

僵尸企业的崛起：前因和后果

免责声明：本文仅代表原作者个人观点，不代表智堡立场。

下载[智堡APP](#)（目前仅支持安卓），订阅智堡精选，获取更好的阅读体验。

关键点：

- 自上世纪80年代末以来，僵尸企业的盛行程度不断上升。
- 这似乎与金融压力的减轻有关，在一定程度上反映了低利率的影响。
- 僵尸企业的生产率较低，挤出了更高生产率企业的投资和就业。
- 在识别僵尸企业时，除了要考虑过去业绩不佳之外，预期的未来盈利能力也很重要。
- 央行政策面临取舍：低利率在短期内可以提振总需求，增加就业和投资。但僵尸企业的盛行会导致资源配置不当，并对生产率增长构成压力。

僵尸企业指的是那些在较长一段时间内无法从当前利润中支付偿债成本的企业，最近在学术界和政界都引起了越来越多的关注。Caballero等人（2008）在对20世纪90年代日本“失去的十年”的分析中创造了这个词。最近，Adalet McGowan等人（2017）的研究表明，随着大金融危机（GFC）对更广泛发达经济体的影响，此类公司占非金融企业总体（僵尸企业比例，zombie share）的比例显著上升。

在这个专题中，我们将探讨僵尸企业的兴起及其前因和后果。我们采取了涵盖14个国家的国际视角，以及比以往研究更长的时间维度。对上市公司的关注让我们可以考虑两种不同的僵尸企业识别方法：首先是Adalet McGowan等人（2017）提出的一种广义方法，即基于成熟企业持续缺乏盈利能力进行判断；以及Banerjee和Hofmann（2018）提出的狭义方法，该理论要求能从公司的股市估值中推断出对未来盈利能力较低的预期。

我们的分析涉及三个主要问题：

首先，僵尸企业数量的增加只是偶发的且与重大金融动荡有关的现象，还是反映了一种更普遍的长期趋势？回答这个问题需要有足够长的视角。我们的数据库可以追溯到20世纪80年代，涵盖了好几个商业周期。我们发现了一种“棘轮效应”：随着时间的推移，僵尸企业的比例会随着经济衰退而上升，但在随后的复苏中却不能完全逆转。

第二，僵尸企业崛起的原因是什么？以往研究的主要关注点是薄弱银行所扮演的角色，它们将那些无法生存公司的贷款不断展期（roll over），而不是直接减计债务（write off）（Storz et al, 2017; Schivardi et al, 2017）。这使得僵尸企业得以维系生命。但一个相关却较少被探究的因素是，自上世纪80年代以来利率的持续下降。在每个周期之后，利率水平的下调可能会降低僵尸企业重组或退出的财务压力（Borio and Hofmann, 2017）。我们的结果确实表明，低利率往往会推高僵尸企业比例，即使考虑到其他因素的影响。

第三，僵尸企业崛起的经济后果是什么？此前的研究表明，僵尸企业往往生产力较低（Caballero et al, 2008; Adalet McGowan et al, 2017）。因此，僵尸企业比例的上升可能会对整体生产率造成压力。此外，僵尸企业的生存可能会挤出（crowd out）健康企业的投资和就业。我们的研究结果证实了这些效应在更多国家和更长时间里的影响。然而，我们发现的证据表明，只有狭义地定义僵尸企业时，才能发现挤出效应。这表明，在归类僵尸企业时，除了考虑当前盈利能力之外，还要考虑对未来盈利能力的预期。

本文其余部分组织如下。第一部分记录了自20世纪80年代以来僵尸企业比例的上升趋势。第二部分评估了它们崛起的原因。第三部分探讨了这一现象对健康企业生产率和绩效的影响。在最后的结论中，我们考虑了一些政策影响。

