

经济研究

ECONOMIC RESEARCH JOURNAL

高培勇等：学习贯彻“5·17讲话”精神、构建中国特色经济学笔谈

裴长洪

中国怎样迈向贸易强国：一个新的分析思路

刘洪愧：

沈坤荣等：环境规制引起了污染就近转移吗？

黄志刚

住房市场波动与宏观经济政策的有效性

许 伟：



2017

5

Economic Research Journal (Monthly)

Vol. 52 No. 5 May, 2017

CONTENTS

- Special Articles for Construction of Economics with Chinese Characteristics by Studying and
Implementing the Spirit of "5 · 17 Speech" *Gao Peiyong, Justin Yifu Lin, Li Yang,
Tong Jiadong, Wang Guogang, Zhang Yu, Hong Yongmiao, Yao Shujie and Fan Conglai* (4)
- How China Can Become a Powerful Country in International Trade; A New Analysis Framework
..... *Pei Changhong and Liu Hongkui* (26)
- Does Environmental Regulation Cause Pollution to Transfer Nearby?
..... *Shen Kunrong, Jin Gang and Fang Xian* (44)
- Does Carbon Tariff Prevent Carbon Leakage and Competitiveness Losses?
——Analyses Based on the Trade Models with Firm Heterogeneity
..... *Yang Xi and Peng Shuijun* (60)
- Credit Constraints, Export Mode and Trade Upgrading
..... *Liu Qing, Cheng Ling, Shao Zhi and Chen Qingping* (75)
- Global Spatial Linkage and China's Economic Growth
..... *Liu Ruixiang, Yan Yin'gen and Fan Jin* (89)
- Housing Market Fluctuation and the Effectiveness of Macroeconomic Policies
..... *Huang Zhigang and Xu Wei* (103)
- Land Misallocation and Aggregate Labor Productivity
..... *Gai Qing'en, Zhu Xi, Cheng Mingwang and Shi Qinghua* (117)
- Is Competition a Double-Edged Sword for the Bank Credit Structure Adjustment?
Evidence from the Process of Interest Rate Liberalization in China
..... *Liu Liya, Yu Jingjing, Yang Jinqiang and Zhu Xiaoneng* (131)
- Does Reform on Security Interests System Affect Corporate Debt Financing?
Evidence from a Natural Experiment in China *Qian Xuesong and Fang Sheng* (146)
- Credit Rent-seeking, Financing Constraint and Corporate Innovation
..... *Zhang Xuan, Liu Beibei, Wang Ting and Li Chuntao* (161)
- The Crowding-out Effect of Zombie Firms; Evidence from China's Industrial Firms
..... *Tan Yuyan, Tan Zhibo, Huang Yiping and Wing Thye Woo* (175)
- Feedback Trading, Trading Inducement and Asset Price Behavior
..... *Hu Changsheng, Peng Zhen and Chi Yangchun* (189)
- The Summary of the Symposium on Global Trade Governance and China's Role
..... *Tang Yihong and Fu Dahai* (203)
- The Summary of the Plenary Session of the Editorial Board (2017) (207)
-

Welcome Subscribing, Welcome Contributing

Editorial Office and Subscription Address: Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences,
No. 2, Yuetan Beixiaojie, Beijing, 100836, China.

Tel: (0086 - 10) 68034153

Fax: (0086 - 10) 68034985

E-mail: erj@cass.org.cn

Website: www.erj.cn, www.cesgw.cn

僵尸企业的投资挤出效应： 基于中国工业企业的证据^{*}

谭语嫣 谭之博 黄益平 胡永泰

内容提要：本文采用1998—2013年中国规模以上工业企业数据，研究了僵尸企业对非僵尸企业投资行为的影响。实证结果表明，一省的僵尸企业比例越高，当地非僵尸企业的投资规模越小，且这一挤出效应对私有企业尤为明显，而对国有企业并不显著。上述结果在不同固定效应设定、不同数据样本以及工具变量回归中均保持稳健。另外，僵尸企业对私有非僵尸企业投资的挤出在国家干预程度更强的地区和外部融资依赖程度更高的行业表现得更为明显。本文的研究显示，僵尸企业可能是造成近年民间投资疲软的重要原因之一，它减弱了金融对实体经济的支持。因此，一方面，政府应该积极推进国有企业和金融体系的市场化改革，消除僵尸企业形成的政策环境。另一方面，也要采取果断的市场化措施处置僵尸企业。

关键词：僵尸企业 私有企业 企业投资

一、引言

2012年，中国经济增长率自2000年以来首次“破八”，由2011年的9.5%跌至7.7%，下降1.8个百分点。之后，经济增长速度逐渐放缓。面临步入“新常态”的中国经济和日趋严峻的国内外经济形势，中央开始推行供给侧改革，提出“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”的方略。若要有效地去产能、去杠杆，一个重要的措施是合理妥善地处置僵尸企业。僵尸企业自身并无盈利能力，却以低于市场最优利率的成本吸收了大量信贷资源，依靠外界输血而存活。

妥善处置僵尸企业的前提在于合理定义僵尸企业，正确理解僵尸企业的不利影响。虽然僵尸企业问题已经在政策讨论中得到广泛关注，但是国内有关僵尸企业严谨的实证研究仍然非常有限。特别是在僵尸企业的影响方面，目前政策讨论的依据主要基于其他国家的经验证据。因此，基于中国的大样本数据提供严谨可靠的经验证据论证中国僵尸企业对非僵尸企业产生的影响，就显得尤为重要。这有利于深入理解僵尸企业的外溢效果，从微观视角理解当前中国经济的增速下行，有助于预估处置僵尸企业带来的收益，厘清处置僵尸企业的方向。

美国和日本都曾面临僵尸企业问题的困扰。美国联邦政府的担保只是延缓了储蓄贷款危机的发生，但加重了危机后果(Kane, 1989)。日本银行对资不抵债企业的信贷援助保护了经济体中大

^{*} 谭语嫣，北京大学国家发展研究院博士研究生，邮政编码：100871，电子信箱：yuyan.tan11@gmail.com；谭之博（通讯作者），复旦大学经济学院，电子信箱：tzb0905@fudan.edu.cn；黄益平，北京大学国家发展研究院，电子信箱：yhuang@nsd.pku.edu.cn；胡永泰，中国社会科学院人口与劳动经济学研究所，复旦大学经济学院，电子信箱：wtwoo@ucdavis.edu。作者感谢国家自然科学基金青年科学基金项目“促进企业创新的金融市场特征研究：基于金融结构与互联网金融发展的视角”（71603057）、上海市社科规划青年课题“资本流入与企业信贷增长：经验证据、传导机理与政策启示”（2015ECK001）、复旦大学理论经济学I类高峰计划学术前沿系列“贸易冲击与企业创新研究”的资助，感谢纪洋、荀琴、谢沛初、王戴黎、姚洋、余森杰、Peter Petri等在论文修改中提供的帮助和建议，特别感谢匿名审稿人的宝贵建议，文责自负。

量的僵尸企业,被认为是日本经济停滞 20 年的重要因素(Hoshi & Kashyap, 2004; Ahearne & Shinada, 2005; Jaskowski, 2015)。僵尸企业问题反映了资源的错配,不但对经济的整体效率存在负面作用,而且对企业扩张也存在不利影响。Caballero et al. (2008)探讨了僵尸企业破坏市场竞争机制对企业雇工增长、投资和生产率带来的危害。Kwon et al. (2009)则研究了劳动力错误配置带来的生产率损失。

