都包含了行业固定效应、企业规模和年龄。括号中为按国家聚类后的稳健标准误。不显著的系数在本表中没有汇报。\*\*\* 表示 1% 水平显著, \*\* 表示 5% 水平显著, \* 表示 10% 水平显著。对于销售增长率, 第一列控制了从 2002 年到 2005 年的固定资本和劳动力的增长率。对于其他的因变量, 第二列到第四列控制了 2005 年的固定资本和劳动力水平。

表5 企业绩效、所有制和平均商业环境

变量	ln 销售额	销售 增长率	ln 增加值	全要素生 产率 TFP	资产收益 率 ROA	员工人均 利润
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln 固定资本	0.243 *** (0.027)	0.168 *** (0.029)	0.237 *** (0.032)			9.381 ** (3.587)
ln 劳动力	0.817 *** (0.039)	0.357 *** (0.112)	0.780 *** (0.047)		-0.011 (0.300)	
私有化企业	-0.018 (0.076)	0.033 (0.030)	-0.060 (0.076)	-0.140 (0.093)	2.001 (1.857)	-6.711 (4.557)
新兴私有企业	-0.086 (0.122)	-0.062 (0.037)	-0.078 (0.108)	-0.111 (0.103)	0.223 (0.378)	-7.306 * (4.221)
外国企业	0.298 *** (0.105)	0.016 (0.047)	0.263 *** (0.097)	0.179 * (0.098)	-0.713 (0.612)	-5.225 (5.892)
中国	1.597 *** (0.198)	0.105 * (0.059)	0.722 *** (0.217)	-0.468 *** (0.171)	0.374 (1.012)	7.259 (8.818)
中国 * 私有化企业	0.257 *** (0.085)	-0.027 (0.034)	0.247 *** (0.077)	0.443 *** (0.096)	-0.594 (1.750)	12.933 *** (3.657)
中国 * 新兴私有企业	0.778 *** (0.094)	-0.061 * (0.033)	0.609 *** (0.099)	0.852 *** (0.079)	2.106 *** (0.413)	39.957 *** (4.095)
中国 * 外国企业	0.383 *** (0.093)	-0.129 *** (0.042)	0.372 *** (0.096)	0.522 *** (0.084)	-1.016 (0.960)	59.573 *** (5.908)
最大股东持有的份额	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.001 *** (0.000)	-0.001 * (0.001)	0.019 * (0.011)	-0.070 *** (0.023)
出口占销售额的比例/%	-0.001 * (0.000)	0.000 (0.000)	-0.002 *** (0.001)	0.000 (0.000)	0.046 *** (0.019)	-0.272 *** (0.054)
一些竞争者	0.382 *** (0.091)	-0.009 (0.015)	0.128 *** (0.044)	0.259 *** (0.048)	-0.491 (0.358)	36.940 *** (11.577)
很多竞争者	0.365 *** (0.087)	-0.024 * (0.012)	0.072 *** (0.028)	0.208 *** (0.037)	0.478 * (0.280)	29.670 *** (7.787)
平均债务融资占比	控制	控制	控制	控制	控制	控制
平均股票融资占比	控制	控制	控制	-0.008 *** (0.003)	控制	控制
上年利润用于再投资的比例/%	控制	0.015 *** (0.005)	控制	0.002 (0.009)	0.131 (0.282)	-0.487 (0.500)
平均融资约束	-0.752 * (0.398)	-0.056 (0.117)	-0.810 * (0.420)	-0.994 *** (0.396)	-1.057 (1.271)	3.769 (12.256)
非独立审计	-0.102 *** (0.022)	-0.020 *** (0.007)	-0.099 *** (0.021)	-0.043 (0.026)	-1.232 * (0.619)	-3.922 *** (1.895)
平均裁决速度	-0.030 (0.076)	-0.002 (0.024)	-0.036 (0.069)	-0.056 (0.093)	-0.431 (0.406)	-2.358 (3.633)
平均司法效率	0.103 *** (0.049)	-0.014 (0.020)	0.131 *** (0.039)	0.226 *** (0.049)	0.803 *** (0.307)	4.173 * (2.180)
平均与政府打交道的时间	0.347 *** (0.123)	0.016 (0.019)	0.296 * (0.155)	0.237 * (0.136)	0.888 (0.820)	-1.108 (2.344)
企业所处国家的实际人均 GDP	0.439 *** (0.155)	-0.015 (0.026)	0.409 *** (0.117)	0.147 (0.109)	-0.863 *** (0.270)	-2.807 (2.584)
通信设施水平	0.305 (0.223)	0.020 (0.040)	0.340 (0.224)	0.388 * (0.202)	2.103 *** (0.836)	3.883 (2.416)
样本量	4327	3896	4120	4120	4302	4302
R <sup>2</sup>	0.89	0.20	0.84	0.13	0.01	0.07