僵尸企业的崛起

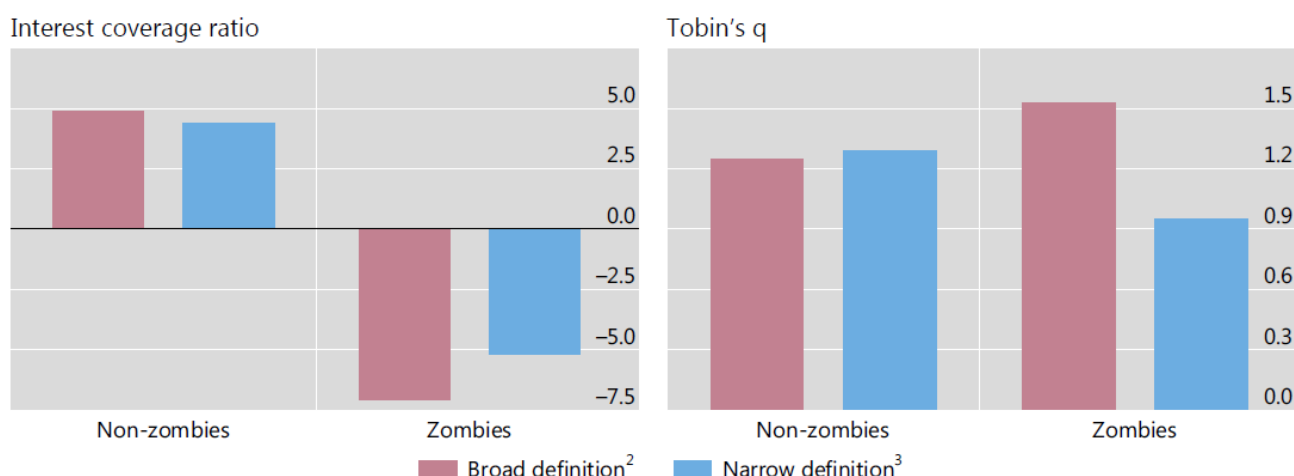
什么时候一个公司会成为僵尸？在较长时期内缺乏盈利能力显然是一个重要的标准，尤其是如果公司无法偿还债务的话。第二个标准是年龄：年轻的公司可能需要更多的时间让投资的项目产生回报。最后，低预期盈利能力很重要。因为企业重组或新的投资可能会使今天的盈利能力很低，但它们最终可能会提高盈利能力。

在此，我们使用覆盖3.2万家公司的Worldscope数据库，并应用了两种不同的僵尸企业分类标准，对14个发达经济体的上市非金融企业进行了筛选。第一个较广义的衡量标准是Adalet McGowan等人（2017）提出的：如果一家公司的利息保障倍数（interest coverage ratio, ICR）至少连续三年低于1，且该公司至少有10年的历史，那么它就被定义为僵尸企业。第二种方法比较狭义。根据Banerjee和Hofmann（2018），该方法增加了这样一个要求：即僵尸企业未来的预期增长潜力应该相对较低。具体来说，僵尸企业的总资产市值与重置成本之比（Tobin's q）必须低于其所在行业任何一年的中位数。

这两种定义下的僵尸企业，它们当前的盈利能力非常相似，但它们的盈利前景在性质上则有所不同。图1显示，对于非僵尸企业，在这两种定义下，ICR的中位数都超过了4。由于大多数僵尸企业都在亏损，在广义定义下，ICR的中位数低于-7，而在狭义定义下，ICR则在-5左右。然而，就托宾q所衡量的未来盈利预期而言，广义和狭义的僵尸企业之间存在显著差异。在广义定义下，僵尸企业的托宾q中位数要高于非僵尸企业。因此，投资者对这些僵尸企业的未来前景持乐观态度，而且对非僵尸企业来说更是如此。根据狭窄定义——旨在清除僵尸企业定义中的这个异常，托宾q中位数较低，略低于1。

Interest coverage and Tobin's q of zombies and non-zombies¹

Graph 1



¹ Sample medians based on data for 14 advanced economies over the period 1987–2016. Interest coverage ratio = ratio of earnings before interest and taxation to interest paid; Tobin's q = the sum of the market value of equity and liabilities divided by the sum of the book value of equity and debt. ² Firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years and over 10 years old. ³ Broad zombies with a Tobin's q below the median firm in the sector in a given year.

