

# 僵尸企业对中国制造业进口的影响

毛其淋 王翊丞

**摘要：**本文采用2000—2013年中国工业企业数据与海关贸易数据，研究了僵尸企业对非僵尸企业进口的影响。实证结果表明，僵尸企业显著降低了非僵尸企业的进口规模。具体而言，地区-行业层面僵尸企业占比每提高1个百分点，非僵尸企业进口规模平均下降0.15%；此外，僵尸企业还对非僵尸企业的进口决策、进口种类和进口质量均产生了显著的抑制效应。进一步的影响渠道检验表明，僵尸企业显著提高了非僵尸企业面临的融资约束程度，进而对其进口产生抑制效应，并且这一抑制效应在高度依赖外部融资的行业和非国有企业中更为显著，这也进一步印证了僵尸企业确实是通过加剧融资约束进而影响非僵尸企业的进口。最后，异质性分析发现，僵尸企业对纯一般贸易企业和制度环境差的地区的进口的抑制效应更大，另外僵尸企业对资本品和中间品进口的抑制效应较大，而对消费品进口的影响较弱。本文研究结论意味着，解决僵尸企业问题可以缓解非僵尸企业的融资约束、减少资源错配，进而有助于推动中国制造业进口和经济高质量发展。

**关键词：**僵尸企业；制造业进口；融资约束；转型升级

[中图分类号] F710 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2020) 10-0017-14

## 引言

中国自2001年加入WTO以来，对外贸易迅猛发展，进口总额呈现逐年增加的态势，但进口规模和增速始终慢于出口，造成顺差规模不断扩大，贸易争端频发。为了改善贸易环境，转变对外经济发展方式，近年来中国政府高度重视进口贸易的发展，实施了一系列促进进口的政策，扩大进口贸易战略已然成为中国新的发展战略。与此同时，僵尸企业的处置问题也受到了国家高度关注，其妥善处理成为供给侧结构性改革的重要发力点。本文结合国家去产能、去杠杆的方略，通过系统地研究僵尸企业对中国制造业进口的影响效应，试图

[收稿日期] 2020-02-14

[基金项目] 国家自然科学基金项目“中国外资进入自由化、创新驱动与制造业企业转型升级研究”(71773055)；霍英东教育基金会高等院校青年教师基金项目“人力资本对中国企业创新与对外贸易转型升级的影响研究”(171075)；中央高校基本科研业务费专项资金“高校扩招、人力资本与中国制造业进出口贸易转型升级研究”(63202301)；国家社会科学基金重大项目“新旧动能转换机制设计及路径选择研究”(18ZDA078)

[作者信息] 毛其淋：南开大学跨国公司研究中心、经济学院 300071 电子信箱 maoqilin@nankai.edu.cn；王翊丞：中国人民大学财政金融学院硕士研究生

为现阶段中国供给侧结构性改革进程中推动经济高质量发展的工作重点提供重要研究支持。

在理论上,僵尸企业可能会通过扭曲信贷资源配置而提高同一地区和行业的非僵尸企业的融资约束,进而对非僵尸企业的进口产生影响。具体而言,中国直接融资不发达,存在着广泛的信贷歧视与信贷配给(纪洋等,2016)<sup>[1]</sup>,而僵尸企业对信贷资源配置的扭曲将挤出其他企业的外部融资机会,僵尸企业对信贷资源的挤占意味着其他企业能够获得的资源减少,更多企业在生产活动中受到融资约束的影响(谭语嫣等,2017)<sup>[2]</sup>。此外,大部分文献研究发现,信贷约束对企业进口具有显著的抑制效应(Dario Fauceglia, 2015<sup>[3]</sup>; Dario Fauceglia, 2016<sup>[4]</sup>; 李华峰和鹏龙, 2014<sup>[5]</sup>; 张夏和施炳展, 2016<sup>[6]</sup>)。为了考察僵尸企业与中国制造业进口之间的关系,本文采用2000—2013年中国工业企业数据与中国海关贸易数据进行实证研究,本文发现,僵尸企业不仅显著降低了非僵尸企业的进口规模,而且还对非僵尸企业的进口决策、进口种类和进口质量均产生了显著的抑制效应。我们也对僵尸企业影响制造业进口的作用机制进行了检验,结果表明,僵尸企业显著提高了非僵尸企业面临的融资约束程度,进而对其进口产生抑制效应;进一步研究还发现,僵尸企业的进口抑制效应在高度依赖外部融资的行业和非国有企业中更为显著,这便印证了僵尸企业确实是通过加剧融资约束进而影响非僵尸企业的进口。最后,我们还从多个维度考察了僵尸企业对中国制造业进口的异质性影响效应,发现僵尸企业对纯一般贸易企业和制度环境差的地区的进口的抑制效应更大,另外僵尸企业对资本品和中间品进口的抑制效应较大,而对消费品进口的影响较弱。

与既有文献相比,本文可能的边际贡献主要在以下几个方面。第一,在研究视角上,本文首次研究了僵尸企业对中国制造业进口的影响,丰富了有关僵尸企业经济效应的研究文献;第二,目前有关中国进口的研究文献,大多数关注进口对企业绩效的影响,而本文则以企业进口作为研究对象,有助于理解企业进口的决定因素,进而填补这一领域研究的不足;第三,深入检验了僵尸企业影响非僵尸企业进口的作用机制,并在企业贸易方式、进口产品类型、地区制度环境差异三个维度进行异质性分析,有助于理解二者之间的内在联系。