注:所有设定都包含了行业固定效应、企业规模和年龄。括号中为按国家聚类后的稳健标准误。不显著的系数在本表中没有汇报。计量回归设定中使用了企业报告的商业环境约束的平均值,该平均值是对每个国家给定行业内所有企业的回答取平均值获得的。\*\*\* 表示 1% 水平显著, \*\* 表示 5% 水平显著, \* 表示 10% 水平显著。对于销售增长率,第一列控制了从 2002 年到 2005 年的固定资本和劳动力的增长率。对于其他的因变量,第二列到第五列都控制了 2005 年的固定资本和劳动力的水平。

表6 基于匹配样本的回归分析:BEEPS作为试验组而中国作为控制组

a. 匹配后样本的变量					
变量	样本	中东欧 BEEPS	中国	t统计量	p值
规模(1~3)	未匹配	1.47	2.17	-36.05	0.000
	匹配后	1.47	1.47	-0.00	1.000
行业(1~9)	未匹配	4.14	5.45	-25.02	0.000
	匹配后	4.00	4.00	0.00	1.000
国有企业	未匹配	0.060	0.200	-15.39	0.000
	匹配后	0.058	0.059	-0.22	0.825
私有化企业	未匹配	0.188	0.192	-0.39	0.700
	匹配后	0.188	0.186	0.16	0.871
新兴私有企业	未匹配	0.705	0.492	15.84	0.000
	匹配后	0.706	0.707	-0.14	0.889
外国企业	未匹配	0.049	0.119	-9.18	0.000
	匹配后	0.049	0.047	0.24	0.809
b:对匹配样本的倾向分数加权回归					
变量	ln 销售额 (1)	销售 增长 率 (2)	ln 增加 值 (3)	全要素生 产率 TFP (4)	资产收益 率 ROA (5)
					员工人均 利润 (6)
ln 固定资本	0.269 *** (0.028)	0.152 *** (0.036)	0.243 *** (0.021)		4.191 *** (1.357)
ln 劳动力	0.860 *** (0.050)	0.353 *** (0.125)	0.791 *** (0.060)	0.377 ** (0.176)	
私有化企业	-0.128 (0.108)	-0.006 (0.068)	-0.082 (0.098)	-0.088 (0.095)	0.042 (0.419) -1.269 (2.218)
新兴私有企业	-0.285 (0.184)	-0.061 (0.066)	-0.145 (0.148)	-0.123 (0.136)	0.678 (0.706) 2.857 (2.061)
外国企业	0.273 (0.199)	-0.094 (0.102)	0.359 ** (0.169)	0.343 ** (0.154)	1.747 (1.301) 1.503 (3.623)
中国	1.234 *** (0.192)	-0.024 (0.058)	0.517 ** (0.211)	-0.476 ** (0.184)	-0.148 (0.514) -17.851 *** (6.297)
中国 * 私有化企业	0.555 *** (0.115)	0.060 (0.089)	0.600 *** (0.108)	0.631 *** (0.110)	3.201 *** (0.505) 64.674 *** (2.088)
中国 * 新兴私有企业	1.349 *** (0.147)	0.124 ** (0.056)	1.072 *** (0.145)	1.269 *** (0.141)	1.915 *** (0.448) 26.877 *** (2.410)
中国 * 外国企业	0.906 *** (0.155)	0.072 (0.076)	0.835 *** (0.163)	0.938 *** (0.150)	0.965 (0.939) 141.513 *** (6.853)
样本量	1358	1252	1319	1319	1346
R <sup>2</sup>	0.82	0.19	0.80	0.14	0.04
					0.08

注:a部分:规模=1 小型,2 中型,3 大型。小型指劳动力数量处于2~49 的区间,中型指劳动力数量处于50~249 的区间。大型指劳动力数量处于250+的区间。行业1~9 分别代表农林业、建筑业、宾馆和餐饮业、制造业、采掘业、其他服务业、房地产及租赁和商业服务业、运输存储和通信、批发和零售业。b部分的所有计量回归设定都包括了最大股东持有的份额、出口导向、市场竞争、商业环境和国家层面的控制变量,例如企业所处国家的实际人均GDP 和通信设施水平。对于中东欧 BEEPS 企业我们使用倾向分数的倒数作为回归的权重,而对于中国企业,我们使用(1-倾向分数)的倒数作为回归的权重。括号中为按国家聚类后的稳健标准误。\*\*\* 表示 1% 水平显著, \*\* 表示 5% 水平显著, \* 表示 10% 水平显著。