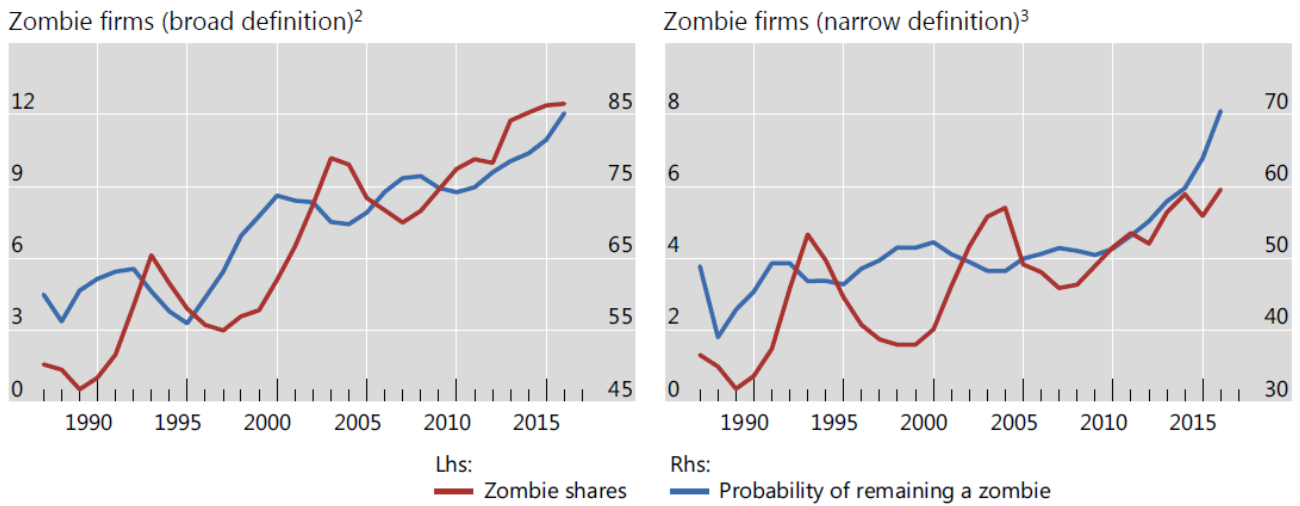
Sources: Datastream Worldscope; authors' calculations.

这两种定义都表明，自上世纪80年代以来，僵尸企业的盛行程度在显著上升（图2，红线）。在14个发达经济体中，它们所占的份额，在广义定义下，平均从上世纪80年代末的2%左右上升到2016年的12%左右（左侧面板）；而在狭义定义下，则从1%上升到6%（右侧面板）。这种增长并不稳定（棘轮式增长——译者注）：在上世纪90年代初、21世纪初和2008年，与经济低迷相关的上升趋势在随后几年中只出现了部分逆转。

Zombie firms are on the rise and survive for longer¹

In per cent

Graph 2



¹ Simple averages of zombies as a share of all listed non-financial firms in the Worldscope database from Australia, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Italy, Japan, the Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland, the United Kingdom and the United States. ² Firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years and over 10 years old. ³ Broad zombies with a Tobin's q below the median firm in the sector in a given year.

Sources: Banerjee and Hofmann (2018); Datastream Worldscope; authors' calculations.

僵尸企业的崛起是由长期处于僵尸状态的企业所推动的，它们并没能恢复健康或者破产退出。具体来说，在广义定义下，僵尸企业在接下来的一年里仍然是僵尸的概率从80年代末的60%上升到2016年的85%；而在狭义定义下，则从40%上升到70%（图2，蓝线）。