但是,对于中国而言,基于大样本数据的僵尸企业系统经验研究仍然比较缺乏。与美国、日本等发达国家不同,中国独特的金融体系特征和两部门经济特征使得系统研究中国僵尸企业的影响变得十分必要。首先,中国处于经济转型时期,直接融资并不发达,银行体系是企业主要的外部融资来源,并且国有金融部门占据主导地位,信贷歧视和信贷配给广泛存在(纪洋等, 2016),僵尸企业对信贷资源配置的扭曲可能通过挤出其他企业外部融资的机会而影响企业投资。其次,中国的国有企业虽然经历了改革,但整体效率仍然不如私有企业。它们在经济中仍占据重要地位,尤其是在资源的获取上占据优势(Cull & Xu, 2003; Ferri & Liu, 2010)。在分析僵尸企业的影响时有必要对国有企业和私有企业加以区分。

基于以上,本文采用 1998—2013 年中国规模以上工业企业数据,研究了僵尸企业对非僵尸企业投资行为的影响。

二、文献回顾

本文的研究主要与两支文献相关,一是研究僵尸企业的文献,二是研究企业投资行为的文献。

(一)僵尸企业有关研究

研究僵尸企业的文献首先探讨了为什么僵尸企业在实质上资不抵债的情况下依然能够生存。这些原因主要包括政府为了获取短期稳定对就业进行保护、银行避免不良贷款显性化(Peek & Rosengren, 2005; Hoshi, 2006),以及政企合谋(聂辉华等, 2016)、企业比较优势等政府干预因素(申广军, 2016)。这类文献还探讨了僵尸企业带来的影响,尤以对日本的研究为主。Ahearne & Shinada (2005)发现 1990 年代日本生产率增长率较低的行业的市场份额反而在增加,银行的金融支持在其中发挥了重要作用。Caballero et al. (2008)通过利用理论模型与日本企业数据论证,在经济遭遇负向冲击时,僵尸企业的存在造成市场拥挤,破坏了市场自发的“创造性毁灭”和更新换代过程。这一发现解释了日本危机后经济长期停滞的现象。Kwon et al. (2009)从生产率视角进行分析,发现日本 1990 年代僵尸企业的借贷通过扭曲劳动力配置带来 37% 的生产率损失。

研究中国僵尸企业的文献主要包括何帆和朱鹤(2016a, 2016b)、聂辉华等(2016)、申广军(2016)、钟宁桦等(2016)、Tan et al. (2016)等。何帆和朱鹤(2016a, 2016b)采用中国上市公司数据介绍了僵尸企业的识别与分布。虽然对僵尸企业的成因、危害和政策应对有所论述,但没有开展详尽的实证分析。聂辉华等(2016)和申广军(2016)对僵尸企业成因的分析较为深入,但没有讨论僵尸企业对其他企业投资行为的影响。钟宁桦等(2016)在分析企业债务问题时提供了侧面证据,论证了僵尸企业问题的存在性。Tan et al. (2016)发现政府投资增长有助于僵尸企业的生产率改善,资源再配置可使工业部门的产出提高 1%,僵尸企业退出后工业部门的生产率增速提高 1.06%。

综上所述,基于中国的大样本数据对僵尸企业产生的影响进行深入研究的实证分析目前仍显不足。本文旨在使用最新的中国企业数据,对僵尸企业带来的影响(对其他企业投资行为的影响)展开实证分析,填补这一空白。

(二)企业投资行为的研究

关于企业投资的研究主要集中于投资-现金流敏感度这一领域。Fazzari et al. (1988)在信息不对称假设下提出企业融资约束的存在影响投资对现金流量的敏感度,随后大量对企业投资行为

的研究都基于投资-现金流敏感度展开,但研究结论却不尽相同。如 Hoshi et al. (1991)、Shin & Park (1999)、冯巍 (1999) 分别采用不同国家的数据支持了 Fazzari et al. (1998) 的观点,可是 Kaplan & Zingales (1997)、连玉君和程建 (2007) 等研究却得出了相反的结论。

研究中国企业投资行为的文献主要结合中国的制度环境,从所有权性质、政企关系或预算软约束等角度对企业投资行为进行研究。如朱红军等 (2006) 利用中国上市企业数据发现预算软约束使国有企业的投资-现金流敏感度低于民营企业。蔡卫星等 (2011) 发现民营上市公司样本中具有政治关系的公司投资更多。Chen et al. (2009)、Xu et al. (2013) 也有类似发现。这些研究强调的影响机制主要是预算软约束或政企关系给企业带来融资优惠、财政补贴和救助以及市场准入等多方面的帮助。

综合来看,上述研究集中于分析微观企业自身所获得的资源优势对企业投资的影响。与上述研究不同,本文研究了僵尸企业由于资源优势对其他企业投资产生的溢出性影响。如果僵尸企业挤出了其他企业的投资,尤其是效率更高的私有企业 (陈诗一, 2017) 的投资,说明资源在僵尸企业与非僵尸企业之间的错配会负向作用于整体的投资和经济增长。深入理解这一问题对妥善处置僵尸企业,促进中国经济的结构优化和可持续发展具有重要意义。

三、数据与僵尸企业的测度

(一) 数据

本文使用的企业数据来自 1998—2013 年中国规模以上工业企业数据库 (2010 年数据存在严重的错误和缺失,没有纳入研究样本),其中 1998—2006 年数据包含所有国有企业和年主营业务收入 500 万元及以上的非国有企业,2007—2009 年数据包括所有年主营业务收入 500 万元及以上的工业企业,2011—2013 年数据包括所有年主营业务收入 2000 万元及以上的工业企业。虽然“规模以上”的标准发生了变化,为了尽量不漏损信息,本文主要采用所有规模以上企业的样本进行分析,并采用 1998—2013 年所有年主营业务收入 2000 万元及以上的企业数据进行稳健性检验。数据处理过程中对四位国民经济行业分类进行了统一。^① 考虑到企业直报数据中的错报问题,本文参考已有文献做法去除异常样本 (谢千里等, 2008): (1) 缺乏重要财务指标 (例如企业总资产、工业总产值、雇佣劳动力、固定资产净值等); (2) 与一般公认会计准则 (GAAP) 不一致,例如,资产总计小于流动资产,利润率大于 1; (3) 剔除就业人数少于 10 人的企业。

(二) 僵尸企业的测度方法

测度僵尸企业的方法主要包括国务院文件法和文献法。国务院对实行关停并转或剥离重组的企业表述为“不符合国家能耗、环保、质量、安全等标准,持续亏损三年以上且不符合结构调整方向的企业”。采用三年连续亏损法来衡量僵尸企业,虽然简单明了,但是没有将僵尸企业以低于市场利率水平、低价获取大量信贷资源的重要特征纳入考量,因此存在一定的片面性。在现有文献中,测度僵尸企业主要有以下几种方法。Hoshi (2006) 和 Caballero et al. (2008) 提出利用企业的债务和利息支出信息识别某企业是否存在利息减免、利率折扣、贷款展期等多种形式的信贷补贴, Fukuda & Nakamura (2011) 随后加入企业利润水平和杠杆率变化的信息对该方法进行了修正。虽然这种方法也并不完美,但抓住了僵尸企业在收益低迷的情况下获得持续信贷支持的本质特征。本文借鉴该方法测度中国的僵尸企业,具体步骤如下:

第一步,计算企业 i 在 t 年正常经营下至少应该被要求支付的最小利息 $RA_{i,t}$:

^① 国民经济行业分类在 2002 年和 2011 年进行了修订,本文结合《GB/T 4754—1994 国民经济行业分类与代码》、《GB/T 4754—2002 国民经济行业分类与代码》和《GB/T 4754—2011 国民经济行业分类与代码》对四位国民经济行业分类进行了统一。

$$RA_{i,t} = rs_{t-1}BS_{i,t-1} + \left(\frac{1}{5} \sum_{j=1}^5 rl_{t-j}\right)BL_{(i,t-1)}$$

$BS_{i,t}$ 、 $BL_{i,t}$ 分别为短期银行贷款、长期银行贷款。由于数据库中并没有直接细分的银行负债,所以本文用企业短期负债减去应付账款等应付款项^①作为短期借债,用企业长期负债作为长期银行借债项进行计算。 rs_t 与 rl_t 分别为银行 t 年一年期和五年平均的长期基准贷款利率的0.9倍。^②

第二步,估算企业利息收入:

$$RB_{i,t} = (AT_{i,t-1} - AR_{i,t-1} - AI_{i,t-1}) * rd_t$$

AT_{it} 、 AR_{it} 、 AI_{it} 分别表示企业的流动资产、应收账款、存货, rd_t 表示银行 t 年的一年期基准存款利率。由于数据库中仅有企业实际利息净支出(企业的利息支出减去利息收入)的数据,为了将企业实际利息支出和基准利息支出进行对比,需要先估算出企业的利息收入 RB_{it} 。

第三步,用企业实际净利息支出 RC_{it} 与计算的最小净利息支出($RA_{it} - RB_{it}$)进行对比,并且用企业的上期借债 $B_{i,t-1}$ 对差值进行标准化,得到利息差:

$$gap_{i,t} = (RC_{i,t} - (RA_{i,t} - RB_{i,t}))/B_{i,t-1}$$

根据 Caballero et al. (2008),如果 $gap_{it} < 0$,表明企业获得了补贴,僵尸企业指数为1;否则企业不是僵尸企业,指数为0。

第四步,Fukuda & Nakamura(2011)认为以上测度方法将运营效果好、融资成本低的企业归类为僵尸企业的可能性比较高^③,利用企业利润的信息进行进一步的修正:

$$gapadj_{i,t} = (EBIT_{i,t} - (RA_{i,t} - RB_{i,t}))/B_{i,t-1}$$

如果企业息税前利润大于最小净利息支出($gapadj_{it} > 0$),则将企业变更为非僵尸企业。

虽然考虑了企业的诸多财务特征,但上述方法依然不够精确,存在着把非僵尸企业认定为僵尸企业、把僵尸企业认定为非僵尸企业的双重可能性。因此,本文利用企业数据库中的其他信息进一步修改衡量方法,构建稳健性检验指标。

除了利润因素可能把非僵尸企业认定为僵尸企业之外,Fukuda & Nakamura(2011)指出,如果银行补贴企业的形式并非提供利息减让,而是在合理的利率水平上持续提供新贷款,则这样的企业在利率识别法下不会被定义为僵尸企业。但是,在中国特定的金融体制下,我们认为这一可能性造成的偏误较小。根据林毅夫等(2004)的描述,在中国,如果企业无力还本付息,银行往往会把逾期的款项和应付利息结转为下一年的银行贷款处理。因而银行在向资不抵债的企业提供隐性补贴时,首要考虑的方式即为提供债务和利息的展期,并非提供新贷款。

尽管如此,本文针对这一可能性,也参考 Fukuda & Nakamura(2011)的方法进行修正:如果企业息税前利润小于最小利息净支出,并且,企业负债超过总资产的50%, t 期负债大于 $t-1$ 期负债,则认定企业在 t 期为僵尸企业,新的僵尸企业指标记为Z1。

第二种可能的定义偏误为,高利润企业可能提前还款使得利息支出减少,而在基准方法中,基

① 因为应付项的负债属于企业经营性负债,是企业短期负债中无需偿付利息的部分,因此在识别企业是否以低于市场最优惠水平的利率融资时应该从短期负债中剥离出去。根据数据可得性,本文考虑的经营性负债包括应付账款、应交增值税、应交所得税、应付工资、应付福利费,缺失的数据根据企业其他年份的应付款项进行调整。由于数据中除应付账款以外,其他应付款项均为全年累计额,而不是年末余额,本文根据各项目缴纳时间规定,视所有企业应交所得税年末余额为全年累计额的1/4(季度缴纳),应交增值税、应付工资、应付福利费年末余额为全年累计额的1/12(月度缴纳)。

② 1998—2011年期间,中国人民银行规定,金融机构贷款利率浮动区间下限为基准利率的0.9倍。2012年后有所改动,但2012年后金融机构贷款利率水平基本仍在基准利率下浮10%以内。

③ 如果用企业利润率对第三步计算得到的僵尸企业指数进行回归,控制时间与企业固定效应,僵尸企业指数前的系数为负,显著水平达到1%,说明净利息支出小于计算所得的最小净利息支出的企业盈利水平显著低于其他企业,这一衡量方法没有普遍地将绩效更好的企业误判为僵尸企业。但是,为了更加精确地测度僵尸企业,我们利用企业利润信息调整了衡量方法。

准最低利息是基于上一年的贷款额计算的,因此可能将这家企业误定为僵尸企业。为此,我们采用前后两年平均的企业负债水平替代滞后期的负债水平进行僵尸企业的测算,得到指标 Z2。

第三种可能的测定偏误源于利润总额中包含企业当年的非经常性损益,比如亏损的僵尸企业可能因为获得政策性补贴而在账面上依然显示正的利润总额,因而被误定为非僵尸企业。为此,我们也改用营业利润替代利润总额来完成步骤4的计算,得到新指标 Z3。

三种替代指标 Z1—Z3 虽然对个别企业“僵尸身份”的界定有所差异,但依然高度相关,最低的两两相关系数也高达 0.83。后文的回归分析也使用了 Z1—Z3 做稳健性检验,基准结果依然成立。限于篇幅,有关 Z1—Z3 的回归结果不再单独列表报出。

四、僵尸企业的特征、分布与动态演进趋势

在回归分析之前,本文首先使用基准的僵尸企业指标,刻画 1999—2013 年期间中国僵尸企业的特征、分布与动态演进趋势。

表 1 僵尸企业与非僵尸企业的效率和债务融资比较

	利润率	资产回报率	资本生产率	劳动生产率	融资成本	资产负债率
非僵尸企业	0.058	0.148	1.892	5.728	0.051	0.497
僵尸企业	-0.029	-0.016	1.211	5.112	0.008	0.690
差值	0.087***	0.164***	0.681***	0.616***	0.043***	-0.193***

注:所有指标基于 1999—2013 年规模以上工业企业数据库计算所得。***表示在 1% 的显著性水平下显著。

表 1 比较了僵尸企业与非僵尸企业的效率特征以及债务融资情况。^① 僵尸企业在多个效率指标的比较中均显著低于非僵尸企业,而且平均的利润率和资产回报率均为负值。一般来说,银行为亏损企业提供融资会更为谨慎,至少会要求更高的风险溢价,可是比较两类企业的债务融资我们发现,非僵尸企业平均利息成本为 5.1%,平均资产负债率为 49.7%,而僵尸企业的融资成本仅为 0.8%,资产负债率却高达 69%。表 1 的结果表明,金融资源在僵尸企业和非僵尸企业之间存在明显的错配,僵尸企业的资本产出率和劳动生产率更低,利润率和资产回报率也更低,但却以更低的成本吸收了大量金融资源。对低效僵尸企业的倾斜使得信贷资源并没有按照效率最大化原则进行配置。