中国企组成,企业数量保证了我们进行比较分析的可行性。匹配的过程可以实现相应变量  $X$  在对照组和试验组中的均衡分布。匹配后变量  $X$  的  $t$  统计量相当小,表明匹配后潜在的重要的选择准则不再显著。这意味着在控制组和试验组之间变量  $X$  的分布不存在系统性差异。这个匹配过程减少了计量分析中可用的样本规模,但是增加了我们在估计时有效地使用了各个方面更具可比性的企业样本的自信。

在表 6 的下半部分,针对匹配后的样本我们检验了所有制、商业环境和出口导向等因素对多种绩效指标的影响。遵循 Brunell and DiNardo (2004) 的方法,对于 BEEPS 企业我们使用倾向分数的倒数作为回归的权重,而对于中国企业,我们则使用(1-倾向分数)的倒数作为回归的权重。尽管样本的数量减少了很多,但实证的结果与基准回归分析的结果仍保持一致。虽然中国的国有企业在销售收入和资产收益率方面要比中东欧的国有企业好一些,但并没有在全要素生产率和员工人均利润方面优于后者。中国的新兴私有企业在所有指标上的表现都要比中东欧的新兴私有企业好。在所有的中国企业在,在所有的绩效指标上,都是新兴私有企业表现最好,次优的是外国企业,国有企业表现最差。

在第二个匹配过程中,我们把中国企业作为试验组而把中东欧企业作为控制组。与第一个匹配分析过程类似,我们估计以下的倾向分数模型,  $\text{Pr}(\text{China}=1)=(X'\beta)$ , 其中  $X$  包括企业所处的行业、企业规模和所有制。匹配后的样本由 2434 家中国企业和 746 家 BEEPS 企业组成,主要变量  $X$  在对照组和试验组之间实现均衡分布。

表 7 的结果再次使我们确信,之前回归发现的主要结论并不是由中国企业和中东欧企业的不可比性造成的。

**表 7 基于匹配样本的回归分析:中国作为试验组而 BEEPS 作为控制组**

a. 匹配后样本的变量		样本	中国	中东欧 BEEPS	$t$ 统计量	$p$ 值
规模(1~3)	未匹配	2.20	1.39	51.53	0.000	
	匹配后	2.20	2.20	0.17	0.865	
行业(1~9)	未匹配	4.14	5.45	-25.02	0.000	
	匹配后	4.14	4.15	-0.24	0.807	
国有企业	未匹配	0.226	0.084	18.58	0.000	
	匹配后	0.226	0.228	-0.16	0.872	
私有化企业	未匹配	0.195	0.153	4.73	0.000	
	匹配后	0.195	0.187	2.10	0.472	
新兴私有企业	未匹配	0.468	0.720	-22.88	0.000	
	匹配后	0.468	0.470	-0.50	0.861	
外国企业	未匹配	0.112	0.044	11.90	0.000	
	匹配后	0.112	0.115	-0.40	0.688	

续表

变量	b: 对匹配样本的倾向分数加权回归					
	ln 销售额	销售 增长率	ln 增加值	全要素生 产率 TFP	资产收益 率 ROA	员工人均 利润
				(4)	(5)	(6)
ln 固定资本	0.210 *** (0.007)	0.115 *** (0.003)	0.202 *** (0.004)		13.782 *** (0.984)	
ln 劳动力	0.790 *** (0.017)	0.582 *** (0.020)	0.739 *** (0.017)		-0.467 **** (0.103)	
私有化企业	0.093 (0.143)	0.102 ** (0.049)	0.173 (0.126)	0.109 (0.162)	1.220 * (0.691)	-4.384 (6.719)
新兴私有企业	-0.264 (0.172)	-0.125 * (0.072)	0.013 (0.117)	0.145 (0.136)	3.521 (2.106)	-11.453 (8.121)
外国企业	0.366 (0.220)	-0.180 ** (0.083)	0.477 ** (0.216)	0.306 (0.210)	-1.191 (0.971)	-25.153 ** (10.234)
中国	1.554 *** (0.209)	0.065 (0.057)	0.706 *** (0.170)	-0.546 *** (0.171)	-2.533 ** (1.217)	-29.740 *** (8.719)
中国 * 私有化企业	0.258 * (0.140)	-0.068 (0.049)	0.232 * (0.124)	0.475 *** (0.161)	1.231 * (0.642)	24.442 *** (6.661)
中国 * 新兴私有企业	1.002 *** (0.164)	0.110 (0.070)	0.675 *** (0.106)	0.816 *** (0.123)	-1.178 (2.055)	54.149 *** (8.181)
中国 * 外国企业	0.410 * (0.211)	0.040 (0.082)	0.359 * (0.211)	0.614 *** (0.200)	-1.294 (0.858)	93.223 *** (10.081)
样本量	2627	2300	2476	2476	2625	2625
R <sup>2</sup>	0.60	0.23	0.54	0.11	0.01	0.04