## 一、文献综述

### (一) 僵尸企业的相关研究

僵尸企业的相关文献主要集中在僵尸企业的识别、成因与影响因素及其经济效应三个方面。关于僵尸企业的识别,Caballero等(2008)<sup>[7]</sup>从利率入手,通过定义企业的潜在最优贷款利率,将潜在最优贷款利率高于实际贷款利率的企业识别为僵尸企业(简称为CHK方法)。Fukuda和Nakamura(2011)<sup>[8]</sup>、Nakamura和Fukuda(2013)<sup>[9]</sup>提出了“过度借贷”(Evergreen Lending, EL)的方法来识别僵尸企业。EL方法把贷款资质潜力均较差,但仍能获得贷款的企业识别为僵尸企业。在中国,

僵尸企业的形成往往伴随着政府的影响（聂辉华等，2016<sup>[10]</sup>；张栋等，2016<sup>[11]</sup>），政府由于保障就业、财政收入等方面的压力，往往会以补贴等方式救助即将破产的企业，因而国内学者更为关注企业的实际利润。例如，何帆和朱鹤（2016）<sup>[12]</sup>提出实际利润（Actual Profit, AP）法，AP方法强调企业的账面利润不能反映真实的盈利能力，因为企业可能通过财政补贴，退税或其他非经常性收益和损失获得正的账面利润。此外，2015年国务院将僵尸企业表述为“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”，满足这些条件的企业被定义为僵尸企业。

僵尸企业的成因和影响因素也引起了一部分学者的关注，其中，Peek和Rosengren（2005）<sup>[13]</sup>研究表明，政府为了短期稳定的目标对就业进行保护，进而救助僵尸企业；Fukuda和Nakamura（2011）采用日本微观企业数据的研究表明，精简雇员以及固定资产的结构调整可以促使僵尸企业复活；Homar和Wijnbergen（2015）<sup>[14]</sup>基于全球金融危机跨国数据进行的一项实证研究表明，银行由于资本充足率的要求，有动机向坏账企业追加贷款。在国内，研究者主要从政企合谋（聂辉华等，2016）、企业的比较优势（申广军，2016）<sup>[15]</sup>、政府干预（何帆和朱鹤，2016）、外资管制（蒋灵多等，2018）<sup>[16]</sup>等方面解释了中国僵尸企业的成因。除此之外，还有一部分学者考察了僵尸企业的经济效应。Caballero等（2008）利用日本企业数据进行研究，发现僵尸企业会使市场竞争紊乱，进而对就业、投资、生产率均产生消极影响；Kwon等（2015）<sup>[17]</sup>基于日本1990年代僵尸企业的研究表明，由于僵尸企业占据了大量生产资源，因此它会阻碍高效率企业的成长，造成资源错配，进而损害经济增长潜力。在以中国为对象的研究方面，谭语嫣等（2017）考察了僵尸企业对非僵尸企业投资的影响，发现僵尸企业会对非僵尸企业的投资产生显著的挤出效应，并且这一挤出效应对私有企业更为明显；王永钦等（2018）<sup>[18]</sup>研究了僵尸企业对非僵尸企业创新的影响，发现行业内僵尸企业会显著降低企业的专利申请总数和全要素生产率。

## （二）企业进口的相关研究

关于企业进口的相关研究主要集中在进口对企业绩效的影响这一领域，包括进口对企业生产率的影响（Amiti and Konings, 2007<sup>[19]</sup>；Halpern et al., 2011<sup>[20]</sup>；张杰等，2015<sup>[21]</sup>；余森杰和李晋，2015<sup>[22]</sup>）、进口对企业出口的影响（Feng et al., 2012<sup>[23]</sup>；田巍和余森杰，2013<sup>[24]</sup>）、进口对企业创新的影响（Damijan and Kostevc, 2015<sup>[25]</sup>；张杰，2015<sup>[26]</sup>）、进口对企业加成率的影响（Hornok et al., 2015）<sup>[27]</sup>、进口对企业产品种类的影响（Goldberg et al., 2010）<sup>[28]</sup>、进口对企业出口产品质量的影响（许家云等，2017）<sup>[29]</sup>等等。但是相比之下，目前研究企业进口的影响因素的文献相对较少。例如，Li等（2015）<sup>[30]</sup>利用中国从经合组织国家进口的高度分解数据，探讨了汇率对企业进口的影响，发现一旦企业开始进口，当国内货币升值时，进口种类和进口价值将显著增加；余森杰和李乐融（2016）<sup>[31]</sup>研究贸易自由化对进口中间品质量的影响，结果表明，中间品关税的下降会显著提高一般贸易中进口中间品的质量；逯宇铎等（2015）<sup>[32]</sup>研究中国

企业进口贸易持续时间的影响因素，发现进口关税与企业所有制等进口来源国和企业特征因素会对中国进口贸易持续时间产生显著影响。Imbruno (2018)<sup>[33]</sup>探讨了贸易政策不确定性下降对产品进口的影响，发现政策不确定性下降使更多的中国生产商和贸易中介机构开始进口。

不难发现，目前学界关于进口的研究文献，大多数将关注的焦点置于进口对企业绩效的影响上，而关于企业进口的影响因素的研究仍显不足。根据现有文献来看，目前还尚未有文献研究僵尸企业是否以及如何影响中国制造业进口，本文利用2000—2013年中国工业企业数据和海关贸易数据，对僵尸企业对中国制造业进口的影响效应及其作用机制进行深入研究，有助于更全面地理解中国制造业进口变化的影响因素，这对今后促进进口贸易的发展无疑具有重要的现实意义。