接下来汇报僵尸企业的规模及其动态演进趋势。图 1 汇报 1999—2013 年中国僵尸企业份额随时间的变化趋势。实线表示僵尸企业债务占全部企业债务的份额,虚线表示僵尸企业员工占全部企业员工的份额,点线表示僵尸企业数量占全部企业数量的份额。在推进国有经济战略调整初期的 1999 年,僵尸企业的数量约占 32%,而其雇佣的员工份额占全部企业员工的 46%,负债份额更高达 51%。僵尸企业的数量份额远小于其就业份额和负债份额,这印证了僵尸企业的规模更大,负债水平更高。从动态演进趋势来看,随着国企改革的深化与成功加入 WTO,各种指标度量的僵尸企业份额总体上处于快速下降趋势。到 2007 年,即使以负债份额来度量,僵尸企业的比重已下降到 15%,而僵尸企业的数量份额下降到了 14%。2008 年爆发的全球金融危机再次推高了僵尸企业的比重,尤其是其负债份额。短短的两年内,僵尸企业的负债份额上升了 7 个百分点,达到 22%。随着 4 万亿经济刺激计划的推行,到 2011 年,僵尸企业比重下降到较低的水平,但随着政策力度的削减和经济增速的放缓,2012 年以后僵尸企业比重又再次回升,债务份额高于危机前水平,而雇佣员工份额和数量份额略低于危机前水平。

图 2 汇报了分所有制类型和分地区的僵尸企业负债份额动态演进趋势。与其他类型企业相

① 表 1 的各项指标计算方法如下:利润率 = 利润/销售额;资产回报率 = 利润/总资产;资本生产率 = 工业生产产值/总资产,取对数;劳动生产率 = 工业生产产值/从业人数,取对数;融资成本 = 企业净利息支出/上年总负债;资产负债率 = 总负债/总资产。

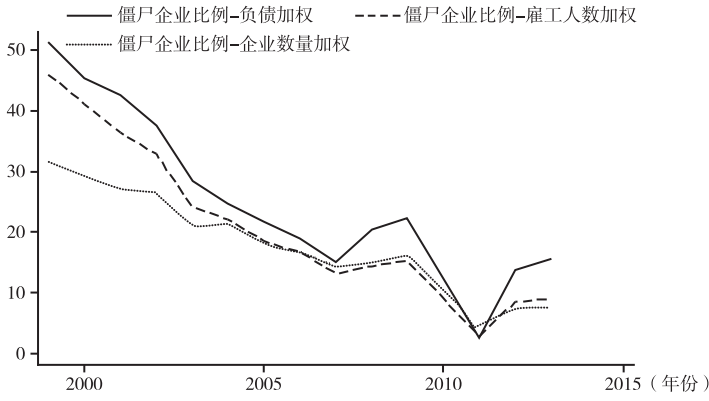


图1 1999—2013年不同加权方式计算的僵尸企业比例

注：所有指标基于1999—2013年规模以上工业企业数据库计算所得。

比,国有企业的僵尸企业负债份额最高,且在金融危机之后,国有企业的僵尸企业负债份额迅速上升,远高于其他企业。结合图1的全样本变化趋势来看,加总数据中体现的模式基本由国有企业所推动。区分企业所在区域来看,东北地区的僵尸企业债务份额在2000年后一直处于最高水平,西北地区在大多数年份的僵尸企业债务份额都名列前茅,其在2012和2013年的快速上涨(直逼东北地区)亦引人注目。西南地区在金融危机之后僵尸企业债务份额的上升幅度仅次于东北地区,亦值得较多关注。相比较而言,经济更发达的东南地区和环渤海地区僵尸企业的份额最低。

危机之后僵尸企业债务份额的上升幅度仅次于东北地区,亦值得较多关注。相比较而言,经济更发达的东南地区和环渤海地区僵尸企业的份额最低。

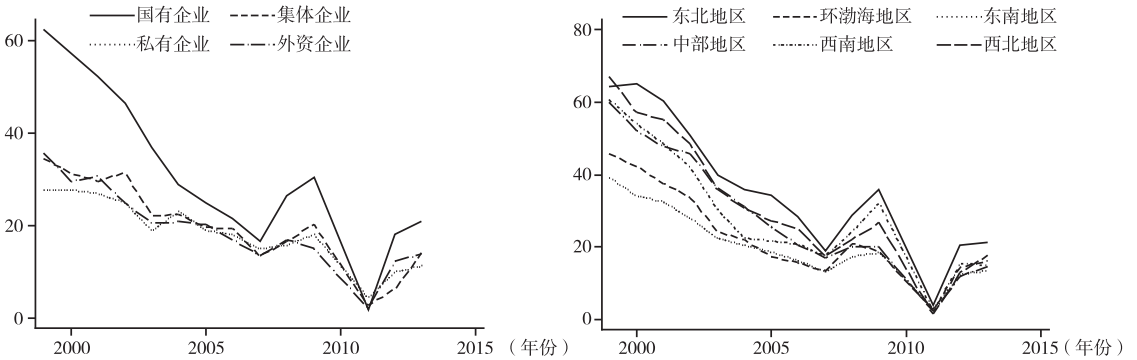


图2 1999—2013年不同所有制类型和区域的僵尸企业比例

注：基于1999—2013年规模以上工业企业数据库计算所得。

最后考察僵尸企业跨行业的分布特征。根据二位码工业行业的划分,整体而言,电力、热力的生产和供应等资源性行业的僵尸企业比例较高,烟草业的僵尸企业比例最低。金融危机后僵尸企业的负债份额在2008和2009两年内急升7%,上升较快的行业包括电力、热力、石油等资源性行业,有色金属和黑色金属冶炼等产能过剩行业以及通用设备制造和纺织业这样的受进出口冲击较大的行业。

五、实证分析设定

僵尸企业最重要的特征是吸收了大量信贷资源却没有有效转化为利润和产出。低效企业对信贷资源的挤占意味着其他企业可获得的资源减少,更多企业可能在生产活动中受到融资约束,投资扩张受到抑制。在基准回归中,我们希望检验省份僵尸企业比例对省内非僵尸企业的投资挤出效应是否存在。具体的计量模型设定如下:

$$DlnK_{it} = \beta Z_{it} + \alpha C_{it} + \delta_1 D_t + \delta_2 D_r + \delta_3 D_j + \varepsilon_{it}$$

其中,下标*i*表示企业,*r*表示省份,*t*表示年份,*j*表示行业。因变量 $DlnK_{it}$ 为企业投资,用企业固定资产总值取对数后的差值衡量。因为信贷资源分配主要集中于空间区域内,核心的解释变量 Z_{it} 为企业所在省份僵尸企业比例,以负债份额为权重。该变量前的系数 β 刻画了僵尸企业对其他企业投资的影响。控制变量 C_{it} 包含可能影响企业投资的企业层面变量、代表周期景气情况的行业销售额增长率以及反映不同地区差异的省份层面变量。企业层面控制变量包括企业总资产的对数值、