注:a部分:规模=1 小型,2 中型,3 大型。小型指劳动力数量处于2~49的区间,中型指劳动力数量处于50~249的区间,大型指劳动力数量处于250+的区间。行业1~9分别代表农林业、建筑业、宾馆和餐饮业、制造业、采掘业、其他服务业、房地产及租赁和商业服务业、运输存储和通信、批发和零售业。b部分的所有计量回归设定都包括了最大股东持有的份额、出口导向、市场竞争、商业环境和国家层面的控制变量,例如企业所处国家的实际人均GDP和通信设施水平。对于中国企业我们使用倾向分数的倒数作为回归的权重,而对于BEEPS企业,我们使用(1-倾向分数)的倒数作为回归的权重。括号中为按国家聚类后的稳健标准误。\*\*\*表示1%水平显著, \*\*表示5%水平显著,\*表示10%水平显著。

### 3 资源配置的扭曲与资本的边际产品收益(MRPK)

到目前为止我们的一个主要发现是,中国的新兴私有企业在绩效方面要比中东欧的新兴私有企业以及中国的其他所有制企业都要更杰出。我们进一步的工作目的则是探讨产生这种现象的机制。一些已有的文献,例如Hsieh and Klenow (2009), Bai et al. (2006), Dollar and Wei (2007), 以及Chen and Song (2013)倾向于认为生产率高低的差异是企业之间要素配置扭曲的最终反映。如果没有配置扭曲的话,在细分的同一产业内各企业的生产效率应该相等。对于每一个企业,我们计算资本生产率这一精细的指标。基于这个指标,我们可以在控制多个外部制度变量的前提下比较中国和中东欧的不同所有制企业。

一种计算方法是以资本在金融市场的回报率来代替总资本回报率。在一个金融市场发展良好的国家,这种方法是很自然的选择,但它显然不适用于中国情境——金融市场发展程度很不完善。本文中我们实际使用的方法(见Dollar and Wei, 2007)如下:

$$\begin{aligned} \text{资本的边际产品收益(MRPK)} &= (\text{增加值} - \text{工资成本}) / \text{固定资产} \\ &= (\text{销售收入} - \text{中间要素投入成本} - \text{工资成本}) / \text{固定资产} \end{aligned}$$

在Dollar and Wei(2007)的框架下,投入成本的扭曲将会导致不同所有制企业之间资本的边际产品收益(MRPK)的差异。例如,如果私有企业在金融市场上面临系统性的歧视,那么就会体现在他们较高的资本的边际产品收益(MRPK)上。与之相对照地,如果国有企业得到信贷补贴,或者更重要的是得到土地(在中国土地国有的情况下),那么其资本的边际产品收益(MRPK)就会比较低。在数据层面,我们非常感兴趣的是要找出在行业和企业其他特征不变的情况下,这种投入要素的扭曲是如何随所有制类型而变化的。

在表8中,对比中国和中东欧国家相同所有制类型的企业可以发现,中国新兴私企业的资本边际产品收益(MRPK)要稍高于中东欧国家的新兴私企业;中国外资企业的资本边际产品收益(MRPK)稍低于中东欧国家的外资企业;中国私有化企业的资本边际产品收益(MRPK)要显著低于中东欧国家的私有化企业。最差的当属中国的国有企业,它的资本边际产品收益(MRPK)要远低于中东欧的国有企业。学界的一个共识是与中东欧国家相比,中国的资本成本要低很多,对国有企业而言,更是如此。但是对于两大经济体中的私有部门,其资本成本的差别我们所知不多。国有企业过低的资本成本造成了资源配置的扭曲,便宜的信贷导致对固定资产的高投资,偏离了没有这些补助时的最优资本水平,从而导致低边际资本生产率。这一基于资本成本的预测印证在表8中国国有企业的资本边际产品收益(MRPK)比中东欧的国有企业更低的回归结果上。

我们进一步比较中国内部不同所有制企业的资本边际产品收益(MRPK)。中国国有企业、私有化企业、新兴私企业和外资企业之间该指标的差距要比中东欧国家不同所有制企业之间的差距大。特别是,如第二列所显示的,中国私有化企业的资本边际产品收益(MRPK)平均要比中国国有企业高47%。中国企业中,新兴私企业的资本边际产品收益(MRPK)最高,平均要比国有企业高120%。中国的外资企业在资本边际产品收益(MRPK)方面也表现不错,比国有企业高85%。

尽管在中国和中东欧国家之间存在相当大的制度差异,但是我们发现,一旦这些外部的制度变量被联合控制住之后,只有少数变量对资本边际产品收益保持解释力:市场竞争是显著提高资本边际产品收益的外部因素。换句话说,处于垄断行业的企业,它们的资本生产效率似乎更低。

