

供给侧视角下的僵尸企业 与“低利率陷阱”^{*}

◎张晓慧 李 斌

摘要：近年来主要发达经济体实施非常规货币政策，货币条件空前宽松，但政策效果不及预期，并与低增长、低通胀、高债务等相互交织。与主流宏观理论从需求侧分析货币政策传导机理不同，本文试图从供给侧视角，基于僵尸企业建立一个理解货币政策传导机制的框架，并在这个框架内解释宽松货币政策、僵尸企业增多、经济疲弱、债务高企以及通胀不及预期相互交织等重要宏观经济现象。理论研究和基于全球22个经济体上市公司的实证分析表明，货币政策变化不仅会影响需求，还会通过阻碍僵尸企业出清等方式影响经济的供给结构。在利率下行过程中，货币条件的变化对供给的影响甚至会超过需求，央行降息本意是刺激新增的有效投资，但有可能更多起到了增加僵尸企业的效果，进而导致无效的债务扩张和全社会生产效率的下降。这是理解主要发达经济体实施非常规货币政策效果不及预期，出现宽货币、低增长、低通胀、高债务现象的重要视角。鉴于此，在宏观政策的把握上既要看需求，也要看供给。要把握好财政政策、货币政策的取向、力度和节奏，既不能不足，更不能过度，否则可能固化结构扭曲，留下复杂的后遗症。要高度重视经济供给侧结构性改革，着力推动经济结构调整，出清僵尸企业，激发经济内生增长动力和活力，需求侧和供给侧政策相互配合，共同推动经济稳定可持续发展。

关键词：货币政策 僵尸企业 供给侧改革

^{*} 本文为中国金融四十人论坛（CF40）课题“多重约束下的货币政策传导机制”的部分成果，课题负责人为中国金融四十人论坛资深研究员、清华大学五道口金融学院院长张晓慧，中国金融四十人论坛特邀成员李斌。课题组成员包括林振辉、李宏瑾、王鹏、张蓓，本文内容主要由李斌执笔。

一、问题的提出

近年来主要发达经济体推出非常规货币政策，本意在于应对国际金融危机冲击和经济衰退，并在经济好转后及时退出。但从实施后的情况看，非常规货币政策正在趋于常态化，以零利率、负利率为代表的超宽松货币政策难以退出，并与经济疲弱、通缩压力以及债务高企相互伴随，进入一种类似“陷阱”的状态，成为研究全球货币政策不可回避的重要问题。我们认为，超宽松货币政策效果不及预期，表明货币政策传导渠道可能并不像主流凯恩斯理论所讲的那样，而是发生了重要而有趣的变化。本文研究的重点，就是揭示宽松货币政策在现实世界中的真实传导机制，阐释近年来全球主要经济体货币政策、经济增长、债务杠杆和通货紧缩这些新变化背后的原因。这些都构成对货币政策传导机制进行最新研究的重要内容。

具体来看，在利率方面，国际金融危机以来全球主要发达经济体实施了超低利率政策。从2008年10月开始，欧元区基准利率由4.25%逐步下调至0；2008年年末，美联储下调基准利率至0~0.25%的目标区间；2009年10月开始，日本利率也由0.5%逐步下调至-0.1%。在主要发达经济体带动下，为维持出口竞争力，澳大利亚、韩国等新兴市场经济体也相继大幅下调政策利率。在通胀方面，国际金融危机后全球各经济体通胀率普遍维持在较低水平。国际货币基金组织数据显示，2018年美国通胀率为2.4%，欧元区和日本分别为1.8%和1.0%，未达到2.0%的通胀目标。新兴市场通胀率虽然较发达经济体略高，2018年小幅上升至4.8%，但仍低于2000年到2009年平均6.8%的水平。在债务方面，国际金融危机后全球债务规模持续走高，债券收益率下降。国际金融协会数据显示，2019年上半年全球债务规模增长7.5万亿美元，达到250万亿美元，是全球年度经济产值的三倍多。到2019年年底，全球债务规模达到257万亿美元。此外，由于实施负利率政策，目前全球约有17万亿美元的负收益主权债务，已达到政府债务规模的四分之一，而利率水平高于3%的债券在全球市场中占比还不足15%。我们需要有一个框架来解释全球宏观

经济领域出现的这些新变化和“新组合”，也就是说，为什么宽松货币政策传导的结果不是刺激了经济增长和通胀，而是产生了债务和通缩的压力。

事实上，对货币政策传导机制的研究及其效果评估一直是学术界和实务界关心的重点和热点。凯恩斯的货币政策传导机制理论是西方经济学的经典理论，认为实际产出取决于有效需求，而有效需求由消费需求与投资需求构成。因边际消费倾向递减导致消费需求不足时，由灵活偏好（反映为利率水平）与资本边际效率决定的投资需求，就成为弥补总供给与总需求缺口的关键变量。在凯恩斯理论中，货币政策的经典传导过程表现为，刺激性货币政策导致利率水平下降，当利率水平低于资本边际效率时就会诱导投资需求扩张。在消费倾向一定的前提下，投资需求扩张将推动总需求增长，同时伴随着物价水平上涨，即“越刺激，越通胀”。上述凯恩斯理论可以更精细地反映在图1AD—AS模型中。其中，LAS为长期总供给曲线，SAS为短期总供给曲线，AD为总需求曲线，LAS对应的 Y^* 为充分就业条件下的总产出。假设经济的初始均衡状态为E，对应价格水平P，总产出Y，小于充分就业条件下的总产出 Y^* ，表明经济正处于萧条状态。如果政府采取刺激性货币政策，则总需求扩张会导致AD曲线向右移动至AD'。此时，经济的均衡状态为E'，对应价格水平上升到P'，总产出上升到 Y' ，表明通货膨胀与经济增长同时出现。显然，这些经典理论与当前全球经济出现的货币、增长、通缩和债务组合现象是矛盾的。

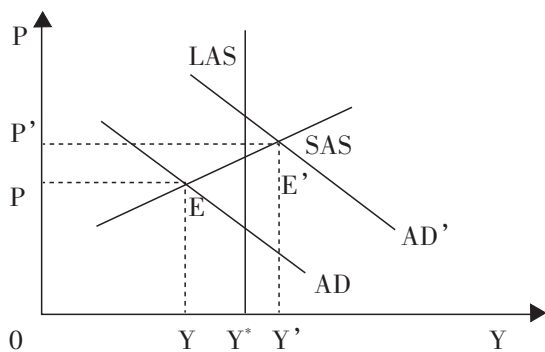


图1 AD—AS模型

从学术上看，当前全球经济中“越刺激，越通缩”的现象难以借助凯恩斯理论来解释，经典货币政策理论面临重大的挑战。从实践上看，要促进货币政策有效传导，促进实体经济增长，也必须深入研究导致“越刺激，越通缩”现象的深层次原因，充分认识低利率背景下货币政策传导机制发生的变化，只有这样才能对症下药、提出政策建议。可以说，研究低利率对货币政策传导的影响，对疏通货币政策传导渠道、提升货币政策有效性具有很强的理论价值与现实意义。我们的研究发现，货币政策不仅会影响有效需求，还会影响供给结构，甚至对后者的影响超过前者，并因此使货币政策的传导表现出新的特点。我们以僵尸企业作为切入点，由此搭建起一个从供给端入手的研究框架，探讨低利率货币政策如何通过影响供给结构来改变货币政策传导机制。本文余下部分的安排如下：第二部分是文献综述；第三部分是理论分析与研究假设；第四部分是数据来源与僵尸企业识别；第五部分是实证设计与结果分析；第六部分为研究结论与政策建议。

