

市场化有助于提高淘汰落后产能效率吗？ ——基于企业进入退出与相对生产率差异的分析

臧成伟

(南开大学 经济学院, 天津 300071)

摘要:文章利用 1998—2007 年中国工业企业数据库和市场化指数研究市场化对淘汰落后产能效率的促进作用。研究发现:(1)市场化水平显著提高了行业总体的进入率,但降低了行业总体的退出率。市场化水平对企业退出行为的影响具有异质性,降低了高生产率企业退出的概率,提高了低生产率企业退出的概率;(2)市场化水平与退出企业相对于存续企业的生产率水平成正比,提高了企业生存的生产率门槛,从而提高了淘汰落后产能的效率;(3)过度干预经济造成的扭曲、国有企业的退出壁垒和退出障碍、法制环境不完善是市场化水平不足导致落后产能问题加剧的制度原因;(4)政府失灵的原因在于“保就业”和“保 GDP”等动机对资源配置的扭曲。提高淘汰落后产能效率,应该通过减少对企业尤其是国有企业的政策干预,化解高生产率企业的融资难问题等方式,充分发挥市场中企业甄别和淘汰机制的作用。

关键词:市场化水平;生产率;进入退出;资源配置

中图分类号:F123.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2017)02-0134-012

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2017.02.010

一、文献综述和问题的提出

“次贷危机”以来,我国采取扩张性财政政策维持了经济增长的稳定,也带来了日益严重的产能过剩和落后产能问题。特别是经济增长速度放缓以来,落后产能的问题更加突出。新一轮的产能过剩和落后产能问题是全球经济周期因素和国内经济体制因素共同作用的结果(国务院发展研究中心《进一步化解产能过剩的政策研究》课题组,2015)。落后产能和产能过剩问题,是市场失灵所致,还是政府对经济的不当干预所致?对这个问题的回答关乎政策的选择。学界一般认为,我国的产能过剩和落后产能问题的重要原因在于政府对市场配置资源的不当干预所引致的扭曲。市场对有效配置资源具有先天的优势,市场可以通过价格机制调节供求,及时淘汰过剩产能,也可以通过优胜劣汰的竞争机制及时淘汰落后产能,而市场发育的不健全和政府对市场的不当干预,无疑削弱了市场配置资源的效率。因此,研究市场化水平与淘汰落后产能效率之间的关系具有重要的现实意义。

与本文研究相关的现有文献主要包括企业进入退出行为的研究和生产率视角下资源配置效率的研究。大规模的企业进入和退出被认为是优化资源配置、提高生产率水平的重要因素,人们对影响企业进入退出的因素进行了详细研究。一般认为,企业的进入退出是受诸如利润水平、行业成长性等“引力”和固定成本、在位企业阻碍等“斥力”相互作用的结果

收稿日期:2016-10-06

作者简介:臧成伟(1989—),男,山东聊城人,南开大学经济学院博士研究生。

(Orr,1974; Caves 和 Porter,1976; Arauzo-Carod 和 Segarra-Blasco,2005;杨天宇和张蕾,2009),有学者从更微观的企业家决策出发,认为企业进入是被雇佣的工资收入和企业收入权衡的结果(Santarelli 和 Vivarelli,2007)。除市场这一“看不见的手”之外,人们还研究了“看得见的手”,也就是政策、制度等因素对企业进入退出行为的影响,准入规制(Djankov 等,2002)、产权和契约的保护(Barseghyan,2008)、腐败(Friedman 等,2000)等正式制度,以及社会资本、文化传统等非正式制度(North,1991;Aidis 和 Estrin,2006),都对企业的进入和退出产生重要影响。

企业的进入和退出行为直接带来了资源的再配置,使得资源从低生产率企业流入了高生产率企业,而资源配置的效率是影响经济体总体生产率水平的重要因素,根据 Hsieh 和 Klenow(2009)的计算,如果能够达到美国的资源配置效率,那么中国的生产率将提升 30% 到 50%,而印度的生产率将提升 40% 到 60%。是什么因素造成了不同经济体资源配置效率的差异呢?人们从政府政策的扭曲(Restuccia 和 Rogerson,2008;Guner 等,2008)、信贷约束(Buera 和 Shin,2010)、要素的可流动性(Lagos,2006)、风险规避能力(Banerjee 和 Dufllo,2005)等角度加以论述。在资源配置效率的测度上,主要采用生产率的离散程度和企业规模与生产率的协方差衡量(Bartelsman 和 Doms,2000;聂辉华和贾瑞雪,2011 等;Bartelsman 等,2013)。

有关资源配置效率和影响因素的研究可谓汗牛充栋,但鲜有文献直接从“淘汰落后产能”的视角研究市场化水平对资源配置的影响。以往的研究通常采用进入退出率(杨天宇和张蕾,2009)、生产率分解(毛其淋和盛斌,2013;孙元元和张建清,2015)、生产率分布的集中程度(聂辉华和贾瑞雪,2011)等作为资源配置效率的衡量指标,这些指标都不同程度地反映了资源配置的效率,但都没有落实到“淘汰落后产能”这一具体问题上。如单纯采用进入退出率只能衡量资源配置的“规模”,而不能衡量“效率”,一个经济体虽然具有很高的退出率,但是被淘汰的企业反而是高生产率的企业,也不能说是有效的;生产率分布越集中,说明低生产率企业越难以生存,但生产率的集中程度只能作为淘汰落后产能效率的“间接证据”。