表8 所有制、商业环境与资本边际产品收益

变量	ln 资本边际产品收益			
	(1)	(2)	(3)	(4)
私有化企业	-0.166 (0.130)	-0.192 (0.173)	-0.228 (0.171)	0.132 (0.258)
新兴私有企业	-0.059 (0.183)	-0.209 (0.209)	-0.163 (0.219)	0.336 (0.214)
外国企业	0.110 (0.151)	0.128 (0.164)	0.219 (0.261)	0.247 (0.273)
中国	-1.356*** (0.144)	-1.357*** (0.169)	-1.302*** (0.262)	-1.404*** (0.207)
中国 * 私有化企业	0.817*** (0.116)	0.665*** (0.161)	0.882*** (0.176)	0.449* (0.256)
中国 * 新兴私有企业	1.312*** (0.120)	1.225*** (0.124)	1.522*** (0.209)	0.731*** (0.196)
中国 * 外国企业	0.936*** (0.127)	0.702*** (0.132)	1.222*** (0.265)	0.709** (0.260)
最大股东持有的股份		-0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	0.002*** (0.000)
出口占销售额的比例/%		0.000 (0.001)	-0.002 (0.002)	0.000 (0.000)
一些竞争者		0.442*** (0.078)	0.481* (0.282)	0.541*** (0.056)
很多竞争者		0.360*** (0.063)	0.353 (0.248)	0.505*** (0.041)
债务融资占比/%		控制	控制	控制
股票融资占比/%		控制	控制	控制
上年利润用于再投资的比例/%		控制	控制	控制
融资约束	-0.058 (0.061)	-0.277* (0.155)	-0.030 (0.030)	
非独立审计		控制	控制	控制
法院快速裁决	-0.013 (0.016)	-0.002 (0.042)	-0.043*** (0.009)	
司法效率	-0.010 (0.014)	0.014 (0.028)	-0.021*** (0.006)	
与政府打交道的时间		控制	控制	控制
企业所处国家的实际人均GDP		控制	控制	控制
通信设施水平		控制	控制	控制
样本	全样本	全样本	匹配后样本 1	匹配后样本 2
样本量	6372	4234	1402	2308
R <sup>2</sup>	0.10	0.12	0.03	0.10

注:(1)~(4)列都控制了行业固定效应、企业规模和年龄。括号中为按国家聚类后的稳健标准误。不显著的系数在本表中没有汇报。资本的边际产品收益(MRPK)由(增加值-工资成本)除以固定资本计算得出。第三列和第四列汇报了对两个匹配样本用倾向分数加权回归后的结果。匹配样本1是把BEEPS企业作为基准而把中国企业作为控制组得到的样本。匹配样本2是把中国企业作为基准而把BEEPS企业作为控制组得到的样本。\*\*\*表示1%水平显著, \*\*表示5%水平显著, \*表示10%水平显著。

## 4 中国不同所有制企业间资源的不当配置

在之前的实证分析中,所有制指标可以解释中国和中东欧国家之间大部分的企业生产率差距。在这一小节,我们志在阐明为何中国不同所有制企业之间的生产效率差异要远比中东欧大。我们进一步探究中国企业调查数据,其中包含一些BEEPS所没有的重要指标(有关资源配置)。我们提取的变量包括:首先,政府、经理、董事会、工会、党组织、监事会等在企业投资决策中的重要性;其次,企业获得土地的方式,是政府直接将土地分配给企业还是政府为企业购买土地提供补贴。

如表9所示,重要性按从0到5排序,与其他类型企业相比,政府和企业的党组织在决定国有企业的投资决策时发挥了重要作用。在中国新兴私有企业中,经理具有更大的投资自主权。在中国土地国有和不断上升的地价的背景下,国有企业得到了政府很大的帮助。58%的国有企业以政府直接分配或入股的形式得到了土地。与之形成强烈对比的是,只有2%的新兴私有企业享受到这种优惠待遇。另一个有趣的观察是:私有化企业,尽管其所有权发生了改变,但仍然从政府那里获得大量的土地补贴。42%的私有化企业通过政府以低于市场水平的价格购买到了土地。

**表9 中国不同所有制企业的投资和土地分配政策**

变量	国有企业	私有化企业	新兴私有企业	外国企业
<b>在企业投资决策中的重要性 (0~5 重要性从低到高)</b>				
a) 政府	2.09 (2.14)	0.12 (0.57)	0.08 (0.56)	0.00 (0.00)
b) 董事会	1.74 (2.28)	3.58 (2.09)	1.85 (2.29)	3.00 (2.34)
c) 经理	3.55 (1.49)	3.56 (1.44)	4.30 (1.02)	3.95 (1.00)
d) 工会	0.62 (1.13)	0.31 (0.82)	0.20 (0.77)	0.32 (0.79)
e) 企业党组织	1.72 (1.75)	0.92 (1.28)	0.22 (0.80)	0.25 (0.73)
f) 监事会	0.73 (1.31)	1.42 (1.57)	0.40 (1.05)	0.42 (1.06)
g) 股东大会	0.44 (1.33)	2.53 (2.23)	1.00 (1.87)	0.63 (1.62)
<b>获得土地的方式 (1,是; 0, 否)</b>				
1) 政府分配或以土地入股	0.58 (0.49)	0.16 (0.37)	0.02 (0.15)	0.01 (0.08)
2) 通过政府以低于市场价格购买	0.14 (0.34)	0.42 (0.49)	0.28 (0.45)	0.25 (0.44)
样本量	698	625	1429	314