## 二、计量模型、变量与数据

### (一) 计量模型与变量

为检验地区-行业层面的僵尸企业占比对非僵尸企业进口的影响，本文构建如下计量模型：

$$IMP_{fijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \times ZBratio_{ijt} + \theta \times X_{fijt} + \delta_f + \varphi_t + \varepsilon_{fijt} \quad (1)$$

其中，下标  $f$  表示企业， $i$  表示地区， $j$  表示行业， $t$  表示年份。因变量  $IMP_{fijt}$  为企业进口，具体采用企业  $f$  在  $t$  期进口额的自然对数值来衡量<sup>①</sup>。核心解释变量  $ZBratio_{ijt}$  表示地区-行业层面的僵尸企业占比，具体采用 Fukuda 和 Nakamura (2011) 提出的过度借贷法对僵尸企业进行识别，以负债份额为权重<sup>②</sup>进行计算。该变量的估计系数  $\alpha_1$  反映了僵尸企业对本地区同行业内非僵尸企业进口的影响效应。

控制变量  $X_{fijt}$  为可能影响企业进口的其他因素的集合，主要包括以下变量：企业规模 (*Size*)，与田朔和齐丹丹 (2019)<sup>[34]</sup>的做法类似，采用企业就业人数的对数值来衡量；企业经营年限 (*Age*)，使用企业所在年份与其开业年份的差值来衡量企业经营年限；资本密集度 (*KLratio*)，使用固定资产对企业就业人数的比值取对数衡量；政府补贴虚拟变量 (*SubDum*)，与李宏和刘玲琦 (2019)<sup>[35]</sup>的做法类似，如果企业获得政府补贴，该变量取 1，否则取 0；国有企业虚拟变量 (*Statedum*) 和外资企业虚拟变量 (*Fordum*)，如果企业的所有制类型是国有企业 (外资企业)，则 *Statedum* (*Fordum*) 取 1，否则取 0；进口关税税率 (*Imp-tariff*)，考虑到中国在 2001 年底加入 WTO，随后进口关税大幅度下降、贸易自由化水平显著提高 (毛其淋, 2020)<sup>[36]</sup>，而这有可能会对企业进口产生影响，本文使用 4 位码行业层面进口产品平均关税税率衡量进口关税税率，以控制中国加入

①在下文，本文也会进一步考察僵尸企业对非僵尸企业其他进口行为 (如进口决策、进口种类、进口质量等) 的影响。

②在下文，我们也将以资产份额为权重构造地区-行业层面的僵尸企业占比 (即僵尸企业资产占比) 指标以及僵尸企业数量占比指标进行稳健性检验。

WTO 和贸易自由化对企业进口的影响。此外,  $\delta_f$  为企业固定效应,  $\varphi_t$  为年份固定效应,  $\varepsilon_{fit}$  为随机误差项, 回归标准误在企业层面进行聚类 (cluster) 调整。

## (二) 数据

本文主要使用了两套微观数据库: 第一套是 2000—2013 年中国工业企业数据库, 第二套是 2000—2013 年海关贸易数据库。本文借鉴 Brandt 等 (2012)<sup>[37]</sup> 的方法对不同年份的企业样本进行匹配; 另外, 本文选取制造业进行考察; 与谭语嫣等 (2017) 的做法类似, 本文对不同年份的中国工业行业分类代码进行了调整统一; 本文进一步参照 Feenstra 等 (2014)<sup>[38]</sup>、Yu (2015)<sup>[39]</sup> 的做法, 对异常样本进行了删除。考虑到贸易中间商与其他制造业企业在进出口动机、生产行为等方面存在显著差异, 为了得到准确的研究结论, 本文进一步删除了贸易中间商样本。

## 三、实证结果与分析

### (一) 基准回归结果

表 1 为基于所有非僵尸企业样本的基准回归结果。其中, 第 (1) 列只控制了企业固定效应和年份固定效应, 回归结果显示, 地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数显著为负, 初步表明僵尸企业对非僵尸企业进口扩张具有抑制效应。为了稳健起见, 表 1 第 (2) - (7) 列在此基础上逐步加入控制变量, 本文发现, 核心解释变量——地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数大小与显著性水平均未发生根本性变化, 说明本文的回归结果具有较好的稳定性。具体而言, 在所有回归中地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数均在 1% 水平上显著为负, 这表明地区-行业层面僵尸企业占比越高, 非僵尸企业进口规模越小。从表 1 第 (7) 列完整的回归结果可以看到, 在控制其他影响因素之后, 地区-行业层面僵尸企业占比每提高 1 个百分点, 可使得非僵尸企业的进口规模平均下降 0.15%。

控制变量的回归结果也比较符合预期: 规模越大和资本密集度越高的企业, 其进口规模也越大, 这可能与大规模企业和资本密集型企业需要较多的投入要素有关; 受到政府补贴的企业的进口规模也较大, 这可能是因为补贴作为企业总利润的一部分, 可以通过增加企业的收益对进口产生正向影响; 进口关税率减免能够显著促进企业进口规模的扩大, 这主要是因为关税减免降低了进口成本, 进而促进了企业进口; 此外, 本文还发现经营年限越大的企业和国有企业具有相对较小的进口规模。

### (二) 稳健性检验

前文研究发现, 僵尸企业显著抑制了非僵尸企业进口规模的扩大, 为了保证这一结果的可靠性, 接下来本文从多个维度进行稳健性检验: 第一, 对核心解释变量和控制变量取一阶滞后进行回归; 第二, 借鉴谭语嫣等 (2017) 的做法, 通过构造工具变量采用两阶段最小二乘法 (2SLS) 进行估计; 第三, 采用其他方法识别僵尸企业; 第四, 选取销售收入在 2000 万以上的企业样本进行估计以及选取 2000—2007 年的样本进行回归; 第五, 进一步控制控制“地区年份”固定效应、“行业年份”固定效应; 第六, 在地区-行业层面计算聚类标准误。通过上述检验