本文的贡献在于:(1)在衡量资源配置效率时直接考察了退出企业与存续企业的生产率分布,以退出企业相对于存续企业的生产率水平作为资源配置效率的代理变量,从而契合了“淘汰落后产能”这一语境。经济体资源配置效率较高,则企业之间的生产率差距不会太大,生产率较低的企业能够迅速被淘汰。因此,如果市场化水平能够提高资源配置效率,则在市场化水平较高的地区,企业存续的生产率门槛较高,退出企业的相对生产率水平也较高。从企业层面看,企业退出与否受生产率的影响,而资源配置较高的经济体,企业退出与否对生产率的敏感程度更高,市场化水平和生产率对企业的退出行为有显著的交互作用。(2)本文直接研究了“市场化水平”这一更加本源的影响资源配置的因素。市场本身也可以看作是一种“制度”,市场不是天然存在的,市场需要一个发育完善的过程,在这一过程中还会受到扭曲和干预。以往文献对市场化水平与资源配置效率的忽视,很大程度上源于发达国家已经建立起成熟的市场体制,而对中国这样一个从计划经济向市场经济转型的国家来说,市场中还保留着大量计划经济的烙印,这些因素对资源配置效率的影响不可忽视。

具体而言,本文采用中国工业企业数据库 1998—2007 年微观层面企业数据和相应年份的中国市场化指数分项指标,考察了政府干预经济的程度、非国有经济的发展水平和法制环境对淘汰落后产能绩效的影响。首先分析了市场化程度对资源配置的“规模”,也就是进入率和退出率的影响;其次考察了市场化程度对资源配置“效率”,也就是退出企业相对生产率

水平的影响;然后考察了市场化提升企业存活门槛的微观机制:市场化提升了企业退出行为对生产率的敏感程度;最后本文尝试探索政府失灵的原因,分别检验了因为市场复杂而政府掌握信息及政策传递能力有限带来的政府失灵和因为就业、GDP等动机扭曲资源配置带来的政府失灵。经过检验,证明了政府失灵的主要原因在于“保就业”和“保GDP”等动机带来的资源配置的扭曲。

二、理论背景与假说提出

本文所称“落后产能”,指全要素生产率较低的企业。无论是落后的生产线和机器设备,还是因此造成的高能耗、高污染,本质上都可以通过全要素生产率的高低体现出来。而本文所称“淘汰落后产能”,则指全要素生产率较低的企业退出市场的行为,企业退出市场的行为受很多因素的影响,因此淘汰落后产能的有效与否,就体现在被淘汰企业的生产率大小,以及企业退出行为对生产率的敏感程度上。

大规模的企业进入和退出是提升总体生产率水平的动力。根据 Brandt 等(2012)的估计,企业进入退出解释了中国企业总体 TFP 变动的 2/3;而李坤望和蒋为(2015)则证明,制造业新进入企业贡献了经济增长的 46%。企业的进入退出对生产率的促进,主要来自对低生产率企业的淘汰和新进入企业的学习效应(毛其淋和盛斌,2013;李坤望和蒋为,2015)。

市场经济为企业提供了优胜劣汰的竞争环境,竞争越激烈则企业的进入退出越剧烈,然而市场本身也具有影响企业竞争和淘汰的壁垒。企业生产要素的不可逆性和生产的调整成本构成了企业退出的障碍(鄢萍,2012),行业内的市场集中度、沉没成本和品牌等因素也构成了企业进入退出的壁垒(Orr,1974;Caves 和 Porter,1976)。此外,一些制度因素也会影响企业的进入退出(Djankov 等,2002;Barseghyan,2008)。其中最重要的制度因素是政府对经济的干预(杨天宇和张蕾,2009;杜传忠和郭树龙,2010;陈林和朱卫平,2011;毛其淋和盛斌,2013等)。同时,市场化也为企业的生存和发展提供了更加健全的外部环境,很多不完善市场环境下因寻租、产权保护不足而受损害以致破产退出的企业,在较健全市场条件下就会得以存续。因此市场化水平也会对企业退出率带来负向的影响,具体影响的合力是不确定的。本文据此提出如下假说:

假说 1:市场化水平更高的地区提供了更加有效的优胜劣汰的竞争机制,从而提升行业的进入率和退出率。市场化水平也为企业的存续和发展提供了良好的外部环境,从而降低行业的退出率。因此市场化水平提高了行业的进入率,而对行业退出率的影响是不确定的。

进入退出只能衡量资源再配置的“规模”,而不能完全衡量其“效率”。例如市场化水平的提高减少了行政对市场的扭曲,提高了对企业产权的保护,提供了平等的竞争环境,减少了企业因为行政干预和产权保护不到位而被淘汰的可能性,从而减少了企业退出率,但这并不能看作是资源配置低效;相反,市场化水平较低地区的企业的进入退出对生产率并不敏感,很多并不享有政府政策倾斜之优惠和未能受到产权保护的企业,有的甚至是高生产率的企业都会被迫退出生产,从而提高了企业的退出率,这也并不能看作是资源配置高效。仅仅以进入退出衡量资源配置效率是不充分的。

从理论上讲,资源配置较高的行业,生产率应该是相似的;只有存在巨大的资源误配时,生产率极低的企业才有可能存续,因此学界以行业内生产率的离散程度衡量资源配置的“效率”,离散程度越低,则资源配置效率越高(Hsieh 和 Klenow,2009)。如果资源配置效率提高意味着生产率分布集中,生产率较低的企业能够迅速被淘汰,那么退出企业的生产率和总