表2 主要变量描述性统计

变量名称	平均值	标准差	最小值	最大值
企业投资	0.100	0.420	-0.639	1.162
省份僵尸企业比例	0.185	0.103	0	0.726
企业规模	10.240	1.489	1.609	20.672
成立年限	10.562	8.302	1	50
速动资产占总资产比重	0.351	0.244	0	1.000
利润率	0.058	0.073	-0.270	0.339
行业销售额增长率	0.164	0.070	-0.503	0.926
人均GDP(对数)	10.244	0.632	7.923	11.509
人口密度(对数)	6.118	0.716	0.764	7.983
城市人口占总人口比重	51.775	12.838	18.524	89.599
第一产业GDP份额	9.346	4.914	0.578	36.446
第二产业GDP份额	50.204	5.501	19.742	59.043
信贷总额/GDP	102.251	30.704	53.293	222.546
外商直接投资/GDP	3.410	1.857	0	9.202
贸易总额/GDP	59.538	45.391	2.520	166.399
国有工业企业数量占比	0.062	0.066	0.011	0.831
财政支出/GDP	13.338	4.988	6.913	125.585
国有金融比重	0.312	0.132	0	0.991
市场中介发展程度指数	0.746	0.091	0.491	1
政府直接干预指数	0.242	0.110	0	1
国家干预程度(前三个变量的主成分)	-0.091	0.158	-0.524	0.875
RZ指数(外部融资依赖度)	-0.420	1.454	-5.861	10.645

成立年限、速动资产占总资产比重和利润总额占总资产的比重,以剔除企业规模、企业生命周期、企业的流动性以及盈利能力对企业投资的影响。省份层面控制变量包括人均GDP(对数)、人口密度(对数)、城市人口占总人口比重、第一产业和第二产业GDP份额、信贷总额/GDP、外商直接投资/GDP、贸易总额/GDP、国有工业企业数量占全部工业企业比重以及财政支出/GDP,用以分离各省的经济发展水平、消费市场规模、城市化水平、产业结构、信贷规模、外商投资利用度、贸易开放度、国有企业份额和财政支出对企业投资的影响。详细的描述性统计信息见表2。

基准回归中,基于非僵尸企业的面板数据,本文采用了控制年份、省份、行业固定效应和年份、企业固定效应两种设定。另外我们也分别在私有企业和国有企业样本中进行回归,探讨了僵尸企业对私有企业和国有企业的异质性影响。针对内生性问题,我们除了在基准回归中

通过纳入众多控制变量以及采用非僵尸企业样本回归尽量减弱遗漏变量或反向因果问题以外,进一步采用了工具变量方法进行分析。后续针对僵尸企业影响其他企业投资的作用机制也进行了更深入的探讨。

六、实证回归结果

(一)基准回归结果

基于所有非僵尸企业样本的基准回归结果如表3所示。前三列回归控制了年份、省份、行业固定效应,后三列回归控制了年份和企业固定效应。第(1)列和第(3)列只控制了企业层面因素,省份僵尸企业比例前的系数分别为-0.160和-0.182。第(2)列和第(4)列回归在此基础上增加了行业销售增长率和各项省份层面变量,尽量控制可能因遗漏变量带来的估计偏误。由表3可见,所有回归中省份僵尸企业比例对当地非僵尸企业投资的影响仍然显著为负。换言之,省份僵尸企业比例越高,当地非僵尸企业的投资越少。第(4)列的回归结果表明,控制年份、企业固定效应和其他因素不变,省份僵尸企业比例每提高一个百分点,省份内非僵尸企业的投资下降2.2%。

企业层面控制变量的符号也比较符合预期。企业规模越大、成立年限越长的企业投资活力越低,这符合企业发展的生命周期理论。企业速动资产比重高表示流动性好,企业投资更高,这符合投资-现金流敏感度研究的发现。利润率更高的企业盈利能力更强、发展前景更好,企业投资活动更多。

表3 僵尸企业对非僵尸企业的投资挤出效应:基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
省份僵尸企业比例	-0.160** (0.075)	-0.015*** (0.006)	-0.182*** (0.008)	-0.022** (0.009)
企业规模	-0.025*** (0.003)	-0.025*** (0.000)	-0.220*** (0.001)	-0.224*** (0.001)
成立年限	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
速动资产占总资产 比重	0.182*** (0.012)	0.181*** (0.001)	0.466*** (0.003)	0.469*** (0.002)
利润率	0.145*** (0.015)	0.138*** (0.004)	0.175*** (0.006)	0.156*** (0.006)
其他控制变量	否	是	否	是
年份固定效应	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	否	否
行业固定效应	是	是	否	否
企业固定效应	否	否	是	是
观测值数	2016883	2016883	2016883	2016883

注:括号中是在省份聚类的稳健标准误。***、**、*表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著。

表4 僵尸企业对非僵尸企业的投资挤出效应:私有企业和国有企业的异质性影响

被解释变量: 企业投资	私有企业		国有企业		混合样本	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
省份僵尸企业比例 × 国有企业虚拟变量					0.021** (0.009)	0.239*** (0.014)
省份僵尸企业比例	-0.169* (0.091)	-0.079*** (0.014)	0.037 (0.029)	0.011 (0.023)	-0.005 (0.008)	-0.039*** (0.013)
国有企业虚拟变量					-0.015*** (0.003)	-0.074*** (0.009)
企业规模	-0.032*** (0.005)	-0.267*** (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.172*** (0.005)	-0.026*** (0.000)	-0.257*** (0.001)
成立年限	-0.002*** (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.002*** (0.000)	0.000 (0.000)
速动资产占总资产 比重	0.217*** (0.015)	0.528*** (0.004)	0.176*** (0.011)	0.434*** (0.012)	0.210*** (0.002)	0.523*** (0.004)
利润率	0.142*** (0.024)	0.118*** (0.013)	0.126*** (0.018)	0.142*** (0.018)	0.138*** (0.006)	0.133*** (0.011)
其他控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	否	是	否	是	否
行业固定效应	是	否	是	否	是	否
企业固定效应	否	是	否	是	否	是
观测值数	989290	989290	113112	113112	1102402	1102402
R ²	0.028	0.113	0.034	0.075	0.030	0.110

注:括号中是在省份聚类的稳健标准误。***、**、*表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著。其他控制变量与表3的第(2)列相同。篇幅所限,有关它们的结果没有报出。

因为国有企业在资源获取方面一直优于私有企业,在僵尸企业对非僵尸企业的投资挤出效应中,私有企业和国有企业可能存在全然不同的效果。区分私有企业和国有企业异质性影响的基准回归结果如表4所示。表4的第(1)和第(2)列采用非僵尸企业中的私有企业子样本进行估计,省份僵尸企业比例之前的回归系数与之前一致,显著为负,而且系数的绝对值大幅增加。以第(2)列为例,控制年份、企业固定效应和其他因素不变,省份僵尸企业比例每提高1个百分点,非僵尸企业中的私有企业投资下降7.9%。

表4的第(3)和第(4)列汇报基于非僵尸企业中的国有企业样本的回归结果。回归结果显示,省份僵尸企业比例系数为正,而且不显著,表明僵尸企业并没有对国有企业的投资产生挤出效应。最后两列回归在混合样本中加入国有企业虚拟变量和省份僵尸企业比例的交互项。省份僵尸企业比例的系数仍然为负,交互项系数显著为正,说明更高的省份僵尸企业比例对国有企业没有负向挤出作用,甚至可能存在正向挤出效应,而对私有企业产生了挤出影响。对国有企业产生正向影响的原因可能是这些企业虽然没有亏损问题,但和僵尸企业相似地获得隐性信贷补贴,有助于企业投资扩张。综合表4的回归结果我们发现,占据资源优势的国有企业的投资并不会被僵尸企业挤出,投资挤出效应的承担者主要是私有企业。