发现, 本文的核心结论依然成立。<sup>①</sup>

表 1 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口
地区-行业层面 僵尸企业占比	-0.1943*** (-4.02)	-0.1677*** (-3.49)	-0.1658*** (-3.46)	-0.1676*** (-3.52)	-0.1696*** (-3.56)	-0.1688*** (-3.55)	-0.1532*** (-3.20)
企业规模		0.3185*** (36.25)	0.3191*** (36.30)	0.5035*** (48.09)	0.5017*** (47.91)	0.5020*** (47.95)	0.5049*** (47.87)
企业经营年限			-0.0077*** (-3.49)	-0.0065*** (-2.97)	-0.0065*** (-2.98)	-0.0062*** (-2.83)	-0.0063*** (-2.86)
资本密集度				0.2298*** (32.95)	0.2294*** (32.89)	0.2292*** (32.87)	0.2256*** (32.15)
政府补贴 虚拟变量					0.0606*** (5.61)	0.0605*** (5.60)	0.0609*** (5.57)
国有企业 虚拟变量						-0.3668*** (-2.91)	-0.3619*** (-2.84)
外资企业 虚拟变量						0.0554 (1.49)	0.0521 (1.39)
进口关税税率							-0.0039*** (-2.81)
常数项	12.9221*** (397.07)	11.2792*** (205.32)	11.2895*** (205.53)	9.4401*** (118.57)	9.4458*** (118.67)	9.4104*** (112.29)	9.4801*** (106.49)
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
观测值数	396 548	394 952	394 952	394 076	394 076	394 076	387 978
R <sup>2</sup>	0.841	0.843	0.843	0.845	0.845	0.845	0.845

注: 括号内数值为在企业层面聚类稳健标准误下对应的 t 值; \*\*\*, \*\* 和 \* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

### (三) 企业进口的其他维度

以上部分主要从进口规模的角度考察僵尸企业对非僵尸企业进口的影响。在这一部分, 本文从更多的角度研究僵尸企业与中国制造业进口的关系。首先, 本文构造企业进口虚拟变量 ( $IMP Dum_{ft}$ ), 如果企业  $f$  在第  $t$  期的进口额大于 0, 则  $IMP Dum_{ft}$  取值为 1, 否则取值为 0。表 2 第 (1) 列报告了以企业进口虚拟变量 ( $IMP Dum_{ft}$ ) 为因变量的回归结果。本文发现, 地区-行业僵尸企业占比的估计系数显著为负, 表明僵尸企业显著降低了非僵尸企业的进口概率。

另外, 僵尸企业是否会影响非僵尸企业的进口产品种类? 为了对此进行考察, 本文采用企业层面 HS8 位码进口产品种类数的自然对数值来衡量企业进口种类 ( $IMP Var_{ft}$ )。从表 2 第 (2) 列可以看到, 地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数为负并且通过了 5% 水平的显著性检验, 表明在控制了其他影响因素之后, 僵尸企业显著降低了非僵尸企业的进口产品种类。具体而言, 地区-行业层面僵尸企业比例每提高 1 个百分点, 将导致企业进口产品种类数下降 0.05%。

<sup>①</sup>限于篇幅, 结果备索。

最后, 本文将研究视角转向僵尸企业对非僵尸企业进口质量的影响。在这里, 本文借鉴施炳展和曾祥菲 (2015)<sup>[40]</sup> 的方法构造企业进口质量指标 ( $IMPQual_{jt}$ )<sup>①</sup>。表2第(3)列报告了以企业进口质量为因变量的回归结果。不难发现, 地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数显著为负, 表明僵尸企业也显著降低了非僵尸企业的进口产品质量。

表2 僵尸企业对进口决策、进口种类和进口质量的影响

变量	进口决策	进口种类	进口质量
	(1)	(2)	(3)
地区-行业层面 僵尸企业占比	-0.0195 *** (-8.45)	-0.0476 ** (-2.15)	-0.0094 * (-1.82)
控制变量	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
观测值数	2 840 893	387 978	383 889
R <sup>2</sup>	0.770	0.876	0.642

注: 括号内数值为在企业层面聚类稳健标准误下对应的 t 值; \*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

#### 四、僵尸企业对非僵尸企业进口的影响渠道

企业进口受到资金投入的制约, 而僵尸企业可能会通过扭曲信贷资源配置而挤占非僵尸企业的信贷资源, 提高同一地区和行业的非僵尸企业的融资约束, 进而对非僵尸企业的进口产生影响。为考察地区-行业层面僵尸企业占比对非僵尸企业进口影响的传导机制, 本部分从如下三个维度进行检验。

##### (一) 企业融资约束

为了稳健起见, 本文采用两种方法度量企业面临的融资约束, 首先, 借鉴孙灵燕和李荣林 (2012)<sup>[41]</sup>、王雅琦和卢冰 (2018)<sup>[42]</sup> 的做法, 采用企业利息支出与总资产的比值 ( $FC1$ ) 对其进行衡量, 如果该比值越大, 表明企业面临的融资约束越小, 反之则表明企业面临的融资约束程度越大; 此外, 我们借鉴潘越等 (2013)<sup>[43]</sup>、杨畅和庞瑞芝 (2017)<sup>[44]</sup> 的做法, 从债务融资能力的角度刻画企业面临的信贷约束程度, 采用企业负债占总资产的比重 ( $FC2$ ) 来衡量企业信贷约束, 如果该比值越大, 说明企业的信贷约束程度越小。