体企业的生产率的比值应该越高。马光荣和李力行(2014)也得出了类似的结论,他们研究了信贷约束前提下金融契约效率对企业进入退出和资源配置的影响,认为随着资源配置效率的提高,企业能否存续的生产率门槛也变高了。因此本文得出如下假说:

假说 2:市场化水平的提高提升了企业生存的生产率门槛,提高了行业内退出企业与存续企业生产率水平的比值。

退出企业相对生产率与市场化水平正相关的结论建立在行业层面上,其背后的逻辑则是在企业层面上企业退出行为对生产率更敏感了,为使研究更为深入、结论更为稳健,本文还从企业层面对此加以分析。研究企业退出行为的文献一般强调企业和行业层面的经济变量对企业退出的影响,其中生产率是影响企业退出概率的重要因素(毛其淋和盛斌,2013等),也有一些研究强调了制度因素对企业退出的影响,如制度质量(Che等,2011)、产权保护(史宇鹏等,2013)、金融契约执行效率(马光荣和李力行,2014)等。本文研究的重点是市场化是否通过提高生产率来对企业的退出行为产生影响,也即市场化和生产率的交互作用。由于生产率的提高一般减少了企业退出的可能性,市场化又扩大了生产率对企业退出的影响程度,因此本文预测生产率与市场化水平的交互效应为负。这意味着市场化水平的提高对不同企业退出行为的影响存在差异,它提高了低生产率企业退出的可能性,降低了高生产率企业退出的可能性,而这正是资源配置效率提高的表现。因此本文提出如下假说:

假说 3:市场化水平提升了企业退出行为对生产率的敏感程度,对企业退出行为而言,生产率和市场化水平具有显著为负的交互效应。

此外,为了更准确细致地了解市场化有助于淘汰落后产能的作用机理,参照学界关于落后产能问题成因的描述和数据的可得性,认为市场化对淘汰落后产能的促进主要是因为改善了以下制度缺陷:

(1)政府对经济干预过多带来错误的激励。政府在信息甄别等方面逊色于市场,政府又会因非经济目的干扰市场的正常运行,这种对市场的扭曲必然造成低生产率的企业得不到有效淘汰。国内学者分别从地方政府竞争带来的体制扭曲(江飞涛等,2012)、不合理的产业政策(程俊杰,2015)等方面对产能过剩问题加以研究。(2)国有企业的退出障碍和壁垒。国有企业承担着创造就业和税收等的社会职能,国有企业关闭导致的失业问题会引起社会动荡,国有企业破产或淘汰落后的生产线、机器设备,容易背负“国有资产流失”的舆论压力,这种种因素导致了国有企业落后产能淘汰的困难。(3)法律制度不完善遏制了市场机制作用的发挥。市场经济是法制的经济,需要政府当好“守夜人”,低效的法制环境给企业的进入和创新带来阻碍,对产权和契约缺乏保护对企业尤其是新企业带来损害,并且因此产生寻租问题,从而使低生产率企业得以通过社会资本等非生产性优势得以生存。因此本文有假说 4:

假说 4:过度干预经济造成的扭曲、国有企业的退出壁垒和障碍、法制环境不完善是市场化水平不高导致落后产能问题加剧的制度原因。

下面本文采用实证分析证明市场化水平促进资源配置效率的上述假说。关于市场化水平的代理变量,学界通常采用樊纲等人编制的市场化指数,该指数通过五个分项的得分加总得到,而每个分项又有更加细分的指标。根据假说 4,本文采用了五个分项中的“政府与市场的关系”(market1)、“非国有经济发展”(market2)和“中介组织发育和法律制度环境”(market3)三项得分作为市场化水平的代理变量。“政府与市场的关系”得分越高,说明政府对市场的干预程度越少;“非国有经济发展”得分越高,非国有经济在当地的地位越重要,政府对国有经济的偏向和保护程度越低;“中介组织发育和法律制度环境”得分越高,企业越可

以在规范的法制环境下按照经济规律生产,不必受政府寻租和干预的影响,其产权也更能得到有效保护。采用市场化指数的总得分不会影响本文的基本结论,下文将仅汇报上述三个分项的回归结果。

三、市场化水平对进入退出率的影响

这里讨论市场化水平对企业进入率和退出率的影响(假说1),这反映了市场化对资源配置“规模”的促进作用。本文采用中国工业企业数据库进行计量分析,由于工业企业数据库只包括一定规模以上的企业,而一些企业创立之初往往规模较小,无法进入数据库,因此本文结论只适用创立时规模就已经较大的企业,但这并不影响该数据库的代表性,根据2004年的工业企业数据库和普查数据的对比情况,数据库包含了全部企业70%的就业和90%的产值,随着时间的推移,企业的平均规模在不断上升,数据库所包含的比例会更高。

为计算行业的进入率和退出率,本文对1998—2007年的工业企业数据库按照Brandt等(2012)的方法进行匹配。为避免把因企业规模变小而退出数据库的企业归为退出企业,而把企业规模变大而新进入数据库的企业归为进入企业,因此采用以下方式加以识别:如果企业在第 t 年存在,而在 t 年之前均不存在,则认为其为进入企业;如果企业在 t 期之前不存在而在 t 期存在,其成立年份为 t 期或 $t-1$ 期才被视为进入企业;如果企业在 t 期存在而在 $t+1$ 期不存在,但是在之后又存在了,则被视为存续企业而不是退出企业。