基准回归结果虽然控制了省份层面变量的影响,并控制了多个维度的固定效应,但可能面临遗漏行业层面随时间变化因素的威胁。为此,在稳健性检验中,我们加入行业 \times 年份固定效应以排除因时间而异的行业因素的影响。另外,基准回归为了保持数据的完整性,采用了所有规模以上企业进行分析,但事实上从2011年开始,“规模以上”企业的标准发生了变化。为了剔除这一影响,我们将样本限定在销售收入2000万以上的企业进行稳健性分析。所有稳健性检验的结果都与之前的回归结果一致,限于篇幅,回归结果没有列表报出。

(二)工具变量回归与进一步讨论

1. 工具变量回归

僵尸企业现象是企业表现和政府、银行行为综合作用的结果,虽然我们在基准回归中纳入了众多控制变量以尽量降低遗漏变量所导致的内生性问题,但是省份僵尸企业比例变量也许仍和其他未控制的第三方因素相关,而这一因素同时影响企业投资,使得OLS方法估计的 β 系数产生偏误。反向因果问题也可能引起内生性偏误。企业投资放缓可能是省份僵尸企业比例高的原因,其中比较合理的反向因果关系应该是投资下降的企业本身有更高概率形成僵尸企业,可是我们通过去掉僵尸企业的样本进行实证分析已经尽量消除了这种反向关系的干扰,但也不排除企业投资下降对其上下游企业经营业绩的影响。

针对遗漏变量和反向因果等内生性问题,一种处理方法是选择兼具相关性和排他性的工具变量进行回归。本文选择各省样本初期的国有企业份额与前一年全国国有企业资产负债率的乘积作为省份僵尸企业比例的工具变量进行回归。样本初期的省份国有企业份额是前定变量,同时与僵尸企业比例相关(从图2可见,国有企业的僵尸企业比重更高)。为了增加时间维度的变化,参考Nunn & Qian (2014)的方法,我们将其与前一年全国国有企业资产负债率相乘。这一变量是前定的,并且与僵尸企业比重相关(表1表明,僵尸企业的杠杆率更高)。这一工具变量反映了滞后年份各省份国有企业吸收信贷资源的程度,满足相关性和排他性的要求。

工具变量回归结果如表5所示。在第一阶段回归中,工具变量前的符号都显著为正,F值均大于10,限于篇幅,回归结果没有列表报出。在第二阶段回归中,无论是否控制各省份层面变量,全样本和私有企业子样本回归中,僵尸企业比例系数均显著为负,而在国有企业子样本中,回归系数为正,且显著程度低。

除此以外,我们还采用了控制企业滞后期投资的GMM回归进行进一步检验。检验结果仍和基准回归的发现一致,限于篇幅,没有列表报出。综合来看,考虑内生性后本文的基准结果依然成立。

2. 政府干预机制的探讨

由于政府干预使得许多企业承担了更多的战略性负担,国有金融部门更多地考虑政府战略的落实而非直接的经济效益(林毅夫等,2004),在政府干预程度较高、市场化程度较低和国有金融部门占比更高的地区,金融资源扭曲的程度更高,金融体系更容易给僵尸企业贷款,其他企业面临的

金融抑制更严重,更难扩大投资。因此,为检验是否在国家干预程度更高的地区,省份僵尸企业比例的边际影响更强,我们在基准回归中加入国家干预指数^①与省份僵尸企业比例的交互项,所得回归结果列于表6。

表5 僵尸企业对非僵尸企业的投资挤出效应:工具变量回归结果

被解释变量: 企业投资	全样本		私有企业		国有企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
省份僵尸企业比例	-0.276*** (0.014)	-0.217*** (0.018)	-0.377*** (0.027)	-0.328*** (0.033)	0.042 (0.053)	0.141* (0.076)
企业规模	-0.020*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.025*** (0.000)	-0.025*** (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)
成立年限	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)
速动资产占总资产 比重	0.153*** (0.002)	0.154*** (0.002)	0.187*** (0.002)	0.187*** (0.002)	0.165*** (0.006)	0.164*** (0.006)
利润率	0.191*** (0.004)	0.182*** (0.004)	0.196*** (0.009)	0.185*** (0.009)	0.134*** (0.011)	0.127*** (0.011)
其他控制变量	否	是	否	是	否	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值数	2016883	2016883	989290	989290	113112	113112

注:括号中是在省份聚类的稳健标准误。省份僵尸企业的工具变量为各省样本初期的国有企业份额与前一年全国国有企业资产负债率的乘积。第一阶段回归中,工具变量前的符号都显著为正,F值均大于10。***、**、*表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著。其他控制变量与表3的第(2)列相同。篇幅所限,有关结果没有报出。

如表6所示,在全样本和私有企业子样本的回归中,不论控制何种固定效应,交互项的系数均显著为负,而且私有企业子样本中系数的显著性与影响效果均更强,而国有企业子样本中的交互项系数并不显著。这一估计结果表明,国家干预程度更高的地区,僵尸企业对私有非僵尸企业的投资挤出效应更强。这进一步支持了僵尸企业所代表的市场扭曲所带来的投资挤出效应。

3. 融资约束渠道的探讨

如果僵尸企业占据大量金融资源,挤占其他企业的融资,则这一影响应该对外部融资依赖程度更高的行业中的企业更为强烈。我们采用企业所在行业的外部融资依赖度检验融资约束渠道的作用,在基准回归的基础上,加入RZ外部融资依赖度指数及其与省份僵尸企业比例的交互项,回归结果列于表7。在全样本与私有企业样本回归中,交互项系数均显著为负,私有企业子样本的回归系数的绝对值大于全样本。国有企业子样本中,交互项的系数也为负,在控制企业固定效应的设定下显著为负。表7的回归结果表明,当省份僵尸企业比例提高时,处于外部融资依赖程度更高行业的非僵尸企业所受到的投资挤出效应更强。并且,这一效应对于私有企业更加明显。这意味着在

^① 国家干预程度指标是由樊纲等(2011)提出的三个维度的市场化指数通过主成分分析法加权得到。三项市场化指数包括“减少政府对企业干预”、“金融业竞争”和“律师、会计师等市场组织服务条件”。构造指数的基础数据分别为企业管理者与政府机关打交道时间的比重、非国有金融机构吸纳存款比重和律师、会计师人数的比重。樊纲等(2011)的数据只公布到2009年,本文参照其构造数据的方法将指标更新至2013年。更新指数的数据来源包括《中国分省企业经营环境指数报告》(王小鲁等,2013)和中国人民银行出版的各年《中国区域金融运行报告》。与基础数据的含义一致,本文对樊纲等(2011)的前两项指数进行了线性转化,将这三项指数称为政府直接干预指数、国有金融比重指数和市场中中介发展程度指数,将主成分分析法合成的指数称为国家干预程度指数。国家干预程度指数数值越大,说明地区的国家干预程度越高,市场化程度越低。