接下来, 本文以企业融资约束作为中介变量, 采用中介效应模型检验僵尸企业占比是否通过融资约束影响非僵尸企业进口。表3第(1)列考察了僵尸企业占比对非僵尸企业进口的影响 (对应于表1第(7)列), 僵尸企业占比的估计系数显著为负, 表明僵尸企业显著抑制了非僵尸企业的进口。表3第(2)列和

①限于篇幅, 这里没有给出企业进口质量的具体测算步骤。

第(4)列考察了僵尸企业占比对非僵尸企业融资约束的影响效应,结果显示,地区-行业层面僵尸企业占比提高显著地提升了非僵尸企业面临的融资约束程度,这与预期相符。表3第(3)列和第(5)列的回归是在第(1)列的基础上加入中介变量(即企业融资约束),变量 $FC1$ 和 $FC2$ 的估计系数均为正且在5%水平上显著,表明融资约束的缓解有利于促进企业进口,而严重的融资约束会对企业进口产生显著的抑制效应,这与Dario Fauceglia(2015)、Dario Fauceglia(2016)、李华峰和鹏龙(2014)、张夏和施炳展(2016)的研究发现是一致的。更为重要的是,与表3第(1)列的基准回归结果相比,在控制了中介变量之后,僵尸企业占比的估计系数绝对值与显著性水平均有一定幅度的下降,这便进一步表明,僵尸企业占比通过提高非僵尸企业的融资约束,进而对非僵尸企业的进口产生抑制作用。

### (二) 行业外部融资依赖度

僵尸企业对信贷资源的挤占和扭曲,使得非僵尸企业受到融资约束的影响进而对其进口产生抑制效应。而在外部融资依赖度更高的行业,信贷资源对企业而言显得更为重要,更为具体地,企业进口更易受到融资约束的影响。据此本文推测,高外部融资依赖度行业中的非僵尸企业进口受僵尸企业的抑制效应更大。

这里借鉴Rajan和Zingales(1998)<sup>[45]</sup>、Lai等(2016)<sup>[46]</sup>的做法来构造行业外部融资依赖度指标,具体地,本文采用行业内所使用的外部资产(即资本支出减去现金流)占该行业总资本支出的比重来衡量。然后,以行业外部融资依赖度的中位数为临界点将总样本划分为高外部融资依赖度行业与低外部融资依赖度行业两组子样本。对以上两组子样本进行回归的结果分别报告在表3第(6)和第(7)列。本文发现,在高外部融资依赖度行业子样本中,地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数显著为负,而在低外部融资依赖度行业子样本中,地区-行业层面僵尸企业占比对非僵尸企业进口的影响不显著且估计系数绝对值明显小于高外部融资依赖度行业子样本。具体而言,地区-行业层面僵尸企业占比每提高1个百分点,处于高外部融资依赖度行业中的非僵尸企业进口平均下降0.12%。上述检验表明,地区-行业层面僵尸企业占比对非僵尸企业进口的影响集中体现在高外部融资依赖度行业中,而对低外部融资依赖度行业并不明显,这便印证了前文关于僵尸企业挤占信贷资源,进而使处于高外部融资依赖度行业中的非僵尸企业进口更易受到融资约束的影响的分析。

### (三) 企业所有制

除了行业外部融资依赖度会影响信贷资源的可得性,企业所有制的差异也会产生较大影响。国有企业由于存在预算软约束和拥有较强的政治关联,从银行获取信贷资源的可能性更大。本文推测,与非国有企业相比,地区-行业层面僵尸企业占比对国有非僵尸企业的进口抑制效应相对较小。

本文依照企业登记注册类型,将样本分为国有企业和非国有企业两个子样本,相应的回归结果分别报告在表3最后两列。在国有企业子样本中,见表3第(8)列,地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数为负但是没有通过常规水平的显著性检



验,表明僵尸企业对非僵尸国有企业进口的影响不明显。在非国有企业中,见表3第(9)列,地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数显著为负,表明僵尸企业显著抑制了非国有企业进口规模的扩大。具体地,地区-行业层面僵尸企业占比每提高1个百分点,非国有企业进口平均下降0.13%。总体而言,以上检验表明,僵尸企业对国有非僵尸企业进口的抑制效应小于非国有企业,这也从侧面进一步印证了僵尸企业主要是通过信贷扭曲和融资约束加剧渠道抑制了非僵尸企业进口规模的扩大。

表3 影响渠道

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	<i>IMP</i>	<i>FC1</i>	<i>IMP</i>	<i>FC2</i>	<i>IMP</i>	<i>IMP</i>	<i>IMP</i>	<i>IMP</i>	<i>IMP</i>
	企业进口	企业融资约束	企业进口	企业融资约束	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口
地区-行业层面僵尸企业占比	-0.1532** (-3.20)	-0.0024** (-2.21)	-0.1012* (-1.93)	-0.1745* (-1.72)	-0.0817* (-1.66)	-0.1213* (-1.73)	-0.1035 (-1.48)	-1.0218 (-1.27)	-0.1348*** (-2.82)
融资约束( <i>FC1</i> )			0.2176** (2.14)						
融资约束( <i>FC2</i> )					0.0128** (1.97)				
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值数	387 978	378 312	378 312	305 209	305 209	196 294	191 684	2 703	385 275
R <sup>2</sup>	0.845	0.999	0.846	0.440	0.863	0.830	0.870	0.843	0.846