现有关于影响企业进入退出因素的研究大都基于Orr(1974)的理论框架和Caves和Porter(1976)提出的对称壁垒假说。前者包含了影响企业进入的“市场壁垒”,后者认为进入壁垒和退出壁垒是一回事,阻碍新企业进入的壁垒构成了阻碍在位企业被淘汰的退出壁垒。其他学者考虑了“非市场壁垒”对企业进入退出的影响,例如准入规制(Djankov等,2002)、产权和契约的保护(Barseghyan,2008)。对中国这样一个转型国家来说,地方政府对某些国有经济占比较高行业的行政干预和保护也构成了影响企业进入退出的重要非市场壁垒(杨天宇和张蕾,2009;毛其淋和盛斌,2013)。参照上述文献,本文建立的计量模型为:

$$enrate_{ipt} = \alpha_0 + \alpha_1 market_{pt} + \gamma X_{ipt} + \mu_{ip} + v_t + \varepsilon_{ipt} \quad (1)$$

$$exrate_{ipt} = \beta_0 + \beta_1 market_{pt} + \pi X_{ipt} + \mu_{ip} + v_t + \varepsilon_{ipt} \quad (2)$$

被解释变量方面, $enrate_{ipt}$ 为 p 省 i 行业在第 t 年的进入率, $exrate_{ipt}$ 为 p 省 i 行业在第 t 年的退出率,进入率和退出率在两分位行业层面计算,以 $t+1$ 年进入企业和 t 年全部企业数量的比值作为进入率,以 $t+1$ 年退出企业和 t 年全部企业数量的比值作为退出率。解释变量方面, $market_{pt}$ 为 p 省第 t 年的市场化水平。这里以市场化指数中“政府与市场的关系”(market1)、“非国有经济发展”(market2)和“中介组织发育和法律制度环境”(market3)三项得分作为市场化水平的代理变量。控制变量方面, X_{ipt} 为控制变量向量,其分量包括:行业平均利润率、资本劳动比、市场集中度(赫芬达尔指数)、融资约束(参考马光荣和李力行(2014),以利息支出和负债之比衡量)、国有企业占比(以每行业内国有企业的主营业务收入占总收入的比重衡量)。本文对所有解释变量做对数处理,为减少内生性问题,所有解释变量都滞后一期。模型控制了个体效应 μ_{ip} 和时间效应 v_t ,并以同一个省份同一个行业为聚类汇报文件标准误。

表1汇报了对进入率进行回归的结果。其中(1)至(3)列的关键解释变量分别为“政府与市场的关系”“非国有经济发展”和“中介组织发育和法律制度环境”三项得分,可以看到政府对经济干预得越少、非国有经济发展越好、法制水平越高,则该省该行业进入率越高。为

了保证结果的稳健性,我们尝试了不加入控制变量和加入控制变量但不加入交互项的回归,结果仍然显著为正,限于篇幅在此不予汇报。

表 1 进入退出回归

	(1) <i>entry</i>	(2) <i>entry</i>	(3) <i>entry</i>	(4) <i>exit</i>	(5) <i>exit</i>	(6) <i>exit</i>
<i>lnmarket</i> 1	0.17(2.01)**			-0.39(-8.32)***		
<i>lnmarket</i> 2		0.16(3.77)***			-0.03(-1.45)	
<i>lnmarket</i> 3			0.16(3.60)***			-0.07(-3.41)***
<i>market</i> × <i>kl</i>	0.001(0.05)	0.01(1.85)*	0.02(3.34)***	0.05(8.47)***	0.02(6.07)***	0.01(3.47)***
<i>market</i> × <i>con</i>	0.02(1.23)	0.04(4.53)***	0.04(4.53)***	-0.03(-3.08)***	0.01(3.79)***	0.01(2.54)**
<i>market</i> × <i>soe</i>	0.03(2.89)***	-0.01(-1.83)*	0.004(0.85)	0.01(1.48)	0.01(4.37)***	0.001(0.38)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R^2	0.06	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
N	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。括号中为 t 统计量,采用聚类稳健标准误。下同。

考虑到不同行业具有异质性,市场化水平可能促进了某些行业的新企业进入而阻碍了其他行业的新企业进入,本文考察影响行业进入的因素(资本密集度 *kl*、融资约束 *con* 和国有企业占比 *soe*)与市场化水平的交互项,结果交互效应均显著为正,说明市场化水平对新企业进入有促进作用;并且在资本密集度较高的行业、融资约束较大的行业和国有企业占比较大的行业这种促进作用更大,表明市场化抵消了进入壁垒,提高了资源配置频率。最后,政府对经济干预的减少与资本密集度、融资约束的交互作用并不显著,而与国有企业占比的交互作用显著;法律制度则正好相反,与资本密集度、融资约束的交互作用显著,而与国有企业占比的交互作用不显著。因此,干预经济程度的降低主要是通过消除“非市场性壁垒”来促进企业的进入,而法制环境的完善则主要是通过消除“市场性壁垒”来促进企业的进入。而非国有经济的发展则有助于消除所有的进入壁垒。

基于“对称壁垒假说”,本文仍然采用相同的解释变量对企业退出率进行回归,回归结果见表 1 的(4)至(6)列。结果表明,市场化水平的变化并不满足“对称壁垒假说”,它提高了企业进入率,但降低了企业的退出率,在加入控制变量和控制变量与关键解释变量的交互效应之后,这种负效应仍然存在且显著。市场化水平的提高一方面提高了资源配置的频率,使以前得不到淘汰的企业可以被淘汰;另一方面市场化水平的提高也减少了政府寻租、政府对产权保护缺失等因素对企业的损害,从而减少了企业被淘汰的可能性,这两种效应的合力使企业退出率总体上得到了降低。同样对关键变量进行交互,非国有经济的发展与资本密集度、融资约束和国有经济占比的交互作用都显著为负,依然有助于消除所有的退出壁垒;法律制度的发展对“市场性壁垒”的消除作用依然显著,与“非市场性壁垒”的交互作用依然为负,但并不显著;而政府减少对经济的干预的影响则比较复杂,其与资本密集度的交互作用显著为正,与融资约束的交互作用显著为负,而与国有经济占比的交互作用则并不显著。