外部融资依赖程度更高的行业中,非僵尸企业受到的融资约束更强,投资抑制程度更明显。回归结果支持了融资约束渠道发挥的作用。

表 6 僵尸企业对非僵尸企业的投资挤出效应:市场干预的异质性影响

被解释变量: 企业投资	全样本		私有企业		国有企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
省份僵尸企业比例 × 国家干预指数	-0.032* (0.021)	-0.235*** (0.032)	-0.255*** (0.038)	-0.469*** (0.060)	0.061 (0.058)	-0.023 (0.092)
省份僵尸企业比例	-0.008 (0.006)	-0.007 (0.009)	0.002 (0.010)	0.030** (0.015)	0.052*** (0.018)	0.015 (0.027)
国家干预指数	-0.056*** (0.007)	0.047*** (0.011)	-0.001 (0.011)	0.107*** (0.018)	-0.023 (0.023)	0.029 (0.034)
企业规模	-0.025*** (0.000)	-0.224*** (0.001)	-0.032*** (0.000)	-0.267*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.173*** (0.005)
成立年限	-0.002*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)
速动资产占总资产 比重	0.181*** (0.001)	0.469*** (0.002)	0.216*** (0.002)	0.529*** (0.004)	0.174*** (0.006)	0.433*** (0.012)
利润率	0.138*** (0.004)	0.156*** (0.006)	0.137*** (0.007)	0.118*** (0.013)	0.124*** (0.011)	0.143*** (0.018)
其他控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	否	是	否	是	否
行业固定效应	是	否	是	否	是	否
企业固定效应	否	是	否	是	否	是
观测值数	2016312	2016312	989041	989041	112981	112981
R ²	0.031	0.096	0.029	0.114	0.035	0.075

注:国家干预指数是国有金融比重、市场中介发展程度指数、政府直接干预指数由主成分分析法加权得到的指数。括号中是在省份聚类的稳健标准误。***、**、*表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著。其他控制变量与表3的第(2)列相同。篇幅所限,有关结果没有报出。

表 7 僵尸企业对非僵尸企业的投资挤出效应:融资约束渠道

被解释变量: 企业投资	全样本		私有企业		国有企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
RZ 外部融资依赖度指 数 × 省份僵尸企业比例	-0.005** (0.002)	-0.020*** (0.003)	-0.011*** (0.003)	-0.012** (0.005)	-0.005 (0.006)	-0.025*** (0.010)
省份僵尸企业比例	-0.010** (0.004)	-0.184*** (0.008)	0.011 (0.007)	-0.203*** (0.013)	0.107*** (0.012)	0.038* (0.022)
RZ 外部融资依赖度 指数	0.002*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.002 (0.001)	0.005** (0.002)	0.007** (0.003)
企业规模	-0.027*** (0.000)	-0.220*** (0.001)	-0.033*** (0.000)	-0.264*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.171*** (0.005)
成立年限	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)

续表 7

被解释变量: 企业投资	全样本		私有企业		国有企业	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
速动资产占 总资产比重	0.158 *** (0.001)	0.467 *** (0.002)	0.190 *** (0.002)	0.527 *** (0.004)	0.161 *** (0.006)	0.433 *** (0.012)
利润率	0.173 *** (0.004)	0.168 *** (0.006)	0.204 *** (0.007)	0.140 *** (0.013)	0.128 *** (0.011)	0.147 *** (0.018)
其他控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	否	是	否	是	否
行业固定效应	是	否	是	否	是	否
企业固定效应	否	是	否	是	否	是
观测值个数	2016883	2016883	989290	989290	113112	113112

注:RZ指数刻画了外部融资依赖程度。参照 Rajan & Zingales (1998) 的方法,本文以美国对应行业中所有上市企业的样本中位数刻画某一行业的外部融资依赖程度。外部融资依赖程度的计算方法为(资本支出-现金流)/资本支出,其中现金流为经营活动的现金流、存货的减少、应收账款的减少和应付账款的增加之和。美国上市公司的数据来源于 Compustat 数据库。如 Rajan & Zingales (1998) 所指出,美国拥有最发达的金融市场及完善的法治与制度环境,企业面临的外部融资困难最小。因此,美国行业的特征反映的仅仅是某个行业纯粹的技术特征,基于美国企业构建行业的外部融资依赖程度受到其他非技术因素(如金融市场的摩擦、制度的不完善)的影响最小,对于中国的企业相对陌生。括号中是在省份聚类的稳健标准误。***、**、* 表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著。其他控制变量与表 3 的第(2)列相同。篇幅所限,有关结果没有报出。

七、结论和建议

通过对中国 1998—2013 年规模以上工业企业数据的分析,本文发现,僵尸企业显著地挤出了非僵尸企业的投资,且这一效应对私有企业更加明显,而对国有企业并不显著。并且,在国家干预程度更高的地区和外部融资依赖程度更高的行业挤出效应更强。因此,妥善处理僵尸企业问题,有助于提高私有企业的投资水平,优化资源配置效率,进而促进经济的可持续发展。

僵尸企业并没有精准的识别方法,因此在实际的僵尸企业处理措施上不宜采用“政府之手”来划定标准强制退出。为什么有源源不断的资源流向僵尸企业? 银行可能在一定的监管标准下不愿意产生坏账的冲动,但核心问题可能还是政府对资源分配的干预能力过强,国有企业预算软约束,以及企业市场化融资与退出机制不够完善。僵尸企业不能得到快速、平稳的处置,可能已经成为影响当前我国新旧动能转换的重要因素。分地区看,凡是经济转型迟缓的地方,往往也都是过剩产能严重、僵尸企业集中的地方,民间投资尤其疲软。本文所发现的僵尸企业对非僵尸企业的挤出效应为这个观察提供了间接证据。当已经失去竞争力的产业不能退出,新的产业就很难形成、发展。另外,僵尸企业确实也直接降低金融资源的利用效率,影响金融对实体经济的支持力度。

因此,我们建议政府将僵尸企业处置作为推动新旧动能转换的牛鼻子。一方面,本文的研究认为僵尸企业的形成与企业制度、金融抑制和政府干预密切相关。因此,下一步的改革应该尽可能地落实十八届三中全会提出的“市场机制在资源配置中发挥决定性作用”的方针,加快推进国有企业和金融体系的市场化改革。另一方面,对于已经形成的僵尸企业也可以分类处置。一部分僵尸企业只是暂时遭遇经营困难,也许可以采取市场化的收购兼并、混合所有制和债转股等手段帮助它们摆脱短期困境。而对于那些持续亏损同时不符合产业结构调整方向的僵尸企业,应尽快予以清盘破产,但因为目前许多大型僵尸企业在地方经济中举足轻重,可能需要中央政府出手,比如设立“僵尸企业处置基金”,帮助僵尸企业的平稳退出。