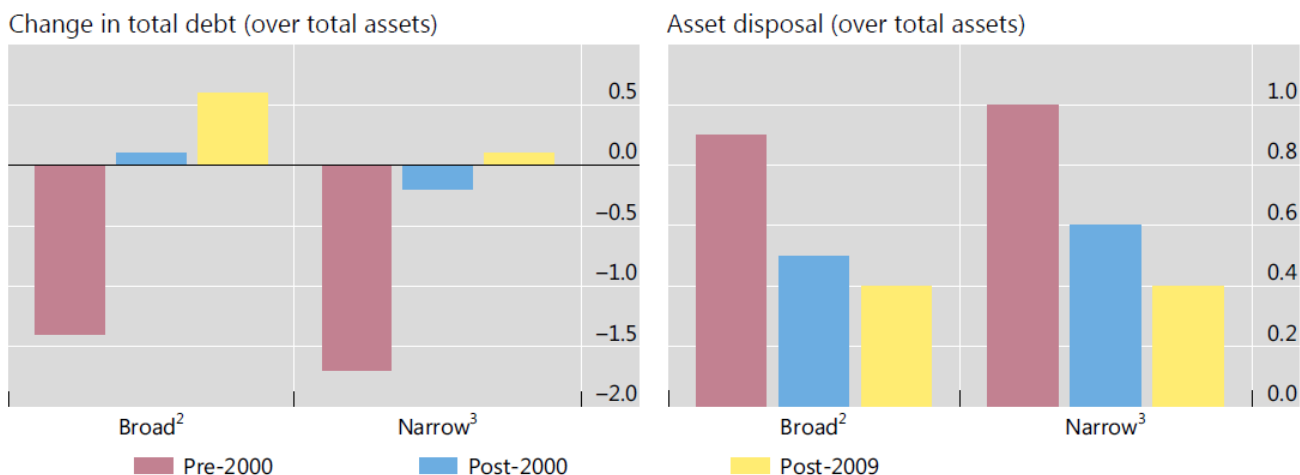
前因

僵尸企业如何能比过去更长久地生存下去？他们似乎面临较少的压力来减少债务和削减活动。回归估计表明，在2000年之前，相对于非僵尸企业，僵尸企业（广义和狭义）每年以接近总资产2%的速度削减债务。然而，在2000年之后，随着僵尸企业（相对）去杠杆化速度的明显放缓，这两组定义都变得不明显了（图3，左侧面板）。2009年之后，经济又出现了进一步的温和放缓，但从统计上看并不显著。随着去杠杆化进程放缓，僵尸企业一直在锁定更多资源，阻碍了资源的重新配置。具体来说，相对于利润更高的同行，它们的资产处置速度明显放缓（右侧面板）。对僵尸企业的压力减轻，并不能反映它们的盈利能力有所改善。无论是2000年或2009年以来，与健康企业相比，僵尸企业息税前利润（EBIT）相对于总资产的比率没有显著增长。

Zombie firm dynamics changed in the early 2000s¹

In per cent

Graph 3



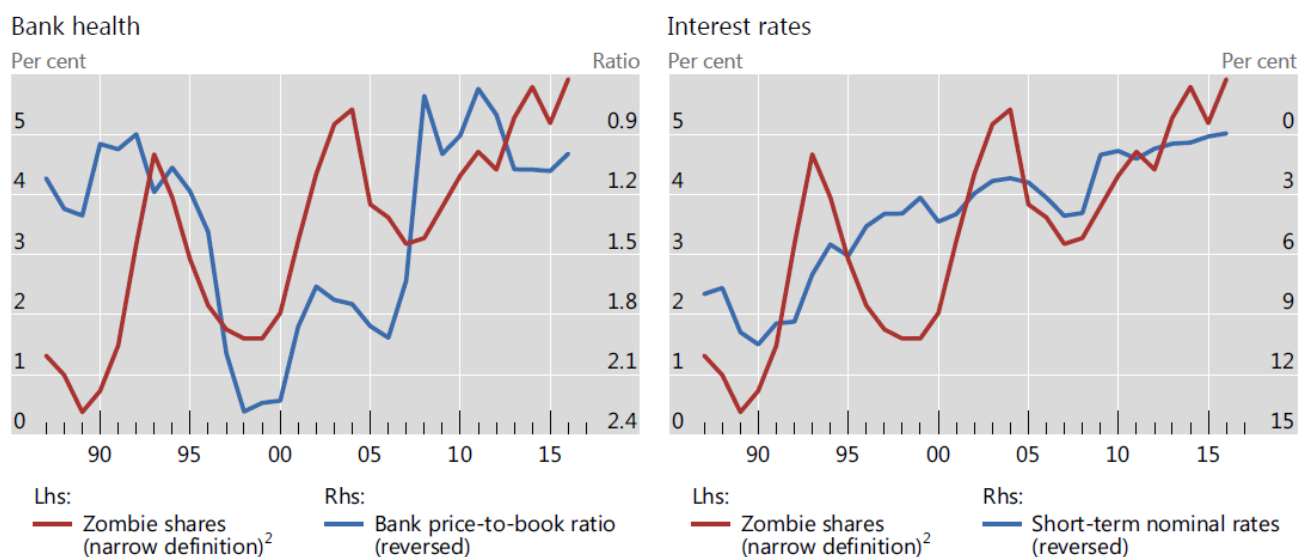
¹ Estimates from the regression $y_{i,sect} = \beta_1 D(zombie_t) + \beta_2 D(zombie_t) * D(post-2000) + \beta_3 D(zombie_t) * D(post-2009) + \gamma Controls_{i,sect} + \alpha_{st} + \delta_{ct} + \varepsilon_{i,sect}$, where $D(zombie_t)$ is a dummy variable indicating whether firm i is classified as a zombie in period t , and $D(post-2000)$ takes a value of one for years after 2000 while $D(post-2009)$ takes a value of one for years after 2009. Control variables: ratio of fixed assets to total assets; market-to-book value; logarithm of total assets (TA) in constant 2010 US dollars; ratio of capital expenditures to total assets; ratio of R&D to sales; and dummy variable indicating whether the firm pays a dividend. α_{st} and δ_{ct} are sector-year and country-year dummy variables, respectively. ² Firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years and over 10 years old. ³ Broad zombies with a Tobin's q below that of the median firm in the sector in a given year.