注:上表提供了中国各种所有制类型企业投资和土地分配政策的详细比较。

投资和土地政策在一定程度上打开了“所有制”指标这个黑箱。在最后的分析中,我们把企业绩效对资源配置方式和其他制度变量进行回归。主要目的是更好地理解导致中国不同所有制企业绩效差异背后资源不当分配的机制,结果如表10所示。

在表10的第一、三、五列,我们列出了销售额、全要素生产率(TFP)和资本边际产品收益(MRPK)的基准回归设定,同前面部分一样。但是,第二、四、六列列出了当所有制指标被替换成投资和土地分配政策后的计量回归设定。这些估计证实,政府在投资和土地分配上的重要作用极大地降低了企业的生产效率。由此得到的政策含义是,一些制度因素确实对企业绩效产生了重大影响。在调查中,尤其是在跨国的企业调查中,设计具体的问题,以获得影响企业生产率的关键制度维度是个巨大的挑战。

表10 中国不同所有制企业之间资源的不当配置

变量	ln 销售额		全要素生产率		ln 资本边际产品收益 MRPK	
	(1)	(2)	TFP	(4)	(5)	(6)
ln 固定资本	0.290 *** (0.018)	0.283 *** (0.018)				
ln 劳动力	0.722 *** (0.042)	0.721 *** (0.042)				
最大股东所持的股份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
出口占比/%	控制	控制	控制	控制	控制	控制
一些竞争者	0.507 *** (0.117)	0.548 *** (0.117)	0.313 *** (0.126)	0.353 *** (0.125)	0.495 *** (0.181)	0.569 *** (0.179)
很多竞争者	0.481 *** (0.103)	0.549 *** (0.103)	0.219 * (0.114)	0.273 ** (0.113)	0.439 *** (0.160)	0.542 *** (0.160)
债务融资占比/%	控制	控制	控制	控制	控制	控制
股票融资占比/%	0.010 *** (0.004)	0.009 ** (0.004)	0.001 (0.001)	0.009 *** (0.002)	0.004 (0.005)	0.004 (0.004)
上年利润用于再投资的比例/%	控制	0.015 *** (0.005)	控制	0.002 (0.009)	0.239 (0.281)	-0.244 *** (0.040)
融资约束	-0.108 * (0.062)	-0.076 (0.063)	0.009 *** (0.002)	0.039 (0.081)	0.076 (0.112)	0.081 (0.114)
非独立审计	-0.074 * (0.042)	-0.087 ** (0.042)	-0.050 (0.052)	-0.069 (0.052)	-0.008 (0.073)	-0.048 (0.073)
法院快速裁决	-0.019 (0.018)	-0.055 *** (0.019)	0.012 (0.023)	-0.031 (0.024)	-0.015 (0.032)	-0.048 (0.033)
司法效率	0.028 * (0.014)	0.029 ** (0.015)	0.010 (0.018)	0.014 (0.019)	-0.030 (0.025)	-0.028 (0.025)
与政府打交道的时间	-0.049 (0.033)	0.001 (0.035)	-0.012 (0.041)	0.032 (0.044)	-0.055 (0.056)	-0.024 (0.061)
私有化企业	0.264 *** (0.075)		0.315 *** (0.093)		0.451 *** (0.123)	
新兴私有企业	0.610 *** (0.076)		0.677 *** (0.091)		0.827 *** (0.123)	
外国企业	0.592 *** (0.095)		0.624 *** (0.111)		0.659 *** (0.153)	

续表

在企业投资决策中的重要性			
a) 政府	-0.063*** (0.023)	0.032 (0.044)	-0.024 (0.061)
b) 董事会	0.008 (0.011)	-0.059** (0.026)	-0.022 (0.034)
c) 经理	0.043** (0.019)	0.077 (0.014)	0.025 (0.032)
d) 工会	0.019 (0.027)	0.056** (0.024)	-0.037 (0.045)
e) 党组织	-0.035* (0.019)	-0.007 (0.031)	-0.088*** (0.033)
f) 监事会	0.022 (0.018)	-0.032 (0.022)	-0.051* (0.029)
g) 股东大会	-0.010 (0.014)	-0.010 (0.018)	-0.015 (0.024)
获得土地的方式 (1, 是; 0, 否)			
1) 政府分配或以土地入股	-0.219*** (0.074)	-0.035*** (0.084)	-0.498*** (0.117)
2) 通过政府以低于市场价格购买	-0.090* (0.047)	-0.200*** (0.059)	-0.302*** (0.082)
样本量	2413	2271	2044
R <sup>2</sup>	0.64	0.63	0.10