二、基本框架：基于僵尸企业视角的货币政策传导机制

货币政策传导机制是学术界讨论的经典问题。关于货币政策传导机制的论述，最初主要集中在利率传导渠道上，即凯恩斯在其《就业、利息和货币通论》中所说的“真实利率而非名义利率决定着消费和投资”。20世纪中期的货币主义学派提出，货币政策主要通过影响货币供给进而影响货币与其他资产的相对价格，因此货币政策传导的价格渠道和数量渠道是紧密联系在一起。

国际金融危机以来，在世界经济面临较大不确定性的背景下，各国央行面临的约束条件更加复杂，货币政策有效性也面临更大的挑战。其中一个共同挑战就是总需求疲弱，在实际利率大幅走低的情况下，一方面价格型货币政策空间明显缩小，另一方面宽信用的货币政策并没有达到刺激经济的预期效果，低利率、低增长、低通胀与高债务相互交织，货币政策传导效率显著下降。近年来已有一些研究从不同侧面关注了后危机时代各经济体出现的这些共性的新变化：一是通胀总体低迷，菲利普斯曲线趋于平坦。Liu 和

Westelius (2017)、Bobeica等 (2017) 从人口结构角度解释通胀下行现象, 认为人口老龄化进程导致的劳动人口占比下降抑制了日本和欧洲的通胀水平。此外, Cavallo (2018) 从科技进步增加市场竞争的角度、Ball 和 Mazumder (2019) 从预期锚定的角度、Andrews 等 (2018) 从供应链全球化的角度分别解释了通胀的低迷态势。二是实际利率持续走低。Holston 等 (2017) 估计美国、加拿大、欧元区和英国四大经济体的中性实际利率已由国际金融危机前的 2%~3% 降至 2016 年第三季度的 -0.25%~1.5%。对此, Summers (2014) 提出长期停滞 (Secular Stagnation) 假说, 认为长期生产率下降导致了实际利率的持续走低。Bernanke (2015) 指出以新兴经济体和产油国经常账户顺差过剩 (Global Glut) 为特征的全球失衡压低了全球利率。Carvalho 等 (2016) 认为人口因素会从预期寿命、人均资本、抚养比三个渠道影响实际利率, 并估算人口因素导致了均衡实际利率在 1990 年后的 24 年里下降了至少 1.5 个百分点。Negro 等 (2018) 从更长的视角对七个经济体的实际利率进行分析, 指出全球无风险实际利率在 1870 年后的一百多年时间里大体保持在 2% 附近波动, 但近三十年来出现明显下降趋势, 这首先是由于全球投资者对低风险和高流动性资产的青睐抬高了无风险资产价格; 其次是由于潜在经济增速的下降。三是面对零利率下限约束时量化宽松等非常规货币政策的影响。这方面的研究相对比较充分, 具有代表性的有 Krishnamurthy 等 (2011)、Gambacorta 等 (2012) 以及 Wu 和 Xia (2016), 他们均认为危机期间量化宽松政策有效压低了不同类型债券收益率, 促进经济活动并降低了失业水平。然而已有研究对持续实施的超宽松货币政策在中长期内对传导机制产生的深远影响仍关注不足。四是高债务可能带来的负面影响。Reinhart 和 Rogoff (2010)、Cecchetti 等 (2011) 以及国际货币基金组织于 2017 年 10 月发布的《全球金融稳定报告》先后指出, 非金融部门债务水平超过一定门槛值后, 可能给经济增长造成抑制, 甚至引发危机。2014 年国际清算银行总裁 Caruana 在国际金融论坛全球年会上发表讲话, 进一步从增加金融体系脆弱性并造成债务加压、导致实际资源错配和过度投资、掩盖实体经济结构性缺陷三个渠道分析了过高债务水平可能带来的负面影响。

上述研究从不同角度阐释了近年来全球宏观经济的新趋势，但仍不能完全令人满意，主要表现在两个方面：一是现有研究更关注单一宏观经济变量的新变化，少有研究将上述四个重要宏观经济变量联系起来进行分析，将利率、债务、通胀、经济增长等纳入一个统一框架来观察和解释的研究很少。二是多数理论仅描述或解释了不同变量共同存在的总体下降或上升趋势，较少涉及不同变量之间出现的分化特征。比如，忽视了发达经济体实际利率比经济增速明显下降更快，两者间缺口持续拉大这一重要现象。按照生产率下降、人口老龄化、长期停滞假说等理论，潜在经济增速应与实际利率同步下降，但事实上美国、欧元区、日本等主要发达经济体的经济增速总体已复苏至危机前的水平，但实际利率却“一降难返”。而随着危机后全球经济再平衡不断推进，因为储蓄过剩导致全球低利率的全球储蓄过剩理论也难以获得事实支撑。这些都要求我们从更加宏观和整体的视角分析全球增长、通胀、债务和货币走势出现的新变化，并据此观察和理解货币政策传导机制出现的新变化。

在研究货币政策传导方面，Mcgowan等（2018）的研究具有重要启发。Mcgowan等（2018）发现，2003—2013年，经济合作与发展组织（OECD）国家僵尸企业数量出现显著上升。僵尸企业会挤出健康企业投资，提高行业进入壁垒，限制新企业的进入和发展，从而降低投资回报率，最终导致OECD国家潜在GDP增速下降。Acharya等（2019）发现欧洲央行货币交易（Outright Monetary Transactions）增加了资本金不足银行给僵尸企业的融资规模，导致信贷分配不当问题进一步恶化。Acharya等（2020）进一步发现低息融资阻碍了欧元区僵尸企业出清，导致产能过剩并加剧价格下行压力，从而引发通缩。Storz等（2017）发现，2010年至2014年期间欧元区僵尸企业杠杆率不断上升，同时与弱势银行联系在一起的僵尸企业的债务增长速度更快。Caballero等（2008）基于微观数据发现，日本经济陷入滞胀后，银行信贷一直流向僵尸企业，而僵尸企业数量的增长抑制了健康企业的投资和就业，扩大了僵尸融资与非僵尸融资之间的生产率差异。申广军（2016）利用工业企业数据库并采用实际利润法和过度借贷法，对僵尸企业进行了识别，发现僵尸企业大多是不符合比较优势的企业，生产效率低且盈利能力差。刘莉亚等

(2019)采用全国工业企业数据、上市公司贷款及财务数据，发现我国同样存在僵尸企业对健康企业融资挤出问题。

以上研究有很好的借鉴意义，但这些研究大多只聚焦于某一个经济体，欠缺更广泛的跨国数据和国际比较。且这些研究多聚焦于僵尸企业对经济发展和生产率的影响上，关于僵尸企业对货币政策传导机制的影响基本是研究空白。此外，上述研究还没有细致分析低利率背景下僵尸企业能够获得更多信贷的内在机理，以及僵尸企业债务融资的用途等重要问题。这些都有待新的研究进行弥补。

基于上述考虑，本文试图从僵尸企业视角建立一个理解货币政策传导的新框架，并在这个框架内解释宽松货币政策、僵尸企业增多、经济疲弱、债务高企以及通胀不及预期为何同时出现等重要宏观经济现象，从而在一定程度上弥补现有研究的不足。上述理论框架由以下几个逻辑紧密相连的假说构成。

（一）低利率货币政策会导致僵尸企业出清放缓

所谓僵尸企业，指的是丧失自我发展能力，须依赖包括银行续贷、政府补贴在内的非市场因素来维持生存的企业。参考Mcgowan等（2018）的研究，本文将僵尸企业定义为连续三年或以上利息备付率小于1且上市超过10年的非金融企业。僵尸企业生产效率低下，却占有大量资本、劳动力及土地等生产要素，抑制了新技术、新产业的发展。处置僵尸企业是加快经济转型、助推经济发展的重要环节。然而，低利率货币政策却有可能阻碍僵尸企业出清。这是因为，在低利率环境下，银行能够提供更加优惠的信贷利率，从而降低僵尸企业存续债务的利息费用，减轻其财务压力，导致僵尸企业“僵而不死，退而不出”。基于以上分析，我们提出假设1（关于僵尸企业出清）：低利率货币政策会阻碍僵尸企业出清，导致僵尸企业占比增加。