Sources: Datastream Worldscope; authors' calculations.

哪些因素可以解释僵尸企业行为的这种变化？文献已经明确那些薄弱银行是潜在的关键原因（Caballero et al, 2008）。当这些薄弱银行的资产负债表受损时，它们就有动力将那些无法生存公司的贷款展期，而不是将其直接减计。正式的证据表明，在GFC之后，实力较弱的银行确实发挥了明显作用（Storz et al, 2017; Schivardi et al, 2017）。此外，通过抑制企业重组，设计欠佳的破产制度也发挥了作用（Andrews and Petroulakis, 2017）。

另一个更普遍的潜在因素是利率的下降趋势。在其他条件相同的情况下，低利率可以通过降低利息支出来改善企业的ICR，从而减少可以被定义为僵尸企业的数量。然而，低利率也可以减轻债权人清理资产负债表的压力，以鼓励他们向僵尸企业常年贷款（Borio and Hofmann, 2017）。它们通过降低清理的机会成本（替代资产的回报）、削减不良贷款的融资成本以及提高这些贷款的预期回收率来实现这一目标。更一般地说，较低的利率可能会通过货币政策的风险承担渠道激励冒险行为。由于僵尸企业是高风险的债务人和投资对象，更高的风险偏好应该会减轻它们的财务压力。这些机制可以通过名义利率或经通胀调整的（实际）利率来运作，但如果存在“货币幻觉”，名义利率在实践中可能更为相关。

通过简单的观察可以发现，僵尸企业比例确实与银行健康状况和利率呈负相关。僵尸企业比例与银行健康状况——由银行的市净率（PBR）代表，存在相当弱的负相关关系（图4，左侧面板）。这种联系似乎是断断续续的，通常出现在经济低迷或金融压力时期，比如上世纪90年代初、本世纪初和GFC时期。但这些变量的趋势之间没有明显的联系。比如，PBR自上世纪80年代末开始就没有表现出任何明显趋势，但僵尸企业比例仍有上涨的趋势。因此相比之下，僵尸企业比例的上升与名义利率的下降之间则存在更密切的关联（右侧面板）。虽然减少了去杠杆化的压力可能确实是一个因素，但这也可能反映出相反的因果关系：僵尸企业比例的上升可能会抑制生产率增长，进而从长远来看可能降低利率水平。另一种替代性的理解是，这种联动也可能反映出共同因素，比如总生产率增长（aggregate productivity growth）的下降。