注:所有设定都包括了行业固定效应、企业规模和年龄。不显著的系数没有在此表中汇报。 \*\*\* 表示 1% 水平显著, \*\* 表示 5% 水平显著, \* 表示 10% 水平显著。

## 5 结论

在此,我们总结本文的主要发现如下。

第一,在不区分所有制对比不同国家的企业的总体绩效时,中国的企业总体上的效率没有比其他转轨国家的企业更具优越性。中国企业总体的全要素生产率(TFP)与其他转轨国家的企业没有显著差别。更糟的是,在资本边际产品收益(MRPK)方面,中国企业总体的效率显著低于其他转轨国家的企业。但是如果不算效率,在多数与效率无关或关系微弱的指标中,中国企业的表现则好于中东欧企业。这也许与媒体通常的报道一致。这些指标包括诸如销售额、增加值、资产收益率(ROA)和员工人均利润等。

第二,所有制解释企业生产率差异的大部分。当把私营和国营企业分开时,中国的新兴私有企业在所有衡量企业绩效的指标中,在所有转轨国家的所有类型企业中,都是绩效最好的。而中国国企的绩效,在所有转轨国家的所有类型企业中,都是最差的。中东欧国家私企和国企之间绩效的差距要远小于中国的私企和国企的差距。中国经济中出现的这一巨大差距是与中国政府对国企的大量投资和国企的垄断,以及政府对私企的歧视和市场竞争这些人所共知的现象一致的。

第三,从外部环境看,中国在审计标准和出口导向方面做得更好,而中东欧则拥有更完善的金融市场。但这些外部因素只能解释中国与中东欧企业之间绩效差异的一小部分。比起所有制的因素,商业环境中的信贷准入、独立审计和来自国内国际的竞争压力等因素对企业绩效产生的影响都只是第二等级的。

我们的实证发现说明,在企业层面,私有制是决定绩效的最重要的制度。私企是中国经济成长和绩效的最重要的推动力。如果革除歧视私企的制度,让私企在平等的市场竞争的条件下自由发展,中国经济还有巨大的发展空间。最后,我们的发现对所有转轨经济的改革提供了重要的依据。

## 参考文献

- Acemoglu D, Johnson S, Robinson J A. 2001. The colonial origins of comparative development: An empirical investigation [J]. *American Economic Review*, 91(5): 1369-1401.
- Acemoglu D, Johnson S, Robinson J A. 2002. Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4): 1231-1294.
- Acemoglu D, Johnson S. 2005. Unbundling institutions[J]. *Journal of Political Economy*, 113(5): 949-995.
- Aghion P, Blundell R, Bloom N, et al. 2005. Competition and innovation: An inverted U relationship[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 120(2): 701-728.
- Alfaro L, Charlton A, Kanczuk F. 2009. Plant-size distribution and cross-country income differences [C]. NBER International Seminar on Macroeconomics, University of Chicago Press.
- Ayyagari M, Demirg-Kunt A, Maksimovic V. 2008. How well do institutional theories explain firms perceptions of property rights? [J]. *Review of Financial Studies*, 21(4): 1833-1871.
- Bai Chong-En, Chang-Tai H, Qian Y Y. 2006. The Return to Capital in China [C]. Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution, 37(2): 61-102.
- Banerjee A V, Duflo E. 2005. Growth theory through the Lens of development economics[M]. Handbook of Economic Growth, 1A: 473-552. Handbooks in Economics 22 ed. Aghion P, Durlauf S N, 473552. New York: Elsevier.
- Banerjee A, Munshi K. 2004. How Efficiently is capital allocated? Evidence from the knitted garment industry in Tirupur[J]. *Review of Economic Studies*, 71(1): 19-42.