（二）低利率货币政策会导致僵尸企业债务扩张

央行可以通过调整政策利率来影响市场融资成本，进而改变借款人借入资金以及贷款人出借资金的意愿。一方面，在货币政策传导渠道通畅的情况

下，低利率货币政策意味着向商业银行注入更多流动性，这会促进商业银行向市场多释放流动性；另一方面，低利率货币政策可以使企业在扩大债务融资规模过程中，有效降低融资成本。因此，在货币政策传导通畅的条件下，放松货币政策会推升企业杠杆率。鉴于此，我们提出假设2（货币政策传导的通畅性）：央行下调政策利率会提升企业杠杆率，出现低利率、高杠杆现象。

由于经营利润不能覆盖利息费用，僵尸企业偿债能力非常有限，很大程度上依靠续贷或借新债还旧债来维持生存，并寄希望于举债扩张来改善经营。在低利率货币政策下，面临巨大偿债压力的僵尸企业由于举债成本下降，举债意愿较健康企业提升，对政策利率下调也更加敏感。因此，刺激性货币政策释放的流动性会更多地流向僵尸企业，而非健康企业。基于以上分析，我们提出假设3（僵尸企业的债务扩张）：低利率背景下，僵尸企业杠杆率较健康企业上升更快，且对政策利率的边际下调更加敏感。

为了证实偿债压力是导致低利率环境下僵尸企业债务扩张的原因，我们根据僵尸企业“经营利润不能覆盖利息费用”的定义，将其偿债压力分解为债务积压和业绩低迷两类。债务积压（存续债务高）导致偿债压力大的僵尸企业因还贷能力有限，更倾向于续贷或借新债还旧债，因此债务融资意愿较存续债务低的僵尸企业更强；而业绩低迷因素（经营效益差）导致偿债压力大的僵尸企业出于提高利润、偿还债务的动机，更倾向于举债扩张，因此债务融资意愿较经营效益好的企业更强。基于以上分析，我们提出了假设4（僵尸企业债务扩张的原因）：偿债压力是僵尸企业债务扩张的原因。低利率背景下，存续债务高/经营效益差的僵尸企业的杠杆率上升更快。

综上所述，在僵尸企业偿债压力的推动下，宽松货币政策释放的流动性很大程度上可能流向了僵尸企业。那么僵尸企业又是如何运用资金呢？我们认为影响僵尸企业偿债压力的因素是决定资金流向的关键。具体来看，由债务积压导致偿债压力大的僵尸企业，会将获得的流动性主要用于偿还旧债；而由业绩低迷导致偿债压力大的僵尸企业，则主要将其用于扩大投资、改善经营。二者都会挤占信贷资源，挤出健康企业投资。因此，宽松货币政策实际上是以健康企业为代价为僵尸企业输血。基于以上分析，我们提出假设5

(僵尸企业债务扩张的资金流向): 低利率背景下, 存续债务高的僵尸企业主要将债务扩张所得资金用于偿付旧债; 而经营效益差的僵尸企业则将其用于扩大投资。此时, 健康企业投资容易被挤出。

我们通过企业经营表现来探讨分析僵尸企业挤占金融资源对生产效率的影响。我们认为, 对由债务积压导致偿债压力大的僵尸企业来说, 其借新债还旧债行为实际上是“庞氏融资”, 企业生产效率没有实质改善, 反而进一步加剧债务负担; 而对由业绩低迷导致偿债压力大的僵尸企业来说, 其技术落后、管理低效, 盲目扩张很难对企业生产起到促进作用。基于以上分析, 我们提出假设6(僵尸企业债务扩张的低效性): 低利率环境下, 僵尸企业资产回报率随债务扩张不升反降, 即僵尸企业的债务扩张是低效的。

(三) 僵尸企业难以出清、债务扩张与社会债务水平攀升

低利率货币政策导致僵尸企业出清放缓、低效债务扩张加快。在双重作用下, 低效率资本不但难以退出, 反而还可能继续扩张, 同时健康企业经营环境恶化, 市场资源错配, 生产效率降低。从宏观上看, 这会使全社会“资本—产出比”上升, 经济陷入所谓“动态无效率”状态。由于投资回报率低, 收益难以覆盖债务, 僵尸企业在银行融资增长的同时, 必然伴随债务杠杆率的上升。基于以上分析, 我们提出假设7(社会债务水平): 低利率货币环境下僵尸企业占比提高, 会导致宏观杠杆率上升。

(四) “债务—通缩螺旋”与“越刺激, 越通缩”的独特现象

我们不妨基于上面所述的逻辑框架做进一步的推演。首先, 由于僵尸资本难以退出, 甚至还会反向扩张, 这会出现投资回报率下降和产能过剩问题, 由此形成通缩压力, 甚至会出现“越刺激, 越通缩”的反常现象。其次, 高债务本身就有抑制通胀、产生通缩压力的作用, 这也就是经典的“债务—通缩”机制, 也就是债务和通货紧缩的相互作用、相互增强。低利率环境下的债务累积通过“债务—通缩螺旋”会进一步压低通胀。最后, 高债务和通缩压力还会对货币政策退出低利率环境形成约束, 物价起不来, 货币政策没有

理由退出；债务越高，加息后偿债压力就越大，货币政策也越难以退出。因此债务越高、通缩压力越大，上述约束就会越大，甚至会导致货币政策进一步放松，而这又会通过上述循环加剧债务和通缩压力，由此形成相互强化的机制。由此，宏观经济领域就会出现高产能、高债务、低增长、低通胀、低利率的“两高三低”的新组合，并相互强化进入类似“陷阱”的状态而难以退出。这些现象显然都不是传统的宏观经济理论所能解释的。

三、数据来源与僵尸企业的识别

（一）数据来源

为了验证上述假说，我们进行了数据搜集和整理。本文使用的数据主要包括上市公司财务数据和宏观经济数据。其中上市公司数据来自 COMPUSTAT-North America 和 COMPUSTAT-Global 数据库，杠杆率数据来自国际清算银行（BIS），其他宏观数据来自 CEIC 数据库。

本文选取的样本为美国、欧元区（德国、法国、意大利、荷兰、比利时、卢森堡、爱尔兰、西班牙、葡萄牙、奥地利、芬兰、立陶宛、拉脱维亚、爱沙尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、希腊、马耳他、塞浦路斯）、英国及日本共计 22 个国家的上市公司，其中上市公司所在国以其总部所在地界定。本文选取了上述上市公司 1999 年至 2018 年的年度数据，并剔除了金融类上市公司和重要财务指标异常或缺失的样本。

（二）关于僵尸企业的识别

本文参考 McGowan 等(2018)的方法，将僵尸企业定义为连续三年或以上利息备付率小于 1 且上市超过 10 年的非金融企业。这类企业的息税前利润无法支撑其存续债务利息，且非仍处于成长阶段的新企业。

图 2 展示了僵尸企业的识别情况。其中僵尸企业数是美国、欧元区、英国和日本僵尸企业总数；僵尸企业占比是僵尸企业数占非金融上市企业总数的比例；加权僵尸企业占比则是根据地区 GDP 加权的僵尸企业占比。图 2 显

示，僵尸企业数占非金融上市企业总数的比例约为10%。金融危机前僵尸企业占比较低，金融危机后僵尸企业占比大幅攀升且保持在高位。这是因为金融危机严重损害了企业的盈利能力，同时危机后各国政府的低利率货币政策也在很大程度上阻碍了僵尸企业的有效出清。