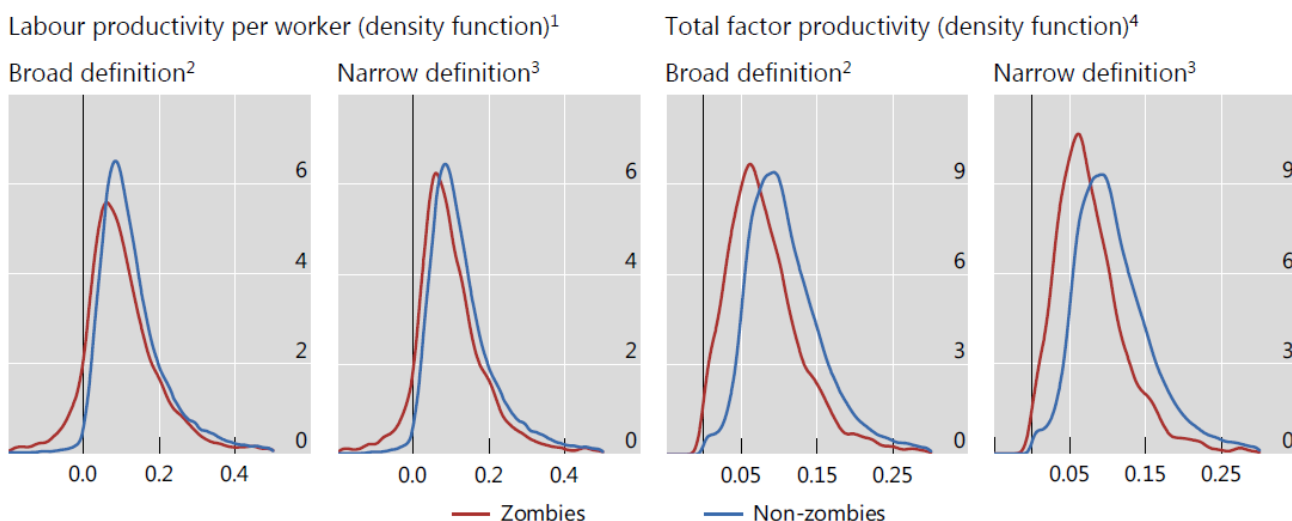
¹ Price-to-book ratios, policy rates and zombie shares are simple averages from Australia, Belgium, Canada, Denmark, France, Germany, Italy, Japan, the Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland, the United Kingdom and the United States. ² Firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years, over 10 years old and with a Tobin's q below the median firm in the sector in a given year.

Sources: Datastream; Datastream Worldscope; national data; authors' calculations.

后果

以往的研究发现，僵尸企业可能会削弱经济表现（Caballero et al, 2008; Adalet McGowan et al, 2017）。僵尸企业的生产率较低，可能会通过锁定资源（所谓的“拥塞效应”，congestion effects），挤出生产率更高企业的增长。具体来说，它们通过竞争资源，压低了这些公司产品价格，并提高了它们的工资和融资成本。

我们的发现与这个假设是一致的。平均来看，僵尸企业（在两种僵尸定义下）的劳动生产率和全要素生产率要低于同侪：其生产力的分布明显偏向低端，即左侧（图5），对全要素生产率而言，这一点尤其明显（第三和四面板）。



¹ Gross value added per worker, in constant 2010 US dollars. ² Broad zombies defined as firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years and over 10 years old. ³ Narrow zombies defined as broad zombies with a Tobin's q below the median firm in the sector in a given year. ⁴ In constant 2010 US dollars, based on Solow residuals from ordinary least squares regression estimates of sectoral production functions.

Sources: Datastream; Datastream Worldscope; authors' calculations.

在更狭义的僵尸定义下，我们发现了拥塞效应，这在更广义的定义中是看不到的（下表）。这反映在非僵尸企业与僵尸企业的交互项系数（统计显著性很高）为负上（下表第二行）。具体来说，估计结果表明，在一个行业中，狭义僵尸企业份额每提高1个百分点，就会使非僵尸企业的资本支出（capex）率降低约1个百分点，相对于平均投资率降低17%。同样，就业增长也下降了0.26个百分点，降幅为8%。然而，在这两种定义下，我们发现非僵尸企业投资更多，就业增长也更高（下表第一行）。从表面上看，是那些有生存能力的公司扩张得更多了。

The zombie congestion effects on non-zombie firms¹

Table 3

	Capex/Capital		Employment growth	
	Broad ²	Narrow ³	Broad ²	Narrow ³
<i>D(Non-zombie firm)</i>	0.453***	0.648***	0.074***	0.104***
<i>D(Non-zombie firm) * zombie share</i>	0.049	-0.996***	-0.113	-0.261***
Sector*year and country*year effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of observations	261,555	261,555	236,728	236,728
R squared	0.206	0.206	0.069	0.069