注:括号内数值为在企业层面聚类稳健标准误下对应的t值;\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

## 五、异质性分析

### (一) 企业贸易方式

考虑到中国的出口贸易中加工贸易占有较大比重,而加工贸易企业与其他贸易方式企业在经济行为上有着较大差异。由于加工贸易主要是对国外一方提供的原材料、辅料等进行加工或装配,然后再出口到相应的国家,对信贷资源的要求较低,而且进口时无需交关税和增值税,因而受到融资约束的可能性较小;一般贸易企业相较于加工贸易企业而言对资金的要求更高,因而这类型企业更可能受到融资约束的影响。为了考察僵尸企业对不同贸易方式企业进口的影响是否存在差异性,本文根据贸易方式将总样本划分为纯加工贸易、混合贸易和纯一般贸易子样本。对以上三类子样本的回归结果分别报告在表4第(1)—(3)列,从中可以看到,在纯加工贸易企业子样本回归中,地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数不显著,表明僵尸企业对纯加工企业进口的影响并不明显;而在混合贸易企业与纯一般贸易企业子样本回归中,地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数均显著为负,且纯一般贸易企业子样本回归中的估计系数绝对值相对较大,表明僵尸企业显著抑制了这两

类非僵尸企业进口规模的扩大，并且对纯一般贸易企业进口的抑制效应大于混合贸易企业，具体而言，地区-行业层面的僵尸企业占比每提高1个百分点，纯一般贸易企业与混合贸易企业的进口分别下降0.26%和0.18%。

(二) 进口产品类型

除了在贸易方式上的差别之外，企业进口的产品类型也存在较大差异，不同类型的进口产品在资金需求、资金周转等方面有着较大差异，因而僵尸企业可能会对不同类型产品的进口产生异质性的影响。本文根据广义经济分类(BEC)标准将进口产品划分为中间品、资本品和消费品三类，然后构造企业层面这三种类型产品的进口指标。其中，消费品直接作为最终使用品，资金周转速度较快，受融资约束的可能较小；而中间品用于生产其他商品和服务，资本品协助生产其他商品或服务，这两类产品的资金周转较慢，从而受融资约束的可能性更大。根据上述分析，本文推测，僵尸企业对中间品与资本品进口的抑制效应较大，而对消费品进口的抑制效应较小。从表4第(4)和第(5)列可以看到，地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数显著为负，表明僵尸企业显著抑制了中间品进口和资本品进口，具体而言，地区-行业层面的僵尸企业占比每提高1个百分点，中间品进口与资本品进口分别下降0.29%和0.32%。表4第(6)列报告了以消费品进口为因变量的回归结果，本文发现，地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数为负但不显著，表明僵尸企业对消费品进口没有产生明显的影响。

表4 僵尸企业对企业进口的异质性影响

变量	纯加工企业	混合贸易企业	纯一般贸易企业	中间品	资本品	消费品	制度环境好的地区	制度环境差的地区
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口	企业进口
地区-行业层面僵尸企业占比	-0.0093 (-0.07)	-0.1775*** (-3.55)	-0.2582** (-2.31)	-0.2921*** (-3.32)	-0.3241*** (-2.66)	-0.0719 (-0.73)	-0.0936** (-1.98)	-0.4974*** (-6.62)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值数	101 741	178 091	108 146	387 978	387 978	387 978	257 094	130 884
R <sup>2</sup>	0.863	0.893	0.902	0.823	0.755	0.791	0.852	0.830

注：括号内数值为在企业层面聚类稳健标准误下对应的t值；\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

(三) 地区制度环境的差异

实际上，影响企业融资的一个重要因素是所在地区的制度环境的优劣。通常而言，在制度环境较好的地区，企业的融资问题可能会相对容易地得到解决，本文推测，僵尸企业对制度环境较好地区的企业进口产生的抑制效应较小。为了对此进行检验，本文采用樊纲市场化指数刻画地区的制度环境，并以市场化指数的中位数为

临界点将样本分为市场化指数高的地区和市场化指数低的地区两个子样本。在制度环境好的子样本中,企业融资难度更低,受到融资约束概率较小,因而相较于制度环境差的地区,地区-行业层面僵尸企业占比对企业进口的抑制效应应该更小。基于制度环境较好地区与较差地区子样本的回归结果分别报告在表4第(7)和第(8)列,结果显示,地区-行业层面僵尸企业占比的估计系数均显著为负,表明僵尸企业对两类地区非僵尸企业的进口均产生了显著的抑制效应。并且通过进一步比较可以看出,僵尸企业对制度环境好的地区非僵尸企业进口的抑制效应明显低于对制度环境差的地区。具体而言,地区-行业层面的僵尸企业占比每提高1个百分点,制度环境差的地区企业进口下降0.50%,而制度环境好的地区企业进口仅下降0.09%。

## 六、结论与政策含义

扩大进口是中国新时期对外贸易发展的重要战略,本文从去产能、去杠杆这一新颖的视角,系统地研究僵尸企业对中国制造业进口的影响效应及其作用机制。研究发现,僵尸企业显著抑制了非僵尸企业进口规模的扩大,地区-行业层面僵尸企业占比每提高1个百分点,非僵尸企业进口规模平均下降0.15%。本文也从其他维度考察了僵尸企业与非僵尸企业进口的关系,发现僵尸企业对非僵尸企业的进口决策、进口种类和进口质量也都产生了显著的抑制效应。进一步的影响渠道检验表明,僵尸企业通过提高非僵尸企业融资约束程度,进而对中国制造业进口产生抑制效应,并且这一抑制效应在高度依赖外部融资的行业和非国有企业中更为显著,这也进一步印证了僵尸企业确实是通过加剧融资约束进而影响非僵尸企业的进口。本文还通过引入企业和进口产品的差异性特征从多个维度考察了僵尸企业对中国制造业进口的异质性影响效应:首先,就企业贸易方式而言,僵尸企业显著降低了纯一般贸易企业和混合贸易企业的进口,而对纯加工企业没有明显的影响;其次,就进口产品类型而言,僵尸企业显著抑制了非僵尸企业的资本品和中间品进口,而对消费品进口的影响不明显;最后,从地区制度环境差异的角度看,僵尸企业对制度环境差的地区非僵尸企业进口的抑制效应更大。