- Bartelsman E, John H, Stefano S. 2012. Cross-country differences in productivity: The role of allocation and selection[J]. *American Economic Review*, 103(1): 305-334(30).
- Beck T, Demirguc-Kunt A, Maksimovic V. 2005. Financial and legal constraints to growth: Does firm size matter? [J]. *Journal of Finance*, 60(1): 137-177.
- Brandt L, Bieseboeck J V, Zhang Y F. 2012. Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing [J]. *Journal of Development Economics*, 97(2): 339-351.
- Brunell T L, DiNardo J. 2004. A propensity score reweighting approach to estimating the partisan effects of full turnout in American presidential elections [J]. *Political Analysis*, 12(1): 28-45.
- Carlin W, Schaffer M, Seabright P. 2004. A minimum of rivalry: Evidence from transition economies on the importance of competition for innovation and growth [J]. *The B. E. Journal of Economic Analysis and Policy*, 3(1): 1538-0645.
- Chen K J, Song Z. 2013. Financial frictions on Capital allocation: A Transmission mechanism of TFP fluctuations[J]. *Journal of Monetary Economics*, 60(6): 683-703.
- Commander S, Svejnar J. 2011. Business environment, exports, ownership, and firm performance[J]. *Review of Economics and Statistics*, 93(1): 309-337.
- Dollar D, Hallward-Driemeier M, Mengistae T. 2006. Investment climate and international integration[J]. *World Development*, 34(9): 1498-1516.
- Dollar D, Wei S J. 2007. Das (Wasted) Kapital: Firm ownership and investment efficiency in China[R]. IMF Working Papers 07/9, International Monetary Fund.
- Estrin S, Hanousek J, Koenda E, et al. 2009. Effects of privatization and ownership in Transition economies [J]. *Journal of Economic Literature*, 47(3):699-728.
- Guo Y, Gan J, Xu C G. 2008. A nationwide survey of privatized firms in China[J]. *The Seoul Journal of Economics*, 21(2): 311-331.
- Hallward-Driemeier M, Wallstein S. J, Xu L C. 2006. Ownership, investment climate and firm performance[J]. *Economics of Transition*, 14(4): 629-647.
- Johnson S, McMillan J, Woodruff C. 2002. Property rights and finance [J]. *American Economic Review*, 92(5): 1335-1356.
- Johnson S, McMillan J, Woodruff C. 2002. Courts and relational contracts[J]. *Journal of Law, Economics and Organisation*, 18(1): 221-277.
- Kaboski J P, Townsend R M. 2011. A structural evaluation of a large-scale quasi-experimental microfinance initiative[J]. *Econometrica*, 79(5):1357-1406.

- Hsieh C T, Klenow P J. 2009. Misallocation and manufacturing TFP in China and India[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 124(4): 1403-1448.
- Nickell S J. 1996. Competition and corporate performance[J]. *Journal of Political Economy*, 104(4): 724-746.
- Peek J, Rosengren E S. 2005. Unnatural selection: Perverse incentives and the misallocation of credit in Japan[J]. *American Economic Review*, 95(4): 1144-1166.
- Pissarides F, Singer M, Svejnar J. 2003. Objectives and constraints of entrepreneurs: Evidence from small and medium-sized enterprises in Russia and Bulgaria[J]. *Journal of Comparative Economics*, 31(3): 503-531.
- Restuccia D, Rogerson R. 2008. Policy distortions and aggregate productivity with heterogeneous establishments[J]. *Review of Economic Dynamics*, 11(4): 707-720.
- Roland G. 2000. Transition and economics: Politics markets and firms [M]. Cambridge, MA: MIT Press.
- Svejnar J. 2002. Transition economies: Performance and challenges[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 16(1): 3-28.
- Syverson C. 2011. What determines productivity? [J]. *Journal of Economic Literature*, 49(2): 326-365.
- Tybout J. 2003. Plant and Firm-level evidence on the ‘new’ trade theories[M]// *Handbook of International Trade*, Choi E K, Harrigan J. (editors). Basil Blackwell, Oxford.
- Xu C G. 2011. The fundamental institutions of China’s reforms and development [J]. *The Journal of Economic Literature*, 49(4): 1076-1151.

## Private Sector as the Driving Force of Economic Development: Firm-level Evidence from Transition Economies

Byung-Yeon Kim<sup>1</sup>, Cheng-gang Xu<sup>2</sup>, Jin Wang<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Economics, Seoul National University;

<sup>2</sup> Division of Social Science, Hong Kong University of Science and Technology;

<sup>3</sup> School of Economics and Finance, The University of Hong Kong)

**Abstract** This paper studies how firm performances differ and why they are different across all transition economies (including Central-Eastern Europe). We found large variations in external business environment. Yet, these variations have only limited impacts on firm performances. The ultimate determining factor, which

explains most of the firm-level performance difference, particularly the difference in their productivities, is ownership. Concretely, we found that Chinese de novo private firms are the most efficient among all transition economies and among all firms in China. However resource allocation distortion is more severe in China than in Central-Eastern Europe. Our findings that Chinese de novo firms (associated with better property rights) are the crucial driving force for the country's spectacular aggregate performance provide strong counter-evidence against the so-called "China miracle", which claims that China's growth trajectory does not follow international regularities based on standard institutional measures.

**JEL Classification** D24, L21, O12, O57