¹ Estimates from the regression $y_{isct} = \beta_1 D(\text{non-zombie firm})_{isct} + \beta_2 D(\text{non-zombie firm})_{isct} * \text{zombie share}_{s,t-1} + \beta_3 \log(\text{size}_{isct}) + \beta_4 \text{firm age}_{isct} + \alpha_{s,t} + \gamma_{c,t} + \varepsilon_{isct}$. The dependent variable y_{isct} is either capital expenditures as a ratio of lagged physical capital or employment growth defined as $0.5 * \frac{\text{employment}_{it} - \text{employment}_{it-1}}{\text{employment}_{it} + \text{employment}_{it-1}}$ in firm i in sector s of country c in year t . $\alpha_{s,t}$ and $\gamma_{c,t}$ are sector*year and country*year fixed effects, respectively. The variable $D(\text{non-zombie firm})$ is a dummy variable taking the value of one if the firm is not classified as a zombie. "Zombie share" is the share of total assets in zombie firms in a given sector in a year. Significance at the 1/5/10% level denoted by ***/**/*; standard errors are double-clustered by country and sector. ² Firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years and over 10 years old. ³ Broad zombies with a Tobin's q below that of the median firm in the sector in a given year.

Sources: Datastream Worldscope; authors' calculations.

通过利用僵尸现象的全球性，可以评估僵尸企业崛起对整个经济的影响。特别地，为了评估对生产力的影响，我们将一个国家僵尸企业比例的上升孤立起来，使之仅因为其资本存量暴露在全球产业的僵尸化趋势而变化。我们发现，当僵尸企业数量增加时，生产率增长明显下降，但仅限于狭义定义下（下表第一行），这与我们之前的发现一致（上表）。这个结果对于控制滞后的生产率增长和由产出缺口所捕获的周期性因素来说，十分稳健。估计结果表

明，当一个经济体中僵尸企业的比例上升1%时，生产率增速将下降0.3个百分点左右。

Zombie firms push down aggregate productivity growth¹

Table 4

	Broad ²		Narrow ³	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Zombie share</i>	-1.237	-1.347	-0.584**	-0.327**
Output gap and lagged productivity controls	No	Yes	No	Yes
Country/year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of observations	409	383	409	383

¹ Estimates from the instrumental variable regression $Total\ factor\ productivity\ growth_{ct+1} = \beta_1 zombie\ share_{ct} + \beta_2 output\ gap_{ct} + \beta_3 Total\ factor\ productivity\ growth_{ct} + \alpha_c + \gamma_t + \varepsilon_{ct}$. The physical capital-weighted $zombie\ share_{ct}$ in country c in year t is instrumented with a shift-share instrument which measures zombie exposure of a country to the global zombie share, ie $\sum_{i=1}^I capitalshare_{ict} zombieshare_{it}$, where $capitalshare_{ict}$ is the share of capital in industry i in country c in year t and $zombieshare_{it}$ is the zombie share in industry i across all 14 economies in our sample in year t . α_c and γ_t are country and year fixed effects, respectively. Significance at the 1/5/10% level denoted by ***/**/*; standard errors are double-clustered by country and sector. ² Firms with an interest coverage ratio less than one for three consecutive years and over 10 years old. ³ Broad zombies with a Tobin's q below that of the median firm in the sector in a given year.

Sources: OECD; Datastream Worldscope; Penn World Tables; authors' calculations.

结论

我们的研究结果对央行政策意味着什么？别的不说，它们突显出了一种艰难的取舍（Haldane, 2017）。低利率在短期内可以提振总需求，增加就业和投资。但僵尸企业的盛行会导致资源配置不当，并对生产率增长构成压力。这种效应强大到足以抑制经济增长，甚至进一步压低利率了吗？本文无法回答这个问题。我们把对这种权衡取舍的探索留给未来的研究。

参考资料：

Ryan Banerjee and Boris Hofmann, "The rise of zombie firms: causes and consequences", BIS Quarterly Review, September 2018