本文或许是首篇系统研究僵尸企业与中国制造业进口之间关系的文章,丰富了有关僵尸企业经济效应的研究文献,并且填补了中国企业进口决定因素这一领域研究的不足。更为重要的是,本文研究有着重要的政策含义。根据本文研究,降低地区-行业层面的僵尸企业占比有助于缓解非僵尸企业面临的融资约束问题,从而促进中国的制造业进口。因此,妥善处理僵尸企业问题,降低地区-行业层面僵尸企业占比对于优化资源配置效率、缓解企业面临的融资约束问题和促进中国的制造业进口发展有着重要的现实意义。中国正值供给侧结构性改革、经济结构转型升级的新阶段,为了促进中国制造业进口和推动经济高质量发展,中国政府应充分认识到治理僵尸企业、改善融资环境的重要性,抓住处置僵尸企业的改革重点,优化资源配置,释放进口潜力,促进经济结构转型升级。

## [参考文献]

- [1] 纪洋, 谭语嫣, 黄益平. 金融双轨制与利率市场化 [J]. 经济研究, 2016 (6): 45-57.
- [2] 谭语嫣, 谭之博, 黄益平, 等. 僵尸企业的投资挤出效应: 基于中国工业企业的证据 [J]. 经济研究, 2017 (5): 175-188.
- [3] FAUCEGLIA D. Credit Market Institutions and Firm Imports of Capital goods: Evidence from Developing Countries [J]. *Journal of Comparative Economics*, 2015, 43 (4): 902-918.
- [4] FAUCEGLIA D. Financial Development and the Share of Imported Capital Goods in Developing Countries: Firm-level Evidence [J]. *Economics Letters*, 2016, 23 (9): 656-659.
- [5] 李华锋, 彭龙. 融资约束是否降低了中国企业进口多元化水平? [J]. 世界经济研究, 2014 (7): 28-34+87-88.
- [6] 张夏, 施炳展. 融资约束是否影响了中国企业资本品的进口边际 [J]. 当代财经, 2016 (8): 98-108.
- [7] CABALLERO, R J, HOSHI T, KASHYAP A K. Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan [J]. *American Economic Review*, 2008, 98 (5): 1943-1977.
- [8] FUKUDA, S I, NAKAMURA J I. Why Did "Zombie" Firms Recover in Japan [J]. *World Economy*, 2011, 34 (7): 1124-1137.
- [9] NAKAMURA J, FUKUDA S. What Happened to "Zombie" Firms in Japan? Reexamination for the Lost Two Decades [J]. *Global Journal of Economics*, 2013, 2 (2): 1-18.
- [10] 聂辉华, 江艇, 张雨潇, 等. 我国僵尸企业的现状、原因与对策 [J]. 宏观经济管理, 2016 (9): 63-68+88.
- [11] 张栋, 谢志华, 王靖雯. 中国僵尸企业及其认定——基于钢铁业上市公司的探索性研究 [J]. 中国工业经济, 2016 (11): 90-107.
- [12] 何帆, 朱鹤. 僵尸企业的处置策略 [J]. 中国金融, 2016 (13): 25-27.
- [13] PEEK J, ROSENGREN E S. Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan [J]. *American Economic Review*, 2005, 95 (4): 1144-1166.
- [14] HOMAR T, WIJNBERGEN S V. On Zombie Banks and Recessions after Systemic Banking Crises [R]. Working Paper, University of Amsterdam, 2015.
- [15] 申广军. 比较优势与僵尸企业: 基于新结构经济学视角的研究 [J]. 管理世界, 2016 (12): 13-24+187.
- [16] 蒋灵多, 陆毅, 陈勇兵. 市场机制是否有利于僵尸企业处置: 以外资管制放松为例 [J]. 世界经济, 2018 (9): 121-145.
- [17] KWON H, NARITA F, NARITA M. Resource Reallocation and Zombie Lending in Japan in the 1990s [R]. *Review of Economic Dynamics*, 2015, 18 (4): 709-732.
- [18] 王永钦, 李蔚, 戴芸. 僵尸企业如何影响了企业创新? ——来自中国工业企业的证据 [J]. 经济研究, 2018 (11): 99-114.
- [19] AMITI M, KONINGS J. Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia [J]. *The American Economic Review*, 2007, 97 (5): 1611-1638.
- [20] HALPEN L, KORENAND M, SZEIDL A. Imported Inputs and Productivity [D]. Mimeo, University of California, Berkeley, 2011.
- [21] 张杰, 郑文平, 陈志远. 进口与企业生产率——中国的经验证据 [J]. 经济学 (季刊), 2015 (3): 1029-1052.
- [22] 余淼杰, 李晋. 进口类型、行业差异化程度与企业生产率提升 [J]. 经济研究, 2015 (8): 85-97+113.
- [23] FENG L, LI Z Y, SWENSON D L. The Connection between Imported Intermediate Inputs and Exports: Evidence from Chinese Firms [R]. NBER Working Papers; 18260, 2012.