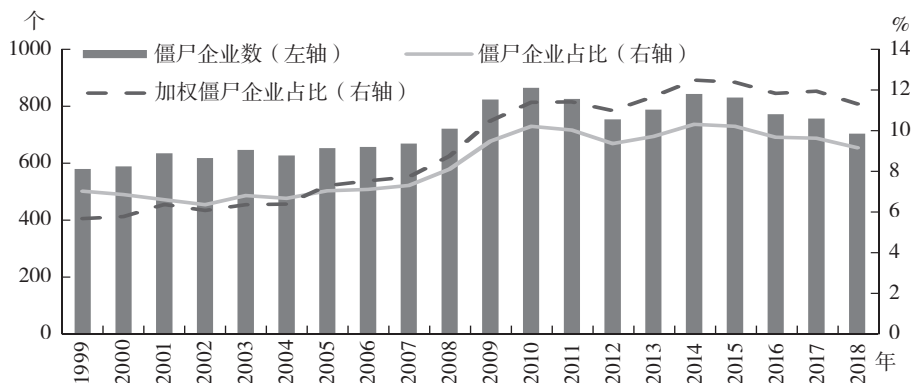


图2 僵尸企业数及占比

四、实证研究与结果分析

(一) 模型设定

为了更好地验证以上观点，回归模型分别围绕货币政策传导、低利率货币政策与僵尸企业债务扩张、债务扩张的原因、债务扩张的资金流向和债务扩张的效率五个方面问题设定。前三个问题对应的被解释变量为上市公司杠杆率，第四个问题对应的被解释变量为上市公司新增固定资产投资，最后一个问题对应的被解释变量为上市公司资本回报率。

1. 关于货币政策传导的通畅性

本文首先在全样本中（1999—2018年）使用年度频率数据检验上市公司杠杆率与僵尸企业及政策利率之间的关系，以检验货币政策传导的通畅性，模型设定如下：

$$Lev_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 Zombie_{i,j,t} + \beta_2 Rate_{j,t} + \beta_3 Zombie_{i,j,t} \times Rate_{j,t} + \beta_4 X_{i,j,t} + \sum \delta_j + \sum \gamma_t + \varepsilon_{i,j,t} \quad (1)$$

式中，下标 i 表示上市公司， j 表示所属地区， t 表示时间， $\sum \delta_j$ 、 $\sum \gamma_t$ 分别为地区固定效应和年份固定效应， $X_{i,j,t}$ 为控制变量， $\varepsilon_{i,j,t}$ 为扰动项。被解释变量 Lev 为杠杆率。解释变量 $Zombie$ 为是否为僵尸企业的虚拟变量， $Rate$ 为企业所在国家或地区的政策利率，我们分别选取欧元银行同业拆借利率、伦敦银行同业拆借利率、美国联邦基金利率和日本银行同业拆借利率作为欧元区、英国、美国和日本的政策利率代理变量。 $Zombie \times Rate$ 为是否为僵尸企业和政策利率的交叉项。控制变量包括企业资产规模对数值 $Lnat$ ，资产回报率 ROA ，滞后一期的杠杆率 Lev_{-1} ，现金及其等价物占总资产的比例 $Cash$ ，无形资产占总资产的比例 $Intan$ 以及企业所在地区的 GDP 增速 GDP 。

若模型 (1) 的估计系数 β_2 显著为负，则表明企业杠杆率与政策利率呈负相关关系，同业拆借利率下降会导致企业债务扩张，出现低利率、高杠杆现象，假设 2 得到证实。

2. 低利率货币政策与僵尸企业债务扩张

为了考察低利率货币政策对僵尸企业债务扩张的影响，我们将样本分为利率水平较高的金融危机前 (1999—2008 年) 和利率水平较低的金融危机后 (2009—2018 年) 两个阶段，并分别在两个样本段中检验模型 (1)。如果模型 (1) 的估计系数 β_1 和 β_3 在利率水平较低的金融危机后样本中分别显著为正和显著为负的程度更高，则表明低利率环境下僵尸企业较健康企业获得的债务融资更多，且僵尸企业债务扩张对货币政策变动的敏感性更高，假设 3 得到证实。

3. 低利率货币政策与僵尸企业债务扩张的原因

为了证实偿债压力是低利率环境下导致僵尸企业债务扩张的原因，我们在模型 (1) 的基础上引入度量僵尸企业是否存续债务较高的虚拟变量 $Pressure$ 和度量僵尸企业是否业绩表现较差的虚拟变量 Bad ，并分别构建僵尸企业虚拟变量 $Zombie$ 与二者的交叉项，模型设定如下：

$$\begin{aligned}
Lev_{i,j,t} = & \beta_0 + \beta_1 Zombie_{i,j,t} + \\
& \beta_2 Zombie_{i,j,t} \times Pressure_{i,j,t} + \beta_3 Zombie_{i,j,t} \times Bad_{i,j,t} + \beta_4 Rate_{j,t} + \\
& \beta_5 Zombie_{i,j,t} \times Rate_{j,t} + \beta_6 X_{i,j,t} + \sum \delta_j + \sum \gamma_t + \varepsilon_{i,j,t}
\end{aligned} \quad (2)$$

式中，新增变量 *Pressure* 是度量僵尸企业是否存续债务较高的虚拟变量，根据上年末短期债务（一年内到期的债务）占总资产比重是否大于该地区僵尸企业相应指标中位数，分别取 1 或 0。*Zombie* × *Pressure* 为其与僵尸企业的虚拟变量的交叉项；而新增变量 *Bad* 是度量僵尸企业是否业绩表现较差的虚拟变量，根据上年末资产回报率是否小于该地区僵尸企业相应指标中位数，分别取 1 或 0。*Zombie* × *Bad* 为其与是否是僵尸企业的虚拟变量的交叉项。

如果在利率水平较低的金融危机后样本中（2009—2018年），模型（2）的估计系数 β_2 和 β_3 显著为正，则表明在低利率背景下，偿债压力较大的僵尸企业获得的债务融资更多。具体地，估计系数 β_2 显著为正说明存续债务较高的僵尸企业由于还贷能力有限，更倾向于续贷或借新债还旧债，因此债务融资意愿更强；而估计系数 β_3 显著为正，则说明经营效益较差的僵尸企业出于提高利润、偿还债务的动机，更倾向于举债扩张，因此债务融资意愿也更强。综上所述，在低利率背景下，偿债压力是僵尸企业债务扩张的原因，假设 4 得到证实。

4. 低利率货币政策与僵尸企业举债后的资金流向

为了探讨僵尸企业债务资金流向及对健康企业的影响，我们在金融危机后样本中（2009—2018年），使用年度频率数据检验上市公司新增固定资产投资与是否为僵尸企业、僵尸企业偿债压力以及政策利率之间的关系，从而考察僵尸企业如何运用通过债务融资所筹集的资金，模型设定如下：

$$\begin{aligned}
Lnnppe_chg_{i,j,t} = & \beta_0 + \beta_1 Zombie_{i,j,t} + \beta_2 Zombie_{i,j,t} \times Pressure_{i,j,t} + \beta_3 Zombie_{i,j,t} \times Bad_{i,j,t} + \\
& \beta_4 Rate_{j,t} + \beta_5 Zombie_{i,j,t} \times Rate_{j,t} + \beta_6 X_{i,j,t} + \sum \delta_j + \sum \gamma_t + \varepsilon_{i,j,t}
\end{aligned} \quad (3)$$

式中，被解释变量 *Lnnppe_chg* 是年末对数固定资产产值与上年末对数固定资产产值的差值。解释变量、控制变量、固定效应都与模型（1）一致。如果在金融危机后样本中（2009—2018年），模型（3）的估计系数 β_2 显著为负，则表明存

续债务高的僵尸企业主要将新增债务用于偿还利息和存续债务，而非扩大投资；如果估计系数 β_3 显著为正，则表明经营效益差的僵尸企业主要将新增债务用于扩大投资；如果估计系数 β_4 显著为正，则可进一步说明，健康企业投资被挤出，假设5得到证实。