对企业进入率和退出率的回归表明,市场化对企业退出的影响是复杂的,如果单纯以有否促进企业退出率作为市场化是否有效促进资源配置是不恰当的,我们不但要关心市场化提高了还是降低了企业退出率,还要关心什么样的企业被淘汰掉了。下面本文将检验市场化与进入企业和退出企业的相对生产率关系。

四、市场化水平对被淘汰企业相对生产率的影响

现在讨论市场化水平对被淘汰企业相对存续企业生产率水平的影响(假说2),这反映了市场化对资源配置“效率”的促进作用。为避免生产函数中变量系数估计的有偏性,本文采用 Olley 和 Pakes(1996)提出的 OP 方法,以产出作为被解释变量,以企业年龄、劳动力投入和资本投入作为解释变量,以投资作为生产率冲击的代理变量进行估计。同时采用 LP 方法(Levinsohn 和 Petrin,2003)估计生产率作为稳健性分析。模型的估计参照聂辉华等(2012),所有变量折算成以 1998 年价格衡量的实际值,价格指数来自 Brandt 等(2012)。鉴于不同行业有不同的生产函数,参照杨汝岱(2015),假设二分位行业内的企业具有相似的生产技术,分行业估计位数行业生产率水平;数据来自工业企业数据库(1998—2006 年)。

表 2 通过市场化指数的总体打分将各省分为高市场化指数地区和低市场化指数地区,并给出了退出企业、存续企业和进入企业的平均生产率水平(OP 方法计算)。对生产率取对数减少了不同生产率之间的差异,但仍然可以得出以下结论:(1)不同市场化指数地区,退出企业的平均生产率水平均低于存续企业,进入企业的平均生产率水平也略低于存续企业,但进入企业的平均生产率水平高于退出企业,这与以往文献中测算出的生产率分布规律一致;(2)高市场化指数地区的三类企业的平均生产率均高于低市场化指数地区的相应类型企业的平均生产率,单纯依靠退出企业的绝对生产率水平,并不能比较出哪个地区更有效淘汰了落后产能;(3)比较不同市场化水平地区退出企业与存续企业的生产率比值,可以看到该相对生产率水平在高市场化水平下更高,在低市场化水平下更低,这初步验证了假说 2。下面通过计量模型可得到更可信的结论。

表 2 不同市场化水平下历年平均生产率相对水平

年份	高市场化指数地区				低市场化指数地区			
	退出企业	存续企业	进入企业	退出/存续	退出企业	存续企业	进入企业	退出/存续
1998	4.04163	4.58524	4.46749	0.88148	3.76483	4.30572	4.12895	0.874394
2000	4.49732	4.83427	4.77822	0.93003	4.04913	4.38454	4.34985	0.923503
2002	4.43022	4.96135	4.89794	0.89291	4.05166	4.57409	4.66712	0.885616
2004	4.82126	5.07916	4.75984	0.94923	4.52189	4.86184	4.52067	0.930074
2006	4.70066	5.19467	5.00005	0.90494	4.19359	4.91954	4.57514	0.852423
均值	4.52125	4.93839	4.77022	0.91512	4.10101	4.58814	4.46492	0.893765

数据来源:作者测算。限于篇幅隔年汇报计算结果。

基于假说 2,本文以退出企业相对于存续企业的生产率比值作为资源配置效率的代理变量,退出企业相对于存续企业的生产率越高,说明资源配置的效率越高。支撑本文结论的理论参见研究资源误配的文献。Hsieh 和 Klenow(2009)通过一个垄断竞争模型证明,资源配置效率越高的行业,企业间的生产率分布应该越相似,如果很多低生产率企业没有被淘汰,证明存在严重的资源误配。聂辉华和贾瑞雪(2011)也采用生产率的方差来衡量资源误配,马光荣和李力行(2014)通过一个异质性企业模型证明,随着金融契约制度的改善,企业生存的生产率门槛也会提高,也即制度较好的地区淘汰掉更多低生产率的企业。本文依然采取影响企业进入退出率的解释变量去做退出企业相对于存续企业生产率的回归,结果见表 3 所示。

表 3 表明,无论是只控制个体效应,还是加入影响企业进入退出的控制变量,还是继续加入交互效应,市场化水平的提升都提高了退出企业的相对生产率水平。政府减少对经济

的干预、非国有经济发展壮大和法制环境的完善,都可以提升资源配置的效率,提高企业存续的生产率门槛,从而提高平均的生产率水平。考虑退出壁垒对相对生产率的影响,由于退出壁垒加剧了资源误配,因此从理论上讲退出壁垒应该对相对生产率有显著负效应,而市场化可以减少退出壁垒的资源误配。然而在交互效应的回归中,只有融资约束壁垒得到了理论预期的结果,而资本密集度壁垒与预期相反,国有企业的占比壁垒则并不显著。其中一个重要原因在于同一个行业的不同企业依然存在巨大的差异,单纯依靠产业层面的分析显然难以解释,这也为下文企业层面的分析提供了支持。