参考文献

- 蔡卫星、赵峰、曾诚,2011:《政治关系、地区经济增长与企业投资行为》,《金融研究》第4期。
- 陈诗一,2017:《资源误配、中国经济增长绩效与企业市场进入:国有与非国有部门的二元视角》,《学术月刊》第1期。
- 樊纲、王小鲁、朱恒鹏,2011:《中国市场化指数——各省区市场化相对进程2011年度报告》,经济科学出版社。
- 冯巍,1999:《内部现金流量和企业投资——来自我国股票市场上上市公司财务报告的证据》,《经济科学》第1期。
- 何帆、朱鹤,2016a:《僵尸企业的识别与应对》,《中国金融》第5期。
- 何帆、朱鹤,2016b:《僵尸企业的处置策略》,《中国金融》第13期。
- 纪洋、谭语嫣、黄益平,2016:《金融双轨制与利率市场化》,《经济研究》第6期。
- 林毅夫、刘明兴、章奇,2004:《政策性负担与企业的预算软约束:来自中国的实证研究》,《管理世界》第8期。
- 连玉君、程建,2007:《投资—现金流量敏感性:融资约束还是代理成本》,《财经研究》第2期。
- 聂辉华、江艇、张雨潇、方明月,2016:《中国僵尸企业研究报告——现状、原因和对策》,人大国发院系列报告第9期。
- 申广军,2016:《比较优势与僵尸企业:基于新结构经济学视角的研究》,《管理世界》第12期。
- 王小鲁、余静文、樊纲,2013:《中国分省企业经营环境指数2013年报告》,中信出版社。
- 谢千里、罗斯基、张轶凡,2008:《中国工业生产率的增长与收敛》,《经济学》(季刊)第7期。
- 钟宁桦、刘志阔、何嘉鑫、苏楚林,2016:《我国企业债务的结构性问题》,《经济研究》第7期。
- 朱红军、何贤杰、陈信元,2007:《金融发展,预算软约束与企业投资》,《会计研究》第10期。
- Ahearne, A. G., and N. Shinada, 2005, "Zombie Firms and Economic Stagnation in Japan", *International Economics and Economic Policy*, 2(4), 363—81.
- Caballero, R. J., T. Hoshi, and A. K. Kashyap, 2008, "Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan", *American Economic Review*, 98(5), 1943—77.
- Chen, S., Z. Sun, S. Tang, and D. Wu, 2009, "Political Connections and Investment Efficiency: Evidence from SOEs and Private Enterprises in China", Working Paper of CFRN.
- Cull, R., and L. C. Xu, 2003, "Who Gets Credit? The Behavior of Bureaucrats and State Banks in Allocating Credit to Chinese State-owned Enterprises", *Journal of Development Economics*, Vol. 71, 533—559.
- Fazzari, S. M., R. G. Hubbard, B. C. Petersen, A. S. Blinder, and J. M. Poterba, 1988, "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1), 141—206.
- Ferri, G., and L. Liu, 2010, "Honor Thy Creditors Before Thy Shareholders: Are the Profits of Chinese State-Owned Enterprises Real?", *Asian Economic Papers*, 9(3), 50—71.
- Fukuda, S., and J. Nakamura, 2011, "Why Did 'Zombie' Firms Recover in Japan?", *World Economy*, 34(7), 1124—37.
- Hoshi, T., 2006, "Economics of the Living Dead", *Japanese Economic Review*, 57(1), 30—49.
- Hoshi, T., and A. K. Kashyap, 2004, "Japan's Financial Crisis and Economic Stagnation", *Journal of Economic Perspectives*, 18(1), 3—26.
- Hoshi, T., A. K. Kashyap, and D. Scharfstein, 1991, "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups", *Quarterly Journal of Economics*, 106(1), 33—60.
- Jaskowski, M., 2015, "Should Zombie Lending Always be Prevented?", *International Review of Economics and Finance*, 40, 191—203.
- Kane, E. J., 1989, *The S&L Insurance Mess: How Did It Happen?* The Urban Institute.
- Kaplan, S. N., and L. Zingales, 1997, "Do Investment-cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?", *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 169—215.
- Kwon, H., F. Narita, and M. Narita, 2009, "Resource Reallocation and Zombie Lending in Japan in the 1990s", The Research Institute of Economy, Trade and Industry (REITI) Working Paper, (09-E), 052.
- Nunn, N., and N. Qian, 2014, "US Food Aid and Civil Conflict", *American Economic Review*, 104(6), 1630—1666.
- Peek, J., and E. S. Rosengren, 2005, "Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan", *American Economic Review*, 95(4), 1144—1166.
- Rajan, R., and L. Zingales, 1998, "Financial Dependence and Growth", *American Economic Review*, 88(3), 559—586.
- Shin, H., and Y. S. Park, 1999, "Financing Constraints and Internal Capital Markets: Evidence from Korean 'Chaebols'", *Journal of Corporate Finance*, 5(2), 169—191.
- Tan, Y., Y. Huang, and W. T. Woo, 2016, "Zombie Firms and the Crowding-out of Private Investment in China", *Asian Economic Papers*, 15(3), 32—55.
- Xu, N., X. Xu, and Q. Yuan, 2013, "Political Connections, Financing Friction, and Corporate Investment: Evidence from Chinese Listed Family Firms", *European Financial Management*, 19(4): 675—702.

The Crowding-out Effect of Zombie Firms: Evidence from China's Industrial Firms

Tan Yuyan^a, Tan Zhibo^b, Huang Yiping^a and Wing Thye Woo^{b,c}

(a: Peking University; b: Fudan University; c: Chinese Academy of Social Sciences)

Summary: Faced with lower domestic growth rates and an increasingly severe economic situation, the Chinese government has put forward a broad agenda for supply-side structural reform. The strategy aims to “cut overcapacity and excess inventory, deleverage, reduce costs, and strengthen points of weakness”. The elimination of nonviable “zombie” firms (insolvent firms that continue to operate due to continued access to financing at extremely low costs) is regarded as a key measure for effectively cutting overcapacity and deleverage.

To properly address the zombie issue, it is necessary to identify zombie firms and understand their negative effects. Although the zombie phenomenon has received considerable attention in policy discussion in China (He and Zhu, 2016a, 2016b), rigorous empirical studies of the phenomenon in China based on large samples are limited. In terms of the phenomenon's effects, most discussions are still based on empirical evidence in the Japanese context (Caballero et al., 2008; Kwon et al., 2009).

However, it is important to empirically assess the impact of zombie firms in China, as China's economic system is different to advanced economies like Japan. First, China is in an economic transition period, and the finance sector is largely depressed. Banks are the main source of external corporate financing, and state-owned institutions dominate the banking system. As credit discrimination and credit rationing are widespread (Ji et al., 2016), distorted credit distribution by zombies can affect business investment by squeezing out financing opportunities for other firms. Second, state-owned enterprises (SOEs) in China are generally less efficient than private firms, but are still significant in the economy and have better access to resources (Cull and Xu, 2003; Ferri and Liu, 2010). We believe it is necessary to distinguish between SOEs and private enterprises when analyzing the impact of zombies firms in China. Therefore, in this paper, we account for China's unique characteristics in terms of the financial system and real economy and investigate how zombies affect other firms. We need to understand the spillover effect of the zombie phenomenon, understand China's economic slowdown from a micro perspective, estimate the benefits of a solution to the zombie issue, and clarify the policy direction for dealing with zombie firms.

Using the Annual Survey of Industrial Firms dataset covering the period between 1998 and 2013, this paper investigates the effect of zombie firms on the investment behavior of non-zombie firms. Based on the identification of zombie enterprises in the literature, we measure zombies as firms with implicit subsidies on interest payments whose earnings before interest and tax are not enough to pay interest at prime interest rates. The number of zombie firms in China declined rapidly in the early 21st century, rebounded prominently during the financial crisis, and declined following the fiscal stimulus plan in 2010. However, it increased again in 2012 and 2013, and (weighted by debt) reached 16.6% in 2013. SOEs, the northeast region and resource industries have higher proportions of zombies.

Our regression results demonstrate that the higher the proportion of zombie firms in a province, the lower the investment scale of non-zombie firms. This effect is more evident for private firms and is not significant for state-owned firms. These patterns remain robust in different specifications of fixed effects, in different samples and in instrument variable regressions. In addition, the crowding-out of private firms' investment is more apparent in provinces with stronger government interventions and in industries that are more dependent on external finance. The policy implication of this paper is that the proper disposal of zombie firms is beneficial for the expansion of private firms' investment. Deepened reform of state-owned firms and the financial system and the development of market exit mechanisms are appropriate methods for coping with zombie firms.

Key Words: Zombie Firms; Private Firms; Investment

JEL Classification: E44, G30, P27

(责任编辑:宏亮)(校对:梅子)