5. 低利率货币政策与僵尸企业债务融资的低效性

为了探讨低利率环境下僵尸企业挤占金融资源对生产效率的影响，我们在金融危机后样本中（2009—2018年）使用年度频率数据检验上市公司资产回报率与是否为僵尸企业、僵尸企业偿债压力及政策利率之间的关系，从而考察僵尸企业债务扩张的效益，模型设定如下：

$$ROA_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Zombie}_{i,j,t} + \beta_2 \text{Zombie}_{i,j,t} \times \text{Pressure}_{i,j,t} + \beta_3 \text{Zombie}_{i,j,t} \times \text{Bad}_{i,j,t} + \beta_4 \text{Rate}_{j,t} + \beta_5 \text{Zombie}_{i,j,t} \times \text{Rate}_{j,t} + \beta_6 X_{i,j,t} + \sum \delta_j + \sum \gamma_t + \varepsilon_{i,j,t} \quad (4)$$

式中，被解释变量 ROA 是企业资产回报率。除将模型（1）中的控制变量 ROA 替换为其一阶滞后值 ROA_1t ，其他解释变量、控制变量、固定效应都与模型（1）一致。如果在金融危机后样本中（2009—2018年），模型（4）的估计系数 β_2 和 β_3 都显著为负，则表明僵尸企业债务扩张是低效的。具体来看，若估计系数 β_2 显著为负，表明对于存续债务高的僵尸企业来说，其借新债还旧债的行为实际上是“庞氏融资”，企业生产效率没有实质改善，反而进一步加剧债务负担；估计系数 β_3 显著为负，则表明对于经营效益差的僵尸企业来说，由于其技术落后、管理低效，盲目扩张很难对企业生产起到促进作用，假设6得到证实。

（二）描述性统计

表1给出了上述模型中涉及变量的名称、符号和描述性统计。被解释变量方面，杠杆率 Lev 的均值为0.30，标准差为0.44，最大值和最小值分别是9.98和0，表明上市公司之间的债务融资规模存在较大差异；新增固定资产投资 $Lnppc_chg$ 的均值为0.02，标准差为0.84，最大值和最小值分别是9.71和-9.94，表明上市公司之间的新增投资规模也存在很大差异。资产回报率 ROA 的均值

为-0.08，标准差为2.05，最大值和最小值分别是56.64和-428，表明上市公司之间的经营状况也存在很大差异。解释变量方面，度量企业是否为僵尸企业的虚拟变量 *Zombie* 的均值为0.08，标准差为0.27，表明在所有观测中约有8%的样本被识别为僵尸企业。拆借利率 *Rate* 的均值为1%，标准差为0.02，最大值和最小值分别为6%和0，表明不同地区及样本期的政策利率存在一定的异质性。

表1 描述性统计

变量名称	变量符号	观测数	均值	标准差	最小值	最大值
杠杆率	<i>Lev</i>	137765	0.30	0.44	0.00	9.98
新增固定资产投资	<i>Lnppc_chg</i>	137765	0.02	0.84	-9.94	9.71
资产回报率	<i>ROA</i>	137765	-0.08	2.05	-428.00	56.64
僵尸企业（虚拟变量）	<i>Zombie</i>	137765	0.08	0.27	0.00	1.00
拆借利率	<i>Rate</i>	137765	0.01	0.02	0.00	0.06
存续债务高（虚拟变量）	<i>Pressure</i>	137765	0.50	0.50	0.00	1.00
经营效益差（虚拟变量）	<i>Bad</i>	137765	0.50	0.50	0.00	1.00
资产规模	<i>Lnat</i>	137765	7.44	3.22	-4.83	17.77
现金及等价物占比	<i>Cash</i>	137765	0.13	0.15	-1.72	1.42
无形资产占比	<i>Intan</i>	137765	0.13	0.18	0.00	1.00
GDP增速	<i>GDP</i>	137765	0.02	0.02	-0.05	0.05

（三）实证结果分析

1. 低利率货币政策与僵尸企业出清放缓

图3呈现了政策利率与僵尸企业占比之间的关系。其中政策利率为地区GDP加权的同业拆借利率，僵尸企业占比则定义为地区GDP加权的僵尸企业数占非金融上市公司总数的比例。

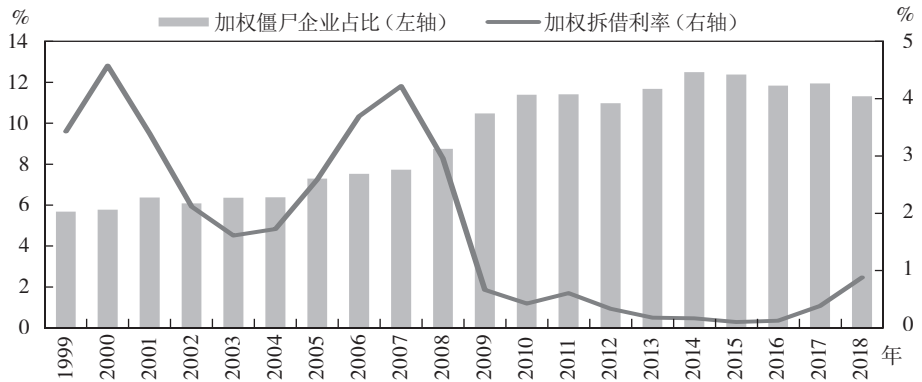


图3 拆借利率与僵尸企业占比

(资料来源：上市公司数据来源于COMPUSTAT数据库、拆借利率数据来源于CEIC数据库)

图3显示，僵尸企业占比与政策利率总体呈现负相关关系。特别是在2008年国际金融危机后，各经济体政策利率持续走低，同期僵尸企业占比则出现较大程度上升。这说明低利率货币政策降低了僵尸企业存续债务的利息成本，减轻了其偿债压力，导致僵尸企业“僵而不死，退而不出”，阻碍了僵尸企业的出清，假设1得到证实。

2. 低利率货币政策与僵尸企业债务扩张

模型(1)检验了货币政策传导的通畅性与政策利率下调对僵尸企业债务扩张的影响。表2汇报了模型(1)在全样本中(1999—2018年)的回归结果，考察了货币政策传导是否通畅。其中第1列没有控制固定效应，第2列控制了地区固定效应，第3列控制了年份固定效应，第4列同时控制了地区和年份固定效应。结果显示这4列回归中政策利率Rate均在1%的显著性水平上为负，说明拆借利率下调会导致企业债务扩张，提升企业杠杆率，出现低利率、高杠杆现象，即货币政策传导是通畅的，但并没有刺激新企业投资，而是导致僵尸企业债务扩张，假设2得到证实。

表3和表4分别汇报了模型(1)在利率水平较高的金融危机前(1999—2008年)和利率水平较低的金融危机后(2009—2018年)的回归结果，考察

表2 货币政策传导的通畅性

项目	(1) Lev	(2) Lev	(3) Lev	(4) Lev
Intercept	0.47*** (46.14)	0.58*** (42.16)	0.50*** (35.86)	0.59*** (41.77)
Zombie	0.22*** (19.62)	0.21*** (18.99)	0.22*** (19.53)	0.21*** (18.93)
Rate	-0.44*** (-5.72)	-0.51*** (-7.14)	-1.58*** (-12.77)	-0.66*** (-7.00)
Zombie × Rate	1.36*** (2.84)	0.76 (1.60)	1.40*** (2.92)	0.78* (1.65)
Lnat	-0.02*** (-16.76)	-0.03*** (-15.74)	-0.02*** (-16.03)	-0.03*** (-15.66)
ROA	-0.04*** (-3.19)	-0.04*** (-3.19)	-0.04*** (-3.19)	-0.04*** (-3.19)
Lev_l1	0.00 (1.05)	0.00 (1.03)	0.00 (1.04)	0.00 (1.03)
Cash	-0.47*** (-44.34)	-0.53*** (-48.62)	-0.47*** (-44.00)	-0.53*** (-48.12)
Intan	-0.04*** (-5.27)	0.00 (0.64)	-0.03*** (-3.97)	0.00 (0.43)
GDP	0.39*** (6.83)	-0.13** (-2.10)	1.71*** (14.69)	-0.23* (-1.70)
地区固定效应	否	是	否	是
年份固定效应	否	否	是	是
N	137765	137765	137765	137765
R-squared	0.12	0.13	0.12	0.13