表 3 退出企业相对于存续企业生产率的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	<i>tfpexit</i>								
<i>lnmarket1</i>	0.08***			0.0754***			0.256***		
<i>lnmarket2</i>		0.0206***			0.0331***			0.13***	
<i>lnmarket3</i>			0.0261***			0.0463***			0.165***
<i>market × kl</i>							-0.0288**	-0.011*	-0.0132*
<i>market × con</i>							-0.00177	0.014*	0.0168*
<i>market × soe</i>							0.00530	-0.003	0.00252
控制变量				控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制								
时间效应	控制								
<i>R</i> ²	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
<i>N</i>	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097	7 097

对退出企业的相对生产率回归支持了本文的主要观点:市场化提升了资源配置的效率。然而这一基于行业层面数据分析的结果是否确真缘起资源配置效率的提高?这取决于市场化水平是否真正有助于淘汰低生产率企业,保留高生产率企业。为验证这一行业层面规律是否具有坚实的微观基础,本文将从企业层面研究市场化和生产率对企业退出行为的影响。

五、市场化提升资源配置效率的微观基础

这里采用 1998—2007 年企业层面的微观数据探究市场化和生产率等因素对企业退出的影响机制。根据假说 3,市场化水平和生产率对企业退出行为具有显著为负的交互作用,为此本文建立如下计量模型:

$$exit_{it} = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2 \ln market_{it}) \ln tfp_{it} + \beta_3 \ln market_{it} + \gamma X_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

其中:*exit_{it}*为一个 0—1 虚拟变量,当 *i* 企业在 *t* 时刻存在,且在此后不存在时取 1,而在 *t* 时刻之后仍然存在时取 0。*lnmarket_{it}*是 *i* 企业在 *t* 时刻面临的市场化水平的对数形式,*ln tfp_{it}*为 *i* 企业在 *t* 时刻的生产率水平,*X_{it}*为影响企业退出与否的控制变量向量,包括:企业年龄和企业年龄的平方、销售收入和销售收入的平方、利润率、融资约束指标、国有企业虚拟变量、外资企业虚拟变量。同前文一样,这里也考虑了市场化指数与利润、融资约束和是否为国有企业的交互效应。

交互效应的系数 β_2 是我们关注的核心,由于 $\beta_1 + \beta_2 \ln market_{it}$ 衡量了生产率对退出与否的总的偏效应,而市场化提高了企业退出行为对生产率的敏感程度,因此交互项的系数 β_2 就成了衡量市场化影响企业退出行为对生产率敏感程度的关键变量。这里采用了线性概率模型和 *PROBIT* 模型对参数进行估计,采用固定效应模型控制个体效应。估计结果见表 4 所示。

首先可以看到,在所有线性概率模型(*LPM*)中,生产率水平对企业退出概率的主效应

都显著为负,也就是生产率越高的企业,退出的可能性越低;而对 *PROBIT* 模型,在以政府干预经济和非国有经济发展作为市场化代理变量的回归中,生产率对企业退出行为的影响并不显著。然而所有回归中的生产率水平和市场化水平的交互作用都显著为负,也就是市场化水平更高的地区,企业退出行为对生产率的敏感程度更高,更有可能通过生产率竞争起到淘汰落后企业、提高资源配置效率的作用。

表 4 企业退出行为的回归结果

	(1) <i>LPM</i>	(2) <i>LPM</i>	(3) <i>LPM</i>	(4) <i>PROBIT</i>	(5) <i>PROBIT</i>	(6) <i>PROBIT</i>
<i>lnmarket</i> 1	0.74(26.82)***			0.134(2.74)***		
<i>lnmarket</i> 2		0.50(43.83)***			0.12(5.56)***	
<i>lnmarket</i> 3			0.54(50.14)***			0.18(9.48)***
<i>ln</i> <i>tfp</i>	-0.06(-1.75)*	-0.12(-9.30)***	-0.03(-2.88)**	0.08(1.40)	0.02(0.89)	-0.05(-2.47)**
<i>market</i> × <i>tfp</i>	-0.08(-5.58)***	-0.05(-8.05)***	-0.03(-5.76)***	-0.08(-2.90)***	-0.07(-6.52)***	-0.02(-2.04)**
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.19	0.21	0.25			
<i>Likelihood</i>				-430 919	-431 111	-428 107
<i>N</i>	803 300	802 913	803 300	803 300	802 913	803 300

此外,将估计系数代入生产率对企业退出行为效应的表达式,例如根据模型(2)生产率对企业退出概率的半弹性为 $-0.119-0.0481 \times \ln market$,这意味着非国有经济发展得分的对数形式每提高一个单位,生产率对企业退出行为的半弹性就提高0.0481个单位,在非国有经济发展更充分的地区,生产率提高对企业退出可能性的负效应更显著;另外一种思路可以将模型重新组合,则 $\ln market_{it}$ 总的系数可以表示为 $\beta_3 + \beta_2 \times \ln tfp_{it}$,这可以衡量市场化指数对企业退出概率的影响。在上述回归中,市场化水平对企业退出概率的主效应都显著为正,而交互效应显著为负。这表明:市场化水平对企业退出行为的影响在不同生产率水平下存在差异,对低生产率企业而言,市场化水平的提高增加了企业退出的可能性;而对高生产率企业而言,市场化水平的提高降低了企业退出的可能性,这也是市场化水平淘汰落后产能、提高资源配置效率的一种表征。仍然以模型(2)为例, $0.504-0.0481 \times \ln tfp_{it} > 0$ 意味着 $\ln tfp_{it} < 10.5$ 时, $\ln market$ 2的提高增加了低生产率企业被淘汰的概率;而 $\ln tfp_{it} > 10.5$ 时, $\ln market$ 2的提高降低了高生产率企业被淘汰的概率。