- [24] 田巍, 余森杰. 企业出口强度与进口中间品贸易自由化: 来自中国企业的实证研究 [J]. 管理世界, 2013 (1): 28-44.
- [25] DAMIJIAN, J P, KOSTEVC C. Learning from Trade through Innovation: Causal Link between Imports, Exports and Innovation in Spanish Microdata [J]. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 2015, 77 (3): 408-436.
- [26] 张杰. 进口对中国制造业企业专利活动的抑制效应研究 [J]. 中国工业经济, 2015 (7): 68-83.
- [27] HORNOK C, MURAKOZY B. Markup and Productivity of Exporters and Importers [R]. Iehas Discussion Papers, 2015.
- [28] GOLDBERG P K, KHANDELWAL A, PAVCNIK N, TOPALOVA P. Imported Intermediate Inputs and Domestic Product Growth: Evidence from India [J]. Quarterly Journal of Economics, 2010, 125 (4): 1727-1767.
- [29] 许家云, 毛其淋, 胡鞍钢. 中间品进口与企业出口产品质量升级: 基于中国证据的研究 [J]. 世界经济, 2017 (3): 52-75.
- [30] LI Y A, XU J, ZHAO C C. Import Response to Exchange Rate Fluctuations: A Micro-level Investigation [R]. HKUST Working Paper, 2015.
- [31] 余森杰, 李乐融. 贸易自由化与进口中间品质量升级——来自中国海关产品层面的证据 [J]. 经济学 (季刊), 2016 (3): 1011-1028.
- [32] 逯宇铎, 陈金平, 陈阵. 中国企业进口贸易持续时间的决定因素研究 [J]. 世界经济研究, 2015 (5): 42-51+127-128.
- [33] IMBRUNO M. Importing under Trade Policy Uncertainty: Evidence from China [R]. Études et Documents, n° 7, CERDI, 2018.
- [34] 田朔, 齐丹丹. 人民币汇率变动对出口企业利润的影响研究 [J]. 世界经济与政治论坛, 2019 (5): 43-61.
- [35] 李宏, 刘玲琦. 制造业服务化促进出口产品质量升级机制研究 [J]. 山西大学学报 (哲学社会科学版), 2019 (6): 103-114.
- [36] 毛其淋. 贸易自由化、异质性与企业动态: 基于中国加入 WTO 的经验研究 [M]. 北京: 商务印书馆, 2020.
- [37] BRANDT L, BIESEBROECK J V, ZHANG Y. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing [J]. Journal of Development Economics, 2012, 97 (2): 339-351.
- [38] FEENSTRA R C, LI Z Y, YU M J. Exports and Credit Constraints under Incomplete Information: Theory and Evidence from China [J]. Review of Economics and Statistics, 2014, 96 (40): 729-744.
- [39] YU M J. Processing Trade, Tariff Reductions and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms [J]. Economic Journal, 2015, 125 (585): 943-988.
- [40] 施炳展, 曾祥菲. 中国企业进口产品质量测算与事实 [J]. 世界经济, 2015 (3): 57-77.
- [41] 孙灵燕, 李荣林. 融资约束限制中国企业出口参与吗? [J]. 经济学 (季刊), 2012 (1): 231-252.
- [42] 王雅琦, 卢冰. 汇率变动、融资约束与出口企业研发 [J]. 世界经济, 2018 (7): 75-97.
- [43] 潘越, 王宇光, 戴亦一. 税收征管、政企关系与上市公司债务融资 [J]. 中国工业经济, 2013 (8): 109-121.
- [44] 杨畅, 庞瑞芝. 契约环境、融资约束与“信号弱化”效应——基于中国制造业企业的实证研究 [J]. 管理世界, 2017 (4): 60-69.
- [45] RAJAN R, ZINGALES L. Financial Dependence and Growth [J]. American Economic Review, 1998, 88 (3): 559-586.
- [46] LAI T, QIAN Z, WANG L. WTO Accession, Foreign Bank Entry, and the Productivity of Chinese Manufacturing Firms [J]. Journal of Comparative Economics, 2016, 44 (2): 326-342.

(责任编辑 于友伟)

## The Impact of Zombie Firms on Chinese Manufacturing Imports

MAO Qilin WANG Yicheng

**Abstract:** This paper used the data of China's industrial enterprises and China's customs trade to study the impact of zombie firms on the import of normal firms. The empirical results show that the zombie firms significantly reduce the import scale of normal firms. Specifically, the percentage of zombie firms at the regional-industry level increases by 1%, and the import scale of normal firms decreases by an average of 0.15%. In addition, the zombie firms produce significant inhibitory effects on import decisions, import types and import quality of normal firms. Further impact channel testing shows that zombie firms significantly increase the level of financing constraints faced by normal firms, which in turn has a significant inhibitory effect on their imports, and this inhibitory effect is more significant in industries that are highly dependent on external financing and non-state-owned firms. This further confirms that zombie firms do affect imports of normal firms by exacerbating financing constraints. Finally, the heterogeneity analysis finds that zombie firms have a greater inhibitory effect on the imports of pure general trading firms and poor institutional environment areas, and zombie firms have a greater inhibitory effect on the imports of capital goods and intermediate goods, while the impact on the imports of consumer goods is weak. The conclusions of this paper mean that solving the problem of zombie firms can alleviate financing constraints and reduce resource mismatch, which in turn will promote the high-quality development of China's manufacturing imports and economy.

**Keywords:** Zombie Firms; Manufacturing Imports; Financing Constraints; Upgrade