注：***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平，括号中是基于稳健标准误的t统计量。

了下调政策利率对僵尸企业债务扩张的影响。表3和表4中固定效应控制方法与表2一致。结果显示，度量企业是否为僵尸企业的虚拟变量 *Zombie* 在表4（利率水平较低的金融危机后样本）的4列回归中显著为正的程 度比在表3（利率水平较高的金融危机前样本）中更强。同时，度量企业是否为僵尸企业

的虚拟变量与政策利率的交叉项 $Zombie \times Rate$ 在表4（利率水平较低的金融危机后样本）的4列回归中均在5%的显著性水平上为负，而在表3（利率水平较高的金融危机前样本）中不显著或在10%的显著性水平上为正。以上结果表明，在低利率环境下，僵尸企业较健康企业获得的债务融资更多，且僵尸企业债务扩张对货币政策变动的敏感性更高，即此时政策利率下调会导致僵尸企业新增债务较健康企业上升更快，从而杠杆率提升更大，假设3得到证实。

表3 金融危机前政策利率变动对僵尸企业债务扩张的影响

项目	(1) Lev	(2) Lev	(3) Lev	(4) Lev
Intercept	0.54*** (23.30)	0.57*** (24.04)	0.61*** (21.66)	0.59*** (23.55)
Zombie	0.23*** (9.37)	0.22*** (9.32)	0.22*** (9.32)	0.22*** (9.31)
Rate	-1.30*** (-8.90)	-0.12 (-0.90)	-2.13*** (-10.94)	-0.28 (-1.63)
Zombie × Rate	1.16* (1.75)	0.51 (0.78)	1.14* (1.72)	0.55 (0.85)
Lnat	-0.02*** (-13.08)	-0.03*** (-12.75)	-0.02*** (-12.73)	-0.03*** (-12.57)
ROA	-0.04** (-2.50)	-0.03** (-2.51)	-0.04** (-2.51)	-0.03** (-2.51)
Lev_11	0.05* (1.81)	0.05* (1.80)	0.05* (1.81)	0.05* (1.80)
Cash	-0.53*** (-30.58)	-0.57*** (-31.38)	-0.53*** (-30.39)	-0.56*** (-31.02)
Intan	-0.02* (-1.90)	0.01 (1.18)	0.00 (0.22)	0.02 (1.36)
GDP	-0.01 (-0.10)	-0.68*** (-4.79)	0.15 (0.74)	-0.95*** (-4.06)
地区固定效应	否	是	否	是
年份固定效应	否	否	是	是
N	65983	65983	65983	65983
R-squared	0.16	0.17	0.16	0.17

注：***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平，括号中是基于稳健标准误的t统计量。

表4 金融危机后政策利率变动对僵尸企业债务扩张的影响

项目	(1) Lev	(2) Lev	(3) Lev	(4) Lev
Intercept	0.42*** (32.03)	0.54*** (26.18)	0.52*** (31.15)	0.55*** (25.05)
Zombie	0.24*** (16.66)	0.23*** (16.10)	0.24*** (16.60)	0.22*** (16.10)
Rate	0.61* (1.70)	1.92*** (5.23)	0.52 (1.43)	2.31*** (6.12)
Zombie × Rate	-4.50** (-2.02)	-5.47** (-2.47)	-4.41** (-1.98)	-5.60** (-2.53)
Lnat	-0.01*** (-9.99)	-0.02*** (-9.04)	-0.01*** (-9.43)	-0.02*** (-9.12)
ROA	-0.06** (-2.36)	-0.05** (-2.34)	-0.06** (-2.36)	-0.05** (-2.34)
Lev ₁₁	0.00 (1.03)	0.00 (1.00)	0.00 (1.02)	0.00 (1.00)
Cash	-0.40*** (-25.32)	-0.46*** (-28.72)	-0.40*** (-25.56)	-0.47*** (-28.90)
Intan	-0.03*** (-2.81)	-0.01 (-0.86)	-0.04*** (-3.89)	-0.01 (-1.11)
GDP	0.48*** (7.00)	0.16** (2.27)	2.52*** (17.29)	0.30* (1.80)
地区固定效应	否	是	否	是
年份固定效应	否	否	是	是
N	71782	71782	71782	71782
R-squared	0.11	0.13	0.12	0.13

注：***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平，括号中是基于稳健标准误的t统计量。

模型（2）检验了导致上述低利率环境下僵尸企业债务扩张的原因。表5汇报了模型（2）在利率水平较低的金融危机后（2009—2018年）样本中的回归结果，固定效应控制方法与表2一致。结果显示在4列回归中，是否是僵尸企业的虚拟变量与度量僵尸企业是否存续债务高的虚拟变量以及度量僵尸企业是否经营效益差的虚拟变量的交叉项 $Zombie \times Pressure$ 、 $Zombie \times Bad$ 均在

1%的显著性水平上为正。这表明在低利率环境下，偿债压力减轻是导致僵尸企业债务扩张的主要原因。债务积压多（即存续债务高）的僵尸企业由于还贷能力有限，更倾向于续贷或借新债还旧债，因此债务融资意愿较存续债务低的僵尸企业更强；业绩低迷（即经营效益差）的僵尸企业出于提高利润、偿还债务的动机，更倾向于举债扩张，因此债务融资意愿较经营效益好的僵尸企业更强，假设4得到证实。

表5 金融危机后僵尸企业债务扩张的原因

项目	(1) lev	(2) lev	(3) lev	(4) lev
Intercept	0.41*** (32.22)	0.52*** (26.24)	0.51*** (31.41)	0.53*** (25.02)
Zombie	-0.03** (-2.20)	-0.05*** (-3.19)	-0.04** (-2.39)	-0.05*** (-3.17)
Zombie × Pressure	0.31*** (13.43)	0.30*** (13.50)	0.31*** (13.46)	0.30*** (13.48)
Zombie × Bad	0.28*** (11.22)	0.28*** (11.61)	0.28*** (11.33)	0.28*** (11.61)
Rate	0.83** (2.30)	1.92*** (5.21)	0.76** (2.08)	2.31*** (6.13)
Zombie × Rate	-4.57** (-2.10)	-5.43** (-2.51)	-4.46** (-2.06)	-5.55** (-2.57)
Lnat	-0.01*** (-9.30)	-0.02*** (-8.15)	-0.01*** (-8.65)	-0.02*** (-8.23)
ROA	-0.05** (-2.31)	-0.05** (-2.29)	-0.05** (-2.31)	-0.05** (-2.29)
Lev_l1	0.00 (1.03)	0.00 (1.00)	0.00 (1.02)	0.00 (0.99)
Cash	-0.40*** (-25.52)	-0.45*** (-28.52)	-0.40*** (-25.77)	-0.46*** (-28.68)
Intan	-0.02** (-1.97)	-0.01 (-0.89)	-0.03*** (-3.13)	-0.01 (-1.12)
GDP	0.50*** (7.39)	0.14** (2.02)	2.68*** (18.35)	0.28* (1.68)
地区固定效应	否	是	否	是
年份固定效应	否	否	是	是
N	71782	71782	71782	71782
R-squared	0.14	0.15	0.14	0.15