其他控制变量基本与理论预期相符合,限于篇幅在此未予汇报。本文还进行了一定的稳健性检验,包括:(1)删掉前后1%的极端值和会计指标不合理的样本;(2)采用每个企业滞后一期的市场化指标作为本期的工具变量进行IV估计;(3)采用比例系数模型考察相关变量对企业退出风险的影响。上述检验并未改变基本结论。

六、政府干预影响淘汰落后产能效率的机制分析

以上我们论证了政府干预对淘汰落后产能的阻碍作用和市场化对淘汰落后产能的促进作用,政府配置资源的劣势和市场配置资源的优势是一个硬币的两面,因此一个随之而来的问题是,政府干预无效的来源是什么?根据学界关于政府失灵的讨论,主要有以下两个方面:(1)政府要优化资源配置,但又不能像市场一样有效掌握信息,而政策的传递也不如市场有效率;(2)政府有其他非经济的目标,诸如通过GDP竞争升迁机会,通过保就业维持社会稳定等,这偏离了对资源的有效配置(周黎安等,2013;江飞涛等,2012;程俊杰,2015)。

为了验证上述理论的有效性,本文尝试采取纳入交互效应进行回归的方式加以验证。

具体而言,在市场化影响退出企业相对生产率的回归中,加入市场化指数与影响政府失灵变量的交互项。由于这里考虑的是政府失灵,我们只对“政府与市场的关系”(market1)和“非国有经济发展”(market2)两项得分进行交互。选取的交互变量包括:

1. 技术复杂指数(*pd*)。为了衡量政府由于无法掌握有效信息和有效传达政策而带来的政府失灵,采取市场复杂指数与市场化指数的分项得分进行交互,如果其显著为正,说明政府干预对淘汰落后产能效率的阻碍在技术更加复杂的行业更显著。技术复杂指数的构建参考盛丹和王永进(2011),他们认为技术复杂指数意味着更加复杂的契约环境和交易成本。计算公式为: $pd_{ik} = s_{ik} \times pcgdp_k / \sum_k s_{ik}$,其中 pd_{ik} 为 k 省 i 行业的技术复杂指数, s_{ik} 为 k 省 i 行业的出口比重, $pcgdp_k$ 为 k 省的人均 GDP。因此每个省份行业的技术复杂程度为人均 GDP 乘以一个权重,权重为该行业的相对出口比重($s_{ik} / \sum_k s_{ik}$)。

2. GDP 动机(*product*)和就业动机(*employ*)。参考王立国和鞠蕾(2012)的研究,他们综述了学界关于政府干预和扭曲经济的动机,认为主要是“保 GDP”和“保就业”两个动机,并研究了两种动机对产能利用率的影响。这里采用每个省每行业的工业总产值占该省所有行业工业总产值的比重 *product* 作为 GDP 动机的代理变量,以每省每行业的平均就业人数 *employ* 作为就业动机的代理变量,并与市场化指数得分形成交互,如果交互项效应显著为正,说明政府干预对淘汰落后产能效率的阻碍作用在产值和就业相对重要的产业更加显著,从而表现出政府“保 GDP”和“保就业”的动机对资源配置的抑制效应。

本文采用双向固定效应模型对退出企业相对生产率进行回归,结果见表 5。第(1)和第(2)列为仅加入关键变量及其交互项的双向固定效应模型,第(1)列以 *market1* 为解释变量,第(2)列以 *market2* 为解释变量,两个模型中,技术复杂程度的交互项均不显著,模型(1)中 GDP 动机的交互效应不显著而模型(2)中就业动机和 GDP 动机的交互效应均显著;模型(3)和模型(4)继续加入其他控制变量,技术复杂程度的交互效应依然不显著,而就业动机和 GDP 动机的交互效应均显著。以上结果证明了政府干预失败主要是出于“保就业”或“保 GDP”等动机造成的资源配置扭曲。

表 5 政府干预失败的机制分析

	变量说明	(1) <i>market1</i>	(2) <i>market2</i>	(3) <i>market1</i>	(4) <i>market2</i>
$\ln market \times \ln pd$	技术复杂度	0.0024(0.35)	0.00009(0.03)	-0.0074(-1.08)	-0.0025(-0.80)
$\ln market \times \ln employ$	就业动机	0.0442(3.36)***	0.0150(2.76)***	0.0456(3.54)***	0.0110(2.05)**
$\ln market \times \ln product$	GDP 动机	2.178(0.35)	3.809(1.87)*	16.08(2.64)***	7.913(3.98)***
控制变量				控制	控制
N		7 097	7 097	7 097	7 097

本文还进行了一系列稳健性检验,如将技术复杂程度加总到行业层面、以人均 GDP 为技术复杂程度的代理变量,此时依然无法得到显著为正的交互效应;对就业动机和 GDP 动机的变量采用就业总人数和总产值而非比例,交互效应依然显著,因此,分析结论是稳健的。

七、结论和政策建议

本文运用中国工业企业数据库 1998—2007 年的数据,实证研究了市场化水平对淘汰落后产能效率的影响作用。基本结论是:(1)市场化水平提高了行业总体的进入率,但降低了

行业总体的退出率。具体到企业层面,市场化降低了高生产率企业退出的概率,提高了低生产率企业退出的概率;(2)市场化水平与退出企业相对于存续企业的生产率水平成正比,提高了企业生存的生产率门槛;(3)过度干预经济造成的扭曲、国有企业的退出壁垒和退出障碍、法制环境不完善是市场化水平不足导致落后产能问题加剧的制度原因;(4)政府失灵的原因在于“保就业”和“保GDP”等动机对资源配置的扭曲。

“市场化水平不仅可能提高退出行为对生产率的敏感度,也可能提高进入行为对生产率的敏感度”,本文聚焦于企业退出行为的作用机理,而对企业进入行为的关注则较少,这一问题有待于我们后续的进一步研究。

本文蕴含着如下政策建议:(1)本文支持了市场在资源配置中决定性作用的理念,我国的落后产能之所以未能淘汰,很大程度上在于市场化水平不高、市场配置资源受干预和扭曲。为此,应该从市场入手,尊重市场规律才能减少资源误配,真正解决落后产能问题。(2)市场化水平的提高,不但提高了低生产率企业被淘汰的概率,也提高了高生产率企业存续的概率,这说明市场具有根据生产率这一信号寻找优质企业的能力,无论是淘汰落后产能,还是鼓励扶持优质产能,都应该充分发挥市场机制的作用,慎用补贴和规制等干预手段。(3)基于保证GDP或就业等动机对经济的干预具有经济成本,这是以牺牲资源配置效率为代价的,应该谨慎权衡利弊。(4)诸如融资约束等市场性“壁垒”对资源配置效率有显著的负效应,尊重市场不代表完全依赖市场,而应通过降低企业融资难问题等方式打破市场性进入退出壁垒,使市场更好地发挥其应有的作用。

主要参考文献:

- [1]程俊杰.中国转型时期产业政策与产能过剩——基于制造业面板数据的实证研究[J].财经研究,2015,(8):131-144.
- [2]国务院发展研究中心《进一步化解产能过剩的政策研究》课题组.当前我国产能过剩的特征、风险及对策研究——基于实地调研及微观数据的分析[J].管理世界,2015,(4):1-10.
- [3]江飞涛,耿强,吕大国,等.地区竞争、体制扭曲与产能过剩的形成机理[J].中国工业经济,2012,(6):44-56.
- [4]马光荣,李力行.金融契约效率、企业退出与资源误置[J].世界经济,2014,(10):77-103.
- [5]毛其淋,盛斌.中国制造业企业的进入退出与生产率动态演化[J].经济研究,2013,(4):16-29.
- [6]聂辉华,贾瑞雪.中国制造业企业生产率与资源误置[J].世界经济,2011,(7):27-42.
- [7]王立国,鞠蕾.地方政府干预、企业过度投资与产能过剩:26个行业样本[J].改革,2012,(12):52-62.
- [8]杨天宇,张蕾.中国制造业企业进入和退出行为的影响因素分析[J].管理世界,2009,(6):82-90.
- [9]Barseghyan L.Entry costs and cross-country differences in productivity and output[J].Journal of Economic Growth,2008,13(2):145-167.
- [10]Bartelsman E,Haltiwanger J,Scarpetta S.Cross-country differences in productivity: The role of allocation and selection[J].The American Economic Review,2013,103(1):305-334.
- [11]Brandt L, Van Biesebroeck J,Zhang Y.Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing[J].Journal of Development Economics,2012,97(2):339-351.
- [12]Che Y,Lu Y,Tao Z.Institutional quality and firm survival[R].SSRN Working Paper,2011.
- [13]Djankov S,La Porta R,Lopez-de-Silanes F,et al.The regulation of entry[J].The Quarterly Journal of Economics,2002,117(1):1-37.
- [14]Hsieh C T,Klenow P J.Misallocation and manufacturing TFP in China and India[J].Quarterly Journal of Economics,2009,124(4):1403-1448.

- [15]Levinsohn J,Petrin A.Estimating production functions using inputs to control for unobservables[J].Review of Economic Studies,2003,70(2): 317—341.
- [16]Restuccia D,Rogerson R.Policy distortions and aggregate productivity with heterogeneous establishments [J].Review of Economic Dynamics,2008,11(4): 707—720.

Can Marketization Help to Improve the Efficiency of Eliminating Backward Production Capacity? An Analysis of Entry, Exit and Relative Productivity Differences

Zang Chengwei

(School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: This paper employs China Industry Business Performance Data from 1998 to 2007 and marketization index to study the role of marketization in the promotion of the efficiency of eliminating backward production capacity. It comes to the conclusions as follows: firstly, marketization significantly improves overall industry entry rate and reduces overall industry exit rate but has heterogeneous effect on firm exit behavior; it reduces the exit possibility of high-productivity firms and improves the exit possibility of low-productivity firms; secondly, marketization level is in direct proportion to the productivity of exist firms relative to remaining firms and improves the productivity threshold of firm survival, thus improving the efficiency of eliminating backward production capacity; thirdly, distortion resulting from excessive intervention in the economy, SOEs' exit barriers and imperfect legal environment are institutional reasons for serious backward production capacity problem resulting from low-level marketization; fourthly, the distortion of resources allocation caused by motives like ensuring employment and GDP accounts for government failure. It should reduce policy intervention on firms, especially SOEs, solve to the difficulty in financial constraints in high-productivity firms, and fully exert the role of market in identifying and eliminating firms, to improve the efficiency of eliminating backward production capacity.

Key words: marketization; productivity; entry and exit; resources allocation

(责任编辑 许 柏)