注：***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平，括号中是基于稳健标准误的t统计量。

模型(3)检验了政策利率下调时僵尸企业举债的资金用途及对健康企业的影响。表6汇报了模型(3)在利率水平较低的金融危机后(2009—2018年)样本中的回归结果,固定效应控制方法与表2一致。结果显示在4列回归中,是否为僵尸企业的虚拟变量与度量僵尸企业是否存续债务高的虚拟变量的交叉项 $Zombie \times Pressure$ 均在1%的显著性水平上为负;而是否是僵尸企业的虚拟变量与度量僵尸企业是否经营效益差的虚拟变量的交叉项 $Zombie \times Bad$ 均在1%的显著性水平上为正。这说明存续债务高的僵尸企业主要将新增债务用于偿还利息和存续债务;而经营效益差的僵尸企业主要将新增债务用于扩大投资。此外,政策利率 $Rate$ 在(1)、(3)列回归中在1%的显著性水平上为正,一定程度上表明政策利率下调会导致健康企业的投资不升反降,即健康企业投资被挤出,假设5得到证实。

表6 金融危机后僵尸企业债务扩张的资金流向

项目	(1) Lnpppe_chg	(2) Lnpppe_chg	(3) Lnpppe_chg	(4) Lnpppe_chg
Intercept	-0.12*** (-8.90)	-0.21*** (-11.32)	-0.08*** (-3.65)	-0.23*** (-9.59)
Zombie	-0.02 (-0.96)	-0.03* (-1.66)	-0.02 (-1.00)	-0.03 (-1.60)
Zombie \times Pressure	-0.08*** (-4.17)	-0.06*** (-3.26)	-0.08*** (-4.15)	-0.06*** (-3.27)
Zombie \times Bad	0.09*** (4.14)	0.11*** (5.30)	0.09*** (4.21)	0.11*** (5.29)
Rate	3.49*** (4.53)	0.95 (1.22)	3.40*** (4.31)	0.65 (0.82)
Zombie \times Rate	-2.89 (-1.34)	-1.37 (-0.64)	-2.98 (-1.38)	-1.60 (-0.74)
Ln at	0.02*** (17.89)	0.04*** (21.47)	0.02*** (18.29)	0.04*** (21.33)
ROA	0.02* (1.91)	0.02* (1.83)	0.02* (1.91)	0.02* (1.83)
Lev $_11$	0.00*** (11.05)	0.00*** (10.89)	0.00*** (11.15)	0.00*** (10.89)
Cash	-0.42*** (-11.98)	-0.34*** (-9.47)	-0.42*** (-11.99)	-0.34*** (-9.49)
Intan	0.04** (2.25)	-0.07*** (-3.39)	0.04* (1.91)	-0.07*** (-3.41)
GDP	0.76*** (5.67)	0.31* (2.32)	1.92*** (6.51)	0.03 (0.11)
地区固定效应	否	是	否	是
年份固定效应	否	否	是	是
N	71782	71782	71782	71782
R-squared	0.02	0.03	0.02	0.03

注:***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平,括号中是基于稳健标准误的t统计量。

模型(4)检验了政策利率下调时僵尸企业债务扩张的有效性。表7汇报了模型(4)在利率水平较低的金融危机后(2009—2018年)样本中的回归结果,固定效应控制方法与表2一致。结果显示在4列回归中,是否僵尸企业的虚拟变量与度量僵尸企业是否存续债务高的虚拟变量以及度量僵尸企业是否经营效益差的虚拟变量的交叉项 $Zombie \times Pressure$ 、 $Zombie \times Bad$ 均在1%的显著性水平上为负。这说明对存续债务高的僵尸企业来说,其借新债还旧债行为为已

表7 金融危机后僵尸企业债务扩张的效率

项目	(1) ROA	(2) ROA	(3) ROA	(4) ROA
Intercept	-0.43*** (-10.46)	-0.75*** (-10.38)	-0.53*** (-6.50)	-0.76*** (-7.96)
Zombie	0.11** (2.08)	0.11** (2.09)	0.11** (2.11)	0.11** (2.08)
Zombie × Pressure	-0.34*** (-2.89)	-0.31*** (-2.67)	-0.34*** (-2.89)	-0.31*** (-2.65)
Zombie × Bad	-0.61*** (-5.57)	-0.58*** (-5.42)	-0.62*** (-5.57)	-0.58*** (-5.42)
Rate	3.49*** (3.29)	-0.98 (-1.05)	3.72*** (2.75)	-1.64 (-1.47)
Zombie × Rate	8.98** (2.09)	12.53*** (2.79)	8.78** (2.09)	12.56*** (2.85)
Lnat	0.05*** (11.69)	0.09*** (10.10)	0.05*** (11.72)	0.09*** (10.19)
ROA ₁₁	0.02 (1.14)	0.02 (1.10)	0.02 (1.14)	0.02 (1.10)
Lev ₁₁	0.00 (1.02)	0.00 (1.00)	0.00 (1.02)	0.00 (1.00)
Cash	-0.30*** (-4.84)	-0.08 (-1.14)	-0.30*** (-4.82)	-0.07 (-1.07)
Intan	0.12** (2.19)	-0.06 (-0.78)	0.13** (2.20)	-0.05 (-0.74)
GDP	0.37 (0.88)	0.40 (0.86)	-1.48* (-1.78)	0.24 (0.26)
地区固定效应	否	是	否	是
年份固定效应	否	否	是	是
N	71715	71715	71715	71715
R-squared	0.02	0.03	0.02	0.03

注:***、**、*分别代表1%、5%、10%的显著性水平,括号中是基于稳健标准误的t统计量。

成为实际上的“庞氏融资”，企业生产效率没有实质改善，反而进一步加剧债务负担；而对经营效益差的僵尸企业来说，由于其技术落后、管理低效，盲目扩张很难对企业生产起到促进作用。同时，度量企业是否为僵尸企业的虚拟变量与政策利率的交叉项 $Zombie \times Rate$ 均在 1% 或 5% 的显著性水平上为正，也说明政策利率下调时，僵尸企业债务扩张导致企业生产效率持续下降。综上所述，低利率环境下僵尸企业的债务扩张是低效的，假设 6 得到证实。

3. 僵尸企业出清放缓、债务扩张与社会债务水平攀升

图 4 呈现了僵尸企业占比与社会债务水平之间的关系。其中僵尸企业占比定义为地区 GDP 加权的僵尸企业数占非金融上市公司总数的比例，杠杆率定义为地区 GDP 加权的非金融部门杠杆率。

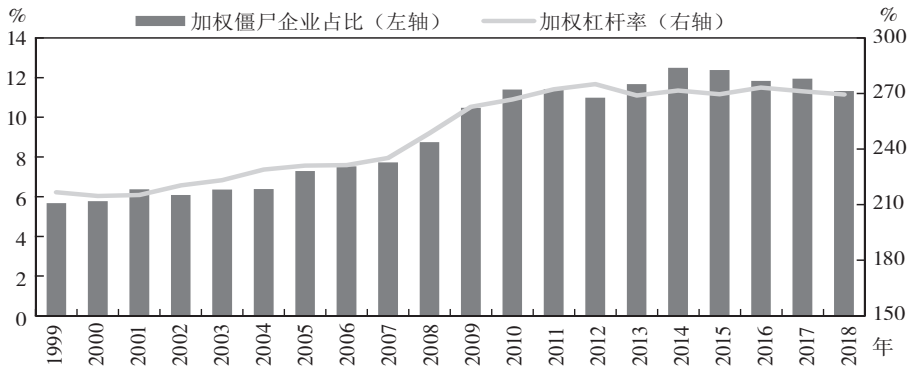


图 4 僵尸企业占比与杠杆率

(资料来源：上市公司数据来源于 COMPUSTAT 数据库、杠杆率数据来源于国际清算银行)

图 4 显示，僵尸企业占比与宏观杠杆率总体呈现正相关关系，也即僵尸企业占比的提升伴随着社会整体债务水平的上升。尤其是图 4 显示的 2008 年国际金融危机后，僵尸企业占比攀升导致非金融部门杠杆率持续走高，这与前述僵尸企业债务扩张以及对健康企业投资挤出是相吻合的。综上所述，低利率货币政策下僵尸企业占比的提高伴随着宏观杠杆率的上升，假设 7 得到证实。

最后，我们还需要进一步解释一些可能存在的疑问。比如，我们会观察

到僵尸企业占比与利率下行之间存在明显的负相关关系，但僵尸企业占比上升究竟是由利率下行导致的，还是两者只是在统计上具有显著性，导致僵尸企业占比上升的主要因素并不是利率下行，而是经济增长疲弱等其他因素？我们认为，经济不振可能会在一定程度上导致僵尸企业增多，但利率下行仍然是导致僵尸企业占比上升的重要因素。首先，根据上文的研究，僵尸企业债务和健康企业债务增长并不平衡，这是导致僵尸企业占比上升的原因。如果经济不振是主要原因，则僵尸企业和健康企业的债务扩张应该是基本同步的，而不应呈现出明显的差异。其次，僵尸企业占比在国际金融危机后长期维持在高位，若主要是由经济衰退所致，则长期来看大量僵尸企业应出现破产出清，而不应长期持续。最后，一般企业债务融资多在3到5年之间，而国际金融危机至今已有十多年，说明现存的僵尸企业债务很多是危机后新增或展期的。这些都与利率持续下行和融资环境宽松有关。因此，虽然多种因素都可能对僵尸企业增多产生影响，且不同因素之间是交互影响的，但低利率和宽松货币条件还是非常关键的因素。

五、研究结论与政策含义

本文利用 COMPUSTAT 数据库中美国、欧元区、日本等 22 个国家 1999—2018 年的上市公司财务数据，探讨了僵尸企业对货币政策传导机制的影响，为理解低利率环境下货币政策传导机制的变化提供了新的理论框架和经验证据。实证结果表明：（1）低利率货币政策阻碍了僵尸企业出清；（2）相较健康企业，宽松货币政策释放的流动性更多地流向了僵尸企业，僵尸企业存在的偿债压力（存续债务高或经营效益差）是导致该现象的主要原因；（3）对僵尸企业债务融资的资金流向和效益评估显示，僵尸企业挤出了健康企业投资，其债务扩张是低效的；（4）僵尸企业债务扩张与投资挤出效应加剧了资源错配，使社会资本回报率下降，债务规模攀升，并在“债务—通缩螺旋”的作用下进一步压低通胀，导致出现“越刺激，越通缩”的反常现象，也导致货币政策进入“零利率陷阱”而难以退出。

本文的研究对于理解和研究货币政策传导机制有重要启示意义。在研究货币政策传导时，不应仅观察货币条件变化（扩张或收缩）对需求端的影响，还应观察货币条件对供给端的影响。在主流宏观经济理论中，货币政策被界定为短期的需求管理工具，人们往往只看货币政策对需求的影响，而不关注其对经济供给端的影响。我们的研究发现，货币政策变化不仅会影响需求，还会通过阻碍僵尸企业出清等方式影响经济的供给结构。更为重要的是，在利率下行过程中，货币条件变化对后者的影响甚至会超过前者，也就是说，央行降息的本意是刺激新增的有效投资，但实际情况很可能更多是维持了僵尸企业的生存，并导致无效的债务扩张和全社会生产效率的下降。理解这一点，是理解主要发达经济体实施非常规货币政策效果不及预期，出现宽货币、低增长、低通胀、高债务现象的重要视角。

本文在实证研究中虽然使用的是国外22个经济体的数据，但基本结论对我国而言同样具有借鉴意义。受多种因素影响，我国部分领域企业破产和“退出”较难，所谓僵尸企业问题比较突出。如上文所言，僵尸企业会低效挤占金融资源，削弱货币政策传导的效果，而过度宽松的货币政策则会进一步延缓僵尸企业出清，从而形成交织影响和相互强化。可以说，僵尸企业是研究货币政策传导不可忽视的重要一环。

目前主流宏观经济理论有一种重要的“两分法”，这就是区分短期和长期。短期内只讲需求，不讲供给，需求决定产出；长期内只讲供给，不讲需求，假设供给自动创造需求。实际上，在真实的经济世界中，需求和供给不可分割，是相互影响的。这意味着在宏观政策的把握上既要看需求，也要看供给。一方面，要把握好财政政策、货币政策的取向、力度和节奏，与潜在产出和物价稳定的要求相匹配，既不能不足，更不能过度。从近些年的情况看，我们发现美国、欧元区、日本等主要发达经济体利率下行程度明显大于经济增速和通胀下行的幅度，实际上是在过度使用宽松货币政策，这更容易导致僵尸企业难以出清、债务高涨的后果。而货币政策一旦进入零利率状态，又很难退出，会导致非常规货币政策被迫常态化。这是需要警惕和避免的。另一方面，要高度重视经济供给侧结构性改革，着力推动经济结构调整。应

当看到，货币政策过度使用从而进入所谓“零利率陷阱”后，低利率、低增长、低通胀、高债务之间会相互强化，仅靠货币政策本身很难摆脱所谓“陷阱”状态。在保持总需求稳定的同时，应将主要着力点放在经济结构调整和改革上，出清僵尸企业，激发经济内生增长动力和活力。多措并举，需求侧和供给侧政策相互配合，共同推动经济稳定可持续发展。

参考文献

- [1] 刘莉亚, 刘冲, 陈垠帆, 周峰, 李明辉. 僵尸企业与货币政策降杠杆[J]. 经济研究, 2019(9): 73-89.
- [2] 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.
- [3] Acharya V. V., Eisert T., Eufinger C., and Hirsch C. W. Whatever It Takes: the Real Effects of Unconventional Monetary Policy, *CEPR Discussion Papers* 12005, 2016.
- [4] Andrews D., Gal P., and Witheridge W. A Genie in a Bottle?: Globalisation, Competition and Inflation, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1462, 2018.
- [5] Bernanke B. S. Why Are Interest Rates So Low, Brookings, <https://www.brookings.edu/blog/ben-bernanke/2015/03/30/why-are-interest-rates-so-low/>.
- [6] Bobeica E., Lis E., Nickel C., and Sun Y. Demographics and Inflation, *ECB Working Paper* No. 2006, 2017.
- [7] Carvalho C., Ferrero A., and Nechio F. Demographics and Real Interest Rates, *European Economic Review*, 2016(88):208-226.
- [8] Cecchetti S., Mohanty M., and Zampolli F. The Real Effects of Debt, *BIS Working Paper* No. 352, 2011.
- [9] Holston K., Laubach T., and Williams J. Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants, *Journal of International Economics*, 2017(108):S59-S75.
- [10] Krishnamurthy A., and Vissing-Jorgensen A. The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2011(2):215-287.

[11] McGowan M. A., Andrews D., and Millot V. The Walking Dead: Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries, *Economic Policy*, 2018, 33(96):685–736.

[12] Negro M. D., Giannone D., Giannoni M. P., and Tambalotti A. Global Trends in Interest Rates, *NBER Working Paper* No. 25039, 2018.

[13] Reinhart C. M., and Rogoff K. S. Growth in a Time of Debt, *The American Economic Review*, 2010, 100(2):573–578.

[14] Summers L. H. U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound, *Business Economics*, 2014, 49(2):65–73.

[15] Wu J. C., and Xia F. D. Measuring the Macroeconomic Impact of Monetary Policy at the Zero Lower Bound, *Journal of Money Credit and Banking*, 2016, 48(2–3):253–291.